

<b>CZ</b>	<b>REFERENČNÍ PŘÍRUČKA</b>	<b>3</b>
<b>DE</b>	<b>GEBRAUCHSANWEISUNG</b>	<b>9</b>
<b>DK</b>	<b>BRUGSANVISNING</b>	<b>15</b>
<b>ES</b>	<b>MANUAL DE INSTRUCCIONES</b>	<b>21</b>
<b>FR</b>	<b>MODE D'EMPLOI</b>	<b>27</b>
<b>FI</b>	<b>KÄYTTÖOHJE</b>	<b>33</b>
<b>IT</b>	<b>MANUALE D'USO</b>	<b>39</b>
<b>NO</b>	<b>INSTRUKSJONSMANUAL</b>	<b>45</b>
<b>NL</b>	<b>GEBRUIKSAANWIJZING</b>	<b>51</b>
<b>PL</b>	<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI</b>	<b>57</b>
<b>SE</b>	<b>INSTRUKTIONSHANDBOK</b>	<b>63</b>
<b>UK</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>69</b>

*Impulse S6-S8*

**© 2010 EXENDIS B.V.**

All rights Reserved. No part of this document may be photocopied, reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by means whether, electronic, mechanical, or otherwise without the prior written permission of EXENDIS B.V.

No warranty of accuracy is given concerning the contents of the information contained in this publication. To the extent permitted by law no liability (including liability to any person by reason of negligence) will be accepted by EXENDIS B.V., its subsidiaries or employees for any direct or indirect loss or damage caused by omissions from inaccuracies in this document.

EXENDIS B.V. reserves the right to change details in this publication without notice.







<b>Company name</b>	: EXENDIS B.V.		
<b>Street address</b>	: Keesomstraat 4,	6716 AB,	Ede, The Netherlands
<b>Postal address</b>	: P.O. Box 56,	6710 BB,	Ede, The Netherlands
<b>Contact telephone</b>	: +31 (0)318 67 61 11		
<b>Fax number</b>	: +31 (0)318 67 61 03		
<b>Web address</b>	: <a href="http://www.exendis.com">http://www.exendis.com</a>		
<b>E-mail address</b>	: <a href="mailto:info@exendis.com">info@exendis.com</a>		

## REFERENČNÍ PŘÍRUČKA PRO NABÍJEČKU BATERÍ Impulse S 6/8

Držte v ruce referenční příručku k nabíječce **IMPULSE S** společnosti EXENDIS B.V. se jmenovitým proudem 6 nebo 8 A. Nabíječka **IMPULSE S** nabíjí gelové baterie o 24 V. **IMPULSE S** je plně automatická, počítačově řízená a zabezpečená nabíječka. Nabíječka **IMPULSE S** byla navržena s dvojitou izolací. Doporučujeme vám, abyste si pozorně přečetli tento návod k použití a také abyste dodržovali Bezpečnostní pokyny před zprovozněním nabíječky **IMPULSE S**.

### 1. SYMBOLY

Jsou použity následující symboly.

	Trojúhelník s vykřičníkem znamená důležitou informaci v této referenční příručce, kterou je nutno přísně plnit.
	Přečtěte si referenční příručku.
	Dvojité uzemnění
	Zařízení obsahující nebezpečné látky jsou označena tímto symbolem. Tento symbol také znamená, že je zakázáno likvidovat tato zařízení v rámci komunálního odpadu. Tato zařízení můžete vrátit bezplatně na sběrných místech ve vašem městě nebo dodavateli zařízení. <b>Tím splníte zákonné požadavky a přispějete tak k ochraně životního prostředí!</b>
	Toto zařízení je CE testováno a splňuje směrnici týkající se elektromagnetické kompatibility 2004/108/EG a směrnici o nízkém napětí 2006/95/EG.
	Symbol GS (Geprüfte Sicherheit) je německá certifikační známka označující, že zařízení splňuje "Gerätesicherheitsgesetz" (zákon o bezpečnosti zařízení).

### 2. DESIGN / SPECIFIKACE

Primární napětí	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1 fáze
Sekundární nominální napětí	: 24 Vdc
Sekundární maximální napětí	: 35 Vdc
Sekundární proud	: je možné nastavit u dodavatele/dealera max. 6 A pro Impulse S 6 max. 8 A pro Impulse S 8
Typ baterie	: Gel
Kapacita baterie	:

	Min.	Max. (k nabití 80% kapacity do 8
--	------	-------------------------------------

		hodin)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Ochranná zařízení	: - chráněno proti obrácené polaritě - chráněno proti přepětí - chráněno proti vysokým teplotám
Příkon	: 195 W u Impulse S 6 270 W u Impulse S 8
Výkon	: min. 80% (při plném nabití)
Okolní teplota	: 0 °C až +40 °C
Rozměry skříň	: Výška 70 x Šířka 150 x Hloubka 200 mm
Třída bezpečnosti	: II
Celková hmotnost	: 1,3 kg
Přeprava a skladování	
Okolní teplota při skladování	: -15°C ... +50°C.
Maximální relativní vlhkost vzduchu:	95 % (nekondenzující)

### 3. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Přečtěte si pozorně tuto příručku a Bezpečnostní pokyny. <b>Nebezpečí exploze!</b> Zabraňte výskytu jisker nebo ohně v bezprostřední blízkosti baterie.
Během nabíjení by měla být baterie umístěna na <b>dobře větraném</b> místě.
Nabíječka <b>IMPULSE S</b> obsahuje součásti, jako jsou vypínače a relé, které mohou produkovat jiskry. Při nabíjení v garáži nebo na podobném místě uložte nabíječku do takové polohy, aby jiskry nepředstavovaly žádné riziko.
<b>Nikdy</b> nepoužívejte nabíječku v demontovaném (otevřeném) stavu. To může být životu nebezpečné, pokud se člověk dotkne součástí, které jsou pod napětím.
Poznámka: Není <b>nikdy</b> dovoleno pokoušet se nabíjet baterie, které nelze nabíjet.
<b>Nikdy</b> se nedotýkejte svorek baterie, pokud je nabíječka v provozu.
<b>Nikdy</b> s nabíječkou nepohybujte, pokud je v provozu.
<b>Nepoužívejte</b> nabíječku v kombinaci s poškozeným kabelem nebo zástrčkou, nebo pokud je nabíječka sama poškozená. Pokud je třeba vyměnit síťový kabel, musí to provést servisní oddělení vašeho dodavatele/dealera.
Pokud nabíječka nefunguje řádným způsobem, pak byste si měli nejprve všimnout, jaké známky závady pozorujete, pak byste měli vytáhnout zástrčku ze zásuvky a následně kontaktovat servisní oddělení vašeho dodavatele/dealera.
<b>Nikdy</b> se nepokoušejte demontovat nebo opravovat nabíječku sami. Aby bylo možno zajistit spolehlivost a bezpečnost opravy, silně doporučujeme, aby jakékoliv opravy provádělo servisní oddělení vašeho dodavatele/dealera.
Nabíječku nemohou používat děti nebo lidé, kteří nemají patřičné zkušenosti nebo znalosti k jejímu použití. Uživatel musí mít dostatečnou způsobilost k instalaci nabíječky. Jinak musí požádat o pomoc kvalifikovaný personál. Nabíječku nemohou děti používat jako hračku.

Pokud jsou ignorovány buďto tyto bezpečnostní pokyny nebo tato referenční příručka, společnost EXENDIS B. V. neponese odpovědnost za jakoukoliv závadu a také není možné nárokovat případnou záruku.

## 4. POKYNY K POUŽITÍ BATERIE

Pouze **po několika nabíjecích cyklech** a použitích dosáhne baterie **plné kapacity**. To mějte na paměti na prvním výletě.

Po **každém** výletu mohou být baterie nabity.

Je možné nabíjení **přes noc**.

Pokud svítí pouze zelená kontrolka, je možné baterie odpojit z nabíječky. Pouze **ve velmi nezbytných případech** je možné nabíjecí cyklus přerušit (odpojit nejprve síťový kabel a poté odpojit nabíjecí kabel). V takovém případě mějte na paměti, že baterie nejsou plně nabity a že neujedete velkou vzdálenost.

Pokud svítí zelené kontrolky a baterie není odpojená, baterie se **udrhuje v optimálním plném nabití**.

Pokud se baterie nepoužívá často, doporučuje se **nabíjet ji minimálně jednou měsíčně** (z důvodu samovybití baterií). Je také možné nechat baterie trvalé připojené k nabíječce.

Ačkoliv nabíječka může nabít velmi vybité baterie, doporučuje se **nenechat baterie vybit příliš mnoho**, protože to zkracuje jejich životnost. Avšak pokud k tomu dojde, doporučuje se nabít baterie co možná nejdříve, aby se snížilo jejich poškození.

Nabíječka byla nastavena pouze na jeden typ a kapacitu baterie. Pokud je k nabíječce připojena jiná baterie, může se tato jiná baterie poškodit a /nebo mohou nastat nebezpečné situace. Proto v případě změny baterií musíte kontaktovat vašeho dodavatele/dealera, aby nastavil nabíječku na správný typ a kapacitu baterie.

Pokud máte jakékoliv dotazy, můžete kontaktovat svého dodavatele/dealera

## 5. NASTAVENÍ NABÍJEČKY.

Při umístění nabíječky je třeba zkontrolovat, zda má okolo sebe dostatečnou ventilaci. Je třeba ponechat prostor minimálně 10 cm. Při použití za běžných okolností by se měl při nabíjení aktivovat zabudovaný ventilátor (pouze pro Impulse S 8). Pokud není ventilace dostatečná nebo pokud je teplota vysoká, nabíječka sníží výstupní proud (což bude mít za následek delší dobu nabíjení) nebo pokud teplota stoupne nad maximální hodnotu, nabíječka přestane nabíjet.

Skříň je vyrobená z plastu a je vhodná jako stolní model.



Během běžného provozu se kryt zahřívá. To je normální.

## 6. PODMÍNKY PŘIHOJENÍ

### 6.1 Připojení do jednofázové sítě

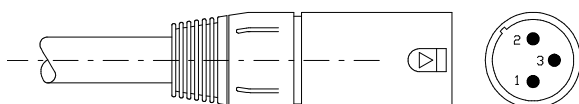
Nabíječka je vhodná pro síťové napětí 230 V - 50/60 Hz, 1 fáze, a byla vybavena 1,9 metru dlouhým síťovým kabelem a zástrčkou.

POZNÁMKA: Zkontrolujte, zda síťový kabel odpovídá napětí nabíječky, pro kterou byl navržen.

Síťová zástrčka by se měla zapojit do zásuvky na stěně.

### 6.2 Připojení nabíjecích kabelů

Na výstupní (sekundární) straně byly nabíječky vybaveny 2 metru dlouhým nabíjecím kabelem s jádrem se 3 dráty. Protože nabíječka počítá se ztrátami z důvodu kabeláže, není dovoleno nahradit tento kabel kabelem jiné délky a/nebo průměru bez úpravy ze strany dodavatele/dealera. Také **není** dovoleno zkracovat kabel!



Obrázek 1 XLR konektor

Kabel nabíječky je vybaven XLR konektorem, kde je kolík 1 XLR konektoru kladný pól (+) a kolík 2 je záporný pól (-) a kolík 3 je signál blokování pohonu (pokud není změněn vaším dodavatelem/dealerem).



V případě, že se nabíjecí kabel dodává bez nabíjecí zástrčky, měla by být tato zástrčka dodána spolu s baterií. Při instalaci této zástrčky byste měli dávat pozor na polaritu.

Kladný pól baterie se spojí s kladným pólem nabíječky a záporný pól baterie je připojen na záporný pól nabíječky. Pokud je baterie připojena k nabíječce opačnou polaritou, nabíječka nezačne nabíjet a neukáže žádné hlášení poruchy.

## 7. ZPROVOZNĚNÍ NABÍJEČKY

- Nabíječku je možné nyní připojit.
- Nejprve byste měli připojit síťovou zástrčku do zásuvky ve stěně.
- Nabíječka najede do **POHOTOVOSTNÍHO** režimu poté, co zabliká kombinace kontrolky. Obě kontrolky (žlutá a zelená) svítí.
- Následně můžete připojit baterii a nabíjení se spustí automaticky. Nyní svítí jen žlutá kontrolka. Při velmi vybitých bateriích se baterie nabíjí pouze slabým proudem (přednabití). Poté se baterie nabíjí jmenovitým proudem (hlavní nabíjení). Nakonec se baterie nabíjí snižujícím se proudem (konečné dobíjení). Velikost těchto proudů závisí na nastaveném typu baterie.
- Když zhasne žlutá kontrolka a svítí zelená kontrolka, baterie je plně nabitá a může se nyní odpojit. Pokud svítí zelená kontrolka a baterie není odpojená, baterie se udržuje v optimálním plném nabití.
- Pokud se baterie odpojí, je možné nechat síťovou zástrčku zapojenou v zásuvce ve zdi. Rozsvítí se žlutá a zelená kontrolka.

## 8. UKAZATELE

	Žlutá kontrolka 	Zelená kontrolka 
Nabíječka je vypnutá (síťový kabel není připojen)	○	○
Nabíječka právě zapnutá a ukazuje vlastnosti nabíjení	⊙	○
	○	⊙
Pohotovostní režim	⊙	⊙
Nabíjení	⊙	○
Baterie plně nabitá	○	⊙
Chyba	⊙	⊙

○ = Nesvíí

⊙ = Svítí

⊙ = Bliká

## 9. UKAZATELE CHYBOVÝCH ZPRÁV

Pokud nabíječka nefunguje (již), je možné restartovat vytažením síťové zástrčky ze zásuvky ve zdi a novým zastrčením. Především byste však měli sledovat ukazatele v odstavcích níže na základě ukazatelů chybových zpráv.

### 9.1 Nesvíí ani jedna kontrolka

- V síti není napětí.

Nejprve zkontrolujte, zda je zástrčka zasunutá do zásuvky ve stěně. Pokud je zasunutá do zásuvky ve stěně, je třeba zkontrolovat, zda je v zásuvce ve stěně napětí.

Pokud zde není žádné síťové napětí, měli byste zkontrolovat bezpečnostní pojistky v rozvodné skříni nebo zavolat technika.

### 9.2 Obě kontrolky svítí

Pokud není připojena žádná baterie, jde o pohotovostní režim a nejde o chybový stav.

Pokud je však baterie připojena, mohla nastat jedna z následujících okolností:

- V baterii není žádné napětí.

Zkontrolujte, zda je baterie správně připojená k nabíječce.

Pokud není připojená, pak je třeba obnovit připojení a nabíjecí proces by se měl obnovit.

- Polarita baterie připojené k nabíječce není správná.

Zkontrolujte, zda polarita nabíječky odpovídá polaritě baterie.

Pokud je připojená správně, měli byste kontaktovat svého dodavatele/dealera.

### 9.3 Žlutá i zelená kontrolka a bliká.

V případě závady obě kontrolky zablikají několikrát a následuje jedna sekunda pauzy.

To znamená, že nastala závada.

Počet bliknutí kontrolky následovaných krátkou pauzou	Popis závady	Náprava
4	Teplota je příliš nízká nebo je problém v zařízení	1)
5	Teplota je příliš vysoká	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Jiný problém	3)

Kódy nápravy:

- 1) Přesuňte nabíječku do místnosti s teplotou nad 0°C a obnovte proces nabíjení. Pokud je teplota vyšší než 0°C a chybová zpráva se opakuje, pak byste měli kontaktovat svého dodavatele/dealera.
- 2) Nechejte nabíječku vychladnout po určitou dobu a pak proces nabíjení obnovte. Pokud se chybová zpráva opakuje, pak byste měli kontaktovat svého dodavatele/dealera.
- 3) Kontaktujte svého dodavatele/dealera.

## 10. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Nabíječku a kabely je možné čistit vlhkým hadříkem. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky.

Nabíječka nevyžaduje údržbu.

## 11. PODÁVÁNÍ ZPRÁV

Při podávání zpráv servisnímu oddělení vašeho dodavatele byste měli vždy uvést následující údaje:

- a) Typ nabíječky (IMPULSE 6 /8)
- b) Které kontrolky svítí nebo které nesvítí.
- c) Kdy jste pozoroval/a chybovou zprávu?
- d) Kdy byla nabíječka uvedena do provozu?









## GEBRAUCHSANWEISUNG Batterieladegerät Impulse S 6/8

Vor Ihnen liegt jetzt die Gebrauchsanweisung des Batterieladegerät **IMPULSE S** der "EXENDIS B.V." mit 6 oder 8 A. Der **IMPULSE S** ist ein Ladegerät für das Laden von Gel-Akkus von 12 Zellen (24 V). Der **IMPULSE S** ist ein vollautomatisches, computergesteuertes und überwachtetes Ladegerät. Das **IMPULSE S** Ladegerät ist doppelt isoliert ausgeführt. Bevor Sie den **IMPULSE S** in Betrieb nehmen, empfehlen wir Ihnen diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzulesen sowie die Sicherheitsvorschriften zu beachten.

### 1. SYMBOLE

Die folgenden Symbole werden verwendet.

	Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.
	Bitte Betriebsanleitung lesen.
	Doppelt schutzisoliert
	Schadstoffhaltige Geräten sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Diese Geräte können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder beim Lieferant des Geräts abgeben. <b>Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz!</b>
	Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderliche EMVRichtlinie 2004/108/EG und Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.
	Das Siegel Geprüfte Sicherheit (GS-Zeichen) bescheinigt, dass ein Produkt den Anforderungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) entspricht.

### 2. AUSFÜHRUNG / SPEZIFIKATION

Primäre Spannung	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-Phase
Sekundäre nominale Spannung	: 24 Vdc
Sekundäre maximale Spannung	: 35 Vdc
Sekundärer Strom	: einstellbar vom Lieferanten/Händler max. 6 A für Impulse S 6, max. 8 A für Impulse S 8,
Batterietyp	: Blei-Schwefelsäure: Gel

Batteriekapazität :

	Min.	Max. (um 80% Kapazität innerhalb 8 Stunden zu laden )
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Schutzvorrichtungen :

- verpolsicher
- gesichert vor Überspannung
- temperaturngsichert

Nennleistung :

- 195 W bei Impulse S 6
- 270 W bei Impulse S 8.

Wirkungsgrad :

- min. 80% (bei voller Belastung)

Umgebungstemperatur :

- 0 °C bis +40 °C

Abmessungen Gehäuse :

- H 70 x B 150 x T 200 mm

Schutzklasse :

- II

Gesamtgewicht :

- 1.3 kg

Transport und Lagerung

Umgebungstemperatur Lagerung : -15°C ... +50°C.

Relatives Luftfeuchtigkeit Maximum: 95 % (nicht kondensieren)

### 3. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Gebrauchsanweisungen und Hinweise gut durchlesen.
Explosionsgefahr !!
Vermeiden Sie Funkenbildung oder Feuer in direkter Umgebung der Batterie.
Während des Ladens muß die Batterie an einem <b>gut gelüfteten</b> Platz aufgestellt werden.
Der <b>IMPULSE S</b> enthält Teile wie Schalter und Relais, die Funken erzeugen können. Falls das Laden in einer Garage oder einem ähnlichem Raum stattfindet, stellen Sie das Ladegerät bitte so auf, daß Funkenbildung keine Gefahr darstellt.
Das Ladegerät <b>niemals</b> in demontiertem (offenen) Zustand benutzen. Dies kann bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen lebensgefährlich sein!
Anmerkung: Versuchen Sie <b>niemals</b> , nicht aufladbare Batterien zu laden.
<b>Niemals</b> die Akku-Klemmen anfassen, wenn das Ladegerät in Betrieb ist.
Das Ladegerät <b>nicht</b> versetzen, wenn es im Betrieb ist.
Das Ladegerät <b>nicht</b> mit einer beschädigten Netzanschlussleitung oder einem Stecker benutzen, oder wenn das Ladegerät selbst beschädigt ist.
Wenn sich herausstellt, daß ein Ersatz der Netzanschlussleitung erforderlich ist, muß der Wechsel von der Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers ausgeführt werden.
Sollte das Ladegerät nicht richtig funktionieren, notieren Sie dann immer zuerst, welche Fehlermeldung Sie feststellen. Anschließend den Stecker aus der Wandsteckdose ziehen, bevor Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers anrufen.

Das Ladegerät <b>niemals</b> selbst demontieren und/oder reparieren.
Um eine zuverlässige und sichere Reparatur zu garantieren, empfehlen wir Ihnen, Ihr Ladegerät von der Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers reparieren zu lassen.
Das Ladegerät darf nicht von Kindern und solchen Personen benutzt werden, die mangels an Erfahrung und notwendigem Wissen nicht in der Lage sind, das Gerät ordnungsgemäß zu betreiben. Es ist zu prüfen, ob der Benutzer ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten zur Inbetriebnahme besitzt. Gegebenenfalls muß der Nutzer eine Einweisung erhalten. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit das Ladegerät nicht als Spielzeug verwendet wird.
Falls die Sicherheitsvorschriften sowie die Gebrauchsanweisung nicht befolgt werden, kann "EXENDIS B.V." keine Verantwortung für einen eventuellen Defekt übernehmen. Auch kann in diesem Fall kein Anspruch auf eine eventuelle Garantie erhoben werden.

#### 4. BATTERIE VORSCHRIFTEN

Erst <b>nach einigen Ladezyklen</b> und Gebrauchszyklen, erreichen neue Batterien die <b>volle Kapazität</b> . Achten Sie darauf beim Gebrauch.
Nach <b>jedem</b> Gebrauch sollten die Batterien geladen werden.
Das Laden über Nacht ist möglich.
Erst wenn die grüne LED leuchtet, dürfen die Batterien vom Ladegerät getrennt werden. Nur <b>wenn es unvermeidbar ist</b> , darf die Ladung unterbrochen werden (erst den Stecker aus der Wandsteckdose ziehen und danach die Batterien abkoppeln). Beachten Sie, dass in diesem Fall die Batterien nicht voll geladen sind.
Wenn die grüne LED leuchtet und die Batterien angeschlossen bleiben, werden sie <b>in optimalem Zustand gehalten</b> .
Wenn die Batterien nicht oft benutzt werden, wird empfohlen, die Batterien <b>mindestens ein mal pro Monat</b> zu laden (wegen der Selbstentladung der Batterien). Es ist auch möglich die Batterien am Ladegerät angeschlossen zu lassen.
Obwohl das Ladegerät auch tief entladene Batterien laden kann, wird empfohlen <b>die Batterien nicht zu tief zu entladen</b> . Damit wird die Lebensdauer der Batterien verkürzt. Wenn die Tiefentladung trotzdem aufgetreten ist, wird empfohlen, die Batterien so schnell wie möglich wieder aufzuladen, um den Batterieschaden zu beschränken.
Das Ladegerät ist nur auf <b>einen Batterietyp</b> und eine Batteriekapazität eingestellt. Wenn eine andere Batterie an das Ladegerät angeschlossen wird, kann diese Batterie beschädigt werden und/oder es können gefährliche Situationen auftreten. Wenn der <b>Batterietyp geändert wird</b> , müssen Sie mit der Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers in Verbindung treten, um das Ladegerät auf die korrekte Batterieart und Batteriekapazität einzustellen. Beim Impulse 5 ist nur das Laden von Gelbatterien möglich.
Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers.

## 5. AUFSTELLEN DES LADEGERÄTS.

Achten Sie beim Aufstellen des Ladegeräts darauf, daß dieses von allen Seiten ausreichend belüftet wird, wobei mindestens 10 cm Raum notwendig ist. Unter normalen Umständen schaltet der eingebaute Lüfter beim Laden ein (nur beim Impulse S 8). Wenn es nicht genügend Belüftung gibt oder die Temperatur zu hoch ist, reduziert das Ladegerät den Strom, womit die Ladezeit verlängert. Sollte die Temperatur den Maximalwert übersteigt, beendet das Ladegerät die Ladung.

Das Ladegerät mit dem Gehäuse aus Plastik kann als Tisch Model aufgestellt werden.



Während des Normalbetriebs wird das Gehäuse warm. **Dieses ist normal.**

## 6. ANSCHLUSSBEDINGUNGEN

### 6.1 Anschluß an das 1-Phasennetz

Die 1-Phasen-Ladegeräte für eine Netzspannung von 230V - 50/60Hz sind mit einer 1,9 Meter langen Netzanschlussleitung mit Stecker ausgerüstet.

BEACHTEN SIE: Kontrollieren Sie, ob die Netzspannung mit der Betriebsspannung für das Ladegerät übereinstimmt.

Der Netzstecker muß an eine Wandsteckdose angeschlossen werden.

### 6.2 Anschluß der Ladekabel

Die Ladegeräte sind an dem Ausgang (sekundär) mit einem 2 Meter langen, 3-adrigen Ladekabel versehen. Da das Ladegerät Kabelverluste berücksichtigt, darf dieses Kabel nicht ohne Anpassung von dem Händler/Lieferanten durch ein Kabel mit einer anderen Länge oder einem anderem Durchmesser ersetzt werden. Einkürzen des Kabels ist daher **nicht** erlaubt !

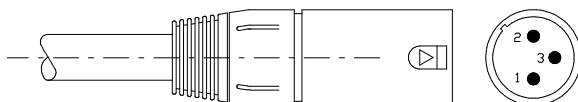


Figure 1 XLR-Ladestecker

Das Ladekabel kann mit einem XLR-Ladestecker geliefert werden, wobei Stift 1 des XLR-Ladesteckers mit Plus (+) und Stift 2 mit Minus (-) und Stift 3 mit Drive Inhibit (nicht fahren) Signal belegt sind (es sei denn, dies wurde von Ihrem Lieferanten/Händler geändert).

Falls das Ladekabel ohne Ladestecker geliefert wird, sollte dieser zur Batterie mitgeliefert werden. Achten Sie bei der Montage dieses Steckers auf die Polarität.



Das Plus der Batterie kommt an das Plus des Ladegeräts und das Minus der Batterie kommt an das Minus des Ladegeräts. Falls die Batterie umgepolt angeschlossen wird, fängt das Ladegerät nicht an zu Laden und es zeigt auch keine Fehlermeldung.

## 7. INBETRIEBNAHME DES LADEGERÄTS

- Das Ladegerät kann nun angeschlossen werden.
- Zuerst müssen Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- Das Ladegerät schaltet sich nach Aufleuchten einer LED-Kombination in den 'STANDBY'-Zustand. Beide LED's (gelb und grün) leuchten auf.

- Anschließend können Sie die Batterie anschließen, und das Laden beginnt automatisch. Nur die gelbe LED leuchtet jetzt. Bei tief entladenen Batterien wird die Batterie zuerst mit einem kleinen Strom geladen (Vorladen). Danach wird die Batterie mit dem Nennstrom geladen (Hauptladen). Schließlich wird die Batterie mit einem abfallenden Strom geladen (Nachladen). Die Ströme hängen von der justierten Batterieart ab.
- Wenn die gelbe LED erlischt, und die grüne LED leuchtet, ist die Batterie voll und kann abgekoppelt werden. Wenn die Batterie nicht getrennt wird, wird die Batterie mittels eines sehr niedrigen Stroms in optimalem Zustand gehalten.
- Nachdem die Batterie abgekoppelt wird, ist es möglich, den Stecker in der Wandsteckdose zu lassen. Die gelbe und grüne LED leuchten dann.

## 8. ANZEIGEN

	Gelbe LED 	Grüne LED 
Ladegerät ausgeschaltet (Netzstecker nicht angeschlossen)	○	○
Ladegerät gerade angeschaltet und zeigt die eingestellte Ladekennlinie	◎	○
	○	◎
Stand-by	◎	◎
Laden	◎	○
Voll	○	◎
Fehler	◎	◎

○ =Aus

◎ =Ein

◎ =Blinken

## 9. FEHLERMELDUNGSANZEIGEN

Für den Fall, daß das Ladegerät nicht (mehr) funktioniert, kann es wieder gestartet werden, indem der Stecker aus der Steckdose gezogen und wieder eingesteckt wird. Sie müssen jedoch zuerst anhand der Fehlermeldungsanzeige die Anleitungen nachstehender Paragraphen befolgen.

### 9.1 Keine einzige LED leuchtet

- Es ist keine Netzspannung vorhanden.

Kontrollieren Sie zuerst, ob der Stecker eingesteckt ist. Wenn der Stecker korrekt in der Steckdose angebracht ist, muß sichergestellt sein, dass die Netzspannung zur Verfügung steht. Kontrollieren Sie die Sicherungen in Ihrem Zählerschrank. Im Zweifelsfall sollten Sie Ihren Installateur zu Rate ziehen.

### 9.2 Beide LED's leuchten

Wenn keine Batterie angeschlossen ist, ist dies der 'stand-by' Zustand und keine Fehlersituation.

Wenn eine Batterie angeschlossen ist, kann eine der folgenden Fehlersituationen aufgetreten sein:

- Es ist keine Batteriespannung vorhanden.

Kontrollieren Sie, ob die Batterie an das Ladegerät angeschlossen ist. Wenn diese nicht angeschlossen ist, Verbindung herstellen und den Ladeprozess erneut starten.

- Die angeschlossene Polarität der Batterie an dem Ladegerät ist nicht richtig.

Kontrollieren Sie, ob die Polarität des Ladegeräts mit der Polarität der Batterie übereinstimmt. Wenn die Batterie richtig angeschlossen ist und das Gerät nicht lädt, müssen Sie sich an Ihren Lieferanten/Händler wenden.

### 9.3 Nur der grüne LED blinkt

Wenn der gelbe LED leuchtet und der grüne LED (langsam) blinkt (während hörbar schalten des Relais), meint es, daß das Ladegerät anfangt zu laden und dann sieht, daß die Spannung sehr schnell steigt und deshalb aufhört zu laden und dann wieder anfangt zu laden. Das bedeutet meistens, daß die Batterie abgenutzt ist und ersetzt werden muß.

### 9.4 Die gelbe und grüne LED blinken.

Bei einer Fehlersituation blinken beide LED's einige Male, gefolgt von einer Sekunde Pause. Diese Zahl gibt an, welche Fehler aufgetreten sind.

Blinkzahl der LED's gefolgt von einer kurze Pause	Fehler Beschreibung	Lösung
4	Temperatur zu niedrig oder Hardware Fehler	1)
5	Temperatur zu hoch	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Anderes Problem	3)

Lösungscode:

- 1) Bringen Sie das Ladegerät in einen Raum mit Temperaturen von mindestens 0 °C und starten Sie den Ladeprozess erneut. Wenn die Temperatur höher ist als 0 °C und der Fehler sich wiederholt, rufen Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers an.
- 2) Lassen Sie das Ladegerät einige Zeit abkühlen und starten Sie den Ladeprozess erneut. Wenn die Fehler sich wiederholt, rufen Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers an.
- 3) Rufen Sie die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers an.

## 10. REINIGUNG UND WARTUNG

Das Ladegerät und die Kabel können mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Benutzen Sie keine aggressiven Reinigungsmittel. Das Ladegerät ist wartungsfrei.

## 11. KUNDENDIENSTKONTAKT

Bei einer Meldung an die Kundendienstabteilung Ihres Lieferanten/Händlers, sollten Sie folgende Angaben machen können:







- a) Typ des Ladegeräts (IMPULSE S 6 / 8)
- b) Welche LED's leuchten auf und welche nicht?
- c) Wann haben Sie die Fehlermeldung festgestellt?
- d) Wann wurde das Ladegerät in Betrieb genommen?

## BRUGSANVISNING BATTERILADER Impulse S 6 / 8

Denne brugsanvisning hører til batteriladeren **IMPULSE S** fra EXENDIS B.V. med en mærkestrøm på 6 eller 8 A. **IMPULSE S** kan oplade gel batterier med 24 V. **IMPULSE S** er en fuldautomatisk, computerstyret og beskyttet lader. Endvidere er **IMPULSE S** en konstruktion med dobbelt isolering. Før **IMPULSE S** tages i brug, anbefaler vi, at man omhyggeligt gennemlæser denne brugsanvisning og gennemlæser og følger Sikkerhedsinstruktionerne (Kapitel 2).

### 1. SYMBOLER

Der bruges følgende symboler.

	Et udråbstegn i en trekant betyder vigtige instruktioner i denne brugsanvisning, som under alle omstændigheder skal følges.
	Læs brugsanvisningen.
	Dobbelt isoleret
	Dette symbol sidder på apparater, der indeholder farlige stoffer. Disse apparater må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald. Disse apparater kan man gratis aflevere på den lokale kommunes genbrugsplads. <b>På den måde overholder man lovkrav og yder et bidrag til beskyttelse af miljøet!</b>
	Dette apparat er CE-godkendt og er dermed i overensstemmelse med EMC-direktiv 2004/108/EG og lavspændingsdirektiv 2006/95/EG.
	GS-symbolet (Geprüfte Sicherheit) er en tysk certificering, som angiver, at apparatet er i overensstemmelse med "Gerätesicherheitsgesetz" (lov om udstyrs sikkerhed).

### 2. KONSTRUKTION / SPECIFIKATIONER

Primær spænding	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-fase
Sekundær nominel spænding	: 24 Vdc
Sekundær maksimal spænding	: 35 Vdc
Sekundær strøm	: kan indstilles af leverandør/forhandler max. 6 A (Impulse S 6) max. 8 A (Impulse S 8)
Type batteri	: Gel
Batteriets kapacitet	:

	Min.	Max. (for at kunne oplade
--	------	---------------------------

		80% kapacitet i løbet af 8 timer)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Beskyttelsesforanstaltninger	: - beskyttet mod omvendt polaritet - beskyttet mod overspænding - beskyttet mod høje temperaturer
Indgangseffekt	: 195 W (Impulse S 6) 270 W (Impulse S 8)
Effektivitet	: min. 80% (ved fuld belastning)
Omgivende temperatur	: 0°C til +40°C
Mål	: H x B x D: 70 mm x 150 mm x 200 mm
Sikkerhedsklasse	: II
Samlet vægt	: 1,3 kg
Transport og opmagasinerings	
Omgivende temperatur ved opmagasinerings	: -15°C ... +50°C.
Maksimal luffugtighed	: 95% (ikke kondenserende)

### 3. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

Brugsanvisningen og sikkerhedsforskrifterne skal gennemlæses omhyggeligt.
<b>Eksplodingsfare!</b> Undgå gnistdannelse eller åben ild i umiddelbar nærhed af batteriet.
Under opladningen skal batteriet anbringes i et <b>godt ventileret</b> rum.
<b>IMPULSE S</b> indeholder dele som f.eks. afbrydere og relæer, som kan frembringe gnister. Hvis opladningen sker i en garage eller et lignende rum, skal laderen anbringes således, at gnistdannelse ikke kan forårsage farlige situationer.
Laderen må <b>aldrig</b> bruges, hvis den er demonteret (åben). Det kan være livsfarligt, hvis spændingsførende dele berøres!
Bemærk: Man må <b>aldrig</b> forsøge at oplade batterier, der ikke er beregnet til opladning.
Man må <b>aldrig</b> berøre batteriklemmerne, hvis laderen er ved at oplade.
Laderen må <b>aldrig</b> flyttes, hvis den er ved at oplade.
Laderen må <b>ikke</b> bruges, hvis ledningen eller stikket er beskadiget, eller hvis selve laderen er beskadiget. Hvis ledningen skal udskiftes, skal det gøres af leverandørens/forhandlerens serviceafdeling.
Hvis laderen ikke fungerer korrekt, skal man først notere sig, hvilken fejl der er tale om, derefter skal stikket tages ud af stikkontakten, før der ringes til leverandørens/forhandlerens serviceafdeling.
Man må <b>aldrig</b> selv demontere og/eller reparere laderen. Med henblik på pålidelig og sikker reparation anbefaler vi udtrykkeligt, at laderen repareres af leverandørens/forhandlerens serviceafdeling
Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (inklusive børn) med reducerede fysiske, sansemæssige eller mentale evner eller mangel på erfaring og viden, med mindre de er



under opsyn eller vejledning vedrørende brug af apparatet af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed.

Hvis disse sikkerhedsforskrifter og brugsanvisningen ikke følges, bærer EXENDIS B.V. ikke ansvaret for eventuelle defekter. Endvidere kan der i så tilfælde ikke gøres eventuelle garantikrav gældende.

## 4. FORSKRIFTER VEDRØRENDE BATTERIER

Først efter flere ladecykler når nye batterier op på den fulde kapacitet. Det skal man være opmærksom på den første tur.

Efter **hver** tur kan batterierne oplades.

Man må også gerne oplade **om natten**.

Batterierne må først kobles fra laderen, når det grønne LED lyser. Kun **hvis det er nødvendigt**, må battericyklusen afbrydes (først tages stikket ud af stikkontakten, og derefter tages ladekablerne af). Man skal så være opmærksom på, at batterierne ikke er fuldt opladet, således at der ikke kan køres længere afstande.

Hvis det grønne LED lyser, og batterierne vedbliver med at være tilkoblet, holdes batterierne **optimalt opladede**.

Hvis de ikke bruges så tit, anbefales det at **oplade batterierne mindst en gang om måneden** (fordi de af sig selv kan aflades). Man kan også lade batterierne være tilkoblet laderen hele tiden.

Selvom laderen kan oplade næsten flade batterier, anbefales det, at **batterierne ikke aflades alt for meget**, fordi det reducerer batteriernes levetid. Skulle det alligevel ske, anbefales det at oplade batterierne igen hurtigst muligt, så batterierne beskadiges mindst muligt.

Laderen er kun indstillet til én batteritype og -kapacitet. Hvis et andet batteri tilsluttes laderen, kan dette batteri blive beskadiget, og/eller der kan opstå farlige situationer. Så hvis der skiftes batterier, skal man derfor kontakte leverandøren/forhandleren, så laderen kan blive indstillet på den rigtige batteritype og -kapacitet.

Hvis man har spørgsmål, bedes man kontakte leverandøren/forhandleren.

## 5. OPSTILLING AF LADEREN

Laderen skal stå, så der er tilstrækkelig ventilation omkring den, dvs. der skal være mindst 10 cm fri afstand omkring hele laderen. Under normale forhold, vil den indbyggede ventilator blive aktiveret, når der oplades (kun Impulse S 8). Hvis der ikke er tilstrækkelig ventilation, eller hvis temperaturen bliver for høj, reducerer laderen udgangsstrømmen (således at opladningen varer længere), og hvis temperaturen kommer over en maksimumværdi, holder laderen op med at oplade.

Kabinettet er af plastic og egnet som bordmodel.



Under normal drift bliver huset varmt. **Det er normalt.**

## 6. TILSLUTNINGSBETINGELSER

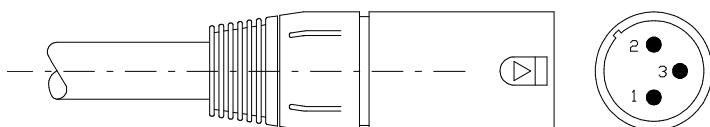
### 6.1 Tilslutning til 1-faset lysnet.

Laderen er beregnet til en netspænding på 230 V - 50/60 Hz, og den har en ca. 1,9 meter lang ledning med stik.

BEMÆRK: Kontroller, at netspændingen svarer til den spænding, laderen er beregnet til. Stikket skal sættes i en vægstikkontakt.

### 6.2 Tilslutning af ladekabler

På udgangssiden (sekundær) er der på laderen et 2 meter langt ladekabel med 3 ledere. Fordi laderen tager højde for kabel-tab, må dette kabel ikke udskiftes med et kabel med en anden længde og/eller et andet tværsnit, uden at det bliver tjekket og tilpasset af leverandøren/forhandleren. Kablet må altså **ikke** afkortes!



Figur 1 XLR-ladestik

Ladekablet kan leveres med et XLR-ladestik, hvor ben 1 på NC\*MX-ladestikket er pluspolen (+), ben 2 er minuspolen (-), og ben 3 er "drive inhibit" (ikke køre) signalet (medmindre det er blevet ændret af leverandøren/forhandleren).



Hvis der ikke er ladestik på ladekablet, skal det leveres sammen med batteriet. Ved montage af stikket skal man være opmærksom på polariteten.

Plus på batteriet skal forbindes til plus på laderen, og minus på batteriet skal forbindes til minus på laderen. Hvis batteriet tilsluttes laderen med omvendt polaritet, begynder laderen ikke at lade, og der vises heller ingen fejlmelding.

## 7. IBRUGTAGNING AF LADEREN

- Nu kan laderen tilsluttes.
- Først skal stikket sættes i en stikkontakt.
- Når en LED-kombination blinker, kommer laderen i '**STAND-BY**'. Begge LED'er (gul og grøn) lyser.
- Derefter kan batteriet tilsluttes, og opladningen starter automatisk. Nu lyser kun det gule LED. Er batteriet meget afladet, begynder der med en lav strømstyrke (forladning). Derefter oplades der med den nominelle strømstyrke (hovedopladning). Til sidst oplades der med aftagende strømstyrke (efterladning). Størrelsen af strømstyrkerne afhænger af den indstillede batteritype.
- Når det gule LED slukkes, og det grønne tændes, er batteriet fuldt opladet og kan frakobles laderen. Hvis batteriet ikke frakobles, holdes det fuldt opladet med en meget lille strømstyrke.
- Når batteriet er blevet frakoblet, må man gerne lade stikket blive siddende i vægstikkontakten. Det gule og det grønne LED lyser.

## 8. INDIKATIONER

	Gul LED 	Grøn LED 
Lader slukket (stik ikke sat i stikkontakt)	○	○
Lader lige tændt og viser den indstillede lade karakteristik	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Opladning	⊙	○
Fuld	○	⊙
Fejl	⊙	⊙

○ =Slukket

⊙ =Tændt

⊙ =Blinker

## 9. FEJLMELDINGER

Hvis laderen ikke (længere) fungerer, kan den startes igen ved at tage netstikket ud af stikkontakten og sætte det i igen. Ved hjælp af fejlmeldingerne skal man dog først gøre, som beskrevet i de efterfølgende afsnit.

### 9.1 Ingen af LED'erne er tændt

- Der er ingen netspænding.

Kontroller først, om stikket er sat i en vægstikkontakt. Hvis det er sat i, skal man kontrollere, om der er spænding på stikkontakten.

Hvis der ikke er netspænding, skal man kontrollere sikringerne i målerskabet eller kontakte en el-installatør.

### 9.2 Begge LED'er er tændt

Hvis der ikke er tilsluttet et batteri, er laderen i stand-by, og det er ikke en fejl.

Hvis der er tilsluttet et batteri, kan der være tale om en af følgende fejlsituationer:

- Der er ingen batterispænding. Kontroller, om batteriet er korrekt tilsluttet laderen. Hvis det ikke er tilsluttet laderen, skal det gøres, og ladeprocessen startes igen.
- Det til laderen tilsluttede batteris polaritet er ikke korrekt. Kontroller, om laderens polaritet svarer til batteriets polaritet. Hvis det er tilsluttet korrekt, skal man kontakte leverandøren/forhandleren.

### 9.3 Det gule og det grønne LED blinker.

I tilfælde af en fejl, blinker begge LED'er et antal gange, efterfulgt af et sekunds pause. Dette antal angiver, hvilken fejl der er tale om.

Antal gange, LED'erne blinker, efterfulgt af en kort pause	Fejl	Afhjælpning
4	Temperaturen er for lav, eller	1)

	der er et problem i hardwaren	
5	Temperaturen er for høj	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Andet problem	3)

Koder for afhjælpning:

- 1) Anbring laderen i et rum med en temperatur på over 0°C og start ladeprocessen igen. Hvis temperaturen er over 0°C, og fejlen opstår igen, skal man kontakte leverandøren/forhandleren.
- 2) Lad laderen afkøle et stykke tid og start ladeprocessen igen. Hvis fejlen opstår igen, skal man kontakte leverandøren/forhandleren.
- 3) Kontakt leverandøren/forhandleren.

## 10.RENGØRING OG VEDLIGEHOLDELSE

Laderen og ledningerne kan rengøres med en fugtig klud. Brug ikke aggressive rengøringsmidler. Laderen er vedligeholdelsesfri.

## 11.KONTAKT TIL SERVICEAFDELINGEN

Hvis man vil kontakte leverandørens/forhandlerens serviceafdeling, skal man altid oplyse følgende:

- a) Type lader (IMPULSE S 6 / 8)
- b) Hvilke LED'er er tændt, og hvilke er ikke tændt?
- c) Hvornår blev fejlmeldingen konstateret?
- d) Hvornår er laderen blevet taget i brug?







# MANUAL DE INSTRUCCIONES CARGADOR DE BATERÍA

## Impulse S 6 / 8

Este manual de instrucciones se suministra con el cargador **IMPULSE S** de EXENDIS B.V. con una corriente nominal 6 u 8 A. El cargador **IMPULSE S** puede recargar baterías de gel de 24 V. **IMPULSE S** es un cargador totalmente automático, controlado y protegido por ordenador. Además el diseño **IMPULSE S** es con doble aislante. Le recomendamos que lea detenidamente este manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad (capítulo 2) antes de empezar a utilizar el cargador **IMPULSE S**.

## 1. SÍMBOLOS

Los símbolos utilizados se muestran a continuación.

	Un triángulo con un signo de exclamación indica información importante que se debe seguir estrictamente.
	Lea el manual de instrucciones.
	Doble aislante
	Todo aparato que contenga sustancias peligrosas lleva este símbolo. Este símbolo también indica que está prohibido desechar el aparato con la basura doméstica. Estos aparatos pueden ser llevados sin incurrir costes a un punto de recolección en su propia región. <b>¡De esta manera usted cumple con lo que prescribe la ley y ayuda a proteger al medio ambiente!</b>
	Este aparato ha sido sometido a pruebas conforme a las normas CE y cumple con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/EG y la Directiva de baja tensión 2006/95/EG.
	El símbolo GS (Geprüfte Sicherheit, seguridad probada) es una marca de certificación alemana que indica que el aparato cumple con la ley relacionada a la seguridad de aparatos (Gerätesicherheitsgesetz, ley de seguridad para aparatos).

## 2. DISEÑO/ESPECIFICACIONES

Tensión primaria	: 230 V CA - 50/60 Hz - monofásico
Tensión nominal secundaria	: 24 Vdc
Tensión secundaria máxima	: 35 Vdc
Corriente secundaria	: asignada por el proveedor máx. 6 A para el cargador Impulse S 6 máx. 8 A para el cargador Impulse S 8
Tipo de batería	: gel

Capacidad de la batería :

	Mín.	Máx. (para recargar el 80% de la capacidad en 8 horas)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Dispositivos de protección : - Protegido contra polaridad inversa.  
- Protegido contra sobretensión.  
- Protegido contra sobrecalentamiento.

Potencia de entrada : 195 W con Impulse S 6  
270 W con Impulse S 8

Eficiencia : mín. 80% (con carga completa)

Temperatura ambiente : 0 °C a +40 °C

Dimensiones : 70 x 150 x 200 mm (alturaxanchuraxprofundidad)

Clase de seguridad : II

Peso total : 1,3 Kg.

Transporte y almacenaje

Almacenar a temperatura ambiente: -15 °C ... +50 °C.

Humedad relativa máxima : 95 % (sin condensación)

### 3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea detenidamente el manual y las instrucciones de seguridad.
¡Peligro de explosión! Evite las chispas y el fuego en el entorno de la batería.
Coloque la batería en un lugar <b>bien ventilado</b> durante la recarga.
El cargador <b>IMPULSE S</b> contiene piezas como interruptores y relés que pueden producir chispas. Si la recarga tiene lugar en un garaje o similar, coloque el cargador de tal manera que las chispas no causen ningún peligro.
No utilice <b>nunca</b> el cargador desmontado (abierto). ¡Puede poner en peligro su vida si se toca cualquier pieza por donde pasa la corriente!
Nota: <b>Nunca</b> intente recargar una batería no recargable.
No toque <b>nunca</b> las sujeciones de la batería cuando el cargador esté operativo.
No mueva <b>nunca</b> el cargador cuando esté operativo.
<b>No</b> utilice el cargador con un cable o enchufe defectuoso o si el propio cargador está estropeado. Si necesita sustituir el cable de alimentación, póngase en contacto con el servicio técnico de su proveedor.
Si el cargador no funciona correctamente; primero anote el error que se produce, segundo quite el enchufe de la toma de corriente y por último póngase en contacto con su proveedor.
No intente <b>nunca</b> desmontar o reparar el cargador. Para asegurarse de que las reparaciones son fiables y seguras le recomendamos encarecidamente que todas las reparaciones las lleve a cabo el servicio técnico de su proveedor.

Este dispositivo no está previsto para el uso por las personas (incluyéndose los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o las que tengan una falta de experiencia o conocimiento a menos que sean supervisadas o instruidas respecto al uso del dispositivo por una persona responsable de su seguridad.

Si ignora estas instrucciones de seguridad, así como el manual de instrucciones, EXENDIS B.V. no se hará responsable de ningún fallo, además no podrá reclamar la garantía.

## 4. INSTRUCCIONES DE LA BATERÍA

Sólo **después de varias recargas** y uso, dispondrán las baterías nuevas de **toda su capacidad**. Téngalo en cuenta para su primer viaje.

Se pueden recargar las baterías después de **cada** viaje.

Se pueden recargar **durante la noche**.

En el momento en el que el LED verde se encienda, se pueden desconectar las baterías del cargador. Sólo **si es totalmente necesario**, se puede interrumpir el ciclo de recarga (desconecte primero el cable de la red de suministro, después el cable de carga). En este caso tenga en cuenta que las baterías no están totalmente cargadas y que no podrá ir muy lejos.

Si el LED verde se enciende y no se desconectan las baterías, éstas se **mantendrán en un estado de carga óptimo**.

Si las baterías no se usan a menudo, se recomienda **cargarlas al menos una vez al mes** (debido a la autodescarga de las baterías). También se puede dejar las baterías conectadas permanentemente al cargador.

Aunque el cargador puede recargar baterías totalmente descargadas, se recomienda **no agotar las baterías del todo**, porque esto acorta la vida de la batería. Sin embargo, si esto ocurriera, se recomienda cargar las baterías tan pronto como sea posible para minimizar los daños.

El cargador ha sido ajustado para un único tipo y capacidad de batería. Si se conecta cualquier otra batería al cargador, se puede dañar dicha batería y puede ocasionar situaciones de peligro. Por lo tanto si cambia de baterías, póngase en contacto con su proveedor para ajustar el cargador al tipo y capacidad de batería correctos.

Póngase en contacto con su proveedor si tiene cualquier duda.

## 5. INSTALACIÓN DEL CARGADOR

Al colocar el cargador compruebe que haya suficiente ventilación en la zona. Necesita un hueco de por lo menos 10 centímetros. Al utilizarlo en situaciones normales, el ventilador incorporado se activará durante la recarga (sólo en Impulse S 8). Si no hay suficiente ventilación o la temperatura es alta, el cargador reducirá la corriente de salida (incrementando el tiempo de recarga). Si la temperatura sobrepasa un valor máximo, el cargador dejará de funcionar.

La carcasa está hecha de plástico y es un mueble de mesa.



Durante el funcionamiento la cubierta protectora se calienta. **Esto es normal.**

## 6. CONDICIONES DE CONEXIÓN

### 6.1 Conexión a una red monofásica

El cargador es adecuado para una corriente de la red de suministro de 230 V - 50/60 Hz, monofásico y dispone de un cable de alimentación de 1,9 metros con enchufe.

NOTA: Compruebe si la corriente de la red de suministro es la correcta para el cargador. El enchufe debe enchufarse en una toma de corriente de pared.

### 6.2 Conexión de los cables de carga

En el extremo de salida (secundario) el cargador dispone de un cable de carga de 3 conductores de 2 metros. No reemplace el cable por otro de otra longitud o diámetro sin que su proveedor lo adapte, dada la atenuación del cable. ¡No se permite acortar el cable!

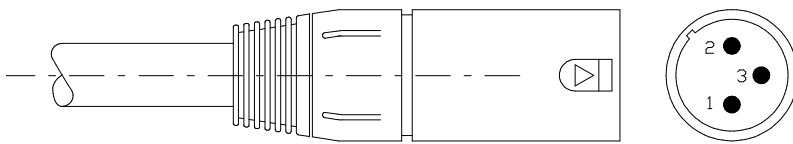


Figura 1 Conector de carga XLR

El cable de carga se suministra junto con un conector de carga XLR donde la clavija 1 del conector XLR es el polo positivo (+), la clavija 2 es el polo negativo (-) y la clavija 3 es el inhibidor de señal (al menos que su proveedor lo haya modificado).

Si el cable de carga no tiene enchufe, este deberá ser suministrado con la batería. Al montar este enchufe debe fijarse en la polaridad.



El lado positivo de la batería debe conectarse al lado positivo del cargador y el negativo al negativo. Si conecta la batería al cargador con la polaridad inversa, el cargador no empezará a cargar y no mostrará ninguna advertencia de error.

## 7. PONER EL CARGADOR EN FUNCIONAMIENTO

- El cargador está listo para ser conectado.
- Coloque primero el enchufe en la toma de corriente de la pared.
- El cargador entra en modo “**EN ESPERA**” después de encenderse los LED. Ambos LED (amarillo y verde) se encienden.
- A continuación puede conectar la batería y la recarga se iniciará automáticamente. Se encenderá sólo el LED amarillo. Las baterías totalmente descargadas se empiezan a recargar con una carga reducida (precarga). Después la batería se recarga con corriente nominal (recarga principal). Por último la batería se carga con una carga reducida (postcarga). La magnitud de estas cargas depende del tipo de batería para la cual se ha ajustado el cargador.
- Cuando el LED amarillo se apaga y se enciende el LED verde, la batería está totalmente cargada y puede ser desconectada. Si no desconecta la batería, ésta se mantendrá en un estado de carga óptimo gracias a una corriente muy baja.
- Al desconectar la batería, se puede dejar el enchufe en la toma de corriente de pared. Se encenderán los LED amarillo y verde.



## 8. INDICACIONES

	LED amarillo 	LED verde 
Cargador desconectado (no conectado a la red de suministro)	○	○
Cargador recién conectado y mostrando las características de carga	⊙	○
	○	⊙
En espera	⊙	⊙
Cargando	⊙	○
Carga completa	○	⊙
Fallo	⊙	⊙

○ = Desactivado

⊙ = Activado

⊙ = Parpadeando

## 9. INDICADORES DE FALLOS

Si el cargador no funciona, reinicie el cargador quitando el cable de la toma de corriente de pared y volviendo a enchufarlo. Sin embargo, debería leer primero las siguientes indicaciones.

### 9.1 No se enciende ningún LED

- No hay corriente en la red de suministro.

Compruebe que el enchufe está bien ajustado a la toma de corriente de pared. Si está bien enchufado compruebe que haya corriente en dicha toma. Si no hay corriente, compruebe los fusibles de seguridad en el cuadro de mandos o llame a un técnico.

### 9.2 Ambos LED se encienden

Si la batería no está conectada, el cargador se encuentra en el modo de espera y no hay ningún problema o fallo.

Sin embargo, si la batería se encuentra conectada, ambos LED pueden estar encendidos por una de las siguientes razones:

- No hay corriente en la batería.

Compruebe que la batería está conectada correctamente al cargador. Si no está conectada, deberá restablecer la conexión y reiniciar el proceso de carga.

La polaridad de la batería conectada al cargador no es la correcta.

Compruebe si la polaridad del cargador corresponde a la de la batería. Si está conectada correctamente, consulte a su proveedor.

### 9.3 Los LED amarillo y verde parpadean

En caso de fallo, ambos LED parpadean varias veces seguido por una pausa de un segundo.

La cantidad de veces que parpadean los LED indica el fallo que ha ocurrido.

Número de veces que el LED parpadea seguido de una pausa de un segundo	Descripción del fallo	Solución
4	Temperatura demasiado baja o un problema de hardware	1)
5	Temperatura demasiado alta	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Otro problema	3)

Códigos de las soluciones:

- 1) Cambie el cargador a una habitación con una temperatura superior a 0 °C y reinicie el proceso de carga. Si la temperatura es superior a 0 °C y el fallo se repite, póngase en contacto con su proveedor.
- 2) Permita que el cargador se enfríe durante algún tiempo y repita el proceso de carga. Si el fallo se repite, póngase en contacto con su proveedor.
- 3) Póngase en contacto con su proveedor.

## 10.LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El cargador y los cables pueden ser limpiados con un paño húmedo. No utilice productos de limpieza agresivos.

El cargador no necesita mantenimiento.

## 11.INFORMACIÓN PARA EL SERVICIO TÉCNICO

Al ponerse en contacto con el servicio técnico de su proveedor tenga a mano la siguiente información:

- a) Tipo de cargador (IMPULSE S 6 / 8)
- b) ¿Cuáles LED se encienden y cuáles no?
- c) ¿Cuándo ocurrió el fallo?
- d) ¿Cuándo se ha puesto al cargador en funcionamiento?

## MODE D'EMPLOI CHARGEUR DE BATTERIE Impulse S 6 / 8

Avec le présent équipement, nous vous offrons une publication de EXENDIS B.V.







L' **IMPULSE S** est un chargeur pouvant servir au chargement de batteries à gel de 24 V.

L' **IMPULSE S** est un chargeur entièrement automatique dont la commande et le contrôle sont informatiques. Au niveau de la sécurité, L' **IMPULSE S** est équipé d'une double isolation.

Avant de mettre L' **IMPULSE S** en service, veuillez d'abord lire attentivement le présent mode d'emploi et les prescriptions de sécurité (chapitre 2).

### 1. SYMBOLES

Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés.

	Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.
	Lire le mode d'emploi.
	Double isolation
	Les appareils qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre, qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Vous pouvez rapporter gratuitement ces appareils aux centres de récupération de votre commune ou au fournisseur du appareil. Vous respectez ainsi les obligations légales et contribuez à la protection de l'environnement !
	Cet appareil est agréé CE et satisfait ainsi aux directives relatives à la compatibilité électromagnétique 2004/108/EG et aux appareils basse tension 2006/95/EG.
	Le GS-symbole (Geprüfte Sicherheit) est une marque de garantie allemande, indiquant, que l'appareil satisfait l'"Gerätesicherheitsgesetz" (loi pour la sûreté des apparatus).

### 2. SPECIFICATIONS DE L'EQUIPEMENT

Tension primaire	: 230 Vac - 50/60 Hz - monophasé
Tension secondaire nominal	: 24 Vdc
Tension secondaire maximal	: 35 Vdc
Courant secondaire	: Réglable par le fournisseur/concessionnaire 6 A max. (Impulse S 6) 8 A max. (Impulse S 8)

Type de batterie : Plomb-acide: Gel

Capacité de batterie :

	Min.	Max. (pour charger 80% du capacité pendant 8 heures)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Protections : - contre l'inversion de pôles  
- contre la surtension  
- contre la température excessive

Puissance nominale : 195 W (Impulse S 6)  
270 W (Impulse S 8)

Rendement : 80% min. (près charge max.)

Température ambiante : 0 °C à +40 °C

Dimensions boîtier : H 70 x L 150 x P 200 mm

Classe de protection : II

Poids total : 1.3 kg

Transport et stockage

Ambiant de la température stockage: -15°C ... +50°C.

Maximum relatif d'humidité d'air : 95 % (non condensation)

### 3. PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Lire attentivement les modes d'emploi et les instructions.

**Danger d'explosion!** Eviter toute étincelle ou feu ouvert à proximité immédiate de la batterie

Pendant le chargement, toujours disposer la batterie dans un espace **bien ventilé**.

L'IMPULSE S contient des pièces telles que contacteurs et relais pouvant produire des étincelles. Au cas où le chargement a lieu dans un garage ou un endroit similaire, disposer le chargeur dans une position telle que la formation d'étincelles n'entraîne aucun danger.

**Ne jamais** utiliser le chargeur à l'état démonté (ouvert). Une telle situation peut être fort dangereuse au cas où on entrerait en contact avec des conducteurs de tension!

Remarque: **Ne jamais** essayer de recharger des batteries non rechargeables.

**Ne jamais** toucher aux pôles de batterie lorsque le chargeur est en service.

**Ne jamais** déplacer le chargeur lorsqu'il est en service.

**Ne jamais** utiliser le chargeur avec un cordon secteur ou une fiche endommagés, ni le chargeur s'il est lui-même endommagé. Si le remplacement du cordon secteur s'impose, vous devez vous adresser au département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.

Au cas où le chargeur ne fonctionne pas adéquatement, déterminer l'erreur constatée, débrancher la fiche de la prise secteur et appeler le département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.

**Ne jamais** démonter ni réparer soi-même le chargeur. Pour s'assurer d'une réparation fiable et correcte, nous vous recommandons de faire réparer votre chargeur par le département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.

Le chargeur ne peut pas être employé par des enfants ou par les personnes, qui ne sont pas compétentes pour l'employer.

Au cas où on ne respecte pas les présentes prescriptions de sécurité ni les termes du mode d'emploi, EXENDIS B.V. déclinent toute responsabilité quant à une défectuosité éventuelle. De plus, dans ce cas, on ne peut jamais faire appel à une garantie éventuelle.

## 4. PRESCRIPTIONS DE BATTERIE

Nouvelles batteries complétant la capacité après quelques chargements. Faites attention à ceci pendant l'emploi.

Après chaque emploi les batteries peuvent être chargées.

Charger pendant la nuit est possible.

Quand la diode LED verte est allumée, les batteries peuvent être déconnectée du chargeur. Seulement quand c'est très urgent, le chargement peut être interrompu (premièrement retirer la prise de réseau et ensuite déconnecter les batteries). Considérez que les batteries ne sont pas chargées pleinement dans ce cas.

Quand la diode LED verte est allumée, et vous ne déconnectez pas les batteries, le chargeur maintient les batteries en bon état.

Si les batteries ne sont pas souvent utilisées, on recommande de charger les batteries au moins une fois par mois (à cause de l'autodéchargement des batteries). Les batteries peuvent rester attachées au chargeur.

Bien que le chargeur puisse aussi charger des batteries déchargées profondément, il ne faut pas décharger trop profondément les batteries. De cette façon, la durée de vie des batteries se raccourcit. Si le déchargement de bas est apparu malgré tout, on recommande de charger aussi rapidement que possible les batteries, pour limiter les dommages de batterie.

Le chargeur n'est ajusté que sur un type et capacité de la batterie. Si une autre batterie est attachée au chargeur, cette batterie peut endommager et des situations dangereuses peuvent apparaître. Si le type de batteries est modifié, vous devez contacter le département de service clients de votre fournisseur/ concessionnaire en relation pour ajuster le chargeur au type de batterie et sa capacité correcte. Avec l'Impulse 5, on peut seulement charger des batteries de gel.

Si vous avez des questions, vous pouvez vous adresser au département après-vente de votre fournisseur/concessionnaire.

## 5. MISE EN PLACE DU CHARGEUR

Lors de la mise en place du chargeur, veiller toujours à ce qu'il y ait une ventilation suffisante, et observer plus spécialement un espace libre de 10 cm au minimum tout autour du chargeur. En mode normal, le ventilateur interne sera tourner pendant le chargement (seulement à l'Impulse S 8). Est-ce qu'il n'y a pas de la suffisante ventilation, le chargeur sera réduire le courant secondaire (le temps de chargement sera se

prolonger) et si la température dépasse un certain niveau maximal, le chargeur est mis automatiquement hors service.

Le boîtier, idéal comme modèle de table, est en matière synthétique.



Pendant l'opération normale le logement devient chaud. **C'est normal.**

## 6. CONDITIONS DE RACCORDEMENT

### 6.1 Raccordement sur un réseau monophasé

Les chargeurs monophasés pour tension secteur de 230 V- 50/60 Hz sont équipés d'un cordon secteur d'environ 1,9 mètres avec fiche.

ATTENTION: Vérifier toujours si la tension secteur correspond à la tension spécifique du chargeur.

La fiche secteur doit être raccordée à une prise murale.

### 6.2 Raccordement câbles de chargement

Les chargeurs sont équipés à la sortie (secondaire) d'un câble de chargement de 2 mètres à trois fils. Le chargeur tenant compte des pertes du câble, celui-ci ne doit pas être remplacé par le distributeur/fournisseur sans modification par un câble d'une autre longueur et/ou d'un autre diamètre. Il n'est donc **pas permis** de raccourcir le câble.

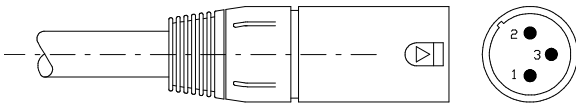


Figure 1 Prise de chargeur XLR

Le câble de chargement peut être livré avec une prise de chargement XLR, la broche 1 de la prise étant le plus (+) et la broche 2 étant le moins (-) et la broche 3 étant le drive inhibit (ne pas conduire) signal, sauf modification de la part de votre fournisseur/distributeur.

Si le câble de chargement est livré sans la prise, souvent fournie avec la pile.

Pour ce qui est du montage de cette fiche, toujours faire attention à la polarité. Le plus de la batterie est raccordé au plus du chargeur et le moins au moins.



Si la polarité de la batterie sur le chargeur est incorrecte, le chargeur ne sera pas charger et ne sera pas monter une indication de l'anomalie.

## 7. MISE EN SERVICE DU CHARGEUR

- Le chargeur peut maintenant être attaché.
- Introduire la fiche secteur dans la prise.
- Le chargeur montre en premier lieu la caractéristique de chargement réglée par le moyen d'une combinaison de diodes clignotantes. Le chargeur sera ensuite en position 'Stand-by' (veille) et les diodes LED (jaune et vert) sont allumés.

- La batterie peut dès lors être raccordée et le chargeur est alors activé de façon automatique. Seulement le jaune diode LED est allumée. Aux batteries déchargées profondes, d'abord la batterie est chargée d'un petit courant (pré-charge). Ensuite la batterie est chargée du courant nominal (charge principale). Enfin la batterie est chargée d'un courant en baisse (postcharge). L'importance de ces courants dépend du type ajusté de batterie.
- Quand le jaune diode LED s'éteint et la verte diode LED est allumée, la batterie est plein et peut être déconnectée. Si la batterie n'est pas déconnecter, la batterie est tenue d'un courant très faible dans un état optimal.
- Si les batteries sont déconnectés, la fiche secteur du chargeur peut rester dans la prise murale. Les jaune et verte diodes LED sont allumées.

## 8. INDICATIONS

	Jaune diode LED 	Verte diode LED 
Chargeur est déconnecté (la fiche déconnectée)	○	○
Chargeur tantôt est branché et montre la caractéristique de chargement réglée	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Charger	⊙	○
Plein	○	⊙
Erreur	⊙	⊙

○ =s'éteint

⊙ =allumée

⊙=clignoté

## 9. INDICATIONS DES ANOMALIES

Si le chargeur ne fonctionne pas (ou plus), il peut être remis en marche en débranchant et rebranchant la fiche de la prise murale. Ils doivent suivre toutefois d'abord au moyen de l'annonce de message d'erreur les guides des paragraphes suivants.

### 9.1 Aucun des diodes LED ne s'allume pas

- Absence de tension secteur.

Contrôler d'abord si la fiche est bien introduite dans la prise murale. Si c'est le cas, contrôler la présence de la tension secteur au niveau de la prise murale. S'il y a absence de tension secteur, contrôler les fusibles dans le placard à compteur ou consulter un installateur.

### 9.2 Les deux diodes LED sont allumés

Si aucune batterie n'est pas connectée, il s'agit du mode d'attente et non d'une erreur.

Si une batterie est connectée, une des anomalies suivante peut être survenue:

- Absence de tension de batterie. Contrôler si la batterie est bien raccordée au chargeur. Si ce n'est pas le cas, rétablir la connexion et recommencer le processus de charge.
- La polarité de la batterie sur le chargeur est incorrecte. Contrôler si la polarité du chargeur correspond à celle de la batterie. Si ce n'est pas le cas, rétablir la connexion et recommencer le processus de charge. Si c'est le cas, consulter le fournisseur/concessionnaire.

### 9.3 Les deux (jaune et verte) diodes LED clignotent.

En cas d'une anomalie, les deux diodes LED clignotent quelques fois, après quoi suivra une seconde de pause. Ce nombre indique, quelles erreurs sont apparues.

Nombre des fois, que les diodes LED clignotent, après quoi suivra une seconde de pause	L' anomalie	Remède
4	La température est trop basse ou il y a un problème de l'électronique	1)
5	La température est trop élevée	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Un autre problème	3)

Nombre du remède:

- 1) Déplacer le chargeur dans un environnement avec une température au dessus de 0 °C et le redémarrer. Est-ce que la température est au dessus de 0 °C et cette erreur se reproduit, consulter le fournisseur/concessionnaire.
- 2) Laisser le chargeur se refroidir quelque temps et le redémarrer. Si cette erreur se reproduit, consulter le fournisseur/concessionnaire.
- 3) Consulter le fournisseur/concessionnaire.

## 10.NETTOYAGE ET ENTRETIEN

On peut nettoyer le chargeur et les cordons avec un chiffon humide. **Ne pas** utiliser de produit nettoyant ni de matériau abrasif. Le chargeur est exempt d'entretien.

## 11.INFORMATIONS A L'ADRESSE DU SERVICE APRES-VENTE

Lorsqu'il faut informer le service après-vente de votre fournisseur/concessionnaire, mentionner toujours les données suivantes:

- a) Type de chargeur (IMPULSE S 6 / 8)
- b) Témoins allumés ou non ?
- c) Heure du constat d'anomalie?
- d) Date de mise en service du chargeur?









## KÄYTTÖOHJE AKKULATURI Impulse S 6 / 8

Käsissäsi on nyt EXENDIS B.V:n valmistaman **IMPULSE S** -latauslaitteen käyttöohje. Latauslaitteen nimellisvirta on 6 tai 8 A. **IMPULSE S** on 24 V geeliakkujen lataamiseen tarkoitettu laite. **IMPULSE S** on täysautomaattinen, tietokoneohjattu, suojattu latauslaite. Lisäksi **IMPULSE S** -laitteessa on kaksoiseristys. Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen **IMPULSE S** -laitteen käyttöönottoa ja noudata turvallisuusohjeita tarkkaan.

### 1. KUVAMERKIT

Seuraavassa esitetään käytetyt kuvamerkit.

	Kolmio, jonka sisässä on huutomerkki, tarkoittaa tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava tarkasti.
	Lue ohjekirja.
	Kaksoiseristys
	Tämä kuvamerkki on laitteissa, jotka sisältävät haitallisia aineita. Merkki tarkoittaa myös, että laitetta ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana. Tällaiset laitteet voi toimittaa maksutta kunnalliseen ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tekemällä niin täytät lain vaatimukset ja suojelet ympäristöä!
	Tämä laite on CE-testattu ja se täyttää siten sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan EMC-direktiivin 2004/108/EG sekä pienjännitedirektiivin 2006/95/EG vaatimukset.
	GS-merkki (Geprüfte Sicherheit) on saksalainen sertifiointimerkki, joka kertoo että laite täyttää Saksan laiteturvallisuuslain (Gerätesicherheitsgesetz) vaatimukset.

### 2. RAKENNE JA TEKNISET TIEDOT

Ensiöjännite	: 230 VAC - 50/60 Hz - 1 vaihe
Nimellinen toisiojännite	: 24 Vdc
Toisiojännite maks.	: 35 Vdc
Toisiovirta	: tavarantoimittajan tai jälleenmyyjän asetettavissa Impulse S 6: maks. 6 A Impulse S 8: maks. 8 A
Akun tyyppi	: geeli
Akun kapasiteetti	:

	Min.	Maks.
		(ladataan 80 % kapasiteetista 8

		tunnissa)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Suojaus	: - suojattu vääraltä napaisuudelta - suojattu ylijännitteeltä - suojattu korkeilta lämpötiloilta
Ottoteho	: Impulse S 6: 195 W Impulse S 8: 270 W
Hyötysuhde	: min. 80 % (täydellä kuormalla)
Käyttölämpötila	: 0 °C...+40 °C
Kotelon mitat	: korkeus 70 x leveys 150 x syvyys 200 mm
Suojausluokitus	: II
Kokonaispaino	: 1,3 kg
Kuljetus ja varastointi	
Varastointilämpötila	: -15°C ... +50°C.
Suhteellinen ilmankosteus enintään:	95 % (ei tiivistymistä)

### 3. TURVALLISUUSOHJEET

Lue käyttöohje ja nämä turvaohjeet huolellisesti.
<b>Räjähdyksvaara!</b> Vältä kipinöitä ja avotulta akun välittömässä läheisyydessä.
Lataamisen ajaksi akku on sijoitettava paikkaan, jossa on <b>hyvä ilmanvaihto</b> .
<b>IMPULSE S</b> sisältää kytkimiä, releitä ja muita osia, jotka voivat synnyttää kipinöitä. Jos lataaminen tapahtuu autotallissa tai vastaavassa paikassa, latauslaite on sijoitettava siten, että kipinöinti ei synnytä vaaratilanteita.
<b>Älä koskaan</b> käytä latauslaitetta purettuna (kotelo avattuna). Muuten voit joutua hengenvaaraan, jos kosket jännitteisiä osia!
Huomaa: <b>Älä koskaan</b> yritä ladata akkuja, joita ei ole tarkoitettu uudelleen ladattaviksi.
<b>Älä koskaan</b> koske akun napoihin, kun latauslaite on toiminnassa.
<b>Älä koskaan</b> siirrä latauslaitetta, kun se on toiminnassa.
<b>Älä</b> käytä latauslaitetta, jos johto tai pistotulppa tai latauslaite itse on vaurioitunut. Jos liitosjohto on vaihdettava, vaihto on jätettävä laitetoimittajan/jälleenmyyjän huoltopalvelun tehtäväksi.
Jos latauslaite ei toimi kunnolla, tarkasta ensin mitä vikaa siinä on havaittavissa, irrota sitten pistotulppa pistorasiasta ja ota yhteyttä laitetoimittajan/jälleenmyyjän huoltopalveluun.
<b>Älä koskaan</b> yritä purkaa tai korjata latauslaitetta itse. Jotta laite korjataan varmasti luotettavalla ja turvallisella tavalla, suosittelemme että kaikki korjaukset annetaan laitetoimittajan/jälleenmyyjän huoltopalvelun tehtäväksi.

Laitetta ei saa käyttää ihmiset (mukaanlukien lapset), joilla on alentuneet fyysiset, henkiset tai aistikyvyt, tai joilta puuttuu kokemus ja tieto, elleivät he ole saaneet opastusta tai ohjeita laitteen käyttöön heidän turvallisuudestaan vastuussa olevalta henkilöltä.

Jos näitä turvaohjeita ja muita käyttöohjeita ei noudateta, EXENDIS B.V. ei vastaa laitteen vikaantumisen ja takuu raukeaa.

## 4. AKKUOHJEET

Uudet akut saavuttavat **täyden kapasiteettinsa** vasta **muutaman latauskerran jälkeen**. Pidä tämä mielessä ensimmäisillä ajokerroilla.

Akut voidaan ladata **jokaisen** ajokerran jälkeen.

Akkuja voidaan ladata **yön aikana**.

Akut saa irrottaa latauslaitteesta vasta, kun vihreä merkkivalo syttyy. Latausjakson saa keskeyttää vain **välttämättömissä tapauksissa**. Irrota tällöin ensin verkkojohto ja sen jälkeen latauskaapeli. Muista, että tässä tapauksessa akut eivät ole täynnä eikä niillä voi ajaa pitkää matkaa.

Jos vihreä merkkivalo palaa eikä akkuja irroteta, akku **pysyy optimaalisessa varaustilassa**.

Jos akkuja ei käytetä säännöllisesti, ne on itsepurkautumisen takia kuitenkin hyvä **ladata vähintään kerran kuussa**. Akut voi jättää myös jatkuvasti kytketyiksi latauslaitteeseen.

Vaikka latauslaite voikin ladata erittäin tyhjiksi purkautuneita akkuja, **akkuja ei ole hyvä purkaa kovin tyhjiksi**, koska se lyhentää niiden käyttöikä. Jos akut pääsevät kuitenkin purkautumaan hyvin tyhjiksi, ne on vaurioitumisen välttämiseksi hyvä ladata mahdollisimman pian.

Latauslaite on säädetty vain yhdelle akkutyypille ja -kapasiteetille. Jos latauslaitteeseen kytketään toisenlainen akku, akku voi vahingoittua tai voi syntyä vaarallinen tilanne. Jos siirryt käyttämään toisia akkuja, ota yhteyttä laitetoimittajaan tai jälleenmyyjään, joka säätää latauslaitteen oikein akun tyyppiin ja kapasiteetin mukaan.

Tarvittaessa saat lisätietoja laitetoimittajalta tai jälleenmyyjältä.

## 5. LATAUSLAITTEEN SIOITUSPAIKKA

Latauslaite tulee sijoittaa siten, että joka puolelle sen ympärille jää vähintään 10 cm vapaata tilaa ilmanvaihtoa varten. Normaaleissa käyttöolosuhteissa laitteen sisäinen tuuletin aktivoituu latauksen aikana (vain malli Impulse S 8). Jos ilmanvaihto ei ole riittävää tai lämpötila on korkea, latauslaite pienentää antovirtaa (ja latausaika pitenee). Jos lämpötila nousee liian korkeaksi, laite lopettaa latauksen kokonaan.

Kotelo on muovia. Laite voidaan sijoittaa pöydälle.



Tavanomaisen käytön aikana kotelo lämpiiä. **Tämä on normaalia.**

## 6. LIITÄNTÄEHDOT

### 6.1 Liitäntä 1-vaiheiseen sähköverkkoon

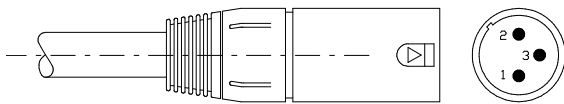
Latauslaite voidaan liittää 230 V - 50/60 Hz 1-vaiheiseen sähköverkkoon. Laite on varustettu 1,9 metrin pituisella verkkojohdolla, jossa on pistotulppa.

HUOMAUTUS: Tarkasta, että verkkojännite on laitteen vaatimusten mukainen.

Pistotulppa kytketään pistorasiaan.

### 6.2 Latauskaapelien kytkentä

Latauslaitteen antopuolella (toisiopuolella) on 2 metrin 3-johtiminen latauskaapeli. Koska latauslaite ottaa huomioon kaapelissa tapahtuvan häviön, kaapelia ei saa vaihtaa eripituisen tai halkaisijaltaan erilaiseen kaapeliin ilman että laitetoimittaja tai jälleenmyyjä muuttaa laitteen asetuksia. Kaapelia **ei saa** lyhentää!



Kuva 1 XLR-latausliitin

Latauskaapeli voidaan varustaa XLR-latausliittimellä, jonka napa 1 on positiivinen (+), napa 2 negatiivinen (-) ja napa 3 välittää ajonestosignaalin (ellei laitetoimittaja tai jälleenmyyjä ole tehnyt liittimeen muutoksia).



Jos latauskaapeli toimitetaan ilman latausliitintä, liitin on toimitettava akun yhteydessä. Liitintä asennettaessa on tarkastettava oikea napaisuus.

Akun positiivinen napa yhdistetään latauslaitteen positiiviseen napaan, ja akun negatiivinen napa yhdistetään latauslaitteen negatiiviseen napaan. Jos akun navat yhdistetään latauslaitteeseen väärinpäin, latauslaite ei aloita lataamista eikä anna häiriöilmoituksia.

## 7. LATAUSLAITTEEN KÄYTTÖÖNOTTO

- Latauslaite voidaan nyt kytkeä.
- Kytke ensin pistotulppa pistorasiaan.
- Merkkivalojen vilkkumisen jälkeen latauslaite siirtyy **VALMIUSTILAAN**. Kumpikin merkkivalo (keltainen ja vihreä) palaa.
- Tämän jälkeen akku voidaan kytkeä latauslaitteeseen, ja lataaminen alkaa automaattisesti. Nyt vain keltainen merkkivalo palaa. Hyvin tyhjäksi purkautunutta akkua ladataan ensin pienellä virralla (esilataus). Sen jälkeen akku voidaan ladata nimellisvirralla (päälataus). Lopuksi akkua ladataan pienenevällä virralla (jälkilataus). Virtojen voimakkuus riippuu akkutyypistä, jonka mukaan latauslaite on säädetty.
- Kun keltainen merkkivalo sammuu ja vihreä merkkivalo syttyy, akku on täynnä ja se voidaan irrottaa. Jos akkua ei irroteta, laite pitää sen optimaalisessa varaustilassa hyvin pienellä virralla.
- Kun akku on irrotettu, latauslaitteen pistotulppa voidaan jättää pistorasiaan. Keltainen ja vihreä merkkivalo palavat.

## 8. MERKKIVALOT

	Keltainen 	Vihreä 
Laite pois päältä (ei kytketty sähköverkkoon)	○	○
Laite kytketty juuri päälle, latausominaisuuksien näyttö	⊙	○
	○	⊙
Valmiustila	⊙	⊙
Lataus	⊙	○
Täynnä	○	⊙
Häiriötilanne	⊙	⊙

○ = sammuksissa

⊙ = palaa

⊙ = vilkkuu

## 9. HÄIRIÖILMOITUKSET

Jos latauslaite ei (enää) toimi, se voidaan käynnistää uudelleen irrottamalla pistotulppa pistorasiasta ja kytkemällä se takaisin pistorasiaan. Katso ensin kuitenkin seuraavien kappaleiden ohjeiden avulla, millaisesta häiriöstä on kysymys.

### 9.1 Kumpikaan merkkivalo ei pala

- Ei verkkojännitettä.

Tarkasta ensin, että pistotulppa on kytketty pistorasiaan. Jos pistotulppa on jo pistorasiassa, tarkasta onko pistorasiassa jännite. Jos pistorasiassa ei ole jännitettä, tarkasta sähkötaulun sulakkeet tai ota yhteyttä sähköasentajaan.

### 9.2 Molemmat merkkivalot palavat

Jos latauslaitteeseen ei ole kytketty akkua, laite on valmiustilassa. Kyseessä ei ole häiriötilanne.

Jos laitteeseen on kuitenkin kytketty akku, kyseessä voi olla jompikumpi seuraavista häiriötiloista:

- Ei akkujännitettä. Tarkasta, että akku on kytketty oikein latauslaitteeseen. Jos akkua ei ole kytketty oikein, korjaa kytkentä, ja käynnistä lataus uudelleen.
- Akkua on kytketty väärin napoihin. Tarkasta, että latauslaitteen napaisuus vastaa akun napaisuutta. Jos akku oli kytketty oikein, ota yhteyttä laitetoimittajaan tai jälleenmyyjään.

### 9.3 Keltainen ja vihreä merkkivalo vilkkuvat

Häiriötilanteessa molemmat merkkivalot vilkkuvat muutaman kerran, minkä jälkeen seuraa sekunnin tauko.

Vilkahdusten määrä ilmoittaa, mikä häiriö on kyseessä.

Merkkivalojen vilkahdusten määrä ennen	Häiriön kuvaus	Ratkaisu

lyhyttä taukoa		
4	Lämpötila liian alhainen tai laiteongelma	1)
5	Lämpötila liian korkea	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Muu ongelma	3)

Ratkaisukoodit:

- 1) Siirrä latauslaite tilaan, jonka lämpötila on yli 0 °C ja aloita lataus uudelleen. Jos lämpötila on yli 0 °C ja häiriö toistuu, ota yhteyttä laitetoimittajaan tai jälleenmyyjään.
- 2) Anna latauslaitteen jäähtyä jonkin aikaa ja aloita lataus uudelleen. Jos häiriö toistuu, ota yhteyttä laitetoimittajaan tai jälleenmyyjään.
- 3) Ota yhteyttä laitetoimittajaan tai jälleenmyyjään.

## 10.PUHDISTUS JA HUOLTO

Latauslaite ja johdot voidaan puhdistaa kostealla liinalla. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita. Latauslaite ei tarvitse huoltoa.

## 11.HUOLTOILMOITUS

Jos latauslaite tarvitsee korjausta, laitetoimittajan tai jälleenmyyjän huoltopalvelulle on aina annettava seuraavat tiedot:




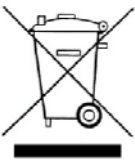


- a) Latauslaitteen tyyppi (IMPULSE S 6 tai 8)
- b) Mitkä merkkivalot palavat tai ovat sammuksissa?
- c) Milloin havaitsit häiriön?
- d) Milloin latauslaite oli otettu käyttöön?

## MANUALE D'USO CARICABATTERIE Impulse S 6 / 8

Il presente documento è il manuale d'uso in dotazione al caricabatterie **IMPULSE S** di EXENDIS B.V., caratterizzato da una corrente nominale pari a 6 o 8 A. Il modello **IMPULSE S** è in grado di effettuare la ricarica delle batterie al gel a 24 V. Il caricabatterie **IMPULSE S** è un'unità completamente automatica, dotata di protezione e controllata da computer. Il caricabatterie **IMPULSE S** è stato inoltre progettato in modo da disporre di un doppio isolamento. Prima di mettere in funzione il caricabatterie IMPULSE S, si suggerisce di leggere attentamente il presente manuale d'uso, nonché di osservare le istruzioni per la sicurezza (capitolo 2).

### 1. SIMBOLI

Nel seguito sono mostrati i simboli utilizzati.

	<p>Nelle presenti istruzioni per l'uso, un triangolo contenente un punto Esclamativo segnala le informazioni importanti, da osservare rigorosamente.</p>
	<p>Leggere il manuale d'uso.</p>
	<p>Doppio isolamento</p>
	<p>Questo simbolo identifica gli apparati contenenti sostanze pericolose. Esso indica inoltre che è vietato smaltire tali apparati insieme ai rifiuti domestici. Tali apparati possono invece essere riportati gratuitamente ai punti di raccolta di zona. <b>Ciò contribuisce al rispetto dei requisiti di legge e alla protezione dell'ambiente.</b></p>
	<p>Il presente apparecchio è collaudato a norma CE, e soddisfa pertanto la direttiva EMC 2004/108/EG e la direttiva sulla base tensione 2006/95/EG.</p>
	<p>Il simbolo GS (Geprüfte Sicherheit) è un marchio di certificazione tedesco che indica che l'apparato rispetta la Legge sulla sicurezza degli apparati ("Gerätesicherheitsgesetz").</p>

### 2. PROGETTO / CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione ai morsetti del primario	: 230 Vc.a., 50/60 Hz, monofase
Tensione nominale ai morsetti del secondario	: 24 Vdc
Tensione massima ai morsetti del secondario	: 35 Vdc
La corrente ai morsetti del secondario	: può venire impostata dal fornitore/concessionario massimo 6 A (Impulse S 6), massimo 8 A (Impulse S 8)
Tipo di batterie	: al gel

Capacità delle batterie :

	Min.	Max. (per il caricamento all'80% della capacità entro 8 ore)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Dispositivi di protezione :

 - protezione contro l'inversione della polarità  
 270protezione contro le sovratensioni  
 270protezione contro il surriscaldamento

Potenza in ingresso :

 195 W per il modello Impulse S 6  
 270 W per il modello Impulse S 8

Efficienza :

pari o superiore all'80% (a pieno carico)

Temperatura ambiente :

da 0 a +40 °C

Dimensioni esterne :

altezza 70xlarghezza 150xprofondità 200mm

Classe di sicurezza :

II

Peso complessivo :

1,3 kg

Trasporto e magazzinaggio

Temperatura ambiente di magazzinaggio: da -15 a +50 °C.

Umidità relativa massima dell'aria : 95 % (assenza di condensa)

### 3. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Leggere attentamente il manuale e le istruzioni per la sicurezza.

**Pericolo di esplosione** Non introdurre scintille o fiamme libere nelle immediate vicinanze della batteria

Durante le operazioni di ricarica, la batteria deve essere collocata in un punto **adeguatamente ventilato**.

Il caricabatterie **IMPULSE S** contiene componenti, come i commutatori e i relè, in grado di produrre scintille. Se la ricarica avviene in un garage o in un luogo simile, il caricabatterie deve essere collocato in una posizione tale per cui la produzione di scintille non causi alcun rischio.

**Non** utilizzare **mai** il caricabatterie in condizioni smontate (unità Tale condizione può essere mortale in caso di contatto con eventuali componenti sotto tensione.

Nota: **non** tentare **mai** di caricare batterie non ricaricabili.

**Non** toccare **mai** i morsetti della batteria quando il caricabatterie è in funzione.

**Non** spostare **mai** il caricabatterie quando è in funzione.

**Non** utilizzare il caricabatterie in combinazione con cavi o spine difettosi, o se l'unità stessa risulta danneggiata.



Qualora si renda necessario sostituire il cavo di alimentazione, affidare tale operazione al reparto assistenza del proprio fornitore/concessionario di fiducia.
Se il caricabatterie non funziona correttamente, occorre anzitutto prendere nota del problema riscontrato, quindi scollegare la spina dalla presa di corrente e infine mettersi in contatto con il reparto assistenza del proprio fornitore/concessionario di fiducia.
<b>Non tentare mai</b> di smontare o riparare personalmente il caricabatterie. Per avere la certezza che le riparazioni siano affidabili e sicure, si suggerisce di affidarle sempre al reparto assistenza del proprio fornitore/concessionario di fiducia.
L'apparecchio non è indicato per essere utilizzato dai bambini o da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con scarsa esperienza e conoscenza, se non sotto la supervisione o le istruzioni specifiche per l'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.
La mancata osservanza delle presenti istruzioni per la sicurezza e del manuale d'uso solleva EXENDIS B.V. da ogni responsabilità per eventuali guasti, e fa inoltre decadere la garanzia.

#### 4. ISTRUZIONI RELATIVE ALLE BATTERIE

Le batterie nuove raggiungono la <b>capacità massima</b> solo con l'uso e <b>dopo alcuni cicli di ricarica</b> . Tenere presente questo fatto in occasione del primo viaggio.
Le batterie possono essere ricaricate dopo <b>ogni</b> viaggio.
È possibile effettuare la ricarica <b>durante la notte</b> .
È possibile scollegare le batterie dal caricabatterie soltanto quando il LED verde si illumina. Il ciclo di ricarica delle batterie può venire interrotto soltanto <b>in caso di assoluta necessità</b> (scollegando per primo il cavo di alimentazione, quindi quello di ricarica). In tal caso, tenere presente che le batterie non sono completamente cariche, e che non è possibile percorrere grandi distanze.
Se il LED verde si illumina e le batterie non vengono scollegate, esse vengono <b>mantenute in uno stato di ricarica completa ottimale</b> .
Se le batterie non vengono utilizzate di frequente, si consiglia di <b>ricaricarle almeno una volta al mese</b> (a causa dei loro fenomeni di autoscarica). È inoltre possibile lasciare le batterie sempre collegate al caricabatterie.
Benché il caricabatterie sia in grado di ricaricare batterie molto scariche, si consiglia di <b>non scaricare completamente le batterie</b> , poiché ciò ne riduce la durata. Qualora ciò dovesse verificarsi, si suggerisce tuttavia di ricaricare le batterie non appena possibile per ridurre gli eventuali danni delle stesse.
Il caricabatterie è stato regolato per batterie di un solo tipo e di una sola capacità. Collegando al caricabatterie una batteria diversa, quest'ultima può danneggiarsi e/o possono insorgere situazioni di pericolo. Pertanto, in caso di cambio delle batterie occorre rivolgersi al proprio fornitore/concessionario di fiducia per regolare il caricabatterie in funzione del tipo e della capacità corrette delle batterie.
Per eventuali quesiti, rivolgersi al proprio fornitore/concessionario di fiducia.

## 5. INSTALLAZIONE DEL CARICABATTERIE

Quando si colloca il caricabatterie occorre verificare che tutto intorno ad esso sia disponibile una ventilazione sufficiente. Deve essere disponibile uno spazio pari o superiore a 10 cm. In circostanze normali, durante la ricarica il ventilatore integrato si attiva (solo Impulse S 8). In presenza di una ventilazione insufficiente o di una temperatura elevata, il caricabatterie riduce la corrente erogata (dando luogo ad un aumento del tempo di ricarica) oppure, se la temperatura supera il valore massimo consentito, interrompe la ricarica.

L'involucro è realizzato in plastica ed è adatto per l'impiego come modello da tavolo.



Durante il normale funzionamento l'alloggiamento si riscalda. **Ciò è normale.**

## 6. CONDIZIONI DI COLLEGAMENTO

### 6.1 Collegamento alla rete monofase<

Il caricabatterie è adatto per una tensione di rete monofase pari a 230 V a 50/60 Hz, ed è dotato di un cavo di alimentazione della lunghezza di 1,9 metri, munito di una spina.

NOTA: Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella per la quale il caricabatterie è progettato.

Inserire la spina di alimentazione in una presa di corrente.

### 6.2 Collegamento dei cavi di ricarica

Dal lato di uscita (secondario), i caricabatterie sono dotati di un cavo di ricarica a 3 conduttori di lunghezza pari a 2 metri. Poiché il caricabatterie tiene conto delle perdite dovute ai cavi, non è consentito sostituire tale cavo con un cavo di lunghezza e/o diametro diversi senza alcuna regolazione da parte del fornitore/concessionario. **Non** è quindi consentito accorciare il cavo.

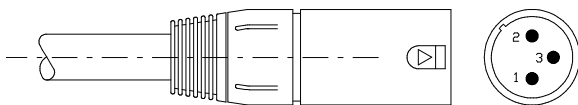


Figura 1 Connettore XLR per la ricarica



Il cavo per la ricarica può venire fornito completo di un connettore XLR per la ricarica, nel quale il pin 1 costituisce il polo positivo (+), il pin 2 quello negativo (-), e il pin 3 trasporta il segnale di inibizione dell'azionamento (salvo modifiche da parte del fornitore/concessionario di fiducia). Se il cavo di ricarica viene fornito privo della spina di ricarica, quest'ultima deve essere fornita unitamente alla batteria. Quando si installa tale spina, occorre rispettare la polarità.

Il polo positivo della batteria deve venire collegato al positivo del caricabatterie e il polo negativo della batteria al negativo del caricabatterie. Se la batteria viene collegata al caricabatterie con la polarità invertita, il caricabatterie non avvia la ricarica, ma non mostra alcuna indicazione di guasto.

## 7. MESSA IN FUNZIONE DEL CARICABATTERIE

- A questo punto è possibile collegare il caricabatterie.
- Inserire anzitutto la spina di alimentazione nella presa di corrente.
- Il caricabatterie mostra una combinazione di LED lampeggianti, quindi entra nella condizione di '**STAND-BY**' (Attesa). Entrambi i LED (giallo e verde) si illuminano.
- È quindi possibile collegare la batteria, e la ricarica inizia automaticamente. A questo punto è illuminato soltanto il LED giallo. Quando le batterie sono molto scariche, la ricarica avviene inizialmente con una corrente ridotta (precarica). Successivamente la batteria viene ricaricata con la corrente nominale (ricarica principale). Verso la fine della ricarica, la batteria viene ricaricata con una corrente decrescente (post-carica). Il valore di tali correnti dipende dal tipo di batteria impostato.
- Quando il LED giallo si spegne e quello verde si accende, la batteria è completamente carica e può essere scollegata. Se non viene scollegata, la batteria viene mantenuta in uno stato di ricarica completa ottimale mediante una corrente molto bassa.
- Quando la batteria non è collegata, è consentito mantenere la spina di alimentazione inserita nella presa di corrente. Il LED giallo e il LED verde si illuminano.

## 8. INDICAZIONI

	LED giallo 	LED verde 
Caricabatterie spento (alimentazione scollegata)	○	○
Caricabatterie appena acceso e indicazione della caratteristiche di ricarica	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Ricarica in corso	⊙	○
Ricarica completata	○	⊙
Guasto	⊙	⊙

○ = spento

⊙ = acceso

⊙ = lampeggiante

## 9. INDICAZIONI DEI RAPPORTI DI GUASTO

Se non funziona (più), il caricabatterie può venire riavviato scollegando la spina di alimentazione dalla presa di corrente e reinserendovela. Occorre tuttavia seguire anzitutto le indicazioni fornite nei paragrafi che seguono, basate sulle indicazioni dei rapporti di guasto.

### 9.1 Nessun LED si illumina

- Non è presente la tensione di rete.

Verificare anzitutto che la spina sia inserita nella presa di corrente. Se la spina è inserita in una presa di corrente, occorre verificare che quest'ultima eroghi tensione. Se la tensione di rete non è presente, verificare i fusibili presenti nel quadro di distribuzione o rivolgersi a un tecnico.

## 9.2 Entrambi i LED di illuminano

Se all'unità non è collegata una batteria, si tratta di una condizione di attesa e non di un guasto.

Se l'unità è collegata a una batteria, tuttavia, è possibile che si sia verificato uno dei seguenti guasti:

- Non è presente tensione a livello della batteria.

Verificare che la batteria sia stata collegata correttamente al caricabatterie.

In caso contrario occorre ripristinare il collegamento e riavviare il processo di ricarica.

- La polarità della batteria collegata al caricabatterie non è corretta.

Verificare che la polarità del caricabatterie corrisponda a quella della batteria. Se la batteria è collegata correttamente, rivolgersi al proprio fornitore/concessionario di fiducia.

## 9.3 Il LED giallo e il LED verde lampeggiano.

In caso di guasto, entrambi i LED emettono un certo numero di lampi, seguiti da una pausa di un secondo.

Tale numero indica quale guasto si è verificato.

Numero di lampi dei LED seguito da una breve pausa	Descrizione del guasto	Rimedio
4	Temperatura insufficiente o problema dell'hardware	1)
5	Temperatura eccessiva	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Altro problema	3)

Codici dei rimedi:

- 1) Trasferire il caricabatterie in un locale con una temperatura superiore a 0 °C e riavviare il processo di ricarica. Se la temperatura è superiore a 0 °C e il rapporto di guasto si ripete, rivolgersi al proprio fornitore/concessionario di fiducia.
- 2) Lasciare raffreddare il caricabatterie per qualche tempo, quindi riavviare il processo di ricarica. Se il rapporto di guasto si ripete, rivolgersi al proprio fornitore/concessionario di fiducia.
- 3) Rivolgersi al proprio fornitore/concessionario di fiducia.

## 10.PULIZIA E MANUTENZIONE

Il caricatore e i cavi possono essere puliti con un panno umido. Non utilizzare detergenti aggressivi. Il caricatore è esente da manutenzione.

## 11.SEGNALAZIONI ALL'ASSISTENZA

Quando si effettua una segnalazione al reparto assistenza del proprio fornitore/concessionario di fiducia, occorre sempre fornire le seguenti indicazioni:

- a) Modello del caricabatterie (IMPULSE S 6 / 8)
- b) LED illuminati e non illuminati?
- c) Momento in cui si è osservato il rapporto di guasto?
- d) Momento in cui il caricabatterie è stato messo in funzione?







## INSTRUKSJONSMANUAL BATTERILADER Impulse S 6 / 8

Instruksjonsmanualen du holder nå tilfører **IMPULSE S** – laderen fra EXENDIS B.V. med et antatt strømdrag på 6 eller 8 A. **IMPULSE S** kan lade opp gel-batterier med 24 V.

**IMPULSE S** er en helautomatisk lader som er pc-styrt – og sikret. I tillegg har **IMPULSE S** blitt designet med dobbel isolasjon. Vi anbefaler nøye gjennomgang av denne instruksjonsmanualen, samt Sikkerhetsinstruksjonene (Kapittel 2), før din nye **IMPULSE S** tas i bruk.

### 1. SYMBOLER

Følgende symboler brukes.

	Et utropstegn i en trekant viser til viktig informasjon i denne bruksanvisningen: informasjon som bør følges nøye.
	Les bruksanvisningen.
	Dobbel isolasjon.
	Dette symbolet finner du på apparater som inneholder skadelige stoffer. Symbolet antyder at det er ulovlig å kaste apparatet sammen med husholdningsavfallet. Slike apparater kan leveres inn gratis hos kommunens innsamlingsstasjon. Slik følger du lovens retningslinjer og bidrar til beskyttelse av miljøet!
	Dette apparatet er CE-testet og kommer overens med EMC-direktivet 2004/108/EG og lavspenningsdirektivet 2006/95/EG.
	GS-symbolet (Geprüfte Sicherheit) er et tysk kvalitetsmerke som antyder at apparatet er godkjent i følge "Gerätesicherheitsgesetz" (lov om sikkerhet av apparater.)

### 2. DESIGN / SPESIFIKASJONER

Primær spenning (inn):	: 230 Vac - 50/60 Hz – Fase 1
Nominell spenning ut	: 24 Vdc
Maksimum spenning ut	: 35 Vdc
Sekundær strøm:	: kan innstilles av forhandler/leverandør maks. 6 A for Impulse S 6 maks. 8 A for Impulse S 8
Batteritype	: Gel
Batterikapasitet	:

	Min.	Maks. (for å lade til 80 % kapasitet innen 8 timer)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Beskyttende innretninger	: - beskyttet mot omvendt polaritet - beskyttet mot overspenning - beskyttet mot høye temperaturer
Input effekt	: 195 W med Impulse S 6 270 W med Impulse S 8
Effektivitet	: min. 80 % (ved full ladning.)
Omgivende temperatur	: 0 °C til +40 °C
Skapets dimensjon:	: Høyde 70 x Bredde 150 x Dybde 200 mm
Sikkerhetsklasse	: II
Samlet vekt	: 1.3 kg
Transport og oppbevaring	
Omgivende temperatur ved oppbevaring:	-15°C ... +50°C.
Maksimal luftfuktighet	: 95 % (ikke-kondenserende)

### 3. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Les manualen og Sikkerhetsinstruksjonene nøye.
<b>Ekspløsjonsfare!</b> Unngå ild og gnister i batteriets nærmeste omgivelser.
Under oppladningen må batteriet befinne seg på et <b>godt ventilert</b> sted.
<b>IMPULSE S</b> inneholder deler som for eksempel brytere og reléer som kan produsere gnister. Hvis oppladningen skjer i en garasje eller på et lignende sted, bør laderen plasseres slik at gnistrer ikke medfører risiko.
Bruk <b>aldri</b> laderen i en demontert (åpen) tilstand. Kontakt med deler under spenning medfører livstruende fare!
Merknad: Det er <b>ikke</b> lov til å forsøke å lade batterier som ikke er oppladbare.
Kom <b>aldri</b> i kontakt med batteriklemmene når laderen er i bruk.
<b>Ikke</b> flytt på laderen når den er i bruk.
<b>Ikke</b> bruk laderen i kombinasjon med mangelfulle kabler eller støpsler, eller hvis laderen selv er skadet. Skulle det være nødvendig å erstatte strømledningen, må dette utføres av serviceavdelingen hos din forhandler/leverandør.
Hvis laderen ikke fungerer som den skal, observer først hvilken feilmelding du får, dra så ledningen ut av støpselet og ta så kontakt med serviceavdelingen hos din forhandler/leverandør.
Forsøk <b>aldri</b> å demontere eller reparere laderen selv. For å kunne garantere en pålitelig og sikker reparasjon, råder vi på det sterkeste at alle reparasjoner utføres av serviceavdelingen hos din forhandler/leverandør.

Dette apparatet må ikke brukes av personer (inkludert barn) med redusert fysikk, nedsatte sensoriske eller mentale egenskaper, eller personer som mangler erfaring eller kunnskap om dets bruk, med mindre de har fått opplæring i bruk av apparatet fra en person som er ansvarlig for deres sikkerhet.

Skulle disse sikkerhetsinstruksjonene og instruksjonsmanualen oversees, frasier EXENDIS B. V seg ansvar for skade. Garantien vil også gå tapt.

## 4. BATTERI INSTRUKSJONER

Først **etter et visst antall oppladninger** og bruk vil nye batterier oppnå **full kapasitet**. Husk dette den første runden.

Etter **hver** runde kan batteriene lades opp.

Det er mulig å lade **om natten**.

Først når den grønne LED lyser, kan batteriene fjernes fra laderen. Kun når det er **strengt nødvendig** kan oppladningen avbrytes (trekk først ut strømledningen, og så kabelen for oppladning.) Skulle dette være tilfelle, vær oppmerksom på at batteriene ikke er fullt ladet og at du ikke kan kjøre lange avstander.

Hvis den grønne LED lyser og batteriene ikke frakobles, er batteriet **fremdeles i optimal stand**.

Hvis batteriene ikke brukes ofte, anbefales det å **lade** batteriene **minst en gang i måneden** (p.g.a. selv-utladningen av batteriene.) Det er også mulig å la batteriene lade kontinuerlig.

Selv om laderen kan lade meget utladede batterier, anbefales det å **ikke lade batteriene helt ut**, fordi dette forkorter batteriets levetid. Skulle det likevel skje, anbefales det å lade batteriene så snart som mulig for å redusere skade på batteriet.

Laderen er kun innstilt for en batteritype og kapasitet. Skulle et annet batteri kobles til laderen, kan dette batteriet bli skadet og/eller farlige situasjoner kan oppstå. Hvis batterier er skiftet ut, må du ta kontakt med din forhandler/leverandør, slik at riktig batteritype og kapasitet kan stilles inn.

For spørsmål, ta kontakt med leverandøren/dealeren.

## 5. LADERENS OPPSETT

Når laderen plasseres er det viktig at den befinner seg på et sted med tilstrekkelig ventilasjon. Tillat minst 10 cm fritt rom rundt laderen. Når laderen brukes under vanlige forhold vil den innebygde ventilatoren aktiveres under oppladning (kun Impuls S 8). Hvis ventilasjonen er utilstrekkelig og temperaturen er høy, vil laderen minke strømmen ut (dette vil resultere i en lengre oppladningstid) eller hvis temperaturen stiger til over maksimal temperatur, vil laderen stoppe oppladningen.

Skapet er laget av plastikk og er godt egnet som bordmodell.

Under normal drift blir overflaten varm.

**Dette er normalt.**





## 6. TILKOBLINGSFORHOLD

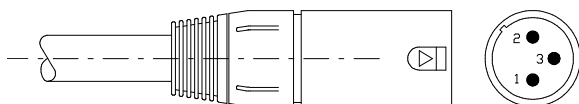
### 6.1 Tilkobling til Fase-1 nettverk

Laderen passer til en nettspenning på 230V - 50/60Hz, Fase-1 og har blitt utstyrt med en ledning på 1,9 meter med støpsel.

MERKNAD: Kontroller om ledningsspenningen stemmer overens med spenningen som laderen er laget for. Støpselet skal plugges inn i en stikkontakt.

### 6.2 Tilkobling ladekabler

På den sekundære strøm ut-siden har laderen blitt utstyrt med en 2 meter hovedladekabel med 3 ledere. Siden laderen holder regning med kabeltap, er det ikke lov til å skifte ut denne kablet med en kabel som har annen lengde og/eller diameter uten at dette tilpasses av forhandler/leverandør. Innkorting av kablet er derfor **ikke** lov.



Figur 1 XLR-ladningstilkobling

Ladningskablet kan leveres sammen med en XLR-ladningstilkobling, hvor punkt 1 på XLR-ladningstilkoblingen er den positive polen (+), punkt 2 er den negative (-) og punkt 3 er "drive inhibit" (kjøring hindret), hvis ikke dette har blitt endret av leverandøren/dealeren.



Skulle ladningskablet leveres uten et ladningsstøpsel, bør dette leveres sammen med batteriet. Vær observant på polariteten når støpselet monteres.

Det positive på batteriet er forbundet med det positive på laderen og det negative på batteriet er forbundet med det negative på laderen. Hvis batteriet kobles til laderen med omvendt polaritet, begynner ingen oppladning og vises ingen feilmelding.

## 7. TA LADEREN I BRUK

- Laderen kan nå kobles til.
- Først må du stikke støpselet inn i stikkontakten.
- Etter å ha blinket en kombinasjon av LED'ene, går laderen inn i '**STAND-BY**'-stillingen. Begge LED'ene (gul og grønn) lyser nå.
- Deretter kan du koble til batteriet og oppladningen vil starte automatisk. Kun gul LED lyser nå. Hvis batteriet er meget utladet, vil det først bli ladet med en svak strøm (forladning.) Deretter lades batteriet med nominell strøm (hovedlading.) Til slutt lades batteriet med redusert strømstyrke (etterlading.) Omfanget av disse strømstyrkene er avhengig av den justerte batteritypen.
- Når gul LED er slått av og den grønne er på, er batteriet fullt og kan kobles fra laderen. Hvis batteriet ikke kobles fra vil det holdes i optimal stand av en meget lav strømforsyning.
- Når batteriet er kobles fra, er det godtatt å la støpselet forbli i stikkontakten. I et slikt tilfelle vil både gul og grønn LED lyse.

## 8. INDIKASJONER

	Gul LED 	Grønn LED 
Lader er avslått (ingen kontakt med strømuttak)	○	○
Lader er nettopp slått på og viser ladningsegenskapene	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Lader	⊙	○
Batteriet er fullt	○	⊙
Feilmelding	⊙	⊙

○ =Av

⊙ =På

⊙ =Blinker

## 9. FEILMELDINGSINDIKASJONER

Hvis laderen ikke fungerer (mer), kan den restarteres ved å dra ut støpselet og så stikke det inn i stikkontakten igjen. Men først bør du følge instruksjonene i de neste avsnittene. Disse er basert på feilmeldingsindikasjoner.

### 9.1 Ingen LED lyser

- Det er ingen hovedspenning.

Kontroller først at støpselet er ordentlig satt i stikkontakten. Hvis dette er tilfelle, bør du kontrollere om det er spenning i stikkontakten. Hvis det ikke er spenning bør du kontrollere sikkerhetssikringene i sikringsskapet eller kontakte en tekniker.

### 9.2 Begge LED'ene lyser

Hvis du ikke har koblet til batteri, er dette et stand-by signal og ikke en feilmelding.

Hvis du har koblet til et batteri, har sannsynligvis en av de følgende feilene oppstått:

- Det er ingen batterispenning.

Kontroller at batteriet har blitt koblet til laderen på rett måte. Hvis det ikke er koblet riktig til, må koblingen gjenopprettes og oppladningen kan restarteres.

- Polariteten av det tilkoblede batteriet er ikke riktig. Kontroller om laderens polaritet stemmer overens med batteriets polaritet. Hvis tilkoblingen er riktig utført bør du ta kontakt med din forhandler/leverandør.

### 9.3 Gul og grønn LED blinker

Hvis en feil har oppstått, vil begge LED'ene blinke et visst antall ganger fulgt av ett sekunds pause. Antallet antyder hvilken feil har oppstått.

Antall ganger LED'ene blinker, fulgt av en kort pause	Beskrivelse av feil	Løsning
4	Temperaturen er for lav eller	1)

	det har oppstått et hardwareproblem	
5	Temperaturen er for høy	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Annet problem	3)

Løsningskoder:

- 1) Flytt laderen til rom hvor temperaturen er over 0 °C og begynn oppladningen igjen. Hvis temperaturen er over 0 °C og feilmeldingen gjentar seg, bør du kontakte din forhandler/leverandør.
- 2) La laderen kjøle seg ned en stund før du begynner oppladningen igjen. Hvis feilmeldingen gjentar seg, bør du kontakte din forhandler/leverandør.
- 3) Kontakt forhandler/leverandør.

## 10.RENGJØRING OG VEDLIKEHOLD

Laderen og kablene kan rengjøres med en fuktig klut. Ikke bruk aggressive rengjøringsmidler. Laderen er vedlikeholdsfri.

## 11.SERVICEAVDELINGEN - INFORMASJON

Når du tar kontakt med serviceavdelingen hos din forhandler/leverandør, bør du alltid ha følgende informasjon liggende klar:




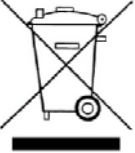


- a) Type lader (IMPULSE S 6 / 8)
- b) Hvilke LED lyser og hvilke lyser ikke?
- c) Når observerte du feilmeldingen?
- d) Når ble laderen tatt i bruk?

## GEBRUIKSAANWIJZING BATTERIJ LADER IMPULSE S 6 / 8

U hebt nu de gebruiksaanwijzing voor u, die hoort bij de **IMPULSE S 6 / 8** van EXENDIS B.V. De **IMPULSE S** is een lader voor het laden van gel accu's van 24 V. De **IMPULSE S** is een volautomatische, computer gestuurde en bewaakte lader. De **IMPULSE S** is dubbel geïsoleerd uitgevoerd. Alvorens u de **IMPULSE S** in gebruik neemt, adviseren wij u deze gebruiksaanwijzing goed door te nemen alsmede de Veiligheidsvoorschriften in acht te nemen.

### 1. SYMBOLEN

De volgende symbolen worden gebruikt:

	Een uitroepteken in een driehoek wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing die absoluut moeten worden opgevolgd.
	Lees de gebruiksaanwijzing.
	Dubbel geïsoleerd
	Op apparaten die schadelijke stoffen bevatten, vindt u dit symbool. Deze apparaten mogen niet via het huisvuil worden verwijderd. Deze apparaten kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente of bij de leverancier van het apparaat. <b>Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan de bescherming van het milieu!</b>
	Dit apparaat is CE-goedgekeurd en voldoet daarmee aan de betreffende EMC-richtlijn 2004/108/EG en de Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG.
	Het GS-symbool (Geprüfte Sicherheit) is een Duits keurmerk, dat aangeeft, dat het apparaat voldoet aan de "Gerätesicherheitsgesetz" (wet op de veiligheid van apparaten).

### 2. UITVOERING / SPECIFICATIE

Primaire spanning	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-fase
Secundaire nominale spanning	: 24 Vdc
Secundaire maximale spanning	: 35 Vdc
Secundaire stroom	: instelbaar door leverancier/dealer max. 6 A (Impulse S 6), max. 8 A (Impulse S 8)
Batterij type	: Gel

Batterij capaciteit

:

	Min.	Max. (om 80% capaciteit binnen 8 uur te kunnen laden)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Beveiligingen

- : - beveiligd tegen ompolen
- beveiligd tegen overspanning
- beveiligd tegen overtemperatuur

Nominaal vermogen

- : 195 W (Impulse S 6)
- 270 W (Impulse S 8)

Rendement

- : min. 80% (bij volle belasting)

Omgevingstemperatuur

- : 0 °C tot +40 °C

Afmetingen

- : H 70 x B 150 x D 200 mm

Beschermingsklasse

- : II

Totaalgewicht

- : 1,3 kg

Transport en opslag

Omgevingstemperatuur opslag

- : -15°C ... +50°C.

Maximale luchtvochtigheid

- : 95% (niet condenserend)

### 3. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De gebruiksaanwijzingen en veiligheidsvoorschriften goed doorlezen.
Explosie gevaar!
Voorkom vonkvorming of vuur in de directe omgeving van de batterij.
Tijdens het laden dient de batterij in een <b>goed geventileerde</b> ruimte geplaatst te zijn.
De <b>IMPULSE S</b> bevat onderdelen zoals schakelaars en relais die vonken kunnen produceren. Indien het laden gebeurt in een garage of een soortgelijke ruimte, plaats de lader dan zodanig dat vonkvorming geen gevaar kan opleveren.
De lader <b>nooit</b> in gedemonteerde (open) toestand gebruiken. Dit kan levensgevaarlijk zijn bij de aanraking van spanningsvoerende onderdelen!
Opmerking: Men mag <b>nooit</b> niet-oplaadbare batterijen proberen te laden.
<b>Nooit</b> de accu-klemmen aanraken als de lader in werking staat.
De lader <b>nooit</b> verplaatsen als deze in werking staat.
De lader <b>niet</b> met een beschadigd snoer of stekker gebruiken of wanneer de lader zelf beschadigd is.
Indien vervanging van het netsnoer nodig is, dient dit door de service afdeling van uw leverancier/dealer te gebeuren.
Mocht de lader niet goed werken, dan dient u eerst te noteren welke foutmelding u hebt geconstateerd, vervolgens de stekker uit de wandcontactdoos te halen, voordat u de service afdeling van uw leverancier/dealer belt.

De lader <b>nooit</b> zelf demonteren en/of repareren.
Om zeker te zijn van een betrouwbare en veilige reparatie, adviseren wij u met klem om uw lader door de service afdeling van uw leverancier/dealer te laten repareren.
De acculader / voeding mag niet door kinderen gebruikt worden of door mensen, die daartoe niet bekwaam zijn.
Indien dit veiligheidsvoorschrift, alsmede de gebruiksaanwijzing niet wordt opgevolgd, is EXENDIS B.V. niet verantwoordelijk voor een eventueel defect. Tevens kan in dat geval geen beroep worden gedaan op eventuele garantie.

## 4. BATTERIJ VOORSCHRIFTEN

Pas na een aantal laadcycli, bereiken nieuwe batterijen de volle capaciteit.
Let hierop bij de eerste ritten.
Na iedere rit kunnen de batterijen opgeladen worden.
Het is mogelijk om gedurende de nacht te laden.
Pas als de groene LED brandt, mogen de batterijen van de lader afgekoppeld worden. Alleen indien noodzakelijk, mag de laadcyclus onderbroken worden (eerst de netkabel loskoppelen en daarna de laadkabel). Let erop, dat in dit geval de batterijen niet vol zijn en geen grote afstanden gereden kunnen worden.
Als de groene LED brandt en de batterijen aangesloten blijven, worden de batterijen in optimale toestand gehouden.
Als de batterijen niet vaak gebruikt worden, verdient het aanbeveling om de batterijen ten minste eenmaal per maand te laden (vanwege de zelfontlading van de batterijen). Het is ook mogelijk om de batterijen steeds op de lader aangesloten te laten.
Hoewel de lader diep ontladen batterijen kan laden, wordt aangeraden de batterijen niet erg diep te ontladen, omdat daardoor de levensduur van de batterijen verkort wordt. Als dit toch gebeurt, wordt aangeraden om de batterijen zo spoedig mogelijk weer te laden om zodoende de schade aan de batterijen te beperken.
De lader is ingesteld voor slechts één batterijtype en -capaciteit. Als een andere batterij aangesloten wordt op de lader, kan deze batterij beschadigd worden en/of kunnen er gevaarlijke situaties optreden. Als er van batterijen veranderd wordt, moet u daarom contact opnemen met uw leverancier/ dealer, om de lader op het juiste batterijtype en – capaciteit in te laten stellen.
In geval van vragen, kunt u contact opnemen met uw leverancier/dealer.

## 5. OPSTELLING VAN DE LADER.

Zorg bij het plaatsen van de lader dat deze voldoende ventilatie heeft, nl. aan de zijkanten, achterkant en voorkant minimaal 10 cm. Onder normale omstandigheden zal de ingebouwde ventilator tijdens het laden draaien (alleen bij de Impulse S 8). Als er niet genoeg ventilatie is of als de temperatuur te hoog is, zal de lader de uitgangsstroom verminderen (waardoor de laadtijd langer wordt) of als de temperatuur boven een maximumwaarde uitkomt, zal de lader stoppen met laden.

De kast is van kunststof en geschikt als tafelmodel.



Tijdens normaal bedrijf wordt de behuizing warm. **Dit is normaal.**

## 6. AANSLUITVOORWAARDEN

### 6.1 Aansluiting op 1-fase net.

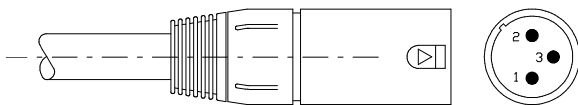
De lader is geschikt voor een netspanning van 230V - 50/60Hz en is voorzien van een ca. 1,9 meter lang netsnoer met stekker.

LET OP: Controleer of de netspanning overeenkomt met de spanning waarvoor de lader is gemaakt.

De netstekker dient op een wandcontactdoos te worden aangesloten.

### 6.2 Aansluiting laadkabels

De lader is aan de uitgang (secundair) voorzien van een 2 meter lange 3-aderige laadkabel. Omdat de lader rekening houdt met de kabelverliezen, mag deze kabel niet zonder aanpassing door de dealer/leverancier vervangen worden door een kabel met een andere lengte en/of doorsnede. Inkorten van de kabel is dus **niet** toegestaan!



*Figuur 1 XLR-laadstekker*

De laadkabel kan met een XLR-laadstekker geleverd worden, waarbij pin 1 van de NC\*MX-laadstekker de plus (+) is, en pin 2 de min (-) is en pin 3 het drive inhibit (niet rijden) signaal is (tenzij dit door uw leverancier/dealer gewijzigd is).

Als de laadkabel niet voorzien is van een laadstekker, dient deze bij de batterij te worden meegeleverd. Let bij de montage van deze stekker op de polariteit.



De plus van de batterij komt aan de plus van de lader en de min van de batterij komt aan de min van de lader. Als de batterij omgepoold aangesloten wordt, zal de lader niet met laden beginnen en ook geen foutmelding tonen.

## 7. LADER IN BEDRIJF STELLEN

- De lader kan nu worden aangesloten.
- Ten eerste dient u de netstekker in het stopcontact te steken.
- Na het oplichten van een LED combinatie, komt de lader in de '**STAND-BY**'-toestand. Beide LED's (geel en groen) branden.
- Vervolgens kunt u de batterij aansluiten en begint het laden automatisch. Alleen de gele LED is nu aan. Bij diep ontladen batterijen wordt eerst met een kleine stroom geladen (voorladen). Daarna wordt met de nominale stroom geladen (hoofdladen). Tenslotte wordt met een afnemende stroom geladen (naladen). De grootte van de stromen is afhankelijk van het ingestelde batterijtype.

- Als de gele LED uit gaat en de groene LED aan, is de batterij vol en kan losgekoppeld worden. Als de batterij niet losgekoppeld wordt, wordt de batterij met een zeer kleine stroom in optimale toestand gehouden.
- Als de batterij losgekoppeld wordt, mag de netstekker in de wandcontactdoos blijven. De gele en groene LED's zijn dan aan.

## 8. INDICATIES

	Gele LED 	Groene LED 
Lader uit (netstekker niet aangesloten)	○	○
Lader net aangezet en laat de ingestelde laadkarakteristiek zien	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Laden	⊙	○
Vol	○	⊙
Storing	⊙	⊙

○ =Uit

⊙ =Aan

⊙ =Knipperend

## 9. Foutmeldingsindicaties

Als de lader niet (meer) functioneert, kan hij herstart worden door de netstekker uit het stopcontact te halen en er weer in te steken. U dient echter eerst aan de hand van de foutmeldingsindicatie de aanwijzingen in de onderstaande paragrafen op te volgen.

### 9.1 Geen enkele LED is aan

- Er is geen netspanning aanwezig.

Controleer eerst of de stekker in een wandcontactdoos is gestoken. Als deze wel in een wandcontactdoos zit dan moet men controleren of de netspanning aanwezig is op de wandcontactdoos.

Als er geen netspanning aanwezig is dient u de smeltveiligheden (stoppen) in uw meterkast te controleren of een installateur te raadplegen.

### 9.2 Beide LED's zijn aan

Als er geen batterij aangesloten is, is dit de stand-by toestand en geen foutsituatie.

Als er wel een batterij aangesloten is, kan er één van de volgende foutsituaties opgetreden zijn:

- Er is geen batterijspanning aanwezig.

Controleer of de batterij aangesloten is op de lader. Als deze niet is aangesloten dan de verbinding herstellen en het laadproces opnieuw starten.



- De aangesloten polariteit van de batterij op de lader is niet correct. Controleer of de polariteit van de lader overeenkomt met de polariteit van de batterij. Als deze niet correct is aangesloten, herstel dan deze aansluiting en start het laadproces opnieuw. Als deze wel correct is aangesloten dient u uw leverancier/dealer te raadplegen.

### 9.3 Alleen de groene LED knippert.

Als de gele LED constant brandt en de groene LED (langzaam) knippert (terwijl het relais hoorbaar aan en uit gaat), betekent dit, dat de lader begint met laden en vervolgens ziet dat de spanning zeer snel stijgt en daarom stopt met laden en vervolgens weer begint met laden enz. Dit betekent meestal, dat de accu versleten is en vervangen moet worden.

### 9.4 De gele en groene LED's knipperen.

Bij een storing, knipperen beide LED's een aantal malen gevolgd door een seconde rust. Dit aantal malen geeft aan welke storing opgetreden is.

Aantal malen, dat de LED's knipperen gevolgd door een seconde rust	Storing	Remedie
4	De temperatuur is te laag of er is een hardware probleem	1)
5	De temperatuur is te hoog	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Ander probleem	3)

Remedie codes:

- 1) Plaats de lader in een ruimte met een temperatuur boven 0 °C en start het laadproces opnieuw. Als de temperatuur boven 0 °C is en de storing treedt opnieuw op, dient u uw leverancier/dealer te raadplegen.
- 2) Laat de lader enige tijd afkoelen en start het laadproces opnieuw. Als de storing opnieuw optreedt, dient u uw leverancier/dealer te raadplegen.
- 3) Raadpleeg uw leverancier/dealer.

## 10. REINIGING EN ONDERHOUD

De lader en de snoeren mogen gereinigd worden met een vochtige doek. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen. De lader is onderhoudsvrij.

## 11. MELDING SERVICE

Bij een melding aan de service afdeling van uw leverancier/dealer, dient u altijd de volgende gegevens te verstrekken:

- a) Type van de lader (IMPULSE S 6 / 8)
- b) Welke LEDs zijn aan en welke niet?
- c) Wanneer constateerde u de foutmelding?
- d) Wanneer is de lader in gebruik genomen?

## INSTRUKCJA OBSŁUGI ŁADOWARKI DO BATERII Impulse S 6/8

Macie Państwo przed sobą instrukcję obsługi dotyczącą ładowarki **IMPULSE S** EXENDIS B.V. z prądem 6 lub 8 A.







**IMPULSE S** może ładować baterie żelowe o nominalnym napięciu 24 V.

**IMPULSE S** jest ładowarką całkowicie automatyczną, kontrolowaną komputerowo oraz zabezpieczoną. **IMPULSE S** jest urządzeniem podwójnie izolowanym.

Przed użytkowaniem zalecane jest staranne przeczytanie instrukcji obsługi, jak również przestrzeżenie Instrukcji bezpieczeństwa.

### 1. SYMBOLE

Stosowane są następujące symbole:

	Trójkąt z wykrzyknikiem oznacza ważną informację w tej instrukcji, którą należy bezwzględnie przestrzegać.
	Przeczytać instrukcję obsługi.
	Podwójna izolacja
	Urządzenia zawierające substancje niebezpieczne są oznaczone tym symbolem. Ten symbol wskazuje również na to, że zabronione jest wyrzucanie tego typu urządzeń do odpadów z gospodarstwa domowego. Można je bezpłatnie oddać w punkcie zbiórki tego typu urządzeń. <b>Tym samym zostaną spełnione wymagania prawne oraz przyczynicie się Państwo do ochrony środowiska!</b>
	To urządzenie jest przetestowane (CE), co odpowiada dyrektywie EMC 2004/108/EG oraz dyrektywie dotyczącej niskiego napięcia 2006/95/EG.
	Symbol GS (sprawdzone bezpieczeństwo) jest niemieckim znakiem certyfikacyjnym oznaczającym spełnianie wymogów ustawy dotyczącej bezpieczeństwa urządzeń (prawo dotyczące bezpieczeństwa aparatur).

### 2. DESIGN / SPECYFIKACJE

Napięcie podstawowe : 230 Vac - 50/60 Hz - 1-fazowe

Drugorzędne napięcie nominalne: 24 Vdc

Drugorzędne napięcie maksymalne: 35 Vdc

Prąd drugorzędny : może być ustawiony przez dostawcę/sprzedawcę  
 max. 6 A dla impulsu S 6  
 max. 8 A dla impulsu S 8

Bateria typu : Żel

Pojemność baterii :

	Min.	Max. (aby naładować 80% ładowności w ciągu 8 h)
Impuls S 6	40 Ah	60 Ah
Impuls S 8	60 Ah	85 Ah

Urządzenie ochronne	: - zabezpieczenie przeciwko odwrotnej biegunowości - zabezpieczenie przeciwko zbyt wysokiemu napięciu - zabezpieczenie przeciwko wysokim temperaturom
Moc wejściowa	: 195 W z impulsem S 6 270 W z impulsem S 8
Wydajność	: min. 80% (przy pełnym naładowaniu)
Temperatura otoczenia	: 0 °C do +40 °C
Wymiary obudowy	: Wys. 70 x Szerokość 150 x Głębokość 200 mm
Klasa bezpieczeństwa	: II
Waga całkowita	: 1.3 kg
Transport and przechowywanie	
Temperatura otoczenia dla przechowywania	: -15°C ... +50°C.
Relatywna wilgotność powietrza max.	: 95 % (nie kondensować)

### 3. INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Starannie przeczytać instrukcję obsługi oraz instrukcje bezpieczeństwa.

**Niebezpieczeństwo eksplozji!** Unikać iskier lub ognia w bezpośrednim otoczeniu baterii.

Podczas ładowania bateria powinna być umieszczona w **dobrze przewietrzonym** miejscu.

**IMPULSE S** zawiera takie elementy jak włączniki i przełączniki, które mogą spowodować powstanie iskier. Jeśli ładowanie ma miejsce w garażu lub podobnych miejscach, to ładowarka powinna być umieszczona w taki sposób, aby ewentualne iskry nie powodowały ryzyka.

**Nigdy** nie używać ładowarki w stanie zdemontowanym (otwartym). Może to być zagrożające życiu, jeśli jakiegokolwiek części pod napięciem zostaną dotknięte!

Uwaga: **nigdy** nie podejmować prób ładowania baterii, które nie są przeznaczone do ponownego ładowania.

**Nigdy** nie dotykać zacisków do baterii w czasie, kiedy ładowarka jest w użytku.

**Nigdy** nie zmieniać miejsca ładowarki w trakcie jej pracy.

**Nie** używać ładowarki w połączeniu z wadliwym kablem lub wadliwą wtyczką, lub jeśli uszkodzona jest sama ładowarka. Jeśli przewód zasilania sieciowego musi zostać wymieniony, to musi to zostać wykonane przez dział serwisowy dostawcy/sprzedawcy.

Jeśli ładowarka nie działa prawidłowo, najpierw należy zwrócić uwagę na pierwsze oznaki wadliwego działania, następnie należy wyjąć przewód z gniazdka, a następnie skontaktować się z działem serwisowym swojego dostawcy/sprzedawcy.

<p><b>Nigdy</b> nie próbować samodzielnie demontować lub naprawiać ładowarki. Aby być pewnym, że naprawa zostanie wykonana w sposób prawidłowy, zaleca się zlecenie napraw działowi serwisowemu dostawcy/sprzedawcy.</p>
<p>Urządzenie nie powinno być użytkowane przez dzieci lub osoby, które nie mają odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy. Użytkownik musi mieć dość kompetencji, aby urządzenie zainstalować. W przeciwnym razie muszą poprosić wykwalifikowany personel o pomoc. To urządzenie nie jest zabawką dla dzieci.</p>
<p>W przypadku nie stosowania się do instrukcji bezpieczeństwa czy też instrukcji obsługi, EXENDIS B.V. nie będzie ponosić odpowiedzialności za wady. Ponadto nie będzie uznane ewentualne żądanie gwarancyjne.</p>

## 4. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BATERII

<p>Dopiero po <b>kilku cyklach ładowania</b> i użytkowaniu nowa bateria osiągnie swoją <b>pełną moc</b>. Proszę o tym pamiętać przy pierwszym użyciu.</p>
<p>Bateria może być ładowana po <b>każdym</b> użyciu.</p>
<p>Możliwe jest ładowanie <b>przez całą noc</b>.</p>
<p>Gdy tylko zapali się zielone światelko, baterie mogą zostać odłączone od ładowarki. Tylko w <b>przypadku, gdy jest to konieczne</b>, cykl ładowania może zostać przerwany (należy najpierw odłączyć kabel sieciowy, a następnie kabel ładowarki). W takim przypadku należy pamiętać, że baterie nie są naładowane do pełna i nie można użytkować ich długo.</p>
<p>Kiedy świeci się zielone światelko, a bateria nie jest odłączona, jest ona <b>utrzymana w optymalnie pełnym stanie</b>.</p>
<p>Jeśli bateria nie jest używana często, zaleca się <b>ładować ją przynajmniej raz w miesiącu</b> (z uwagi na samoistne rozładowywanie się baterii). Można pozostawić baterie w ładowarce.</p>
<p>Mimo że ładowarka może ładować całkiem rozładowane baterie, zaleca się <b>nie rozładowywać baterii do końca</b>, ponieważ skraca to żywotność baterii. Jednakże, jeśli to nastąpi, zaleca się jak najszybciej naładować baterie, aby zredukować ich uszkodzenie.</p>
<p>Ładowarka jest przystosowana tylko do jednego rodzaju baterii i pojemności. Jeśli do ładowarki podłączona zostanie inna bateria, może to spowodować uszkodzenie baterii i/lub wystąpienie niebezpiecznych sytuacji. Z tego powodu przy zmianie baterii należy skontaktować się z dostawcą/sprzedawcą w celu dostosowania ładowarki do poprawnego typu baterii i pojemności.</p>
<p>W przypadku pytań proszę skontaktować się z dostawcą /sprzedawcą.</p>

## 5. USTAWIENIE ŁADOWARKI

Umieszczając ładowarkę w danym miejscu należy sprawdzić, czy wokół jest dostateczna ilość wentylacji. Wokół powinna być przestrzeń przynajmniej 10 cm. Użytkując ładowarkę w normalnych warunkach wbudowany wentylator zostanie aktywowany podczas ładowania (tylko Impulse S 8). Jeśli nie ma wystarczającej wentylacji lub temperatura jest wysoka, ładowarka obniży aktualną moc wyjściową prądu (co będzie skutkowało dłuższym czasem ładowania) lub – jeśli temperatura przekroczy wartość maksymalną, ładowarka przestanie ładować.

Obudowa wykonana jest z plastiku i można ją używać jako model do postawienia na stół.



W czasie normalnego działania, obudowa robi się ciepła. To jest normalne.

## 6. WARUNKI POŁĄCZENIA

### 6.1 Łączenie do sieci 1-fazowej

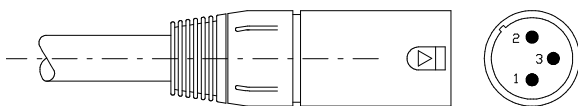
Ładowarka przeznaczona jest do napięcia elektrycznego 230V - 50Hz, 1-fazowego i jest wyposażona w 1,9-metrowy kabel oraz wtyczkę.

UWAGA: Proszę się upewnić czy wartość napięcia jest zgodna z wartością napięcia, do której przewidziana jest ładowarka.

Wtyczka powinna zostać podłączona do gniazdka w ścianie.

### 6.2 Łączenie kabli do ładowania

Ładowarki są wyposażone przy wyjściu (drugorzędny) 2-metrowym i 3-przewodowym kablem do ładowania. Ponieważ ładowarka uwzględnia brak kabla, ten kabel nie może być bez dopasowania przez sprzedawcę/dostawcę zastąpiony przez kabel o innej długości albo innej średnicy. Zabronione jest skracanie kabla!



Fot.1 Łącznik do ładowania XLR



Kabel do ładowania może być dostarczony razem z łącznikiem XLR do ładowania, przy czym bolec 1 łącznika jest biegunem dodatnim (+), a bolec 2 biegunem ujemnym, a bolec 3 sygnał drive inhibit /tj. Zablockowane działanie (chyba że zostało to zmienione przez dostawcę/sprzedawcę). Jeśli kabel do ładowania jest dostarczony bez wtyczki, to powinna ona zostać dostarczona z baterią. Mocując wtyczkę należy zwrócić uwagę na bieguny. Biegun dodatni baterii połączony winien być z biegunem dodatnim ładowarki, a biegun ujemny baterii z biegunem ujemnym ładowarki. Jeśli bateria jest połączona z ładowarką odwrotnymi biegunami, ładowarka nie rozpocznie procesu ładowania i nie wykaże błędu.

## 7. URUCHOMIENIE ŁADOWARKI

- Ładowarka może zostać teraz podłączona.
- Najpierw należy włączyć wtyczkę do gniazdka w ścianie.
- Ładowarka jest w trybie '**STAND-BY**' po zaświeceniu się kombinacji światełek. Obydwa światełka (żółte i zielone) świecą się.
- Następnie można połączyć baterię i ładowanie rozpocznie się automatycznie. Teraz pali się tylko żółte ŚWIATEŁKO. W przypadku baterii całkiem rozładowanych, najpierw ładuje się bateria z małym prądem (ładowanie wstępne). Następnie bateria ładowana jest prądem nominalnym (ładowanie główne). Na koniec bateria ładowana jest opadającym prądem (ładowanie końcowe). Siła danego prądu zależy od dopasowanego typu baterii.

- Kiedy żółte światelko jest wyłączone, a zielone zapalone, bateria jest pełna i może zostać odłączona. Jeśli bateria nie jest odłączona, to utrzymana jest w stanie optymalnego naładowania przy bardzo niskim prądzie.
- Kiedy bateria jest odłączona, można pozostawić wtyczkę w gniazdku. Będą się palić żółte i zielone światelko.

## 8. WSKAŹNIKI

	Żółte światelko 	Zielone światelko 
Ładowarka wyłączona (wtyczka nie podłączona)	○	○
Ładowarka właśnie włączona, wskazuje szczegóły dotyczące ładowania	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Ładowanie	⊙	○
Pełna	○	⊙
Błąd	⊙	⊙

○ = Wyłączone

⊙ = Włączone

⊙ = Mruga

## 9. KOMUNIKATY O BŁĘDZIE

Jeśli ładowarka (już) nie działa, może zostać zresetowana poprzez wyjęcie i ponowne włożenie wtyczki do gniazdka. Najpierw jednak należy zapoznać się z opisanymi w kolejnych paragrafach komunikatami o błędzie.

### 9.1 Żadne światelko nie pali się

- Brak napięcia sieciowego

Najpierw należy sprawdzić czy wtyczka została włożona do gniazdka. Jeśli tak, należy sprawdzić, czy w gniazdku jest napięcie sieciowe. Jeśli brak napięcia, należy sprawdzić bezpieczniki w szafce licznikowej lub zadzwonić do serwisu.

### 9.2 Obydwa światelka są zapalone

Jeśli bateria nie jest podłączona, oznacza to stan stand-by, a nie awarię.

Jednakże, jeżeli bateria jest podłączona, mogły wystąpić następujące problemy:

- Brak napięcia w baterii.

Należy sprawdzić, czy bateria została prawidłowo połączona z ładowarką.

Jeśli nie jest połączona, to połączenie musi zostać przywrócone, a proces ładowania wznowiony.

- Biegunowość baterii połączonej z ładowarką jest nieprawidłowa. Sprawdzić, czy biegunowość ładowarki koresponduje z biegunowością baterii. Jeśli jest połączona w sposób prawidłowy, należy się skonsultować z dostawcą/sprzedawcą.

### 9.3 Żółte i zielone światelka migają

W przypadku błędu obydwie światelka migają kilka razy, po czym następuje jednosekundowa przerwa.

Następujące cyfry wskazują na typ błędu.

Ilość razy kiedy światelko miga, po czym następuje krótka przerwa	Opis błędu	Usunięcie awarii
4	Zbyt niska temperatura lub problem ze sprzętem	1)
5	Temperatura za wysoka	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Inny problem	3)

Kody naprawy:

- 4) Przenieść ładowarkę do pomieszczenia o temperaturze powyżej 0 °C i ponownie uruchomić proces ładowania. Jeśli temperatura jest powyżej 0 °C, a raport dotyczący błędu powtarza się, należy skontaktować się z dostawcą/sprzedawcą.
- 5) Pozwolić ładowarce odpocząć na pewien czas, a następnie ponownie uruchomić proces ładowania. Jeśli raport dotyczący błędu powtarza się, należy skontaktować się z dostawcą/sprzedawcą.
- 6) Skonsultować się z dostawcą /sprzedawcą.

## 10. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Ładowarka i kable mogą być czyszczone wilgotną szmatką. Nie używać ostrych środków czyszczących.

Ładowarka nie wymaga częstej konserwacji.

## 11. KONTAKT Z SERWISEM

Kontaktując się z działem serwisowym dostawcy/sprzedawcy należy podać następujące dane:







- e) Typ ładowarki (IMPULSE S 6 / 8)
- f) Jakie światelka się świecą, a jakie nie?
- g) Kiedy zauważono raport dotyczący awarii?
- h) Kiedy ładowarka zaczęła działać?

## INSTRUKTIONSHANDBOK BATTERILADDARE Impulse S 6 / 8

Det här är instruktionshandboken för laddare **IMPULSE S** från EXENDIS B.V med en märkström på 6 eller 8 A. **IMPULSE S** kan ladda 24 V gelbatterier. **IMPULSE S** är en helautomatisk, datorstyrd och kontrollerad laddare. Dessutom har **IMPULSE S** konstruerats med dubbel isolering. Vi rekommenderar att du läser igenom den här instruktionshandboken noggrant och att du uppmärksammar säkerhetsinstruktionerna (kapitel 2) innan du börjar använda **IMPULSE S**.

### 1. SYMBOLER

Nedan visas de symboler som används.

	En trekant med ett utropstecken indikerar viktig information som finns i den här bruksanvisning och måste noga följas.
	Läs igenom bruksanvisningen.
	Dubbel isolering
	Apparater som innehåller farliga ämnen har markerats med den här symbolen. Symbolen indikerar också att det är förbjudet att kassera den här typen av apparater som hushållsavfall. Utan extra kostnad kan du emellertid lämna in apparaterna till den lokala sopstationen. <b>På så sätt uppfyller du de juridiska kraven och bidrar till att skydda miljön!</b>
	Den här utrustningen har CE-testats och möter därmed EMC-direktiv 2004/108/EG och lågspänningsdirektiv 2006/95/EG.
	GS-symbolen (Geprüfte Sicherheit) är ett tyskt certifieringsmärke som indikerar att apparaten uppfyller "Gerätesicherheitsgesetz" (tysk lag om apparatsäkerhet).

### 2. KONSTRUKTION/SPECIFIKATIONER

Primär spänning	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-fas
Sekundär nominell spänning	: 24 Vdc
Sekundär maximal spänning	: 35 Vdc
Sekundär ström	: kan ställas in av leverantören/handlaren max. 6 A för Impulse S 6 max. 8 A för Impulse S 8
Batterityp	: Gel
Batterikapacitet	:

	Min.	Max.
--	------	------



		(för att ladda 80 % kapacitet på 8 timmar)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Skyddsenheter	: - skyddad mot omvänd polaritet - skyddad mot överspänning - skyddad mot höga temperaturer
Ineffekt	: 195 W med Impulse S 6 270 W med Impulse S 8
Effektivitet	: min. 80% (fulladdat)
Omgivande temperatur	: 0°C till +40°C
Enhetens mått	: höjd 70 x bredd 150 x djup 200 mm
Skyddsklass	: II
Total vikt	: 1,3 kg
Transport och lagring	
Omgivande temperatur vid lagring:	-15°C till +50°C.
Relativ luftfuktighet max	: 95 % (ej kondenserande)

### 3. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Läs noggrant igenom handboken och säkerhetsinstruktionerna.
<b>Explosionsrisk!</b> Undvik gnistor eller eld i batteriets omedelbara närhet.
Under laddningen ska batteriet placeras på en plats med <b>god ventilation</b> .
<b>IMPULSE S</b> innehåller delar, som t ex reglage och reläer, som skulle kunna skapa gnistor. Om laddningen sker i ett garage eller liknande måste laddaren placeras på en plats där gnistor inte kan orsaka fara.
Använd <b>aldrig</b> laddaren i demonterat (öppet) tillstånd. This may be life threatening if any parts under voltage are touched! Tar man på spänningsförande delar kan det leda till livshotande skador!
Obs: Det är <b>aldrig</b> tillåtet att försöka ladda batterier som inte kan laddas.
Ta <b>aldrig</b> på batteriklämmorna om laddaren håller på att ladda.
Flytta <b>aldrig</b> på laddaren om den håller på att ladda.
Använd <b>inte</b> laddaren tillsammans med en defekt kabel eller kontakt, eller om själva laddaren är skadad. Om nätkabeln måste bytas ut ska det utföras av leverantörens/handlarens serviceavdelning.
Om laddaren inte fungerar ordentligt tar du först reda på vilken felindikering laddaren avger. Därefter måste du dra ut kontakten ur vägguttaget och sedan kontakta leverantörens/handlarens serviceavdelning.
Försök <b>aldrig</b> att demontera eller reparera laddaren på egen hand. För att vara säker på att reparationen har utförts på ett pålitligt och säkert sätt rekommenderar vi starkt att du låter leverantörens/handlarens serviceavdelning utföra alla reparationer.
Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga. Den får heller inte användas av personer som

saknar erfarenhet och kunskap om den, såvida de inte har instruerats om hur apparaten ska hanteras av en person som ansvarar för deras säkerhet.

Om dessa säkerhetsinstruktioner liksom instruktionshandboken inte uppmärksammas påtar sig EXENDIS B.V. inget ansvar för någon typ av fel. Dessutom upphör garantin att gälla.

## 4. BATTERIINSTRUKTIONER

**Efter endast några laddningscykler** och användning når nya batterier **full kapacitet**. Tänk på det första gången batteriet används.

Batterierna kan laddas upp efter **varje** användningstillfälle.

Det går att ladda batterierna **över natten**.

Batterierna bör endast kopplas bort från laddaren när den gröna indikeringslampan lyser. En laddningscykel får endast avbrytas **om det är mycket nödvändigt** (börja med att dra ut nätkabeln ur vägguttaget och dra sedan ut laddarkabeln ur laddaren). Om du gör det måste du tänka på att batterierna inte är fullt laddade och att du inte kan åka lika långa sträckor.

Om den gröna indikeringslampan lyser och batterierna inte tas ut ur laddaren **bibehåller batteriet optimal full status**.

Om batterierna inte används ofta rekommenderar vi att batterierna **laddas minst en gång i månaden** (på grund av att batterierna laddar ur sig själva). Du kan även ha batterierna anslutna till laddaren så att de laddas kontinuerligt.

Även om laddaren klarar av att ladda djupt urladdade batterier rekommenderar vi att du **inte laddar ur batterierna mycket djupt**, eftersom batteriets livslängd då förkortas. Om det ändå skulle hända rekommenderar vi att du laddar batterierna så snart som möjligt för minska risken för att det uppstår skada på batterierna.

Laddaren har ställts in så att den endast kan användas för en enda batterityp och -kapacitet. Om ett annat batteri ansluts till batteriladdaren kan det batteriet skadas. Dessutom kan det uppstå farliga situationer till följd av detta. Om batterierna byts ut mot andra måste du kontakta leverantören/handlaren så att laddaren ställs in för rätt batterityp och -kapacitet.

Om du undrar över något, ta kontakt med leverantören/handlaren.

## 5. UPPSTÄLLNING AV LADDAREN

När laddaren ställs upp måste du tänka på att det måste finnas tillräckligt med ventilationsutrymme runt hela enheten. Det måste finnas minst 10 cm utrymme. När laddaren används under normala villkor aktiveras den inbyggda fläkten under laddningen (endast Impulse S 8). Om det inte finns tillräcklig ventilation eller om temperaturen är för hög sänker laddaren uteffekten (vilket resulterar i en längre laddningstid), eller om temperaturen stiger över ett maximalt värde slutar laddaren ladda.

Höljet är tillverkat av plast och passar som bordsmodell.



Under normal användning blir höljet varmt. **Det är normalt.**

## 6. ANSLUTNINGSVILLKOR

### 6.1 Anslutning till 1-fas nätverk

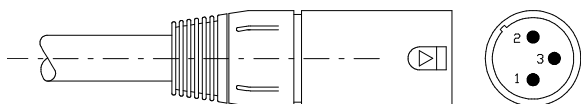
Laddaren är lämplig för en 1-fas 230V - 50/60Hz nätspänning och har en 1,9 meter lång nätkabel och en kontakt.

OBS:Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med laddarens spänning.

Nätkabeln måste sättas in i ett vägguttag.

### 6.2 Anslutning av laddningskablar

På utmatningssidan (sekundär) har laddarna en 2 meter lång laddningskabel med en 3-tråds trådkärna. På grund av kabelförlust är det inte tillåtet att byta ut kabeln mot en kabel med en annan längd och/eller diameter utan att leverantören/handlaren först gör nödvändiga justeringar. Av denna anledning är det **inte** tillåtet att korta av kabeln!



Figur 1 XLR-laddningskontakt

Laddningskabeln kan erhållas tillsammans med en XLR-laddningskontakt, där stift 1 i XLR-laddningskontakten är den positiva polen (+), stift 2 den negativa polen (-) och stift 3 drivenhetens inhibitsignal (om inte din leverantör/handlare har ändrat på det).



Om laddningskabeln levereras utan en laddningskontakt bör den levereras tillsammans med batteriet. Tänk på polariteten när du ansluter den här kontakten.

Batteriets positiva pol ansluts till laddarens positiva pol och batteriet negativa pol ansluts till laddarens negativa pol. Om batteriet ansluts till laddaren med omvänd polaritet börjar laddaren inte ladda och visar inte heller någon felindikering.

## 7. BÖRJA ANVÄNDA LADDAREN

- Laddaren kan nu anslutas.
- Börja med att sätta in nätkabeln i vägguttaget
- Efter att indikeringslamporna har blinkat ett visst antal gånger går laddaren till tillståndet '**STAND BY**'. Båda indikeringslamporna (gul och grön) tänds.
- Därefter ansluter du batteriet och laddaren börjar då ladda automatiskt. Nu lyser endast den gula indikeringslampan. Hos djupt urladdade batterier börjar laddaren med att ladda batteriet med en låg ström (förladdning). Därefter laddas batteriet med nominell ström (huvudladdning). Slutligen laddas batteriet med en fallande ström (efterladdning). Strömtypernas magnitud beror på vilken typ av batteri som har ställts in.
- När den gula indikeringslampan är släckt och den gröna indikeringslampan är tänd är batteriet fulladdat och kan nu tas ut. Om batteriet inte tas ut förses batteriet med en mycket låg ström som gör att batteriet bibehåller optimal full status.
- När batteriet tas ut kan nätkabeln sitta kvar i vägguttaget. Den gula och den gröna indikeringslampan tänds.

## 8. INDIKERINGAR

	Gul indikerings- lampa 	Grön indikerings- lampa 
Laddaren avstängd (inte ansluten till elnätet)	○	○
Laddaren har precis satts på och visar laddningsegenskaper	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Laddar	⊙	○
Full	○	⊙
Fel	⊙	⊙

○ =Av

⊙ =På

⊙ =Blinkar

## 9. FELRAPPORTSINDIKERINGAR

Om laddaren inte fungerar (längre) kan du starta om den genom att först dra ut kontakten ur vägguttaget och sedan sätta in den igen. Börja emellertid med att följa indikeringarna i nästkommande avsnitt i enlighet med felrapportsindikeringarna.

### 9.1 Inte en enda indikeringslampa tänds

- Det finns ingen nätspänning.

Börja med att kontrollera om du har satt i kontakten i vägguttaget. Om den sitter i vägguttaget måste du kontrollera om det finns spänning i vägguttaget. Om det inte finns nätspänning måste du kontrollera säkerhetssäkringarna i fördelningsdosan eller ta kontakt med en tekniker.

### 9.2 Båda indikeringslamporna lyser

Om inget batteri har anslutits är det här ett stand-by-tillstånd och inte ett feltillstånd.

Om det finns ett batteri anslutet kan ett av följande feltillstånd ha uppstått:

- Det finns ingen batterispänning.

Kontrollera om batteriet har anslutits till laddaren på rätt sätt. Om batteriet inte har anslutits måste det anslutas och laddningen bör då starta på nytt.

- Batteriets polaritet har inte anslutits till laddaren på rätt sätt.

Kontrollera om laddarens polaritet motsvarar batteriets polaritet. Om det är rätt anslutet, ta kontakt med leverantör/handlaren.

### 9.3 Den gula och den gröna indikeringslampan blinkar

Om det har uppstått ett fel blinkar båda indikeringslamporna flera gånger med en sekunds mellanrum. Antalet blinkningar talar om vilket fel som har uppstått.

Antalet gånger indikeringslamporna blinkar åtföljt av en kort paus.	Beskrivning av fel	Avhjälpning
4	Temperaturen för låg eller hårdvaruproblem	1)
5	Temperaturen för hög	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Annat problem	3)

Avhjälpningskoder:

- 1) Flytta laddaren till ett rum med en temperatur över 0°C och starta om laddningsprocessen. Om temperaturen ligger över 0°C och felrapporten upprepas, ta kontakt med leverantören/handlaren.
- 2) Låt laddaren svalna en stund och starta om laddningsprocessen på nytt. Om felrapporten upprepas, ta kontakt med leverantören/handlaren.
- 3) Kontakta leverantören/handlaren.

## 10. RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Laddaren och kablarna kan rengöras med en fuktig trasa. Använd inga aggressiva rengöringsmedel. Laddaren kräver inget underhåll.

## 11. INFORMERA SERVICE

När du informerar leverantörens/handlarens serviceavdelningen måste du alltid uppge följande information:

- a) Typ av laddare (IMPULSE S 6 eller 8)
- b) Vilka indikeringslampor tänds eller tänds inte?
- c) När såg du felrapporten?







När började laddaren användas?

## INSTRUCTION MANUAL BATTERY CHARGER Impulse S 6/8

You now have the instruction manual in front of you that comes with the **IMPULSE S** charger of EXENDIS B.V. with a rated current of 6 or 8 A. The **IMPULSE S** can charge gel batteries with 24 V. The **IMPULSE S** is a full automatic, computer controlled and safeguarded charger. The **IMPULSE S** has been designed with double insulation. We advise you to carefully read this instruction manual as well as to observe the Safety Instructions before taking the **IMPULSE S** into operation.

### 1. SYMBOLS

The followings show the symbols used.

	A triangle containing an exclamation mark indicates important information in these operating instructions which is to be strictly followed.
	Read instruction manual.
	Double insulation
	Apparatuses containing hazardous substances are marked by this symbol. This symbol also indicate that it is prohibited to dispose of these apparatuses in the household waste. You can return these apparatuses free of charge to the collection points in your community or to the supplier of the apparatus. <b>You thus fulfil the legal requirements and make your contribution to the protection of the environment!</b>
	This equipment is CE-tested and thus meets the EMC directive 2004/108/EG and the low-voltage directive 2006/95/EG.
	The GS-symbol (Geprüfte Sicherheit) is a German certification mark, indicating, that the apparatus satisfies the "Gerätesicherheitsgesetz" (law for safety of apparatus).

### 2. DESIGN / SPECIFICATIONS

Primary voltage	: 230 Vac - 50/60 Hz - 1-phase
Secondary nominal voltage	: 24 Vdc
Secondary maximum voltage	: 35 Vdc
Secondary current	: can be set by the supplier/dealer max. 6 A for Impulse S 6 max. 8 A for Impulse S 8
Battery type	: Gel
Battery capacity	:

	Min.	Max. (in order to charge 80%)
--	------	----------------------------------

		capacity within 8 hours)
Impulse S 6	40 Ah	60 Ah
Impulse S 8	60 Ah	85 Ah

Protective devices	: - protected against reversed polarity - protected against overvoltage - protected against high temperatures
Input power	: 195 W with Impulse S 6 270 W with Impulse S 8
Efficiency	: min. 80% (at full load)
Ambient temperature	: 0 °C to +40 °C
Dimensions cabinet	: Height 70 x Width 150 x Depth 200 mm
Safety class	: II
Overall weight	: 1.3 kg
Transport and storage	
Ambient temperature storage	: -15°C ... +50°C.
Relative air humidity max.	: 95 % (non condensing)

### 3. SAFETY INSTRUCTIONS

Carefully read the manual and the Safety Instructions. <b>Explosion hazard!</b> Avoid sparking or fire in the immediate environment of the battery
During charging the battery should be placed in a <b>well vented</b> place.
The <b>IMPULSE S</b> contains parts such as switches and relays that may produce sparks. If charging takes place in a garage or a similar place then the charger should be placed in such a position that sparking causes no risk.
<b>Never</b> use the charger in a demounted (open) condition. This may be life threatening if any parts under voltage are touched!
Note: It is <b>never</b> allowed to attempt to charge batteries that cannot be charged.
<b>Never</b> touch the battery clamps if the charger is in operation.
<b>Never</b> move the charger if it is in operation.
Do <b>not</b> use the charger in combination with a faulty cable or plug or if the charger itself is damaged.. If the mains lead needs replacing this must be done by the service department of your supplier/dealer
If the charger does not operate properly then you should first note which failure indication you observe, next you should remove the plug from the socket and subsequently contact the service department of your supplier/dealer.
<b>Never</b> attempt to demount or repair the charger yourself. In order to make sure that the repair is reliable and safe we advise you strongly to have any repairs executed by the service department of your supplier/dealer.
The charger may not be used by children or by people, who don't have experience or knowledge to use it. The user must have enough competency to install it. Otherwise he must ask for help by qualified personnel. This charger is not a toy for children.

If this safety instruction, as well as the instruction manual, is ignored then EXENDIS B.V. will not be liable for any failure, in addition a possible guarantee cannot be claimed.

## 4. BATTERY INSTRUCTIONS

Just **after some charge cycles** and usage, new batteries will get **full capacity**. Keep this in mind at the first trip.

After **every** trip, the batteries can be charged.

Charging **overnight** is possible.

Just when the green LED lights, the batteries may be disconnected from the charger. Only **if very necessary**, the charge cycle may be interrupted (at first disconnect the mains cable, at second disconnect the charge cable). In this case keep in mind, that the batteries are not full, and you can not ride a far distance.

If the green LED lights and the batteries are not disconnected, the battery is **kept in optimal full state**.

If batteries are not frequently used, it is recommended to **charge** the batteries **at least once a month** (due to the self-discharge of the batteries). It is also possible to let the batteries continuously connected to the charger.

Although the charger can charge deep discharged batteries, it is recommended **not to discharge batteries very deep**, because this shortens battery life. However, if this happens, it is recommended to charge the batteries as soon as possible in order to reduce battery damage.

The charger has been adjusted for only one battery type and capacity. If an other battery is connected to the charger, this battery can be damaged and/or dangerous situations may occur. Therefore if batteries are changed, you must contact your supplier/dealer, to adjust the charger to the correct battery type and capacity.

In case of any questions, you can contact your supplier/dealer

## 5. SETUP OF THE CHARGER

When placing the charger it should be observed that it has sufficient ventilation all around. A space of at least 10 cm should be allowed. When used under normal circumstances the built-in ventilator will be activated during charge (only Impulse S 8). If there is not sufficient ventilation or the temperature is high, the charger will lower the output current (resulting in longer charge time) or if the temperature rises over a maximum value, the charger will stop charging.

The cabinet is made of plastic and suitable as a table model.



During normal operation the housing is getting warm. This is normal.



## 6. CONNECTING CONDITIONS

### 6.1 Connection to 1-phase network

The charger is suitable for a mains voltage of 230V - 50/60Hz, 1-phase and has been fitted with a 1.9 meter mains lead and plug.

NOTE: Check whether the mains voltage is in accordance with the voltage the charger was designed for.

The mains plug should be plugged into a wall socket.

### 6.2 Connection charging cables

On the output (secondary) side the chargers have been fitted with a 2 meter 3-wire core charging cable. As the charger takes cable loss it is not allowed to replace this cable by a cable with a different length and/or diameter without adaptation by the supplier/dealer. Shortening the cable is therefor **not** allowed!

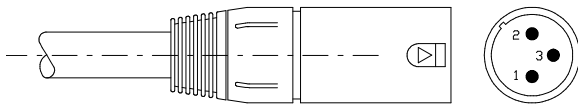


Figure 1 XLR-charging connector

The charging cable can be supplied together with an XLR-charging connector, whereby pin 1 of the XLR-charging connector is the positive pole (+) and pin 2 is the negative pole (-) and pin 3 is the drive inhibit signal (unless this is altered by your supplier/dealer).



In case the charging cable is supplied without a charging plug, this ought to be supplied together with the battery. When mounting this plug you should observe the polarity.

The positive of the battery is connected to the positive of the charger and the negative of the battery is connected to the negative of the charger. If the battery is connected to the charger with reversed polarity, the charger will not start charging and does not show any failure indication.

## 7. TAKING THE CHARGER INTO OPERATION

- The charger can now be connected.
- First of all you should plug the mains plug into the wall socket.
- The charger enters the '**STAND-BY**'-condition after flashing a combination of LED's.. Both LED's (yellow and green) are lighting.
- Subsequently you can connect the battery and charging will start automatically. Only the yellow LED is now lighting. At deep discharged batteries, first the battery is charged with a small current (precharge). After that the battery is charged with the nominal current (main charge). At last the battery is charged with a declining current (post charge). The magnitude of these currents depends on the adjusted battery type.
- When the yellow LED is switched off and the green LED on, the battery is full and can now be disconnected. If the battery is not disconnected then the battery is kept in optimal full state by a very low current.
- When the battery is disconnected, it is allowed to let the mains plug in the wall socket. The yellow and green LED's will light.

## 8. INDICATIONS

	Yellow LED 	Green LED 
Charger off (mains not connected)	○	○
Charger just switched on and showing the charge characteristics	⊙	○
	○	⊙
Stand-by	⊙	⊙
Charging	⊙	○
Full	○	⊙
Failure	⊙	⊙

○ = Off

⊙ = On

⊙ = Blinking

## 9. FAILURE REPORT INDICATIONS

If the charger does not function (anymore), it can be restarted by pulling the mains plug from the wall socket and putting it back in again. First of all you should however follow the indications in the next paragraphs based on the failure report indications.

### 9.1 Not a single LED is lighting

- There is no mains voltage.

First check whether the plug has been fitted in the wall socket. If this has been fitted in a wall socket it should be checked whether there is any voltage on the wall socket. If there is no mains voltage then you should check the safety fuses in the distribution cabinet or call a technician.

### 9.2 Both LED's light

If no battery is connected, this is a stand-by condition and no failure condition.

If a battery is connected however, one of the following failure conditions may have occurred:

- There is no battery voltage present.

Check whether the battery has correctly been connected to the charger.

If it is not connected then the connection must be restored and the charging process should be restarted.

- The polarity of the battery connected to the charger is not correct.

Check whether the polarity of the charger corresponds with the polarity of the battery.

If it is connected correctly then you should consult your supplier/dealer.

### 9.3 Only the green LED is blinking

If the yellow LED lights and the green LED is (slowly) blinking, (while the relay is audible switching), this means, that the charger starts charging. After that the charger sees that the voltage rises very fast en therefor stops charging and again starts charging. This usually means that the battery has been worn out and has to be replaced.

### 9.4 The yellow and green LED's are blinking

In case of a failure, both LED's blink a number of times followed by one second rest. This number indicates which failure has occurred.

Number of times the LED's blink followed by a short rest	Failure description	Remedy
4	Temperature too low or hardware problem	1)
5	Temperature too high	2)
1, 2, 3, 6, 7, 8	Other problem	3)

Remedy codes:

- 7) Move charger to a room with temperature above 0 °C and restart the charging process. If temperature is above 0 °C and the failure report repeats itself, then you should consult your supplier/dealer.
- 8) Allow the charger to cool down for some time and then the charging process should be restarted. If the failure report repeats itself then you should consult your supplier/dealer.
- 9) Consult your supplier/dealer.

## 10. CLEANING AND MAINTENANCE

The charger and the cables can be cleaned with a damp cloth. Do not use aggressive cleaning agents.

The charger is maintenance-free.

## 11. REPORTING SERVICE

When reporting the service department of your supplier/dealer you should always report the following data:

- i) Type of charger (IMPULSE S 6 / 8)
- j) Which LED's are lighting or which are not lighting?
- k) When did you observe the failure report?
- l) When was the charger taken into operation?

---

# DECLARATION OF CONFIRMITY

*Verklaring van overeenstemming / EG- Konformitätserklärung / Déclaration de conformité CE*

**Manufacturer:**

*(Fabrikant / Fabrikant / Fabricant)*

**EXENDIS B.V.**

**Address:**

*(Adres / Adresse / Adresse)*

**Keesomstraat 4, Ede, The Netherlands.**

**This is to certify that,**

*(Verklaart hiermede dat, / bestätigt hiermit daß, / Nous certifions que)*

**Product:**

*(Product / Produkt / Produit)*

**Battery charger**

**Model:**

*(Model / Typ / Type)*

**Impulse S 6, Impulse S 8**

**Article Numbers:**

*(Artikelnummers / Artikelnummer /  
Groupe d'articles)*

**5.38.124.0602, 5.38.124.0812**

**5.38.124.0603, 5.38.124.0813**

**5.38.124.0605, 5.38.124.0815**

**5.38.124.0615, 5.38.124.0816**

**5.38.124.0616**

**is conforming the following directives:**

*(voldoet aan de volgende richtlijnen / entspricht den Vorschriften in Umsetzung der folgenden  
Richtlinien / est conform aux directives suivantes)*

- **2006/95/EG (Low-Voltage directive / Laagspanningsrichtlijn / Niederspannungsrichtlinie /  
Directive sur la basse tension)**
- **2004/108/EG (EMC directive / EMC -richtlijn / Elektromagnetische Verträglichkeit / EMC -  
Directive)**

**The development and certificates have conformed the following standards /**

*De ontwikkeling en certificering geschiedde overeenkomstig de volgende normen /  
Die Erzeugnisse sind in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden /  
Les normes suivantes sont appliqués*

- EN55014-1
- EN55014-2
- EN60335-1
- EN60335-2-29
- EN50366
- EN61000-3-2
- EN61000-3-3

**The manufacturing year and serial number have been printed on the device /**

*Het bouwjaar en het serienummer zijn op het apparaat aangegeven /  
Das Baujahr und die Geräteseriennummer ist auf den Geräten angegeben /  
L'année de fabrication et le numéro de série ont été imprimés sur le chargeur*

**Date of declaration;**

**March 2010**

*(Gedaan in / Ausgefertigt im / Document établi à)*

**Head of Research & Development**