

# Quattrocycle

## Gebruikershandleiding



Laatste update januari 2015

Quattrocycle BV  
Postbus 93  
5060 AB OISTERWIJK

Inhoudsopgave

	Pag.
Hoofdstuk 1: Inleiding	3
Hoofdstuk 2: Instructies voor gebruik en veiligheid	4
2.1 Wie zit waar op de Quattrocycle	4
2.2 Verstelling van de stoelen	4
2.3 Het opstappen	5
2.4 Het meenemen van kleine kinderen op de Quattrocycle	5
2.5 Het meenemen van bagage	5
2.6 Maximale belasting van de Quattrocycle	5
2.7 Besturing van de Quattrocycle	6
2.8 Achteruit rijden	6
2.9 Deelname aan het verkeer	7
2.10 Parkeren	8
2.11 Overige aandachtspunten	8
Hoofdstuk 3: Onderhoud	9
3.1 Spannen van de kettingen	9
3.2 Werking van de remmen	9
3.3 Werking van de besturing	10
3.4 Banden	10
3.5 Controle van de freewheels	10
3.6 Reflectoren	11
3.7 Bevestiging van de stoelen	11
3.8 Afstelling van de versnellingen	12
3.9 Smeren van bewegende delen	13
3.10 Controleren van de algehele constructie	13
Hoofdstuk 4: Garantie	14

## Hoofdstuk 1

### Inleiding

Leest u voor het gebruik van de Quattrocycle alle informatie in deze handleiding aandachtig door.

De Quattrocycle is een innovatie op fietsgebied. Het combineert het genot van samen fietsen op een fiets met het comfort dat tegenwoordig op gewone fietsen ook wordt geboden:

- Iedereen heeft een freewheel, zodat niet altijd hoeft te worden getrapt
- Iedere berijder kan zelf zijn/haar versnelling kiezen
- Zowel voorwielen als achterwielen zijn voorzien van vering
- De voorste berijders zitten in lighouding zoals bij moderne ligfietsen

Het ontwerp van de Quattrocycle is beschermd met een octrooi en modelrecht en mag daarom niet worden nagebouwd zonder schriftelijke toestemming van Quattrocycle BV.

Deze handleiding beschrijft instructies voor gebruik, veiligheid en onderhoud van de Quattrocycle.

Bij uitleen of verhuur van de Quattrocycle moet degene die de Quattrocycle ter beschikking stelt de gebruikers instrueren over het veilig gebruiken van de Quattrocycle.

Quattrocycle BV is niet aansprakelijk voor persoonlijk letsel of schade voortkomende uit gebruik van de Quattrocycle als de voorschriften zoals opgenomen in deze handleiding niet zijn nageleefd.

Bewaar deze handleiding als naslagwerk.

## Hoofdstuk 2

### Instructies voor gebruik en veiligheid

#### 2.1 Wie zit waar op de Quattrocycle

De Quattrocycle is voorzien van 4 stoelen voor volwassenen. De stoelen kunnen worden verschoven over het frame, zodanig dat de afstand tot de pedalen past bij de beenlengte van de berijder. Grotere kinderen die zelfstandig kunnen fietsen kunnen ook plaats nemen op de Quattrocycle. De voorstoelen zijn over ca. 40 cm verstelbaar waardoor kinderen vanaf ca. 6 jaar hier al kunnen fietsen. De achterstoelen zijn ca. 30 cm verstelbaar, waardoor hier kinderen vanaf ca. 8 jaar kunnen fietsen.

**De persoon die links achter zit moet sturen en remmen. Dit moet altijd een volwassene zijn met voldoende lengte om goed zicht te hebben op de gehele fiets, de weg en het overige verkeer. Het besturen van de Quattrocycle zonder voldoende overzicht is levensgevaarlijk voor de berijders van de Quattrocycle en voor andere verkeersdeelnemers.**

**De stoelen voor volwassenen zijn niet voorzien van gordels. Personen die niet veilig zonder gordels kunnen fietsen (bijvoorbeeld kinderen onder de 6 jaar) moeten niet op deze stoelen plaats nemen.**

Op een stoel mag nooit meer dan 1 persoon plaats nemen, ook niet in geval van kinderen of een volwassene met een kind.

Volwassenen mogen enkel in de 4 stoelen de Quattrocycle berijden. Meerijden op een andere plaats (bijvoorbeeld het bagagerek) is gevaarlijk.

#### 2.2 Verstelling van de Stoelen

De stoel moet op een zodanig afstand van de pedalen worden geplaatst dat comfortabel kan worden gefietst. Dit gaat op de volgende manier:

1. Ontgrendel de klem door de arm van de klem naar je toe te trekken en naar beneden te bewegen. De stoel staat nu los op the frame
2. Beweeg de stoel naar de gewenste positie
3. Vergrendel de klem door de arm van de klem terug te duwen.
4. Controleer of de stoel stevig op het frame staat

**Waarschuwing:**

**Verzet stoelen niet tijdens het rijden! Hierbij kunnen gevaarlijke situaties ontstaan die kunnen leiden tot persoonlijk letsel.**

### 2.3 Het opstappen

Het opstappen op de Quattrocycle gaat als volgt:

- 1 Ga naast de pedalen staan behorende bij de plaats waar u wilt gaan zitten
- 2 Beweeg een been over de balk waarop de pedalen zijn bevestigd.
- 3 Beweeg naar achteren om plaats te nemen in de stoel

Stap bij het opstappen niet op kwetsbare onderdelen zoals het stuurmechanisme of de kettingkasten. Deze kunnen hierdoor vervormen.

### 2.4 Het meenemen van kinderen op de Quattrocycle

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 kunnen kinderen die zelfstandig kunnen fietsen op de stoelen van de Quattrocycle plaats nemen. Kleinere kinderen kunnen achterop de Quattrocycle meerijden d.m.v. kinderzitjes die in de vierkante gaten in het bagagerek kunnen worden geplaatst. Er zijn twee soorten kinderzitjes:

- Voor kinderen tot 15kg moet een goedgekeurd kinderzitje (bijvoorbeeld BoBike) met driepuntsgordels worden gebruikt. Dit zitje kan m.b.v. een speciale beugel in een van de vierkante gaten in het bagagerek worden geplaatst.
- Kinderen tussen 15 en 25kg kunnen meerijden in de kinderstoeltjes die op het bagagerek geplaatst kunnen worden. Deze zijn voorzien van een heupgordel. Naast aparte kinderstoeltjes kan ook een bankje voor drie kinderen met heupgordels worden gebruikt.

#### **Waarschuwing:**

**Kinderen moeten altijd de veiligheidsgordels dragen om te voorkomen dat zij kunnen gaan staan tijdens het rijden en om te voorkomen dat zij van de fiets af kunnen vallen tijdens het remmen of het nemen van bochten.**

**Kinderen mogen in geen geval op andere dan de hierboven beschreven plaatsen op de Quattrocycle meerijden (zoals bij voorbeeld op het bagagerek).**

**Vergrendel de kinderzitjes altijd met de bijgeleverde haarspeldborgveren. Het kinderzitje kan dan nooit loskomen van het frame van de Quattrocycle.**

### 2.5 Het meenemen van bagage

De Quattrocycle is aan de achterzijde voorzien van een bagagerek voor het meenemen van bagage. De bagage moet zodanig worden vastgezet dat deze er tijdens het rijden niet af kan vallen.

Andere plaatsen op de Quattrocycle zijn niet geschikt voor het meenemen van bagage omdat daarbij de aandrijving, de besturing of het remsysteem geblokkeerd kunnen raken met het risico van beschadigingen en ongevallen.

### 2.6 Maximale belasting van de Quattrocycle

De Quattrocycle is ontworpen voor personen tot 100 kg. Het gebruik van de Quattrocycle door zwaardere personen kan leiden tot beschadiging van de Quattrocycle en ongevallen.

De kinderstoeltjes op het bagagerek zijn geschikt voor kinderen tot 25 kg.

De totale belasting op het bagagerek is maximaal 75kg. Er kan dus maximaal 75kg bagage worden meegenomen, verminderd met het gewicht van de kinderen in de kinderstoeltjes op het bagagerek.

## 2.7 Besturing van de Quattrocycle

De besturing van de Quattrocycle gaat m.b.v. twee stuurknuppels. Naar links stuurt men door de linker stuurknuppel naar achteren te bewegen en de rechter stuurknuppel naar voren. Naar rechts stuurt men door de linker stuurknuppel naar voren te bewegen en de rechter stuurknuppel naar achteren.

De remmen van de voorwielen worden bediend door beide stuurknuppels gelijktijdig naar voren te duwen.

De remmen van de achterwielen worden bediend door in de remgrepen op de stuurknuppels te knijpen. Deze remgrepen moeten altijd gelijktijdig worden bediend om te voorkomen dat de Quattrocycle naar een kant zou trekken.

De remweg is het kortst als alle remmen tegelijk worden bedient. D.w.z. beide remgrepen inknijpen en beide stuurknuppels naar voren bewegen.

### **Waarschuwingen:**

- **Omdat het bedienen van het stuur en de remmen anders werkt dan op gewone fietsen moeten nieuwe bestuurders zich dit systeem eigen maken in stilstand alvorens met de Quattrocycle te gaan rijden.**
- **Als u een rit gaat maken met de Quattrocycle, controleer dan alvorens weg te rijden of the Quattrocycle helemaal in orde is, i.h.b. de goede werking van de remmen en de besturing.**
- **Controleer voor het wegrijden altijd of iedereen goed zit (kinderen in de kinderzitjes in de gordels)**

## 2.8 Achteruit rijden

De Quattrocycle is omwille van comfort en veiligheid voorzien van een freewheel. Door toepassing van deze freewheel kan men niet achteruit rijden door achteruit te trappen. Als achteruit rijden nodig is kan dit worden gedaan door de personen die op de achterstoelen zitten door met de voeten op de grond af te zetten.

**Waarschuwing:**

**Rijd alleen met zeer lage snelheid achteruit! De beveiliging door de freewheels werkt alleen als men vooruit rijdt. Als men achteruit rijdt kunnen mensen worden bekneld door de achteruitdraaiende pedalen of kettingaandrijvingen. Rijd daarom met de Quattrocycle nooit achteruit van een helling af!**

**Voor dit gevaar wordt ook gewaarschuwd d.m.v. waarschuwingsstickers op de Quattrocycle. Deze stickers zijn standaard in het Nederlands. Vervang de stickers door waarschuwingsstickers in andere talen afhankelijk van de nationaliteit van de berijders. Controleer altijd dat de berijders de waarschuwingsstickers begrijpen voor het wegrijden. Zorg dat deze stickers goed leesbaar zijn en vervang deze bij beschadiging.**

## 2.9 Deelname aan het verkeer

De Quattrocycle voldoet aan de eisen zoals gesteld in het voertuigreglement van de Nederlandse overheid. Hiermee is de Quattrocycle toegelaten als voertuig in Nederland. Omdat niet onderzocht is of de Quattrocycle ook voldoet aan buitenlandse eisen, dient u zelf te controleren of de Quattrocycle voldoet aan de eisen van het land of zelfs het gebied waarin u de Quattrocycle wilt gebruiken.

Bij het berijden van de Quattrocycle moeten normaal gesproken de verkeersregels worden gevolgd zoals geldend voor een fiets. Controleer of er in uw gebied afwijkende regels gelden.

Neem voor een veilig gebruik van de Quattrocycle de volgende regels in acht:

- Alle berijders moeten tijdens het rijden op hun stoel blijven zitten en de voeten op de pedalen houden. Als voeten op de grond komen tijdens het rijden kunnen deze knel komen te zitten tussen de Quattrocycle en de grond. Als er personen meerijden die hun voeten niet op de pedalen kunnen houden zoals gehandicapten, maak de schoenen dan vast aan de pedalen alvorens weg te rijden. (Hiervoor zijn speciale voetpedalen te koop).
- Kinderen in de kinderstoeltjes op het bagagerek mogen niet gaan staan tijdens het rijden maar moeten blijven zitten in de stoeltjes. Hiertoe dienen altijd de gordels te worden gebruikt.
- Neem bochten met lage snelheid om omslaan en het eraf vallen van personen te voorkomen.
- Berijd geen steile hellingen of heuvelachtig terrein. De Quattrocycle is ontworpen voor terrein met oneffenheden van maximaal 30cm. Bij grotere oneffenheden kan schade aan het frame ontstaan.
- Een Quattrocycle zonder verlichting (standaard uitvoering) mag niet worden gebruikt bij duisternis of overdag indien het zicht ernstig wordt belemmerd.
- Gebruik geen alcohol of drugs voor of tijdens het rijden met de Quattrocycle

## 2.10 Parkeren

Parkeer de Quattrocycle altijd op vlak terrein. Zet bij parkeren de achterwielen op de handrem door de remgrepen op de stuurknuppels in ingeknepen toestand te blokkeren. Dit kan worden gedaan door op de knoppen in de remgrepen te drukken. Deblokkeren gebeurt door de remgrepen nogmaals in de knijpen.

Standaard is de Quattrocycle niet voorzien van een slot. Om diefstal te voorkomen kan een standaard slot worden toegepast zoals gebruikt voor fietsen, bromfietsen en motoren.

Als de Quattrocycle lange tijd niet wordt gebruikt kan deze rechtop worden gezet, waardoor hij minder ruimte inneemt. Verwijder hiertoe de Kinderzitjes op het bagagerek en plaats de kantelbeugel (optie) in de bevestigingspunten in het bagagerek en borg de kantelbeugel met twee haarspeldborgveren. Zet de achterwielen op de handrem en til dan de voorkant op en zet de Quattrocycle steil.

### **Waarschuwing:**

**Als de Quattrocycle steil staat kan hij gemakkelijk omvallen. Bevestig de Quattrocycle daarom altijd met een touw of ketting aan bijvoorbeeld een muur.**

## 2.11 Overige aandachtspunten

Draag voor het rijden met de Quattrocycle passende kleding. Draag bijvoorbeeld geen lange jas of sjaal, deze kan tussen de aandrijfkettingen dan wel tussen of onder de wielen komen. Draag altijd schoenen voor het rijden met de Quattrocycle.

Een Quattrocycle is geen speelgoed voor kinderen. Laat kinderen er niet op klimmen of anderszins mee spelen.



## Hoofdstuk 3

### Onderhoud

De Quattrocycle moet na transport en na elke 500 a 1000 km worden nagekeken door een fietsenmaker. De controlepunten tijdens een servicebeurt worden beschreven in de volgende paragrafen.

#### 3.1 Spannen van de kettingen

Door het rijden met de Quattrocycle zullen de kettingen oprekken, daarom moet regelmatig de kettingspanning worden gecontroleerd en zo nodig worden bijgesteld. Vooral als de kettingen nieuw zijn, zullen deze initieel veel oprekken. Het eerste keer spannen van de kettingen zal dan ook al snel nodig zijn, bijv. na het rijden van de eerste 20 km.

Het spannen van de kettingen gaat in de volgende volgorde:

1. Spannen van de twee achterste kettingen
  - Verwijder de schakelklok van de achterste versnellingsnaaf m.b.v. een inbusleutel
  - Draai de moeren van de achterste versnellingsnaaf los zodat de naaf verschoven kan worden.
  - Beweeg de naaf naar voren totdat de ketting strak staat en draai de moeren vast.
  - Monteer de schakelklok
2. Spannen van de twee kettingen tussen de twee versnellingsnaven. Dit wordt gedaan door de voorste versnellingsnaven te verschuiven. De werkwijze is hetzelfde als bij de achterste kettingen.
3. Spannen van de vier kettingen tussen de trappers en de versnellingsnaven
  - Draai de verbindingsbout (inbusbout M4) aan het uiteinde van de kettingkast een beetje los waardoor de kettingkast later kan verschuiven t.o.v. het frame. Hiertoe is een sleufgat aangebracht.
  - Draai de M8 bouten waarmee het trapashuis op het frame is gemonteerd een paar slagen los.
  - Beweeg de trapas naar voren totdat de ketting strak staat.
  - Draai de M8 bouten van het trapashuis weer vast
  - Draai de M4 inbusbouten aan het uiteinde van de kettingkast weer vast.

Vanaf 2009 zijn Quattrocycles standaard voorzien van automatische kettingspanners op alle kettingen behalve de kettingen tussen de trappers achter en de versnellingsnaven. Bovenstaande procedure moet dus alleen worden uitgevoerd voor deze twee kettingen en voor de andere kettingen als de automatische kettingspanner het einde van hun slag hebben bereikt.

### 3.2 Werking van de remmen

De Quattrocycle is voorzien van 4 mechanische bediende trommelremmen. De werking van de remmen moet regelmatig worden gecontroleerd, ook die van de parkeerremmen op de remgrepen. Na verloop van tijd zullen de remkabels enigszins oprekken en de remschoenen slijten, de remkabels moeten dan worden bijgesteld d.m.v. de stelschroeven bij de wielen. Remkabels die slijtage vertonen en versleten remschoenen moeten tijdig worden vervangen om de goede werking van de remmen te kunnen blijven garanderen.

### 3.3 Werking van de besturing

Controleer de goede werking van de besturing. Het stuurmechanisme mag nagenoeg geen speling hebben. Als er toch speling op zit kan dit worden veroorzaakt door versleten stuurkogels of nylon glijlagers. Deze moeten dan worden vervangen.

Ook gecontroleerd moet worden of de voorwielen goed zijn uitgelijnd. Slecht uitgelijnde voorwielen leiden tot een hogere rolweerstand en overmatige slijtage van de banden. Controleer de uitlijning door de afstand tussen beide voorwielen aan de voorzijde en aan de achterzijde te meten. Als deze afstanden niet aan elkaar gelijk zijn kan de uitlijning worden nagesteld door de lengte van de fuseestangen te verstellen. Dit kan worden gedaan door een van de stuurkogels los te maken van de stuurarm en een of meer rondjes te verdraaien.

### 3.4 Banden

De goede bandenspanning is belangrijk voor de rolweerstand van de Quattrocycle. Voorkom daarom het rijden op te zachte banden. De aanbevolen druk voor zowel voor- als achterbanden is 2,5 Bar.

Banden met onvoldoende profiel moeten worden vervangen door banden van dezelfde maat.

### 3.5 Controle van de freewheels

De Quattrocycle bevat zes freewheels. Vier freewheels zijn geïntegreerd in de versnellingsnaven. De twee andere freewheels zitten op de achterassen. De goede werking van deze freewheels is belangrijk voor de veiligheid. Als iemand met bijvoorbeeld kleding tussen een ketting zit zorgen de freewheels ervoor dat de kettingen stoppen terwijl de fiets toch doorrijdt! De Quattrocycle mag daarom alleen worden gebruikt met goed werkende freewheels. **I.h.b. de freewheels op de achterassen mogen in geen geval geblokkeerd zijn.**

### 3.6 Reflectoren

De Quattrocycle bevat de volgende reflectoren:

- 2 witte reflectoren voor
- 4 ambergele reflectoren aan de zijkanten
- 2 rode reflectoren aan de achterzijde
- 2 reflectoren in elk pedaal

Deze reflectoren dienen ervoor dat de Quattrocycle beter gezien wordt in het verkeer en zijn wettelijk verplicht. Controleer dat de reflectoren allen schoon en onbeschadigd zijn en vervang zonodig een reflector als deze beschadigd is of ontbreekt.

### 3.7 Bevestiging van de stoelen

De stoelen op de Quattrocycle worden d.m.v. een excenterklem op de framebalken geklemd. Tijdens het klemmen wordt de stoel eerst naar beneden getrokken waardoor de glijvoeten op de framebalken rusten. Daarna wordt de stoel horizontaal tegen de vlakke zijkant van de framebalk geklemd. Door slijtage of overbelasting kan het nodig zijn de stoelklemmen opnieuw af te stellen.

Als het naar beneden trekken van de stoel niet goed werkt, gaat men als volgt te werk:

- Zet de stoel los m.b.v. de excenterklem
- Draai de 2 M8 moeren van de stoelklem enkele slagen los (zie onderstaande foto)
- Beweeg het deel wat zich in framebalk bevindt zover mogelijk omhoog
- Draai de 2 M8 moeren weer vast
- Zet de stoel weer vast m.b.v. de excenterklem

Als de stoel horizontaal onvoldoende klemt, gaat men als volgt te werk:

- Zet de stoel los m.b.v. de excenterklem
- Draai de M6 inbusbout onderaan de stoelklem een slag vast (zie onderstaande foto)
- Zet de stoel weer vast m.b.v. de excenterklem



Als de stoel wel met grote kracht op de framebalk wordt geklemd, maar toch niet stabiel staat, dan kan het zijn dat er alleen aan de bovenzijde of alleen aan de onderzijde van het klemblok (horizontaal) wordt geklemd. Men kan dit controleren door met een voelmaat te kijken of het klemblok over de volle hoogte aanligt tegen de framebalk. De zijde die niet aanligt kan verder tegen de framebalk worden gedrukt m.b.v. de M8 moeren aan die zijde.

Controleer dat de klemkracht voldoende is om te zorgen dat de stoel voldoende stevig op het frame staat.

Ook de bevestiging van de kinderstoelen op het bagagerek moet worden gecontroleerd.

Controleer de conditie van de gordels aan de kinderzitjes. Gebruik de zitjes alleen met deugdelijke gordels.

### 3.8 Afstelling van de versnellingen

Voor het goed kunnen schakelen moeten de versnellingen goed zijn afgesteld. Controleer de goede werking van de versnellingen en stel zonodig de versnellingskabel af. Men kan controleren of de versnelling goed is afgesteld door hem in de tweede versnelling te zetten en dan te kijken op de schakelklok of het gele streepje op het schakelmechanisme tussen de twee strepen op het huisje zit (zie foto). Afstelling kan worden gedaan middels de kabelstelschroef op de schakelklok.



### 3.9 Smeren van bewegende delen

Alle bewegende delen zoals kettingen en stuurkogels dienen te worden gesmeerd met olie of vet. De nylon glijlagers en kunststof geleidingen van de stoelen hoeven niet gesmeerd te worden.

### 3.10 Controleren van de algehele constructie

Controleer regelmatig de algehele constructie van de Quattrocycle. Delen die door overbelasting of vermoeiing scheuren vertonen of vervormd zijn moeten worden vervangen.

Controleer verder of alle boutverbindingen goed vast zitten en de diverse draaipunten niet teveel speling vertonen.

De zittingen van de stoelen mogen niet beschadigd zijn. Bij beschadiging moet de zitting worden vervangen.

## Hoofdstuk 4

### Garantie

Er zit een jaar fabrieksgarantie op de Quattrocycle. Deze gaat in op het moment van aflevering. Onderdelen die door veelvuldig gebruik kunnen slijten zoals kettingen, banden en remschoenen zijn uitgesloten van garantie. Schade ontstaan door onzorgvuldig gebruik valt ook niet onder de garantie.

De garantie vervalt als niet-originele onderdelen zijn toegepast bij reparaties of als er iets aan het ontwerp is veranderd. Originele onderdelen kunnen alleen worden geleverd door Quattrocycle BV. Hoewel er veel standaard onderdelen zijn toegepast wordt het afgeraden deze van een andere leverancier te betrekken omdat deze standaard onderdelen soms zijn aangepast voor gebruik in de Quattrocycle.

De garantie dekt alleen de kosten van de onderdelen die vervangen moeten worden. Niet gedekt worden:

- Arbeidsloon en transportkosten
- Vervolgschade
- Gederfde inkomsten

Als u gebruik wilt maken van de garantie of voor informatie die niet in deze handleiding is opgenomen, kunt u contact opnemen met de fabrikant van de Quattrocycle: Quattrocycle BV.

Fabrikant gegevens:

Quattrocycle BV  
Postbus 93  
5060 AB OISTERWIJK  
Tel: 013-5215900  
Mobiel: 0031 (0)6 – 54 79 53 76  
E-mail: [info@quattrocycle.nl](mailto:info@quattrocycle.nl)