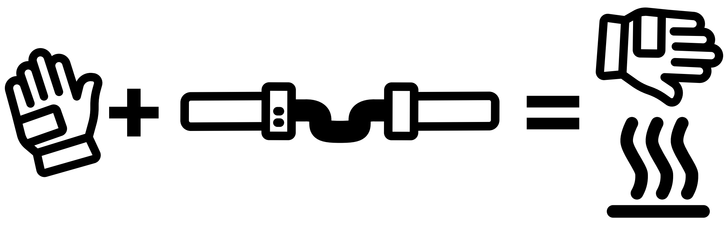
GREEN FORCE

PUÑOS CALEFACTABLES
DUAL GRIPS

#passion for innovation

GreenForce agradece la adquisición de estos innovadores puños calefactables DUAL GRIPS, inventados, diseñados y patentados en Francia .

Los puños calefactables de GreenForce van más allá de la clásica protección contra el frío. De hecho, los DUAL GRIPS pueden conectarse con los guantes HYBRID, también ofrecidos por GreenForce, eliminando así la necesidad de baterías externas.
Una innovación tecnológica y ecológica que refleja la visión de GreenForce: hacer cada trayecto más agradable y seguro.



#passion for innovation

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN PARA PUÑOS ESTÁNDAR DE 130 MM

Retirar los puños originales:

Puedes retirar los puños originales introduciendo aire comprimido entre el puño y el manillar con una pistola de aire conectada a un compresor, o cortándolos con un cúter.

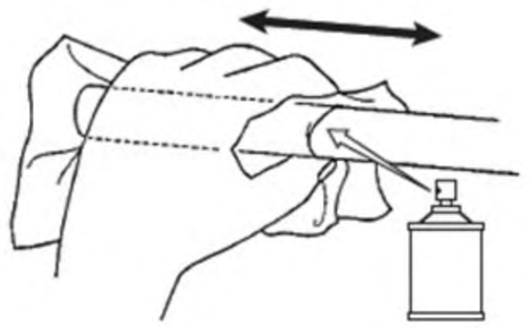


Fig. 1

Una vez retirados los puños originales, elimina los residuos de pegamento con un paño y un disolvente (Figura 1). Inserta los puños calefactables (montaje en seco) y verifica la holgura entre los puños y el manillar.

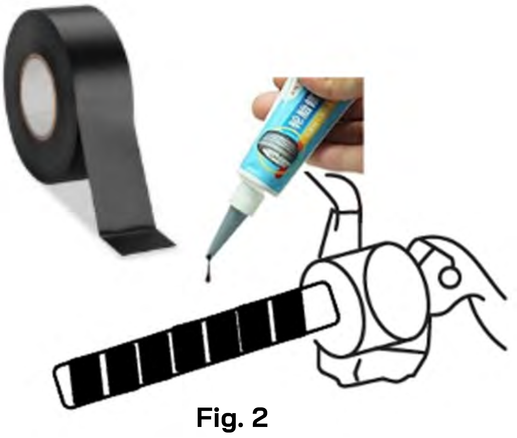


Fig. 2

Si es necesario, reduce la holgura usando cinta adhesiva.
Aplica el pegamento de neopreno incluido tanto en el manillar como en el interior del puño calefactable.

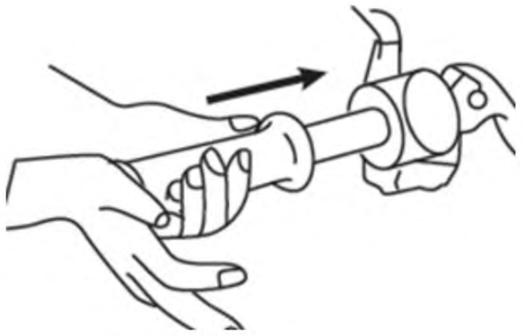


Fig. 3

Calienta el puño calefactable antes de instalarlo.
Inserta el puño calefactable en el manillar empujándolo con la palma de la mano (Figura 3).

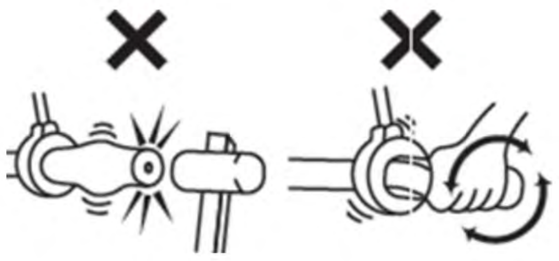


Fig. 4

¡ATENCIÓN!

- No golpees con un martillo.
- No gires los puños calefactables durante la instalación (Figura 4).

Esto podría deformar el puño o dañar la resistencia interna.

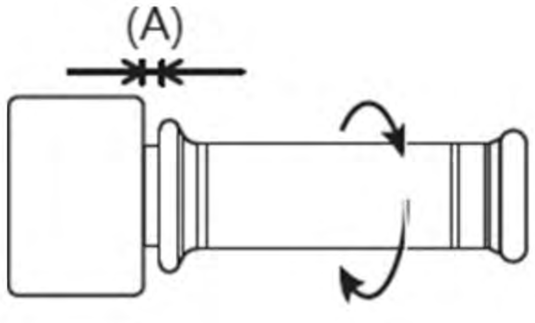


Fig. 5

Para el puño derecho (lado del acelerador - Figura 5), deja 2-3 milímetros de espacio entre el puño y el mando del acelerador (A) para permitir un giro libre.

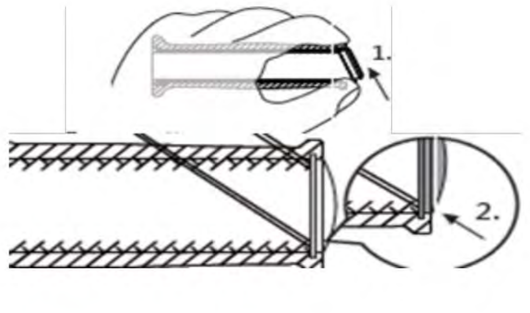


Fig. 6

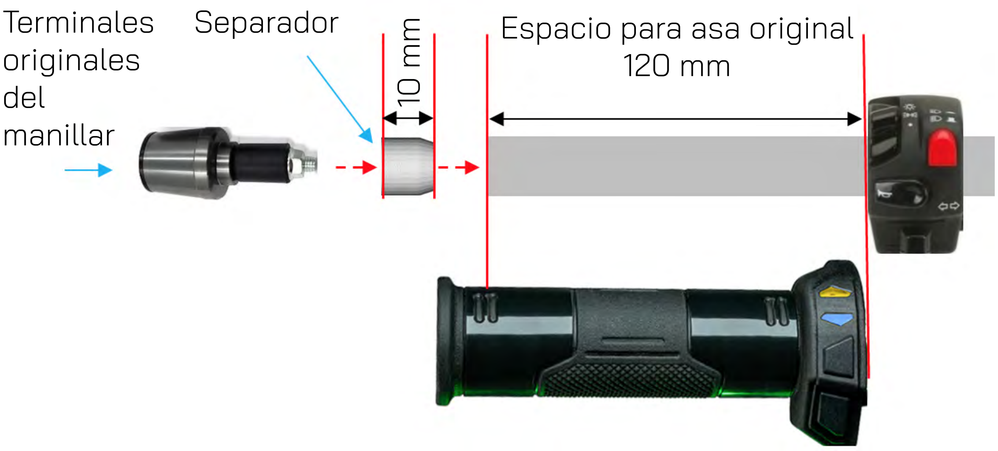
Si el manillar no tiene tapas terminales originales, inserta las tapas incluidas en el kit (Figura 6). Coloca la tapa en la ranura prevista.

¡ATENCIÓN!

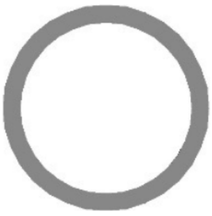
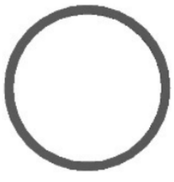
Antes de fijar el cableado eléctrico del puño derecho del acelerador con bridas de plástico (Rilsan), asegúrate de que el cable esté libre para moverse durante la aceleración.

GREENFORCE

INSTALACIÓN DE SEPARADORES PARA PUÑOS ESTÁNDAR DE 120 MM



EXTENSIONES DEL MANILLAR

Separador A	Separador B	Separador C
22 x 18	18 x 16	16 x 12
		
22 x 11	18 x 11	16 x 11

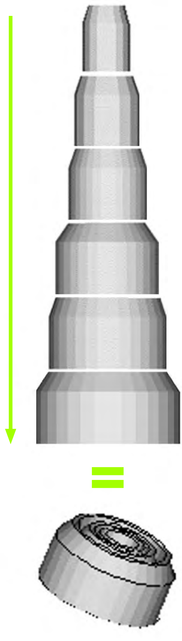
#passion for innovation

GREENFORCE

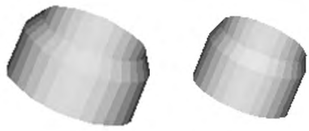
EXTENSIONES DEL MANILLAR
(SALA)

Separador D	Separador E	Separador F
12 x 10	10 x 8	8 x 6
12 x 11	8 x 11	6 x 11

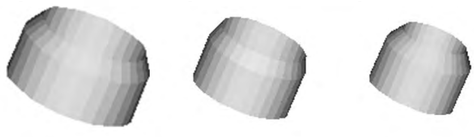
EJEMPLOS DE COMBINACIONES:



Separador A + Separador B = 22 x 16

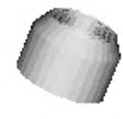


Separador A + Separador B + Separador C = 22 x 12



Separador C + Separador D = 16 x 10

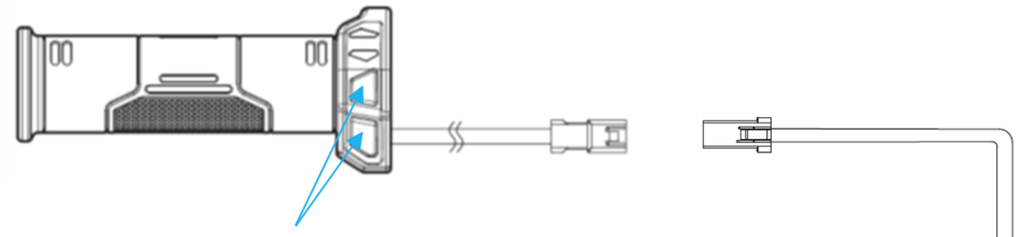
Separador C + Separador D + Separador E + Separador F = 16 x 6



#passion for innovation

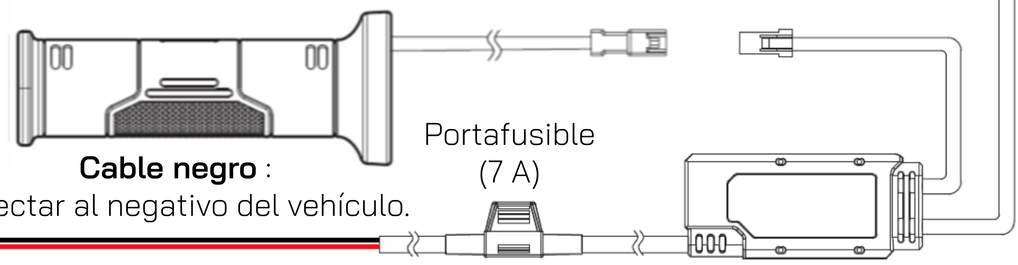
ESQUEMA DE MONTAJE

Puño calefactable izquierdo



Botones de control:
Encendido / Apagado
Ajuste de temperatura.

Puño calefactable recto



Portafusible
(7 A)

Cable negro :
conectar al negativo del vehículo.

Cable rojo :
conectar y soldar al «+12 V» del vehículo tras el contact.

NOTA : Se recomienda quitar el terminal y soldar el cable negro directamente al cableado principal del vehículo. **No conectar directamente a la batería.**

GREENFORCE

FUNCIONAMIENTO

Guantes HYBRID de GreenForce compatibles
(se venden por separado)

Conexión eléctrica entre los guantes calefactables y los puños mediante contacto directo.

Resistencia calefactable que cubre toda la circunferencia y longitud de los puños DUAL GRIPS.

POSICIÓN DE LOS LED Y CONTROLES

LED de nivel de temperatura de los guantes calefactables

LED de nivel de temperatura de los puños calefactables

Botón de ajuste de temperatura de los guantes calefactables

Botón de ajuste de temperatura de los puños calefactables

#passion for innovation

CONEXIÓN ENTRE GUANTES Y PUÑOS

Después de poner el contacto en «ON», los dos LED se encienden en blanco durante **3 segundos** y luego se apagan:

- Si al menos un guante está en contacto con las empuñaduras, el LED «nivel de temperatura de los guantes calefactados» se ilumina en blanco.
- Pulse el botón superior durante 3 segundos para activar los guantes calefactados y ajustar la temperatura.

Comportamiento del LED «nivel de temperatura de los guantes calefactados» después de activar los guantes calefactados:

- Mientras al menos un guante calefactado esté en contacto con una de las empuñaduras, el ajuste de temperatura seguirá activo.
- Si ningún guante calefactado está en contacto con las empuñaduras, el LED del nivel de temperatura se apaga después de 3 segundos.
- Para mantener su configuración inicial, al menos un guante debe volver a estar en contacto con las empuñaduras dentro de los 90 segundos.
- Si ningún guante está en contacto con las empuñaduras pasados 90 segundos, el LED volverá a blanco

Para reactivar el calentamiento de los guantes, pulse el botón superior durante **3 segundos**.

PUESTA EN MARCHA DE LOS GUANTES DUAL GRIPS

ETAPA 1

Ponga el contacto en «ON», los dos LED se iluminan en blanco durante 3 segundos y luego se apagan.

Solo el LED superior podría permanecer encendido en blanco si uno o ambos guantes calefactados están en contacto con la empuñadura.

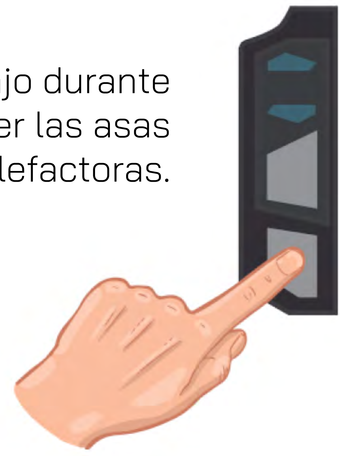
GREENFORCE

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE LOS GUANTES CALEFACTADOS

ETAPA 2

AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE LOS PUÑOS CALEFACTADOS
(PULSADOR INFERIOR)

Pulse el botón hacia abajo durante 3 segundos para encender las asas calefactoras.



AJUSTE DE LA TEMPERATURA DE LOS GUANTES CALEFACTADOS
(PULSADOR SUPERIOR)

Pulse el botón superior durante 3 segundos para encender los guantes calefactados.

#passion for innovation

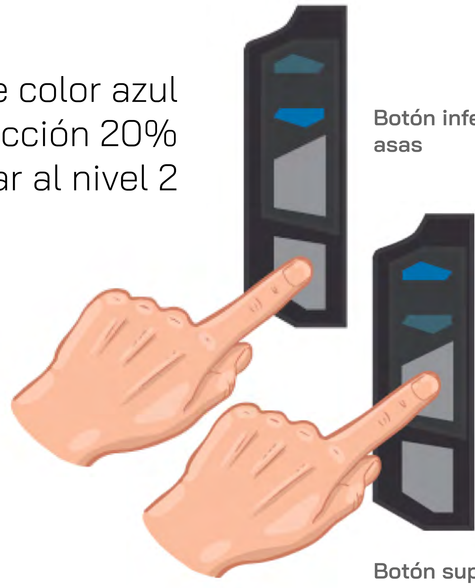
GREENFORCE

ETAPA 3

NIVEL 1

LED de color azul
Potencia de calefacción 20%
Presione el botón para pasar al nivel 2

NIVEL 1



NIVEL 2

LED de color verde
Potencia de calefacción 40%
Presione el botón para pasar al nivel 3

NIVEL 2

#passion for innovation

GREENFORCE

ETAPA 3

NIVEL 3

LED de color amarillo
Potencia de calefacción 60%
Presione el botón para pasar al nivel 4

NIVEL 3

NIVEL 4

LED de color naranja
Potencia de calefacción 80%
Presione el botón para pasar al nivel 5

NIVEL 4

#passion for innovation

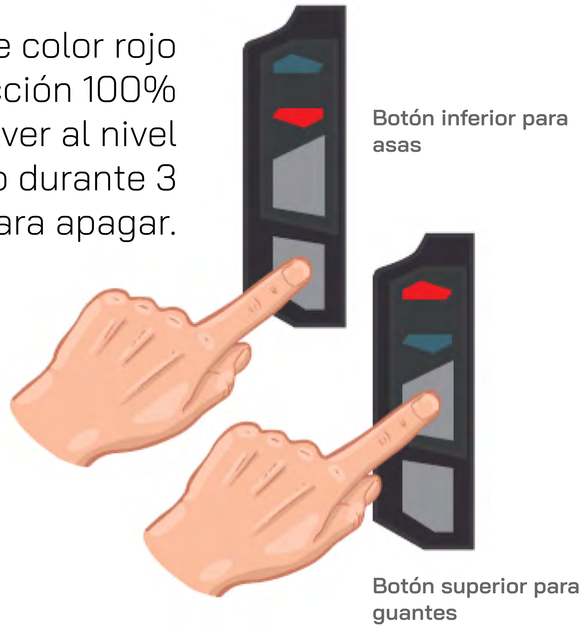
GREENFORCE

ETAPA 3

NIVEL 5

LED de color rojo
Potencia de calefacción 100%
Presione el botón para volver al nivel 1 o mantenga presionado durante 3 segundos para apagar.

NIVEL 5



ETAPA 4

APAGADO DE LAS EMPUÑADURAS CALEFACTADAS

Presione el botón inferior durante 3 segundos para detener el calentamiento de las empuñaduras calefactadas.

Presione el botón superior durante 3 segundos para detener el calentamiento de los guantes calefactados.

#passion for innovation

GREENFORCE

FUNCIÓN DE BATERÍA BAJA EN EMPUÑADURAS CALEFACTADAS

Cuando se encienden las empuñaduras calefactadas y la batería está baja, una luz de color violeta parpadeará.

Esta función se activa cuando el voltaje de la batería es inferior a 11,5 Voltios durante más de 5 segundos. El voltaje ideal de funcionamiento es de 13 Voltios.

Indicador superior de puños calefactados

FUNCIÓN DE BATERÍA BAJA EN GUANTES HYBRID

Cuando se encienden los guantes calefactados y la batería está baja, una luz de color violeta parpadeará.

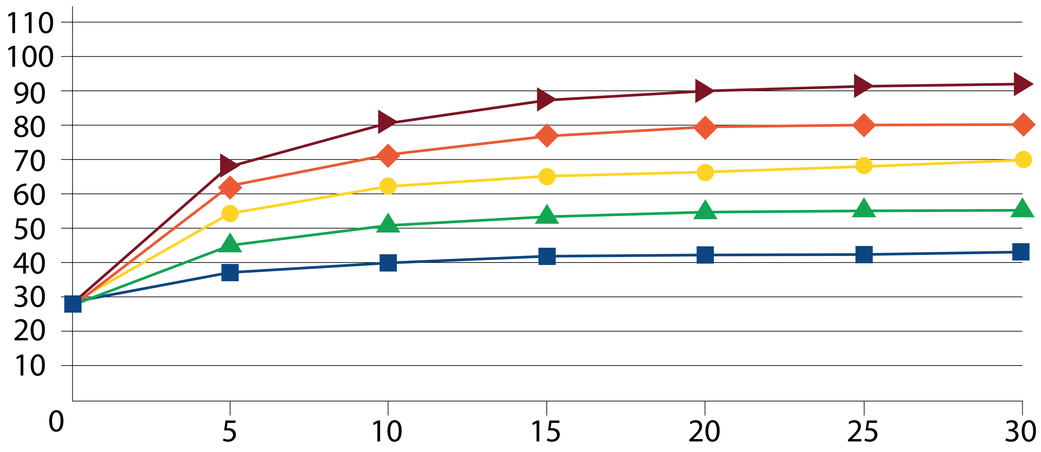
Esta función se activa cuando el voltaje de la batería es inferior a 11,5 Voltios durante más de 5 segundos. El voltaje ideal de funcionamiento es de 13 Voltios.

Indicador superior de guantes calefactados

#passion for innovation

GREENFORCE

CURVA DE TEMPERATURA DE LAS EMPUÑADURAS CALEFACTADAS



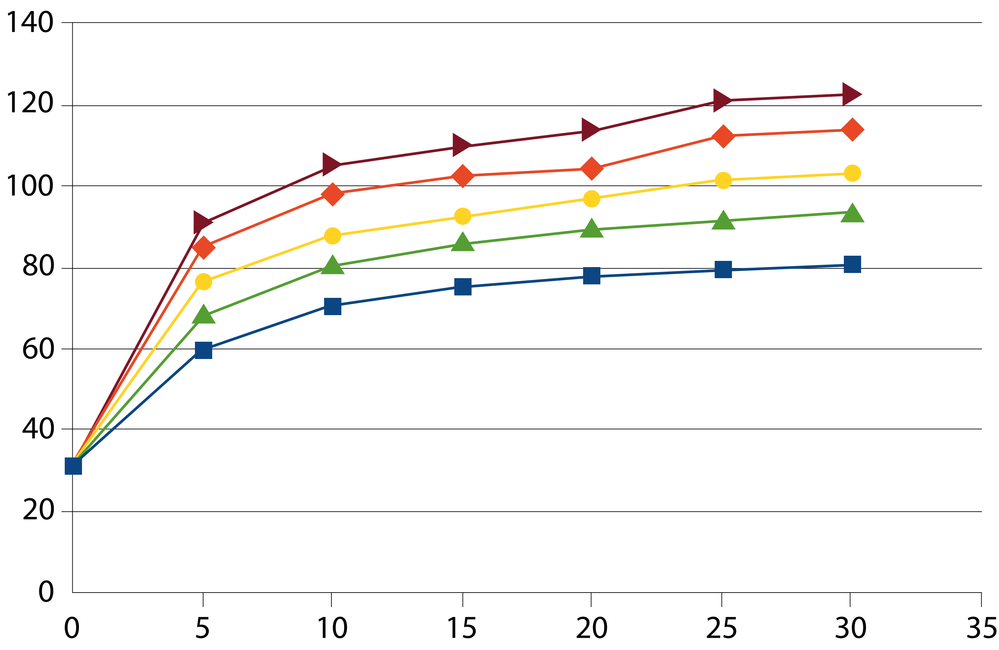
NOTA : Ambiente de prueba inferior a 26 grados Celsius, con un voltaje de funcionamiento de 13,5 V.

Curva de temperatura de nivel 5
Curva de temperatura de nivel 4
Curva de temperatura de nivel 3
Curva de temperatura de nivel 2
Curva de temperatura de nivel 1

#passion for innovation

GREENFORCE

CURVA DE TEMPERATURA DE LOS GUANTES HYBRID



NOTA : Ambiente de prueba inferior a 26 grados Celsius, con un voltaje de funcionamiento de 13,5 V.

#passion for innovation

GREENFORCE

CONSEJOS DE MANTENIMIENTO

1. **Evitar golpes:** No golpear ni chocar las empuñaduras para prevenir deformaciones o daños en los componentes internos.

2. **Proteger las empuñaduras de productos químicos:** Cualquier contacto con productos químicos puede alterar el tratamiento de la superficie, dañar la apariencia de los anillos conductores o afectar la calidad del caucho de las empuñaduras..

3. **No usar limpieza a alta presión:** No utilizar un limpiador a alta presión para limpiar las empuñaduras, ya que podría dañar los sellos impermeables y los componentes internos.

4. **Limpieza suave:** Usar un paño suave, húmedo y un poco de jabón negro para limpiar las empuñaduras. Evitar productos abrasivos o corrosivos para preservar la integridad de los materiales.

5. **Inspección regular:** Inspeccionar regularmente las empuñaduras en busca de signos de desgaste o daño.

6. **Instalación profesional:** Hacer instalar las empuñaduras por un profesional cualificado para garantizar un funcionamiento óptimo y evitar problemas de instalación y uso.

7. **Protección contra el agua:** Aunque las empuñaduras son impermeables (índice IP67), evitar la inmersión prolongada para preservar su vida útil.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alimentación: 12 Vcc (10 V - 16 V)
Recomendación: Batería de al menos 6 Ah
Producto calefactable: Uso obligatorio de guantes.
Homologación: ECE R10
CE
Garantía: 2 años

Consumo mínimo en espera: 1.5 mA ± 0.5 mA
Consumo máximo empuñaduras calefactadas: 3.2A ± 0.5A
Consumo máximo guantes calefactados: 2.4 A ± 0.5 A

Potencia por nivel de las empuñaduras calefactadas:
Nivel 1: 1.26 W / Nivel 2: 2.34 W / Nivel 3: 3.39 W
Nivel 4: 4.47 W / Nivel 5: 5.52 W

GARANTÍA

Las empuñaduras calefactadas DUAL GRIPS de GreenForce están cubiertas por una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra, siempre que se haya realizado la instalación por un profesional cualificado, con factura fechada como prueba. Esta garantía cubre únicamente defectos de fabricación y materiales en caso de un uso normal del producto, de acuerdo con las instrucciones de instalación y uso proporcionadas.

Importante: Los anillos tratados por pulverización catódica de las empuñaduras pueden perder su aspecto satinado con el tiempo y volverse más brillantes. Este cambio estético, relacionado con el desgaste natural, no constituye un defecto de fabricación y no afecta su buen funcionamiento.

GREENFORCE

EXCLUSIONES DE GARANTÍA

La garantía no cubre los siguientes casos:

1. **Desgaste normal:** Los cambios estéticos, como la pérdida del aspecto satinado de los anillos 3C o el desgaste del caucho de las empuñaduras, son causados por el uso regular del producto. Los daños por un uso excesivo también están excluidos.

2. **Instalación inapropiada:** Daños causados por una instalación no conforme o realizada por personal no cualificado.

3. **Mantenimiento inapropiado:** Daños causados por una limpieza no conforme a las recomendaciones de este manual.

4. **Uso indebido:** Cualquier deformación, corte, quemadura, caída o uso inapropiado en condiciones anormales.

5. **Condiciones ambientales extremas:** Daños causados por exposición prolongada a temperaturas muy altas, calor directo o luz solar intensa.

6. **Modificaciones y reparaciones no autorizadas:** Cualquier intervención, modificación o reparación realizada por terceros no autorizados por GreenForce.

CONDICIONES DE APLICACIÓN DE LA GARANTÍA

Para cualquier reclamación, el comprador debe proporcionar una prueba de compra y, si corresponde, una factura de instalación por un profesional. GreenForce se reserva el derecho de inspeccionar las empuñaduras antes de proceder a una sustitución o reparación. Los gastos de devolución son a cargo del comprador, pero serán reembolsados si se confirma el defecto

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

La garantía se limita a la reparación o reemplazo de las empuñaduras calefactadas, a elección de GreenForce. GreenForce no será responsable de ningún daño indirecto, accesorio o consecuente derivado del uso o la imposibilidad de uso de las empuñaduras calefactadas DUAL GRIPS.

SERVICIO POSTVENTA

Para cualquier consulta relacionada con la garantía o el servicio postventa, póngase en contacto con el servicio postventa de GreenForce en la siguiente dirección: sav@greenforce.team

www.greenforce.team

#passion for innovation