

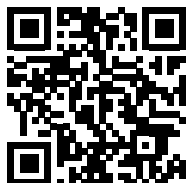
Istruzioni per l'uso

Caricatore per batterie NiCd\NiMH

2015, 2115, 2116, 2215,
2216, 2415, 2515, 3015

IT Istruzioni per l'uso

Le istruzioni per l'uso sono disponibili in diverse lingue all'indirizzo www.mascot.no/downloads/usermanuals



Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Istruzioni per l'uso



MASCOT ELECTRONICS AS
Casella Postale 177, N-1601 Fredrikstad, NORVEGIA
Telefono: +47 69 36 43 00 • Telefax: +47 69 36 43 01
E-mail: sales@mascot.no • Web: www.mascot.no



IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA!



PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDI E FOLGORAZIONE:

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO.

SEGUIRE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI DURANTE

L'USO. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTI FUTURI.



AVVERTENZA! ALIMENTAZIONE BIPOLARE / FASE E NEUTRO!



Questo prodotto e' destinato al solo utilizzo interno. (Non si applica ai prodotti contrassegnati con "IP67")

IP41 IP44 ⚡IP67

La versione di questo prodotto contrassegnata "IP41" potrebbe essere disponibile. Questa versione è protetta contro l'ingresso di oggetti solidi di spessore maggiore di 1,0 mm e contro gli effetti della caduta verticale di gocce d'acqua, secondo la normativa EN/IEC 60529.

La versione di questo prodotto contrassegnata "IP44" potrebbe essere disponibile. Questa versione è protetta contro l'ingresso di oggetti solidi di spessore maggiore di 1,0 mm e contro gli effetti di acqua spruzzata contro l'involucro proveniente da qualsiasi direzione, secondo la normativa EN/IEC 60529.

La versione di questo prodotto contrassegnata da un simbolo con due gocce d'acqua e/o "IP67", potrebbe essere disponibile. Questa versione è realizzata con materiale morbido modellabile ed è

resistente alla polvere e protetta dagli effetti di una breve immersione in acqua secondo la normativa EN/IEC 60529, ma non deve essere immersa in acqua per lunghi periodi di tempo.



I prodotti contrassegnati dal "simbolo del doppio quadrato concentrico" sono costruiti con un doppio isolamento (isolamento classe II). I prodotti privi di questo simbolo sono di classe I (utilizzano il collegamento a terra come protezione).

ATTENZIONE: Per evitare il rischio di folgorazione, i prodotti di classe I devono essere esclusivamente connessi ad una alimentazione con conduttore di protezione (potenziale di terra).



Alla fine del proprio ciclo di vita, le attrezzature elettriche ed elettroniche, ed i loro accessori, non devono essere gettati nei rifiuti municipali, ma devono essere smaltiti separatamente, mediante apposita raccolta, trattamento, recupero/riciclo e smaltimento ecologico. Questo vale anche per qualunque parte o accessorio che pone rischi dal punto di vista biologico. Se in dubbio, contattare le autorità locali per determinare il metodo di smaltimento appropriato.

Per le specifiche tecniche del vostro prodotto: Consultare le tabelle, l'etichetta sul prodotto o il sito www.mascot.no

Avvertenze prima dell'uso

- Questo prodotto è destinato al caricamento di batterie o accessori elettrici alimentati da batterie (NiCd/NiMH, Piombo-Acido, Li-Ion o batterie LiFePO₄) o ad essere utilizzato come fonte di alimentazione per un accessorio elettrico. Leggere le etichette per determinare il tipo di prodotto in proprio possesso e leggere le relative istruzioni e specifiche tecniche incluse in questo manuale.
- Questo prodotto può essere utilizzato da operatori non esperti, a condizione che vengano rispettate le presenti istruzioni.
- Operatori non esperti possono contattare il fornitore o il produttore per ricevere assistenza, se necessario, per il montaggio, l'utilizzo o la manutenzione di questo prodotto, e per notificare di eventi o operazioni inaspettate.
- Questo apparecchio può essere usato dai bambini di età superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o con scarsa esperienza e conoscenza, a condizione che siano supervisionate o istruite in merito all'uso dell'apparecchio in modo sicuro e possano comprendere i pericoli correlati. Non permettere ai bambini piccoli di maneggiare questo prodotto senza una supervisione perché i cavi potrebbero rappresentare un rischio di strangolamento e le parti più piccole potrebbero essere inalate o deglutite.
- Gli animali non devono venire a contatto con il prodotto. Alcuni animali sono soliti causare danni ai cavi, il che può comportare potenziali rischi di folgorazione ed elevate temperature. Inoltre, cavi e piccole parti possono rappresentare un pericolo di strangolamento per l'animale.
- Se il prodotto è munito di un cavo di alimentazione, controllare che il cavo non sia danneggiato. Qualora il cavo fosse danneggiato, non utilizzare il prodotto fino alla sostituzione del cavo. La sostituzione deve essere attuata da personale qualificato.
- La presa di alimentazione di rete deve essere sempre accessibile per facilitare l'immediata rimozione dell'alimentazione del prodotto qualora si verificassero rischi di errori operativi durante l'utilizzo. Se il prodotto ha un cavo di alimentazione scollegabile, utilizzare il connettore dell'apparecchio come dispositivo di interruzione dell'alimentazione.
- L' "accensione" del prodotto avviene mediante collegamento ad una presa di corrente, e lo scollegamento dalla suddetta presa ne provoca lo "spegnimento".
- Il prodotto può essere collegato ad una presa di corrente con alimentazione derivata da sistema IT.
- Per l'utilizzo negli U.S.A.:
 - Prima del collegamento, assicurarsi di utilizzare prese da 125V 15A.
 - Utilizzare un cavo di alimentazione conforme allo standard UL817 (prese di tipo NEMA 1-15, cavo di tipo SJT o SVT).
- Per l'utilizzo al di fuori degli U.S.A.: Utilizzare un cavo di alimentazione conforme agli specifici requisiti del paese.
- Il tempo di alimentazione del prodotto fino alla sua piena funzionalità può superare i 15 secondi.
- Se durante l'utilizzo dovesse verificarsi un errore o un cambiamento inaspettato nel funzionamento del prodotto, scollegare immediatamente il prodotto dalla presa di corrente disconnettendo il cavo di alimentazione dalla presa, e contattare il fornitore.
- Se non in uso, ricordare di scollegare il prodotto dalla presa. Questo riduce i rischi, l'impatto ambientale e i costi dell'elettricità.
- Per evitare il surriscaldamento assicurarsi di lasciare abbastanza spazio per far circolare l'aria intorno al prodotto, quando in funzione. Non coprire.
- Nonostante il prodotto sia conforme ai relativi standard di sicurezza, non dovrebbe comunque entrare in contatto prolungato con la pelle umana in quanto alcune persone potrebbero subire irritazioni o ferite a causa del contatto con temperature moderate e/o materiali in plastica.

potrebbero subire irritazioni o ferite a causa del contatto con temperature moderate e/o materiali in plastica.

- Prima di utilizzare questo prodotto con accessori o apparecchiature interconnesse, leggere attentamente le relative istruzioni per l'uso.
- Se il prodotto è provvisto di spine di uscita interscambiabili, fare riferimento ad una pagina separata per il loro assemblaggio.
- I cavi in uscita provvisti di spine modulari (simili ad un connettore telefonico) non devono mai essere collegati alle prese per il telefono.
- I prodotti con un involucro di plastica saldata non sono riparabili. Contattare il fornitore per i pezzi di ricambio.
- Questo prodotto contiene voltaggi pericolosi ed al suo interno non vi sono parti sostituibili dall'utente. Non tentare di rimuovere il rivestimento.
- **ATTENZIONE:** Non è possibile modificare in alcun modo questo apparecchio. Qualunque riparazione o manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato che potrebbe avvalersi dell'assistenza del produttore o del suo agente.
- I prodotti specificatamente in possesso di protezione automatica della polarità devono essere spenti se si collega una batteria di polarità inversa. La protezione verrà ristabilita automaticamente una volta che la connessione sarà effettuata con polarità corretta.
- Nei caricatori muniti di fusibile sostituibile come protezione della polarità, il fusibile deve essere sostituito qualora la batteria sia stata collegata con polarità inversa. Per la sostituzione utilizzare fusibili dello stesso tipo e classe.
- Se il prodotto è conforme alla normativa per le attrezzature elettriche mediche (IEC60601-1), soddisfa alcuni requisiti per l'attrezzatura elettrica medica e può essere utilizzato in ambienti ospedalieri e simili.

- Il caricatore non va utilizzato in prossimità di gas anestetici infiammabili.
- Se il prodotto reca l'etichetta IEC60601-1-11, soddisfa i requisiti dell'apparecchiatura elettromedicale utilizzata in ambito domiciliare, e può quindi essere utilizzato nelle apparecchiature adoperate nell'assistenza sanitaria domiciliare.

NOTA BENE: I prodotti che si avvalgono del collegamento a terra come sistema di protezione (classe I) non possono essere utilizzati in ambienti di assistenza sanitaria domiciliare a meno che non siano collegati permanentemente all'impianto elettrico dell'edificio: l'installazione deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, seguendo le seguenti istruzioni:

- il conduttore di protezione deve essere di sezione minima pari a 0,75 mm².
- Collegare il conduttore di protezione all'impianto di terra.
- Verificare che il terminale del conduttore di protezione in uso sia collegato all'impianto di terra.
- Verificare che l'impianto di terra sia integro.

- Il prodotto converte la tensione di alimentazione principale in una tensione minima di sicurezza. L'uscita dei prodotti dotati di isolamento 2MOPP (i nomi dei modelli sono seguiti da "P") può essere trattata come parte applicata di tipo B o BF secondo la norma EN/IEC 60601-1 e può entrare in contatto fisico con il paziente. L'alloggiamento del prodotto non deve assolutamente entrare in contatto con il paziente.
- Il prodotto deve essere utilizzato in un ambiente dalla temperatura compresa tra i +5 e i +40°C, umidità tra il 15 e il 93 % RH, e pressione atmosferica 70 - 106 kPa (700 - 1060 hPa). Se il prodotto è stato stoccato o trasportato recentemente in condizioni diverse da questo intervallo attendere 30 minuti prima dell'utilizzo.
- La vita utile prevista per questo prodotto e i relativi accessori è di tre (3) anni, se utilizzato secondo le istruzioni. Tuttavia si applicano i termini

di garanzia indicati nel documento "CONDIZIONI DI VENDITA E CONSEGNA PER MASCOT AS" (disponibili al sito www.mascot.com).

- Parametri ambientali durante il trasporto e lo stoccaggio tra utilizzi: intervallo di temperatura da -25 a +85 °C, umidità 15 - 93% RH NC, e pressione atmosferica 70 - 106 kPa (700 - 1060 hPa).
- Se conservato per lunghi periodi di tempo, i parametri ambientali dovrebbero essere mantenuti come segue: intervallo di temperatura da +5 a +35°C, umidità da 10 a 75% RH NC, e pressione atmosferica tra 70 e 106 kPa (700 - 1060 hPa), per poter garantire la durata di conservazione prevista.
- La durata di conservazione prevista di questo prodotto è di un (1) anno, se conservato secondo le istruzioni.
- Il prodotto soddisfa i requisiti di compatibilità elettromagnetica per attrezzature elettriche mediche e può quindi essere utilizzato in ambienti residenziali, commerciali e per l'industria leggera, tuttavia ogni prodotto elettrico può comportare rischi di interferenze elettromagnetiche, o di altro tipo, tra il prodotto ed altre apparecchiature. Se si sospettano interferenze, scollegare il prodotto dall'impianto elettrico e consultare un tecnico qualificato, il vostro fornitore o il produttore.
- Non sono necessarie speciali procedure di manutenzione, ma se il prodotto viene in contatto con polvere o sporcizia, pulirlo con un panno asciutto quando scollegato dall'impianto elettrico. Non è necessaria manutenzione di altro tipo.
- Se il prodotto è munito di una custodia in plastica, evitare il contatto con oli, grasso e solventi, poiché la maggior parte delle plastiche possono essere danneggiate da prodotti chimici di questo tipo. Inoltre, assicurarsi di posizionare, operare e conservare i prodotti lontano da raggi ultravioletti e dalla luce diretta del sole.
- Posizionare, operare e conservare il prodotto in condizioni ambientali ottimali in relazione a campi magnetici, campi elettromagnetici, scariche elettrostatiche, pressione o variazioni di pressione, accelerazione, ecc.
- Se il prodotto è utilizzato con o installato in un veicolo, può essere utilizzato solo quando il veicolo è fermo.
- Durante l'utilizzo, posizionare il prodotto in modo che l'etichetta sia ben visibile, a 40 cm dall'operatore.
- Spegnere il prodotto e lasciare raffreddare l'alloggiamento prima di spostarlo in un luogo diverso.

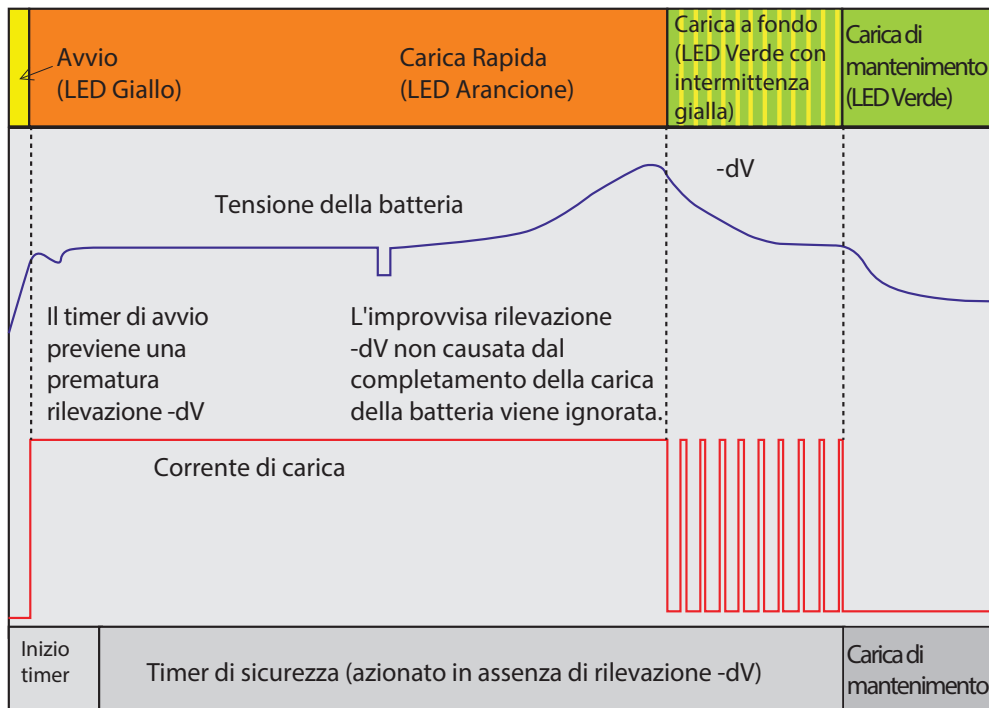
Istruzioni per la ricarica di batterie NiCd e NiMH Funzionalità del caricatore

Questo è un caricatore rapido per batterie NiCd/ NiMH. La versione standard è basata sul metodo noto come rilevazione della variazione di tensione (-dV) al termine del ciclo di carica, a batterie completamente ricaricate. Tale metodo si basa sul fatto che, quando le batterie sono completamente ricaricate, la tensione diminuisce nelle celle NiCd/ NiMH. Questa riduzione di tensione viene rilevata quando essa scende di una certa percentuale rispetto al valore massimo (in genere 0.5%). In assenza di tale riduzione, il caricatore ha un timer di sicurezza che porrà fine alla ricarica dopo un tempo prestabilito, per evitare di sovraccaricare le

batterie. In alcune celle la tensione potrebbe ridursi nella prima parte del ciclo di carica. Questo vale soprattutto per celle della batteria rimaste inattive per lunghi periodi di tempo. Per tale motivo, all'interno del caricatore è installato un timer di avvio che impedisce che il rilevamento -dV avvenga nei primi minuti del ciclo di carica.

Dato che il caricatore è programmabile, è possibile che i parametri standard, su cui si basano queste istruzioni, siano stati modificati. Fare riferimento ad un manuale utente separato o contattare il fornitore per ulteriori dettagli.

Diagramma di carica Mascot Microprocessore CPM



Un nuovo ciclo di carica inizia quando la batteria viene ricollegata alla presa, o collegata/ricollegata all'impianto elettrico.

Avvertenze prima di caricare batterie NiCd e NiMH

- I caricatori NiCd/NiMH sono progettati per caricare esclusivamente batterie NiCd e NiMH.
- Assicurarsi di avere il corretto caricatore per la batteria che intendete ricaricare. Il numero di celle deve corrispondere alle prese indicate sul caricatore. Non caricare mai più celle di quelle per cui il caricatore è stato progettato.
- Nel caricare celle di batteria separate, evitare di caricare contemporaneamente celle con assorbimenti a riposo differenti.
- Non tentare di caricare batterie che non sono ricaricabili.
- Assicurarsi che le batterie possano sostenere la corrente di carica indicata sul caricatore. In caso di dubbio, contattare il produttore per ulteriori dettagli.
- Assicurarsi che le batterie possano sostenere le condizioni ambientali presenti durante la carica. Non caricare batterie a temperature troppo elevate o troppo basse.
- VAssicurarsi che le batterie siano collegate con la polarità corretta. In alcuni caricatori, il collegamento a polarità inversa può causare guasti ai fusibili, rendendo il caricatore inutilizzabile.
- Il ciclo di carica inizia quando il caricatore viene collegato all'impianto elettrico.
- Se il caricatore viene scollegato dall'impianto elettrico durante il ciclo di carica, esso inizierà un nuovo ciclo non appena verrà ricollegato all'impianto.
- Quando la carica è completa, scollegare il caricatore dall'impianto elettrico prima di rimuovere i collegamenti della batteria.

SICUREZZA

Il microprocessore e programma di carica interno ha numerose funzioni per assicurare un utilizzo sicuro del prodotto.

- Il livello -dV si adatta al numero di celle e assicura la stessa sensibilità per tutte le celle.
- Il timer di sicurezza protegge le batterie in caso il segnale -dV non si dovesse ottenere. E' normale che il timer di sicurezza abbia valori maggiori rispetto al tempo di carica massima.
- Alcune celle della batteria possono avere una caduta di tensione nella prima parte del ciclo di carica. Per evitare l'interruzione del ciclo di carica, il caricatore è munito di un timer di avvio che impedisce il rilevamento -dV nei primi minuti del ciclo di carica.
- Il caricatore è stato programmato per ignorare ampie fluttuazioni nella tensione dovute alla connessione di carichi esterni, ecc. Questi falsi segnali -dV saranno rilevati dal software e ignorati.
- La carica a fondo dopo il -dV assicura che tutte le celle della batteria siano completamente cariche (bilanciate) prima di avviare la carica di mantenimento.
- Il caricatore è protetto contro la polarità inversa, generalmente da un circuito di protezione elettronico automaticamente reimpostabile.
- Il caricatore è progettato per perdita di corrente minima dalla batteria quando la rete elettrica è disattivata (<1mA). Si raccomanda comunque di scollegare le batterie dal caricatore quando le prese della corrente sono scollegate.
- Su richiesta, il caricatore può essere provvisto di monitoraggio della temperatura della batteria. Un controllo del cambio della temperatura integrato (+dT/dt) assicura la carica ottimale con un sensore (resistore di tipo NTC) integrato nel pacco batteria.
- Altre funzioni, quali il rilevamento assenza dV e la carica solo da timer, sono disponibili su richiesta. La maggior parte dei parametri di carica possono essere modificati utilizzando uno strumento di programmazione esterno. Contattare la Mascot per ulteriori dettagli.

Come utilizzare il caricatore

Il caricatore viene attivato collegando il corpo della batteria al caricatore, e poi collegando il caricatore all'impianto elettrico.

Il LED (diodo ad emissione luminosa) sarà giallo prima che la carica rapida abbia inizio, e arancione a caricamento iniziato. Quando le batterie sono completamente cariche e il voltaggio diminuisce a causa del segnale -dV proveniente dalle batterie, il caricatore andrà

in modalità di carica a fondo, prima di passare a quella di carica di mantenimento. Nel corso della carica a fondo il LED diventerà verde con una luce gialla a breve intermittenza. Quando la carica a fondo arriva al termine, il caricatore passerà automaticamente in modalità di carica di mantenimento e il LED si illuminerà di verde. La corrente di carica viene ridotta al livello di sicurezza, permettendo al caricatore di rimanere collegato alle batterie NiCd senza danneggiarle.

Le batterie NiMH non sono adatte allo stesso modo alla carica di mantenimento, tanto che alcuni produttori raccomandano che tale modalità di carica non duri più di 24 ore. In caso di dubbio, contattare il produttore delle batterie per ulteriori dettagli.

Se il timer di sicurezza si scollega prima del -dV il caricatore passerà direttamente alla modalità di carica di mantenimento (senza carica a fondo) e il LED diventerà verde. Se il voltaggio della batteria dovesse essere ampiamente al di sotto del normale, il caricatore interromperà la carica rapida e passerà alla carica di mantenimento. Il

LED indicherà quindi "errore", lampeggiando in verde e arancione.

Se l'alimentazione viene spenta, il caricatore si reimposterà. Quando la corrente verrà ripristinata, inizierà un nuovo ciclo di carica.

Se si devono collegare batterie nuove, il caricatore deve restare inattivo per circa 15 secondi, per assicurarsi che i parametri nel microprocessore siano stati reimpostati. Ciò viene indicato dal LED con una luce gialla, e ora può iniziare un nuovo ciclo di carica.

Ciclo di carica e indicazioni dei LED

LED	MODALITA'
GIALLO	Batteria non collegata
GIALLO	Inizializzazione e analisi batteria
ARANCIONE	Carica rapida
VERDE con intermittenza GIALLA	Carica a fondo
VERDE	Carica di mantenimento
ARANCIONE-VERDE alternati	ERRORE

Quando il caricatore viene collegato alla presa di corrente, il LED sarà arancione per i primi secondi, e poi diverrà giallo una volta avviata l'inizializzazione e l'analisi. Se la batteria è collegata, la carica effettiva inizierà alcuni secondi dopo che il LED diventa arancione. Al termine del periodo del timer di avvio (i primi minuti del ciclo di carica quando il

-dV non è attivo), il LED sarà verde per circa 8 secondi. Si tratta solo di un segnale di verifica di servizio. Una volta individuato il -dV, l'avvio della carica a fondo verrà indicata da un LED verde con lampi intermittenti gialli. Il LED è verde durante la carica di mantenimento.

Controllo della temperatura (funzione opzionale)

Se il caricatore viene usato con un sensore della temperatura (il resistore di tipo NTC integrato nella batteria) è possibile aggiungere un ulteriore controllo al processo di carica della batteria. Se la temperatura della batteria è troppo bassa ($< 0^{\circ}\text{C}$) all'inizio del ciclo di carica, il caricatore si caricherà a corrente di carica a fondo fino a che la temperatura non raggiunga livelli di sicurezza. Ciò sarà indicato da intermittenze di colore arancione mentre il LED è verde. Lo stesso avverrà se la temperatura della batteria supera i 40°C . La

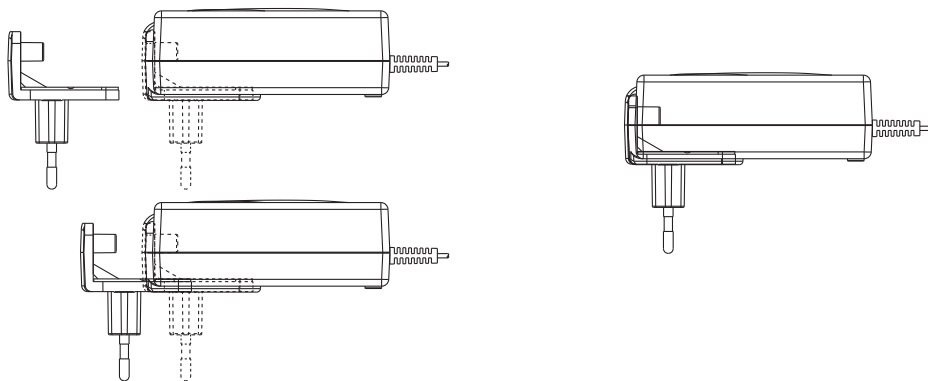
corrente di ricarica rimarrà bassa finché la temperatura giunga ad un livello in cui la carica a fondo può avere inizio. Se la temperatura è troppo elevata, il LED mostrerà "errore" lampeggiando di arancione e verde ad intermittenza. Usando il controllo dell'aumento della temperatura ($+dT/dt$), il caricatore passerà prima alla carica a fondo e poi in carica di mantenimento, nello stesso modo in cui si carica con il controllo della variazione di tensione ($-dV$).

NOTA BENE: Il caricatore può essere programmato con altri parametri di temperatura. Fare riferimento ad un manuale utente separato o contattare il fornitore per ulteriori dettagli.

Proprietà assenza variazione di tensione "zero dV" (Opzionale)

Se è stata attivata la funzione zero dV, il caricatore interromperà la carica rapida qualora la tensione non sia aumentata nell'arco di 5 minuti. Questa funzione può essere utilizzata singolarmente o può essere utilizzata in combinazione con variazione di tensione ($-dV$) e/o controllo temperatura ($+dT/dt$).

Come collegare prese AC intercambiabili

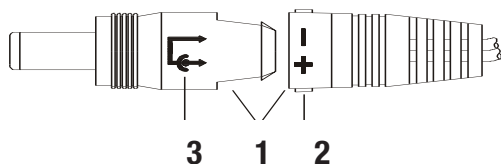


Sono disponibili le seguenti prese AC intercambiabili:

Tipo 018110 - "EURO"	250V 2.5A (EN50075/IEC83 C5 II)
Tipo 018111 - "US"	125V 2.5A (NEMA 1-15 / CSA-C22.2 No.42)
Tipo 018112 - "UK"	250V 13A (BS 1363)
Tipo 018114 - "AUS"	250V 10A (AS/NZS 3112)

Il cavo di alimentazione è disponibile su richiesta, se si desidera che il prodotto sia "DeskTop"

Come collegare i connettori CC intercambiabili



1. Per garantire la corretta polarità di connessione, entrambe le estremità dotate di connettore sono contrassegnate chiaramente.
2. Quando connesso, anche il connettore femmina è contrassegnato su ciascun lato.
3. Indica la polarità all'interno del connettore.

Dati tecnici comuni

Versioni NiCd/ NiMH: (celle in serie):	3-6 celle	4-8 celle	5-10 celle	6-12 celle	10-20 celle	12-25 celle	15-30 celle
Tensione a vuoto	12.8 V ± 0.7 V	16.5 V ± 1.0 V	21.0 V ± 1.2 V	24.7 V ± 1.5 V	41.0 V ± 2.0 V	51 V ± 2 V	55 V ± 3 V
Tensione di uscita minima per rileva- mento -ΔV	3.7 V	5.0 V	6.2 V	7.5 V	12.5 V	15 V	19 V
Tensione di uscita massima per rilevamento -ΔV	10.8 V	14.4 V	18.0 V	21.6 V	36.0 V	45 V	49.5 V

Compatibilità elettromagnetica

La norma EN60601-1-2 è stata implementata al fine di rispettare i requisiti EMC (compatibilità elettromagnetica) e prevenire situazioni di pericolo con l'apparecchio. Tale norma definisce i livelli di immunità alle interferenze elettromagnetiche e i livelli massimi di emissione elettromagnetica per i dispositivi medici. I dispositivi medici prodotti da Mascot sono stati sottoposti a test e sono conformi ai requisiti della norma

IEC/EN 60601-1-2, 3a e 4a edizione. Tuttavia può essere opportuno osservare speciali precauzioni:

I prodotti Mascot sono idonei per l'uso in ambiente domestico, residenziale, amministrativo e ospedaliero, ad eccezione di specifici contesti in cui le interferenze EM sono particolarmente elevate, come in prossimità di strumenti chirurgici ad alta frequenza o sistemi per risonanza magnetica.

Se utilizzato secondo le specifiche l'utente può attendersi delle prestazioni normali da parte dell'apparecchio, sia che si tratti di alimentari dispositivi elettromedicali o caricare le relative batterie.

ATTENZIONE: l'uso di questo apparecchio in prossimità o impilato sopra altri apparecchi deve essere evitato in quanto può provocare malfunzionamenti. Qualora ciò fosse necessario sarà opportuno tenere sotto controllo questo e gli altri apparecchi per verificarne il corretto funzionamento.

ATTENZIONE: L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli forniti dal produttore può causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione dell'immunità elettromagnetica di questo apparecchio, con conseguente malfunzionamento.

ATTENZIONE: i dispositivi portatili per comunicazione RF non devono essere usati a una distanza inferiore a 30 cm (12 pollici) da qualsiasi componente della sorgente di alimentazione o del carica-batterie, inclusi i cavi. In caso contrario le prestazioni dell'apparecchio potrebbero peggiorare.

Guida e dichiarazione del produttore

I prodotti Mascot sono destinati all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o utente deve accertarsi che l'uso avvenga in tale ambiente.

Test / Standard	Livello di conformità	Guida
Emissione:		
Emissione RF, CISPR 11	Gruppo 1, classe B	Adatto per l'uso in tutte le strutture, incluse le residenze domestiche e le strutture collegate direttamente alla rete pubblica a bassa tensione che rifornisce gli edifici a destinazione residenziale. Le emissioni RF non dovrebbero causare alcuna interferenza nelle apparecchiature elettroniche vicine. Tuttavia è opportuno mantenere una distanza di sicurezza di 30 cm.
Emissioni armoniche, IEC 61000-3-2	-	
Oscillazioni di tensione / emissioni di flicker IEC 61000-3-3	-	

Test / Standard	Livello di conformità	Guida
Häiriönsieto:		
Scarica elettrostatica (ESD), IEC 61000-4-2	± 8 kV a contatto ± 15 kV in aria	Mentre l'apparecchio è soggetto al fenomeno può verificarsi una perdita temporanea della funzione. Il prodotto dovrebbe ritornare al normale funzionamento.
Transiente elettrostatico / burst veloce IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee AC ± 1 kV per linee in uscita	
Picco, IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea a linea ± 2 kV da linea a terra (se pertinente)	
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee elettriche di alimentazione, IEC 61000-4-11	<5% UT (0,5 cicli) 40% UT (5 cicli) 70% UT (25 cicli) <5% UT per 5 s UT = tensione ingresso AC prima del test.	
Campo magnetico a frequenza di potenza IEC 61000-4-8	3 A/m (50/60 Hz)	Non pertinente per gli apparecchi non sensibili ai campi magnetici.
RF condotta, IEC 61000-4-6	3 Vrms da 150 kHz a 80 MHz	Mentre l'apparecchio è soggetto al fenomeno può verificarsi una perdita temporanea della funzione. Il prodotto dovrebbe ritornare al normale funzionamento.
RF irradiata, IEC 61000-4-3	3V/m per l'ambiente sanitario professionale. 10 V/m per l'ambiente sanitario domestico. da 80 MHz a 2,7 GHz	

Queste linee guida possono non essere valide in tutte le situazioni.

La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e la riflessione da parte di strutture, oggetti e campi di forza di trasmettitori fissi, come le stazioni base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e radiomobili, radioamatori, trasmissioni radio AM e FM, trasmissioni TV, che non possono essere previste teoricamente con precisione.

Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi può essere necessario eseguire un sondaggio EM sul campo. Se il campo di forza misurato sul posto supera il livello di conformità RF pertinente, il prodotto Mascot dovrà essere tenuto sotto controllo per verificarne il normale funzionamento. In caso di anomalie possono rendersi necessarie ulteriori misure come il riorientamento o la rilocalizzazione del prodotto.

Dati tecnici specifici

	2115/2116	2015	2215/2216	2415	2515	3015
Tensione d'ingresso Corrente Frequenza	100 - 240 VAC max.0.35 A 50 - 60 Hz	230 - 240 VAC max.0.5A 50 - 60 Hz	100 - 240 VAC max.0.9A 50 - 60 Hz	100 - 240 VAC max. 1.3 A 50 - 60 Hz	10 - 30 VDC max 4A	10-30 VDC max 8A
Potenza massima in	16 W	40 W	35 W	67 W	32 W	67 W
Protezione in ingresso	Fusibile: T1.0 AH 250 V, 5 x 20 mm	resistore fusibile	Fusibile: T1.6 AH 250 V, 5 x 20 mm	Fusibile: T2.5 AH 250 V, 5 x 20 mm	5 A fusibile su cavo di ingresso.	10A fusibile su cavo di
Protezione contro l'in- gresso di acqua (IEC 60529)	IP4X (IP67 disponibile))	IP3X	IP4X (IP67 disponibile))	IP4X (IP67 disponibile))	IP4X (IP67 disponibile))	IP4X (IP67 disponibile))
Classe di isolamento	Classe II	Classe II	Classe II	Classe II	Classe III, negativo	Classe III, negativo
Dimensioni (LxPxA)	90x45x32mm (2115) 103,5x46,8x38,7mm (2116)	100x63x47mm	107x67x36,5mm (2215) 117x75x44mm (2216)	135x80x44mm	107x67x36,5mm	135x80x44mm
Peso	125g / 150g	220g	250g	350g	250g	350g
Terminali di ingresso	<p>- Cavo di alimentazione non separabile o connettore a 2 pin (IEC 60320/C7) per cavi di alimentazione scollegabili (solo 2115, 2215 e 2415)</p> <p>- adattatore AC intercambiabile (solo modelli 2116 e 2216). 2015 ha un connettore a spina fisso. - I caricatori CC/CC 2515 e 3015 hanno cavo in entrata e uscita.</p>					

Dati tecnici specifici

	3546	3743
Input voltage : current : frequency:	100 - 240 VAC max.0.7 A 50 - 60 Hz	100 - 240 VAC max.0.5 A 50 - 60 Hz
Max. Output Power	30 W	16 W
Protection at input	Fuse: T1.6 AH 250 V, 5 x 20 mm	Fuse: T1.0 AH 250 V, 5 x 20 mm
Protection against ingress of water (IEC 60529)	IP4X	IP4X
Insulation Class	Class II	Class II
Dimensions (LxWxH)	123x49.5x37mm	108.5x49x29.3mm
Weight	220g	150g
Input terminals	2-pins IEC320 connector for exchangeable mains plug (EU, US, UK and AUS)	

Corrente di carica rapida/ corrente di carica a fondo/ corrente di carica di mantenimento, modelli standard*

	2115/2116	2015	2215/2216	2415	2515	3015
2 celle	Carica rapida: Carica di riempimento: Carica di mantenimento:	1.3 A ± 100 mA 160 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA				
3-6 celle	Carica rapida: Carica a fondo: Carica di mantenimento:	1.3 A ± 100 mA 160 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA	3.0 A ± 250 mA 480 mA ± 100 mA 150 mA ± 50 mA	3.0 A ± 250 mA 390 mA ± 80 mA 100 mA ± 50 mA	4.5 A ± 350 mA 630 mA ± 100 mA 150 mA ± 50 mA	2.5 A ± 250 mA 390 mA ± 80 mA 100 mA ± 50 mA
4-8 celle	Carica rapida: Carica a fondo: Carica di mantenimento:	1.0 A ± 100 mA 130 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA	2.8 A ± 200 mA 400 mA ± 80 mA 150 mA ± 50 mA	2.2 A ± 150 mA 310 mA ± 80 mA 100 mA ± 50 mA	4.0 A ± 300 mA 560 mA ± 100 mA 130 mA ± 50 mA	2.2 A ± 150 mA 310 mA ± 80 mA 100 mA ± 50 mA
5-10 celle	Carica rapida: Carica a fondo: Carica di mantenimento:	0.8 A ± 100 mA 110 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA	2.2 A ± 150 mA 330 mA ± 70 mA 150 mA ± 50 mA	1.8 A ± 150 mA 270 mA ± 70 mA 100 mA ± 50 mA	3.5 A ± 300 mA 480 mA ± 70 mA 100 mA ± 50 mA	1.8 A ± 150 mA 270 mA ± 70 mA 100 mA ± 50 mA
6-12 celle	Carica rapida: Carica a fondo: Carica di mantenimento:	0.7 A ± 100 mA 100 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA	1.8 A ± 150 mA 270 mA ± 60 mA 100 mA ± 50 mA	1.5 A ± 100 mA 240 mA ± 60 mA 100 mA ± 50 mA	3.0 A ± 200 mA 420 mA ± 60 mA 100 mA ± 50 mA	1.5 A ± 100 mA 240 mA ± 60 mA 100 mA ± 50 mA
10-20 celle	Carica rapida: Carica a fondo: Carica di mantenimento:	0.4 A ± 50 mA 65 mA ± 20 mA 25 mA ± 10 mA	1.2 A ± 150 mA 160 mA ± 50 mA 50 mA ± 25 mA	0.9 A ± 150 mA 130 mA ± 40 mA 50 mA ± 25 mA	1.8 A ± 150 mA 250 mA ± 50 mA 60 mA ± 30 mA	0.9 A ± 150 mA 130 mA ± 40 mA 50 mA ± 25 mA
12-25 celle	Carica rapida: Carica a fondo: Carica di mantenimento:				1.5 A ± 100 mA 210 mA ± 50 mA 50 mA ± 30 mA	
15-30 celle	Carica rapida: Carica a fondo: Carica di mantenimento:				1.3 A ± 100 mA 170 mA ± 50 mA 50 mA ± 30 mA	
40 celle	Fast charge: Top-off charge: Trickle charge:					1.0 A ± 100 mA 150 mA ± 30 mA 60 mA ± 25 mA

*Per versioni non standard consultare l'etichetta sul prodotto.

For import to the U.S.A.: see the U.S. DOE Compliance Certification Database.

Corrente di carica rapida/ corrente di carica a fondo/ corrente di mantenimento, modelli standard*

	3546	3743
2 cell	Fast charge: Top-off charge: Trickle charge:	1,3 A ± 100 mA 160 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA
3-6 cell	Fast charge: Top-off charge: Trickle charge:	1,3 A ± 100 mA 160 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA
4-8 cell	Fast charge: Top-off charge: Trickle charge:	1,0 A ± 100 mA 130 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA
5-10 cell	Fast charge: Top-off charge: Trickle charge:	0,8 A ± 100 mA 110 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA
6-12 cell	Fast charge: Top-off charge: Trickle charge:	0,7 A ± 100 mA 100 mA ± 30 mA 30 mA ± 15 mA
10-20 cell	Fast charge: Top-off charge: Trickle charge:	0,4 A ± 50 mA 65 mA ± 20 mA 25 mA ± 10 mA

*Per versioni non standard consultare l'etichetta sul prodotto.

For import to the U.S.A.: see the U.S. DOE Compliance Certification Database.