

### **56V FREQUENTLY ASKED QUESTIONS**

# 1. What are the costs of purchasing and running battery products compared to gasoline products?

The upfront purchase price of battery product, including a battery and charger is often more than the cost of a comparable gasoline product. However, operating costs are lower since there is no fuel or oil required for operation. Battery equipment also requires less maintenance, which further offsets the initial higher investment costs of battery-powered equipment, products and services.

#### 2. What is the difference between Lithium batteries and Lithium-Ion batteries?

A lithium-ion battery is designed to be recharged, whereas the lithium battery cannot be recharged.

#### 3. What are the advantages of Lithium-Ion batteries?

Lithium-ion batteries have higher energy density, which provides more power with less weight.

# 4. Does a higher voltage rating mean more power? (e.g., 40V, 60V, 80V? Are more volts better?)

Power is defined as the amount of work performed during a period of time. Battery voltage is only one part of the power equation. Volts do not equal power. Other parts of the power equation include motor type, motor efficiency, quality of motor components, magnet quality, magnet quantity, and also the programming parameters each manufacturer programs into their tools.

#### 5. What does Ah mean? How does it affect power and/or run time?

Ah is an abbreviation for ampere-hour (often abbreviated to amp-hour). This is the total amount of current a battery can deliver in one hour. A power tool that continuously draws 1.0 A of current will completely drain a 1.0 Ah battery pack in one hour (under ideal conditions). Simply put, a pack with a higher amp-hour rating contains more energy than a pack (of the same voltage) with a lower amp-hour rating. If you're considering a battery for a tool that requires a lot of power or torque to be effective, then a higher Ah battery would be a plus as you'll get more run time from the battery. If it's a light-duty tool, then a lower Ah battery will be just fine as it won't need to draw as many amps to work well, with the added plus of being less expensive and lighter in weight.



#### 6. How is the power of a battery calculated?

The amount of energy stored in a battery is specified in Watt-hours (Wh). A Watt-hour is the voltage (V) that the battery provides multiplied by how much current (Amps) the battery can provide for some amount of time (generally in hours). Voltage \* Amp hours = Wh.

Example:

60 V x 5.0 Ah = 300 Wh

18 V x 12.0 Ah = 216 Wh

Even though the above 18V battery example has a higher Ah rating, the voltage is lower, and the overall amount of energy stored in the battery is less.

#### 7. How do I choose the right battery for the job?

When choosing which battery to use on your tool, refer to the 56V Compatibility Chart www.echo-usa.com/battery-information to determine which batteries can be used on your tool. Then consider how much run time do you need. It is best to pick the battery size that provides the level of runtime needed for your task.

#### 8. What is the average runtime for ECHO 56V BATTERY-POWERED BLOWER?

Blowers operate in very high load applications, and runtime can vary drastically based on how the user operates the unit. For example, the DPB-2500 with a 2.5 Ah battery being operated on non-stop turbo mode will run for approximately 9 minutes, 15 minutes on high speed and up to 90 minutes on low speed.

### 9. What is the average runtime for ECHO 56V BATTERY-POWERED HEDGE CLIPPER?

Hedge clippers operate in very light load applications, which can provide some of the longest runtimes out of any handheld battery-powered equipment. For example, the DHC-2300 can operate up to 90 minutes with a 2.5 Ah battery and up to 180 minutes with a 5.0 Ah battery. The lighter the application loads, the longer the runtime.

### 10. What is the expected run time for ECHO 56V BATTERY-POWERED LINE TRIMMER?

Trimmers can be used in a wide range of applications from trimming light grass where a lawnmower can't reach, such as around a downspout, decks, sheds, etc., to high load applications like heavy brush removal or ditch line clearing. Runtimes will vary drastically based on the amount of load that is applied to the tool. For example, the DSRM-2100 can operate up to 56 minutes with a 2.5 Ah battery and 112 minutes with a 5.0 Ah battery. The "up to" times are under light trimming conditions. As operating load increases, runtimes will decrease. The DSRM-2600 can operate up to 26 minutes with a 2.5 Ah battery and 52 minutes with a 5.0 Ah battery, also under light trimming application.



### 11. What is the average number of cuts that you can make with ECHO 56V BATTERY-POWERED CHAINSAW?

The biggest influence on the number of cuts that can be completed with a battery-powered chainsaw, per battery charge is the chain sharpness. Always ensure your chain is properly sharpened. Dull chain requires the chainsaw to work harder, increasing the cutting load and drastically reducing the number of cuts you can get from a single charge. For example, with a sharp chain the DSC-5000, with a 5.0 Ah battery can make up to 200 cuts on a 6 in. x 6 in. log, whereas the DCS-2500T can make up to 60 cuts on a 4 in. x 4 in. log.

### 12. What is the expected run time for ECHO 56V BATTERY-POWERED LAWN MOWER?

Conditions that can affect runtimes for lawnmowers include height of grass, grass type, moisture level of the grass, and mowing style such as bagging, mulching or side-discharging. Also, terrain such as slopes can have an effect on run times when using a self-propelled feature. The DLM-2100SP will mow up to 70 minutes or 1/3 acre on (1) 5.0 Ah battery. Up to 140 minutes or 2/3 acre with (2) 5.0 Ah batteries and up to 35 minutes with (1) 2.5 Ah battery or 1/6 acre. These runtimes are based on regular weekly lawn maintenance cutting applications.

#### 13. How fast will the ECHO STANDARD CHARGER fully charge a battery?

Recharge time: 2.5 Ah battery: 75 minutes

5.0 Ah battery: 150 minutes 8.0 Ah battery: 225 minutes

#### 14. How fast will the ECHO RAPID CHARGER fully charge a battery?

Recharge time: 2.5 Ah battery: 38 minutes

5.0 Ah battery: 75 minutes8.0 Ah battery: 120 minutes

#### 15. How fast will the ECHO DUAL PORT RAPID CHARGER fully charge one battery?

Recharge time: 2.5 Ah battery: 38 minutes

5.0 Ah battery: 48 minutes 8.0 Ah battery: 60 minutes

### 16. How fast will the ECHO DUAL PORT RAPID CHARGER fully charge two batteries?

Recharge time: 2.5 Ah battery: 38 minutes

5.0 Ah battery: 60 minutes 8.0 Ah battery: 100 minutes



#### 17. How fast will the ECHO TOP MOUNT CHARGER fully charge a battery?

Recharge time: 2.5 Ah battery: 150 minutes

5.0 Ah battery: 300 minutes 8.0 Ah battery: 480 minutes

# 18. Why are the single battery charge times between the ECHO RAPID CHARGER and the ECHO DUAL PORT RAPID CHARGER so different. Aren't they both rapid chargers?

The charge rates are not the same. The ECHO RAPID CHARGER output is 4A. The ECHO DUAL PORT RAPID CHARGER has a maximum output of 10A, depending on the battery it is charging it can adjust the charge rate.

ECHO RAPID CHARGER ECHO DUAL PORT RAPID CHARGER

2.5 Ah battery is 4A (1) 2.5 Ah battery is 4A / (2) batteries at same time 4A per port 5.0 Ah battery is 4A (1) 5.0 Ah battery is 8A / (2) batteries at same time 5A per port 8.0 Ah battery is 4A (1) 8.0 Ah battery is 10A / (2) batteries at same time 5A per port

### 19. What is the proper way to store the ECHO 56V product and battery when not in use?

When storing the product for long periods of time, ensure that the following preparations for storage are carried out. Do not store your tool without performing protective storage maintenance which includes the following:

- Remove battery from tool.
- Cover battery compartment.
- Store tool in a dry, dust-free place, out of the reach of children.
- To maximize life of batteries being stored more than 3 months, ECHO recommends batteries being stored at 3 green lights on the battery capacity indicator (BCI) and at room temperature.

#### 20. How do I transport ECHO LITHIUM-ION BATTERIES?

When battery is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, and jewelry like rings, & bracelets or any other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together will damage the battery.

#### 21. How do I ship ECHO LITHIUM-ION BATTERIES?

Check with your local carrier for shipping requirements.



#### 22. How can I recycle ECHO LITHIUM-ION BATTERIES?

ECHO participates in the battery recycling program offered by the Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Each ECHO 56 volt battery carries the RBRC Recycle Logo and phone number to search for your nearest drop off site. RBRC has over 30,000 collection sites available for drop off. This service is typically free at these sites. These locations are available for batteries up to 300-watt hours. You can also check with your local city or township for drop off and recycling services. To locate a recycling drop off location near you and obtain further details about proper shipping materials and packaging contact RBRC at:

- www.call2recycle.org
- 1.877.2.RECYCLE

#### 23. How can I tell the percentage of charge left in the battery by the LED lights?

- One green light indicates that the battery has 1-24% charge.
- Two green lights indicate that the battery has 25-54% charge.
- Three green lights indicate that the battery has 55-79% charge.
- Four green lights indicate that battery has 80-100% charge.

### 24. What temperature can my tool and battery be operated in, charged in, and stored in?

Recommended Ambient Temperatures:

	Charging		Usage/Discharge		Storage	
	Low	High	Low	High	Low	High
Product <sup>(1)</sup>	Not Applicable		32°F (0°C)	113°F (45°C)	32°F (0°C)	113°F (45°C)
Battery <sup>(2)(3)</sup>	39°F (4°C)	104°F (40°C)	32°F (0°C)	113°F (45°C)	32°F (0°C)	113°F (45°C)
Charger	39°F (4°C)	104°F (40°C)	Not Applicable		32°F (0°C)	113°F (45°C)

 $<sup>^{(1)}</sup>$  Assumes the battery is just off the charger or stored at the temperature range noted for charger usage (39° F (4°C)) - 104°F (40°C)).

Note: Long term storage of batteries in conditions or charge levels on the battery capacity indicator (BCI) other than noted above could degrade the performance and runtime of the battery.

#### 25. What do the different lights on the charger indicate?

When the battery is installed into the charger: flashing green light indicates battery is charging, solid green light indicates battery is fully charged, flashing red light indicates a defective battery or charger, solid red light indicates battery is too hot or too cold to charge. Adjust battery temperature as needed.

<sup>(2)</sup> Hot batteries in high ambient temperatures require longer charge times.

<sup>(3)</sup> To maximize life of batteries being stored more than 3 months, ECHO recommends batteries being stored at 3 green lights on the battery capacity indicator (BCI) and at room temperature.



## 26. How many charges and discharges can I expect from my battery before I notice a degradation of its capacity?

It depends on type of tool, application and charger type being used. Batteries average 900+ charge cycles before reduced run time could be experienced.

#### 27. What is MAXOUT™ technology?

MAXOUT™ technology is a software feature in the DCS-2500T, DSRM-2600, DSRM-2600U and DPAS-2600SB that enables the power output to stay consistent as the battery discharges, similar to a gas-powered tool where power is consistent until it runs out of gas.

#### 28. Should I leave my battery on the charger when not in use?

No. Once charging is completed, ECHO recommends that the user remove the battery from charger and unplug the charger from the outlet.

#### 29. What should I do if I have a defective tool and/or battery?

Bring your tool, battery, and charger to an authorized ECHO dealer for inspection.

#### 30. What is the warranty on the battery and charger?

Homeowner: 2 years on battery

2 years on charger

Commercial: 2 year on battery

2 year on charger

Rental: 90 days on battery

90 days on charger

#### 31. What is the advantage of a brushless motor over motors with brushes?

Brushless motors are very durable, are quieter than brush motors, are more efficient and require less maintenance.

#### 32. Can batteries stay in the tool for extended storage, is there any voltage draw?

ECHO recommends removing batteries and covering the battery compartment. Even though at rest Voltage Draw is minuscule, ECHO recommends storing the battery separate from the tools.



#### 33. When is the best time to charge the battery?

ECHO recommends that the battery be charged after it is fully depleted and no longer powers the tool.

#### 34. What is the best way to clean dirty tools/batteries?

Use compressed air or a soft bristle brush to remove debris from battery and battery compartment.

#### 35. Is there any maintenance needed on tools and batteries?

Each tool requires different levels and intervals of maintenance. Example: chainsaws require maintenance for the bar and chain, while lawnmowers have a blade that requires sharpening, and some trimmers require gear case and driveshaft maintenance. It is best to see your owner's manual for easy-to-follow steps on how to properly maintain each tool.

#### 36. Can I operate battery-powered tools if I have a pacemaker?

The components of this machine generate an electromagnetic field during operation, which can interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemakers should consult with their physician and the pacemaker manufacturer before operating this machine. In the absence of such information, ECHO does not recommend the use of this machine by anyone who has a pacemaker.

#### 37. Can battery products be used in the rain?

All ECHO battery products are designed to be IPX rated for a certain level of water resistance but should not be used in situations where excessive moisture can create product functionality issues and may void the warranty. IPX ratings, warnings, and recommendations for use are outlined in the ECHO Operator's Manuals or in the Technical Documents Section at www.echo-usa.com/technical-documentation.

#### 38. What is ECHO's IPX rating on 56V products?

Certain ECHO battery products are designed and tested to the IEC (International ElectroTechnical Commission) IPX rating test 60529 which has been developed to rate and grade the resistance of new enclosures of electric and electronic devices against the intrusion of water and liquids. IPX ratings do not provide a guarantee of protection due to the degradation of the product through long term use including repeated exposures to wet conditions. The test does not evaluate the long-term effects of possible corrosion on battery and unit terminals which will occur from multiple wet-dry cycles. IPX ratings and recommendations for use are outlined in the ECHO Operator's Manuals or in the Technical Documents Section at www.echo-usa.com/technical-documentation.



### PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL SISTEMA DE 56 V

# 1. ¿Cuáles son los costos de adquisición y operación de productos alimentados por batería, en comparación con los que funcionan con gasolina?

El precio de compra inicial del producto alimentado por batería, incluyendo una batería y un cargador, suele ser mayor que el correspondiente a un producto semejante que funcione a partir de gasolina. Sin embargo, los costos operativos son más bajos ya que no se requiere combustible ni aceite para su funcionamiento. Los equipos que funcionan con batería también requieren menor mantenimiento, lo que compensa aún más los mayores costos de inversión iniciales de los equipos, productos y servicios alimentados por baterías.

#### 2. ¿Cuál es la diferencia entre las baterías de litio y las baterías de iones de litio?

Una batería de iones de litio está diseñada para ser recargada, mientras que la batería de litio no se puede recargar.

#### 3. ¿Cuáles son las ventajas de las baterías de iones de litio?

Las baterías de iones de litio tienen mayor capacidad energética, lo que se traduce en más potencia con menos peso.

# 4. ¿Una tensión nominal más alta significa mayor potencia? (por ejemplo, ¿40 v, 60 v, 80 v? ¿Es mejor contar con una capacidad superior en voltios?)

La potencia se define como la cantidad de trabajo realizado durante un período de tiempo. El voltaje de la batería es solo una parte de la ecuación de potencia. La cantidad de voltios no equivale a la potencia. Otras partes de la ecuación de potencia incluyen el tipo de motor, su eficiencia, la calidad de sus componentes, la calidad y la cantidad de magnetos que incluye, así como también los parámetros de programación que cada fabricante establece para sus herramientas.

# 5. ¿Qué significa el símbolo "Ah"? ¿Cómo afecta este parámetro la potencia y/o el tiempo de funcionamiento?

El símbolo "Ah" corresponde a la abreviatura de amperio/hora (a menudo escrita también como amp/h). Se trata de la cantidad total de corriente que una batería puede entregar en una hora. Una herramienta eléctrica que consume permanentemente 1,0 A de corriente, agotará completamente una batería de 1,0 Ah en una hora (en condiciones ideales). En pocas palabras, un sistema con una mayor capacidad nominal de amperios-hora incorpora más energía que uno (con el mismo voltaje) que tenga menor capacidad nominal de amperios-hora. Si está considerando una batería para una herramienta que requiere mucha potencia o torque para ser efectiva, entonces una batería con mayor capacidad nominal de Ah sería una ventaja, ya que usted obtendrá más tiempo de funcionamiento. Si se trata de una herramienta para trabajos ligeros, entonces una batería con menor capacidad de Ah será suficiente, ya que usted no necesitará consumir tantos amperios para que funcione bien, con la ventaja adicional de ser menos costosa y liviana.



#### 6. ¿Cómo se calcula la potencia de una batería?

La cantidad de energía almacenada en una batería se expresa en unidades vatio-hora (Wh). Un vatio-hora es el voltaje (v) que entrega la batería, multiplicado por la cantidad de corriente (amperios) que la batería puede entregar durante cierto período de tiempo (generalmente en horas). Voltaje \* Amperios-hora = Wh.

Ejemplo:

60 v x 5,0 Ah = 300 Wh

 $18 \text{ v} \times 12,0 \text{ Ah} = 216 \text{ Wh}$ 

Aunque el ejemplo anterior de batería de 18 v tiene una capacidad nominal mayor de Ah, el voltaje es menor, por lo que la cantidad total de energía almacenada en la batería también es menor.

#### 7. ¿Cómo elijo la batería adecuada para el trabajo?

Cuando vaya a elegir la batería a utilizar en su herramienta, consulte la Tabla de compatibilidad de 56 v, que encuentra en https://www.echo-usa.com/battery-information, para determinar qué baterías se pueden usar en su herramienta. A continuación, calcule el tiempo de funcionamiento que usted necesita. Lo mejor es elegir una batería con capacidad suficiente, de forma que ofrezca el tiempo de funcionamiento necesario para su tarea.

### 8. ¿Cuál es el tiempo de funcionamiento promedio del soplador a batería ECHO de 56 v?

Los sopladores funcionan en aplicaciones que requieren cargas muy elevadas, y el tiempo de funcionamiento puede variar drásticamente en función de la forma como el usuario opere la unidad. Por ejemplo, el equipo DPB-2500 con una batería de 2,5 Ah funcionará durante aproximadamente 9 minutos de forma ininterrumpida en modo turbo, 15 minutos a alta velocidad y hasta 90 minutos a baja velocidad.

# 9. ¿Cuál es el tiempo de funcionamiento promedio del cortasetos ECHO alimentado por una batería de 56 v?

Los cortasetos funcionan en aplicaciones de carga muy ligera, con lo cual son uno de los equipos portátiles alimentados por batería con mayor tiempo de funcionamiento. Por ejemplo, el modelo DHC-2.300 puede funcionar hasta 90 minutos con una batería de 2,5 Ah, y hasta 180 minutos con una batería de 5,0 Ah. A menor carga de aplicación, mayor tiempo de funcionamiento.



### 10. ¿Cuál es el tiempo de funcionamiento esperado para la PODADORA ECHO CON BATERÍA DE 56 v?

Las podadoras se pueden utilizar en una amplia gama de aplicaciones, desde recortar césped escaso en lugares a los que una cortadora de césped no puede llegar, como alrededor de una tubería de desagüe, terrazas, cobertizos, etc., hasta aplicaciones que requieren alta carga, como la eliminación de matorrales tupidos o la limpieza de bordes de zanjas. Los tiempos de funcionamiento variarán drásticamente en función de la cantidad de carga que se aplique a la herramienta. Por ejemplo, el modelo DSRM-2100 puede funcionar hasta 56 minutos utilizando una batería de 2,5 Ah, y hasta 112 minutos con una batería de 5,0 Ah. Los tiempos definidos como "máximo" aplican para condiciones de recorte reducido. A medida que aumenta la carga de funcionamiento, los tiempos de operación disminuirán. El modelo DSRM-2600 puede funcionar hasta 26 minutos con una batería de 2,5 Ah, y hasta 52 minutos con una batería de 5,0 Ah, también en aplicaciones de recorte reducido.

### 11. ¿Cuál es la cantidad promedio de cortes que se pueden hacer con la MOTOSIERRA ECHO QUE UTILIZA UNA BATERÍA DE 56 v?

El factor más determinante en la cantidad de cortes que se pueden completar con cada batería de una motosierra eléctrica, es el afilado de la cadena. Asegúrese siempre de que su cadena esté bien afilada. Una cadena desafilada exige mayor trabajo a la motosierra, lo que aumenta la carga de corte y reduce drásticamente la cantidad de estos que puede obtener con una sola carga. Por ejemplo, con una cadena afilada, el modelo DSC-5000 que utilice una batería de 5,0 Ah, puede hacer hasta 200 cortes en un tronco de 6 in x 6 in, mientras que el DCS-2500T puede realizar hasta 60 cortes en un tronco de 4 in x 4 in.

### 12. ¿Cuál es el tiempo de funcionamiento esperado para la cortadora de césped que utilice batería ECHO de 56 v?

Las condiciones que pueden afectar los tiempos de funcionamiento de las cortadoras de césped incluyen la altura del césped, su naturaleza, el grado de humedad y el procedimiento de corte, como recolección del corte en un cesto, acolchado natural con materia orgánica (triturado de hierba sin recolección) o con descarga lateral de la hierba. De igual forma, el terreno, como el que se presenta con pendientes, puede afectar los tiempos de funcionamiento cuando se utiliza una función de autopropulsión. El modelo DLM-2100SP cortará hasta 70 minutos o 1/3 de acre utilizando una (1) batería de 5,0 Ah. Hasta 140 minutos equivalente a 2/3 de acre utilizando dos (2) baterías de 5,0 Ah, y hasta 35 minutos ó 1/6 de acre utilizando una (1) batería de 2,5 Ah. Estos tiempos de funcionamiento están calculados para aplicaciones habituales de corte, durante el mantenimiento semanal del césped.

# 13. ¿Cuánto tiempo tardará el CARGADOR ESTÁNDAR ECHO en cargar completamente una batería?

Tiempo de recarga: Batería de 2,5 Ah: Batería con capacidad para 75 minutos y

5,0 Ah: Batería con capacidad para 150 minutos y

8,0 Ah: 225 minutos



# 14. ¿Cuánto tiempo tardará el CARGADOR RÁPIDO ECHO en cargar completamente una batería?

Tiempo de recarga: Batería de 2,5 Ah: Batería con capacidad para 38 minutos y

5,0 Ah: Batería con capacidad para 75 minutos y

8,0 Ah: 120 minutos

# 15. ¿Cuánto tiempo tardará el CARGADOR RÁPIDO, ECHO, CON DOBLE PUERTO, en cargar completamente una batería?

Tiempo de recarga: Batería de 2,5 Ah: Batería con capacidad para 38 minutos y

5,0 Ah: Batería con capacidad para 48 minutos y

8,0 Ah: 60 minutos

# 16. ¿Cuánto tiempo tardará el CARGADOR RÁPIDO, ECHO, CON DOBLE PUERTO, en cargar completamente dos baterías?

Tiempo de recarga: Batería de 2,5 Ah: Batería con capacidad para 38 minutos y

5,0 Ah: Batería con capacidad para 60 minutos y

8,0 Ah: 100 minutos

# 17. ¿Cuánto tiempo tardará el cargador ECHO de MONTAJE A TOPE, en cargar completamente una batería?

Tiempo de recarga: Batería de 2,5 Ah: Batería con capacidad para 150 minutos y

5,0 Ah: Batería con capacidad para 300 minutos y

8,0 Ah: 480 minutos

# 18. ¿Por qué hay una diferencia tan grande en los tiempos de carga para una sola batería, entre el CARGADOR RÁPIDO ECHO y el CARGADOR RÁPIDO, ECHO, CON DOBLE PUERTO? ¿No son ambos cargadores rápidos?

La velocidad de carga en los dos sistemas no es la misma. La potencia de salida del CARGADOR RÁPIDO ECHO es de 4A. El CARGADOR RÁPIDO, ECHO, CON DOBLE PUERTO tiene una potencia de salida máxima de 10 A. Dependiendo de la batería que esté cargando, puede ajustar la velocidad de carga.

#### CARGADOR RÁPIDO ECHO

Batería de 2,5 Ah con una carga de 4 A Batería de 5,0 Ah con una carga de 4 A Batería de 8,0 Ah con una carga de 4 A

#### CARGADOR RÁPIDO, ECHO, CON DOBLE PUERTO

- (1) La batería de 2,5 Ah tiene una potencia de salida de 4 A / Dos (2) baterías trabajando simultáneamente dan 4 A por cada puerto
- (1) La batería de 5.0 Ah tiene una potencia de salida de 8 A / Dos (2) baterías trabajando simultáneamente dan 5 A por cada puerto
- (1) La batería de 8,0 Ah tiene una potencia de salida de 10 A / Dos (2) baterías al mismo tiempo dan 5 A por cada puerto



### 19. ¿Cuál es la forma correcta de almacenar el producto ECHO de 56 v y la batería, cuando no están en uso?

Cuando guarde el producto durante largos períodos de tiempo, asegúrese de realizar las siguientes actividades previas a su almacenamiento. No guarde su herramienta sin realizar un mantenimiento protector para su almacenamiento, que incluya lo siguiente:

- Retire la batería de la herramienta.
- Cubra el compartimiento de la batería.
- Guarde la herramienta en un lugar seco y libre de polvo, fuera del alcance de los niños.
- Para maximizar la vida útil de las baterías que se guarden durante más de 3 meses, ECHO recomienda que estas se almacenen a temperatura ambiente y con 3 luces verdes encendidas en el indicador de capacidad de la batería (BCI).

#### 20. ¿Cómo transporto las BATERÍAS ECHO FABRICADAS CON IONES DE LITIO?

Cuando la batería no esté en uso manténgala alejada de otros objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos y tornillos, y de joyas como anillos y pulseras o cualquier otro objeto metálico pequeño, que pueda establecer un contacto de un terminal a otro. Conectar directamente los terminales de una batería dañará la unidad.

#### 21. ¿Cómo despacho BATERÍAS ECHO FABRICADAS CON IONES DE LITIO?

Consulte los requisitos de envío con la empresa local de transporte.

## 22. ¿Cómo puedo reciclar las BATERÍAS ECHO FABRICADAS CON IONES DE LITIO?

ECHO participa en el programa de reciclaje de baterías ofrecido por la Corporación de Reciclaje de Baterías Recargables (RBRC en inglés). Cada batería ECHO de 56 voltios lleva el logotipo de reciclaje RBRC, además del número de teléfono para buscar el sitio de entrega más cercano. La corporación RBRC tiene más de 30,000 sitios de recolección disponibles para dejar las baterías. Este servicio suele ser gratuito en estos sitios. Estos lugares están disponibles para baterías de hasta 300 vatioshora. Usted también puede consultar en su ciudad o municipio de residencia, los servicios de entrega y reciclaje disponibles. Para encontrar cerca de usted un lugar de entrega para reciclaje, y obtener más detalles sobre los materiales de envío y el embalaje adecuados, comuníquese con RBRC al:

- www.call2recycle.org
- 1.877.2.RECICLAR

### 23. ¿Cómo puedo saber el porcentaje de carga restante en la batería utilizando las luces LED?

- Una luz verde indica que la batería tiene entre el 1 y el 24 % de su carga total.
- Dos luces verdes indican que la batería tiene entre el 25 al 54 % de su carga total.
- Tres luces verdes indican que la batería tiene entre el 55 y el 79 % de su carga total.
- Cuatro luces verdes indican que la batería tiene entre el 80 y el 100 % de su carga total.



### 24. ¿Cuál es la temperatura de operación, carga y almacenaje de mi herramienta y su batería?

Temperatura ambiente recomendada:

	Para carga		Uso/Descarga		Para Almacenamiento	
	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta
Producto <sup>(1)</sup>	No corresponde		32 °F (0 °C)	113 °F (45 °C)	32 °F (0 °C)	113 °F (45 °C)
Batería <sup>(2)(3)</sup>	39 °F (4 °C)	104 °F (40 °C)	32 °F (0 °C)	113 °F (45 °C)	32 °F (0 °C)	113 °F (45 °C)
Cargador	39 °F (4 °C)	104 °F (40 °C)	No corresponde		32 °F (0 °C)	113 °F (45 °C)

<sup>&</sup>lt;sup>(1)</sup> Supone que la batería acaba de ser retirada del cargador, o que se encuentra almacenada dentro del rango de temperatura indicado para el uso del cargador [39 °F (4 °C) - 104 °F (40 °C)].

Nota: El almacenamiento a largo plazo de baterías, bajo condiciones o niveles de carga señalados en el indicador de capacidad de la unidad (BCI en inglés). diferentes a lo indicado anteriormente, podría degradar el rendimiento y la duración de la batería.

#### 25. ¿Qué indican las diferentes luces del cargador?

Cuando la batería está instalada en el cargador: La luz verde intermitente indica que la batería se está cargando; la luz verde fija indica que la batería está completamente cargada; la luz roja intermitente indica una batería o un cargador defectuosos; la luz roja fija indica que la batería está demasiado caliente o demasiado fría para cargarse. Ajuste la temperatura de la batería según sea necesario.

## 26. ¿Cuántas cargas y descargas puedo esperar de mi batería antes de notar una degradación de su capacidad?

Depende del tipo de herramienta, de la aplicación y del tipo de cargador que se utilice. Las baterías tienen un promedio superior a 900 ciclos de carga, antes de que se pueda experimentar una reducción en su tiempo de funcionamiento.

#### 27. ¿Qué se entiende por tecnología MAXOUT™?

La tecnología MAXOUT™ es una función de software propia de los modelos DCS-2500T, DSRM-2600, DSRM-2600U y DPAS-2600SB, que permite que la potencia de salida se mantenga constante a medida que se descarga la batería, del mismo modo que una herramienta a gasolina mantiene constante la potencia hasta que se agota el combustible.

<sup>(2)</sup> En ambientes con temperaturas elevadas, las baterías recalentadas requieren mayores tiempos de carga.

<sup>&</sup>lt;sup>(3)</sup> Para maximizar la vida útil de las baterías que se guardan durante más de 3 meses, ECHO recomienda que las baterías se almacenen con tres (3) luces verdes en el indicador de capacidad de la batería (BCI), y a temperatura ambiente.



#### 28. ¿Debo dejar mi batería con el cargador cuando no esté en uso?

No. Una vez completada la carga, ECHO recomienda que el usuario retire la batería del cargador y desenchufe este de la toma de corriente.

#### 29. ¿Qué debo hacer si tengo una herramienta y/o batería defectuosa?

Lleve su herramienta, la batería y el cargador a un distribuidor autorizado de ECHO para su inspección.

#### 30. ¿Cuál es la garantía de la batería y el cargador?

Uso doméstico: 2 años para la batería

2 años para el cargador

Uso comercial: 2 años para la batería

2 años para el cargador

Alquiler: 90 días para la batería

90 días para el cargador

# 31. ¿Cuál es la ventaja de un motor sin escobillas, en comparación con motores que sí las tienen?

Los motores sin escobillas son extremadamente duraderos, más silenciosos que los motores que sí las tienen, más eficientes y requieren menos mantenimiento.

# 32. ¿Es posible dejar las baterías en la herramienta durante un almacenamiento prolongado? ¿Hay algún consumo de voltaje?

ECHO recomienda retirar las baterías y cubrir el compartimento destinado para ellas. A pesar de que en reposo el consumo de voltaje es mínimo, ECHO recomienda guardar la batería por separado de las herramientas.

#### 33. ¿Cuándo es el mejor momento para cargar la batería?

ECHO recomienda cargar la batería después de que se haya agotado por completo y ya no alimente la herramienta.

#### 34. ¿Cuál es la mejor manera de limpiar las herramientas/baterías sucias?

Para eliminar los residuos de la batería y de su compartimiento, utilice aire comprimido o un cepillo de cerdas suaves.



#### 35. ¿Es necesario realizar algún mantenimiento a las herramientas y las baterías?

Cada herramienta requiere diferentes grados e intervalos de tiempo para su mantenimiento. Ejemplo: Las motosierras requieren mantenimiento para la barra y la cadena, mientras que las cortadoras de césped tienen una hoja que requiere afilado; además, algunas podadoras requieren mantenimiento de la caja de engranajes y el eje de transmisión. Se recomienda consultar el manual del propietario para obtener instrucciones fáciles de seguir, sobre cómo mantener adecuadamente cada herramienta.

# 36. ¿Puedo operar herramientas que funcionan con baterías, si tengo un marcapasos?

Los componentes de esta máquina generan un campo electromagnético durante el funcionamiento, que puede interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales, las personas con marcapasos deben consultar con su médico y con el fabricante del marcapasos, antes de operar esta máquina. En ausencia de dicha información, ECHO no recomienda el uso de esta máquina a ninguna persona que tenga un marcapasos.

#### 37. ¿Se pueden utilizar bajo la lluvia los productos que funcionan con batería?

Todos los productos ECHO que funcionan con batería cuentan con una clasificación IPX para ofrecer cierto nivel de resistencia al agua, pero no deben utilizarse en condiciones en las que la humedad excesiva pueda crear problemas de funcionalidad del producto, lo que podría anular la garantía. La norma de clasificación IPX, así como las advertencias y recomendaciones de uso que determina, se describen en los Manuales del Operador de ECHO o en la Sección de Documentos Técnicos en www.echo-usa.com/technical-documentation.

#### 38. ¿Cuál es la norma de clasificación IPX para productos ECHO de 56 v?

Ciertos productos de funcionamiento con batería fabricados por ECHO están diseñados y son sometidos a pruebas según lo establece la norma IPX 60529 de la IEC (Comisión Electrotécnica Internacional), que se ha desarrollado para evaluar y calificar la resistencia de las nuevas carcasas de dispositivos eléctricos y electrónicos, frente a la penetración de agua y líquidos. Las normas de clasificación IPX no ofrecen una garantía de protección debido a la degradación del producto por el uso a largo plazo, incluidas las exposiciones repetidas a condiciones húmedas. La prueba no evalúa los efectos a largo plazo de la posible corrosión en la batería y los terminales de la unidad, los cuales resultan de múltiples ciclos de humedad y secado. Las normas de clasificación IPX y las recomendaciones para el uso se describen en los Manuales del Operador de ECHO, o en la Sección de Documentos Técnicos en www.echo-usa.com/technical-documentation.



# **QUESTIONS FRÉQUENTES 56V**

# 1. Quels sont les coûts d'achat et de fonctionnement des produits électriques par rapport aux produits thermiques ?

Le prix d'achat initial d'un produit électrique, y compris la batterie et le chargeur, est souvent supérieur au coût d'un produit thermique comparable. Cependant, les coûts d'exploitation sont moins élevés puisqu'il n'y a pas de carburant ou d'huile nécessaires pour l'exploitation. L'équipement électrique nécessite également moins d'entretien, ce qui compense encore les coûts initiaux supérieurs des produits et services alimentés par batterie.

#### 2. Quelle est la différence entre les batteries au lithium et les batteries lithium-ion?

Une batterie lithium-ion est conçue pour être rechargée, tandis que la batterie au lithium n'est pas rechargeable.

#### 3. Quels sont les avantages des batteries lithium-ion?

Les batteries lithium-ion ont une densité d'énergie plus élevée. Elles délivrent donc plus de puissance pour moins de poids.

# 4. Une tension nominale plus élevée signifie-t-elle plus de puissance ? (p. ex., 40 V, 60 V, 80 V ? Un voltage plus important est-il plus efficace ?)

La puissance est définie comme la quantité de travail effectué au cours d'une période de temps. La tension de la batterie n'est qu'une partie de l'équation de puissance. Les volts ne correspondent pas à la puissance. L'équation de puissance comprend le type de moteur, son efficacité, la qualité de ses composants, la qualité des aimants, leur nombre, ainsi que les paramètres de programmation définis par chaque fabricant dans ses outils.

### 5. Que signifie Ah ? Comment cela affecte-t-il l'alimentation et/ou le temps d'exécution ?

Ah est une abréviation pour ampère-heure (souvent abrégé en amp-heure). Il s'agit de la quantité totale de courant qu'une batterie peut fournir en une heure. Un outil électrique qui tire en continu 1,0 A de courant videra complètement une batterie de 1,0 Ah en une heure (dans des conditions idéales). En termes simples, un produit avec une cote amp-heure plus élevée contient plus d'énergie qu'un produit (de tension équivalente) avec une cote amp-heure inférieure. Si vous envisagez une batterie pour un outil qui nécessite beaucoup de puissance ou de couple pour être efficace, alors une batterie Ah plus élevée serait un plus, car elle permettra plus de temps de fonctionnement. S'il s'agit d'un outil léger, alors une batterie Ah inférieure fera l'affaire, car elle n'aura pas besoin de délivrer autant d'ampères pour bien fonctionner, sera moins onéreuse et plus légère.



#### 6. Comment la puissance d'une batterie est-elle calculée ?

La quantité d'énergie stockée dans une batterie est spécifiée en Watt-heure (Wh). Un Watt-heure est la tension (V) que la batterie fournit multipliée par la quantité de courant (Ampères) que la batterie peut fournir pendant un certain temps (généralement en heures).

Tension \* Ampères-heures = Wh.

Exemple:

60 V x 5,0 Ah = 300 Wh

 $18 \text{ V} \times 12,0 \text{ Ah} = 216 \text{ Wh}$ 

Même si l'exemple de batterie 18 V ci-dessus a une cote Ah plus élevée, la tension est plus faible et la quantité globale d'énergie stockée dans la batterie est inférieure.

#### 7. Comment puis-je choisir la bonne batterie en fonction du travail à accomplir ?

Lorsque vous choisissez la batterie à utiliser sur votre outil, reportez-vous au tableau de compatibilité 56 V https://www.echo-usa.com/battery-information pour déterminer quelles batteries peuvent être utilisées sur votre outil Ensuite, considérez combien de temps d'exécution vous avez besoin. Il est préférable de choisir la taille de la batterie qui fournit le niveau d'exécution nécessaire pour votre tâche.

### 8. Quelle est la durée d'exécution moyenne du VENTILATEUR ALIMENTÉ PAR BATTERIE ECHO 56 V ?

Les ventilateurs fonctionnent dans des applications à très forte charge et le temps d'exécution peut varier considérablement en fonction de la façon dont l'utilisateur utilise l'unité. Par exemple, le DPB-2500 avec une batterie de 2,5 Ah fonctionnant en mode turbo non-stop fonctionnera pendant environ 9 minutes, 15 minutes à grande vitesse et jusqu'à 90 minutes à basse vitesse.

### 9. Quel est le temps d'exécution moyen pour la TAILLEUSE DE HAIES 56 V ECHO, ALIMENTÉE PAR BATTERIE ?

Les tailleuses de haies fonctionnent avec des charges très légères et peuvent fournir les temps d'exécution parmi les plus longs des équipements portables alimentés par batterie. Par exemple, le DHC-2300 peut fonctionner jusqu'à 90 minutes avec une batterie de 2,5 Ah et jusqu'à 180 minutes avec une batterie de 5,0 Ah. Plus l'application de charge est légère, plus l'exécution est longue.



# 10. Quelle est la durée d'exécution prévue pour TAILLE-BORDURES À FIL 56 V ECHO, ALIMENTÉ PAR BATTERIE ?

Les tailles-bordures peuvent être utilisées dans un large éventail d'applications allant de la coupe de l'herbe claire impossible à réaliser avec une tondeuse à gazon, comme autour de dénivelés, de ponts, d'abris de jardin, etc., aux applications à forte charge comme l'enlèvement des broussailles lourdes ou le déblaiement des lignes de fossé. Les exécutions varient considérablement en fonction de la charge appliquée à l'outil. Par exemple, le DSRM-2100 peut fonctionner jusqu'à 56 minutes avec une batterie de 2,5 Ah et 112 minutes avec une batterie de 5,0 Ah. Les durées « jusqu'à » sont dans des conditions de coupe légère. À mesure que la charge de fonctionnement augmente, les temps d'exécution diminuent. Le DSRM-2600 peut fonctionner jusqu'à 26 minutes avec une batterie de 2,5 Ah et 52 minutes avec une batterie de 5,0 Ah, également sous application de coupe légère.

# 11. Quel est le nombre moyen de coupes que vous pouvez faire avec TRONÇONNEUSE 56V ECHO, ALIMENTÉE PAR BATTERIE ?

La plus grande influence sur le nombre de coupes qui peuvent être réalisées avec une tronçonneuse alimentée par batterie est le tranchant de la chaîne. Assurez-vous toujours que votre chaîne est correctement aiguisée. Une chaîne émoussée nécessite plus d'énergie de la part de la tronçonneuse, ce qui augmente la charge de coupe et réduit considérablement le nombre de coupes que vous pouvez obtenir à partir d'une seule charge. Par exemple, avec une chaîne tranchante, le DSC-5000, avec une batterie de 5,0 Ah, peut faire jusqu'à 200 coupes sur une bûche de 15x15 cm, tandis que le DCS-2500T peut faire jusqu'à 60 coupes sur une bûche de 10x10 cm.

# 12. Quelle est la durée d'exécution prévue de la TONDEUSE À GAZON À BATTERIE 56 V ECHO ?

Les conditions qui peuvent affecter les temps d'exécution pour les tondeuses à gazon comprennent la hauteur de l'herbe, le type d'herbe, le niveau d'humidité de l'herbe et le style de tonte tel que l'ensachage, le paillage ou le déchargement latéral. En outre, le terrain tel que les pentes peut avoir un effet sur les temps d'exécution lors de l'utilisation d'une fonction automotrice. Le DLM-2100SP tondra jusqu'à 70 minutes ou 1/3 acre sur (1) batterie 5,0 Ah. Jusqu'à 140 minutes ou 2/3 acre avec (2) 5,0 Ah batteries et jusqu'à 35 minutes avec (1) 2,5 Ah batterie ou 1/6 acre. Ces temps d'exécution sont basés sur des applications hebdomadaires régulières d'entretien de la pelouse.

## 13. À quelle vitesse le chargeur ECHO STANDARD chargera-t-il complètement une batterie ?

Temps de recharge : Batterie 2,5 Ah : 75 minutes

Batterie 5,0 Ah : 150 minutes Batterie 8,0 Ah : 225 minutes



### 14. À quelle vitesse le chargeur ECHO RAPID chargera-t-il complètement une batterie ?

Temps de recharge : Batterie 2,5 Ah : 38 minutes

Batterie 5,0 Ah : 75 minutes Batterie 8,0 Ah : 120 minutes

# 15. À quelle vitesse le chargeur ECHO DUAL PORT RAPID chargera-t-il complètement une batterie ?

Temps de recharge : Batterie 2,5 Ah : 38 minutes

Batterie 5,0 Ah : 48 minutes Batterie 8,0 Ah : 60 minutes

# 16. À quelle vitesse le chargeur ECHO DUAL PORT RAPID chargera-t-il complètement deux batteries ?

Temps de recharge : Batterie 2,5 Ah : 38 minutes

Batterie 5,0 Ah : 60 minutes Batterie 8,0 Ah : 100 minutes

# 17. À quelle vitesse le CHARGEUR ECHO TOP MOUNT chargera-t-il complètement une batterie ?

Temps de recharge : Batterie 2,5 Ah : 150 minutes

Batterie 5,0 Ah : 300 minutes Batterie 8,0 Ah : 480 minutes

# 18. Pourquoi les temps de charge de la batterie unique entre le CHARGEUR ECHO RAPID et le CHARGEUR ECHO DUAL PORT RAPID sont-ils si différents ? Ne sont-ils pas tous les deux des chargeurs rapides ?

Les ratios de charge ne sont pas les mêmes. La sortie du chargeur ECHO RAPID est de 4 A. Le chargeur ECHO DUAL PORT RAPID a une sortie maximale de 10 A et peut adapter son ratio de charge en fonction de la batterie concernée.

#### CHARGEUR ECHO RAPID

4 A pour une batterie 2,5 Ah

4 A pour une batterie 5,0 Ah

4 A pour une batterie 8,0 Ah

#### CHARGEUR ECHO DUAL PORT RAPID

- (1) 4 A pour une batterie 2,5 Ah / (2) batteries en même temps 4 A par port
- (1) 8 A pour une batterie 5,0 Ah / (2) batteries en même temps 5 A par port
- (1) 10 A pour une batterie 8,0 Ah / (2) batteries en même temps 5 A par port



## 19. Quelle est la bonne façon de stocker le produit et la batterie ECHO 56V lorsqu'ils ne sont pas utilisés ?

Quand le produit n'est pas utilisé pendant longtemps, assurez-vous de le stocker dans les conditions suivantes. Ne stockez pas votre outil sans effectuer les opérations de maintenance préventives suivantes :

- Retirez la batterie de l'outil.
- Couvrez le compartiment de la batterie.
- Stockez l'outil dans un endroit sec et sans poussière, hors de portée des enfants.
- Pour maximiser la durée de vie des batteries stockées plus de 3 mois, ECHO recommande que les batteries soient stockées à 3 voyants verts sur l'indicateur de capacité (BCI) et à température ambiante.

#### 20. Comment transporter les BATTERIES LITHIUM-ION ECHO?

Lorsque la batterie n'est pas utilisée, éloignez-la des autres objets métalliques tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis et les bijoux comme les bagues, ainsi que les bracelets ou tout autre petit objet métallique qui peut établir une connexion entre les bornes. Court-circuiter les bornes de la batterie endommagera la batterie.

#### 21. Comment expédier des BATTERIES LITHIUM-ION ECHO?

Vérifiez auprès de votre transporteur local pour les exigences d'expédition.

#### 22. Comment recycler les BATTERIES LITHIUM-ION ECHO?

ECHO participe au programme de recyclage des batteries de la RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation). Chaque batterie ECHO de 56 volts porte le logo de recyclage RBRC et le numéro de téléphone pour rechercher le site de dépôt le plus proche. La RBRC compte plus de 30 000 sites de collecte aux fins de dépôt. Ce service est généralement gratuit sur ces sites. Ces sites acceptent les batteries jusqu'à 300 watts-heures. Vous pouvez également vérifier auprès de votre ville ou canton local pour les services de dépôt et de recyclage. Pour localiser un site de dépôt de recyclage près de chez vous et obtenir plus de détails sur les documents d'expédition et les emballages appropriés, contactez RBRC à l'adresse suivante :

- www.call2recycle.org
- 1.877.2.RECYCLE

### 23. Comment déduire le pourcentage de charge de la batterie à partir des voyants lumineux ?

- Un voyant vert indique que la batterie a une charge de 1 à 24 %.
- Deux voyants verts indiquent que la batterie a une charge de 25 à 54 %.
- Trois voyants verts indiquent que la batterie a une charge de 55 à 79 %.
- Quatre voyants verts indiquent que la batterie a une charge de 80 à 100 %.



# 24. À quelle température mon outil et ma batterie peuvent-ils être utilisés, chargés et stockés ?

Températures ambiantes recommandées :

	Charge		Utilisation/Décharge		Stockage	
	Faible	Élevée	Faible	Élevée	Faible	Élevée
Produit <sup>(1)</sup>	Ne s'applique pas		32°F (0°C)	113°F (45°C)	32°F (0°C)	113°F (45°C)
Batterie <sup>(2)(3)</sup>	39°F (4°C)	104°F (40°C)	32°F (0°C)	113°F (45°C)	32°F (0°C)	113°F (45°C)
Chargeur	39°F (4°C)	104°F (40°C)	Ne s'applique pas		32°F (0°C)	113°F (45°C)

<sup>(1)</sup> Ces données partent du principe que la batterie est à l'écart du chargeur ou stockée à la plage de température indiquée pour l'utilisation du chargeur (39°F (4°C)) - 104°F (40°C)).

Remarque : un stockage prolongé des batteries dans des conditions ou à des niveaux de charge BCI (l'indicateur de capacité) autre que ceux notés ci-dessus peuvent dégrader les performances et le temps d'exécution de la batterie.

#### 25. À quoi correspondent les différentes lumières du chargeur?

Lorsque la batterie est installée dans le chargeur : un voyant vert clignotant indique que la batterie se charge, vert fixe indique que la batterie est complètement chargée, rouge clignotant indique une batterie ou un chargeur défectueux, rouge fixe indique que la batterie est trop chaude ou trop froide pour se charger. Ajustez la température de la batterie au besoin.

# 26. Combien de charges et de décharges puis-je attendre de ma batterie avant de remarquer une dégradation de sa capacité ?

Cela dépend du type d'outil, de l'application et du type de chargeur utilisés. Les batteries ont en moyenne plus de 900 cycles de charge avant qu'une réduction du temps d'exécution ne fasse sentir.

#### 27. Qu'est-ce que la technologie MAXOUT™?

La technologie MAXOUT™ est une fonctionnalité logicielle des DCS-2500T, DSRM-2600, DSRM-2600U et DPAS-2600SB qui permet à la puissance de sortie de rester cohérente lorsque la batterie se décharge, comme le ferait un outil alimenté au gaz dont l'alimentation reste constante jusqu'à ce qu'il soit à court de gaz.

<sup>(2)</sup> Les batteries chaudes à température ambiante élevée nécessitent des temps de charge plus longs.

<sup>&</sup>lt;sup>(3)</sup> Pour maximiser la durée de vie des batteries stockées plus de 3 mois, ECHO recommande que les batteries soient stockées à 3 voyants verts sur l'indicateur de capacité (BCI) et à température ambiante.



#### 28. Dois-je laisser ma batterie sur le chargeur lorsqu'elle n'est pas utilisée ?

Non. Une fois la charge terminée, ECHO recommande à l'utilisateur de retirer la batterie du chargeur et de la débrancher de la prise.

#### 29. Que dois-je faire si j'ai un outil et/ou une batterie défectueux?

Apportez votre outil, votre batterie et votre chargeur à un concessionnaire ECHO agréé pour inspection.

#### 30. Quelle est la garantie sur la batterie et le chargeur?

Propriétaire : 2 años para la batería

2 años para el cargador

Commercial: 2 años para la batería

2 años para el cargador

Location: 90 días para la batería

90 días para el cargador

## 31. Quel est l'avantage d'un moteur sans balais par rapport aux moteurs avec des brosses ?

Les moteurs sans balais sont plus durables, plus silencieux, plus efficaces et nécessitent moins d'entretien que les moteurs à balais.

## 32. Les batteries peuvent-elles rester dans l'outil pour un stockage prolongé, y a-t-il un tirage de tension ?

ECHO recommande de retirer les piles et de couvrir le compartiment de la batterie. Même si au repos, la tension est minuscule, ECHO recommande de stocker la batterie séparément des outils.

#### 33. Quel est le meilleur moment pour charger la batterie?

ECHO recommande que la batterie soit chargée une fois qu'elle est complètement épuisée et qu'elle n'alimente plus l'outil.

#### 34. Quelle est la meilleure façon de nettoyer les outils/batteries sales?

Utilisez de l'air comprimé ou un pinceau en crin doux pour retirer les débris de la batterie et de ses compartiments.



#### 35. Y a-t-il un entretien nécessaire sur les outils et les batteries?

Chaque outil nécessite différents niveaux et intervalles de maintenance. Example : les tronçonneuses nécessitent un entretien pour la barre et la chaîne, tandis que les tondeuses à gazon ont une lame qui nécessite un affûtage, et certaines tondeuses nécessitent un entretien du boîtier d'engrenage et de l'arbre de transmission. Il est préférable de consulter votre manuel du propriétaire pour obtenir des étapes faciles à suivre sur la façon d'entretenir correctement chaque outil.

#### 36. Puis-je utiliser des outils alimentés par batterie si j'ai un stimulateur cardiaque?

Les composants de cette machine génèrent un champ électromagnétique pendant le fonctionnement, ce qui peut interférer avec certains stimulateurs cardiaques. Pour limiter le risque de blessure sérieuse ou mortelle, les personnes munies d'un pacemaker doivent consulter leur médecin et le fabricant du pacemaker avant d'utiliser l'outil. En l'absence de telles informations, ECHO ne recommande pas l'utilisation de cette machine par quiconque a un stimulateur cardiaque.

#### 37. Les produits à batterie peuvent-ils être utilisés sous la pluie?

Tous les produits électriques ECHO sont conçus pour être homologué IPX pour un certain niveau de résistance à l'eau, mais ne doivent pas être utilisés dans des situations où une humidité excessive peut créer des problèmes de fonctionnement ou invalider la garantie. Les cotes IPX, les avertissements et les recommandations d'utilisation sont décrits dans les manuels de l'opérateur d'ECHO ou dans la section des documents techniques, disponibles sur www.echo-usa.com/technical-documentation.

#### 38. Quelle est la cote IPX d'ECHO sur les produits 56 V ?

Certains produits de batterie ECHO sont conçus et testés selon l'évaluation IPX 60529 de la CEI (Commission électrotechnique internationale) qui a été développée pour évaluer et classer la résistance des nouveaux boîtiers de dispositifs électriques et électroniques contre l'intrusion d'eau et de liquides. Les cotes IPX ne fournissent pas de garantie de protection en cas de dégradation du produit par une utilisation prolongée, y compris des expositions répétées à des conditions humides. Le test n'évalue pas les effets à long terme d'une corrosion possible sur les bornes de la batterie et de l'unité, consécutive à de multiples cycles humides-secs. Les cotes IPX et les recommandations d'utilisation sont décrites dans les manuels de l'opérateur d'ECHO ou dans la section des documents techniques, disponibles sur www.echo-usa.com/technical-documentation.