

Istruzioni per la Prova al Banco Pre-RMA

Indice

1. Introduzione	1
1.1. Sicurezza	1
1.2. Apparecchiature di prova, banchi di prova e strumenti	1
1.2.1. Strumenti	2
1.2.2. Sorgente CC	2
1.2.3. Carichi CC	2
1.2.4. Sorgente CA	2
1.2.5. Carichi CA	3
1.2.6. Cavi e interfacce	3
1.2.7. Apparecchiature e software di misurazione	3
2. Modulo del test pre-RMA - Inverter	4
3. Modulo del test pre-RMA - Inverter SUN	8
4. Modulo del test pre-RMA - Inverter/caricabatterie	12
5. Modulo del test pre-RMA - Caricabatterie intelligente	17
6. Modulo del test pre-RMA - Caricabatterie solare MPPT	21
7. Modulo del test pre-RMA - Monitor della batteria BMV	26
8. Modulo del test pre-RMA - BatteryProtect	30
9. Modulo del test pre-RMA - Convertitore CC-CC Orion-TR	33
10. Modulo del test pre-RMA - Batteria al piombo-acido	37

1. Introduzione

Questo documento si rivolge principalmente ai distributori Victron. Viene condiviso pubblicamente a beneficio degli installatori professionisti e di coloro che si sentono sicuri e sono in grado di eseguire autonomamente e in sicurezza i test descritti.

Se non è il vostro caso, non ci sono problemi. Non è assolutamente necessario eseguire personalmente questi test prima di inviare un prodotto a un rivenditore o distributore per il controllo o la riparazione.

Prima di presentare una richiesta di garanzia, di riparazione o di sostituzione (RMA), Victron Energy richiede che l'unità in questione sia testata al banco dal nostro cliente diretto (il distributore Victron Energy). Ciò serve ad evitare che vengano inoltrate RMA per unità non difettose o per unità che presentano difetti non coperti dalla garanzia.

Questo documento descrive la configurazione e l'apparecchiatura necessarie per eseguire con successo un test al banco e contiene le istruzioni di prova per la maggior parte dei gruppi di prodotti Victron Energy, da completare prima dell'invio di una RMA.

I test descritti in questo documento coprono tutte le funzionalità di base. Non sono comprese alcune caratteristiche del prodotto meno utilizzate o più semplici da testare. Ad esempio, i relè programmabili, le porte di comunicazione, i morsetti di on/off remoto e così via. Se il cliente dovesse segnalare un guasto a queste funzioni, è ovviamente necessario eseguire una prova al banco.

1.1. Sicurezza

Il rivestimento dei nostri prodotti può essere rimosso solo da un tecnico qualificato, in possesso di una formazione in elettronica o elettromeccanica, che sia a conoscenza delle linee guida e dei requisiti di sicurezza locali.



Prima di testare un prodotto Victron Energy, consultare sempre le istruzioni di sicurezza riportate nel manuale del prodotto. I manuali dei prodotti sono disponibili nelle pagine dei prodotti sul [sito web di Victron Energy](#).

Alcune linee guida di base per la sicurezza:

- Le tensioni CA sono pericolose e nocive. Utilizzare interruttori automatici con fusibili e RCD.
- Le tensioni CC sono pericolose e nocive.
- Non cortocircuitare le batterie.
- Quando si interviene sulle batterie, assicurarsi che tutti i carichi CC siano sufficientemente protetti da fusibile.
- Tenere presente che la carica delle batterie al piombo può creare gas esplosivi.
- Utilizzare sempre utensili isolati contro scossa elettrica.

1.2. Apparecchiature di prova, banchi di prova e strumenti

Per poter confermare se un prodotto Victron Energy è difettoso, è necessario testarlo singolarmente. Questi test vengono eseguiti su un banco di prova dedicato. Il banco di prova è dotato di tutte le apparecchiature necessarie per il test.

L'ideale è che questo banco di prova sia installato in modo permanente nella vostra officina e sia facilmente accessibile.

Il banco di prova deve essere di vostra progettazione. È dotato di tutta l'attrezzatura necessaria per testare un prodotto Victron Energy.

Un banco di prova generalmente possiede i seguenti elementi:

- Banco batterie e alimentazione CC.
- Carichi CC e carichi CA.
- Interruttori e fusibili automatici CC e CA.
- Cavi elettrici CC e CA con diversi spessori d'anima.
- Strumenti.
- Apparecchiature di misurazione elettriche.
- Computer e tablet o smartphone.
- Interfacce e cavi dati.
- Per testare l'entrata FV dell'inverter SUN è necessario un resistore di limitazione della corrente di picco. Si utilizzano due resistori da 1 Ohm, 200 Watt in parallelo per l'inverter SUN 12/250 e in serie per l'inverter SUN 24/250. Assicurarsi che questi resistori siano classificati in "aria libera" o, in alternativa, montarli su un dissipatore appropriato.

1.2.1. Strumenti

Utilizzare sempre utensili isolati:

Lavorare con l'elettricità e le batterie è pericoloso. Evitare di mettere in cortocircuito i morsetti della batteria o i morsetti CC dei nostri prodotti. Utilizzare chiavi inglesi o cacciaviti isolati per evitare cortocircuiti accidentali.



Set di utensili isolati Wiha con cacciaviti, giradadi, pinze, tronchesi e così via.

Utilizzare strumenti di dimensioni adeguate e serrare correttamente:

Quasi tutti i dadi, le viti e i bulloni utilizzati nelle unità Victron Energy sono metrici. Si prega di utilizzare strumenti di dimensioni adeguate.

La maggior parte dei bulloni e delle viti di collegamento sono in ottone, quindi è bene evitare di serrarli eccessivamente. Un bullone o una vite in ottone possono facilmente spezzarsi. Per evitare che ciò accada, utilizzare una chiave dinamometrica. Le appropriate impostazioni della coppia sono elencate nel manuale del prodotto.

Se il momento torcente non è noto, utilizzare questo dato come guida:

- Bulloni, viti e dadi M6 = 6 Nm.
- Bulloni, viti e dadi M8 = 11 Nm.

Non serrare eccessivamente le viti dell'armadio. È possibile utilizzare cacciaviti automatici, ma è necessario verificare che la coppia di serraggio sia media.

Strumenti di crimpatura:

Assicurarsi che i cavi elettrici abbiano terminali adatti ai collegamenti elettrici da effettuare.

Quando si crimpano i terminali sui cavi, utilizzare l'utensile di crimpatura corretto.

1.2.2. Sorgente CC

Un alimentatore CC o un set di batterie in grado di fornire 12 V, 24 V o 48 V.

Alimentatore CC:

Utilizzare un alimentatore CC regolato che si possa impostare tra 0-60 V e 0-40 A, come la serie SM3300 di DeltaElektronika. L'alimentatore è l'opzione preferita perché è in grado di limitare la corrente, eliminando così la necessità di un fusibile CC.

Batterie:

Se non è disponibile un alimentatore, utilizzare le batterie. Utilizzare quattro batterie da 12 V per creare un banco batterie da 12, 24 o 48 V. Tuttavia, è necessario evitare in ogni momento un cortocircuito della batteria, per cui è necessario utilizzare anche i fusibili CC. Per facilitare l'uso, utilizzare fusibili automatici.

1.2.3. Carichi CC

Alcuni esempi di carichi CC:

- Un banco di carico CC.
- Un inverter che fa funzionare un carico CA.
- Lampade a incandescenza CC.

1.2.4. Sorgente CA

Utilizzare la rete elettrica come sorgente CA. Non utilizzare un generatore perché spesso possiede un'onda sinusoidale inferiore.

Se è necessaria un'altra tensione CA, utilizzare un trasformatore variabile (Variac) o un trasformatore di isolamento Victron per convertire la tensione di rete in un'altra tensione. In questo modo le apparecchiature a 110 V possono essere testate in un Paese che utilizza 230 V o viceversa.

1.2.5. Carichi CA

Alcuni esempi di carichi CA:

- Riscaldatori elettrici.
- Lampade a incandescenza CA.

Nota: Non utilizzare pistole termiche (svernicatori). Non sono adatti per le prove di carico perché sono carichi non lineari: non caricano l'intera onda sinusoidale in modo uguale.

1.2.6. Cavi e interfacce

I cavi CC e CA devono avere gli spessori raccomandati nel manuale del prodotto dell'unità testata.

Si noti che i cavi e i connettori CC tra l'alimentazione CC e il dispositivo da testare devono essere in grado di gestire le grandi correnti CC comuni nei sistemi a bassa tensione. Se si utilizzano cavi troppo sottili, si verificano potenziali cadute di tensione che interferiscono con i risultati del test.

Interfacce e cavi dati necessari per il collaudo dei prodotti Victron:

- Interfaccia VE.Direct a USB: Utilizzare questa opzione per la comunicazione tra un computer e la porta VE.Direct. Tale interfaccia è utile quando si utilizza la versione Windows dell'applicazione VictronConnect.
- Dongle VE.Direct Bluetooth Smart: Utilizzare questa opzione per comunicare con il Bluetooth tramite la porta VE.Direct e bypassare l'interfaccia Bluetooth integrata. È utile se il PIN del prodotto è sconosciuto.
- Cavo VE.Direct: Utilizzare questa opzione per collegare un dispositivo GX a una porta VE.Direct.
- Interfaccia MK3-USB: Utilizzare questa opzione per comunicare con un computer tramite VE.Bus utilizzando l'applicazione VictronConnect o il software VEConfigure.
- Cavo RJ45 UTP: Utilizzare questa opzione per collegare un'interfaccia o un dispositivo GX a una porta VE.Bus o VE.Can.
- Terminatore VE.Can RJ45: Utilizzarlo per la comunicazione VE.Can.
- Cavo RJ12 UTP: Utilizzarlo tra l'unità di testa BMV e lo shunt BMV. È utile in assenza del cavo BMV RJ12 UTP o per escludere un problema del cavo.

1.2.7. Apparecchiature e software di misurazione

Sono necessari i seguenti strumenti e software di misurazione:

- Un multimetro RMS vero, come un multimetro Fluke 87.
- Una pinza amperometrica CC. Ad esempio, la pinza amperometrica Fluke i1010 AC/DC può essere utilizzata in combinazione con il multimetro Fluke 87.
- La App VictronConnect per monitorare, configurare o aggiornare il firmware.
- Il pacchetto di strumenti VE.Configuration. Si noti che nella maggior parte dei casi è necessario utilizzare l'applicazione VictronConnect. L'unica eccezione è rappresentata dall'impostazione o ripristino dei codici di griglia o dalla modifica o rimozione degli assistenti.
- Un Cerbo GX con touch screen GX e un account VRM. Il Cerbo GX può essere utilizzato per monitorare un'unità, leggere gli errori, configurare, aggiornare il firmware o fornire accesso remoto.
- Un oscilloscopio di semplice progettazione (opzionale). Se si utilizza un oscilloscopio, è necessario disporre anche di una sonda adatta alla misurazione di 110 VCA e 230 VCA.

2. Modulo del test pre-RMA - Inverter

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
L'unità presenta danni interni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
Le parti interne dell'unità sono molto sporche o sono presenti fuliggine, polvere o olio all'interno dell'unità?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
Ci sono oggetti estranei all'interno dell'unità, come viti, animali o insetti?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura delle parti interne o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici alle parti interne?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici esterni, oppure danni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici o da bruciatura ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
Rimuovere tutti i fili e i cavi dall'unità. Collegare l'unità a un alimentatore CC o a un banco batterie. Attivare l'alimentatore CC e accendere l'unità tramite l'interruttore principale. È presente un cortocircuito CC?	<input type="checkbox"/> Sì, presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.
I LED sono accesi o lampeggiano?	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.

Alimentare l'unità e verificare	
<p><u>Solo per gli inverter Phoenix VE.Direct e gli inverter Phoenix Compact:</u> Controllare il fusibile interno e sostituirlo se è rotto. Qual è il risultato?</p>	<input type="checkbox"/> Il fusibile non è rotto. <input type="checkbox"/> Il fusibile sostitutivo si è bruciato: presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Il fusibile è stato sostituito ma non ci sono LED accesi o lampeggianti. <input type="checkbox"/> Il fusibile è stato sostituito e i LED sono accesi o lampeggianti: passare al punto 4.
<p>Controllare che il collegamento remoto sia posizionato; in caso contrario, posizionare il collegamento. Sono ora presenti LED accesi o lampeggianti? <u>Nota:</u> Per individuare la posizione del collegamento remoto, consultare il manuale del prodotto.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
<p>Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 5.
<p>Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect. Per riattivare il Bluetooth, consultare il manuale del prodotto. Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware e impostazioni

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Collegarsi tramite un'interfaccia (o Bluetooth) all'applicazione VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.
<p>Salvare le impostazioni dell'unità. Archiviare le impostazioni con il relativo numero di serie e conservare il file per riferimenti futuri. Per salvare le impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo del "disco" nell'angolo in alto. 	<input type="checkbox"/> Sì, il file delle impostazioni è stato salvato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile salvare le impostazioni.
<p>Ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra e selezionare "Ripristina ai valori predefiniti". 	<input type="checkbox"/> Sì, le impostazioni sono quelle predefinite. <input type="checkbox"/> No, non è possibile ripristinare le impostazioni ai valori predefiniti.
<p>L'app VictronConnect visualizza dei codici di errore? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto.</p> <p>Sono stati risolti tali errori?</p>	<input type="checkbox"/> Non ci sono errori, passare al punto 6. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
<p>Annotare il numero e il nome dell'errore.</p>	<p>Numero di errore:</p> <p>Nome dell'errore:</p>

6. Funzionalità

Controllo della funzionalità dell'Inverter	
<p>Misurare la tensione CC nei morsetti di connessione CC all'interno dell'unità. Questa tensione corrisponde alla lettura della tensione della batteria nell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Misurare l'uscita CA con un multimetro True RMS. Si stanno misurando esattamente 230 VCA o 120 VCA, a seconda della tensione nominale CA dell'unità?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>La tensione CA misurata corrisponde alla lettura della tensione CA nell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Caricare l'unità con lampade a incandescenza, riscaldatori elettrici o qualsiasi altro tipo di carico resistivo CA. L'unità è in grado di alimentare un carico di potenza pari a quella nominale senza incorrere in sovraccarichi o allarmi di temperatura?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>L'unità produce un rumore insolito?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.

7. Osservazioni

Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti
....
....
....
....

8. Presentazione della RMA

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA	
Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....

3. Modulo del test pre-RMA - Inverter SUN

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
L'unità presenta danni interni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
Le parti interne dell'unità sono molto sporche o sono presenti fuliggine, polvere o olio all'interno dell'unità?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
Ci sono oggetti estranei all'interno dell'unità, come viti, animali o insetti?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura delle parti interne o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici alle parti interne?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici esterni, oppure danni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici o da bruciatura ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
Rimuovere tutti i fili e i cavi dall'unità. Collegare le connessioni della batteria a un banco batterie. Attivare l'alimentazione della batteria e accendere l'unità tramite l'interruttore principale. È presente un cortocircuito CC?	<input type="checkbox"/> Sì, presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.
I LED sono accesi o lampeggiano?	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.

Alimentare l'unità e verificare	
<p><u>Solo per gli inverter Phoenix VE.Direct e gli inverter Phoenix Compact:</u> Controllare il fusibile interno e sostituirlo se è rotto. Qual è il risultato?</p>	<input type="checkbox"/> Il fusibile non è rotto. <input type="checkbox"/> Il fusibile sostitutivo si è bruciato: presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Il fusibile è stato sostituito ma non ci sono LED accesi o lampeggianti. <input type="checkbox"/> Il fusibile è stato sostituito e i LED sono accesi o lampeggianti: passare al punto 4.
<p>Controllare che il collegamento remoto sia posizionato; in caso contrario, posizionare il collegamento. Sono ora presenti LED accesi o lampeggianti? <u>Nota:</u> Per individuare la posizione del collegamento remoto, consultare il manuale del prodotto.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
<p>Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 5.
<p>Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect. Per riattivare il Bluetooth, consultare il manuale del prodotto. Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware e impostazioni

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Collegarsi tramite un'interfaccia (o Bluetooth) all'applicazione VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.
<p>Salvare le impostazioni dell'unità. Archiviare le impostazioni con il relativo numero di serie e conservare il file per riferimenti futuri. Per salvare le impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo del "disco" nell'angolo in alto. 	<input type="checkbox"/> Sì, il file delle impostazioni è stato salvato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile salvare le impostazioni.
<p>Ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra e selezionare "Ripristina ai valori predefiniti". 	<input type="checkbox"/> Sì, le impostazioni sono quelle predefinite. <input type="checkbox"/> No, non è possibile ripristinare le impostazioni ai valori predefiniti.
<p>L'app VictronConnect visualizza dei codici di errore? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto.</p> <p>Sono stati risolti tali errori?</p>	<input type="checkbox"/> Non ci sono errori, passare al punto 6. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
<p>Annotare il numero e il nome dell'errore.</p>	<p>Numero di errore:</p> <p>Nome dell'errore:</p>

6. Funzionalità

Controllo della funzionalità dell'Inverter	
<p>Misurare la tensione CC nei morsetti di connessione CC all'interno dell'unità. Questa tensione corrisponde alla lettura della tensione della batteria nell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Misurare l'uscita CA con un multimetro True RMS. Si stanno misurando esattamente 230 VCA o 120 VCA, a seconda della tensione nominale CA dell'unità?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>La tensione CA misurata corrisponde alla lettura della tensione CA nell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Caricare l'unità con lampade a incandescenza, riscaldatori elettrici o qualsiasi altro tipo di carico resistivo CA. L'unità è in grado di alimentare un carico di potenza pari a quella nominale senza incorrere in sovraccarichi o allarmi di temperatura?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>L'unità produce un rumore insolito?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.

Controllo della funzionalità del caricabatterie solare	
Collegare l'entrata FV dell'unità a un modulo di pannelli solari o a un alimentatore CC appropriato con resistori in serie, come specificato nel capitolo Apparecchiature di prova, banchi di prova e strumenti [1] . Regolare l'alimentazione CC a 20 V per un sistema da 12 V o a 40 V per un sistema da 24 V. Collegare l'Inverter SUN a una batteria parzialmente scarica. Misurare la tensione della batteria. La tensione della batteria aumenta lentamente?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Si sta caricando la batteria? Controllare se il caricabatterie sta attraversando le fasi di carica "bulk", "assorbimento", "mantenimento" e "stoccaggio". Sta avvenendo questo processo?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Misurare la corrente di carica mediante una pinza amperometrica CC. La corrente di carica corrisponde a quella indicata nell'app VictronConnect (è consentita una deviazione massima dell'1 %)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Forzare l'unità a fornire più corrente di carica utilizzando batterie parzialmente vuote o accendendo un grosso carico CC. L'unità è in grado di fornire il 100 % della sua corrente di carica nominale?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

7. Osservazioni

Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti
....
....
....
....

8. Presentazione della RMA

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA	
Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....

4. Modulo del test pre-RMA - Inverter/caricabatterie

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
L'unità presenta danni interni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
Le parti interne dell'unità sono molto sporche o sono presenti fuliggine, polvere o olio all'interno dell'unità?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
Ci sono oggetti estranei all'interno dell'unità, come viti, animali o insetti?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura delle parti interne o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici alle parti interne?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici esterni, oppure danni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici o da bruciatura ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
Rimuovere tutti i fili e i cavi dall'unità. Collegare l'unità a un alimentatore CC o a un banco batterie. Attivare l'alimentatore CC e accendere l'unità tramite l'interruttore principale. È presente un cortocircuito CC?	<input type="checkbox"/> Sì, presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.
I LED sono accesi o lampeggiano?	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.

Alimentare l'unità e verificare	
<p><u>Solo per MultiPlus 500-1600 VA o MultiPlus Compact:</u> Controllare il fusibile interno e sostituirlo se è rotto. Qual è il risultato?</p>	<input type="checkbox"/> Il fusibile non è rotto. <input type="checkbox"/> Il fusibile sostitutivo si è bruciato: presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Il fusibile è stato sostituito, nessun LED acceso o lampeggiante. <input type="checkbox"/> Il fusibile è stato sostituito, i LED sono accesi o lampeggianti: passare al punto 4.
<p><u>Per tutte le unità, tranne MultiPlus Compact:</u> Controllare che il collegamento remoto sia posizionato; in caso contrario, posizionare il collegamento. Sono ora presenti LED accesi o lampeggianti? <u>Nota:</u> Per individuare la posizione del collegamento remoto, consultare il manuale del prodotto.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.
<p><u>Per il MultiPlus Compact:</u> Controllare gli interruttori DIP. L'interruttore DIP 1 deve essere impostato su "off" e l'interruttore DIP 2 su "on". In caso contrario, impostare l'interruttore DIP 1 su "off" e l'interruttore DIP 2 su "on". Sono ora presenti LED accesi o lampeggianti? <u>Nota:</u> Per ulteriori informazioni sugli interruttori DIP, consultare il manuale del prodotto, capitolo 5.5.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
<p>Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 5.
<p>Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect. Per riattivare il Bluetooth, consultare il manuale del prodotto. Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware e impostazioni

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Collegarsi tramite un'interfaccia (o Bluetooth) all'applicazione VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.
<p>Salvare le impostazioni dell'unità. Archiviare le impostazioni con il relativo numero di serie e conservare il file per riferimenti futuri. Per salvare le impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo del "disco" nell'angolo in alto. 	<input type="checkbox"/> Sì, il file delle impostazioni è stato salvato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile salvare le impostazioni.
<p>Ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti: <u>Per tutti i modelli, tranne i modelli RS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Connettersi al VE.Configure. • Accedere al menu "Predefiniti" e cliccare su "Imposta tutte le impostazioni come predefinite" • Navigare fino alla scheda "Assistente" e cancellare tutti gli assistenti. <p><u>Per i modelli RS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra e selezionare "Ripristina ai valori predefiniti". 	<input type="checkbox"/> Sì, le impostazioni sono quelle predefinite. <input type="checkbox"/> No, non è possibile ripristinare le impostazioni ai valori predefiniti.
<p>L'app VictronConnect visualizza dei codici di errore? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto.</p> <p>Sono stati risolti tali errori?</p>	<input type="checkbox"/> Non ci sono errori, passare al punto 6. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
<p>Annotare il numero e il nome dell'errore.</p>	<p>Numero di errore:</p> <p>Nome dell'errore:</p>

6. Funzionalità

Controllo della funzionalità dell'Inverter	
<p>Misurare la tensione CC nei morsetti di connessione CC all'interno dell'unità. Questa tensione corrisponde alla lettura della tensione della batteria nell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Misurare l'uscita CA con un multimetro True RMS. Si stanno misurando esattamente 230 VCA o 120 VCA, a seconda della tensione nominale CA dell'unità?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>La tensione CA misurata corrisponde alla lettura della tensione CA nell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Caricare l'unità con lampade a incandescenza, riscaldatori elettrici o qualsiasi altro tipo di carico resistivo CA. L'unità è in grado di alimentare un carico di potenza pari a quella nominale senza incorrere in sovraccarichi o allarmi di temperatura?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo della funzionalità dell'Inverter

L'unità produce un rumore insolito?

- No.
- Sì, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo del circuito di sicurezza del relè di terra e del relè di reimmissione - Solo per MultiPlus-II, EasySolar-II e Quattro-IIAmbito di applicazione: Prova al banco per l'unità che segnala un errore 8 (relè di terra) o un errore 11 (relè di reimmissione).**Preparazione, controllo dell'alimentazione del banco di prova:**

Misurare la tensione tra massa/terra e neutro. Assicurarsi che sia inferiore a 30 VCA. Di solito la tensione tra massa e neutro non supera pochi volt.

- Una tensione di circa 230 VCA indica che la linea e il neutro sono scambiati. Risolvere il problema prima di continuare.
- Una tensione superiore a 30 VCA indica un problema di messa a terra del banco di prova o dell'impianto dell'edificio. Questo problema deve essere risolto prima di continuare il test.

Tenere presente che questa prova al banco può essere eseguita solo se la tensione tra massa/terra e neutro è inferiore a 30 VCA.

Prova al banco:

1. Spegnerne l'unità.
2. Collegare una batteria o un'alimentazione ai morsetti batteria.
3. Collegare l'ingresso CA all'unità, compresa massa/terra. Assicurarsi di non scambiare linea e neutro.
4. Verificare due volte la posizione della linea e del neutro misurando la tensione CA tra il neutro e la massa. Questo valore non dovrebbe superare un massimo di pochi Volt.
5. Non collegare nulla ai morsetti dell'uscita CA.
6. Accendere l'unità.
7. Aggiornare il firmware all'ultima versione. Se è già presente l'ultima versione, utilizzare VEConfigure per ripristinare tutte le impostazioni predefinite (nel menu in alto selezionare "Predefiniti" e poi "Impostare tutte le impostazione ai valori predefiniti").
8. Utilizzare VEConfigure e selezionare il codice di rete "Altro: non conforme ad alcuno standard di codice di rete".
Non utilizzare un codice GID con "Percorso neutro CA unito esternamente".
9. Inviare tutte le impostazioni.
10. Assicurarsi che non sia collegato nulla ai morsetti dell'uscita CA.

- Sì, l'unità funziona come previsto.
- No, presentare una richiesta di garanzia.

VERIFICA: L'unità si avvia e si collega alla rete senza errori?

Informazioni di contesto: quando è cablata con i corretti collegamenti di linea, neutro e terra sull'ingresso CA e non è collegato nulla all'uscita, se l'unità funziona sia in modalità isola (inversione) che collegata alla rete (carica), tutti i relè e i relativi circuiti di prova sono OK. Se l'unità dà problemi sul campo, nonostante il superamento di questa prova al banco, significa che è presente un problema nell'impianto elettrico ed è necessario seguire le procedure di risoluzione dei problemi per l'**errore 8** (relè di terra) e l'**errore 11** (relè di reimmissione).

Controllo dell'interruttore di trasferimento

- Collegare l'ingresso CA e accendere l'unità.

Verificare se, trascorsi alcuni secondi, l'ingresso CA passa all'uscita CA e l'unità inizia a caricare la batteria.

- Sì.
- No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo dell'interruttore di trasferimento	
<u>Per unità da 3 kVA e oltre:</u> Misurare la tensione della seconda uscita CA. Si misura la stessa tensione dell'ingresso CA dopo un ritardo di 2 minuti?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<u>Solo per i Quattro:</u> Ripetere i passaggi precedenti per la seconda entrata (AC2-in). È riuscita correttamente tale azione?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo della funzionalità del caricabatterie	
Collegare il caricabatterie a una batteria parzialmente scarica. Misurare la tensione della batteria. La tensione della batteria aumenta lentamente?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Si sta caricando la batteria? Controllare se il caricabatterie sta attraversando le fasi di carica "bulk", "ass", "mant" e "stoccaggio". Sta avvenendo questo processo?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Misurare la corrente di carica mediante una pinza amperometrica CC. La corrente di carica corrisponde a quella indicata nell'app VictronConnect (è consentita una deviazione massima dell'1 %)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Forzare l'unità a fornire più corrente di carica utilizzando batterie parzialmente vuote o accendendo un grosso carico CC. L'unità è in grado di fornire l'80 % della corrente di carica nominale (80 % è l'impostazione predefinita)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo aggiuntivo della funzionalità	
<u>Solo per le unità GX:</u> Verificare la funzionalità del dispositivo GX. Il dispositivo GX funziona correttamente?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<u>Solo per le unità EasySolar:</u> Verificare il funzionamento del caricabatterie solare utilizzando il modulo del test pre-RMA del caricabatterie solare MPPT [21] . Il caricabatterie solare funziona correttamente?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

7. Osservazioni

Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti
....
....
....
....

8. Presentazione della RMA

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA	
Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....

5. Modulo del test pre-RMA - Caricabatterie intelligente

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
L'unità presenta danni meccanici sulla sua carcassa?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici o da bruciatura sui fili o sui connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
Collegare l'unità a un alimentatore CA. L'unità dovrebbe accendersi automaticamente. È presente un cortocircuito in CA?	<input type="checkbox"/> Sì, presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.
Ci sono LED accesi?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
<u>Solo per caricabatterie IP22, IP67 e alcuni IP65:</u> Rimuovere il fusibile e verificarne la continuità. Se il fusibile è rotto, sostituirlo. Qual è il risultato?	<input type="checkbox"/> Il fusibile non è rotto. <input type="checkbox"/> Il fusibile era rotto ed è stato sostituito senza problemi. <input type="checkbox"/> Il fusibile era rotto e il fusibile di ricambio si è bruciato; presentare una richiesta di garanzia.
<u>Solo per caricabatterie IP43:</u> Controllare se il collegamento remoto è ben posizionato. Se il collegamento remoto non fosse ben posizionato, posizionarlo correttamente. Qual è il risultato? Nota: Per individuare la posizione del collegamento remoto, consultare il manuale del prodotto.	<input type="checkbox"/> Il collegamento è stato posizionato. <input type="checkbox"/> Il collegamento non era posizionato ed è stato collocato.

Alimentare l'unità e verificare	
<p>Misurare la tensione sui morsetti o sui cavi della batteria del caricabatterie. Se il caricabatterie ha più uscite di carica, misurare la tensione su ciascuna di esse. Si rilevano almeno 12 V o 24 V sulle uscite (a seconda del modello di caricabatterie)?</p> <p><u>Solo per caricabatterie IP65:</u> Innanzitutto, scollegare il connettore CC dal cavo accessorio (cavo con occhiello o terminale a morsetto) e misurare la tensione CC sul connettore CC più vicino al caricabatterie. Quindi collegare il connettore al cavo accessorio e misurare la tensione CC sui terminali a occhiello o a morsetto. Si rilevano almeno 12 V o 24 V (a seconda del modello di caricabatterie)?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
<p>Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 5.
<p>Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect.</p> <p>Per riattivare il Bluetooth:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premere e tenere premuto il tasto "mode" per 10 secondi per riattivare il Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware e impostazioni

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Collegarsi tramite Bluetooth (o interfaccia) all'app VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?</p> <p>Se il codice PIN non è noto, reimpostarlo. Per sapere on come fare, vedere il Manuale VictronConnect.</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Salvare le impostazioni dell'unità. Archiviare le impostazioni con il relativo numero di serie e conservare il file per riferimenti futuri. Per salvare le impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo del "disco" nell'angolo in alto. 	<input type="checkbox"/> Sì, il file delle impostazioni è stato salvato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile salvare le impostazioni.
<p>Ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra e selezionare "Ripristina ai valori predefiniti". 	<input type="checkbox"/> Sì, le impostazioni sono quelle predefinite. <input type="checkbox"/> No, non è possibile ripristinare le impostazioni ai valori predefiniti.
<p>L'app VictronConnect visualizza dei codici errore attivi? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto.</p> <p>Sono stati risolti tali errori?</p>	<input type="checkbox"/> Nessun errore. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
<p>Se è presente un errore attivo, annotare il numero e il nome dell'errore. Se è necessario più spazio, utilizzare la sezione "Osservazioni" del presente modulo.</p>	<p>Numero di errore:</p> <p>Nome dell'errore:</p>
<p>Controllare la cronologia. Si sono verificati errori cronologici? Se sì, annotarli. Salvare una copia del file della cronologia per riferimento.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, Numero/i: <input type="checkbox"/> No.

6. Funzionalità

Controllo della funzionalità del caricabatterie	
<p>Impostare il caricabatterie in modalità "normale". A tale fine, premere il pulsante "mode" finché non si accende il LED "normale". Se il caricabatterie non dispone di un pulsante "mode", è possibile effettuare questa operazione tramite l'app VictronConnect.</p>	<input type="checkbox"/> Il caricabatterie è stato impostato in modalità "normale". <input type="checkbox"/> Non è possibile; il pulsante "mode" è rotto.
<p>Misurare la tensione sui morsetti batteria del caricabatterie. Si rilevano almeno 12 V o 24 V (a seconda del modello di caricabatterie)?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Comparare la tensione misurata con la lettura della tensione indicata nell'app VictronConnect. Sono uguali (è ammessa una deviazione massima dell'1 %)?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Collegare il caricabatterie a una batteria parzialmente scarica. Misurare la tensione della batteria. La tensione della batteria aumenta lentamente?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Si sta caricando la batteria? Controllare se il caricabatterie sta attraversando le fasi di carica bulk, assorbimento, mantenimento e stoccaggio. Sta avvenendo questo processo?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Forzare il caricabatterie a fornire più corrente di carica collegandolo a una batteria vuota o accendendo un grosso carico CC collegato alla stessa batteria. La batteria è in grado di fornire la sua piena corrente nominale?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Misurare la corrente di carica mediante una pinza amperometrica CC. La corrente di carica corrisponde a quella indicata nell'app VictronConnect (è consentita una deviazione massima dell'1 %)?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo della funzionalità del caricabatterieSolo per caricabatterie IP65 e IP67:

Mentre il caricabatterie fornisce piena corrente, misurare la tensione della batteria. Comparare tale tensione con quella indicata nella app VictronConnect. Le tensioni si discostano meno del 3 % l'una dall'altra?

- Sì.
- No. Probabilmente il problema non è coperto da garanzia, in quanto può essere causato da cavi o connettori difettosi.

7. Osservazioni**Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti**

....

....

....

....

8. Presentazione della RMA**A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA**

Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....

6. Modulo del test pre-RMA - Caricabatterie solare MPPT

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....
Potenza nominale del modulo solare (W)	....
Tensione massima a circuito aperto del modulo solare (V)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
L'unità presenta danni meccanici sulla sua carcassa?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici o da bruciatura ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
<p><u>Solo per il modello da 15 A:</u> Esce sabbia dall'unità?</p> <p><u>Informazioni preliminari:</u> La sabbia viene utilizzata come agente refrigerante. Se l'unità ha subito danni meccanici, ad esempio se è caduta dall'alto su un pavimento duro, potrebbe aver subito un danno che causa una fuoriuscita della sabbia. I danni meccanici non sono coperti da garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, non coperto da garanzia se causato da danni meccanici. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
<p>Alimentare il caricabatterie solare utilizzando un alimentatore da banco impostato a 12 V con un limite di corrente di 0,5 A, collegato ai morsetti della batteria, oppure utilizzare una batteria da 12 V con un fusibile da 0,5 A nell'alimentazione positiva.</p> <p>Sono presenti LED accesi o lampeggianti?</p> <p><u>Informazioni generali:</u> Se nessuno dei LED è acceso o lampeggia, di solito significa che il fusibile interno, non sostituibile, è saltato a causa di una connessione della batteria in polarità inversa. Tenere presente che la polarità inversa della batteria non è coperta dalla garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, e la polarità della batteria era inversa; nessuna garanzia. <input type="checkbox"/> No, e la polarità della batteria non era inversa; presentare una richiesta di garanzia.

Alimentare l'unità e verificare	
<p><u>Solo per i modelli da 10 A, 15 A e 20 A:</u></p> <p>Rimuovere il fusibile e verificarne la continuità. Se il fusibile è rotto, sostituirlo. Qual è il risultato?</p> <p><u>Informazioni preliminari:</u> Se il fusibile di ricambio si brucia, si verifica un cortocircuito nel caricabatterie solare; ciò indica quasi sempre che il caricabatterie solare è stato collegato alla polarità inversa della batteria. La polarità inversa della batteria non è coperta da garanzia.</p>	<p><input type="checkbox"/> Il fusibile non è rotto.</p> <p><input type="checkbox"/> Il fusibile di ricambio era bruciato e la polarità della batteria era inversa; nessuna garanzia.</p> <p><input type="checkbox"/> Il fusibile di ricambio era bruciato e la polarità non era inversa; presentare un richiesta di garanzia.</p> <p><input type="checkbox"/> Il fusibile era rotto ed è stato sostituito.</p>
<p><u>Solo per i modelli VE.Can MPPT 250/100, con numero di serie HQ2150 o superiore:</u></p> <p>Verificare la presenza di un cortocircuito tra i due connettori FV, utilizzando un multimetro in modalità resistenza.</p> <p>Se viene rilevato un cortocircuito, eseguire le seguenti operazioni per ripristinare il relè di cortocircuito FV:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentare il caricabatterie solare con un alimentatore da banco impostato a 12 V e un limite di corrente di 0,4 A collegato ai morsetti della batteria. 2. Lasciare scollegati i morsetti del FV. 3. Aprire l'app VictronConnect ed entrare nella pagina "Impostazioni", quindi nella pagina "Informazioni sul prodotto". 4. Nella pagina "Informazioni sul prodotto" cercare la funzione ripristino del Cortocircuito FV. Questa funzione è disponibile solo se l'unità collegata è dotata di protezione (ad es. modello 250/100 VE.Can, HQ2150 e successivi), la tensione della batteria è compresa tra 10 e 15 V e sono installati VictronConnect nella versione v.580 o successiva e il firmware nella versione v3.12 o successiva. 5. Cliccare sul pulsante RESET del relè di Cortocircuito FV. Attendere alcuni secondi, finché il pulsante non torna blu e si sente un clic proveniente dal caricabatterie solare. <p><u>Informazioni preliminari:</u> Questo modello di caricabatterie solare è dotato di un relè di sicurezza a ritenuta che, se attivato, può provocare un cortocircuito tra i morsetti del FV. La procedura di reset ripristina il relè e risolve il problema del cortocircuito. Per ulteriori informazioni, consultare questo link: https://www.victronenergy.com/live/mppt_pv_short_relay_reset.</p>	<p><input type="checkbox"/> No, passare alla fase successiva.</p> <p><input type="checkbox"/> Sì e la procedura di ripristino ha risolto il problema, passare alla fase successiva.</p> <p><input type="checkbox"/> Sì e la procedura di ripristino non ha risolto il problema; presentare una richiesta di garanzia.</p>
<p>Alimentare il caricabatterie solare utilizzando un alimentatore da banco impostato a 12 V con un limite di corrente di 0,5 A, collegato ai morsetti del FV, oppure utilizzare una batteria da 12 V con un fusibile da 0,5 A nell'alimentazione positiva.</p> <p>È presente un cortocircuito CC?</p> <p><u>Informazioni preliminari:</u> Un cortocircuito sui terminali FV indica quasi sempre che il caricabatterie solare è stato collegato a una tensione FV troppo alta o che la corrente di cortocircuito era troppo alta (può verificarsi in caso di inversione di polarità del FV e di modulo FV troppo grande). Queste situazioni non sono coperte dalla garanzia. La tensione massima a circuito aperto e la corrente massima di cortocircuito sono indicate nel manuale del prodotto e nella scheda tecnica.</p>	<p><input type="checkbox"/> No.</p> <p><input type="checkbox"/> Sì, ed era presente una tensione FV troppo elevata a circuito aperto o una corrente di cortocircuito a polarità FV troppo elevata; nessuna garanzia.</p> <p><input type="checkbox"/> Sì e non era presente un'eccessiva tensione FV a circuito aperto o un cortocircuito di polarità FV; presentare una richiesta di garanzia.</p>
<p>Sono presenti LED accesi o lampeggianti?</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4.</p> <p><input type="checkbox"/> No.</p>
<p><u>Solo per i modelli con collegamento remoto:</u></p> <p>Controllare che il collegamento remoto sia posizionato; in caso contrario, posizionare il collegamento. Sono ora presenti LED accesi o lampeggianti?</p> <p><u>Nota:</u> Per individuare la posizione del collegamento remoto, consultare il manuale del prodotto.</p>	<p><input type="checkbox"/> Sì.</p> <p><input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.</p>

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 5.
Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect.</p> <p>Per riattivare il Bluetooth:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collegarsi alla porta VE.Direct dell'unità mediante un'interfaccia VE.Direct a USB e un computer, un telefono Android o un tablet Android. 2. Aprire l'app VictronConnect e navigare alla pagina "Impostazioni" dell'unità. 3. Dalla pagina "Impostazioni", entrare nella pagina "Informazioni sul prodotto". 4. Verificare che il Bluetooth sia attivo. Se non è attivato, attivarlo. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware e impostazioni

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
Collegarsi tramite un'interfaccia (o Bluetooth) all'applicazione VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.
<p>Salvare le impostazioni dell'unità. Archiviare le impostazioni con il relativo numero di serie e conservare il file per riferimenti futuri. Per salvare le impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo del "disco" nell'angolo in alto. 	<input type="checkbox"/> Sì, il file delle impostazioni è stato salvato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile salvare le impostazioni.

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
Ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti: <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra e selezionare "Ripristina ai valori predefiniti". 	<input type="checkbox"/> Sì, le impostazioni sono quelle predefinite. <input type="checkbox"/> No, non è possibile ripristinare le impostazioni ai valori predefiniti.
L'app VictronConnect visualizza dei codici errore attivi? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto. Sono stati risolti tali errori?	<input type="checkbox"/> Nessun errore. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
Se è presente un errore attivo, annotare il numero e il nome dell'errore. Se è necessario più spazio, utilizzare la sezione "Osservazioni" del presente modulo.	Numero di errore: Nome dell'errore:
Controllare la cronologia. Si sono verificati errori cronologici? Se sì, annotarli. Salvare una copia del file della cronologia per riferimento.	<input type="checkbox"/> Sì, Numero/i: <input type="checkbox"/> No.
Controllare la cronologia. Qual è stata la tensione FV più alta registrata? Confrontarla con la tensione FV nominale massima del caricabatterie solare. La tensione FV era superiore alla tensione massima nominale?	<input type="checkbox"/> Sì, la massima tensione FV era: <input type="checkbox"/> No.

6. Funzionalità

Controllo della funzionalità del caricabatterie solare	
Preparare il caricabatterie solare per il test di funzionalità: <ul style="list-style-type: none"> • Collegare i morsetti della batteria a una batteria da 12 V: • Collegare i terminali del FV a un alimentatore da 24 V a o a una batteria da 24 V. • Collegare il caricabatterie solare alla App VictronConnect. • Entrare nella pagina delle impostazioni e impostare la "tensione della batteria" su 12 V. 	<input type="checkbox"/> Fatto.
Misurare la tensione sui morsetti FV del caricabatterie solare. Comparare tale tensione con la tensione fotovoltaica indicata nella app VictronConnect. Sono uguali (è ammessa una deviazione massima dell'1 %)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Misurare la tensione sui morsetti batteria del caricabatterie solare. Comparare tale tensione con la tensione batteria indicata nella app VictronConnect. Sono uguali (è ammessa una deviazione massima dell'1 %)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Si sta caricando la batteria? Controllare se il caricabatterie solare sta attraversando le fasi di carica bulk assorbimento e mantenimento. Sta avvenendo questo processo?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Forzare il caricabatterie solare a fornire più corrente di carica collegandolo a una batteria vuota o accendendo un grosso carico CC collegato alla stessa batteria. La batteria è in grado di fornire la sua piena corrente nominale?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Misurare la corrente di carica mediante una pinza amperometrica CC. La corrente di carica corrisponde a quella indicata nell'app VictronConnect (è consentita una deviazione massima dell'1 %)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo della funzionalità del caricabatterie solare

Mentre il caricabatterie solare fornisce piena corrente, misurare la tensione della batteria. Comparare tale tensione con quella indicata nella app VictronConnect. Le tensioni si discostano meno del 3 % l'una dall'altra?

- Sì.
- No. Probabilmente il problema non è coperto da garanzia, in quanto può essere causato da cavi o connettori difettosi.

7. Osservazioni**Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti**

....

....

....

....

8. Presentazione della RMA**A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA**

Tipo di RMA:

- Richiesta di garanzia.
- Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.

Data di presentazione della RMA

....

Numero RMA di Victron Energy

....

Il proprio numero di riferimento

....

7. Modulo del test pre-RMA - Monitor della batteria BMV

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
Lo shunt presenta danni meccanici, oppure danni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire lo shunt. <input type="checkbox"/> No.
Lo shunt presenta danni ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire lo shunt. <input type="checkbox"/> No.
La scheda dello shunt presenta danni meccanici, oppure danni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire la scheda dello shunt. <input type="checkbox"/> No.
La scheda dello shunt presenta danni ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire la scheda dello shunt. <input type="checkbox"/> No.
La scheda dello shunt è fissata saldamente allo shunt stesso?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, serrare entrambe le viti.
L'unità di testa presenta danni meccanici, oppure danni da acqua o corrosione?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire l'unità di testa. <input type="checkbox"/> No.
L'unità di testa presenta danni ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire l'unità di testa. <input type="checkbox"/> No.
L'unità di testa presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
Rimuovere il fusibile dal cavo di alimentazione rosso e verificarne la continuità con un multimetro digitale. Nel caso di un BMV 702 o 712, ripetere questa prova per il fusibile dell'altro cavo.	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire il fusibile. <input type="checkbox"/> No.
Verificare la continuità dei cavi rossi con un multimetro. Ispezionare i cavi per verificare che non siano danneggiati. I cavi presentano problemi?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire i cavi. <input type="checkbox"/> No.
Verificare la continuità dei sei fili del cavo dati RJ12 con un tester per cavi e controllare che i terminali del cavo non siano danneggiati. Il cavo RJ12 presenta problemi?	<input type="checkbox"/> Sì, nessuna garanzia; sostituire il cavo RJ12. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
<p>Collegare il monitor della batteria a un alimentatore da 24 V a o a una batteria da a 24 V:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collegare il negativo al lato "batteria" dello shunt. • Collegare il positivo al connettore B1 dello shunt. • Collegare l'unità di testa del BMV allo shunt tramite un cavo RJ12. <p>Il monitor della batteria si accende?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 4. <input type="checkbox"/> No.
<p>È presente un cortocircuito CC? In caso affermativo, è possibile determinare, mediante un processo di eliminazione, se il problema è causato dall'unità di testa o dalla scheda dello shunt?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, cortocircuito nell'unità di testa; presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Sì, cortocircuito nella scheda dello shunt; presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.
<p>Per eliminazione, stabilire se il motivo per cui il monitor della batteria non si accende è causato dall'unità di testa o dalla scheda dello shunt.</p>	<input type="checkbox"/> L'unità di testa è la causa del problema; presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> La scheda dello shunt è la causa del problema; presentare una richiesta di garanzia.

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
<p>Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 5.
<p>Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect.</p> <p>Per riattivare il Bluetooth, consultare il manuale del prodotto.</p> <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware e impostazioni

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Collegarsi tramite un'interfaccia (o Bluetooth) all'applicazione VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.
<p>Salvare le impostazioni dell'unità. Archiviare le impostazioni con il relativo numero di serie e conservare il file per riferimenti futuri. Per salvare le impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo del "disco" nell'angolo in alto. 	<input type="checkbox"/> Sì, il file delle impostazioni è stato salvato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile salvare le impostazioni.
<p>Ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra e selezionare "Ripristina ai valori predefiniti". 	<input type="checkbox"/> Sì, le impostazioni sono quelle predefinite. <input type="checkbox"/> No, non è possibile ripristinare le impostazioni ai valori predefiniti.
<p>L'app VictronConnect visualizza dei codici di errore? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto.</p> <p>Sono stati risolti tali errori?</p>	<input type="checkbox"/> Non ci sono errori, passare al punto 6. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
<p>Annotare il numero e il nome dell'errore.</p>	<p>Numero di errore:</p> <p>Nome dell'errore:</p>

6. Funzionalità

Controllo della funzionalità del monitor della batteria	
<p>Misurare la tensione CC della batteria. Confrontarla con la tensione indicata sul display dell'unità di testa BMV o nell'app VictronConnect. Sono uguali (è ammessa una deviazione massima dell'1 %)?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Collegare un carico o un caricabatterie CC di circa 50 A al lato carico dello shunt BMV. Misurare la corrente di carica mediante una pinza amperometrica CC. La corrente corrisponde a quella indicata nell'app VictronConnect (è consentita una deviazione massima dell'1 %)?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Se si lascia il caricabatterie o il carico CC collegato per qualche tempo, la lettura dello "stato di carica" (SoC) cambia lentamente?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Tutti i segmenti del display sono funzionali e leggibili?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Funziona la retroilluminazione del display? La retroilluminazione dovrebbe accendersi non appena si preme un tasto.</p> <p>Nota: La retroilluminazione del display può anche essere disattivata nelle impostazioni (impostazione #50). Per ulteriori informazioni, vedere il manuale del prodotto.</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

7. Osservazioni

Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti
....
....
....
....

8. Presentazione della RMA

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA	
Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....

8. Modulo del test pre-RMA - BatteryProtect

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
L'unità presenta danni meccanici sulla sua carcassa?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici o da bruciatura ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
Controllare che il collegamento remoto sia posizionato; in caso contrario, posizionare il collegamento.	<input type="checkbox"/> Il collegamento è stato posizionato. <input type="checkbox"/> Il collegamento non era posizionato ed è stato collocato.
Accendere il BatteryProtect collegando il terminale di ingresso e il filo negativo a un alimentatore a corrente limitata da 12 o 48 V (a seconda del modello) o a una batteria con fusibile CC. È presente un cortocircuito CC?	<input type="checkbox"/> Sì, presentare una richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> No.

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 6.
Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect.</p> <p>Per riattivare il Bluetooth:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmare il BatteryProtect sull'impostazione "h" tramite il terminale "PROG". Per ulteriori informazioni, vedere il manuale del prodotto. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.

Controllo Bluetooth	
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware

Aggiornare il firmware	
<p>Collegarsi tramite Bluetooth all'app VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?</p> <p>Se il codice PIN non è noto, reimpostarlo. Per sapere on come fare, vedere il Manuale VictronConnect.</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.

6. Funzionalità

Controllo della funzionalità del BatteryProtect	
<p>Il BatteryProtect visualizza degli errori? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto.</p> <p>Sono stati risolti tali errori?</p>	<input type="checkbox"/> Nessun errore. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
<p>Annotare il numero e il nome dell'errore.</p>	<input type="checkbox"/> Nessun errore. Numero di errore: Nome dell'errore:
<p>Programmare il BatteryProtect sull'impostazione "P1".</p>	<input type="checkbox"/> Fatto.
<p>Misurare la tensione in uscita. Questa tensione è uguale alla tensione di alimentazione?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Ridurre la tensione di ingresso a 9, 18 o 36 V (a seconda del modello). L'uscita si spegne dopo 90 secondi?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<p>Aumentare la tensione di ingresso a 13,5, 27 o 54 V (a seconda del modello). L'uscita si riaccende?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo della funzionalità del BatteryProtect	
Aumentare la tensione di ingresso a 16, 32 o 64 V (a seconda del modello). L'uscita si spegne?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Ridurre la tensione di ingresso a 12, 24 o 48 V (a seconda del modello). L'uscita si riaccende?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

Controllo remoto	
Se si rimuove il cavo di giunzione, il BatteryProtect si spegne?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Dopo aver rimosso il cavo di giunzione, collegare il terminale L al negativo dell'alimentazione CC. Il BatteryProtect si accende? Per individuare il terminale L, consultare il manuale del prodotto.	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Dopo aver rimosso il cavo di giunzione, collegare il terminale H al positivo dell'alimentazione CC. Il BatteryProtect si accende? Per individuare il terminale H, consultare il manuale del prodotto.	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

7. Osservazioni

Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti
....
....
....
....

8. Presentazione della RMA

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA	
Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....

9. Modulo del test pre-RMA - Convertitore CC-CC Orion-TR

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Tipo di batteria, marca e capacità complessiva (se nota)	....

2. Controllo iniziale

Controllo iniziale	
L'unità presenta danni meccanici sulla sua carcassa?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta segni di bruciatura o di scioglimento sulla sua carcassa o ha un odore di bruciato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No.
L'unità presenta danni meccanici o da bruciatura ai connettori elettrici?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.

3. Primo avvio

Alimentare l'unità e verificare	
<p>Collegare i terminali di entrata a un alimentatore da 12, 24 o 48 V (a seconda del modello) a corrente limitata o a una batteria con un fusibile CC. È presente un cortocircuito CC?</p> <p><u>Informazioni preliminari:</u> Un cortocircuito CC indica quasi sempre che il convertitore CC-CC è stato collegato alla batteria con polarità inversa. La polarità inversa della batteria non è coperta da garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Sì e la polarità della batteria era inversa; nessuna garanzia. <input type="checkbox"/> Sì e la polarità della batteria non era inversa; presentare un richiesta di garanzia.
<p><u>Per i convertitori CC-CC con fusibile esterno:</u></p> <p>Rimuovere il fusibile e verificarne la continuità. Se il fusibile è rotto, sostituirlo. Qual è il risultato?</p> <p><u>Informazioni preliminari:</u> Se il fusibile di ricambio si brucia, si verifica un cortocircuito nel convertitore CC-CC; ciò indica quasi sempre che il convertitore CC-CC è stato collegato alla batteria con polarità inversa. La polarità inversa della batteria non è coperta da garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Il fusibile non è rotto. <input type="checkbox"/> Il fusibile di ricambio era bruciato e la polarità della batteria era inversa; nessuna garanzia. <input type="checkbox"/> Il fusibile di ricambio era bruciato e la polarità non era inversa; presentare un richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Il fusibile era rotto ed è stato sostituito.
<p><u>Solo per i modelli con collegamento remoto:</u></p> <p>Controllare che il collegamento remoto sia posizionato; in caso contrario, posizionare il collegamento.</p> <p><u>Nota:</u> Per individuare la posizione del collegamento remoto, consultare il manuale del prodotto.</p>	<input type="checkbox"/> Il collegamento è stato posizionato. <input type="checkbox"/> Il collegamento non era posizionato ed è stato collocato.

4. Bluetooth

Controllo Bluetooth	
Il prodotto è un prodotto "Smart" (intelligente), cioè dotato di Bluetooth integrato?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, passare al punto 6.
Il Bluetooth è attivo, cioè l'unità è presente nell'elenco dei dispositivi dell'app VictronConnect?	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è attivo, è improbabile che si tratti di un modulo Bluetooth difettoso. Più probabilmente, è stato spento il Bluetooth nelle impostazioni di VictronConnect.</p> <p>Per riattivare il Bluetooth:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premere e tenere premuto il tasto "mode" per 10 secondi per riattivare il Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì, passare al punto 5. <input type="checkbox"/> No.
<p>Se il Bluetooth non è ancora attivo, escludere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si stanno verificando problemi con il telefono o il tablet? • Siete nel raggio d'azione del Bluetooth? • Solo un telefono o tablet alla volta può connettersi via Bluetooth; forse un altro telefono o tablet è già connesso? • Consultare il manuale del prodotto e il manuale di VictronConnect per cercare di risolvere il problema del Bluetooth. <p>Il Bluetooth è attivo ora?</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

5. Firmware e impostazioni

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
<p>Collegarsi tramite un'interfaccia (o Bluetooth) all'applicazione VictronConnect e navigare fino all'unità. È possibile?</p> <p>Se il codice PIN non è noto, reimpostarlo. Per sapere on come fare, vedere il Manuale VictronConnect.</p>	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, non è possibile; presentare una richiesta di garanzia.
<p>Controllare se il firmware è aggiornato. Se il firmware non è aggiornato, aggiornarlo alla versione più recente utilizzando l'app VictronConnect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra. • Selezionare "Informazioni del prodotto". • Nella pagina delle informazioni del prodotto, controllare e/o aggiornare il firmware. 	<input type="checkbox"/> Sì, il firmware è stato aggiornato. <input type="checkbox"/> Sì, il firmware era già aggiornato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile aggiornare il firmware.
<p>Salvare le impostazioni dell'unità. Archiviare le impostazioni con il relativo numero di serie e conservare il file per riferimenti futuri. Per salvare le impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo del "disco" nell'angolo in alto. 	<input type="checkbox"/> Sì, il file delle impostazioni è stato salvato. <input type="checkbox"/> No, non è possibile salvare le impostazioni.
<p>Ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrare nella pagina delle impostazioni di VictronConnect. • Una volta entrati in tale pagina, cliccare sul simbolo dei "3 puntini" nell'angolo in alto a destra e selezionare "Ripristina ai valori predefiniti". 	<input type="checkbox"/> Sì, le impostazioni sono quelle predefinite. <input type="checkbox"/> No, non è possibile ripristinare le impostazioni ai valori predefiniti.

Aggiornare il firmware e ripristinare le impostazioni predefinite	
L'app VictronConnect visualizza dei codici di errore? Se la risposta è affermativa, cercare di risolvere gli errori consultando il manuale del prodotto. Sono stati risolti tali errori?	<input type="checkbox"/> Non ci sono errori, passare al punto 6. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma sono stati risolti. <input type="checkbox"/> C'erano degli errori, ma non sono stati risolti.
Annotare il numero e il nome dell'errore.	Numero di errore: Nome dell'errore:

6. Funzionalità

Controllo funzionale del convertitore CC-CC	
Misurare la tensione sui morsetti di uscita. Si rileva una tensione superiore a 10, 20 o 40 V (a seconda del modello)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<u>Solo per i modelli con vite di regolazione della tensione:</u> Misurare la tensione sui morsetti di uscita. Girare la vite. La tensione di uscita diminuisce quando si gira a sinistra e aumenta quando si gira a destra?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<u>Solo per i modelli Smart:</u> Misurare la tensione sui morsetti di entrata. Comparare tale tensione con la tensione di entrata indicata nella app VictronConnect. Sono uguali (è ammessa una deviazione massima dell'1 %)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
<u>Solo per i modelli Smart:</u> Misurare la tensione sui morsetti di uscita. Comparare tale tensione con la tensione di uscita indicata nella app VictronConnect. Sono uguali (è ammessa una deviazione massima dell'1 %)?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Collegare un carico CC all'uscita del convertitore CC-CC. Il convertitore CC-CC è in grado di fornire la sua potenza nominale massima al carico CC?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.
Collegare una batteria ai morsetti di uscita. Il convertitore CC-CC carica la batteria? <u>Informazioni preliminari:</u> Affinché si verifichi la carica della batteria, la tensione della batteria deve essere inferiore alla tensione di uscita del convertitore CC-CC. La batteria viene caricata se la corrente passa dal convertitore CC-CC alla batteria. Il passaggio di corrente può essere verificato utilizzando una pinza amperometrica CC.	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, presentare una richiesta di garanzia.

7. Osservazioni

Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti
....
....
....
....

8. Presentazione della RMA

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA	
Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA	
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....

10. Modulo del test pre-RMA - Batteria al piombo-acido

1. Generale

Informazioni su prodotto, sistema e guasti	
Data	....
Modello	....
Codice articolo	....
Data di installazione (se nota)	....
Data del guasto (se nota)	....
Il banco batterie è costituito da una singola batteria o da più batterie?	<input type="checkbox"/> Batterie multiple. <input type="checkbox"/> Batteria singola, passare al punto 2.
Quante batterie sono collegate in serie?	....
Quante batterie o stringhe in serie sono collegate in parallelo?	....
Ispezionare il banco batterie o richiedere una foto del banco batterie che mostri il cablaggio dello stesso. Il cablaggio del banco batterie è conforme al capitolo 3 del libro Cablaggio Illimitato ?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, nessuna garanzia.
Tutte le batterie del banco batterie sono dello stesso modello e hanno la stessa anzianità e capacità?	<input type="checkbox"/> Sì. <input type="checkbox"/> No, nessuna garanzia.

2. Controllo iniziale

controllo visivo	
È danneggiata la carcassa della batteria?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
La batteria perde acido?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
La carcassa della batteria è gonfia o deformata?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
La batteria pesa qualche chilo in meno rispetto al peso indicato nella scheda tecnica?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.
I morsetti della batteria sono danneggiati, fortemente corrosi o presentano segni di bruciatura?	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No.

3. Verifica dell'uso della batteria

Verifica dell'uso della batteria	
<p>L'impianto contiene un monitor della batteria con un menù della cronologia, come un BMV o uno SmartShunt e/o il sistema appare nel portale VRM?</p> <p>Se è presente un monitor della batteria, utilizzare le informazioni della sua cronologia per controllare i seguenti elementi. In alternativa, controllare il portale VRM o parlare con l'utente finale della batteria.</p>	<input type="checkbox"/> Il sistema ha un monitor della batteria. <input type="checkbox"/> Il sistema appare nel portale VRM. <input type="checkbox"/> Nessun monitor della batteria o VRM.

Verifica dell'uso della batteria	
<p>Scarica più profonda e tempo trascorso dall'ultima carica completa:</p> <p>La batteria è stata scaricata troppo profondamente e lasciata per alcuni giorni in uno stato di scarica profonda?</p> <p><u>Premessa:</u> una scarica profonda occasionale non è ideale, ma non necessariamente danneggia la batteria. Tuttavia, una batteria subisce danni irrecuperabili se viene lasciata in uno stato di scarica profonda per più di qualche giorno. Questo tipo di danno non è coperto da garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Sconosciuto.
<p>Scarica media:</p> <p>La batteria si è scaricata in media troppo profondamente, ben al di sotto del 50 % di carica?</p> <p><u>Premessa:</u> In generale, una batteria al piombo-acido non dovrebbe essere scaricata oltre il 50 % della sua capacità nominale. Se la batteria si scarica regolarmente in profondità, la sua durata si riduce notevolmente e la batteria si danneggia. Questo tipo di danno non è coperto da garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Sconosciuto.
<p>Numero cumulativo amperora (Ah) prelevati:</p> <p>La batteria è arrivata al termine della sua vita utile? Ha prodotto più energia di quella per cui è stata progettata? Il parametro "Numero cumulativo Ah prelevati" della cronologia del monitor della batteria diviso per la capacità nominale della batteria supera la durata del ciclo di vita della batteria indicata nella scheda tecnica?</p> <p><u>Premessa:</u> Una batteria è un materiale di consumo, si usura con il tempo e deve essere sostituita quando raggiunge la fine del suo ciclo di vita. Tale situazione non è coperta da garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Sconosciuto.
<p>Cicli di carica totali in relazione alla scarica media:</p> <p>La batteria è arrivata al termine della sua vita utile? Ha superato il ciclo di vita previsto? Il parametro "Ciclo di carica totale" della cronologia del monitor della batteria supera la durata del ciclo di vita della batteria indicata nella scheda tecnica, considerando la scarica media?</p> <p><u>Premessa:</u> Una batteria è un materiale di consumo, si usura con il tempo e deve essere sostituita una volta raggiunta la fine del suo ciclo di vita. Quanto più profonda è la scarica media, tanto più breve sarà la durata del ciclo di vita. Tale situazione non è coperta da garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Sconosciuto.
<p>Sincronizzazioni in relazione ai cicli di carica totali:</p> <p>La batteria non è sempre stata completamente carica? Ad esempio, il caricabatterie non raggiunge mai il ciclo di mantenimento, come quando l'energia solare (inverno) non è sufficiente per caricare completamente la batteria o quando il generatore viene spento prima che il caricabatterie abbia raggiunto la fase di mantenimento. Confrontare i parametri "Sincronizzazioni" e "Ciclo di carica" della cronologia del monitor della batteria. Si nota una differenza significativa?</p> <p><u>Premessa:</u> La carica si considera completa quando il caricabatterie raggiunge la fase di mantenimento. Questo può essere verificato osservando i cicli di carica totali rispetto alle sincronizzazioni. Il monitor della batteria si sincronizza ogni volta che la batteria raggiunge la carica completa. Se c'è una grande differenza tra i cicli di carica e le sincronizzazioni, ciò può indicare che la batteria non è sempre stata completamente caricata. Se la batteria viene ripetutamente caricata solo in parte, si danneggia e la sua durata si riduce. Tuttavia, si noti che una differenza tra sincronizzazioni e cicli di carica può anche essere causata da una configurazione errata del monitor della batteria.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Sconosciuto.
<p>Numero delle scariche complete:</p> <p>La batteria è stata spesso scaricata troppo profondamente? La cronologia del monitor della batteria riporta più di 25 scariche complete?</p> <p><u>Premessa:</u> L'abitudine di scaricare la batteria in profondità provoca danni irreversibili, che non sono coperti dalla garanzia.</p>	<input type="checkbox"/> Sì, senza garanzia. <input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Sconosciuto.

Verifica dell'uso della batteria**Tensione massima della batteria:**

La tensione della batteria è stata superiore a 15 V? Ad esempio, a causa di un caricabatterie difettoso o non correttamente configurato?

Premessa: Una tensione troppo elevata provoca la formazione di gas nella batteria e, se questa situazione non viene fermata in tempo, il gas fuoriesce attraverso lo sfiato di emergenza della batteria. Il peso della batteria si ridurrà o, in casi gravi, la carcassa della batteria potrebbe gonfiarsi. La batteria soffre danni irreversibili, che non sono coperti dalla garanzia.

- Sì, senza garanzia.
- No.
- Sconosciuto.

4. Funzionalità**Controllo della tensione dei morsetti batteria**

Rimuovere la batteria dal banco batterie. Misurare la tensione del suo morsetto e annotarla.

Tensione batteria:

Caricare la batteria mediante un caricabatterie a 3 fasi. Assicurarsi che il caricabatterie sia configurato come segue:

- Tensione di assorbimento 14,2 V.
- Tensione di mantenimento 13,5 V.
- Corrente di carica 0,1 C (esempio per una batteria da 100 Ah: 0,1 x 100 Ah = 10 A di corrente di carica).

- Sì.
- No, la batteria è difettosa.

Caricare la batteria finché il caricabatterie raggiunge la fase di mantenimento. (Tale azione può tardare fino a 10 ore). Il caricabatterie ha raggiunto la fase di mantenimento?

Scollegare il caricabatterie. Lasciare riposare la batteria per 4-5 ore. Misurare nuovamente la sua tensione e annotarla.

Tensione della batteria a riposo:

La tensione batteria è molto al di sotto dei 12,6 V?

- Sì, la batteria è difettosa.
- No.

Controllo della capacità della batteria

Si noti che le batterie AGM e GEL Victron sono batterie a ciclo profondo e non possono essere testate utilizzando tester manuali. L'unico modo per verificare la capacità di una batteria a ciclo profondo è quello di caricarla, scaricarla in modo controllato e calcolarne la capacità.

Iniziare con una batteria completamente carica. Collegare un carico CC (non superiore a 0,1 C) alla batteria. Tale carico può essere costituito da un banco di carico CC, lampade a incandescenza CC o un inverter che gestisce un carico costante CA. Accendere il carico e annotare l'ora.

Ora di avvio:

Misurare e annotare la corrente CC.

Corrente CC:

Monitorare la tensione della batteria. Non appena la tensione scende sotto i 12 V, spegnere il carico e annotare l'ora.

Ora di termine:

Qual è stato il tempo totale?

Tempo totale:

Calcolare la capacità della batteria in Ah. Moltiplicare la corrente CC (A) per il tempo totale (h).

Calcolare la capacità della batteria:

La capacità della batteria calcolata corrisponde ad almeno il 75 % della capacità nominale della batteria?

- Sì.
- No, la batteria è difettosa.

5. Osservazioni**Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti**

....

....

Fornire ulteriori informazioni sui guasti o aggiungere questioni non trattate nelle domande precedenti

....

....

6. Presentazione della RMA

A titolo informativo, fornire i dettagli dopo la presentazione della RMA

Tipo di RMA:	<input type="checkbox"/> Richiesta di garanzia. <input type="checkbox"/> Richiesta di riparazione o sostituzione non in garanzia.
Data di presentazione della RMA	....
Numero RMA di Victron Energy	....
Il proprio numero di riferimento	....