

VERMEIREN

Instrukcja konserwacji
V-drive



Spis treści

Spis treści	1
Wstęp	2
1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa.....	3
1.1 Oczekiwany okres użytkowania	3
1.2 Transport i przechowywanie.....	3
1.3 Ponowne użycie	3
1.4 Koniec użytkowania	4
2 Czyszczenie i dezynfekcja	4
2.1 Czyszczenie	4
2.2 Dezynfekcja	4
3 Kontrola i konserwacja.....	5
3.1 Diagnozowanie i rozwiązywanie problemów	6
3.2 Momenty dokręcania.....	8
4 Gwarancja.....	8

Wstęp

Jeżeli mają Państwo pytania związane z niniejszą instrukcją, prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem firmy Vermeiren.

PL Instrukcja obejmuje najnowsze rozwiązania zastosowane w produkcie. Firma Vermeiren ma prawo do wprowadzania zmian w produktach tego typu bez obowiązku adaptowania lub wymiany podobnych, poprzednio dostarczonych produktów.

Dostępne informacje

W naszej witrynie internetowej <http://www.vermeiren.com/> zawsze znajduje się najnowsza wersja następujących informacji. Prosimy regularnie odwiedzać witrynę, ponieważ możemy w niej zamieszczać zaktualizowane informacje.

Osoby z zaburzeniami wzroku mogą pobrać elektroniczną wersję niniejszej instrukcji i odsłuchać ją przy użyciu oprogramowania zamieniającego tekst na mowę.

1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

**PRZESTROGA**

Ryzyko obrażeń i/lub uszkodzeń

- Konserwację, naprawy i wymianę części powinny przeprowadzać wyłącznie przeszkolone osoby.
- Należy stosować wyłącznie oryginalne części Vermeiren. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem Vermeiren.
- Należy uważnie przeczytać wskazówki zamieszczone w niniejszej instrukcji i ich przestrzegać. Niestosowanie się do tych zaleceń może spowodować uraz użytkownika lub uszkodzenie V-drive.
- Podczas napraw, konserwacji i dezynfekcji V-drive należy stosować środki ostrożności, takie jak odzież ochronna.
- Używać wyłącznie nieuszkodzonego sprzętu.
- Gwarancja na produkt jest udzielona przy założeniu normalnego użytkowania i konserwacji, opisanych w niniejszej instrukcji. Uszkodzenie produktu spowodowane nieprawidłową eksploatacją lub brakiem konserwacji spowoduje unieważnienie gwarancji.

PL

1.1 Oczekiwany okres użytkowania

Przeciętny okres użytkowania V-drive to 5 lat. Ten czas może być dłuższy lub krótszy, zależnie od częstotliwości korzystania, warunków jazdy i konserwacji V-drive.

1.2 Transport i przechowywanie

Transport i przechowywanie V-drive należy przeprowadzać, kierując się poniższymi instrukcjami:

- Przechowywać w suchym otoczeniu (temperatura od +5°C do +41°C, wilgotność od 30% do 70%).
- Zapewnić odpowiednie okrycie lub opakowanie, aby chronić V-drive przed rdzą, pleśnią i ciałami obcymi (takimi jak słona woda, morskie powietrze, piasek, kurz).
- Przechowywane elementy nie mogą być poddawane obciążeniom: nie umieszczać na V-drive ciężkich przedmiotów, nie zakleszczać go między meblami itp.
- Upewnić się, że panel sterowania jest wyłączony.

W przypadku wymontowania i przechowywania akumulatorów, należy pamiętać o następujących aspektach:

- Zdjąć klemy z biegunów akumulatora.
- Upewnić się, że podczas przechowywania żadne obiekty nie stykają się z oboma biegunami naraz (niebezpieczeństwo zwarcia!).
- Akumulatory należy przechowywać wyłącznie w suchych, dobrze wentylowanych miejscach, w temperaturze od 5°C do +40°C. (Najlepiej przechowywać w temperaturze **+20°C**).
- Wtyczki i gniazda należy zabezpieczyć przed korozją.
- Chronić akumulatory przed nadmiernym rozładowaniem. Przed wyjęciem i przechowywaniem całkowicie naładować akumulator.

Jeżeli mają Państwo więcej pytań, prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem firmy Vermeiren.

1.3 Ponowne użycie

V-drive należy przed każdym ponownym użyciem zdezynfekować, skontrolować i poddać konserwacji zgodnie z niniejszą instrukcją.

1.4 Koniec użytkowania

Po zakończeniu użytkowania należy poddać V-drive utylizacji zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska. Najlepszym sposobem, aby to zrobić, jest demontaż V-drive w celu ułatwienia transportu części nadających się do przetworzenia. Akumulatory zwykle zbiera się oddzielnie.

PL

2 Czyszczenie i dezynfekcja

2.1 Czyszczenie

2.1.1 Koła

Koła powinny być czyste i wolne od drutów, włosów, piasku i włókien.

2.1.2 Części plastikowe

Części plastikowe V-drive czyścić normalnie dostępnymi w handlu środkami do czyszczenia plastiku. Przestrzegać instrukcji dotyczących danych produktów. Używać wyłącznie miękkiej szczotki lub gąbki.

2.1.3 Części metalowe

Do czyszczenia używać wyłącznie ciepłej wody, normalnych domowych detergentów i miękkich szczotek lub ściereczek. Upewnić się, że do wnętrza rur i innych części metalowych nie przedostaje się wilgoć.

Elementy chromowane wystarczy wycierać suchą ściereczką. Zmatowiałe miejsca i trudny do usunięcia brud najlepiej usunąć za pomocą dostępnej w handlu pasty polerskiej do chromu.

2.1.4 Elektronika

 **OSTRZEŻENIE** Ryzyko obrażeń

Aby uniemożliwić przypadkowy przepływ prądu, przed rozpoczęciem konserwacji wymontować akumulatory.

Moduł sterowania wycierać wilgotną ściereczką z kilkoma kroplami normalnego domowego środka czyszczącego. Nie używać środków ściernych ani sprzętu do polerowania z ostrymi krawędziami, takiego jak metalowa skrobaczka lub szczotka, ponieważ mogą one porysować powierzchnię modułu sterowania. Nie spryskiwać elektroniki wodą, nie wylewać na nią wody.

2.2 Dezynfekcja

 **PRZESTROGA** Ryzyko obrażeń lub uszkodzeń

- Dezynfekcję mogą przeprowadzać wyłącznie odpowiednio przeszkolone osoby.
- Należy nosić odpowiednią odzież ochronną, ponieważ środek dezynfekcyjny może podrażnić skórę. Należy się też zapoznać z informacjami produktowymi o stosowanych roztworach.

Wszystkie części V-drive można wyszorować za pomocą normalnego domowego środka dezynfekcyjnego.

Wszystkie kroki dezynfekcji sprzętu rehabilitacyjnego, jego części i innych akcesoriów należy zapisać w formularzu rejestracji serwisowej. Należy przy tym podać co najmniej następujące informacje:

Data dezynfekcji	Przyczyna	Specyfikacja	Substancja i stężenie	Podpis
------------------	-----------	--------------	-----------------------	--------

Tabela 1: Przykład książki dezynfekcyjnej

Zalecane środki dezynfekcyjne do szorowania są oparte na liście dostarczonej przez Instytut Roberta Kocha (RKI). Aktualny stan środków dezynfekcyjnych z listy RKI można otrzymać od Instytutu Roberta Kocha (RKI) (witryna: www.rki.de).

3 Kontrola i konserwacja

Zlecać kontrolę i serwis V-drive wyspecjalizowanemu sprzedawcy raz w roku lub częściej. Minimalna częstość kontroli zależy od intensywności użytkowania i potencjalnie szybszego zużycia określonych elementów.

Przed podjęciem czynności konserwacyjnych upewnić się, że V-drive jest wyłączony, a ładowarkę akumulatora odłączyć od gniazda ładowarki.

CZĘŚĆ	KONTROLA	KONSERWACJA
Części ramy	Brak odkształceń, pęknięć, nieprawidłowego funkcjonowania.	W razie uszkodzenia wymienić.
Części plastikowe	Brak pęknięć i ukruszonych fragmentów	W razie poważnego uszkodzenia wymienić.
Koła	Obracają się swobodnie, są wypoziomowane	
	Brak luzu osi	Dokręcić oś. W razie uszkodzenia wymienić kołnierz.
	Odpowiedni profil opony	Wymienić, jeśli profil opony jest mniejszy niż 0,5 mm.
Wkręty i śruby	Trwałość połączenia i odpowiednie osadzenie: czy są prawidłowo dokręcone	Dokręcić poluzowane wkręty i śruby.
Połączenia metalowe	Czy są dobrze nasmarowane	⚠ Nie używać środków penetrujących, takich jak WD-40.
Konsola kierownicza	Czysta, nieuszkodzona	W razie uszkodzenia wymienić pokrywę lub przyciski, w przeciwnym razie do konsoli mogą wnikać płyny.
Cable	Czy nie są zmiażdżone, przetarte, przecięte, czy nie jest obnażona izolacja lub wewnętrzne przewody/żyły metalowe, czy nie są zagięte, splątane, odbarwione, ukruszone.	W razie poważnego uszkodzenia wymienić.
Złącza kabli	Dobre połączenie	
Silnik	Szczotki węglowe: czy są czyste i nieuszkodzone	Wyczyścić szczotki węglowe z pyłu węglowego.
		W razie intensywnego zużycia wymienić szczotki węglowe.

CZĘŚĆ	KONTROLA	KONSERWACJA
	Odpowiednia szybkość, brak nietypowych dźwięków,	W razie konieczności najpierw sprawdzić parametry pracy bez obciążenia, następnie pod obciążeniem znamionowym, aby skontrolować zużycie silnika poprzez porównanie wartości prądu elektrycznego z wartościami w momencie dostawy V-drive. W razie konieczności wymienić.
Przedział akumulatorów	Czy akumulator jest prawidłowo zamocowany, czy przycisk PUSH (do zwalniania akumulatora) działa prawidłowo.	
Akumulatory	Nieuszkodzone, czyste	Oczyszczyć akumulatory, bieguny akumulatorów, pokrywę akumulatorów.
	Wystarczająca pojemność	W razie konieczności wymienić oba akumulatory naraz.
Ładowarka	Czy działa prawidłowo, czy kable i złącza nie są uszkodzone.	W razie konieczności wymienić ładowarkę.

Serwisowanie i konserwację można zatwierdzić na planie konserwacji tylko, jeśli sprawdzono wszystkie wyżej wymienione kwestie.

3.1 Diagnozowanie i rozwiązywanie problemów

3.1.1 Nieprawidłowości podczas jazdy

Problem	Możliwe przyczyny	Możliwe rozwiązania
V-drive się nie włącza.	Wtyczka akumulatora nie jest podłączona.	Podłączyć akumulator. Prawidłowo przymocować akumulator.
	Akumulator jest całkowicie rozładowany.	Naładować akumulator
	Akumulator nie działa prawidłowo.	Sprawdzić pojemność akumulatora. W razie potrzeby wymienić akumulatory.
	Wadliwe / rozłączone / uszkodzone okablowanie.	Sprawdzić kable i wtyczki. W razie konieczności wymienić.
	Moduł sterowania jest uszkodzony.	Sprawdzić kable biegnące do/z modułu sterowania.
		Upewnić się, że przewód zasilania nie jest uszkodzony.
	Moduł zasilania jest uszkodzony.	Wymienić konsolę kierowniczą
V-drive się włącza, ale nie jedzie.	Hamulce wózka są zaciśnięte.	Wymienić moduł zasilania.
	V-drive nie styka się z podłożem.	Zwolnić hamulce wózka.
		Opuścić V-drive na ziemię.

Problem	Możliwe przyczyny	Możliwe rozwiązania
V-drive się włącza, ale jedzie bardzo powoli.	Ustawienie prędkości jest za niskie.	Zmienić ustawienie prędkości.
	Akumulator jest rozładowany.	Ładowanie akumulatora
	Hamulce wózka są zaciśnięte.	Zwolnić hamulce wózka.
	Nie można do końca nacisnąć dźwigni przyspieszenia (konsola kierownicza jest zamontowana pod niewłaściwym kątem) lub dźwignia przyspieszenia jest zablokowana.	Dostosować położenie konsoli sterującej. Nie blokować dźwigni przyspieszenia.
V-drive rusza i jedzie, ale po chwili zwalnia.	Zbyt niskie napięcie akumulatora.	Naładować akumulator.
		W razie potrzeby wymienić akumulator.
	Zadziałało zabezpieczenie termiczne przed przegrzaniem.	Sprawdzić program sterownika.
Wózek inwalidzki ściąga na jedną stronę.	V-drive nie jest zamontowany równoległe do kierunku jazdy wózka.	Ustawić punkty mocowania V-drive.
	Zgięte widełki, zgięta rama, zgięta oś, przebita opona itp.	Wymienić uszkodzoną część.
Nie da się naładować akumulatora.	Akumulator zamontowany nieprawidłowo.	Sprawdzić, czy akumulator jest prawidłowo umieszczony i podłączony.
	Uszkodzone gniazdo ładowania.	Wymienić gniazdo ładowania.
	Użyto nieodpowiedniej ładowarki.	Użyć odpowiedniej ładowarki.
	Ładowarka jest uszkodzona.	Wymienić ładowarkę

3.1.2 Kody problemu

Problem	Możliwe rozwiązania
Niskie napięcie akumulatora (V-drive zwalnia)	Naładować akumulator.
Problem z akumulatorem	Sprawdzić kable między silnikiem i sterownikiem.
	Sprawdzić połączenia między silnikiem i sterownikiem.
Zwarcie	
Ładowarka akumulatora	Odłączyć ładowarkę akumulatora od V-drive.
Problem z przyspieszeniem	Upewnić się, że dźwignia przyspieszenia jest zwolniona przed włączeniem V-drive. Jeśli to nie to, wyłączyć V-drive, zwolnić dźwignię przyspieszenia, odczekać 5 sekund i ponownie włączyć V-drive.
	Sprawdzić kable i połączenia.
Problem ze sterownikiem	Wymienić sterownik.
Wysokie napięcie sterownika	Sprawdzić kable i połączenia między akumulatorem i sterownikiem.

3.2 Momenty dokręcania

**PRZESTROGA**

Ryzyko obrażeń i uszkodzeń

- Aby zapobiec uszkodzeniu, nie dokręcać nadmiernie połączenia śruba-nakrętka.
- Należy używać wyłącznie części oryginalnych lub zatwierdzonych przez Vermeiren.
- Do dokręcania połączenia śruba-nakrętka używać wyłącznie odpowiednich, nieuszkodzonych narzędzi.

Poniższa tabela zawiera maksymalne momenty dokręcania suchych, nienasmarowanych śrub z gwintem M w odniesieniu do ich średnicy gwintu. Wszystkie inne połączenia śruba-nakrętka należy dokręcać ręcznie.

	Średnica gwintu						
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Moment dokręcania (w Nm)	3	5,9	10	25	49	85	120

4 Gwarancja

Gwarancja na produkt podlega ogólnym warunkom każdego kraju.



Vermeiren GROUP
Vermeirenplein 1 / 15
2920 Kalmthout
BE

WWW: www.vermeiren.com

Instrukcje dla wyspecjalizowanego sprzedawcy

Niniejsza instrukcja obsługi jest nieodłączną częścią produktu i musi być dołączona do każdego sprzedawanego produktu.

Wersja: A, 2020-10

Basic UDI: 5415174 122409V-drive 5F

Wszelkie prawa zastrzeżone, łącznie z tłumaczeniem.

Żadna część niniejszej instrukcji nie może być powielana w jakiejkolwiek formie (drukowanej, fotokopii, mikrofilmu ani innej) bez pisemnej zgody wydawcy, nie może być również przetwarzana, kopiowana ani rozprowadzana za pomocą systemów elektronicznych.