

PULSEO
GENERATION



**ENERGIZE
YOUR
PERFORMANCE****

GARANTIA

HAULOTTE

5 AÑOS*

*Ver condiciones en la red de distribución de Haulotte

** Impulse su rendimiento

haulotte.es

Haulotte 
EQUIPMENT



ÍNDICE

CONTEXTO	3
GENERACIÓN PULSEO	4
 ECO-RESPONSABILIDAD	6
 VERSATILIDAD	9
 ALTA PRODUCTIVIDAD	13
 SEGURIDAD REFORZADA	14
 GESTIÓN ENERGÉTICA OPTIMIZADA	16
 MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO	20
 ELECCIÓN ECONÓMICA	24
LOS MODELOS	26
OPCIONES	27

CIUDADES MÁS LIMPIAS, EL DESAFÍO DEL FUTURO

Las ciudades de todo el planeta se enfrentan a un mismo desafío: reducir la contaminación atmosférica, combatir el calentamiento climático y garantizar las mejores condiciones de vida a sus habitantes.

Muchos países y ciudades han adoptado medidas para limitar, incluso prohibir, el uso de vehículos o de sustancias contaminantes. Las normas sobre emisiones de motores, como STAGE en Europa y TIER en América del Norte, son cada vez más estrictas y exigen el uso de tecnologías cada vez más sofisticadas y caras.

Esta situación ha propiciado el auge de energías alternativas respetuosas con el medio ambiente.



LA ENERGÍA ELÉCTRICA OFRECE HOY TODAS LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA EQUIPAR A LAS MÁQUINAS DE CONSTRUCCIÓN.

BIENVENIDOS A LA GENERACIÓN PULSEO.



PULSEO
GENERATION

PULSEO, LA NUEVA GENERACIÓN DE PLATAFORMAS ELEVADORAS MÓVILES



PULSEO
GENERATION

**DÉ EL SALTO
A LA ENERGÍA
ELÉCTRICA**

PULSEO es la gama de plataformas elevadoras móviles eléctricas y todoterreno de Haulotte.

Menor gasto energético y menos contaminación sonora y atmosférica sin renunciar a un rendimiento óptimo, es lo que promete la arquitectura eléctrica de las máquinas **PULSEO**.

Las posibilidades que ofrece son infinitas: aptas para interiores y exteriores, capacidades todoterreno, uso en zonas reguladas (de bajas emisiones) o que exigen silencio.

HA20 LE y HA20 LE PRO son los primeros modelos de la gama PULSEO.



ECO-RESPONSABILIDAD

- > Arquitectura eléctrica
- > Silenciosa
- > Respetuosa con el medio ambiente



VERSATILIDAD

- > Cero emisiones, adaptada para trabajos en interiores
- > Excelente movilidad en terrenos difíciles
- > Horarios laborales más flexibles sin molestar a los vecinos



ALTA PRODUCTIVIDAD

- > Rotación continua de la torreta 360°
- > Capacidad de carga máxima: 350 kg
- > Movimientos rápidos y simultáneos



SEGURIDAD REFORZADA

- > Haulotte Activ'Shield Bar 2.0 previene los riesgos de atrapamiento
- > Haulotte Activ'Lighting System garantiza la seguridad durante las operaciones de carga y descarga nocturnas



MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO

- > Haulotte Activ'Screen: herramienta de diagnóstico integrada
- > Fácil acceso a los componentes
- > Motores eléctricos sin mantenimiento
- > Llenado centralizado de baterías



GESTIÓN ENERGÉTICA OPTIMIZADA

- > Un día de trabajo de autonomía en modo eléctrico
- > Generador de corriente auxiliar para ampliar la autonomía si es necesario
- > Haulotte Activ'Energy Management para conservar la autonomía y la duración de las baterías



ELECCIÓN ECONÓMICA

- > Reducción de los costes energéticos
- > 2 máquinas en 1 para una gestión de flota simplificada



RESPECTUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE

PULSEO ES TRABAJAR SIN EMISIONES

Gracias a su diseño eléctrico, **PULSEO** funciona sin emitir gases contaminantes.

Cada vez más ciudades y empresas toman medidas para reducir su huella medioambiental. **PULSEO** les ofrece una alternativa limpia y adaptada a todas las situaciones.

ZONAS DE BAJAS EMISIONES (LEZ)

Centros urbanos donde se ha restringido la circulación de vehículos con motor de combustión.



OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CON ETIQUETA "VERDE"

Aumento del número de obras de construcción «verdes» que tienen por norma el uso de máquinas poco contaminantes.



EMPRESAS CON POLÍTICAS INTERNAS MEDIOAMBIENTALES

Estrategias empresariales centradas en reducir la huella de carbono.





ECO-RESPONSABILIDAD



CERO EMISIONES... TAMBIÉN ES TRABAJAR EN SILENCIO

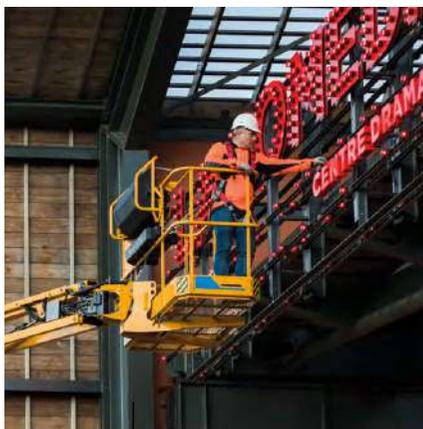
La generación PULSE0 ofrece una experiencia increíblemente silenciosa a los operarios y las personas cercanas.

Gracias a su perfil discreto en todas las situaciones, abre nuevas oportunidades de uso:



ZONAS SILENCIOSAS

Hospitales, escuelas, bibliotecas, etc.



LUGARES PÚBLICOS

Centros comerciales, aeropuertos, salas de espectáculos, calles peatonales, etc.



HORARIO LABORAL FLEXIBLE

Trabaje de noche o a primeras horas de la mañana sin molestar a los vecinos.





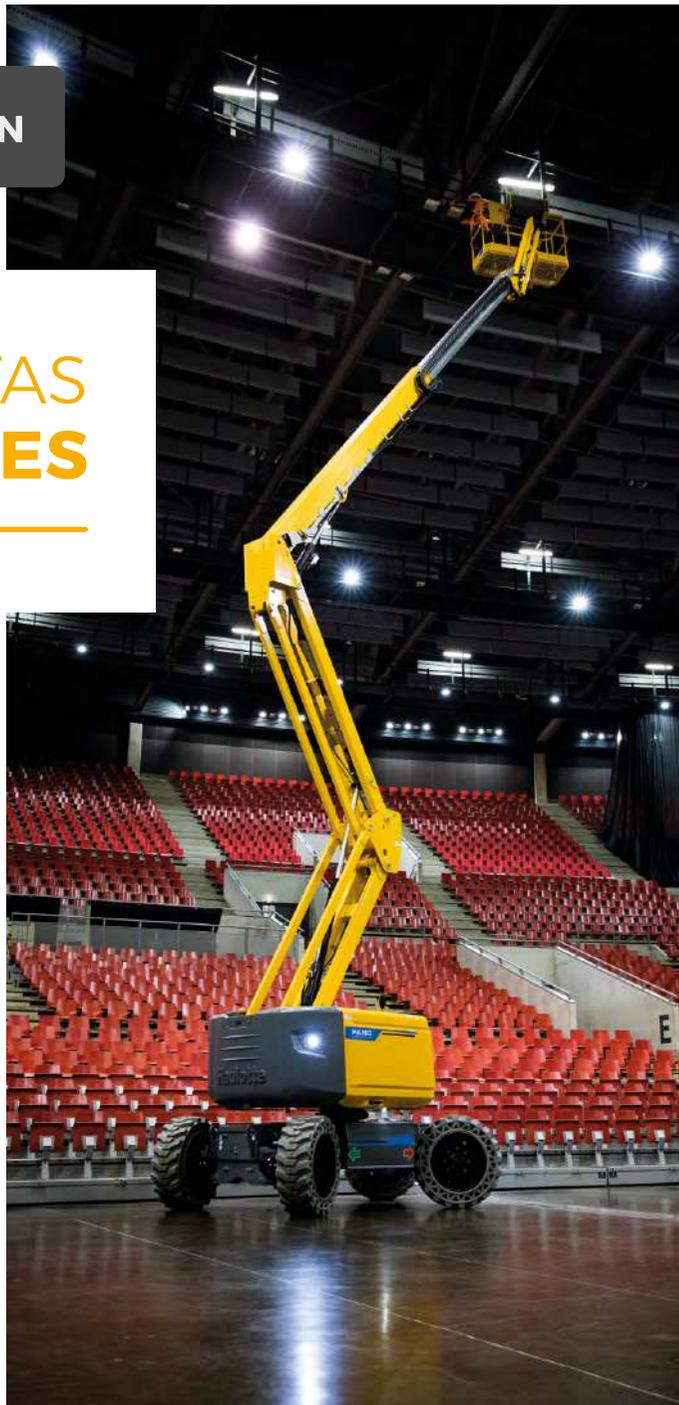
POLIVALENCIA

IN

INFINITAS POSIBILIDADES

UNA MÁQUINA PARA TODAS SUS NECESIDADES

Gracias a su arquitectura eléctrica y a sus capacidades todoterreno insuperables, los modelos de la generación **PULSEO** se adaptan perfectamente a trabajos tanto interiores como exteriores, garantizando a la vez un uso limpio y silencioso.



OUT



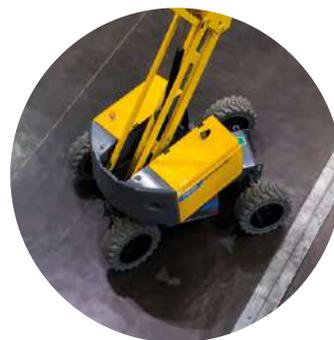
TRABAJOS EN INTERIOR Y A GRAN ALTURA

Una tecnología limpia y equipos adaptados a trabajos interiores:



NO DEJAN RASTRO

Disponibles con ruedas no marcantes, las máquinas **PULSEO** trabajan en interiores sin dejar huellas.



PERFECTAS PARA SUELOS DELICADOS

Su baja presión en el suelo permite trabajar en la mayoría de los firmes. Los trabajos en altura en centros comerciales, aeropuertos o salas de espectáculos dejarán de ser un problema.

OCUPAN POCO ESPACIO

Su escaso radio de giro trasero y su manejabilidad permiten trabajar en espacios confinados.

IN



VERSATILIDAD

UNA POTENCIA INCOMPARABLE PARA SORTEAR TODOS LOS OBSTÁCULOS

OUT

Tracción a las cuatro ruedas para un par potente

El eje oscilante asegura una adherencia óptima

Le impresionará la movilidad de las máquinas PULSE0:

- > **4 ruedas de tracción independiente**, cada una de las cuales desarrolla un potente par, garantizando una excelente distribución de la tracción,
- > **Eje oscilante** que mantiene las ruedas en contacto con el suelo y aporta una adherencia óptima,
- > **Llantas sólidas alveoladas** aportan a las ruedas la flexibilidad necesaria para agarrarse al suelo, incluso en los terrenos más accidentados.



VERSATILIDAD

AGILIDAD ASOMBROSA EN TODOS LOS TERRENOS



TODO LO NECESARIO
PARA UNA
MANIOBRABILIDAD
EXCELENTE

- > **La tracción a las 4 ruedas** reduce notablemente el radio de giro y permite los desplazamientos laterales (modo cangrejo).
- > **Su elevada distancia** al suelo permite superar los obstáculos y proteger los componentes de la máquina..
- > **Supera pendientes de hasta 45%**, lo que le permite desplazarse por terrenos de fuerte desnivel y subir a las rampas de los camiones.
- > **Admite inclinaciones de 4°** con cualquier orientación de la torreta.

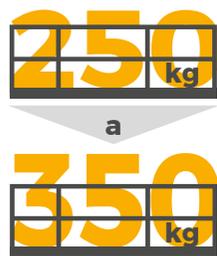
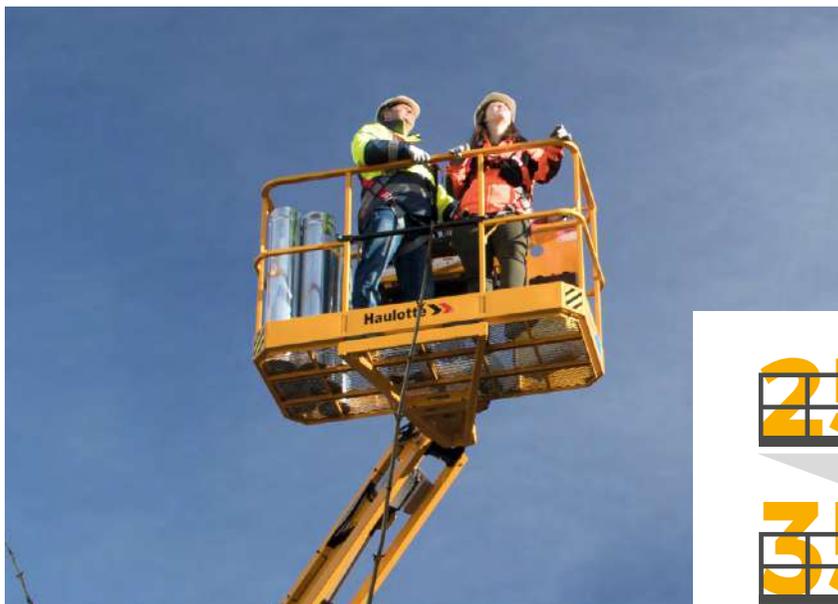


ALTA
PRODUCTIVIDAD

Haulotte 
DUAL LOAD

CAPACIDAD DE CARGA AMPLIADA

Para reducir los viajes entre el suelo y la zona de trabajo, los modelos articulados **PULSEO** se ofrecen en versión de doble carga que amplía la capacidad de la plataforma hasta en 350 kg.



RENDIMIENTO ÓPTIMO PARA UN TRABAJO PRODUCTIVO



ACCESO FÁCIL Y RÁPIDO A LA ZONA DE TRABAJO

Las máquinas **PULSEO** son las más eficaces de su categoría y son su aliado perfecto si lo que busca es productividad:

- > Velocidad de elevación ultra rápida,
- > Movimientos simultáneos (hasta 4 simultáneamente),
- > Giro continuo de 360° de la torreta.



**SEGURIDAD
REFORZADA**



LA SEGURIDAD, NUESTRA PRIORIDAD

Las máquinas **PULSEO** incorporan los últimos avances en materia de seguridad.

PRECISIÓN DE MOVIMIENTOS

Los comandos proporcionales permiten efectuar maniobras altamente precisas y aproximarse a la zona de trabajo con total suavidad. Los movimientos son fluidos, sin sacudidas.

Haulotte 
ACTIV' SHIELD
B A R

DISPOSITIVO ANTIATRAPAMIENTO

El dispositivo Haulotte Activ'Shield™ Bar 2.0 es con diferencia el más seguro y más eficiente de su clase. Ante una situación de atrapamiento, el operario es proyectado contra la barra. Y la máquina se detiene automáticamente. Protegido por un espacio de seguridad, el operario conserva el fácil acceso a los controles y la visibilidad de su entorno.

ZONA DE AMORTIGUACIÓN POSICIÓN DE PARADA



ESPACIO DE
SEGURIDAD



**SÉCURITÉ
OPTIMALE**



Mandos iluminados en los pupitres superior e inferior



Iluminación de la zona de elevación en torno a la máquina



Activación automática gracias a un sensor crepuscular

Haulotte 
ACTIV' LIGHTING SYSTEM

SISTEMA DE ILUMINACIÓN ULTRA EFICAZ

Las operaciones de carga y descarga de la plataforma suelen realizarse a principio o al final de la jornada. Para que estas operaciones delicadas transcurran con todas las garantías de seguridad, los modelos PULSEO están equipados con el dispositivo de iluminación innovador y ultra eficaz Haulotte Activ'Lighting System. Provisto de 11 proyectores LED, ilumina perfectamente la cesta, los mandos y la zona de maniobra que rodea la máquina.

UN SISTEMA DE ILUMINACIÓN EXCLUSIVO **ULTRA EFICAZ**



**GESTIÓN ENERGÉTICA
OPTIMIZADA**

UNA JORNADA DE TRABAJO DE AUTONOMÍA CON **ENERGÍA ELÉCTRICA**

MENOR CONSUMO

Para ofrecer una autonomía máxima y dar respuesta a las necesidades diarias, las máquinas **PULSEO** están equipadas con:

- > baterías de gran capacidad,
- > la capacidad de bajar la cesta por efecto de la gravedad sin consumo de energía,
- > protector electrónico que limita los picos de intensidad de corriente, responsables de un consumo excesivo.

**AUTONOMÍA
ELÉCTRICA
PARA UN DÍA DE
TRABAJO**





**GESTIÓN ENERGÉTICA
OPTIMIZADA**

ALARGUE LA AUTONOMÍA CON PULSEO

GENERADOR AUXILIAR PARA AMPLIAR LA AUTONOMÍA

Las máquinas PULSEO están equipadas con un generador de corriente integrado que permite recargar rápidamente las baterías. Su bajo consumo de combustible permite reducir el coste energético. Durante este ciclo de carga ultra rápido, el operario conserva todas las capacidades de uso de la máquina.

CARGADOR DE CORRIENTE INCORPORADO

La máquina incorpora un cargador eléctrico que permite recargar las baterías desde una toma de pared al final del día.



CARGA AUTOMÁTICA CON GENERADOR AUXILIAR

- > La máquina sigue estando plenamente funcional
- > Misma productividad que en el modo eléctrico
- > Carga ultra rápida: hasta 80%



CARGADOR DE CORRIENTE

- > Carga en parado
- > Carga hasta 100%



**GESTIÓN ENERGÉTICA
OPTIMIZADA**



PULSEO CUIDARÁ DE SUS BATERÍAS



Haulotte 
ACTIV' ENERGY
MANAGEMENT

Desarrollado con la colaboración de LITEN, el instituto de investigación europeo especializado en el desarrollo de tecnologías que promuevan la energía sostenible del futuro, Haulotte Activ'Energy Management nace para ampliar la duración de sus baterías.

PERFECTO CONTROL DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA

Las máquinas PULSEO están equipadas con un dispositivo de control electrónico de la batería para analizar los parámetros de funcionamiento:

- > temperatura,
- > tensión,
- > corriente,
- > rendimiento.

Con estos parámetros, los distintos componentes de la máquina se vuelven más inteligentes y adaptan su comportamiento en tiempo real.

OPTIMIZACIÓN DE LOS CICLOS DE CARGA

El controlador inteligente controla en tiempo real los parámetros del ciclo de carga de la batería, reduciendo el tiempo de carga. La batería conserva toda su capacidad a lo largo del tiempo.

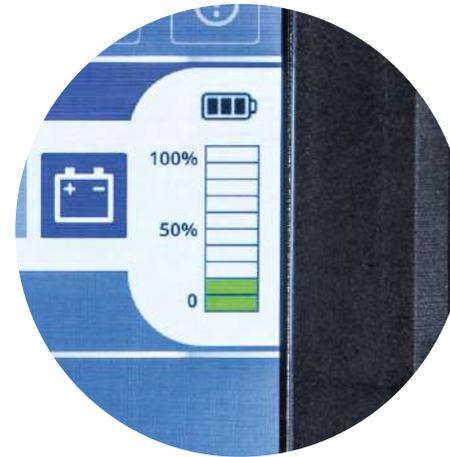


INDICADORES DE CARGA **MÁS PRECISOS**

Tanto los indicadores de carga de los pupitres inferior y superior, como el de la pantalla del cargador ofrecen una información fiable del estado de la batería.



Pupitre inferior



Pupitre superior



Cargador

BATERÍAS **DE LARGA DURACIÓN**

CICLO DE MANTENIMIENTO INTEGRADO DE LA BATERÍA

En el ciclo de desulfatación, un técnico carga la batería a una velocidad muy lenta que permite regenerarla. Con este proceso, la batería se rejuvenece y dura más tiempo.

RECORDATORIO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANTENIMIENTO

El sistema Haulotte Activ'Screen muestra instrucciones para recordar a los usuarios las mejores prácticas relacionadas con el uso y el mantenimiento de las baterías:

- > necesidad de carga en la red eléctrica regular,
- > reposición del agua de las baterías.



MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO

UN MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO QUE GARANTIZA LA DISPONIBILIDAD DE LAS MÁQUINAS

MOTORES ASÍNCRONOS SIN MANTENIMIENTO (CA)

Famosos por su rendimiento, su fiabilidad y su robustez, los motores asíncronos no necesitan mantenimiento rutinario.

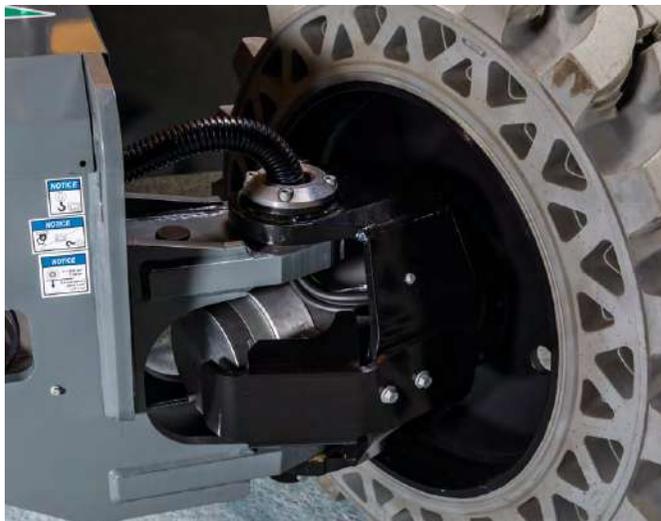
LLENADO CENTRALIZADO DE LAS BATERÍAS

Para facilitar su mantenimiento, las baterías están equipadas de un dispositivo centralizado de llenado de agua. Esta operación se realiza en unos pocos segundos.

ACCESO FÁCIL A LOS COMPONENTES

Los componentes de la máquina son fácilmente accesibles:

- > bandeja de motor pivotante,
- > cubiertas extraíbles para acceder a las baterías,
- > acceso a los cables y mangueras hidráulicas,
- > etc.





MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO

SOLUCIONES DE DIAGNÓSTICO EFICAZ

Haulotte **ACTIV'** SCREEN

Haulotte Activ'Screen hace la vida más fácil a los usuarios y técnicos.

- Permite:
- > configurar la máquina,
 - > ofrecer información al usuario: le ayuda a identificar alarmas, inclinaciones, sobrecargas, etc.
 - > acceder a la lista de operaciones de mantenimiento preventivo,
 - > diagnosticar y resolver errores en caso necesario.



HERRAMIENTA DE DIAGNÓSTICO PARA EL MÓVIL

Todas las funciones de Haulotte Activ'Screen están disponibles desde el móvil a través de la aplicación Haulotte Diag. Así, el técnico gana la movilidad necesaria para realizar una configuración y un diagnóstico aún más eficaces.



Acceso directo a los menús de diagnóstico y de configuración



**MANTENIMIENTO
SIMPLIFICADO**

MÁQUINAS **ROBUSTAS** DISEÑADAS PARA TRABAJAR EN LOS ENTORNOS MÁS COMPLICADOS

Las máquinas **PULSEO** se fabrican siguiendo los más elevados estándares de calidad. Antes de ser comercializadas, son sometidas a más de 2000 horas de trabajo y tienen **5 años de garantía***.



Casquillo guía de cables y mangueras



Tratamiento anticorrosión de los ejes, los tornillos y las piezas pintadas



Cilindros de dirección protegidos dentro del chasis



Control de mandos protegido por una cubierta de materiales compuestos de alta resistencia



Excelente protección de los cables eléctricos más expuestos



Capós reforzados



Gruesas cubiertas protectoras de los motores de tracción



*Ver condiciones en la red de distribución de Haulotte





**ELECCIÓN
ECONÓMICA**

ELEGIR UNA PLATAFORMA ELEVADORA **PULSEO** ES INVERTIR EN **FLEXIBILIDAD**

LISTAS PARA LAS NUEVAS NORMATIVAS

Las máquinas **PULSEO** están preparadas para cumplir con las normas de acceso restringido a los centros urbanos (zonas de bajas emisiones) y de emisiones de motores que están por venir.

LA PRIMERA EN LLEGAR Y LA ÚLTIMA EN SALIR

PULSEO son dos máquinas en una. Su polivalencia la hace indispensable en todas las fases de la obra, desde la fase inicial a los acabados. El poder contar con una máquina desde el principio hasta el final de las obras garantiza disponibilidad y reduce los gastos de transporte.



LOS MODELOS PULSEO
COMBINAN **LAS
VENTAJAS** DE UNA
MÁQUINA **ELÉCTRICA**
CON LAS DE UN
TODOTERRENO

FÁCIL GESTIÓN DE FLOTAS

Con los modelos **PULSEO**, la fuente de energía ya no determina qué máquina usar para un trabajo dado. Increíblemente polivalentes, asumen trabajos que hasta ahora necesitaban de varias máquinas, maximizando así su tasa de uso.



ELECCIÓN
ECONÓMICA

CON **PULSEO**
AHORRARÁ
ENERGÍA



**ELEGIR UNA MÁQUINA
ELÉCTRICA ES
AHORRAR EN GASTOS
OPERATIVOS**

REDUCCIÓN INMEDIATA DE LOS GASTOS ENERGÉTICOS

Sea cual sea el modo de energía empleado, usted reduce los costes energéticos asociados al uso de la máquina. El bajo coste eléctrico del cargador integrado y un generador que consume un 55% menos de carburante que una máquina diésel son otros tantos beneficios que amortizan rápidamente el coste del equipo.

AHORRO EN GASTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Dado que los motores eléctricos llevan muchas menos mangueras hidráulicas, usted se ahorra el gasto de mantenerlas. Y dado que la recarga de las baterías solicita poco el generador de corriente, la frecuencia de mantenimiento del generador también es menor. En definitiva, las máquinas eléctricas **PULSEO** le permiten reducir los gastos de mantenimiento en general.

MODELOS

	HA20 LE	HA20 LE PRO
Ruedas motrices	4	4
Ruedas directrices	2	4
Neumáticos	Diámetro estándar	Diámetro grande
Motor eléctrico	●	●
Eje oscilante	●	●
Giro de la torreta	355°	360° continuo
Capacidad de carga: 250 kg	●	●
Doble carga: 250 - 350 kg	○	○
Generador de corriente auxiliar	●	●
Haulotte Activ'Shield Bar	○	●
Haulotte Activ'Lighting System	●	●
Haulotte Activ'Energy Management	●	●
Haulotte Activ'Screen	●	●

● De serie / ○ opcional



Haulotte
ACTIV' LIGHTING SYSTEM



Haulotte
ACTIV' SCREEN



Haulotte
ACTIV' SHIELD BAR

LOS DOS
PRIMEROS
**MODELOS DE LA
SERIE PULSEO**



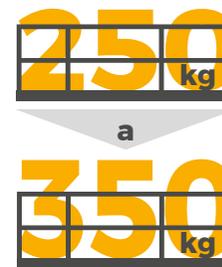
OPCIONES



ELIJA
EQUIPAMIENTOS
ADAPTADOS A
SUS PROYECTOS



1 Portatuberías



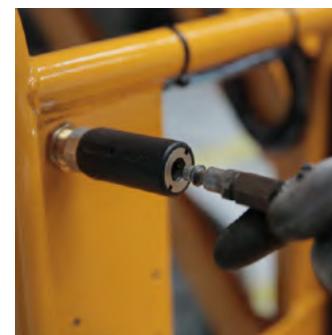
2 Doble carga: 250/350 kg



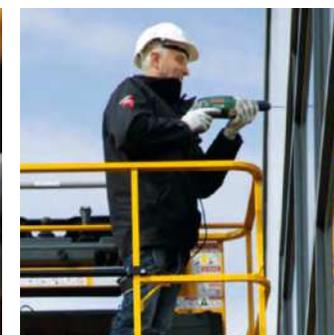
3 Puerta de acceso lateral



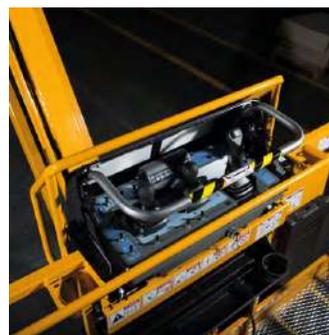
4 Kit para lunas



5 Tubería de aire comprimido



6 Toma eléctrica en cesta



7 Haulotte Activ'Shield Bar (de serie en modelos PRO)



8 Kit frío extremo



9 Ruedas no marcantes

PULSEO GENERATION



HAULOTTE IBERICA SL, Calle Argentina, 13, 28806 Alcalá de Henares, Madrid, Spain
Tél : (+34) 912 158 444 - Fax : (+34) 911 341 820
iberica@haulotte.com - www.haulotte.es

Haulotte 
EQUIPMENT