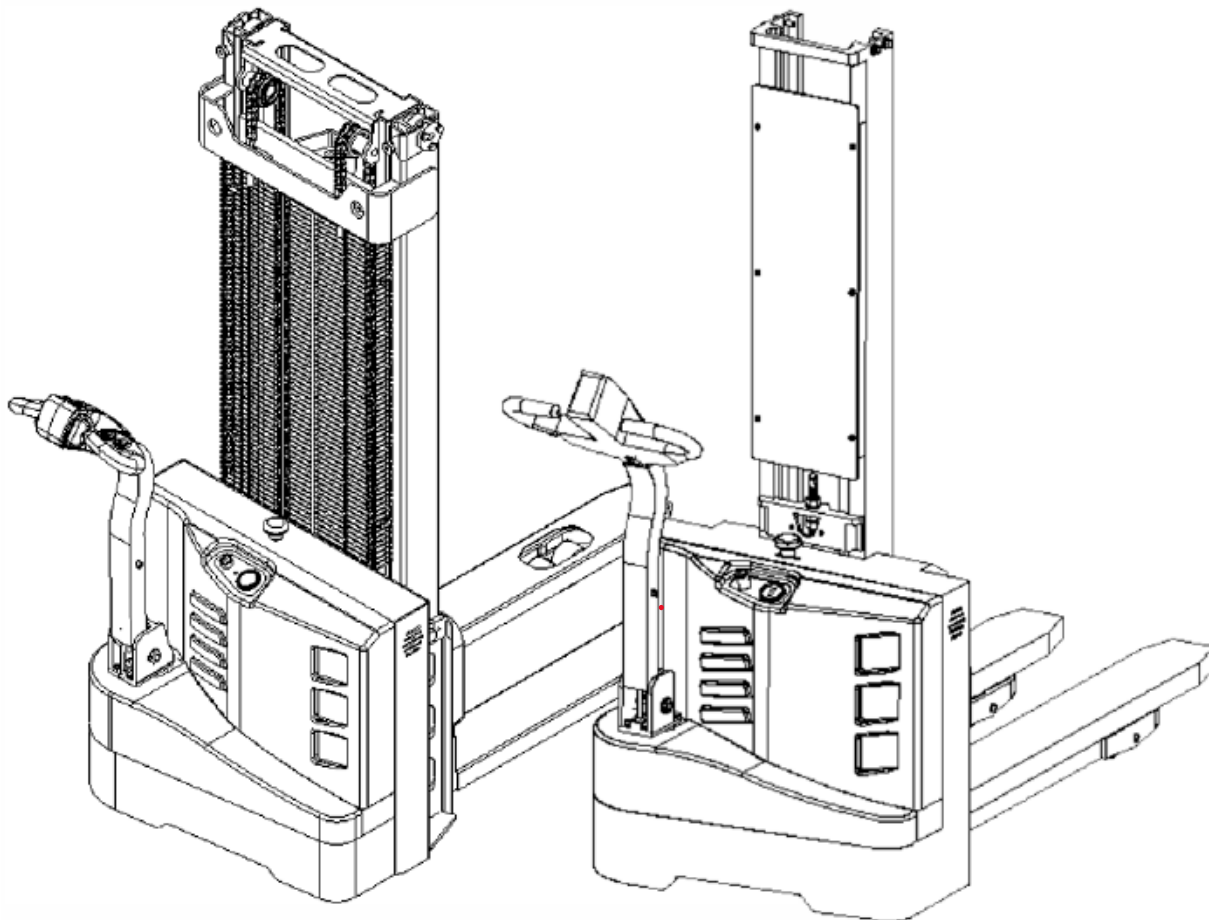


5.- Manual de Instrucciones y Mantenimiento de la TRANSPALETA ELÉCTRICA DE MÁSTIL PLUSPOWER ES15-ES.

30 de Mayo de 2022



Con los contenidos contemplados en RD1644/08 Anexo I
Pto 1.7.4 Manual de Instrucciones para todas las Máquinas
Pto 3.6.3 Manual de Instrucciones para Máquinas con Movilidad
Así mismo conforme cita el RD 1644/08 en su punto 1.7.4.1 apdo. b,
El presente Manual contiene partes traducidas del Manual Original

Estimado Cliente:

Medimaq S.L., quiere agradecerle la adquisición de nuestro equipo, el cual consideramos como el producto de la experiencia y la voluntad de avance por parte de nuestra empresa. Antes de su instalación, puesta en marcha, utilización, desinstalación, y mantenimiento, le rogamos lea detenidamente la información contenida en las páginas siguientes para su conocimiento y seguridad, además de servirle para el cumplimiento de la **Normativa sobre Seguridad y Salud vigente en España**.

INDICE

(Contenido conforme al RD1644/08, Anexo I punto 1.7.4.2)

- a) Razón social del fabricante.
- b) Designación de la máquina.
- c) Declaración CE de la máquina.
- d) Descripción general de la máquina.
- e) Diagramas, y Descripciones.
- f) Descripción de los puestos de trabajo.
- g) Uso previsto de la máquina.
- h) Advertencias relativas a los modos en los que no se debe utilizar la máquina.
- i) Las instrucciones de montaje, instalación y conexión.
- j) Las instrucciones relativas dirigidas a reducir el ruido y las vibraciones.
- k) Instrucciones de puesta en servicio y uso de la máquina.
- l) Información sobre los riesgos residuales.
- m) Instrucciones sobre medidas preventivas y epis.
- n) Herramientas que puedan acoplarse a la máquina.
- o) Estabilidad durante su uso, transporte y montaje.
- p) Instrucciones para su transporte y almacenamiento.
- q) Modo operativo caso de avería.
- r) Operaciones de reglaje y de mantenimiento.
- s) Instrucciones para la seguridad en el reglaje y mantenimiento.
- t) Piezas de recambio.
- u) Sobre el ruido aéreo emitido:
- v) Radiaciones no ionizantes.
- w) Manual de uso, instalación y montaje.
- x) Manual de mantenimiento.
- y) Libro historial de la máquina.

Medimaq S.L. Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	 EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	PLUS POWER 
---	---	---

a) Razón social del fabricante.

MEDIMAQ OP Valencia S.L.

C/ Bonaire 4 Turís 46389 (Valencia) Spain.

CIF: B98309545.

medimaq.juan@gmail.com.

b) Designación de la máquina.

La máquina queda designada conforme a su placa instalada del fabricante, y la colocada por el importador, donde se indica el marcado CE.

Recomendamos que, a la recepción de la mercancía, se deberá realizar una comprobación inicial del modelo, color, estado general aparente, posibles deterioros típicos ocasionados por transporte, existencia de la documentación de origen y su correspondencia con la máquina, para lo cual localizaremos y comprobaremos el número de serie de la unidad, situado en la placa de características que tiene, y a modo de ejemplo el siguiente formato:

Nºserie:001-22		
Designación: TRANSPALETA ELÉCTRICA DE MASTIL PLUSPOWER		
Batería: 48V-15Ah	Año fab.: 2021	Modelo: ES15-ES
Velocidad: 2,5/3 Km/h	Carga max.: 1500 Kg	
Peso: 590 Kg	Elevación: 3m	
PLUS POWER 		
Fabricado por: Reddot Equipment. Nº18, Fei Jia Tang. Cheng, Hangzhou. CHINA. Importado por: Medimaq OP Valencia S.L. C/ Bonaire 4, TURIS (Valencia) SPAIN.		

Medimaq S.L. Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	 EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	PLUS POWER 
---	---	---

c) Declaración CE de la máquina.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

LA EMPRESA IMPORTADORA :

MEDIMAQ OP VALENCIA S.L.

Con C.I.F B98309545 y con domicilio en

C/ Bonaire n.º 4 Turís

– Valencia - España

DECLARA QUE LA MÁQUINA DENOMINADA :

**TRANSPALETA ELÉCTRICA DE MÁSTIL
PLUSPOWER ES15-ES**

Nº de serie _____ según placa _____

CUMPLE CON LAS DISPOSICIONES APLICABLES DE LA DIRECTIVA 2006/42/CE, ASÍ COMO LO ESTABLECIDO EN EL REAL DECRETO 1644/2008, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS NORMAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS MÁQUINAS, Y QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD DE LA MISMA, POR LO QUE DE CONFORMIDAD CON DICHO REAL DECRETO, A LA REFERIDA DIRECTIVA Y A LOS EFECTOS OPORTUNOS, SE EXTIENDE EL PRESENTE CERTIFICADO DE FABRICANTE.

Declarante: Juan Almohacid **Cargo:** Gerente

Lugar y Fecha: Turís (Valencia) a 30 Mayo 2022

MEDIMAQ O.P. VALENCIA, S.L.
C.I.F./B98309545

PG. INDUSTRIA TURIS PARCELA F - K
46389 TURIS (VALENCIA)

Fdo.: Juan Almohacid.

**SE ADJUNTAN A CONTINUACIÓN CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD DE LA
MÁQUINA EMITIDOS POR ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN**

شهادة - Certificat - 증명서 - 證明書 - Сертификат - Certificate

Certificate of Compliance



No. 0P171026.RETC68

Technical Construction File no. OVITEST-2017-1024HD2

Certificate's
Holder:

Reddot Equipment Limited
No.121 Yonghua Street, Shiqiao Road, Hangzhou,
China

Certification ECM
Mark:



Product:
Model(s):

Electric Stacker
(see the following annex I)

Verification to:

Standard:
EN ISO 12100:2010, EN ISO 3691-1:2012,
EN 1175-1:1998+A1:2010,
EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010

related to CE Directive(s):
2006/42/EC (Machinery)
2014/35/EU (Low Voltage)

Remark: The product(s) has been verified on a voluntary basis. The product(s) satisfies the requirements of the Certification Mark of ECM, in reference to the above listed Standard(s). The above Compliance Mark can be affixed on the product(s) accordingly to the ECM regulation about its release and its use. The regulation can be found at www.entecerma.it. This Certificate of Compliance can be checked for validity at www.entecerma.it.

This verification doesn't imply assessment of the production of the product(s).

Additional information, clarification about the **CE** Marking:



We attest that a TCF for the **CE** Marking process is in place. Whereas the Manufacturer is Responsible to start the **CE Marking Certification Procedure** and to perform all the necessary activities, as required by the Directive before placing the **CE** Mark on the product(s).

Date of issue 26 October 2017

Expiry date 25 October 2022

Chief Manager
Maira Moringa

Deputy Manager
Amanda Payne

Ente Certificazione Macchine Srl

Via Ca' Bella, 243 - Loc. Castello di Serravalle - 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY
 ☎ +39 051 6705141 📠 +39 051 6705156 ✉ info@entecerma.it 🌐 www.entecerma.it

Annex I

No. 0P171026.RETC68

Technical Construction File no. OVITEST-2017-1024HD2



Model(s): ES06-CA, ES10-10ES, ES10-10ESJ, ES10-10MM, ES10-22DM, ES10-22MM, ES10-CSE, ES12-12ES, ES12-12MM, ES12-12MMI, ES12-25DM, ES12-25MM, ES13-13ES, ES13-30DM, ES15-15ES, ES15-33DM, EPT20-20WAI, ES08-WAI, ES10-10CA, ES10-10WA, ES10-10WAI, ES12-12WA, ES12-12WAI, ES12-25WA, ES14-14RA, ES14-14WA, ES16-16WA, ES14-30WA, ES18-40WA, ES12-12CS, ES15-15CS, ES12-RS, ES15-RS, ES16-16RA, ES16-RS, ES16-RSI, CQE12, CQE12S, CQE15S, CQE12R, CQE15R, CDD10-AMC1, CDD10-AMC1-SZ, CDD10-AMC1-B/SZ, CDD12-AMC1, CDD12-AMC1-SZ, CDD12-AEC1, CDD12-AEC1S, CDD14-AEC1, CDD14-AEC1S, CDD16-AEC1, CDD16-AEC1-B, CDD16-AEC1S, CDD16-AEC1S-B, CDD08-AC1S-P, CDD12-AC1, CDD12-AC1S, CDD12-AC1S-P, CDD12-AZ3S-P, CDD14-AC1, CDD14-AC1-B, CDD14-AC1S, CDD16-AC1, CDD16-AC1-B, CDD16-AC1S, CDD16-AZ3S, CDD16-AC1S-P, CDD20-AC1, CDD20-AC1-B, CDD20-AC1S, CDD20-AC1S-B, CDD20-AC1SF-B, CDD20-AZ3S, CDD20-AC1S-P, CDD20-AZ3S-P, EPS12E, ES10-E, ES12-E, ES15-E, ESS10-E, ESS12-E, ESS15-E, ES10-ES, ES12-ES, ES15-ES, ESS10-ES, ESS12-ES, ESS15-ES, ES10-Li, ES12-Li, ES15-Li, ESS10-Li, ESS12-Li, ESS15-Li, ES16W, ES20W, ESS16W, ESS20W, ES16W-Li, ES20W-Li, ESS16W-Li, ESS20W-Li, ES16R-i, ES12R, ES12RS, ES16R, ES16RS, ES20R, ES20RS, ES12R-Li, ES12RS-Li, ES16R-Li, ES16RS-Li, ES20R-Li, ES20RS-Li, ESS12R, ESS12RS, ESS15R, ESS16R, ESS15RS, ESS16RS, ESS20R, ESS20RS, ESS12R-Li, ESS12RS-Li, ESS15R-Li, ESS15RS-Li, ESS16R-Li, ESS16RS-Li, ESS20R-Li, ESS20RS-Li, ESC08, ESC10, ESC15, ESC20, CQE10SR, CQE15SR, CQE20SR, CQE15SC

d) Descripción general de la máquina.

El sistema a estudio motivo de este Expediente Técnico, posee la denominación genérica de “TRANSPALETA ELÉCTRICA DE A PIE CON MASTIL DE ELEVACIÓN INCORPORADO”, que conforme a la definición del RD 1644 / 08 **se le aplicará el término “Máquina”**, ya que es un *“Conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales al menos uno es móvil, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal, aplicada directamente”*.

En nuestro caso, la “TRANSPALETA ELÉCTRICA DE A PIE CON MASTIL DE ELEVACIÓN INCORPORADO”, posee denominación comercial “**Plus Power**”, modelo **ES15-ES**, por lo que la denominaremos a partir de aquí y en este documento **“TRANSPALETA ELÉCTRICA CON MASTÍL PLUSPOWER ES15-ES”**, máquina que podemos describir como un sistema autónomo y autopropulsado por motor eléctrico, que a su vez acciona bomba hidráulica, la cual posee capacidad de elevación de cargas.

La “**TRANSPALETA ELÉCTRICA CON MASTÍL PLUSPOWER ES15-ES**”, consiste fundamentalmente en un vehículo tripulado a pie o mediante acompañamiento a pie, dedicado a transitar pequeñas cargas de máximo 1,5 toneladas entre pequeñas distancias, por terrenos o superficies sin excesivos desniveles, planas y con una dureza del piso considerable, con la posibilidad de elevarlas una vez se vaya a realizar su carga o descarga. La autonomía de esta máquina queda condicionada a los requerimientos a los que se vea sometida dentro de la capacidad de carga de su sistema de baterías de lones de Litio formado por dos unidades con tensión de 12V y capacidad 75Ah.

Esta transpaleta, tiene capacidad de elevación de cargas con una altura de elevación máxima de 3500mm. Esta altura máxima, va a depender de la carga a elevar y de su situación con respecto a posición que ocupe en las horquillas de carga (centro de masas de la carga).

Constructivamente, la “**TRANSPALETA ELÉCTRICA CON MASTÍL PLUSPOWER ES15-ES**” dispone de un chasis de acero con formato de dobles horquillas en “U”. la primera de ellas, es la fija o estabilizadora, con ruedas en la parte delantera, y sobre la cual se coloca la segunda con mastil telescópico de elevación. En el extremo opuesto de los extremos de la horquilla, se encuentra el eje y las ruedas de dirección, unidas al manillar de control, direccionalidad y elevación, de la transpaleta. En ese mismo lugar, se encuentra el habitáculo que alberga el motor de empuje junto con las baterías, el sistema eléctrico y el grupo hidráulico de elevación. En el extremo superior del manillar de control, se encuentran los botones de subida, bajada, adelante, atrás, programación y pantalla indicación estado y carga. También se encuentra la parada de emergencia.

El sistema de tracción, lo componen tres ruedas en triángulo. Las dos de los vértices delanteros bajo las horquillas fijas, son solo de acompañamiento o guiado, siendo la tercera situada en el vértice trasero bajo el manillar de control y dirección, la encargada del empuje o tracción eléctrica y direccionalidad manual.

Las principales características de la transpaleta ES15-ES:

CARACTERÍSTICAS TRANSPAleta PLUSPOWER ES15-ES	
Fabricante	REDDOT
Tipo motor	Eléctrico
Tipo operativa	A pie
Capacidad carga (t)	1.5
Centro carga (mm)	600
Distancia ejes (mm)	1275
Pesos	
Peso de servicio (sin batería) (Kg)	540
Peso de servicio (con batería) (Kg)	590
Neumaticos	
Material	PU
Tamaño neumaticos, ruedas de carga (mm)	φ80
Tamaño neumaticos, ruedas motrices (mm)	φ210
Tamaño neumaticos, ruedas giratorias (mm)	φ124
Número de ruedas	4
Dimensiones	
Altura mástil, sin extender (mm)	2030
Altura mástil, extendido (mm)	3490
Altura elevación (mm)	3000
Longitud total	820
Longitud horquillas(mm)	1150
Ancho exterior horquillas (mm)	560/680
Altura mas baja horquilla (mm)	90

CARACTERÍSTICAS TRANSPALETA PLUSPOWER ES15-ES				
Distancia al suelo (mm)			30	
Radio giro (mm)			1470	
Altura chasis (mm)			760	
Anchura paso (pallets 800x1200) (mm)			2230	
Anchura paso (pallets 1000x1200) (mm)			2305	
Rendimiento				
Máxima pendiente con/sin carga (%)			5/7	
Velocidad conducción con/sin carga (km/h)			2.5/3.0	
Velocidad elevación con/sin carga (m/s)			100/112	
Velocidad descenso con/sin carga (m/s)			92/85	
Dispositivos eléctricos				
Clasificación motor conducción S2 60min (kW)			0.75	
Clasificación motor elevación S3 7.5% (kW)			2.2	
Capacidad batería (V/Ah)			2 x 12V/75Ah	
Dimension batería LxWxH (mm)			2 x 260x172x214	
Freno			Electromagnetico	
Tipo unidad control			Curtis 1212P-2501	
Mastil				
Altura elevación h3 (mm)	Peso servicio sin batería (kg)	Peso servicio con batería (kg)	Altura mastil descenso (mm)	Altura mastil elevación (mm)
1600	470	520	2010	2010
2500	520	570	1780	2990
3000	540	590	2030	3490
3300	550	600	2180	3790
3500	560	610	2280	3990

Medimaq S.L.

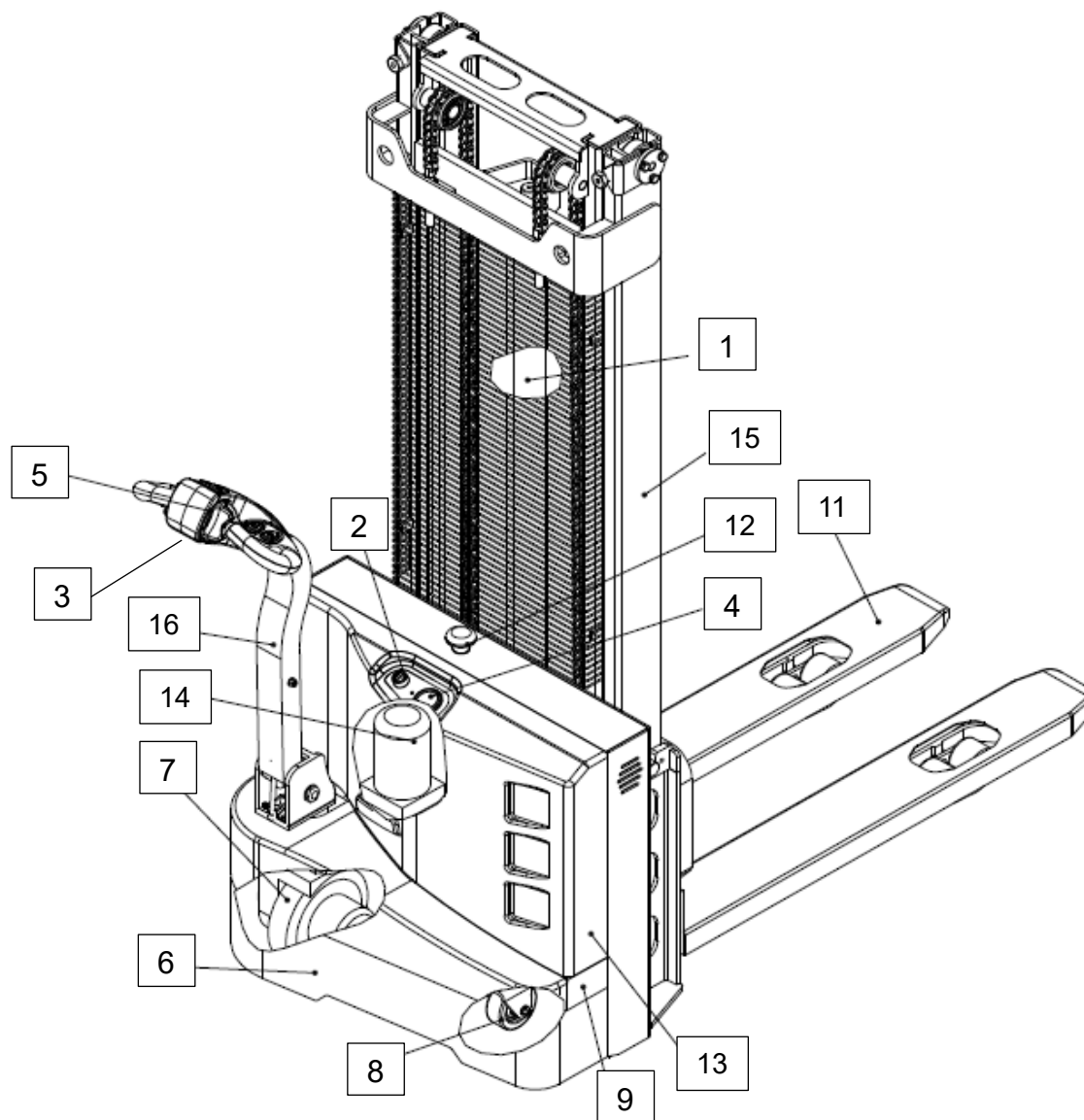
Pol. de Turis Parc. FK
46389 Turis.(Valencia) Spain



EXPEDIENTE TÉCNICO
CONFORME AL REAL
DECRETO 1644 / 2008

PLUS POWER

Las principales partes que forman el conjunto de la maquina a estudio, Transpaleta con Mastil Plus Power ES15-ES son:

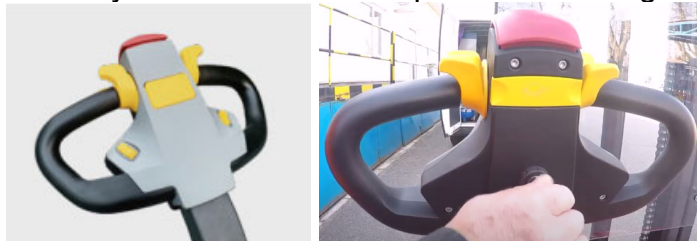


<i>nº</i>	<i>Elemento</i>	<i>nº</i>	<i>Elemento</i>
1	Cubierta protección superior	8	Rueda giratoria
2	Conector carga batería	9	Protector lateral
3	Llave contacto	10	Batería
4	Indicador capacidad batería	11	Horquillas elevación
5	Brazo de control	12	Freno emergencia
6	Cubierta protección inferior	13	Cubierta protección lateral
7	Rueda motriz	14	Cilindro elevación
16	Brazo control	15	Mastil elevación

Medimaq S.L. Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	CE EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	PLUS POWER 
--	--	--

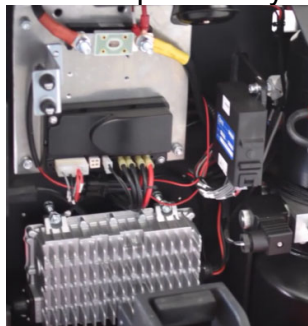
SISTEMA DE OPERACIÓN Y CONTROL

Se trata de la palanca de dirección y control de la transpaleta. Esta formada por un brazo mediante el cual se manipula la dirección, el sentido y la elevación de la maquina y su carga. La palanca, con movimientos basculantes y giratorios mecanicos, lleva incorporados en su extremo superior o mango, los correspondientes botones de control de subida, bajada, avance o retroceso, además de la llave de contacto, avisador acústico y una desconexión o parada de emergencia.



SISTEMA HIDRAULICO

Este sistema, se ubica bajo la palanca de operación y control, aporta la potencia hidraulica necesaria para la elevación y ayuda al giro de la transpaleta y su carga. El sistema funciona con aceite-pistón y se acciona mediante la palanca de operación y control.



SISTEMA PROPULSIÓN

Este es el motor que permite el desplazamiento adelante-atrás de la transpaleta. Se trata de un motor eléctrico, accionado por batería que actúa sobre la rueda trasera de la máquina encargada de proporcionar tracción.



SISTEMA ELÉCTRICO

Se trata de la parte eléctrica de la máquina. En ella y situada en el interior de un cajón en la parte trasera de la máquina, se encuentran la batería, la central de control, parada emergencia, circuito de carga y cableados.



CHASIS-HORQUILLAS CARGA

Los dos niveles de horquillas, son los encargados de dar estabilidad a la transpaleta, a la vez de soportar la carga.

Las horquillas fijas, llevan dos ruedas fijas en su extremo para el desplazamiento horizontal de la transpaleta.



La horquilla de elevación, a su vez, lleva un sistema de ruedas en sus tramos telescópicos, para el desplazamiento vertical de la carga sobre esta horquilla.



f) Descripción de los puestos de trabajo.

Esta máquina por sus características y tipología del trabajo a desarrollar no se considera un puesto de trabajo como tal. Si bien, el puesto de trabajo se encuentra en el exterior de la máquina, siendo este el del operador de a pie o acompañante de la transpaleta.

g) Uso previsto de la máquina.

El uso de la máquina a estudio, es el del tránsito entre distancias cortas de mercancías, cargas o elementos de un lugar a otro, con posibilidad de su elevación a cotas de hasta 3m. Mayoritariamente, se usará para realizar cargas / descargas de mercancías desde o hacia vehículos de transporte.

h) Riesgos y advertencias relativas a los modos en los que no se debe utilizar la máquina.

Riesgos asociados al desplazamiento con acompañamiento:

- Esta transpaleta se utiliza y maneja con acompañamiento de operador a pie. La marcha atrás, implica asimismo un desplazamiento hacia atrás del operador, por lo que un tropiezo o tropiezo accidental, puede suponer parada de emergencia de la máquina, junto a un desequilibrio de esta si se encuentra la horquilla en posición elevada.
- La elevación de cargas, supone un riesgo hacia el operador de a pie debido a una posible caída de estas a distinto nivel. En este caso, la protección del operador, viene dada por la propia horquilla elevada. No se deberá de abandonar la posición de acompañamiento hasta que la carga no haya descendido, de tal forma que el operador, quede siempre protegido tras la horquilla.
- Existen tablas con recomendaciones de cargas y posiciones en la horquilla con respecto al centro de masas de la máquina. Se recomienda su uso para evitar vuelcos o caídas de esta.

Riesgos asociados con el medio ambiente:

- Esta transpaleta tiene componentes agresivos con el medio ambiente como las baterías, aceite y componentes electrónicos. Deberán ser tratados correctamente para proteger el medio ambiente.
- Los residuos de esta transpaleta deberán ser depositados y recolectados en un lugar certificado para proteger el medio ambiente. Para evitar la polución. Está totalmente prohibido tirar estos componentes a cualquier lugar. Va contra la ley y puede tener sanciones penales.
- Para evitar el goteo durante el uso de la transpaleta, el usuario debería preparar algún tipo de material absorbente como serrín, cartones o trapos de tela para poder absorber el líquido goteado si hiciera falta. Los materiales de absorción deberían ser reciclados

igualmente para proteger el medio ambiente.

- Nuestros productos están sujetos a continuas evoluciones. Este manual de instrucciones es para la utilización y para el servicio. No habrá garantía si la maquina sufre modificaciones.

Riesgos asociados a las redes eléctricas

- La conexión a tierra deberá realizarse conforme a las normas en vigor aplicables en cada país y al régimen de neutro vendido.
- Lea atentamente la placa de identificación del fabricante. En ella se indican los valores de tensión, potencia, corriente y frecuencia. Verifique la concordancia de estos valores con los de los aparatos que se deben alimentar.
- No toque nunca cables que se hayan pelado accidentalmente o conexiones sueltas.
- Mantenga los cables eléctricos y las conexiones en buen estado. Utilizar un material en mal estado puede provocar electrocuciones o daños al equipo.
- Desconecte siempre el material, el equipamiento o la instalación (tensión del grupo, tensión de la batería y tensión de red) antes de realizar cualquier intervención.
- Las conexiones eléctricas se deben realizar según las normas y los reglamentos en vigor en el país en el que se utilicen.
- No utilice cables defectuosos, mal aislados o conectados de forma provisional.
- No invierta nunca los bornes positivo y negativo de las baterías al conectarlos. Una inversión puede acarrear daños graves en el equipo eléctrico. Respete el esquema eléctrico suministrado por el fabricante.
- La protección contra las descargas eléctricas se consigue mediante un conjunto de equipos específicos. Si estos últimos se deben sustituir, se deben utilizar componentes con valores nominales y características idénticos.
- Cuando deban desmontarse las placas de protección (obturadores) para permitir el paso de los cables, la protección (obturación) deberá restaurarse una vez finalizada la ejecución de estas operaciones.
- Debido a las fuertes tensiones mecánicas, sólo se deben utilizar cables flexibles resistentes con funda de goma, conforme a la norma CEI 245-4, o cables equivalentes.

Primeros auxilios

- En caso de descarga eléctrica, corte inmediatamente la tensión y

accione la parada de emergencia del grupo electrógeno o del mástil de iluminación.

- Si aún no se ha cortado la tensión, aleje a la víctima del contacto con el conductor de tensión lo más rápidamente posible.
- Evite el contacto directo tanto con el conductor de tensión como con el cuerpo de la víctima.
- Utilice un trozo de madera seca, prendas secas u otros materiales no conductores para apartar a la víctima.
- Se puede emplear un hacha para cortar el cable de tensión.
- Se deben adoptar todas las precauciones posibles para evitar el arco eléctrico resultante.

i) Las instrucciones de ubicación e instalación.

Al ser una máquina destinada al transito de mercancías, es decir móvil, con ubicación no fija, no se contemplan instrucciones específicas para su ubicación.

Si será necesario que el lugar de estacionamiento de la transpaleta, disponga de una toma de corriente con toma de tierra para conectar la carga.

j) Las instrucciones relativas dirigidas a reducir el ruido y las vibraciones.

En cuanto al ruido y las vibraciones, la utilización de un motor eléctrico a batería y ruedas de goma, lo hace prácticamente inexistente.

k) Instrucciones de puesta en servicio y uso de la máquina.

Antes de la puesta en servicio de la máquina, se deberán de comprobar las siguientes cuestiones:

Carga de la batería:

- Solo el personal cualificado está permitido para cargar o manipular las baterías. Debe leer las instrucciones de esta manual.
- Estas baterías no tienen mantenimiento. El rellenado está prohibido.
- El reciclado de las baterías está vinculado a la normativa en España. Por favor siga las leyes vigentes en España.
- Cuando manipule las baterías, el fuego está totalmente prohibido, podría provocar una explosión!
- En la zona de carga de las baterías nunca puede haber materiales inflamables ni líquidos peligrosos. Fumar está prohibido y la zona debe estar ventilada.
- Estacione la transpaleta en una zona segura antes de empezar a cargar las baterías o instalarlas o cambiarlas.

- Antes de terminar el trabajo de mantenimiento, asegúrese que todos los cables están conectados correctamente.
- Inicie el proceso de carga hasta que el display situado en el mango de control indique carga completa.
- Desconecte la transpaleta de la red eléctrica.
- Como baterías standard, la transpaleta está equipada con este tipo de baterías: 1pc. 48V/15Ah Iones de Litio.
- SOLO SE PERMITE BATERIAS DE IONES DE LITIO
- EL PESO DE ESTAS BATERIAS PUEDE INFLUENCIAR EN EL COMPORTAMIENTO DE LA TRANSPALETA AL TRABAJAR.
- POR FAVOR CONSIDERE LA TEMPERATURA MAXIMA DE LAS BATERIAS.



Depósito aceite hidráulico lleno.

- Compruebe que el deposito de aceite hidráulico del sistema de elevación esta lleno.
- Si fuera necesario, complete el nivel hasta la marca de llenado.

Consulte el manual de instrucciones para seguir las instrucciones de puesta en marcha y uso de la transpaleta.

I) Información sobre los riesgos residuales.

El uso previsto de **Transpaleta Eléctrica de Mástil PlusPower ES15-ES**, es para ser utilizada como se ha descrito anteriormente tanto en exteriores debidamente resguardado, como en interiores, con la adecuada instalación pertinente, así como cuidando las debidas condiciones ambientales y de seguridad.

No obstante, la consideración de estos riesgos residuales, que dependen mucho del entorno donde se instalará, y aunque no coexistan con un puesto de trabajo determinado, deberán valorarse y establecerse en su caso, las medidas

preventivas pertinentes en la evaluación de riesgos por lugar de trabajo.

No está permitido el uso de esta transpaleta, en combinación con otra maquinaria o sistema no previsto por **Medimaq**, o usando **elementos no pertenecientes al mismo**, tales como tuberías, acoples, laminas o cualquier otro elemento ajeno al sistema descrito.

El incumplimiento de las directrices y normas contenidas en este manual, así como la modificación de piezas o elementos de esta máquina, supone la inmediata invalidación de la Certificación del Fabricante de este sistema.

Medimaq OP Valencia S.L., no se responsabiliza del uso incorrecto de esta máquina fuera de las prescripciones contenidas en este documento.

NUNCA

- Ponga las manos ni los pies debajo ni en el mecanismo de elevación.
- Permita a otra persona situarse delante ni detrás de la transpaleta cuando este trabajando.
- Sobrecargue la transpaleta.
- Coloque los pies delante de las ruedas. Podría haber un accidente.
- Eleve a personas. Las personas se podrían caer y sufrir daños o lesiones.
- Sobrepase las alturas de pila recomendadas (1,5m).
- Trabaje en rampas.
- Coloque la carga lateral. La carga debe estar distribuida sobre las horquillas.
- Utilice la transpaleta con carga inestable. Se puede caer Utilice tablas carga/centro masas.
- Utilice la transpaleta sin haber leído las instrucciones.
- Suministre carga con otra tensión que no sea 230V.

Observe los desniveles del suelo cuando este conduciendo para evitar que la carga se caiga o que la transpaleta pierda el control.

Siempre observe el estado de la carga. Detenga la maquina si hay balanceo o detecta peligro.

Frene la transpaleta y desconecte la batería cuando se mueva la carga.

Recomendamos que realice trabajos de mantenimiento periódicamente.

Esta transpaleta no está diseñada para ser resistente al agua. Utilice la transpaleta en condiciones secas únicamente.

El funcionamiento continuo prolongado podría causar daños a la unidad de alimentación. Detenga el funcionamiento si la temperatura del aceite hidráulico o la batería es demasiado alta.

- Cuando se trabaja con la transpaleta, el operario debe utilizar zapatos de seguridad.
- La transpaleta está destinada a trabajar en recintos interiores con temperaturas ambiente entre +5°C y + 40°C.
- La iluminación mínima para trabajar debe ser de 50 Lux.
- Nunca se puede utilizar la transpaleta en rampas.

- Apague la transpaleta cuando no se utilice para evitar movimientos bruscos no deseados.

m) Instrucciones sobre medidas preventivas y epis.

Se ha de considerar que esta máquina, supone un sistema para trabajo continuo e independiente, que, pese a su sencillez operativa, entraña los riesgos inherentes antes descritos.

Con independencia de las posibles afecciones que el entorno de su instalación prescriba, y tras una adecuada instalación del sistema, la maquina “per se”, y tal como se ha descrito anteriormente, no genera riesgos residuales con las medidas preventivas instaladas, no obstante, en el acceso al recinto de la misma, se impone la necesidad de uso de epis, que para para los trabajadores mantenedores serán:

- Gafas de Protección.
- Casco.
- Guantes de mecánico y aislantes.
- Ropa de trabajo. (manga larga)
- Calzado de Seguridad.
- Protección auditiva.

No se necesita especial cualificación para el manejo de esta máquina más que las instrucciones específicas contenidas en este manual, y los riesgos asociados a la tarea a desarrollar.

Dentro de las condiciones ambientales, destacaremos la necesidad de una **suficiente iluminación para corresponder a la precisión requerida** en estas tareas y la presencia de tomas de corriente auxiliares para la carga de las baterías.

Por otro lado, y de forma genérica, **es obligatorio que existan extintores** de eficacia adecuada, y en número suficiente en las instalaciones.

SEGURIDAD SOMOS TODOS, RECUERDE QUE ES SU OBLIGACIÓN COMUNICAR POSIBLES AFECCIONES E INCIDENCIAS DETECTADAS SOBRE LA SEGURIDAD DE ESTE SISTEMA.

No se contempla para el mantenedor / usuario de esta máquina la necesidad de reparaciones o manipulaciones de ningún tipo en el interior de la misma, que deberá realizarse por personal cualificado.

n) Herramientas que puedan acoplarse a la máquina.

La única herramienta necesaria para el correcto funcionamiento de la máquina, es el cable de conexión a la red eléctrica para la carga de las baterías.

o) Estabilidad durante su uso, transporte y montaje.

La transpaleta, al tratarse de un vehículo móvil, no necesita transporte o montaje, salvo el inicial. La estabilidad de la maquina durante su uso, viene asegurada al no sobrepasar su carga máxima, y la altura o volumen de carga,

que deberá de seguir las reglas de autoestabilidad.

p) Instrucciones para su transporte y almacenamiento.

El material que compone este sistema, ha sido diseñado para que pueda cargarse con apoyo mecánico con relativa facilidad y de un modo convencional. No obstante, se deberán observar siempre las debidas prescripciones en el manejo de cargas.

Para su emplazamiento sobre el transporte, se deberá prever el fácil acceso de los trabajadores con la carga al mismo, y se tendrá en cuenta un **correcto emplazado y estibado** en su posición más estable.

Para su fijación en el transporte, podrán utilizarse cinchas de tipo textil, cadenas, retractiles u otros elementos adecuados y que aseguren la estabilidad durante el trayecto.

Para la descarga del transporte en el lugar de destino, y en su caso izado hasta su emplazamiento, se deberá respetar la idoneidad del elemento de elevación, así como una adecuada metodología en la elevación del material.

Para el uso de elementos de elevación metálicos (cadenas), deberán estar en correcto estado y se deberá comprobar su idoneidad en el prontuario correspondiente.

Para el uso de elementos de elevación textiles, deberán estar en correcto estado, se comprobará su idoneidad de carga en la etiqueta y se validará su caducidad.

Está prohibido el uso de elementos de elevación de cargas que no se encuentren en un adecuado estado de mantenimiento, no sean suficientes en resistencia, no aseguren la estabilidad en la elevación, o se encuentren caducados.

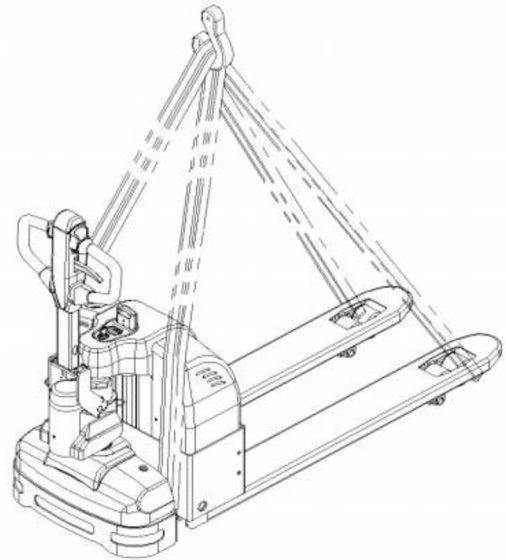
La carga, transporte, descarga y/o almacenamiento de esta máquina solo podrá realizarse por profesionales debidamente formados y con las preceptivas autorizaciones y permisos.



Para el transporte, remueva la carga, baje las horquillas a la posición más baja y fije la transpaleta como indica el dibujo.

Elevación

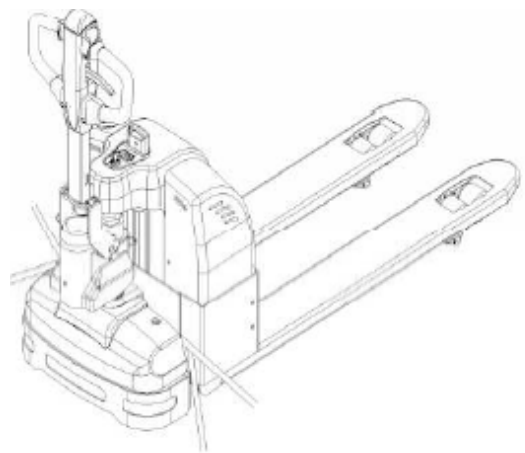
USE ALGUN TIPO DE GRUA PARA LA ELEVACION Y JAMAS SE COLOQUE DEBAJO DURANTE EL PROCESO DE CARGA. TAMPOCO ANDE POR LA ZONA DURANTE LA ELEVACION.



Estacione la transpaleta en una zona Segura y asegúrela en los puntos como se ve en la imagen de la figura. Levante la transpaleta hasta la zona donde va a ser colocada finalmente.

Transporte

SIEMPRE ATE LA TRANSPALETA DURANTE EL TRANSPORTE EN EL INTERIOR DE UN CAMION.



Guardado

Para guardar la transpaleta, quite la carga, baje las horquillas hasta su posición más baja, engrase todas las zonas que indica este manual de instrucciones (inspección regular), eventualmente proteja la transpaleta contra la corrosión y polvo. Retire las baterías y sitúe la maquina en un lugar seco y plano.

Cuando la transpaleta se vaya a reciclar en una empresa de reciclado, el aceite, las baterías y los componentes eléctricos deben reciclarse en sus lugares respectivos. De acuerdo a las legislaciones locales.

q) Modo operativo caso de avería.

Se consideran las siguientes situaciones para caso de avería con el **TRANSPALETA ELÉCTRICA DE MÁSTIL PLUSPOWER ES15-ES:**

Bloqueo ruedas:

Las ruedas de la transpaleta, si bien están calculadas para una duración de 20000h de uso, pueden bloquearse a causa del gripado de algún rodamiento o partir su eje por uso / cargas excesivas. En este caso, se sustituirán las ruedas rotas por juegos nuevos. Esta sustitución se realizara en servicio técnico.

Batería:

La batería, puede disminuir su capacidad de uso, o cortocircuitarse directamente, impidiendo el buen funcionamiento de la transpaleta. En este caso, se deberá sustituir por una nueva, Retirando la estropeada. Esta sustitución, la puede hacer el propio operario.

Mandos de control:

Una avería en cualquiera de los botones o mandos de la transpaleta situados en el brazo de control, puede impedir el uso normal de la transpaleta. La causa, puede deberse bien a una avería en los mandos o botoneras de control, o una avería en la central electrónica de control Se deberá acudir a servicio técnico para descubrir el elemento averiado y sustituirlo.

Elevación:

En este caso, la transpaleta, tiene una mal función a la hora de elevarse o descender. La avería puede deberse a perdidas de aceite del circuito hidráulico, rotura de la bomba, cadena o gripado de alguna de las ruedas de transmisión vertical o de algún actuador sobre esta. Habrá que acudir al servicio técnico para la reparación.

r) Operaciones de reglaje y de mantenimiento.

Los puntos reseñados a continuación, serán de aplicación general tanto para la máquina como para su entorno de operación, existiendo a continuación demás en este mismo documento, los puntos de mantenimiento de especial atención.

Se deberán realizar revisiones periódicas del Sistema de tal modo que puedan preverse posibles disfunciones debidas a roturas, desajustes, fallos operativos en el sistema y otras circunstancias. A tales efectos se recomienda:

- **En cada jornada**, se realizará comprobación visual del estado general de la máquina, su estado, limpieza, acumulación de restos, cables, dispositivos de accionamiento etc., así como su entorno.

- **Una inspección visual semanal** de cada uno de los componentes que integran el conjunto y donde se prestará especial atención a posibles deterioros, deformaciones, disfunciones, desajustes o afecciones de los elementos

integrantes del sistema motivo de este documento, y que deberán ser corregidas en su caso.

- **Una inspección a fondo mensual** donde se realizarán y **registrarán** comportamientos de las pruebas de funcionalidad y operativa, en previsión de posibles patologías, que deberán ser corregidas en su caso. Se recomienda relacionarlo mediante **informe**, número de elemento, tipo de anomalía, posible causa, solución, plazo de resolución y responsable de la misma.

Conforme dicta el RD 1215/97 al efecto, y para que se encuentre a disposición de la Autoridad Laboral, se mantendrá un **Libro de Mantenimiento de la Máquina**, donde se registrarán revisiones, correcciones, anomalías, patologías, sus reparaciones, así como la fecha de las mismas, responsable de su implantación y estado resultante.

La limpieza de la máquina y la solución de las posibles patologías, se comunicarán y se acordarán entre el servicio de mantenimiento y el operador o responsable de área en su caso, en función de su carga de uso, ubicación y entorno de trabajo, se realizará mediante equipos específicos al efecto, utilizando los epis recomendados y estableciendo los procedimientos adecuados para evitar riesgos en el mantenimiento de este sistema.

Para las operaciones de reglaje y mantenimiento específicas, en la pantalla principal podemos encontrar el modo de funcionamiento manual. Se accede mediante nombre de usuario y contraseña. **Este modo que restringido para personal de mantenimiento.**



ADVERTENCIA

- Asegúrese de mantener el interruptor de la batería apagado cuando inspeccione los componentes eléctricos.
- Puede intentar limpiar el conjunto lavándolo con agua, siempre que retire la batería. Mojar los paneles de control en particular es muy probable que cause un mal funcionamiento,
- El cambio de aceite pueden llevarse a cabo después del día de trabajo, pero nunca inmediatamente después de apagar el conjunto. El aceite del circuito hidráulico podrían estar tan calientes como para quemar la piel.

El siguiente listado de comprobaciones de la máquina, es meramente recomendable a nivel de un mantenimiento preventivo de esta. De este modo, se evitara averías imprevistas con lo que conllevaría una parada de la maquina por tiempo indeterminado hasta su reparación.

		Intervalo		
		Cada mes	Cada 6 Meses	Cada 12 Meses
Hidráulico				
1	Comprobar el cilindro hidráulico, pistón por problema de goteo o ruido	•		•
2	Comprobar las conexiones hidráulicas, mangueras y latiguillos			•
3	Comprobar el nivel de aceite hidráulico, rellenar si necesario			•
4	Rellenar el aceite hidráulico después de 1500 horas de trabajo			•
5	Comprobar el funcionamiento de la válvula de presión 1500kg +0/+10%			•
Sistema Mecánico				
6	Comprobar las horquillas.(Deformaciones o desperfectos)			•
7	Comprobar el chasis (deformaciones o roturas)			•
8	Comprobar que todos los tornillos están bien apretados			•
9	Comprobar las varillas de empuje (Deformaciones o roturas)			•
10	Comprobar la caja de transmisión (Ruido y goteos)			•
11	Comprobar las ruedas (Deformación o daños)			•
12	Lubricar los rodamientos del timón			•
12	Lubricar los puntos pivot		•	
14	Lubricar los engrasadores	•		
Sistema Eléctrico				
15	Comprobar el cableado eléctrico (Daños o cables pelados)			•
16	Comprobar las conexiones eléctricas			•
17	Comprobar el botón de emergencia			•
18	Comprobar el Sistema eléctrico de conducción (Por ruido o daños)			•
19	Comprobar el display (Pantalla)			•
20	Comprobar los fusibles			•
21	Comprobar la señal de aviso			•
22	Comprobar los contactores			•
23	Comprobar el goteo del chasis			•
24	Comprobar la mecánica y el funcionamiento del acelerador			•
25	Comprobar el Sistema eléctrico del motor de translación			•
Batería				
26	Comprobar el voltaje de la batería			•
27	Comprobar los bornes (Corrosión o daños)			•
28	Comprobar la carcasa de la batería (Daños)			•
Cargador				
29	Comprobar el cable principal por posibles daños			•
30	Comprobar la protección del comienzo de carga durante la carga			•
Funciones				
31	Comprobar la función del claxon			•
32	Comprobar el hueco del aire del freno electromagnético			•

33	Comprobar el freno de emergencia			•
34	Comprobar el frenado inverso y regenerativo			•
35	Comprobar el Test the seguridad (belly) botón mariposa			•
36	Comprobar la función del giro			•
37	Comprobar las funciones de subida y de bajada			•
38	Comprobar la función del timón			•
General				
39	Comprobar su todas las etiquetas y pegatinas estén en perfecto estado			•
40	Comprobar un test de funcionamiento completo			•

s) Instrucciones para la seguridad en el reglaje y mantenimiento.

Las operaciones de reglaje y mantenimiento, deberán ser realizadas por personal especialmente formado para estos menesteres, mediante los equipos adecuados y con el uso de los epis específicos a la tarea a desarrollar.

Con carácter general y para las operaciones de mantenimiento, se deberá **consignar la máquina aislándola de todas las fuentes de energía, en este caso electricidad** y usar los epis mínimos recomendados que serán guantes y gafas completas de seguridad.

t) Piezas de recambio.

El equipo, viene de origen sin piezas o elementos de recambio.

u) Sobre el ruido aéreo emitido:

El ruido emitido por esta máquina, se deberá comprobar para cada modelo, pero en ningún supera los 85 dB(A) debido a que los elementos mecánicos, son eléctricos, por lo que no será necesario el uso de protección auditiva.

v) Radiaciones no ionizantes.

Esta máquina no se considera emisora de radiaciones no ionizantes.

w) Conexiones eléctricas.

La única conexión eléctrica necesaria para el funcionamiento de la transpaleta, es la toma de corriente monofásica 230V necesaria para la conexión del cargador de la batería. Esta deberá de encontrarse protegida en origen mediante protección diferencial y magnetotérmica, así como tener una sección mínima de 2,5mm².

Medimaq S.L.
Pol. de Turis Parc. FK
46389 Turis.(Valencia) Spain

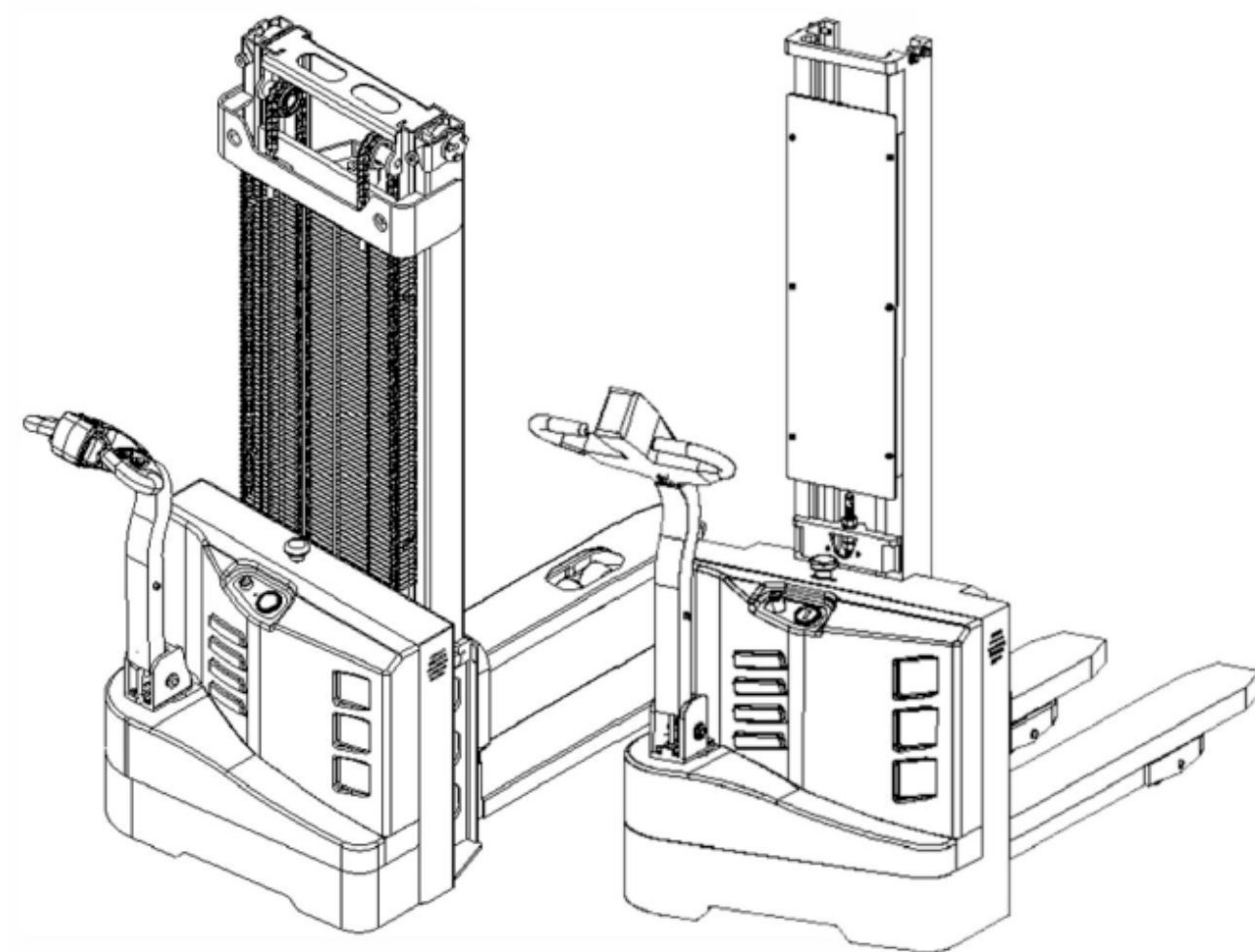


EXPEDIENTE TÉCNICO
CONFORME AL REAL
DECRETO 1644 / 2008

PLUS POWER

V.- Manual del Operador .

TRANSPALETA ELÉCTRICA DE MÁSTIL MODELO ES15-ES.



1. Prefacio

Lea este manual detenidamente antes de operar la máquina para evitar errores de funcionamiento. El funcionamiento correcto y las inspecciones periódicas son factores importantes para el funcionamiento económico y la vida útil de la máquina.

Estos contenidos importantes se describirán en las secciones pertinentes a continuación.

Toda la información de este manual se basa en los datos válidos del producto en el momento de la impresión. El fabricante se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento en el futuro, sin obligación de informar. Por lo tanto, cualquier cambio en el producto debe inspeccionarse de manera oportuna.

Nota 1: Cargue completamente la batería antes de usar el vehículo. Si la batería no se usa durante más de una semana, cargue completamente la batería, saque la batería y guárdela en un lugar fresco y seco.

Nota 2: Se recomienda la altura máxima de elevación ≤ 1.50 m con carga.

2. Finalidad

La transpaleta eléctrica es alimentada por la batería de litio para caminar y transportar la carga con energía eléctrica, con el propósito de transporte de corta distancia.

Esta es ampliamente utilizada en talleres, almacenes, muelles, patios de carga, etc. y es una herramienta ideal para mejorar la eficiencia y reducir la intensidad laboral.

3. Advertencia!

Estos vehículos pueden volverse peligrosos si se descuida el mantenimiento adecuado.

Por lo tanto, se deben proporcionar instalaciones de mantenimiento adecuadas, personal capacitado y procedimientos.

El mantenimiento y la inspección se realizarán de conformidad con las siguientes prácticas:

1. Debe establecerse un sistema de inspección, lubricación y mantenimiento planificado.
2. Solo se permitirá que personal calificado y autorizado mantenga, repare, ajuste e inspeccione el vehículo.
3. Antes de abandonar el vehículo:

- No estacione el vehículo en una pendiente.
 - Baje completamente las horquillas de carga.
 - Pulse la parada de emergencia.
 - Coloque el interruptor de llave en la posición "OFF" y retire la llave.
4. Para situarse en posición de operación, coloque el control direccional en neutro.
 5. Antes de operar la transpaleta, verifique las funciones de los sistemas de elevación, control direccional, control de velocidad, dirección, dispositivos de advertencia y frenos.
 6. Evite los riesgos de incendio y tenga presente el equipo de protección contra incendios. No use una llama abierta para revisar la palanca o para ver si hay fugas de electrolito y fluidos o aceite. No utilice recipientes abiertos de combustible o líquidos de limpieza inflamables para limpiar las piezas.
 7. Los frenos, los mecanismos de dirección, los mecanismos de control, las protecciones y los dispositivos de seguridad deberán inspeccionarse regularmente y mantenerse en condiciones legibles.
 8. Las placas o calcomanías con instrucciones de capacidad, operación y mantenimiento deben mantenerse en condiciones legibles.
 9. Todas las partes de los mecanismos de elevación deben inspeccionarse para mantenerlas en condiciones de operación seguras.
 10. Todos los sistemas hidráulicos deberán ser inspeccionados y mantenidos periódicamente de conformidad con las buenas prácticas. Los cilindros, válvulas y otras partes similares deben revisarse para asegurarse de que no se haya desarrollado una "deriva" hasta el punto de crear un peligro.
 11. El vehículo se mantendrá limpio para minimizar los riesgos de incendio y facilitar la detección de piezas sueltas defectuosas.
 12. El cliente o usuario no debe realizar modificaciones ni adiciones que afecten la capacidad y el funcionamiento seguro de la transpaleta sin la aprobación previa por escrito del fabricante. Las placas o calcomanías de capacidad, operación y mantenimiento deben cambiarse en consecuencia.

4. Uso correcto y aplicaciones

Las “Directrices para el uso y aplicación correctos de carretillas industriales” (VDMA) se suministran con la transpaleta. Las directrices son un componente importante de estas instrucciones de funcionamiento y deben observarse. Las leyes y regulaciones relevantes de su país no se ven afectadas.

La transpaleta descrita en el presente manual del operador es una carretilla industrial diseñada para levantar y transportar unidades de carga.

Debe ser utilizada, operada y reparada de acuerdo con las presentes instrucciones.

Cualquier otro tipo de uso está fuera del alcance de la aplicación y puede ocasionar daños al personal, la transpaleta o la propiedad. En particular, evite sobrecargar la transpaleta con cargas demasiado pesadas o colocadas de lado. La placa de datos adherida al vehículo o el diagrama de carga son vinculantes para la capacidad de carga máxima. La transpaleta no debe utilizarse en áreas con riesgo de incendio o explosión, o áreas amenazadas por corrosión o exceso de polvo.

Responsabilidades del propietario

A los efectos del presente manual del operador, el "propietario" se define como cualquier persona física o jurídica que utiliza la transpaleta él mismo o en cuyo nombre se utiliza. En casos especiales (p. ej. Leasing o renting) se considera propietario a la persona que, de acuerdo con los acuerdos contractuales existentes entre el propietario y el usuario del vehículo, se encarga de las funciones operativas.

El propietario debe asegurarse de que la transpaleta se utilice únicamente para el fin previsto y de que se excluya el peligro para la vida y la integridad física del usuario y de terceros.

Además, se deben seguir las normas de prevención de accidentes, las normas de seguridad y las pautas de operación, mantenimiento y reparación. El propietario debe asegurarse de que todos los usuarios de la transpaleta hayan leído y entendido este manual del operador.

El incumplimiento del manual del operador invalidará la garantía. Lo mismo se aplica si el cliente o terceros realizan trabajos inadecuados en la transpaleta sin el permiso del departamento de servicio al cliente del fabricante.

Adición de accesorios.

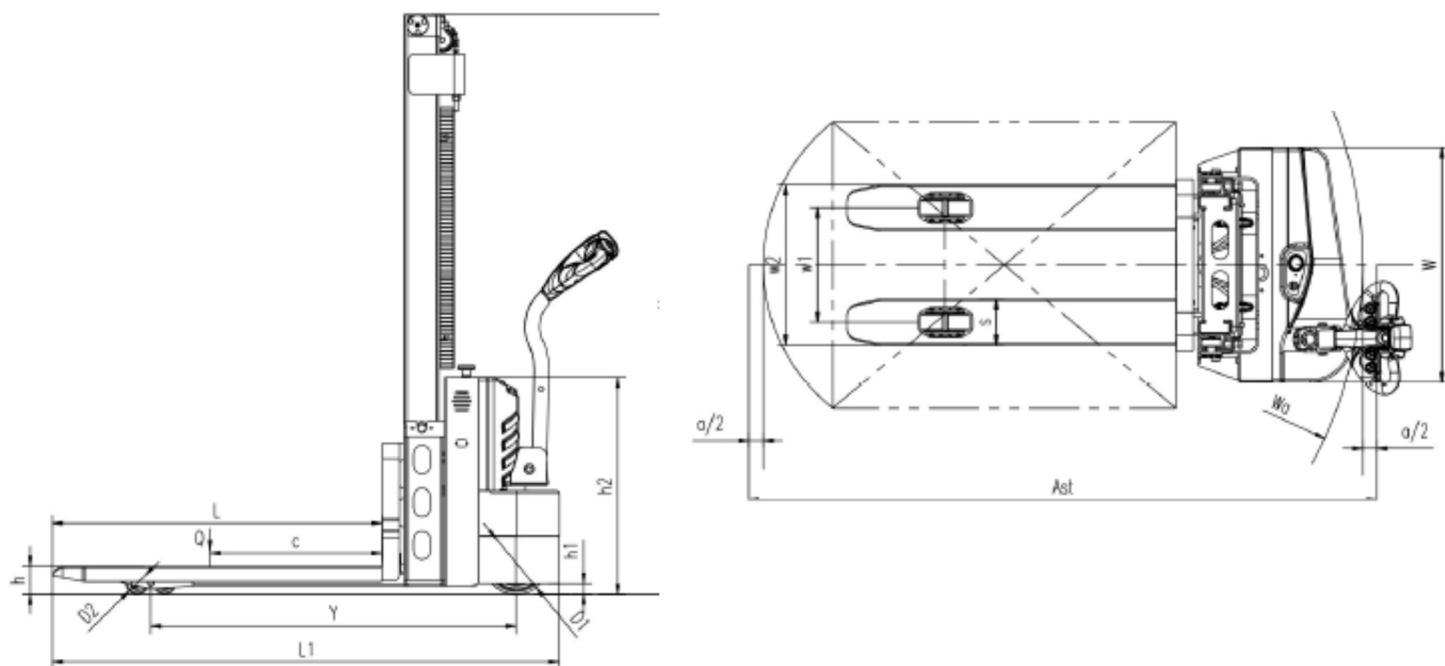
El montaje o instalación de equipo adicional que afecte o mejore el rendimiento la transpaleta requiere el permiso por escrito del fabricante. También puede ser necesario obtener la aprobación de la autoridad local.

Sin embargo, la aprobación de la autoridad local no constituye la aprobación del fabricante.

Medimaq S.L.Pol. de Turis Parc. FK
46389 Turis.(Valencia) SpainEXPEDIENTE TÉCNICO
CONFORME AL REAL
DECRETO 1644 / 2008**PLUS POWER**

5. Parámetros técnicos

Los parámetros básicos de la transpaleta eléctrica de batería de litio ES15-ES son los siguientes:



CARACTERÍSTICAS TRANSPALETA PLUSPOWER LT20	
Capacidad carga (t)	2.0
Centro carga (mm)	600
Altura máxima elevación (mm)	190
Altura bajo horquilla (mm)	75/85
Longitud horquilla (mm)	1150/1220
Ancho exterior horquillas (mm)	560/680
Espacio libre rodadura (mm)	30
Velocidad conducción con/sin carga (km/h)	3.5/3.8
Velocidad elevación con/sin carga (mm/s)	18/25
Velocidad descenso con/sin carga (mm/s)	70/40
Capacidad batería (V/Ah)	48V/15Ah
Distancia entre ejes (mm)	1200/1270
Radio giro mínimo (mm)	1330/1400
Longitud total (mm)	1540/1610
Anchura total (mm)	560/680
Altura cuerpo (mm)	530
Ruedas rodillo carga (mm)	φ70/80
Rueda motriz (mm)	φ190
Peso neto (Kg)	135/140

6. Guía de operación

La transpaleta, es un vehículo eléctrico guiado por palanca o brazo de control, con una rueda motriz dirigida.

Está diseñado para su uso en suelos nivelados para levantar y transportar mercancías paletizadas.

La capacidad con respecto a la altura de elevación y el centro de gravedad de la carga se indica en su placa de características y curvas de carga.

6.1 Inspeccionar antes de su uso

1. Si la transpaleta se daña durante el transporte, no debe ponerse en uso. Debe ponerse en contacto con el distribuidor inmediatamente.
2. La transpaleta se ha lubricado antes de la entrega y se ha llenado con aceite hidráulico en el sistema hidráulico.
3. La transpaleta viene equipada con dos baterías, las baterías deberían encontrarse completamente cargadas.
4. Inspeccione cuidadosamente la transpaleta antes de la operación para asegurarse de que no haya fallos.

6.2 Cómo operar la transpaleta

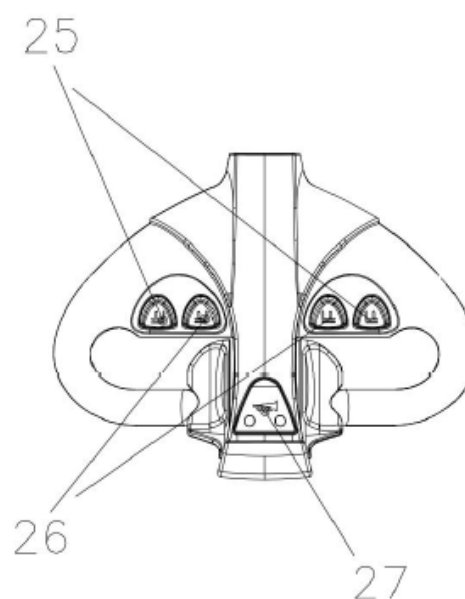
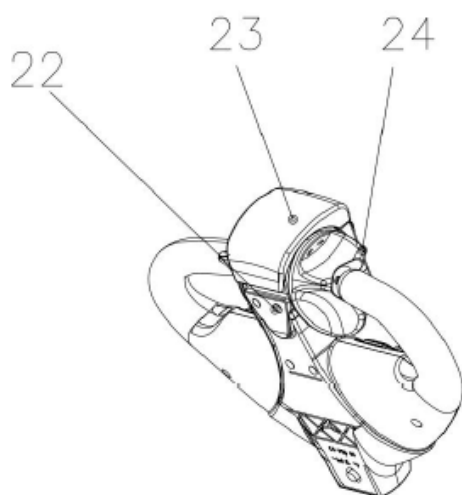
1. La transpaleta solo puede funcionar con pavimentos duros con una pendiente inferior al 2,5%. No lo opere en el suelo aceitoso para evitar resbalones.
2. Encienda la llave eléctrica del contacto e inspeccione si la capacidad eléctrica es suficiente antes de la operación.
3. Si el nivel eléctrico es bajo, cárguelo antes de operar. No lo haga en caso de pérdida de energía para evitar daños en la batería. Si la batería está fuera de servicio durante mucho tiempo (más de un mes), debe cargarse y descargarse regularmente para protegerla.
4. Durante la operación, presione el botón hacia arriba para dejar que la horquilla suba y suéltelo para detenerse; presione el botón hacia abajo para bajar la horquilla y suéltelo para detenerse.
5. La transpaleta debe mantenerse a cierta distancia del personal circundante durante la carga o descarga; cuando la carga es demasiado alta o pesada, se debe tener especial cuidado.
6. Por favor, cargue en estricta conformidad con los requisitos técnicos, y no sobrecargue, para evitar cualquier daño mecánico o lesión personal.
7. No levante y baje la carga al mismo tiempo durante la conducción. Reduzca la velocidad al girar en el terreno plano o al subir y bajar una pendiente. Está prohibido hacer un giro en U o girar en

cualquier pendiente para evitar el peligro.

8. Después de la operación, la horquilla debe colocarse en la posición más baja. La transpaleta no puede colocarse en una pendiente. Finalmente, apague la alimentación y retire la llave para extender la vida útil de la batería.

6.3 Mango de control

nº	Componente	Función
26	Descenso	Baja el cuadro de la horquilla
27	Ascenso	Sube el cuadro de la horquilla
24	Interruptor conducción	Controla velocidad y dirección
27	Señal advertencia	Activa pitido de advertencia.
23	Emergencia colisión	La transpaleta detiene la marcha atrás hasta que el interruptor vuelve ala posición neutra.
26	Bajar	Baja la horquilla.
27	Levantar	Levanta la horquilla.



6.4.- Llave contacto

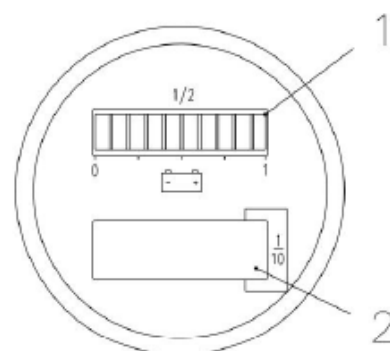
Activa y desactiva la corriente de control.

Quitar la llave evita que personal no autorizado encienda la transpaleta.



6.5.- Indicador carga batería

Los LED (1) representan la capacidad residual de la batería, la pantalla LCD (2) muestra el funcionamiento en horas.



Indicador de descarga de batería(1): Cuando se conecta la transpaleta mediante el interruptor de llave, se muestra el estado de carga de la batería. Los colores de los LED (1) representan las siguientes condiciones:

Componente	color de LED	valor
Capacidad residual de la batería estándar	Verde	70-100%
	Naranja	30-60%
	Rojo parpadeante	0-20%

- Descarga de la batería al 70 %, una luz roja intermitente en la advertencia de carga de la batería de almacenamiento.
- Descarga de la batería al 80 %, se muestran dos luces rojas parpadeantes en la advertencia de carga de la batería agotada.
- La batería debe estar cargada

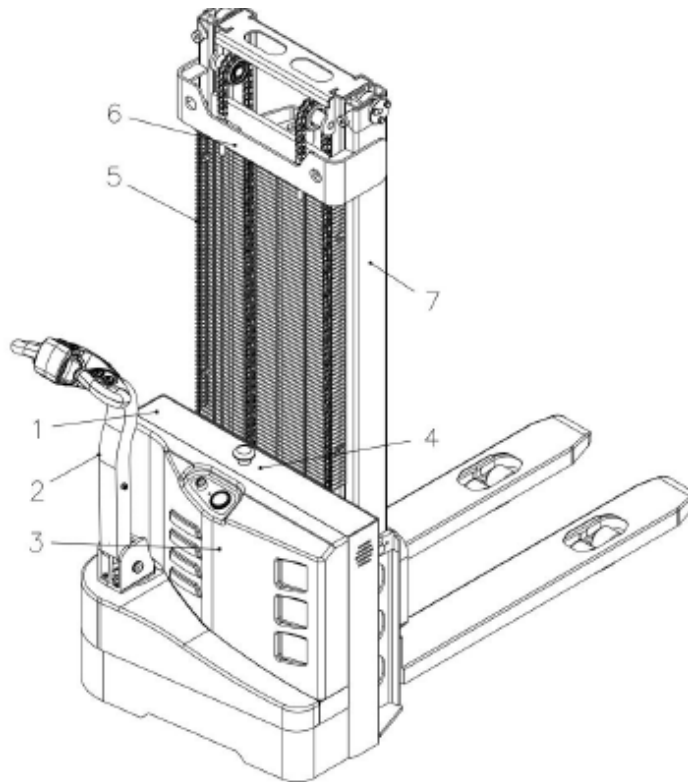
Visualización de horas de funcionamiento(2): Rango de visualización entre 0,0 y 99.999,0 horas. Se registran los recorridos y la elevación. Esta es una pantalla retroiluminada.

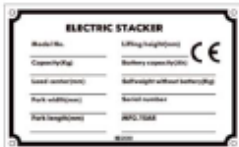
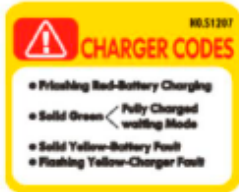
Prueba de encendido: Al encender la pantalla muestra:

- Las horas de funcionamiento.
- El estado de carga.

Protección de bajo voltaje: Este vehículo tiene una función de protección de bajo

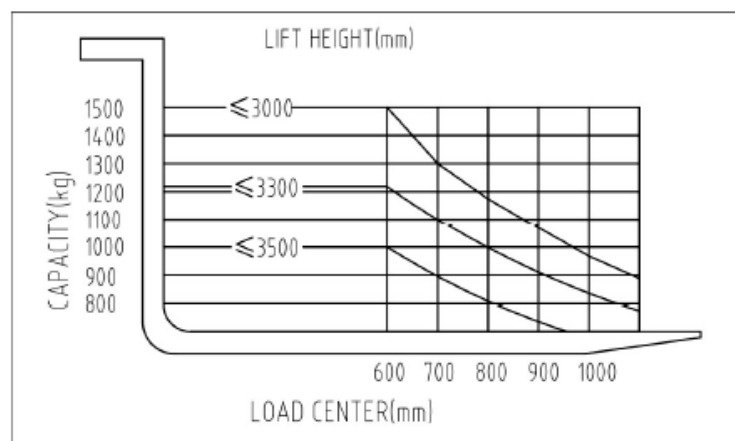
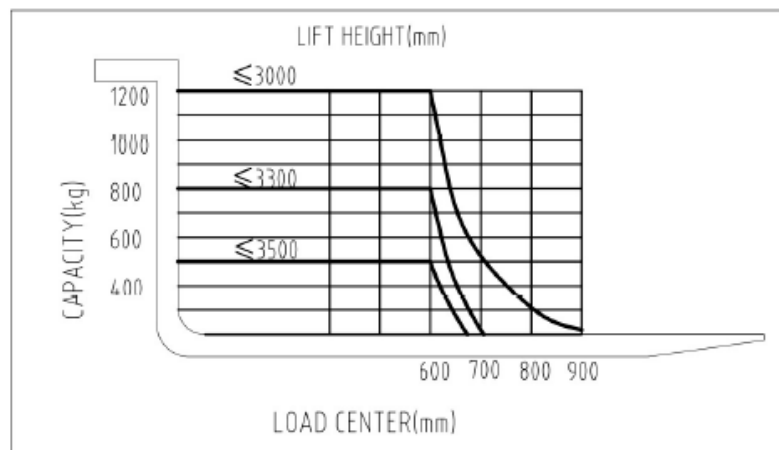
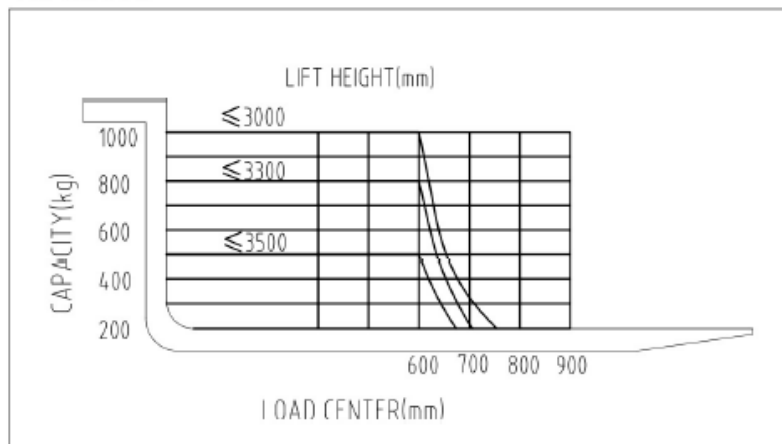
7.Puntos de identificación de pictogramas de seguridad



1		4		7	
2		5			
3		6			

8.Graficas de carga

Los siguientes graficos, muestran las graficas de capacidad de carga, que relacionan esta con la situación de estas sobre las horquillas.



9. Puesta en marcha

9.1.- Uso de la transpaleta por primera vez.

Utilice la transpaleta únicamente con corriente de la batería.

Preparación de la transpaleta para el funcionamiento después de la entrega o el transporte. Procedimiento

- Verificar que el equipo esté completo.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico.
- Instale la batería si es necesario (donde sea necesario), ("consulte extracción e instalación") no dañe el cable de la batería.
- Cargue la batería, (consulte "Carga de la batería")
- Cuando la transpaleta este estacionada, la superficie de los neumáticos se aplanar. El aplanamiento desaparecerá después de un breve período de funcionamiento.

9.2 Durante el rodaje

Recomendamos operar la máquina en condiciones de carga ligera durante la primera etapa de operación para aprovecharla al máximo. Especialmente, los requisitos que se indican a continuación deben observarse mientras la máquina se encuentra en las primeras 100 horas de funcionamiento.

- Debe evitar que la batería nueva se descargue en exceso cuando se use. Por favor, cargue cuando la energía permanezca a menos del 20%.
- Realice los servicios de mantenimiento preventivo especificados cuidadosa y completamente.
- Evite paradas, arranques o giros repentinos.
- Se recomienda realizar los cambios de aceite y la lubricación antes de lo especificado.
- La carga limitada es del 70 al 80% de la carga nominal.

10. Operación

10.1 Normas de Seguridad para la Operación de transpaletas

Conductor autorizado: La transpaleta sólo puede ser utilizada por personal debidamente formado, que haya demostrado al propietario o su representante que pueden conducir y manejar cargas y haber sido autorizados para operar la transpaleta por el propietario o su representante.

- Derechos, obligaciones y responsabilidades del conductor: El

conductor debe ser informado de sus deberes y responsabilidades y ser instruido en la operación de la transpaleta y debe estar familiarizado con el manual del operador. El conductor tendrá sus epi's correspondientes.

- Se deben usar zapatos de seguridad para vehículos operados a pie.
- Uso no autorizado de la transpaleta: El conductor es responsable de la transpaleta durante el tiempo que está en uso. Impedirá que personas no autorizadas conduzcan u operen la transpaleta. Está prohibido llevar pasajeros o levantar personal.
- Daños y Averías: El supervisor debe ser informado inmediatamente de cualquier daño o avería en la transpaleta. las transpaletas que no sean seguras para su funcionamiento (p. ej., problemas con las ruedas o los frenos) no deben utilizarse hasta que se hayan corregido.
- Reparaciones: El conductor no debe realizar ninguna reparación o modificación del transpaleta sin la formación y autorización necesarias para ello. El conductor nunca debe desactivar o ajustar los mecanismos o interruptores de seguridad.
- Zona peligrosa: Una zona peligrosa se define como la zona en la que una persona corre peligro debido al movimiento de la transpaleta, las operaciones de elevación, el dispositivo tomacargas (p. ej., horquillas o implementos) o la propia carga. Esto también incluye áreas a las que se puede llegar mediante la caída de cargas o el descenso de equipos operativos.
- Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas del área peligrosa.
- Cuando se detecten personas dentro del radio de trabajo, se debe hacer sonar una advertencia con suficiente antelación.
- Si todavía hay personal no autorizado dentro del área peligrosa, la transpaleta debe detenerse inmediatamente.
- Dispositivos de seguridad y señales de advertencia: Dispositivos de seguridad, señales de advertencia y advertencia se observarán estrictamente las instrucciones.

10.2 Operar y hacer funcionar la transpaleta

10.2.1 Preparación

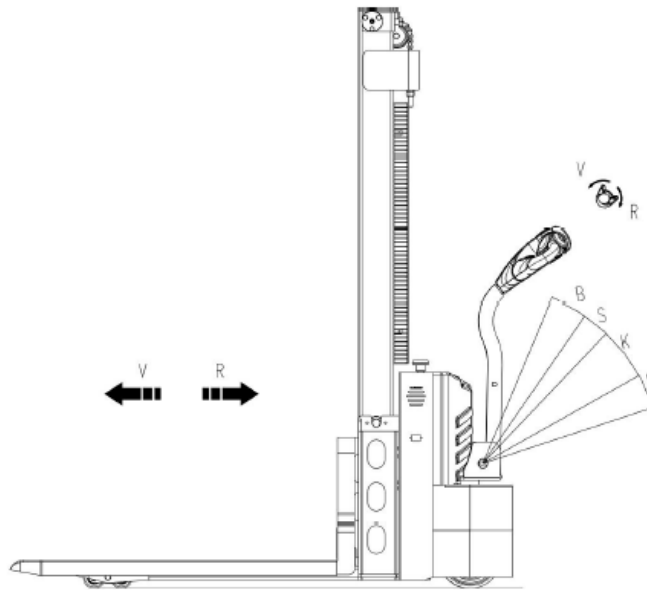
Antes de que se pueda poner en marcha la transpaleta, operarla o levantar una unidad de carga, el conductor debe asegurarse de que no haya nadie en la zona de peligro.

Comprobaciones y operaciones a realizar antes de iniciar el trabajo diario:

Inspeccione visualmente toda la transpaleta (en particular, las ruedas y el dispositivo tomacargas) en busca de daños evidentes.

10.2.2 Desplazamiento, dirección, frenado.

No conduzca la transpaleta a menos que los paneles estén cerrados y bloqueados correctamente.



1.- Conducción

Conducir a baja velocidad.

Empuje el eje de control en el rango de velocidad lenta (S) y coloque el interruptor de conducción en la dirección de conducción deseada (delantera o trasera). Cuanto mayor sea el ángulo que gire, mayor será la velocidad.

Conducir a alta velocidad

Empuje el eje de control en el rango de velocidad rápida (K) y coloque el interruptor de conducción en la dirección de conducción deseada (delantera o trasera). Cuanto mayor sea el ángulo que gire, mayor será la velocidad.

Obtendrá una velocidad diferente aunque el interruptor gire el mismo ángulo en los diferentes rangos, la velocidad en el rango rápido (K) es más rápida que en el rango lento (S).

2. Dirección

Mueva el manillar de control (2) hacia la izquierda o hacia la derecha.

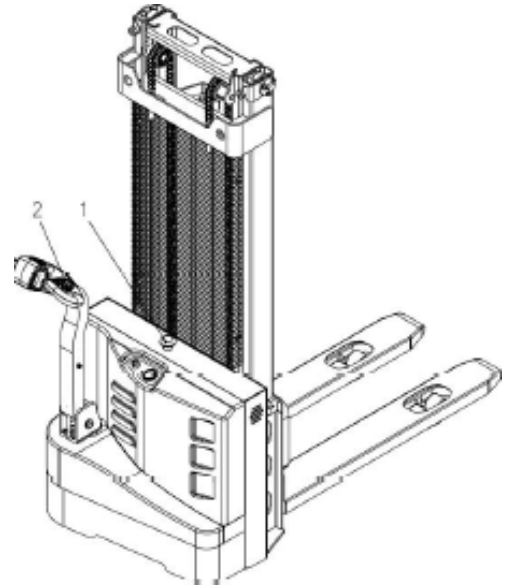
3. Frenado

El patrón de frenado de la transpaleta depende en gran medida de las condiciones del suelo. El conductor debe tener esto en cuenta al operar la transpaleta.

El conductor debe mirar hacia adelante cuando conduce. Si no hay peligro, frene moderadamente para evitar mover la carga.

La transpaleta puede frenar de cuatro maneras diferentes:

- Frenado de emergencia
- Frenado automático
- Frenado regenerativo
- Frenado de inversión



Frenado de emergencia

Presione el interruptor del freno de emergencia (1), todas las funciones eléctricas se cortan y la transpaleta frena automáticamente.

Frenado automático

Cuando se suelta la palanca de control (2), se coloca automáticamente en la zona de frenado superior (B) y se produce el frenado automático.

Frenado regenerativo

Si el interruptor de desplazamiento (17) se establece en "0", la transpaleta frena automáticamente de forma regenerativa. Cuando la velocidad es inferior a 1 km/h, se aplica el freno y se detiene el freno del motor.

Frenado de inversión

Puede configurar el interruptor de desplazamiento (17) en la dirección opuesta cuando conduzca.

La transpaleta frena regenerativamente hasta que comienza a moverse en la dirección opuesta.

Advertencia!

Si el manillar de control se mueve lentamente o no se mueve en absoluto a la zona de frenado superior, la transpaleta debe ser puesta fuera de servicio hasta que la causa de este fallo se solucione.

Reemplace el resorte de presión de gas si necesario.

Advertencia!

Si el interruptor de desplazamiento se mueve lentamente o no se mueve en absoluto, la transpaleta debe quedar fuera de servicio hasta que se resuelva la causa de este fallo.

Reemplace el manillar de control si es necesario.

Advertencia!

En situaciones peligrosas ajuste el control del manillar de control a la posición de freno o coloque el interruptor de desplazamiento (14) en la posición opuesta a la dirección.

10.2.3 Elevación, transporte y depósito de cargas.

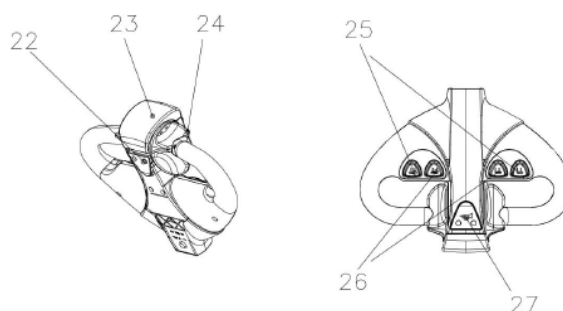
- Las cargas no aseguradas y colocadas incorrectamente pueden causar accidentes.
- Indique a otras personas que se alejen del área peligrosa de operación de la transpaleta.
- Para de trabajar con la transpaleta si hay gente en la zona de peligro.
- Solo transporte cargas que hayan sido correctamente aseguradas y posicionadas.
- Tome las precauciones adecuadas para evitar que partes de la carga vuelquen o se caigan.
- No usar la transpaleta en mal estado.
- Nunca se pare debajo de una carga elevada.
- No eleve a otras personas en la transpaleta.
- Introduzca las horquillas lo más posible debajo de la carga.

Para elevar la carga:

Presione el botón "Elevar" (25) hasta la altura que necesita.

Para descender la carga:

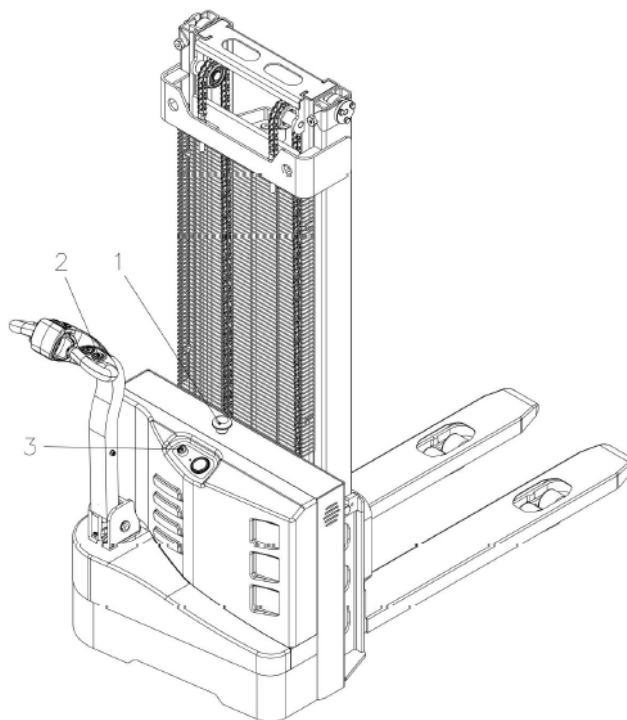
Presione el botón "Bajar" (26) hasta que llegue a la posición más baja.



10.2.4 Estacionar el camión de forma segura

Cuando deje el camión, debe estar estacionado de forma segura, incluso si solo tiene la intención de irse por un corto periodo de tiempo.

- Presione el botón "Bajar" (2), baje completamente el dispositivo manipulador de carga.
- Baje completamente las horquillas.
- Pulse el interruptor del freno de emergencia (1).
- Apague el interruptor de llave y retire la llave (3).



Advertencia!

Estacionar la transpaleta de forma segura. Prohibir aparcar en pendiente.

Baje siempre completamente las horquillas.

Medimaq S.L. Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	 EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	PLUS POWER 
--	--	--

VI.- Manual de Uso y Mantenimiento.

Conforme cita el RD 1644/08 en su punto 1.7.4.1 apdo. b, el presente manual es traducción del inglés del Manual Original

11. Mantenimiento y carga de la batería.

11.1 Normas de seguridad para el manejo de baterías de ácido.

- Estacione la transpaleta de forma segura antes de realizar cualquier trabajo en las baterías.
- Personal de mantenimiento: Las baterías solo pueden ser cargadas, reparadas o reemplazadas por personal capacitado. El presente manual del operador y las instrucciones del fabricante relativas a las baterías y las estaciones de carga deben leerse antes de realizar el trabajo.

Protección contra incendios:

Se debe evitar fumar y las llamas abiertas cuando se trabaja con baterías.

- Dondequiera que se estacione un camión para carga, no debe haber material inflamable o fluidos operativos capaces de crear chispas dentro de 2 metros alrededor de la transpaleta.
- El área debe estar bien ventilada.
- El equipo de protección contra incendios debe ser previsto.

Protección contra descargas eléctricas:

- La batería tiene alto voltaje y corriente.
- No produzca corto circuito.
- No acerque herramientas metálicas a los dos polos de la batería, lo que puede causar chispas.



11.2 Tipo y dimensión de la batería

Tipo de batería y dimensiones:

Tipo de plegue	Tipo de Batería	voltaje/nominal capacidad (V/Ah)	Altura de la batería (mm)	Longitud de la batería (mm)	Ancho de la batería (mm)
ES10/12/15 ES	Industria batería	2 x 12 V/85	260	215	189

Cuando reemplace o instale las baterías, asegúrese de que la batería esté correctamente asegurada en el compartimiento de la batería de la transpaleta.

11.3 Carga de la batería

Normas de seguridad para cargar la batería:

Para cargar la batería, la transpaleta debe estar estacionado en un lugar

cerrado y debidamente ventilado.

- No coloque ningún objeto metálico sobre la batería.
- Antes de cargar, compruebe todos los cables y conexiones de enchufe para detectar signos visibles de daños.
- Antes de comenzar y finalizar la carga para asegurarse de que la alimentación esté APAGADA.
- Es imprescindible seguir las normas de seguridad de la batería y estación de carga.
- Retire el enchufe de la batería.
- Conecte el enchufe de la batería con el cable de carga del cargador estacionario y encienda el cargador.

Lámpara led :

- Luz roja: la batería se está cargando.
- Luz verde: la batería está completamente cargada.
- Luz amarilla: Fallo de las baterías.
- Parpadeo amarillo: Fallo del cargador.

Advertencia!

Voltaje de red: 100-240V.

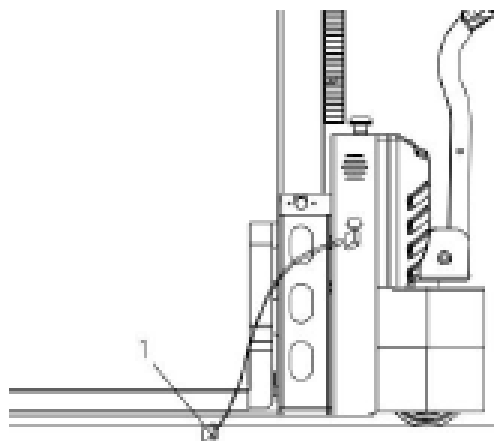
11.4 Extracción e instalación de la batería

Estacione la transpaleta de forma segura y desconecte la alimentación antes de retirar e instalar la batería.

Pasos de extracción e instalación de la batería:

- a: Retire ocho tornillos (1), saque la placa lateral (2).
- b: Retire los cables de la batería.
- c: Coloque la batería (3) o extraiga la batería (3).

Preste atención a la posición de instalación de la batería y la conexión del cable. Asegúrese de colocar bien los cables para evitar que se dañe.



11.5 Mantenimiento de la batería

No abusos de la batería:

- Si consume la energía de la batería hasta la inmovilidad del montacargas, acortará sus horas de trabajo.
- La ducha para la batería parece necesitar carga, cárguela rápidamente.

Mantenimiento de la batería:

- Las cubiertas de las celdas de la batería deben mantenerse secas y limpias. Los terminales y las zapatas de los
- cables deben estar limpios, seguros y tener una ligera capa de grasa dieléctrica. Las baterías con terminales no aislados deben cubrirse con una estera aislante antideslizante.

Advertencia!

- No use un paño seco o un paño de fibra para limpiar la batería, evitando que la electricidad estática provoque una explosión.
- Desmonte el conector de la batería.
- Limpieza con paño húmedo.
- Usar gafas para proteger los ojos, cubrezapatos de goma y guante de goma.

Almacenamiento de la batería: si las baterías se dejan fuera de servicio durante un período prolongado, deben almacenarse completamente cargadas en una habitación seca y libre de heladas. Para garantizar que la batería esté siempre lista para usar.

11.6 Eliminación de la batería

- Las baterías solo se pueden desechar de acuerdo con las normas nacionales de protección del medio ambiente o las leyes de eliminación. Se deben seguir las instrucciones de eliminación del fabricante.
- Las baterías contienen una solución ácida que es venenosa y corrosiva. Por lo tanto, use siempre ropa protectora y protección para los ojos cuando realice trabajos en las baterías. Sobre todo, evite cualquier contacto con el ácido de la batería.
- Sin embargo, si la ropa, la piel o los ojos entran en contacto con el ácido, las partes afectadas deben enjuagarse con abundante agua limpia; si la piel o los ojos están afectados, llame a un médico de inmediato. Neutralice inmediatamente cualquier derrame de ácido de la batería.

12.- Mantenimiento de transpaletas

12.1.- Seguridad operativa y protección del medio ambiente

- Las operaciones de mantenimiento e inspección contenidas en este capítulo deben realizarse de acuerdo con los intervalos indicados en las listas de verificación de mantenimiento.
- Queda prohibida cualquier modificación de los conjuntos del camión, en particular de los mecanismos de
- seguridad. Las velocidades operativas de la transpaleta no deben cambiarse bajo ninguna circunstancia.
- Solo las piezas de repuesto originales han sido certificadas por nuestro departamento de control de calidad. Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable de la carretilla, utilice únicamente piezas de repuesto del fabricante. Las piezas usadas, los aceites y los combustibles deben eliminarse de acuerdo con las normas de protección medioambiental pertinentes. Para cambios de aceite, contactar con el departamento especializado del fabricante.
- Al finalizar la inspección y el servicio, lleve a cabo las actividades enumeradas en el apartado "Nueva puesta en servicio."

12.2.- Normas de seguridad de mantenimiento

Personal de mantenimiento

- La transpaleta solo debe ser reparada y mantenida por personal capacitado por el fabricante.
- El departamento de servicio del fabricante cuenta con técnicos de campo especialmente capacitados para estas tareas. Por lo tanto, recomendamos un contrato de mantenimiento con el centro de servicio local del fabricante.

Transportar la transpaleta

- Cuando se vaya a elevar una transpaleta, el mecanismo de elevación sólo debe fijarse en los puntos previstos especialmente para ello.
- Cuando levante la transpaleta, tome las medidas apropiadas para evitar que esta se deslice o vuelque (p. ej., cuñas, bloques de madera).
- Solo puede trabajar debajo de un dispositivo tomacargas elevado si está sujeto por una cadena fuerte.

Limpieza

- No utilice líquidos inflamables para limpiar la carretilla.

- Antes de la limpieza, se deben tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar chispas (p. ej., por cortocircuitos). Para carretillas que funcionan con batería, se debe quitar el conector de la batería.
- Para la limpieza de conjuntos eléctricos o electrónicos, solo se pueden utilizar cepillos antiestáticos no conductores y de succión débil o aire comprimido.
- Si la carretilla se va a limpiar con un chorro de agua o un limpiador de alta presión, todos los componentes eléctricos y electrónicos deben cubrirse cuidadosamente de antemano, ya que la humedad puede provocar fallos de funcionamiento.
- No limpie con agua a presión.

Sistema eléctrico

- Solo el personal debidamente capacitado puede operar en el sistema eléctrico del camión. Antes de trabajar en el sistema eléctrico, tome todas las medidas de precaución para evitar: descargas eléctricas.
- Para carretillas que funcionan con batería, también desconecte la tensión de la carretilla quitando el conector de la batería.

Neumáticos

- La calidad de los neumáticos afecta la estabilidad y el rendimiento del camión. Cuando reemplace los neumáticos instalados de fábrica, utilice únicamente piezas de repuesto originales del fabricante, ya que de lo contrario no se mantendrán las especificaciones de la placa de datos.
- Al cambiar ruedas y neumáticos, asegúrese de que la carretilla no gire (p. ej., al cambiar las ruedas, siempre a la izquierda y a la derecha al mismo tiempo).

12.3.- Servicio e inspección

El mantenimiento minucioso y experto es uno de los requisitos más importantes para la operación segura de la transpaleta.

Si no se realiza un servicio regular, puede provocar fallos, representando un peligro potencial para el personal y el equipo.

Los intervalos de servicio indicados se basan en el funcionamiento de un solo turno en condiciones normales de funcionamiento. Deben reducirse en consecuencia si la carretilla se va a utilizar en condiciones de polvo extremo, fluctuaciones de temperatura o turnos múltiples.

La siguiente lista de verificación de mantenimiento indica las tareas y los intervalos después de los cuales deben llevarse a cabo. Los intervalos de

mantenimiento se definen como:

W = Cada 50 horas de servicio, al menos semanalmente

A = Cada 250 horas de funcionamiento

B = Cada 500 horas de funcionamiento o al menos una vez al año

C= Cada 2000 horas de funcionamiento o al menos una vez al año

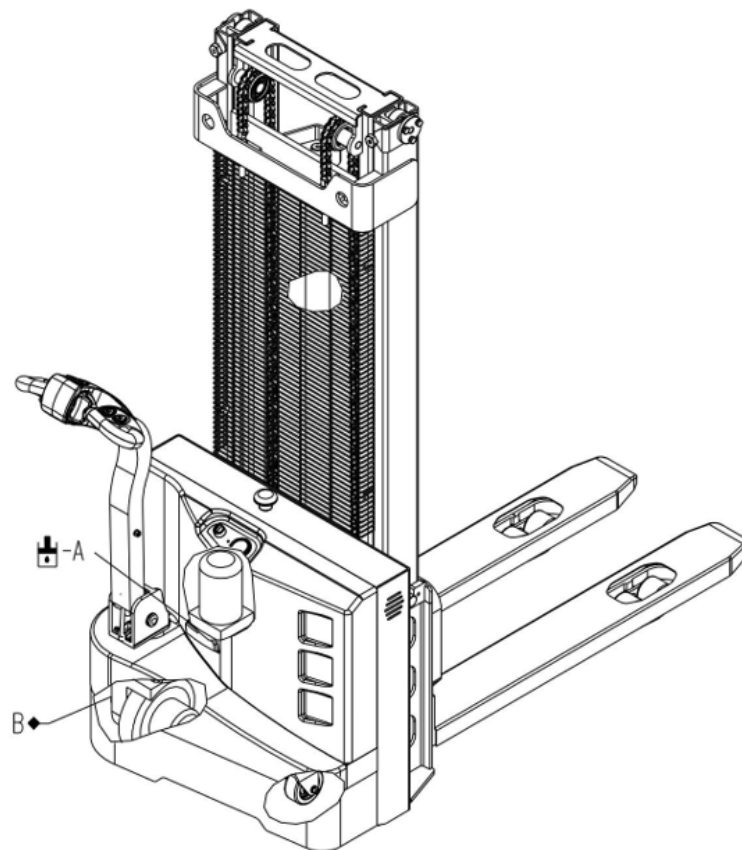
Los intervalos de servicio W deben ser realizados por el cliente.

En el período de rodaje - después de aprox. 100 horas de servicio - o después del trabajo de reparación, el propietario debe revisar las tuercas/tornillos de las ruedas y volver a apretarlos si es necesario.

Elemento	Comprobación	Intervalos			
		W	A	B	C
Frenado	Compruebe el entrehierro del freno magnético			X	
Sistema eléctrico	Instrumentos de prueba, pantallas e interruptores de control	X			
	Dispositivo de advertencia y seguridad de prueba.		X		
	Asegúrese de que las conexiones de los cables estén seguras y verifique daño.			X	
	Pruebe la configuración del microinterruptor.	X			
	Comprobar relés.			X	
	Fijar el motor y el cable.			X	
Suministro energía	Inspeccione visualmente la batería		X		
	Inspeccione visualmente el enchufe de la batería.			X	
	Verifique que las conexiones del cable de la batería estén seguras, engrase terminales si es necesario.			X	
Conducción	Compruebe la transmisión en busca de ruidos y fugas.			X	
	Verifique el mecanismo de desplazamiento, ajuste y lubrique si es necesario			X	
	Verifique la función de recuperación de la manija de control.			X	
	Revise las ruedas para ver si están desgastadas o dañadas.			X	
	Revise los cojinetes de las ruedas y los accesorios			X	
BAstidor	Verifique que el bastidor del camión no esté dañado		X		
	Verifique que las etiquetas estén presentes y completas		X		
	Verifique la conexión al mástil.			X	
Sistema hidraulico	Verifique que las mangueras y tuberías y sus conexiones estén seguros, verifique que no haya fugas ni daños			X	

Elemento	Comprobación	Intervalos			
		W	A	B	C
	Compruebe los cilindros y los vástagos de los pistones en busca de daños y fugas, y asegúrese de que estén seguros.			X	
	Verifique el ajuste y la tensión de la cadena de carga si es necesario			X	
	Inspeccione visualmente los rodillos del mástil y verifique la superficie de contacto nivel de desgaste			X	
	Compruebe el nivel de aceite hidráulico.				X
	Reemplace el aceite hidráulico.				X
	Revise y limpie el filtro de aceite hidráulico				X
	Reemplácelo si es necesario.				X

12.4.-Programa de lubricación.



- | | |
|--|---------------------|
| | Puntos engrase |
| | Engrase transmisión |

12.5.-Instrucciones de mantenimiento

Preparar la tanspaleta para el mantenimiento y las reparaciones.

Se deben tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes al realizar el mantenimiento y las reparaciones. Se deben hacer los siguientes preparativos:

- Estacione la tanspaleta de forma segura.
- Retire la llave para evitar que la tanspaleta arranque accidentalmente.
- Abra la cubierta (superior)
- Retire los dos tornillos (1).
- Abra con cuidado la cubierta (superior) (2).

Sustitución de la rueda motriz

La rueda motriz sólo debe ser reemplazada por personal de servicio autorizado.

Comprobación de fusibles eléctricos

- Preparar el camión para mantenimiento y las reparaciones.
- Abra la tapa (superior).
- Verifique el valor nominal de todos los fusibles de acuerdo con la tabla, reemplácelos si es necesario.
 - Fusible motor de tracción/elevación, 200^a.
 - Fusible controlador, 10A

Puesta en servicio

La transpaleta solo se puede volver a poner en servicio después de un trabajo de limpieza o reparación, una vez que se hayan realizado las siguientes operaciones.

- Prueba de bocina.
- Prueba del interruptor de freno de emergencia.
- Prueba de frenada.
- Lubrique la transpaleta de acuerdo con el programa de mantenimiento.

Medimaq S.L. Pol. de Turis Parc. FK 46389 Turis.(Valencia) Spain	 EXPEDIENTE TÉCNICO CONFORME AL REAL DECRETO 1644 / 2008	PLUS POWER 
---	---	---

VIII.- Libro Historial de la Máquina.

Conforme cita el RD1215/97 al efecto, y para que se encuentre a disposición de la Autoridad Competente, se mantendrá un **Libro de Mantenimiento del Sistema**, donde se registrarán revisiones, correcciones, anomalías, patologías, sus reparaciones, así como la fecha de las mismas, responsable de su implantación y estado resultante.