

STAPLERCHECK 03: Heli CPCD30

Drittes Gerät auf dem STAPLERWORLD-Testparcours von Bernd Derenbach ist ein Diesel-Vierrad-Frontstapler von Heli aus China, Typ CPCD 30 (3.000 kg/ 500 mm LSP), Fahrgestellnummer 851141. Das Gerät hat 12 Monate oder 1.200 h Garantie, diese kann auf bis zu 36 Monate (3.600 h) erweitert werden (aufpreispflichtige Option). Das Testgerät stand uns zwei Wochen zur Verfügung. Der STAPLERCHECK besteht aus:

- Überprüfung Dokumentation
- Überprüfung der wichtigsten technischen Daten
- Absolvierung eines Testparcours zur Ermittlung der Performance
- Absolvierung Testfahrten mit ausgewählten Fahrern bei einem Betreiber
- Bewertung durch Bernd Derenbach

Die fünf von KCC gesponserten Paletten müssen nacheinander aufgenommen, eingestapelt, ausgestapelt und wieder an den Ausgangsort zurückgebracht werden, dieser Testzyklus wird fünf Mal wiederholt, bester und schlechtester Wert werden nicht gezählt, die drei verbleibenden Spiele gemittelt.

Technische Daten des Testgerätes:

Hubgerüst, Hubhöhe 3.300 mm
 Bauhöhe: 2.175 mm
 Freihub: 155 mm
 Zusatzhydraulik: einfach
 Gabelzinken: 1.070 x 125 x 45 mm
 Anbaugerät: Seitenschieber (integriert)
 Identnummer: 727981
 Reifengröße (vorne): Herr ERREN bitte eintragen hinten: Herr ERREN bitte eintragen
 Antrieb: Diesel, 50 kW



STAPLERCHECK 03/09

80,1%

DAS GERÄT HAT 315 VON 390 PUNKTEN ERREICHT

Beurteilung der Dokumentation

PP	Hersteller Heli	Daten		Punkte
	Typ	CPCD 30		
	Motor	Kubota V 3600		
	Bremsart	mech./Hydr.		
	Antrieb	Diesel / Drehmomentwandler 1-1 PowerShift		
	Bedienung	Hnadhebel		
A Dokumentation				
1	CE-Bescheinigung vollst./Deutsch	ja	ja	8
2	Handbuch Vollst. / Verständlichkeit	nein	ja	6
3	Wartungsliste Vollst. / Verständlichkeit	ja	ja	9
4	Gesamteindruck			7
Zwischensumme				30
B Technik				
5	Gesamteindruck			8
6	Verarbeitung			9
7	Wartungszugänglichkeit / Tägl. Arbeiten			10
8	Wartungsintervalle			9
9	Batteriezugänglichkeit / Ladevorgang			10
10	Erreichbarkeit/Handling Batteriestecker			
11	Fahrersitz (Einstellbarkeit, Federung...)			5
12	Beleuchtungsanlage			10
13	Bedienhebel			7
14	Instrumente (Lesbarkeit ...)			10
15	Anschlüsse für Anbaugeräte			10
16	Nachrüstbarkeit Beleuchtung/ el. Zusatzgeräte	optional		
17	Lenkradverstellung	einfaches System		6
18	Erreichbarkeit Schmierstellen			10
Zwischensumme				104
C Allgemein				
19	Verfügbarkeit Kabinen / Nachrüstung	verfügbar lt. HA		10
20	Sicht nach vorne			9
21	Sicht nach hinten			10
22	Stützpunkte / Kooperationen	41 in Deutschl.	12 in Österr.	0
Zwischensumme				29
D Kosten				
23	Wartungen lt. Handbuch	600 h	600 h	
24	ET-Preise lt. Liste (HA)	Keine Angaben von Heli		
25	ET-Vergügbarkeit (HA)	gängige Teile	nichtgängige	
Zwischensumme				ab Lager Aibach ca. 1 Woche aus China?
E Garantie / Gewährleistung (Standard)				
26	Vollgarantie (Monate/max. Stunden)	12 Monate bzw. 1200 h		5
27	Optionale Garantie	auf 36 Monate möglich auf		8
28	Optionale Gewährleistung	Antrag		0
Zwischensumme				13
Gesamtpunktzahl				176
Durchschnitt (Punktzahl : Prüfpunkte PP)				7,33

Beurteilung/Überprüfung der technischen Daten

PP	Hersteller	Daten		Punkte
	Typ	CPCD 30		
	Motor	Kubota V 3600		
	Bremsart	mech. / hydr.		
	Antrieb	Diesel / Drehmomentwandler		
	Bedienung	Handhebel		
1	Tragfähigkeit	3000 Kg		
2	bei Lastschwerpunkt	500 mm		
3	Lastabstand (x)	475 mm		
4	Radstand (y)	1700 mm		
5	Eigengewicht (Herstellerangabe)	4400 Kg	¹⁾	
6	Achslast mit Last vorn/hinten (HA)	6500/900 Kg	¹⁾	
7	Achslast ohne Last vorn/hinten (HA)	1760/2640 Kg	¹⁾	
¹⁾ Stand.HG				
8	Bereifung (Luft, Vollgummi, SE)	SE	SE	
9	Räder Anzahl vorn/hinten (x= angetrieben)	2x/2		
10	Neigung Hubgerüst vor / zurück (Grad)	6,0 / 12,0 °	4,9 / 14,5 °	8
11	Höhe Hubgerüst eingefahren (h1)	2215 mm	2200 mm	10
12	Freihub (h2)	155 mm	155 mm	10
13	Hubhöhe (h3)	3300 mm	3300 mm	10
14	Höhe über Schutzdach (h6)	2170 mm	2175 mm	9
15	Sitzhöhe ohne Fahrer bis Schutzdach	1035 mm	1045 mm	10
16	Gesamtlänge (l1)	3770 mm	3940 mm	9 ²⁾
17	Länge einschl. Gabelrücken (l2)	2700 mm	2800 mm	10 ³⁾
18	Gesamtbreite (b1)	1225 mm	1255 mm	10
19	Gabelzinkenmaße (Standardlieferung)	45x125x1070 // 45x125x1200 mm		
20	Gabelträger DIN 15173, Klasse A/B	3A	3A	10
21	Gabelträgerbreite / ISS-Breite (b3)	1100 mm	1100 mm	10
22	Bodenfreiheit ohne Last unter Hubgerüst	135 mm	128 mm	8 ⁴⁾
23	Bodenfreiheit Mitte Radstand (m2)	140 mm	142 mm	7 ⁵⁾
²⁾ wg. GZ länger / ³⁾ wg. SS / ⁴⁾ ohne Last / ⁵⁾ Verkleidung hängt zusätzl. 20mm durch				
Zwischensumme				121
24	Fahrgeschwindigkeit mit / ohne Last	18,0/19,0 Km/h	* / 17,3 Km/h	8
25	Hubgeschwindigkeit mit / ohne Last	0,5/0,55 m/sec	* / 0,48 m/sec	6)
26	Senkgeschwindigkeit mit / ohne Last	0,45/0,45 m/sec	* / 0,62 m/sec	6)
27	Betriebsbremse (Trommel/Scheibe/Hydr.)	Trommel	Trommel	
⁶⁾ unterer Freihub-Bereich				
28	Motor / Typ	Kubota V 3600		
29	Motorleistung (HA)	50 KW		
30	Nenn Drehzahl	2600 rpm		
31	Zylinder / Hubraum	4 Anz./cm ³		
Zwischensumme				
32	Arbeitsdruck für Anbaugeräte (HA)	175 bar		
33	Ölmenge für Anbaugeräte (HA)	k.A.		
34	Schallpegel am Fahrerohr (HA)/gemessen	k.A.	93,87 dB(A)	
35	Abschleppvorrichtung	Steckbolzen	Steckbolzen	10
Zwischensumme				10
Gesamtpunktzahl				139
Durchschnitt (Punktzahl : Prüfpunkte PP)				9,27



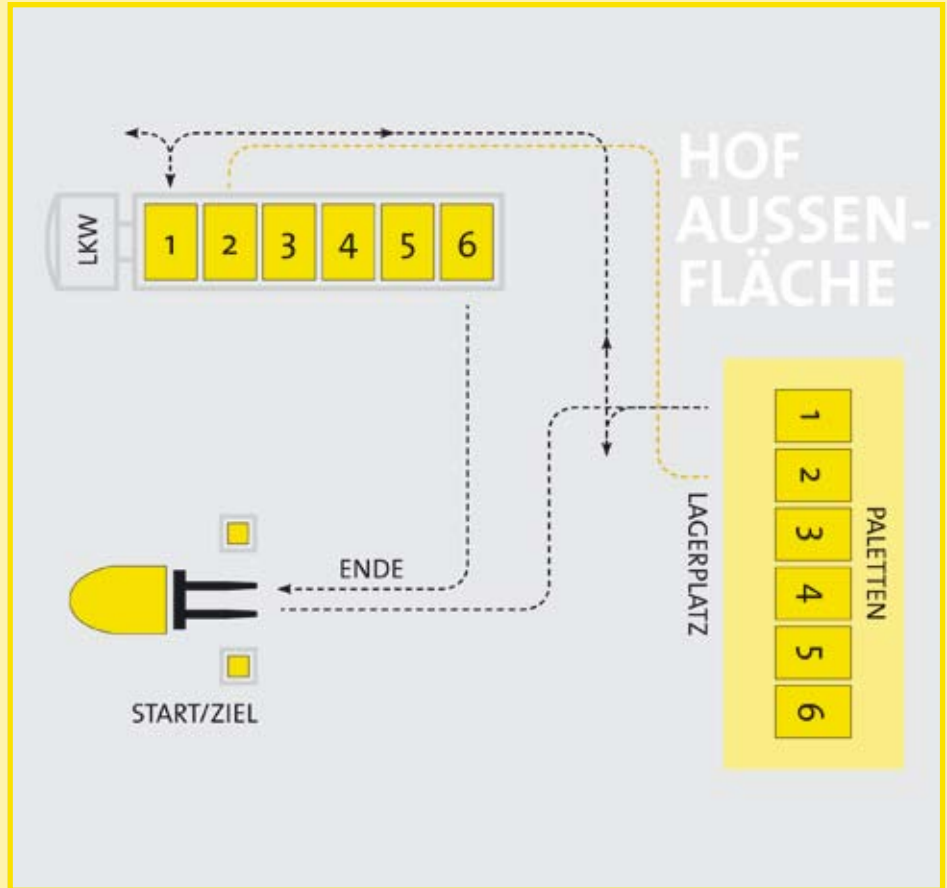
◀ **Betankung:** Der Tankverschluss ist aus Plastik und sowohl der Tankverschluss als auch der Tankstützen sind mit einem atypischen „Feingewinde“ versehen.

Der HELI CDCP 30 ist ein Diesel-Frontstapler und absolvierte deshalb das STW-Arbeitsspiel mit viel Fahranteil

Testablauf (Dauer ca. 1 h)

Es wird ein praxisnahes Arbeitsspiel simuliert. Bei einem Durchlauf transportiert ein Gabelstapler ab einem definierten Startpunkt nacheinander sechs Europaletten und setzt die Paletten auf einem LKW ab. Danach werden die Paletten vom LKW zu dem definierten Absatzpunkt zurücktransportiert und kehrt zum definierten Start/Zielpunkt zurück. Gemessen wird die Zeit, die für diesen Vorgang benötigt wird. Das Arbeitsspiel wird 5 mal wiederholt. Die schlechteste und beste Zeit wird nicht berücksichtigt. Die restlichen drei Durchläufe werden gemittelt. Vor Beginn der Durchläufe wird 15 min. mit dem Stapler geübt. Die Fahrten werden unter Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zum Fahren mit FFZ durchgeführt. Nach Absolvierung aller fünf Durchläufe wird der Verbrauch ermittelt.

Das Staplerworld-Arbeitsspiel unterscheidet sich von der Verbrauchsmessung nach VDI und stellt einen reinen Praxistest dar. Die ermittelten Werte können daher nicht verglichen werden. Beim Staplerworld-Test stehen Praxisverbrauch und Effizienz im Vordergrund.



Die nächste Tabelle zeigt die Messwerte für das Arbeitsspiel sowie die Ergebnisse der Geräuschmessung.

	Hin	Zurück	Summe/ASP
Zeit Durchlauf 1	06:15.59	06:01.89	12:17.48
Zeit Durchlauf 2	05:31.09	05:40.31	11:11.40
Zeit Durchlauf 3	05:11.92	05:26.64	10:38.56
Zeit Durchlauf 4	05:03.84	05:04.93	10:08.77
Zeit Durchlauf 5	04:57.50	05:05.54	10:03.04
Testzeit (von 5 ASP)	26:59.94	27:19.31	54:19.25
Durchschnitt (von 3 ASP) (min:sec)	05:15.62	05:23.96	10:39.58
Testverbrauch			6,81 Liter Diesel



Geräuschwerte	(Vorbeifahrt 3 m)	
	HA	gemessen
Durchlauf 1 dB(A)		89,15
Durchlauf 2 dB(A)		88,70
Durchlauf 3 dB(A)		88,80
Mittelwert	0	88,88

Geräuschwerte	(am Fahrerohr)	
	HA	gemessen
Durchlauf 1 dB(A)		91,90
Durchlauf 2 dB(A)		94,60
Durchlauf 3 dB(A)		95,10
Mittelwert	0	93,87

Geräusch-Grundwert :	58,2 dB(A)
Einstellung :	30/130 Slow Max-Wert

◀ Messung der Hubgeschwindigkeit, die Testläufe für Dieselstapler werden realitätsnah draußen durchgeführt.

Sponsoren des STAPLERCHECK:

Testlademittel (Paletten): GKK Logistik GmbH, 50170 Kerpen-Sindorf, www.gkk-logistik.de
Batterietestgerät: Battec GmbH, 53894 Mechernich, www.battec-gmbh.de

Fahrerbogen Stapler

Kriterium	Gesamtnote (gemittelt aus zwei Fahrerbögen)
Aufstieg	2,6
Sitzposition	3,4
Rückhaltesystem	2
Sitzqualität	4
Sitzverstellung	3
Kopffreiheit	2
Sicht durch Mast (abgelassen)	2,4
Sicht durch Mast (ausgefahren)	2
Erreichbarkeit Bedienhebel Hubmast/ Anbaugerät	2
Erreichbarkeit Fahrtrichtungshebel	2
Bedienung Handbremse	2,7
Erreichbarkeit Handbremse	2,5
Erreichbarkeit Notaus	k.A.
Lenkradverstellung	2,4
Sicht nach hinten	2
Anordnung/Sinnfälligkeit der Instrumente	2,5
Ablesbarkeit der Instrumente	2
Qualität der Kabine	3
Qualität der Scheibenwischer/Belüftung in der Kabine	3
Schalldämmung der Kabine	2
Geräuschpegel im Leerlauf	2
Geräuschpegel beim Fahren/Heben	3,5
Geräuschpegel Zinkenversteller/Zinkenführung	2
Leichtgängigkeit der Zinkenverstellung	2
Qualität des Innpedals	k.A.
Qualität des Inchsens	k.A.
Wie gut spricht Hydraulik an (Feinfühligkeit)	2,5
Präzision der Lenkung	2
Fahrverhalten ohne Last	2,5
Fahrverhalten mit Last	2
Beschleunigung	2
Verhalten bei Kurvenfahrt	2
Bremsverhalten	2
Bremsweg	2
Erreichbarkeit Öl-/Wasser-Nachfüllstutzen	4
Erreichbarkeit Batteriestecker/Nachfüllsystem	k.A.
Erreichbarkeit Schmierstellen	3

Bemerkungen: Der Parabolinnenspiegel wird ob seiner Funktion, Anordnung und Vibrationsfreiheit überwiegend gelobt, nur ein Fahrer reklamierte Verzerrungen.

Ergebnisse Fahrertest (Schulnoten 1 bis 6, die Werte sind gemittelt), Drei Fahrer fuhren die Geräte insgesamt über zwei Schichten insgesamt 13,5 Stunden.

Positive Punkte:

- + Gute Verarbeitung
- + Stabiler Hubmast
- + Der Stapler lässt sich leicht und sicher bedienen. Das Abbremsverhalten ist gut.
- + Gute Zugänglichkeit der Komponenten
- + Gut ablesbares Display
- + Haltegriff für leichten Aufstieg, guter, breiter und sicherer Aufstieg
- + Handbremse stört nicht beim Aufstieg
- + Platz auch für sehr große Fahrer
- + Alle Beschilderungen in Landessprache
- + Schnelle Reaktion des Staplers und der Hydraulikkomponenten und hohe Geschwindigkeit aller Komponenten
- + Heben, Neigen usw. ohne Gas geben möglich
- + Umfangreicher Werkzeugkoffer wird mitgeliefert
- + Umfangreiche Daten im Typenblatt

Negative Punkte :

- Lenkradverstellung sehr einfaches Klemm-System. Nur Vor- und Zurückstellungsmöglichkeit. Jedoch einfache und leichte Verstellung möglich.
- Position der Handbremse (sehr einfaches, typisch chinesisches System) ist gut gelöst. Beim Aufstieg stößt man nicht mit dem Knie an der gezogenen Handbremse an.
- Die Neigung des Hubgerüsts war beim Testgerät abweichend als im Typenblatt angegeben.
- Die Hub- und Senkgeschwindigkeit weicht von den Angaben des Herstellers ab und ist beim Senken deutlich schneller als angegeben. Dies kann nach einer Gewöhnungsphase auch ein Vorteil sein. Nur wenige Maße im Typenblatt stimmen nicht mit der Realität überein.
- Das Typenblatt richtet sich nicht nach den VDI-Richtlinien, was einen Vergleich mit anderen Geräten erschwert. Im Typenblatt sind allerdings mehr Werte angegeben als bei anderen Herstellern.
- Der Fahrersitz ist sehr einfach. Mit diesem Sitz können die Richtlinien über Humanschwingungen nicht eingehalten werden.



STAPLERCHECK FAZIT

Der Stapler ist für normale Einschichteinsätze einsetzbar. Potentieller Kundenkreis : Kunden mit normalen Einsätzen mit wechselnden Fahrern. Die Kritikpunkte lassen sich durch Nachbesserungen aus der Welt schaffen und dienen dem Denkanstoß beim Hersteller. Der Stapler ist bereits recht gut für deutsche Verhältnisse ausgelegt und unterscheidet sich damit von anderen Staplern chinesischer Herkunft. Die Bedienungsanleitung ist zwar besser als schon bei anderen Importeuren gesehen, sollte aber dringend überarbeitet werden, um möglichen Haftungsfragen vorzubeugen. Auch die per Hand verbesserten Rechtschreibfehler trüben den sonst guten Eindruck des Staplers. Auch würde ich als Importeur klären lassen, ob die Ausstellung von zwei verschiedenen Konformitätserklärungen rechtens ist.

Der Stapler ist für normale Einschichteinsätze gut einsetzbar. Potentieller Kundenkreis : Kunden mit gelegentlichen Einsätzen mit wechselnden Fahrern. Die Kritikpunkte lassen sich leicht durch Nachbesserungen aus der Welt schaffen.

- Der Becken-Sicherheitsgurt ist als Automatikgurt ausgelegt, lässt sich aber nur durch Betätigung eines seitlich angebrachten Hebels bedienen und verstellen. Auch das ist eine typisch chinesische Lösung und wird in Europa so nicht akzeptiert werden.
- Es ist nur eine Basic Bedienungsanleitung verfügbar, die aber eine Wartungsübersicht und eine Tabelle mit Anzugsdrehmomenten für die Radmuttern aufwartet Rechtschreibfehler wurden von Hand verbessert.
- Die CE-Konformitätserklärung ist im „chinesischen“ Design als auch von der Fa. Schadl GmbH auf Deutsch ausgestellt und unterscheidet sich von den Erklärungen anderer Hersteller. CE und alle Erklärungen sind für mich nicht nachprüfbar, da keine Prüforganisation involviert ist.
- Hydraulikhebel sind fast ergonomisch, da eine Spur zu tief angeordnet. Die Hebel sind gut geformt. Beim Schließen der Motorhaube sind die Hydraulikhebel im Weg und müssen von Hand beiseite geschoben werden.
- Beim Fahren bzw. bei eingelegtem Gang und gleichzeitigem Heben hat der Stapler einen Drang nach vorne. Bei Betätigung der Bremse bedarf es hoher Kräfte um den Stapler zu halten. Bei Betätigen des „Inchpedales“ ist die Betätigung o.k.. Leider wird in der Praxis aber sehr oft mit dem Bremspedal gearbeitet.
- Batterie ist ohne Schutzabtrennung zum Motor eingebaut.
- Am Hydraulikschlauch des Hubgerüsts fehlt ein Schutz an der Umlenkung, die ein Abspringen der Schläuche verhindern.
- Es sind große Arbeitsscheinwerfer angebracht. Beim Zurückneigen des Hubgerüsts ist nur sehr wenig Platz zwischen Scheinwerfer und Mast. Bereits bei geringer Verstellung der Scheinwerfer kann es zu Berührungen kommen.
- Der Auspuff steht hinten ein wenig über und könnte bei einem rückwärtigen Anfahrtschaden die komplette Abgasanlage beschädigen.
- Betankung: Der Tankverschluss ist aus Plastik und sowohl der Tankverschluss als auch der Tankstutzen sind mit einem atypischen „Feingewinde“ versehen. Dadurch wird es recht schwierig und „frickelig“ den Tankdeckel nach dem Tankvorgang wieder aufzudrehen. Das dürfte das Gewinde im Tankdeckel nicht all zu lange mitmachen.