
**BELANGRIJK
VOOR GEBRUIK ZORGVULDIG LEZEN
BEWAREN ALS NASLAGWERK**



**VERTALING VAN DE ORIGINELE
GEBRUIKSHANDLEIDING**

NL

ELEKTRISCHE FIETSEN

2° E Pro Street, 2° E Pro Street S, 2° E Pro 5, 2° E Pro Cross

KC156-VAKxxx, KC174-VBKxxx, KC157-VAFxxx, KC158-VAKDxx

Copyright

© ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

Verspreiding en vermenigvuldiging van deze gebruikshandleiding, evenals exploitatie en mededeling van de inhoud zijn verboden voor zover niet uitdrukkelijk toegestaan. Overtreding hiervan verplicht tot schadevergoeding. Alle rechten voor eventuele octrooiaanvragen, aanvragen voor gebruiksmodellen of Gemeenschapsmodellen voorbehouden.

Datablad

Naam, voornaam van de koper:

Aankoopdatum:

Model:

Framenummer:

Typenummer:

Ledig gewicht (kg):

Wielmaat:

Aanbevolen bandenspanning (bar)*: voor:

achter:

Wielomtrek (mm)

Bedrijfsstempel en handtekening:

*Bij vervanging van een band moet de toegestane bandenspanning worden afgelezen van de markeringen op de band en in acht worden genomen. De hier aanbevolen bandenspanning mag niet worden overschreden.

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikshandleiding	7
1.1	Fabrikant	7
1.2	Wetgeving, normen en richtlijnen	8
1.3	Overige van toepassingen zijnde documenten	8
1.4	Wijzigingen voorbehouden	9
1.5	Taal	9
1.6	Voor uw veiligheid	10
1.6.1	Instructie, opleiding en klantenservice	10
1.6.2	Essentiële veiligheidsaanwijzingen	11
1.6.3	Waarschuwingen	11
1.6.4	Veiligheidsmarkeringen	12
1.7	Ter informatie	12
1.7.1	Instructies	12
1.7.2	Informatie op de typeplaat	12
1.7.3	Taalconventies	15
1.8	Typeplaat	16
1.9	Identificatie	17
1.9.1	Gebruikshandleiding	17
1.9.2	Fiets	17
2	Veiligheid	18
2.1	Eisen aan de berijder	18
2.2	Gevaren voor kwetsbare groepen	18
2.3	Persoonlijke beschermingsmiddelen	18
2.4	Bedoeld gebruik	19
2.4.1	Stads- en toerfiets	19
2.5	Niet-bedoeld gebruik	20
2.5.1	Stads- en toerfiets	20
2.6	Zorgplicht	21
2.6.1	Berijder	21
2.6.2	Eigenaar	21
3	Beschrijving	23
3.1	Overzicht	23
3.2	Stuur	24
3.3	Wiel en vork	25
3.3.1	Ventiel	25
3.3.2	Vering	27
3.3.3	Opbouw verende voorvork	28
3.3.3.1	Opbouw voorvork met luchtvering	29

3.4	Remsysteem	30
3.5	Elektrisch aandrijfsysteem	31
3.5.1	Aandrijfeenheid	33
3.5.2	Accu	34
3.5.3	Bediening	36
3.5.3.1	Weergavebalk	37
3.5.3.2	Ondersteuningsniveau	38
3.6	Oplader	39
4	Technische gegevens	40
5	Transport, opslag en montage	44
5.1	Transport	44
5.1.1	Accu vervoeren	46
5.1.2	Transportbeveiliging gebruiken	46
5.2	Opslag	47
5.2.1	Onderbreking van het gebruik	48
5.2.1.1	Onderbreking van het gebruik voorbereiden	48
5.2.1.2	Onderbreking van het gebruik uitvoeren	48
5.3	Montage	49
5.3.1	Vereist gereedschap	49
5.3.2	Uitpakken	50
5.3.3	Levering	50
5.3.4	In gebruik nemen	51
5.3.4.1	Accu controleren	53
5.3.5	Wiel monteren in Suntour-vork	54
5.3.5.1	Wiel met schroefas (15 mm) monteren	54
5.3.5.2	Wiel met schroefas (20 mm) monteren	56
5.3.5.3	Wiel met opsteekas monteren	57
5.3.6	Wiel met snelspanner monteren	61
5.3.6.1	Voorbouw en stuur controleren	64
5.3.7	Verkoop van de fiets	65
6	Voor het eerste gebruik	66
6.1	Zadel afstellen	66
6.1.1	Zadelhoek afstellen	66
6.1.2	Zithoogte bepalen	67
6.1.3	Zithoogte met snelspanner afstellen	68
6.1.4	In hoogte verstelbare zadelpen afstellen	69
6.1.4.1	Zadel lager zetten	70
6.1.4.2	Zadel hoger zetten	70
6.1.5	Zitpositie afstellen	71

6.2	Stuur afstellen	72
6.2.1	Stuurhoogte afstellen	72
6.2.2	Stuur opzij draaien	73
6.2.2.1	Spankracht van de snelspanners controleren	74
6.2.2.2	Spankracht van de snelspanners afstellen	75
6.3	Remhendel afstellen	75
6.3.1	Drukpunt Magura remhendel afstellen	75
6.3.2	Grijpafstand afstellen	76
6.3.2.1	Grijpafstand Magura remhendel afstellen	77
6.4	Vering afstellen	78
6.4.1	Negatieve veerweg afstellen	79
6.4.1.1	Negatieve veerweg van een voorvork met stalen veer afstellen	79
6.4.1.2	Negatieve veerweg van een voorvork met luchtvering afstellen	80
6.5	Remvoeringen inrijden	81
7	Gebruik	82
7.1	Voor het rijden	84
7.2	Checklist voor het rijden	85
7.3	Oplader	86
7.3.1	Oplader aansluiten	88
7.4	Accu	89
7.4.1	Accu laden	92
7.4.1.1	Accu opladen in de aandrijfeenheid	94
7.4.1.2	Accu opladen op de fiets	95
7.4.2	Accu in de aandrijfeenheid aanbrengen	96
7.4.3	Accu uit de aandrijfeenheid verwijderen	97
7.5	Aandrijfeenheid	98
7.5.1	Aandrijfeenheid op de fiets aanbrengen	98
7.5.2	Aandrijfeenheid verwijderen van de fiets	100
7.6	Aandrijfsysteem	102
7.6.1	Aandrijfsysteem inschakelen	102
7.6.2	Aandrijfsysteem uitschakelen	102
7.6.3	Ruststand van het aandrijfsysteem	103
7.7	Bediening	104
7.7.1	Duwondersteuning gebruiken	104
7.7.2	Ondersteuningsniveau selecteren	105
7.8	Versnelling	106
7.8.1	Derailleur gebruiken	106

7.9	Rem	107
7.9.1	Remhendel gebruiken	111
7.10	Vering en demping	112
7.10.1	Drukdemper van de Suntour-vork afstellen	112
8	Onderhoud	113
8.1	Reinigen en onderhouden	115
8.1.1	Elke keer na het rijden	115
8.1.1.1	Verende voorvork reinigen	115
8.1.1.2	Achterbouwdemper reinigen	115
8.1.1.3	Pedalen reinigen	115
8.1.2	Grondige reiniging	116
8.1.2.1	Frame reinigen	117
8.1.2.2	Voorbouw reinigen	117
8.1.2.3	Achterbouwdemper reinigen	117
8.1.2.4	Wiel reinigen	117
8.1.2.5	Aandrijfelementen reinigen	118
8.1.2.6	Ketting reinigen	118
8.1.2.7	Accu reinigen	119
8.1.2.8	Display reinigen	119
8.1.2.9	Aandrijfeenheid reinigen	120
8.1.2.10	Rem reinigen	121
8.1.3	Onderhoud	122
8.1.3.1	Onderhoud aan het frame	122
8.1.3.2	Onderhoud aan de voorbouw	122
8.1.3.3	Onderhoud aan de vork	122
8.1.3.4	Onderhoud aan de aandrijfelementen	122
8.1.3.5	Onderhoud aan de pedalen	122
8.1.3.6	Onderhoud aan de ketting	123
8.1.3.7	Onderhoud aan de aandrijfelementen	123
8.2	Onderhouden	124
8.2.1	Wiel	124
8.2.2	Banden controleren	125
8.2.3	Velgen controleren	125
8.2.4	Remsysteem	125
8.2.5	Remvoeringen op slijtage controleren	126
8.2.6	Drukpunt controleren	126
8.2.7	Remschijven op slijtage controleren	126
8.2.8	Elektrische bekabeling en remkabels	127
8.2.9	Versnelling	127
8.2.10	Voorbouw	127

8.2.11	Kettingspanning controleren	128
8.2.12	Handvaten controleren	129
8.2.13	USB-aansluiting	129
8.3	Inspectie	130
8.4	Corrigeren en repareren	132
8.4.1	Gebruik uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen	132
8.4.2	As met snelspanner	133
8.4.2.1	Snelspanner controleren	134
8.4.3	Vuldruk corrigeren	135
8.4.3.1	Blitzventiel	135
8.4.3.2	Frans ventiel	136
8.4.3.3	Autoventiel	137
8.4.4	Versnelling instellen	138
8.4.5	Versnelling met bowdenkabelbediening, enkel	138
8.4.6	Versnelling met bowdenkabelbediening, dubbel	139
8.4.7	Draaibare handvatschakelaar met bowdenkabelbediening, dubbel	139
8.4.8	Rem	141
8.4.9	Verlichting vervangen	142
8.4.10	Koplamp afstellen	142
8.4.11	Reparaties door de dealer	142
8.4.12	Eerste hulp	143
8.4.13	Aandrijfsysteem of bediening starten niet op	145
8.5	Accessoires	146
8.5.1	Kinderzitje	147
8.5.2	Fietsaanhanger	149
8.5.3	Bagagedrager	150
9	Recycling en afvoer	151
10	Bijlage	153
10.1	EG-conformiteitsverklaring	153
10.2	Onderdelenlijst	154
10.3	Lijst met afbeeldingen	156
10.4	Lijst met tabellen	159
10.5	Index	160

1 Over deze gebruikshandleiding

Lees deze gebruikshandleiding voor ingebruikname van de fiets om alle functies veilig en op de juiste manier te kunnen gebruiken. De gebruikshandleiding vervangt niet de persoonlijke instructie door de uitleverende dealer. Deze gebruikshandleiding is onderdeel van de fiets. Wanneer deze te zijner tijd wordt doorverkocht, moet de gebruikshandleiding aan de nieuwe eigenaar worden overhandigd.

Deze gebruikshandleiding is hoofdzakelijk gericht aan de berijders en eigenaren van de fiets, die doorgaans technische leken zijn.



Passages, die zich uitdrukkelijk richten tot vakmensen (bv. fietsenmakers), zijn gemarkeerd met een gereedschappictogram.

Het personeel van alle dealers is op grond van hun relevante vakopleiding in staat de gevaren te herkennen en de risico's te vermijden, die optreden bij onderhoud aan en reparatie van de fiets. Informatie gericht tot deze vakmensen mag door technische leken niet worden opgevat als vrijbrief om de betreffende handelingen uit te voeren.

1.1 Fabrikant

De fabrikant van de fiets is:

KETTLER Alu-Rad GmbH
Longericher Straße 2
50739 Köln
Germany

Tel.: +49 6805 6008-0
Fax: +49 6805 6008-3098
E-mail: info@kettler-alu-rad.de
Internet: www.kettler-alu-rad.de

1.2

Wetgeving, normen en richtlijnen

Deze gebruikshandleiding voldoet aan de essentiële eisen van:

- de Machinerichtlijn 2006/42/EG,
- de EMC-richtlijn 2014/30/EU,
- EN-ISO 12100:2010, Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginsselen – Risicobeoordeling en risicoreductie,
- EN 15194:2015, Fietsen – Elektrisch ondersteunende fietsen – EPAC Fietsen,
- EN-ISO 4210, Rijwielen – Veiligheidseisen voor fietsen,
- EN 11243:2016, Fietsen – Bagagedragers voor fietsen – Eisen en beproevingsmethoden,
- EN 82079-1:2012, Voorbereiding van gebruik van instructies – Structuur, inhoud en presentatie – Deel 1: Algemene uitgangspunten en gedetailleerde eisen en
- EN-ISO 17100:2015/A1:2017, Vertaaldiensten – Eisen aan vertaaldiensten.

1.3

Overige van toepassingen zijnde documenten

Deze gebruikshandleiding is uitsluitend volledig samen met de overige van toepassingen zijnde documenten.

Bij dit product hoort het volgende document:

- Gebruikshandleiding oplader.

Alle andere informatie geldt als niet van toepassing.

De lijsten met goedgekeurde accessoires en onderdelen worden continu geactualiseerd en zijn beschikbaar bij de dealers.

1.4 Wijzigingen voorbehouden

De informatie in deze gebruikshandleiding komt overeen met de vrijgegeven technische specificaties op het moment van druk. Relevante wijzigingen zullen worden verwerkt in een nieuwe uitgave van de gebruikshandleiding.

Alle wijzigingen op deze gebruikshandleiding vindt u onder:

www.kettler-alu-rad.de/de/de/index/service/anleitung

1.5 Taal

De originele gebruikshandleiding is opgesteld in de Duitse taal. Een vertaling daarvan is zonder de originele gebruikshandleiding niet geldig.

1.6

Voor uw veiligheid

Het veiligheidsconcept van de fiets bestaat uit vier elementen:

- de instructie van de berijder resp. de eigenaar en het onderhoud en de reparatie van de fiets door de dealer,
- het hoofdstuk Algemene veiligheid,
- de waarschuwingen in deze gebruikshandleiding, en
- de veiligheidsmarkeringen op de typeplaat.

1.6.1

Instructie, opleiding en klantenservice

De klantenservice wordt uitgevoerd door de uitleverende dealer. Zijn contactgegevens staan op de achterzijde en op het datablad in deze gebruikshandleiding. Wanneer deze niet bereikt kan worden, vindt u op de internetpagina www.kettler-alu-rad.de andere dealers die klantenservice bieden.



De dealer, die reparaties en onderhoudswerkzaamheden mag uitvoeren, wordt regelmatig bijgeschoold.

De berijder of eigenaar van de fiets krijgt uiterlijk bij de overdracht van de fiets persoonlijk uitleg van de uitleverende dealer over de functies van de fiets, in het bijzonder de elektrische functies en het juiste gebruik van de oplader.

Elke berijder aan wie deze fiets ter beschikking wordt gesteld, moet een instructie krijgen over de functies van de fiets. Deze gebruikshandleiding moet aan elke berijder in gedrukte vorm worden overhandigd ter kennisneming en inachtneming.

1.6.2

Essentiële veiligheidsaanwijzingen

Deze gebruikshandleiding bevat een hoofdstuk met algemene veiligheidsaanwijzingen [[▶ Hoofdstuk 2, pagina 18](#)]. Het hoofdstuk is te herkennen aan de grijze achtergrond.

1.6.3

Waarschuwingen

Gevaarlijke situaties en handelingen zijn gemarkeerd met waarschuwingen. In deze gebruikshandleiding worden waarschuwingen als volgt weergegeven:

SIGNAALWOORD

Type en bron van het gevaar

Beschrijving van het gevaar en de gevolgen.

► **Maatregelen**

In de gebruikshandleiding worden onderstaande pictogrammen en signaalwoorden gebruikt voor waarschuwingen en aanwijzingen:



Niet in acht nemen leidt tot ernstig letsel of de dood. Hoog risico.



Kan bij niet in acht nemen leiden tot ernstig letsel of de dood. Gemiddeld risico.



Kan leiden tot gering letsel of letsel. Laag risico.



Kan bij niet in acht nemen leiden tot materiële schade.

Tabel 1:

Betekenis van de signaalwoorden

1.6.4

Veiligheidsmarkeringen

Op de typeplaten van de fiets worden onderstaande veiligheidsmarkeringen gebruikt:



Algemene waarschuwing



Neem de gebruikshandleiding in acht

Tabel 2:

Betekenis veiligheidsmarkeringen

1.7

Ter informatie

1.7.1

Instructies

Instructies zijn als volgt opgebouwd:

- ✓ Voorwaarden (optioneel)
- ▶ Instructiestap
- ⇒ Resultaat van de stap (optioneel)

1.7.2

Informatie op de typeplaat

Op de typeplaten van de producten staat, naast de waarschuwingen, andere belangrijke informatie over de fiets:



1

Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen, niet voor terreinrijden of sprongen



2

Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en goed verharde steenslagwegen, voor wat langere routes met een matige stijging en voor sprongen tot 15 cm.



3

Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en lichte tot veeleisende terreinroutes, voor routes met een matige stijging en voor sprongen tot 61 cm.



4

Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en lichte tot veeleisende terreinroutes, voor beperkt downhill-gebruik tot 25 km en voor sprongen tot 122 cm.



5

Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en lichte tot zeer zware terreinroutes, voor onbeperkt downhill-gebruik en voor sprongen tot willekeurige hoogte.

Tabel 3:

Betekenis toepassingsgebied



Stads- en toerfiets



Kinderfiets/ jeugdfiets



Mountainbike



Racefiets



Transportfiets



Vouwfiets

Tabel 4:

Betekenis fietstype



Gebruiksaanwijzing lezen



Gescheiden inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten



Gescheiden inzameling van batterijen en accu's



Niet in het vuur werpen (verbranden verboden)



Openen van batterijen en accu's verboden



Apparaat van beschermingsklasse II



Uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis



Zekering (apparaatzekering)



EU-conformiteit



Recyclebaar materiaal



Beschermen tegen temperaturen boven 50 °C en invallend zonlicht

Tabel 5:

Betekenis veiligheidsaanwijzingen

1.7.3

Taalconventies

De in deze gebruikshandleiding beschreven fiets kan zijn voorzien van alternatieve componenten. De uitrusting van de fiets wordt bepaald door het betreffende typenummer. Waar van toepassing, wordt op alternatief toegepaste componenten gewezen door middel van de aanwijzing *alternatief* onder het opschrift. Voor een betere leesbaarheid worden onderstaande begrippen gebruikt:

Begrip	Betekenis
Gebruikshandleiding	Originele gebruikshandleiding resp. vertaling van de originele gebruikshandleiding
Fiets	Elektrisch aangedreven fiets
Motor	Aandrijfmotor

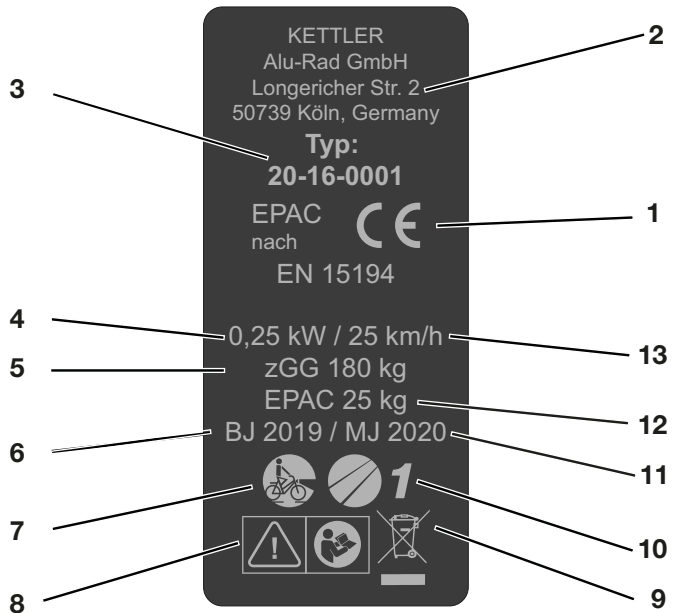
In deze gebruikshandleiding worden onderstaande schrijfwijzen gebruikt:

Schrijfwijze	Gebruik
<i>cursief</i>	Indextermen
GEBLOKKEERD	Weergaven op het <i>display</i>
[▷ Voorbeeld, <i>paginanummering</i>]	Kruisverwijzingen
•	Opsommingen

1.8

Typeplaat

De typeplaat bevindt zich op het *frame*. De typeplaat bevat onderstaande informatie:



Afbeelding 1:

Typeplaat, voorbeeld

- 1 CE-markering
- 2 Fabrikant
- 3 Typenummer
- 4 Nominaal continuvermogen
- 5 Toegestaan totaalgewicht
- 6 Bouwjaar
- 7 *Fietstype*
- 8 *Veiligheidsaanwijzingen*
- 9 *Aanwijzing voor afvoer*
- 10 *Toepassingsgebied*
- 11 Modeljaar
- 12 Gewicht van de rijklare fiets
- 13 Uitschakelsnelheid

1.9 Identificatie

1.9.1 Gebruikshandleiding

Het identificatienummer van deze gebruikshandleiding bestaat uit het documentnummer, het versienummer en de verschijningsdatum. Het staat vermeld op het dekblad en in de voettekst.

Identificatienummer	87700134_1.0_19.08.2019
----------------------------	-------------------------

Tabel 6:

Identificatienummer van de gebruikshandleiding

1.9.2 Fiets

Deze gebruikshandleiding van het merk KETTLER heeft betrekking op het *modeljaar* 2019. De productieperiode loopt van augustus 2018 tot en met juli 2019. Deze is uitgegeven in augustus 2018.

Deze gebruikshandleiding is onderdeel van de volgende fietsen.

Typenummer	Model	Fietstype
KC156-VAKxxx	2° E Pro Street	Stads- en toerfiets
KC174-VBKxxx	2° E Pro Street S	Stads- en toerfiets
KC157-VAFxxx	2° E Pro 5	Stads- en toerfiets
KC158-VAKDxx	2° E Pro Cross	Stads- en toerfiets

2

Veiligheid

2.1

Eisen aan de berijder

Wanneer geen wettelijke eisen zijn gesteld aan berijders van elektrisch ondersteunende fietsen, wordt een minimale leeftijd van 14 jaar aanbevolen en ervaring in de omgang met normale fietsen.

De lichamelijke en geestelijke vermogens van de berijder dienen voldoende te zijn voor het gebruik van een normale fiets.

2.2

Gevaren voor kwetsbare groepen

Accu en oplader moeten verwijderd worden gehouden van kinderen.

Wanneer de fiets door minderjarigen wordt gebruikt, moet, naast een grondige instructie door de opvoeder, uit worden gegaan van gebruik onder toezicht, tot is vastgesteld dat de fiets conform deze gebruikshandleiding wordt gebruikt. Bij minderjarigen ligt de verantwoordelijkheid om vast te stellen of deze in staat zijn de fiets te gebruiken bij de opvoeder.

2.3

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het dragen van een geschikte fietshelm wordt aanbevolen. Daarnaast wordt aanbevolen speciale lange en nauwsluitende fietskleding en stevige schoenen te dragen.

2.4

Bedoeld gebruik

De fiets is bedoeld voor een maximale ondersteuning tot 25 km/h. De fiets mag uitsluitend in correcte functionele toestand worden gebruikt.

Er kunnen van de seriefabricage afwijkende voorschriften aan fietsen worden gesteld. Voor deelname aan het verkeer gelden deels bijzondere voorschriften met betrekking tot de *rijverlichting*, de *reflectoren* en andere onderdelen.

De algemene wetgeving en voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu van het betreffende gebruiksland moeten in acht worden genomen. Alle instructies en checklists in deze gebruikshandleiding moeten worden aangehouden. Montage van goedgekeurde accessoires door een vakman is toegestaan.

Aan elke fiets is een bepaald *fietstype* toegekend waaruit het bedoelde gebruik volgt

2.4.1



Stads- en toerfiets

Stads- en toerfietsen zijn bedoeld voor dagelijks, comfortabel gebruik. Ze zijn geschikt voor deelname aan het openbare verkeer.

Toepassingsgebied:

Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen.

Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en goed verharde steenslagwegen, voor wat langere routes met een matige stijging en voor sprongen tot 15 cm.



1



2

2.5

Niet-bedoeld gebruik

Niet in acht nemen van het bedoelde gebruik leidt tot gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade.

Voor onderstaand gebruik is de fiets niet geschikt:

- manipulaties aan de elektrische aandrijving,
- overschrijding van het totaalgewicht,
- rijden met een beschadigde of incomplete fiets,
- rijden op trappen,
- rijden door diep water,
- verhuren van de fiets aan niet-geïnstreerde berijders,
- meenemen van andere personen,
- rijden met overmatige of niet vastgezette bagage,
- rijden met losse handen,
- rijden op ijs en sneeuw,
- ondeskundig onderhoud,
- ondeskundige reparatie,
- zware gebruiksomstandigheden zoals beroepsmatig gebruik, en
- stunts en sprongen.

2.5.1



Stads- en toerfiets

Stads- en toerfietsen zijn geen sportfietsen. Bij sportief gebruik moet rekening worden gehouden met verminderde rijstabiliteit en verminderd comfort.

Niet-toegestane toepassingsgebieden:

Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit.

Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit van meer dan 15 cm.



1



2

2.6

Zorgplicht

De veiligheid van de fiets kan uitsluitend worden gewaarborgd wanneer alle daarvoor noodzakelijk maatregelen worden genomen.

2.6.1

Berijder

De berijder:

- laat zich instrueren voordat hij de eerste keer gaat rijden. Bij vragen over de gebruikshandleiding neemt hij contact op met de eigenaar of de dealer,
- draagt persoonlijke beschermingsmiddelen,
- vervult bij doorgifte van de fiets alle verplichtingen van de eigenaar.

2.6.2

Eigenaar

Het valt onder de zorgplicht van de eigenaar om de maatregelen te plannen en de uitvoering ervan te controleren.

De eigenaar:

- stelt deze gebruikshandleiding voor de duur van het gebruik van de fiets beschikbaar aan de berijder. Zo nodig vertaalt hij de gebruikshandleiding in een door de berijder begrepen taal.
- instrueert de berijder in de functies van de fiets voordat deze de eerste keer gaat rijden. Uitsluitend geïnstrueerde berijders mogen rijden.
- wijst de berijder op het bedoelde gebruik en het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.
- geeft uitsluitend vakmensen opdracht tot het onderhouden en repareren van de fiets,
- zorgt dat er geen onbevoegde ingrepen worden uitgevoerd (bv. vervanging van tandwielen door niet-originele delen).

De in de bijlage afgedrukte EG-conformiteitsverklaring is geldig zolang de fiets zich in de originele toestand bevindt. Zodra de eigenaar relevante wijzigingen, manipulaties of aanvullingen aanbrengt, wordt hij zelf fabrikant. Hij moet dan, onder zijn eigen verantwoordelijkheid, opnieuw de overeenstemming met de EG-richtlijnen vaststellen om:

- de fiets opnieuw in gebruik te mogen nemen,
- de CE-markering opnieuw aan te brengen, en
- de veiligheid van de berijder niet in gevaar te brengen.

3 Beschrijving

3.1 Overzicht

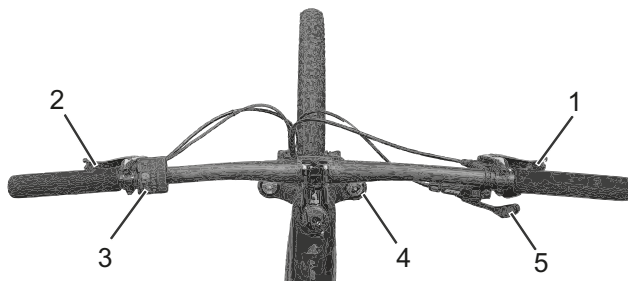


Afbeelding 2: Fiets van rechts gezien, voorbeeld 2° E Pro 5

- 1 Voorwiel
- 2 Vork
- 3 Spatbord voor
- 4 Stuur
- 5 Koplamp
- 6 Voorbouw
- 7 Frame
- 8 Zadelpen
- 9 Zadel
- 10 Spatbord achter
- 11 Achterlicht en reflector
- 12 Achterwiel
- 13 Ketting
- 14 Accu, framenummer en typeplaat

3.2

Stuur



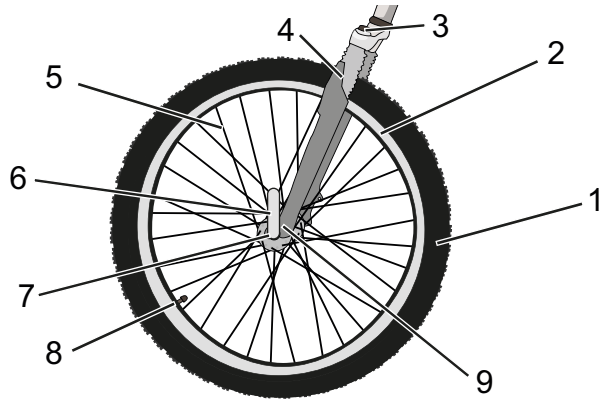
Afbeelding 3:

Detailaanzicht fiets vanuit berijderpositie gezien, voorbeeld

- 1 Remhendel achter
- 2 Remhendel voor
- 3 Bediening
- 4 Vorkblokkering op de kop van de verende voorvork
- 5 *Schakelhendel*

3.3

Wiel en vork



Afbeelding 4:

Componenten van het wiel, voorbeeld voorwiel

- | | |
|---|--|
| 1 | Band |
| 2 | Velg |
| 3 | Kop van de verende voorvork met afstelwiel |
| 4 | Vork |
| 5 | Spaak |
| 6 | Snelspanner |
| 7 | Naaf |
| 8 | Ventiel |
| 9 | Uitvaleinde van de verende voorvork |

3.3.1

Ventiel

Elk wiel heeft een ventiel. Het dient om de *band* te vullen met lucht. Elk ventiel is voorzien van een ventieldop. De aangebrachte ventieldop houdt het ventiel vrij van stof en vuil.

De fiets is voorzien van een klassiek *Blitzventiel*, een *Frans ventiel* of een *autoventiel*.

Blitzventiel

De berijder kan het ventiel gemakkelijk verwisselen en de lucht snel laten afblazen. De luchtdruk kan bij dit ventiel niet worden gemeten.

Frans ventiel

Het Franse ventiel vereist een kleinere boring in de velg en is daarom zeer geschikt voor de smalle velgen van racefietsen. Bij dit ventiel kan de luchtdruk worden gemeten.

Autoventiel

De berijder kan met het autoventiel gemakkelijk lucht bijvullen op een tankstation. Bij dit ventiel kan de luchtdruk worden gemeten.

3.3.2

Vering

Deze modelserie maakt gebruik van zowel starre als verende voorvorken. Een verende voorvork veert door middel van een stalen veer of een luchtveer. Een verende voorvork verbetert het contact met de ondergrond en het comfort door middel van twee functies: de vering en de demping.



Afbeelding 5:

Fiets zonder vering (1) en met vering (2) tijdens het rijden over een hindernis

De vering zorgt ervoor dat een schok, bv. door een op de weg liggende steen, niet via de vork rechtstreeks naar het lichaam van de berijder wordt geleid, maar door het veersysteem wordt opgevangen. De verende voorvork wordt daarbij samengedrukt. Het samendrukken kan worden geblokkeerd, zodat een verende voorvork hetzelfde reageert als een starre vork. De schakelaar waarmee de vork kan worden geblokkeerd wordt remote lockout genoemd.

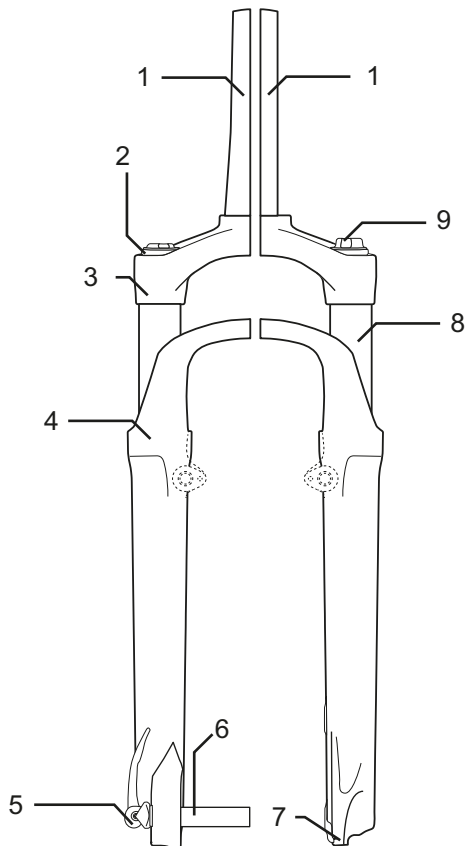
Na het samendrukken keert de verende voorvork terug naar de oorspronkelijke stand. Wanneer een demper aanwezig is, remt deze de beweging af en voorkomt zo, dat het veersysteem ongecontroleerd terugveert en de vork op en neer blijft schommelen.

Dempers, die samendrukbewegingen dempen, dus een belasting op druk, worden drukdempers of compressiedempers genoemd.

Dempers, die uittrekbewegingen dempen, dus een belasting op trek, worden trekdempers of rebounddempers genoemd.

3.3.3

Opbouw verende voorvork



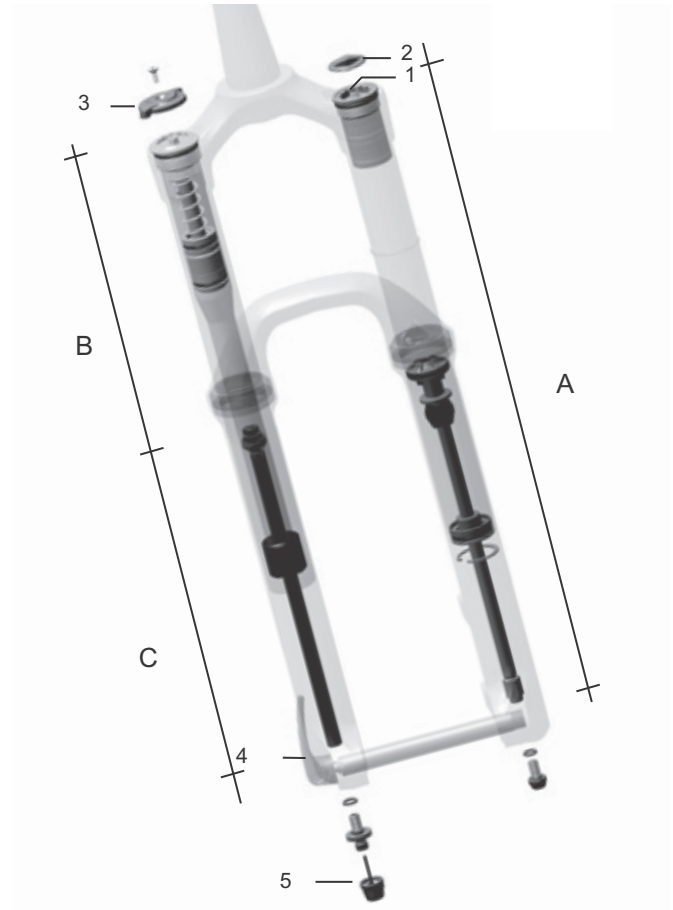
Afbeelding 6:

Voorbeeld vork Suntour: de voorbouw en het stuur zijn bevestigd op de vorkschacht (1). Het wiel is bevestigd op de opsteekas (6). Overige onderdelen: compressie-instelling (2), kroon (3), Q-loc (5), vuilafstrijder (6), uitvleiende voor de snelspanner (7), standbuis (8), veer (9)

3.3.3.1

Opbouw voorvork met luchtvering

De vork van de pedelec is voorzien van zowel een luchtveer als een drukdemper en voor een deel ook van een trekdemper.



Afbeelding 7:

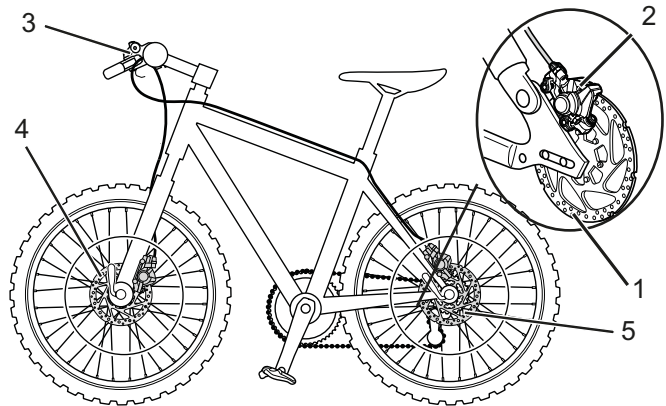
Opbouw voorvork met luchtvering, Suntour

Tekening met de bedieningselementen: luchtventiel (1), ventieldop (2) vorkblokkering (3), snelspanner (4) en afsteller van de trekdemper (5), en de samenstellen: Luchtveersamenstel (A), drukdempersamenstel (B) en trekdempersamenstel (C)

3.4

Remsysteem

Het remsysteem van de fiets bestaat uit een hydraulische velgrem op het voor- en achterwiel.



Afbeelding 8:

Remsysteem van een fiets met schijfrem, voorbeeld

- 1 Remschijf
- 2 Remzadel met remvoeringen
- 3 *Stuur met remhendels*
- 4 Remschijf voorwiel
- 5 Remschijf achterwiel

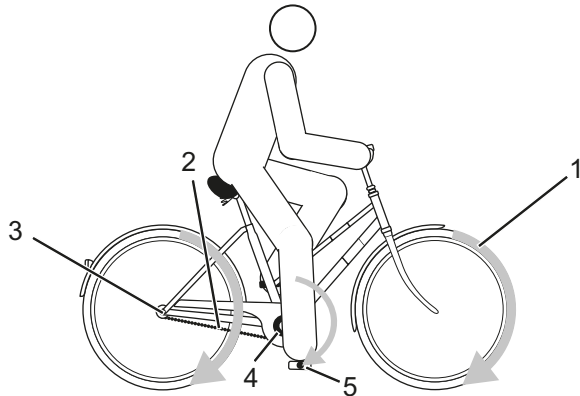
Bij een fiets met schijfrem is de remschijf vast verbonden met de *naaf* van het wiel.

Door de remhendel in te drukken wordt de remdruk opgebouwd. Door middel van de remvloeistof wordt de druk via de remleidingen naar de cilinders op het remzadel geleid. De remkracht wordt door middel van een overbrenging versterkt en op de remvoeringen overgebracht. Deze remmen de remschijf mechanisch af. Wanneer de remhendel wordt ingeknepen, worden de remvoeringen tegen de remschijf gedrukt en wordt de beweging van het wiel afgeremd tot stilstand.

3.5

Elektrisch aandrijfsysteem

De fiets wordt aangedreven met spierkracht door middel van de kettingaandrijving. De kracht, die door het trappen op de pedalen in de rijrichting wordt uitgeoefend, drijft het voorste kettingwiel aan. Via de ketting wordt de kracht overgedragen op het achterste kettingwiel en vervolgens op het achterwiel.



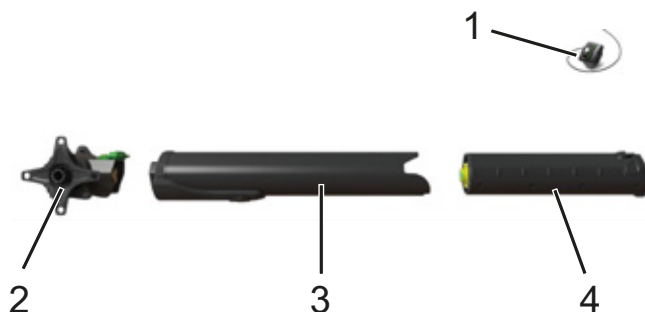
Afbeelding 9:

Schema mechanisch aandrijfsysteem

- 1 Rijrichting
- 2 Ketting
- 3 Achterste kettingwiel
- 4 Voorste kettingwiel
- 5 Pedaal

Daarnaast beschikt de fiets over een geïntegreerd elektrisch aandrijfsysteem.

Tot het elektrische aandrijfsysteem behoren 5 componenten:



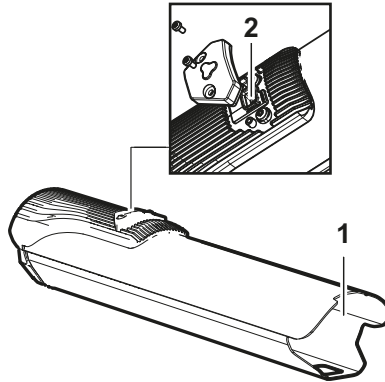
Afbeelding 10:

Schema elektrisch aandrijfsysteem

- 1 Bediening
- 2 Trapasversnelling
- 3 *Aandrijfeenheid*
- 4 *Accu*
- 5 een oplader, die op accu is afgestemd.

3.5.1

Aandrijfeenheid



Afbeelding 11:

Aandrijfeenheid

Zodra de benodigde spierkracht van de berijder tijdens het trappen een bepaald niveau overstijgt, schakelt de motor licht bij en ondersteunt deze de trapbeweging van de berijder. De motorkracht is afgestemd op het ingestelde ondersteuningsniveau. Het door het systeem geleverde vermogen wordt bepaald door de instellingen voor de trapondersteuning op de bediening.

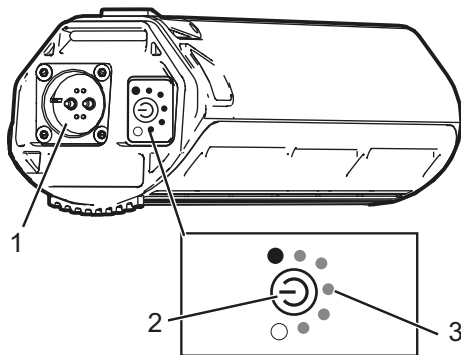
De fiets beschikt niet over een aparte noodstop- of nood-uit-knop. De motor schakelt automatisch uit zodra de berijder niet meer op de pedalen trapt, de temperatuur buiten het toegestane bereik ligt, er sprake is van overbelasting of de uitschakelsnelheid van 25 km/h wordt bereikt.

Wanneer u weer op de pedalen trapt en de snelheid minder bedraagt dan 25 km/h, schakelt het systeem weer in.

Er kan een duwondersteuning worden geactiveerd. De snelheid is daarbij afhankelijk van de ingeschakelde versnelling. De berijder remt de fiets af naar zijn eigen snelheid door de fiets tegen te houden.

3.5.2

Accu



Afbeelding 12:

Accu, aanzicht zijde laadaansluiting

- 1 Laadaansluiting
- 2 Aan/uit-toets
- 3 Laadtoestandweergave (accu)

De lithium-ion-accu is voorzien van een ingebouwde beschermingsregeling. Deze is afgestemd op de oplader en de motor van de fiets. De temperatuur van de accu wordt continu bewaakt. De accu is beveiligd tegen diepontlading, overbelading, oververhitting en kortsluiting. Zo nodig schakelt de accu automatisch uit door middel van een beveiligingsschakeling. Wanneer de fiets gedurende 10 uur niet meer is bewogen en er ook niet op toetsen op de bediening is gedrukt of de laadtoestand van de accu minder bedraagt dan 30%, de fiets gedurende 3 uur niet meer is bewogen en er ook niet op toetsen op de bediening is gedrukt schakelen het elektrische aandrijfsysteem en de accu automatisch uit om energie te besparen.

De levensduur van de accu kan worden verlengd door een goede omgang, met name door deze bij de juiste temperatuur op te slaan. Ook bij een goede omgang neemt de laadcapaciteit van de accu echter na verloop van tijd af. Een aanmerkelijk kortere gebruiksduur na het opladen is een teken dat de accu het einde van zijn levensduur nadert.

Transporttemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale transporttemperatuur	10 °C - 15 °C
Opslagtemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale opslagtemperatuur	10 °C - 15 °C
Omgevingstemperatuur laden	10 °C - 30 °C

Tabel 7:

Technische gegevens accu

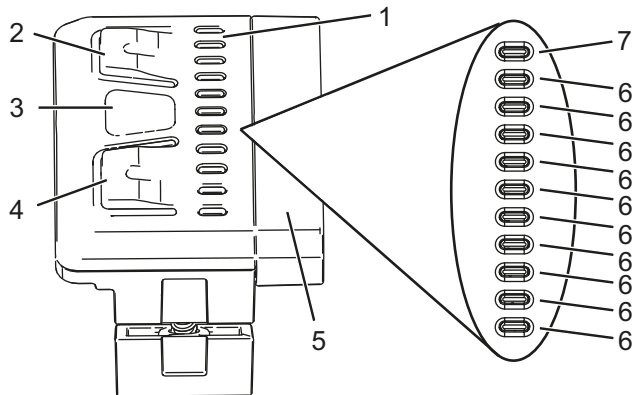
Bij het inschakelen van de accu toont de laadtoestandweergave de startanimatie. Daarna geven de LED's kort de laadtoestand van de accu aan.

Bij het inschakelen van de accu kan de laadtoestand met een korte druk op de aan/uit-toets worden opgevraagd.

De vijf groene LED's van de laadtoestandweergave geven bij ingeschakelde accu de laadtoestand van de accu aan. Daarbij komt elke LED ongeveer overeen met 20% van de laadcapaciteit.

Wanneer de accu is ontladen, licht de laatste LED periodiek op. De laadtoestand van de accu wordt tevens weergegeven op de bediening.

3.5.3

Bediening

Afbeelding 13:

Overzicht opbouw en bedieningselementen

Naam	
1	Weergavebalk
2	Bovenste toets
3	Middelste toets
4	Onderste toets
5	Uitbreidingsaansluiting
6	Weergave laadtoestand resp. trapondersteuning
7	Statusscherm

Tabel 8:

Overzicht bedieningselement

De bediening stuurt door middel van drie toetsen het aandrijfsysteem aan en toont ofwel de laadtoestand van de accu of de geselecteerde trapondersteuning.

De accu van de fiets voedt de bediening wanneer er een voldoende opgeladen accu op de fiets is gemonteerd en het aandrijfsysteem is ingeschakeld.

Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Beschermingsgraad (bij gesloten USB-klepje)	IP 54
Gewicht, ca.	0,075 kg

Tabel 9: Technische gegevens display

3.5.3.1 Weergavebalk

De weergavebalk van de bediening bestaat uit 11 LED's. De bovenste LED dient als statusweergave, die u informeert over de status van uw eBike. De resterende 10 LED's dienen als weergave voor de laadtoestand en de trapondersteuning.

Statusscherm

De statusweergave toont een statusverandering of een actieve storing. De statusweergave brandt niet als er geen storing wordt gedetecteerd.

De verschillende kleuren van de statusweergave hebben de volgende betekenis:

Kleur	Betekenis
groen	De statusweergave licht na correcte montage van de aandrijfeenheid kort groen op. Zo krijgt u een visueel signaal dat het systeem kan worden ingeschakeld.
geel	De statusweergave licht bij het optreden van een "soft fault" kort geel op. Dat betekent, dat er sprake is van een tijdelijke of niet-kritische storing, die in de meeste gevallen leidt tot vermogensverlies. Bij een "soft fault" kunt u met de fiets blijven rijden. Dat wordt echter niet aanbevolen.
rood	De statusweergave licht bij het optreden van een "hard fault" rood op. Bij het optreden van een "hard fault" kan de fiets niet meer worden bediend en moet deze onderhoud ondergaan.

Tabel 10: Betekenis kleuren statusweergave

3.5.3.2

Ondersteuningsniveau

Met de bediening kunt u het gewenste ondersteuningsniveau instellen. De trapondersteuning kan op elk moment worden gewijzigd.

Hoe hoger het niveau van de trapondersteuning wordt geselecteerd, hoe meer het aandrijfsysteem de berijder ondersteunt bij het trappen. De volgende ondersteuningsniveaus zijn beschikbaar.

De volgende ondersteuningsniveaus zijn mogelijk:

Ondersteuningsniveau	Gebruik
GEEN	De ondersteuning door de motor is gedeactiveerd. De fiets kan worden gebruikt als een gewone fiets.
BREEZE	Geringe, maar effectieve ondersteuning voor een maximaal bereik.
RIVER	Betrouwbare ondersteuning voor de meeste situaties.
ROCKET	Maximale ondersteuning voor veeleisende ritten.

Tabel 11:

Overzicht ondersteuningsniveaus

Ondersteuningsniveau	Kleur	Max. ondersteuningsfactor	Max. vermogen
GEEN	WIT	0%	0 W
BREEZE	GROEN	75%	125 W
RIVER	BLAUW	150%	250 W
ROCKET	ROZE	240%	400 W

Resterend bereik

Zowel voorafgaand aan als tijdens een rit kan geen nauwkeurige voorspelling worden gedaan over het resterende bereik van uw systeem. Meerdere factoren kunnen het bereik van uw fiets beïnvloeden, zoals bv. ondersteuningsniveau, snelheid, schakelgedrag, type banden en bandenspanning, route- en weersomstandigheden, gewicht van berijder en fiets en de toestand resp. de leeftijd van de accu.

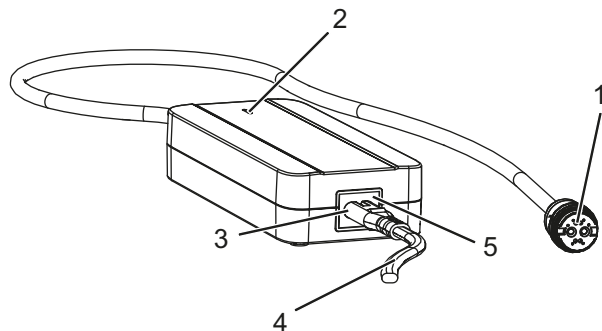
3.6

Oplader

De lithium-ion-accu is voorzien van een ingebouwde beschermingsregeling. Deze is afgestemd op de oplader. Om die reden mag de fiets uitsluitend worden opgeladen met de meegeleverde oplader.

Nominale ingangsspanning	100 ... 240 V AC
Frequentie	50 ... 60 Hz
Uitgangsspanning	42 V DC
Laadstroom	2 A
Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Beschermingsgraad	IP 54
Gewicht, ca.	0,6 kg

Tabel 12:

Technische gegevens oplader

Afbeelding 14:

Detail oplader

- 1 Netstekker
- 2 LED-weergave oplader
- 3 Netadapterconnector
- 4 Aansluitkabel
- 5 Stroomaansluiting

4 Technische gegevens

Fiets

Transporttemperatuur	-20 ... +60 °C
Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Ontlaadtemperatuur	-20 ... +60 °C
Laadtemperatuur	0 ... +45 °C
Afgegeven vermogen/systeem	250 W (0,25 kW)
Uitschakelsnelheid	25 km/h
Gewicht van de rijklare fiets	zie typeplaat

Tabel 13: Technische gegevens fiets

Aandrijfeenheid

Nominaal duurvermogen	250 W
Max. vermogen	400 W
Koppel op de ketting, max.	60 Nm
Nominale spanning	36 V
Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Beschermingsgraad	IP 54
Gewicht, ca.	2 kg

Tabel 14: Technische gegevens aandrijfeenheid

Accu

Type	Lithium-ion-accu
Nominale spanning	36 V
Nominale capaciteit	7 Ah
Vermogen	252 Wh
Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Ontlaadtemperatuur	-20 ... +60 °C
Laadtemperatuur	0 ... +45 °C
Beschermingsgraad	IP 54
Gewicht, ca.	1,4 kg

Tabel 15: Technische gegevens accu

Bediening

Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Beschermingsgraad (bij gesloten USB-klepje)	IP 54
Gewicht, ca.	0,075 kg

Tabel 16: Technische gegevens display

Trapasversnelling

Ondersteuningsmoment, max.	60 Nm
Q-factor, min.	135 (zonder crankarm)
Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Beschermingsgraad	IP 54
Kettinglijn	49, 52 mm
Gewicht, ca.	1,3 kg

Tabel 17:

Technische gegevens trapasversnelling

Oplader

Nominale ingangsspanning	100 ... 240 V AC
Frequentie	50 ... 60 Hz
Uitgangsspanning	42 V DC
Laadstroom	2 A
Bedrijfstemperatuur	-20 ... +60 °C
Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
Beschermingsgraad	IP 54
Gewicht, ca.	0,6 kg

Tabel 18:

Technische gegevens oplader

Emissies

A-gewogen geluidsemissiedruk	< 70 dB(A)
Totale waarde van de trillingen waaraan het hand-armstelsel wordt blootgesteld	< 2,5 m/s ²
Maximale kwadratische gemiddelde waarde van de frequentiegewogen versnelling waaraan het gehele lichaam wordt blootgesteld	< 0,5 m/s ²

Tabel 19:

Emissies door de fiets*

***Aan de beschermingseisen conform de EMC-richtlijn 2014/30/EU is voldaan. De fiets en de oplader kunnen zonder beperkingen in een woonomgeving worden gebruikt**

Aanhaalmoment

Aanhaalmoment asmoer	35 Nm - 40 Nm
Maximaal aanhaalmoment klemschroeven stuur*	5 Nm - 7 Nm

Tabel 20:

Aanhaalmomenten*

***voor zover op het onderdeel geen andere gegevens staan vermeld**

5 Transport, opslag en montage

5.1 Transport



Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voordat de fiets wordt getransporteerd.
-



Brand- en explosiegevaar door hoge temperaturen

Te hoge temperaturen leiden tot schade aan de accu. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Stel de accu niet langdurig bloot aan invallend zonlicht.
-



Olieverlies bij ontbrekende transportbeveiliging

De transportbeveiliging van de rem voorkomt dat de rem tijdens het transport onbedoeld wordt bediend. Hierdoor kan onherstelbare schade aan het remsysteem optreden of olieverlies, wat tot milieuschade kan leiden.

- ▶ Trek nooit aan de remhendel bij een gedemonteerd wiel.
 - ▶ Gebruik bij transport met gedemonteerde wielen altijd de transportbeveiliging.
-

OPMERKING

Wanneer de fiets op zijn kant ligt, kunnen olie en vet uit de fiets vrijkomen.

Wanneer de transportdoos met de fiets erin op zijn kant ligt of op de kopse kant staat, biedt deze onvoldoende bescherming tegen beschadiging van het *frame* en de wielen.

- ▶ Transporteer de fiets uitsluitend staand.
-

OPMERKING

Fietsdragersystemen waarbij de fiets ondersteboven op het *stuur* of *frame* wordt vastgezet, oefenen tijdens het transport ontoelaatbare krachten uit op de onderdelen. Hierdoor kan een breuk optreden in dragende delen.

- ▶ Gebruik nooit fietsdragersystemen waarbij de fiets ondersteboven op het *stuur* of het *frame* wordt vastgezet.
-
- ▶ Neem bij transport het gewicht van de rijklare fiets in acht.
 - ▶ Verwijder voor transport van de fiets het *display* en de accu.
 - ▶ Bescherm de elektrische componenten en aansluitingen van de fiets met passende hoezen tegen weersinvloeden.
 - ▶ Verwijder voor transport van de fiets accessoires zoals bidons.
 - ▶ Gebruik bij transport met een personenauto een passende fietsdrager.



De dealer dient u graag van advies bij een juiste keuze en een veilig gebruik van een passend dragersysteem.

- ▶ Transporteer de fiets op een droge, schone en tegen invallend zonlicht beschermde plek.



Voor verzending van de fiets wordt aanbevolen de dealer opdracht te geven de fiets op de juiste manier gedeeltelijk te demonteren en te verpakken.

5.1.1

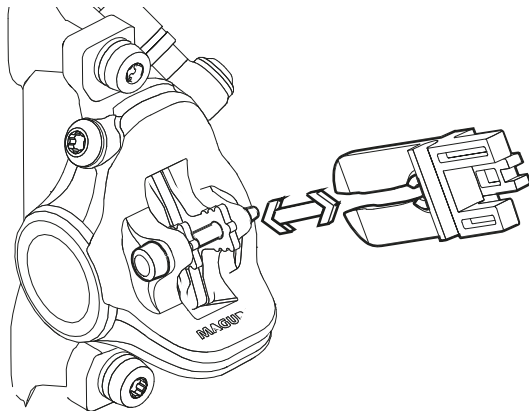
Accu vervoeren

Accu's vallen onder de voorschriften voor gevaarlijke stoffen. Particulieren mogen onbeschadigde accu's over de weg vervoeren. Bij beroepstransport moeten de voorschriften worden aangehouden voor verpakking, etikettering en vervoer van gevaarlijke stoffen. Open contacten moeten zijn afgedekt en de accu moet goed zijn verpakt. De pakketbezorger moet worden gewezen op de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in de verpakking.

5.1.2

Transportbeveiliging gebruiken

- ▶ Steek de transportbeveiligingen tussen de remvoeringen.
- ⇒ De transportbeveiliging klemt tussen de beide remvoeringen.



- ▶ Transportbeveiliging bevestigen.

Transporttemperatuur	-20 ... +60 °C
----------------------	----------------

Tabel 21:

Transporttemperatuur fiets

5.2

Opslag



Brand- en explosiegevaar door hoge temperaturen

Te hoge temperaturen leiden tot schade aan de accu. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Bescherm de accu tegen hoge temperaturen
 - ▶ Stel de accu niet langdurig bloot aan invallend zonlicht.
-

OPMERKING

Wanneer de fiets op zijn kant ligt, kunnen olie en vet uit de fiets vrijkomen.

Wanneer de transportdoos met de fiets erin op zijn kant ligt of op de kopse kant staat, biedt deze onvoldoende bescherming tegen beschadiging van het *frame* en de wielen.

- ▶ Sla de fiets uitsluitend staand op.
-

OPMERKING

Wanneer de accu een periode niet wordt gebruikt treedt ontleding op. Langdurige opslag van een ontladen accu kan uw accu ernstig beschadigen of de capaciteit ervan aanmerkelijk reduceren.

- ▶ Zet bij een fiets met hydraulische zadelpen uitsluitend de onderste zadelpen of het frame vast in een montagestandaard, om schade aan de zadelpen of de hendel van de zadelpen te voorkomen.
 - ▶ Zet een fiets met hydraulische zadelpen nooit ondersteboven op de grond, om schade aan de hendel van de zadelpen te voorkomen.
 - ▶ Sla fiets, accu en oplader op in een droge en schone omgeving.
-

Opslagtemperatuur	-20 ... +60 °C
--------------------------	----------------

Tabel 22:

Opslagtemperatuur voor de fiets

5.2.1

Onderbreking van het gebruik

OPMERKING

Wanneer de accu een periode niet wordt gebruikt treedt ontlading op. Langdurige opslag van een ontladen accu kan uw accu ernstig beschadigen of de capaciteit ervan aanmerkelijk reduceren.

OPMERKING

Wanneer de accu continu op de oplader wordt aangesloten, kan de accu schade oplopen.

- ▶ Sluit de accu nooit continu aan op de oplader.

Wanneer de fiets, bv. in de winter, langer dan vier weken buiten gebruik wordt gesteld, moet deze op de onderbreking van het gebruik worden voorbereid. Het wordt aanbevolen de accu en de aandrijfeenheid op te slaan.

5.2.1.1

Onderbreking van het gebruik voorbereiden

- ✓ Verwijder de accu en de aandrijfeenheid van de fiets.
- ✓ Laad de accu op tot 60% (drie LED's van de laadtoestandweergave branden).
- ✓ Maak de fiets schoon met een vochtige doek en conserveer deze met wasspray. Spuit nooit was op de remvlakken van de rem.
- ✓ Voor langere stilstandperioden is het aan te bevelen een inspectie, grondige reiniging en conservering te laten uitvoeren door de dealer.

5.2.1.2

Onderbreking van het gebruik uitvoeren

- ▶ Controleer de accu na 6 maanden. Bij een laadtoestand van 20% of minder moet u de accu weer opladen tot 60%.

1 maand	-20 tot +60 °C
3 maanden	-20 tot +45 °C
1 jaar	-20 tot +25 °C

Tabel 23:

Opslagduur bij een lading van 60%

5.3

Montage



Beknelling bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu wanneer deze voor de montagewerkzaamheden niet absoluut noodzakelijk is.



- ✓ Voer montagewerkzaamheden aan de fiets uit in een schone en droge omgeving.
- ✓ De temperatuur op de werkplek moet 15 °C - 25 °C bedragen.

Temperatuur werkplek

15 °C - 25 °C

Tabel 24:

Temperatuur werkplek

- ✓ Wanneer een montagestandaard wordt gebruikt, moet deze zijn goedgekeurd voor een gewicht van 30 kg.
- ✓ Om het gewicht te verminderen is het aan te bevelen de accu altijd gedurende het gebruik van de montagestandaard van de fiets te verwijderen.

5.3.1

Vereist gereedschap

Om de fiets op te bouwen is onderstaand gereedschap vereist:

- mes,
- inbussleutels (2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm en 8 mm),
- momentsleutel met een werkbereik van 5 tot 40 Nm,
- Torx-sleutel T25,
- ringsleutels (8 mm, 9 mm, 10 mm) 13 mm, 14 mm en 15 mm), en
- kruiskop- en sleufschroevendraaiers.

5.3.2

Uitpakken



Letsel aan handen door verpakking

De transportdoos is gesloten met metalen krammen. Bij het uitpakken en verscheuren van de verpakking bestaat gevaar voor steek- en snijwonden.

- ▶ Draag geschikte handschoenen.
- ▶ Verwijder metalen krammen met een tang voordat de transportdoos wordt geopend.

Het verpakkingsmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit karton en kunststof folie.

- ▶ Voer de verpakking af conform de lokale voorschriften.

5.3.3

Levering

De fiets is voor testdoeleinden in de fabriek eerst volledig gemonteerd en vervolgens voor het transport weer gedeeltelijk gedemonteerd.

De fiets is voor 95–98% voorgesamonteerd. Tot de levering behoort:

- de voorgesamonteerde fiets,
- het voorwiel,
- de pedalen,
- de snelspanners (optioneel),
- de oplader,
- de gebruikshandleiding.

De accu wordt apart van de pedelec geleverd.

5.3.4

In gebruik nemen



Brand- en explosiegevaar door verkeerde oplader

Een accu, die wordt opgeladen met een ongeschikte oplader, kan inwendige schade oplopen. Dit kan leiden tot brand of een explosie.

- ▶ Gebruik voor de accu uitsluitend de meegeleverde oplader.
- ▶ Voorzie, om verwisseling te voorkomen, de meegeleverde oplader en deze gebruikshandleiding van een eenduidige markering, bijvoorbeeld het *framenummer* of het *typenummer* van de fiets.



Verbranding door een hete aandrijving

Tijdens het gebruik kan de koeler van de aandrijving zeer heet worden. Bij contact kan verbranding optreden.

- ▶ Laat voorafgaand aan de reiniging de aandrijfeenheid afkoelen.

Omdat de eerste ingebruikname van de fiets speciaal gereedschap en bijzondere vakkennis vereist, mag deze uitsluitend worden uitgevoerd door opgeleid personeel.

In de praktijk wordt een onverkochte fiets vaak spontaan voor een proefrit aan eindgebruikers meegegeven zodra deze er rijklar uit ziet.

- ▶ Daarom is het zinvol elke pedelec na opbouw direct in de volledig gebruiksklare toestand te brengen.
- ▶ Om het voertuig in rijklare toestand te brengen, moet de checklist eerste ingebruikname worden afgewerkt.

Checklist eerste ingebruikname

<input type="checkbox"/>	Controleer de accu.
<input type="checkbox"/>	De accu wordt gedeeltelijk opgeladen geleverd. Laad de accu volledig op voor de maximale capaciteit.
<input type="checkbox"/>	Monteer de wielen, snelspanners en pedalen.
<input type="checkbox"/>	Stel zo nodig de spankracht van de snelspanners opnieuw af.
<input type="checkbox"/>	Ontvet grondig de remschijven (in het geval van schijfremmen) of de remvlakken en remblokken (in het geval van velgremmen) met remmenreiniger of spiritus.
<input type="checkbox"/>	Zet stuur, voorbouw en zadel in de juiste stand en controleer dat deze goed vast zitten.
<input type="checkbox"/>	Controleer dat alle componenten goed vast zitten. Controleer daarbij alle afstellingen en het aanhaalmoment van de asmoeren.
<input type="checkbox"/>	Controleer dat de volledige kabelboom goed ligt: <ul style="list-style-type: none"> • De kabelboom mag geen contact maken met bewegende delen. • Kabeldoorvoeren moeten glad zijn en vrij van scherpe randen. • Bewegende delen mogen geen druk- of trekkrachten uitoefenen op de kabelboom.
<input type="checkbox"/>	Controleer het aandrijfsysteem, de verlichtingsinstallatie en de remmen op hun goede werking.
<input type="checkbox"/>	Stel de koplamp af.
<input type="checkbox"/>	Stel het aandrijfsysteem in op de officiële landstaal en het betreffende maatsysteem.
<input type="checkbox"/>	Controleer de softwareversie van het aandrijfsysteem en werk deze zo nodig bij.
<input type="checkbox"/>	Maak een proefrit om het remsysteem, de versnelling en het elektrische aandrijfsysteem te testen.

5.3.4.1

Accu controleren



Brand- en explosiegevaar door een defecte accu

Bij een beschadigde of defecte accu kan de beveiligingselektronica uitvallen. De restspanning kan kortsluiting veroorzaken. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Laad nooit een defecte accu op.

De accu moet worden gecontroleerd voordat deze de eerste keer wordt opgeladen.

- ▶ Druk op de *aan/uit-toets (accu)*.

⇒ Wanneer geen enkele LED van de

laadtoestandweergave gaat branden, is de accu mogelijk beschadigd.

⇒ Wanneer ten minste één, maar niet alle LED's van de laadtoestandweergave gaan branden, kan de accu worden opgeladen. Laad de accu voor de eerste ingebruikname volledig op, zodat de volledige capaciteit van de accu beschikbaar is.

- ▶ Na de eerste ingebruikname en voor elk volgende gebruik moet de accu met de aan/uit-toets worden ingeschakeld.

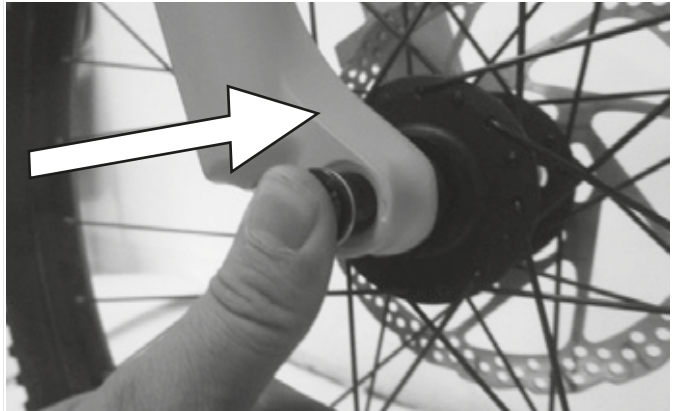
5.3.5

Wiel monteren in Suntour-vork alternatief

5.3.5.1

Wiel met schroefas (15 mm) monteren alternatief

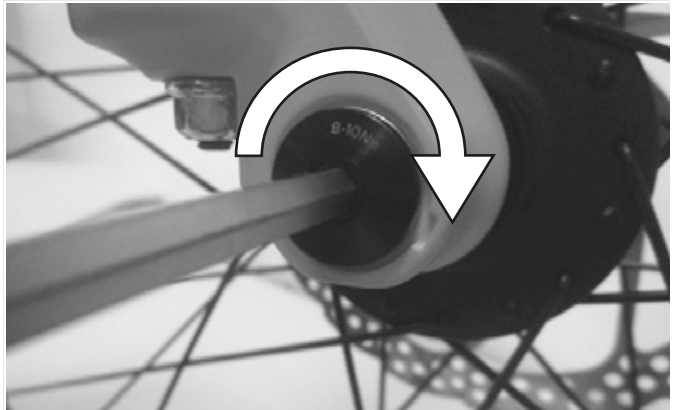
- ▶ Steek de as vanaf de aandrijfzijde volledig in de naaf.



Afbeelding 15:

As volledig insteken

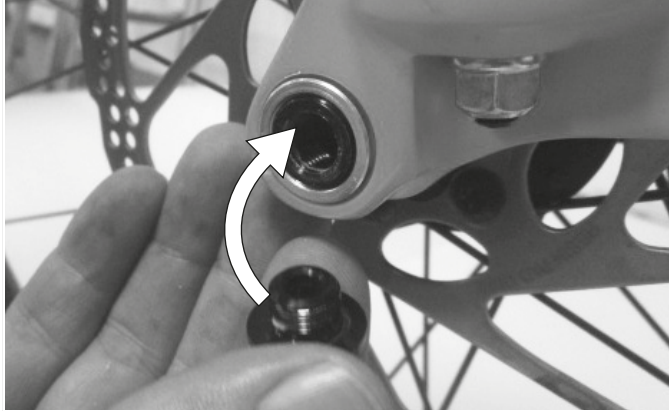
- ▶ Zet de as vast met 8-10 Nm met een 5 mm inbussleutel.



Afbeelding 16:

As vastzetten

- ▶ Breng de vergrendelschroef aan aan de tegenoverliggende zijde.



Afbeelding 17:

Snelspanhendel in as schuiven

- ▶ Zet de vergrendelschroef vast met 5-6 Nm met een 5 mm inbusleutel.
- ⇒ De hendel is gemonteerd.



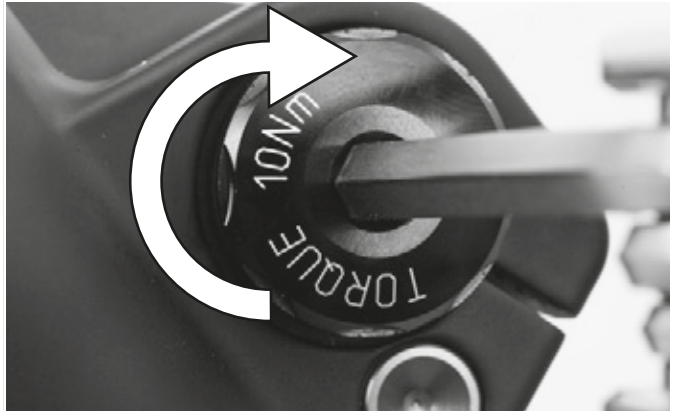
Afbeelding 18:

Vergrendelschroef vastdraaien

5.3.5.2

Wiel met schroefas (20 mm) monteren *alternatief*

- ▶ Steek de as vanaf de aandrijfzijde volledig in de naaf.



Afbeelding 19:

Aangebrachte as vastdraaien

- ▶ Zet de vergrendelklem vast met 7 Nm met een 4 mm inbussleutel.



Afbeelding 20:

As vastzetten

5.3.5.3

Wiel met opsteekas monteren *alternatief*



Vallen door losgeraakte opsteekas

Een defecte of onjuist gemonteerde opsteekas kan gegrepen worden door de remschijf en het wiel blokkeren. Een val is het gevolg.

- ▶ Monteer nooit een defecte opsteekas.



Vallen door defecte of verkeerd gemonteerde opsteekas

De remschijf kan tijdens gebruik zeer heet worden. Onderdelen van de opsteekas kunnen hierdoor schade oplopen. De opsteekas kan losraken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ De opsteekas en de remschijf moeten aan tegenover elkaar liggende zijden zitten.

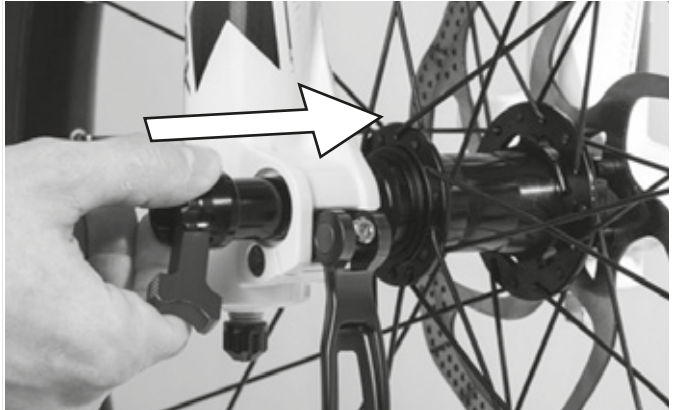


Vallen door verkeerde afstelling van de opsteekas

Onvoldoende spankracht leidt tot een ongunstige krachtoverdracht. De verende voorvork of de opsteekas kunnen breken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Bevestig een opsteekas nooit met gereedschap (bv. een hamer of tang).

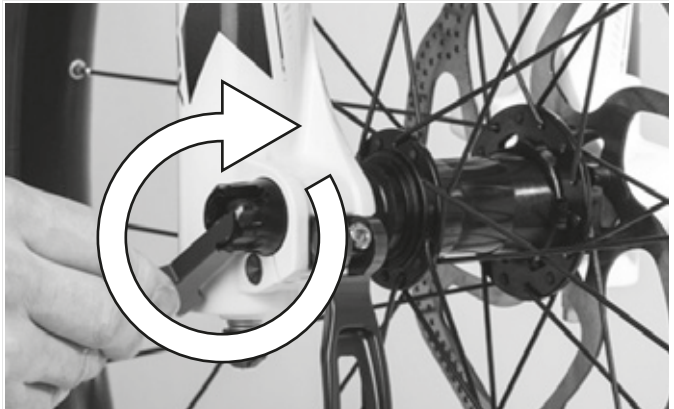
- ▶ Schuif de opsteekas vanaf de aandrijfzijde in de naaf. Uitvoering II spannen



Afbeelding 21:

As in de naaf schuiven

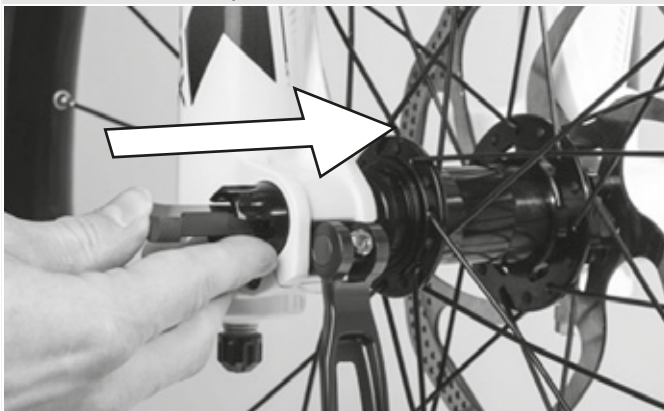
- ▶ Zet de as vast met de rode hendel.



Afbeelding 22:

As vastzetten

► Schuif de snelspanhendel in de as.



Afbeelding 23:

Snelspanhendel in as schuiven

► Haal de snelspanhendel om.

⇒ De hendel is geborgd.



Afbeelding 24:

Hendel borgen

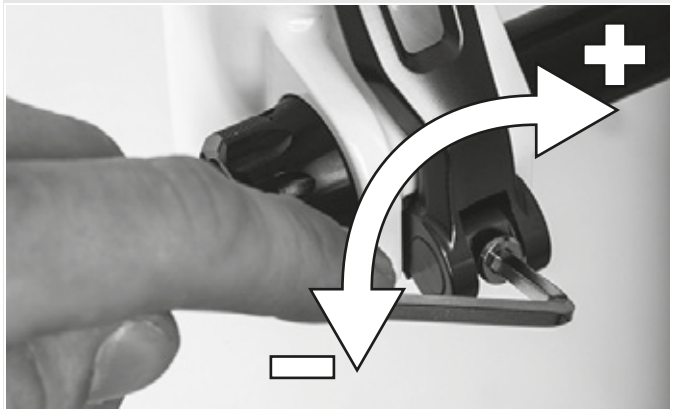
- ▶ Controleer de stand en spankracht van de snelspanhendel. De snelspanhendel moet vlak tegen de onderste behuizing aanliggen. Bij het omhalen van de snelspanhendel moet een lichte afdruk op de handpalm te zien zijn.



Afbeelding 25:

Perfekte stand van de spanhendel

- ▶ Stel zo nodig de spankracht van de spanhendel af met een 4 mm inbusleutel. Controleer daarna opnieuw de stand en spankracht van de snelspanhendel.



Afbeelding 26:

Spankracht van de snelspanner afstellen

5.3.6

Wiel met snelspanner monteren *alternatief*



Vallen door losgeraakte snelspanner

Een defecte of onjuist gemonteerde snelspanner kan gegrepen worden door de remschijf en het wiel blokkeren. Een val is het gevolg.

- ▶ Monteer nooit een defecte snelspanner.
-



Vallen door defecte of verkeerd gemonteerde snelspanner

De remschijf kan tijdens gebruik zeer heet worden. Onderdelen van de snelspanner kunnen hierdoor schade oplopen. De snelspanner kan losraken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ De snelspanhendel van het voorwiel en de remschijf moeten aan tegenover elkaar liggende zijden zitten.
-



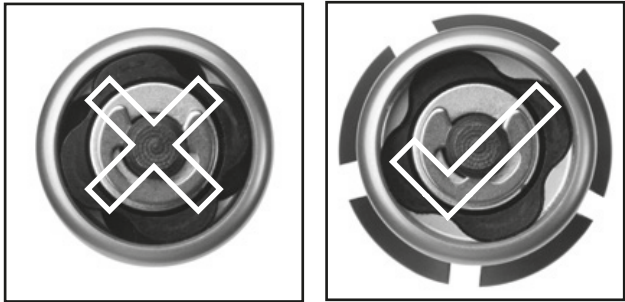
Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

Een te hoge spankracht beschadigt de snelspanner zodat deze zijn werking verliest.

Onvoldoende spankracht leidt tot een ongunstige krachtoverdracht. De verende voorvork of de snelspanner kunnen breken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Bevestig een snelspanner nooit met gereedschap (bv. een hamer of tang).
 - ▶ Gebruik uitsluitend spanhendels met correct afgestelde spankracht.
-

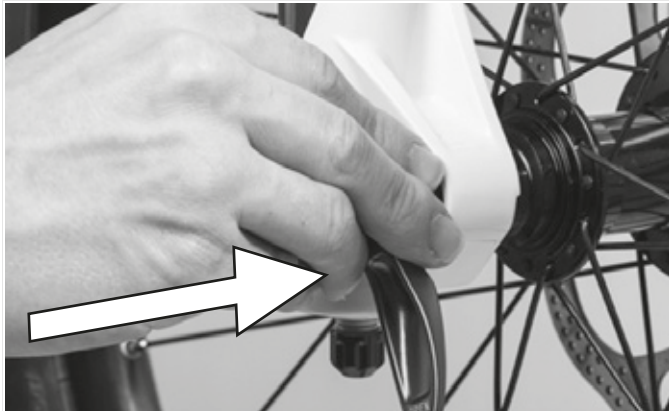
- ▶ Controleer voor montage dat de flens van de snelspanner is uitgeschoven. Open de hendel volledig.



Afbeelding 27:

Gesloten en geopende flens

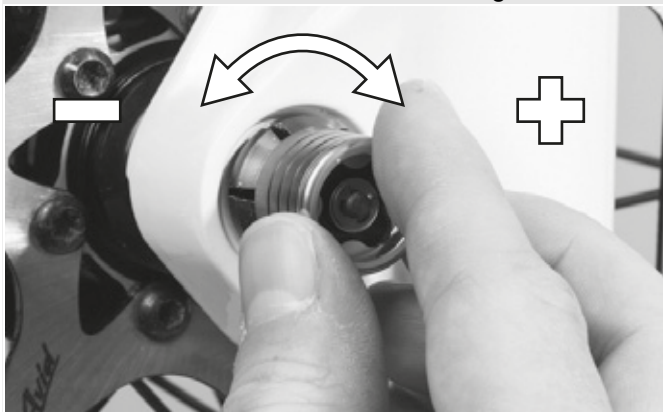
- ▶ Schuif de schuif naar binnen tot u een klik hoort. Controleer dat de flens is uitgeschoven.



Afbeelding 28:

Snelspanner inschuiven

- ▶ Stel de spanning af met halfgeopende spanhendel tot de flens aan het uitvaleinde aanligt.



Afbeelding 29:

Spanning afstellen

- ▶ Sluit de snelspanner volledig. Controleer dat de snelspanner goed vast zit en stel deze zo nodig op de flens beter af.
- ⇒ De hendel is geborgd.



Afbeelding 30:

Snelspanner sluiten

5.3.6.1**Vorbouw en stuur controleren****Verbindingen controleren**

- ▶ Ga voor de fiets staan om te controleren of stuur, voorbouw en vorkschacht stevig met elkaar zijn verbonden. Klem het voorwiel tussen uw benen. Pak de handvatten van het stuur vast. Probeer het stuur ten opzichte van het voorwiel te verdraaien.
- ⇒ De voorbouw mag niet verschuiven of verdraaien.

Goede bevestiging

- ▶ Steun, met gesloten snelspanhendel, met uw volledige lichaamsgewicht op het stuur om te controleren of de voorbouw goed vast zit.
- ⇒ De stuurschacht mag niet omlaag schuiven in de vorkschacht.
- ▶ Wanneer de stuurschacht ten opzichte van de vorkschacht kan bewegen, moet de hendelspanning van de snelspanner worden verhoogd. Draai daarvoor de kartelmoer met geopende snelspanhendel iets rechtsom.
- ▶ Sluit de hendel en controleer opnieuw de bevestiging van de voorbouw.

Lagerspeling controleren

- ▶ Sluit de snelspanhendel van de voorbouw om de lagerspeling van het stuurlager te controleren. Leg de vingers van één hand om de bovenste stuurlagerschaal. Knijp met de andere hand de voorwielrem in en probeer de fiets naar voren en achteren te duwen.
- ▶ De beide schaalhelften van het lager mogen hierbij niet ten opzichte van elkaar verschuiven. Houd er hierbij rekening mee, dat bij een verende voorvork met schijfrem een eventueel merkbare speling ook kan komen door uitgesleten lagerbussen of speling in de remvoering.
- ▶ Wanneer sprake is van speling in het stuurlager, moet dit zo snel mogelijk worden afgesteld omdat anders het lager schade kan oplopen. Deze afstelling moet worden uitgevoerd conform het handboek van de voorbouw.

5.3.7

Verkoop van de fiets

- ▶ Vul het datablad in op de eerste pagina van deze gebruikshandleiding.
- ▶ Pas de fiets aan aan de berijder.
- ▶ Stel de *standaard* en de *schakelhendel* af om de koper de afstelling te tonen.
- ▶ Instrueer de eigenaar of berijder in alle functies van de fiets.

6

Voor het eerste gebruik



Vallen door verkeerd afgestelde aanhaalmomenten

Wanneer een schroef te strak wordt vastgedraaid, kan deze breken. Wanneer een schroef te los wordt vastgedraaid, kan deze losraken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Neem altijd de op de schroef resp. in de gebruikshandleiding vermelde aanhaalmomenten in acht.
-

Uitsluitend een correct aangepaste fiets biedt u het gewenste rijcomfort en garandeert een gezondheidsbevorderende activiteit. Stem daarom voor het eerste gebruik het *zadel*, het *stuur en de vering* af op uw lichaam en de door u gewenste rijstijl.

6.1

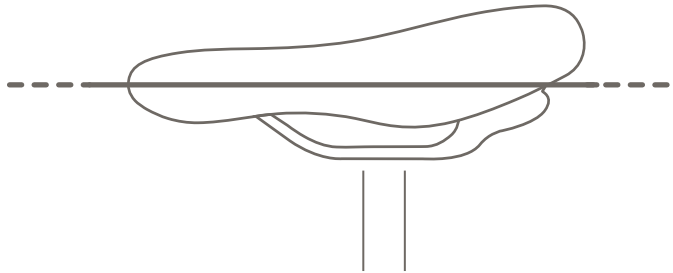
Zadel afstellen

6.1.1

Zadelhoek afstellen

Voor een optimale zit moet de zadelhoek worden aangepast aan de zithoogte en moeten de zadel- en stuurstand worden aangepast aan de zadelvorm. Hiermee kan zo nodig de zitpositie worden geoptimaliseerd. Stel het zadel pas bij nadat u de voor u geschikte stuurstand hebt gevonden.

- ⇒ Voordat u de fiets aan uw behoeften gaat aanpassen, zet u het zadel horizontaal.



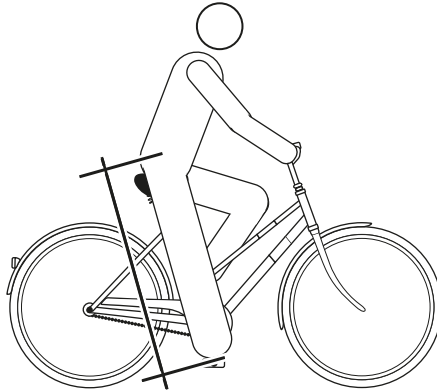
Afbeelding 31:

Horizontale zadelhoek

6.1.2

Zithoogte bepalen

- ✓ Om veilig de juiste zithoogte te bepalen, zet u de fiets bij een muur, zodat u zich kunt afsteunen, of vraagt u een tweede persoon om de fiets vast te houden.
 - ▶ Ga op het voertuig zitten.
 - ▶ Plaats uw hiel op het pedaal en strek uw been volledig door zodat het pedaal op het laagste punt staat van de omwenteling.
- ⇒ Bij de optimale zithoogte zit de berijder recht op het zadel. Stel de lengte van de zadelpen af op de juiste hoogte wanneer dat niet het geval is.



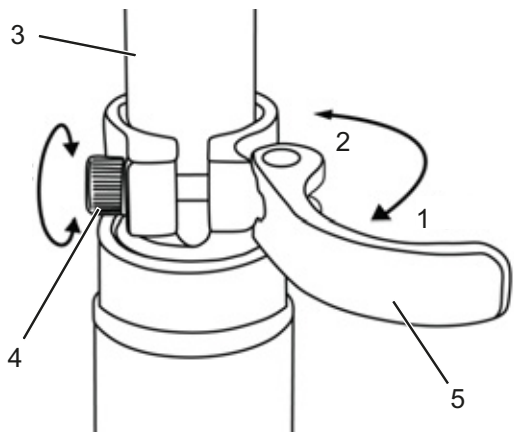
Afbeelding 32:

Optimale zadelhoogte

6.1.3

Zithoogte met snelspanner afstellen

- Open de snelspanner van de zadelpen om de zithoogte te wijzigen. Trek hiervoor de spanhendel weg van de zadelpen.



Afbeelding 33:

Snelspanner van de zadelpen (3) met spanhendel (5) en afstelschroef (4) in geopende stand (1) en de richting van de gesloten stand (2)

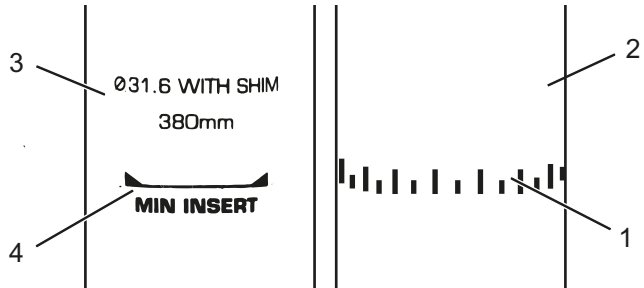
- ▶ Stel de zadelpen af op de gewenste hoogte.



Vallen door een te hoog afgestelde zadelpen

Een te hoog afgestelde *zadelpen* leidt tot breuk van de *zadelpen* of het *frame*. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Trek de zadelpen slechts tot de markering van de minimale insteekdiepte uit het frame.



Afbeelding 34:

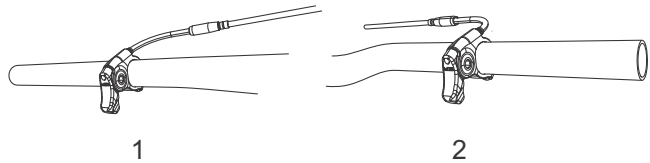
Detailaanzicht zadelpen, voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte

- ▶ Sluit de *spanhendel van de zadelpen* door deze helemaal tegen de *zadelpen* aan te drukken.
- ▶ Controleer de *spankracht van de snelspanner*.

6.1.4

In hoogte verstelbare zadelpen afstellen

- ▶ Bij het eerste gebruik van de zadelpen moet u deze een stevige "klap" omlaag geven om deze in beweging te krijgen. Dat komt door de natuurlijke neiging van de afdichting om olie weg te drukken van het afdichtvlak. Dit hoeft uitsluitend te worden gedaan voor het eerste gebruik resp. wanneer de pedelec lange tijd niet is gebruikt. Zodra u de zadelpen eenmaal over de veerweg hebt bewogen, verdeelt de olie zich over de afdichting en functioneert de zadelpen normaal.



Afbeelding 35:

De bedieningshendel van de zadelpen kan links (1) of rechts (2) op het stuur zijn gemonteerd

6.1.4.1

Zadel lager zetten

- ✓ Om het zadel lager te zetten, belast u het zadel met de hand of gaat u op het zadel zitten.
- ▶ Druk de bedieningshendel van de zadelpen in en houdt deze ingedrukt.
- ▶ Laat de hendel los wanneer de gewenste hoogte is bereikt.

6.1.4.2

Zadel hoger zetten

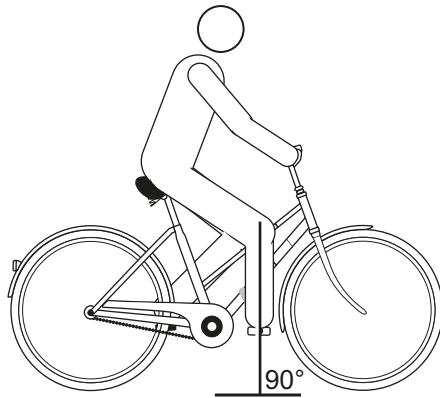
- ▶ Trek aan de bedieningshendel van de zadelpen.
- ▶ Ontlast het zadel en laat de hendel los wanneer de gewenste hoogte is bereikt.

6.1.5

Zitpositie afstellen

Het zadel kan op het zadelonderstel worden verschoven. De juiste horizontale positie zorgt voor een optimale hefboomstand van de benen. Dat voorkomt knieklachten en een pijnlijke bekkenscheefstand. Wanneer u het zadel meer dan 10 mm verschuift, moet u vervolgens de zadelhoogte nogmaals afstellen omdat beide afstellingen elkaar beïnvloeden.

- ✓ Om veilig de juiste zitpositie af te stellen, zet u de fiets bij een muur, zodat u zich kunt afsteunen, of vraagt u een tweede persoon om de fiets vast te houden.
- ▶ Ga op het voertuig zitten.
- ▶ Zet de pedalen met de voet in de horizontale stand (3-uur-stand).
- ⇒ De berijder zit in de optimale zitpositie, wanneer de loodlijn vanaf de knieschijf exact door de pedaalas loopt. Wanneer de loodlijn achter het pedaal valt, moet u het zadel verder naar voren afstellen. Wanneer de loodlijn voor het pedaal valt, moet u het zadel verder naar achteren afstellen. Verstel het zadel uitsluitend binnen het toegestane verstelbereik van het zadel (markering op de staande achtervork).



Afbeelding 36:

Loodlijn vanaf de knieschijf

6.2**Stuur afstellen**

- ✓ Het afstelling van het stuur mag uitsluitend in stilstand worden uitgevoerd.
- ▶ Maak de voorziene schroefverbindingen los, stel het stuur af en zet de klemschroeven van het stuur weer met het maximale aanhaalmoment vast.

Maximaal aanhaalmoment van de klemschroeven van het stuur*

5 Nm - 7 Nm

*voor zover op het onderdeel geen andere gegevens staan vermeld

Tabel 25:

Maximaal aanhaalmoment klemschroef stuur

Vorbouw afstellen**Vallen door losgeraakte voorbouw**

Onder belasting kunnen onjuist vastgedraaide schroeven losraken. Hierdoor kan de voorbouw los komen te zitten. Een val met letsel is het gevolg.

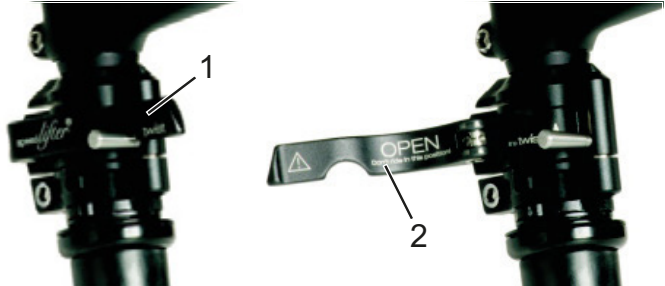
- ▶ Controleer na de eerste twee uren rijden dat het stuur en het snelspansysteem goed vast zitten.

6.2.1**Stuurhoogte afstellen****Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht**

Een te hoge spankracht beschadigt de snelspanner zodat deze zijn werking verliest. Onvoldoende spankracht leidt tot een ongunstige krachtoverdracht. Hierdoor kunnen onderdelen breken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Bevestig een snelspanner nooit met gereedschap (bv. een hamer of tang).
- ▶ Gebruik uitsluitend spanhendels met correct afgestelde spankracht.

- ▶ Open de spanhendel van de voorbouw.
- ▶ Trek de vergrendelhendel op de voorbouw omhoog en zwenk tegelijkertijd het stuur in de gewenste stand.
- ⇒ De vergrendelhendel klikt voelbaar vast.
- ▶ Trek het stuur uit naar de gewenste hoogte.
- ▶ Vergrendel de snelspanner.



Afbeelding 37:

Gesloten (1) en geopende (2) spanhendel op de voorbouw, voorbeeld by.schulz speedlifter

6.2.2

Stuur opzij draaien *alternatief*



Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

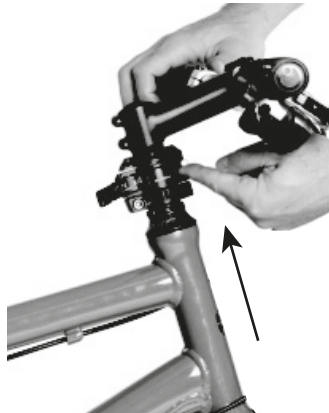
Een te hoge spankracht beschadigt de snelspanner zodat deze zijn werking verliest.

Onvoldoende spankracht leidt tot een ongunstige krachtoverdracht. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Bevestig een snelspanner nooit met gereedschap (bv. een hamer of tang).
- ▶ Gebruik uitsluitend spanhendels met correct afgestelde spankracht.

-
- ▶ Open de spanhendel van de voorbouw.

- ▶ Trek de vergrendelhendel op de voorbouw omhoog en zwenk tegelijkertijd het stuur in de gewenste stand.
- ⇒ De vergrendelhendel klikt voelbaar vast.
- ▶ Trek het stuur uit naar de gewenste hoogte.
- ▶ Vergrendel de snelspanner.



Afbeelding 38:

Vergrendelhendel omhoog trekken, voorbeeld by.schulz speedlifter

6.2.2.1

Spankracht van de snelspanners controleren

- ▶ Open en sluit de snelspanners van de voorbouw en de zadelpen.
- ⇒ De spankracht is voldoende, wanneer de spanhendel vanuit de geopende eindstand tot halverwege makkelijk kan worden gedraaid en vanaf halverwege met de vingers of de muis van de hand moet worden aangedrukt.

6.2.2.2

Spankracht van de snelspanners afstellen

- ▶ Draai, als de *spanhendel van het stuur* niet in de juiste eindstand kan worden gedraaid, de *kartelmoer* uit.
- ▶ Draai, als de spankracht van de *spanhendel van de zadelpen* onvoldoende is, de *kartelmoer* in.



Wanneer de spankracht niet kan worden afgesteld, moet de dealer de snelspanner controleren.

6.3

Remhendel afstellen

6.3.1

Drukpunt Magura remhendel afstellen



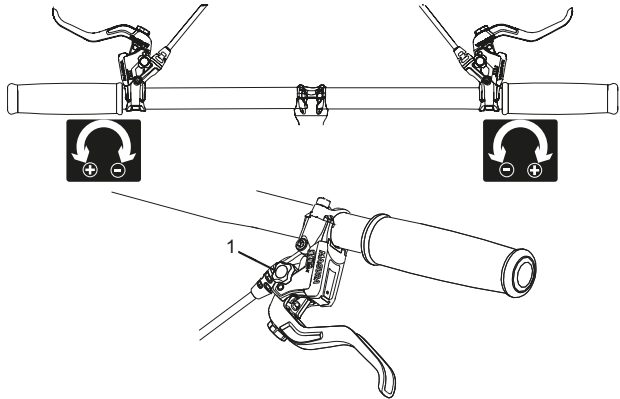
Falen van de remmen bij verkeerde afstelling

Wanneer het drukpunt wordt afgesteld met remmen waarvan de remvoeringen en remschijf hun slijtagegrens hebben bereikt, kan dat leiden tot falen van de remmen en een ongeval met letsel.

- ▶ Controleer voor het afstellen van het drukpunt, dat de slijtagegrens van de remvoeringen en remschijf niet is bereikt.
-

Het drukpunt wordt afgesteld met de draaiknop.

- ▶ Draai de draaiknop in de plus-richting (+).
- ⇒ De remhendel gaat dichterbij het handvat van het stuur toe. Stel zo nodig de grijpafstand opnieuw af.
- ⇒ De hendel bereikt sneller het drukpunt.



Afbeelding 39:

Gebruik van de draaiknop (1) voor afstelling van het drukpunt

6.3.2

Grijpafstand afstellen



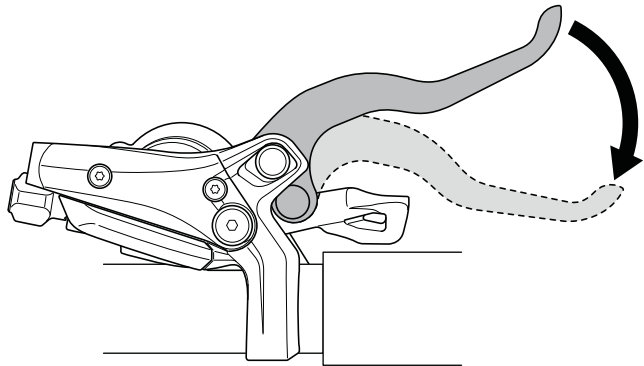
Vallen door verkeerde afstelling van de grijpafstand

Bij verkeerd afgestelde of verkeerd gemonteerde remcilinders kan de remwerking op elk moment volledig verloren gaan. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Controleer, nadat de grijpafstand is afgesteld, de stand van de remcilinder en corrigeer deze zo nodig.
- ▶ Voer het corrigeren van de stand van de remcilinder nooit uit zonder speciaal gereedschap. Laat het corrigeren uitvoeren door een dealer.



De grijpafstand van de remhendel kan worden aangepast zodat deze beter bereikbaar is. Neem contact op met uw dealer wanneer de remhendel te ver van het stuur af staat of zich te moeilijk laat bedienen.



Afbeelding 40:

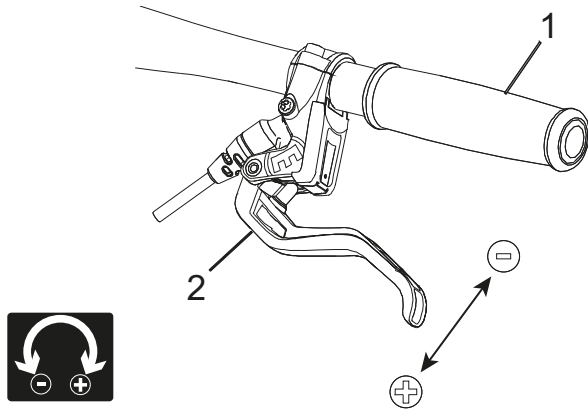
Grijpafstand van de remhendel

6.3.2.1

Grijpafstand Magura remhendel afstellen *alternatief*

De grijpafstand wordt afgesteld met de stelschroef met een T25 TORX®-sleutel.

- ▶ Draai de stelschroef in de min-richting (-).
⇒ De remhendel gaat dichterbij het handvat toe.
- ▶ Draai de stelschroef in de plus-richting (+).
⇒ De remhendel gaat verder van het handvat af.



Afbeelding 41:

Gebruik van de stelschroef (2) om de afstand van de remhendel tot het handvat (1) af te stellen

6.4

Vering afstellen



Vallen door verkeerde afstelling van de vering

Een verkeerde afstelling van de vering kan de vork beschadigen waardoor problemen kunnen optreden bij het sturen. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Rijd nooit met een voorvork met luchtvering zonder lucht.
- ▶ Gebruik de fiets nooit zonder de verende voorvork op het gewicht van de berijder af te stellen.
- ▶ Veranderingen aan de afstelling van de vering zijn van grote invloed op het rijgedrag van de pedelec. Om een val te voorkomen is gewenning en inrijden vereist

OPMERKING

De hier getoonde aanpassing betreft een basisafstelling. De berijder kan, afhankelijk van ondergrond en persoonlijke voorkeuren, de basisafstelling wijzigen.

- ▶ Het is aan te bevelen de waarden van de basisafstelling schriftelijk vast te leggen. Dat kan behulpzaam zijn als uitgangspunt voor latere, geoptimaliseerde afstellingen en bij onbedoelde wijzigingen.

6.4.1 Negatieve veerweg afstellen

De negatieve veerweg is de compressie die optreedt door het gewicht van de berijder met uitrusting (bv. een rugzak), zitpositie en framegeometrie.

Elke berijder heeft een ander gewicht en een andere zitpositie. De negatieve veerweg hangt af van de positie en het gewicht van de berijder en moet, afhankelijk van het gebruik van de fiets en de persoonlijke voorkeuren, liggen tussen 15% en 30% van de maximale veerweg van de vork.

6.4.1.1 Negatieve veerweg van een voorvork met stalen veer afstellen *alternatief*

De vork kan door middel van de voorspanning van de veer op het gewicht van de berijder en de voorkeursrijstijl worden afgesteld. Hierbij wordt dus niet de hardheid van de spiraalveer afgesteld, maar de voorspanning. Deze vermindert de negatieve veerweg van de vork wanneer de berijder op de fiets gaat zitten.



Afbeelding 42:

Afstelwiel voor de negatieve veerweg op de kroon van de verende voorvork

- ✓ De afstelling van de negatieve veerweg mag uitsluitend in stilstand worden uitgevoerd.
- ▶ Het afstelwiel kan zich onder een kunststof afdekking op de kroon van de verende voorvork bevinden. Verwijder de kunststof afdekking naar boven toe.
- ▶ Draai het afstelwiel voor de negatieve veerweg rechtsom om de voorspanning van de voorspanning te verhogen.
Draai het afstelwiel voor de negatieve veerweg linksom om deze te verlagen.
- ⇒ De optimale afstelling op het gewicht van de berijder is bereikt, wanneer de vorkpoot onder de rustbelasting van de berijder 3 mm inneemt.
- ▶ Breng zo nodig de kunststof afdekking weer aan na het afstellen van de verende voorvork.

6.4.1.2

Negatieve veerweg van een voorvork met luchtvering afstellen *alternatief*

OPMERKING

Rijden zonder vuldruk leidt tot onherstelbare schade aan de wielophanging, het frame en de luchtveerelementen.

- ▶ Rijd nooit zonder vuldruk in de luchtveerelementen.

OPMERKING

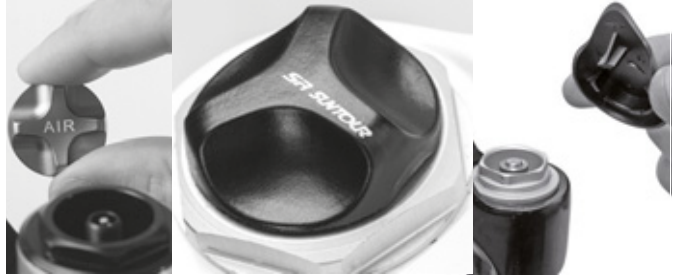
Een normale luchtpomp kan de vereiste druk niet voldoende nauwkeurig opbouwen.

- ▶ Gebruik een speciale demperpomp om de vuldruk te corrigeren.

Met behulp van het ventiel van de luchtkamers kan de vering van de vork op het gewicht van de berijder en de rijstijl worden afgestemd.

Vuldruk afstellen

- ▶ De vuldruk bepaalt welke kracht er nodig is om de vork samen te drukken. Wanneer de vuldruk wordt verminderd, veert de vork verder in en veert deze minder uit.



Afbeelding 43:

Schroefafdekkingen in verschillende uitvoeringen

- ✓ De afstelling van de vuldruk mag uitsluitend in stilstand worden uitgevoerd.
- ▶ Het luchtventiel bevindt zich onder een schroefafdekking op de kop van de linker vorkpoot. Verwijder de schroefafdekking.
- ▶ Stel als uitgangswaarde de luchtdruk met behulp van een hogedruk-demperpomp af aan de hand van de vuldruktabel op de vork en het lichaamsgewicht van de berijder.

6.5

Remvoeringen inrijden

Nieuwe remvoeringen ontwikkelen pas hun definitieve remkracht tijdens een inrijfase.

- ▶ Versnel de fiets naar ca. 25 km/h.
- ▶ Rem de fiets af tot stilstand.
- ▶ Herhaal dit 30 tot 50 keer.
- ▶ De remvoeringen en remschijven zijn ingereden en bieden de optimale remwerking.

7

Gebruik**Vallen door loszittende kleding**

De spaken van de *wielen* en de *kettingaandrijving* kunnen schoenveters, sjaals en andere loszittende kleding intrekken. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Draag stevige schoenen en nauwsluitende kleding.

**Verbranding en brand door hete motor**

Tijdens het rijden wordt de motorbehuizing heet. Bij contact kan verbranding van de huid optreden of kunnen ander voorwerpen ontbranden.

- ▶ Raak de motorbehuizing nooit direct na het rijden aan.
- ▶ Leg de fiets direct na het rijden niet op een ontvlambare ondergrond (gras, hout, enz.).

**Vallen door vuil**

Sterke vervuiling kan de werking van de fiets verstoren, bijvoorbeeld van de remmen. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Verwijder voor het rijden sterke vervuiling.

**Vallen door een slechte toestand van de weg**

Losse voorwerpen, bijvoorbeeld takken, kunnen verstrikt raken in de wielen en een val met letsel veroorzaken.

- ▶ Neem de toestand van de weg in acht.
- ▶ Rijd langzaam en rem tijdig.

OPMERKING

Bij afdalingen kunnen hoge snelheden worden bereikt. De fiets is niet bedoeld om langdurig harder te rijden dan 25 km/h. Bij een voortdurend hogere belasting kunnen in het bijzonder de *banden* falen.

- ▶ Rem de fiets af wanneer snelheden boven 25 km/h worden bereikt.

OPMERKING

Door hitte of invallend zonlicht kan de *bandenspanning* toenemen tot boven de toegestane maximale druk. Hierdoor kan de *band* falen.

- ▶ Parkeer de fiets nooit in de zon.
- ▶ Controleer op warme dagen regelmatig de *bandenspanning* en corrigeer deze zo nodig.

De fiets mag worden gebruikt binnen een temperatuurbereik van 5 °C - 35 °C. Buiten dit temperatuurbereik is de capaciteit van het aandrijfsysteem beperkt.

Temperatuur gebruik

5 °C - 35 °C

Door de open uitvoering kan binnendringend vocht bij lage temperaturen bepaalde functies van de fiets verstoren.

- ▶ Houd de fiets altijd droog en vorstvrij.
- ▶ Wanneer de fiets wordt gebruikt bij temperaturen onder 3 °C, moet de dealer vooraf een inspectie uitvoeren en de fiets voorbereiden voor gebruik in de winter.



Terreinrijden belast de armgewrichten. Neem afhankelijk van de toestand van de weg elke 30 tot 90 minuten pauze.

7.1

Voor het rijden

**Vallen door onopgemerkte schade**

Na een val, ongeval of omvallen van de fiets kan er sprake zijn van moeilijk herkenbare schade, bv. aan het remsysteem, de snelspanners of het *frame*. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Neem de fiets buiten gebruik en laat deze door een dealer controleren.
-

**Vallen door materiaalmoehheid**

Door intensief gebruik kan materiaalmoehheid optreden. Bij materiaalmoehheid kan een onderdeel plotseling falen. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Neem de fiets onmiddellijk buiten gebruik bij tekenen van materiaalmoehheid. Laat de dealer de kwestie controleren.
- ▶ Laat regelmatig de dealer een inspectie uitvoeren. Bij deze inspectie onderzoekt de dealer de fiets op tekenen van materiaalmoehheid op het frame, de vork, de ophanging van de veringelementen (indien voorzien) en op onderdelen van composieten.

Door warmtestraling (bv. een radiator) in de directe omgeving kan carbon breekbaar worden. Falen van het carbon onderdeel en een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Stel carbon onderdelen van de fiets nooit bloot aan sterke warmtebronnen.
-

7.2

Checklist voor het rijden

► Controleer de fiets elke keer voor het rijden.

⇒ Gebruik de fiets niet wanneer afwijkingen worden vastgesteld.

<input type="checkbox"/>	Controleer de fiets op volledigheid.
<input type="checkbox"/>	Controleer o.a. verlichting, reflectoren en remmen op sterke vervuiling.
<input type="checkbox"/>	Controleer spatborden, bagagedrager en kettingbeschermer op deugdelijke montage.
<input type="checkbox"/>	Controleer voor- en achterwiel op een rechte loop. Dat is met name van belang wanneer de fiets getransporteerd is geweest of met een slot vastgezet is geweest.
<input type="checkbox"/>	Controleer de ventielen en de bandenspanning. Corrigeer deze zo nodig voor het rijden.
<input type="checkbox"/>	Controleer bij een hydraulische velgrem of de vergrendelingshendels zich volledig gesloten in hun eindstand bevinden.
<input type="checkbox"/>	Controleer de voor- en achterwielrem op hun goede werking. Knijp daarvoor de remhendels in om te controleren of deze in de gebruikelijke stand tegendruk geven. De rem mag geen remvloeistof verliezen.
<input type="checkbox"/>	Controleer de rijverlichting op een goede werking.
<input type="checkbox"/>	Controleer op ongewone geluiden, trillingen, geuren, verkleuringen, vervormingen, scheuren, groeven, schuurplekken en slijtage. Dit duidt op materiaalmoetheid.
<input type="checkbox"/>	Controleer het veersysteem op scheuren, deuken, butsen, aanlopende delen en vrijgekomen olie. Kijk ook naar delen aan de onderzijde van de fiets die niet in het zicht liggen.
<input type="checkbox"/>	Druk het veersysteem samen met uw lichaamsgewicht. Stel de optimale "sag" in wanneer dit te zacht aanvoelt.
<input type="checkbox"/>	Controleer dat alle snelspanners, voor zover deze gebruikt worden, zich volledig gesloten in hun eindstand bevinden. Verzekert u ervan dat alle bevestigingsschroeven van steekassystemen, voor zover deze worden gebruikt, met het juiste aanhaalmoment zijn vastgedraaid.
<input type="checkbox"/>	Let op een ongewoon gevoel bij het remmen, trappen of sturen.

7.3

Oplader**Levensgevaar door uitval van pacemakers**

De magneetaansluitingen van de oplader kunnen de werking van pacemakers nadelig beïnvloeden.

- ▶ Kom nooit met een pacemaker in de buurt van de magneetaansluitingen.

**Brand of een elektrische schok**

Wanneer de voedingsspanning van de oplader boven het in de technische gegevens gespecificeerde bereik ligt, kan een elektrische schok optreden of kan de oplader in brand vliegen.

- ▶ Gebruik nooit een te hoge voedingsspanning.

Een defecte oplader of accu kan in brand vliegen.

- ▶ Laat de accu tijdens het opladen nooit zonder toezicht.
- ▶ Voorafgaand aan het opladen moet de accu worden gecontroleerd op zichtbare beschadigingen, zoals bv. scheuren of schroeiplekken.
- ▶ Alle aansluitingen van de oplader en de accu moeten schoon zijn.
- ▶ Beschadigde accu's nooit gebruiken of opladen!

**Brand- en explosiegevaar door verkeerde oplader**

Een accu, die wordt opgeladen met een ongeschikte oplader, kan inwendige schade oplopen. Dit kan leiden tot brand of een explosie.

- ▶ Gebruik voor de accu uitsluitend de meegeleverde oplader.



Elektrische schok door binnendringen van water

Binnendringend water kan leiden tot een elektrische schok.

- ▶ Laat de oplader nooit in contact komen met water en vocht. Wanneer er reden is om aan te nemen dat er water in de accu kan zijn binnengedrongen, moet deze buiten bedrijf worden genomen.



Gevaar van een elektrische schok

De oplader staat tijdens bedrijf onder spanning. Door onjuist gebruik kan een elektrische schok optreden.

- ▶ Probeer nooit de oplader te openen.
- ▶ Controleer voorafgaand aan elk gebruik de oplader, kabels en connectoren. Gebruik deze niet bij zichtbare beschadigingen.
- ▶ De oplader moet schoon worden gehouden.



Brand en explosiegevaar door een oververhitte oplader

Tijdens het opladen wordt de oplader zeer heet. Er bestaat gevaar voor brand of verbranding tijdens en het kort na het gebruik.

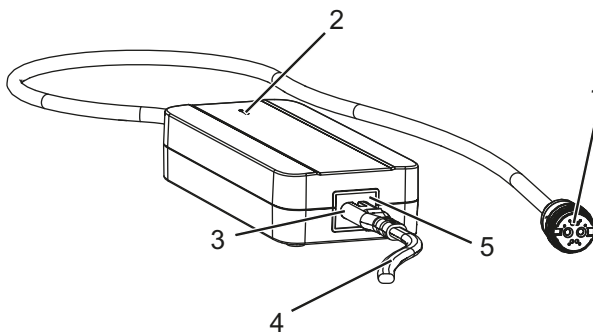
- ▶ Houd de oplader tijdens het opladen verwijderd van brandbare materialen. Gebruik de oplader uitsluitend op een droge, brandveilige plaats.
 - ▶ Wees voorzichtig bij het hanteren van de oplader tijdens en na het opladen. De oplader kan heet zijn.
 - ▶ Laat de oplader tijdens het opladen nooit zonder toezicht. Verwijder na het opladen de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat afkoelen.
-

7.3.1

Oplader aansluiten

- Sluit de netadapterconnector van de aansluitkabel aan op de stroomaansluiting van de oplader. Sluit de (landspecifieke) netstekker van de aansluitkabel aan op een stopcontact.

Nominale ingangsspanning	100 ... 240 V AC
Frequentie	50 ... 60 Hz



Afbeelding 44:

Oplader met netstekker (1), LED-weergave oplader (2), netadapterconnector (3), aansluitkabel (4) en stroomaansluiting (5)

7.4

Accu



Levensgevaar door uitval van pacemakers

De magneetaansluitingen van de accu kunnen de werking van pacemakers nadelig beïnvloeden.

- ▶ Kom nooit met een pacemaker in de buurt van de magneetaansluitingen.



Brand- en explosiegevaar door een defecte accu

Bij een beschadigde of defecte accu kan de beveiligingselektronica uitvallen. De restspanning kan kortsluiting veroorzaken. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Neem een accu, die uitwendige schade vertoont, onmiddellijk buiten bedrijf en laad deze nooit op.
 - ▶ Houd afstand wanneer een accu vervormt of begint te roken, onderbreek de voeding van de contactdoos en neem onmiddellijk contact op met de brandweer.
 - ▶ Blus een beschadigde accu niet met water en laat deze nooit met water in contact komen.
 - ▶ Neem na een val of botsing zonder uitwendige schade aan de behuizing, de accu gedurende ten minste 24 uur buiten bedrijf en observeer deze.
 - ▶ Een defecte accu is gevaarlijk afval. Voer een defecte accu zo snel mogelijk op de juiste wijze af.
 - ▶ Sla de accu tot het afvoeren droog op. Sla nooit brandbare stoffen op in de omgeving.
 - ▶ Probeer nooit de accu te openen of te repareren.
-



Brand- en explosiegevaar door hoge temperaturen

Te hoge temperaturen leiden tot schade aan de accu. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Bescherm de accu tegen hoge temperaturen
- ▶ Stel de accu niet langdurig bloot aan invallend zonlicht.



Brand- en explosiegevaar door kortsluiting

Kleine metalen voorwerpen kunnen de elektrische aansluitingen van de accu overbruggen. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Houd paperclips, schroeven, muntstukken, sleutels en andere kleine voorwerpen op afstand en steek deze niet in de accu.



Letsel aan huid en ogen door een defecte accu

Uit een beschadigde of defecte accu kunnen vloeistoffen en dampen vrijkomen. Deze kunnen leiden tot irritatie van de luchtwegen en tot brandwonden.

- ▶ Vermijd elk contact met vrijkomende vloeistoffen.
 - ▶ Zorg voor ventilatie en neem bij klachten contact op met een arts.
 - ▶ Neem bij oogcontact of klachten onmiddellijk contact op met een arts.
 - ▶ Spoel bij huidcontact de huid onmiddellijk af met water.
 - ▶ Ventileer de ruimte goed.
-



Brand- en explosiegevaar door verkeerde oplader

Een accu, die wordt opgeladen met een ongeschikte oplader, kan inwendige schade oplopen. Dit kan leiden tot brand of een explosie.

- ▶ Gebruik voor de accu uitsluitend de meegeleverde oplader.
- ▶ Voorzie, om verwisseling te voorkomen, de meegeleverde oplader en deze gebruikshandleiding van een eenduidige markering, bijvoorbeeld het *framenummer* of het *typenummer* van de fiets.



Brand- en explosiegevaar door binnendringen van water

De accu is slechts beschermd tegen opspattend water. Binnendringend water kan kortsluiting veroorzaken. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Dompel de accu nooit onder in water.
- ▶ Wanneer er reden is om aan te nemen dat er water in de accu kan zijn binnengedrongen, moet deze buiten bedrijf worden genomen.

OPMERKING

Bij transport van de fiets en tijdens het rijden kan een achtergebleven sleutel afbreken of kan de vergrendeling onbedoeld open gaan.

- ▶ Verwijder de sleutel van het accuslot onmiddellijk na gebruik.
- ▶ Het wordt aanbevolen de sleutel te voorzien van een sleutelhanger.

✓ Schakel de accu en het aandrijfsysteem uit voordat de accu wordt verwijderd of aangebracht.

7.4.1

Accu laden

**Brand- en explosiegevaar door een defecte accu**

Bij een beschadigde of defecte accu kan de beveiligingselektronica uitvallen. De restspanning kan kortsluiting veroorzaken. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Laad nooit een defecte accu op.
-

**Brand- en explosiegevaar door hoge temperaturen**

Te hoge temperaturen leiden tot schade aan de accu. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Bescherm de accu tegen hoge temperaturen
 - ▶ Stel de accu niet langdurig bloot aan invallend zonlicht.
-

**Brand door oververhitte oplader**

De oplader wordt tijdens het laden van de accu warm. Bij onvoldoende koeling kan dit leiden tot brand of brandwonden aan de handen.

- ▶ Gebruik de oplader nooit op een licht ontvlambare ondergrond (bv. papier, tapijt, enz.).
 - ▶ Dek de oplader tijdens het laden nooit af.
 - ▶ Laad de accu nooit zonder toezicht op.
-

**Elektrische schok bij beschadiging**

Een beschadigde oplader, kabel of stekker verhoogt het risico op een elektrische schok.

- ▶ Controleer voor elk gebruik de oplader, kabels en stekkers. Gebruik nooit een beschadigde oplader.
-



Letsel aan huid en ogen door een defecte accu

Uit een beschadigde of defecte accu kunnen vloeistoffen en dampen vrijkomen. Deze kunnen leiden tot irritatie van de luchtwegen en tot brandwonden.

- ▶ Vermijd elk contact met vrijkomende vloeistoffen.
- ▶ Zorg voor ventilatie en neem bij klachten contact op met een arts.
- ▶ Neem bij oogcontact of klachten onmiddellijk contact op met een arts.
- ▶ Spoel bij huidcontact de huid onmiddellijk af met water.
- ▶ Ventileer de ruimte goed.



Elektrische schok door binnendringen van water

Bij het binnendringen van water in een oplader bestaat het risico op een elektrische schok.

- ▶ Laad de accu nooit buitenshuis op.
- ▶ Wanneer tijdens het laden een storing optreedt, wordt een systeemmelding weergegeven. Neem onmiddellijk de oplader en de accu buiten bedrijf en volg de aanwijzingen.

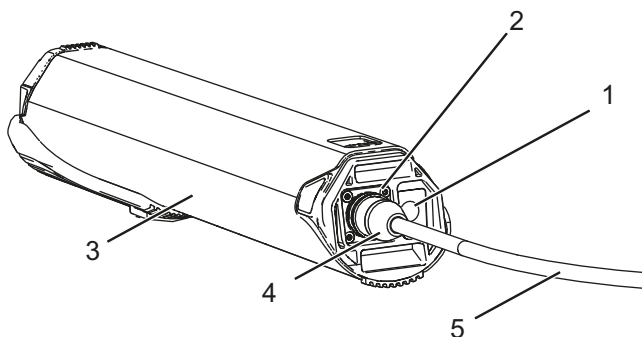
OPMERKING

- ✓ De omgevingstemperatuur moet tijdens het laden tussen 0 °C en +45 °C liggen. Bij een temperatuur buiten het toegestane laadtemperatuurbereik kan de accu niet worden geladen, zelfs niet wanneer deze met de oplader is verbonden. Pas na het bereiken van de toegestane laadtemperatuur kan deze weer worden geladen.
- ✓ De accu kan bij het laden in de aandrijfeenheid blijven zitten of worden verwijderd.
- ✓ Een onderbreking van het laden leidt niet tot schade aan de accu.

7.4.1.1

Accu opladen in de aandrijfeenheid

- ▶ Sluit de laadconnector van de oplader aan op de laadaansluiting van de in de aandrijfeenheid aangebrachte accu.



Afbeelding 45:

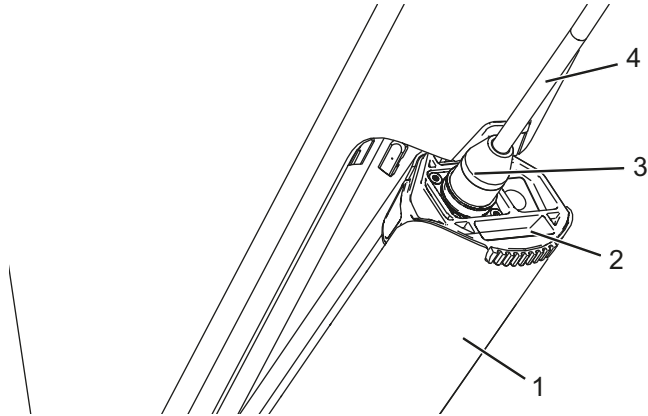
Aandrijfeenheid met laadtoestandweergave (1), laadaansluiting (2), aandrijfeenheid met accu (3), laadconnector (4) en aansluitkabel (5)

- ⇒ Het opladen begint zodra de laadconnector van de oplader wordt verbonden met de laadaansluiting van de aangesloten accu.
- ⇒ De laadtoestand wordt weergegeven door middel van de laadtoestandweergave op de accu. Elke LED komt overeen met 20% van de laadcapaciteit. Wanneer alle 5 de LED's branden, is de accu volledig opgeladen.
- ⇒ Nadat de accu volledig is opgeladen, doven de LED's van de laadtoestandweergave. U kunt de laadtoestand dan controleren door kort op de aan/uit-knop op de accu te drukken.
- ▶ Ontkoppel na het opladen de oplader van het lichtnet en de accu van de oplader.

7.4.1.2

Accu opladen op de fiets

- ✓ De aandrijfeenheid bevindt zich op de fiets.
- ▶ Sluit de laadconnector van de oplader aan op de laadaansluiting van de fiets.



Afbeelding 46:

Aandrijfeenheid (1) met laadtoestandweergave (2), laadconnector (3) en aansluitkabel (4)

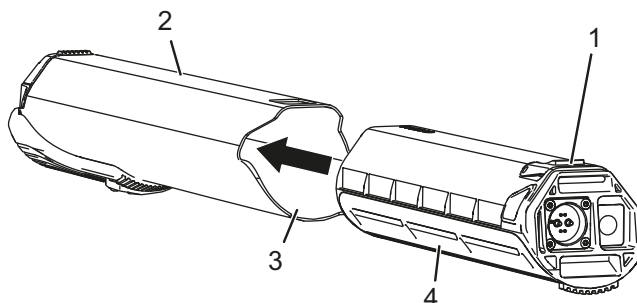
- ⇒ Het opladen begint zodra de laadconnector van de oplader wordt verbonden met de laadaansluiting van de aangesloten accu.
- ⇒ De laadtoestand wordt weergegeven door middel van de laadtoestandweergave op de accu. Elke LED komt overeen met 20% van de laadcapaciteit. Wanneer alle 5 de LED's branden, is de accu volledig opgeladen.
- ⇒ Nadat de accu volledig is opgeladen, doven de LED's van de laadtoestandweergave. U kunt de laadtoestand dan controleren door kort op de aan/uit-knop op de accu te drukken.
- ▶ Ontkoppel na het opladen de oplader van het lichtnet en de accu van de oplader.

7.4.2

Accu in de aandrijfeenheid aanbrengen**OPMERKING**

Vuil veroorzaakt wrijving bij het inschuiven van de accu in de aandrijfeenheid en maakt dit moeilijker.

- ▶ Maak de accu (1) en de aandrijfeenheid (2) voor het aanbrengen schoon en houdt deze schoon.



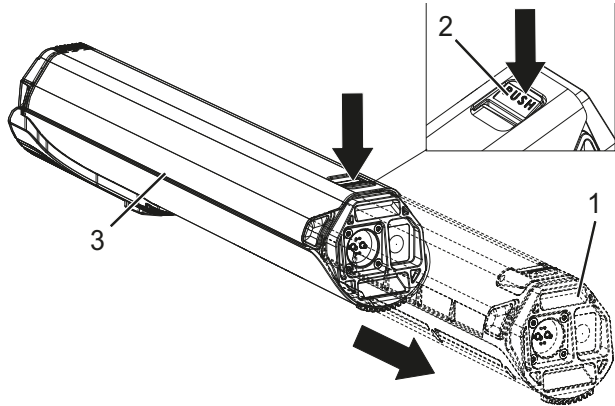
Afbeelding 47:

Accu in de aandrijfeenheid aanbrengen

- ▶ Om de accu (4) in de aandrijfeenheid (2) aan te brengen, moet u de aandrijfeenheid (2) in de ene hand nemen en de accu (4) in de andere. Controleer dat de onlaadaansluiting naar de accu-opname (3) wijst.
- ▶ Voeg beide delen samen door de accu (4) voorzichtig in de accu-opname (3) van de aandrijfeenheid (2) te schuiven.
- ▶ Wanneer de accu (4) volledig is ingeschoven, wordt deze automatisch vergrendeld door de accusluiting (1).

7.4.3

Accu uit de aandrijfeenheid verwijderen



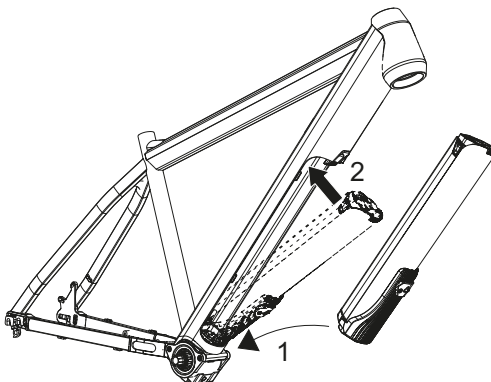
Afbeelding 48:

Accu uit de aandrijfeenheid verwijderen

- Om de accu (1) uit de aandrijfeenheid (3) te verwijderen, moet u op de accusluiting (2) drukken en tegelijkertijd de accu (1) uit de accu-opname trekken.

7.5 Aandrijfeenheid

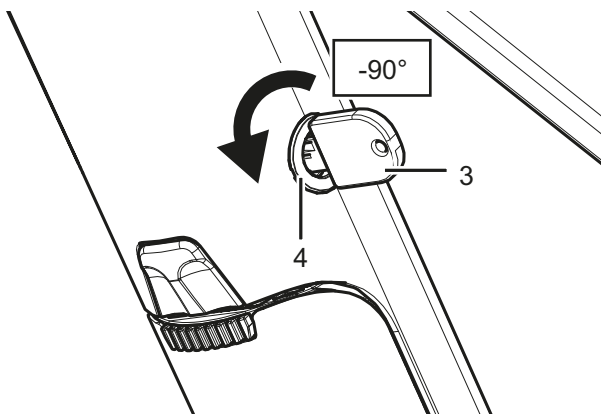
7.5.1 Aandrijfeenheid op de fiets aanbrengen



Afbeelding 49: Aandrijfeenheid op de fiets aanbrengen

- ✓ De aandrijfeenheid moet zijn voorzien van een opgeladen accu.
- ▶ (1) Positioneer de interface voor het traplager direct onder de framebuis van de fiets voor de vrije interface op het traplager.
- ▶ (2) Zwenk de bovenzijde van de aandrijfeenheid in de framebuis tot de vergrendelingshaak vast klikt.
- ▶ Controleer dat de aandrijfeenheid goed vast zit.

Sluit de aandrijfeenheid af ter bescherming tegen diefstal.



Afbeelding 50:

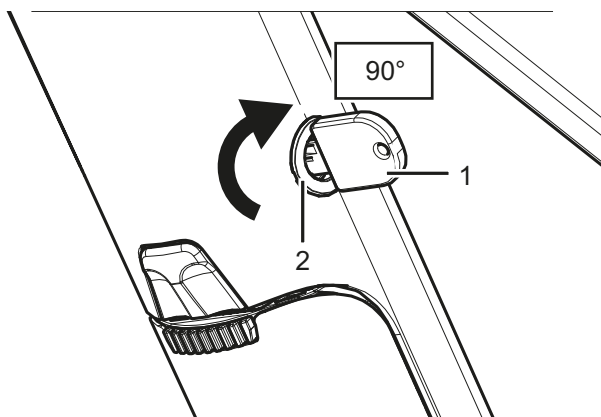
Aandrijfeenheid afsluiten

- ▶ Steek de sleutel (3) in het cilinderslot (4).
- ▶ Draai de sleutel (3) linksom.

7.5.2

Aandrijfeenheid verwijderen van de fiets**OPMERKING**

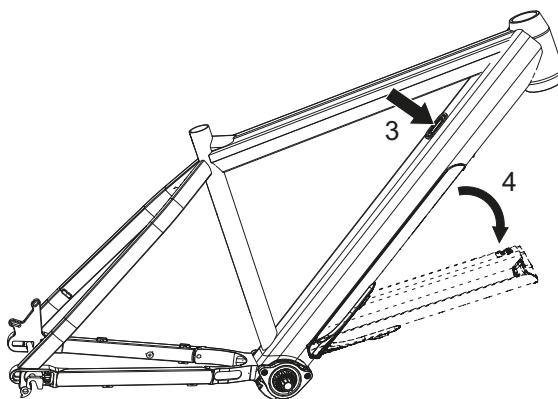
- ▶ Houd bij het verwijderen de aandrijfeenheid goed vast omdat deze anders uit het frame kan vallen.



Afbeelding 51:

Aandrijfeenheid ontsluiten

- ▶ Steek de sleutel (1) in het cilinderslot (2).
- ▶ Draai de sleutel (1) rechtsom.
- ⇒ De aandrijfeenheid is nu ontsloten.



Afbeelding 52:

Aandrijfeenheid uit de fiets verwijderen

- ▶ Houd de aandrijfeenheid met één hand vast.
- ▶ Druk de aandrijfeenheid stevig tegen het frame.
- ▶ Druk met de andere hand op de drukknop (3).
- ▶ Zwenk de aandrijfeenheid uit het frame en verwijder de aandrijfeenheid.

7.6 Aandrijfsysteem

7.6.1 Aandrijfsysteem inschakelen



Vallen door niet kunnen remmen

Het ingeschakelde aandrijfsysteem kan door inwerking van krachten op de pedalen worden geactiveerd. Wanneer de aandrijving onbedoeld wordt geactiveerd en de rem niet bereikt kan worden, kan een val met letsel het gevolg zijn.

- ▶ Start nooit het elektrische aandrijfsysteem resp. schakel dit onmiddellijk uit wanneer de rem niet betrouwbaar kan worden bereikt.
-
- ✓ Er is een voldoende opgeladen accu op de fiets aangebracht.
 - ✓ De accu zit goed vast. De sleutel is verwijderd.
 - ✓ De aandrijfeenheid is op de fiets aangebracht.
 - ✓ De speedsensor is correct verbonden met het traplager en de spaakmagneet staat in de juiste stand.
- ▶ Druk op een willekeurige toets van de bediening.
 - ⇒ De bediening toont de startanimatie en is daarna gereed voor gebruik.

7.6.2 Aandrijfsysteem uitschakelen

Om onbedoeld wegrijden van de fiets te voorkomen en de accu te ontzien, moet u de fiets na het parkeren altijd uitschakelen. Er zijn 4 mogelijkheden om het aandrijfsysteem uit te schakelen:

1 Middelste toets

- ▶ Houd de middelste toets van de bediening gedurende 2 seconden ingedrukt.

2 Aandrijfeenheid

- ▶ Verwijder de aandrijfeenheid van de fiets.

3 Accu

- ▶ Schakel de accu uit.

4 Ruststand

- ▶ Zet de fiets in de ruststand.

⇒ De LED's van de laadtoestandweergave tonen een uitschakelanimatie en de accu wordt uitgeschakeld.

7.6.3

Ruststand van het aandrijfsysteem

De fiets zet zichzelf in de ruststand,

- ▶ wanneer de fiets gedurende 10 uur niet meer is bewogen en er ook niet op toetsen op de bediening is gedrukt, of
- ▶ de laadtoestand van de accu minder bedraagt dan 30%, de fiets gedurende 3 uur niet meer is bewogen en er ook niet op toetsen op de bediening is gedrukt.

⇒ Wanneer de fiets zichzelf in de ruststand zet, wordt automatisch de accu uitgeschakeld.

Wanneer het aandrijfsysteem in de ruststand wordt gezet, schakelt de accu zichzelf uit om de resterende energie te behouden.

Wanneer de accu gedurende 12 uur uit de aandrijfeenheid is verwijderd of op de oplader is aangesloten en er ook niet op toetsen van de accu is gedrukt, schakelt de accu zichzelf uit om de resterende energie te behouden. Schakel de accu in om een systeem dat zichzelf in de ruststand heeft gezet weer te activeren.

7.7

Bediening



Vallen door afleiding

Ongeconcentreerd rijden in het verkeer verhoogt het risico van een ongeval. Dit kan leiden tot een val met ernstig letsel.

- ▶ Laat u nooit door de bediening afleiden.
-

7.7.1

Duwondersteuning gebruiken



Letsel door pedalen en wielen

De pedalen en het aandrijf wiel draaien bij gebruik van de duwondersteuning. Wanneer de wielen van de fiets bij gebruik van de duwondersteuning geen contact maken met de ondergrond (bv. tijdens het tillen op een trap of het beladen van de bagagedrager) bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Gebruik de stand duwondersteuning uitsluitend tijdens het duwen van de fiets.
 - ▶ Tijdens gebruik van de duwondersteuning moet de fiets met beide handen veilig worden geleid.
 - ▶ Zorg voor voldoende bewegingsruimte voor de pedalen.
-

De duwondersteuning ondersteunt de berijder bij het duwen van de fiets. De snelheid kan daarbij maximaal 6 km/h bedragen. De gebruiker kan de snelheid van de fiets naar zijn eigen looptempo afremmen door de fiets tegen te houden.

- ▶ Zet op de bediening het niveau van de trapondersteuning op GEEN.
- ▶ Houd de **onderste toets** van de bediening ingedrukt. Na 2 seconden wordt de duwondersteuning geactiveerd.
- ▶ Om de duwondersteuning te deactiveren, laat u de **onderste toets** van de bediening los.

7.7.2

Ondersteuningsniveau selecteren

Druk op de bovenste resp. onderste toets van de bediening. De volgende ondersteuningsniveaus zijn mogelijk:

Ondersteuningsniveau	Gebruik
GEEN	De ondersteuning door de motor is gedeactiveerd. De fiets kan worden gebruikt als een gewone fiets.
BREEZE	Geringe, maar effectieve ondersteuning voor een maximaal bereik.
RIVER	Betrouwbare ondersteuning voor de meeste situaties.
ROCKET	Maximale ondersteuning voor veeleisende ritten.

Tabel 26:

Overzicht ondersteuningsniveaus

Ondersteuningsniveau	Kleur	Max. ondersteuningsfactor	Max. vermogen
GEEN	WIT	0%	0 W
BREEZE	GROEN	75%	125 W
RIVER	BLAUW	150%	250 W
ROCKET	ROZE	240%	400 W

7.8

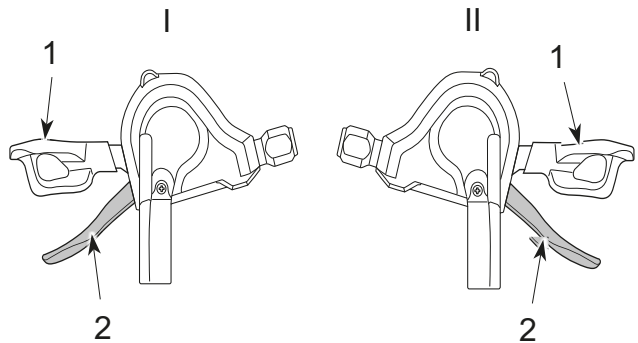
Versnelling

De keuze van de juiste versnelling is een voorwaarde voor het rijden met zo weinig mogelijk inspanning en voor een goede werking van het elektrische aandrijfsysteem. De optimale trapfrequentie ligt tussen 70 en 80 omwentelingen per minuut.

- ▶ Het is aan te bevelen tijdens het schakelen het trappen kort te onderbreken. Daardoor gaat het schakelen gemakkelijker en treedt minder slijtage op van de aandrijflijn.

7.8.1

Derailleur gebruiken



Afbeelding 53:

Schakelhendel omlaag (1) en schakelhendel omhoog (2) van de linker (I) en rechter (II) versnelling

- ▶ Schakel met de *schakelhendels* naar de passende versnelling.
- ⇒ De versnelling schakelt over.
- ⇒ De schakelhendel keert terug naar de uitgangspositie.
- ▶ Reinig en smeer de derailleur wanneer het overschakelen blokkeert.

7.9

Rem



Hydraulische olie kan bij inslikken en bij binnendringen in de luchtwegen dodelijk zijn.

Door een ongeval of door materiaalmoedheid kan hydraulische olie vrijkomen. De hydraulische olie kan bij inslikken en inademen dodelijk zijn.

Eerstehulpmaatregelen

- ▶ Draag handschoenen en een veiligheidsbril als persoonlijke beschermingsmiddelen. Houd onbeschermde personen op afstand.
- ▶ Breng slachtoffers uit de gevarezone en in de frisse lucht. Laat slachtoffers nooit zonder toezicht.
- ▶ Zorg voor voldoende ventilatie.
- ▶ Verwijder onmiddellijk met hydraulische olie verontreinigde kleding.
- ▶ Houd rekening met gevaar door uitglijden ten gevolge van vrijgekomen hydraulische olie.
- ▶ Houdt hydraulische olie verwijderd van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.
- ▶ Vermijd contact met huid en ogen.
- ▶ Adem dampen en aerosolen niet in.

Na inademen

- ▶ Verse lucht toevoeren, bij klachten contact opnemen met een arts.

Na huidcontact

- ▶ Betroffen huid afwassen met water en zeep en goed afspoelen. Verontreinigde kleding verwijderen. Bij klachten contact opnemen met een arts.
-

Na oogcontact

- ▶ De ogen ten minste 10 minuten met geopende oogleden onder stromend water uitspoelen, ook onder de oogleden. Bij aanhoudende klachten contact opnemen met een oogarts.

Na inslikken

- ▶ De mond met water uitspoelen. Nooit braken opwekken! Verstikkingsgevaar!
- ▶ Leg een brakende, op de rug liggende persoon in stabiele zijligging. Neem onmiddellijk contact op met een arts.

Milieubeschermingsmaatregelen

- ▶ Laat hydraulische olie nooit in het riool, het oppervlaktewater of het grondwater terechtkomen.
- ▶ Meldt indringing in de bodem, verontreiniging van waterlopen resp. het riool bij de verantwoordelijke autoriteiten.



Amputatie door draaiende remschijf

De remschijf van de schijfrem is zo scherp, dat deze ernstig letsel van de vingers veroorzaakt wanneer deze in de openingen van de remschijf komen.

- ▶ Houd de vingers verwijderd van de draaiende remschijf.
-



Vallen door falen van de remmen

Olie of smeermiddelen op de remschijf van een schijfrem resp. op de velg van een velgrem kunnen leiden tot het volledig falen van de rem. Dit kan leiden tot een val met ernstig letsel.

- ▶ Laat nooit olie of smeermiddelen in contact komen met de remschijf resp. met de remblokken en de velg
- ▶ Wend u tot een dealer of werkplaats voor reiniging of vervanging van componenten wanneer de remblokken in contact zijn gekomen met olie of smeermiddelen.

Bij lang, continu gebruik van de rem (bv. bij een lange afdaling), kan de olie in het remsysteem warm worden. Hierdoor kan zich een dampbel vormen. Dat leidt tot expansie van eventueel in het remsysteem aanwezig water of lucht. Hierdoor kan de slag van de remhendel plotseling groter worden. Een val met ernstig letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Laat bij lange afdalingen de rem regelmatig los.



Vallen door natte omstandigheden

Op natte straten kunnen de *banden* slippen. Onder natte omstandigheden moet tevens rekening worden gehouden met een langere remweg. Dan kan het remmen ook anders aanvoelen dan normaal. Dit kan leiden tot verlies van controle of tot een val met letsel.

- ▶ Rijd langzaam en rem tijdig.
-



Vallen door verkeerd gebruik

Onjuist gebruik van de rem kan leiden tot verlies van de controle of tot een val met letsel.

- ▶ Verplaats uw lichaamsgewicht zo ver mogelijk naar achteren en omlaag.
- ▶ Oefen het remmen, ook in noodsituaties, voordat de fiets op de openbare weg wordt gebruikt.
- ▶ Gebruik de fiets nooit wanneer u bij het knijpen in de remhendel geen weerstand voelt. Neem contact op met een dealer.



Vallen na reiniging of opslag

Het remsysteem is niet bedoeld voor gebruik bij een op de kop staande of platgelegde fiets. Hierdoor kan de rem onder bepaalde omstandigheden niet correct werken. Dit kan leiden tot een val met letsel.

- ▶ Wanneer de fiets op de kop is gezet of platgelegd, moet voor het rijden de rem enkele keren worden bediend om te zorgen dat deze weer normaal werkt.
- ▶ Gebruik de fiets nooit wanneer deze niet meer normaal remt. Neem contact op met een dealer.



Brandwonden door heetgelopen remmen

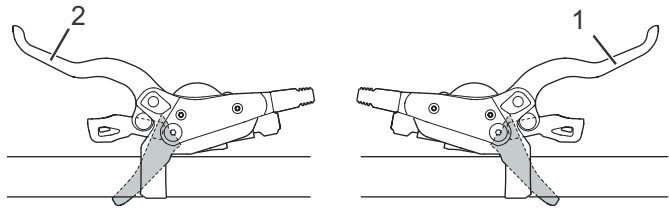
De remmen kunnen tijdens gebruik zeer heet worden. Bij contact kunnen brandwonden optreden of kan brand ontstaan.

- ▶ Vermijd contact met de onderdelen van de rem direct na het rijden.
-

Tijdens het rijden wordt de aandrijfkracht van de motor uitgeschakeld zodra de berijder niet meer op de pedalen trapt. Bij remmen schakelt het aandrijfsysteem niet uit.

- ▶ Trap tijdens het remmen niet meer op de pedalen voor een optimaal remresultaat.

7.9.1 Remhendel gebruiken



Afbeelding 54: Remhendel achter (1) en voor (2), voorbeeld Shimano rem

- ▶ Knijp in de linker *remhendel* voor de *voorwielrem* resp. de *rechter hendel* voor de *achterwielrem* tot de gewenste snelheid is bereikt.

7.10 Vering en demping

7.10.1 Drukdemper van de Suntour-vork afstellen *alternatief*

Met de drukdemperafsteller kan snel het veergedrag van de vork worden aangepast bij veranderingen van het terrein. Deze is bedoeld voor afstellingen tijdens het rijden.



Afbeelding 55: Suntour-drukdemperafsteller met de standen OPEN (1) en LOCK (2)

- In de stand OPEN is de drukdemping het kleinst zodat de vork zachter aanvoelt. Gebruik de stand LOCK wanneer de vork stijver moet aanvoelen of wanneer u op een zachte ondergrond rijdt. De hendelstanden tussen de standen OPEN en LOCK zijn voor fijnafstemming van de drukdemping.

Het wordt aanbevolen de hendel van de drukdemperafsteller in eerste instantie in de stand OPEN te zetten.

8

Onderhoud

Checklist reiniging

<input type="checkbox"/>	Pedaal reinigen	elke keer na het rijden
<input type="checkbox"/>	Verende voorvork en evt. achterbouwdemper reinigen	elke keer na het rijden
<input type="checkbox"/>	Accu reinigen	maandelijks
<input type="checkbox"/>	Ketting (voornamelijk geasfalteerde wegen)	elke 250 - 300 km
<input type="checkbox"/>	Grondige reiniging en conservering van alle onderdelen	ten minste elke zes maanden
<input type="checkbox"/>	Oplader reinigen	ten minste elke zes maanden
<input type="checkbox"/>	In hoogte verstelbare zadelpen reinigen en smeren	elke zes maanden

Checklist onderhoud

<input type="checkbox"/>	Stand rubberen USB-klepje controleren	voor het rijden
<input type="checkbox"/>	Slijtage van de banden controleren	wekelijks
<input type="checkbox"/>	Slijtage van de velgen controleren	wekelijks
<input type="checkbox"/>	Bandenspanning controleren	wekelijks
<input type="checkbox"/>	Slijtage van de remmen controleren	maandelijks
<input type="checkbox"/>	Elektrische bekabeling en bowdenkabels op beschadigingen en functionaliteit controleren	maandelijks
<input type="checkbox"/>	Kettingspanning controleren	maandelijks
<input type="checkbox"/>	Spanning van de spaken controleren	elke drie maanden
<input type="checkbox"/>	Instelling versnelling controleren	elke drie maanden
<input type="checkbox"/>	Verende voorvork en evt. achterbouwdemper op werking en slijtage controleren	elke drie maanden
<input type="checkbox"/>	Slijtage van de remschijven controleren	ten minste elke zes maanden

Checklist inspectie

<input type="checkbox"/>	Werking van de verende voorvork	elke 50 uur
<input type="checkbox"/>	Onderhoud en demontage van de verende voorvork	elke 100 uur of ten minste elk jaar
<input type="checkbox"/>	Volledig onderhoud van de achterbouwdemper	elke 125 uur
<input type="checkbox"/>	Inspectie door de dealer	elke zes maanden
<input type="checkbox"/>	Inspectie van de aandrijfteenheid	15.000 km

8.1

Reinigen en onderhouden



Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het reinigen.
-

Onderstaande onderhoudsmaatregelen moeten periodiek worden uitgevoerd. Dit onderhoud kan worden uitgevoerd door de eigenaar of de berijder. Bij twijfel dient de dealer om raad te worden gevraagd.

8.1.1

Elke keer na het rijden

8.1.1.1

Verende voorvork reinigen

- ▶ Verwijder met een vochtige doek vuil en afzettingen van de staande buizen en de vuilafstrijkers.
- ▶ Controleer de staande buizen op deuken, krassen, verkleuringen en vrijgekomen olie.
- ▶ Controleer de luchtdruk.
- ▶ Smeer de vuilafstrijkers en de staande buizen.

8.1.1.2

Achterbouwdemper reinigen

- ▶ Verwijder met een vochtige doek vuil en afzettingen van de demper.
- ▶ Controleer de achterbouwdemper op deuken, krassen, verkleuringen en vrijgekomen olie.

8.1.1.3

Pedalen reinigen

- ▶ Reinig de pedalen na het rijden in vuil en regen met een sopje en een borstel.
- ⇒ Voer na het reinigen onderhoud aan de pedalen uit.

8.1.2

Grondige reiniging



Vallen door falen van de remmen

Na reiniging, onderhoud of reparatie van de fiets kan de remwerking aanvankelijk minder krachtig aanvoelen dan normaal. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Breng nooit onderhoudsmiddelen of olie aan op de remschijven resp. de remblokken en de remvlakken van de velgen.
 - ▶ Activeer de remmen enkele keren na reiniging, onderhoud en reparatie.
-

OPMERKING

Bij gebruik van een stoomreiniger kan water in de lagers binnendringen. Het daarin aanwezige smeermiddel wordt daardoor verdund, waardoor de wrijving toeneemt en op den duur de lagers onherstelbare schade oplopen.

- ▶ Reinig de fiets nooit met een stoomreiniger.
-

OPMERKING

Ingevette onderdelen, bv. de zadelpen, het stuur en de voorbouw, kunnen niet meer betrouwbaar worden geklemd.

- ▶ Breng nooit vet of olie aan op klempunten.
-
- ✓ Verwijder accu en display voorafgaand aan de grondige reiniging.

8.1.2.1

Frame reinigen

- ▶ Zet, afhankelijk van de mate en hardnekkigheid van de vervuiling, vervuilingen op het frame met reinigingsmiddel in de week.
- ▶ Verwijder na voldoende inweektijd alle modder en vuil met een spons, borstel en tandenborstel
- ▶ Spoel ten slotte het frame af met een gieter of met de hand.
- ▶ Voer na het reinigen onderhoud aan het frame uit.

8.1.2.2

Voorbouw reinigen

- ▶ Reinig de voorbouw met een sopje en een doek.
- ▶ Voer na het reinigen onderhoud aan de voorbouw uit.

8.1.2.3

Achterbouwdemper reinigen

- ▶ Reinig de achterbouwdemper met een sopje en een doek.

8.1.2.4

Wiel reinigen



Vallen door een doorgeremde velg

Een doorgeremde velg kan breken en het wiel blokkeren. Een val met ernstig letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Controleer periodiek de slijtage van de velg.

- ▶ Controleer tijdens het reinigen van het wiel de band, de velg, de spaken en de spaaknippels op eventuele beschadigingen.
- ▶ Reinig de naaf en de spaken vanuit het midden naar buiten met een spons en borstel.
- ▶ Reinig de velg met een spons.

8.1.2.5**Aandrijfelementen reinigen**

- ▶ Smit de cassette, de kettingwielen en de voorderaillieur in met een ontvetter.
- ▶ Verwijder na een korte inweektijd grove vervuiling met een borstel.
- ▶ Was alle delen af met reinigingsmiddel en een tandenborstel.
- ▶ Voer na het reinigen onderhoud aan de aandrijfelementen uit.

8.1.2.6**Ketting reinigen****OPMERKING**

- ▶ Gebruik nooit agressieve (zuurhoudende) reinigingsmiddelen, toestoplossers of ontvetters bij het reinigen van de ketting.
 - ▶ Gebruik geen kettingreinigingsapparaat en voer geen kettingreinigingsbaden uit.
-
- ▶ Bevochtig een borstel met wat reinigingsmiddel. Borstel beide zijden van de ketting af.
 - ▶ Bevochtig een doek met een sopje. Leg de doek op de ketting.
 - ▶ Houd de doek met lichte druk vast en draai ondertussen aan het achterwiel zodat de ketting langzaam onder de doek door loopt.
 - ▶ Reinig de ketting met WD40 als deze hierna nog steeds vuil is.
 - ▶ Voer na het reinigen onderhoud aan de ketting uit.

8.1.2.7

Accu reinigen



Brand- en explosiegevaar door binnendringen van water

De accu is slechts beschermd tegen opspattend water. Binnendringend water kan kortsluiting veroorzaken. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Reinig de accu nooit met een hogedrukreiniger, waterstraal of perslucht.
 - ▶ Dompel de accu nooit onder in water.
 - ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.
 - ▶ Verwijder de accu voor het reinigen.
-

- ▶ Reinig de elektrische aansluitingen van de accu uitsluitend met een droge doek of kwast.
- ▶ Veeg de zichtzijden af met een vochtige doek.

8.1.2.8

Display reinigen

OPMERKING

Wanneer water het display binnendringt leidt dat tot onherstelbare schade.

- ▶ Dompel het display nooit onder in water.
 - ▶ Reinig nooit met een hogedrukreiniger, waterstraal of perslucht.
 - ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.
 - ▶ Verwijder het display voor het reinigen van de fiets.
-
- ▶ Reinig het display voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

8.1.2.9

Aandrijfeenheid reinigen**Verbranding door een hete aandrijving**

Tijdens het gebruik kan de koeler van de aandrijving zeer heet worden. Bij contact kan verbranding optreden.

- ▶ Laat voorafgaand aan de reiniging de aandrijfeenheid afkoelen.

OPMERKING

Wanneer water de aandrijfeenheid binnendringt leidt dat tot onherstelbare schade.

- ▶ Dompel de aandrijfeenheid nooit onder in water.
- ▶ Reinig nooit met een hogedrukreiniger, waterstraal of perslucht.
- ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.
- ▶ Nooit openmaken.

Alle componenten van het aandrijfsysteem moeten schoon worden gehouden. Daarbij moet in het bijzonder worden gelet op de contacten en interfaces tussen de accu en de aandrijfeenheid en tussen de aandrijfeenheid en het traplager. Een schone koeler van de aandrijfeenheid werkt beter.

- ▶ Maak voor elk gebruik alle componenten van de aandrijfeenheid voorzichtig schoon met een vochtige, zachte doek en droog deze goed af.
- ▶ Het slot moet elke twee à drie maanden, of zodra het zich niet meer gemakkelijk laat bedienen, opnieuw worden ingevet.

Neem voor meer informatie over het onderhouden van uw aandrijfsysteem contact op met dealer of bezoek het FAZUA serviceplatform onder:
www.fazua.com/service.

8.1.2.10

Rem reinigen



Falen van de remmen door binnendringen van water

De afdichtingen van de rem zijn niet bestand tegen hoge drukken. Beschadigde remmen kunnen leiden tot het falen van de remmen en tot een ongeval met letsel.

- ▶ Reinig de fiets nooit met een hogedrukreiniger of met perslucht.
 - ▶ Wees voorzichtig met een waterslang. Richt de waterstraal nooit direct op de afdichtingen.
-
- ▶ Reinig rem en remschijven met water, reinigingsmiddel en een borstel.
 - ▶ Ontvet de remschijven grondig met remmenreiniger of spiritus.

8.1.3 Onderhoud

8.1.3.1 Onderhoud aan het frame

- ▶ Maak na het reinigen het frame droog.
- ▶ Spuit het in met een onderhoudsolie. Veeg na een korte inwerktijd de onderhoudsolie weer af.

8.1.3.2 Onderhoud aan de voorbouw

- ▶ Smeer de schacht van de voorbouw en het draaipunt van de snelspanhendel in met siliconen- of teflonolie.
- ▶ Smeer aanvullend bij de speedlifter twist de ontgrendelingspen via de moer op het speedlifterhuis in met olie.
- ▶ Smeer wat zuurvrij smeervet tussen de snelspanhendel van de voorbouw en het glijstuk om de bedieningskracht van de snelspanhendel te verminderen.

8.1.3.3 Onderhoud aan de vork

- ▶ Behandel de vuilafstrijkers met een vorkolie.

8.1.3.4 Onderhoud aan de aandrijfelementen

- ▶ Spuit de cassette, de kettingwielen en de voorderrailleur in met een ontvetter.
- ▶ Verwijder na een korte inweektijd grove vervuiling met een borstel.
- ▶ Was alle delen af met reinigingsmiddel en een tandenborstel.

8.1.3.5 Onderhoud aan de pedalen

- ▶ Behandel na het reinigen de pedalen een spuitolie.

8.1.3.6

Onderhoud aan de ketting

- ▶ Vet na het reinigen de ketting grondig in met kettingolie.

8.1.3.7

Onderhoud aan de aandrijfelementen

- ▶ Behandel de mechanische overbrenging en schakelrollen van derailleur en voorderaillieur met teflonspray.

8.2

Onderhouden**Vallen bij onbedoelde activering**

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het onderhouden.

Onderstaande onderhoudsmaatregelen moeten periodiek worden uitgevoerd [▷ *Checklist, pagina 113*]. Deze kunnen worden uitgevoerd door de eigenaar of de berijder. Bij twijfel dient de dealer om raad te worden gevraagd.

8.2.1

Wiel**Vallen door een doorgeremde velg**

Een doorgeremde velg kan breken en het wiel blokkeren. Een val met ernstig letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Controleer periodiek de slijtage van de velg.

OPMERKING

Bij een te lage vuldruk bereikt de band niet zijn normale draagvermogen. De band is niet stabiel en kan van de velg aflopen.

Bij een te hoge vuldruk kan de band springen.

- ▶ Controleer de vuldruk conform de gegevens [▷ *Datablad, pagina 1*]

- ▶ *Corrigeer zo nodig de vuldruk.*

- ▶ Controleer de slijtage van de *banden*.

- ▶ Controleer de *bandenspanning*.

- ▶ Controleer de slijtage van de *velgen*.

- Velgen met onzichtbare slijtage-indicator van een voertuig met velgremmen zijn versleten zodra de slijtage-indicator in de buurt van de lasnaad zichtbaar wordt.

- Velgen met zichtbare slijtage-indicator zijn versleten zodra de zwarte groef rondom in de velgrand onzichtbaar wordt. Het wordt aanbevolen elke tweede keer dat de remvoeringen worden vervangen ook de *velgen* te vervangen.
- ▶ Controleer de spanning van de spaken.

8.2.2

Banden controleren

- ▶ Controleer de slijtage van de band. Een band is versleten wanneer op het loopvlak de anti-leklaag of het weefsel zichtbaar wordt.
- ⇒ Wanneer de band is versleten, moet deze door een dealer worden vervangen.

8.2.3

Velgen controleren

- ▶ Controleer de slijtage van de *velgen*. Velgen zijn versleten zodra de zwarte groef rondom in de velgrand onzichtbaar wordt.
- ⇒ Versleten velgen moeten door de dealer worden vervangen.
- ⇒ Het wordt aanbevolen elke tweede keer dat de remvoeringen worden vervangen ook de *velgen* te vervangen.

8.2.4

Remsysteem



Vallen door falen van de rem

Versleten remschijven en remvoeringen en onvoldoende hydraulische olie in de remleiding verminderen de remwerking. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Controleer periodiek de remschijven, de remvoeringen en het hydraulische remsysteem en laat deze zo nodig vervangen.
-

De frequentie waarmee onderhoud aan de rem moet worden uitgevoerd wordt bepaald door zowel de frequentie van het gebruik als de weersomstandigheden tijdens het gebruik. Wanneer het voertuig onder extreme omstandigheden wordt gebruikt, zoals bv. regen, modder of lange afstanden, moet het onderhoud vaker worden uitgevoerd.

8.2.5

Remvoeringen op slijtage controleren

Controleer de remvoeringen na 1000 keer vol remmen.

- ▶ Controleer dat de remvoeringen nergens dunner zijn dan 1,8 mm resp. dat remvoering en dragerplaat samen nergens dunner zijn dan 2,5 mm.
- ▶ Trek aan de remhendel en houd deze vast. Controleer daarbij dat de slijtagekaliber van de transportbeveiliging tussen de dragerplaten van de remvoeringen past.
- ⇒ De remvoeringen hebben de slijtagegrens niet bereikt. Anders moet een ZEG-dealer de remvoeringen vervangen.

8.2.6

Drukpunt controleren

- ▶ Trek meerdere keren aan de remhendel en houd deze vast.
- ⇒ Wanneer het drukpunt niet duidelijk voelbaar is en verandert, moet een dealer de rem ontluchten.

8.2.7

Remschijven op slijtage controleren

- ▶ Controleer dat de remschijf nergens dunner is dan 1,8 mm.
- ⇒ De remschijven hebben de slijtagegrens niet bereikt. Anders moet een dealer de remschijven onmiddellijk vervangen.

8.2.8

Elektrische bekabeling en remkabels

- ▶ Controleer alle zichtbare elektrische leidingen en bowdenkabels op beschadigingen. Wanneer bv. mantels zijn opgestuikt, moet de fiets buiten gebruik worden gesteld tot de bowdenkabels zijn vervangen.
- ▶ Controleer alle elektrische leidingen en bowdenkabels op functionaliteit.

8.2.9

Versnelling

- ▶ Controleer de afstelling van de versnelling en de *schakelhendel* resp. de *draaibare handvatschakelaar van de versnelling* en corrigeer deze zo nodig.

8.2.10

Voorbouw

- ▶ De voorbouw en het snelspansysteem moeten periodiek worden gecontroleerd en zo nodig door de dealer worden afgesteld.
- ▶ Wanneer daarvoor de inbusschroef wordt losgedraaid, moet dan ook de lagerspeling worden afgesteld. Daarna moet de losgedraaide schroef worden voorzien van een matig schroefborgmiddel (bv. Loctite blauw) en conform de gebruikshandleiding worden vastgedraaid.
- ▶ Slijtage en tekenen van corrosie behandelen met een geoliede doek en controleren op oliekkage.

8.2.11

Kettingspanning controleren**OPMERKING**

Een te hoge kettingspanning zorgt voor verhoogde slijtage.

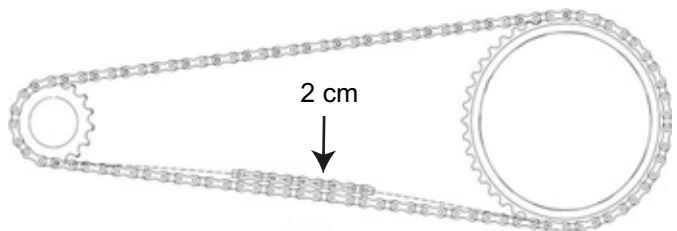
Een te geringe kettingspanning kan ertoe leiden dat de *ketting* van de *kettingwielen* afloopt.

- ▶ Controleer de kettingspanning maandelijks.
- ▶ Controleer de kettingspanning over een complete slag van het crankstel op drie tot vier plaatsen.



- ▶ Wanneer de *ketting* meer dan 2 cm kan worden ingedrukt, moet de *ketting* door de dealer strakker worden gespannen.
- ▶ Wanneer de *ketting* resp. de riem minder dan 1 cm omhoog of omlaag kan worden gedrukt, moet de *ketting* resp. de riem weer losser worden gespannen.

⇒ De optimale kettingspanning is bereikt, wanneer de *ketting* midden tussen achtertandwiel en kettingblad maximaal 2 cm kan worden ingedrukt. Het crankstel moet bovendien zonder weerstand kunnen draaien.



Afbeelding 56:

Kettingspanning controleren



- ▶ Bij een versnellingsnaaf moet voor het spannen van de ketting het achterwiel naar achteren resp. naar voren worden verschoven. Dat mag uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd.

8.2.12

Handvaten controleren

- ▶ Controleer dat de handvaten goed vast zitten.

8.2.13

USB-aansluiting

OPMERKING

Via de USB-aansluiting binnendringend vocht kan in het *display* kortsluiting veroorzaken.

- ▶ Controleer regelmatig dat de *afdekking van de USB-aansluiting* correct is aangebracht en corrigeer dat zo nodig.
-

8.3**Inspectie**

**WAARSCHUWING****Oogletsel**

Wanneer instellingen niet correct worden uitgevoerd, kunnen er problemen optreden die onder bepaalde omstandigheden tot ernstig letsel kunnen leiden.

- ▶ Draag altijd een veiligheidsbril ter bescherming van uw ogen wanneer u onderhoudswerkzaamheden uitvoert zoals het vervangen van onderdelen.
-

**VOORZICHTIG****Vallen bij onbedoelde activering**

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het inspecteren.
-

**VOORZICHTIG****Vallen door materiaalmoetheid**

Wanneer de levensduur van een onderdeel wordt overschreden, kan dat onderdeel plotseling falen. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Laat elke zes maanden een grondige reiniging van de fiets uitvoeren door de dealer, bij voorkeur tijdens de voorgeschreven servicewerkzaamheden.
-

OPMERKING

De motor is onderhoudsvrij en mag uitsluitend door gekwalificeerd technisch personeel worden geopend.

- ▶ Probeer nooit de motor te openen.
-

Uiterlijk elke zes maanden moet een inspectie worden uitgevoerd door de dealer. Alleen daarmee zijn de veiligheid en goede werking van de fiets gewaarborgd.



- ▶ Bij de grondige reiniging onderzoekt de dealer de fiets op tekenen van materiaalmoetheid.
- ▶ De dealer controleert de softwareversie van het aandrijfsysteem en update deze. De elektrische aansluitingen worden gecontroleerd, gereinigd en geconserveerd. De elektrische leidingen worden onderzocht op beschadigingen.
- ▶ De dealer demonteert en reinigt de volledige binnen- en buitenzijde van de verende voorvork. Hij reinigt en smeert de vuilafstrijkers en glijbussen, controleert de aanhaalmomenten en stelt de vork af op de voorkeuren van de berijder. Tevens vervangt hij de schuifhulsen wanneer deze teveel speling vertonen (meer dan 1 mm bij de vorkbrug).
- ▶ De dealer inspecteert de achterbouwdemper in- en uitwendig, reviseert de achterbouwdemper, vervangt alle luchtafdichtingen van luchtvorken, reviseert de luchtveren, vervangt de olie en vervangt de vuilafstrijkers.
- ▶ De overige onderhoudsmaatregelen komen overeen met de conform EN 4210 voor een fiets aanbevolen maatregelen. Er wordt in het bijzonder gekeken naar slijtage van de velgen en remmen. De spaken worden zo nodig nagespannen.

8.4

Corrigeren en repareren



Oogletsel

Wanneer instellingen niet correct worden uitgevoerd, kunnen er problemen optreden die onder bepaalde omstandigheden tot ernstig letsel kunnen leiden.

- ▶ Draag altijd een veiligheidsbril ter bescherming van uw ogen wanneer u onderhoudswerkzaamheden uitvoert zoals het vervangen van onderdelen.



Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het inspecteren.
-

8.4.1

Gebruik uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen

De afzonderlijke onderdelen van de fiets zijn zorgvuldig geselecteerd en op elkaar afgestemd.

Er mogen uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen worden gebruikt voor onderhoud en reparatie.

De lijsten met goedgekeurde accessoires en onderdelen worden continu geactualiseerd en zijn beschikbaar bij de dealers.

8.4.2

As met snelspanner



Vallen door losgeraakte snelspanner

Een defecte of onjuist gemonteerde snelspanner kan gegrepen worden door de remschijf en het wiel blokkeren. Een val is het gevolg.

- ▶ Monteer de snelspanhendel van het voorwiel aan de zijde tegenover de remschijf.



Vallen door defecte of verkeerd gemonteerde snelspanner

De remschijf kan tijdens gebruik zeer heet worden. Onderdelen van de snelspanner kunnen hierdoor schade oplopen. De snelspanner kan losraken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ De snelspanhendel van het voorwiel en de remschijf moeten aan tegenover elkaar liggende zijden zitten.



Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

Een te hoge spankracht beschadigt de snelspanner zodat deze zijn werking verliest.

Onvoldoende spankracht leidt tot een ongunstige krachtoverdracht. De verende voorvork of het frame kan breken. Een val met letsel is het gevolg.

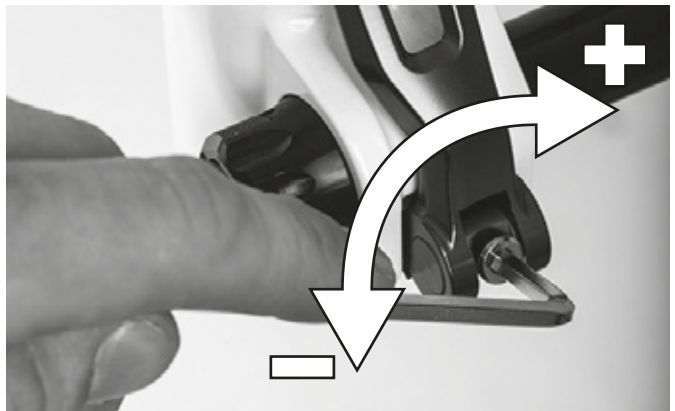
- ▶ Bevestig een snelspanner nooit met gereedschap (bv. een hamer of tang).
 - ▶ Gebruik uitsluitend spanhendels met correct afgestelde spankracht.
-

8.4.2.1**Snelspanner controleren**

- ▶ Controleer de stand en spankracht van de snelspanhendel. De snelspanhendel moet vlak tegen de onderste behuizing aanliggen. Bij het omhalen van de snelspanhendel moet een lichte afdruk op de handpalm te zien zijn.

**Afbeelding 57:****Spankracht van de snelspanner afstellen**

- ▶ Stel zo nodig de spankracht van de spanhendel af met een 4 mm inbussleutel. Controleer daarna opnieuw de stand en spankracht van de snelspanhendel.

**Afbeelding 58:****Spankracht van de snelspanner afstellen**

8.4.3

Vuldruk corrigeren

8.4.3.1

Blitzventiel

Bij een eenvoudig Blitzventiel kan de vuldruk niet worden gemeten. Daarom wordt de vuldruk gemeten in de vulslang tijdens het langzaam oppompen met de fietspomp.

- ✓ Het wordt aanbevolen een fietspomp te gebruiken met drukmeter. De gebruikshandleiding van de fietspomp moet in acht worden genomen.
- ▶ Verwijder de ventieldop.
- ▶ Sluit de fietspomp aan.
- ▶ Pomp de band langzaam op en let daarbij op de vuldruk.
- ⇒ De vuldruk is conform de gegevens [[▷ Datablad, pagina 1](#)] gecorrigeerd.
- ▶ Draai, wanneer de vuldruk te hoog is, de wartel los, laat lucht af en draai de wartel weer vast aan.
- ▶ Maak de fietspomp los.
- ▶ Draai de ventieldop stevig vast.
- ✓ Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.



Afbeelding 59:

Blitzventiel met wartel (1) en velgmoer (2)

8.4.3.2

Frans ventiel



Afbeelding 60:

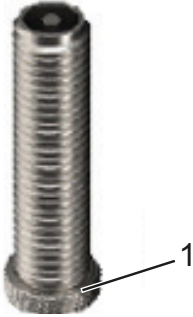
- ✓ Het wordt aanbevolen een fietspomp te gebruiken met drukmeter. De gebruikshandleiding van de fietspomp moet in acht worden genomen.
- ▶ Verwijder de ventieldop.
- ▶ Draai de kartelmoer ca. vier slagen los.
- ▶ Sluit voorzichtig de fietspomp aan zodat de ventielinzet niet wordt verbogen.
- ▶ Pomp de band op en let daarbij op de vuldruk.
- ⇒ De vuldruk is conform de gegevens [[▷ Datablad, pagina 1](#)] gecorrigeerd.
- ▶ Maak de fietspomp los.
- ▶ Draai de kartelmoer met de vingertoppen vast.
- ▶ Draai de ventieldop stevig vast.
- ▶ Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.

Frans ventiel met ventielinzet (1), kartelmoer (2) en velgmoer (3)

8.4.3.3

Autoventiel

- ✓ Het wordt aanbevolen een fietspomp te gebruiken met drukmeter. De gebruikshandleiding van de fietspomp moet in acht worden genomen.
- ▶ Verwijder de ventieldop.
- ▶ Sluit de fietspomp aan.
- ▶ Pomp de band op en let daarbij op de vuldruk.
- ⇒ De vuldruk is conform de gegevens [[▷ Datablad, pagina 1](#)] gecorrigeerd.
- ▶ Maak de fietspomp los.
- ▶ Draai de ventieldop stevig vast.
- ▶ Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.



Afbeelding 61:

Autoventiel met velgmoer (1)

8.4.4

Versnelling instellen

Wanneer de versnelling niet goed overschakelt, moet de spanning van de schakelkabel worden afgesteld.

- ▶ Trek de *afstelwartel* voorzichtig van de behuizing van de schakelhendel weg en verdraai deze.
- ▶ Controleer de werking van de versnelling na elke correctie.

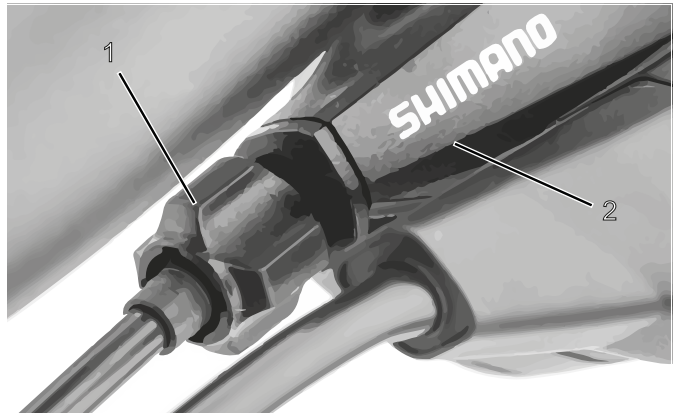


Wanneer de versnelling op deze manier niet goed kan worden afgesteld, moet de dealer de montage van de versnelling controleren.

8.4.5

Versnelling met bowdenkabelbediening, enkel alternatief

- ▶ Stel de afstelwartel op de behuizing van de schakelhendel zo af, dat de versnelling gemakkelijk overschakelt.



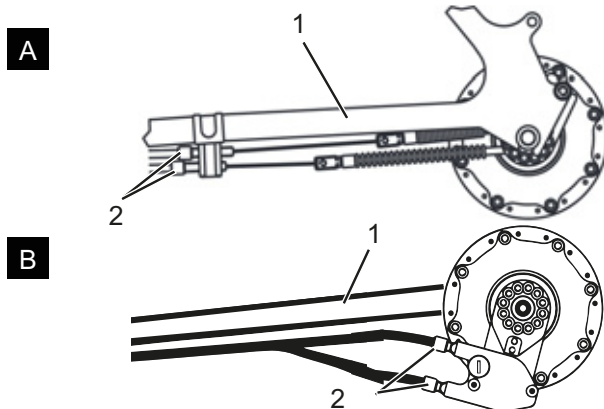
Afbeelding 62:

Afstelwartel (1) van de versnelling met enkele bowdenkabelbediening en behuizing van de schakelhendel (2), voorbeeld

8.4.6

**Versnelling met bowdenkabelbediening, dubbel
alternatief**

- ▶ Stel de afstelwartel onder de achterbrug van het frame zo af, dat de versnelling gemakkelijk overschakelt.
- ▶ De schakelkabel heeft bij licht uittrekken een speling van ca. 1 mm.



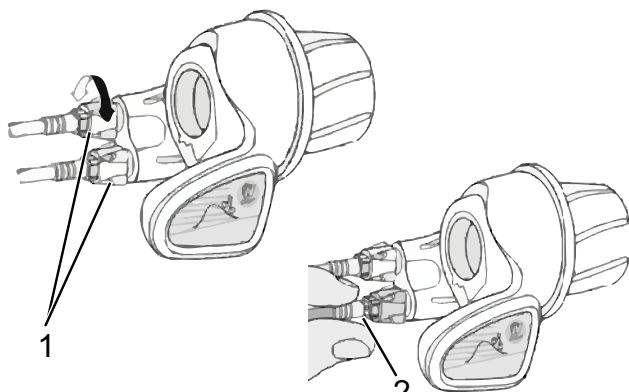
Afbeelding 63:

Afstelwartels (2) van twee alternatieve uitvoeringen (A resp. B) van een versnelling met dubbele bowdenkabelbediening aan de achterbrug (1)

8.4.7

**Draaibare handvatschakelaar met
bowdenkabelbediening, dubbel
alternatief**

- ▶ Stel de afstelwartel op de behuizing van de schakelhendel zo af, dat deze gemakkelijk overschakelt.
- ⇒ Bij het draaien aan de draaibare handvatschakelaar is een speling voelbaar van ca. 2 - 5 mm (1/2 versnelling).



Afbeelding 64:

Draibare handvatschakelaar met afstelwartels (1) en speling van de versnellings (2)

8.4.8

Rem



Letsel door beschadigde remmen

Voor reparatie van de rem is vakkennis en speciaal gereedschap vereist. Onjuiste of ontoelaatbare montagewerkzaamheden kunnen de rem beschadigen. Dat kan leiden tot een ongeval met letsel.

- ▶ Reparatie van de rem mag uitsluitend door een dealer worden uitgevoerd.
- ▶ Voer nooit werkzaamheden of veranderingen uit (bv. demonteren, afslijpen of lakken) die niet uitdrukkelijk zijn toegestaan en staan beschreven in de gebruikershandleiding.



Milieuschade door giftige stoffen

In het remsysteem bevinden zich giftige en milieugevaarlijke smeermiddelen en oliën. Wanneer deze in het riool of het grondwater terechtkomen raken deze vergiftigd.

- ▶ Voer smeermiddelen en oliën die vrijkomen bij reparatie veilig voor het milieu en conform de
- ▶ wettelijke voorschriften af.



Onderhoud aan en reparatie van de schijfrem, zoals het ontluchten van de rem en het vervangen van de remschijven, vereist vakkennis, speciaal gereedschap en speciale smeermiddelen. Wanneer de beschreven procedure niet worden uitgevoerd, kan de rem beschadigen. Onderhoud van de rem mag uitsluitend door een dealer worden uitgevoerd. De onderhouds- en reparatiehandleiding is te vinden onder:

www.kettler-alu-rad.de/de/de/index/service/anleitung

8.4.9

Verlichting vervangen

Er kan een 3 Watt- of een 1,5 Watt-verlichtingsinstallatie zijn gemonteerd.

- ▶ Gebruik bij vervanging uitsluitend componenten die overeenkomen met het betreffende wattage.

8.4.10

Koplamp afstellen

- ▶ Stel de *koplamp* zo af, dat de lichtkegel 10 m voor de fiets op de weg schijnt.

8.4.11

Reparaties door de dealer



Voor veel reparaties is bijzondere kennis en gereedschap vereist. Zo mag bijvoorbeeld uitsluitend een dealer onderstaande reparaties uitvoeren:

- *Banden* en velgen vervangen,
- remblokken en remvoeringen vervangen,
- *Ketting* vervangen resp. spannen.

8.4.12

Eerste hulp



Brand- en explosiegevaar door een defecte accu

Bij een beschadigde of defecte accu kan de beveiligingselektronica uitvallen. De restspanning kan kortsluiting veroorzaken. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Neem een accu, die uitwendige schade vertoont, onmiddellijk buiten bedrijf.
 - ▶ Laat een beschadigde accu nooit in contact komen met water.
 - ▶ Neem na een val of botsing zonder uitwendige schade aan de behuizing, de accu gedurende ten minste 24 uur buiten bedrijf en observeer deze.
 - ▶ Een defecte accu is gevaarlijk afval. Voer een defecte accu zo snel mogelijk op de juiste wijze af.
 - ▶ Sla deze tot het afvoeren droog op. Sla nooit brandbare stoffen op in de omgeving.
 - ▶ Probeer nooit de accu te openen of te repareren.
-

De componenten van het aandrijfsysteem worden continu automatisch bewaakt. Wanneer een storing wordt vastgesteld, verschijnt de betreffende storingscode op de bediening. Afhankelijk van de aard van de storing wordt de aandrijving zo nodig automatisch uitgeschakeld.

Statusscherm

De statusweergave op de bediening toont een statusverandering of een actieve storing. De statusweergave brandt niet als er geen storing wordt gedetecteerd. De verschillende kleuren van de statusweergave hebben de volgende betekenis:

Kleur	Betekenis
groen	De statusweergave licht na correcte montage van de aandrijfeenheid kort groen op. Zo krijgt u een visueel signaal dat het systeem kan worden ingeschakeld.
geel	De statusweergave licht bij het optreden van een "soft fault" kort geel op. Dat betekent, dat er sprake is van een tijdelijke of niet-kritische storing, die in de meeste gevallen leidt tot vermogensverlies. Bij een "soft fault" kunt u met de fiets blijven rijden. Dat wordt echter niet aanbevolen.
rood	De statusweergave licht bij het optreden van een "hard fault" rood op. Bij het optreden van een "hard fault" kan de fiets niet meer worden bediend en moet deze onderhoud ondergaan.

Tabel 27:

Betekenis kleuren statusweergave

- Neem bij een aanhoudende "soft fault" of bij een "hard fault" onmiddellijk contact op met uw dealer.



"Soft faults" van de fiets zijn meestal terug te voeren op ontbrekende gegevens van de speedsensor.

Bij een aanhoudende "soft fault" kunt u proberen de magneet van de speedsensor opnieuw te monteren. Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw FAZUA servicepartner of bezoek het FAZUA serviceplatform (www.fazua.com/service).

Neem bij een "hard fault" contact op met uw FAZUA servicepartner of bezoek het FAZUA serviceplatform (www.fazua.com/service)

8.4.13

Aandrijfsysteem of bediening starten niet op

Handel als volgt wanneer de bediening en/of het aandrijfsysteem niet opstart:

- ▶ Controleer of de accu is ingeschakeld. Zo niet, schakel de accu in.
- ⇒ Neem contact op met de dealer wanneer de LED's van de laadtoestandweergave niet branden.
- ▶ Verwijder de accu wanneer de LED's van de laadtoestandweergave branden, maar het aandrijfsysteem toch niet opstart.
- ▶ Breng de accu aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem op.
- ▶ Verwijder de accu wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- ▶ Reinig alle contacten met een zachte doek.
- ▶ Breng de accu aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem op.
- ▶ Verwijder de accu wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- ▶ Laad de accu volledig op.
- ▶ Breng de accu aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem op.
- ▶ Neem contact op met de dealer wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.

8.5

Accessoires

Voor fietsen zonder zijstandaard wordt een fietsstandaard aanbevolen, waar het voor- of het achterwiel veilig in kan worden geschoven. Onderstaande accessoires worden aanbevolen:

Beschrijving	Artikelnummer
Kinderzitje Teddy	08947-665
Kinderzitje Flipper	08947-660
Montagestandaard	08981-880
Wandhouder	08959-000
Plafondhouder	08959-500
Fietsenrek	08982-500
Messenger bag	08987-742
Layana shopping bag	08987-741
Bagagedragermand	08985-500
Smart bag	08987-745
Single bag	08987-746
Handlebar bag	08987-747
Smart bag waterproof	08987-748
Single bag waterproof	08987-749
Business bag	08987-744
Lady bag	08987-743

Tabel 28:

Accessoires

*Systeemcomponenten zijn afgestemd op de bagagedrager en zorgen voor voldoende stabiliteit door hun speciale krachtoverdracht.

**Systeemcomponenten zijn afgestemd op het aandrijfsysteem.

8.5.1

Kinderzitje



Vallen door een verkeerd kinderzitje

Zowel de bagagedrager als de framebuis van de fiets zijn niet geschikt voor een kinderzitje en kunnen breken. Dit kan leiden tot een val met ernstig letsel voor de berijder en het kind.

- ▶ Bevestig nooit een kinderzitje aan het zadel, het stuur of de framebuis.
-



Vallen door onjuist gebruik

Het gebruik van een kinderzitje is van grote invloed op de rijeigenschappen en de stabiliteit van de fiets. Dit kan leiden tot verlies van de controle en een val met letsel.

- ▶ Oefen een veilig gebruik met het kinderzitje voordat de fiets op de openbare weg wordt gebruikt.
-



Beknellingsgevaar door open veren

Het kind kan met de vingers bekneld raken tussen de open veren of het open mechanisme van het zadel resp. de zadelpen.

- ▶ Monteer nooit een zadel met open veren wanneer een kinderzitje wordt gebruikt.
 - ▶ Monteer nooit een verende zadelpen met open mechanisme resp. open veren wanneer een kinderzitje wordt gebruikt.
-

OPMERKING

- ▶ Neem de wettelijke bepalingen voor het gebruik van kinderzitjes in acht.
 - ▶ Neem de bedienings- en veiligheidsaanwijzingen voor het kinderzitje in acht.
 - ▶ Overschrijd nooit het toegestane totaalgewicht van de fiets.
-



De dealer dient u graag van advies bij het kiezen van een bij uw kind en bij de fiets passend kinderzitstelsysteem.

Voor behoud van de veiligheid moet de eerste montage van een kinderzitje door de dealer worden uitgevoerd.

Bij de montage van een kinderzitje let de dealer erop, dat het zitje en de bevestiging van het zitje bij de fiets passen, dat alle onderdelen worden gemonteerd en stevig worden bevestigd, dat schakelkabels, remkabels, hydraulische en elektrische leidingen zo nodig worden aangepast, dat de bewegingsvrijheid van de berijder niet wordt beperkt en dat het toegestane totaalgewicht van de fiets niet wordt overschreden.

De dealer geeft instructie over de omgang met de fiets en het kinderzitje.

8.5.2

Fietsaanhanger



Vallen door falen van de remmen

Bij een hoge aanhangerbelading kan de remwerking onvoldoende zijn. De lange remweg kan leiden tot een val of ongeval met letsel.

► Overschrijd nooit de vermelde maximale aanhangerbelading.

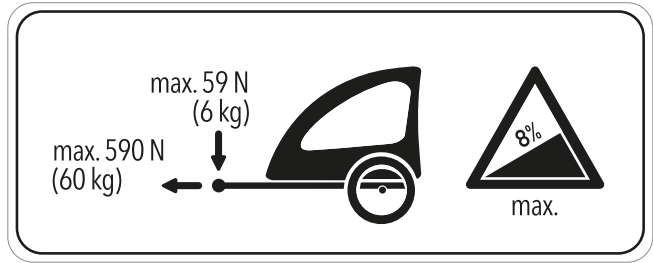


► De bedienings- en veiligheidsaanwijzingen voor het aanhängersysteem moeten in acht worden genomen.

► De wettelijke bepalingen voor het gebruik van fietsaanhängers moeten in acht worden genomen.

► Gebruik uitsluitend koppelingssystemen met typegoedkeuring.

Een fiets die is vrijgegeven voor gebruik van een aanhanger, is voorzien van een overeenkomstige waarschuwingssticker. Er mogen uitsluitend fietsaanhängers worden gebruikt, waarvan de verticale belasting en totale massa de toegestane waarden niet overstijgen.



Afbeelding 65:

Waarschuingssticker aanhanger

De dealer dient u graag van advies bij het kiezen van een bij de fiets passend aanhängersysteem. Voor behoud van de veiligheid moet daarom de eerste montage van een aanhänger door de dealer worden uitgevoerd.

8.5.3**Bagagedrager**

De dealer dient u graag van advies bij de keuze van een geschikte bagagedrager.

Voor behoud van de veiligheid moet de eerste montage van een bagagedrager door de dealer worden uitgevoerd.

Bij de montage van een bagagedrager let de dealer erop, dat de bevestiging bij de fiets past, dat alle onderdelen worden gemonteerd en stevig worden bevestigd, dat schakelkabels, remkabels, hydraulische en elektrische leidingen zo nodig worden aangepast, dat de bewegingsvrijheid van de berijder niet wordt beperkt en dat het toegestane totaalgewicht van de fiets niet wordt overschreden.

De dealer geeft instructie over de omgang met de fiets en de bagagedrager.

9

Recycling en afvoer



Brand- en explosiegevaar

Bij een beschadigde of defecte accu kan de beveiligingselektronica uitvallen. De restspanning kan kortsluiting veroorzaken. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Neem een accu, die uitwendige schade vertoont, onmiddellijk buiten bedrijf en laad deze nooit op.
- ▶ Houd afstand wanneer een accu vervormt of begint te roken, onderbreek de voeding van de contactdoos en neem onmiddellijk contact op met de brandweer.
- ▶ Blus een beschadigde accu niet met water en laat deze nooit met water in contact komen.
- ▶ Een defecte accu is gevaarlijk afval. Voer een defecte accu zo snel mogelijk op de juiste wijze af.
- ▶ Sla deze tot het afvoeren droog op. Sla nooit brandbare stoffen op in de omgeving.
- ▶ Probeer nooit de accu te openen of te repareren.



Letsel aan huid en ogen

Uit een beschadigde of defecte accu kunnen vloeistoffen en dampen vrijkomen. Deze kunnen leiden tot irritatie van de luchtwegen en tot brandwonden.

- ▶ Vermijd elk contact met vrijkomende vloeistoffen.
 - ▶ Neem bij oogcontact of klachten onmiddellijk contact op met een arts.
 - ▶ Spoel bij huidcontact de huid onmiddellijk af met water.
 - ▶ Ventileer de ruimte goed.
-



Milieuschade

In de vork, de achterbouwdemper en de hydraulische reminstallatie bevinden zich giftige en milieugevaarlijke smeermiddelen en oliën. Wanneer deze in het riool of het grondwater terechtkomen raken deze vergiftigd.

- ▶ Voer smeermiddelen en oliën veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af.



Dit apparaat is gemarkeerd in overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) en met de Europese richtlijn 2006/66/EG betreffende batterijen en accu's. Deze richtlijnen voorzien in een EU-breed kader voor inname en recycling van oude apparatuur, die gescheiden en milieubewust worden ingezameld. De fiets, de accu, de motor, het display en de oplader bevatten waardevolle grondstoffen. Deze moeten overeenkomstig de van toepassing zijnde wettelijke voorschriften gescheiden van het huisvuil worden afgevoerd voor recycling. Door gescheiden inzameling en recycling worden de grondstofreserves ontzien en is gewaarborgd dat bij de recycling van het product en/of de accu alle voorschriften ter bescherming van de gezondheid en het milieu worden aangehouden.

- ▶ Haal de fiets, de accu of de oplader niet uit elkaar ten behoeve van het afvoeren.
- ▶ De fiets, het display, de ongeopende en onbeschadigde accu en de oplader kunnen bij elke dealer gratis worden ingeleverd. Afhankelijk van uw regio zijn andere afvoermogelijkheden beschikbaar.
- ▶ Bewaar onderdelen van een buiten bedrijf genomen fiets droog, vorstvrij en beschermd tegen invallend zonlicht.

Vertaling van de originele EG-conformiteitsverklaring

De fabrikant:

KETTLER Alu-Rad GmbH
Longericher Str. 2
50739 Köln

verklaart hiermee, dat de elektrisch ondersteunende fietsen van de typen:

KC156-VAKxxx, KC174-VBKxxx, KC157-VAFxxx, KC158-VAKDxx

bouwjaar 2018 en bouwjaar 2019,

in overeenstemming zijn met alle van toepassing zijnde eisen van de **Machinerichtlijn 2006/42/EG**. Verder zijn de elektrisch ondersteunende fietsen in overeenstemming met alle van toepassing zijnde eisen van de **EMC-richtlijn 2014/30/EU**.

De volgende normen zijn toegepast: **EN-ISO 12100:2010** Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginselen – Risicobeoordeling en risicoreductie, **EN 15194:2015** Fietsen – Elektrisch ondersteunende fietsen - EPAC Fietsen, **EN-ISO 4210** Rijwielen – Veiligheidseisen voor fietsen, **EN 11243:2016** Fietsen – Bagagedragers voor fietsen – Eisen en beproevingsmethoden en **EN 82079 1:2012** Voorbereiding van gebruik van instructies – Structuur, inhoud en presentatie – Deel 1: Algemene uitgangspunten en gedetailleerde eisen.

Mevrouw Janine Otto (technisch redacteur), c/o KETTLER Alu-Rad GmbH, Longericher Str. 2, 50739 Köln is gevolmachtigd tot het samenstellen van de technische documentatie.



Köln, 14.11.2018

Plaats, datum en handtekening

Egbert Hageböck
-Directeur-

10.2 Onderdelenlijst

Model	2° E Pro Street
Typenummers	KC156-VAKxxx
Loopwielmaat	28"
Framevormen	Diamant
Frame-afmetingen	47cm
Aandrijving	Kettingaandrijving
Motor	Fazua Drivepack
Versnelling	Derailleur Shimano XT, 11 versnellingen
Remmen	Shimano BR-MT 400, hydraulische schijfrem
Accu	Fazua Intube Battery
Oplader	Fazua Charger
Voorbouw	Kalloy AS-007N
Vork	Suntour NCX-AIRLO 63mm
Zadelpen	Kalloy SP-368, patentsteun
Banden	Schwalbe Marathon GT Tour
Tabel 29:	Onderdelenlijst 2° E Pro Street

Model	2° E Pro Street S
Typenummers	KC174-VBKxxx
Loopwielmaat	28"
Framevormen	Diamant
Frame-afmetingen	47cm
Aandrijving	Kettingaandrijving
Motor	Fazua Drivepack
Versnelling	Derailleur Shimano XT, 11 versnellingen
Remmen	Shimano BR-MT 400, hydraulische schijfrem
Accu	Fazua Intube Battery
Oplader	Fazua Charger
Voorbouw	Kalloy AS-007N
Vork	Suntour NCX-AIRLO 63mm
Zadelpen	Kalloy SP-368, patentsteun
Banden	Schwalbe Marathon GT Tour
Tabel 30:	Onderdelenlijst 2° E Pro Street S

Model	2° E Pro 5
Typenummers	KC157-VAFxxx
Loopwielmaat	28"
Framevormen	Diamant
Frame-afmetingen	47cm
Aandrijving	Versnellingsnaaf
Motor	Fazua Drivepack
Versnelling	Shimano Nexus Inter 5E
Remmen	Shimano BR-MT 400, hydraulische schijfrem
Accu	Fazua Intube Battery
Oplader	Fazua Charger
Voorbouw	Kalloy AS-007N
Vork	Suntour NCX-AIRLO 63mm
Zadelpen	Kalloy SP-368, patentsteun
Banden	Schwalbe Marathon GT Tour

Tabel 31: Onderdelenlijst 2° E Pro 5

Model	2° E Pro Cross
Typenummers	KC158-VAKDxx
Loopwielmaat	28"
Framevormen	Diamant
Frame-afmetingen	47cm
Aandrijving	Kettingaandrijving
Motor	Fazua Drivepack
Versnelling	Derailleur Shimano XT, 11 versnellingen
Remmen	Shimano BR-MT 400, hydraulische schijfrem
Accu	Fazua Intube Battery
Oplader	Fazua Charger
Voorbouw	Kalloy ML-2; monkeylink ready
Vork	Suntour NCX-AIRLO 63mm
Zadelpen	Kalloy SP-368, patentsteun
Banden	Schwalbe Marathon GT Tour

Tabel 32: Onderdelenlijst 2° E Pro Cross

10.3

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1:	Typeplaat, voorbeeld, 16
Afbeelding 2:	Fiets van rechts gezien, voorbeeld 2° E Pro 5, 23
Afbeelding 3:	Detailaanzicht fiets vanuit berijderpositie gezien, voorbeeld, 24
Afbeelding 4:	Componenten van het wiel, voorbeeld voorwiel, 25
Afbeelding 5:	Fiets zonder vering (1) en met vering (2) tijdens het rijden over een hindernis, 27
Afbeelding 6:	Voorbeeld vork Suntour: de voorbouw en het stuur zijn bevestigd op de vorkschacht (1). Het wiel is bevestigd op de opsteekas (6). Overige onderdelen: compressie-instelling (2), kroon (3), Q-loc (5), vuilafstrijder (6), uitvaleinde voor de snelspanner (7), standbuis (8), veer (9), 28
Afbeelding 7:	Opbouw voorvork met luchtvering, Suntour, 29
Afbeelding 8:	Remsysteem van een fiets met schijfrem, voorbeeld, 30
Afbeelding 9:	Schema mechanisch aandrijfsysteem, 31
Afbeelding 10:	Schema elektrisch aandrijfsysteem, 32
Afbeelding 11:	Aandrijfeenheid, 33
Afbeelding 12:	Accu, aanzicht zijde laadaansluiting, 34
Afbeelding 13:	Overzicht opbouw en bedieningselementen, 36
Afbeelding 14:	Detail oplader, 39
Afbeelding 15:	As volledig insteken, 54
Afbeelding 16:	As vastzetten, 54
Afbeelding 17:	Snelspanhendel in as schuiven, 55
Afbeelding 18:	Vergrendelschroef vastdraaien, 55
Afbeelding 19:	Aangebrachte as vastdraaien, 56
Afbeelding 20:	As vastzetten, 56
Afbeelding 21:	As in de naaf schuiven, 58
Afbeelding 22:	As vastzetten, 58
Afbeelding 23:	Snelspanhendel in as schuiven, 59
Afbeelding 24:	Hendel borgen, 59
Afbeelding 25:	Perfekte stand van de spanhendel, 60
Afbeelding 26:	Spankracht van de snelspanner afstellen, 60
Afbeelding 27:	Gesloten en geopende flens, 62
Afbeelding 28:	Snelspanner inschuiven, 62
Afbeelding 29:	Spanning afstellen, 63
Afbeelding 30:	Snelspanner sluiten, 63
Afbeelding 31:	Horizontale zadelhoek, 67
Afbeelding 32:	Optimale zadelhoogte, 68

- Afbeelding 33: Snelspanner van de zadelpen (3) met spanhendel (5) en afstelschroef (4) in geopende stand (1) en de richting van de gesloten stand (2), 68
- Afbeelding 34: Detailaanzicht zadelpen, voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte, 69
- Afbeelding 35: De bedieningshendel van de zadelpen kan links (1) of rechts (2) op het stuur zijn gemonteerd, 70
- Afbeelding 36: Loodlijn vanaf de knieschijf, 71
- Afbeelding 37: Gesloten (1) en geopende (2) spanhendel op de voorbouw, voorbeeld by.schulz speedlifter, 73
- Afbeelding 38: Vergrendelhendel omhoog trekken, voorbeeld by.schulz speedlifter, 74
- Afbeelding 39: Gebruik van de draaiknop (1) voor afstelling van het drukpunt, 76
- Afbeelding 40: Grijpafstand van de remhendel, 77
- Afbeelding 41: Gebruik van de stelschroef (2) om de afstand van de remhendel tot het handvat (1) af te stellen, 78
- Afbeelding 42: Afstelwiel voor de negatieve veerweg op de kroon van de verende voorvork, 79
- Afbeelding 43: Schroefafdekkingen in verschillende uitvoeringen, 81
- Afbeelding 44: Oplader met netstekker (1), LED-weergave oplader (2), netadapterconnector (3), aansluitkabel (4) en stroomaansluiting (5), 88
- Afbeelding 45: Aandrijfeenheid met laadtoestandweergave (1), laadaansluiting (2), aandrijfeenheid met accu (3), laadconnector (4) en aansluitkabel (5), 94
- Afbeelding 46: Aandrijfeenheid (1) met laadtoestandweergave (2), laadconnector (3) en aansluitkabel (4), 95
- Afbeelding 47: Accu in de aandrijfeenheid aanbrengen, 96
- Afbeelding 48: Accu uit de aandrijfeenheid verwijderen, 97
- Afbeelding 49: Aandrijfeenheid op de fiets aanbrengen, 98
- Afbeelding 50: Aandrijfeenheid afsluiten, 99
- Afbeelding 51: Aandrijfeenheid ontsluiten, 100
- Afbeelding 52: Aandrijfeenheid uit de fiets verwijderen, 100
- Afbeelding 53: Schakelhendel omlaag (1) en schakelhendel omhoog (2) van de linker (I) en rechter (II) versnelling, 106
- Afbeelding 54: Remhendel achter (1) en voor (2), voorbeeld Shimano rem, 111
- Afbeelding 55: Suntour-drukdemperafsteller met de standen OPEN (1) en LOCK (2), 112
- Afbeelding 56: Kettingspanning controleren, 128

Afbeelding 57:	Spankracht van de snelspanner afstellen, 134
Afbeelding 58:	Spankracht van de snelspanner afstellen, 134
Afbeelding 59:	Blitzventiel met wartel (1) en velgmoer (2), 135
Afbeelding 60:	Frans ventiel met ventielinzet (1), kartelmoer (2) en velgmoer (3), 136
Afbeelding 61:	Autoventiel met velgmoer (1), 137
Afbeelding 62:	Afstelwartel (1) van de versnelling met enkele bowdenkabelbediening en behuizing van de schakelhendel (2), voorbeeld, 138
Afbeelding 63:	Afstelwartels (2) van twee alternatieve uitvoeringen (A resp. B) van een versnelling met dubbele bowdenkabelbediening aan de achterbrug (1), 139
Afbeelding 64:	Draaibare handvatschakelaar met afstelwartels (1) en speling van de versnellings (2), 140
Afbeelding 65:	Waarschuwingssticker aanhanger, 150

10.4 Lijst met tabellen

Tabel 1:	Betekenis van de signaalwoorden, 11
Tabel 2:	Betekenis veiligheidsmarkeringen, 12
Tabel 3:	Betekenis toepassingsgebied, 13
Tabel 4:	Betekenis fietstype, 13
Tabel 5:	Betekenis veiligheidsaanwijzingen, 14
Tabel 6:	Identificatienummer van de gebruikshandleiding, 17
Tabel 7:	Technische gegevens accu, 35
Tabel 8:	Overzicht bedieningselement, 36
Tabel 9:	Technische gegevens display, 37
Tabel 10:	Betekenis kleuren statusweergave, 37
Tabel 11:	Overzicht ondersteuningsniveaus, 38
Tabel 12:	Technische gegevens oplader, 39
Tabel 13:	Technische gegevens fiets, 40
Tabel 14:	Technische gegevens aandrijfeenheid, 40
Tabel 15:	Technische gegevens accu, 41
Tabel 16:	Technische gegevens display, 41
Tabel 17:	Technische gegevens trapasversnelling, 42
Tabel 18:	Technische gegevens oplader, 42
Tabel 19:	Emissies door de fiets*, 43
Tabel 20:	Aanhaalmomenten*, 43
Tabel 21:	Transporttemperatuur fiets, 46
Tabel 22:	Opslagtemperatuur voor de fiets, 47
Tabel 23:	Opslagduur bij een lading van 60%, 48
Tabel 24:	Temperatuur werkplek, 49
Tabel 25:	Maximaal aanhaalmoment klemschroef stuur, 72
Tabel 26:	Overzicht ondersteuningsniveaus, 105
Tabel 27:	Betekenis kleuren statusweergave, 144
Tabel 28:	Accessoires, 146
Tabel 29:	Onderdelenlijst 2° E Pro Street, 154
Tabel 30:	Onderdelenlijst 2° E Pro Street S, 154
Tabel 32:	Onderdelenlijst 2° E Pro Cross, 155
Tabel 31:	Onderdelenlijst 2° E Pro 5, 155

10.5

Index

A

Aandrijfsysteem, 31
- inschakelen, 102

Accu,

- afvoeren, 152
- laden, 92

Achterwielrem, 30

Alternatieve uitrusting, 15

B

Band, 25

- controleren, 124
- wijzigen, 142

Bandenspanning, 1

Bedrijfstoestandweergave, 35

D

Datablad, 1

Display, 36

Displayweergave, 150

Draaibare handvatschakelaar van de versnelling, 24

Duwondersteuning,
- gebruiken, 105

E

Eerste ingebruikname, 51

EG-conformiteitsverklaring,
153

F

Fietsstandaard, zie
zijstandaard

Frame, 23

Framenummer, 1

G

Gewicht,

- Ledig gewicht, 1
- Toegestaan
totaalgewicht, 16

K

Ketting, 23, 31

- onderhouden, 128
- vervangen, 142

Kettingaandrijving, 31

Kettingspanning, 128

Kettingwiel, 31

Kop van de verende voorvork,
25

L

Laadtoestandweergave, 35

Luchtventiel,
Vork, 29

M

Markering van de minimale
insteekdiepte, 69

Massa zie gewicht

Model, 1

Modeljaar, 16

N

Naaf, 25

O

Onderbreking van het gebruik,
- uitvoeren, 48

Ondersteuningsniveau, 38,
105

Oplader,
- afvoeren, 152

Opslaan, zie opslag

Opslag, 46

P

Pedaal, 31

R

Reisinformatie, 38

Rem,

- transportbeveiliging
gebruiken, 46

Remhendel, 24

- drukpunt afstellen, 75

Remschijf, 30

Remvoering,

- onderhouden, 125

Remzadel, 30

Riemsparing, 128

Rijrichting, 31

Rijverlichting, 36

- vervangen, 142
- werking controleren, 85

S

Schakelhendel,

- afstellen, 130, 137, 138,
141

Spaak, 25

Spankracht,

- snelspanner afstellen, 58
- snelspanner controleren,
58

Spatbord,

- controleren, 85

Stuur, 23, 24

T

Transport, 44

Transporteren, zie transport

Typenummer, 1, 16

V

Velg, 25

- controleren, 124
- vervangen, 142

Ventiel, 25

- Autoventiel, 25
- Blitzventiel, 25
- Frans ventiel, 25

Verende voorvork, 26, 27

Verlichting, zie rijverlichting

Verpakking, 50

Versnelling,

- onderhouden, 127
- schakelen, 106

Voorwiel, zie wiel

Voorwielrem, 30

- remmen, 111

Vork, 25

- vuldruk afstellen, 81
- Opbouw, 28
- Uitvaleinde, 25

W

Werkplek, 49, 130, 132

Wiel,

- onderhouden, 124

Wielmaat, 1

Wielomtrek, 1

Z

Zadel, 23

- zadelhoek wijzigen, 66
- zadelhoogte bepalen,
67, 71
- zitlengte wijzigen, 71

Zadelpen, 23

- vastzetten, 75, 76

Tekst en afbeeldingen:
KETTLER Alu-Rad GmbH
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Vertaling:
Tanner Translations GmbH+Co
Markenstraße 7
40227 Düsseldorf
Germany

www.kettler-alu-rad.de

KETTLER Alu-Rad GmbH
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 6805 6008 0

Fax: +49 6805 6008 3098

E-mail: info@kettler-alu-rad.de

UW KETTLER-DEALER

