

Manuale utente

Keywatt 19 Trolley



DUM016199-IT_V002b

www.ies-synergy.com

ies
Beyond Charging

Il presente documento comprende descrizioni generali e/o caratteristiche tecniche dei prodotti menzionati. Non deve essere utilizzato per definire o determinare l'adeguatezza o l'affidabilità di questi prodotti ai fini delle applicazioni specifiche dell'utente. Chi utilizza o integra i prodotti nel proprio contesto applicativo ha la responsabilità di effettuare l'analisi dei rischi, la valutazione, nonché i test necessari e completi dei prodotti per quanto riguarda l'applicazione o l'uso specifico in questione. La società IES Synergy, le società ad essa affiliate e le relative filiali non saranno ritenute responsabili in caso di cattivo utilizzo delle informazioni contenute nel presente documento. In caso di suggerimenti o qualora volesse proporre miglioramenti oppure correzioni per la presente pubblicazione, La preghiamo di informarci.

Lei si impegna a non riprodurre il presente documento integralmente né parzialmente e su alcun supporto, salvo per uso personale e a titolo non commerciale, senza previo consenso scritto da parte di IES Synergy. Lei si impegna inoltre a non creare collegamenti ipertestuali verso il presente documento o il relativo contenuto. IES Synergy non concede alcun diritto o licenza per l'uso personale e non commerciale del documento o del relativo contenuto, fatta salva una licenza non esclusiva per la consultazione "così com'è", a Suo proprio rischio. Tutti gli altri diritti sono riservati.

Rispettare tutte le regolamentazioni locali, regionali e nazionali pertinenti in fase di installazione e utilizzo di questo prodotto. Per motivi di sicurezza e al fine di garantire la conformità con i dati di sistema documentati, il produttore è l'unico autorizzato a effettuare riparazioni sui componenti.

In caso di utilizzo delle apparecchiature per applicazioni caratterizzate da esigenze tecniche di sicurezza, seguire le istruzioni appositamente previste.

Non utilizzando il software IES Synergy o un software approvato in combinazione con i nostri prodotti hardware, si rischia di incorrere in lesioni fisiche, danni o malfunzionamenti.

Il mancato rispetto di questa disposizione può comportare lesioni fisiche o danni alle cose.

© 2020 IES Synergy. Tutti i diritti riservati.

Indice

1. Norme di sicurezza	4
Avviso	4
Nota importante	4
2. Informazioni sul manuale	5
Obiettivi del documento	5
Campo di applicazione	5
Documenti da consultare	5
Commenti	5
3. Norme di sicurezza generali	6
4. Panoramica	7
Vista esterna davanti	7
Vista esterna dietro	8
5. Caratteristiche	9
Caratteristiche tecniche	9
Conformità	11
6. Istruzioni per l'impiego e lo stoccaggio	12
Stoccaggio	12
Trasporto	12
7. Installazione	13
Ispezione visiva	13
Regole per l'installazione	13
Collegamento dei connettori	14
Connettore d'ingresso CA	14
Connettore d'uscita CC	15
8. Utilizzo del caricabatterie	16
Pannello di controllo	16
Pannello di connettività	16
Iniziare	17
Caricare con il connettore COMBO 1 o COMBO 2	19
Caricare con il connettore CHADEMO	23
Caricare con il connettore GB	26
Messaggi d'errore di carica	29
Messaggi d'arresto d'emergenza	29
Elenco dei messaggi d'errore	30
9. Manutenzione	32
10. Tutela dell'ambiente	33
Riciclaggio degli imballaggi	33
Riciclaggio al termine del ciclo di vita	33

1. Norme di sicurezza

Avviso

Leggere attentamente le presenti istruzioni ed esaminare il materiale per prendere confidenza con l'apparecchio prima di provare a installarlo, a metterlo in funzione, a ripararlo o a effettuare interventi di manutenzione. I seguenti messaggi speciali, che troverete in questa documentazione o sull'apparecchio, hanno l'obiettivo di avvertire in merito ai potenziali rischi o richiamare l'attenzione su informazioni che spiegano o semplificano una procedura.



La presenza di questo simbolo su un'etichetta di "Pericolo" o "Avvertenza" segnala il pericolo di scosse elettriche, che potrebbero causare lesioni fisiche qualora non si rispettassero le norme di sicurezza.



Questo simbolo indica un avviso di sicurezza. Avverte del rischio di lesioni fisiche. Rispettare scrupolosamente le norme di sicurezza associate a questo simbolo, per evitare di ferirsi o di mettersi in pericolo di vita.

⚠ PERICOLO

PERICOLO segnala un rischio che implica morte o lesioni gravi in caso di mancata osservanza delle norme di sicurezza.

⚠ AVVERTENZA

AVVERTENZA segnala un rischio che può implicare morte o lesioni gravi in caso di mancata osservanza delle norme di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE

ATTENZIONE segnala un rischio che può implicare lesioni lievi o mediamente gravi in caso di mancata osservanza delle norme di sicurezza.

AVVISO

AVVISO indica comportamenti da cui non derivano rischi di lesioni corporali.

Nota importante

L'installazione, l'uso, la riparazione e la manutenzione delle apparecchiature elettriche devono essere eseguite esclusivamente a cura di personale qualificato. IES Synergy declina ogni responsabilità in caso di utilizzo scorretto di questo dispositivo.

Un tecnico qualificato è una persona che possiede competenze e conoscenze nell'ambito della costruzione, del funzionamento e dell'installazione delle apparecchiature elettriche, oltre ad avere seguito un corso di formazione riguardo alla sicurezza, per essere in grado di riconoscere ed evitare i possibili rischi.

2. Informazioni sul manuale

Obiettivi del documento

La documentazione tecnica è parte integrante dei prodotti. Fino al momento dello smaltimento, è necessario conservare sempre la documentazione tecnica tenendola a portata di mano, perché contiene informazioni importanti. In caso di vendita, cessione o prestito, è necessario consegnare sempre anche la documentazione tecnica insieme al prodotto.

Questo manuale ha l'obiettivo di fornire le informazioni necessarie per l'installazione, l'uso e lo smaltimento finale della stazione di ricarica Keywatt 19 Trolley. Questo manuale deve essere letto in ogni sua parte, insieme ad altri documenti correlati. Il presente manuale è rivolto al personale qualificato ai fini dell'installazione nelle stazioni di ricarica.

Campo di applicazione

Questo manuale d'uso riguarda i punti di ricarica:

- n. art.: TROLLEY 19KW DC CHARGER

Documenti da consultare

Titolo del documento	Riferimento
Manuale utente	DUM016199-IT
Manuale di servizio	

Commenti

La invitiamo a scriverci qualora volesse farci presenti eventuali imprecisioni o lacune, ma anche per comunicarci commenti generali o suggerimento riguardo alla qualità di questo manuale.

3. Norme di sicurezza generali

AVVISO



CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE

- Per garantire la correttezza e la sicurezza del funzionamento, leggere attentamente le presenti istruzioni e conservarle per consultarle quando necessario.
- Il presente manuale contiene istruzioni importanti riguardo al caricabatterie rapido, alle quali è necessario attenersi in fase d'installazione, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio.
- L'installazione, la regolazione e la manutenzione del presente dispositivo deve essere affidata a personale qualificato in elettrotecnica, a conoscenza della struttura e del funzionamento di questo tipo di apparecchio, nonché dei rischi correlati.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare morte, lesioni gravi o danni alle cose.

⚠ PERICOLO



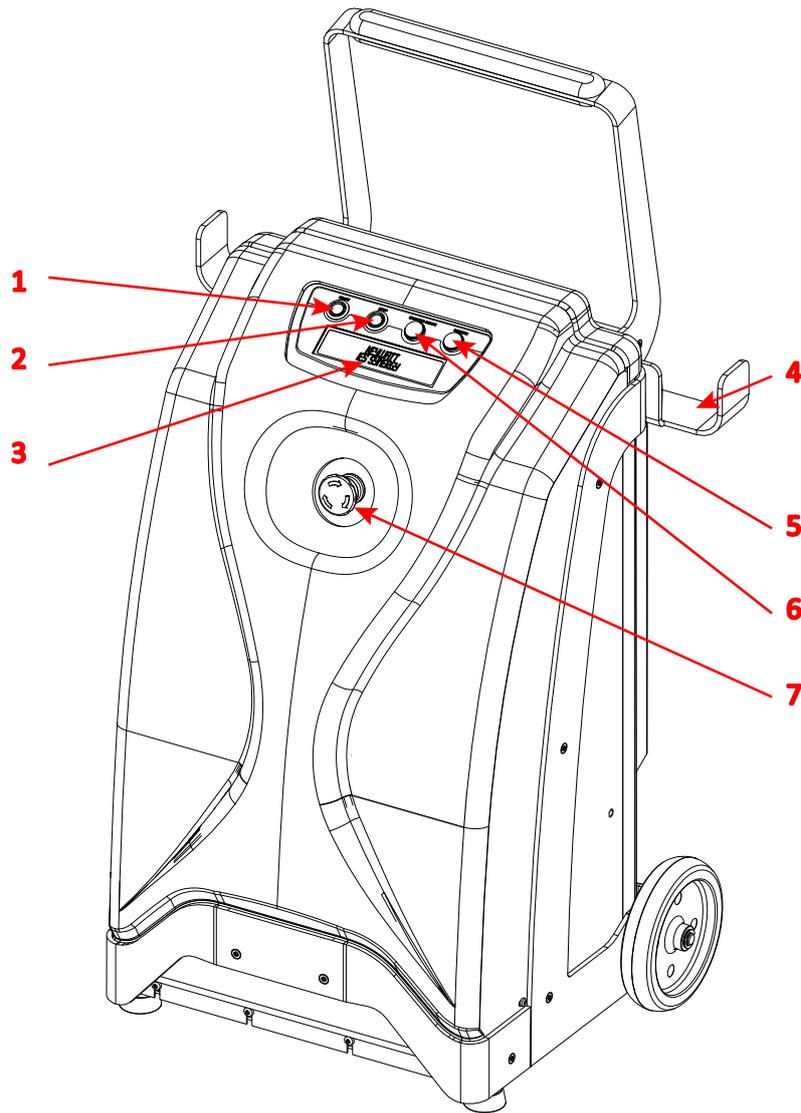
RISCHI DI SCOSSE ELETTRICHE, LESIONI E/O USTIONI

- Solo le persone qualificate, formate e autorizzate possono riparare, sostituire o regolare questo apparecchio.
- Non permettere ai bambini di giocare vicino a questo prodotto.
- La superficie sulla quale si utilizza questo caricabatterie deve necessariamente essere ignifuga, in cemento o materiali simili.
- Non aprire mai il coperchio quando è presente la corrente in ingresso.
- Non utilizzare l'apparecchio se il coperchio è aperto o sbloccato.
- Non utilizzare questo prodotto se i cavi (in entrata o in uscita) sono danneggiati, se presentano un isolamento deteriorato o sono diversamente guasti.
- Non utilizzare questo prodotto se il corpo o i connettori del caricabatterie sono rotti o incrinati, oppure presentano altri segni di danneggiamento.
- Non utilizzare prolunghe, altri cavi o adattatori supplementari oltre al cavo per il collegamento del VE al caricabatterie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta morte o lesioni gravi.

4. Panoramica

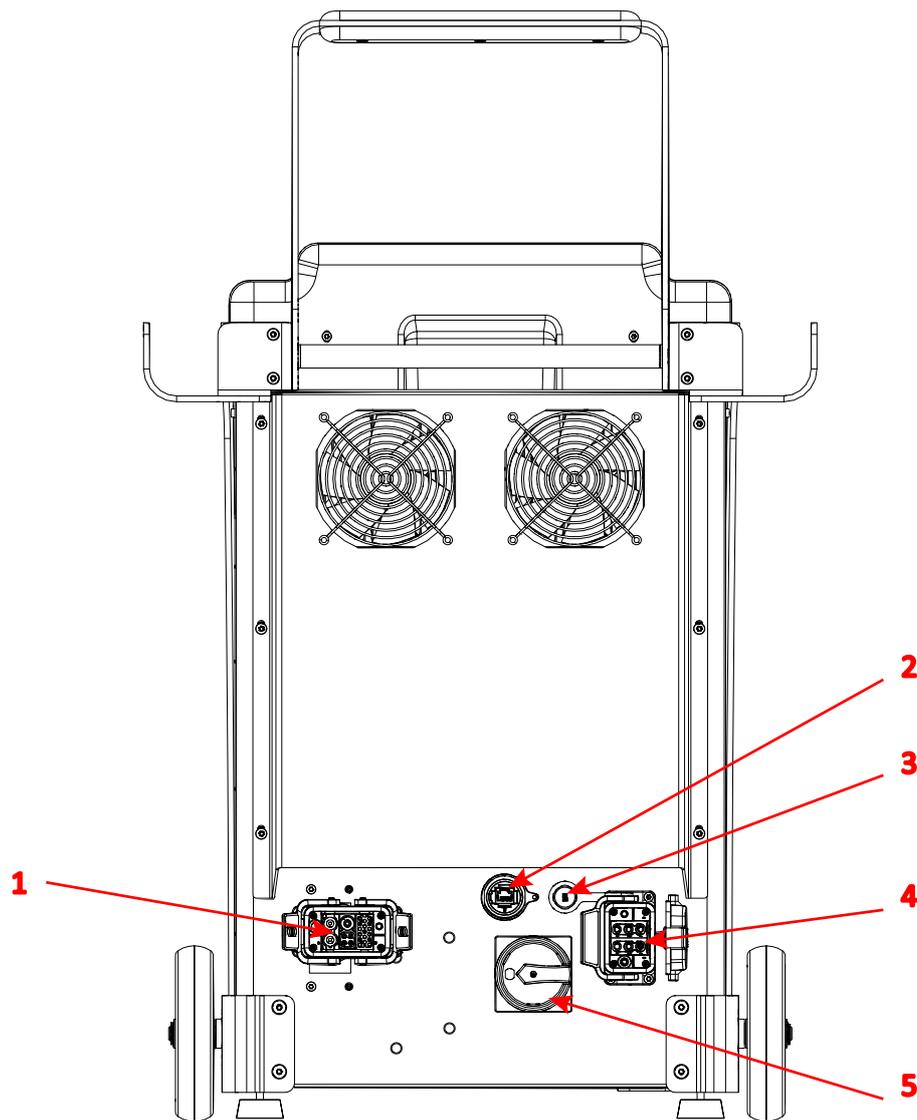
Vista esterna davanti



Riferimento	Descrizione
1	Tasto "START"
2	Tasto "STOP"
3	Display di controllo
4	Supporto del cavo
5	Spia
6	Spia
7	Pulsante d'arresto d'emergenza

Nota: possibilità di variazioni in funzione della versione o della modifica tecnica.

Vista esterna dietro



Riferimento	Descrizione
1	Connettore Haring d'uscita CC
2	Presse Ethernet
3	Presse USB
4	Connettore Harting d'ingresso CA
5	Sezionatore d'ingresso dell'alimentazione

Nota: possibilità di variazioni in funzione della versione o della modifica tecnica.

5. Caratteristiche

Caratteristiche tecniche

Alimentazione trifase L1/L2/L3 + Messa a terra 3x400V_{CA} (19kW)			
Range di tensione dell'alimentazione trifase	V _{AC}	400 V _{AC}	± 10%
Sistema di messa a terra	TT o TN		
Frequenza assegnata	f	50/60 Hz	± 10%
Corrente d'ingresso massima	I _{AC}	32A	Max
Fattore di potenza	PF	0,93	Nom
Efficacia	η	94 %	Nom
Corrente armonica @ tensione di rete nominale	THDi	37 %	Max
Protezione interna dell'ingresso CA			
Limitazione della corrente d'accensione per fase	I _{INRUSH LIMIT}	< 3 x I _{AC}	Max
Fusibile di corrente nominale (per modulo)	I _{BREAK} Nominale	50A	typ
Potere d'interruzione dei fusibili	I _{BREAK} Capacità	6kA	Max
Corrente di dispersione verso terra	I _{LEAKAGE}	< 3,5 mA	Max
Connessione del pulsante d'emergenza	Sì		
Sovratensione (IEC60664-1)	OVC III		
Classe di protezione dell'isolamento	Classe II	2500V _{AC}	Min
Uscita CC			
Tensione d'uscita	V _{DC_max}	500 V _{DC}	Max
	V _{DC_min}	200 V _{DC}	Min
Corrente d'uscita	I _{DC_max}	60A ⁽¹⁾⁽²⁾	Max
	I _{DC_min}	1A	Min
Potenza d'uscita max.	P _{OUT}	19kW	Max
Connettori d'uscita	Cavo intercambiabile		
Presse di collegamento automezzo	COMBO1 / COMBO2 / CHAdeMO / GB		
Lunghezza del cavo d'uscita	-	4	Metri
Protezione interna dell'uscita CC			
Protezione contro i cortocircuiti hardware e software	Sì		
Protezione contro le sovracorrenti	-	100A	
Protezione contro le sovratensioni	regolabile	+ 10% Max	
Protezione interna contro il surriscaldamento	-	60	°C
Protezione contro l'inversione di polarità	Sì		
Contattore d'uscita CC	Sì (2 poli)		
Fusibile di corrente nominale (uscita)	I _{FUSE}	100	A
Isolamento galvanico	V _{input / output}	4000	V _{DC}
Tempo max. di scarica della linea CC < 60V	T _{<60V}	1	s
Dispositivo integrato del modulo di carica			
Tempo di risposta (tan)	< 3sec. per difetto asimmetrico < 62sec. per difetto simmetrico		
Tempo di autotest	Alla messa sotto tensione e ogni 60s durante il processo di carica.		

Dispositivo integrato del modulo di carica	
Resistenza interna R_i del circuito di misura	1.5Mohm permanente 750Kohm misura continua 300Kohm durante la misura di commutazione simultanea
Metodo di misura	Metodo di misura continua e di commutazione della resistenza di misura
Corrente di misura I_m	<1,4 mA a $R_F = 0$
Range di misura (R_{an})	20kohms...300Kohms
Incertezza relativa	$\pm 15\%$
Tensione di linea L+/L- (U_n)	DC 200V...500V
Capacità di dispersione del sistema C_e	$\leq 1\mu F$: il valore di risposta (R_{an}) e il tempo (τ_{an}) non sono garantiti per le capacità superiori a $1\mu F$.
Parallelizzazione	⚠ Avvertenza: non collegare l'apparecchio di controllo dell'isolamento (IMD) in parallelo! Il valore di risposta (R_{an}) e il tempo (τ_{an}) non sono garantiti.

Informazioni generali e dimensioni			
Dimensioni esterne (mm)	A x L x P	945 x 507 x 45 mm	
Peso (senza cavo o supporto)	kg	48kg	Max
Tipo di installazione	Trolley (2 ruote)		
Indice di protezione (EN60529)	IP	IP54	
Sistemi di raffreddamento	Dissipatore di calore con flusso d'aria forzata mediante ventole senza filtro dell'aria.		
Rumorosità (1m, in tutte le direzioni)	Db(A)	65dbA (1m)	

Limitazioni climatiche e ambientali			
Temperatura di funzionamento (con derating)	-20°C a +40°C ⁽³⁾		
Temperatura di stoccaggio	-40°C a +70°C		
Umidità relativa (senza condensazione)	RH	10% a 95%	
Altitudine d'installazione	Alt	2 000m	Max

Norme e standard	
Direttiva UE Bassa Tensione (LVD)	2014/35/EU
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (CEM)	2014/30/EU
Sistema di ricarica conduttiva per veicoli elettrici - parte 1: Regole generali	IEC 61851-1
Sistema di ricarica conduttiva per veicoli elettrici - parte 23: Punto di ricarica a corrente continua per veicoli elettrici	IEC 61851-23
Sistema di ricarica conduttiva per veicoli elettrici - parte 21: Requisiti del veicolo elettrico per la connessione conduttiva a una fonte di alimentazione a corrente alternata o continua	IEC 61851-21-2
Dispositivo di monitoraggio dell'isolamento (IMD)	IEC 61557-1 & IEC 61557-8
RoHS	2015/863/EU
Dichiarazione di conformità CE ⁽⁴⁾	Sì

⁽¹⁾ La corrente d'uscita massima sarà adattata in funzione della corrente massima consentita in base alla scheda del veicolo.

⁽²⁾ La corrente d'uscita si può ridurre mediante il derating in funzione della temperatura.

⁽³⁾ Derating possibile sopra i 25°C.

⁽⁴⁾ Il prodotto reca il marchio CE, che ne attesta la conformità ai requisiti applicabili in virtù della normativa comunitaria di armonizzazione applicabile.

Conformità



6. Istruzioni per l'impiego e lo stoccaggio

Stoccaggio

Alla consegna, le stazioni di ricarica sono imballate in scatole di legno individuali. Quando si mette in funzione il prodotto, è necessario rimuovere tutte le protezioni di trasporto prima della messa sotto tensione.

Conservare la stazione di ricarica nel suo imballaggio originale e in un luogo adeguato:

- su una superficie asciutta o sopra un telo isolante, per proteggerla dall'umidità,
- al riparo dalla polvere, dalle intemperie e dalla luce del sole.

Temperatura di stoccaggio: -40°C à +70°C

Umidità: 10 % à 95 % senza condensazione

In caso di stoccaggio prolungato, controllare regolarmente le condizioni dell'imballaggio della stazione di ricarica.

Non prolungare lo stoccaggio della stazione di ricarica oltre la durata di un anno senza metterla mai sotto tensione, in modo da evitare che i componenti elettronici si deteriorino non ricevendo mai alimentazione elettrica.

Trasporto

Per tutta la durata del trasporto, attuare tutti i provvedimenti necessari per mantenere la stabilità del pallet.

AVVISO



RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DELLA STAZIONE DI RICARICA

- Uno stoccaggio o un impiego scorretti possono danneggiare l'apparecchio.
- Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare danni all'apparecchio.**

⚠ ATTENZIONE



RISCHIO DI LESIONI FISICHE IN CASO DI CADUTA O ROVESCIMENTO.

- Seguire le procedure specificate per le operazioni di sollevamento.
- Attuare tutti i provvedimenti necessari per evitare di cadere mentre si trasporta o si sposta l'apparecchio.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare lesioni fisiche leggere o moderate.

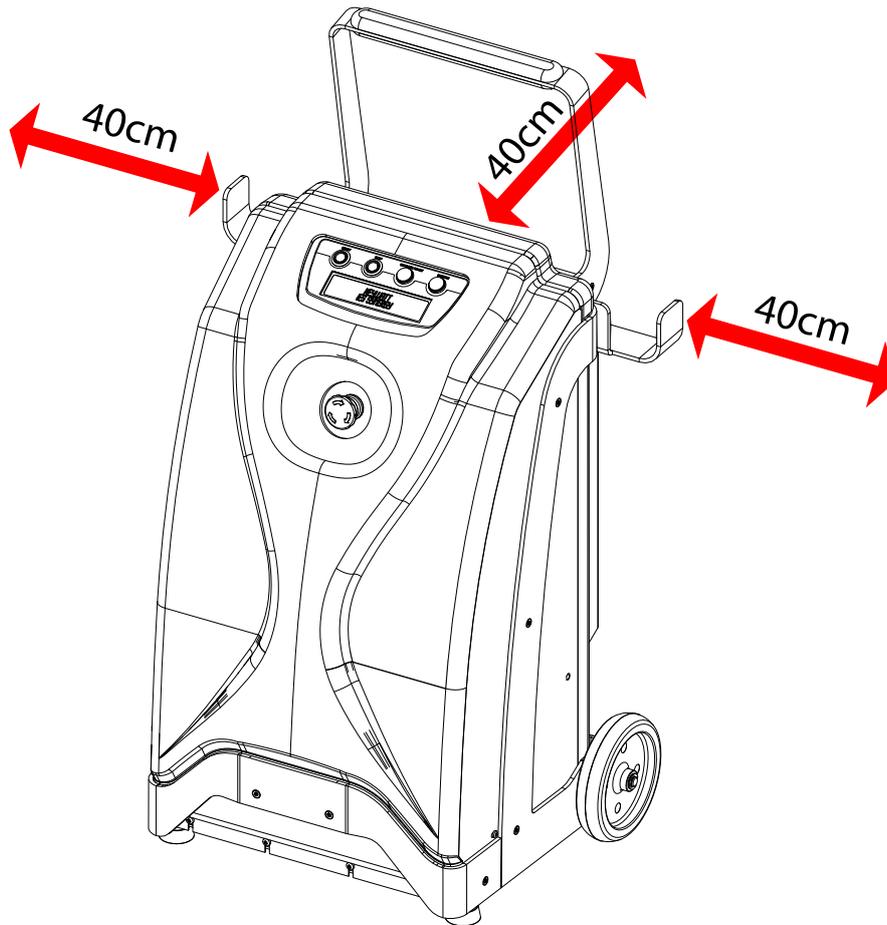
7. Installazione

Ispezione visiva

Prima di mettere l'apparecchio sotto tensione, verificare che la stazione di ricarica non abbia subito danni durante il trasporto. Se sono presenti segni di danneggiamento, non collegare la stazione di ricarica all'alimentazione in ingresso. Ciò può comportare il rischio di scossa elettrica e lesioni fisiche.

Regole per l'installazione

Si consiglia di lasciare libero uno spazio di 40 cm su ogni lato della stazione di ricarica, se è circondata da pareti. Questo spazio libero è obbligatorio per consentire la ventilazione della stazione di ricarica. Non bloccare mai il flusso d'aria.



Nota: al momento dell'installazione e dell'utilizzo di questo apparecchio, rispettare tutte le norme di sicurezza nazionali, regionali e locali in vigore.

Nota: il costruttore non si assume alcuna responsabilità in caso di mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale.

AVVISO



USURA PRECOCE DELLA STAZIONE DI RICARICA

- Non installare le stazioni di carica all'aperto o in luoghi esposti ai raggi diretti del sole e alle intemperie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare una più veloce perdita della potenza.

Collegamento dei connettori

⚠ AVVERTENZA



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O DI DANNEGGIAMENTO DELLA STAZIONE DI RICARICA

- È possibile che siano presenti tensioni pericolose contemporaneamente sull'ingresso della stazione di ricarica e sulle connessioni in uscita.
- Non utilizzare questo prodotto se i cavi (in entrata o in uscita) sono danneggiati, se presentano un isolamento deteriorato o sono diversamente guasti.
- Non utilizzare prolunghe, cavi aggiuntivi o adattatori in più rispetto al set accoppiatore/cavo per la connessione al veicolo.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare morte o lesioni gravi.

Connettore d'ingresso CA

Utilizzare il cavo d'ingresso CA rif. FLPLA012536 per questo apparecchio.

Connettore a 5 fili:
Connettore MENNEKES AM-TOP 32A 3P+N+T 400V

4m

FLPLA012536



Se il cavo di alimentazione è danneggiato, è necessario sostituirlo con un cavo nuovo e con le stesse caratteristiche.

⚠ AVVERTENZA



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O DI DANNEGGIAMENTO DELLA STAZIONE DI RICARICA

- Per proteggersi contro le scosse elettriche in caso di malfunzionamento, prima di mettere l'apparecchio sotto tensione, accertarsi che la linea di messa a terra dell'alimentazione di rete sia collegata correttamente.
- L'ingresso deve essere connesso all'alimentazione elettrica mediante un DICC (Dispositivo d'interruzione del circuito di carica) di calibro 32A con uno spazio di contatto d'apertura per tutti i poli, che garantisca la disconnessione totale di sovratensione di categoria III.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare morte o lesioni gravi.

Connettore d'uscita CC

⚠ AVVERTENZA



PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O DI DANNEGGIAMENTO DELLA STAZIONE DI RICARICA

- Tensione mortale. La fonte CC può fornire una tensione continua di 500V. Toccare il circuito connesso o il punto d'uscita mentre l'apparecchio è sotto tensione può comportare la morte.
- Non utilizzare kit di prolunga, cavi aggiuntivi o adattatori in più rispetto al set accoppiatore/cavo per il collegamento al veicolo.

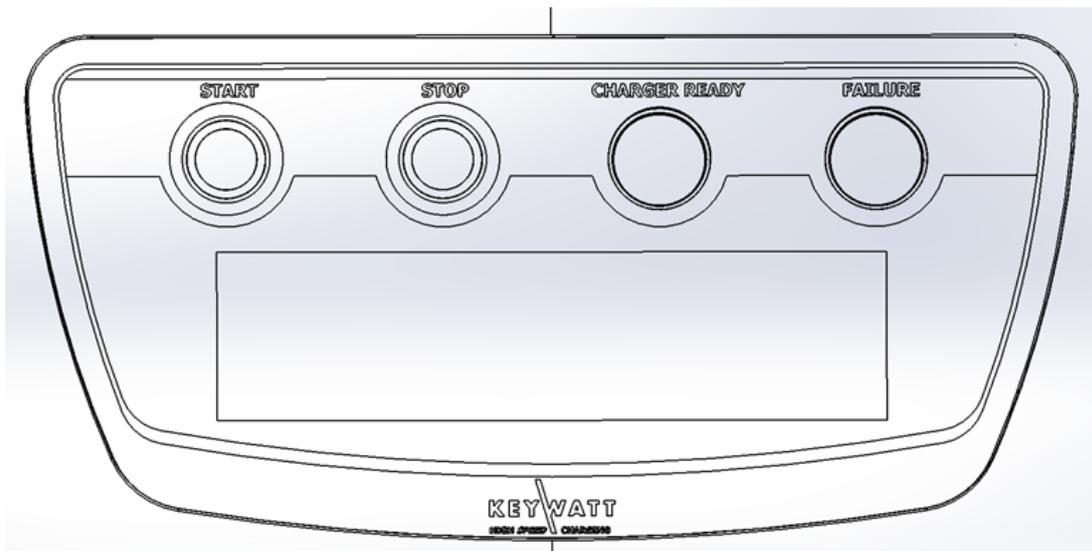
Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare morte o lesioni gravi.

I tipi di cavo d'uscita e connettori sono:

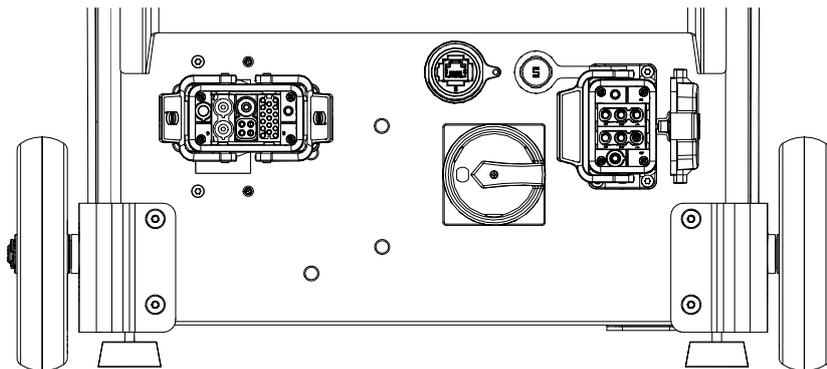
Cavo d'uscita COMBO 1		
4m	FLPLA015693	
6m	FLPLA015180	
Cavo d'uscita COMBO 2		
4m	FLPLA015491	
6m	FLPLA012681	
Cavo d'uscita CHAdeMO		
4m	FLPLA015492	
6m	FLPLA015433	
Cavo d'uscita GB		
4m	FLPLA015383	

8. Utilizzo del caricabatterie

Pannello di controllo



Pannello di connettività



Tutti i circuiti esterni connessi al prodotto mediante presa USB o via Ethernet devono essere SELV (Safety Extra Low Voltage), fonti d'alimentazione limitate inferiori a 15VA, e conformi ai requisiti dei capitoli 2.2 e 2.5 delle norme IEC60950-1:2005+/A1:2010+/A2:2013 e N60950-1:2006+/A11:2009+/A1:2010+/A12:2011+/A2:2013.

L'interruttore d'ingresso dell'alimentazione di rete non è un sezionatore di sicurezza.

Iniziare

AVVERTENZA



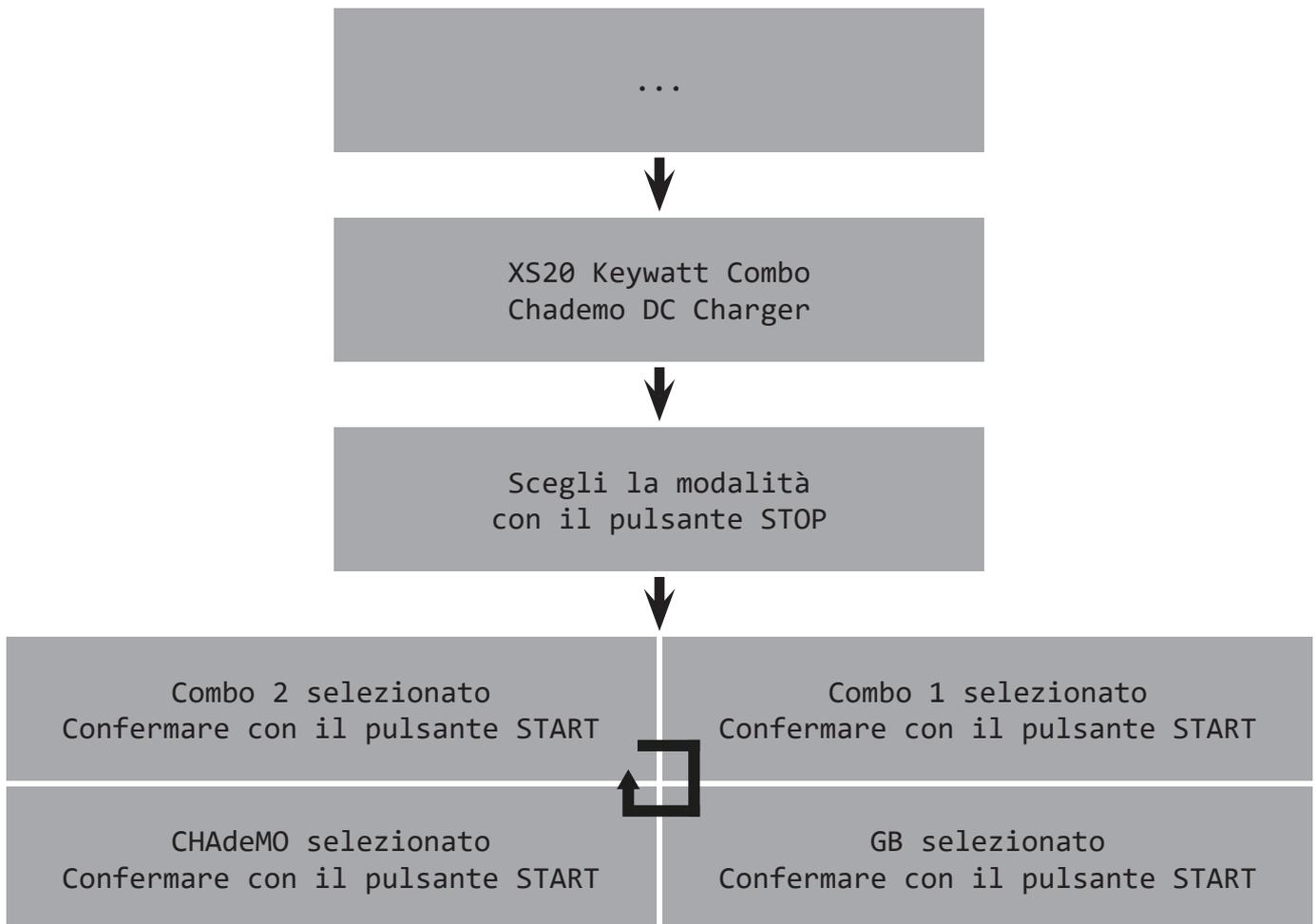
RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, LESIONI E / O USTIONI

Prima di accendere il caricabatterie, assicurarsi che nessun veicolo sia collegato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare morte o lesioni gravi.

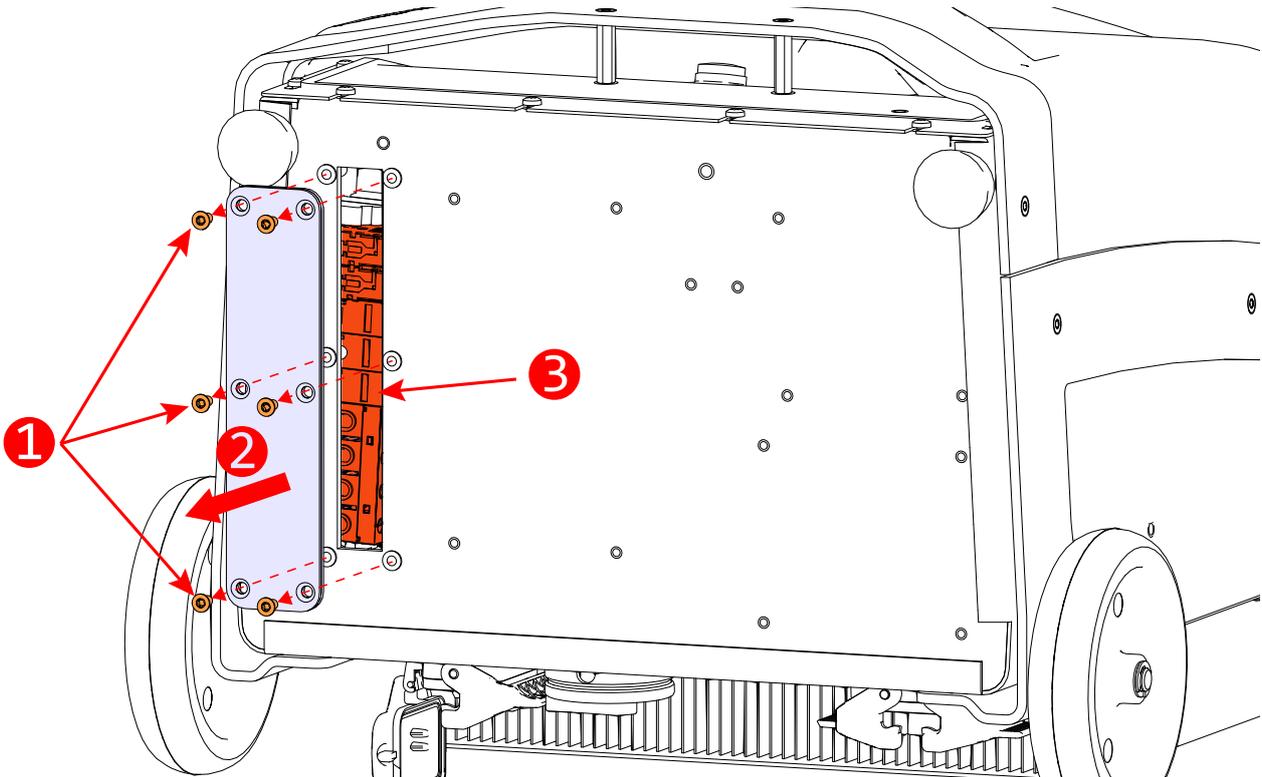
Portare il dispositivo di disconnessione dell'ingresso di rete del caricatore in posizione «I ON» per alimentarlo.

Il caricabatterie mostra il nome dopo una fase di avvio rappresentata da «...»:

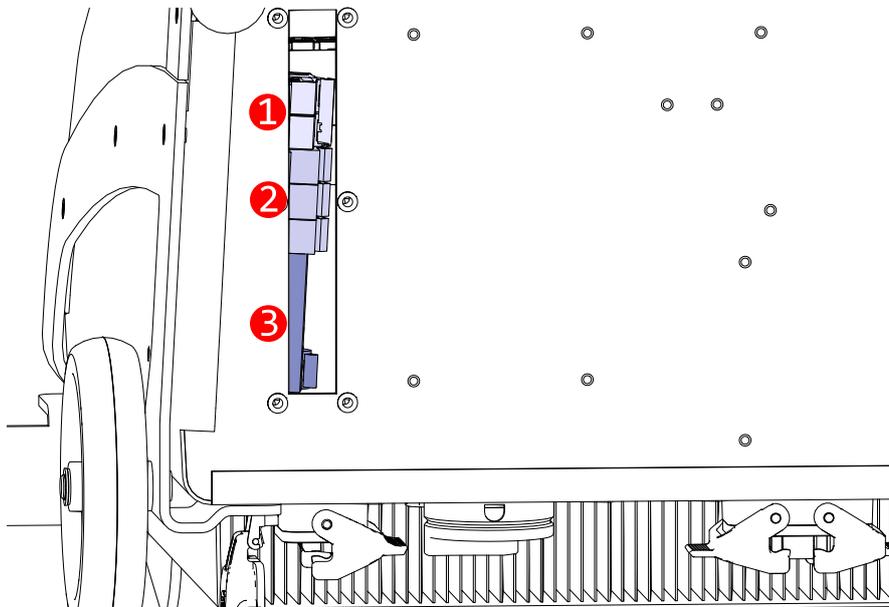


Se il caricabatterie non si avvia:

1. Togliere i cavi connessi al caricabatterie.
2. Svitare le viti di fissaggio T25 (x6) **1** del coperchio dell'apertura d'accesso ai disgiuntori.
3. Rimuovere il coperchio dell'apertura d'accesso **2** ai disgiuntori **3**.



4. Verificare che i disgiuntori (disgiuntore dell'ingresso trifase **1**, disgiuntore differenziale **2** e disgiuntore delle alimentazioni 12/24 V **3**) siano in posizione alta, in caso contrario portarli in posizione alta utilizzando un cacciavite piatto per accedere alle levette.



5. Rimontare il coperchio dell'apertura d'accesso.
6. Serrare le viti di fissaggio T25 del coperchio dell'apertura d'accesso ai disgiuntori.
7. Riconnettere i cavi al caricabatterie.
8. Verificare che il caricabatterie si avvii. Se continua a non avviarsi, contattare il Servizio di assistenza sav@ies-synergy.com.

Caricare con il connettore COMBO 1 o COMBO 2

Il caricabatterie effettua un autotest interno e l'inizializzazione.
Attendere alcuni secondi.

Initialization...

→ Il pulsante Start lampeggia per 1 secondo.

Se l'inizializzazione è riuscita:

Connect vehicle
to start charge.

⊗ In caso di errore (due tipi di errori interni):

Pwr module failure
0 OK and 2 Fail

No power module

Fase 2 Avviare un nuovo ciclo di ricarica

Collegare il connettore di ricarica al veicolo (fissarlo saldamente).

→ La spia dello stato di carica lampeggia per 1 secondo.

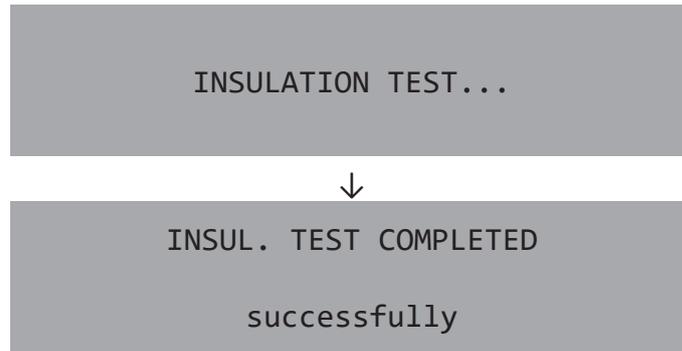
Il caricabatterie è in attesa di comunicare con il veicolo.

Vehicle connected
Wait for EV communication...

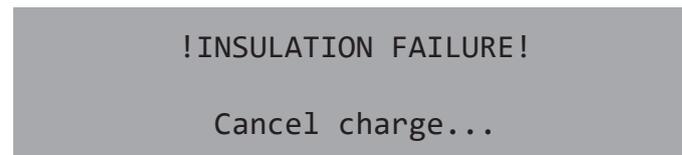
Communication in progress.....

La comunicazione è stata stabilita.

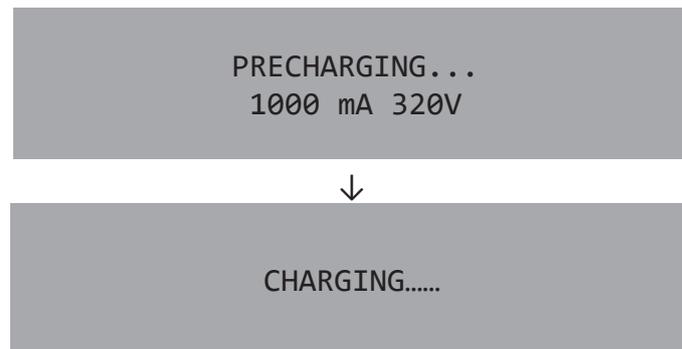
Dopo, il caricabatterie procede al test d'isolamento.



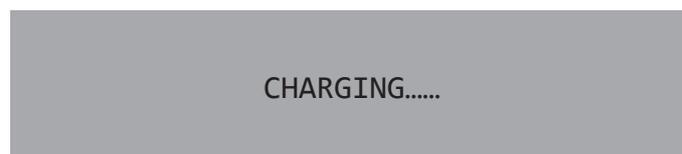
⊗ In caso di problema d'isolamento:



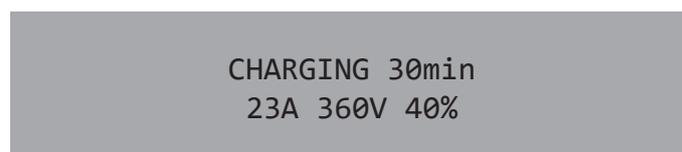
Dopo, il caricabatterie procede alla fase di precarica.



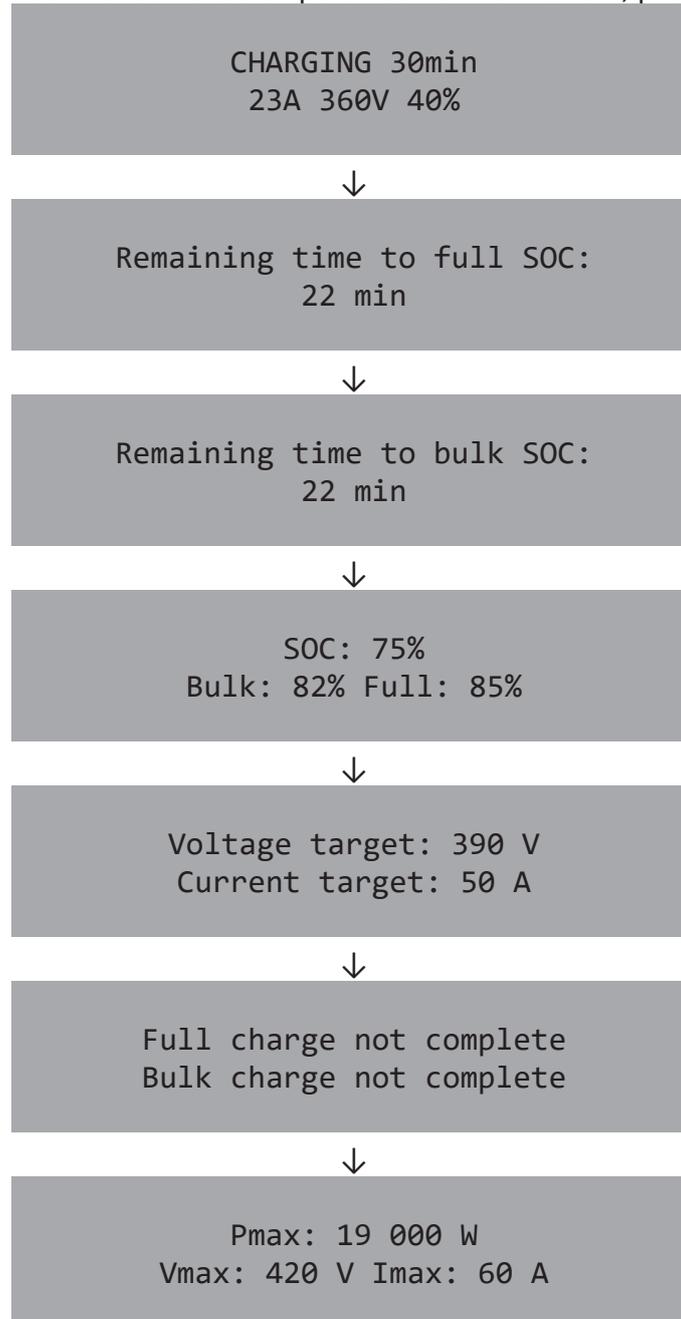
Una volta raggiunto l'obiettivo della precarica e dopo avere ricevuto l'autorizzazione a procedere alla ricarica, il display visualizza:



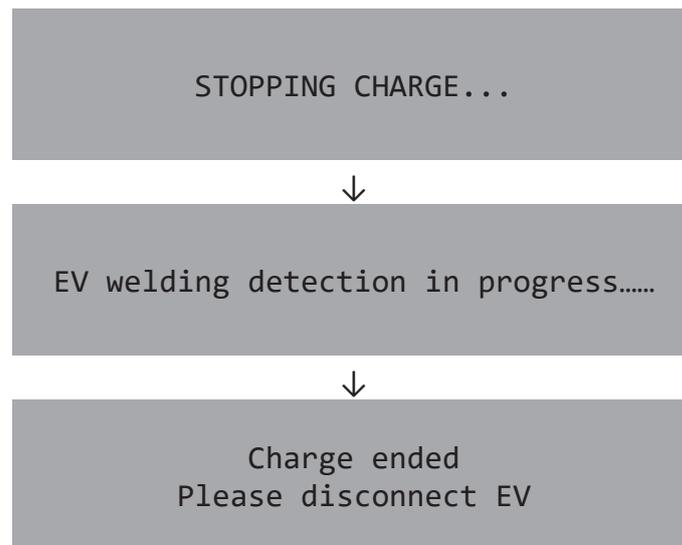
Ora la ricarica è in corso.



Il display riporta la durata del ciclo di ricarica, la corrente e la tensione di carica, nonché lo stato di carica attuale della batteria. L'utente può visualizzare anche altri parametri e informazioni, premendo il pulsante di avvio.



Quando la ricarica è terminata:



Il caricabatterie effettua la procedura dell'arresto di ricarica.

La ricarica può essere interrotta sia dal veicolo, sia dall'operatore, il quale può premere il tasto "OFF".

→ La spia dello stato di carica lampeggia lentamente per 2 secondi.

Caricare con il connettore CHADEMO

Il caricabatterie effettua un test e l'inizializzazione interna.
Attendere alcuni secondi.

Initialization...

→ Il pulsante Start lampeggia per 1 secondo.

Se l'inizializzazione è riuscita:

Connect vehicle and
press ON to start.

⊗ In caso di errore (due tipi di errori interni):

Pwr module failure
0 OK and 2 Fail

No power module

Fase 2 Avviare un nuovo ciclo di ricarica

Collegare il connettore di ricarica al veicolo (fissarlo saldamente).
Premere quindi il tasto "START".

→ La spia dello stato di carica lampeggia per 1 secondo.
Il caricabatterie è in attesa di comunicare con il veicolo.

STARTING SEQUENCE



STARTING COMMUNICATION

La comunicazione è stata stabilita.

LOCKING CONNECTOR

⊗ In caso di problema di comunicazione:
 Problema di comunicazione con BMS

STARTING COMMUNICATION
 Battery incompatible

STARTING COMMUNICATION
 Battery malfunction

A questo punto, il caricabatterie blocca il connettore e avvia un test d'isolamento.

INSULATION TEST...



INSUL. TEST COMPLETED
 successfully

⊗ In caso di problema d'isolamento:

!INSULATION FAILURE!
 Cancel charge...

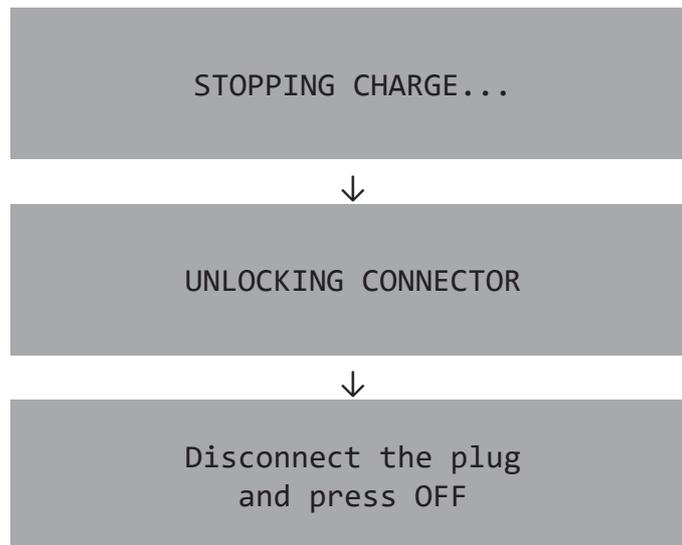
Ora la ricarica è in corso.

CHARGING 30min
 23A 360V 40%

Il display riporta la durata del ciclo di ricarica, la corrente e la tensione di carica, nonché lo stato di carica attuale della batteria.

→ La spia dello stato di carica lampeggia lentamente per 2 secondi.

Quando la ricarica è terminata:



Il caricabatterie effettua la procedura dell'arresto di ricarica.

La ricarica può essere interrotta sia dal BMS, sia dall'operatore, il quale può premere il tasto "STOP".

→ La spia dello stato di carica lampeggia lentamente per 2 secondi.

Caricare con il connettore GB

Il caricabatterie effettua un test interno e l'inizializzazione.
Attendere alcuni secondi.

Initialization...

→ Il pulsante Start lampeggia per 1 secondo.

Una volta conclusa l'inizializzazione:

Connect vehicle
to start charge.

⊗ In caso di errore (due tipi di errori interni):

Pwr module failure
0 OK and 2 Fail

No power module

Fase 2 Avviare un nuovo ciclo di ricarica

Collegare il connettore di ricarica al veicolo (fissarlo saldamente).
→ La spia dello stato di carica lampeggia per 1 secondo.

Vehicle connected
Press START

Collegare il connettore di ricarica al veicolo (fissarlo saldamente).
Premere quindi il tasto "START".

A questo punto, il caricabatterie effettua un test d'isolamento.

INSULATION TEST...



INSUL. TEST COMPLETED
successfully

⊗ In caso di problema d'isolamento:

!INSULATION FAILURE!
Cancel charge...

A questo punto, il caricabatterie effettua una fase di precarica.

PRECHARGING...
1000 mA 320V



CHARGING.....

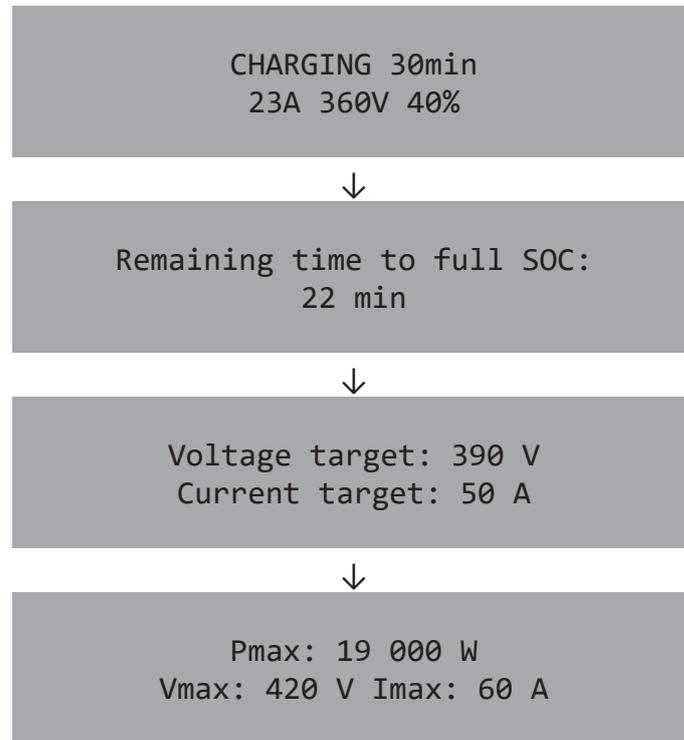
Una volta raggiunto l'obiettivo della precarica e dopo avere ricevuto l'autorizzazione a procedere alla ricarica, il display visualizza:

CHARGING.....

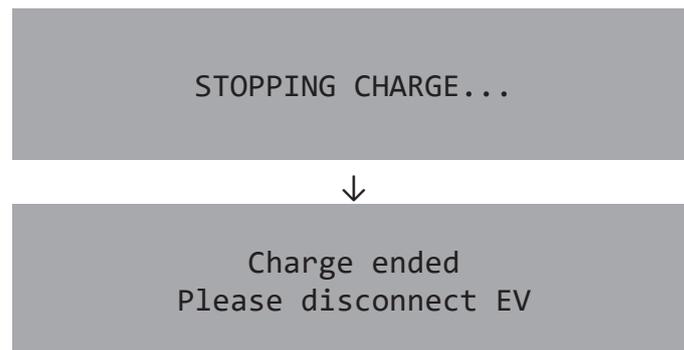
Ora la ricarica è in corso.

CHARGING 30min
23A 360V 40%

Il display riporta la durata del ciclo di ricarica, la corrente e la tensione di carica, nonché lo stato di carica attuale della batteria. L'utente può visualizzare anche altri parametri e informazioni, premendo il pulsante di avvio.



Quando la ricarica è terminata:



Il caricabatterie effettua la procedura dell'arresto di ricarica.

La ricarica può essere interrotta sia dal veicolo, sia dall'operatore, il quale può premere il tasto "OFF".

→ La spia dello stato di carica lampeggia lentamente per 2 secondi.

Messaggi d'errore di carica

I vari messaggi vengono visualizzati quando si verifica un errore durante la ricarica.

<p>STOPPING CHARGE... Error message</p>	<p>Errore di ricarica generico Il "Messaggio d'errore" indica la causa del problema</p>
<p>Vout applied! LOCK Maintenance</p>	<p>È stato rilevato un problema al momento dello sbloccaggio del connettore CHAdeMO</p>
<p>discon. & press OFF Error message</p>	<p>Il messaggio di arresto della carica viene visualizzato quando si verifica un errore durante la ricarica.</p>

Messaggi d'arresto d'emergenza

La spia Arresto d'emergenza lampeggia per 1 secondo.

<p>Emergency Stop...</p>	<p>Arresto d'emergenza manuale</p>
<p>Emergency Stop!!</p>	<p>Arresto d'emergenza software</p>
<p>Emergency Stop!! PSU connection lost</p>	<p>Arresto d'emergenza per errore interno</p>

Elenco dei messaggi d'errore

Messaggio	Descrizione
"Emergency_Stop"	È stato premuto il pulsante dell'arresto d'emergenza oppure il cavo d'uscita non è collegato correttamente dietro il caricabatterie.
"ERR Vout_at_start"	Tensione d'uscita anomala all'avvio del caricabatterie
"Out_Pwr_Switch_Fail."	Contattore d'uscita CC del caricabatterie difettoso
"Can_Data_invalid"	Frame di dati scorretto trasmesso dal veicolo via CAN Il veicolo non aggiorna la richiesta di corrente d'uscita quando inizia la ricarica.
"Can_Frame_absent"	Comunicazione CAN assente
"ShortCircuit"	2 casi - Corrente d'uscita superiore a I _{max} . - Corrente d'uscita superiore a 5 A durante il test d'isolamento.
"OverVoltage"	La tensione d'uscita del caricabatterie supera il limite di tensione massima
"ChargerOverHeating"	Problema di raffreddamento. I moduli di potenza interni hanno raggiunto la temperatura massima di funzionamento consentita.
"Over Limit I"	Il veicolo necessita di una corrente troppo elevata rispetto al principio di calcolo della ricarica.
"PSU Absent"	Nessuna risposta da parte del supervisore di alimentazione (errore interno)
"PSU Timeout Change"	Timeout del supervisore di alimentazione durante la transizione di stato (errore interno)
"PSU bad state"	Il supervisore di alimentazione passa a uno stato incoerente (errore interno)
"Connector_Lock"	Il bloccaggio del connettore CHAdeMO è scorretto.
"BatteryIncompatib."	Il range di tensione della batteria non è compatibile con il caricabatterie
"BatteryMalfunction"	Problema a livello della batteria del veicolo: - Comunicazione CAN assente all'avvio della ricarica. - Dati della corrente o della tensione scorretti. - Tensione anomala all'avvio della ricarica.
"ChargingStopCtI"	L'avvio della ricarica è stato negato (a livello del protocollo CAN o materialmente del cavo d'ingresso/uscita).
"VehicleShiftPosition"	La leva del cambio non è in folle (problema del veicolo)
"VehicleOtherFaults"	Problema del veicolo. Controllare il supervisore del veicolo.
"BatteryOverVoltage"	Sovratensione rilevata dal veicolo.
"BatteryUnderVoltage"	Tensione troppo bassa rilevata dal veicolo.
"BatteryCurrentDiff."	I valori misurati della corrente non corrispondono ai valori misurati del veicolo né ai dati CAN del caricabatterie, rilevati dal veicolo.
"HighBatteryTemp."	Surriscaldamento della batteria rilevato dal veicolo.
"VoltageDifferential"	I valori misurati della tensione non corrispondono ai valori misurati del veicolo né ai dati CAN del caricabatterie, rilevati dal veicolo.
"InsulationFailure"	Corrente di guasto verso terra rilevata dal caricabatterie.

Messaggio	Descrizione
"ChargerMalfunction"	Durante il ciclo di carica della batteria - Il supervisore dell'alimentazione del caricabatterie (non il CCU) interrompe il ciclo di carica se viene rilevata una sovratensione in uscita. - Il ciclo di carica si interrompe premendo il tasto "OFF".
"PSU ERROR ARU"	Arresto d'emergenza software richiesto dal supervisore dell'alimentazione (interno).
"PSU Modules COM"	Perdita della comunicazione del modulo d'alimentazione (interno).
"PSU CCU COM"	Interruzione della comunicazione fra il supervisore dell'alimentazione e il CCU (interno).
"PSU OVERVOLTAGE"	Sovratensione rilevata dal supervisore di potenza (interno).
"PSU OVERHEATING"	Surriscaldamento rilevato dal supervisore di potenza (interno).
"PSU COHERENCY"	Errore di coerenza rilevato dal supervisore di potenza (interno).
"PSU INSULATION"	Guasto a terra rilevato dal supervisore di potenza (interno).
"PSU LIMIT Vmax"	Superamento del limite di tensione in uscita (+5V) rilevato dal supervisore di potenza (interno).
"PSU SHORT CIRCUIT"	Cortocircuito in uscita rilevato dal supervisore di potenza (interno).
"PSU Bad Vred"	Tensione d'ingresso fuori range rilevata dal supervisore di potenza (interno).
"OverCurrent"	La corrente d'uscita supera il valore massimo
"ERR EV Charge Status Not Ready"	Il veicolo richiede una ricarica, ma il suo stato non è pronto.
"ERR Bad Pilot State during charge"	Il pilota passa dallo stato C durante la ricarica.
"EV bad pilot state at start"	Lo stato del pilota non è A o B al momento dell'avvio.
"Error EV Not Ready"	La segnalazione EV ready non è disponibile.
"Error Timeout : EV Session Setup Request not received"	Il caricabatteria non ha ricevuto la richiesta di configurazione della sessione (il timeout è di 20 s).
"Error Timeout : EV Ready to Charge State not received"	Il caricabatterie non ha ricevuto la segnalazione Pronto a caricare (il timeout è di 40 s).
"Error No message or Client Disconnected"	Il caricabatterie ha rilevato la presenza del VE, ma il VE non ha inviato alcuna richiesta.

9. Manutenzione

La pulizia esterna del punto di carica si può effettuare anche quando l'apparecchio è acceso, ma non si deve mai pulire il punto di carica quando un veicolo elettrico è connesso al punto di carica in questione.

Pulire il caricabatterie 2 volte all'anno, utilizzando un panno asciutto.

Evitare di utilizzare solventi, in modo da garantire la tenuta della vernice nel tempo.

⚠ ATTENZIONE



RISCHIO DI DANNEGGIAMENTO DEL CARICABATTERIE.

- NON utilizzare mai getti ad alta pressione per pulire l'apparecchio.
- Proteggere il caricabatterie da ogni contatto con la benzina, il gasolio e altri liquidi per automobili.
- NON utilizzare solventi per pulire il terminale.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare lesioni fisiche leggere o moderate oppure danni alle cose.

Ogni sei mesi

- Effettuare un'ispezione visiva degli ingressi dell'aria della stazione di ricarica e accertarsi che non siano ostruiti.
- Effettuare un'ispezione visiva del cavo di ricarica e accertarsi che il cavo non presenti danni visibili o deformazioni.
- Effettuare un'ispezione visiva della pistola di carica e accertarsi che la pistola non presenti danni visibili o deformazioni, arco elettrico o ruggine.

Ogni anno, ispezionare visivamente lo stato delle protezioni antifulmine e accertarsi che non siano danneggiate.

⚠ AVVERTENZA



RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- Al fine di evitare ogni rischio di scossa elettrica o lesioni, disattivare l'alimentazione elettrica dal pannello di distribuzione o dalla postazione di distribuzione prima di lavorare sull'apparecchio o di rimuovere un componente. Non rimuovere mai i dispositivi di protezione del circuito o altri componenti prima di interrompere l'alimentazione.
- Scollegare l'alimentazione elettrica della stazione di ricarica prima di effettuare qualsiasi lavoro di manutenzione, accertandosi così che sia scollegata dall'alimentazione di rete. Il mancato rispetto di questa disposizione può comportare lesioni fisiche o danni al sistema elettrico e al caricabatterie.

- La manutenzione della stazione di ricarica deve essere affidata solo a tecnici qualificati.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare morte o lesioni gravi.

10. Tutela dell'ambiente

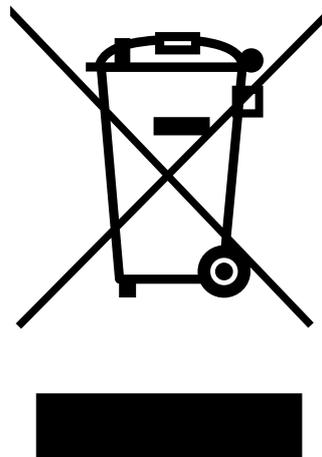
Riciclaggio degli imballaggi

I materiali d'imballaggio di questo apparecchio sono riciclabili. Contribuisca alla tutela dell'ambiente conferendoli presso gli appositi punti di raccolta.

Grazie per il Suo contributo alla protezione dell'ambiente.

Riciclaggio al termine del ciclo di vita

Questo prodotto è stato ottimizzato al fine di ridurre la quantità di rifiuti prodotti al termine della vita utile, ma anche per migliorare il recupero dei componenti e dei materiali nel rispetto delle procedure di trattamento consuete. Questi prodotti sono stati studiati in maniera che i relativi componenti possano essere trattati secondo le procedure convenzionali: decontaminazione se raccomandata, riutilizzo e/o smontaggio al fine di migliorare le performance di riciclaggio e frantumazione per separare il resto dei materiali.



IES Synergy (sede centrale)

615, Avenue de la Marjolaine
34130 Saint Aunès
Francia
Tel: +33 (0)4 99 13 62 80
Fax: +33 (0)4 99 13 62 81

IES GmbH (Nord Europa)

Bergfeldstr. 11
83607 Holzkirchen
Germania
Tel: +49 (0)80244633980

IES-Synergy Inc. (USA)

330 East Maple Rd
Unità U
MI43084 Troy
USA
Tel: +1 (586)206-4410

IES WANMA New Energy (Cina)

Building No 4, Wellong Technology Park
No. 88 Jiang Lin Rd
Binjiang Hangzhou
Zhejiang 310051
Cina
Tel: +8657189877710

Le norme, le specifiche e i disegni sono costantemente oggetto di modifiche, pertanto si prega di richiedere conferma delle informazioni contenute nella presente pubblicazione.

www.ies-synergy.com

DUM016199-IT_V002b
luglio 2020

