

Visibilidad óptima

Óptima eficiencia energética

Puesto de trabajo ergonómico

Confort de manejo mejorado

Concepto de manejo adaptable

Cambio de batería lateral



## **EFG 213/215/216k/216/218k/218/220**

**Carretilla eléctrica triciclo (1.300/1.500/1.600/1.800/2.000 kg)**

Nuestras carretillas eléctricas de la serie 2 con capacidades de carga de hasta 2.000 kg ofrecen la maniobrabilidad y agilidad máxima en espacios reducidos sobre suelos planos. Esto lo consiguen con una eficiencia energética y de costes óptima y con el máximo rendimiento. Esto lo hace posible nuestro concepto tecnológico PureEnergy.

PureEnergy reduce el consumo aumentando al mismo tiempo significativamente el rendimiento en la expedición de mercancías. Esto lo conseguimos gracias al uso de la tecnología de corriente trifásica más avanzada, de un grupo hidráulico compacto, así como de programas de trabajo adaptados a las necesidades con velocidades de marcha/elevación variables. Las mediciones según el ciclo VDI demuestran lo siguiente: con un rendimiento máximo posible en la expedición de mercancías, nuestras EFG de la serie 2 consumen hasta un 15 % menos de energía que los modelos equivalentes de la competencia.

Nuestras carretillas eléctricas de la serie 2 están configuradas ergonómicamente. Es posible adaptar, por ejemplo, el puesto

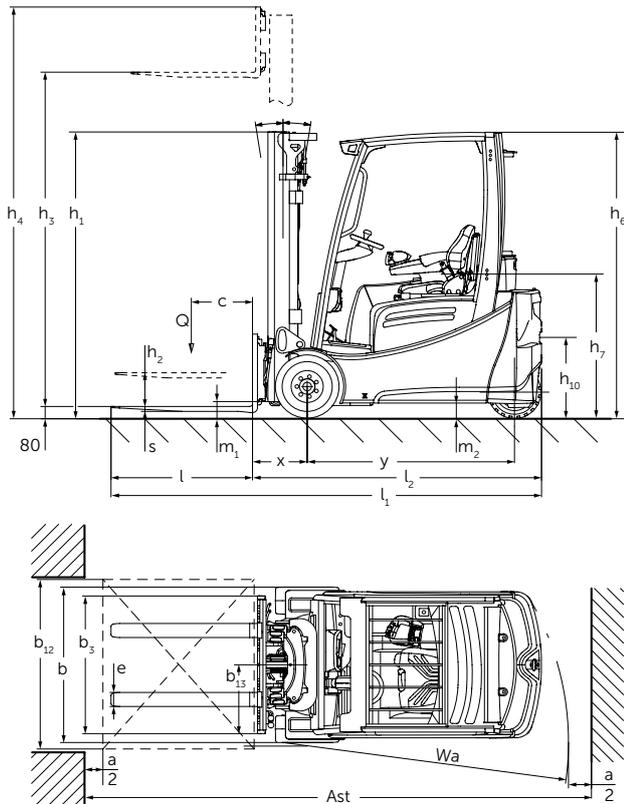
del conductor y los elementos de mando de forma individual. Esto lo permite la columna de dirección y el reposabrazos ajustables en continuo, así como el ajuste de un punto mediante 2 ejes ajustables.

Además, hemos simplificado enormemente el cambio de baterías: 3 opciones distintas de cambio de batería facilitan el trabajo a todos los usuarios, incluso en el servicio a tres turnos. Nuestras EFG de la serie 2 ofrecen las mejores condiciones de visibilidad disponibles en el mercado gracias al campo de visión ampliado. Esto lo conseguimos gracias a nuestro mástil de elevación compacto, el compacto anidamiento de perfiles, el guiado optimizado de cadenas y mangueras y las 2 mirillas en el travesaño.

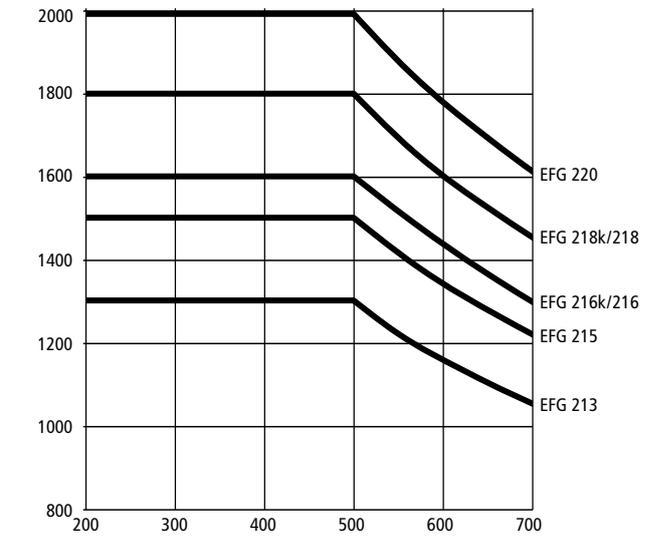
Nuestras carretillas eléctricas de la serie 2 ofrecen, gracias a su estructura robusta y a la tecnología de futuro, las mejores condiciones para un trabajo ergonómico y aplicaciones rentables tanto en interiores como exteriores.

**JUNGHEINRICH**

# EFG 213/215/216k/216/218k/218/220



Capacidad de carga (kg)



Distancia al centro de gravedad "c" en mm

| Versiones estándar de mástil de elevación EFG 213/215/216k/216/218k/218/220 |                 |   |                      |                            |                      |   |                      | Tabla de capacidades de carga (kg)                                   |  |         |                |                |         |
|---|-----------------|---|----------------------|----------------------------|----------------------|---|----------------------|--|--|---------|----------------|----------------|---------|
|   | Elevación $h_3$ | Altura de mástil de elevación replegado $h_1$ |                      | Elevación libre $h_2$      |                      | Altura de mástil de elevación extendido $h_4$ |                      | Inclinación de mástil de elevación adelante/atrás $\alpha/\beta$ (°) | c=500  |         |                |                |         |
|   |                 |   |                      |                            |                      |   |                      |  | sin desplazador lateral, bandaje sólido simple |         |                |                |         |
|   |                 | (mm)  | (mm)                 | (mm)                       | (mm)                 | (mm)  | (mm)                 |  | EFG 213  | EFG 215 | EFG 216k / 216 | EFG 218k / 218 | EFG 220 |
|   |                 | EFG 213 / 215 / 216k / 216                    | EFG 218k / 218 / 220 | EFG 213 / 215 / 216k / 216 | EFG 218k / 218 / 220 | EFG 213 / 215 / 216k / 216                    | EFG 218k / 218 / 220 |  |  |         |                |                |         |
| Doble ZT  | 3000            | 2060  | 2067                 | 150                        | 150                  | 3590  | 3612                 | 7/6  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3100            | 2110  | 2117                 | 150                        | 150                  | 3690  | 3712                 | 7/6  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3300            | 2210  | 2217                 | 150                        | 150                  | 3890  | 3912                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3500            | 2310  | 2317                 | 150                        | 150                  | 4090  | 4112                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3700            | 2410  | 2417                 | 150                        | 150                  | 4290  | 4312                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 4000            | 2560  | 2567                 | 150                        | 150                  | 4590  | 4612                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
| Doble ZZ  | 4500            | 2810  | 2817                 | 150                        | 150                  | 5090  | 5112                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 2900            | 1965  | 1972                 | 1375                       | 1330                 | 3490  | 3542                 | 7/6  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3100            | 2065  | 2072                 | 1475                       | 1430                 | 3690  | 3742                 | 7/6  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3180            | 2105  | 2112                 | 1515                       | 1470                 | 3770  | 3822                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3300            | 2165  | 2172                 | 1575                       | 1530                 | 3890  | 3942                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 3500            | 2265  | 2272                 | 1675                       | 1630                 | 4090  | 4142                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
| Triple DZ   | 3700            | 2365  | 2372                 | 1775                       | 1730                 | 4290  | 4342                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 4000            | 2515  | 2522                 | 1925                       | 1880                 | 4590  | 4642                 | 7/7  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 4250            | 1975  | 1982                 | 1385                       | 1340                 | 4840  | 4892                 | 7/6  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 4400            | 2025  | 2032                 | 1435                       | 1390                 | 4990  | 5042                 | 7/6  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 4640            | 2105  | 2112                 | 1515                       | 1470                 | 5230  | 5282                 | 7/5  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 4700            | 2125  | 2132                 | 1535                       | 1490                 | 5290  | 5342                 | 7/5  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 4800            | 2165  | 2172                 | 1575                       | 1530                 | 5390  | 5442                 | 7/5  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 5000            | 2235  | 2242                 | 1645                       | 1600                 | 5590  | 5642                 | 7/5  | 1300   | 1500    | 1600           | 1800           | 2000    |
|   | 5500            | 2415  | 2422                 | 1825                       | 1780                 | 6090  | 6142                 | 7/5  | 1050   | 1350    | 1350           | 1500           | 1600    |
|   | 6000            | 2585  | 2592                 | 1995                       | 1950                 | 6590  | 6642                 | 7/5  | 900  | 1250    | 1150           | 1300           | 1400    |
| 6500  | 2765            | 2772  | 2175                 | 2130                       | 7090                 | 7142  | 7/5                  | 750  | 0  | 950     | 1100           | 1150           |         |
| 7000  | 2935            | 2942  | 2345                 | 2300                       | 7590                 | 7642  | 7/5                  | 1300   | 1500   | 1600    | 1800           | 2000           |         |

# Datos técnicos según VDI 2198

|                 |                   | Jungheinrich   |  |          |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-----------------|-------------------|--|--|----------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                 |                   | EFG 213  | EFG 215                                | EFG 216k | EFG 216            | EFG 218k          | EFG 218           | EFG 220           |                   |                   |                   |
| Características | 1.1               | Fabricante (abreviatura)   |  |          |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 1.2               | Nomenclatura del fabricante (modelo)                                   |  |          |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 1.3               | Grupo de tracción  | Eléctrico                              |          |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 1.4               | Manipulación manual, a pie, plataforma, asiento, preparadora           | Asiento                                |          |                    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 1.5               | Capacidad de carga/carga   | Q                                      | t        | 1,3                | 1,5               | 1,6               | 1,6               | 1,8               | 1,8               | 2                 |
|                 | 1.6               | Distancia al centro de gravedad de la carga                            | c                                      | mm       | 500                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 1.8               | Distancia a la carga   | x                                      | mm       | 339                | 339               | 344               | 344               | 364               | 364               | 364               |
|                 | 1.9               | Distancia entre ejes   | y                                      | mm       | 1.249              | 1.249             | 1.357             | 1.465             | 1.357             | 1.465             | 1.465             |
|                 | 2.1.1             | Peso propio incl. batería (véase línea 6.5)                            |  | kg       | 2.692              | 2.937             | 2.959             | 3.018             | 3.240             | 3.191             | 3.366             |
| Pesos           | 2.2               | Peso por eje con carga delante/detrás                                  |  | kg       | 3.534 / 458        | 3.860 / 577       | 4.043 / 516       | 4.050 / 566       | 4.457 / 583       | 4.477 / 514       | 4.784 / 582       |
|                 | 2.3               | Peso por eje sin carga delante/detrás                                  |  | kg       | 1.307 / 1.385      | 1.290 / 1.647     | 1.392 / 1.567     | 1.479 / 1.539     | 1.423 / 1.817     | 1.534 / 1.657     | 1.514 / 1.852     |
|                 | 3.1               | Bandajes   |  |          | SE(L) / SE(L)      | SE(L) / SE(L)     | SE(L) / SE(L)     | SE(L) / SE(L)     | SE / SE           | SE / SE           | SE / SE           |
| Ruedas/chasis   | 3.2               | Dimensiones de ruedas, delante   |  | mm       | 18 x 7-8           | 18 x 7-8          | 18 x 7-8          | 18 x 7-8          | 200 / 50-10       | 200 / 50-10       | 200 / 50-10       |
|                 | 3.3               | Dimensiones de ruedas, detrás  |  | mm       | 140 / 55-9         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 3.5               | Ruedas, número delante/detrás (x = con tracción)                       |  |          | 2x/2               |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 3.6               | Ancho de vía, delante  | b <sub>10</sub>                        | mm       | 904                | 904               | 904               | 904               | 914               | 914               | 914               |
|                 | 3.7               | Ancho de vía, detrás   | b <sub>11</sub>                        | mm       | 176                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.1               | Inclinación mástil de elevación/carro portahorquillas adelante/atrás   | α/β                                    | °        | 7/6                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.2               | Altura del mástil de elevación (replegado)                             | h <sub>1</sub>                         | mm       | 2.060              | 2.060             | 2.060             | 2.060             | 2.067             | 2.067             | 2.067             |
| Medidas básicas | 4.3               | Elevación libre  |  | mm       | 150                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.4               | Elevación  |  | mm       | 3.000              |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.5               | Altura de mástil de elevación extendido                                |  | mm       | 3.590              | 3.590             | 3.590             | 3.590             | 3.612             | 3.612             | 3.612             |
|                 | 4.7               | Altura del tejadillo (cabinas)   |  | mm       | 2.040              |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.8               | Altura de asiento/plataforma   |  | mm       | 920                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.12              | Altura de enganche   |  | mm       | 560                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.19              | Longitud total   | l <sub>1</sub>                         | mm       | 2.924              | 2.924             | 3.037             | 3.145             | 3.037             | 3.145             | 3.145             |
|                 | 4.20              | Longitud hasta dorsal de horquillas                                    | l <sub>2</sub>                         | mm       | 1.774              | 1.774             | 1.887             | 1.995             | 1.887             | 1.995             | 1.995             |
|                 | 4.21              | Ancho total  | b <sub>2</sub> /b <sub>2</sub>         | mm       | 1.060              | 1.060             | 1.060             | 1.060             | 1.120             | 1.120             | 1.120             |
|                 | 4.22              | Medidas de las horquillas  | s/e/l                                  | mm       | 35 / 100 / 1.150   | 35 / 100 / 1.150  | 40 / 100 / 1.150  | 40 / 100 / 1.150  | 40 / 100 / 1.150  | 40 / 100 / 1.150  | 40 / 100 / 1.150  |
|                 | 4.23              | Carro portahorquillas ISO 2328, clase/tipo A, B                        |  |          | 2A                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.24              | Ancho carro portahorquillas  | b <sub>3</sub>                         | mm       | 980                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.31              | Margen con el suelo con carga, bajo mástil                             | m <sub>1</sub>                         | mm       | 97                 | 97                | 97                | 97                | 105               | 105               | 105               |
|                 | 4.32              | Margen con el suelo, centro distancia entre ejes                       | m <sub>2</sub>                         | mm       | 100                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 4.33              | Ancho de pasillo con palet 1000 x 1200 transversal                     | Ast                                    | mm       | 3.107              | 3.107             | 3.220             | 3.327             | 3.238             | 3.345             | 3.345             |
|                 | 4.34              | Ancho de pasillo con palet 800 x 1200 longitudinal                     | Ast                                    | mm       | 3.230              | 3.230             | 3.343             | 3.450             | 3.362             | 3.469             | 3.469             |
|                 | 4.35              | Radio de giro  | W <sub>a</sub>                         | mm       | 1.440              | 1.440             | 1.548             | 1.655             | 1.548             | 1.655             | 1.655             |
|                 | 4.36              | Distancia mínima del centro de giro                                    | b <sub>13</sub>                        | mm       | 0                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Prestaciones    | 5.1               | Velocidad de marcha con/sin carga                                      |  | km/h     | 16 / 16            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 5.2               | Velocidad de elevación con/sin carga                                   |  | m/s      | 0,48 / 0,6         | 0,46 / 0,6        | 0,49 / 0,6        | 0,49 / 0,6        | 0,44 / 0,55       | 0,44 / 0,55       | 0,4 / 0,55        |
|                 | 5.3               | Velocidad de descenso con/sin carga                                    |  | m/s      | 0,55 / 0,55        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 5.5               | Fuerza de tracción con/sin carga                                       |  | N        | 2.300 / 2.500      | 2.200 / 2.450     | 2.150 / 2.450     | 2.100 / 2.450     | 2.000 / 2.300     | 2.000 / 2.300     | 1.900 / 2.300     |
|                 | 5.6               | Fuerza de tracción máx. con/sin carga                                  |  | N        | 12.700 / 12.700    | 12.700 / 12.700   | 12.700 / 12.700   | 12.700 / 12.700   | 12.400 / 12.200   | 12.400 / 12.200   | 12.300 / 12.000   |
|                 | 5.7               | Capacidad de rampa con/sin carga                                       |  | %        | 12 / 20            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 5.8               | Capacidad de rampa máx. con/sin carga                                  |  | %        | 28 / 35            | 27 / 35           | 27 / 35           | 27 / 35           | 26 / 35           | 25 / 35           | 24 / 35           |
|                 | 5.9               | Tiempo de aceleración con/sin carga                                    |  | s        | 3,6 / 3,2          | 3,8 / 3,4         | 3,8 / 3,4         | 3,8 / 3,4         | 3,9 / 3,5         | 3,9 / 3,5         | 4 / 3,5           |
|                 | 5.10              | Freno de servicio  |  |          | eléctrico/mecánico |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | Sistema eléctrico | 6.1  | Motor de tracción, potencia S2 60 min. |          | kW                 | 4,5 / 4,5         |                   |                   |                   |                   |                   |
| 6.2             |                   | Motor de elevación, potencia con S3 15%                                |  | kW       | 11,5               |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 6.3             |                   | Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no                              |  |          | A 43531            |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 6.4             |                   | Tensión de batería/capacidad nominal K5                                |  | V/Ah     | 48 / 500           | 48 / 500          | 48 / 625          | 48 / 750          | 48 / 625          | 48 / 750          | 48 / 750          |
| 6.5             |                   | Peso de la batería   |  | kg       | 715                | 715               | 855               | 1.025             | 855               | 1.025             | 1.025             |
|                 |                   |  |  | mm       | 830 / 522 / 627    | 830 / 522 / 627   | 830 / 630 / 627   | 830 / 738 / 627   | 830 / 630 / 627   | 830 / 738 / 627   | 830 / 738 / 627   |
| 6.6             |                   | Consumo de energía según EN 16796                                      |  | kWh/h    | 3,2 <sup>1)</sup>  | 3,6 <sup>1)</sup> | 3,8 <sup>1)</sup> | 3,8 <sup>1)</sup> | 4,1 <sup>1)</sup> | 4,1 <sup>1)</sup> | 4,3 <sup>1)</sup> |
|                 |                   | CO-Equivalente según EN 16796  |  | kg/h     | 1,7                | 1,9               | 2,1               | 2,1               | 2,2               | 2,2               | 2,3               |
| 6.7             |                   | Rendimiento en la expedición de mercancías                             |  | t/h      | 104                | 120               | 128               | 128               | 138               | 138               | 146               |
| 6.8             |                   | Consumo energético con máx. rendimiento en la expedición de mercancías |  | kWh/h    | 4,7                | 4,8               | 4,9               | 4,9               | 5                 | 5                 | 5,5               |
| Otros           | 8.1               | Tipo de mando de tracción  |  |          | Impuls/AC          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 8.2               | Presión de trabajo para implementos                                    |  | bar      | 200                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 8.3               | Caudal para implementos  |  | l/min    | 25                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 8.4               | Nivel sonoro según EN 12053, al oído del conductor                     |  | dB (A)   | 66                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                 | 8.5               | Enganche para remolques, clase/tipo DIN                                |  |          | DIN 15170/H        |                   |                   |                   |                   |                   |                   |

<sup>1)</sup> 60 ciclos de trabajo/h

Esta hoja técnica conforme a la directiva VDI 2198 indica sólo los valores técnicos del equipo estándar. Bandajes diferentes, otros mástiles de elevación, otros dispositivos adicionales, etc., pueden resultar en otros valores.

# Aprovechar las ventajas



Gestión de baterías profesional



duoPILOT



soloPILOT



multiPILOT

## PureEnergy

Con nuestro concepto tecnológico PureEnergy se alcanza la eficiencia energética óptima con el máximo rendimiento en la expedición de mercancías:

- Tecnología de corriente trifásica avanzada.
- Mando compacto.
- Grupo hidráulico compacto.
- Mando adaptado a las necesidades de los sistemas hidráulicos / motores.

## Puesto de mando comfortable

Trabajo relajado y sin cansancio también en turnos largos gracias al puesto de trabajo ergonómicamente configurado:

- Dirección más fácil gracias a un volante más pequeño, menores esfuerzos de dirección y una reducción de los giros del volante.
- Más espacio para las piernas y ruidos reducidos de la dirección gracias a la supresión de los componentes hidráulicos en la zona de las rodillas.
- Columna de dirección adaptable en altura e inclinación al conductor.
- Integración de todos los elementos de mando decisivos en el reposabrazos de oscilación solidaria.
- Mínimas vibraciones gracias al desacoplamiento entre cabina y bastidor («Floating Cab»).
- Perfecta visibilidad sobre la carga gracias a una disposición optimizada de las cadenas y mangueras.
- Paquete de perfiles agrupados de manera compacta con una visibilidad excelente.
- Pantalla de TFT a todo color con contraste fuerte, de alta resolución y con interfaz de usuario intuitivo.

- Alimentación de tensión externa gracias al puerto USB opcional.

## Concepto de manejo adaptable individualmente

- Selección de 5 programas de marcha parametrizables.
- Ajuste de un punto en continuo del reposabrazos y la columna de dirección en 2 direcciones axiales.
- Asignación ajustable de las palancas y los ejes de los elementos de mando.
- Manejo con pedal simple o doble.
- Activación de la carretilla a través de easyACCESS mediante tecla de función, código PIN o tarjeta de transpondedor opcional.

## Gestión de baterías profesional

Fácil cambio de batería mediante acceso lateral a esta:

- sistemas de cambio de batería individuales con ayuda de transpaleta, carretilla elevadora o grúa.
- Carga sencilla con ahorro de espacio.
- Mantenimiento sencillo.
- Transporte horizontal seguro de la unidad de batería.

## Sistema de frenos sin mantenimiento

Frenado cómodo y seguro mediante 3 sistemas de frenos sin mantenimiento:

- Frenado generador sin desgaste mediante el freno por motor.
- Mejor agarre también en las rampas gracias al freno de estacionamiento de activación automática.
- Frenado máximo mediante freno de disco sin mantenimiento.

## Sistemas de seguridad

Equipamiento integral de seguridad para una dinámica de conducción elevada y una gran potencia:

- desactivación de las funciones hidráulicas si no está ocupado el asiento.
- El freno de estacionamiento automático evita el retroceso involuntario en rampas o pendientes (también con el motor apagado).
- Reducción automática de la velocidad de marcha en las curvas gracias a curveCONTROL.
- Indicador de velocidad de marcha.

Seguridad adicional para el conductor, la carretilla elevadora y la carga gracias a una serie de sistemas de asistencia al conductor opcionales:

- accessCONTROL: control de acceso que no permite conducir la carretilla elevadora hasta que no se haya cumplido con una secuencia de mecanismos de seguridad:
- driveCONTROL: Control de velocidad de marcha que reduce automáticamente la velocidad tanto al tomar las curvas como a partir de una altura de elevación definida.
- liftCONTROL: control de velocidad de elevación que, adicionalmente a la reducción de la velocidad de marcha, reduce también la velocidad de inclinación del mástil de elevación a partir de una altura de elevación definida. El ángulo de inclinación se muestra también en un display separado.

## Tecnología de iones de litio

- Alto grado de disponibilidad gracias a unos tiempos de carga extremadamente cortos.

## Jungheinrich de España, S.A.U.

Polígono Industrial El Barcelonés  
C/ Hostal del Pi, 9  
08630 Abrera (Barcelona)  
Teléfono 937 738 200

Línea de atención al cliente  
Teléfono 902 120 895

info@jungheinrich.es  
www.jungheinrich.es

Jungheinrich de España S.A.U. y las fábricas alemanas de Norderstedt Moosburg y Landsberg están certificadas.

ISO 9001  
ISO 14001

Las carretillas de Jungheinrich cumplen los requisitos de seguridad europeos.



**JUNGHEINRICH**