

# Nauticharger

Smart Charger 12V 12A - 2 uscite



## Manuale d'istruzioni - Italiano

Nautimarket srl - Nauticharger Division - Via San Giorgio – 33050 Carlino (UD)-  
Tel: +39 0431 687182-83 Fax: +39 0431 687013

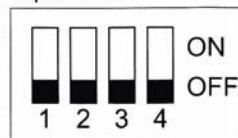
[www.nauticharger.com](http://www.nauticharger.com)

Leggere queste istruzioni con attenzione prima dell'installazione e conservarle in un luogo sicuro. Queste istruzioni devono essere sempre fornite con lo Smart Charger.

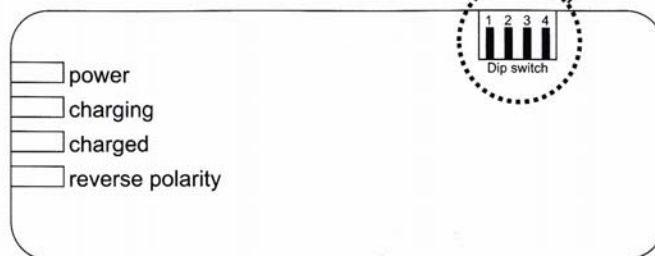
### 1.0 Descrizione

#### 1.1 Fronte

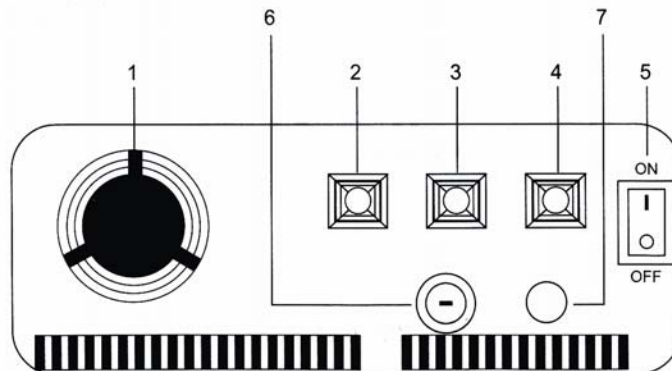
Dip switch



Nota  
Spostare lo switch  
per raggiungere  
la posizione "ON"



#### 1.2 Retro



No	Descrizione
1	Ventola
2	Terminale Batteria *-* (negativo)
3	Terminale Batteria 1 *+* (positivo)
4	Terminale Batteria 2 *+* (positivo)
5	Interruttore
6	Fusibile
7	Cavo di alimentazione

### 1.3 DESCRIZIONE DEI LED ED ERRORI

#### PARTE FRONTALE:

"On/Off (power)" Led spento:	-- Carica batterie disconnesso -- Mancanza di alimentazione -- Scorretta connessione dell'alimentazione -- Tensione in ingresso troppo bassa -- Fusibile bruciato -- Corto circuito in uscita
"On/Off (power)" Led acceso:	-- Carica batterie acceso
"Charging" Led acceso:	-- La Batteria si sta caricando (stadio corrente costante)
"Charging" Led lampeggiante:	-- La Batteria si sta caricando (stadio tensione costante)
"Charged" Led acceso:	-- La Batteria è carica (stadio Floating)
"Reverse Polarity" Led acceso:	-- Fusibili bruciati -- Polarità invertita in uscita -- Assenza di contatto sul fusibile

### 2.0 Informazioni generali di sicurezza

#### 2.1 Sicurezza generale

- \* usare lo Smart Battery Charger solo per l'uso inteso (come caricabatterie)
- \* usare lo Smart Battery Charger solo in locali ben ventilati
- \* staccare sempre lo Smart Charger dalla corrente, se si tenta di ripararlo.

#### Attenzione!

#### Le batterie contengono acidi aggressivi.

Evitare il contatto con gli agenti fluidi della batteria. Se doveste entrare in contatto con tali agenti, risciacquare immediatamente pelle e/o vestiti con abbondante acqua fredda. E' doveroso, in tal caso, ricorrere a trattamenti medici e medicamenti finchè il pericolo non sia scongiurato.

1. **NON** esporre l'elettrolita a sigarette, scintille o fiamme poiché produce gas infiammabili che generano esplosione.
2. **Mai caricare una batteria congelata o gelata. Rischio di esplosione!** In questo caso mettere la batteria in un locale adeguato allo scongelamento e aspettare finchè la batteria si sarà adattata alla temperatura ambiente. Solo allora si potrà cominciare il caricamento della batteria.
3. Porre lo smart charger in un luogo fresco e asciutto.
4. La riparazione e la manutenzione devono essere eseguite da specialisti qualificati.
5. Lo smart charger è designato per caricare batterie al piombo, gel ricaricabili. **MAI CARICARE ALTRI TIPI DI BATTERIE O BATTERIE NON RICARICABILI.**

#### 2.2 Sicurezza per la maneggevolezza dei cavi elettrici

1. Se i cavi sono fissati con fascette alla parete, è consigliabile utilizzare una guaina o canale di protezione.
2. Non fissare i cavi con materiali conduttori di elettricità, usare fascette in plastica.
3. Non tirare i cavi!
4. Non trasportare il caricabatterie sollevandolo attraverso il cavo.
5. Legare i cavi assieme per evitare di inciampare o danneggiare i fili.
6. Utilizzare sempre alimentazione con messa a terra e proteggere il circuito con interruttore di sicurezza (salvavita).
7. La connessione elettrica dev'essere eseguita da personale specializzato.
8. Utilizzare cavi che abbiano una misura adeguata (rivolgersi a personale qualificato per l'installazione).
9. Per nessuna ragione legare o passare nella stessa guaina (o canale) il cavo di alimentazione (230V) e i cavi di uscita (12V). Vanno utilizzati 2 passaggi diversi.

#### 2.3 Sicurezza durante l'uso

1. Non utilizzare lo Smart Battery Charger se la scatola di contenimento o i fili sono danneggiati.
2. Conservare in luogo asciutto.
3. Assicurare allo Smart Charger una posizione stabile e sicura.
4. Tenere lontano dal fuoco lo Smart Charger.
5. Sia lo Smart Charger che la batteria devono stare in posizioni sicure.
6. Potete collegare o scollegare i cavi quando l'alimentazione del caricabatterie è disconnessa.
7. Assicuratevi che lo Smart Charger rimanga fuori dalla portata dei bambini.
8. Il pericolo si può verificare soprattutto se i bambini non sono in grado di riconoscerlo.
9. Non indossare ampi vestiti o gioielli perché potrebbero toccare il caricabatterie quando è in uso.
10. Utilizzate il caricabatterie solo con alimentazione che abbia la messa a terra e proteggere il circuito con interruttore di sicurezza (salvavita).

### 3.0 Specifiche tecniche

Smart Battery Charger è idoneo per le seguenti batterie: batterie al piombo con elettrolita acido e batterie al Gel da 12V utilizzate a bordo dei veicoli, barche o impianti di accumulo di energia.

Lo smart charger è consigliato per la carica anche continua di batterie stazionarie o servizi o batterie d'avviamento (se smart Charger viene utilizzato per la ricarica di più batterie contemporaneamente è consigliabile che le stesse abbiano medesime caratteristiche).

#### 3.1 DATI DI ENERGIA

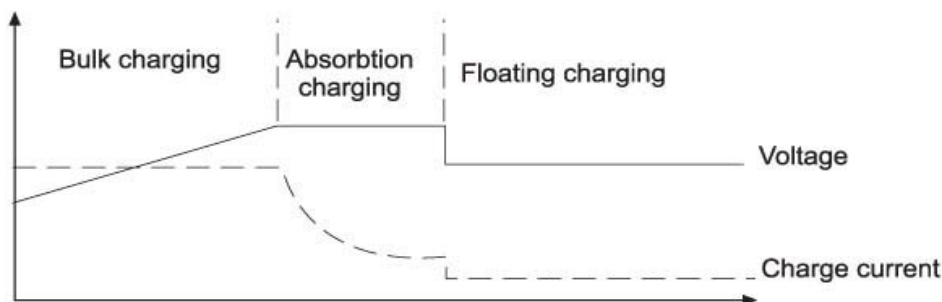
Tensione in ingresso	230 VCA ( $\pm 15\%$ ).
Frequenza	50 Hz ( $\pm 10\%$ )
Consumo	1 A (230 VCA)

Resa	80% typ.
------	----------

### 3.2 DATI IN USCITA

Numero di uscite	2 uscite isolate
Tipo di carica	3 stadi: bulk/absorbition/floating
Tipo selettore batteria	Due tipi di batterie selezionabili
Massima corrente in uscita	12A complessivi ( $\pm 5\%$ )
Batterie	12V (6 elementi) al piombo o Gel. Da 30 Ah a 150 Ah (consigliati)

### 3.3 ALGORITMO DI CARICO



Stadio di carica "bulk": carica la batteria con corrente a 12A. Al termine la batteria è caricata all'80%.

Stadio di carica absorbition: carica il rimanente 20%.

Nota: la carica e il tempo necessari possono essere settati con lo switch.  
(Vedi settaggi DEP SWITCH)

Stadio di carico Floating: Mantiene la carica al 100%

### 3.4 NOTA SPECIALE

Le 2 uscite di Smart Charger sono isolate tramite diodi.

### 3.5 TENSIONE DI USCITA (settaggio DEP SWITCH)

(Vedi ultima pagina)

### 3.6 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

In caso di cortocircuito in uscita	Il carica batterie si spegne (riassetto operativo automatico)
In caso di inversione di polarità	Bruciatura fusibile d'uscita
In caso di sovraccarico della batteria	Il carica batterie si spegne (riassetto operativo automatico)
Fusibile di alimentazione	3A 250V 5x20mm (interno)
Fusibile di uscita	15 A, 250V

### 3.7 STANDARDS

Emissione e sicurezza	EN 55014; EN61000-3-2; EN61000-3-3
Sicurezza	EN 60335; EN 60335-2-29
Categoria dell'apparecchio	Classe 1

### 3.8 INDICATORI

I LED – verde - power	Led "On/Off" (acceso/spento)
II LED – giallo – charging	Led che indica fase di "carica"
III LED – verde o blu – charged *	Led che indica "caricato" *
IV LED – rosso - reverse polarity	Led che indica "fusibile bruciato"

\*Nota: il led "charged" si accende dopo aver terminato un ciclo di carica (se il ciclo di carica non parte perché la batteria è già carica, ovviamente non si vedrà il led "charged" acceso)

### 3.9.1 TEMPERATURE

Temperatura operativa	Da -10* a +40*
Temperatura immagazzinabile	Da -20* a +60*

Raffreddamento	Forzato con una ventola
Umidità relativa	Da 10% a 90% senza condensa

### 3.9.2 DATI MECCANICI

Involucro	Involucro in alluminio finito con polvere epoxy
Assemblaggio	A parete
Protezione di categoria	IP 20
Installazione e fissaggio	viti
Dimensioni	240x185x65mm
Peso	2.2 kg

### CARATTERISTICHE SPECIALI

Lo Smart Charger è silenzioso. La ventola del carica batterie può fermarsi dopo che la corrente di carica è diminuita per un periodo sufficiente al raffreddamento.

### 4.0 Installazione e connessione

#### 4.1 Precauzioni durante l'installazione

1. Posizionare l'interruttore in "off" e scollegare l'alimentazione prima di connettere o disconnettere la batteria.
2. Provvedere uno spazio di almeno 10 cm attorno al carica batterie per assicurargli un' adeguata ventilazione.
3. Il carica batterie non dovrà essere installato nelle vicinanze di fonti di calore o esposto ad acqua.
4. Le griglie di aereazione non devono essere ostruite.
5. La modifica dello chassis è severamente proibita (soprattutto la perforazione dello stesso). La presenza di parti metalliche estranee o fili all'interno del carica batterie possono causare danni.
6. Fissare preferibilmente il carica batterie in posizione ben ventilata.
7. L'apparecchiatura dev'essere collegata alla tensione di rete 230 VAC 50Hz.
8. **ATTENZIONE: l'apparecchiatura è settata per l'uso con alimentazione a 230V.**
9. L'apparecchiatura dev'essere dotata di interruttore per lo spegnimento e protezione (salvavita). L'interruttore dev'essere adeguato alla potenza del carica batterie.
10. In ottemperanza con le direttive EC, si raccomanda:
  - a) usare cavi della batteria corti, protetti e attorcigliati
  - b) assicurarsi che l'installazione avvenga protetta da un buon sistema di messa a terra e che il circuito sia protetto con interruttore di sicurezza (salvavita).
11. Sezione cavi consigliata: 4/6mm<sup>2</sup> (cavi batteria).
12. **ASSICURARSI CHE LA POLARITA' SIA CORRETTA.**  
Collegare il polo della batteria \*- (negativo) con un cavo di connessione al terminale \*- (negativo) del caricatore.  
Collegare il polo della batteria \*+ (positivo) con un cavo di connessione al terminale \*+ (positivo) del caricatore.
13. Il cavo di alimentazione (230V) deve essere sostituito SOLO da personale qualificato.

### 5.0 Manutenzione

Misure preliminari e cautele

1. Prima di fare manutenzione all'interno dell'apparecchio, osservare quanto segue
  - a) disconnettere l'unità dall'alimentazione
  - b) aspettare 5 minuti prima di aprire lo chassis
  - c) disconnettere i cavi della batteria
2. Se i fusibili sono bruciati, non tentate di sostituirli, spesso la causa è da imputare all'alimentazione non corretta (verificare).
3. I fusibili si bruciano automaticamente se si verifica l'inversione di polarità nei cavi.
4. In caso di sostituzione di un fusibile bruciato, rimpiazzarlo con una versione con le stesse caratteristiche assicurandosi di ottenere un idoneo contatto elettrico.
5. Disconnettere il carica batterie dall'alimentazione prima di connettere/disconnettere la batteria.
6. Caricare sempre la batteria in un'area ben ventilata.

### 6.0 Settaggio dell'unità

#### Tensione di carica e limiti di tempo (stadio absorption)

La tensione di carica ed il periodo per la fase di carica di absorption sono selezionati con lo switch dell'unità.

Settaggio per la limitazione del periodo per la fase di carica di absorption

Limitazione tempo fase caricamento assorbimento	Switch 2	Switch 3	Switch 4
4 ore	ON	OFF	OFF
8 ore	OFF	ON	OFF
12 ore	OFF	OFF	ON
Nessuna funzione timer	OFF	OFF	OFF

Avvertenza: se si scelgono simultaneamente due limitazioni di tempo, il carica batterie sceglierà automaticamente il tempo più lungo.

#### Settaggio per la tensione di carica

	Absorbition	Floating	Switch 1
Tipo di batteria 1	14.8V	13.8V	OFF
Tipo di batteria 2	14.4V	13.08.00	