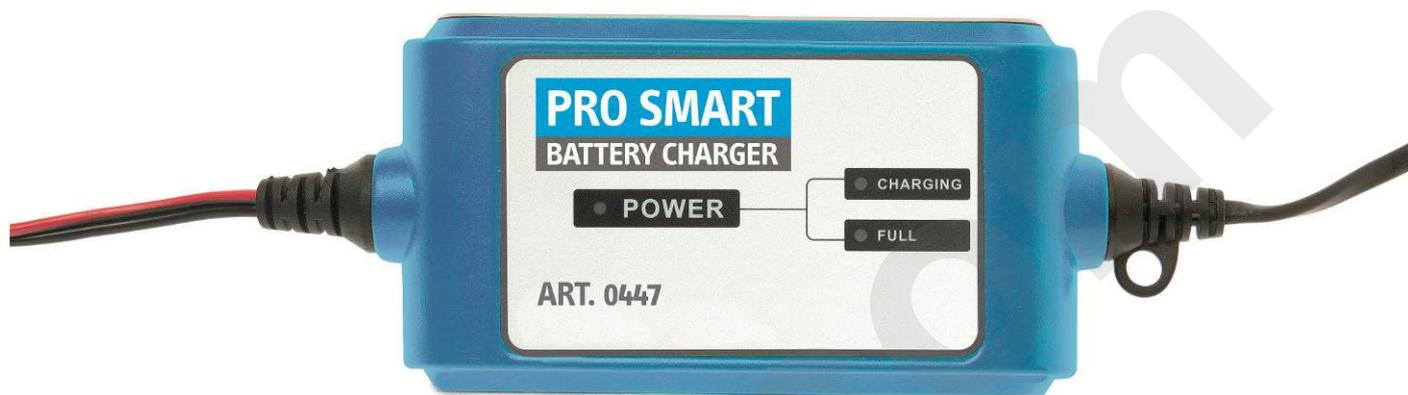


MANUALE USO E MANUTENZIONE



**Caricabatteria digitale
Art. 0447**



ISTRUZIONI ORIGINALI

PREMESSA



Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale del prodotto è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.



Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso del presente strumento devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e un addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

- a) Alle condizioni di impiego della attrezzature;
 - b) Alle situazioni anormali prevedibili;
- ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

Si garantisce la conformità dello strumento alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, lo strumento potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.



INDICE

1	INFORMAZIONI SUL PRODOTTO	4
1.1	Informazioni di sicurezza.....	4
1.2	Specifiche tecniche	4
1.3	Tipologie di terminali	5
1.4	Funzionamento	6
2	MODALITÀ DI UTILIZZO	7
2.1	Operazioni preliminari alla ricarica	7
2.2	Collegamento del caricabatteria (batteria nel veicolo).....	8
2.3	Collegamento del caricabatteria (batteria esterna)	9
2.4	Operazioni di ricarica	9
3	CURA E MANUTENZIONE	9
1	INFORMAZIONI SUL PRODOTTO	4
1.1	Informazioni di sicurezza.....	4
1.2	Specifiche tecniche	4
1.3	Tipologie di terminali	5
1.4	Funzionamento	6
2	MODALITÀ DI UTILIZZO	7
2.1	Operazioni preliminari alla ricarica	7
2.2	Collegamento del caricabatteria (batteria nel veicolo).....	8
2.3	Collegamento del caricabatteria (batteria esterna)	9
2.4	Operazioni di ricarica	9
3	CURA E MANUTENZIONE	9

1 INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

1.1 Informazioni di sicurezza



Prescrizioni di sicurezza

- Il caricabatteria è destinato alla ricarica di batterie al piombo. Non deve essere utilizzato per altre finalità al di fuori di questa.
- Utilizzate l'accessorio solo per la ricarica di batterie con una tensione nominale di 12V DC ed una corrente nominale massima di 12 A.
- Utilizzate solo i terminali venduti dal fabbricante con questa attrezzatura. L'utilizzo di terminali non adeguati può causare shock elettrici, fuoco e seri infortuni.
- Durante l'utilizzo del caricabatteria è obbligatorio indossare occhiali protettivi e tenere lontano il volto dalla batteria durante le fasi di accensione e spegnimento.
- Evitare l'utilizzo di fiamme libere o altra attrezzatura che possa provocare fiamme o scintille vicino a batterie in ricarica in quanto queste possono emettere gas infiammabili.
- Ricaricate batterie solo in ambienti grandi dotati di una adeguata ventilazione per prevenire l'accumulo di gas uscente dalle batterie stesse.
- L'acido delle batterie è corrosivo; qualora l'acido venga a contatto con la pelle o gli occhi, sciacquare immediatamente con acqua e successivamente contattare un medico.
- Non ricaricare una batteria al di fuori delle sue specifiche di temperatura. Non ricaricare una batteria congelata, potrebbe avere l'elettrolita al suo interno congelato. Portate prima la batteria in un ambiente caldo e riscaldatela fino a temperatura ambiente.
- Tenere sempre il caricabatteria più lontano possibile dalla batteria da caricare. Mai posizionare il caricabatteria sopra la batteria da caricare.
- Quando disconnette il caricabatteria tirate il cavo di alimentazione dalla presa non dal cavo stesso per evitare di danneggiarlo. In caso di cavo evidentemente danneggiato non utilizzate il caricabatteria.
- Non lasciare il caricabatteria alla portata di bambini o estranei. Il caricabatteria non è un giocattolo.

1.2 Specifiche tecniche

Alimentazione	230V 50 Hz
Assorbimento	0.32 A
Tipi di batterie	12 V
Corrente di ricarica	2 A
Voltaggio uscita	14.4 V
Temperature di utilizzo	Da -20°C a +50°C
Tipi di batteria	Batterie al piombo (liquido, AGM e al Gel)
Capacità batteria	Da 3 Ah a 40 Ah



1.3 Tipologie di terminali

Il caricabatteria è dotato di vari terminali di ricarica:

- Coccodrilli: utili per ogni tipo di batterie



- Occhielli: da utilizzare per ricariche che richiedono lunghi periodi di tempo, da avvitare ai poli.



- Accendisigari: Assicurarsi che l'accendisigari funzioni anche con il quadro dell'automobile spento e la chiave girata su OFF.



1.4 Funzionamento

Questo caricabatteria utilizza una modalità a tre stadi per la ricarica della batterie.

FASE 1: CARICA RAPIDA (dal 20% al 70%)

Durante questa fase il led "CHARGING" è acceso. Il caricatore fornisce l'amperaggio di ricarica massima per "svegliare" la batteria. Quando la batteria raggiunge il voltaggio predeterminato, i sensori digitali del caricabatteria lo fanno passare automaticamente alla fase 2 di ricarica.

FASE 2: CARICA DI ASSORBIMENTO (dal 70% al 90%)

Durante questa fase il led "CHARGING" è acceso. In questa fase il caricatore mantiene la carica ad un voltaggio fisso di sicurezza, diminuendo la corrente per permettere il massimo assorbimento della stessa e un perfetto trasferimento di energia chimica interno.

FASE 3: CARICA FINALE (dal 90% al 100%)

Durante questa fase il led "FULL" è acceso. In questa fase il voltaggio è mantenuto automaticamente ad un livello prefissato mentre la corrente varia per una ricarica completa sicura ed efficiente. È l'ideale per caricare al massimo batterie lasciate per vario tempo in magazzino. Il caricatore si spegne automaticamente raggiunta la carica completa, senza sovraccaricare la batteria e fare fuoriuscire del liquido anche in giornate particolarmente calde.

fervi.com



2 MODALITÀ DI UTILIZZO

Questo caricatore può essere facilmente configurato per caricare diversi tipi di batterie al piombo a 12 V: Batterie al liquido, MF, AGM e la maggior parte di batterie al GEL. In caso di dubbio sulla possibilità di utilizzo di questo caricabatteria consultare il produttore della batteria per avere maggiori informazioni sulle modalità di mantenimento e ricarica.



Prevenzione personale

- Durante l'utilizzo del caricabatteria indossare una protezione degli occhi e dei vestiti completa.
- Prima di iniziare a lavorare assicuratevi della presenza di qualcuno ad una distanza sufficiente da essere raggiunta dalla vostra voce da chiamare in caso di emergenza.
- Approntate una postazione con acqua corrente e sapone vicino alla postazione di lavoro da utilizzare in caso di contatto con la pelle i vestiti o gli occhi. In caso di contatto con l'acido delle batterie lavate immediatamente la parte interessata.
- Evitate di toccarvi gli occhi durante le operazioni di ricarica. Particelle di acido (corrosivo) potrebbero venire in contatto con i vostri occhi! In caso di contatto con gli occhi lavatevi immediatamente con acqua corrente per almeno 10 minuti e chiamate immediatamente un medico.
- Non indossate oggetti metallici durante l'utilizzo del caricabatteria, potrebbe prodursi un corto circuito che può causarvi uno shock elettrico abbastanza potente da saldare la parte metallica.



2.1 Operazioni preliminari alla ricarica

1. Determinare il voltaggio della batteria andando a verificare sul manuale di istruzioni dell'automobile / motocicletta.
2. Se è necessario rimuovere la batteria dal suo alloggiamento nella macchina o se è necessario pulire i terminali, rimuovere sempre per primo il terminale di terra. Assicuratevi precedentemente che tutti gli accessori della macchina siano spenti.
3. Pulite i terminali della batteria. Fate attenzione a non entrare in contatto con l'acido delle batterie.
4. Aggiungete acqua distillata in ogni cella finché il livello non ritorni a quello specificato dal fabbricante. Questa operazione aiuta a fare espellere il gas in eccesso dalle celle. Non riempire oltre il livello segnato. In caso di batteria senza coperchio rimovibile seguire attentamente le istruzioni del costruttore.
5. Prendete atto di tutte le precauzioni previste dal fabbricante della batteria durante l'utilizzo della stessa.

2.2 Collegamento del caricabatteria (batteria nel veicolo)

1. Posizionate i cavi di ricarica in modo tale da non poter essere danneggiati dal cofano, portiere o altre parti mobili del motore.
2. Fare attenzione e stare lontani dalla ventola del radiatore, pulegge e cinghie e altre parti che possono causare incidenti ed infortuni.
3. Verificate la polarità dei terminali della batteria. Di solito il polo positivo ha un diametro maggiore di quello negativo.
4. Determinare quale dei due terminali è "messo a terra" sulla macchina.
 - **Se il polo negativo è messo a terra** (come in molte autovetture) connettete il terminale positivo (rosso) del caricabatteria al polo positivo non a terra della batteria. Connettete il terminale negativo (nero) ad una parte metallica del telaio della macchina lontana dalla batteria. Non collegate il terminale al carburatore, tubature del combustibile o lamiere.
 - **Se il polo positivo è messo a terra** connettete il terminale negativo (nero) del caricabatteria al polo negativo non a terra della batteria. Connettete il terminale positivo (rosso) ad una parte metallica del telaio della macchina lontana dalla batteria. Non collegate il terminale al carburatore, tubature del combustibile o lamiere.
5. Quando andrete a sconnettere il caricabatteria scollegate come prima cosa il cavo di alimentazione, poi quello agganciato al telaio della macchina ed infine quello alla batteria.



Ricarica della batteria

Non ricaricate la batteria di un autoveicolo con il motore in moto. Spegnerne il motore, aspettare il raffreddamento delle parti che circondano la batteria e poi procedere alla ricarica.



2.3 Collegamento del caricabatteria (batteria esterna)

Quando si procede alla ricarica di una batteria al di fuori di un veicolo si deve determinare la tipologia della batteria da ricaricare.



Precauzioni

- Posizionate la batteria il più lontano possibile da luoghi che possano causare scintille. Una scintilla vicino alla batteria può causare la sua esplosione.
- Quando rimuovete la batteria dal veicolo staccate come prima cosa il polo messo a terra. Quando effettuate la sconnessione verificate che tutti gli accessori siano spenti. Si potrebbe verificare un arco.
- Una batteria marina utilizzata su un natante deve essere scollegata e ricaricata sulla terraferma. Per ricaricare le batterie a bordo sono richieste attrezzature specifiche per l'utilizzo marino.
- Quando reinstallate la batteria collegate come prima cosa il polo messo a terra.

1. Verificate la polarità dei poli della batteria, sull'involucro è segnalato. Il polo positivo solitamente ha un diametro maggiore di quello negativo.
2. Collegate il terminale positivo (Rosso) al polo positivo della batteria e il terminale negativo (Nero) al polo negativo della batteria. Verificate il corretto e stabile accoppiamento tra i terminali e i poli della batteria.

2.4 Operazioni di ricarica

1. Collegate il caricabatteria alla presa di corrente. Il LED "POWER" si accenderà e inizierà la ricarica. La carica non inizierà se i poli sono collegati al contrario.
2. Controllate periodicamente lo stato della ricarica, il procedere della stessa sarà totalmente automatica.

3 CURA E MANUTENZIONE

Il caricabatteria funzionerà perfettamente per molti anni effettuando una minima manutenzione. Seguite i seguenti passi per mantenere il caricabatteria nella sua condizione ottimale:

- Dopo ogni utilizzo pulite i terminali di aggancio, assicuratevi di rimuovere ogni particella di acido dai terminali in rame che possono corrodarsi.
- Pulite l'involucro del caricabatteria con un panno morbido e se necessario con una soluzione di acqua e un detergente neutro.
- Mantenete i cavi arrotolati per evitare danneggiamenti accidentali. Se i cavi si danneggiano non utilizzare più il caricabatteria e rivolgersi al fabbricante per una sostituzione.