

VERMEIREN

Manuale di manutenzione
V-drive



Sommario



Sommario	1
Premessa	2
1 Istruzioni generali di sicurezza	3
1.1 Durata prevista.....	3
1.2 Trasporto e magazzinaggio.....	3
1.3 Utilizzi successivi	3
1.4 Fine vita	4
2 Pulizia e disinfezione	4
2.1 Pulizia	4
2.2 Disinfezione	4
3 Ispezione e manutenzione	5
3.1 Soluzione dei problemi di funzionamento.....	6
3.2 Coppie di serraggio	8
4 Garanzia	8

Premessa

IT

Per qualunque domanda relativa a questo manuale, rivolgersi alla più vicina sede Vermeiren.

Questo manuale rispecchia gli sviluppi più recenti del prodotto. Vermeiren si riserva il diritto di introdurre modifiche di questo tipo di prodotto senza alcun obbligo di adattare o sostituire i prodotti analoghi consegnati in precedenza.

Informazioni disponibili

Sul sito Web di Vermeiren, all'indirizzo <http://www.vermeiren.com/> è sempre disponibile la versione più recente delle informazioni indicate di seguito. Visitare con regolarità tale sito per verificare l'esistenza di eventuali aggiornamenti.

Le persone ipovedenti possono scaricare la versione elettronica di questo manuale e farlo leggere da un software applicativo di sintesi vocale.

1 Istruzioni generali di sicurezza

IT**ATTENZIONE****Rischio di lesioni e/o danni**

- Gli interventi di manutenzione, riparazione e sostituzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale con un'opportuna formazione.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali Vermeiren. Per ulteriori informazioni, rivolgersi alla più vicina sede Vermeiren.
- Leggere attentamente e osservare scrupolosamente le istruzioni contenute in questo manuale. In caso contrario, è possibile che l'utente si ferisca o il modulo V-drive si danneggi.
- Quando si eseguono interventi di riparazione, manutenzione o disinfezione del modulo V-drive, adottare misure di sicurezza quali l'uso di indumenti di protezione.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature integre.
- La garanzia del prodotto presuppone un uso e una manutenzione normali del medesimo, come descritti in questo manuale. I danni al prodotto dovuti a uso improprio o manutenzione carente causano la decadenza della garanzia.

1.1 Durata prevista

La durata media da progetto del modulo V-drive è pari a 5 anni. Tale valore aumenta o diminuisce a seconda della frequenza di utilizzo, delle condizioni di guida e della manutenzione del modulo stesso.

1.2 Trasporto e magazzinaggio

La spedizione e il magazzinaggio del modulo V-drive devono essere effettuati attenendosi alle seguenti istruzioni:

- Immagazzinare il modulo in un ambiente asciutto (temperatura fra +5 °C e +41 °C, umidità fra il 30% e il 70%).
- Fornire una copertura o un imballaggio sufficienti a proteggere il modulo V-drive da ruggine, muffe e corpi estranei (ad esempio acqua salata, aria di mare, sabbia e polvere).
- I componenti devono essere immagazzinati senza essere sottoposti a sollecitazioni: non collocare carichi eccessivi sul modulo V-drive, e non schiacciarlo fra altri oggetti.
- Verificare che il quadro di comando sia spento.

Se si rimuovono e immagazzinano le batterie, adottare i seguenti accorgimenti:

- Rimuovere le fascette fermacavo dai poli della batteria.
- Accertarsi che durante il magazzinaggio nessun oggetto possa venire a contatto con entrambi i poli (pericolo di cortocircuiti).
- Immagazzinare le batterie esclusivamente in ambienti ben ventilati e a temperature comprese fra 5 °C e +40 °C (temperatura di magazzinaggio preferita: **+20 °C**).
- Proteggere dalla corrosione spine e prese.
- Proteggere le batterie dalla scarica completa. Prima di rimuovere e immagazzinare la batteria, ricaricarla completamente.

Per qualunque ulteriore domanda, rivolgersi alla sede Vermeiren più vicina.

1.3 Utilizzi successivi

Prima di ogni utilizzo successivo, disinfettare, ispezionare e sottoporre a manutenzione il modulo V-drive secondo le istruzioni riportate in questo manuale.

1.4 Fine vita

A fine vita, occorre smaltire il modulo V-drive conformemente alla legislazione ambientale locale. Il modo migliore per farlo consiste nello smontare il modulo V-drive per agevolare il trasporto dei componenti riciclabili. Le batterie sono solitamente oggetto di una raccolta separata.

2 Pulizia e disinfezione

2.1 Pulizia

2.1.1 Ruote

Tenere pulite le ruote da fili, capelli, sabbia e fibre.

2.1.2 Componenti in plastica

Pulire i componenti in plastica del modulo V-drive utilizzando detergenti per materie plastiche disponibili in commercio. Rispettare le indicazioni specifiche per il prodotto. Utilizzare esclusivamente una spazzola morbida o una spugna.

2.1.3 Componenti metallici

Per le operazioni di pulizia, utilizzare esclusivamente acqua calda, normali detergenti per uso domestico e spazzole o panni morbidi. Avere cura che l'interno dei tubi o altri componenti metallici non si bagnino.

I componenti cromati devono soltanto essere strofinati con un panno asciutto. Il modo migliore per eliminare i punti opachi o lo sporco ostinato consiste nell'utilizzare un lucido commerciale per superfici cromate.

2.1.4 Elettronica

 **AVVERTENZA** Rischio di lesioni

Per evitare flussi di corrente accidentali, rimuovere le batterie prima di qualunque intervento di manutenzione.

Strofinare il gruppo sterzante servendosi di un panno umido con qualche goccia di detergente commerciale per impieghi domestici. Non utilizzare detergenti abrasivi o strumenti per la pulizia con bordi affilati, come spazzole o raschietti metallici, poiché possono graffiare la superficie del gruppo sterzante. Non bagnare l'elettronica spruzzandola con acqua o versandovi sopra la stessa.

2.2 Disinfezione

 **ATTENZIONE** Rischio di lesioni o danni

- La disinfezione deve essere eseguita esclusivamente da personale con un'opportuna formazione.
- Indossare indumenti protettivi adeguati, in quanto il disinfettante può causare irritazioni della pelle. A tale scopo, prendere inoltre nota delle informazioni di prodotto delle soluzioni in questione.

È possibile trattare tutti i componenti del modulo V-drive strofinandoli con un normale disinfettante per uso domestico.

Tutte le operazioni compiute per disinfettare le apparecchiature di riabilitazione, i loro componenti o altri componenti accessori devono essere registrate nel modulo di registrazione dell'assistenza, riportando come minimo le seguenti informazioni:

Data della disinfezione	Motivo	Specifica	Sostanza e concentrazione	Firma
-------------------------	--------	-----------	---------------------------	-------

Tabella 1: Esempio di registro di disinfezione

I disinfettanti consigliati per la pulizia si basano sull'elenco fornito dal Robert Koch Institute, RKI. La situazione corrente dei disinfettanti inclusi nell'elenco in questione è disponibile sul sito del Robert Koch Institute (RKI) (homepage: www.rki.de).

3 Ispezione e manutenzione

Almeno una volta all'anno, o con maggiore frequenza, il modulo V-drive deve essere sottoposto a un intervento di ispezione e manutenzione da parte di un rivenditore specializzato. La frequenza minima degli interventi di manutenzione dipende dall'intensità dell'uso e dall'usura potenzialmente più rapida di determinati componenti.

Prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione, verificare che il modulo V-drive sia spento e che il caricabatterie sia stato scollegato dalla sua presa.

COMPONENTE	ISPEZIONE	MANUTENZIONE
Componenti del telaio	Assenza di deformazioni, incrinature o deterioramenti del funzionamento	Sostituire in caso di danni.
Componenti in plastica	Assenza di incrinature o punti fragili	Sostituire in caso di danni gravi.
Ruote	Rotolamento libero e senza scosse	
	Assenza di gioco dell'assale	Serrare l'assale. Sostituire la flangia in caso di danni.
	Battistrada adeguato degli pneumatici	Sostituire se lo spessore del battistrada degli pneumatici è inferiore a 0,5 mm.
Viti e bulloni	Solidità e posizionamento: fissati saldamente	Serrare le viti e i bulloni allentati.
Giunti metallici	Lubrificazione adeguata	⚠ Non utilizzare lubrificanti WD40
Console di comando	Pulizia e integrità	In caso di danni, sostituire la copertura o i pulsanti potenzialmente in grado di dare luogo alla penetrazione di fluidi nella console.
Cavi	Assenza di schiacciamenti, abrasioni, tagli, esposizione di tratti dell'isolamento o del conduttore/metallo interno, strozzature, nodi, variazioni del colore o punti fragili.	Sostituire in caso di danni gravi.
Connettori dei cavi	Collegamento adeguato	
Motore elettrico	Pulizia e integrità delle spazzole di carbone	Rimuovere la polvere di carbone dalle spazzole di carbone.

IT

COMPONENTE	ISPEZIONE	MANUTENZIONE
		Sostituire le spazzole di carbone in caso di usura pronunciata.
	Velocità corretta, assenza di rumori insoliti.	Se necessario, misurare le prestazioni prima senza carico e successivamente con il carico nominale, per verificare l'usura del motore elettrico confrontando i valori della corrente elettrica con quelli registrati alla consegna del modulo V-drive. Se necessario, procedere alla sostituzione.
Scatola delle batterie	Fissaggio corretto delle batterie e funzionamento del pulsante PUSH (per il rilascio delle batterie)	
Batterie	Pulizia e integrità	Pulire le batterie, i loro poli e il loro coperchio.
	Capacità sufficiente	Se necessario, sostituire la coppia di batterie.
Caricabatterie	Funzionamento corretto e assenza di danni ai cavi o ai connettori	Se necessario, sostituire il caricabatterie.

È possibile verificare l'assistenza e la manutenzione soltanto nel piano di manutenzione, che mostra se gli aspetti indicati sopra sono stati verificati.

3.1 Soluzione dei problemi di funzionamento

3.1.1 Anomalie di trazione

Problema	Possibili cause	Possibili soluzioni	
Il modulo V-drive non si accende.	La spina della batteria non è collegata.	Collegare la batteria. Fissare saldamente la batteria nella posizione corretta.	
	La batteria è completamente scarica.	Caricare la batteria.	
	La batteria è difettosa.	Verificare la capacità della batteria. Sostituire le batterie secondo necessità.	
	Il cablaggio è guasto / scollegato / difettoso.	Verificare cavi e spine. Se necessario, procedere alla sostituzione.	
	L'unità di controllo è difettosa.		Verificare i cavi collegati all'unità di controllo.
			Accertarsi che il cavo di alimentazione non sia difettoso.
		Sostituire la console di comando.	
	Il modulo di alimentazione è difettoso.	Sostituire il modulo di alimentazione.	
	I freni della carrozzina sono inseriti.	Rilasciare i freni della carrozzina.	

Problema	Possibili cause	Possibili soluzioni
Il modulo V-drive si accende ma non si muove.	Il modulo V-drive non è a contatto con il terreno.	Abbassare il modulo V-drive fino a terra.
Il modulo V-drive è acceso ma si muove molto lentamente.	È impostata una velocità troppo bassa.	Modificare la velocità impostata.
	La batteria è scarica.	Caricare la batteria.
	I freni della carrozzina sono inseriti.	Rilasciare i freni della carrozzina.
	Non è possibile premere a fondo la leva dell'acceleratore (la console di comando è posizionata a un'angolazione errata), oppure la leva dell'acceleratore è bloccata.	Regolare la posizione della console di comando. Non ostacolare il movimento della leva dell'acceleratore.
Il modulo V-drive si muove, ma dopo un certo tempo rallenta.	La tensione della batteria è troppo bassa.	Ricaricare la batteria.
		Sostituire la batteria secondo necessità.
	È attivata la limitazione termica di protezione contro il surriscaldamento.	Verificare il programma dell'unità di comando.
La carrozzina devia lateralmente.	Il modulo V-drive non è installato in posizione parallela alla direzione di marcia della carrozzina.	Regolare i punti di fissaggio del modulo V-drive.
	Le forcelle, il telaio o l'assale sono piegati, oppure uno pneumatico è forato.	Sostituire il componente danneggiato.
Impossibile caricare la batteria.	La batteria non è montata correttamente.	Verificare che la batteria sia posizionata e collegata correttamente.
	La presa di ricarica è difettosa.	Sostituire la presa di ricarica.
	Si sta utilizzando un caricabatterie errato.	Utilizzare il caricabatterie corretto.
	Il caricabatterie è difettoso.	Sostituire il caricabatterie.

3.1.2 Codici dei problemi

IT

Problema	Possibili soluzioni
Bassa tensione della batteria (rallentamento del modulo V-drive)	Ricaricare le batterie.
Problema della batteria	Verificare i cavi fra motore elettrico e unità di comando.
	Verificare i collegamenti fra motore elettrico e unità di comando.
Cortocircuito	
Caricabatterie	Scollegare il caricabatterie dal modulo V-drive.
Problema dell'acceleratore	Prima di accendere il modulo V-drive, verificare che la leva dell'acceleratore sia rilasciata. In caso contrario, spegnere il modulo V-drive, rilasciare la leva dell'acceleratore, attendere 5 secondo e accendere nuovamente il modulo V-drive.
	Verificare i cavi e i collegamenti.
Problema dell'unità di comando	Sostituire l'unità di comando.
Alta tensione dell'unità di comando	Verificare i cavi e i collegamenti fra batterie e unità di comando.

3.2 Coppie di serraggio

 **ATTENZIONE** Rischio di lesioni o danni

- Non serrare eccessivamente il collegamento a vite con bullone e dado, per evitare danni.
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali o approvati da Vermeiren.
- Serrare il collegamento con bullone e dado esclusivamente con attrezzi idonei e integri.

La tabella riportata di seguito indica i valori massimi della coppia di serraggio dei bulloni con filettatura M, asciutti e non lubrificati, in funzione del diametro della rispettiva filettatura. Tutti gli altri collegamenti a vite con bullone e dado devono essere serrati manualmente.

	Diametro della filettatura						
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Coppia di serraggio (Nm)	3	5,9	10	25	49	85	120

4 Garanzia

La garanzia del prodotto è soggetta ai termini e condizioni generali di ciascun Paese.



Vermeiren GROUP
Vermeirenplein 1 / 15
2920 Kalmthout
BE

sito web: www.vermeiren.com

Istruzioni per il rivenditore

Il presente Manuale di istruzioni è parte integrante del prodotto e deve essere fornito assieme alla prodotto.

Versione: A, 2020-10

Basic UDI: 5415174 122409V-drive 5F

Tutti i diritti riservati (anche sulla traduzione).

Il presente manuale non può essere riprodotto, neppure parzialmente, con alcun mezzo (stampa, fotocopia, microfilm o altro procedimento) senza l'autorizzazione scritta della casa produttrice, né elaborato, duplicato o distribuito con l'ausilio di sistemi elettronici.

© Vermeiren Group 2020