HELI

CPD 20/25/30/35

GB2LI-H / GB2LIM / GB3LI-S / GB3LI-M



LI ION **2-3.5 t**

Carretilla Eléctrica G2 Series
con Batería Litio

Potente Rendimiento, Gran Eficacia

El Operario puede elegir entre tres configuraciones diferentes: S, M, y H. Las configuraciones M y H especialmente son comparables a las carretillas de combustión interna en su desempeño habitual.



22%
Pendiente con máxima carga



19-20km/h
Velocidad de conducción



0.48m/s
Velocidad de elevación con carga



0.6 m/s
Velocidad de elevación sin carga

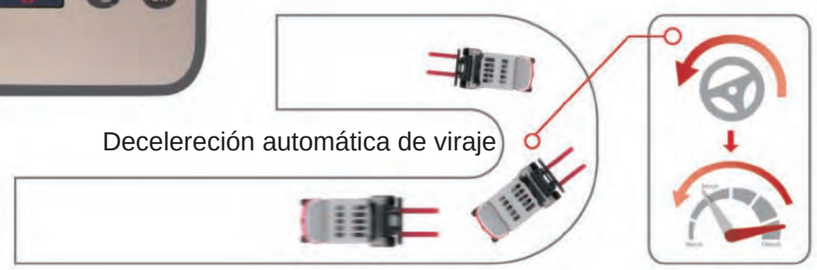
Nota: Los datos aquí reflejados se basan en el modelo CPD30-GB2LI-H. Los datos para otras configuraciones se muestran en las tablas de parámetros técnicos.



Inteligente y segura, facilidad en todos los aspectos

- Deceleración de viraje: La deceleración autimática reduce el riesgo de vuelco;
- Viraje iniciado por volante: el volante puede iniciar directamente la función de viraje y proporciona la cantidad necesaria de aceite en función de la velocidad del volante;
- Panel de instrumentos en color: opciones bilingües (CN/EN), toda la información del vehículo en un vistazo;
- Modo PES de tres velocidades: Elija entre varios modos de velocidad en función de las condiciones de trabajo y garantice un trabajo eficiente;
- Asidero trasero con claxon para una marcha atrás más segura;
- La batería de litio se calienta automáticamente a bajas temperaturas. Excelente adaptabilidad a bajas temperaturas.





Diseño ergonómico optimizado, conducción más cómoda





Amplio y comodo acceso al asiento y gran espacio en la zona de los pedales para una conducción más cómoda.



Nuevo tipo de palanca de freno de mano que reduce un 17% la fuerza necesaria para accionarlo..



Liquido de frenos al alcance de la mano.
Fácil de comprobar y rellenar..



- Mástil optimizado y tejadillo perforado para ofrecer mayor visivilidad y seguridad.
- El sistema de dirección de par muy bajo y el accionamiento más suave del viraje, reducen la fatiga en la conducción.



Toma USB de serie



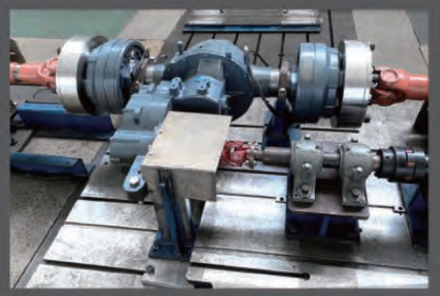
Vástago de control de la válvula similar al de las carretillas de combustión interna , más adaptado a los hábitos del conductor.

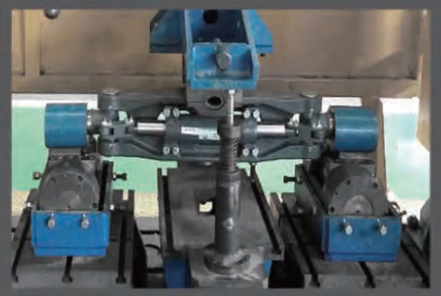


Calidad Alta & Gran fiabilidad

El mercado ha validado el eje de tracción de hierro fundido integrado y el eje de dirección reforzado, por lo que son fiables. El diseño para optimizar la fuerza del mástil mejora el rendimiento en general y garantiza de manera efectiva un funcionamiento seguro.



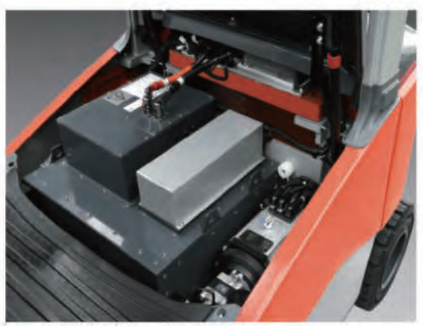




Puntos de control centralizados, mantenimiento sencillo

El diseño eléctrico se concentra encima de la batería y los puntos de mantenimiento están centralizados, lo cual es muy practico para su inspección y mantenimiento.





CPD 20/25/30/35

GB2LI-H / GB2LI-M / GB3LI-S / GB3LI-M

Probada en entornos de trabajo desfavorables



Resistencia al agua IPX4:
Se conecta la carretilla para una simulación de una lluvia breve (15 min) de 5000 L.
La caretilla contiua funcionando sin problema.



Pasados 10 minutos de la prueba de inmersión, la carretilla no presenta fallos. (Profundidad del agua 200 mm).



La carretilla puede trabajar alternativamente durante 6 horas a -20ºC y, tras permanecer aparcada 12 horas en una cámara fría, no registra fallos y se pude volver a utilizar.



La carretilla pasó la prueba experimental de simulación de vias irregulares..



Prueba de inmersión en agua salada



Prueba de extrusión



Prueba de calentamiento



Prueba de sobrecarga



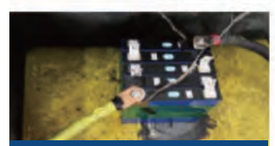
Prueba de ciclos de temperatura



Prueba de ciclos de temperatura



Prueba de caida



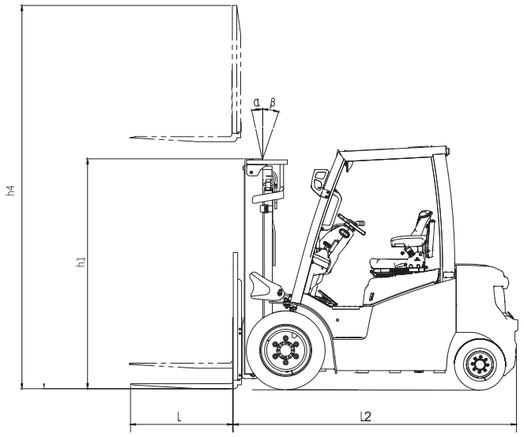
Prueba de cortocircuito

- La carretilla utiliza una batería cuadrada consolidada y económica, con nucleo y módulo de litio-ferrofosfato que se usa en muchos vehículos comerciales;
- El módulo incluye una pletina con marco de aleación de aluminio ligero con buena disipación del calor;
- Carga rápida: La carga rápida hace posible manejar plenamente la caretilla, y se puede completar en 2 horas;
- Gran eficiencia y seguridad: La eficiencia de carga y descarga es de hasta un 98%, y la temperatura de fuga térmica se sitúa por encima de los 600 ªC;
- Adaptabilidad a bajas temperaturas: La configuración standard de la funciòn de calentamiento garantiza un funcionamiento normal en entornos con bajas temperaturas;
- Larga vida útil: Alcanza los 4000 ciclos estándar de carga y descarga, y la capacidad de retención supera el 78%;
- Libre de mantenimiento: la batería no necesita mantenimiento manual ni la adiciòn de agua destilada al electrolito.;
- Verde y limpio: sin polución y cero emisiones.

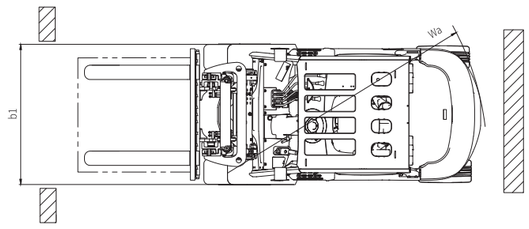
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE FABRICACIÓN

	Características												
1.01	Fabricante			HELI									
1.02	Modelos			CPD20	CPD25	CPD20	CPD25	CPD20	CPD25	CPD30	CPD35	CPD30	CPD35	CPD30	CPD35
1.03	Configuración			GB2LI-H	GB2LI-H	GB2LI-M/GB3LI-M	GB2LI-M/GB3LI-M	GB3LI-S	GB3LI-S	GB2LI-H	GB2LI-H	GB2LI-M/GB3LI-M	GB2LI-M/GB3LI-M	GB3LI-S	GB3LI-S
1.04	Capacidad	Q	kg	2000	2500	2000	2500	2000	2500	3000	3500	3000	3500	3000	3500
1.05	Distancia centro de gravedad	c	mm	500						500					
	Peso														
2.01	Peso (con / sin batería)		kg	3510/3290	3890/3670	3510/3290	3890/3670	3510/3290	3890/3670	4580/4230	5000/4650	4580/4230	5000/4650	4580/4230	5000/4650
	Ruedas														
3.01	Tipo de ruedas			Neumáticas	Neumáticas	Neumáticas	Neumáticas	Nerumáticas	Neumáticas	Neumaticas/ Superelásticas	Superelasticas	Neumaticas/ Superelásticas	Superelasticas	Neumaticas/ Superelásticas	Superelasticas
3.02	Tamaño ruedas delanteras			7.00-12-14PR						28X9-15-14PR	28X9-15	28X9-15-14PR	28X9-15	28X9-15-14PR	28X9-15
3.03	Tamaño ruedas traseras			18X7-8-14PR						200/50-10					
	Dimensiones														
4.01	Altura mástil replegado	h1	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2070	2120	2070	2120		
4.02	Altura máxima de replegado (con apoyacargas)	h4	mm	4030						4217					
4.03	Voladizo delantero	x	mm	460	460	460	460	460	460	477	482	477	482	477	482
4.04	Longitud total con horquillas	L1	mm	3352	3502	3352	3502 3352	3352	3502	3639	3644	3639	3644	3639	3644
4.05	Longitud total al frente de horquillas	L2	mm	2432	2432	3432	2432	3432	2432	2569	2574	2569	2574	2569	2574
4.06	Anchura total	bl	mm	1160						1225					
4.07	Radio de giro exterior	Wa	mm	2050						2215					
	Datos tecnicos														
5.01	Subida max. en rampa		%	25/28	24/28	22/28	20/28	18/25	16/25	22/28	20/28	20/18	18/28	16/25	15/25
5.02	Tiempo de aceleración (10m) carga / sin carga)		s	5.5/4.8	5.8/4.1	5.8/5.1	6.0/5.3	6.0/5.3	6.4/5.6	5.5/4.8	5.8/5.1	6.0/5.3	6.0/5.3	6.0/5.3	6.4/5.6
5.03	Velocidad máxima (carga / vacio)		km/h	19/20		18/19		14/15				18/19		14/15	
5.04	Velocidad elevación (carga/ vacio)		m/s	0.49/0.6	0.47/0.6	0.46/0.56	0,44/0,56	0,38/0,49	0,35/0,49	0,48/0,6	0,44/0,54	041/0,54	0,39/0,54	0,37/0,49	0,34/0,45
	Batería*														
6.01	Voltaje / Capacidad		V/Ah		80/271	80/271	80/202	80/202	80/404	80/404	80/404	80/404	80/272	80/272	80/272
6.02	Peso Batería		kg	220	220	220	220	220	350	350	350	350	350	350	350
	Motores														
7.01	Potencia motor tracción		kW	16.6		16.6		15		17		16,6		15	
7.02	Potencia motor hidraulico		kW	26		25,5		21		26		25.5		21	

*** Opción baterías 80V / 202, 271 , 404 , 542Ah - Disponibles según capacidad y versión.**

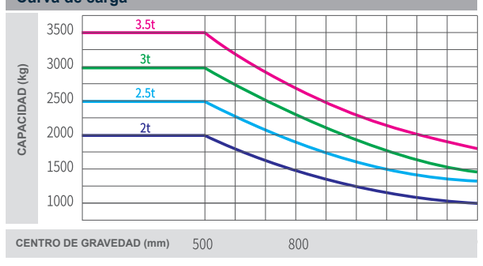


Ast: Pasillo de trabajo
a: Margen de seguridad
l: longitud de la carga



Nota: El eje vertical indica la capacidad de carga mientras que el eje horizontal indica el centro de la carga.
El centro de la carga es la distancia contada desde el frente de la horquilla.
La base de cálculo standard es el centro de un cubo de 1200 mm. de longitud, altura y anchura.
La capacidad de carga se puede ver modificada a la baja si el mástil se inclina hacia delante, se usan horquillas más largas o la carga tiene dimensiones diferentes.
Compruebe las diferentes capacidades de carga con los diferentes centros de gravedad dependiendo de las dimensiones de la carga.

Curva de carga



Batería de Litio				
Voltaje / Capacidad	80V/202Ah	80V/271Ah	80V/404Ah	80V/542Ah
2-2.5t S	●	—	—	—
2-2.5t M	—	●	○	—
2-2.5t H	—	●	○	—
3-3.5t S	—	—	—	—
3-3.5t M	—	—	●	○
3-3.5t H	—	—	●	○
		●		

NOTA: "●" standard ; "○" opcional ; "—" no aplicable

Opciones de color (el color del chasis es personalizable)

Modelo	H	M	S
			

Mástil Duplex

Modelo	Altura elevación (mm)	Capacidad de carga (centro de carga 500 mm)(kg)				Altura replegado (h1) (mm)				Elevación libre (mm)				Peso en servicio (kg)				Angulo inclinación α/β (°)
		2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	
M200	2000	2000	2500	3000	3500	1500	1500	1570	1620	150	150	155	160	3420	3800	4484	4894	6-12
M250	2500	2000	2500	3000	3500	1750	1750	1820	1870	150	150	155	160	3465	3845	4532	4947	6-12
M300	3000	2000	2500	3000	3500	2000	2000	2070	2120	150	150	155	160	3510	3890	4580	5000	6-12
M330	3300	2000	2500	3000	3500	2150	2150	2220	2270	150	150	155	160	3537	3917	4609	5032	6-12
M350	3500	2000	2500	3000	3500	2250	2250	2320	2370	150	150	155	160	3555	3935	4628	5053	6-12
M370	3700	2000	2500	3000	3500	2350	2350	2420	2470	150	150	155	160	3573	3953	4647	5074	6\6
M400	4000	2000	2500	3000	3500	2550	2550	2620	2670	150	150	155	160	3650	4030	4727	5158	6\6
M425	4250	*2000 1950	*2500 2450	*2900 2850	*3400 3300	2675	2675	2745	2795	150	150	155	160	3673	4053	4751	5184	6\6 *6\12
M450	4500	*1950 1900	*2400 2300	*2850 2750	*3350 3150	2800	2800	2870	2920	150	150	155	160	3695	4075	4775	5211	6\6 *6\12
M500	5000	*1850 1800	*2200 1850	*2600 2400	*2850 2700	3050	3050	3120	3170	150	150	155	160	3740	4120	4823	5264	*6\6 6\6
M550	5500	*1600 1400	*1950 1550	*2400 1850	*2650 2200	3350	3350	3420	3470	150	150	155	160	3835	4215	4921	5368	*3\6 3\6
M600	6000	*1500 950	*1800 1050	*2200 1500	*2400 1650	3600	3600	3670	3720	150	150	155	160	3880	4260	4969	5421	*3\6 3\6

Nota: (1) * Se refiere a la capacidad media cuando la rueda delantera de la carretilla es de tipo dual
(2) Cuando la rueda delantera de 2-3,5 t tiene un neumático dual, el peso es el dato de la tabla más 100 kg.

Mástil Duplex Gran Elevación Libre

Modelo	Altura elevación (mm)	Capacidad de carga (centro de carga 500 mm)(kg)				Altura replegado (h1) (mm)				Elevación libre (mm)				Peso en servicio (kg)				Angulo inclinación α/β (°)
		2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	
ZM200	2000	2000	2500	3000	3500	1500	1500	1570	1620	496	496	340	443	3432	3812	4505	4911	6-12
ZM250	2500	2000	2500	3000	3500	1750	1750	1820	1870	746	746	590	693	3480	3860	4555	4964	6-12
ZM300	3000	2000	2500	3000	3500	2000	2000	2070	2120	996	996	840	943	3527	3907	4605	5018	6-12
ZM330	3300	2000	2500	3000	3500	2150	2150	2220	2270	1146	1146	990	1093	3557	3937	4637	5051	6-12
ZM350	3500	2000	2500	3000	3500	2250	2250	2320	2370	1246	1246	1090	1193	3575	3955	4657	5072	6-12
ZM370	3700	2000	2500	3000	3500	2350	2350	2420	2470	1346	1346	1190	1293	3595	3975	4677	5093	6\6
ZM400	4000	2000	2500	3000	3500	2550	2550	2620	2670	1546	1546	1390	1493	3671	4051	4755	5173	6\6
ZM425	4250	*2000 1950	*2500 2450	*2900 2850	*3400 3300	2675	2675	2745	2795	1671	1671	1515	1618	3695	4075	4781	5200	6\6 *6\12
ZM450	4500	*1950 1900	*2400 2300	*2850 2750	*3350 3150	2800	2800	2870	2920	1796	1796	1640	1743	3721	4101	4809	5229	6\6 *6\12
ZM500	5000	*1850 1800	*2200 1850	*2600 2400	*2850 2700	3050	3050	3120	3170	2046	2046	1890	1993	3772	4152	4863	5285	*6\6 6\6
ZM550	5500	*1600 1400	*1950 1550	*2400 1850	*2650 2200	3350	3350	3420	3470	2346	2346	2190	2293	3869	4249	4962	5388	*3\6 3\6
ZM600	6000	*1500 950	*1800 1050	*2200 1500	*2400 1650	3600	3600	3670	3720	2596	2596	2440	2543	3919	4299	5015	5444	*3\6 3\6

Nota: (1) * Se refiere a la capacidad media cuando la rueda delantera de la carretilla es de tipo dual
(2) Cuando la rueda delantera de 2-3,5 t tiene un neumático dual, el peso es el dato de la tabla más 100 kg.
(3) 2-2,5 t: La elevación libre se incrementa en 356 mm sin apoyacargas
(4) 3t: La elevación libre se incrementa en 520 mm sin apoyacargas.
(5) 3,5 t : La elevación libre se incrementa con 426 mm sin apoyacargas.

Mástil Triplex Gran Elevación Libre

Modelo	Altura elevación (mm)	Capacidad de carga (centro de carga 500 mm)(kg)				Altura replegado (h1) (mm)				Elevación libre (mm)				Peso en servicio (kg)				Angulo inclinación α/β (°)
		2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	2t	2.5t	3t	3.5t	
ZSM360	3600	2000	2500	3000	3500	1800	1800	1870	1870	796	796	640	690	3654	4034	4723	5109	6\6
ZSM400	4000	2000	2500	3000	3500	1950	1950	2020	2020	946	946	790	840	3695	4075	4764	5150	6\6
ZSM435	4350	*2000 1900	*2500 2400	*2900 2850	*3350 3200	2050	2050	2120	2120	1046	1046	890	940	3726	4106	4793	5179	*6\6 6\6
ZSM450	4500	*1900 1850	*2350 2300	*2850 2700	*3200 3050	2100	2100	2170	2170	1096	1096	940	990	3739	4119	4808	5194	*6\6 6\6
ZSM470	4700	*1850 1800	*2250 2200	*2800 2650	*3050 2900	2165	2165	2230	2230	1161	1161	1000	1050	3758	4138	4826	5212	*6\6 6\6
ZSM480	4800	*1850 1800	*2250 2200	*2750 2600	*3050 2900	2210	2210	2270	2270	1206	1206	1040	1090	3771	4151	4836	5222	*6\6 6\6
ZSM500	5000	*1800 1700	*2200 2100	*2750 2450	*2900 2750	2300	2300	2370	2370	1296	1296	1140	1190	3794	4174	4863	5249	*6\6 6\6
ZSM540	5400	*1700 1450	*2150 1500	*2650 2250	*2700 2350	2400	2400	2470	2470	1396	1396	1240	1290	3826	4206	4893	5279	*3\6 3\6
ZSM600	6000	*1600 1000	*1800 1100	*2200 1400	*2400 1650	2600	2600	2670	2670	1596	1596	1440	1490	3929	4309	4997	5383	*3\6 3\6
ZSM650	6500	*1450	*1650	*2000	*2200	2800	2800	2870	2870	1796	1796	1640	1690	3985	4365	5052	5438	*3\6
ZSM700	7000	*1150	*1300	*1800	*2000	2975	2975	3045	3045	1971	1971	1815	1865	4035	4415	5102	5488	*3\3
ZSM750	7500	*950	*1050	*1200	*1300	3150	3150	3370	3370	2146	2146	2140	2190	4091	4471	5157	5543	*3\3

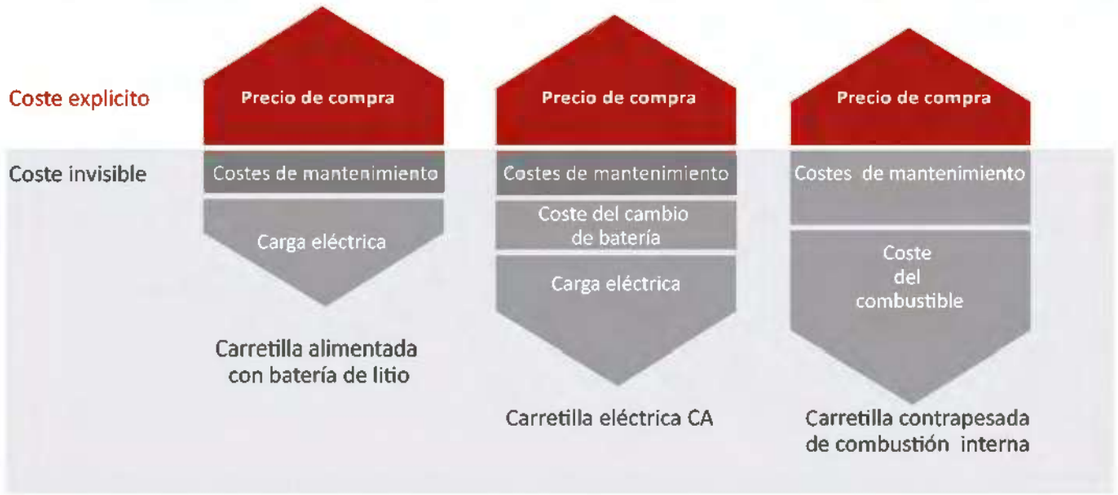
Nota: (1) * Se refiere a la capacidad media cuando la rueda delantera de la carretilla es de tipo dual
(2) Cuando la rueda delantera de 2-3,5 t tiene un neumático dual, el peso es el dato de la tabla más 100 kg.
(3) 2-2,5 t: La elevación libre se incrementa en 356 mm sin apoyacargas
(4) 3,5 t : La elevación libre se incrementa con 426 mm sin apoyacargas.

Comparativa de costes de funcionamiento:

Carretilla con batería de litio **vs.** Carretilla con batería de plomo ácido **vs.** Carretilla de combustión interna

Las ventajas de las carretillas HELI con batería de litio son más significativas en cuanto al coste de su ciclo de vida útil. En comparación con las carretillas de combustión interna, las baterías de litio tienen las ventajas de no emitir ruidos ni polución, tener una minima vibración y ofrecer un manejo sencillo.

En comparación con las carretillas de plomo ácido, las carretillas con batería de litio se caracterizan por por tener una carga rápida que se puede efectuar, en cualquier momento, lo cual es más adecuado para su uso en varios turnos.



Además, la carretilla HELI con batería de litiio no necesista mantenimiento, tiene una alta eficacia de conversión energética y su coste de funcionamiento total es más económico.

Ventajas frente a carretillas térmicas

- Mismo rango de aplicación con prestaciones similares, incluso superiores en aceleración.
- Nivel sonoro y de vibraciones muy reducidos.
- Ausencia de emisiones.
- Coste de mantenimiento más reducido.
- Dimensiones más compactas.
- Menor impacto medioambiental.

Ventajas frente a carretillas eléctricas con otras baterías

- Batería de LITIO-FERRO FOSFATO con **GARANTIA de 5 años o 10.000 horas**.
- Carga rápida hasta en 1 ½ h. (según capacidad de la batería).
- Posibilidad de cargas de oportunidad intermedias sin perjuicio para la vida de la batería..
- Nulo mantenimiento: No precisa ni de relleno de agua ni de inspecciones, eliminando casi las incidencias que se puedan producir.
- Ausencia de vapores peligrosos en el proceso de la carga. Permite eliminar las salas de carga, pudiendo ubicar el cargador en el lugar más operativo.



HELI

Heli España - Global Carretillas
C/ Palautordera 14-16. P.I. Palou Nord
08401 Granollers - Barcelona - España
www.carretillasheli.com