

serie MS

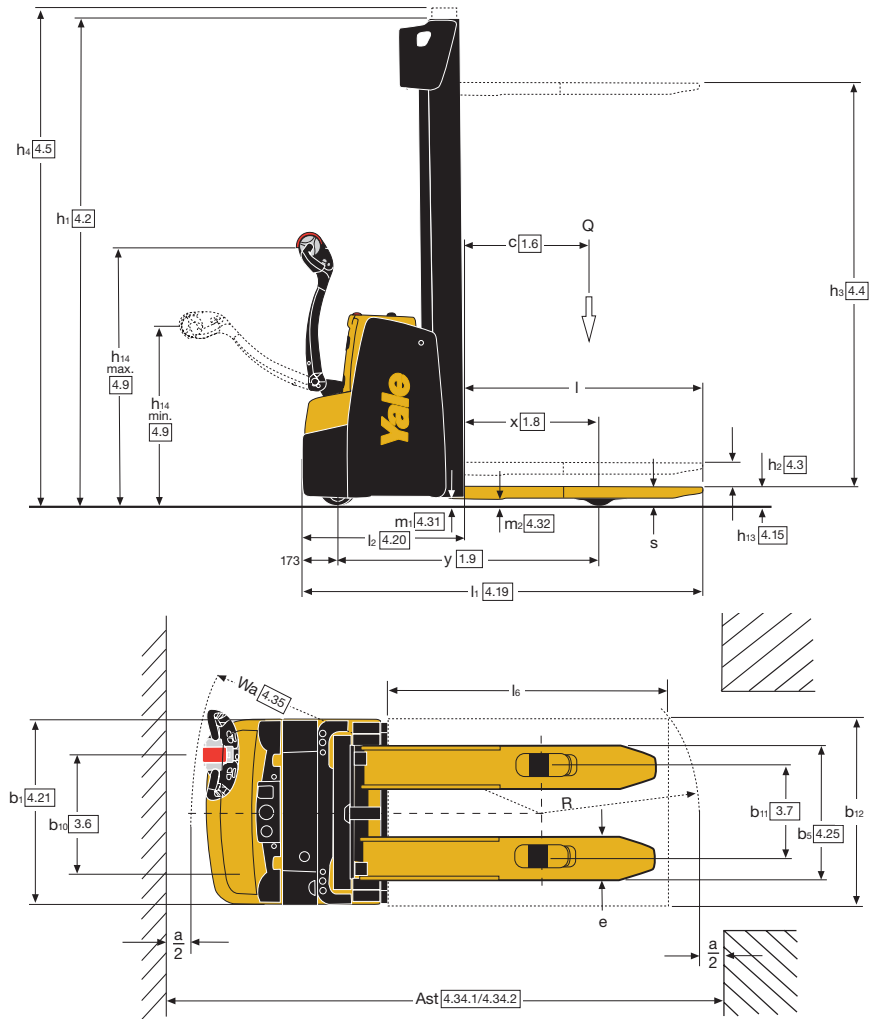
1000 kg / 1200 kg / 1400 kg / 1600 kg
/ 2000 kg

Meeloopstapelaar met hoge heffunctie



- Verticaal, in het midden gemonteerde disselarm met horizontale off-set
- Dubbele hef-/daalbediening op de disselkop
- Uitstekend zicht door de mast
- Robuust chassisontwerp

Truckafmetingen



Hefmastgegevens - MS10, MS12, MS14, MS16, MS16SL

Hefmasttype	Model		h_3 (mm)	h_2 (mm)	h_1 ⁽¹⁾ (mm)	h_4 ⁽²⁾ (mm)	Gewicht ⁽³⁾ (kg)	
2-traps NFL	MS12 MS14 MS16	MS10	2800	100	1900 ⁽⁴⁾	3328	329	
			3000	100	2000 ⁽⁴⁾	3528	343	
			3200	100	2100	3728	356	
			3400	100	2200	3928	369	
			3600	100	2300	4128	382	
			3800	100	2400	4328	395	
			4000	100	2500	4528	409	
2-traps FFL	MS12 MS14 MS16	MS10	4200	100	2600	4728	422	
			2740	1418	1850 ⁽⁴⁾	3268	341	
			2940	1518	1950 ⁽⁴⁾	3468	354	
			3140	1618	2050	3668	367	
			3340	1718	2150	3868	380	
			3540	1818	2250	4068	393	
			3740	1918	2350	4268	406	
3-traps FFL	MS16	MS14	3940	2018	2450	4468	419	
			4140	2118	2550	4668	432	
			4040	1318	1850 ⁽⁴⁾	4606	462	
		MS16SL	MS12	4340	1418	1950 ⁽⁴⁾	4906	481
				4620	1518	2050	5186	499
				4900	1618	2150	5466	518
				5180	1718	2250	5746	537
				5460	1818	2350	6026	556
				5740	1918	2450	6306	575
6020	2018	2550	6586	594				

⁽¹⁾ Met vrije hefhoogte van 100mm voor NFL hefmast.

⁽²⁾ Met lastbeschermrek ($h=1000$) voor bord h_4 ($h=1000$) voor vorkenbord $h_4 + 562$ mm (2-traps hefmast), + 524mm (3-traps hefmast), + 518mm (2 ton. hefmast).

⁽³⁾ Alle gewichten zijn: maststructuren (gelaste constructie, cilinders, ketting, poelie) + olie. EXCLUSIEF: vorken, accessoires. ⁽⁴⁾ Niet beschikbaar bij verticale batterijverwijdering BS200 Ah.

Alle waarden zijn nominale waarden en afhankelijk van toleranties. Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant. Yale behoudt zich het recht voor de producten zonder enige vorm van

kennisgeving te wijzigen. Let op: afgebeelde hefurucks kunnen optionele apparatuur bevatten. De waarden kunnen variëren met alternatieve configuraties.

VDI 2198 – Algemene specificaties

Kenmerk	Beschrijving	Yale							
		MS10	MS12	MS14	MS16	MS16SL	MS20		
1.1	Fabrikant (afkorting)		Yale	Yale	Yale	Yale	Yale		
1.2	Benaming fabrikanttype		MS10	MS12	MS14	MS16	MS16SL	MS20	
1.3	Aandrijving: elektrisch (batterij of stroomnet), diesel, benzine, LPG		Elektrisch (batterij)	Elektrisch (batterij)	Elektrisch (batterij)	Elektrisch (batterij)	Elektrisch (batterij)	Elektrisch (batterij)	
1.4	Manier van bediening: met de hand, lopend, staand, zittend, orderverzamelaar		Lopend	Lopend	Lopend	Lopend	Lopend	Lopend	
1.5	Nominale capaciteit/nominale belasting	Q (t)	1.0	1.2	1.4	1.6	1.6	2.0	
1.6	Lastzwaartepunt	c (mm)	600	600	600	600	600	600	
1.8	Zwaartepuntafstand, van het midden van de aandrijfas tot de vorken ⁽¹⁾	x (mm)	648	649	649	649	646	649	
1.9	Wielbasis	y (mm)	1204	1259	1259	1331	1408	1331	
Gewicht	2.1	Eigen gewicht ⁽⁹⁾	kg	956	1005	1038	1145	1431	1151
	2.2	Asbelasting met last voor/achter	kg	676 / 1280	708 / 1497	741 / 1697	805 / 1940	950/2081	846 / 2305
	2.3	Asbelasting zonder last voor/achter	kg	642 / 314	663 / 342	688 / 350	748 / 397	893/538	771 / 380
Banden/chassis	3.1	Banden: polyurethaan, tophane, Vulkollan [®] , voor/achter		Tophane/Polyurethaan	Tophane/Polyurethaan	Tophane/Polyurethaan	Tophane/Polyurethaan	Tophane/Polyurethaan	Tophane/Polyurethaan
	3.2	Bandenmaat, voor		230 x 70	230 x 70	230 x 70	230 x 70	230 x 70	230 x 70
	3.3	Bandenmaat, achter	ø mm x mm	85 x 100	85 x 100	85 x 70	85 x 70	85 x 70	85 x 70
	3.4	Extra wielen (afmetingen)	ø mm x mm	150 x 54	150 x 54	150 x 54	150 x 54	125 x 60	150 x 54
	3.5	Wielen, aantal voor/achter (x = aangedreven)	ø mm x mm	1x + 1/ 2	1x + 1/ 2	1x + 1/ 4	1x + 1/ 4	1x+1/4	1x + 1/4
	3.6	Spoorbreedte voor	b10 (mm)	510	510	510	510	522	510
	3.7	Spoorbreedte achter	b11 (mm)	400	400	400	400	968/1168/1368	400
Afmetingen	4.2	Hoogte hefmast, ingeschoven	h1 (mm)	2100	2100	2100	2100	2100	2100
	4.3	Vrije heffing	h2 (mm)	100	100	100	100	100	100
	4.4	Hefhoogte	h3 (mm)	3200	3200	3200	3200	3200	3000
	4.5	Hoogte, mast uitgeschoven	h4 (mm)	3728	3728	3728	3728	3728	3572
	4.9	Hoogte van disselarm in rijpositie min./max.	h14 (mm)	867 / 1223	867 / 1223	867 / 1223	867 / 1223	867/1223	867 / 1223
	4.15	Hoogte, omlaag	h13 (mm)	90	90	90	90	55	90
	4.19	Lengte totaal (met standaard vorken) ⁽²⁾	l1 (mm)	1878	1933	1933	2005	2086	2005
	4.20	Lengte tot voorzijde vorken ⁽²⁾	l2 (mm)	728	783	783	855	935	855
	4.21	Totale breedte	b1/b2 (mm)	790	790	790	790	794/1095-1295-1495	790
	4.22	Vorkafmetingen ISO 2331 ⁽¹⁴⁾	s/e/l (mm)	55 / 185 / 1150 ⁽¹⁴⁾	55 / 185 / 1150 ⁽¹⁴⁾	55 / 185 / 1150 ⁽¹⁴⁾	55 / 185 / 1150 ⁽¹⁴⁾	35 / 120 / 1150	65 / 185 / 1150 ⁽¹⁴⁾
	4.24	Breedte vorkenbord	b3 (mm)	-	-	-	-	800 / 1000 / 1200	-
	4.25	Breedte tussen vorkenarmen ⁽⁹⁾	b5 (mm)	570 ⁽¹⁰⁾	570 ⁽¹⁰⁾	570 ⁽¹⁰⁾	570 ⁽¹⁰⁾	-	570 ⁽¹⁰⁾
	4.26	Afstand tussen wielarmen/laadoppervlakken	b4 (mm)	-	-	-	-	841-1041-1241	-
	4.31	Bodemvrijheid met last, onder de mast	m1 (mm)	42	42	42	42	42	42
4.32	Bodemvrijheid, middenpunt van wielbasis	m2 (mm)	32	32	32	32	26	32	
4.33	Laadafmetingen b12 x l6 overdwars	b12 x l6 (mm)	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	1000 x 1200	
4.34.1	Gangpadbreedte voor pallets 1000 x 1200 overdwars	Ast (mm)	2307	2359	2359	2428	2504	2428	
4.34.2	Gangpadbreedte voor pallets 800 x 1200 lengte	Ast (mm)	2293	2345	2345	2414	2490	2414	
4.35	Draaicirkel	Wa (mm)	1411	1464	1464	1533	1607	1533	
Prestatiegegevens	5.1	Rijsnelheid met/zonder last	km/h	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6
	5.1.1	Rijsnelheid met/zonder last, achterruit	km/h	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6
	5.2	Hefsnelheid met/zonder last	m/s	0.15 / 0.23	0.17 / 0.28	0.16 / 0.28	0.14 / 0.28	0.14 / 0.28	0.10 / 0.19
	5.3	Daalsnelheid met/zonder last	m/s	0.37 / 0.35	0.4 / 0.35	0.4 / 0.35	0.4 / 0.35	0.40 / 0.35	0.24 / 0.17
	5.7	Klimvermogen met/zonder last	%	5.1 / 12.4	4.3 / 11.7	3.7 / 11.3	3.1 / 10.1	3.1 / 8.9	2.5 / 10.3
	5.8	Max. klimvermogen met/zonder last	%	13.2 / 24.6	11.5 / 24.0	10.2 / 24.7	8.9 / 23.8	7.4 / 17.8	7.5 / 24.3
5.10	Bedrijfsrem		Elektromagnetisch	Elektromagnetisch	Elektromagnetisch	Elektromagnetisch	Elektromagnetisch	Elektromagnetisch	
Elektrische motor	6.1	Tractie motor, S2, 60 minuten belasting	kW	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	6.2	Hefmotor, S3, 15 %	kW	2.2 ⁽¹²⁾	3 ⁽¹³⁾	3 ⁽¹³⁾	3 ⁽¹³⁾	3 ⁽¹³⁾	3 ⁽¹³⁾
	6.3	Batterij conform DIN 43531/35/36 A, B, C, nee		no	B	B	B	B	B
	6.4	Batterijspanning/nominale capaciteit K5	(V)/(Ah)	24V / 200Ah ⁽⁴⁾	24V / 250Ah ⁽⁵⁾	24V / 250Ah ⁽⁶⁾	24V / 375Ah ⁽⁷⁾	24V / 375Ah ⁽⁸⁾	24V / 375Ah ⁽⁷⁾
	6.5	Batterijgewicht ⁽³⁾	kg	185	212	212	288	288	288
	6.6	Energieverbruik volgens VDI-cyclus	kWh/h @N van Cyclus	0.68 / 0.85	0.78 / 1.0	0.89 / 1.13	0.99 / 1.13	0.99 / 1.13	0.99 / 1.13
8.1	Soort aandrijvingsregeling		AC-regelaar	AC-regelaar	AC-regelaar	AC-regelaar	AC-regelaar	AC-regelaar	
10.7	Geluidsniveau bij bestuurdersstoel	dB(A)	67.6 / 64	67.6 / 64	67.6 / 64	67.6 / 64	67.6 / 64	67.6 / 64	

⁽¹⁾ Met 3-traps mast -43 mm behuizing versie (125 kg); 24V / 200Ah Polypropyleen behuizing versie (160 kg); 24V / 100Ah Li-Ion (144 kg); 24V / 200Ah Li-Ion (154 kg)

⁽²⁾ Met 3-traps mast +43 mm, met 3-traps mast met lastbeschermrek +43 mm, met 2-traps mast met lastbeschermrek +27 mm

⁽³⁾ Deze waarden kunnen variëren met +/- 5 %

⁽⁴⁾ Beschikbare batterijen 24V / 150Ah (144 kg); 24V / 200Ah Polypropyleen behuizing versie (160 kg); 24V / 150Ah Polypropyleen behuizing versie (125 kg); 24V / 200Ah Polypropyleen behuizing versie (160 kg)

⁽⁵⁾ Beschikbare batterijen 24V / 210Ah (212 kg); 24V / 250Ah Polypropyleen behuizing versie (180 kg + ballast 32 kg); 24V / 200Ah Li-Ion (180 kg + ballast 32 kg); 24V / 200Ah Li-Ion (211 kg)

⁽⁶⁾ Beschikbare batterijen 24V / 210Ah (212 kg); 24V / 250Ah (212 kg); 24V / 200Ah Li-Ion (180 kg + ballast 32 kg); 24V / 200Ah Li-Ion (211 kg); 24V / 300Ah Li-Ion (277 kg); met 315 / 375Ah de wielbasis is verhoogd y=+72 mm

⁽⁷⁾ Beschikbare batterijen 24V / 315Ah (288 kg); 24V / 300Ah Li-Ion (277 kg)

⁽⁸⁾ Met vorken 1400 / 1600mm +14 kg

⁽⁹⁾ Beschikbare b5 680 mm: met b5 680 mm, x -43 mm, l1 en l2 +43 mm

⁽¹⁰⁾ Beschikbare batterijen 24V / 210Ah (212 kg); 24V / 315Ah (288 kg); 24V / 375Ah (288 kg); 24V / 200Ah Li-Ion (211 kg); 24V / 300Ah Li-Ion (277 kg); met 315 / 375Ah de wielbasis is verhoogd y=+72 mm

⁽¹¹⁾ Referentiewaarde S3 6%

⁽¹²⁾ Referentiewaarde S3 12%

⁽¹³⁾ Met 2-traps mast en b5=570mm neemt de s-afmeting 5 mm toe voor de eerste 250 mm aan de teen

⁽¹⁴⁾ IL: laadgedeelte verlaagd +72 mm

⁽¹⁵⁾ Beschikbare batterijen 24V / 315Ah (288 kg)

⁽¹⁶⁾ Met batterijen 200Ah BS -60 mm

Hefmastgegevens - MS20

Hefmasttype	Model	h ₃ (mm)	h ₂ (mm)	h ₁ ⁽¹⁾ (mm)	h ₄ ⁽²⁾ (mm)	Gewicht ⁽³⁾ (kg)
2-traps NFL	MS20	2600	100	1900	3172	327
		2800	100	2000	3372	340
		3000	100	2100	3572	353
		3200	100	2200	3772	366
		3400	100	2300	3972	379
		3600	100	2400	4172	393
		3800	100	2500	4372	406
		4000	100	2600	4572	419

⁽¹⁾ Met vrije hefhoogte van 100 mm voor NFL hefmast. + 562 mm (2-traps hefmast), + 524 mm (3-traps hefmast), + 518 mm (2 ton. hefmast).

⁽²⁾ Met lastbeschermrek (h=1000) voor bord h4 (h=1000) voor vorkenbord h4

⁽³⁾ Alle gewichten zijn: maststructuren (gelaste constructie, cilinders, ketting, poelie) + olie. EXCLUSIEF: vorken, accessoires. **Alle waarden zijn nominale waarden en afhankelijk van toleranties.**

Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant. Yale behoudt zich het recht voor de producten zonder enige vorm van kennisgeving te wijzigen.

Let op: afgebeelde hefrucks kunnen optionele apparatuur bevatten. De waarden kunnen variëren met alternatieve configuraties.

serie MS

Modellen: MS10, MS12, MS14, MS16, MS16SL, MS20

Yale[®]
People. Products. Productivity.[™]

Disselkop en bedieningen

Voorzien van een ergonomisch gevormd handvat en een geïntegreerde handbeschermer. Grote, licht bedienbare vlinderknoppen regelen de rijrichting, de snelheid en de elektromagnetische rem, allemaal beschikbaar zonder de hand van de chauffeur van de hendel te halen.

Met de knoppen aan de linkerkant kunnen lagere snelheden worden geregeld voor nauwkeurige plaatsing en de knoppen aan de rechterkant regelen het proportioneel heffen en dalen, de claxon zit bovenaan.

De rijrichtingsomkeerschakelaar (noodstop) keert bij activering de rijrichting automatisch om, waardoor de vorkheftruck stopt.

Met de kruipsnelheidsbediening kunnen functies worden bediend met de dissel in de verticale positie als er in kleine ruimtes bij lagere snelheid wordt gemanoeuvrerd.

Disselarm

De naast het midden gemonteerde disselarm bevordert het zicht; de disselarm keert dankzij een veer automatisch terug naar de verticale positie wanneer deze wordt losgelaten. De machine stuurt bijzonder licht en de aanzienlijke lengte draagt bij aan een grotere werkruimte voor de chauffeur.

Instrumenten op het dashboard

Het dashboard beschikt over een multifunctionele display-indicator (MDI) voor arbeidsuren, batterijontlading en weergave van foutcodes. De truck wordt geactiveerd door middel van de sleutel.

Chassis

Het aandrijftandwiel en de belangrijkste onderdelen zijn volledig omsloten, voor maximale bescherming van het gelaste chassis. De compacte standaard breedte van 790 mm zorgt ervoor dat ladingen in kleine ruimtes, in

containers of bij stapelen in gangpaden kunnen worden verwerkt.

De laadarmen zijn in het versterkte basisframe geïntegreerd, zwaar uitgevoerde kappen beperken de service- en reparatiekosten gedurende de levensduur van de machine.

Mast en vorken

Unieke mastprofielen beperken de breedte van het mastkanaal, voor snel en eenvoudig uitvoeren van onderhoud en wisselen van de mast.

De hefciinders en dwarsbalken zijn zodanig geplaatst dat de chauffeur optimaal zicht heeft op kritische hoogtes en de mast is voorzien van een mastbeschermer met draadraster. De rollen worden permanent gesmeerd en zijn afgedicht voor een maximale levensduur.

Er zijn ook masttypen met boutbevestiging beschikbaar, net als tweetraps- en drietrapsmasten met volledige vrije heffing.

Batterij

Batterijen van 24V-150 Ah tot 24V-375 Ah.

Er zijn diverse typen batterijcompartimenten beschikbaar:

- Gesloten – verticale batterijwissel.
- Open aan de linkerkant – zijdelingse batterijwissel met een rollenbed.

Dankzij een connectorhendel kan de batterij eenvoudig worden aangesloten of losgekoppeld.

Wielen

Configuratie met vier wielen voor regeling en tractie in verschillende compounds verkrijgbaar voor specifieke toepassingen.

Aandrijfwielen, zwenkwielen en wielen met een hoge tractie:

Aandrijf- en zwenkwielen in één maat.

- De aandrijf- en zwenkwielen in standaarduitvoering zijn gemaakt van

Topthane 92Sh – ideaal voor hoge belastingen, met een hoge scheurbestendigheid en een hoge elastische impact.

- Wielen met een hoge tractie (Redthane 75SH), wielen voor lange afstanden (DynaRoll Black 95SH), optionele NDIIThane antistatische wielen.

Lastwielen:

Twee optiegroottes;

- 85 mm x 98 mm – wiel met enkele belasting

- 85 mm x 66 mm – wiel met dubbele belasting
- Het standaard geleverde lastwiel is van polyurethaan. NDIIThane 92 – geschikt voor hoge ladingen, goed bestand tegen scheuren en met een hoge elastische impact

Elektromotoren

De onderhoudsvrije AC-aandrijfmotor van 1,27 kW levert een directe reactie met een aanzienlijk koppel – lange inspectie-intervallen voor een lange operationele levensduur met lage kosten. Het vermogen van de krachtige DC-hefmotor van 2-3 kW past bij de operationele vereisten.

Tractie – stuureenheid

De aandrijfmotor is direct op de transmissie aangesloten en draait in een oliebad. De motor is verticaal gemonteerd, voor een efficiënte ventilatie en om de doorbuigspanning op de voedingskabels te beperken, zodat de machine minder vaak stilstaat.

Hydraulische eenheid

De pomp wordt aangedreven door een zwaar uitgevoerde motor, en de inputs naar de motor en de proportionele klep worden vanaf de regelaar ontvangen om de hef- en daalprestaties te regelen via de Combi MOSFET-controller.

Een regelklep voor de toevoer regelt de daalsnelheid en een beschermklep stopt het dalen als een van de leidingen breekt.

Elektronische bediening

De Combi MOSFET-regelaar regelt de tractie en werking van de pomp, de automatische remfunctie, regeneratieve remfunctie en antiterugrolfunctie/starten op hellingen.

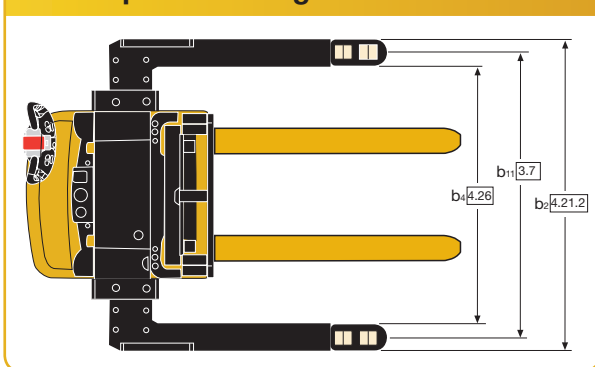
De functies kunnen worden aangepast via een plug-inconsole – prestatievereisten van chauffeur en toepassing kunnen worden aangepast voor een maximale productiviteit.

Opties

Er zijn talloze opties verkrijgbaar, waaronder:

- Koelhuisontwerp:
 - Temperatuurstabiliteit: min. -30 °C
 - Hydraulische olie en smeervet voor lage temperaturen
- Geluidsalarm in drie configuraties;
 - Rijden met; vorken vooruit, vorken achteruit of vorken vooruit en achteruit
- Stretch-wrap rolhouder
- Fleshouder
- Universele steun
- Lastbeschermerk
- A4-documenthouder
- Lexan transparante mastbescherming.

Portaalpootafmetingen



HYSTER-YALE UK LIMITED

handelend als **Yale Europe Materials Handling**
Centennial House,
Frimley Business Park,
Frimley, Surrey GU16 7SG, Verenigd Koninkrijk.

Tel: +44 (0) 1276 538500 Fax: +44 (0) 1276 538559

www.yale-forklifts.eu

Publicatie onderdeelnr. 220990196 Rev.16 Gedrukt in Nederland (0719HG) NL.

Veiligheid: Deze truck voldoet aan de huidige CE-eisen. Specificaties kunnen op elk moment, zonder aankondiging, worden gewijzigd.

Yale en VERACTOR en zijn geregistreerde handelsmerken. "PEOPLE, PRODUCTS, PRODUCTIVITY", PREMIER, Hi-Vis en CSS zijn handelsmerken in de Verenigde Staten en in bepaalde andere rechtsgebieden. MATERIALS HANDLING CENTRAL en MATERIAL HANDLING CENTRAL zijn servicemerken in de Verenigde Staten en in bepaalde andere rechtsgebieden.

Is een geregistreerd auteursrecht. © Yale Europe Materials Handling 2019. Alle rechten voorbehouden. Heftruck weergegeven met optionele apparatuur. Land van registratie: Engeland en Wales. Bedrijfsregistratienummer: 02636775

