

# WSA161

## SCHWERLAST LI-ION STAPLER 1,6T

1600 kg
 5500 mm
 24 V Li-Ion



Die WSA-Serie ist für intensive Lagerbetriebe, Verteilzentren und Logistikeinrichtungen konzipiert, wo Stapelgeschwindigkeit, Präzision und Betriebszeit entscheidend sind. Dank der proportionalen Hubsteuerung können die Bediener Paletten reibungslos und sicher stapeln, selbst in mehrstöckigen Regalen. Die kompakte Größe und die verbesserte Sichtbarkeit machen die WSA-Serie in beengten Bereichen äußerst effektiv, während die robusten Mastoptionen eine zuverlässige Resttragfähigkeit auf hohen Hubhöhen bieten.

SPEZIFIKATION	REF	EINHEIT	WERT
Hersteller (Kurzbezeichnung)			EP
Typzeichen des Herstellers			WSA161
Batteriespannung		V	24
Nenntragfähigkeit/Last	Q	kg	1600
Lastschwerpunktstand	c	mm	600
Eigengewicht		kg	1070
Höhe Hubgerüst eingefahren	$h_1$	mm	2015
Hub	$h_3$	mm	2915
Höhe Hubgerüst ausgefahren	$h_4$	mm	3495
Gesamtlänge	$l_1$	mm	1924
Gesamtbreite	$b_1/b_2$	mm	810
Länge einschließlich Gabelrücken	$l_2$	mm	714
Gabelzinkenmaße	s/e/l	mm	65×170×1150
Wenderadius	$wa$	mm	1506
Antrieb			Elektrisch
Bedienung			Mitgänger

# Merkmale

## Schnelles und präzises Stapeln

Die WSA-Serie erreicht Hubhöhen von bis zu 4,5 m in nur 15 Sekunden und verbessert damit erheblich die Stapelgeschwindigkeit. Das proportionale Hebeselement sorgt für präzise Palettenplatzierung in mehrstufigen Regalsystemen.



## Benutzerfreundliche Details

Die neu gestaltete Abdeckung umfasst eine Aufbewahrungstasche und einen USB-Ladeanschluss, sodass die Bediener Dokumente aufbewahren oder Geräte während der Arbeit aufladen können. Das ergonomische Design des Hebels und der Kriechgangmodus verbessern zudem die Sicherheit und den Komfort beim Bedienen.

## Kompakte Bauweise mit großartiger Sicht

Mit einer kürzeren Länge bis zur Gabelspitze und einem reduzierten Wendekreis (so niedrig wie 1446 mm) sind die WSA-Stapler perfekt für enge Gänge. Der WSA161 umfasst standardmäßig zwei seitliche Zylinder, die die Sicht des Bedieners während des Hebens verbessern.



## Fortschrittliches Li-ion-Powersystem

Ausgestattet mit einer 24V/100Ah Li-ion-Batterie und integriertem Ladegerät unterstützt die WSA-Serie schnelles, flexibles Laden und null Wartung. Optionale größere 205Ah Li-ion-Batterien verlängern die Betriebszeit für Mehrschichtenanwendungen.

## VDI Chart

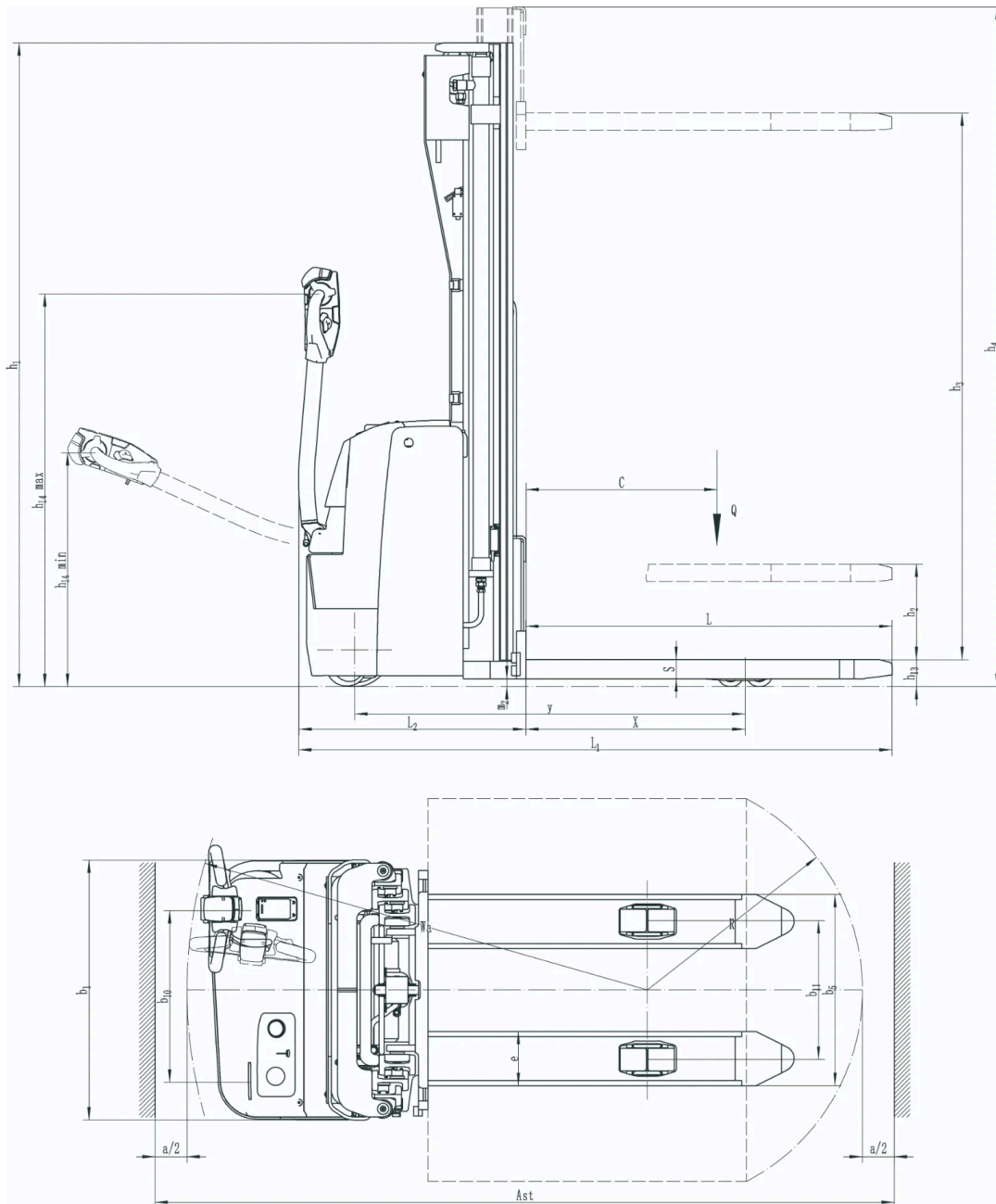
	SPEZIFIKATION	REF	EINHEIT	WERT
1.1	Hersteller (Kurzbezeichnung)			EP

SPEZIFIKATION		REF	EINHEIT	WERT
1.2	Typzeichen des Herstellers			WSA161
1.3	Antrieb			Elektrisch
1.4	Bedienung			Mitgänger
1.5	Nenntragfähigkeit/Last	Q	kg	1600
1.6	Lastschwerpunktabstand	c	mm	600
1.8	Lastabstand, Mitte der Antriebsachse bis Gabel	x	mm	690
1.9	Radstand	y	mm	1261
2.1	Eigengewicht		kg	1070
2.2	Achslast mit Last vorn/hinten		kg	780/1890
2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten		kg	730/340
3.1	Bereifung			Polyurethan
3.2	Reifengröße, vorn		mm	230×75
3.3	Reifengröße, hinten		mm	85×70
3.4	Zusatzräder (Abmessungen)		mm	130×55
3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (× = angetrieben)			1x , 1/4
3.6	Spurweite, vorn	b <sub>10</sub>	mm	538
3.7	Spurweite, hinten	b <sub>11</sub>	mm	406
4.2	Höhe Hubgerüst eingefahren	h <sub>1</sub>	mm	2015
4.3	Freihub	h <sub>2</sub>	mm	\
4.4	Hub	h <sub>3</sub>	mm	2915
4.5	Höhe Hubgerüst ausgefahren	h <sub>4</sub>	mm	3495
4.9	Höhe Deichselgriff in Fahrstellung min./max.	h <sub>14</sub>	mm	715/1200
4.15	Höhe gesenkt	h <sub>13</sub>	mm	90
4.18	Ladeflächenbreite			170
4.19	Gesamtlänge	l <sub>1</sub>	mm	1924
4.20	Länge einschließlich Gabelrücken	l <sub>2</sub>	mm	714
4.21	Gesamtbreite	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	810
4.22	Gabelzinkenmaße	s/e/l	mm	65×170×1150
4.24	Gabelträgerbreite		mm	750
4.25	Gabelaußenabstand	b <sub>5</sub>	mm	570
4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst		mm	25
4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m <sub>2</sub>	mm	25
4.34.1	Arbeitsgangbreite bei Palette 1000 × 1200 quer	Ast	mm	2383
4.34.2	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 × 1200 quer	Ast	mm	2356

SPEZIFIKATION		REF	EINHEIT	WERT
4.35	Wenderadius	Wa	mm	1506
5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last		km/h	5/5.5
5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last		m/s	0.23/0.3
5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last		m/s	0.4/0.36
5.8	Max. Steigfähigkeit mit/ohne Last		%	8/16
5.10	Betriebsbremse			Elektromagnetisch
5.11	Feststellbremse			Elektromagnetisch
6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min		kW	1.6
6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 15 %		kW	4.5
6.4.1	Batteriespannung		V	24
6.4.2	Batteriespannung/Nennkapazität K5		Ah	100
6.4.3	Batterietyp			Li-Ion
6.5	Batteriegewicht		kg	40
6.6	Energieverbrauch nach DIN EN 16796		kWh/h	0,79 <sup>1)</sup>
6.7	Umschlagleistung nach VDI 2198			64
6.8	Umschlagseffizienz nach VDI 2198			46.24
8.1	Ausführung des Fahrantriebs			Wechselstrom
10.5	Ausführung Lenkung			Mechanisch
10.7	Schalldruckpegel L pAZ (Fahrerplatz)		dB(A)	74
15.1	Ausgangsstrom des Ladegeräts		A	30

Änderungen der Spezifikationen und Konstruktionen ohne vorherige Ankündigung im Rahmen der kontinuierlichen Produktverbesserung vorbehalten. Abgebildete Bilder und technische Daten können optionale Ausstattungen enthalten und dienen nur als Referenz. Alle Maße unterliegen den üblichen Fertigungstoleranzen.





## Mastoptionen

MASTTYP	HUBHÖHE (H3, MM)	MASTHÖHE EINGEF. (H1, MM)	MASTHÖHE AUSGEF., O. RL (H4, MM)	FREIHUB, O. RL (H2, MM)
2-Breit Mast	2600	1815	3095	
2-Breit Mast	3000	2015	3495	
2-Breit Mast	3300	2185	3835	
2-Breit Mast	3600	2312	4089	
2-Breit Mast	3900	2462	4389	
2-Breit Mast	4150	2592	4649	

MASTTYP	HUBHÖHE (H3, MM)	MASTHÖHE EINGEF. (H1, MM)	MASTHÖHE AUSGEF., O. RL (H4, MM)	FREIHUB, O. RL (H2, MM)
2-Frei Mast	2650	1815	3118	1320
2-Frei Mast	2950	1962	3412	1470
2-Frei Mast	3250	2115	3718	1620
3-Frei Mast	4000	1820	4445	1345
3-Frei Mast	4500	2020	4945	1545
3-Frei Mast	4800	2115	5245	1645
3-Frei Mast	5000	2185	5445	1715
3-Frei Mast	5500	2385	5945	1915

## Optionen

ARTIKEL	OPTIONEN (optionale Artikel gelb markiert)
Gabelmaß	1150*570   1150*685
Gabelhöhe (abgesenkt)	90
Option Gabelträgerbreite	750
Höhe der Rückenlehne	388
Lastrollentyp	Doppelt
Material Lastrollen	Polyurethan
Material Antriebsrad	Polyurethan   Abfärbendes Polyurethan   Gummi
Batteriekapazität	100Ah Li-Ion   205Ah Li-Ion   210Ah Bleisäure   240Ah Bleisäure
Ladegerät	24V-30 intern (Li-Ion)   24V-100A extern (Li-Ion)   24V-30A extern (Bleisäure)
Batterie-Entladungsanzeige (BDI)	Mit Uhr (Bluetooth)
Stützrollen	Ja (nicht anpassbar)
Automatisches Wasser-Nachfüllsystem	Nein   Yes and not customized (nur für Bleisäure-Batterie)
Warnleuchte	Nein   Ja (nicht anpassbar)
Zonen-Warnleuchte	Nein   Ja (nicht anpassbar)
Rückspiegel	Nein   Ja (nicht anpassbar)
Summer	Nein   Ja (nicht anpassbar)
Kriechgang	Ja (nicht anpassbar)

ARTIKEL	OPTIONEN (optionale Artikel gelb markiert)
Telematik	Nein   Ja (nicht anpassbar)
Britische Norm: Bewegung während des Ladens nicht erlaubt	Nein   Ja (nicht anpassbar)
USB-Steckdose	Ja (nicht anpassbar)
Seitenauszug-Funktion (Batterie)	Nein
Kühlhausausführung	Nein
Proportional-Hubsystem	Ja (nicht anpassbar)
Tastenfeld-Option	Nein   Ja (nicht anpassbar)