

SILENCE 



MANUAL D'USUARI



NOMAD

(V002)

- 14/09/2023 -



HOLA SILENCER

Et presentem el teu nou **NOMAD**, un inversor amb el qual podràs treure el màxim partit al teu *Battery Pack (BP)*. Ja no es tracta només de moure's per la ciutat amb el vehicle elèctric i de poder carregar-lo on tu vulguis i quan vulguis. Ara, a més, podràs donar vida a molts més aparells.

Tot allò que necessiti corrent elèctric es pot alimentar¹ gràcies a l'inversor que SILENCE ha desenvolupat per a tu. Gràcies al seu disseny de motxilla, el **NOMAD** és portàtil (de la mateixa manera que ho és la teva bateria extraïble), i et permet fer ús de tots dos allà on siguis.

Només cal connectar el BP al **NOMAD**, i l'aparell que desitges utilitzar. Podràs connectar diferents electrodomèstics o aparells elèctrics, ja sigui un mòbil, un portàtil, una cafetera, una làmpada, una tele, un ventilador, una nevera portàtil, una torradora... fins a una potència de **3.000 W**, gràcies a les seves **2 sortides de 220 V de corrent altern** (2 connectors Schuko) més la seva sortida **USB de 5 V de corrent continu**.

Si el BP extraïble a tall de *trolley* permetia **trencar amb la barrera del punt de càrrega**, el **NOMAD** fa el mateix amb la barrera del **punt de consum**.



- **Energy IN:** d'una banda, trobaràs l'energia amb la qual alimentar el pack de bateries, el que a SILENCE anomenem "**Energy IN**". Pots carregar la teva bateria directament de la xarxa amb un endoll normal, o disposar d'una unitat carregada en una de les nostres **Battery Swapping Stations (BSS)**.²
- **Energy OUT:** d'altra banda, tenim l'"**Energy OUT**", que és tot allò que funciona gràcies a l'energia que la bateria els proporciona, és a dir, totes les aplicacions del pack de bateries: energia per al teu vehicle SILENCE, o per a allò que connectis al teu **NOMAD**.³

¹ Atenent les especificacions tècniques de l'aparell.



SOBRE AQUEST MANUAL

Llegeix detingudament tot aquest manual, i para especial atenció a les indicacions de seguretat. S'hi detalla tot el que has de saber com a usuari d'un inversor **NOMAD**.

La informació que consta en aquest manual és la més recent disponible d'aquest model a data d'aprovar-se la seva publicació/impressió. Scutum Logistic, SL es reserva el dret d'aportar modificacions en qualsevol moment i sense previ avís, sense incórrer per això en cap obligació. Cap part d'aquest manual pot reproduir-se sense permís per escrit. Pots consultar la versió més actualitzada a MANUALS D'USUARI, o escanejant el següent codi QR:



A les imatges d'aquest manual es poden mostrar aparells opcionals connectats (no inclosos de sèrie), així com elements en algun color que pot diferir del real.



XARXA DE SERVEIS OFICIALS

En cas de necessitar suport extra, sempre pots dirigir-te a qualsevol Servei Tècnic oficial SILENCE. Trobaràs el mapa amb la nostra xarxa de tallers a l'enllaç [SERVEIS OFICIALS](#) o escanejant el codi QR:





CONTINGUT D'AQUEST MANUAL

HOLA SILENCER	2
SOBRE AQUEST MANUAL	3
XARXA DE SERVEIS OFICIALS.....	3
CONTINGUT D'AQUEST MANUAL	4
SEGURETAT	5
1) Advertències de seguretat	5
2) Descàrrecs de responsabilitat	6
3) Mesures contra incendis	7
4) Mesures de primers auxilis	7
COMPONENTS GENERALS I FUNCIONAMENT	8
1) Components generals del NOMAD	8
2) Components generals del BP	11
3) Connexió NOMAD a BP	13
4) Consideracions	15
5) Bones pràctiques sobre la càrrega de la bateria i ús del NOMAD.....	17
6) Bones pràctiques per al correcte manteniment de la bateria.....	17
ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES ESPECIFICACIONS INVERSOR	18
7) Especificacions bateria i carregador.....	19
ELIMINACIÓ I RECICLATGE	19
NETEJA.....	21
RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES.....	21
GARANTIA DEL PRODUCTE	22



SEGURETAT

1) Advertències de seguretat

La bateria pot ser un producte **MOLT PERILLÓS** (perill de mort) **quan està fora del vehicle:**

- Aquesta sempre haurà de ser **transportada sobre les rodes**, a una velocitat lenta (**màx. 3 km/h**), més a poc a poc que la velocitat a què arriba una persona mitjana quan camina.
- **S'ha d'evitar qualsevol maltractament a la bateria**, com poden ser cops, salts, pas per llambordes, graons o forats, o caigudes (per exemple, per les escales), ja que això pot comportar-ne l'incendi. S'ha d'evitar així mateix el contacte amb l'aigua.
- **Si tenim algun indici o sospita que el *Battery Pack* ha estat mal utilitzat** o hagi caigut, no es podrà endollar, i s'haurà de trucar a un Servei Tècnic oficial SILENCE per **PERILL DE MORT**.

De la mateixa manera, respecte al **NOMAD** s'ha de tenir en compte el següent:

- Introduir només connectors **Schuko** o **USB** en les preses corresponents de l'aparell.
- En desconnectar l'inversor del *Battery Pack*, fer-ho **tirant de la nansa del connector**. No tirar en cap cas del cable.
- De la mateixa manera, en desconnectar qualsevol cable de les preses de l'inversor, **fer-ho subjectant l'aparell i el connector a extreure**.
- No tocar els contactes del connector principal. **Evitar** així mateix el **contacte amb l'aigua** en tot l'aparell.
- Atendre la limitació de potència (**3.000 W**). En cas de superar-se, el mateix inversor sonarà sostingudament i deixarà de funcionar fins que deixi de superar-se la potència màxima admesa. Caldrà reiniciar-lo (apagar i encendre mitjançant el botó vermell).

En general, amb l'objectiu d'**evitar lesions, cremades o descàrregues elèctriques**:

- Mai desmuntar la unitat de bateria o treure les seves tapes. **Només el personal autoritzat pot fer-ho** (el mateix s'aplica a l'inversor).
- **Mantenir els nens allunyats d'ambdós elements.**
- No perforar o colpejar, p. ex. en usar elevadors, ni exposar a líquids o flames: en crear un excés de calor es pot generar foc i ser molt perillós.



2) Descàrrecs de responsabilitat

- **No està permès l'ús del NOMAD per part de menors sense supervisió:** l'alt voltatge de les preses suposa un risc de descàrrega elèctrica.
- **No retorçar els cables:** l'ús de cables trencats pot causar una descàrrega elèctrica, un curtcircuit o foc.
- **No desmuntar ni modificar el NOMAD:** poden produir-se curtcircuits i consegüentment foc i descàrregues elèctriques.
- **No col·locar varetes o altres objectes metàl·lics en les obertures de ventilació o altres obertures:** això pot suposar tocar components interns i causar una descàrrega elèctrica i/o lesions.
- **Connectar les clavilles completament en les preses de corrent:** en cas de connexions incompletes, es poden produir descàrregues elèctriques, sobreescalfaments i fins i tot un incendi. **No utilitzar clavilles malmeses ni endolls solts.**
- **Mantenir el NOMAD allunyat del foc:** mantenir així mateix allunyat de substàncies inflamables, inclosos combustibles volatilitzats.
- **No manipular el NOMAD amb les mans molles:** risc de patir una descàrrega elèctrica.
- **No fer malbé les preses de corrent, els cables, ni el connector principal:** no tallar, retorçar, col·locar pes a sobre o tirar dels cables ni efectuar cap modificació dels components del **NOMAD**.
- **No s'ha de connectar en bucle:** no s'ha d'intentar alimentar la bateria a través del **NOMAD** connectat a aquesta, ni s'ha de curtcircuitar una sortida de corrent amb una altra.
- **No s'ha de carregar i descarregar la bateria alhora:** durant el procés de càrrega de la bateria, no és possible alimentar cap consum.
- **No usar el NOMAD en entorns excessivament càlids i humits:** un vessament pot causar una descàrrega elèctrica o un incendi.
- **El NOMAD no ha estat provat per ser utilitzat amb equipament mèdic.**



3) Mesures contra incendis

En cas que comencés a sortir fum de la bateria, és imprescindible trucar urgentment als bombers (**PERILL DE MORT**) i treure-la de l'espai tancat en el qual es pugui trobar.

El vehicle no pot explotar, així que no hi ha problema en el transport fins a una localització segura (a una distància d'almenys 15 m de qualsevol exposició: altres vehicles, altres bateries...). Un cop en zona segura, trucar als serveis d'emergències perquè es facin càrrec de la situació.

Mitjans d'extinció/atenuació:

- **Extintors:** tipus D, CO₂, químic sec.
- Aigua: en cas que el vehicle/bateria no estigui connectada a xarxa ni a prop d'altres bateries.

4) Mesures de primers auxilis

En cas de trencament de la bateria, fum o incendi, evacua el personal de la zona contaminada i proporciona la màxima ventilació per netejar els gasos. En tot cas, busca atenció mèdica.

Mesures concretes en cas de (respecte al fum):

- **Contacte amb els ulls:** renta amb abundant aigua (parpelles obertes) durant almenys 10 minuts.
- **Contacte amb la pell:** treu-te tota la roba contaminada i renta l'àrea afectada amb abundant aigua i sabó durant almenys 15 minuts. No aplicar greixos o pomades.
- **Inhalació:** ves a l'aire lliure i ventila l'àrea contaminada. Administrar oxigen o respiració artificial si és necessari.



COMPONENTS GENERALS I FUNCIONAMENT

1) Components generals del NOMAD

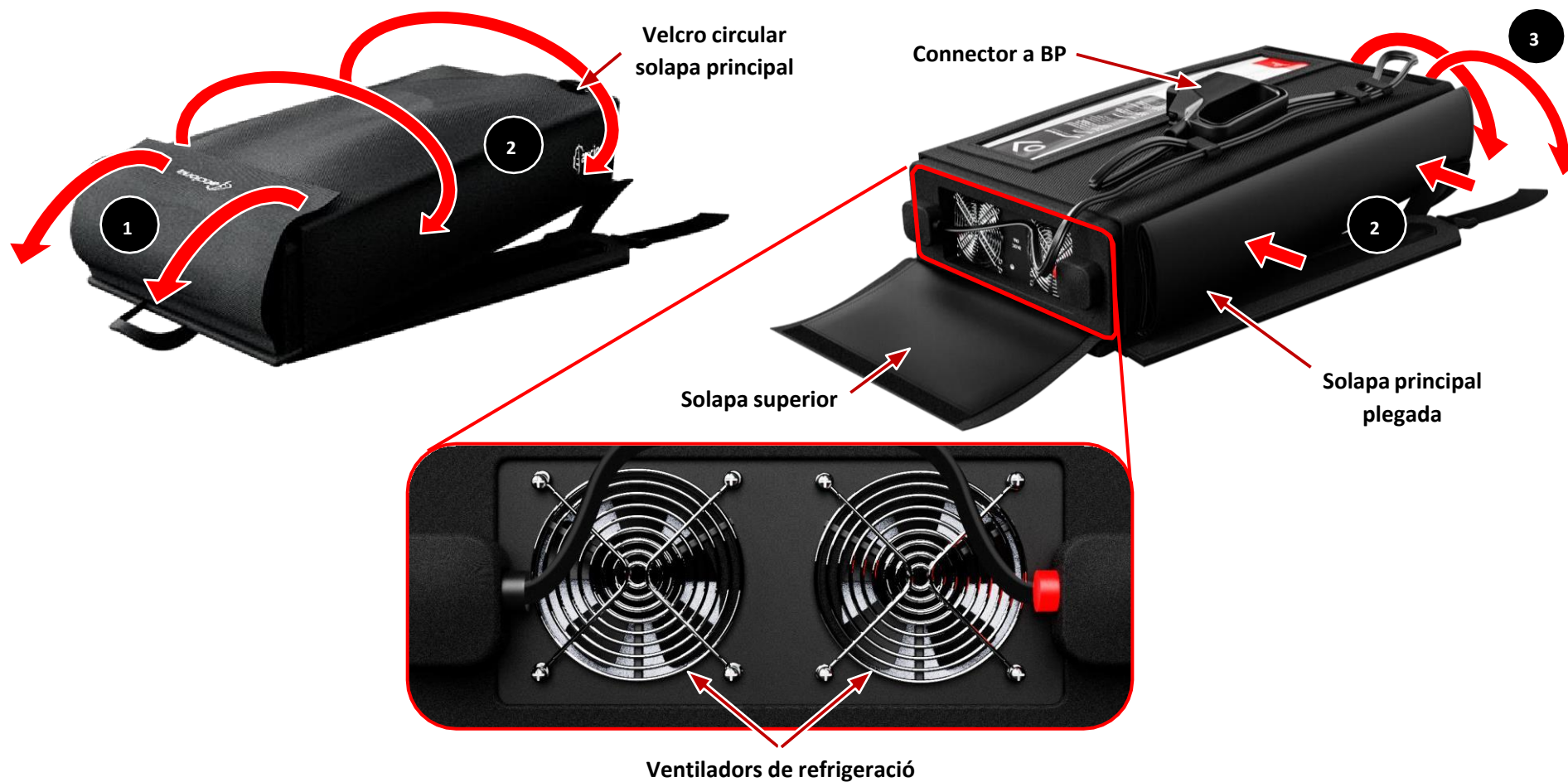
Els components generals que formen part del teu nou **NOMAD** són:





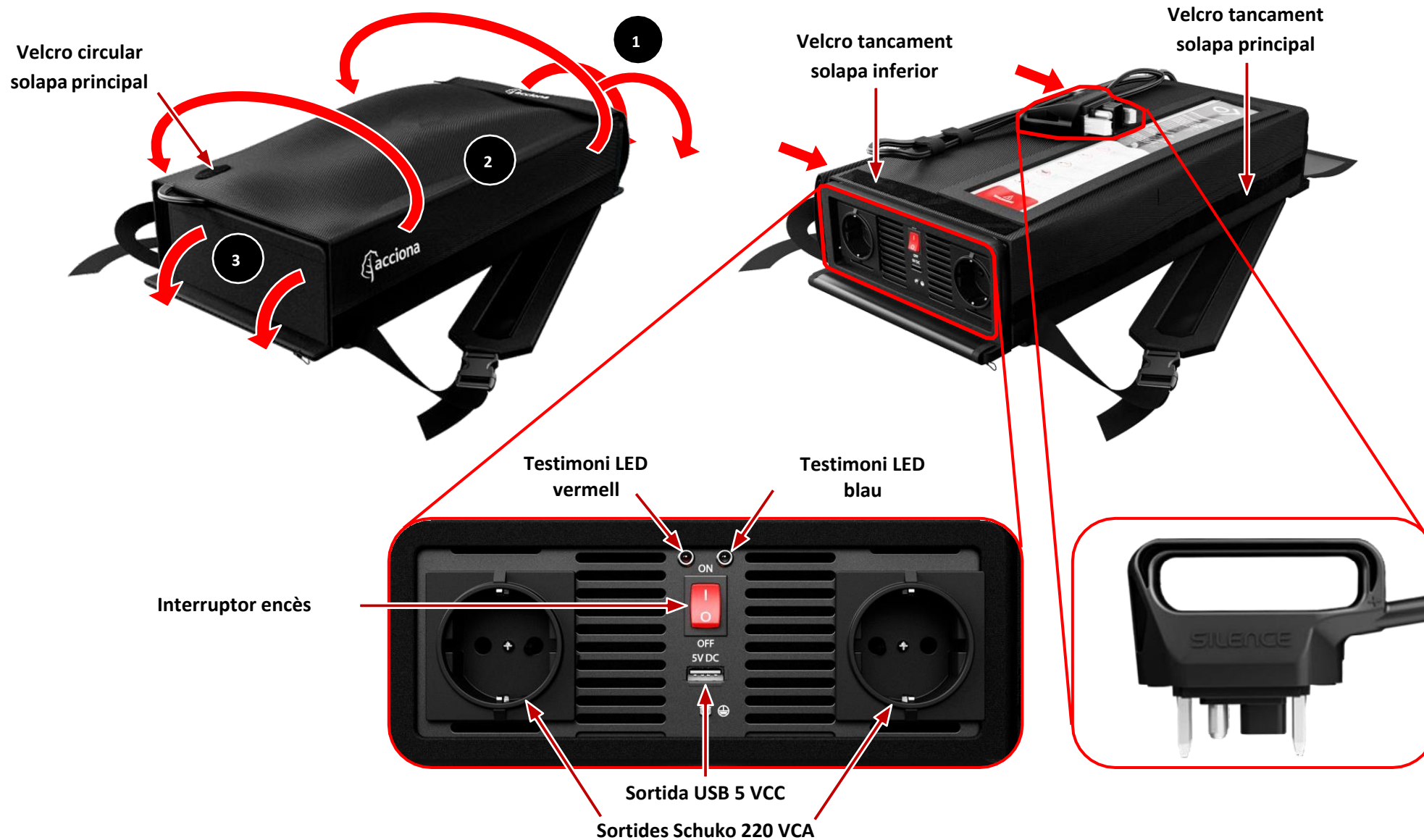
Per fer ús del **NOMAD**, en primer lloc, caldrà recolzar-lo en una superfície plana i estable i obrir-ne les 3 solapes, en l'ordre següent:

- ❶ Desplegar la solapa superior, deixant a la vista els ventiladors, lliures d'obstacles.
→ ⚠ **Risc de sobreescalfament en cas de no fer-ho!**
- ❷ Desplegar la solapa principal i plegar-la en 3 trams, adherint-la al lateral del **NOMAD** mitjançant el velcro circular.
- ❸ Desplegar la solapa inferior, deixant a la vista les preses de corrent.





Vist des del costat de la solapa inferior:





2) Components generals del BP

Els components generals que formen part del **Battery Pack (BP)** són:





Cercle Iluminós

Per conèixer l'estat de càrrega de la bateria, en un dels seus laterals mateixa hi ha un cercle Iluminós LED que ens proporcionarà aquesta informació, independentment que la bateria es trobi dins o fora del vehicle (en cas d'estar el contacte del vehicle donat o el NOMAD encès, el cercle no s'encendrà en cap situació):



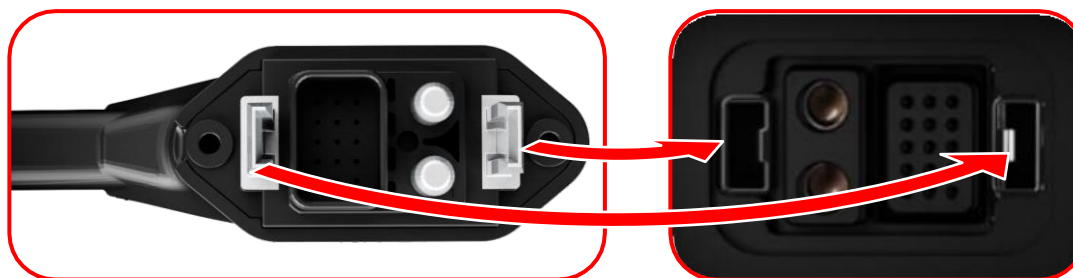
BP AMB CODI DE COLORS VERD		BP AMB CODI DE COLORS ROGENC		
BP NO EN CÀRREGA	En tocar el centre del cercle, aquest mostrarà:			
	Una estela mòbil VERMELLA i una altra BLAVA, donant una volta completa, cadascuna en un sentit. Tot seguit farà el mateix de color TURQUESA.		Una estela mòbil ROGENCA i una altra BLANCA.	
	Després s'indicarà momentàniament el percentatge de càrrega restant, mitjançant:			
	Una porció fixa en VERD (o tot el cercle, en el cas d'estar al 100 %).		Una porció fixa ROGENCA (o tot el cercle, en el cas d'estar al 100 %).	
	En cas de càrrega de bateria baixa:			
Es mostrarà tot el cercle de VERMELL.		Es mostrarà tot el cercle de GROC.		
BP EN CÀRREGA	Mentre la bateria estigui carregant, s'alternarà:			
	Una estela VERDA mòbil a tot el cercle amb una porció fixa d'aquest, indicant el percentatge total carregat.		Una estela ROGENCA mòbil a tot el cercle amb una porció fixa d'aquest, indicant el percentatge total carregat.	
	Un cop s'arribi al 100 %, el cercle es mostrarà:			
	Completament VERD amb una estela BLAVA donant voltes mentre segueixi endollada.		Completament ROGENC amb una estela BLANCA donant voltes mentre segueixi endollada.	



3) Connexió NOMAD a BP

Com connectar

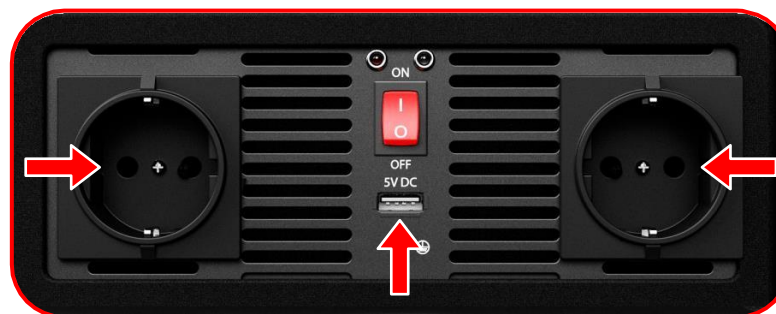
1. Connectar el connector principal del **NOMAD** (*Multicontact mascle*) a BP (*Multicontact femella*):



2. Encendre l'inversor a través de l'interruptor vermell (posició "I" / "ON"):



3. Sonarà un xiulet. Esperar que finalitzi.
4. Connectar els consums desitjats en les preses corresponents (atenent a la limitació de potència total, 3.000 W):



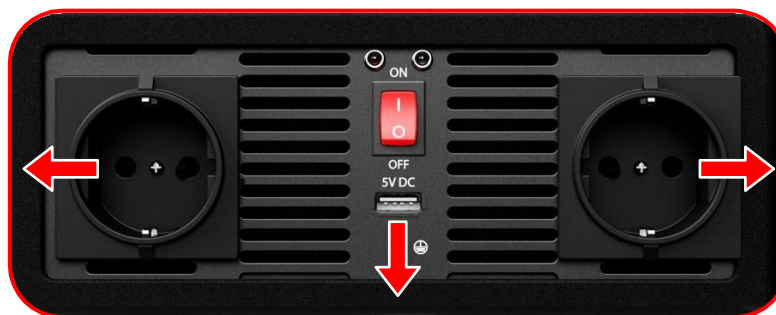


Com desconnectar



ATENCIÓ!: realitzar la desconnexió exactament en l'ordre indicat, risc de descàrrega elèctrica.

1. Desconnectar qualsevol element connectat als endolls de l'inversor:



2. Desconnectar el connector del BP:



Apagar l'inversor fent servir l'interruptor vermell (posició "0" / "OFF"):





4) Consideracions

Activació BP

Perquè un **Battery Pack** pugui subministrar corrent mitjançant el **NOMAD**, prèviament s'haurà d'activar aquesta opció en un Servei Tècnic oficial SILENCE.

Contacta amb el teu Servei més proper perquè el teu BP o els teus BP puguin ser usats amb el teu nou inversor **NOMAD**.

Nivell de càrrega

Quan el BP està al voltant del **5-10 % de càrrega**, l'inversor deixa de funcionar.

Controlar el nivell de càrrega mitjançant el cercle LED. Si el nivell és insuficient, se suggereix recarregar la bateria abans de l'ús amb l'inversor.

En cas d'estar la bateria a menys de **0 °C** o a **més de 50 °C** (per un ús inadequat), no carregarà.

IMPORTANT!

S'ha de realitzar una càrrega completa cada 30 dies per mantenir la garantia*.

Si es connecta estant a baixa temperatura, s'encendrà un escalfador intern d'aquesta fins que assoleixi una temperatura adequada per a la càrrega (**en unitats de bateria que disposin d'aquest element activat**). Aquest escalfador funciona mentre estigui endollada a la xarxa i aconseguir que el pas de corrent es produeixi en condicions de temperatura adequades. En aquest cas, el temps de càrrega es veurà afectat i serà superior al que s'obtingria en condicions de temperatura dins del rang d'ús normal.

Es recomana que en llocs freds i durant les estacions fredes de l'any es mantingui la bateria connectada a la xarxa, de manera que l'escalfador escalfi les cèl·lules i aquestes es trobin a temperatura adequada perquè l'inversor pugui ser usat amb normalitat.

***Per mantenir la garantia de la teva bateria, hauràs de realitzar-li una càrrega completa (fins al 100 %) almenys una vegada al mes.** És molt important que si preveus que ha d'estar molt temps sense ús la deixis amb càrrega suficient perquè no baixi a nivells crítics. Una bateria que excedeix cert límit inferior de voltatge perd l'autonomia per funcionar, fet que implica que no es pot carregar i cal portar-la a un Servei Tècnic oficial.



Temperatura

Temperatura del NOMAD

L'inversor treballa en un rang de temperatures d'entre **-10 °C i 50 °C**.

Temperatura del BP

El rang de funcionament de la bateria, per la seva banda, és d'entre **-10 °C i 60 °C**. Depenent de la temperatura, el rendiment de les cèl·lules de liti pot ser variable. El carregador no carrega la bateria si la temperatura de les cèl·lules és inferior a **0 °C** o superior a **50 °C**.

Aquesta bateria compta amb un sistema de control i estabilització de tensió i temperatura de les cèl·lules. Per evitar situacions crítiques, els sistemes de seguretat en limiten l'ús si la temperatura de la cèl·lula supera els límits de seguretat en cas de sobreescalfament o sobrefredament.

Les accions a prendre segons el cas són les següents:

- **Temperatura baixa:** la bateria no funciona en condicions òptimes; guarda-la en un lloc més càlid i posa-la a carregar (en cas de disposar d'escalfador intern activat).
- **Temperatura alta:** a causa d'un ús intensiu, la bateria no pot donar més potència; desconnecta l'inversor i deixa que es refredi.

Autonomia

L'autonomia de la bateria ve influenciada per molts factors, entre ells, la potència dels **aparells** connectats a ella mitjançant el **NOMAD**, el **temps** que romanguin connectats (a més potència, menys temps durarà la càrrega de la bateria), o el rang de temperatures en què treballi (operar lluny del rang òptim pot reduir-la).

El **Cercle Iluminós** ofereix una indicació de l'autonomia restant, i et permet com a usuari disposar del control sobre l'energia del teu *Battery Pack*.



5) Bones pràctiques sobre la càrrega de la bateria i ús del NOMAD

La càrrega de la bateria o la descàrrega mitjançant el NOMAD s'ha de realitzar seguint les recomanacions següents:

- En usar els aparells al domicili, ubicar-los en zones aïllades i airejades com poden ser garatges, safareigs, trasters o terrasses.
- No realitzar la (des)càrrega de la bateria sota la pluja quan aquesta es trobi fora de la moto.
- No realitzar la (des)càrrega a les zones de pas o accés al domicili.
- Mantenir els aparells allunyats d'elements calents o que puguin provocar calor, com radiadors o estufes.
- Mantenir els aparells allunyats d'elements mòbils, com vehicles o portes, evitant qualsevol possible impacte sobre aquests.
- Mantenir els aparells a una distància prudencial de qualsevol altre element, com taules, armaris, cadires, prestatgeries.
- Mantenir una vigilància periòdica dels aparells durant la (des)càrrega.

6) Bones pràctiques per al correcte manteniment de la bateria

La vida útil de la bateria pot durar 1.000 cicles mantenint un 80 % de la seva capacitat si es realitza el manteniment segons la garantia i se segueixen una sèrie de bones pràctiques:

- En usar el BP en vehicle, evitar usar el mode SPORT en excés, procurant utilitzar el major temps possible el mode CITY (motiu: evitar conducció agressiva amb acceleracions brusques continuades).
- Evitar descarregar la bateria per complet, posar a carregar la bateria al voltant del 25 % de SoC, evitant així fer cicles complets i limitant la profunditat de descàrrega.
- Mantenir la temperatura de la bateria entre 20-30 °C, estar fora d'aquest rang el menor temps possible. En excedir aquestes temperatures la bateria, tant en altes com en baixes temperatures, es deteriora amb més facilitat, i perd propietats.
- Sempre que sigui possible, utilitzar el carregador intern per a la càrrega, i evita l'ús continuat de carregadors ràpids.



ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES

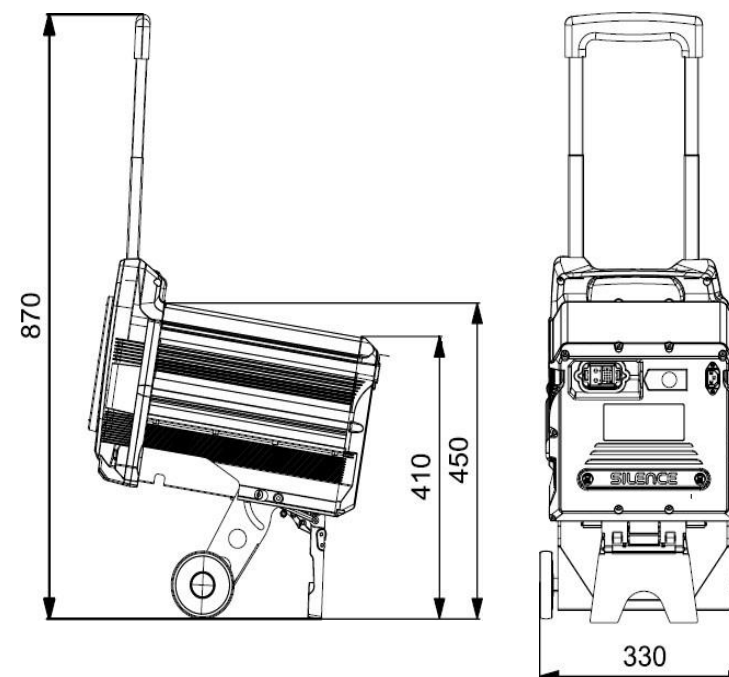
Pes	7,35 kg
➊ Alçada	9,5 cm
➋ Amplada	21,5 cm
➌ Llarg	49,5 cm
Potència nominal	3.000 W
Potència de pic	6.000 W
Voltatge d'entrada (Multicontact)	El del <i>Battery Pack</i>
Voltatge de sortida (Schuko, x2)	220 VCA
Voltatge de sortida (Port USB)	5 VCC
Freqüència	50-60 Hz
Ona de sortida	Ona sinusoïdal pura
Arrencada suau	Sí
Regulació AC	THD < 3 %
Eficiència màxima	94 %
Refrigeració	Ventiladors intel·ligents
Proteccions	Baixa tensió de la bateria
	Sobretensió de la bateria
	Sobrecàrrega Sobretemperatura Curtcircuit
Temperatura d'operació	-10 °C a 50 °C





7) Especificacions bateria i carregador

Capacitat nominal	4,1 kWh	5,6 kWh
Química de les cèl·lules	Cèl·lules d'ió liti	
Pes	36 kg	41 kg
Alçada desplegada	870 mm	
Alçada caixa	270 mm	
Amplada rodes	330 mm	
Fondària caixa	440 mm	
Voltatge nominal de la bateria	51 VDC	
Temperatura d'emmagatzematge (sense carregar)	-20 a 45 °C (màx.) / 0 a 25 °C (recomanat)	
Temperatura d'operació	0 a 50 °C (càrrega) / -10 a 60 °C (ús, descàrrega)	
Material carcassa	Alumini i PC	
Corrent màx. de càrrega	30 A	35 A
Corrent màx. de descàrrega	160 A	280 A
Tipus de carregador	Onboard 90-240 VAC; 600 W	
Corrent màxim carregador intern	~11 A	
Temps de càrrega estàndard	5-7 h	7-9 h



ELIMINACIÓ I RECICLATGE



Un cop acabat el cicle de vida útil del teu SILENCE **NOMAD**, hauràs de reciclar-lo d'acord amb la normativa aplicable i respectant sempre el medi ambient. La Llei prohibeix rebutjar els productes electrònics en els contenidors habituals de residus domèstics; en el seu cas s'haurà d'acudir a un punt verd de recollida de residus, reduint així l'impacte ambiental.



NETEJA

El producte s'ha de netejar considerant-ne les dues parts que el componen:

- 1) **Motxilla:** utilitzar un drap sec. En cas de necessitar netejar taques persistents, fer ús d'un drap lleugerament humitejat, evitant en tot cas mullar les sortides de corrent, els ventiladors o el connector de potència.
- 2) **Resta de components:** utilitzar exclusivament un drap sec per netejar les sortides de corrent, els ventiladors o el connector de potència.

És responsabilitat de l'usuari la de protegir adequadament el producte de qualsevol agent contaminant. És convenient netejar-lo amb regularitat per mantenir-lo en bon estat.

AVÍS: no netejar l'inversor quan està connectat. NO usar aigua per a la neteja de les parts que NO siguin de tela. No netejar damunt dels logos. No fer servir detergents ni sabons. Assegurar que estigui completament sec abans de connectar el BP.



RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES

Tots els nostres productes **NOMAD** s'examinen amb cura abans del lliurament al nostre distribuïdor. Fins i tot després que el producte sigui inspeccionat pot aparèixer alguna incidència. La taula següent ofereix una guia per identificar el problema i, si és possible, reparar-lo un mateix. Si no s'és incapaç de resoldre'l, portar el **NOMAD** al Servei oficial SILENCE per fer la reparació necessària.

INCIDÈNCIA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓ A APLICAR
AC no funciona, indicador de potència apagat, fallada d'encesa o so d'alarma activat	Bateria baixa	Carregar bateria o utilitzar bateria carregada
AC no funciona, indicador de potència apagat, fallada d'encesa o so d'alarma activat	Bateria no habilitada	Contactar amb servei tècnic
AC no funciona, indicador de potència apagat, fallada d'encesa o so d'alarma activat	Bateria no funciona	Usar bateria en perfectes condicions
AC no funciona, indicador d'error encès o so d'alarma activat	Sobrecàrrega a AC	Només connectar equips per sota de potència màxima
AC no funciona, indicador d'error encès o so d'alarma activat	Sobret temperatura	Apagar i deixar refredar



GARANTIA DEL PRODUCTE

Com a norma general,⁴ aquest producte està garantit durant un termini mínim de 2 anys (que pot ascendir a 3 en el cas que així ho marqui la legislació vigent del país en el qual se'n registri la venda), comptats des de la data de lliurament i recepció, contra tot defecte de disseny i fabricació.

El desgast natural de la motxilla a causa de l'ús no està inclòs en la garantia.

NO hi ha dret a garantia si:

- a) L'usuari final ha tractat el producte en contra de les regulacions o advertències expressades al llarg d'aquest Manual.
- b) El producte ha estat modificat o canviat en qualsevol forma o proveït de peces que no en formen part (o estiguin certificades expressament pel fabricant).

