



## Trator robótico P-MATIC

Série 1190

### Segurança

Através de uma gestão de segurança inteligente, o P-MATIC antecipa e reage autonomamente à sua envolvente direta. Uma deteção avançada de obstáculos proporciona ajustes de velocidade em tempo real para melhorar a produtividade ao mesmo tempo que oferece a máxima segurança.

### Desempenho

O inovador sistema de geocondução sem necessidade de infraestrutura torna a solução flexível e adaptável. Isoladamente ou no âmbito de grandes frotas de empilhadores robóticos, o P-MATIC pode interagir com a envolvente instalada (portas, equipamentos, etc.) e inclusivamente interligar com WMS/ERP. O P-MATIC garantirá sempre a velocidade de operação ideal para atingir o rendimento máximo.

### Conforto

O P-MATIC está desenhado de raiz para trabalhar num ambiente partilhado com pessoas. O interface de fácil utilização proporciona todos os controlos necessários e informação de uma só vez. Além disso, o modo de condução dupla torna o P-MATIC intuitivo na comutação entre modo manual e automático.



Linde Material Handling

*Linde*

### Fiabilidade

Totalmente integrado na gama de produtos para armazém, o P-MATIC beneficia de todos os padrões de qualidade da Linde e a robusta tecnologia de condução "DRIVEN BY BALYO". Sempre disponível, o P-MATIC vai apoiar constantemente o seu negócio, oferecendo uma significativa economia de custos.

### Serviço

Eficiência no trabalho, eficiência na assistência. Com um sistema de diagnóstico remoto e computadorizado, combinado com um programa de manutenção preditiva, o P-MATIC mantém-se disponível em qualquer momento.

# Dados técnicos de acordo com VDI 2198

Caraterísticas	1.1	Fabricante		LINDE/BALYO
	1.2	Designação do modelo		<b>P-MATIC</b>
	1.2a	Série		1190
	1.3	Motor		Bateria
	1.4	Operação		Robotizada/manual
	1.5	Capacidade de carga	Q (t)	5.0
	1.7	Força de tração medida	F (N)	1800
	1.9	Centro de carga	y (mm)	1050 <sup>1)</sup>
Pesos	2.1	Peso próprio (incl. bateria item 6.5)	(kg)	1080 <sup>2)</sup>
	2.3	Peso por eixo sem carga, (frente/trás)	(kg)	634 / 446
Rodas/Pneus	3.1	Rodas		Poliuretano
	3.2	Dimensão das rodas, frente		Ø 254 x 102
	3.3	Dimensão das rodas, atrás		2x Ø 250 x 80
	3.4	Rodas auxiliares (dimensões)		2x Ø 100 x 40
	3.5	Rodas, número à frente/atrás (x = motrizes)		1x + 2 / 2
	3.6	Largura de via, à frente	b10 (mm)	544 <sup>3)</sup>
	3.7	Largura de via, atrás	b11 (mm)	675 <sup>3)</sup>
Dimensões	4.8	Altura do assento/suporte na plataforma	h7 (mm)	710 / 910
	4.9	Altura do timão na posição de operação, mín./máx.	h14 (mm)	1020 / 1120
	4.12	Altura do acoplamento de reboque	h10 (mm)	300 / 290 / 345 / 400
	4.17	Distância do eixo traseiro à retaguarda	l5 (mm)	365
	4.19	Comprimento total	l1 (mm)	1750 <sup>4)</sup>
	4.21	Largura total	b1/b2 (mm)	798 / 790
	4.32	Distância ao solo, centro	m2 (mm)	40
	4.35	Raio de viragem (zona de segurança frontal não incluída)	Wa (mm)	1485 <sup>5)</sup>
4.36	Mínima distância de rotação	b13 (mm)	1360	
Rendimento	5.1	Velocidade de tração, com/sem carga	(km/h)	8 / 8
	5.5	Força de tração, com/sem carga	(N)	1800
	5.6	Força de tração máxima, com/sem carga	(N)	4000
	5.7	Pendente superável, com/sem carga	(%)	<3.0 / 14.0
	5.8	Pendente máximo superável, com/sem carga	(%)	5.0 / 14.0
	5.9	Tempo de aceleração, com/sem carga	(s)	6.5 / 4.6
	5.10	Travão de serviço		Eletromagnético
Motor	6.1	Motor de tração, capacidade S2 60 min	(kW)	3
	6.2	Motor de elevação, capacidade em S3 15%	(kW)	1.7
	6.3	Bateria de acordo com DIN 43531/35/36 A,B,C,não		não
	6.4	Tensão da bateria/capacidade nominal K5	(V/Ah)	24 / 375
	6.5	Peso da bateria	(kg)	295
	6.6	Consumo de energia de acordo com ciclo VDI	(kWh/h)	1.16
Outros	8.1	Tipo de controlo de tração		LAC
	8.4	Nível de ruído junto do operador de acordo com DIN 12053	(dB(A))	< 70
<p>1) (± 5 mm)                  2) Valores com bateria, ver linha 6.4/6.5.                  3) (± 10%)                  4) +10mm com gancho</p> <p>5) ± 0 mm = 3 PzS lateral; + 100 mm = 3 PzS vertical e 4PzS lateral;                  + 150 mm = 4 PzS vertical; + 225 mm = 4 PzS vertical</p>				

# Equipamento de Série/Equipamento Opcional

## Equipamento de Série

Módulo de navegação num quadro robusto com iluminação, painel de controlo, ecrã tátil, módulo de comunicação, laser de navegação, scanner de segurança frontal, gestão por software de tração e direção

Rodas de carga e direcionais em poliuretano

Substituição lateral 4PzS

Pré-configuração para bateria húmida

Acesso por chave de contacto

Coluna com o estado da iluminação

Câmara 3D para perceção de volume (aplicam-se as condições técnicas)

## Equipamento Opcional

Pré-configuração para bateria de gel

Suporte para segunda bateria

Cabo/conetor Flex

Cabo/conetor Perfect

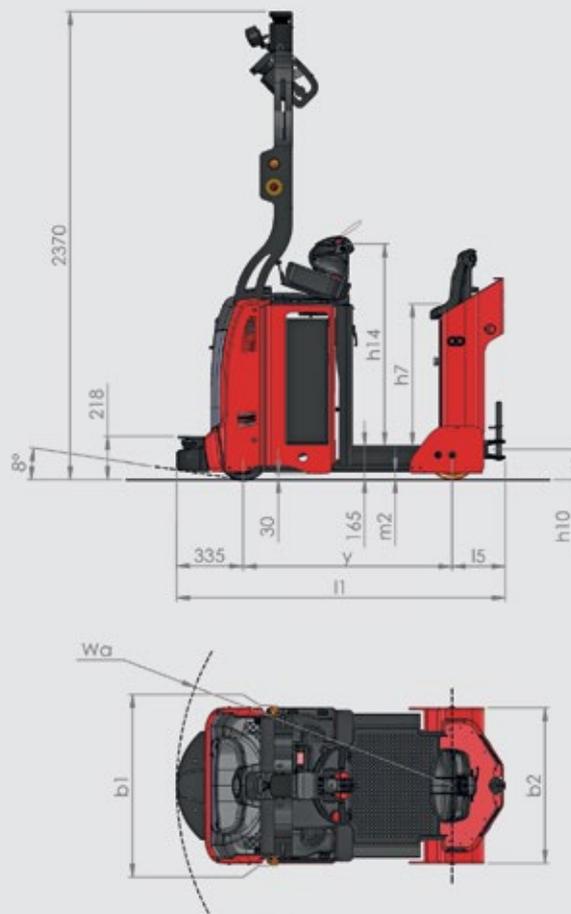
Extensão de cabo de 3 m

Cortina de laser 2D

Blue spot simples

Buzina adicional

Botão de chamada (COMBOX)



# Caraterísticas

## Sistema de transmissão

- Trator standard convertido num trator robótico
- Modo de condução duplo - automático/manual
- Laser de navegação, scanner frontal de segurança, câmara 3D, scanner de laser traseiro, computador incorporado, interruptores de paragem de emergência, indicadores de aviso acústico e luminoso



## Navegação por geocondução

- Inovadora tecnologia livre de infraestrutura (sem refletor)
- Baseia-se em funcionalidades estruturais já existentes (paredes, colunas, racks...)
- Mapeamento e localização em tempo real
- Perfeita integração em layouts já existentes, extensão gradual ou implantação global



## Segurança inteligente

- Campos de deteção adaptados à velocidade em tempo real
- Campos inovadores e dinâmicos de deteção de curvas
- Capacidade de tomada de decisão autónoma com a câmara 3D
- Natural coabitação com operadores e outros veículos
- Deteção de paletes ou obstáculos através do scanner de laser traseiro



## Interface do utilizador

- Ecrã tátil LCD de 7"
- Estado do sistema, do trator robótico e da bateria
- Gestão de tarefas e relatório em tempo real
- Intuitiva localização do trajeto
- Modo de serviço com acesso por PIN
- Extração de dados via USB



## Gestão das operações

- Controlo do transporte de reboques
- Isoladamente ou direcionada para WMS/ERP
- Software supervisor para gestão de tarefa e tráfego inteligente
- Vários acionadores de tarefas: botões de chamada, sensores, PLCs, software supervisor...

Sujeito a modificações no interesse do progresso da engenharia. As ilustrações e os detalhes técnicos não são vinculativos para a construção real. Todas as dimensões estão sujeitas às autorizações habituais

## Linde Material Handling Ibérica, S.A.

Zona Ind. do Passil, Lt 102-A Passil - 2890-182 Alcochete (Lisboa) | Portugal  
Tel. +351 212 306 760 | Fax +351 212 306 772  
www.linde-mh.pt | info@linde-mh.pt

Linde Material Handling

*Linde*

O seu concessionário Oficial Linde: