

POR TIERRA Y POR MAR:  
POTENCIA DISEÑADA PARA  
CUALQUIER APLICACIÓN

It all starts with  **VARTA**<sup>®</sup>



# AHORA ES AUN MÁS FÁCIL ENCONTRAR EXACTAMENTE LO QUE NECESITA

Este catálogo constituye una guía básica para acceder a la información necesaria sobre la amplia gama de productos, tecnologías y servicios de VARTA®.

## ***Cómo y dónde encontrar la batería VARTA adecuada***

En nuestra página web [www.varta-automotive.com](http://www.varta-automotive.com), indique el fabricante y el modelo del vehículo o seleccione las características de rendimiento, y el Buscador de productos online le ayudará a encontrar la batería que necesita.

A continuación, cuando ya tenga el nombre del producto, simplemente introduzca su país y su código postal, y nuestro Buscador de puntos de venta le facilitará una lista de distribuidores en su localidad.

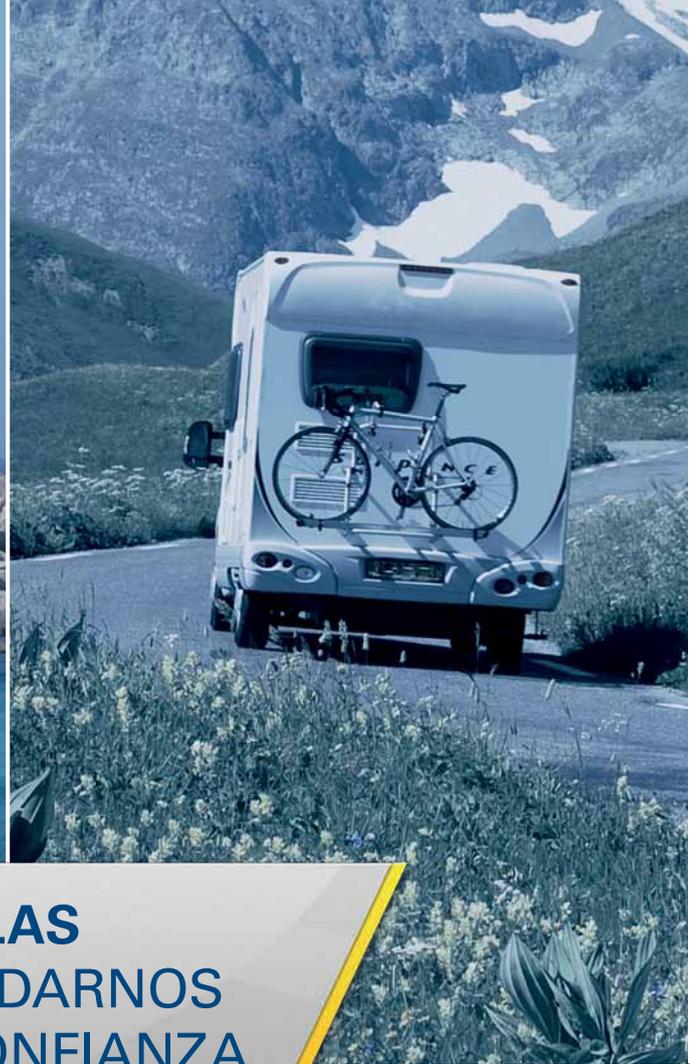
**[www.varta-automotive.com](http://www.varta-automotive.com)**





## ÍNDICE

- 4** / ACERCA DE VARTA®
- 6** / INTRODUCCIÓN DE LA GAMA VARTA PROFESSIONAL, TECNOLOGÍAS DEEP CYCLE, DUAL PURPOSE Y STARTER
- 8** / PROFESSIONAL DEEP CYCLE AGM, PROFESSIONAL DEEP CYCLE
- 10** / PROFESSIONAL DUAL PURPOSE AGM, PROFESSIONAL DUAL PURPOSE
- 12** / PROFESSIONAL STARTER
- 13** / TECNOLOGÍA VARTA®
- 14** / LA BATERÍA EN EL CORAZÓN DEL SISTEMA
- 16** / COMPARACIÓN DE PRECIOS POR CICLO
- 18** / CONSEJOS
- 20** / ESPECIFICACIONES
- 22** / ECOSTEPS®



## POR QUÉ PUEDE CONFIAR EN LAS BATERÍAS VARTA® Y RECOMENDARNOS A SUS CLIENTES CON TODA CONFIANZA

A lo largo del último siglo, la tecnología de los vehículos ha evolucionado enormemente, y VARTA ha estado siempre a la vanguardia en el desarrollo tanto de tecnologías de primer nivel para baterías como de servicios innovadores. Como consecuencia de ello, hemos adquirido una reputación sin igual, y nos hemos ganado la confianza de los clientes en todo el mundo, tanto en el mercado de primer equipo como en el de los recambios.

***Hoy pueden encontrarse nuestros productos en millones de automóviles, vehículos comerciales pesados, motocicletas, lanchas motoras, autocaravanas...***

Así pues, millones de personas y negocios de todo el mundo confían cada día en VARTA. Y usted, cuando elige alguno de nuestros productos, también lo hace.

Los productos de VARTA están diseñados para proporcionar una potencia y una fiabilidad superiores, con menos corrosión y una mayor eficiencia, ofreciendo así baterías con una vida útil más larga y reduciendo por tanto el coste total de propiedad.

***Nuestra amplia gama de productos incluye:***

- Para embarcaciones y caravanas, la **gama Professional** que ofrece una excelente fiabilidad y la mejor relación calidad-precio por cada ciclo de carga y descarga
- Para el uso en automoción estándar, **Dynamic Trio** cuenta con nuestra tecnología patentada de rejilla **PowerFrame®**
- Para vehículos con función Start-Stop, nuestra **gama Start-Stop** con tecnología AGM avanzada garantiza una mayor eficiencia del combustible y una resistencia a los ciclos extremadamente fiable
- Para vehículos comerciales e industriales, **Promotive Trio** combina una gran durabilidad y un rendimiento extraordinariamente fiable con un coste total de propiedad realmente reducido
- Para motocicletas, motos acuáticas, quads y motos de nieve, la **gama Powersports** sirve para un gran número de aplicaciones



Muchos de los principales fabricantes de automóviles confían en VARTA®. Y, con nuestra experiencia, capacidad de innovación, rendimiento, servicio técnico y apoyo inigualables, usted y sus clientes también pueden hacerlo.

*It all starts with VARTA®*





## RENDIMIENTO PROFESIONAL PARA TODAS LAS NECESIDADES

Nuestra gama Professional está diseñada para la alimentación de embarcaciones, botes eléctricos, yates y lanchas motoras, además de todo tipo de caravanas y autocaravanas. Así podrá contar con una alimentación fiable para elementos esenciales como la iluminación interior o el frigorífico, además de para pequeños lujos como la televisión por satélite. Asimismo, para carritos y caddies de golf, elija nuestras baterías Professional Deep Cycle o Professional Deep Cycle AGM y disfrutará de un rendimiento y una fiabilidad excepcionales.

### Deep Cycle

#### Aplicaciones

- Energía para sistemas eléctricos y tracción
- Con mayores requisitos eléctricos para sistemas y dispositivos como radios, iluminación y cabrestantes. Consumo a largo plazo
- La unidad eléctrica empleada para la medición del suministro del servicio es el amperio-hora (Ah)

#### Tecnología

- Innovadora tecnología de placas para ofrecer una mayor cantidad de masa activa: placas positivas más gruesas y/o placa de masa más viscosa, lo que ayuda a prolongar la vida útil
- Para prolongar la vida útil, existen otras opciones como asegurar la masa activa mediante el uso de separadores especiales, como la tecnología AGM, y mantener la presión en el juego de placas
- Resistencia a los ciclos incluso con grandes profundidades de descarga (p. ej. 80% DOD)
- Indicador: capacidad indicada en amperios-hora (Ah), p. ej. sobre la base de C20, C10 o C5





## Dual Purpose

### Aplicaciones

- Arranque de motores de combustión y energía para otros requisitos del sistema eléctrico
- Baterías con producción de corriente extremadamente elevada durante períodos breves, y capacidad para soportar un consumo de energía variable
- La unidad eléctrica empleada para la medición del suministro dual es el amperio-hora (Ah)

### Tecnología

- Batería con alta capacidad de arranque y funciones adicionales para incrementar la resistencia a los ciclos, como el uso de separadores de fibra de vidrio para proteger la masa activa
- Uso de tapa con sistema de laberinto para aumentar la recuperación y minimizar la pérdida de agua durante la carga. De este modo se prolonga la vida útil
- Uso del material más avanzado en las placas para reducir el consumo de agua, minimizar la resistencia interna e incrementar la estabilidad mecánica



## Starter

### Aplicaciones

- Arranque de motores de combustión
- Baterías para aplicaciones de arranque y requisitos mínimos para el sistema eléctrico; entre este tipo de embarcaciones se encuentran los botes hinchables y las barcas pequeñas de casco rígido
- Requiere niveles de producción de corriente extremadamente elevados durante períodos breves
- La unidad eléctrica empleada para la medición de las necesidades de arranque del motor es la corriente de arranque en frío (CCA)

### Tecnología

- Requisitos para niveles de producción de corriente extremadamente elevados en períodos breves (los diez primeros segundos hasta que arranca el motor)
- Por este motivo, la potencia de arranque es el requisito principal de una batería SLI (medida en amperios de arranque: CCA/MCA)
- Las múltiples placas finas se combinan para crear la mayor área de superficie posible, facilitando así niveles de producción de corriente extremadamente elevados
- Uso de la tecnología de rejilla más actual para conseguir un flujo de corriente optimizado
- Estas baterías son menos adecuadas para aplicaciones cíclicas
- A bajas temperaturas, la capacidad de suministrar corrientes altas se hace más crucial





## VARTA® PROFESSIONAL DEEP CYCLE AGM

Desarrollada especialmente para las más modernas embarcaciones eléctricas, yates y autocaravanas, este producto de alto rendimiento utiliza la tecnología Absorbent Glass Mat, que proporciona enormes reservas de energía para alimentar múltiples dispositivos eléctricos a lo largo de toda su larga vida útil. Con una autodescarga mínima, es perfecta para utilización de temporada y no requiere ningún tipo de mantenimiento.

### **Principales ventajas**

- Ideal para botes eléctricos, yates y autocaravanas
- Tecnología AGM con gran resistencia a los golpes y las vibraciones
- Extraordinariamente duradera: una resistencia a los ciclos hasta ocho veces mayor que la de una batería convencional (hasta 800 ciclos al 50% DOD)
- Diseño robusto a prueba de derrames
- Ideal para suministrar energía a sus sistemas eléctricos de carga pesada y aplicaciones de tracción





## VARTA® PROFESSIONAL DEEP CYCLE

Si necesita una batería para moverse por los campos de golf, VARTA Professional Deep Cycle está diseñada para ofrecer el rendimiento de ciclo profundo que usted necesita. Estos productos de gran solidez están diseñados específicamente para durar, con un material activo de alta densidad y una rejilla de una aleación especial que le permite soportar el esfuerzo que suponen los ciclos repetitivos y la vibración, todo ello sin pérdida de material activo ni de capacidad.

### **Principales ventajas**

- 40–50 % más ciclos que sus competidoras (GC2 > 700 ciclos al 80 % DOD)
- Proveedor de primer equipo certificado por Club Car
- Los modelos GC-2 (6 V) y GC-8 (8 V) ofrecen más tiempo entre cargas y una mejor durabilidad
- Es una de las baterías con mayor capacidad de reserva, más aceptación de recarga y una vida útil más larga
- Los tapones se abren con un simple giro para descubrir todos los orificios de ventilación, facilitando así el mantenimiento
- Ideal para aplicaciones de tracción como carritos de golf





## VARTA® PROFESSIONAL DUAL PURPOSE AGM

En aplicaciones de ocio con demandas de energía moderadas, VARTA Professional Dual Purpose AGM sirve para proporcionar energía a todos los accesorios y sistemas electrónicos, y también para arrancar el motor. Esta batería es ideal para la utilización de temporada gracias a su baja autodescarga.

### **Principales ventajas**

- Diseñada para aplicaciones de ocio como autocaravanas, caravanas y embarcaciones con un equipamiento moderado
- Duradera: una resistencia a los ciclos hasta cuatro veces mayor que la de una batería húmeda convencional (hasta 400 ciclos al 50% DOD)
- Ideal para utilización de temporada gracias a su mínima autodescarga
- Tecnología AGM con gran resistencia a los golpes y las vibraciones
- Ideal para aplicaciones de uso dual (se puede utilizar tanto para arranque como para alimentación)





## VARTA® PROFESSIONAL DUAL PURPOSE

Las embarcaciones y las autocaravanas con menos demanda de energía siguen necesitando el producto adecuado para conseguir el mejor rendimiento. Para eso hemos desarrollado VARTA Professional Dual Purpose. Duradera y sin mantenimiento, es ideal para utilización de temporada.

### **Principales ventajas**

- Diseñada para autocaravanas, caravanas y embarcaciones estándar con demanda de energía reducida o moderada
- Duradera: una resistencia a los ciclos hasta dos veces mayor que la de una batería húmeda convencional (hasta 200 ciclos al 50% DOD)
- Ideal para utilización de temporada gracias a su mínima autodescarga
- Ideal para aplicaciones de doble uso (se puede utilizar tanto para arranque como para servicios en general)





## VARTA® PROFESSIONAL STARTER

La batería Professional Starter ha sido diseñada específicamente para todas las aplicaciones náuticas de arranque, y también puede ofrecer energía para requisitos mínimos de sistemas eléctricos, como botes hinchables y barcas pequeñas de casco rígido. Con un gran rendimiento energético, ofrece unas prestaciones extraordinarias una y otra vez sin necesidad de mantenimiento.

### *Principales ventajas*

- Ideal para arranque de barcas pequeñas con motores fueraborda e intraborda
- Excepcional rendimiento en arranque en frío
- Altamente fiable



# TECNOLOGÍA EN LA QUE SE PUEDE CONFIAR POR TIERRA Y POR MAR

Explore nuestra tecnología AGM más avanzada, sellada con un contenedor diseñado especialmente a prueba de golpes y vibraciones. No solo es lo último en ingeniería de baterías de alto rendimiento, sino que no requiere mantenimiento alguno. Asimismo, nuestra tecnología húmeda, económica, fiable y profesional, convierte a VARTA® Professional en nuestro superventas en productos náuticos y de autocaravanas.

## **Tecnología AGM (Absorbent Glass Mat)**

### **Tecnología innovadora de placas**

Proporciona una resistencia a los ciclos hasta ocho veces superior a la de una batería húmeda convencional, prolongando así su vida útil.

### **Separadores de fibra de vidrio**

Permiten reducir la resistencia interna y acelerar los tiempos de carga, mejorando así la producción de corriente.

### **Uso óptimo del volumen**

Proporciona mayor capacidad que otras baterías de las mismas dimensiones.

### **Gran capacidad de descarga**

Gran producción de corriente sin la pérdida de tensión típica de las baterías de gel.

### **Capacidad de carga acelerada**

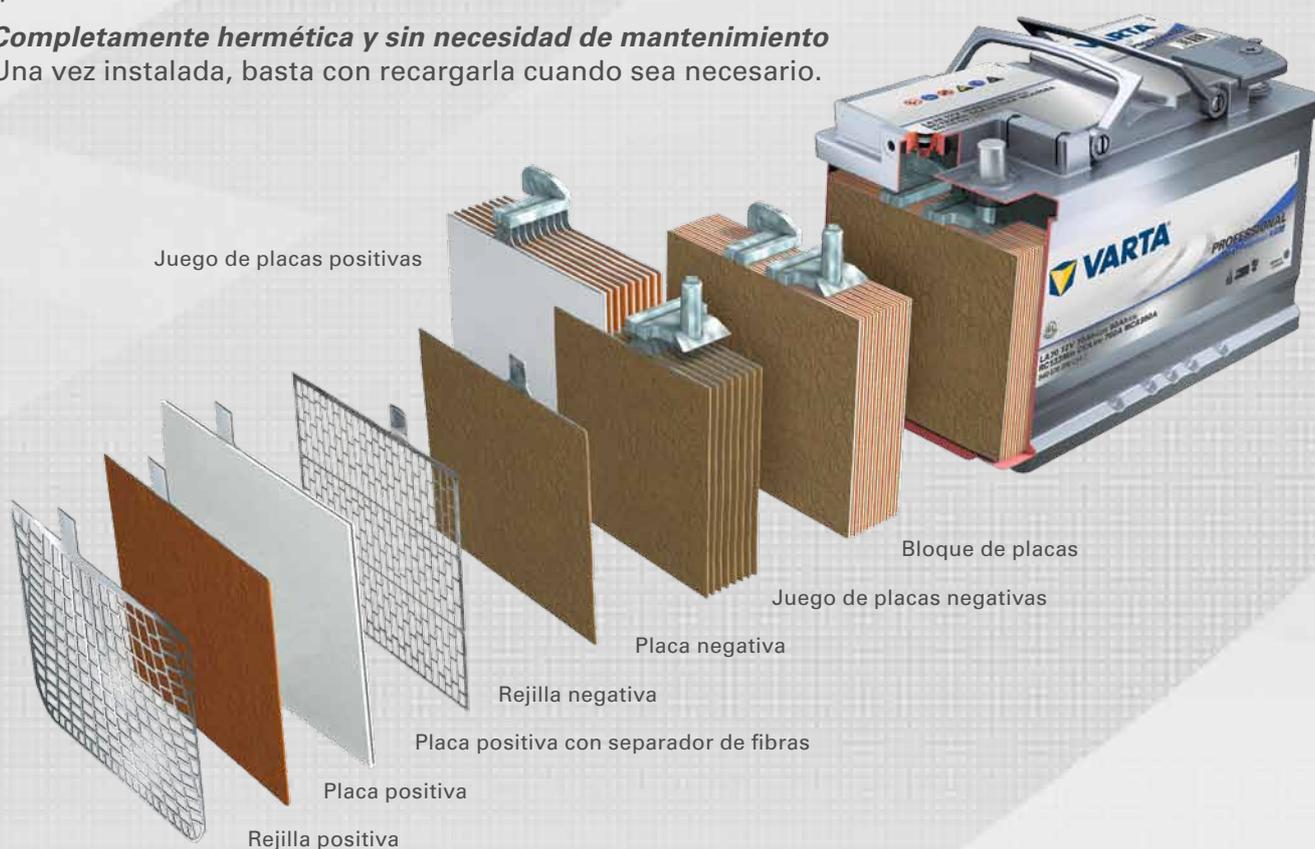
Tarda mucho menos tiempo en cargarse que las baterías convencionales húmedas o de gel.

### **Resistencia a las vibraciones**

Mayor protección contra golpes y choques y, por tanto, vida útil más larga que las baterías húmedas.

### **Completamente hermética y sin necesidad de mantenimiento**

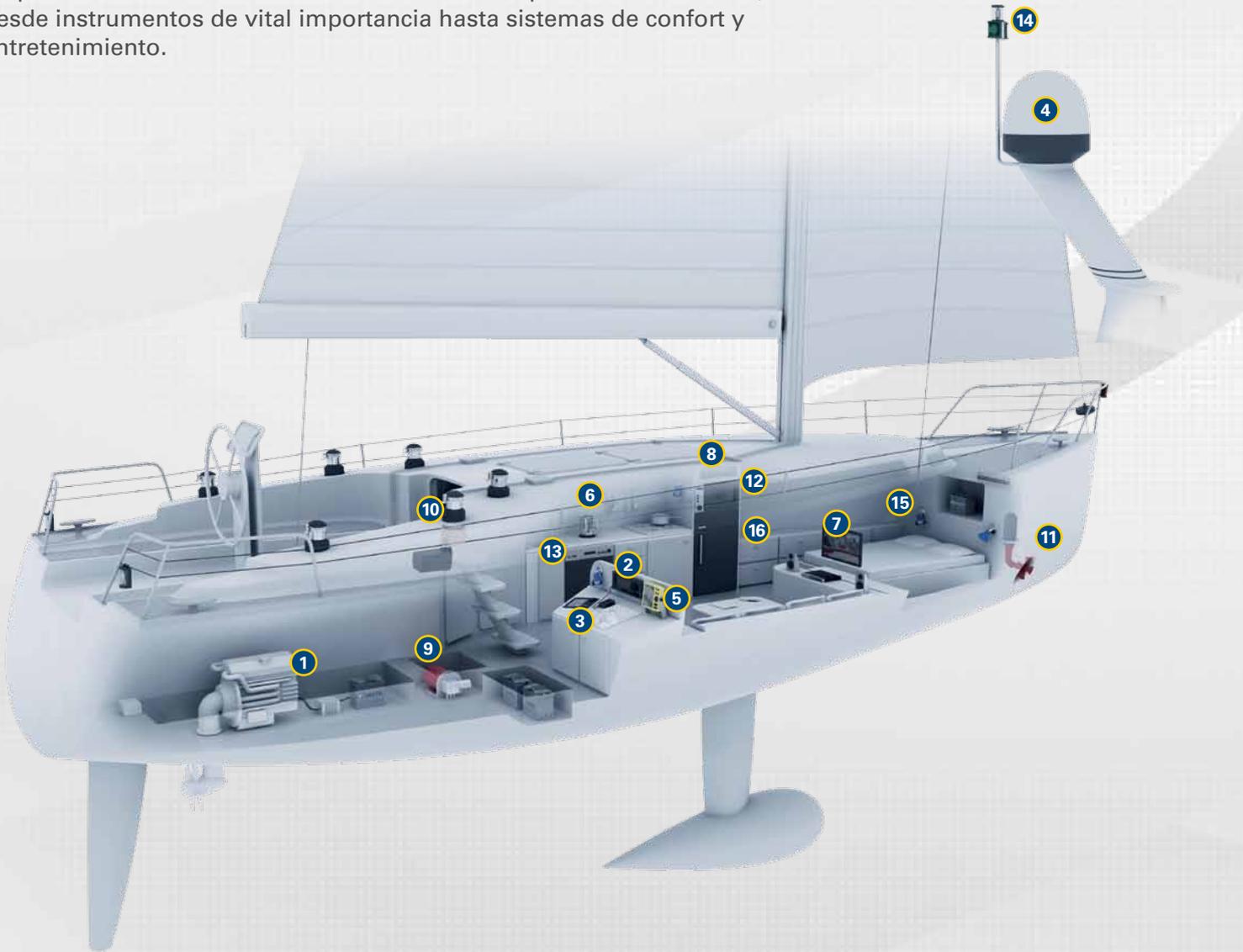
Una vez instalada, basta con recargarla cuando sea necesario.



# RENDIMIENTO EN EL QUE CONFIAR

Confiar en que la tecnología, como el sistema de comunicaciones o los instrumentos de navegación, realizará su trabajo cada vez que deje atrás la tierra: eso es tranquilidad.

La gama de productos VARTA® Professional tiene la capacidad necesaria para alimentar a una increíble variedad de dispositivos de a bordo, desde instrumentos de vital importancia hasta sistemas de confort y entretenimiento.



## Dispositivos

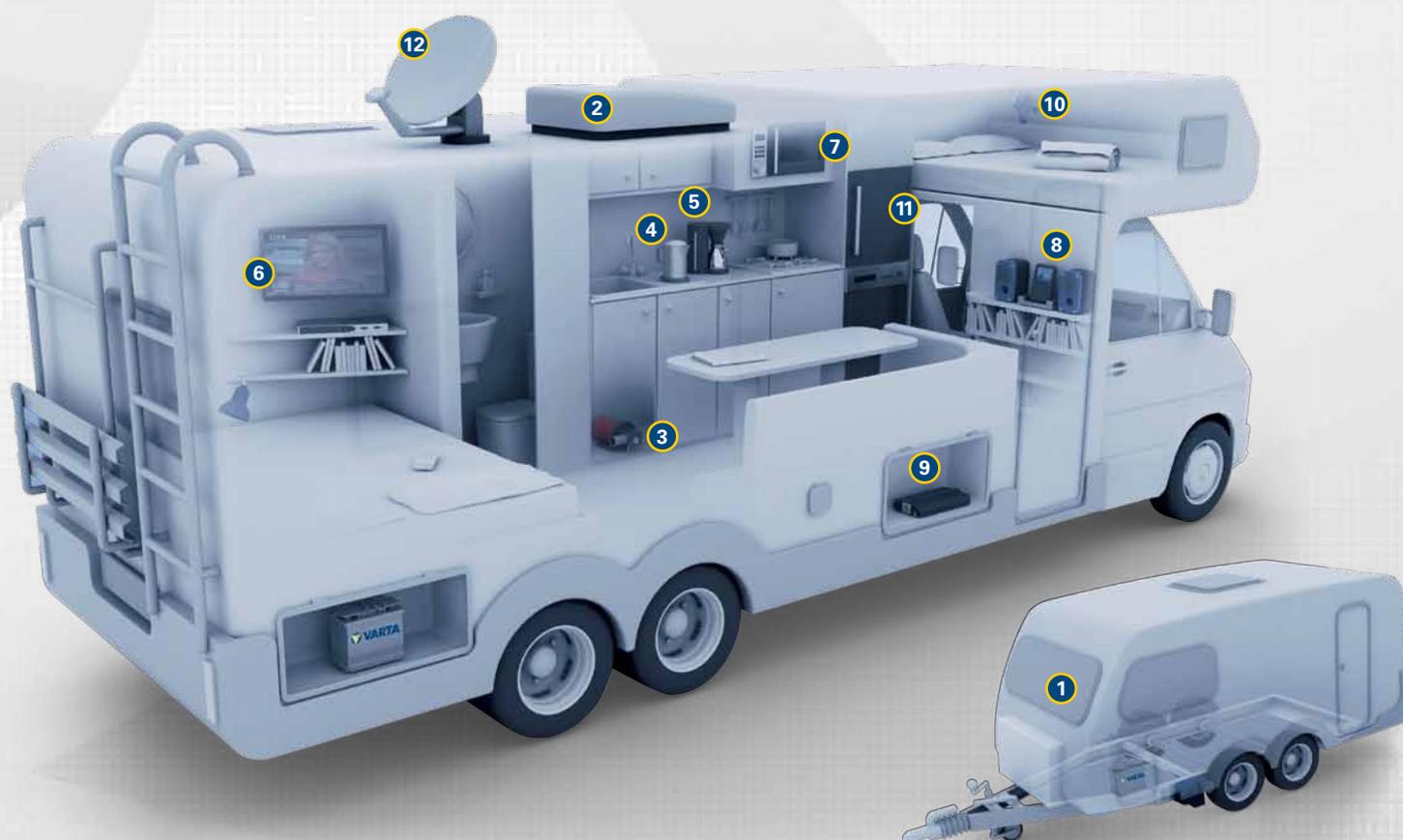
- 1** Motor de arranque
- 2** Radio SSB
- 3** Piloto automático
- 4** Radar
- 5** Buscador de peces
- 6** Hervidor de agua

- 7** Televisión por satélite
- 8** Sistema de climatización
- 9** Bombas
- 10** Cabrestantes eléctricos
- 11** Hélice de proa
- 12** Microondas y horno eléctrico

- 13** Lavavajillas
- 14** Luces de posición
- 15** Iluminación
- 16** Frigorífico/congelador

# APROVECHE AL MÁXIMO SU TIEMPO LIBRE

Las caravanas y autocaravanas incluyen una lista cada vez más extensa de dispositivos de a bordo para los viajeros más exigentes. Y todos ellos necesitan energía. Así pues, si usted quiere verdadera independencia en carretera sin sacrificar el confort, asegúrese de que sus baterías son VARTA® Professional.



## Dispositivos

- |          |                            |           |                              |
|----------|----------------------------|-----------|------------------------------|
| <b>1</b> | Motor auxiliar de maniobra | <b>7</b>  | Microondas y horno eléctrico |
| <b>2</b> | Sistema de climatización   | <b>8</b>  | Equipo de música             |
| <b>3</b> | Bombas                     | <b>9</b>  | Convertidor                  |
| <b>4</b> | Hervidor de agua           | <b>10</b> | Luces                        |
| <b>5</b> | Cafetera                   | <b>11</b> | Frigorífico/congelador       |
| <b>6</b> | Televisión por satélite    | <b>12</b> | Antena parabólica            |



## ENCUENTRE LA BATERÍA VARTA® PERFECTA

Haga lo que haga en su tiempo libre, ya sea en alta mar, en carretera o en el campo de golf, seguro que hay una batería VARTA Professional para usted.

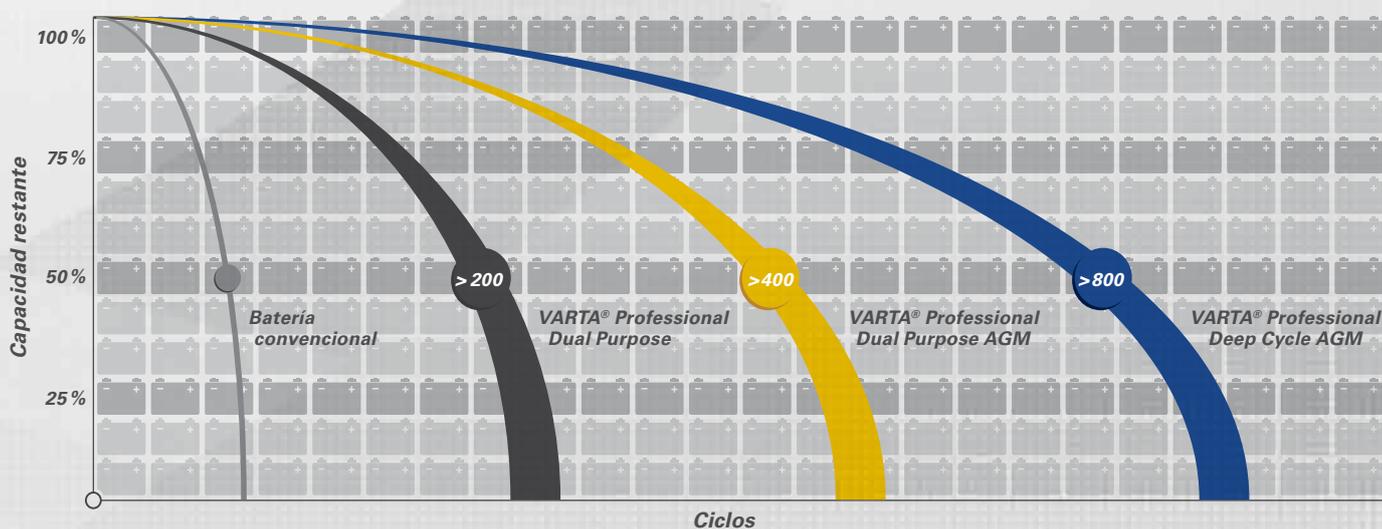
Características	Professional Starter	Professional Dual Purpose	Professional Dual Purpose AGM	Professional Deep Cycle	Professional Deep Cycle AGM
Arranque del motor 	●	●	●		
Lanchas motoras 		●	●		●
Veleros y yates con motor 		●	●		●
Embarcaciones eléctricas 					●
Autocaravanas 	●	●	●		●
Caravanas 		●	●		●
Motores auxiliares de maniobra 					●
Carritos de golf 				●	●
Caddies de golf 					●

Rendimiento	Professional Starter	Professional Dual Purpose	Professional Dual Purpose AGM	Professional Deep Cycle	Professional Deep Cycle AGM
Potencia de arranque	●●	●●	●●●	●	●●
Resistencia a los ciclos	●	●●	●●●	●●●●	●●●●
Aceptación de carga	●	●	●●●	●●	●●
Resistencia a la vibración	●	●●	●●●	●●	●●●



Y recuerde que merece la pena elegir una batería con mayor resistencia a los ciclos, pues así tendrá una vida útil más larga.

**Relación entre el número de ciclos y la capacidad restante**



**Coste en euros por ciclo (estimado)**



Baterías de arranque

Baterías húmedas con resistencia a los ciclos, capacidad de arranque

AGM para doble uso

AGM con resistencia a los ciclos

# CONSEJOS PARA SACARLE EL MÁXIMO PARTIDO A SU BATERÍA

## Instalación y desmontaje

- Nunca cubra los orificios de ventilación, ni los exponga a una suciedad excesiva
- Compruebe que existe una buena ventilación en la zona
- Antes de instalar o extraer la batería, apague todos los dispositivos eléctricos para evitar que se produzcan chispas
- Al retirar la batería, desconecte primero el polo negativo y a continuación el positivo
- Al instalar la batería nueva, conecte el polo negativo en último lugar para evitar que las herramientas produzcan un cortocircuito

## Carga segura de su batería

- Recargue su batería completamente lo antes posible después de cada descarga
- Compruebe siempre que el cargador sea apto para la batería
- No utilice nunca un cargador de batería sin función de desconexión automática
- Se recomienda utilizar un cargador de batería electrónico controlado mediante voltaje, preferiblemente con un perfil de carga IUoU
- Recomendación:

### a) Método de carga estándar

- Característica de carga de IU para
- AGM:  $I = 25\%$  de capacidad nominal,  $V_{\text{máx}} = 14,8 \text{ V}$
- Húmeda:  $I = 10\%$  de capacidad nominal,  $V_{\text{máx}} = 14,4 \text{ V}$
- GC:  $I = 10-15\%$  de capacidad nominal,  $V_{\text{máx}} = 2,47 \text{ V/celda}$

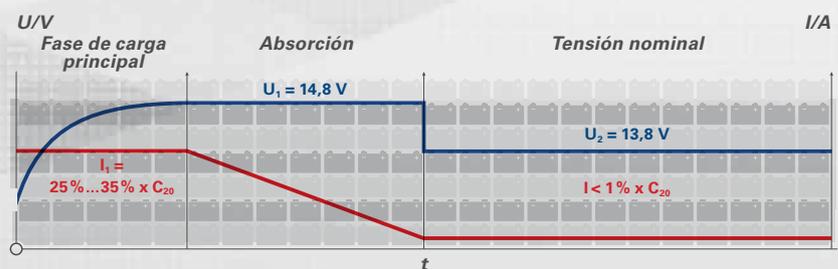
### b) Carga permanente:

- Tensión de carga límite por celda a 2,3 V (AGM), 2,23 V (húmeda) y 2,20 V (GC).  
Como alternativa, utilice una carga con característica de carga IUoU con  $I = 10\%$  de la capacidad nominal

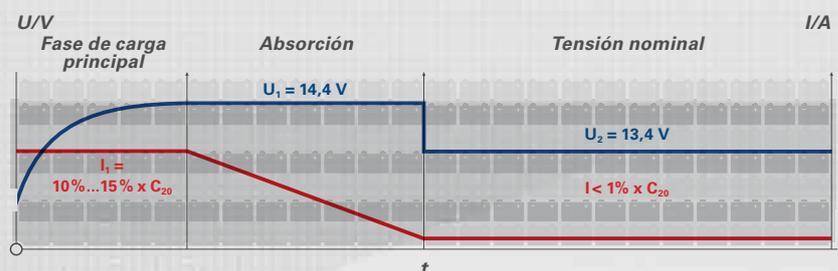
### c) Se carga para evitar la estratificación del ácido (no es necesario para baterías AGM):

- Utilice un cargador con características de IU y una tensión de carga superior (2,6 V/celda)
- Esta "sobrecarga" únicamente se debe utilizar durante períodos cortos para evitar la pérdida de agua

### Recomendación de carga para batería AGM



### Recomendación de carga para batería húmeda



- La tensión de circuito abierto después de la carga debe ser de 2,12 – 2,13 V/celda
- Nunca cargue baterías congeladas, ni baterías con temperaturas superiores a los 40 °C
- Conecte el polo positivo de la batería (+) con el polo positivo del cargador, y el polo negativo de la batería con el polo negativo del cargador
- No encienda el cargador hasta que se haya conectado completamente la batería
- Cuando se haya completado la carga, desconecte primero el cargador
- Detenga la carga si la batería se calienta o si se escapa ácido
- Durante la carga, asegúrese de que existe una buena ventilación

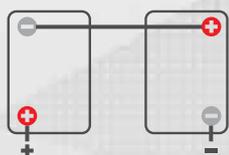


## Esquema y cableado

- Cuando conecte la batería, asegúrese de que se utilizan secciones de conductor suficientemente resistentes para evitar una pérdida de potencia y una generación de calor innecesarias
- En bancos de baterías en serie / en paralelo, es preferible que todos los cables de serie tengan la misma longitud, y todos los cables paralelos también
- Los cables demasiado largos o con un diámetro demasiado pequeño pueden producir pérdida de potencia
- No realice una derivación en baterías individuales del circuito (p. ej. 12 V de una batería perteneciente a un circuito en serie de 24 V); utilice un adaptador de tensión
- Se recomienda no conectar más de 4 baterías en una conexión en serie / en paralelo
- Conecte siempre baterías únicamente del mismo tipo, capacidad, edad y estado de carga

### a) Conexión en serie para 24 V, 75 Ah (ejemplo)

Tensión total = suma de las tensiones individuales  
 Capacidad total = capacidad individual



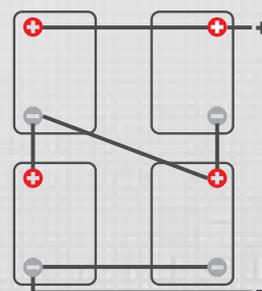
### b) Conexión en paralelo para 12 V, 150 Ah (ejemplo)

Tensión total = tensión individual  
 Capacidad total = suma de capacidades individuales



### c) Conexión en serie/en paralelo para 24 V, 150 Ah (ejemplo)

Tensión total = suma de 2 tensiones individuales  
 Capacidad total = suma de 2 capacidades individuales



## Utilización de temporada



### Antes del período de parada

- Cargue la batería completamente, apague todos los dispositivos eléctricos y, si es posible, desconecte la batería
- Almacene la batería en un lugar fresco y seco
- Guarde las baterías cargadas plenamente
- Las baterías completamente cargadas se pueden almacenar incluso a temperaturas muy inferiores a cero grados

- Las baterías cargadas parcialmente se pueden congelar a temperaturas ligeramente inferiores a cero grados



### Durante el período de parada

- Compruebe periódicamente el estado de carga / la tensión
- Si la tensión cae por debajo de 12,4 V, recargue la batería



### Tras el período de parada

- Recargue completamente la batería y, si es aplicable, vuelva a conectar los dispositivos eléctricos
- Compruebe que todo funciona correctamente

# TABLAS DE ESPECIFICACIONES



**VARTA® Professional Deep Cycle AGM**

Código abreviado	Tamaño	ETN	Voltaje	C20	C10	C5	Capacidad de reserva @ 25 A	CCA (EN)	MCA	Dimensiones totales (mm)			Peso (kg)	Esquema	Tipos de polo	Listón
										La	An	Al				
LAD24	24	830 024 016	12V	24 Ah	22 Ah	20 Ah	27 Min	145 A	195 A	165	176	125	8,9	0	M5	B00
LAD60	60	830 060 037	12V	60 Ah	54 Ah	49 Ah	100 Min	340 A	450 A	265	166	188	20,7	0	1	B00
LAD70	70	830 070 045	12V	70 Ah	63 Ah	58 Ah	115 Min	410 A	540 A	260	169	230,5	23,8	0	1	B00
LAD85	85	830 085 051	12V	85 Ah	77 Ah	70 Ah	145 Min	465 A	600 A	260	169	230,5	25,1	0	1	B00
LAD115	115	830 115 060	12V	115 Ah	104 Ah	91 Ah	200 Min	550 A	710 A	328	172	233,5	32,8	0	1	B00
LAD150	150	830 150 090	12V	150 Ah	135 Ah	123 Ah	285 Min	825 A	1070 A	484	171	241	45,5	0	1	B00
LAD260	260	830 260 120	12V	260 Ah	234 Ah	214 Ah	578 Min	1100 A	1440 A	521	269	239,5	78,2	3	1	B00



**VARTA® Professional Deep Cycle**

Código abreviado	Tamaño	ETN	Voltaje	C20	C10	C5	Capacidad de reserva @ 25 A	CCA (EN)	MCA	Dimensiones totales (mm)			Peso (kg)	Esquema	Tipos de polo	Listón
										La	An	Al				
GC2_1	GC2	300 208 000	6V	208 Ah	184 Ah	163 Ah	415 Min	-	-	260,4	181	282,6	28,80	0	UTL	B00
GC2_2	GC2	300 216 000	6V	216 Ah	194 Ah	174 Ah	445 Min	-	-	260,4	181	282,6	29,20	0	UTL	B00
GC2_3	GC2	300 232 000	6V	232 Ah	206 Ah	183 Ah	475 Min	-	-	260,4	181	282,6	30,20	0	UTL	B00
GC8	GC8	400 170 000	8V	170 Ah	153 Ah	138 Ah	337 Min	-	-	260,4	181	287,9	31,00	1	UTL	B00



**VARTA® Professional Starter**

Código abreviado	Tamaño	ETN	Voltaje	C20	C10	C5	Capacidad de reserva @ 25 A	CCA (EN)	MCA	Dimensiones totales (mm)			Peso (kg)	Esquema	Tipos de polo	Listón
										La	An	Al				
LFS52	H4/ L1	930 052 047	12V	52 Ah	-	-	-	470 A	588 A	207	175	190	12,40	0	1	B13
LFS60	H5/ L2	930 060 054	12V	60 Ah	-	-	-	540 A	675 A	242	175	190	15,00	0	1	B13
LFS74	H6/ L3	930 074 068	12V	74 Ah	-	-	-	680 A	850 A	278	175	190	17,87	0	1	B13
LFS95	H8/ L5	930 095 080	12V	95 Ah	-	-	-	800 A	1000 A	353	175	190	21,32	0	1	B13



### VARTA® Professional Dual Purpose AGM

Código abreviado	Tamaño	ETN	Voltaje	C20	C10	C5	Capacidad de reserva @ 25 A	CCA (EN)	MCA	Dimensiones totales (mm)			Peso (kg)	Esquema	Tipos de polo	Listón
										La	An	Al				
LA60	H5/ L2	840 060 068	12V	60 Ah	57 Ah	55 Ah	125 Min	680 A	850 A	242	175	190	17,5	0	1	B13
LA70	H6/ L3	840 070 076	12V	70 Ah	65 Ah	60 Ah	133 Min	760 A	950 A	278	175	190	20,4	0	1	B13
LA80	H7/ L4	840 080 080	12V	80 Ah	77 Ah	75 Ah	176 Min	800 A	1000 A	315	175	190	22,76	0	1	B13
LA95	H8/ L5	840 095 085	12V	95 Ah	90 Ah	85 Ah	198 Min	850 A	1063 A	353	175	190	26,4	0	1	B13
LA105	H9/ L6	840 105 095	12V	105 Ah	100 Ah	95 Ah	224 Min	950 A	1188 A	394	175	190	29,4	0	1	B13

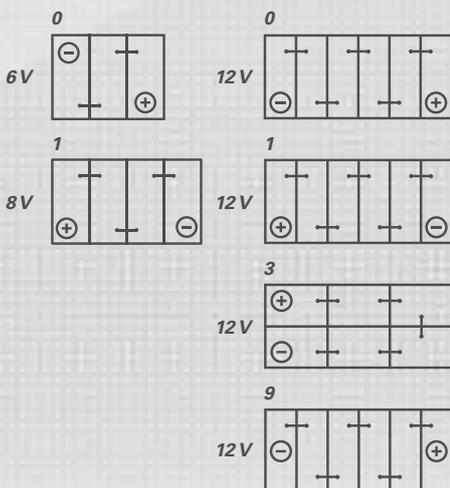


### VARTA® Professional Dual Purpose

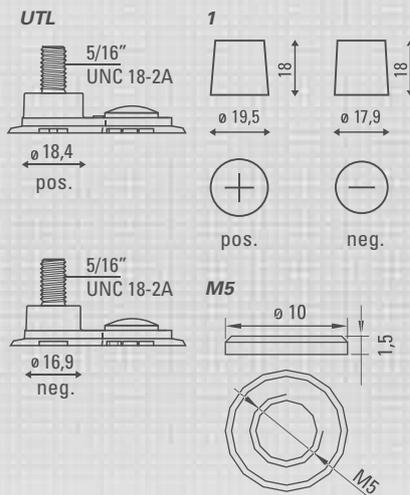
Código abreviado	Tamaño	ETN	Voltaje	C20	C10	C5	Capacidad de reserva @ 25 A	CCA (EN)	MCA	Dimensiones totales (mm)			Peso (kg)	Esquema	Tipos de polo	Listón
										La	An	Al				
LFS75	EG4	812 071 000	12V	75 Ah	67 Ah	60 Ah	124 Min	600 A	750 A	260	175	225	17,22	1	1	B01
LFS105	Grp31	811 053 075	12V	105 Ah	94 Ah	85 Ah	190 Min	750 A	938 A	330	175	240	23,25	9	1	B00
LFD60	H5/ L2	930 060 056	12V	60 Ah	55 Ah	51 Ah	109 Min	560 A	700 A	242	175	190	16,80	0	1	B13
LFD75	H6/ L3	930 075 065	12V	75 Ah	69 Ah	64 Ah	141 Min	650 A	813 A	278	175	190	19,50	0	1	B13
LFD90	H8/ L5	930 090 080	12V	90 Ah	83 Ah	77 Ah	174 Min	800 A	1000 A	353	175	190	24,60	0	1	B13
LFD140	A	930 140 080	12V	140 Ah	129 Ah	119 Ah	284 Min	800 A	1000 A	513	189	223	36,62	3	1	B00
LFD180	B	930 180 100	12V	180 Ah	166 Ah	153 Ah	377 Min	1000 A	1250 A	513	223	223	45,10	3	1	B00
LFD230	C	930 230 115	12V	230 Ah	212 Ah	196 Ah	499 Min	1150 A	1430 A	518	276	242	56,75	3	1	B00

### Información técnica

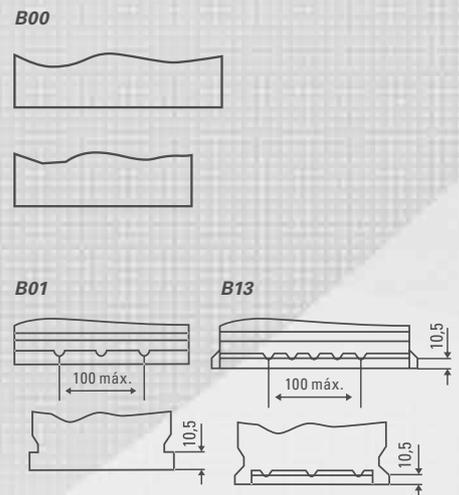
#### Esquema



#### Tipos de polo



#### Listón



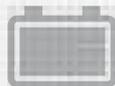
# ECOSTEPS® ES LA FORMA RESPONSABLE Y SOSTENIBLE DE RECICLAR BATERÍAS

**ecosteps**®

es un programa de reciclaje gestionado por Johnson Controls que permite a los minoristas y talleres certificados garantizar un reciclaje profesional, contribuyendo así a la protección del

medio ambiente. Las baterías usadas se incorporan directamente a un efectivo proceso de reciclaje que funciona conforme a las normas medioambientales más estrictas. El proceso de reciclaje ecosteps de Johnson Controls "cierra el bucle" del reciclaje, conservando así los recursos y protegiendo el medio ambiente. Además, es muy sencillo inscribirse en esta iniciativa, gestionarla y beneficiarse económicamente de ella.

## PROCESO DE RECICLAJE DE BUCLE CERRADO



Johnson Controls suministra baterías nuevas a los mayoristas.



Los minoristas reciben baterías nuevas de los mayoristas.



Las baterías usadas se reciclan para fabricar baterías nuevas.



Johnson Controls recoge las baterías usadas de los mayoristas.



Las baterías nuevas se venden y se instalan. Las baterías usadas se devuelven.



Los mayoristas recogen las baterías usadas de los minoristas.  
(\*De acuerdo a la Ley 22/2011)



### **Para mayoristas y talleres, una forma mejor de vender baterías**

Con nuestra iniciativa ecosteps, es fácil demostrar su compromiso por el medio ambiente aumentando los beneficios y ofreciendo precios más bajos. Una vez registrado, lo único que tiene que hacer es conservar las baterías gastadas que sustituya por productos nuevos. Nosotros nos encargamos de recogerlas cuando hagamos una nueva entrega, y las reciclamos de manera segura y responsable. Y por cada batería gastada que devuelva, ahorrará dinero en su negocio, ya que irá aumentando el crédito de su cuenta, reduciendo así los costes en sus baterías VARTA® nuevas.

**Para obtener más información y saber qué países participan en este programa, visite:**  
[www.varta-automotive.com](http://www.varta-automotive.com)





### ***Con el respaldo constante del líder global del mercado***

VARTA® forma parte de Johnson Controls Power Solutions, el líder global en baterías de automoción de plomo-ácido y baterías avanzadas para vehículos Start-Stop, híbridos y eléctricos. Nuestros 50 centros de producción, reciclaje y distribución suministran más de un tercio de las baterías de plomo-ácido del mundo a los principales fabricantes de automóviles y minoristas del sector de los recambios.

Asimismo, con nuestras innovaciones, estamos dando forma al sector de las baterías avanzadas para vehículos híbridos y eléctricos; no en vano, fuimos la primera compañía del mundo en producir baterías de ión-litio para vehículos híbridos fabricados a gran escala.

Nuestro compromiso por la sostenibilidad también queda evidenciado por nuestra tecnología y nuestras capacidades de producción y reciclaje, que se encuentran entre las mejores del mundo.

11-09-2013es

#### ***Johnson Controls Autobaterías S.A.***

Paseo de la Habana 34, 1º  
E - 28036 Madrid

Tfno. +34/91 426 35 40

E-mail: [info-es@varta-automotive.com](mailto:info-es@varta-automotive.com)

[www.varta-automotive.com](http://www.varta-automotive.com)

