



Gebruikershandleiding

Versie: februari 2020 EUNL

© Copyright M-Products B.V. 2019

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| 1. INLEIDING | 5 |
| 2. HET VIRTO2 PAKKET | 6 |
| 2.1 THE VIRTO2 PACKAGE..... | 6 |
| 2.2 UITPAKKEN VAN DE VIRTO2 | 7 |
| 3. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN IN DEZE HANDLEIDING | 8 |
| 4. VEILIGHEID..... | 8 |
| 4.1 VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN | 8 |
| 4.2 AFVOEREN VAN DE VIRTO2..... | 9 |
| 5. BEDOELD GEBRUIK EN WERKING | 10 |
| 5.1 DE VIRTO2..... | 10 |
| 5.1.1 Voertuig Identificatie Nummer (VIN) | 10 |
| 5.2 FIRST THINGS FIRST | 10 |
| 5.2.1 [Voor de eerste keer] Het accupakket opladen | 10 |
| LED-DISPLAY OPLADER | 11 |
| PROBLEEM OPLOSSEN | 11 |
| 5.2.2 Bedieningselementen/Dashboard | 12 |
| 5.2.3 Unlock Virto2..... | 13 |
| 5.2.4 Dashboard / menu structuur | 14 |
| 5.2.5 Automatische parkeerrem..... | 16 |
| 5.2.6 Zitting op Virto2..... | 17 |
| 5.2.7 Elektrisch compartiment | 17 |
| 5.3 GEBRUIK VAN DE VIRTO2 | 19 |
| 5.3.1 Klaarzetten en starten / Dagelijkse controle | 19 |
| 5.3.2 Rijden met de Virto2..... | 19 |
| 5.3.3 Opberg vak | 19 |
| 5.3.4 Stroomvoorziening op stuur | 19 |
| 5.3.5 Bagagedrager..... | 19 |
| 5.3.4 Banden..... | 20 |
| 5.3.5 Remmen (tips en onderhoud) | 20 |
| 5.3.6 Opties..... | 21 |
| 5.4 ONDERHOUD | 22 |
| 5.4.1 Algemeen..... | 22 |
| 5.4.2 Dagelijks onderhoud..... | 22 |
| 5.4.3 Maandelijks onderhoud..... | 22 |
| 5.4.4 Jaarlijks onderhoud | 22 |
| 5.4.5 Onderhoud accu's..... | 22 |
| 6. STORINGEN..... | 24 |
| 6.1 ELEKTRISCHE STORINGEN..... | 24 |
| 6.1.2 Motor controller storing..... | 24 |
| 6.2 MECHANISCHE STORINGEN | 25 |

| | |
|--|-----------|
| 7. TECHNISCHE SPECIFICATIES | 26 |
| BIJLAGE I – TGK CERTIFICAAT | 27 |
| BIJLAGE II – WAAR MAG IK WEL EN NIET RIJDEN?..... | 28 |
| BIJLAGE III – GARANTIEVOORWAARDEN FABRIKANT | 29 |

1. Inleiding

Met de aankoop van de Virto2 beschikt u over een uitstekend voertuig, welke met zorg is geconstrueerd en geproduceerd.

U zult het meeste plezier hebben van de Virto2 als u de in deze gebruikershandleiding vermelde instructies voor veiligheid, gebruik en onderhoud nauwkeurig opvolgt.

Deze Virto2 is Type goedgekeurd voor gebruik op de openbare weg in de gehele EU, zie bijlage I.

De Virto2 is uitsluitend bedoeld als voertuig voor één persoon. Expliciet niet voor vervoeren van voorwerpen of materialen (buiten de ingebouwde opbergruimte). Dit model van de Virto2 mag in Nederland alleen worden gebruikt door personen met een minimumleeftijd van 16 jaar, met een geldig rijbewijs hiervoor en die een uitvoerige instructie hebben gehad over de werking aan de hand van deze gebruikershandleiding.

M-Products B.V. is niet aansprakelijk voor schade en indirecte schade als gevolg van bedieningsfouten, gebrek aan deskundig onderhoud en enig ander oneigenlijk gebruik.

De aansprakelijkheid van M-Products B.V. vervalt eveneens zodra u of derden zonder onze schriftelijke toestemming werkzaamheden, zoals aanpassingen of uitbreidingen, aan de Virto2 of toebehoren verricht.

Sommige beschrijvingen en afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing kunnen afwijken van uw Virto2. Dit is afhankelijk de door u gekochte versie.

Drukfouten voorbehouden.

2. Het Virto2 pakket

2.1 The Virto2 package

De Virto2 wordt geleverd in een transportframe, om de transport ruimte zo optimaal mogelijk te gebruiken.



Afbeelding 2.1 Verpakking

De verpakking bevat:

- ✓ Virto2
- ✓ Accu pakket
- ✓ Acculader
- ✓ Korte handleiding
- ✓ USB stick, met deze handleiding.
- ✓ Plastic zipper zakje, bevat:
 - Sleutel-set van het elektra compartiment
 - Sleutel-set van het bagage compartiment



Het afvoeren van de verpakking kan op een milieuvriendelijke manier, volg de geldende richtlijnen voor uw regio.

2.2 Uitpakken van de Virto2

Stap 1: Verwijder al het verpakkingsmateriaal (sealfolie en plastic zak)



Stap 2: Schroef de 4 schroeven los van het transport frame.



Stap 3: Duw de zijframes naar buiten totdat de Virto2 op de vloer rust. Verwijder de framedelen.



Stap 4: Maak de klemringen los en stel het stuur in naar uw gewenste positie.

Stap 5: Stel de spiegels in en bevestig deze in uw gewenste positie.

3. Verklaring van de symbolen in deze handleiding



TIP



VOORZICHTIG !



LET OP !



VERBOD !

4. Veiligheid

4.1 Veiligheidsvoorschriften



4.01 Lees de gebruikershandleiding van de Virto2 zorgvuldig door voordat u er mee gaat werken. U weet dan waarvoor alle componenten dienen en hoe u deze moet bedienen. Dit geldt voor ieder persoon die met de Virto2 op pad gaat.



4.02 Het is verboden om in eigen beheer de Virto2 te wijzigen of andere veranderingen aan te brengen zonder schriftelijke toestemming van uw M-Products B.V. verkooppunt.



4.03 Voordat u met de Virto2 gaat rijden moet u er zeker van zijn dat u de dagelijkse controlepunten hebt doorlopen (*zie hoofdstuk 5.3.1*)



4.04 Werkzaamheden en inspecties aan de Virto2 mogen alleen worden uitgevoerd door daartoe bevoegd en speciaal opgeleid onderhoudspersoneel. Voor aanvang van de werkzaamheden zoals het plegen van onderhoud of het verhelpen van een storing (*zie hoofdstuk 6*) aan de Virto2 dient u het voertuig uit te schakelen door de sleutel uit het contactslot te halen en de accu te verwijderen.



4.05 De maximale belasting van de Virto2 is 125 kg. Deze belasting bestaat uit 1 persoon + bagage.



4.06 Voorkom kortsluiting (vonkvorming). Zorg dat er geen elektrische verbinding tussen de batterijpolen gemaakt wordt. Controleer regelmatig kabels en stekkerverbindingen op beschadigingen.



4.07 Laad de Virto2 alleen op met de bijgeleverde acculader.



4.08 Houd de Virto2 schoon, dit voorkomt storingen en gevaarlijke situaties.



4.09 De Virto2 mag NIET worden schoongespoten met een hogedrukreiniger. Zie voor onderhoudsmiddelen hoofdstuk 5.4.1.



4.10 Informeer jezelf naar de lokale wetgeving voor de minimum leeftijd om op de Virto2 te mogen rijden.



4.11 Het is niet toegestaan dat er mensen met de Virto2 rijden die niet of onvoldoende de gevaren van de Virto2 kunnen herkennen.



4.12 Ook personen met evenwichtsstoornissen en/of duizeligheid, die slecht ter been zijn, onder invloed zijn van alcoholistische drank, medicijnen en/of andere verdovende middelen gebruiken die het gebruik van het voertuig negatief beïnvloeden, mogen NIET op de Virto2 rijden.



4.13 Het is verboden om zich met meer dan 1 persoon op de Virto2 te bevinden.



4.14 Laat geen kinderen met of in de nabijheid van de Virto2 spelen.



4.15 Het is niet toegestaan om een rijdende Virto2 op- of af te stappen.



4.16 Neem bochten altijd op gepaste snelheid.



4.17 Houdt altijd 2 handen aan het stuur van de Virto2 tijdens het rijden.



4.18 Opslag: verwarmd en droog



4.19 RIJ VEILIG EN NEEM GEEN RISICO'S! Houd de lokaal geldende verkeers- en gedragsregels in acht.

4.2 Afvoeren van de Virto2

De Virto2 mag niet met het normale afval worden afgevoerd. Voer de Virto2 af volgens de in uw regio geldende regelgeving omtrent milieuvriendelijke recycling.

5. Bedoeld gebruik en werking

5.1 De Virto2

5.1.1 Voertuig Identificatie Nummer (VIN)

Op het frame van de Virto2 is een VIN geslagen. Dit is het unieke identificatienummer van het voertuig. Het VIN is ingeslagen aan de rechterkant van het frame, achter het voorwiel.

Deze VIN wordt gebruikt voor o.a. verzekering en typegoedkeuringsdoeleinden, maar ook voor identificatie bij contact met M-Products of dealer in geval van fouten, vragen, reparaties, enz.

Let op: het aanbrengen van veranderingen, of het verwijderen van het nummer is NOOIT toegestaan!

5.2 First things first

Na het uitpakken van de Virto2 zijn er een aantal stappen te volgen:

5.2.1 [Voor de eerste keer] Het accupakket opladen

De Virto2 haalt zijn elektriciteit uit een 70 Ah, 110 Ah of een 140 Ah (afhankelijk van de gekozen opties) – 24V Li-NMC of AGM accu's. Deze accu's dienen opgeladen te worden door de bijgeleverde acculader. Het gebruik van deze lader zorgt voor waarborging van een optimale conditie van uw accu('s).

Nieuwe batterijen zullen hun maximale capaciteit halen nadat ze een aantal keren gebruikt en weer opgeladen zijn. Dit kan in het begin voor een korter-dan-verwacht bereik betekenen.

Batterij-indicator op het dashboard

Als de indicator nog 2 balkjes over heeft, is het tijd om een plaats te zoeken om uw batterij op te laden. Rijd NIET totdat de Virto2 automatisch wordt uitgeschakeld: dit kan de batterijen beschadigen.

Aansluiten van acculader

Laden met de standaard acculader (110/230V, 50-60 Hz, 24V – 12A)



Foto van STANDAARD acculader

Laden met standaard lader

1. Hoofdstroom schakelaar OFF
2. Plug de stekker in het stopcontact
LED-1 licht oranje op
3. Plug de oplaadkabel in oplaadpoort van de Virto2 (deze bevindt zich onder de zitting)

(Afkoppelen in omgekeerde volgorde)

LEDS op standaard acculader

- LED 1– Oranje – Verbonden met netstroom
- LED 1– Oranje – Laden in gang
- LED 2– Groen – Volledig opgeladen

LED-Display Oplader

| Bedrijfsstoestand tijdens het oplaad proces | | | | | Info |
|---|---------|---|---|---|----------|
| Start met diepe ontlading | blinken | | | | |
| Hoofdlading | X | | | | |
| Opladen | X | | | | |
| Einde lading | X | | | | |
| Operating state in chase of a fault | | | | | Foutcode |
| Batterij ontbreekt | | | | X | 1 |
| Batterijfout | blinken | | | X | 2 |
| Tijdfout | X | | | X | 3-4 |
| Bedieningsfout | | X | | X | 10-14 |
| Temperatuurfout | | | X | X | 6 |

Probleem oplossen

| Foutcode | Procedure |
|----------|--|
| 1,2,3,4 | Controleer de accu en de accubedrading |
| 6,11-13 | Controleer de acculader |

De lader kan (ingeschakeld) aangesloten blijven op het accupakket totdat de Virto2 weer wordt gebruikt.

Als Virto2 langere tijd niet wordt gebruikt, moet u ervoor zorgen dat Virto2 eenmaal per maand wordt opgeladen. Koppel hiervoor de lader los van de 110-230 V en sluit deze opnieuw aan. Lader start automatisch een nieuwe laadcyclus. Op deze manier houdt u uw accu's in een goede staat.

Laadruimte

Het laden van de accu's moet gebeuren in een ruimte welke voldoende ventilatie heeft. Het is de klant zijn eigen verantwoordelijkheid om een laadruimte te gebruiken die aan de eisen voldoet.

Verder is het van belang dat de acculader op de juiste spanning aangesloten wordt.



- Laat de accukoffer, accu('s) of acculader niet vallen.
- Laad de accu('s) op in een goed geventileerde ruimte.
- Stel de accu('s) niet bloot aan hitte of direct zonlicht.
- De accu's mogen alleen geladen worden bij een temperatuur tussen 15-25°C.
- Voorkom dat er water met de accu('s) of acculader in aanraking komt.
- Dek de acculader NOOIT af.

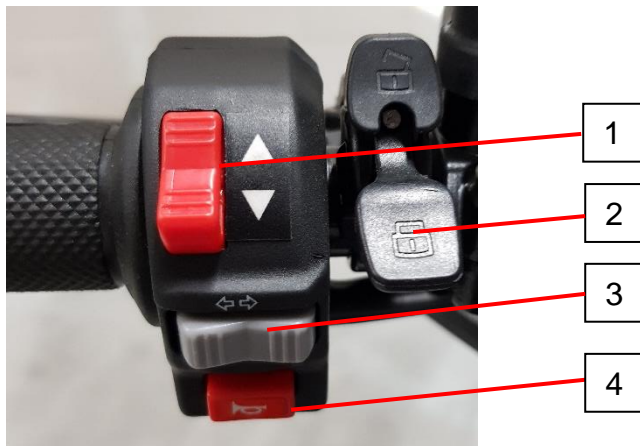
Meerdere accu's of accupakketten achter elkaar opladen:

De acculaders dienen bij het laden van meerdere accupakketten achter elkaar eerst gereset te worden. Dit kan door de acculader uit- en weer in te schakelen.

Volg hiervoor de stappen in paragraaf 5.3.1

5.2.2 Bedieningselementen/Dashboard

Bijna klaar voor gebruik. Hieronder staat de beschrijving van de Virto2 bedieningselementen.



Stuurschakelaars – Linkerzijde



Stuurschakelaars – Rechterzijde

1. Vooruit / achteruit schakelaar, verandert rijrichting
2. Automatische parkeerrem, standaard positie is unlocked
3. Knipperlicht schakelaar om linker en rechter knipperlicht te activeren
4. Toeter
5. Hoofdstroom- / noodschakelaar. **Tijdens het rijden mag deze alleen worden gebruikt in geval van nood. De spanning gaat eraf en de motorrem wordt direct geactiveerd, dit resulteert in een noodstop.**
6. Rijgeluid tijdens vooruit rijden aan/uit. Bij aanschakelen, zal de Virto2 een piepgeluid maken tijdens het vooruit rijden.
7. Start / Stop knop. Het indrukken van deze knop resulteert in het aan- of uitzetten van de Virto2



Stuur – Linkerzijde



Stuur – Rechterzijde

5.2.3 **Unlock Virto2**

Het ontgrendelen van de Virto2 kan op 2 manieren:

1. **Unlock Virto2 met een wachtwoord**

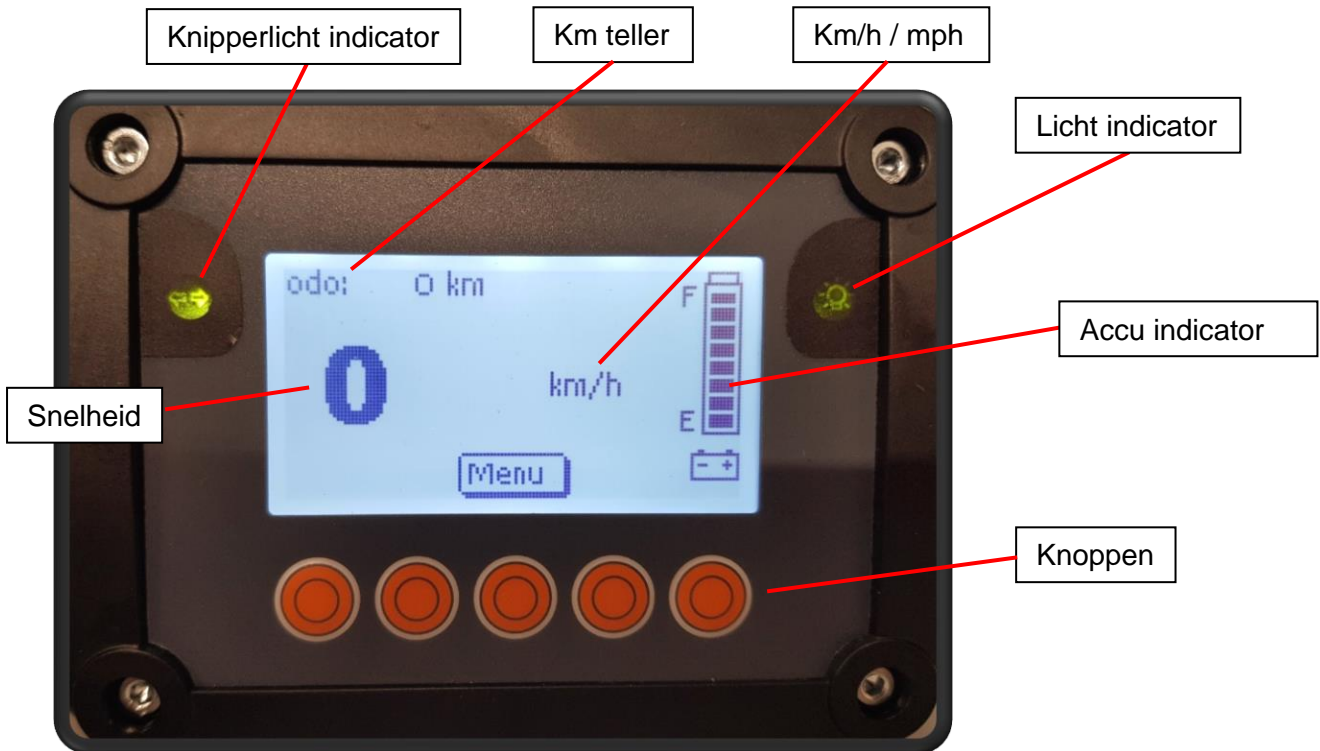
- a. Druk op de start/stop knop (rechter handvat, knop 6)
- b. De display laat een klein knipperend Bluetooth logo zien in de linker bovenhoek
- c. Druk op één van de 5 knoppen → De display vraagt om een wachtwoord
- d. Voer wachtwoord in: standaard is dit 00000. Verkeerd wachtwoord ingevoerd of wachtwoord vergeten? De display geeft een melding met “verkeerd wachtwoord” en de optie “PUK”. Het selecteren van de optie PUK stelt je in staat de Virto2 te ontgrendelen met de PUK code (unieke code, meegeleverd met uw Virto2)

2. **Unlock Virto2 met Bluetooth**

- a. Druk op de start/stop knop (rechter handvat, knop 6)
- b. De display laat een klein knipperend Bluetooth logo zien in de linker bovenhoek, dit laat zien dat de Virto2 zoekt naar gekoppelde Bluetooth apparaten
- c. Wanneer het Bluetooth apparaat is gevonden, zal de Virto2 automatisch worden ontgrendeld.

5.2.4 Dashboard / menu structuur

Het dashboard van de Virto2 toont verplichte informatie over de voertuigstatus, maar geeft ook foutcodes weer in het geval van een motorcontrollerfout en kan worden gebruikt om sommige instellingen te personaliseren.



Dashboard

Wijzig wachtwoord

De Virto2 kan met een wachtwoord worden ontgrendeld. Standaard wachtwoord voor iedere Virto2 is 00000. Om het wachtwoord te veranderen ga naar menu → Info → PUK → Voer PUK-code in → Info → Wachtwoord → Voer nieuw wachtwoord in.

Koppel nieuw Bluetooth apparaat

De Virto2 kan worden ontgrendeld met een Bluetooth apparaat. Hiervoor moet een Bluetooth apparaat worden gekoppeld aan de Virto2 en de Virto app moet op de achtergrond draaien.

Om een nieuw Bluetooth apparaat te koppelen ga naar menu → Bluetooth → sta nieuwe BT apparaten toe → zet waarde op true

Zoek naar de Virto2 in uw Bluetooth apparaat en koppel deze. Dit duurt ongeveer 20s.

Download de Virto2 app in de Appstore. Deze app moet actief blijven op de achtergrond van het Bluetooth apparaat om de Virto2 automatisch te ontgrendelen.

Foutcode

In het geval van een motor controller storing zal de display een foutcode in het midden van de display tonen. Deze code kan worden gebruikt in combinatie met de foutenlijst in het gedeelte storingen (hoofdstuk 6) voor het oplossen van problemen.

Accu indicator

De accu indicator op de display, geeft de gebruiker informatie over de accu status. Wanneer de accu nog maar voor minder dan 10% vol zit, zal een knipperend waarschuwingslampje gaan branden wat aangeeft dat de accu moet worden opgeladen. Wanneer de accu verder wordt leeggereden en een kritiek niveau behaalt zal de Virto2 de maximale snelheid verlagen naar 5 km/h. Om dit te resetten, moet de Virto worden opgeladen.

Menu structuur

Het doorlopen van het menu met behulp van de 5 ronde knoppen geeft toegang tot het volgende menu

- ❖ **Menu**
 - ❖ **User interface**
 - ❖ **Contrast**
Contrast van de display kan lichter of donkerder worden gezet
 - ❖ **Taal**
Hier kan de taal worden gewijzigd (standaard Engels)
 - ❖ **Imperiale eenheden**
False = km/h, True = mph
 - ❖ **Kilometerstand**
 - ❖ **Kilometerstand (km)**
Geeft het totaal aantal gereden km's weer
 - ❖ **Trip afstand (km)**
Geeft het totaal aantal gereden km's weer van een trip
 - ❖ **Kilometerstand (mi)**
Geeft het totaal aantal gereden mijlen weer
 - ❖ **Trip afstand (mi)**
Geeft het totaal aantal gereden mijlen weer van een trip
 - ❖ **Reset trip**
Zet de waarde op "true" om de trip afstand te resetten
 - ❖ **Info**
 - ❖ **Software versie**
Geeft de software versie van de display weer
 - ❖ **OEM instellingen**
OEM wachtwoord benodigd om OEM instellingen te ontgrendelen
 - ❖ **Dealer instellingen**
Dealer wachtwoord benodigd om dealer instellingen te ontgrendelen
 - ❖ **PUK**
Na het invoeren van de PUK code, kan het Virto2 wachtwoord worden gewijzigd in het info menu.
 - ❖ **Bluetooth**
 - ❖ **Sta BT pairing toe**
Wanneer deze waarde op "true" wordt gezet kan de gebruiker een bluetooth apparaat koppelen gedurende 20 sec.
 - ❖ **Verwijder alle BT devs**
Zet de waarde op "true" om alle gekoppelde bluetooth devices te vergeten.
 - ❖ **Verbonden telefoon**
Geeft de huidige verbonden telefoon weer. Er wordt alleen een verbonden telefoon getoond, wanneer de Virto2 ontgrendeld is met bluetooth.

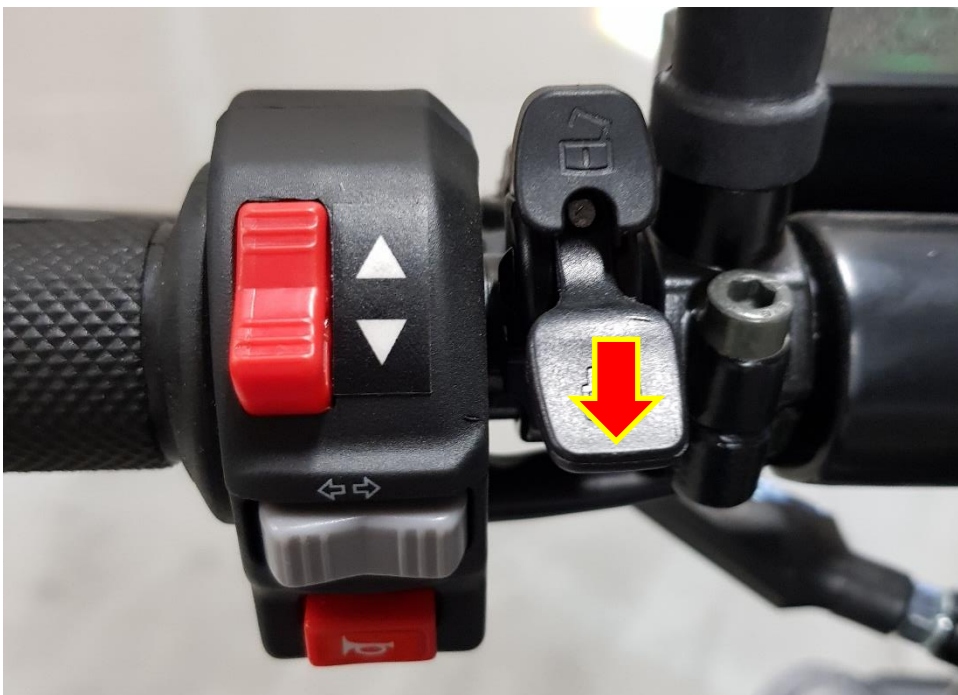
5.2.5 Automatische parkeerrem

De Virto2 is voorzien van een automatische parkeerrem die werkt op de aandrijfmotor. De parkeerrem komt automatisch los wanneer de gashendel wordt geactiveerd en schakelt automatisch in wanneer de Virto2 is gestopt. **Laat de schakelaar standaard in ontgrendelde positie staan.**

Om de rem te ontgrendelen moet er spanning op staan. Wanneer er sprake is van een elektrische storing of een lege accu, dan zal de rem niet automatisch los komen.

Om de rem handmatig los te maken kan je gebruik maken van de parkeerrem schakelaar aan de linkerkant van het stuur. Duw de schakelaar naar beneden in vergrendelde positie, hierdoor zal de parkeerrem handmatig worden los gekoppeld.

Let op! Alleen de schakelaar in vergrendelde positie zetten bij een noodsituatie. Rij nooit met een handmatig ontgrendelde rem, dit kan schade veroorzaken aan de rem en motor.



Ontgrendel handmatig de parkeerrem door de schakelaar naar beneden te duwen.

5.2.6 Zitting op Virto2

De Virto2 wordt geleverd met een zitting. Om de zitting op de gewenste hoogte af te stellen, volg de volgende instructies

1. Maak de zadelklem los door de hendel naar voren te trekken. Zet de zitting omhoog of naar beneden om de zitting op de juiste hoogte in te stellen.



2. Duw de hendel terug om de zitting vast te zetten op de juiste hoogte.



5.2.7 Elektrisch compartiment

Het elektrisch compartiment bevindt zich achter de bestuurder. Deze kan worden geopend door de sleutel naar links te draaien. Schakel voor het openen de hoofdstroom uit.



Stap 1: Hoofdroom schakelaar uit



Stap 2: Ontgrendel elektrisch compartiment



Stap 3: Open elektrisch compartiment

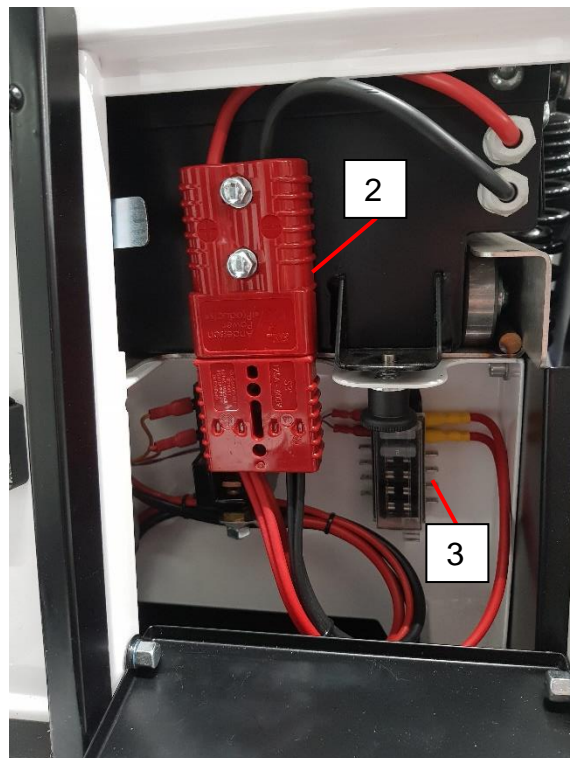


Stap 4: Elektrisch compartiment linkerzijde:

1. C3 motor controller

Elektrisch compartiment rechterzijde:

2. Accu connector
3. Zekeringkast



5.3 Gebruik van de Virto2

5.3.1 Klaarzetten en starten / Dagelijkse controle

Controleer of de acculader is losgekoppeld en de acculade dicht is ('schroeven').

Controleer de Virto2 op mechanisch- en elektronisch functioneren voor vertrek. Ga niet rijden als er onderdelen niet werken, missen of loszitten.

5.3.2 Rijden met de Virto2



- Rij niet door plassen water.
- Rij niet over wegen of hellingen steiler dan +10%.
- Rij altijd met 2 handen aan het stuur.
- Rij niet over obstakels heen: deze kunnen de Virto2 beschadigen.

Opstappen

- Schakel de hoofdstroom uit.
- Vanaf de zijkant opstappen met handen aan het stuur.

Rijden

- Schakel de hoofdstroom in.
- Druk op de start/stop knop om de Virto2 in te schakelen.
- Verminder uw snelheid bij iedere bocht.
- Leun mee in de bochten. (Net zoals bij bijvoorbeeld een scooter)
- Rem altijd met beide remmen.

Parkeren

- Parkeer de Virto2 op een vlakke ondergrond.
- Druk op de start/stop knop om de Virto2 uit te schakelen.
- Schakel de hoofdstroom uit.

5.3.3 Opberg vak

Opberg vak

- Maximum gewicht wat in het opberg vak opgeslagen kan worden: 15 kg.
- Het opbergcompartiment aan de voorzijde kan gebruikt worden voor het opbergen van de acculader.

5.3.4 Stroomvoorziening op stuur

- De stroomvoorziening van de USB plug kan maximaal 2 Ampère leveren.

5.3.5 Bagagedrager

- Het maximale gewicht dat op de bagagedrager mag worden geplaatst is 15 kg.
- Bagagedrager wordt geleverd met gaten om accessoires te monteren. Om deze gaten te gebruiken moet de kunststof kap worden doorboord.

Let op: totale maximale belasting van de Virto2 (125 kg) is INCLUSIEF deze 15 kg en het gewicht van de bestuurder.

5.3.4 **Banden**

Controleer regelmatig (bij voorkeur dagelijks) de bandenspanning.



Te lage bandenspanning kan de gebruiksduur van de Virto2 en de levensduur van de banden zeer sterk verkorten, alsook de wegligging verslechteren.

2,8 BAR (40 psi) voor- en achterbanden



De hierboven aangegeven bandenspanning mag niet worden overschreden.

5.3.5 **Remmen (tips en onderhoud)**



Voorkom hard remmen: anticipeer op het verkeer

Vooral de eerste 30km na ingebruikname hard remmen voorkomen: hard remmen in deze periode kan ervoor zorgen dat de remmen minder functioneren, een piepgeluid gaan maken en minder lang mee gaan.

Rem altijd met beide remmen.

Ontluchten van de remmen

Laat dit bij voorkeur door uw dealer doen.

- Zorg voor goede opvang van de (oude) remolie en voer het milieuvriendelijk af.

Voer onderstaande handelingen voor ieder wiel uit.

- 1: Haal de remklauw zodanig los dat het ontluchtingsventiel omhoog wijst.
- 2: Open het ontluchtingsventiel.
- 3: Knijp in de rem en doe voor het loslaten het ontluchtingsventiel dicht.
- 4: Herhaal punt 2 en 3 totdat er GEEN lucht meer uit het ventiel komt.

- 5: Vul indien nodig het remvloeistofreservoir tussentijds bij: het niveau mag nooit te laag worden.
- 5: zorg dat het vloeistofniveau in het reservoir op het goede niveau is. (midden van glaasje)

Vervangen remvloeistof

Laat dit bij voorkeur door uw dealer doen.

- Gebruik alleen DOT4 remvloeistof.
- Zorg voor goede opvang van de (oude) remolie en voer het milieuvriendelijk af.

Vervangen remblokken/schijven

Laat dit door uw dealer doen.

5.3.6 Opties

Let op: de aanwezigheid van de hieronder vermelde opties hangt af van het door u gekochte model.

Lithium NCM accu

Standaard wordt de Virto2 geleverd met een AGM accu 110Ah.

Optioneel kan er worden gekozen om de Virto2 te leveren met een 24V 70Ah accu, die ongeveer hetzelfde presteert als de AGM-batterij.

Optioneel kan er worden gekozen om de Virto2 te leveren met een 24V 140Ah accu, die de capaciteit van de 70Ah Lithium-optie verdubbelt.

Meerdere accu pakketten en wisselkar

Het is een optie om meerdere accupakketten aan te schaffen.

Om de accu's makkelijk en veilig te wisselen moet er, vanwege het gewicht van de AGM accu's, gebruik worden gemaakt van een accu wisselkar.

Trekhaak optie

De achterkant van de Virto2 is ontworpen om een trekhaak of trekhaakaccessoires zoals de ECC-13 te monteren. Vraag uw dealer naar de mogelijkheden.



5.4 Onderhoud

5.4.1 Algemeen

De kunststof kappen van de Virto2 zijn van hoge kwaliteit en daardoor zeer goed bestand tegen UV-straling, ook na lange tijd. Ook zal het materiaal niet snel verkleuren of vergelen.

Het materiaal van de kappen (vergelijkbaar met gebruikelijke scooter- of motor onderdelen) is bestand tegen oliën, vetten en veel chemicaliën. Zout water, zon, gemorste brandstof, olie en temperaturen onder 0°C zijn geen probleem.

Schoonmaken



- Voorkom dat er water bij het elektrische systeem komt.
- Gebruik geen andere schoonmaakmiddelen/methodes dan hieronder genoemd.

Het schoonmaken kan met water en indien gewenst met toevoeging van normale autowasproducten of gelijkwaardig. Krassen kunnen worden behandeld met de gebruikelijk verkrijgbare crèmes en lakken voor verf, leer of hout.

5.4.2 Dagelijks onderhoud

- Controleer dagelijks op mankementen, verbogen of beschadigde onderdelen. Laat dit tijdig repareren, zodat ernstige schade of letsel wordt vermeden.
- Controleer of de Virto2 nog soepel beweegt.
- Houd de Virto2 schoon.
- Controleer stekker en (voor zover mogelijk) de elektrische bedrading op beschadigingen.
- Controleer de bewegende delen op functioneren.
- Controleer het remvloeistofniveau.
- Stal de Virto2 op een beschutte en droge plaats.

Als er beschadigingen of defecten zijn gevonden: repareer deze voor gebruik van de Virto2.

5.4.3 Maandelijks onderhoud

- De accu's moeten regelmatig en op tijd opgeladen worden. De accu nooit geheel leegrijden. Wanneer een Virto2 buiten gebruik is, moeten de accu's alsnog maandelijks gecontroleerd en wanneer nodig, bijgeladen worden.
- De accu's bij voorkeur loskoppelen wanneer de Virto2 buiten gebruik is.
- Controleer de Virto2 op slijtage. Controleer onder andere het stuur en de wielen op speling in lagers.

5.4.4 Jaarlijks onderhoud

- Contact uw Virto verkooppunt

5.4.5 Onderhoud accu's

Als de Virto2 een langere periode niet wordt gebruikt dient de accu volgeladen te worden en moet deze worden losgekoppeld. Controleer elke maand de accuspanning en laadt deze eventueel bij wanneer deze te laag is. Om de accu in een goede conditie houden moet deze bijgeladen worden wanneer de batterij-indicator op het dashboard knippert. (test dit tijdens het rijden)

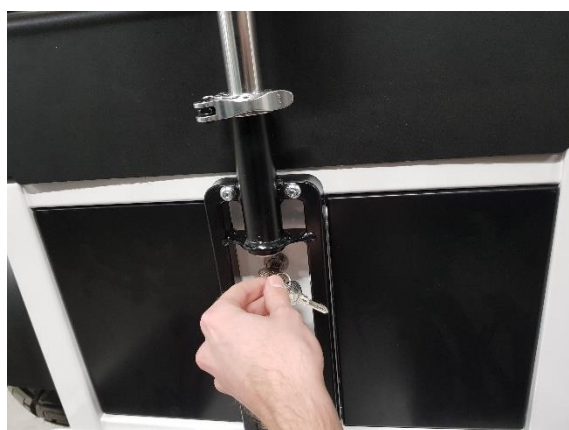
Laad de accu's in ieder geval 1x per maand op!

De accu's mogen 24 uur per dag op een lader zijn aangesloten, bijvoorbeeld als de Virto2 voor langere tijd stil staat.

Plaatsen nieuw accupakket:



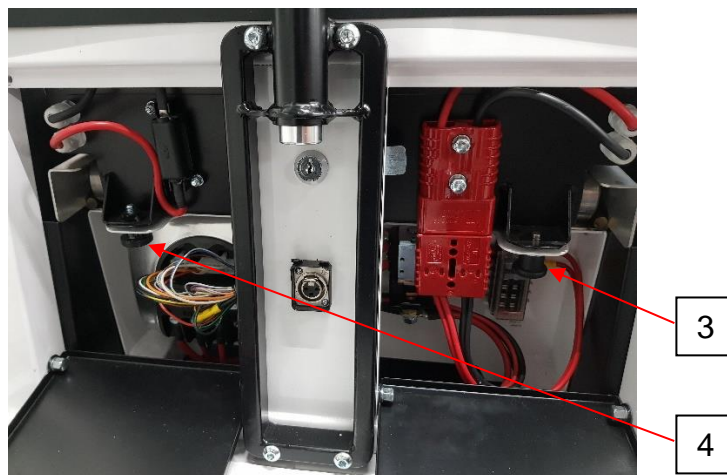
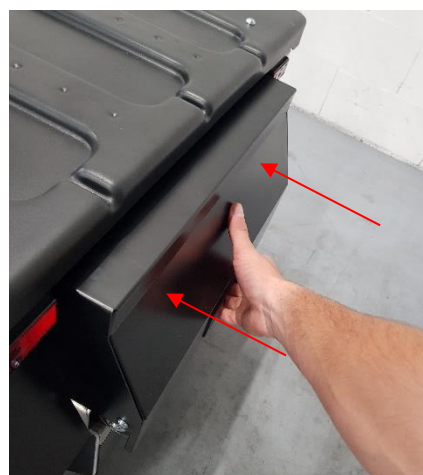
Stap 1: Schakel de hoofdstroomschakelaar uit



Stap 2: Ontgrendel elektrisch compartiment



Stap 3: Open elektrisch compartiment



1. Schakel de hoofdstroomschakelaar uit.
2. Ontgrendel het elektrisch compartiment door de sleutel naar links te draaien.
3. Open het elektrisch compartiment door onderaan het deurtje te duwen.
4. Het accupakket moet aan de achterkant van de Virto2 worden geplaatst. Om dit makkelijker te maken moet het accupakket op de juiste hoogte worden gebracht van de Virto2.
5. Schuif rustig het accupakket in de Virto2.
6. Controleer of de pin aan de linkerzijde het accupakket borgt.
7. Borg het accupakket extra door de extra borgknop te monteren aan de rechterkant van het accupakket. Om dit makkelijker te maken, geef wat druk aan de achterkant van het accupakket om de accu verder in het compartiment te duwen en tegelijkertijd de borgknop te plaatsen.
8. Koppel het accupakket aan de Virto2 door de rode connectoren te verbinden.

6. Storingen

6.1 Elektrische storingen

| Probleem | Mogelijke oorzaak | Mogelijke oplossing |
|-------------------------|---|--|
| Rijdt niet | Accu's leeg | Laad de accu's (volledig) op |
| | Controleer de zekeringen | Vervang zekering |
| Rijd haperend | Neem contact op met uw Virto verkooppunt | |
| Geen stroom | Zekering in accupakket kapot Hoofdstroomrelais vast | Controleer zekering in accupakket Reset hoofdstroomrelais door contactsleutel opnieuw in slot te doen en naar ON te draaien |
| Accu laadt niet op | Is de acculader goed aangesloten? Meerdere accu's na elkaar? | Sluit acculader goed aan. Reset acculader (uit zetten en weer aan na 5 seconden) |
| | Acculader aan blijven staan na laatste lading? | Reset acculader (uit zetten en weer aan na 5 seconden) |
| Lampjes branden niet | Zijn alle zekeringen heel? | Controleer alle zekeringen |
| | Lampjes stuk? | Laat deze door uw dealer vervangen |

6.1.2 Motor controller storing

De display van de Virto2 zal een foutcode weergeven, wanneer er sprake is van een motor controller storing. Onderstaande lijst kan helpen het probleem op te lossen.

| Trip Code | Trip Type | Description & Reference |
|-------------|-----------|---|
| 0810 | 7 | Throttle Error. Refer to Section 2.7.1 |
| 0E21 – 0E36 | 7 | Throttle Error. Refer to Section 2.7.1 |
| 1310 | 3 | High Motor Current. Refer to Section 2.3.1 |
| 1330 | 2 | Traction Motor Stalled. Refer to Section 2.2.3 |
| 1360 | 3 | Very High Motor Current. Refer to Section 2.3.1 |
| 1500 | 9 | Solenoid Brake Short Circuit. Refer to Section 2.9.1 |
| 1502 | 9 | Solenoid Brake Open Circuit. Refer to Section 2.9.2 |
| 1600 | 10 | High Battery Voltage. Refer to Section 2.10.1 |
| 1701 | 4 | Line Contactor Open Circuit. Refer to Section 2.4.1 |
| 1705 | 4 | Line Contactor Short Circuit. Refer to Section 2.4.2 |
| 170C | 4 | Line Contactor Coil Short Circuit. Refer to Section 2.4.3 |
| 170D | 4 | Line Contactor Coil Open Circuit. Refer to Section 2.4.4 |
| 1D02 | 7 | Cycle Power. Refer to Section 2.7.2 |
| 1D04 | 7 | Both Direction Switches Active. Refer to Section 2.7.3 |
| 1E08 | 6 | Inhibit 1 Active (Latched). Refer to Section 2.6.1 |
| 1E09 | 6 | Inhibit 2 Active (Latched). Refer to Section 2.6.2 |
| 1E0A | 6 | Inhibit 3 Active (Latched). Refer to Section 2.6.3 |
| 2B04 | 3 | High Motor Voltage. Refer to Section 2.3.2 |
| 2C00 | 1 | Low Battery Voltage. Refer to Section 2.1.1 |
| 2C01 | 8 | Watchdog Error. Refer to Section 2.8.5 |
| 2C02 | 1 | Low Voltage Cut-Out. Refer to Section 2.1.2 |
| 2C04 | 10 | High Battery Foldback. Refer to Section 2.10.2 |
| 2D01 | 2 | Demand Drive Mismatch. Refer to Section 2.2.2 |

| | | |
|-----------------|----|--|
| 2D01 | 2 | Demand Drive Mismatch. Refer to Section 2.2.2 |
| 2F01 | 7 | Drive Command Active At Start-Up. Refer to Section 2.7.4 |
| 2F10 | 7 | Lift Or Lower Command Active At Start-Up. Refer to Section 2.7.5 |
| 3100 | 1 | Low Bridge Voltage. Refer to Section 2.1.3 |
| 3105 | 10 | High Bridge Voltage. Refer to Section 2.10.1 |
| 3106 | 10 | Very High Bridge Voltage. Refer to Section 2.10.3 |
| 3A00 | 8 | Bad Settings. Refer to Section 2.8.2 |
| 3A06 | 7 | Invalid Settings. Refer to Section 2.7.1 |
| 3A08 | 8 | Bad Nameplate Settings. Refer to Section 2.8.3 |
| 3B01 | 2 | Motor Open Circuit. Refer to Section 2.2.1 |
| 3D02 | 3 | Motor Shorted High. Refer to Section 2.3.3 |
| 3D03 | 3 | Motor Shorted Low. Refer to Section 2.3.4 |
| 4401 | - | Record Of Controller Error. Refer to Section 2.8.4 |
| 7802 | 3 | Motor Temperature Foldback. Refer to Section 2.1.2 |
| 7804 | 3 | Timed Current Foldback. Refer to Section 2.1.1 |
| 7810 | 3 | Motor Temperature Cut-Off. Refer to Section 2.1.3 |
| 7820 | 3 | Controller Temperature Foldback. Refer to Section 2.1.4 |
| 7902 | 3 | Controller Temperature Cut-Off. Refer to Section 2.1.5 |
| 7904 | 7 | Belly Button Active At Start-Up. Refer to Section 2.7.6 |
| 7905 | 7 | Belly Button Input Invalid. Refer to Section 2.7.7 |
| 7906 | 7 | Belly Button Input Mismatch. Refer to Section 2.7.8 |
| 7907 | 7 | Belly Button Input Configuration Error. Refer to Section 2.7.9 |
| 7908 | 3 | Motor Thermistor Open Circuit. Refer to Section 2.3.5 |
| 7910 | 7 | Belly Button Input Data Timeout. Refer to Section 2.7.10 |
| 791D | 7 | Throttle Input Data Timeout. Refer to Section 2.7.1 |
| 7944 | 5 | Lift/Lower Input Data Out Of Range. Refer to Section 2.5.5 |
| 794D | 7 | Throttle Input Data Out Of Range. Refer to Section 2.7.1 |
| 9100 | 5 | Lift Contactor Coil Open Circuit. Refer to Section 2.5.1 |
| 9102 | 5 | Lift Contactor Coil Short Circuit. Refer to Section 2.5.2 |
| 9110 | 5 | Proportional Valve Open Circuit. Refer to Section 2.5.6 |
| 9114 | 5 | Proportional Valve Over Current. Refer to Section 2.5.7 |
| 9120 | 5 | Lower Valve Open Circuit. Refer to Section 2.5.3 |
| 9121 | 5 | Lower Valve Short Circuit. Refer to Section 2.5.4 |
| 9200 | 3 | High Bridge Current. Refer to Section 2.3.6 |
| 9300 | - | Keyswitch Service Speed Limit Active. Refer to Section 2.1.6 |
| 9301 | - | Active Service Speed Limit Active. Refer to Section 2.1.6 |
| 9500 – 950A | 5 | Lift/Lower Error. Refer to Section 2.5.8 |
| 9510 – 951A | 7 | Brake Pedal Error (C3-36V Only). Refer to Section 2.7.11 |
| All Other Codes | 8 | Controller Error. Refer to Section 2.8.1 |

Wanneer de Virto2 na het opvolgen van de bovenstaande instructies nog niet goed werkt, neem contact op met de uw Virto2 verkooppunt en vermeld het VIN-nummer van de Virto2.

6.2 Mechanische storingen

In het geval dat er mechanische defecten zijn, zoals verbogen, gebroken of beschadigde onderdelen, neem contact op met uw Virto2 verkooppunt.

7. Technische specificaties








| | |
|-------------------------|---|
| Algemeen | |
| Fabrikant | M-Products B.V. |
| Afmetingen | |
| Breedte Virto | 820 mm |
| Lengte Virto | 1699 mm |
| Totale hoogte Virto | 1421 mm |
| Hoogte plateau / opstap | 190 mm |
| Eigenschappen | |
| Maximale belasting | 125 kg (bestuurder + bagage in bagagevak) |
| Gewicht Virto leeg | 135 kg (excl. accu's) |
| Snelheid | Max. 20 km/h (hangt af van gekozen model en lokale regelgeving) |
| Accu's | |
| Type | 24 Volt AGM of Lithium NCM |
| Capaciteit | 24V 110 Ah AGM |
| Optie | 24V 70 Ah Lithium |
| | 24V 140 Ah Lithium |
| Acculader | |
| Standaard lader | 110/ 230V, 50-60 Hz, 24V – 12A |
| Motor | |
| Soort | Benevelli TX1 |
| Spanning | 24 Volt BLDC |
| Vermogen | 1200 Watt |
| Type | 51E12507508C51x800x |
| Banden | |
| Voorband | 110/70-11 Tubeless |
| Achterbanden | 110/70-11 Tubeless |

BIJLAGE I – TGK Certificaat

BIJLAGE II – Waar mag ik wel en niet rijden?

**STEL UZELF OP DE HOOGTE VAN DE GELDENDE REGELS IN
UW REGIO**

Geldig voor Nederland

| WEL | NIET |
|--|---|
| <p>Een Virto2 moet rijden op het fiets/bromfietspad of op de rijbaan als een fiets/bromfietspad ontbreekt</p> | <p>De wegen met de volgende verkeersborden zijn NIET bedoeld voor de Virto2</p> |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Verplicht (brom)fietspad Hier moet u op dit (brom)fietspad rijden</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Auto (snel)wegen</p> |
| <div style="text-align: center;">  </div> <p>Onverplicht fietspad De Virto2 mag gebruik maken van dit fietspad</p> | <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Voetpad of ruiterspad</p> |

En verder:

- Rijbewijs nodig
- Geen helmplicht
- Minimum leeftijd 16 jaar
- Verlichting bij slecht zicht en donker verplicht
- Zoveel mogelijk rechts houden
- Niet met meerdere voertuigen naast elkaar rijden
- NIET telefoneren tijdens het rijden

BIJLAGE III – Garantievoorwaarden fabrikant

M-Products B.V. staat volledig achter de kwaliteit van de Virto2. Onder andere door het gebruik van betrouwbare onderdelen die we kopen via betrouwbare leveranciers.

Op de Virto2 wordt 1 jaar fabrieksgarantie gegeven, behalve op:

- a. Aan slijtage onderhevige onderdelen zoals: banden, remschijven, remblokken, accu('s). Op accu's wordt een half jaar fabrieksgarantie gegeven.
- b. Alle schade die voorkomt uit het negeren van het voorgeschreven onderhoudsprogramma.
- c. Alle schade die het gevolg is van reparaties, aanpassingen of onderhoud dat niet door M-Products B.V. wordt voorgeschreven, of niet door (een dealer van) M-Products B.V. is uitgevoerd.
- d. Alle schade die het gevolg is van competitiedoeleinden, race, terreinrijden of gebruik op niet normaal bedoeld wegdek.
- e. Alle schade die voorkomt uit hogere belasting dan in het instructieboekje staat beschreven, of schade die voorkomt uit ongevallen.
- f. Alle schade die voorkomt uit het monteren en gebruiken van onderdelen die niet zijn voorgeschreven door M-Products.
- g. Alle schade die voorkomt uit normaal gebruik van de scooter zoals krassen op de treeplank, verkleuren van gelakte delen door zonlicht enz.
- h. Alle schade die ontstaat uit het niet correct gebruiken van de scooter zoals beschreven in het instructieboekje
- i. Alle schade die voorkomt uit natuurrampen, diefstal, brand enz.
- j. Alle schade die voorkomt uit chemische producten, zout, olie, rook, zeewater, vogeluitwerpselen en dergelijke

M-Products B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor:

1. Kosten van periodiek onderhoud tijdens de garantieperiode
2. Afleveringskosten
3. Kosten voortkomend uit enig werk wegens voordien ondeugdelijk en/of slecht uitgevoerd werk
4. Bijkomende kosten gemaakt in verband met een schadeclaim door bijvoorbeeld wegsleepkosten, telefoonkosten, hotel/dinerkosten, gedeelde inkomsten, kosten voor vervangend vervoer of enig andere kosten tijdens de reparatieperiode.

Om deze garantie te behouden is het belangrijk dat de Virto2 (aantoonbaar) goed is onderhouden volgens de opgegeven richtlijnen en dat er netjes mee omgegaan is.

M-Products B.V.