

PowAirBox®

Tipo A, tipo B (12 V, 24 V, 230 V)

Sistema di alimentazione per corrente e aria compressa con espulsione automatica



Manuale utente

Benvenuti

Scegliendo LEAB PowAirBox avrete a disposizione un sistema per l'alimentazione di corrente e aria compressa moderno e innovativo dal punto di vista tecnologico. Prima dell'installazione e della messa in funzione, vi invitiamo a leggere il manuale con attenzione e a conservarlo per consultazioni future.

Vi esortiamo inoltre a contattarci in caso di suggerimenti e commenti sul manuale, meglio se tramite e-mail all'indirizzo techdoc@leab.eu.

Navigando sul nostro sito web www.leab.eu potrete trovare ulteriori informazioni sul dispositivo (tra cui data sheet e video inerenti il montaggio) e le ultime versioni del manuale. Il sito contiene inoltre informazioni sugli accessori opzionali o sulle varianti del dispositivo.




Indice

1	Informazioni sul manuale	1
2	Sicurezza generale	2
3	Informazioni su PowAirBox.....	2
4	Struttura dell'alimentazione.....	4
5	Struttura dell'attacco.....	4
6	Dotazione	5
7	Montaggio e installazione.....	6
7.1	Montaggio e collegamento dell'alimentazione	6
7.1.1	Taglio della carrozzeria.....	7
7.1.2	Collegamento e installazione dell'alimentazione	8
7.2	Collegamento dell'attacco	10
7.3	Facoltativo: montaggio del supporto a soffitto	10
8	Funzionamento.....	11
9	Pulizia e manutenzione.....	12
10	Dati tecnici.....	13
11	Schema dei collegamenti elettrici.....	14
12	Smaltimento	16
13	Accessori e pezzi di ricambio	16
14	Dichiarazione di conformità UE	17
15	Disposizioni di garanzia.....	17

1 Informazioni sul manuale

I dati tecnici, le informazioni e le illustrazioni sono stati raccolti con cura e rispecchiano lo stato dell'arte al momento della stampa. LEAB si riserva il diritto di modificare, in qualsiasi momento e senza preavviso, i dispositivi e la relativa documentazione secondo le necessità tecniche e i nuovi sviluppi.

Il manuale presenta delle avvertenze e delle indicazioni sulla sicurezza per la prevenzione di eventuali pericoli che si potrebbero riscontrare con l'uso del dispositivo. I colori e le parole chiave indicano la gravità del pericolo:

Parola chiave	Significato
 PERICOLO	Segnala un pericolo imminente che causa la morte o gravi lesioni personali.
 AVVERTENZA	Segnala una situazione di possibile pericolo che può causare la morte o gravi lesioni personali.
 ATTENZIONE	Segnala una situazione di possibile pericolo che può causare lesioni personali moderate o lievi.
CAUTELA	Segnala una situazione di possibile pericolo che può causare danni agli oggetti o all'ambiente.

Nel manuale troverete anche i seguenti simboli:



Indica dei consigli e delle informazioni utili sul dispositivo.



Rimanda a una condizione necessaria per la procedura successiva.



Indica il risultato di una procedura.

In mancanza dell'espressa autorizzazione scritta di LEAB, è vietato copiare, riprodurre, tradurre o inoltrare a terzi in qualsiasi altra forma i contenuti del manuale.

2 Sicurezza generale

Questo manuale promuove l'uso in sicurezza del dispositivo. Utilizzare il dispositivo solo secondo l'uso prescritto:

LEAB PowAirBox è un sistema per l'alimentazione di corrente e aria compressa nei veicoli di emergenza.

Il montaggio e l'installazione devono essere effettuati unicamente da elettricisti specializzati. È vietato apportare modifiche al dispositivo o ai relativi componenti. Le eventuali modifiche apportate non rispecchiano l'uso prescritto. Utilizzare esclusivamente accessori LEAB o autorizzati da LEAB.

Durante l'installazione e l'uso del PowAirBox prestare attenzione alle indicazioni generali sulla sicurezza:

- Pericolo connesso all'energia elettrica: prima di mettere in funzione il dispositivo, assicurarsi che non siano presenti condutture aperte o danneggiate.
- Sostituire immediatamente le parti difettose o i cavi danneggiati.
- Utilizzare il PowAirBox solo entro i limiti di tensione indicati.
- Danni al dispositivo ed espulsione difettosa causati dai moduli di controllo: non collegare direttamente i moduli di controllo al PowAirBox. A tal scopo, utilizzare sempre un relè supplementare.
- Danni al dispositivo causati dall'inversione di polarità: prima di mettere in funzione il dispositivo, assicurarsi che tutte le condutture siano state collegate correttamente come da schema dei collegamenti elettrici (v. pagina 14).

3 Informazioni su PowAirBox

Con LEAB PowAirBox l'alimentazione viene garantita da uno speciale connettore a innesto, mentre la corrente e l'aria compressa vengono convogliate in una sola conduttura. All'avvio del motore del veicolo, l'attacco viene automaticamente separato dal veicolo, mentre la copertura protettiva si chiude autonomamente. L'indicatore di stato segnala in maniera affidabile lo stato di carica attuale della batteria collegata, nonché

il caricamento in corso. Due contatti ausiliari integrati nel PowAirBox consentono di installare il blocco dell'avviamento.

Sono disponibili due tipi di PowAirBox:

- PowAirBox di tipo A (alimentazione di corrente e aria compressa)
- PowAirBox di tipo B (alimentazione di corrente)

Entrambi i tipi possono essere forniti nelle versioni a 12 V, 24 V o 230 V. Il sistema di codificazione non consente di intercambiare alimentazioni e attacchi con tensioni diverse. Se la tensione è la stessa, i tipi A e B sono compatibili e interscambiabili nell'inserimento quando si presenta la necessità di rifornire un veicolo di energia elettrica. In questo caso non si verifica né l'erogazione né la perdita d'aria. L'alimentazione e l'attacco vengono forniti con condutture di allacciamento complete. Il collegamento al veicolo viene effettuato tramite connettori a spina bloccabili.

Il sistema PowAirBox



Per l'installazione del sistema PowAirBox nell'autofficina, LEAB consiglia il collegamento diretto alla rete di distribuzione di energia elettrica ed aria compressa tramite il supporto a soffitto LEAB PowAirBox ①. Il cavo combinato (corrente e aria compressa) passa dal supporto a parete fino all'alimentazione integrata nel veicolo ②. LEAB consiglia inoltre l'utilizzo di caricabatterie integrati delle serie LEAB ABC, LEAB CPC o LEAB Champ Pro.

Per le autofficine sprovviste di un sistema PowAirBox completo, LEAB offre anche degli adattatori di alimentazione con diversi connettori a innesto (ad es. CEE).

4 Struttura dell'alimentazione



Numero	Descrizione
1	Pres a A: espulsione
2	Pres a B: batteria
3	Pres a C: blocco dell'avviamento
4	Tubo per l'aria compressa (tipo A)
5	Uscita per il carico
6	Copertura protettiva
7	Indicatore di stato

5 Struttura dell'attacco



Numero	Descrizione
1	Cavo combinato
2	Cilindro di attacco

6 Dotazione

Dotazione dell'alimentazione	Numero	
	Tipo A	Tipo B
Alimentazione PowAirBox	1	1
Conduttura di allacciamento per presa A, B, C	3	3
Conduttura di allacciamento per uscita per il carico	1	1
Tubo per l'aria compressa	1	-
Connettore a spina, aria compressa (IQS)	1	-
Telaio di montaggio con guarnizione	1	1
Guarnizione per carrozzeria	1	1
Vite senza testa	6	6
Vite M4 (esagono incassato 2,5 mm)	6	6
Striscia adesiva per telaio di montaggio	2	2
Manuale utente	1	1



Potete ordinare i pezzi di ricambio o gli accessori dal vostro rivenditore specializzato oppure direttamente da LEAB. Visitate il nostro shop online all'indirizzo www.leab.eu oppure chiamateci al numero: ☎+49(0) 4621 9 78 60-110.

Dotazione dell'attacco	Numero	
	Tipo A	Tipo B
Attacco PowAirBox	1	1
Manuale utente	1	1

7 Montaggio e installazione

Questo capitolo descrive le procedure di montaggio e installazione di PowAirBox.



Sul sito www.powairbox.de troverete un video sul montaggio e le domande frequenti (FAQ).

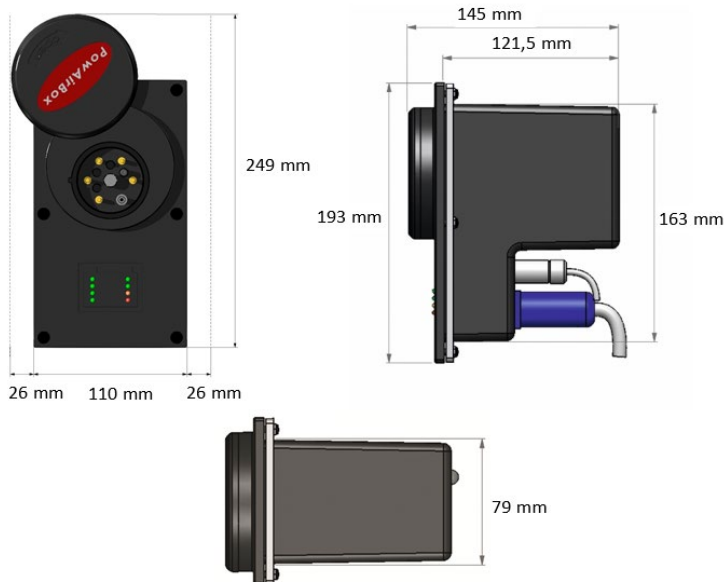
7.1 Montaggio e collegamento dell'alimentazione

Indicazioni sull'area di montaggio

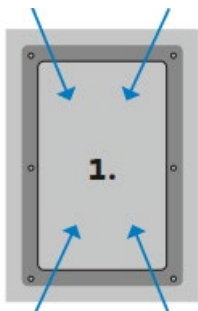
CAUTELA

Danni al dispositivo causati da errori di montaggio

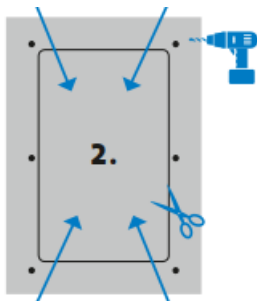
- Scegliere una superficie piana e verticale.
- Scegliere un'area di montaggio il più possibile libera da polvere e protetta dai getti d'acqua.
- Assicurarci che l'area di montaggio sia sufficientemente spaziosa (v. figura).



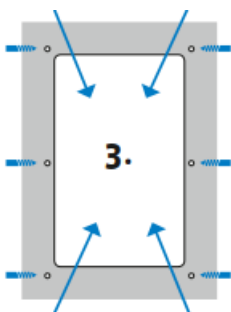
7.1.1 Taglio della carrozzeria



- Allentare le 6 viti M4 (a esagono incassato, da 2,5 mm) dell'alimentazione.
- Prelevare il telaio di montaggio.
- Appoggiare il telaio di montaggio all'area in cui verrà effettuata l'installazione.
- Disegnare il contorno interno del telaio e i 6 fori per le viti.



- Tagliare l'area disegnata.
- Trapanare i fori disegnati (4,5 mm - 5 mm).



- Avvitare manualmente le 6 viti senza testa sul lato liscio del telaio di montaggio.
- Incollare le 2 strisce adesive sul lato liscio del telaio di montaggio.
- Verificare che le viti senza testa passino nei fori trapanati dall'interno.
- Per evitare corrosione, sigillare le superfici di taglio e i fori.
- Staccare la pellicola protettiva dalle strisce adesive.
- Incollare il telaio di montaggio sul taglio dall'interno.



La carrozzeria è stata così tagliata ed è ora possibile collegare l'alimentazione.

7.1.2 Collegamento e installazione dell'alimentazione

⚠ AVVERTENZA

Rischio di perdita di pressione nel serbatoio dell'aria compressa.

- Non scaldare mai il tubo per l'aria compressa.

Prima di collegare l'alimentazione:

1. Posare nel veicolo le condutture di allacciamento e il tubo per l'aria compressa in dotazione.
2. Installare i fusibili adatti per le condutture di allacciamento A e B (v. schema dei collegamenti elettrici a pagina 14).
3. Collegare le condutture di allacciamento all'impianto del veicolo.
4. Collegare il tubo per l'aria compressa al serbatoio dell'aria compressa del veicolo.



Avvertenza: per evitare la perdita di pressione, assicurarsi che a bordo del veicolo sia installata una valvola di non ritorno.

Collegamento dell'alimentazione



A pagina 14 è riportato uno schema dettagliato dei collegamenti elettrici.



Numero	Descrizione
1	Presa A: espulsione
2	Presa B: batteria
3	Presa C: blocco dell'avviamento
4	Tubo per l'aria compressa (tipo A)
5	Uscita per il carico

1. Collegare il morsetto 50 (comando del motorino di avviamento) o il morsetto 15 (alimentazione sottochiave) alla presa A ①. La durata dell'impulso del segnale di avviamento deve essere pari ad almeno 2 secondi (per l'espulsione ritardata).

Cautela: per evitare di danneggiare il dispositivo, non utilizzare strumenti per effettuare il collegamento e prestare attenzione alla corretta polarizzazione dei collegamenti (v. schema dei collegamenti elettrici a pagina 14).

2. Collegare la batteria di avviamento per la tensione di alimentazione del PowAirBox alla presa B ②.
3. Facoltativo: con i due contatti ausiliari ponticellati sulla presa C ③, installare un blocco dell'avviamento.
Cautela: tensione max: 24 V (5 A)
4. Collegare i consumatori di energia (ad es. caricabatterie) all'uscita per il carico ⑤.
5. Per il tipo A: collegare il tubo per l'aria compressa ④ a quello già posato nel veicolo.
Avvertenza: per collegare i tubi per l'aria compressa utilizzare unicamente il connettore a spina (IQS) in dotazione.

Installazione dell'alimentazione



Prima di installare l'alimentazione: controllare che tutte le condutture siano collegate correttamente sul retro del PowAirBox.



1. Spingere l'alimentazione nel punto in cui è stata tagliata la carrozzeria.
2. Rimuovere le 6 viti senza testa.
3. Inserire le 6 viti M4 (a esagono incassato, da 2,5 mm) e avvitarle finché la guarnizione della carrozzeria non aderisce bene.
4. Per evitare che le viti si allentino involontariamente, applicare una colla ferma viti.



L'alimentazione del PowAirBox è ora installata e pronta per l'uso.

7.2 Collegamento dell'attacco

CAUTELA

Danni al dispositivo causati dall'espulsione difettosa

- Non utilizzare avvolgicavi o simili nell'autorimessa.
- In fase di inserimento, assicurarsi che il cavo combinato non sia sotto tensione.



I contatti ausiliari dell'attacco sono stati ponticellati dal fabbricante per installare un blocco dell'avviamento.

Collegare le condutture dell'attacco alla rete di distribuzione di energia elettrica ed aria compressa dell'autorimessa (v. schema dei collegamenti elettrici a pagina 14).



Tutto il sistema PowAirBox è ora installato e pronto per l'uso.

7.3 Facoltativo: montaggio del supporto a soffitto




Per un funzionamento a regola d'arte, assicurarsi che, quando è staccato, l'attacco non tocchi il pavimento dell'autorimessa. LEAB consiglia una distanza di ca. 70 cm dal pavimento dell'autorimessa.



1. Scegliere un'area di montaggio che disti lateralmente ca. 30 cm dal veicolo.
2. Montare il telaio di montaggio ① sul soffitto dell'autorimessa.
3. Fare scorrere la copertura protettiva ② sul cavo combinato dell'attacco.
4. Inserire il cavo combinato nel foro del supporto del telaio di montaggio.



Rimuovere eventualmente gli anelli di tenuta del foro del supporto.

5. Collegare le condutture dell'attacco alla rete di distribuzione di energia elettrica ed aria compressa dell'autorimessa (v. schema dei collegamenti elettrici a pagina 14).
6. Spingere la copertura protettiva lungo il telaio di montaggio  e fissarla con la chiusura a vite.



Tutto il sistema PowAirBox è ora installato e pronto per l'uso.

8 Funzionamento

CAUTELA

Erosione dei contatti per trazione sotto carico

- Per estrarlo dall'alimentazione, non tirare l'attacco quando si trova sotto carico.
- LEAB consiglia di utilizzare unicamente l'espulsione automatica.



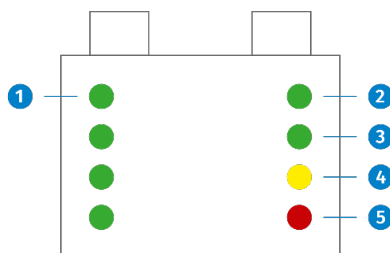
1. Ruotare la copertura protettiva lateralmente verso l'alto.
Cautela: prestare attenzione alla freccia e non utilizzare la copertura protettiva come supporto per giacche o simili.

2. Inserire l'attacco nell'alimentazione.

Cautela: In fase di inserimento, assicurarsi che la sporgenza dell'attacco sia rivolta verso il punto blu del PowAirBox.



La tensione alimentata viene indirizzata all'uscita per il carico dell'alimentazione. I consumatori di energia collegati vengono quindi alimentati. L'indicatore di stato segnala lo stato del PowAirBox e della batteria collegata (v. figura).



Numero	Funzione	Tensione della batteria	
		Batteria da 12 V	Batteria da 24 V
1	Luce a scorrimento: la batteria è completamente carica	> 13,3 V	> 26,5 V
2	Indicatore di stato: tensione attuale della batteria.	12,6 V ...	25,2 V ...
3		13,2 V	26,4 V
4		12,2 V ...	24,4 V ...
5		12,5 V	25,1 V
		12,1 V ...	23,1 V ...
		11,6 V	24,3 V
5	Allarme di sottotensione	< 11,5 V	< 23,0 V

Espulsione dell'attacco

Per espellere automaticamente l'attacco e interrompere l'alimentazione di corrente elettrica e aria compressa, avviare il motore del veicolo.



L'espulsione automatica presenta un ritardo per la protezione dei contatti. Tale ritardo è minimo e, pertanto, non interferisce con la guida del veicolo.

9 Pulizia e manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Lesioni causate da scosse elettriche

- Prima di qualsiasi intervento, assicurarsi che il sistema PowAirBox sia privo di tensione.

CAUTELA

Danni al dispositivo per forti getti d'acqua

- Non orientare il pulitore ad alta pressione o simili direttamente sull'alimentazione del PowAirBox.

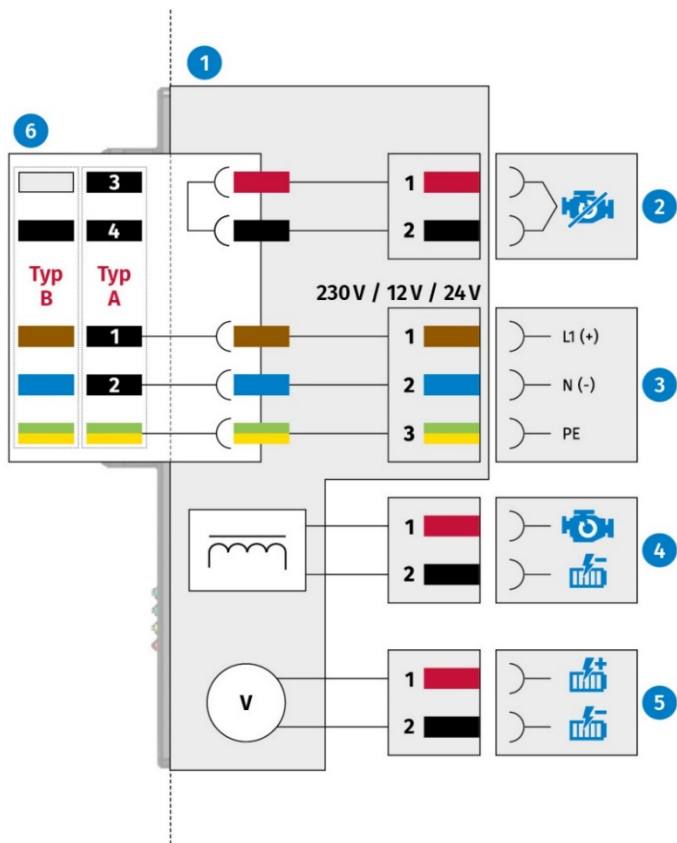
Attività periodiche

- Prima di ogni utilizzo, verificare l'eventuale presenza di danni esterni al PowAirBox.
- Pulire regolarmente l'attacco, l'alimentazione e i cavi.
- Proteggere l'attacco e i cavi dal transito, dall'umidità e da altri liquidi.
- Verificare regolarmente i raccordi a vite che uniscono l'alimentazione alla carrozzeria del veicolo.

10 Dati tecnici

Dati tecnici	
Tensione nominale, alimentazione	12 V, 24 V, 230 V (a seconda della variante)
Corrente di alimentazione max.	16 A (AC), 20 A (DC)
Tensione, batteria del veicolo	12 V o 24 V (universale)
Aria compressa (tipo A) max.	13 bar
Tipo di protezione	IP55
Classe di protezione	II
Lunghezza delle condutture, alimentazione	4 m
Contatti ausiliari	2
Indicatore di stato	LED
Allarme di sottotensione	LED + acustico (intervallo: 6 s)
Materiale	Poliammide rinforzata con fibra di vetro (PA6 GF30)
Peso, alimentazione	1,2 kg
Profondità di installazione, alimentazione	121 mm
Dimensioni, alimentazione	110 x 193 x 145 mm

11 Schema dei collegamenti elettrici



Schema dei collegamenti elettrici	
1	Alimentazione PowAirBox
2	<p>Presa C: blocco dell'avviamento</p> <ul style="list-style-type: none">I contatti ausiliari dell'attacco sono stati ponticellati dal fabbricante. <p>Cautela: tensione max: 24 V (5 A)</p>
3	<p>Uscita per il carico</p> <ul style="list-style-type: none">A 2 poli con corrente continua (12 V e 24 V)A 3 poli con corrente alternata (230 V)
4	<p>Presa A: espulsione</p> <ul style="list-style-type: none">Collegare il filo rosso al morsetto 50 o al morsetto 15 per la trasmissione del segnale di avviamento.Collegare il filo nero al polo negativo della batteria di avviamento.Installare un fusibile (secondo ISO 8820-3): 12 V: 3 A 24 V: 6 A
5	<p>Presa B: batteria</p> <ul style="list-style-type: none">Collegare il filo nero al polo positivo della batteria di avviamento.Collegare il filo nero al polo negativo della batteria di avviamento.Installare un fusibile (secondo ISO 8820-3): 12 V: 1 A 24 V: 1 A
6	<p>Attacco PowAirBox</p> <ul style="list-style-type: none">Collegare i fili della conduttura elettrica (per il tipo B) o del cavo combinato (per il tipo A) alla rete di distribuzione di energia elettrica ed aria compressa dell'autorimessa. <p>Nel cavo combinato (per il tipo A) i fili sono stati numerati di conseguenza.</p>

12 Smaltimento

Smaltire il dispositivo in conformità con la legge tedesca sulla commercializzazione, sul ritiro e sullo smaltimento compatibile con l'ambiente di apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG).



Il dispositivo non può essere smaltito con i rifiuti domestici. Portarlo a un centro di riciclaggio o spedirlo al punto vendita.

13 Accessori e pezzi di ricambio

Potete ordinare i pezzi di ricambio o gli accessori dal vostro rivenditore specializzato oppure direttamente da LEAB. Visitate il nostro shop online all'indirizzo www.leab.eu oppure chiamateci al numero:

☎ +49(0) 4621 9 78 60-110.

Codice articolo	Descrizione
1549000000	Supporto a soffitto
1549230022	Adattatore di alimentazione, Schuko, 5 m
1549230017	Adattatore di alimentazione, CEE, cavo combinato, 1 m
9970360000	Telaio di montaggio
0101043890	Caricabatterie Champ 1230 Pro
0101043891	Caricabatterie Champ 2420 Pro
0101036930	Caricabatterie CPC 1230
0101036931	Caricabatterie CPC 2430
1501035013	Pannello di distribuzione della rete elettrica di bordo PCM4 con relè di installazione
1501035006	Pannello di distribuzione della rete elettrica di bordo PCM4

14 Dichiarazione di conformità UE

Il LEAB PowAirBox (tipo A e B)



è conforme ai requisiti delle seguenti direttive:

2014/30/UE:	CEM
2014/35/EU:	LVD
2011/65/EU:	RoHs

15 Disposizioni di garanzia

LEAB offre una garanzia di legge a partire dalla data di acquisto se il dispositivo è stato installato da personale specializzato ed è stato utilizzato secondo l'uso prescritto.

Condizioni per la prestazione di un servizio in garanzia:

- Fattura o bolla di consegna
- Descrizione del modello o indicazione del tipo
- Numero di serie
- Descrizione dettagliata del guasto e dell'installazione

Annotare qui il numero di serie e la data di acquisto.

Numero di serie:

Data di acquisto:

Il numero di serie è stampato sull'etichetta del dispositivo.

Procedura

Se, seguendo le indicazioni riportate sul manuale, non è possibile rimettere in funzione il dispositivo senza problemi o se il guasto persiste, contattate il servizio assistenza del vostro rivenditore specializzato o di LEAB.

LEAB

LEAB Automotive GmbH

Thorshammer 6

24866 Busdorf

Germania

Tel.: +49(0) 4621 9 78 60-0

Fax: +49(0) 4621 9 78 60-260

E-mail: anfrage@leab.eu

Web: www.leab.eu



Nr. 317677