

---

# R 945 Litronic

---

## LIEBHERR

Escavadeira sobre esteiras



### Geração

7

### Peso operacional

40.800 - 46.400 kg

### Potência do motor

220 kW / 299 HP

Estágio IIIA / Tier 3

### Capacidade da caçamba

2,00 - 3,00 m<sup>3</sup>

# Viva o progresso com a R 945

## Segurança

- Visão panorâmica sem obstruções com opcional câmera na parte traseira e à direita do equipamento para maior segurança
- O console pode ser erguido para acesso fácil e seguro à cabine
- Saída de emergência pela janela traseira da cabine
- Janela direita e para-brisa em vidro laminado e pintado

## Implemento

- Válvulas de segurança para cilindros do braço e de elevação (opcional)
- Vida útil dos componentes mais longa graças a um agrupamento dos pontos de lubrificação

## Manutenção

- Conceito inovador de manutenção com pontos de serviço acessíveis no nível do chão
- Os níveis do óleo do motor, do óleo hidráulico e combustível e ureia (diesel exhaust fluid - AdBlue) visíveis no display





## Conforto

- Área de trabalho espaçosa e com ar-condicionado
- Assento mecânico com suspensão vertical como item de série
- Tela sensível ao toque de 9", alta resolução e fácil de usar
- Janela dianteira da cabine totalmente retrátil
- Iluminação em LED como item de série

## Motor

- Motor Liebherr equivalente EU Estágio IIIA / EPA Tier 3
- Motor com marcha lenta automática /desligamento automático do motor em marcha lenta

## Carro inferior

- Escolha de 3 estruturas em X confiáveis e robustas, fáceis de segurar com ilhós integrados
- Fácil manutenção
- Correntes das esteiras livre de manutenção e roletes com lubrificação do lifetime

# Dados técnicos



## Motor

<b>Potência conforme ISO 9249</b>	220 kW (299 HP) a 1.800 RPM
<b>Torque</b>	1.421 Nm a 1.350 RPM
<b>Modelo</b>	Liebherr D944 A7-23
<b>Tipo</b>	4 cilindros em linha
<b>Diâmetro</b>	130 mm
<b>Curso</b>	150 mm
<b>Deslocamento</b>	8,0l
<b>Operação do motor</b>	Diesel 4 tempos Common-Rail Turbo-alimentado e pós-resfriado
<b>Níveis de emissões de gases</b>	Motor equivalente EU Estágio IIIA / EPA Tier 3: com EGR
<b>Refrigeração</b>	Radiadores de água, óleo hidráulico, ar de admissão e combustível
<b>Filtro de ar</b>	Tipo seco com pré-filtro
<b>Tanque de combustível</b>	729 l
<b>Sistema elétrico</b>	
<b>Tensão</b>	24 V
<b>Baterias</b>	2 x 135 Ah / 12 V
<b>Alternador</b>	Trifásico 28 V / 140 A
<b>Marcha lenta do motor</b>	Controlada por sensor



## Controles hidráulicos

<b>Distribuição de potência</b>	Através da válvula de controle, operação simultânea e independente de translação, giro e implementos
<b>Circuito servo elétrico</b>	Controle eletro-hidráulico
<b>Implemento e giro</b>	Proporcional através do joystick
<b>Translação</b>	- Com pedais de operação proporcionalmente ou ajustados com alavancas removíveis - Mudança de velocidade manual ou automática
<b>Funções adicionais</b>	Regulagem proporcional via pedais ou mini-joystick



## Sistema hidráulico

<b>Sistema hidráulico</b>	Sistema hidráulico de circuito duplo com controle positivo através de sensores para regulagem de fluxo das bombas hidráulicas, para entrega de óleo de acordo com a necessidade Sistema altamente dinâmico comandado por sensor por meio de comando integrado do sistema da escavadeira Sistema de giro independente
<b>Bombas hidráulicas</b>	
<b>Para o implemento e translação</b>	Bomba dupla Liebherr de deslocamento variável
<b>Vazão máxima</b>	2 x 315 l/min
<b>Pressão máxima</b>	380 bar
<b>Para o acionamento de giro</b>	Bomba de deslocamento variável para circuito fechado
<b>Vazão máxima</b>	205 l/min
<b>Pressão máxima</b>	400 bar
<b>Gerenciamento de bombas</b>	Gerenciamento eletrônico sincronizado com o bloco de controle
<b>Tanque hidráulico</b>	239 l
<b>Sistema hidráulico</b>	máx. 475 l
<b>Filtragem</b>	1 filtro de fluxo total na linha de retorno com filtro fino integrado de 10 µm
<b>Refrigeração</b>	Radiador compacto composto por unidade de arrefecimento para água, óleo hidráulico, óleo de transmissão, arrefecimento do ar de admissão, arrefecimento do combustível, acionamento hidrostático do ventilador
<b>Modo de trabalho</b>	Ajuste do motor e do desempenho hidráulico por meio de um pré-seletor de modo para se adequar à aplicação, por ex. para operação especialmente econômica e ambientalmente sustentável, ou para serviços pesados e que exijam capacidade máxima de escavação
<b>Rotação do motor e configuração de desempenho</b>	Alinhamento contínuo da potência do motor e da potência hidráulica por meio da rotação do motor



## Giro

<b>Acionamento</b>	Motor hidráulico Liebherr com válvula de frenagem integrada e controle de torque
<b>Redutor</b>	Redutores de giro compactos Liebherr
<b>Coroa giratória</b>	Coroa Liebherr selada com rolamento de esferas e dentes internos
<b>Velocidade do giro</b>	0-8,6 RPM contínuo
<b>Torque do giro</b>	117 kNm
<b>Freio de estacionamento</b>	Multidisco úmido (normalmente fechado por mola, liberado por pressão)



## Cabine

<b>Cabine</b>	Estrutura de cabine com segurança ROPS opcional (proteção contra capotamento de acordo com ISO 12117-2:2008), com para-brisas individuais ou com uma subpeça encaixada sob o teto, faróis de trabalho de LED integrados ao teto, porta com janela deslizante (abertura nas duas direções), amplos espaços para armazenamento, suspensão com absorção de impacto, vidro laminado no teto e lateral direita, todos os vidros com película, persiana retrátil individual extensível para o teto e para-brisa, acendedor de cigarro e tomada 24 V, porta-copos, rede para telefone
<b>Assento do operador</b>	Assento Liebherr Standard, suspensão mecânica com ajuste de peso, regulagem vertical incluindo consoles e joysticks. Assento e descanso para o braço ajustáveis separadamente e em combinação (comprimento, altura e inclinação ajustáveis)
<b>Opção</b>	Assento Liebherr Comfort, suspensão pneumática com ajuste de peso automático, regulagem vertical e horizontal incluindo consoles e joysticks, com aquecedor do assento
<b>Consoles do braço</b>	Consoles oscilante com o assento do operador, console esquerdo inclinável
<b>Operação e display</b>	Display de alta resolução, autoexplicativo, tela colorida touchscreen, compatível com vídeo, inúmeras configurações, opções de controle e monitoramento, por ex. controle do ar-condicionado, consumo de combustível, parâmetros da máquina e da ferramenta
<b>Ar condicionado</b>	Ar condicionado automático, função de recirculação de ar, descongelamento e desembaçamento rápido ao toque de um botão, entradas de ar que podem ser operadas por um menu. Os filtros de ar de recirculação e de ar fresco podem ser trocados com facilidade e são acessíveis pelo lado externo. Unidade de aquecimento / refrigeração projetada para temperaturas externas extremas; sensores de temperatura externos e internos
<b>Nível de ruído</b>	
ISO 6396	80 dB(A) = $L_{pA}$ (dentro da cabine)
2000/14/EC	107 dB(A) = $L_{WA}$ (ao redor da máquina)



## Carro inferior

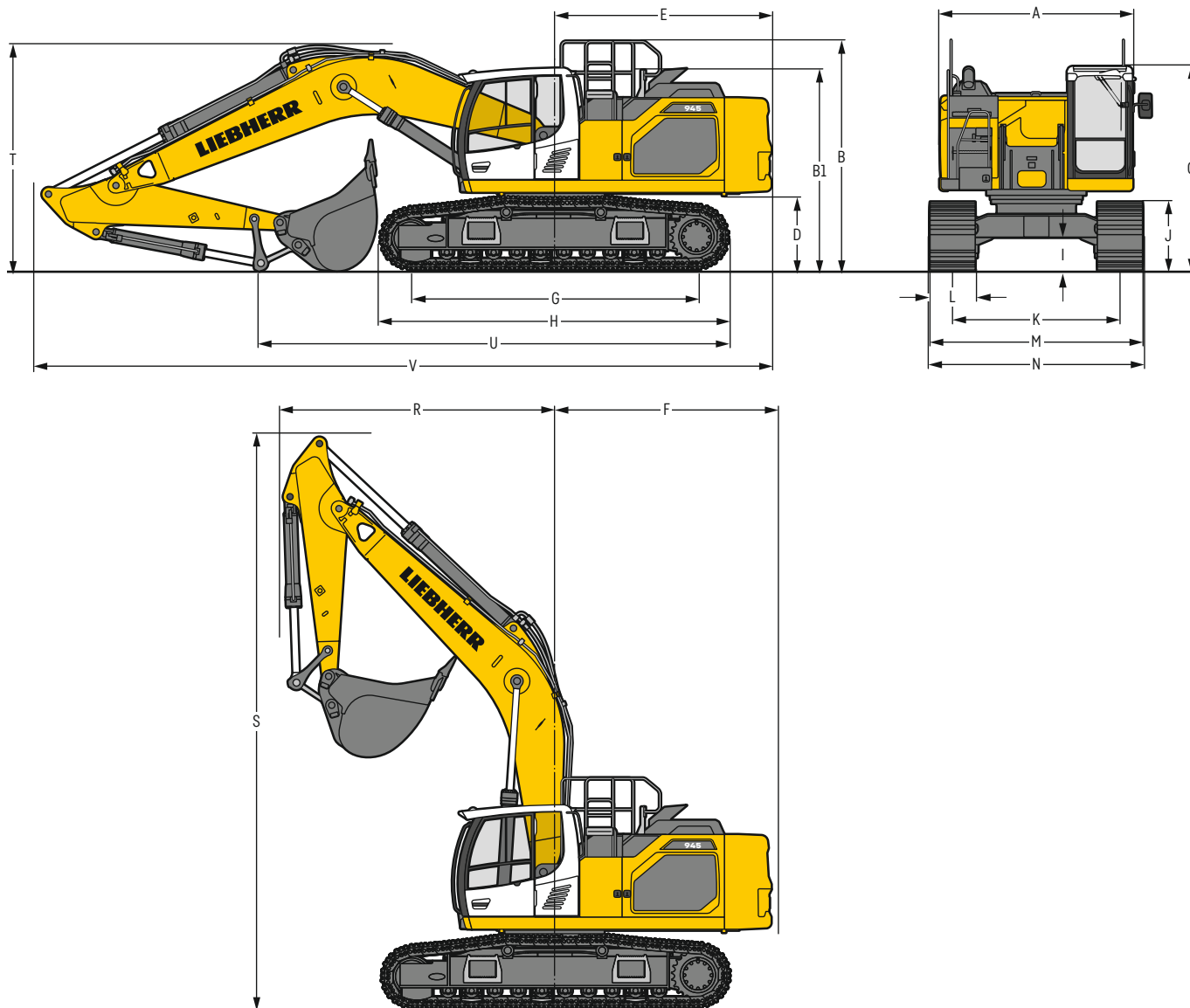
<b>Versões</b>	
S-HD	Largura média 2.890 mm
LC-V	Largura média 2.390 mm / 2.890 mm
<b>Acionamento</b>	Motor hidráulico Liebherr com válvulas de frenagem em ambos os lados
<b>Redutor</b>	Redutor de giro Liebherr
<b>Velocidade máximo de translação</b>	2,9 km/h baixa 4,6 km/h alta
<b>Força de tração das esteiras</b>	363 kN
<b>Material rodante</b>	D7G, livre de manutenção
<b>Roletes inferiores / superiores</b>	10 / 2 (S-HD) 10 / 3 (LC-V)
<b>Correntes</b>	Vedadas e lubrificadas
<b>Sapatas</b>	Garras triplas
<b>Freio de estacionamento</b>	Multidisco úmido (normalmente fechado por mola, liberado por pressão)
<b>Válvulas de frenagem</b>	Integradas dentro do motor de translação
<b>Olhais</b>	Integrados



## Implemento

<b>Tipo</b>	Combinação de placas de aço de alta resistência e componentes de aço fundido
<b>Cilindros hidráulicos</b>	Cilindros Liebherr com sistema especial de vedação
<b>Mancais</b>	Vedados, baixa manutenção
<b>Lubrificação</b>	Sistema de lubrificação centralizada da Liebherr
<b>Conexões hidráulicas</b>	Tubos e mangueiras equipadas com flanges e conexões SAE
<b>Caçambas</b>	Configuração padrão com sistema de dentes Liebherr

# Dimensões



	S-HD	mm			LC-V	mm		
A	Largura do carro superior	2.990 <sup>2)</sup>			2.990 <sup>2)</sup>			
B	Altura do carro superior	3.635			3.760			
B1	Altura do carro superior (corrimão dobrado)	3.195			3.320			
C	Altura da cabine	3.215			3.340			
D	Distância do contrapeso ao nível do solo	1.240			1.365			
E	Comprimento da traseira	3.350			3.350			
F	Raio de giro traseiro	3.450			3.450			
G	Distância entre eixos	4.400			4.400			
H	Comprimento do carro inferior	5.365			5.350			
I	Espaço livre do carro inferior	550			740			
J	Altura da esteira	1.145			1.185			
K	Bitola	2.890			2.390/2.890 <sup>3)</sup>			
L	Largura da sapata	600	750	900	600	750	900	
M	Largura entre as esteiras	3.490	3.640	3.790	2.990/3.490 <sup>3)</sup>	3.140/3.640 <sup>3)</sup>	3.290/3.790 <sup>3)</sup>	
N	Largura entre os estribos	3.695 <sup>1)</sup>	3.695 <sup>1)</sup>	3.845 <sup>1)</sup>	3.200/3.700 <sup>1) 3)</sup>	3.200/3.700 <sup>1) 3)</sup>	3.350/3.850 <sup>1) 3)</sup>	

<sup>1)</sup> largura com estribos desmontados

<sup>2)</sup> sem fechadura e espaçadores

<sup>3)</sup> posição de trabalho

	Comprimento do braço m	Lança monobloco 6,45 m montagem direta			Lança monobloco SME 6,15 m montagem direta		
		S-HD	mm	LC-V	S-HD	mm	LC-V
<b>R</b> Raio de giro frontal			4.250		4.050		
<b>S</b> Altura com lança elevada		8.950		9.000	8.750		8.800
<b>T</b> Altura da lança	2,60	3.350		3.600	-		-
	2,90	3.750		3.800	-		-
	3,25	3.800		3.850	-		-
	3,95	3.400 <sup>1)</sup>		3.400 <sup>1)</sup>	-		-
	2,15 SME	-		-	3.550 / 3.350 <sup>1)</sup>		3.550 / 3.350 <sup>1)</sup>
	2,60 SME	-		-	3.900 / 3.350 <sup>1)</sup>		3.900 / 3.400 <sup>1)</sup>
<b>U</b> Comprimento no solo	2,60	7.000		7.000	-		-
	2,90	6.700		7.000	-		-
	3,25	6.250		7.000	-		-
	3,95	8.050 <sup>1)</sup>		8.000 <sup>1)</sup>	-		-
	2,15 SME	-		-	7.050 / 9.550 <sup>1)</sup>		6.850 / 9.500 <sup>1)</sup>
	2,60 SME	-		-	6.850 / 9.100 <sup>1)</sup>		6.850 / 9.100 <sup>1)</sup>
<b>V</b> Comprimento total	2,60		11.200				
	2,90		11.200				
	3,25		11.200				
	3,95		11.000 <sup>1)</sup>				
	2,15 SME		-		10.900 / 10.800 <sup>1)</sup>		
	2,60 SME		-		10.900 / 10.800 <sup>1)</sup>		
Caçamba			2,15 m <sup>3</sup>				2,50 m <sup>3</sup>

<sup>1)</sup> sem caçamba

## Dimensões de transporte

### peças desmontáveis removidas

	Carro inferior	Lança monobloco 6,45 m			Lança monobloco SME 6,15 m		
		mm			mm		
Largura da sapata		600	750	900	600	750	900
Largura de transporte	S-HD	3.490	3.640	3.790	3.490	3.640	3.790
	LC-V	2.990	3.140	3.290	2.990	3.140	3.290

	Carro inferior / Braço m	S-HD	LC-V	S-HD	LC-V
		mm		mm	
Comprimento de transporte		11.200 <sup>2)</sup> / 11.000 <sup>1) 3)</sup>		10.900 / 10.800 <sup>1)</sup>	
Altura de transporte	2,60	3.350		-	
	2,90	3.750		-	
	3,25	3.800		-	
	3,95	3.400 <sup>1)</sup>		-	
	2,15 SME	-		3.550 / 3.350 <sup>1)</sup>	
	2,60 SME	-		3.900 / 3.350 <sup>1)</sup>	
Caçamba		2,15 m <sup>3</sup>		2,50 m <sup>3</sup>	

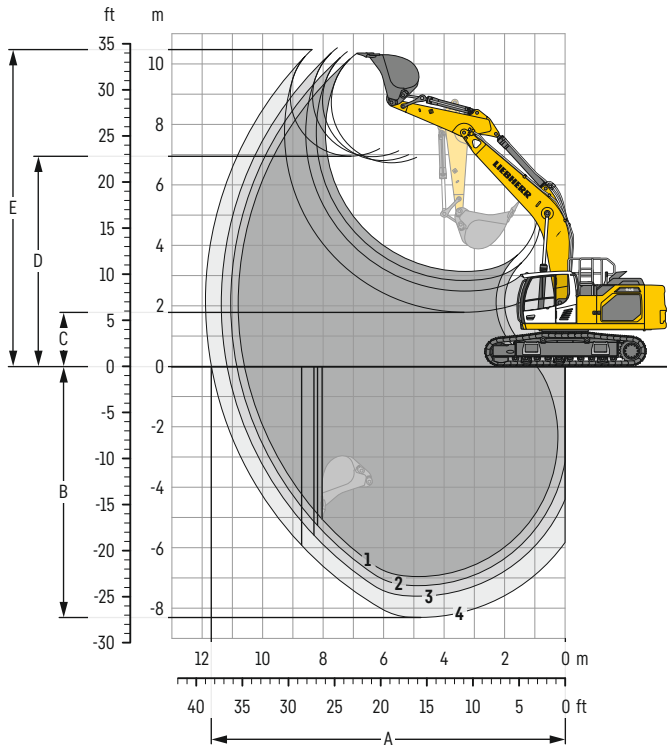
<sup>1)</sup> sem caçamba

<sup>2)</sup> com braços 2,60 m, 2,90 m e 3,25 m

<sup>3)</sup> com braço 3,95 m

# Configuração retro

com lança monobloco de 6,45 m



## Curvas de escavação

sem engate rápido		1	2	3	4
Comprimento do braço	m	2,60	2,90	3,25	3,95
A Alcance máx. ao nível do solo	m	10,60	10,85	11,17	11,70
B Profundidade máx. de escavação	m	6,95	7,25	7,60	8,30
C Altura mín. de descarga	m	3,14	2,84	2,49	1,79
D Altura máx. de descarga	m	6,73	6,80	6,93	6,95
E Altura máx. dos dentes	m	10,35	10,40	10,53	10,47

## Forças

sem engate rápido		1	2	3	4
Força máx. de escavação do braço (ISO 6015)	kN	212	198	183	159
Força máx. de arrancamento da caçamba (ISO 6015)	kN	238	238	238	238
Força máx. de escavação do braço (SAE J1179)	kN	202	189	176	154
Força máx. de arrancamento da caçamba (SAE J1179)	kN	210	210	210	210

## Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com contrapeso de 8,4 t, lança monobloco de 6,45 m, braço de 3,25 m e caçamba de 2,15 m<sup>3</sup> (1.770 kg).

Carro inferior		S-HD		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	40.800	42.050	42.900
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,71	0,59	0,50

Carro inferior		LC-V		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	43.200	44.450	45.300
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,76	0,63	0,53

O peso operacional inclui a máquina básica com contrapeso de 9,4 t, lança monobloco de 6,45 m, braço de 3,25 m e caçamba de 2,15 m<sup>3</sup> (1.770 kg).

Carro inferior		S-HD		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	41.800	43.050	43.900
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,73	0,61	0,52

Carro inferior		LC-V		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	44.200	45.450	46.300
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,78	0,65	0,55



**Caçambas** Estabilidade da máquina conforme ISO 10567\* (75% da carga de tombamento)

Largura de corte mm	Capacidade ISO 7451 m <sup>3</sup>	Peso <sup>3)</sup> kg	Peso <sup>4)</sup> kg	Carro inferior S-HD (com sapatas de 600 mm)								Carro inferior LC-V (com sapatas de 600 mm)								
				Comprimento do braço (m)				Comprimento do braço (m)				Comprimento do braço (m)				Comprimento do braço (m)				
				sem engate rápido		com engate rápido		sem engate rápido		com engate rápido		sem engate rápido		com engate rápido		sem engate rápido		com engate rápido		
2,60	2,90	3,25	3,95	2,60	2,90	3,25	3,95	2,60	2,90	3,25	3,95	2,60	2,90	3,25	3,95					
<b>com contrapeso de 8,4 t</b>																				
STD <sup>1)</sup>	1.650	2,00	1.730	1.690	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.600	2,15	1.770	1.730	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.650	2,25	1.810	1.770	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.800	2,50	1.900	1.860	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■
	1.800	2,75	1.970	1.930	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
1.850	3,00	2.020	1.980	■	▲	■	△	■	▲	■	△	■	▲	■	■	▲	■	▲	■	
HD <sup>2)</sup>	1.650	2,00	1.830	1.790	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	▲	▲	■	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	■	
	1.800	2,75	2.080	2.040	▲	■	▲	▲	■	■	▲	△	▲	▲	■	▲	▲	■	■	■
1.850	3,00	2.130	2.090	■	▲	■	△	■	▲	■	△	■	■	▲	■	■	▲	■	△	
<b>com contrapeso de 9,4 t</b>																				
STD <sup>1)</sup>	1.650	2,00	1.730	1.690	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.600	2,15	1.770	1.730	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.650	2,25	1.810	1.770	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.800	2,50	1.900	1.860	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,75	1.970	1.930	▲	▲	■	▲	▲	■	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	■
1.850	3,00	2.020	1.980	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	
HD <sup>2)</sup>	1.650	2,00	1.830	1.790	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	
	1.800	2,75	2.080	2.040	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	
1.850	3,00	2.130	2.090	▲	■	▲	■	■	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	■	■	

\* Cargas indicadas são baseadas na ISO 10567, com o máximo alcance, e considerando rotação de 360° em um solo firme e nivelado

<sup>1)</sup> Caçamba retro padrão com dentes Z 50

<sup>2)</sup> Caçamba retro HD com dentes Z 50

<sup>3)</sup> Caçamba para montagem direta

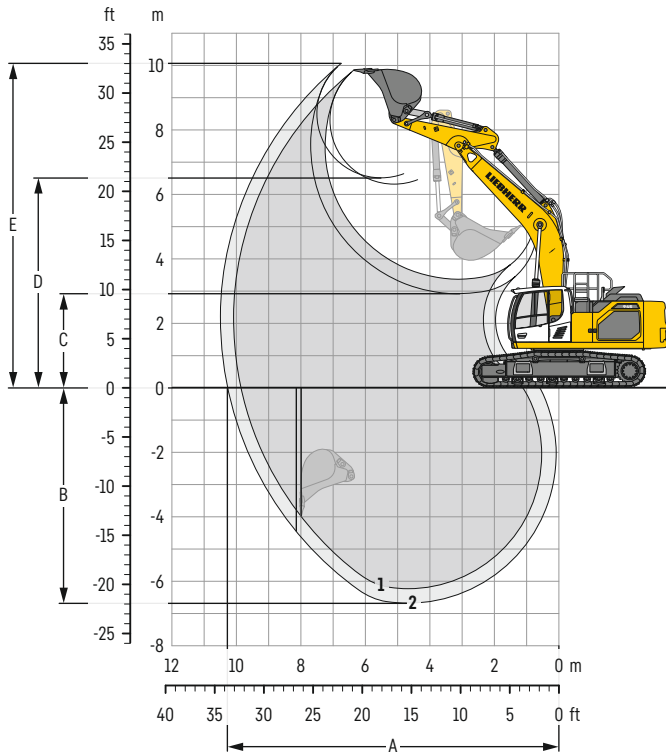
<sup>4)</sup> Caçamba para montagem com engate rápido

Demais caçambas sob consulta

Máxima densidade do material ▲ = ≤ 2,0t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8t/m<sup>3</sup>, ▲ = ≤ 1,65t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,5t/m<sup>3</sup>, △ = ≤ 1,2t/m<sup>3</sup>

# Configuração retro

com lança monobloco SME de 6,15 m



## Curvas de escavação

sem engate rápido		1	2
Comprimento do braço	m	2,15	2,60
A Alcance máx. ao nível do solo	m	9,86	10,28
B Profundidade máx. de escavação	m	6,23	6,68
C Altura mín. de descarga	m	3,37	2,92
D Altura máx. de descarga	m	6,32	6,61
E Altura máx. dos dentes	m	9,86	10,06

## Forças

sem engate rápido		1	2
Força máx. de escavação do braço (ISO 6015)	kN	238	212
Força máx. de arrancamento da caçamba (ISO 6015)	kN	264	264
Força máx. de escavação do braço (SAE J1179)	kN	226	202
Força máx. de arrancamento da caçamba (SAE J1179)	kN	233	233

## Peso operacional e pressão sobre o solo

O peso operacional inclui a máquina básica com contrapeso de 8,4 t, lança monobloco SME de 6,15 m, braço SME de 2,15 m e caçamba HD de 2,50 m<sup>3</sup> (2.000 kg).

Carro inferior		S-HD		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	40.900	42.150	43.000
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,71	0,59	0,50

Carro inferior		LC-V		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	43.300	44.550	45.400
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,76	0,63	0,53

O peso operacional inclui a máquina básica com contrapeso de 9,4 t, lança monobloco SME de 6,15 m, braço SME de 2,15 m e caçamba HD de 2,50 m<sup>3</sup> (2.000 kg).

Carro inferior		S-HD		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	41.900	43.150	44.000
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,73	0,61	0,52

Carro inferior		LC-V		
Largura das sapatas	mm	600	750	900
Peso	kg	44.300	45.550	46.400
Pressão sobre o solo	kg/cm <sup>2</sup>	0,78	0,65	0,55

## Caçambas Estabilidade da máquina conforme ISO 10567\* (75% da carga de tombamento)

Largura de corte mm	Capacidade ISO 7451 m <sup>3</sup>	Peso <sup>3)</sup> kg	Peso <sup>4)</sup> kg	Carro inferior S-HD (com sapatas de 600 mm)				Carro inferior LC-V (com sapatas de 600 mm)			
				Comprimento do braço (m)				Comprimento do braço (m)			
				sem engate rápido		com engate rápido		sem engate rápido		com engate rápido	
2,15	2,60	2,15	2,60	2,15	2,60	2,15	2,60				
<b>com contrapeso de 8,4 t</b>											
HD <sup>1)</sup>	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,75	2.080	2.040	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.850	3,00	2.130	2.090	▲	■	▲	■	▲	▲	▲
HDR <sup>2)</sup>	1.650	2,00	2.490	2.530	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	2.570	2.610	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,50	2.660	2.700	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
<b>com contrapeso de 9,4 t</b>											
HD <sup>1)</sup>	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,75	2.080	2.040	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.850	3,00	2.130	2.090	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
HDR <sup>2)</sup>	1.650	2,00	2.490	2.530	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	2.570	2.610	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,50	2.660	2.700	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

\* Cargas indicadas são baseadas na ISO 10567, com o máximo alcance, e considerando rotação de 360° em um solo firme e nivelado

<sup>1)</sup> Caçamba retro HD com dentes Z 50

<sup>2)</sup> Caçamba retro HDR com dentes Z 70

<sup>3)</sup> Caçamba para montagem direta

<sup>4)</sup> Caçamba para montagem com engate rápido

Demais caçambas sob consulta

Máxima densidade do material ▲ = ≤ 2,0t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8t/m<sup>3</sup>

# Capacidades de içamento

com lança monobloco de 6,45 m, contrapeso de 8,4 t e sapatas de 600 mm

## Braço 2,60 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											

## Braço 2,90 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											

## Braço 3,25 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											

## Braço 3,95 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	Altura	Canal	
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											
9,0											
7,5											
6,0											
4,5											
3,0											
1,5											
0											
-1,5											
-3,0											
-4,5											
-6,0											

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance \* Limitado pela capacidade hidráulica

Os valores de carga são em toneladas (t) na ponta do braço (sem caçamba) e consideram rotação de 360° em terreno firme e nivelado. As cargas mostradas ao lado são para a melhor condição de estabilidade da máquina, válidas quando o carro superior e inferior estão alinhados longitudinalmente. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm. As cargas indicadas estão em conformidade com a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% da capacidade hidráulica (indicado por \*). Sem o cilindro da caçamba, o balancim e o link, há um incremento de 495 kg. A capacidade de içamento da escavadeira é limitada pela estabilidade da máquina e pela capacidade hidráulica.

Determinar a carga máxima de elevação a partir da tabela de elevação de carga na cabine do operador ou da tabela de elevação de carga detalhada no manual do operador fornecido com a máquina.



# Capacidades de içamento

com lança monobloco SME de 6,15 m, contrapeso de 8,4 t e sapatas de 600 mm

## Braço SME 2,15 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	
7,5											6,0
6,0											7,1
4,5			16,1*	16,1*	11,9	12,5*	8,5	10,8*			7,7
3,0			17,1	19,0*	11,3	13,7*	8,3	11,3*			8,0
1,5			16,4	19,2*	10,9	14,6*	8,0	11,6*			8,1
0			16,3	19,3*	10,7	14,6*	7,9	11,5*			7,8
-1,5	19,7*	19,7*	16,4	17,6*	10,7	13,7*			8,4	11,0*	7,2
-3,0	17,4*	17,4*	14,6*	14,6*	11,0	11,1*			10,6	10,6*	6,2
-4,5											
7,5					11,2*	11,2*					6,0
6,0					11,4*	11,4*			9,4	10,7*	7,1
4,5			13,6*	13,6*	11,5*	11,5*			8,1	10,6*	7,7
3,0			16,4*	16,4*	12,6*	12,6*	9,0	10,8*	8,5	10,6*	7,7
1,5			18,1	19,2*	12,0	13,8*	8,8	11,3*	7,9	10,7*	8,0
0			17,5	19,5*	11,6	14,6*	8,6	11,6*	7,8	10,8*	8,1
-1,5	20,4*	20,4*	17,4*	17,4*	11,4	13,5*	8,5	11,4*	8,1	10,9*	7,8
-3,0	17,0*	17,0*	14,2*	14,2*	10,7*	10,7*			9,1	11,0*	7,2
-4,5									10,5*	10,5*	6,2

## Braço SME 2,60 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	↙	↘	
7,5											6,5
6,0					10,3*	10,3*					7,5
4,5			15,0*	15,0*	11,9*	11,9*	8,7	10,0*			8,2
3,0			17,4	18,1*	11,4	13,2*	8,3	10,9*			8,5
1,5			16,5	19,7*	10,9	14,3*	8,0	11,4*			8,5
0			16,2	19,6*	10,6	14,6*	7,9	11,5*			8,2
-1,5	18,5*	18,5*	16,3	18,3*	10,6	14,0*	7,8	10,8*			7,7
-3,0	20,0*	20,0*	15,7*	15,7*	10,8	12,1*					6,8
-4,5			10,8*	10,8*							5,2
7,5					10,3*	10,3*					6,5
6,0					10,8*	10,8*	9,3	10,0*			7,5
4,5			15,3*	15,3*	12,0*	12,0*	9,1	10,3*			8,2
3,0			18,3*	18,3*	12,1	13,3*	8,8	10,9*			8,5
1,5			17,6	19,8*	11,6	14,3*	8,5	11,4*			8,5
0			17,3	19,6*	11,4	14,6*	8,4	11,5*			8,2
-1,5	19,4*	19,4*	17,4	18,2*	11,3	13,9*	8,4	10,6*			7,7
-3,0	19,6*	19,6*	15,4*	15,4*	11,5	11,8*					6,8
-4,5											5,2

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance \* Limitado pela capacidade hidráulica

Os valores de carga são em toneladas (t) na ponta do braço (sem caçamba) e consideram rotação de 360° em terreno firme e nivelado. As cargas mostradas ao lado são para a melhor condição de estabilidade da máquina, válidas quando o carro superior e inferior estão alinhados longitudinalmente. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm. As cargas indicadas estão em conformidade com a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% da capacidade hidráulica (indicado por \*). Sem o cilindro da caçamba, o balancim e o link, há um incremento de 590 kg. A capacidade de içamento da escavadeira é limitada pela estabilidade da máquina e pela capacidade hidráulica.

Determinar a carga máxima de elevação a partir da tabela de elevação de carga na cabine do operador ou da tabela de elevação de carga detalhada no manual do operador fornecido com a máquina.

# Capacidades de içamento

com lança monobloco SME de 6,15 m, contrapeso de 9,4 t e sapatas de 600 mm

## Braço SME 2,15 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	m		m		m		m		m		
7,5					11,2*	11,2*			11,2*	11,2*	6,0
6,0					11,4*	11,4*			10,1	10,7*	7,1
4,5			16,1*	16,1*	12,5*	12,5*	9,1	10,8*	8,6	10,6*	7,7
3,0			18,2	19,0*	12,1	13,7*	8,8	11,3*	8,0	10,7*	8,0
1,5			17,6	19,2*	11,7	14,6*	8,6	11,6*	7,8	10,8*	8,1
0			17,4	19,3*	11,5	14,6*	8,5	11,5*	8,1	10,9*	7,8
-1,5	19,7*	19,7*	17,6	17,6*	11,5	13,7*			9,0	11,0*	7,2
-3,0	17,4*	17,4*	14,6*	14,6*	11,1*	11,1*			10,6*	10,6*	6,2
-4,5											
LC-V											
7,5					11,2*	11,2*			11,2*	11,2*	6,0
6,0			13,6*	13,6*	11,5*	11,5*			10,5	10,7*	7,1
4,5			16,4*	16,4*	12,6*	12,6*	9,6	10,8*	9,1	10,6*	7,7
3,0			19,2*	19,2*	12,8	13,8*	9,4	11,3*	8,4	10,7*	8,0
1,5			18,6	19,5*	12,4	14,6*	9,2	11,6*	8,3	10,8*	8,1
0			18,6	19,2*	12,2	14,6*	9,1	11,4*	8,7	10,9*	7,8
-1,5	20,4*	20,4*	17,4*	17,4*	12,2	13,5*			9,7	11,0*	7,2
-3,0	17,0*	17,0*	14,2*	14,2*	10,7*	10,7*			10,5*	10,5*	6,2
-4,5											

## Braço SME 2,60 m

Carro inferior	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	m		m		m		m		m		
7,5					10,3*	10,3*			10,3*	10,3*	6,5
6,0					10,7*	10,7*			9,2	9,9*	7,5
4,5			15,0*	15,0*	11,9*	11,9*	9,3	10,0*	8,0	9,9*	8,2
3,0			18,1*	18,1*	12,2	13,2*	8,8	10,9*	7,4	10,0*	8,5
1,5			17,7	19,7*	11,7	14,3*	8,6	11,4*	7,2	10,1*	8,5
0			17,4	19,6*	11,4	14,6*	8,4	11,5*	7,5	10,3*	8,2
-1,5	18,5*	18,5*	17,4	18,3*	11,4	14,0*	8,4	10,8*	8,2	10,4*	7,7
-3,0	20,0*	20,0*	15,7*	15,7*	11,5	12,1*			9,9	10,3*	6,8
-4,5			10,8*	10,8*					9,2*	9,2*	5,2
LC-V											
7,5					10,3*	10,3*			10,2*	10,2*	6,5
6,0					10,8*	10,8*	9,8	10,0*	9,6	9,9*	7,5
4,5			15,3*	15,3*	12,0*	12,0*	9,6	10,3*	8,4	9,9*	8,2
3,0			18,3*	18,3*	12,9	13,3*	9,4	10,9*	7,8	10,0*	8,5
1,5			18,7	19,8*	12,4	14,3*	9,1	11,4*	7,7	10,1*	8,5
0			18,5	19,6*	12,1	14,6*	9,0	11,5*	8,0	10,3*	8,2
-1,5	19,4*	19,4*	18,2*	18,2*	12,1	13,9*	9,0	10,6*	8,8	10,4*	7,7
-3,0	19,6*	19,6*	15,4*	15,4*	11,8*	11,8*			10,3*	10,3*	6,8
-4,5											

Altura Pode ser rotacionada 360° Carro superior e inferior alinhados longitudinalmente Máx. alcance \* Limitado pela capacidade hidráulica

Os valores de carga são em toneladas (t) na ponta do braço (sem caçamba) e consideram rotação de 360° em terreno firme e nivelado. As cargas mostradas ao lado são para a melhor condição de estabilidade da máquina, válidas quando o carro superior e inferior estão alinhados longitudinalmente. As capacidades são válidas para sapatas de 600 mm. As cargas indicadas estão em conformidade com a norma ISO 10567 e não excedem 75% da carga de tombamento ou 87% da capacidade hidráulica (indicado por \*). Sem o cilindro da caçamba, o balancim e o link, há um incremento de 590 kg. A capacidade de içamento da escavadeira é limitada pela estabilidade da máquina e pela capacidade hidráulica.

Determinar a carga máxima de elevação a partir da tabela de elevação de carga na cabine do operador ou da tabela de elevação de carga detalhada no manual do operador fornecido com a máquina.

# Equipamento de série

## Carro inferior

Olhais de travamento  
Roda motriz com ejetor de sujeira  
Roletes inferiores e superiores com vedação e lubrificação permanente

## Carro superior

Áreas de acesso sem obstáculos  
Capô do motor com abertura auxiliada por mola a gás  
Chave principal da bateria, acessível a partir do solo  
Chave principal da bateria, elétrica, com temporizador  
Chave principal da bateria, manual, com trava  
Compartimento para guardar acessórios com opção de travamento  
Corrimãos  
Filtro acessível a partir do solo  
Freio automático de giro  
Grade de proteção do ventilador  
Indicador do nível de óleo hidráulico, visível a partir do solo e no display  
Isolamento acústico  
Nível de óleo do redutor de giro, visível a partir da cabine  
Nível do líquido de arrefecimento, visível a partir da cabine  
Portas de serviço com opção de travamento  
Posicionamento manual do freio de giro  
Radiador basculante  
Reservatório de água para lavagem dos vidros, acessível a partir do solo  
Revestimento superficial antiderrapante

## Sistema hidráulico

Acumulador de pressão para controlar descida de lança com o motor desligado  
Barra magnética  
Circuito hidráulico do giro dedicado  
Filtro com área fina integrado  
Pontos de tomada de pressão hidráulica  
Sistema de Controle Positivo Liebherr com 2 circuitos independentes

## Motor

Bomba de sucção de combustível  
Filtro de ar com eliminador automático de poeira  
Filtro de partículas pequenas do combustível  
Intercooler  
Motor equivalente EU Estágio IIIA / EPA Tier 3  
Ponto morto automático / controlada por sensores no joystick  
Pré-filtro de combustível e filtro separador de água  
Sistema de injeção Common-Rail  
Sistema de pós-tratamento dos gases de escape - EGR  
Turbo de geometria fixa  
Vareta de óleo do motor diesel

## Cabine

Acendedor de cigarros  
Ajuste contínuo de rotações  
Amortecimento viscoelástico  
Apoios de braço com regulagem de comprimento, altura e inclinação  
Cabide para casacos  
Carça do filtro de ar da cabine, acessível a partir do solo  
Cinto de 2" com dispositivo de enrolamento  
Climatização automática de três áreas com controle por display  
Compartimentos  
Console dobrável verticalmente à esquerda  
Descanso para os pés  
Display colorido multifuncional touchscreen de 9"  
Espelho retrovisor  
Indicador de consumo de combustível no display  
Indicador do nível de combustível no display  
Indicador do nível de óleo do motor no display  
Indicador do nível de óleo hidráulico no display  
Indicador mecânico de horas de operação, visível a partir do solo  
Janela corredeira da porta  
LiDAT Plus (Sistema de telemetria Liebherr)\*  
Limpador do para-brisa e sistema de lavagem dos vidros  
Luz interna  
Martelo de emergência  
Modos de operação  
Modos de potência  
Persianas para-sol para vidro do teto e para-brisa  
Porta-copos  
Prioridade de movimento entre o mecanismo giratório e o braço, ajustável pelo display  
Prioridade de movimento para fechamento do braço, ajustável pelo display  
Proteção frontal superior contra chuva  
Rede porta-celular  
Redes porta-objetos  
Saída de emergência traseira  
Tapete de borracha, fixo e removível  
Tecla configurável no joystick  
Tomada na cabine (24 V)  
Torque de frenagem regulável pelo display  
Vidro laminado do para-brisa retrátil, duas partes  
Vidro laminado do teto  
Vidro laminado lateral direito  
Vidros escuros

## Implemento

Cilindro de avanço com sistema de regeneração de óleo  
Cilindros de elevação com sistema de regeneração de óleo  
Pontos de acoplamento de ferro fundido  
Sistema anti-vazamento para cilindro de avanço  
Sistema anti-vazamento para cilindros de elevação  
Uniões flangeadas SAE nas tubulações de alta pressão

\* opcionalmente extensível após uma ano



# Equipamento padrão / opcional

## Carro inferior

3 guias de esteiras por esteira	●
4 guias de esteiras por esteira	+
Carro LC-V	+
Carro S-HD	+
Chapa de cobertura reforçada para a peça central (carro inferior LC-V)	+
Cobertura de proteção e placa base para a peça central do carro inferior	●
Cobertura de proteção e placa base reforçada para a peça central do carro inferior	+
Correntes vedadas e engraxadas, reforçadas	●
Escada de acesso	●
Escada de acesso maior	+
Guias de esteiras integrais	+
Proteção do alojamento do motor de translação	+
Proteção do redutor de translação	+
Sapatas garra tripla reforçada 600 mm	●
Sapatas garra tripla reforçada 750/900 mm	+

## Carro superior

Acesso seguro ao carro superior, lateral	+
Bomba de reabastecimento de combustível	+
Contrapeso padrão 8,4 t	●
Contrapeso pesado 9,4 t	+
Farol do carro superior, dianteiro direito, LED, 1 peça, incluindo proteção para farol	● <sup>1)</sup>
Farol do carro superior, dianteiro direito, LED+, 1 peça, incluindo proteção para farol	+ <sup>1)</sup>
Farol do carro superior, lateral direito, LED+, 1 peça	+ <sup>1)</sup>
Farol do carro superior, lateral esquerdo, LED+, 1 peça	+ <sup>1)</sup>
Faróis do carro superior, traseiros, LED+, 2 peças	+ <sup>1)</sup>
Instalação para ferramentas, incluindo bolsa de ferramentas	●
Kit para baixas temperaturas -30°C	+
Kit para baixas temperaturas -40°C	+
Porta-objetos com opção de travamento	+
Proteção antifurto para o combustível	+
Retrovisor externo dianteiro direito	●
Retrovisor externo no contrapeso	●
Sistema de lubrificação centralizada automático	+
Sistema de lubrificação centralizada manual	●
Tampa do reservatório de combustível com opção de travamento	●
Tampa do reservatório de combustível com opção de travamento e cadeado	+
Tampas inferiores do carro superior	●
Tomada para o jumper auxiliar de partida (24 V)	+

## Sistema hidráulico

Circuito de alta pressão com Tool Control (20 configurações de ferramenta pelo display)	+
Circuito de média pressão	+
Conjunto de bombas para o circuito de alta pressão	+
Filtro de retorno para martelo rompedor	+
Óleo hidráulico Liebherr	●
Óleo hidráulico Liebherr, adaptado para condições de clima extremo	+

## Motor

Preaquecimento de combustível	+
Pré-filtro de ar com eliminação de poeira do banho de óleo	+
Pré-filtro de ar com removedor de poeira por força centrífuga	+

## Cabine

Alarme sonoro de translação desativável	+
Apoio de braço elevado para joystick	+
Aquecedor auxiliar programável	+
Assento do operador Comfort	+
Assento do operador Standard	●
Botão de parada de emergência na cabine	+
Câmera de monitoramento na lateral direita	+
Câmera traseira	+
Controle de luminosidade (faróis de LED+)	+ <sup>1)</sup>
Dispositivo de alarme de sobrecarga	+
Estrutura de segurança da cabine ROPS (ISO 12117-2)	+
Faróis frontais da cabine, LED, 2 peças	● <sup>1)</sup>
Faróis frontais da cabine, LED+, 2 peças	+ <sup>1)</sup>
FGPS - Grade de proteção frontal	+
FGPS - Grade de proteção frontal, basculante	+
FOPS - Estrutura de proteção contra queda de objetos	+
Giroflex rotativo na cabine, LED, 1 peça	+
Grade de proteção da região inferior do para-brisa	+
Grade de proteção do vidro do teto	+
Kit para baixas temperaturas -30°C	+
Kit para baixas temperaturas -40°C	+
Preparação para instalação de rádio	●
Quebra-sol	+
Rádio Comfort	+
Tomada na cabine (12 V)	+
Vidros escurecidos	+

## Implemento

Braço 2,60 m	+
Braço 2,90 m	+
Braço 3,25 m	+
Braço 3,95 m	+
Braço SME 2,15 m	+
Braço SME 2,60 m	+
Engate rápido SWA 66 hidráulico	+
Engate rápido SWA 66 mecânico	+
Farol da lança, direito, LED, 1 peça	● <sup>1)</sup>
Farol da lança, direito, LED+, 1 peça	+ <sup>1)</sup>
Flutuação da lança	+
Gama de caçambas Liebherr	+
Lança monobloco 6,45 m	+
Lança monobloco SME 6,15 m	+
Proteção da haste do cilindro de escavação	+
Proteção inferior para a lança	+
Proteção inferior para o braço	+
Sistema de dentes Liebherr	+
Válvulas de segurança para cilindro de avanço	+
Válvulas de segurança para cilindros de elevação	+

● = Padrão, + = Opcional

<sup>1)</sup> O equipamento não pode ser adquirido separadamente, apenas em pacotes pré-definidos. Esta lista não contempla todos os opcionais existentes. Por favor, contate-nos para demais informações.

Opcionais e/ou implementos especiais fornecidos por fabricantes de outras marcas só podem ser instalados com o conhecimento e aprovação da Liebherr para manutenção da garantia.





# O Grupo Liebherr



## Global e independente: bem-sucedida há mais de 70 anos

A Liebherr foi fundada no ano de 1949. Com o desenvolvimento do primeiro guindaste de torre móvel do mundo, Hans Liebherr construiu a base de uma empresa familiar bem-sucedida, que hoje abrange mais de 140 companhias em todos os continentes e emprega quase 51.000 funcionários. A matriz do Grupo é a Liebherr-International AG em Bulle (Suíça), cujos proprietários são exclusivamente membros da família Liebherr.

## Liderança em tecnologia e espírito pioneiro

A Liebherr se vê como pioneira. Com essa atitude, a empresa contribui significativamente para a história da tecnologia de muitos setores. Até hoje, colaboradores do mundo inteiro compartilham da mesma ousadia do fundador da empresa em trilhar caminhos até então desconhecidos. Todos eles são unidos pela paixão por tecnologia e produtos fascinantes, bem como pela determinação em prestar serviços excelentes aos seus clientes.

## Portfólio de produtos altamente diversificado

A Liebherr é uma das maiores fabricantes de máquinas de construção do mundo e, além disso, oferece vários outros produtos de alta qualidade e orientados para o cliente. O portfólio de produtos abrange os segmentos de máquinas de movimentação de terra, manipuladores de materiais, máquinas para fundação profunda, mineração, guindastes móveis sobre esteiras e pneus, guindastes de torre, tecnologia do concreto, guindastes marítimos, aerospace e sistemas de transporte, tecnologia de engrenagens e sistemas de automação, equipamentos de refrigeração e congelamento, componentes e hotéis.

## Soluções sob medida e alta produtividade para o cliente

As soluções da Liebherr destacam-se pela máxima precisão, excelente aplicação e especial durabilidade. O domínio de tecnologias-chave garante à Liebherr condições de oferecer soluções sob medida para seus clientes. Entretanto, na Liebherr, o foco no cliente não termina no produto, mas também envolve uma série de prestações de serviços que fazem real diferença.

[www.liebherr.com.br](http://www.liebherr.com.br)

## Liebherr Brasil Ltda.

Rua Dr. Hans Liebherr, 1 Vila Bela • CEP 12522-635 Guaratinguetá, SP, Brazil • Telefone: +55 12 2131-4200  
info.lbr@liebherr.com • [www.liebherr.com.br](http://www.liebherr.com.br) • [www.linkedin.com/company/liebherrbrasil](http://www.linkedin.com/company/liebherrbrasil)