FAQ – Prodotti Butler

Stato 11/2026 · emost AG, Dietikon, Svizzera · www.emost.com

Indice

1 Prodotto & azienda (1.1–1.5)

2 Impiego & applicazioni (2.1–2.5)

3 Tecnica & prestazioni (3.1–3.6)

4 Ricarica, autonomia & monitoraggio (4.1–4.8)

5 Sicurezza & norme (5.1–5.4)

6 Trasporto, manutenzione & smaltimento (6.1–6.4)

7 Acquisto, noleggio & assistenza (7.1–7.6)

1 Prodotto & azienda

Domanda	Tema	Risposta emost
1.1 **Quali modelli di Butler sono disponibili?**	Gamma di prodotti	**Butler S 50/25** 50 kVA (45 kW), 25 kWh di capacità utile, su un rimorchio appositamente sviluppato. Compatto, per cantieri di piccole e medie dimensioni, eventi e alimentazione elettrica temporanea. **Butler M 100/150** 150 kWh netti utilizzabili (185 kWh installati). La versione standard eroga 100 kVA (90 kW); tutti i Butler M costruiti finora sono dotati del modulo di potenza aggiuntivo ed erogano 150 kVA (135 kW). Per grandi cantieri, grandi manifestazioni e alimentazione di emergenza critica. **Opzione LinkDuo CEE125** Un box che accoppia due Butler S. Accoppiati, erogano 100 kVA e 50 kWh invece di 50 kVA e 25 kWh ciascuno. **Soluzioni personalizzate** Sulla base dei nostri sistemi esistenti sviluppiamo soluzioni personalizzate per quantità adeguate (costi di sviluppo a carico del cliente).

1 Prodotto & azienda

<table>
<tr><th>Domanda</th><th>Tema</th><th>Risposta emost</th></tr>
<tr><td>1.2 Quali sono i principali dati tecnici?</td><td>Scheda tecnica</td><td>
<table>
<tr><th></th><th>Butler S 50/25</th><th>Butler M 100/150</th></tr>
<tr><td>Potenza nominale</td><td>50 kVA (45 kW); 2 × S con LinkDuo: 100 kVA / 50 kWh</td><td>150 kVA (135 kW) per tutti i sistemi costruiti; standard 100 kVA (90 kW)</td></tr>
<tr><td>Capacità utile</td><td>25 kWh</td><td>150 kWh (185 kWh installati)</td></tr>
<tr><td>Tipo di cella</td><td>Ioni di litio, LMO</td><td>Ioni di litio, NMC</td></tr>
<tr><td>Tensione di uscita</td><td>230/400 V CA ±5%, 50 Hz</td><td>230/400 V CA, 50 Hz</td></tr>
<tr><td>Tempo di ricarica</td><td>< 4,5 h (0–100%, 16 A)</td><td>< 4,5 h (5–95%, 63 A)</td></tr>
<tr><td>Temperatura di esercizio</td><td>da −20 a +40 °C</td><td>da −20 a +50 °C</td></tr>
<tr><td>Raffreddamento</td><td>Raffreddamento ad aria</td><td>Climatizzatore industriale</td></tr>
<tr><td>Grado di protezione</td><td>IP54</td><td>IP54</td></tr>
<tr><td>Dimensioni (L × P × H)</td><td>148 × 82 × 110,5 cm</td><td>250 × 112 × 170 cm</td></tr>
<tr><td>Peso senza rimorchio</td><td>circa 640 kg</td><td>2.850 kg (3.370 kg con rimorchio)</td></tr>
<tr><td>Rumorosità</td><td>< 52 dB a 1 m</td><td>–</td></tr>
<tr><td>Durata di vita</td><td>11.000 cicli / 15 anni</td><td>3.500 cicli / 10 anni</td></tr>
</table>
Fonte: istruzioni per l’uso Butler S e Butler M.
</td></tr>
<tr><td>1.3 Quanto è maturo il Butler? Quante unità sono in funzione?</td><td>Maturità del prodotto, referenze</td><td>Il Butler è sviluppato in Svizzera dal 2018 ed è impiegato sul campo dal 2019. Oggi circa 200 Butler sono in funzione in tutta Europa:
Butler S: quasi 185 unità (attuale 5a generazione, GEN05)
Butler M: circa 15 unità
Entrambi i modelli vengono costantemente perfezionati; l’esperienza maturata sul campo confluisce direttamente in ogni nuova serie.</td></tr>
<tr><td>1.4 Che cosa sviluppa emost in proprio?</td><td>Know-how emost</td><td>emost è un integratore di sistemi: specifichiamo i singoli componenti e li colleghiamo alla nostra elettronica di comando e al nostro sistema IoT. Il controllo qualità e il collaudo finale di ogni unità sono svolti da emost.</td></tr>
<tr><td>1.5 Dove vengono prodotti i Butler?</td><td>Produzione</td><td>Tutti i Butler sono sviluppati in Svizzera. Vengono prodotti in parte in Svizzera e in parte nell’UE.</td></tr>
</table>

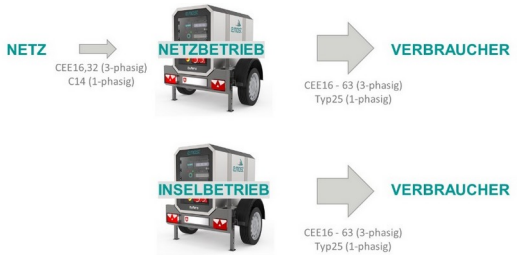
2 Impiego & applicazioni

Domanda	Tema	Risposta emost
2.1 Per che cosa viene utilizzato il Butler?	Applicazioni	• Cantieri senza allacciamento alla rete o con allacciamento insufficiente, cantieri di genio civile da allestire con breve preavviso • Ristrutturazione di edifici esistenti e lavori di demolizione • Impiego di gru (ad es. gru a torre) senza un adeguato allacciamento trifase • Cantieri in galleria e ferroviari, manutenzione ferroviaria • Interventi in campagna, nei boschi e nelle riserve naturali • Eventi, produzioni cinematografiche e televisive • Alimentazione di emergenza e protezione della popolazione (alluvioni, tempeste, blackout, terremoti) • Sostituzione di allacciamenti provvisori di cantiere e di rete
2.2 Il Butler è adatto come alimentazione di emergenza?	Alimentazione di emergenza, protezione della popolazione	Sì. Dopo alluvioni, tempeste o blackout vengono ripristinate prima le centrali e le grandi linee; possono passare giorni prima che la rete di distribuzione locale torni in funzione. Il Butler colma questo intervallo: • subito operativo (avvio in circa 2 minuti), senza diesel né gas di scarico, silenzioso (Butler S meno di 52 dB a 1 m) • tensione sinusoidale pulita, anche per apparecchiature mediche e IT • Butler M: funzionamento in isola con capacità di avviamento autonomo (black start) e funzione UPS in modalità rete • normalmente utilizzabile senza messa a terra e senza elettricista qualificato (eccezioni: vedi «È necessaria una messa a terra?») Organizzazioni della protezione della popolazione hanno già acquistato il Butler.
2.3 Il Butler può essere utilizzato in ambienti chiusi?	Impiego in interni	Sì. Il Butler non ha un motore a combustione e non produce gas di scarico; può quindi essere utilizzato senza problemi in ambienti chiusi, ad es. per eventi in capannoni o per demolizioni interne. • Garantire una ventilazione sufficiente del sistema di batterie • Rispettare le distanze: 5 m da aree a rischio di incendio o esplosione, 1 m da impianti elettrici; l'impiego in aree a rischio di esplosione è vietato • Demolizione interna: se sono collegati grandi utilizzatori come seghe per calcestruzzo e c'è il rischio di colpire una rete elettrica esterna, il Butler deve essere messo a terra (vedi «È necessaria una messa a terra?»)
2.4 Il mio allacciamento alla rete è troppo debole. Il Butler può aiutarmi?	Modalità Boost	Sì, con la modalità Boost. Se l'allacciamento alla rete non è sufficiente per gli utilizzatori, il Butler passa automaticamente e senza interruzioni alla modalità Boost: viene caricato ad es. tramite una presa da 16 A e alimenta contemporaneamente utilizzatori fino a 50 kVA (Butler S) tramite la presa da 16 A, 32 A o 63 A. • Nelle fasi di basso carico il Butler carica la batteria dalla rete • Durante i picchi di carico (gru, pompa, saldatrice) la batteria fornisce la potenza aggiuntiva necessaria Senza potenziamento della rete e senza diesel.

2 Impiego & applicazioni

Domanda	Tema	Risposta emost
2.5 Quali esperienze sono state raccolte finora sul campo?	Esperienze sul campo	Il Butler S è impiegato sul campo dal 2019, oggi è alla 5a generazione (GEN05) e si è dimostrato un sistema robusto e in gran parte privo di guasti. Esempi tratti dai nostri casi applicativi: **Aggottamento con funzione UPS, Bienne** Due Butler S hanno protetto sei pompe di pozzo da 5,6 kW ciascuna contro le interruzioni di rete: fino a 6 ore di alimentazione di emergenza a seconda del carico, allarme automatico via SMS in caso di interruzione e monitoraggio a distanza. Il funzionamento a diesel è stato ridotto del 90%. **Aggottamento in modalità ibrida, A6 Muri–Rubigen (Kästli Bau AG)** In assenza di corrente di cantiere, un Butler S ha alimentato per cinque settimane tre pompe e il monitoraggio delle interruzioni di rete. Un generatore diesel da 20 kVA lo ricaricava, funzionando solo tra circa il 35 e il 70% dello stato di carica. Il tempo di funzionamento del diesel è stato ridotto del 90%. **Risanamento di gallerie sul lago di Brienz (ARGE Brienzersee)** Lavori notturni con montaggio e smontaggio quotidiani: il Butler S ha sostituito il generatore diesel. Gli operai non hanno avuto bisogno né di protezioni acustiche né di mascherine e dopo ogni turno di notte lo stato di carica era ancora intorno al 60%. **Evento in un magazzino, Romanshorn** Un evento dedicato alla sostenibilità con catering, palco, luci e musica dal vivo in un capannone chiuso è stato alimentato al 100% da un Butler M e un Butler S, senza corrente di rete. Sono stati consumati 123 kWh; la potenza di picco del Butler M è stata di 30 kW.

3 Tecnica & prestazioni

Domanda	Tema	Risposta emost
3.1 Quanta potenza eroga il Butler? Come gestisce le correnti di spunto?	Potenza, sovraccarico	**Potenza nominale** • Butler S: 50 kVA (45 kW) • Butler M: 150 kVA (135 kW) per tutti i sistemi costruiti finora; versione standard 100 kVA (90 kW) • 2 × Butler S con LinkDuo: 100 kVA **Capacità di sovraccarico (entrambi i modelli, riferita alla potenza nominale)** **100–110%** continuo (30 min a 23 °C) **110–125%** max. 10 min **125–150%** max. 1 min **> 150%** max. 0,2 s In questo modo vengono assorbite le brevi correnti di spunto di motori, pompe o gru. La potenza erogata può essere limitata in funzione della temperatura.
3.2 Di quali collegamenti dispone il Butler?	Spine e prese	**Butler S – ricarica** CEE 400 V 32 A e CEE 400 V 16 A. Opzione: ricarica monofase 230 V tramite spina per apparecchi C14 (home charging). **Butler S – uscite** CEE 400 V 32 A, CEE 400 V 16 A e tipo 25 (CH) o Schuko 16 A. Opzioni: CEE 63 A o una presa tipo 25 aggiuntiva.  **Butler M – ricarica** CEE 400 V 63 A e CEE 400 V 32 A. Opzioni: ulteriore CEE 16 A (230 V o 400 V), CCS tipo 2 per stazioni di ricarica DC. **Butler M – uscite** CEE 400 V 16 A, 32 A e 63 A. Opzioni su richiesta del cliente: 2 × tipo 25 (CH) o 2 × Schuko (UE), ulteriori CEE 16 A / 32 A, uscita 125 A (Powerlock).

3 Tecnica & prestazioni

Domanda	Tema	Risposta emost
3.3 Quale qualità di tensione fornisce il Butler?	Qualità della tensione	Il Butler fornisce 230/400 V CA (±5%), 50 Hz, come tensione sinusoidale pulita. È quindi adatto anche a utilizzatori sensibili come apparecchiature mediche, IT e tecnica per eventi.
3.4 In quali modalità di funzionamento può essere utilizzato il Butler?	Modalità di funzionamento	• Funzionamento in isola: senza rete, come fonte di energia autonoma (Butler M con avviamento autonomo) • Modalità rete: Butler collegato alla rete, la batteria viene caricata in base allo stato di carica (Butler M con funzione UPS) • Boost: potenziamento di un allacciamento alla rete insufficiente, commutazione automatica e senza interruzioni • Butler M inoltre: modalità ibrida con avvio automatico del generatore (opzione) • Butler M: commutazione tra sistema IT (senza messa a terra) e sistema TN sul display, in pochi secondi È possibile caricare e scaricare contemporaneamente.
3.5 Per quali temperature è progettato il Butler?	Campo di temperatura, impiego invernale	**Butler S (raffreddato ad aria)** • Funzionamento: da −20 a +40 °C di temperatura esterna • Ricarica: trifase da −10 °C, monofase da −20 °C **Butler M (climatizzatore industriale)** • Funzionamento: da −20 a +50 °C di temperatura ambiente • Ricarica: trifase da −10 °C; sconsigliata al di sotto di 0 °C Con il freddo la capacità utile diminuisce. Se la batteria è troppo fredda o troppo calda, il sistema blocca le spine di ricarica o le prese per proteggere i moduli. Il Butler deve quindi essere riscaldato (ad es. in un locale riscaldato) o messo all'ombra.
3.6 Come è protetto il Butler da pioggia e polvere?	Grado di protezione	Entrambi i modelli hanno grado di protezione IP54 (umidità fino al 95%, senza condensa). Non pulire con idropulitrici ad alta pressione o a vapore. Durante il lavaggio con getto d'acqua, nessun getto diretto deve colpire le feritoie di ventilazione sul lato inferiore.

4 Ricarica, autonomia & monitoraggio

Domanda	Tema	Risposta emost
4.1 Per quanto tempo il Butler fornisce corrente?	Autonomia	Dipende dalla potenza degli utilizzatori collegati e dalla loro durata di funzionamento. Valori empirici: • Butler S (25 kWh): alimenta un cantiere di medie dimensioni per una giornata lavorativa • Butler M (150 kWh): circa 12–24 ore lavorative In modalità rete o Boost il Butler si ricarica continuamente e può quindi essere utilizzato più a lungo. Il tempo residuo viene visualizzato sul display.
4.2 Quanto dura una ricarica completa?	Tempo di ricarica	• Butler S: da 0 a 100% in meno di 4,5 ore (corrente di carica 16 A, sopra 0 °C) • Butler M: da 5 a 95% in meno di 4,5 ore (corrente di carica 63 A, sopra 0 °C); opzionale ricarica rapida DC tramite CCS tipo 2 a 100 kW
4.3 Posso caricare contemporaneamente tramite due cavi?	Ricarica	No. La ricarica avviene solo tramite l'ingresso collegato per primo; gli altri ingressi non sono attivi.
4.4 Il Butler può essere caricato con energia solare o tramite un generatore?	FV, generatore, ricarica DC	• FV: lato CA tramite l'inverter di un impianto fotovoltaico; Butler M opzionalmente anche in DC tramite CCS tipo 2 (100 kW) • Generatore: collegare solo a fonti di energia con sistema TN o TT, non a piccoli generatori privi di sistema di protezione • Butler M: opzione «avvio automatico del generatore» per il funzionamento ibrido
4.5 Come si mette in funzione il Butler?	Utilizzo	Accensione e spegnimento tramite manopola; è presente anche un interruttore di arresto di emergenza. L'avvio dura circa 2 minuti. Il display mostra, tra l'altro, lo stato di carica (SoC), la potenza per fase e il tempo residuo. Il LED di stato indica lo stato: verde fisso = pronto all'uso, verde lampeggiante = in carica, rosso = avvio/spegnimento, arresto di emergenza attivo o guasto.
4.6 Posso monitorare il Butler a distanza?	Monitoraggio, applicazione web	Sì. Circa 120 punti dati provenienti da batteria, elettronica di potenza, GPS e comando del sistema vengono trasmessi continuamente al cloud emost tramite un gateway di telefonia mobile. L'applicazione web app.emost.com funziona in qualsiasi browser, su computer e smartphone. Mostra, tra l'altro, posizione, stato di carica, modalità di funzionamento, temperatura e stato della batteria e dell'elettronica di potenza. Il cliente riceve i dati di accesso alla consegna. I dati memorizzati consentono analisi dello stato e report personalizzati. Il partner di assistenza fornisce supporto tramite assistenza remota. In caso di rivendita, emost deve esserne informata, altrimenti la scheda SIM verrà disattivata.

4 Ricarica, autonomia & monitoraggio

Domanda	Tema	Risposta emost
4.7 Come è protetto il Butler dalla scarica profonda?	Protezione della batteria, stoccaggio	**Durante il funzionamento** Il sistema di gestione della batteria monitora costantemente i moduli. Se lo stato di carica scende sotto il 5%, le prese CEE vengono disattivate; la presa tipo 25/Schuko allo 0%. Si riattivano automaticamente a partire dal 10%. **Durante lo stoccaggio** • Spegnere il Butler dopo ogni utilizzo • Conservare a una temperatura compresa tra 10 e 35 °C • Controllare lo stato di carica ogni mese; deve essere almeno del 40% (autoscarica)
4.8 Quanto dura la batteria?	Durata di vita	Secondo i dati ai sensi del regolamento UE sulle batterie 2023/1542 (perdita di capacità a fine vita: 30%): • Butler S (tipo di cella LMO): circa 11.000 cicli di ricarica o 15 anni • Butler M (tipo di cella NMC): circa 3.500 cicli di ricarica o 10 anni

5 Sicurezza & norme

Domanda	Tema	Risposta emost
5.1 Come è protetto elettricamente il Butler? È necessaria una messa a terra?	Concetto di protezione, messa a terra	**Modalità rete (sistema TN/TT)** Se il Butler è collegato alla rete tramite cavo, fa parte del concetto di protezione della rete, come un normale utilizzatore. Collegare solo a fonti di energia con sistema TN o TT. **Funzionamento in isola (sistema IT)** Senza rete si applica la separazione di protezione: le uscite passano attraverso interruttori automatici, interruttori differenziali integrati (FI/RCD) e un dispositivo di controllo dell'isolamento (IMD); il sistema ha un isolamento equivalente alla classe di protezione II. Questa modalità di funzionamento non richiede l'installazione da parte di un elettricista qualificato. **Principio** Grazie agli interruttori differenziali integrati, il Butler (S e M) può essere utilizzato senza messa a terra nel funzionamento in isola e in modalità rete su reti TN/TT. Senza protezione differenziale sarebbe necessaria la messa a terra. **Eccezioni: messa a terra obbligatoria nonostante il concetto di protezione IT** • per lavori con il rischio di colpire una rete elettrica esterna, ad es. demolizione interna con grandi utilizzatori come seghe per calcestruzzo o lavori di taglio su pareti con cavi • per lavori entro 10 m dalle linee di contatto (linee aeree) di ferrovie o tram • in caso di collegamento a un sistema IT non monitorato • Butler M in versione ECO (senza controllo dell'isolamento): sempre messa a terra esterna A tale scopo, ogni Butler (S e M) dispone di un collegamento per il collegamento equipotenziale (morsetto PE sul pannello di comando, ad es. per un picchetto di terra). La corretta esecuzione deve essere verificata con misurazione da un elettricista qualificato. In caso di guasto senza messa a terra, l'apparecchio e gli utilizzatori collegati non devono essere toccati. **Butler M: commutazione IT ↔ TN** Il Butler M può essere commutato sul display, in pochi secondi, dal sistema IT (senza messa a terra) a un sistema TN.

5 Sicurezza & norme

<table>
<tr><th>Domanda</th><th>Tema</th><th>Risposta emost</th></tr>
<tr><td>5.2 A quali norme e direttive è conforme il Butler?</td><td>Conformità, certificazione</td><td>emost rilascia una dichiarazione di conformità UE (CE) per entrambi i modelli. Sono state applicate:
<table>
<tr><th>Direttiva / norma</th><th>Contenuto</th><th>S</th><th>M</th></tr>
<tr><td>Direttiva bassa tensione (LVD) 2014/35/UE</td><td>Sicurezza elettrica</td><td>✓</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>Direttiva EMC 2014/30/UE</td><td>Compatibilità elettromagnetica</td><td>✓</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>Direttiva RoHS 2011/65/UE</td><td>Restrizione delle sostanze pericolose</td><td>✓</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>Regolamento sulle batterie (UE) 2023/1542</td><td>Batterie e rifiuti di batterie</td><td>✓</td><td></td></tr>
<tr><td>EN IEC 62040-1:2019/A11:2021</td><td>UPS – Parte 1: requisiti di sicurezza</td><td>✓</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>EN 62040-2:2006/AC:2006</td><td>UPS – Parte 2: requisiti EMC</td><td>✓</td><td>✓</td></tr>
<tr><td>IEC 62619:2022</td><td>Sicurezza delle batterie al litio per applicazioni industriali</td><td>✓</td><td></td></tr>
<tr><td>IEC 62620:2014</td><td>Batterie al litio per applicazioni industriali</td><td>✓</td><td></td></tr>
<tr><td>IEC 61429:1997</td><td>Marcatura con il simbolo internazionale di riciclaggio</td><td>✓</td><td></td></tr>
</table>
Fonte: dichiarazioni di conformità UE Butler S (08.10.2024) e Butler M 150/150 (29.06.2026).
Inoltre: i moduli batteria hanno superato il test di trasporto UN 38.3 (requisito per il trasporto secondo UN 3536). Vibrazioni testate secondo AECTP-400 e IEC 60068-2-64.</td></tr>
<tr><td>5.3 Quanto è sicuro il Butler durante lo stoccaggio, il trasporto e il funzionamento?</td><td>Sicurezza, rischio di incendio</td><td>Stoccaggio e trasporto
Il sistema è spento; la batteria è quindi completamente separata dal resto del sistema.
Funzionamento
Il sistema di gestione della batteria (BMS) monitora costantemente i moduli e spegne il sistema in caso di guasto. In caso di temperature troppo alte o troppo basse, spine e prese vengono bloccate.
Rischio di incendio delle batterie agli ioni di litio
In caso di forte riscaldamento esterno (ad es. un incendio nelle vicinanze), la batteria può accelerare un incendio. Per questo motivo si applica una distanza di 5 m da aree a rischio di incendio o esplosione e l'unità deve sempre essere utilizzata secondo le istruzioni per l'uso. Le modifiche al sistema non sono consentite e annullano qualsiasi garanzia.</td></tr>
</table>

5 Sicurezza & norme

Domanda	Tema	Risposta emost
5.4 Quali precauzioni di sicurezza valgono nell'utilizzo del Butler?	Batterie agli ioni di litio come merci pericolose	• Posizionare su un fondo solido in modo che non possa ribaltarsi; durante l'appoggio, collocare traversine o pallet sotto l'unità • Bloccare il rimorchio contro lo spostamento con i cunei forniti e azionare il blocco di sicurezza • Estendere il supporto regolabile in altezza sul timone e i supporti posteriori abbassabili (ritirarli per il trasporto) • Proteggere il sistema di accumulo a batteria da danni meccanici • Mantenere una distanza minima di 5 m da aree a rischio di incendio o esplosione; l'impiego in atmosfere esplosive è vietato • Mantenere una distanza minima di 1 m da impianti elettrici (dispositivi di ricarica, utilizzatori) • Garantire una ventilazione sufficiente • Non accendere né spegnere il Butler mentre grandi utilizzatori sono attivi (correnti elevate, rischio di archi elettrici); eccezione: arresto di emergenza • Spegnere sempre prima gli apparecchi collegati prima di scollegare una spina • Prima di collegare un utilizzatore trifase, misurare la polarità sulla spina o sull'utilizzatore • Utilizzare solo spine e cavi normalizzati e collaudati e verificare che tutti i connettori siano ben inseriti • Rispettare le prescrizioni sulla messa a terra riportate nelle istruzioni per l'uso

6 Trasporto, manutenzione & smaltimento

Domanda	Tema	Risposta emost
6.1 A che cosa bisogna prestare attenzione durante il trasporto?	Trasporto, ADR	Di serie su rimorchio (Butler S: rimorchio Agados o BTR; Butler M: rimorchio BTR), conforme ADR secondo UN 3536. • Trasporto e stoccaggio prolungato (ad es. durante il fine settimana) solo a sistema spento • Telaio di fissaggio con perni di sicurezza; golfari di sollevamento per gru con incavi per cinghie di ancoraggio • Posizionare il sistema di batterie in modo che il pannello di comando sia rivolto all'indietro rispetto al senso di marcia • Da portare con sé: documenti di accompagnamento secondo ADR / UN 3536, documenti di trasporto e un estintore a polvere ABC da 2 kg • Contrassegnare il rimorchio secondo l'ADR Peso: Butler S circa 640 kg senza rimorchio; Butler M 2.850 kg senza rimorchio o 3.370 kg con rimorchio.

6 Trasporto, manutenzione & smaltimento

Domanda	Tema	Risposta emost
6.2 Quanta manutenzione richiede il Butler?	Manutenzione	Pochissima: nessun motore, nessun cambio dell'olio o del filtro del carburante come per un generatore diesel. **A cura del cliente** • Pulire esternamente l'involucro all'occorrenza (senza idropulitrice ad alta pressione o a vapore) • Sostituire i tappetini filtranti: ogni 1.000 ore di funzionamento, almeno una o due volte all'anno • In caso di impieghi molto polverosi, soprattutto nei cantieri in galleria: ogni 6 mesi o circa 500 ore di funzionamento • Con rimorchio: controllare le guarnizioni dei freni, far collaudare il rimorchio dall'autorità competente, verificare la marcatura ADR **A cura del partner di assistenza, ogni anno (documentato)** • Verificare il funzionamento degli interruttori differenziali e del controllo dell'isolamento (pulsante di test) • Controllare la marcatura all'interno del sistema • Controllare le parti rilevanti per il funzionamento e pulirle con aria compressa; controllo della corrosione all'interno • Controllo visivo dei moduli e dell'elettronica di potenza, verifica dei collegamenti a vite e dei cavi **Ogni 5 anni** Inoltre, sostituzione periodica di componenti elettrici come ventilatori e condensatori.
6.3 Come devo procedere in caso di guasto?	Risoluzione dei guasti, livelli di assistenza	In caso di guasto, il display mostra un codice di errore. Il cliente verifica dapprima le possibili cause con l'aiuto delle istruzioni per l'uso (capitolo «Risoluzione dei guasti da parte del cliente»). Non tentare di eliminare autonomamente guasti non descritti. • Livello 1: consulenza telefonica da parte del partner di assistenza • Livello 2: supporto in loco da parte del partner di assistenza • Livello 3: per guasti complessi, coinvolgimento di emost, se necessario con un'unità sostitutiva Tempo di reazione di emost: entro mezza giornata lavorativa.
6.4 Che cosa succede alla fine della vita utile?	Smaltimento, riciclaggio	Rivolgetevi al vostro rivenditore o direttamente a emost; garantiamo un riciclaggio conforme. Lo smaltimento delle batterie agli ioni di litio è regolamentato in modo diverso a seconda del paese e della regione (nell'UE, ad es. dal regolamento sulle batterie). emost AG, Hagackerstrasse 9, 8953 Dietikon, Svizzera, support@emost.com

7 Acquisto, noleggio & assistenza

Domanda	Tema	Risposta emost
7.1 Posso noleggiare o acquistare il Butler?	Canali di vendita	Entrambe le cose: noleggio, noleggio con riscatto, acquisto e leasing, tramite i nostri partner o direttamente da emost. In Svizzera offriamo il noleggio con assistenza completa.
7.2 Quanto costa il Butler?	Prezzi	Prezzi di acquisto su richiesta. I prezzi di noleggio dipendono dal numero di unità, dalla durata del noleggio, dal preavviso della richiesta, dalla stagione e dal settore (richiesta di noleggio su www.emost.com).
7.3 Il Butler conviene rispetto a un generatore diesel?	Redditività	Sì. Sull'intera durata di vita, i costi di esercizio sono fino al 60% inferiori rispetto a un generatore diesel comparabile: niente carburante, manutenzione minima, nessun viaggio per il rifornimento. Per ogni unità si possono risparmiare circa 18 t di CO_2 all'anno. In modalità ibrida con un piccolo generatore diesel, il tempo di funzionamento di quest'ultimo si riduce fino al 90% (casi applicativi aggottamento Bienne e A6 Muri–Rubigen). Con norme più severe sulle emissioni e l'aumento dei prezzi del diesel, il vantaggio continuerà a crescere.
7.4 Quale garanzia viene offerta?	Garanzia	Garanzia standard: 2 anni o 3.000 ore di funzionamento, estendibile a 5 anni o 8.000 ore di funzionamento. Garantiamo le ore di funzionamento anziché i cicli, perché i cicli parziali e completi sono difficili da distinguere. In caso di utilizzo molto intensivo, la garanzia del Butler S corrisponde a circa 6.000 cicli. Le modifiche al sistema annullano tutte le garanzie.
7.5 Quali sono i tempi di consegna?	Tempi di consegna	Acquisto: da due a quattro mesi a seconda dell'ordine. Noleggio: offerta entro 24 ore, installazione di solito entro 48 ore.
7.6 Ci sono rivenditori e partner di assistenza vicino a me?	Rete di partner	La regione DACH (Germania, Austria, Svizzera) è molto ben coperta; la rete europea è in continua espansione. Partner: vedi www.emost.com.