

# HELI

## 5-10 t

Empilhadeira Contrabalançada  
de Combustão Interna  
Série G



## *Características técnicas notavelmente melhorada*

### **Amortecimento**

- > Com a proteção suspensa (cabine) e projeto otimizado da transmissão, reduziu-se substancialmente a vibração da empilhadeira toda aliviando bastante a fadiga do condutor.

### **Redução de ruídos**

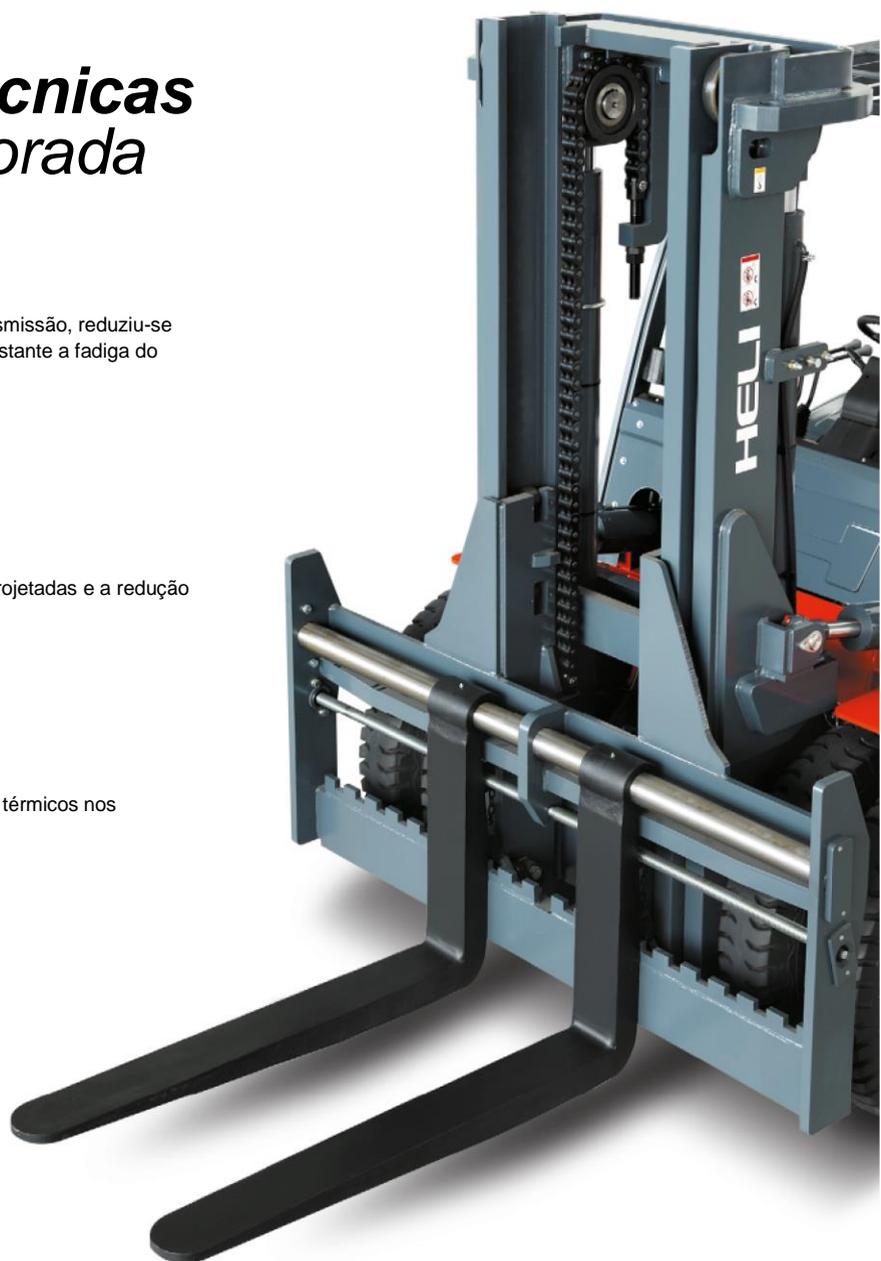
- > Com cabine vedada e peças ao redor do motor devidamente projetadas e a redução de ruído é constatada durante a operação.

### **Dissipação térmica**

- > Sistema de refrigeração de alto desempenho atenua os efeitos térmicos nos componentes vitais, primando por durabilidade e vida útil.

### **Eficiência energética**

- > Com novo sistema hidráulico, o equipamento tornou-se mais eficiente em termos energéticos pois consome menos combustível.



Gabinete de periféricos elétricos



Iluminação em LED (configuração padrão)



Freio de estacionamento



## Conforto

- > O projeto de engenharia homem-máquina aumentou o conforto de operação; Mastros Wide View ampliando o campo de visão do operador aumentando a segurança nas movimentações.

## Mudança de marcha inteligente

- > Com o sistema de inversão eletrônico-hidráulico como configuração padrão, a operação fica mais fácil e segura; o novo sistema de mudança de marcha pode evitar a partida com marchas engatadas, reduzindo a fadiga na caixa de transmissão.

## Comodidade de manutenção

- > Maior espaço interno, peças dispostas de maneira a facilitar o acesso para manutenção/intervenção, ângulo de abertura do capô de 80° facilitam a visualização dos componentes.

>



Tampa do tanque de combustível com chave



Porta papel/prancheta



Freio a disco banhado à óleo (opcional):  
Vantagens: frenagem estável e livre de manutenção

# G SÉRIE 5-10 t

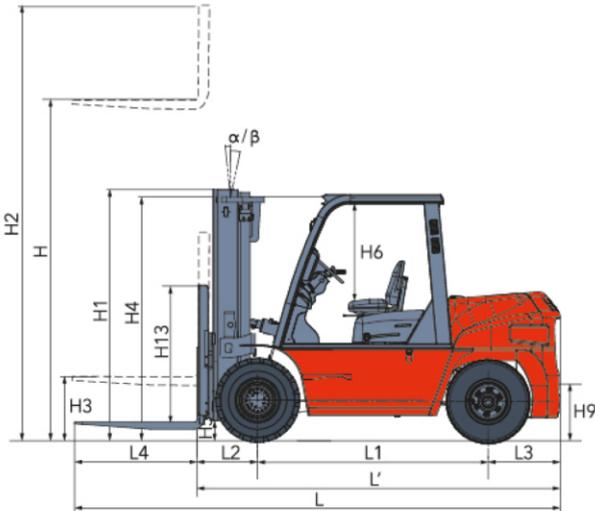
## Fabricante e parâmetros técnicos

Características								
1.01	Fabricante						HELI	
1.02	Modelo			CPCD50	CPCD60	CPCD70	CPCD85	CPCD100
1.03	Tipo de combustível						Diesel	
1.04	Capacidade nominal	Q	kg	5000	6000	7000	8500	10000
1.05	Centro de carga	c	mm	600				
1.06	Modo de condução	Sentado						
Dimensões								
2.01	Altura do mastro, estendido (com encosto)	H2	mm	4400	4400	4400	4420	4415
2.02	Altura máx. do garfo	H	mm	3000	3000	3000	3000	3000
2.03	Altura do mastro, abaixado	H1	mm	2500	2500	2500	2700	2850
2.04	Elevação livre	H3	mm	200	200	200	200	200
2.05	Altura do encosto (calculada a partir da superfície do garfo)	H13	mm	1360	1350	1345	1360	1345
2.06	Altura da guarda do teto até o assento	H6	mm	1060	1060	1060	1060	1060
2.07	Altura da guarda/proteção do teto	H4	mm	2450	2450	2450	2560	2560
2.08	Comprimento total (com garfos)	L	mm	4710	4790	4840	5180	5430
2.09	Comprimento total (sem garfos)	L'	mm	3490	3570	3620	3960	4210
2.10	Saliência dianteira	L2	mm	590	595	600	705	720
2.11	Saliência traseira	L3	mm	600	675	720	755	715
2.12	Distância entre eixos	L1	mm	2300	2300	2300	2500	2775
2.13	Altura do centro do pino de tração	H9	mm	410	410	410	520	520
2.14	Distância mín. do solo (base do mastro)	H5	mm	200	200	200	250	250
2.15	Largura do corpo da empilhadeira	W1	mm	2045	2045	2045	2165	2165
2.16	Ajuste lateral do garfo (fora do garfo) (máx./mín)	W6	mm	300-1835	300-1835	300-1835	348-1944	420-2060
2.17	Distância centro rodas dianteira	W3	mm	1520	1520	1520	1600	1600
2.18	Distância centro rodas traseira	W2	mm	1700	1700	1700	1700	1700
2.19	Raio de giro mín. (externo)	r	mm	3240	3300	3370	3650	3900
2.20	Raio de giro mín. (interno)	r'	mm	200	200	200	200	200
2.21	Largura do corredor de empilhamento em ângulo reto (tamanho de carga padrão 1200X1200)	Ast	mm	5250	5315	5390	5775	6040
2.23	Ângulo de inclinação do mastro (para frente/para trás)	$\alpha/\beta$	°	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12
2.24	Dimensões do garfo	L4	mm	55X1220X150	60X1220X150	65X1220X150	70X1220X170	80X1220X175
Pneu								
3.01	Quantidade de rodas (dianteira/traseira)						4X/2	
3.02	Tipo de pneu (dianteiro/traseiro)	Tipo pneumático						
3.03	Tamanho do pneu (dianteiro)				8.25-15-14PR	9.00-20-14PR		
3.04	Tamanho do pneu (traseiro)				8.25-15-14PR	9.00-20-14PR		
Especificações dos dispositivos de freio e transmissão								
4.01	Bateria (tensão/capacidade)	V/Ah	2X12/80					
4.02	Freio de serviço	Tipo freio-pedal elétrico						
4.03	Freio de estacionamento	Tipo catraca com alavanca manual						
4.04	Capacidade do tanque de combustível	L	160					
4.05	Tipo de transmissão	Mudança de marcha inteligente						
4.06	Número da transmissão de velocidade (frente/ré)	2/2						
Especificações da empilhadeira								
5.01	Velocidade máx. de tração (carregada/descarregada)	km/h	25/29	25/29	25/29	25/29	25/29	25/29
5.02	Velocidade de elevação (carregada/descarregada)	mm/s	510/550	510/550	500/550	400/430	330/350	
5.03	Velocidade de abaixamento (carregada/descarregada)	mm/s	SEM CARGA $\geq$ 300 COM CARGA MÁXIMA $\geq$ 600					
5.04	Barra de tração máx. (carregada)	KN	60	60	60	60	58	
5.05	Capacidade de rampa máx. (carregada/descarregada)	%	34/19	31/19	29/19	23/20	21/20	
5.06	Peso (com óleo)	kg	8300	9050	9650	11550	12660	
5.07	Carga do eixo (carregada) dianteira/traseira	kg	11940/1360	13400/1650	14500/2150	17845/2205	20167/2493	
5.08	Carga do eixo (descarregada) dianteira/traseira	kg	4130/4170	4060/4990	3870/5780	5082/6468	5570/7090	
Especificações do motor								
6.01	Fabricante/modo do motor						ISUZU 6BG1	
6.02	Potência nominal do motor/Velocidade rotacional	Kw/rpm	82/2000					
6.03	Torque nominal do motor/Velocidade rotacional	Nm/rpm	415/1400-1600					
6.04	Número de cilindros	6						
6.05	Cilindrada do motor	L	6.494					

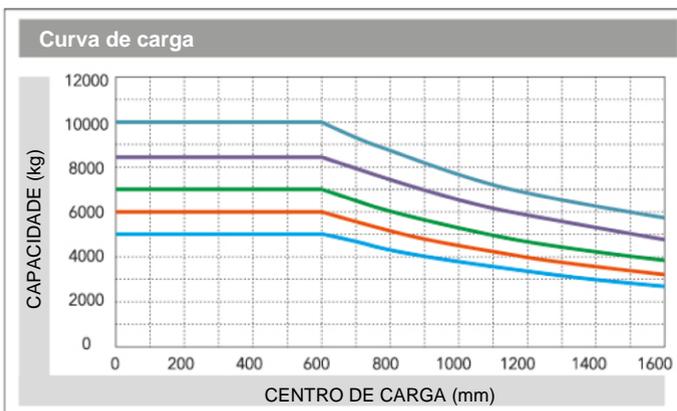
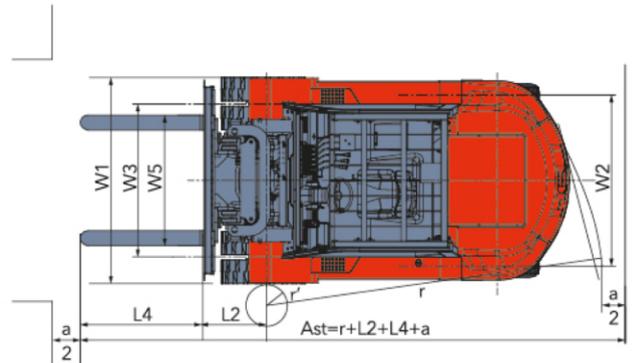
## Principais especificações de modelo de motor e empilhadeira opcionais

### Especificações da empilhadeira

Modelo		CPCD50	CPCD60	CPCD70	CPCD85	CPCD100	CPCD50
Velocidade de tração máx. (carregada/descarregada)	km/h	26/30	26/30	26/30	26/30	26/30	26/30
Velocidade de elevação (carregada/descarregada)	mm/s	500/520	500/520	485/520	390/420	330/350	530/550
Velocidade de abaixamento (carregada/descarregada)	mm/s						
Barra de tração máx. (carregada)	KN	62	62	62	60	60	60
Capacidade de rampa máx. (carregada/descarregada)	%	39/20	34/20	30/20	22/20	20/20	34/19
Peso (com óleo)	kg	8150	8900	9500	11400	12510	8150
Carga do eixo (carregada) dianteira/traseira	kg	11830/1320	13330/1570	14450/2050	17750/2150	20030/2480	11830/1320
Carga do eixo (descarregada) dianteira/traseira	kg	4050/4100	4005/4895	3900/5600	6040/5360	5510/7000	4050/4100
<b>Especificações do motor</b>							
Fabricante/modo do motor		Cummins QSF3.8/Euro IIIA, CHINA STAGE III)					
Potência nominal do motor/Velocidade rotacional	Kw/rpm	86/2200					
Torque nominal do motor/Velocidade rotacional	Nm/rpm	470/1100-1700					
Número de cilindros		4					
Cilindrada do motor	L	3.8					



Ast: Largura do corredor de empilhamento em ângulo reto  
a: Distância de segurança 200mm



CPCD50 CPCD60 CPCD70 CPCD85 CPCD100

**Nota:** O eixo vertical representa a capacidade de carga e o eixo horizontal representa o centro de carga que é calculado desde a superfície frontal dos garfos até a gravidade da carga padrão, a carga padrão significa uma cúbica com 1200mm de comprimento de borda. Quando o mastro é inclinado para frente, utilizando garfos não-padrão ou carregando mercadorias grandes, a capacidade de carga será reduzida. A capacidade de carga do mastro padrão em diferentes centros de carga pode ser conhecida a partir desta tabela de carga.

CPCD60	CPCD70	CPCD85	CPCD100	CPCD50	CPCD60	CPCD70	CPCD85	CPCD100	CPCD50	CPCD
26/30	26/30	26/30	26/30	24/29	24/29	24/29	24/28	24/28	26/30	26/3
530/550	510/540	390/420	330/350	510/530	510/530	500/530	390/420	330/350	450/470	440/4

**SEM CARGA ≥300 COM CARGA MÁXIMA ≥600**

60	60	60	58	63	63	62	60	58	42	40
31/19	29/19	23/20	21/20	38/19	35/19	32/19	23/20	21/20	23/19	20/1
8900	9500	11400	12510	8300	9050	9650	11550	12660	8300	9050
13330/1570	14450/2050	17750/2150	20030/2480	11940/1360	13400/1650	14500/2150	17845/2205	20167/2493	11940/1360	13400/1
4005/4895	3900/5600	5360/6040	5510/7000	4130/4170	4060/4990	3870/5780	5082/6468	5570/7090	4130/4170	4060/4

Perkins 1104D-44TA

83/2200

418/1400

4

4.4

XICHA CA6110

83/2000

450/1400-1500

6

7.127

Mitsubishi

63.9/2

285/17

6

4.25

**MASTRO DE VISTA AMPLA 5-7t**

Modelo de mastro	Altura máx. do garfo (mm)	Capacidade de carga (centro de carga de 600mm) (kg)			Altura do mastro, abaixado (mm)	Peso de serviço (kg)			Ângulo de inclinação do mastro α/β
		CPCD50	CPCD60	CPCD70		CPCD50/60/70	CPCD50	CPCD60	
M200	2000	5000	6000	7000	2000	8005	8755	9409	6°/12°
M250	2500	5000	6000	7000	2250	8069	8819	9473	6°/12°
M270	2700	5000	6000	7000	2350	8101	8851	9451	6°/12°
M300	3000	5000	6000	7000	2500	8150	8900	9500	6°/12°
M330	3300	5000	6000	7000	2650	8199	8949	9549	6°/12°
M350	3500	5000	6000	7000	2750	8231	8981	9581	6°/12°
M375	3750	5000	6000	7000	2875	8272	9022	9622	6°/12°
M400	4000	5000	6000	7000	3050	8438	9188	9788	6°/12°
M425	4250	5000	6000	7000	3175	8478	9228	9828	6°/12°
M450	4500	5000	6000	7000	3300	8519	9269	9869	6°/12°
M475	4750	5000	6000	7000	3425	8560	9310	9910	6°/6°
M500	5000	5000	6000	7000	3550	8600	9350	9950	6°/6°
M550	5500	4750	5700	6600	3850	8794	9544	10144	3°/6°
M600	6000	4400	5400	6400	4100	8876	9626	10226	3°/6°

**MASTRO DE 2 FASES TOTALMENTE LIVRE DE VISTA AMPLA 5- 7t**

Modelo de mastro	Altura máx. do garfo (mm)	Capacidade de carga (centro de carga de 600mm) (kg)			Altura do mastro, abaixado (mm)	Elevação livre (com encosto) (mm)	Peso de serviço (kg)			Ângulo de inclinação do mastro α/β
		CPCD50	CPCD60	CPCD70			CPCD50/60/70	CPCD50	CPCD60	
ZM250	2500	5000	6000	7000	2210	840	8189	8939	9539	6°/12°
ZM270	2700	5000	6000	7000	2310	940	8226	8976	9576	6°/12°
ZM300	3000	5000	6000	7000	2460	1090	8283	9033	9633	6°/12°
ZM330	3300	5000	6000	7000	2610	1240	8340	9090	9690	6°/12°
ZM350	3500	5000	6000	7000	2710	1340	8377	9127	9727	6°/12°
ZM375	3750	5000	6000	7000	2835	1465	8425	9175	9775	6°/12°
ZM400	4000	5000	6000	7000	3010	1640	8600	9350	9950	6°/12°
ZM425	4250	5000	6000	7000	3135	1765	8652	9402	10002	6°/12°
ZM450	4500	5000	6000	7000	3260	1890	8695	9445	10045	6°/12°
ZM475	4750	5000	6000	7000	3385	2015	8742	9492	10092	6°/6°
ZM500	5000	5000	6000	7000	3510	2140	8779	9529	10129	6°/6°
ZM550	5500	4750	5700	6600	3810	2440	8999	9749	10349	3°/6°
ZM600	6000	4400	5400	6400	4060	2690	9094	9844	10444	3°/6°

Nota: (1) 5-6t: elevação livre sem encosto aumentada de 465mm,(2) 7t: elevação livre sem encosto aumentada de 310mm

**MASTRO DE 3 FASES TOTALMENTE LIVRE DE VISTA AMPLA 5- 7t**

Modelo de mastro	Altura máx. do garfo (mm)	Capacidade de carga (centro de carga de 600mm) (kg)			Altura do mastro, abaixado (mm)	Elevação livre (com encosto) (mm)	Peso de serviço (kg)			Ângulo de inclinação do mastro α/β
		CPCD50	CPCD60	CPCD70			CPCD50/60/70	CPCD50	CPCD60	
ZSM360	3600	4500	5600	6200	2335	910	8833	9583	10083	6°/6°
ZSM400	4000	4500	5600	6200	2470	1040	8893	9643	10143	6°/6°
ZSM435	4350	4500	5600	6200	2585	1156	8951	9701	10201	6°/6°
ZSM450	4500	4500	5600	6200	2635	1205	2808	2808	2808	6°/6°
ZSM480	4800	4500	5600	6200	2740	1310	9148	9898	10398	6°/6°
ZSM500	5000	4500	5600	6200	2805	1380	9179	9929	10429	3°/6°
ZSM540	5400	4200	5300	6000	2940	1510	9248	9998	10498	3°/6°
ZSM600	6000	4000	5000	5600	3140	1710	9337	10087	10587	3°/6°
ZSM650	6500	3500	4500	5000	3405	1975	9426	10176	10676	3°/6°
ZSM700	7000	3200	4000	4500	3515	2085	9479	10229	10729	3°/6°

Nota: (1) 5-6t: elevação livre sem encosto aumentada de 380mm,(2) 7t: elevação livre sem encosto aumentada de 225mm

60	CPCD70	CP(Q)YD50	CP(Q)YD60	CP(Q)YD70	CPCD50	CPCD60	CPCD70	CPCD85	CPCD100
0	26/30	28/30	28/30	28/30	26/30	26/30	26/30	26/30	26/30
70	420/460	420/440	420/440	420/440	550/570	550/570	550/570	430/450	350/370
	40	60	60	60	62	62	62	56	56
9	20/19	38/19	35/19	31/19	42/22	36/20	32/20	24/20	21/20
0	9650	7980	8730	9330	8150	8900	9500	11400	12510
650	14550/2150	11620/1360	13080/1650	14180/2150	11830/1320	13330/1570	14450/2050	17750/2150	20030/2480
990	3870/5780	3810/4170	3740/4990	3550/5780	4050/4100	4005/4895	3900/5600	5360/6040	5510/7000

S6S-T			PSI 4.3						Cummins QSB4.5(EU Stage IIIB, US EPA Canada 4(i) CHINA STAGE III)
300			77/2300						82/2200
00			332/1400						489/1500
			6						4
			4.3						4.5

### MASTRO DE VISTA AMPLA 8,5-10t

Modelo de mastro	Altura máx. do garfo (mm)	Capacidade de carga (centro de carga de 600mm) (kg)		Altura do mastro, abaixado (mm)		Peso de serviço (kg)		Ângulo de inclinação do mastro α/β
		CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	
M250	2500	8500	10000	2450	2600	10721	12389	6°/12°
M270	2700	8500	10000	2550	2700	10775	12429	6°/12°
M300	3000	8500	10000	2700	2850	11400	12510	6°/12°
M330	3300	8500	10000	2850	3000	11501	12558	6°/12°
M350	3500	8500	10000	2950	3100	11646	12603	6°/12°
M375	3750	8500	10000	3075	3225	11726	12653	6°/12°
M400	4000	8500	10000	3250	3400	11901	12793	6°/12°
M425	4250	8500	10000	3375	3525	12056	12848	6°/12°
M450	4500	8500	10000	3500	3650	12176	12898	6°/12°
M475	4750	8200	10000	3625	3775	12321	12955	6°/6°
M500	5000	8200	10000	3750	3900	12436	13010	6°/6°
M550	5500	7850	9000	4050	4200	12758	13311	3°/6°
M600	6000	7400	8000	4300	4450	12961	13361	3°/6°

### MASTRO DE 2 FASES TOTALMENTE LIVRE DE VISTA AMPLA 8,5- 10t

Modelo de mastro	Altura máx. do garfo (mm)	Capacidade de carga (centro de carga de 600mm) (kg)		Altura do mastro, abaixado (mm)		Elevação livre (com encosto) (mm)		Peso de serviço (kg)		Ângulo de inclinação do mastro α/β
		CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	
ZM250	2500	8500	10000	2450	2600	1090	1302	11447	12371	6°/12°
ZM270	2700	8500	10000	2550	2700	1190	1402	11473	12399	6°/12°
ZM300	3000	8500	10000	2700	2850	1340	1552	11515	12442	6°/12°
ZM330	3300	8500	10000	2850	3000	1490	1702	11556	12470	6°/12°
ZM350	3500	8500	10000	2950	3100	1590	1802	11584	12513	6°/12°
ZM375	3750	8500	10000	3075	3225	1715	1927	11619	12556	6°/12°
ZM400	4000	8500	10000	3250	3400	1890	2102	11756	12584	6°/12°
ZM425	4250	8500	10000	3375	3525	2015	2227	11790	12619	6°/12°
ZM450	4500	8500	10000	3500	3650	2140	2352	11825	12765	6°/12°
ZM475	4750	8200	9500	3625	3775	2265	2477	11860	12800	6°/6°
ZM500	5000	8200	9500	3750	3900	2390	2602	11865	12837	6°/6°
ZM550	5500	7850	-	4050	4200	2690	-	12067	12873	3°/6°
ZM600	6000	7400	-	4300	4450	2940	-	12136	12908	3°/6°

Nota: (1) 8.5t: elevação livre sem encosto aumentada de 222mm,(2) 10t: elevação livre sem encosto

### MASTRO DE 3 FASES TOTALMENTE LIVRE DE VISTA AMPLA 8, 5-10t

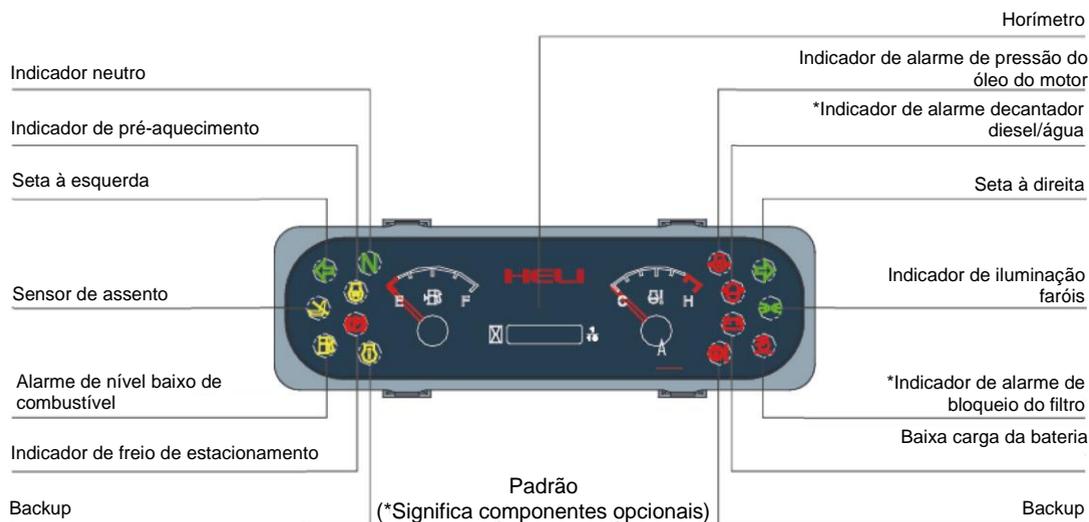
Modelo de mastro	Altura máx. do garfo (mm)	Capacidade de carga (centro de carga de 600mm) (kg)		Altura do mastro, abaixado (mm)		Elevação livre (com encosto) (mm)		Peso de serviço (kg)		Ângulo de inclinação do mastro α/β
		CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	CPCD85	CPCD100	
ZSM360	3600	7500	8000	2450	2570	1090	1150	12041	13246	6°/12°
ZSM400	4000	7500	8000	2575	2700	1215	1280	12112	13338	6°/12°
ZSM435	4350	7500	8000	2700	2820	1340	1400	12186	13418	6°/12°
ZSM450	4500	7500	8000	2750	2870	1390	1450	12213	13458	6°/6°
ZSM480	4800	7200	7500	2850	2970	1490	1550	12274	13526	6°/6°
ZSM500	5000	7200	7500	2950	3035	1590	1615	12330	13572	6°/6°
ZSM540	5400	6800	7000	3075	3225	1715	1805	12404	13706	3°/6°
ZSM600	6000	6300	6500	3375	3425	2015	2005	12575	13846	3°/6°
ZSM650	6500	5700	6000	3600	3590	2240	2170	12705	13964	3°/6°
ZSM700	7000	5000	5200	3750	3855	2390	2435	12793	14142	3°/6°

Nota: (1) 8.5t: elevação livre sem encosto aumentada de 222mm,

(2) 10t: elevação livre sem encosto

Nota: O peso de serviço na tabela é o peso da empilhadeira montado com o motor XinChai.

## Display



- O display exibe a condição de operação da empilhadeira, a detecção de falhas e outras informações importantes, permitindo ao operador controlar a condição do equipamento de forma direta e conveniente.

### Configuração padrão

### Opcional

Horímetro	Proteção de teto	Cabine do condutor	Cor especificada pelo usuário
Buzina	Garfo padrão	Luz de advertência giroflex	Acessórios opcionais
Alarme de pressão do óleo	Chave seletora de sentido	Dispositivo de exaustão de ar	Mont. de luz LED completa
Válvula de controle	Filtro de óleo do circuito hidráulico	Duplo filtro de ar	Botoeira de emergência
Direção hidráulica	Mudança eletro-hidráulica	Assento suspenso	Alto-falante
Coxim de borracha entre cabine e chassi	Medidor do nível de óleo	Extensão do garfo	Pin Code
Encosto de carga	Indicador de carga da bateria	Aquecedor	Alarme de excesso de velocidade em 10km/h
Espelho retrovisor	Mastro com vista ampla	Pneu maciço	Ventoinha elétrica
Sistema de iluminação LED)	Filtro de entrada de ar	Quadro de carga mais largo	OPS (Função de percurso e Função de carregamento)
Filtro de óleo da transmissão	Pneu pneumático	Para-brisas	Freio banhado à óleo
Freio de estacionamento tipo alavanca	Alavancas de elevação e inclinação	Extintor de incêndio	
Medidor de temperatura motor	Pino de tração	Faróis traseiro	
Display	Assento com suspensão parcial	Ar condicionado (tipo determinado)	
Alarme sonoro marcha à ré	Vareta de óleo hidráulico	OPS	
Válvula de bloqueio de inclinação	Cobertura de proteção contra chuva	Medidor de temperatura do óleo do conversor de torque	
Coluna de direção com inclinação ajustável	Vareta de óleo do conversor de torque	Luva do cilindro de inclinação	
Espelho retrovisor		Luva do cilindro de direção	



检测 CNAS L7096

