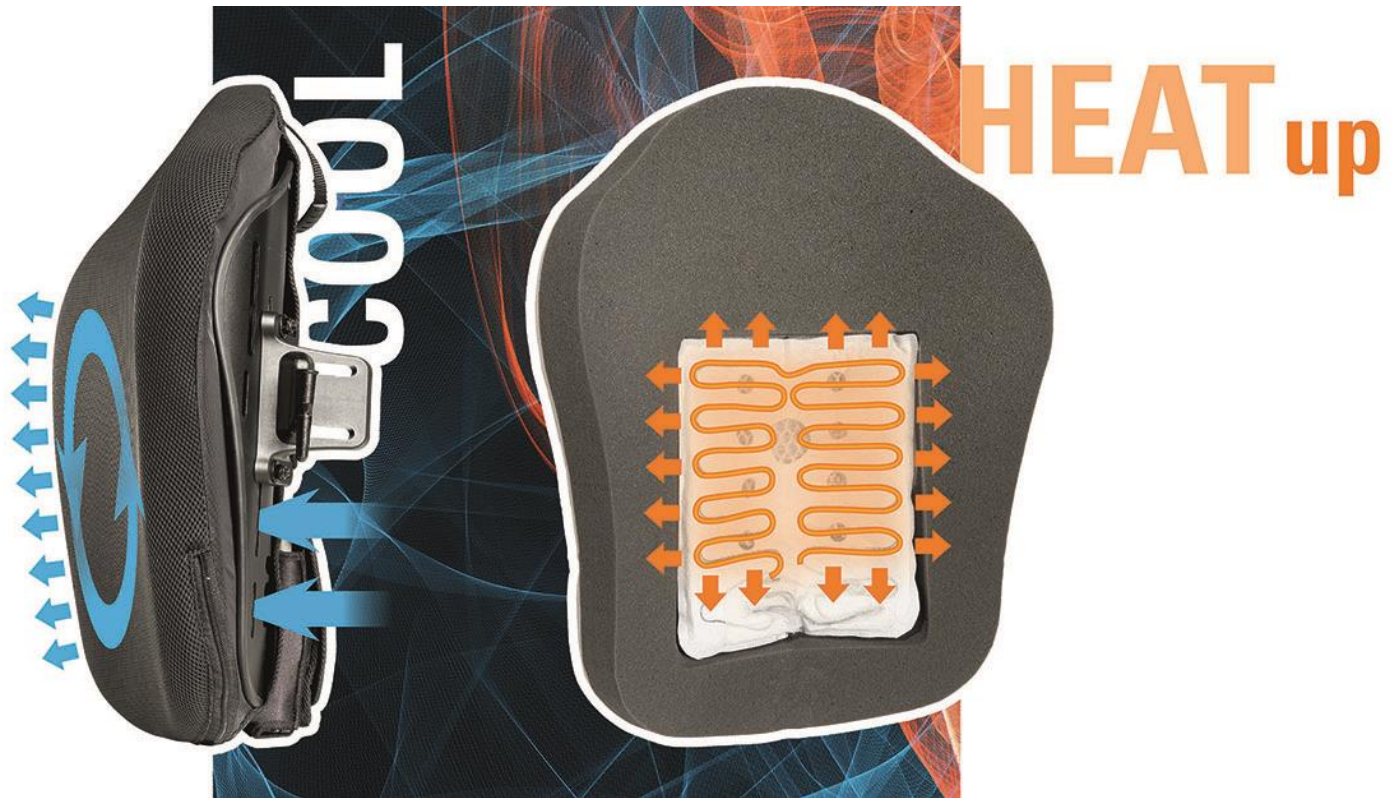


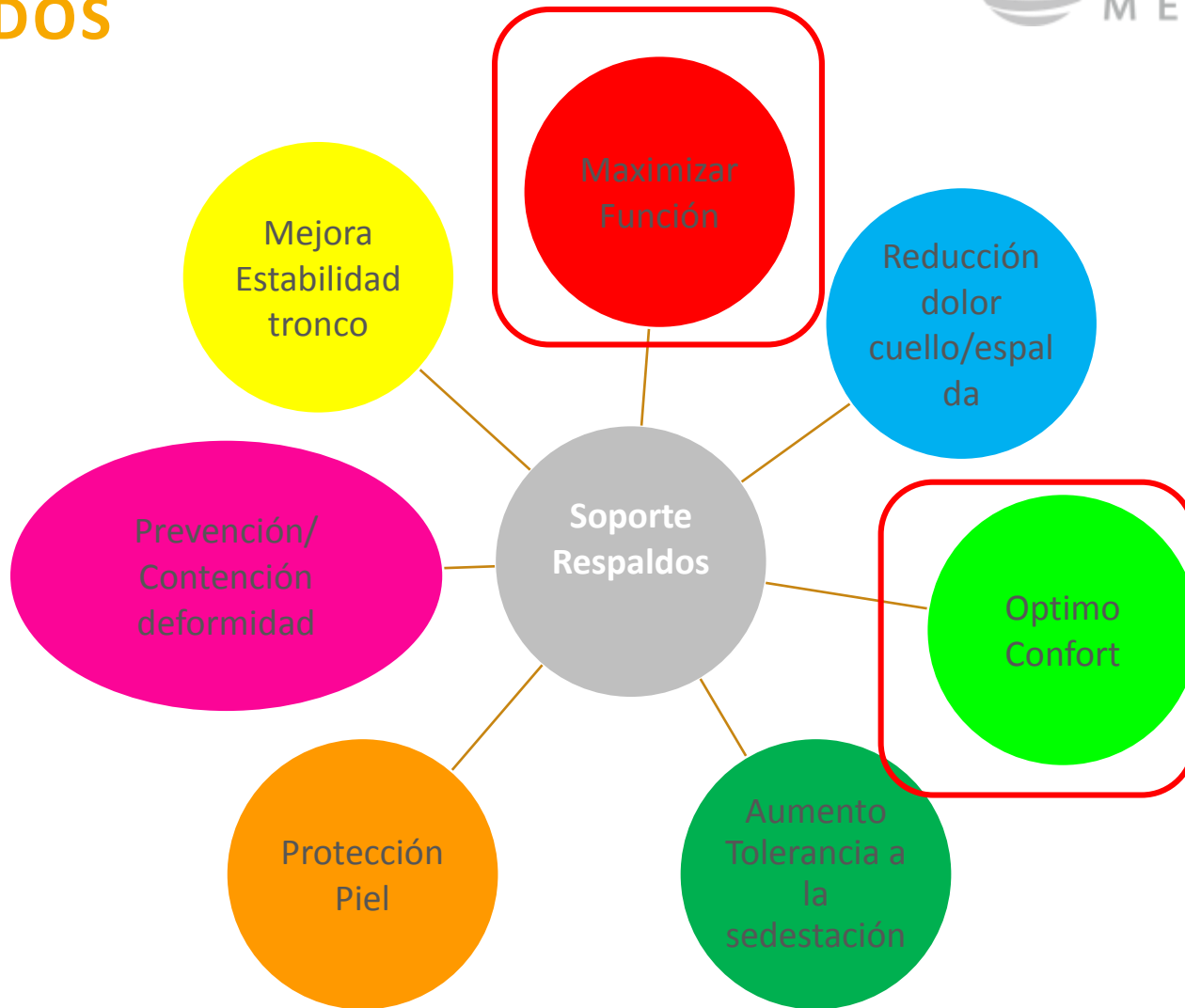
RESPALDO JAY 3 TERMORREGULADOR LA REVOLUCION EN CONFORT



EL PRIMER RESPALDO CON TECNOLOGIA TERMORREGULADORA INTEGRADA
REDISEÑANDO LA TECNOLOGIA EN RESPALDOS



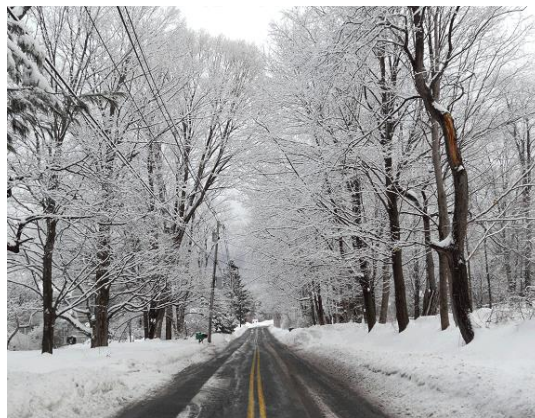
RECORDATORIO – BENEFICIOS RESPALDOS



INDICACIONES CLÍNICAS DIRIGIDO A:



- ✓ Usuarios- principalmente **LM, EM, Daño Cerebral, PC-** que tienen alterado el mecanismo automático de regulación de temperatura corporal y por tanto no pueden adaptar su temperatura de manera automática en las diferentes condiciones ambientales – **NECESIDAD CLINICA**
- ✓ Usuarios que vivan en **climas extremos calor/humedad/frío** (Ej: Sevilla/Soria) y quieren aumentar su sensación de bienestar en la silla – **CONFORT**
- ✓ Usuarios que quieren **optimizar su tolerancia a la sedestación y CONFORT** durante las horas sentado en la silla



RESPALDO JAY 3 TERMORREGULADOR

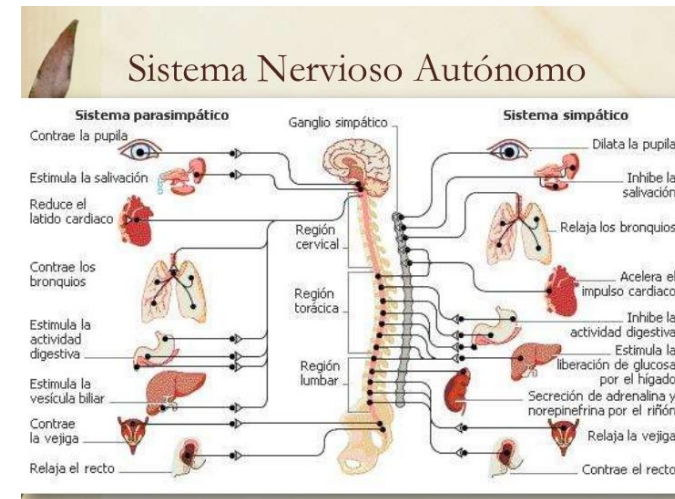


La temperatura corporal humana es aproximadamente de 37°C (Promedio de 36.7°C)

Su regulación “automática” es función del hipotálamo, que actúa sobre el sistema nervioso autónomo o vegetativo.

El sistema nervioso autónomo o vegetativo regula las funciones corporales inconscientes, involuntarias, automáticas: respiración, la circulación sanguínea, la digestión, el metabolismo, funciones clave en el control de temperatura corporal.

Algunas lesiones/patologías conllevan la alteración del sistema nervioso autónomo o vegetativo, afectando a este control automático de la temperatura corporal, siendo el paciente incapaz de adaptarse a las diferentes condiciones ambientales



TEMPERATURE DYSREGULATION

..is the elevation or decrease of body temperature without signs of infection. May result from exposure to environmental temperature change.

(Krassioukov et al 2007)



Termorregulación Corporal

LA TEMPERATURA CORPORAL BAJA



EL SISTEMA NERVIOSO AVISA Y SE PRODUCE VASOCONSTRICCIÓN CUTÁNEA+INACTIVACIÓN GLÁNDULAS SUDORÍPARAS



SI LA TEMPERATURA SIGUE BAJANDO SE PRODUCEN CONTRACCIONES MUSCULARES INVOLUNTARIAS Y TEMBLOR -> aumento de energía que se transforma en calor



LA ACTIVIDAD MUSCULAR produce aumento de energía y GENERA CALOR



ELEVACIÓN DE LA TEMPERATURA CORPORAL HACIA VALORES NORMALES

LA TEMPERATURA CORPORAL SUBE



EL SISTEMA NERVIOSO ALERTA PROVOCANDO VASODILATACIÓN VASOS SANGUÍNEOS CUTÁNEOS Y ACTIVACIÓN GLÁNDULAS SUDORÍPARAS -> SUDORACIÓN

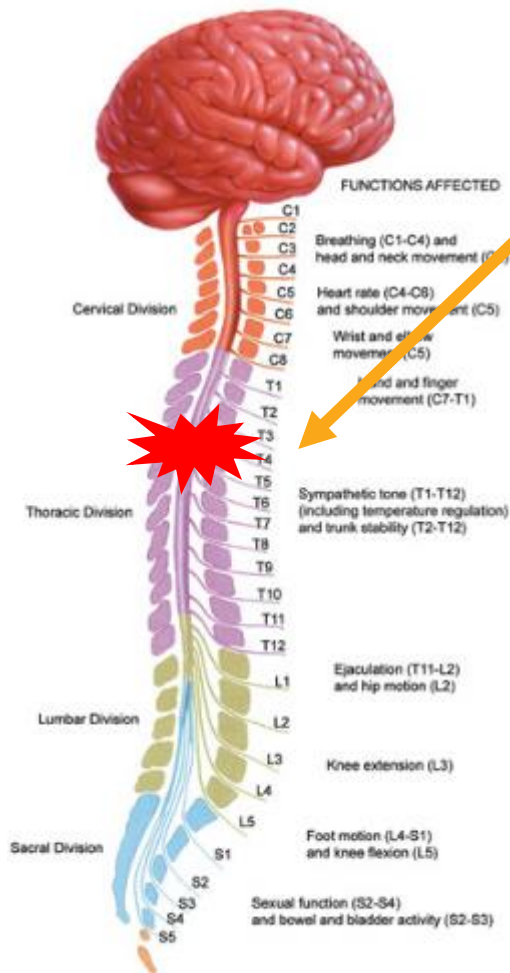


El sudor se evapora en la superficie del cuerpo ELIMINANDO CALOR



TEMPERATURA CORPORAL BAJA HACIA VALORES NORMALES

ALTERACIÓN TERMORREGULACIÓN EN LESIÓN MEDULAR



La LM provoca una desconexión con el Sistema nervioso autónomo, lo cual afecta al control automático de la temperatura (además de la presión arterial y ritmo cardiaco)

Este grado de afectación de la termorregulación depende del NIVEL de la lesión, siendo peor en lesiones a nivel cervical y torácicas altas.

Abnormal temperature control is common – worse in cervical and high thoracic injuries (Hagen 2015)

Frecuentemente encontramos:

- Falta de sudoración **debajo** nivel de lesión
- Sudoración excesiva **por encima** nivel de lesión

Paraplegics and tetraplegics find that their bodies can quickly adopt the ambient temperature

(National Spinal Injuries Centre 2010)

Recomendaciones actuales:

Control exhaustivo de las condiciones ambientales del paciente_ facilitando la ventilación o calor según ambiente

Be aware of environmental temp - facilitate of cooling or warming as required (Song 2015)

REGULACIÓN TEMPERATURA CORPORAL EN LESIÓN MEDULAR



TEMPERATURA CORPORAL BAJA DE VALORES NORMALES



SE MANTIENE BAJA DEBIDO A LA ALTERACION DEL MECANISMO TERMORREGULADOR



RIESGO DE HIPOTERMIA



TEMPERATURA CORPORAL SUBE DE VALORES NORMALES



SE MANTIENE ALTA DEBIDO A LA ALTERACION DEL MECANISMO TERMORREGULADOR



RIESGO DE HIPERTERMIA



ALTERACIÓN TERMORREGULACIÓN EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE



“En pacientes con EM encontramos dificultad para la regulación de temperatura corporal debido a la interrupción del control neuronal en las funciones autonómicas y endocrinas” (Davis, 2010)

La sensibilidad al calor y la regulación de la temperatura corporal son complicaciones en pacientes con ES; La fatiga causada por stress térmico es muy común.

“Heat sensitivity and central regulation of body temperature are among major issues for individuals with MS. Fatigue resulting from thermal stress is very common (Davis et al 2010)

“Se estima que el 60-80% experimenta reducción en funciones motoras y cognitivas cuando aumenta la temperatura ambiente o por ejercicio”

“Estimated that 60-80% experience reduced functioning as temp increases –ambient or exercise (Davis et al 2010)

OTROS ESTUDIOS

***Simon, 2014**_Análisis a 2,529 pacientes con EM, el 70% de los cuales refirió **empeoramiento en exposición a temperaturas altas**

***Flensner, 2011**_ estudio a 256 pacientes, de los cuales el **58% refirió sensibilidad al calor**, siendo más incapacitante que la propia fatiga.

La sensibilidad al calor en EM está altamente relacionada con síntomas discapacitantes como fatiga, dolor, dificultad de memoria/concentración y urgencia urinaria (afect motora y cognitiva)

RECOMENDACIONES ACTUALES

-Evitar la exposición a temperaturas altas/bajas

-Descanso_ con el consecuente impacto negativo en la función y AVD

ALTERACIÓN TERMORREGULACIÓN EN PARÁLISIS CEREBRAL



- Estudios señalan que la disfunción en la capacidad para la regulación de la temperatura corporal es común en Parálisis Cerebral y síndromes similares -especialmente en aquellos con lesiones alrededor del hipotálamo.

PERO en muchos casos no ha sido diagnosticado-reconocido- ni está recibiendo el tratamiento adecuado.

“Currently unrecognized and untreated in many children, especially those with the most severe physical impairment (Agrawal 2010)”

- Esta falta de termorregulación efectiva les convierte en vulnerables a la exposición a los ambientes de temperatura extrema_ algunos PC pierden la capacidad de sudoración

NUEVA SOLUCIÓN

RESPALDO JAY 3 TERMORREGULADOR

COMBINA POSICIONAMIENTO + REGULACIÓN TEMPERATURA



GARANTIZANDO:

✓ **EL CONTROL DE LA TEMPERATURA CORPORAL**

La tecnología termorreguladora integrada permite al usuario la ventilación y/o calentamiento para máximo confort

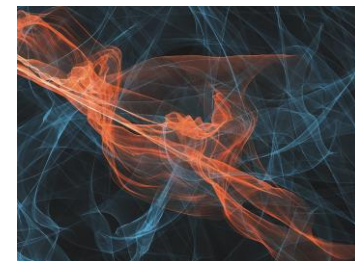
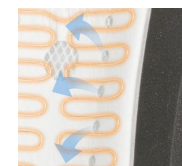
✓ **CONFORT EXCEPCIONAL**

✓ **DISEÑO para MAXIMA FUNCION**

Diseñado con diferentes contornos y componentes ajustables , con el modulo termorregulador integrado perfectamente en el almohadillado, y sin costuras!

✓ **TECNOLOGIA LIDE**

Redefiniendo la tecnología en los respaldos basándonos en el feedback y necesidades clínicas de los usuarios



RESPALDO JAY 3 TERMORREGULADOR CONFORT EXCEPCIONAL



La patentada tecnología térmica integrada en el respaldo ha sido diseñada para un CONFORT EXCEPCIONAL

- Los ventiladores integrados provocan el efecto de evaporación para disipar la humedad/sudoración del usuario de la piel _piel fresca y seca para protección total
- El modulo de calor es progresivo y está equipado con sistema automático de apagado



Modulo de ventilación/calor integrado en la espuma del respaldo

RESPALDO JAY 3 TERMORREGULADOR COMPONENTES



Módulo
Calor



Ventilación en
Carcasa



Ventiladores



Caja de control con
interruptor



Batería en carga

¿CÓMO FUNCIONA LA VENTILACIÓN?



SISTEMA VENTILACION CON MICROVENTILADORES

El Sistema de ventilación del respaldo Jay 3 termorregulador incluye dos **micro_ventiladores** incorporados en la espuma.

Cuando activamos la función de Ventilación, el aire comienza a circular desde los ventiladores integrados la espuma hacia el exterior del respaldo a través de la funda y el modulo de ventilación.

Se produce un **efecto de Evaporación** que disipa el calor y la humedad de la piel del usuario manteniéndola siempre fresca.



Dos Microventiladores incorporados

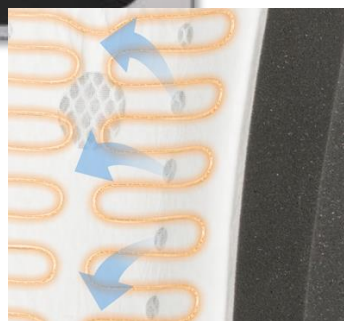


¿CÓMO FUNCIONA EL CALOR?



El modulo de calor del respaldo Jay 3 Termorregulador ha sido diseñado especialmente para su uso en sillas de ruedas y funciona con **espirales que generan calor continuo.**

Esta equipado con un Sistema de control de temperatura a 40 °C, con apagado automático, garantizando así el confort y la seguridad del usuario en todo momento.



■ IMPROVING PEOPLE'S LIVES

TECNOLOGÍA FUNDA

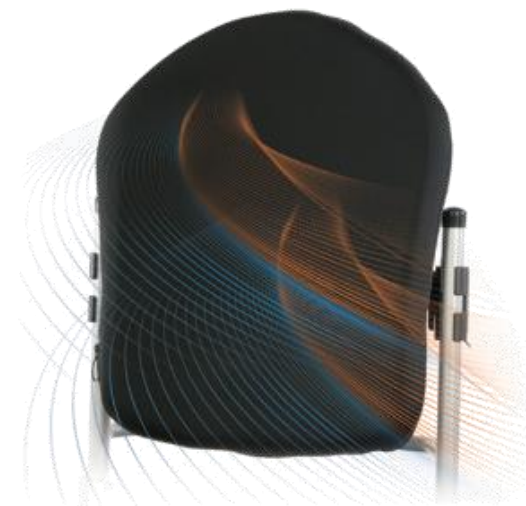


Surfaces that contact the skin can alter the microclimate by changing the rate of the evaporation and heat dissipation (Clark et al 2010)

DISEÑO Y TECNOLOGIA

La funda y carcasa del respaldo JAY 3 Termorregulador han sido especialmente diseñados para maximizar el flujo del aire a través del almohadillado del respaldo hacia el exterior

- Textil microclimático en contacto con el usuario, de secado rápido que absorbe la humedad del usuario manteniendo la piel seca y fresca
- El diseño único incluye en la parte posterior incluye:
 - Ventana de textil microclimático 3DX™ que facilita el flujo del aire por detrás hacia el exterior a través de las ranuras ventilatorias diseñadas en la carcasa de aluminio
 - Bolsillo práctico y accesible para proteger la batería



¿CÓMO FUNCIONA EL RESPALDO TERMORREGULADOR?

El respaldo Jay 3 Termorregulador funciona con una batería Inteligente Litio-Ion

- Mínimo 8 horas de duración desde carga total (diseñado para mínimo consumo de energía)
- Práctico cargador que se mantiene de pie
- Batería protegida en caja dura y en bolsillo funda respaldo para fácil acceso.
- Montaje en circuito para máxima seguridad
- Mantenimiento Cero
- Peso Total del Kit 800 gramos adicionales

Fácil ON/OFF para encender/apagar

- Rojo = Calor
- Azul = Ventilación



Bolsillo Batería



Interruptor on/off



Cargador Batería



Batería Litio Ion



SEGURIDAD EN TODOS LOS AMBIENTES



El respaldo JAY3 Termorregulador ha sido testado en condiciones climatológicas adversas como extremo calor, frío y lluvia, superando con éxito todos los test de Calidad.

La Tecnología térmica ha sido trabajada junto con los líderes en el sector automovilístico, aportando años de experiencia para su integración rigurosa en JAY de acuerdo a los estándares de la industria de sillas de ruedas

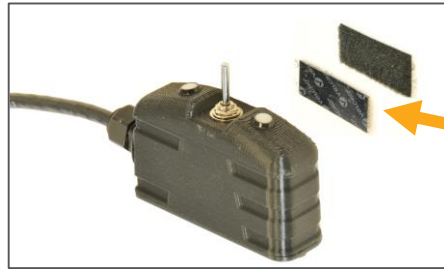


Superados con éxitos los mismos test que sillas eléctricas

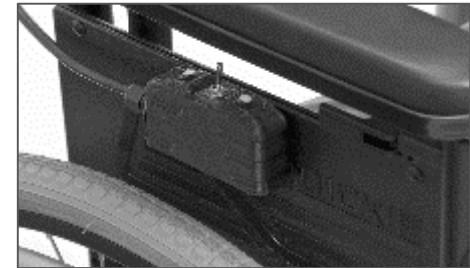


MONTAJE CAJA DE CONTROL

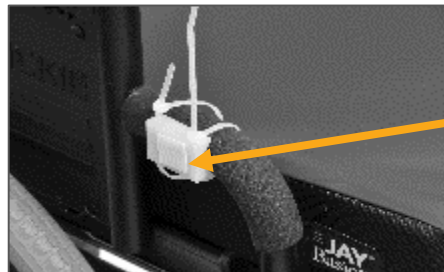
1.



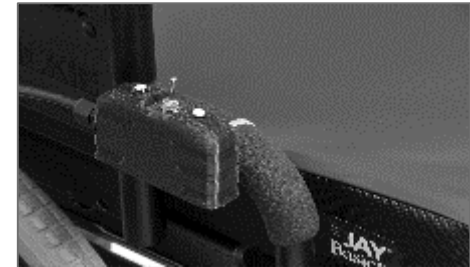
Velcro®



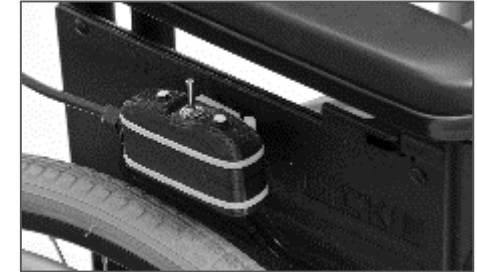
2.



Soporte Montaje
con agarraderas
(diametro tubo
19-28mm)



3.



INDICADOR NIVEL DE CARGA EN BATERÍA

La batería lleva integrado un indicador de carga para poder saber en todo momento el nivel de carga de la batería.
Tan simple como apretar el botón rojo integrado en el lateral.

Verde: Carga Completa

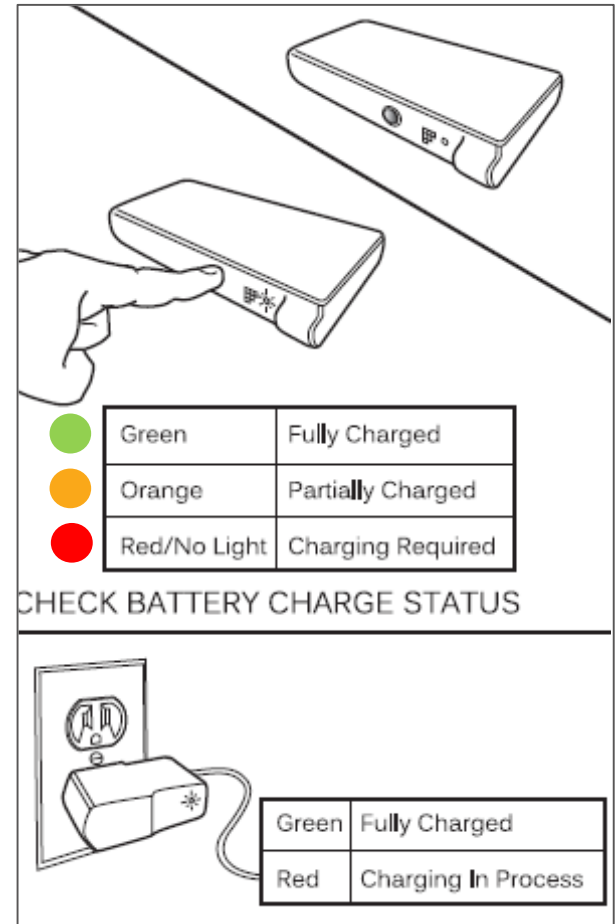
Naranja: Carga Parcial

Rojo: Necesita Carga

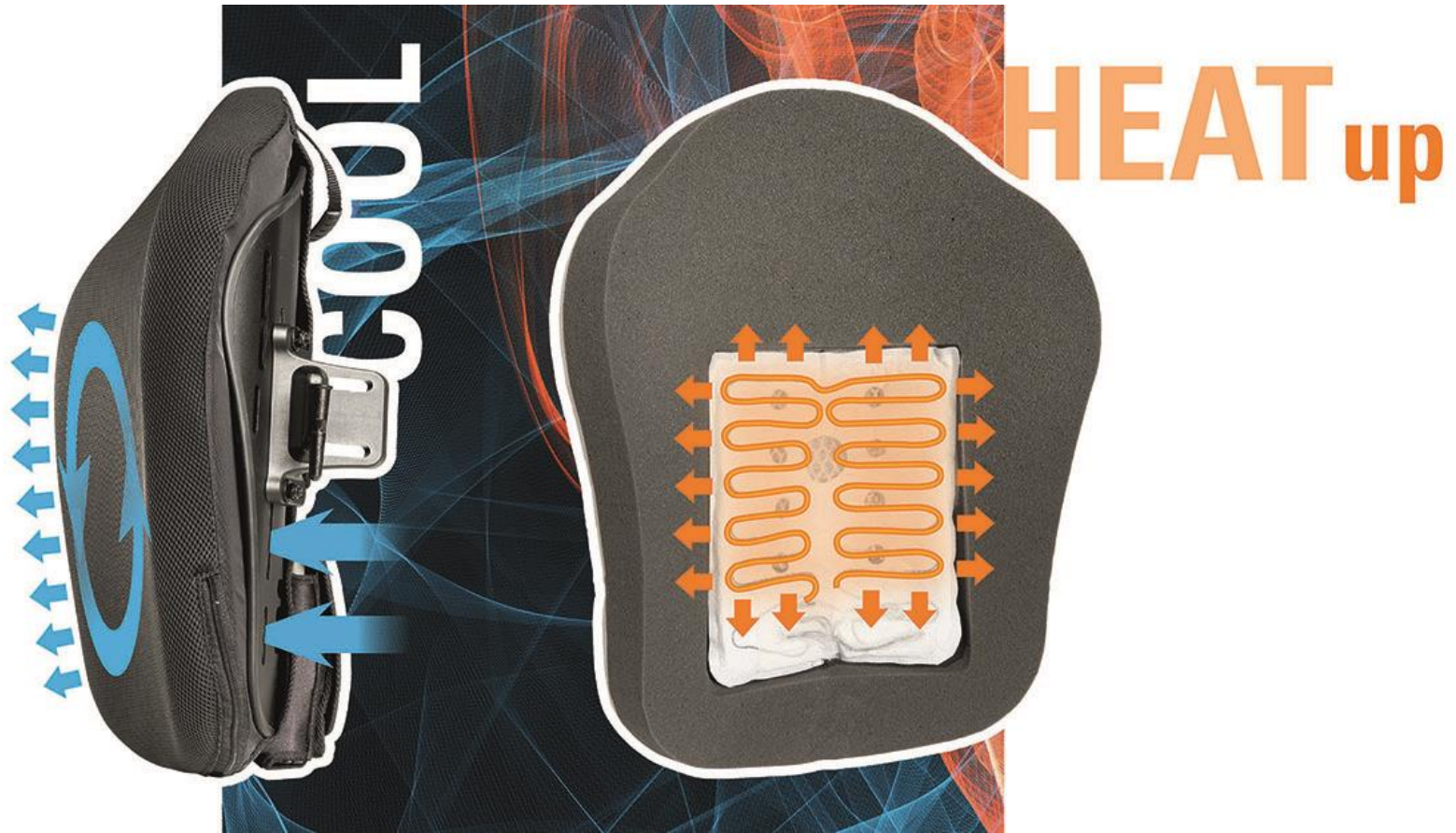
La batería debería ser cargada previamente al primer uso.

La carga está completa cuando aparece la luz verde.

Tiempo total de carga: 3-4 horas



RESPALDO JAY 3 TERMORREGULADOR



Nota: Nuestros productos están en constante proceso de mejora, por lo que Sunrise Medical se reserva el derecho de cambiar el diseño de los mismos y las especificaciones indicadas sin previo aviso.

Todas las imágenes, medidas y capacidades aquí mostradas son aproximadas y no constituyen especificaciones