



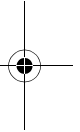
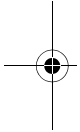
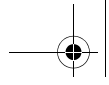
E-BIKES

VERTALING VAN DE ORIGINELE
GEBRUIKSHANDLEIDING

NL

Lacuba Evo 8, Lacuba Evo 25, Lacuba Evo 25S,
Lacuba Evo Cross, Lacuba Evo Lite 11, Lacuba Evo Lite 5

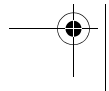
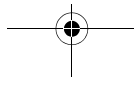
19-17-1009, 19-17-1010, 19-17-1011, 19-17-1012, 19-17-1013, 19-17-1014, 19-17-1015, 19-17-1016,
19-17-1017, 19-17-1018, 19-17-1019, 19-17-4133, 19-17-4134, 19-17-4135, 19-17-4136, 19-17-4137,
19-17-4138, 19-17-4138



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): _____

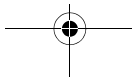
Wielmaat: _____

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

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikshandleiding	8
1.1	Fabrikant	8
1.2	Wetgeving, normen en richtlijnen	9
1.3	Overige van toepassingen zijnde documenten	9
1.4	Wijzigingen voorbehouden	10
1.5	Taal	10
1.6	Voor uw veiligheid	11
1.6.1	Instructie, opleiding en klantenservice	11
1.6.2	Essentiële veiligheidsaanwijzingen	12
1.6.3	Waarschuwingen	12
1.6.4	Veiligheidsmarkeringen	13
1.7	Ter informatie	13
1.7.1	Instructies	13
1.7.2	Informatie op de typeplaat	13
1.7.3	Taalconventies	15
1.8	Typeplaat	17
1.9	Identificatie	18
1.9.1	Gebruikshandleiding	18
1.9.2	Fiets	18
2	Veiligheid	19
2.1	Eisen aan de berijder	19
2.2	Gevaren voor kwetsbare groepen	19
2.3	Persoonlijke beschermingsmiddelen	19
2.4	Bedoeld gebruik	20
2.4.1	Stads- en toerfiets	20
2.5	Niet-bedoeld gebruik	21
2.5.1	Stads- en toerfiets	21
2.6	Zorgplicht	22
2.6.1	Berijder	22
2.6.2	Eigenaar	22
3	Beschrijving	24
3.1	Overzicht	24
3.2	Stuur	25
3.3	Wiel en vork	26
3.3.1	Ventiel	26

Inhoudsopgave

3.4	Remsysteem	28
3.4.1	Velgrem	28
3.4.2	Schijfrem	30
3.4.3	Terugtraprem	31
3.4.4	Vering	32
3.4.5	Opbouw verende voorvork	33
3.4.5.1	Opbouw voorvork met luchtvering	34
3.5	Elektrisch aandrijfsysteem	35
3.6	Aandrijfsysteem	35
3.6.1	Accu	37
3.6.1.1	Laadtoestandweergave	38
3.6.1.2	Bereik	39
3.6.2	Rijverlichting	39
3.6.3	USB-aansluiting	39
3.6.4	Display	40
3.6.4.1	Weergaven	41
3.6.5	Bedieningselement	45
4	Technische gegevens	46
5	Transport, opslag en montage	49
5.1	Transport	49
5.1.1	Accu vervoeren	51
5.1.2	Transportbeveiliging gebruiken	51
5.2	Opslag	52
5.2.1	Onderbreking van het gebruik	53
5.2.1.1	Onderbreking van het gebruik voorbereiden	53
5.2.1.2	Onderbreking van het gebruik uitvoeren	53
5.3	Remsysteem	54
5.4	Montage	55
5.4.1	Vereist gereedschap	55
5.4.2	Uitpakken	56
5.4.3	Levering	56
5.4.4	In gebruik nemen	57
5.4.4.1	Accu controleren	59
5.4.5	Wiel monteren in Suntour-vork	60
5.4.5.1	Wiel met schroefas (15 mm) monteren	60
5.4.5.2	Wiel met schroefas (20 mm) monteren	62
5.4.5.3	Wiel met opsteekas monteren	63

Inhoudsopgave

5.4.6	Wiel met snelspanner monteren	67
5.4.6.1	Voorbouw en stuur controleren	70
5.4.7	Verkoop van de fiets	71
6	Voor het eerste gebruik	72
6.1	Zadel afstellen	72
6.1.1	Zadelhoek afstellen	72
6.1.2	Zithoogte bepalen	73
6.1.3	Zithoogte met snelspanner afstellen	74
6.1.4	In hoogte verstelbare zadelpen afstellen	76
6.1.4.1	Zadel lager zetten	76
6.1.4.2	Zadel hoger zetten	76
6.1.5	Zitpositie afstellen	77
6.2	Stuur afstellen	78
6.2.1	Stuurhoogte afstellen	78
6.2.2	Stuur opzij draaien	79
6.2.2.1	Spankracht van de snelspanners controleren	80
6.2.2.2	Spankracht van de snelspanners afstellen	81
6.3	Remhendel afstellen	81
6.3.1	Drukpunt Magura remhendel afstellen	81
6.3.2	Grijpafstand afstellen	82
6.3.2.1	Grijpafstand Magura remhendel afstellen	83
6.4	Vering afstellen	84
6.4.1	Negatieve veerweg afstellen	85
6.4.1.1	Negatieve veerweg van een voorvork met stalen veer afstellen	85
6.4.1.2	Negatieve veerweg van een voorvork met luchtvering afstellen	86
6.5	Remvoeringen inrijden	87
7	Gebruik	88
7.1	Voor het rijden	90
7.2	Checklist voor het rijden	91
7.3	Zijstandaard gebruiken	92
7.4	Bagagedrager gebruiken	93
7.5	Accu	95
7.5.1	Accu verwijderen	97
7.5.2	Accu aanbrengen	97
7.5.3	Accu laden	98

Inhoudsopgave

7.5.4	Accu uit de slaapstand halen	99
7.6	Elektrisch aandrijfsysteem	100
7.6.1	Aandrijfsysteem inschakelen	100
7.6.2	Standby-stand activeren	100
7.6.3	Aandrijfsysteem uitschakelen	101
7.7	Bediening met display	102
7.7.1	Display verwijderen en aanbrengen	102
7.7.2	Rijverlichting gebruiken	103
7.7.3	Duwondersteuning gebruiken	104
7.7.4	Ondersteuningsniveau selecteren	105
7.7.5	Reisinformatie wijzigen	105
7.7.6	USB-aansluiting gebruiken	105
7.7.7	Systeeminformatie wijzigen	106
7.8	Versnelling	107
7.8.1	Versnellingen selecteren	107
7.8.2	Derailleur gebruiken	108
7.8.3	Versnellingsnaaf gebruiken	109
7.9	Rem	111
7.9.1	Remhendel gebruiken	115
7.9.2	Terugtraprem gebruiken	115
7.10	Vering en demping	116
7.10.1	Drukdemper van de Suntour-vork afstellen	116
7.10.2	Drukdemper van de FOX-vork afstellen	117
7.10.3	Drukdemper van de FOX-vork afstellen	118
8	Onderhoud	120
8.1	Reinigen en onderhouden	122
8.1.1	Elke keer na het rijden	122
8.1.1.1	Verende voorvork reinigen	122
8.1.1.2	Achterbouwdemper reinigen	122
8.1.1.3	Pedalen reinigen	122
8.1.2	Grondige reiniging	123
8.1.2.1	Frame reinigen	124
8.1.2.2	Voorbouw reinigen	124
8.1.2.3	Achterbouwdemper reinigen	124
8.1.2.4	Wiel reinigen	124
8.1.2.5	Aandrijfelementen reinigen	125
8.1.2.6	Ketting reinigen	125
8.1.2.7	Accu reinigen	126

Inhoudsopgave

8.1.2.8	Display reinigen	126
8.1.2.9	Aandrijfeenheid reinigen	127
8.1.2.10	Rem reinigen	127
8.1.3	Onderhoud	128
8.1.3.1	Onderhoud aan het frame	128
8.1.3.2	Onderhoud aan de voorbouw	128
8.1.3.3	Onderhoud aan de vork	128
8.1.3.4	Onderhoud aan de aandrijfelementen	128
8.1.3.5	Onderhoud aan de pedalen	128
8.1.3.6	Onderhoud aan de ketting	129
8.1.3.7	Onderhoud aan de aandrijfelementen	129
8.2	Onderhouden	130
8.2.1	Wielen	130
8.2.2	Remsysteem	131
8.2.3	Elektrische bekabeling en remkabels	131
8.2.4	Versnelling	131
8.2.5	Voorbouw	132
8.2.6	Ketting- resp. riemspanning controleren	132
8.2.7	USB-aansluiting	133
8.2.8	Verende voorvork	133
8.3	Inspectie	134
8.4	Corrigeren en repareren	136
8.4.1	Gebruik uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen	136
8.4.2	Snelspanner van het wiel	137
8.4.2.1	Spanhendel spannen	138
8.4.2.2	Uitvoering I spannen	138
8.4.2.3	Uitvoering II spannen.	139
8.4.2.4	Uitvoering III spannen	140
8.4.2.5	Uitvoering IV spannen	141
8.4.2.6	Uitvoering V spannen	142
8.4.3	Vuldruk corrigeren	144
8.4.3.1	Blitzventiel	144
8.4.3.2	Frans ventiel	145
8.4.3.3	Autoventiel	146
8.4.4	De versnelling afstellen	147
8.4.5	Versnelling met bowdenkabelbediening, enkel	147
8.4.6	Versnelling met bowdenkabelbediening, dubbel	148

Inhoudsopgave

8.4.7	Draaibare handvatschakelaar met bowdenkabelbediening, dubbel	148
8.4.8	Slijtage van de remblokken compenseren	150
8.4.9	Hydraulisch bediende velgrem	150
8.4.10	Hydraulisch bediende schijfrem	151
8.4.11	Verlichting vervangen	151
8.4.12	Koplamp afstellen	151
8.4.13	Reparaties door de dealer	151
8.4.14	Verlichting vervangen	152
8.4.15	Koplamp afstellen	152
8.4.16	Reparaties door de dealer	152
8.4.17	Eerste hulp bij systeemmeldingen	153
8.4.17.1	Eerste hulp	153
8.4.18	Eerste hulp bij complete uitval	154
8.5	Accessoires	155
8.5.1	Kinderzitje	155
8.5.2	Fietsaanhanger	158
8.5.3	Bagagedrager	159
9	Recycling en afvoer	160
10	Bijlage	162
10.1	Systeemmeldingen	162
10.2	EG-conformiteitsverklaring	164
10.3	Onderdelenlijst	165
10.4	Lijst met afbeeldingen	168
10.5	Index	171

Over deze gebruikshandleiding

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:

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 221 17959 0
Fax: +49 221 17959 31
E-mail: info@zeg.de
Internet: www.zeg.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 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 82079-1:2012, Voorbereiding van gebruik van instructies – Structuur, inhoud en presentatie – Deel 1: Algemene uitgangspunten en gedetailleerde eisen en
- EN-ISO 17100:2015, Vertaaldiensten – Eisen voor 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.



Over deze gebruikshandleiding



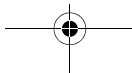
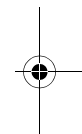
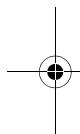
1.4 Wijzigingen voorbehouden

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.bulls.de/service/downloads

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.zeg.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.




Over deze gebruikshandleiding

1.6.2 Essentiële veiligheidsaanwijzingen

Deze gebruikshandleiding bevat een hoofdstuk met algemene veiligheidsaanwijzingen [▷ *Hoofdstuk 2, pagina 19*]. 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:

Type en bron van het gevaar	
SIGNAALWOORD	Beschrijving van het gevaar en de gevolgen.
	► Maatregelen
	In de gebruikshandleiding worden onderstaande pictogrammen en signaalwoorden gebruikt voor waarschuwingen en aanwijzingen:
 GEVAAR	Niet in acht nemen leidt tot ernstig letsel of de dood. Hoog risico.
 WAARSCHUWING	Kan bij niet in acht nemen leiden tot ernstig letsel of de dood. Gemiddeld risico.
 VOORZICHTIG	Kan leiden tot gering letsel of letsel. Laag risico.
OPMERKING	Kan bij niet in acht nemen leiden tot materiële schade.

Tabel 1: Betekenis van de signaalwoorden

Over deze gebruikshandleiding

1.6.4 Veiligheidsmarkeringen

Op de typeplaten van de fiets worden onderstaande veiligheidsmarkeringen gebruikt:



Algemene waarschuwing



Neem de gebruikshandleiding in acht

Tabel 2:

Veiligheidsmarkeringen op het product

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:

Over deze gebruikshandleiding

 1	Uitsluitend geschikt voor de weg, niet geschikt voor terreinrijden en sprongen
 2	Geschikt voor de weg en terreinrijden en sprongen tot 15 cm
 3	Geschikt voor terreinrijden onder ruwe omstandigheden en sprongen tot 61 cm
 4	Geschikt voor terreinrijden onder ruwe omstandigheden en sprongen tot 122 cm
 5	Geschikt voor terreinrijden onder de meest ruwe omstandigheden

Tabel 3:

Toepassingsgebied

	Stads- en toerfiets
	Kinderfiets/ jeugdfiets
	BMX-fiets
	Mountainbike
	Racefiets
	Transportfiets
	Vouwfiets

Tabel 4:

Fietstype

Over deze gebruikshandleiding



Gebruiksaanwijzing lezen



Gescheiden inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten



Gescheiden inzameling van batterijen en accu's



Niet in het vuur werpen (verbranden verboden)



Niet in het water werpen (onderdompelen)



Apparaat van beschermingsklasse II



Uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis



Zekering (apparaatzekering)



EU-conformiteit



Recyclebaar materiaal

Tabel 5:

Informatie op de typeplaat

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 aanwijzingen *alternatieve uitrusting* resp. *alternatieve uitvoering*.

Over deze gebruikshandleiding

Alternatieve uitrusting beschrijft aanvullende componenten, die niet per se onderdeel zijn van elke fiets waar deze gebruikshandleiding betrekking op heeft.

Alternatieve uitvoering licht de verschillende varianten toe van componenten, die in het gebruik verschillen vertonen.

Voor een betere leesbaarheid worden onderstaande begrippen gebruikt:

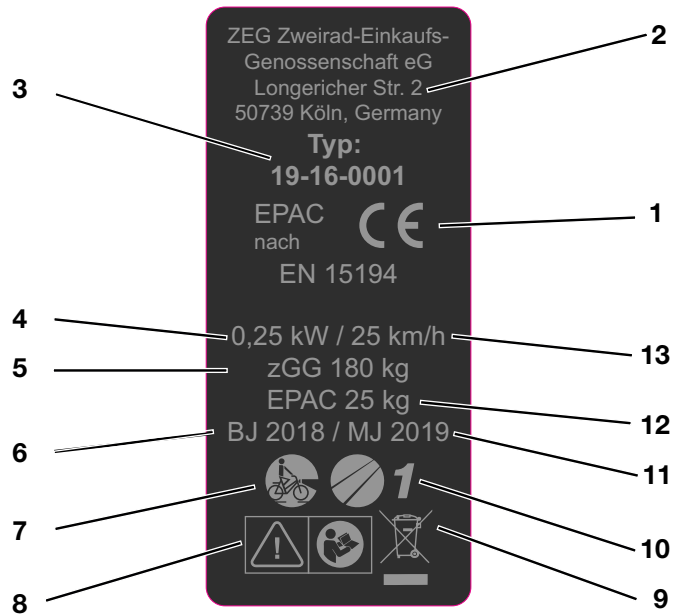
Begrip	Betekenis
Gebruikshandleiding	Originele gebruikshandleiding resp. vertaling van de originele gebruikshandleiding
Fiets	Elektrisch aangedreven fiets
Motor	Aandrijfmotor

In deze gebruikshandleiding worden onderstaande schrijfwijzen gebruikt:

Schrijfwijze	Gebruik
<i>cursief</i>	Indextermen
GEBLOKKEERD	Weergaven op het <i>display</i>
[▷ <i>Voorbeeld, 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

Over deze gebruikshandleiding

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	034-03215_1.0_30.11.2018
----------------------------	--------------------------

Tabel 6:

Identificatienummer van de gebruikshandleiding

1.9.2 Fiets

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

Deze gebruikshandleiding is onderdeel van de volgende fietsen.

Typenummer	Model	Fietstype
19-17-1009	Lacuba Evo 8	Stads- en toerfiets
19-17-1010	Lacuba Evo 8	Stads- en toerfiets
19-17-1011	Lacuba Evo 8	Stads- en toerfiets
19-17-1012	Lacuba Evo 25	Stads- en toerfiets
19-17-1013	Lacuba Evo 25	Stads- en toerfiets
19-17-1014	Lacuba Evo 25	Stads- en toerfiets
19-17-1015	Lacuba Evo 25S	Stads- en toerfiets
19-17-1016	Lacuba Evo 25S	Stads- en toerfiets
19-17-1017	Lacuba Evo 25S	Stads- en toerfiets
19-17-1018	Lacuba Evo Cross	Stads- en toerfiets
19-17-1019	Lacuba Evo Cross	Stads- en toerfiets
19-17-4133	Lacuba Evo Lite 11	Stads- en toerfiets
19-17-4134	Lacuba Evo Lite 11	Stads- en toerfiets
19-17-4135	Lacuba Evo Lite 11	Stads- en toerfiets
19-17-4136	Lacuba Evo Lite 11	Stads- en toerfiets
19-17-4137	Lacuba Evo Lite 5	Stads- en toerfiets
19-17-4138	Lacuba Evo Lite 5	Stads- en toerfiets
19-17-4138	Lacuba Evo Lite 11	Stads- en toerfiets

Tabel 7:

Definitie van de fietsen aan de hand van typenummer, model en fietstype

2

Veiligheid

2.1

Eisen aan de berijder

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

De lichamelijke en geestelijke vermogens van de bestuurder 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.

Veiligheid

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

Toepassingsgebied:



1

Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen.



2

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

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.



Veiligheid

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).

Veiligheid

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.

Beschrijving

3 Beschrijving

3.1 Overzicht

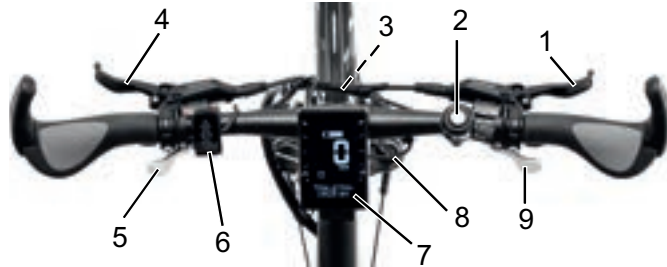


Afbeelding 2:

Fiets van rechts gezien, voorbeeld Lacube EVO Lite 5

- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | <i>Voorwiel</i> |
| 2 | <i>Vork</i> |
| 3 | <i>Spatbord voor</i> |
| 4 | <i>Koplamp</i> |
| 5 | <i>Stuur</i> |
| 6 | <i>Voorbouw</i> |
| 7 | <i>Frame</i> |
| 8 | <i>Zadelpen</i> |
| 9 | <i>Zadel</i> |
| 10 | <i>Bagagedrager</i> |
| 11 | <i>Reflector en achterlicht</i> |
| 12 | <i>Spatbord achter</i> |
| 13 | <i>Achterwiel</i> |
| 14 | <i>Zijstandaard</i> |
| 15 | <i>Ketting</i> |
| 16 | <i>Kettingbeschermer</i> |
| 17 | <i>Accu, framenummer en typeplaat</i> |

3.2 Stuur



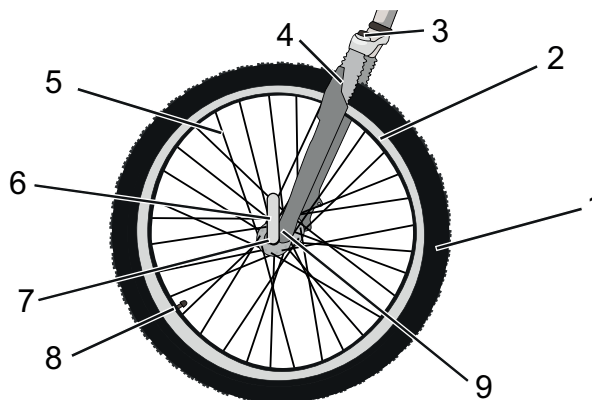
Afbeelding 3:

Detailaanzicht fiets vanuit berijderpositie gezien, voorbeeld

- 1 Remhendel achter
- 2 Bel
- 3 Koplamp
- 4 Remhendel voor
- 5 Versnelling
- 6 Bedieningselement
- 7 Display
- 8 Vorkblokkering
- 9 Versnelling

Beschrijving

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.

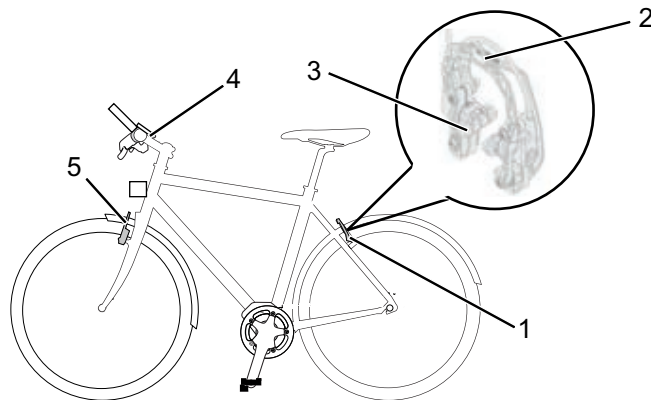
Beschrijving

3.4 Remsysteem

Het remsysteem van de fiets bestaat uit ofwel een hydraulische:

- velgrem op het voor- en achterwiel,
- schijfrem op het voor- en achterwiel, of
- een velgrem op het voor- en achterwiel en aanvullend een terugtraprem.

3.4.1 Velgrem *alternatief*



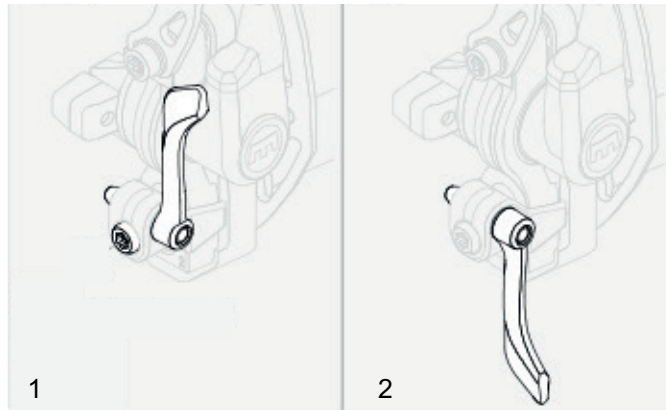
Afbeelding 5: Componenten van de velgrem met detail, voorbeeld Magura HS22

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Velgrem achterwiel |
| 2 | Brake-booster |
| 3 | Remblok |
| 4 | <i>Stuur met remhendels</i> |
| 5 | Velgrem voorwiel |

De velgrem stopt de beweging van het wiel doordat, wanneer de berijder in de *remhendel* knijpt, twee tegenover elkaar gelegen remblokken tegen de *velg* worden gedrukt.

Beschrijving

De hydraulische velgrem is voorzien van een vergrendelingshendel.



Afbeelding 6:

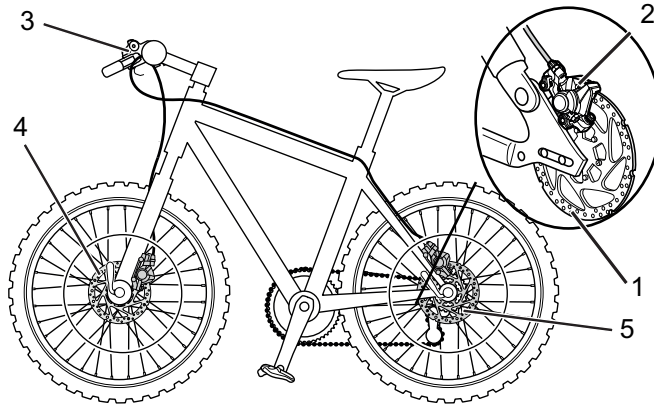
Vergrendelingshendel van de velgrem, gesloten (1) en geopend (2)



De vergrendelingshendel van de velgrem heeft geen opschrift. De vergrendelingshendel van de velgrem mag uitsluitend door een dealer worden afgesteld.

Beschrijving

3.4.2 Schijfrem alternatief



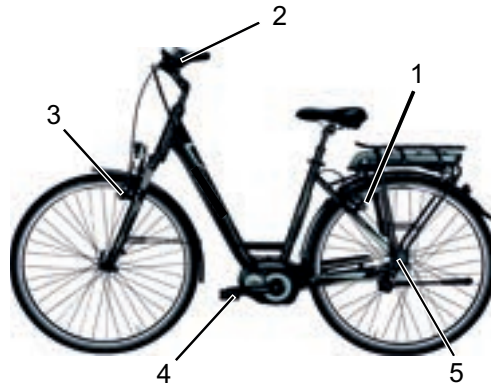
Afbeelding 7: Remsysteem van een fiets met schijfrem, voorbeeld

- 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 te trekken aan de remhendel 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.

3.4.3 Terugtraprem *alternatief*



Afbeelding 8:

Remsysteem van een fiets met terugtraprem, voorbeeld

- 1 Velgrem achterwiel
- 2 *Stuur met remhendels*
- 3 Velgrem voorwiel
- 4 *Pedaal*
- 5 Terugtraprem

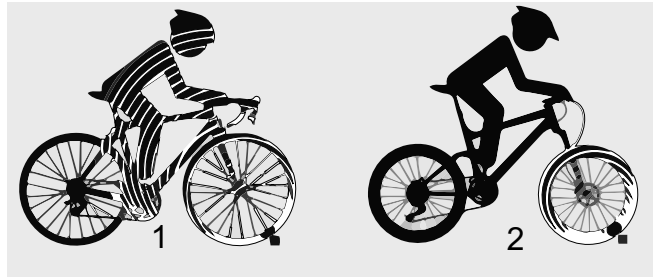
De terugtraprem stopt de beweging van het achterwiel wanneer de berijder tegen de rijbeweging in op de pedalen trapt.

Beschrijving

3.4.4

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 9:

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.

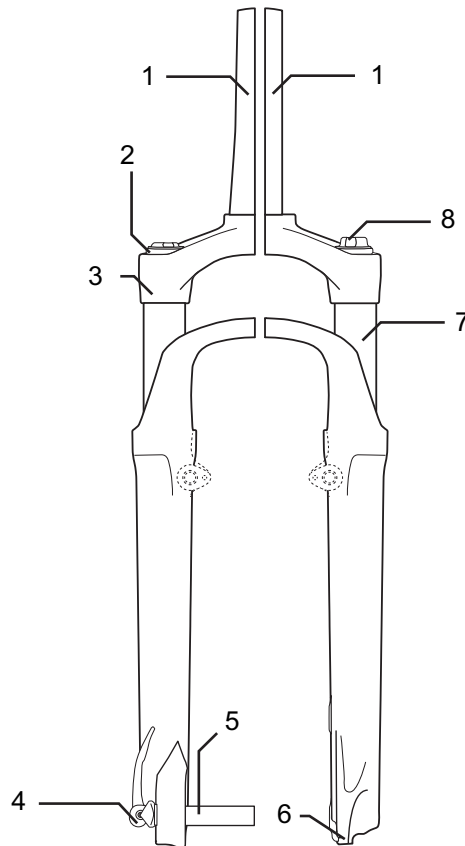
Beschrijving

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.

3.4.5

Opbouw verende voorvork



Afbeelding 10:

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), vuilafstrijker (6), uitvaleinde voor de snelspanner (7), standbuis (8), veer (9)

Beschrijving

3.4.5.1

Opbouw voorvork met luchtvering

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



Afbeelding 11:

Opbouw voorvork met luchtvering, Suntour

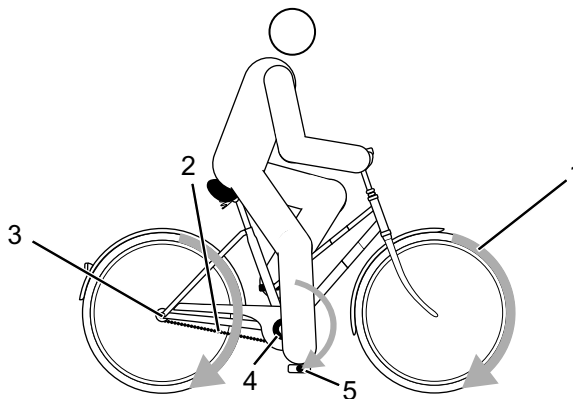
Tekening met de bedieningselementen: luchtventiel (1), ventieldop (2) vorkblokkering (3), snelspanner (4) en afsteller van de trekdemper (5), en de samenstellen: luchtveersamenstel (A), drukdempersamenstel (B) en trekdempersamenstel (C)

3.5 Elektrisch aandrijfsysteem

3.6 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.

U kunt de fiets altijd als een normale fiets gebruiken door het elektrische aandrijfsysteem uit te schakelen of door het ondersteuningsniveau op Uit te zetten. Hetzelfde geldt als de accu leeg is.



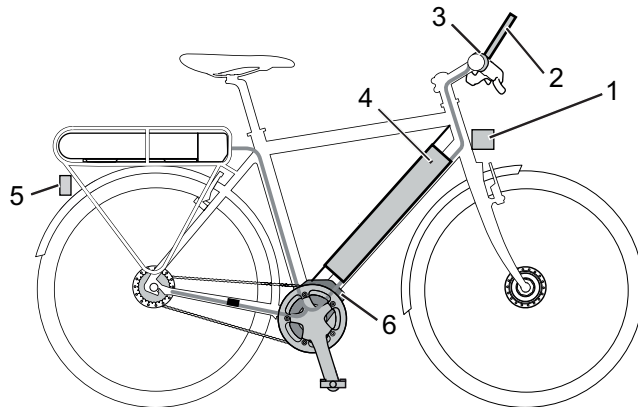
Afbeelding 12:

Schema aandrijfsysteem

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

Beschrijving

Naast het met spierkracht aangedreven aandrijfsysteem beschikt de fiets over een geïntegreerd elektrisch aandrijfsysteem. Tot het elektrische aandrijfsysteem behoren maximaal 8 componenten:



Afbeelding 13:

Schema elektrisch aandrijfsysteem

- 1 *Koplamp*
- 2 *Display*
- 3 *Bedieningselement*
- 4 *Accu*
- 5 *Achterlicht*
- 6 *Motor*
- een oplader, die op accu is afgestemd.

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. De ondersteuning is afhankelijk van de door de berijder op de pedalen uitgeoefende kracht. Het aandrijfsysteem levert derhalve uitsluitend ondersteuning wanneer de berijder op de pedalen trapt. Dat geldt onafhankelijk van het geselecteerde ondersteuningsniveau. De motor schakelt automatisch uit zodra de berijder niet meer op de pedalen trapt, de temperatuur buiten het

Beschrijving

toegestane bereik ligt, er sprake is van overbelasting of de uitschakelsnelheid van 25 km/h wordt bereikt. Wanneer de snelheid onder 25 km/h komt, schakelt de ondersteuning weer automatisch in.

Er kan een duwondersteuning worden geactiveerd. Zolang de berijder de plus-toets op het *stuur* indrukt, drijft de duwondersteuning de fiets aan op loopsnelheid. De snelheid kan daarbij maximaal 6 km/h bedragen.

3.6.1

Accu

De lithium-ion-accu is voorzien van een ingebouwde beschermingsregeling. Deze is afgestemd op oplader en 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. Ook wanneer het systeem langere tijd niet wordt gebruikt, gaat de accu ter bescherming naar de slaapstand. 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 na verloop van tijd af. Een aanmerkelijk kortere gebruiksduur na het opladen is een teken dat de accu het einde van zijn levensduur nadert.

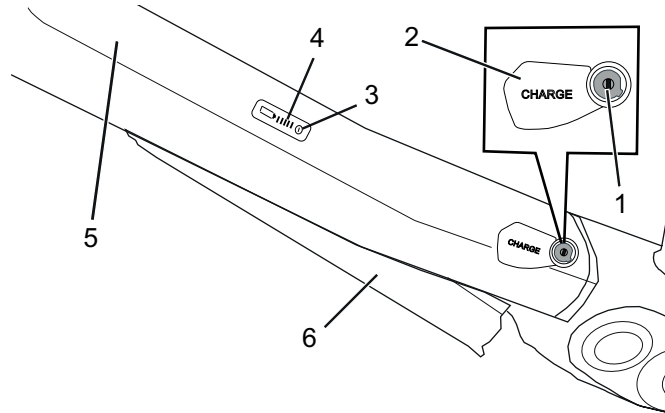
Transporttemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale transporttemperatuur	10 °C - 15 °C
Opslagtemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale opslagtemperatuur	10 °C - 15 °C
Omgevingstemperatuur laden	10 °C - 30 °C

Tabel 8:

Technische gegevens accu

Beschrijving

De fiets is voorzien van één van de volgende twee typen accu's: een Evo 650 accu of een SuperCore accu



Afbeelding 14:

Detail Evo 650 accu
met accuslot (1), aansluiting voor de laadconnector (2), aan/uitschakelaar (3), bedrijfs- en laadtoestandweergave (4), bovenzijde framebuis (5) en uitgezwenkte accu (6)

3.6.1.1

Laadtoestandweergave

De vijf groene LED's van de laadtoestandweergave geven bij een ingeschakelde accu de laadtoestand van de accu aan. Daarbij komt elke LED ongeveer overeen met 20% van de laadcapaciteit. De laadtoestand van de ingeschakelde accu wordt tevens weergegeven op het *display*.

Wanneer de laadtoestand van de accu minder bedraagt dan 5% doven alle LED's van de bedrijfs- en laadtoestandweergave. De laadtoestand wordt dan wel nog weergegeven op het *display*.

3.6.1.2**Bereik**

Het bereik wordt door meerdere factoren beïnvloed, zoals:

- het ondersteuningsniveau: hoe hoger het geselecteerde ondersteuningsniveau, des te geringer het bereik.
- het schakelgedrag,
- het type banden,
- de bandenspanning,
- de leeftijd, staat en laadtoestand van de accu,
- de route (stijgingspercentage) en de aard van de ondergrond (wegoppervlak),
- de weersomstandigheden (bv. tegenwind, omgevingstemperatuur, enz.),
- het gewicht van de E-bike, en
- de belading.

3.6.2**Rijverlichting**

Bij geactiveerde rijverlichting zijn de *koplamp* en het achterlicht ingeschakeld.

3.6.3**USB-aansluiting**

Het display is voorzien van een micro-USB-aansluiting aan de onderzijde. Met een geschikte USB-kabel kunt u daarmee apparaten opladen, zoals uw mobiele telefoon. De laadstroom bedraagt 0,5 A. Neem de toegestane laadstroom van uw apparaat in acht.

Laadspanning	5 V
Laadstroom	max. 500 mA

Tabel 9:**Technische gegevens USB-aansluiting**

Beschrijving

3.6.4

Display

Het display toont alle rijgegevens. De accu van de fiets voedt het display wanneer het display in de houder zit, er een voldoende opgeladen accu op de fiets is gemonteerd en het aandrijfsysteem is ingeschakeld.

Lithium-ion-accu intern	3,7 V, 240 mAh
Opslagtemperatuur	5 °C - 25 °C
Omgevingstemperatuur laden	10 °C - 30 °C

Tabel 10:

Technische gegevens display

Het *display* heeft een USB-aansluiting.



Afbeelding 15:

Details display

Gebruik

- 1 Weergave
- 2 USB-aansluiting

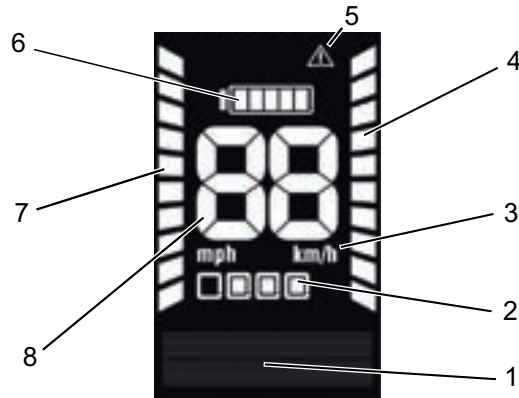
Tabel 11:

Overzicht display

3.6.4.1

Weergaven

Het *display* heeft tien displayweergaven:



Afbeelding 16:

Overzicht displayweergaven

Gebruik	
1	Functieweergave
2	Ondersteuningsniveau
3	Meeteenheid voor de snelheid
4	Weergave vermogensaandeel berijder
5	Waarschuwingspictogram
6	Pictogram rijverlichting
7	Pictogram duwondersteuning
8	Laadtoestandweergave
9	Weergave vermogensaandeel motor
10	Huidige snelheid






Tabel 12:

Overzicht displayweergave

Beschrijving

Ondersteuningsniveau

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

Display	Ondersteuningsniveau
	UIT
	1
	2
	3
	4

Tabel 13:

Weergave ondersteuningsniveaus

Huidige snelheid

In de systeeminstellingen kan worden geselecteerd of de snelheid in kilometers of mijlen wordt weergegeven.

Functieweergave

De functieweergave toont drie typen informatie:

- reisinformatie,
- systeeminstellingen en -informatie en
- systeemmeldingen.

Beschrijving

Reisinformatie

Afhankelijk van de fiets toont de functieweergave tot acht typen reisinformatie. De getoonde reisinformatie kan worden gewisseld.

Weergave	Functie
CLOCK	Huidige tijd, weergave in hh:mm
TRIP DISTANCE	De afgelegde afstand sinds de laatste reset, weergave in kilometers of mijlen
TRIP CALORIES	De verbruikte calorieën sinds de laatste reset, weergave in calorieën
TRIP TIME	De gereden tijd sinds de laatste reset, weergave in hh:mm
AVG. SPEED	De gemiddelde snelheid sinds de laatste reset, weergave in kilometers of mijlen
MAX. SPEED	De hoogste gereden snelheid sinds de laatste reset, weergave in kilometers/uur of mijlen/uur
TOTAL DISTANCE	De totale afgelegde afstand, weergave in kilometers of mijlen
TOTAL TIME	De gereden tijd, weergave in hh:mm

Tabel 14:

Reisinformatie**Systeeminstellingen en -informatie**

Om de systeeminstellingen te zien, moet de berijder de systeeminstellingen openen. De berijder kan de waarden van de systeeminstellingen wijzigen.

Weergave	Functie
RESET TRIP	Rijtijd, verbruikte calorieën, afstand en gemiddelde snelheid resetten naar 0
RESET ALL	Alle waarden incl. totaal afgelegde afstand en totale rijtijd resetten naar 0
DATE	DD/MM/JJ
TIME FORMAT	24/12
TIME	hh/mm
LANGUAGE	Duits/Engels
METRIC/ IMPERIAL	km/mi

Tabel 15:













Wijzigbare systeeminstellingen

Beschrijving

Laadtoestandweergave

De laadtoestandweergave bestaat uit 5 segmenten. Elke segment komt overeen met 20% van de laadcapaciteit van de accu.

Wanneer de laadtoestand < 20% is, begint de laadtoestandweergave te knipperen. Wanneer de laadtoestand < 5% is, wordt de laadtoestandweergave gedoofd. In deze toestand wordt de motorondersteuning uitgeschakeld om nog gedurende twee uur het gebruik van de verlichting te garanderen.

Tijdens het laden		Tijden het rijden	
	0 - 19%		80 - 100%
	20 - 39%		60 - 79%
	40 - 59%		40 - 59%
	60 - 79%		20 - 39%
	80 - 99%		5 - 19%
	100%		< 5 - 0% noodbedrijf, motor uit

Tabel 16:

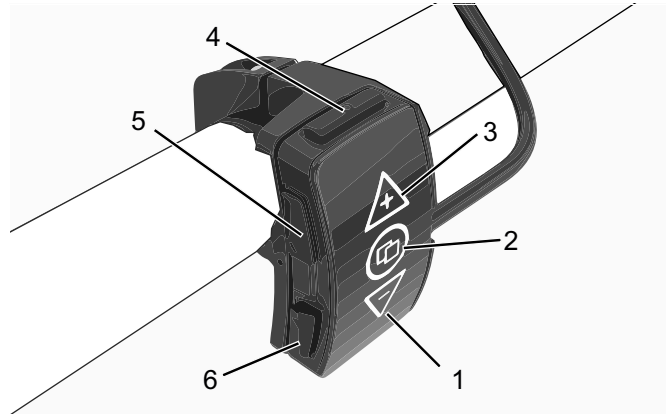
Weergave laadtoestand van de accu

Systeemmelding

Het aandrijfsysteem bewaakt zichzelf continu en geeft een gedetecteerde storing aan als systeemmelding met behulp van een getal. Afhankelijk van de aard van de storing schakelt het systeem zichzelf zo nodig automatisch uit. Een tabel met alle systeemmeldingen bevindt zich in de bijlage.

3.6.5 Bedieningselement

het bedieningselement heeft zes toetsen.



Afbeelding 17:

Overzicht bedieningselement

Pictogram	Naam
1	– Min-toets
2	Info-toets
3	+ Plus-toets
4	Aan/uit-toets
5	Rijverlichtingtoets
6	Duwondersteuningtoets

Tabel 17:

Overzicht van het bedieningselement

Technische gegevens

4 Technische gegevens

Fiets

Transporttemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale transporttemperatuur	10 °C - 15 °C
Opslagtemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale opslagtemperatuur	10 °C - 15 °C
Temperatuur gebruik	5 °C - 35 °C
Temperatuur werkplek	15 °C - 25 °C
Temperatuur laden	10 °C - 30 °C
Afgegeven vermogen/systeem	250 W (0,25 kW)
Uitschakelsnelheid	25 km/h

Tabel 18:

Technische gegevens fiets

Motor

Afmetingen (mm)	213 x 150 x 128
Gewicht	3400 g
Nominale spanning	36 V DC
Beschermingsgraad	IP56
Koppel max.	90 Nm
Nominaal duurvermogen	250 W
Ondersteuning tot	25 km/h
Bedrijfstemperatuurbereik	-10 - +50 °C

Tabel 19:

Technische gegevens motor

Technische gegevens

Accu Evo 650

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 20:

Technische gegevens accu

Accu SuperCore

Spanning	37 V / 42,0 V
Energie	750 W / 20 Ah
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 21:

Technische gegevens accu

Display en bediening

Afmetingen (mm)	Display: 44 x 62,5 x 8 Bediening: 18 x 46 x 19,75 Weergavegedeelte: 38 x 50
Gewicht (g)	Displayeenheid: 67
Nominale spanning	36 V DC

Tabel 22:

Technische gegevens bedieningselement

Technische gegevens

Beschermingsgraad	IP65
Bedrijfstemperatuurbereik	-10 - +60 °C
Opslagtemperatuurbereik	-20 - +85 °C

Tabel 22: Technische gegevens bedieningselement

USB-aansluiting

Laadspanning	5 V
Laadstroom	max. 500 mA

Tabel 23: Technische gegevens USB-aansluiting

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 24: 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 25: 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 olieverspilling, 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.

Transport, opslag en montage

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.



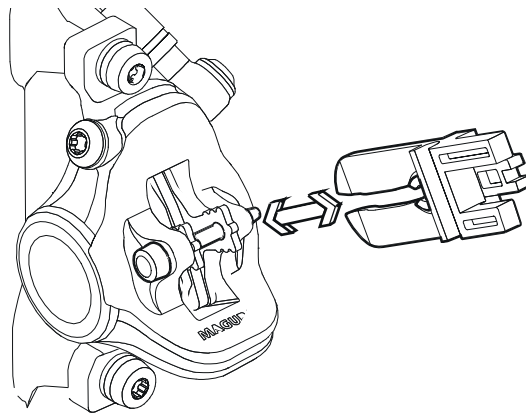
Voor verzending van de fiets wordt aanbevolen de dealer opdracht te geven de fiets op de juiste manier gedeeltelijk te demonteren en te verpakken.

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.



Afbeelding 18: Transportbeveiliging bevestigen

Transport, opslag en montage

5.2 Opslag



VOORZICHTIG

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.

- ✓ 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	5 °C - 25 °C
-------------------	--------------

Optimale opslagtemperatuur	10 °C - 15 °C
----------------------------	---------------

Tabel 26:

Opslagtemperatuur voor de accu, de fiets en de oplader

5.2.1 Onderbreking van het gebruik

OPMERKING

Wanneer de accu een periode niet wordt gebruikt treedt ontlading op. Hierdoor kan de accu schade oplopen.

- ▶ Laad de accu elke 8 weken op.

OPMERKING

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

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

OPMERKING

Wanneer de displayaccu een periode niet wordt gebruikt treedt ontlading op. Hierdoor kan de accu onherstelbare schade oplopen.

- ▶ Laad de displayaccu elke 3 maanden gedurende ten minste 1 uur op.

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.

5.2.1.1 Onderbreking van het gebruik voorbereiden

- ✓ Opslagstand van het display activeren.
- ✓ Verwijder de accu van de fiets.
- ✓ Laadt de accu op tot ca. 60% (drie tot vier 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.

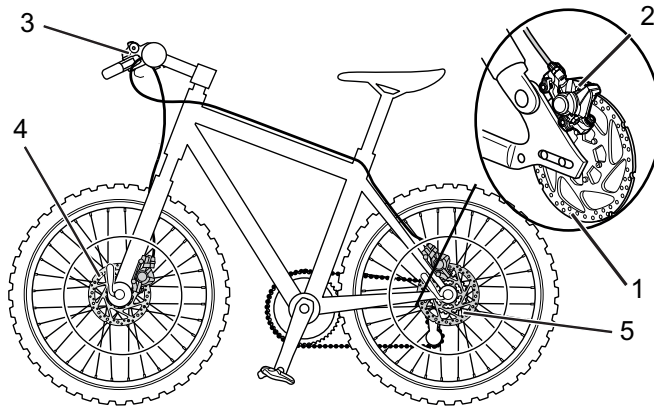
5.2.1.2 Onderbreking van het gebruik uitvoeren

- ▶ Sla fiets, accu en oplader op in een droge en schone omgeving.
- ▶ Controleer na 8 weken de laadtoestand van de accu. Laad de accu weer op tot ca. 60% wanneer nog slechts één LED van de laadtoestandweergave brandt.

Beschrijving

5.3 Remsysteem

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



Afbeelding 19:

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 te trekken aan de remhendel 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.

5.4**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 27:

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.

5.4.1**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.

Transport, opslag en montage

5.4.2

Uitpakken



VOORZICHTIG

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.

5.4.3

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,
- snelspanners (optioneel),
- de oplader,
- de gebruikshandleiding.

De accu wordt apart van de fiets geleverd.

5.4.4

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.

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 fiets na opbouw direct in de volledig gebruiksklare toestand te brengen.
- ▶ Om de fiets in rijklare toestand te brengen, moet de checklist eerste ingebruikname worden afgewerkt.

Transport, opslag en montage

Checklist eerste ingebruikname

- Controleer de accu.
- De accu wordt gedeeltelijk opgeladen geleverd. Laad de accu volledig op voor de maximale capaciteit.
- Monteer de wielen, snelspanners en pedalen.
- Stel zo nodig de spankracht van de snelspanners opnieuw af.
- Ontvet grondig de remschijven (in het geval van schijfremmen) of de remvlakken en remblokken (in het geval van velgremmen) met remmenreiniger of spiritus.
- Zet stuur, voorbouw en zadel in de juiste stand en controleer dat deze goed vast zitten.
- Controleer dat alle componenten goed vast zitten. Controleer daarbij alle afstellingen en het aanhaalmoment van de asmoeren.
- Controleer dat de volledige kabelboom goed ligt:
 - 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.
- Controleer het aandrijfsysteem, de verlichtingsinstallatie en de remmen op hun goede werking.
- Stel de koplamp af.
- Stel het aandrijfsysteem in op de officiële landstaal en het betreffende maatsysteem.
- Controleer de softwareversie van het aandrijfsysteem en werk deze zo nodig bij.
- Maak een proefrit om het remsysteem, de versnelling en het elektrische aandrijfsysteem te testen.

5.4.4.1

Accu controleren



Brand- en explosiegevaar door 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 bedrijfs- en laadtoestandweergave gaat branden, is de accu mogelijk beschadigd.
- ⇒ Wanneer ten minste één, maar niet alle LED's van de bedrijfs- en laadtoestandweergave gaan branden, kan de accu volledig worden opgeladen.
- ▶ Breng, wanneer de accu is opgeladen, deze aan op de fiets.

Transport, opslag en montage

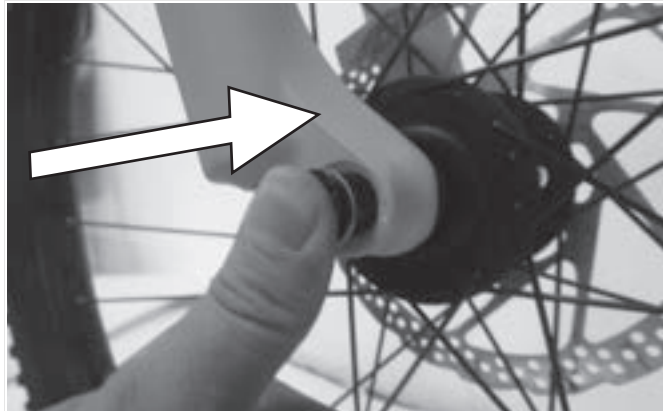
5.4.5

Wiel monteren in Suntour-vork *alternatief*

5.4.5.1

Wiel met schroefas (15 mm) monteren *alternatief*

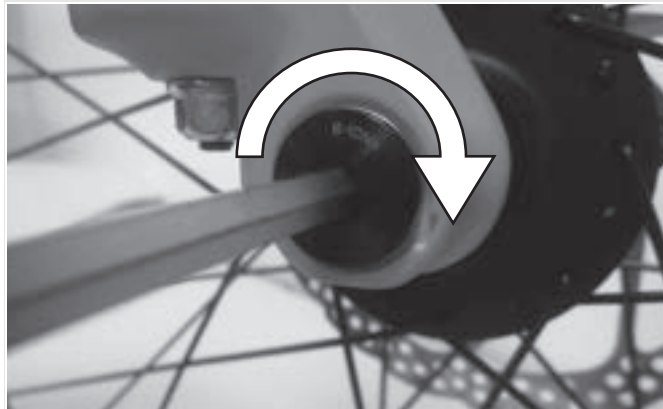
- ▶ Steek de as vanaf de aandrijfzijde volledig in de naaf.



Afbeelding 20:

As volledig insteken

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

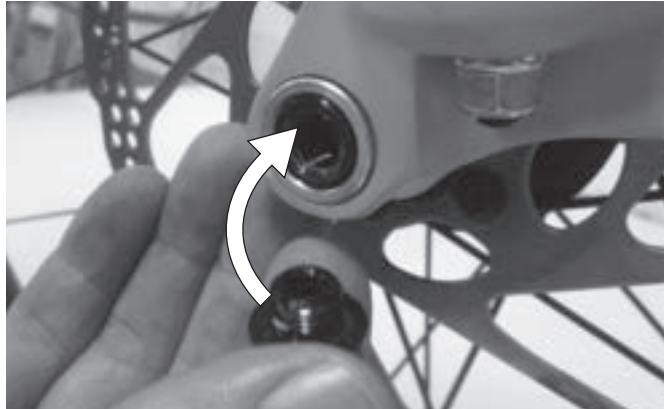


Afbeelding 21:

As vastzetten

Transport, opslag en montage

- ▶ Breng de vergrendelschroef aan aan de tegenoverliggende zijde.



Afbeelding 22:

Snelspanhendel in as schuiven

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



Afbeelding 23:

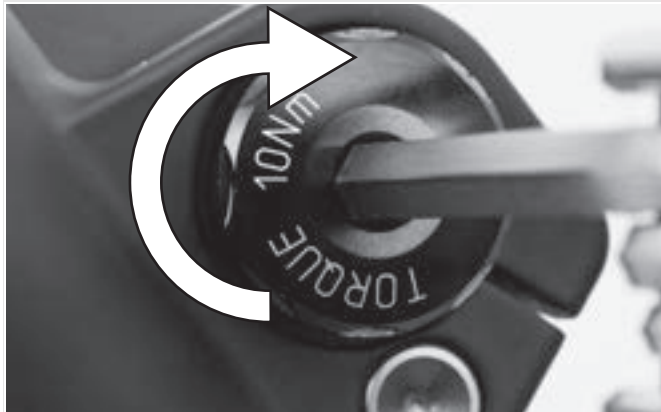
Vergrendelschroef vastdraaien

Transport, opslag en montage

5.4.5.2

Wiel met schroefas (20 mm) monteren *alternatief*

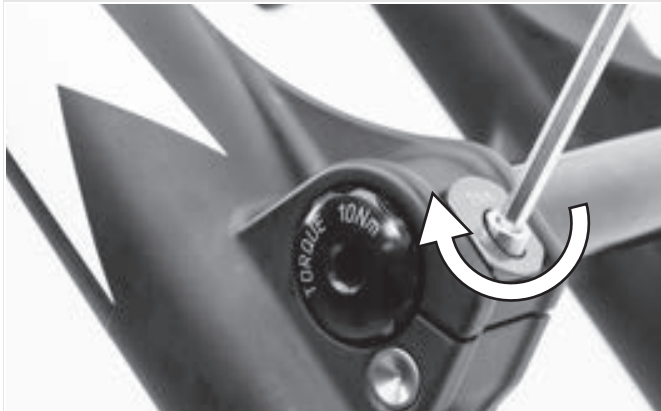
- ▶ Steek de as vanaf de aandrijfzijde volledig in de naaf.



Afbeelding 24:

Aangebrachte as vastdraaien

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



Afbeelding 25:

As vastzetten

Transport, opslag en montage

5.4.5.3

**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.

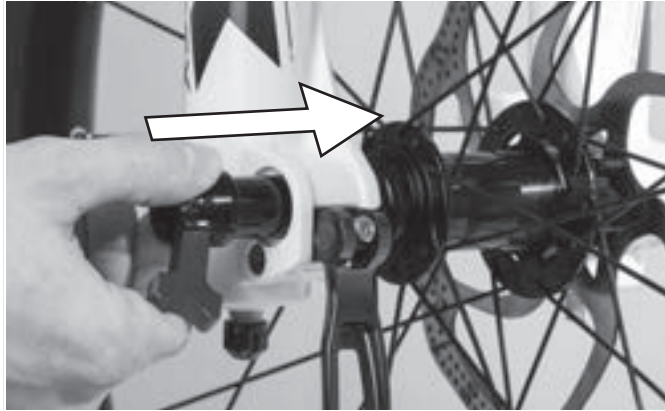
**Vallen door verkeerde afstelling van de opsteekas**

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).

Transport, opslag en montage

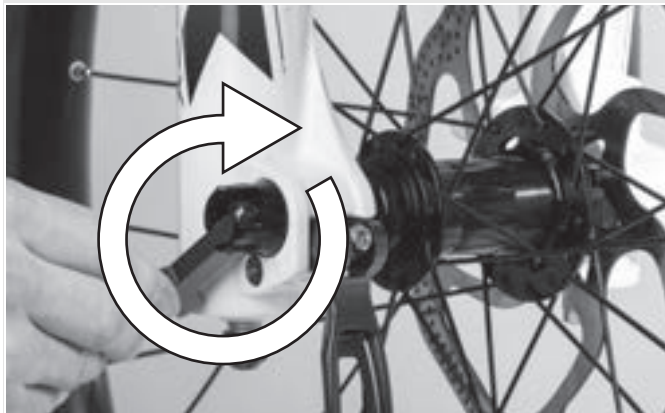
- Schuif de opsteekas vanaf de aandrijfzijde in de naaf. Uitvoering II spannen.



Afbeelding 26:

As in de naaf schuiven

- Zet de as vast met de rode hendel.

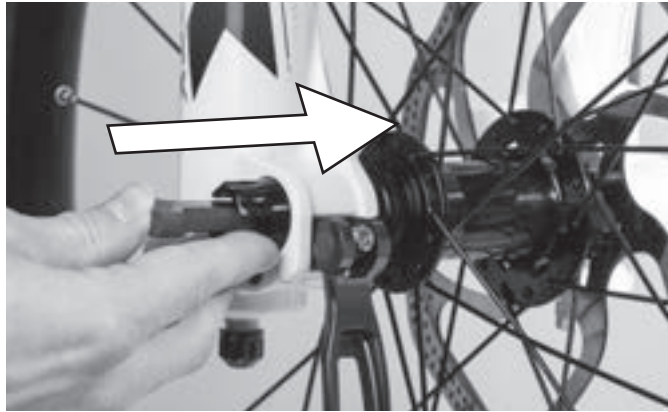


Afbeelding 27:

As vastzetten

Transport, opslag en montage

► Schuif de snelspanhendel in de as.

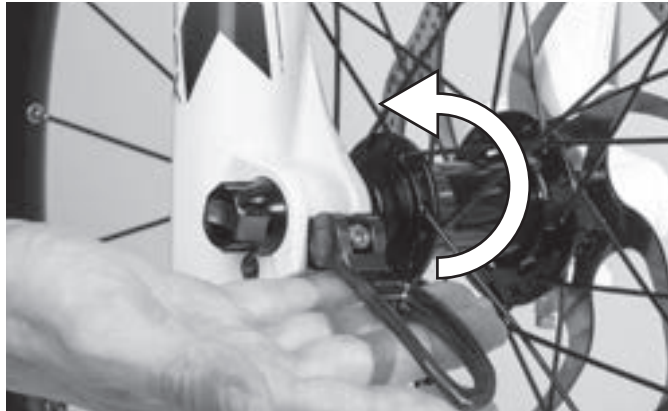


Afbeelding 28:

Snelspanhendel in as schuiven

► Haal de snelspanhendel om.

⇒ De hendel is geborgd.



Afbeelding 29:

Hendel borgen

Transport, opslag en montage

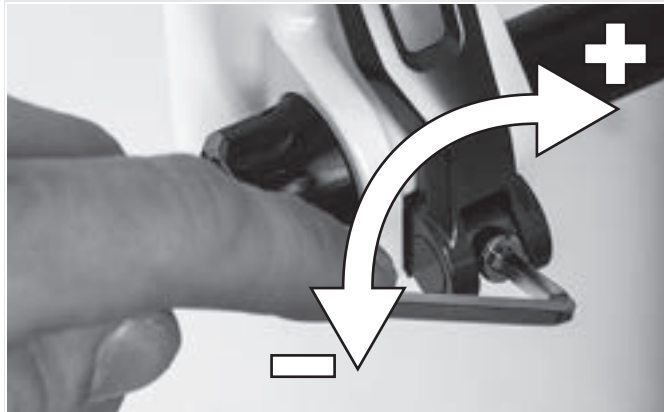
- ▶ Controleer de stand en spankracht van de snelspanhendel. De snelspanhendel moet vlak tegen de onderste behuizing aanliggen. Bij het omhalen van de snelspanhendel moet een lichte afdruk op de handpalm te zien zijn.



Afbeelding 30:

Perfekte stand van de spanhendel

- ▶ 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 31:

Spankracht van de snelspanner afstellen

5.4.6**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**

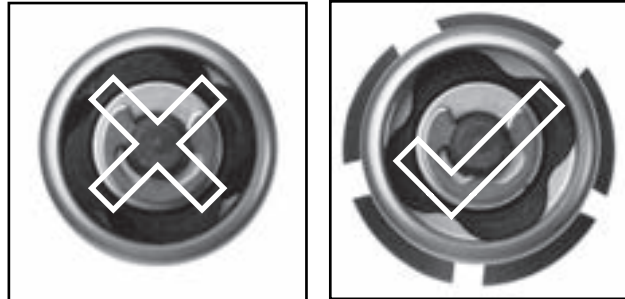
Een te hoge spankracht beschadigt de snelspanner zodat deze zijn werking verliest.

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.

Transport, opslag en montage

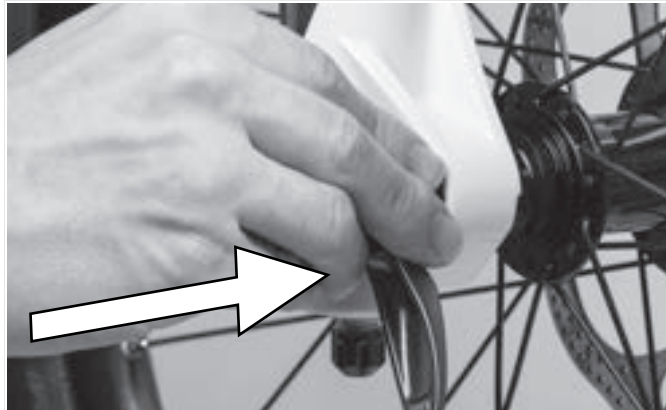
- ▶ Controleer voor montage dat de flens van de snelspanner is uitgeschoven. Open de hendel volledig.



Afbeelding 32:

Gesloten en geopende flens

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

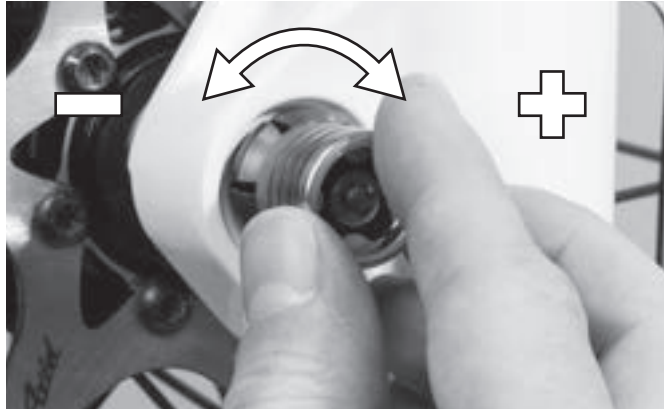


Afbeelding 33:

Snelspanner inschuiven

Transport, opslag en montage

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



Afbeelding 34:

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 35:

Snelspanner sluiten

Transport, opslag en montage

5.4.6.1

Voorbouw 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.

5.4.7**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.

Voor het eerste gebruik

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.

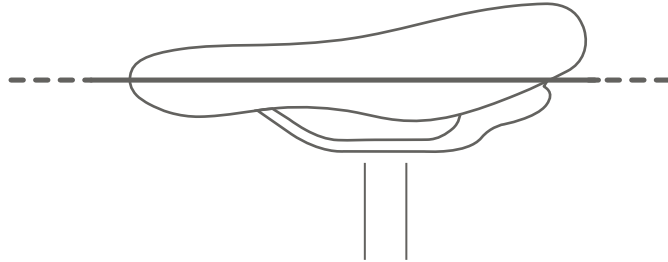
6.1 Zadel afstellen

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.

Voor het eerste gebruik

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

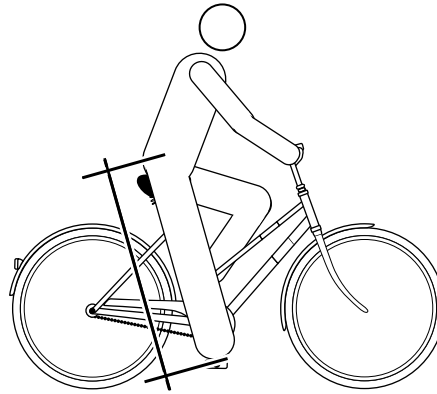


Afbeelding 36: Horizontale zadelhoek

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 de fiets 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.

Voor het eerste gebruik

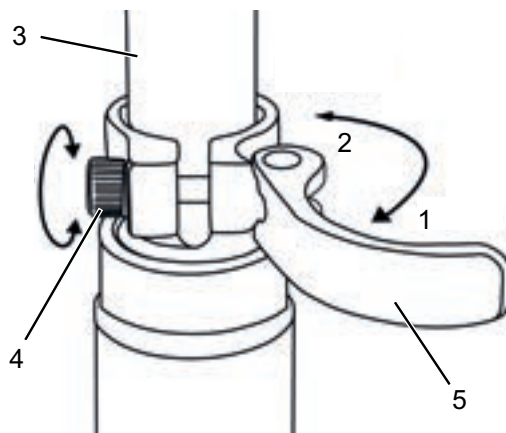


Afbeelding 37: Optimale zadelhoogte

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 38:

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

Voor het eerste gebruik

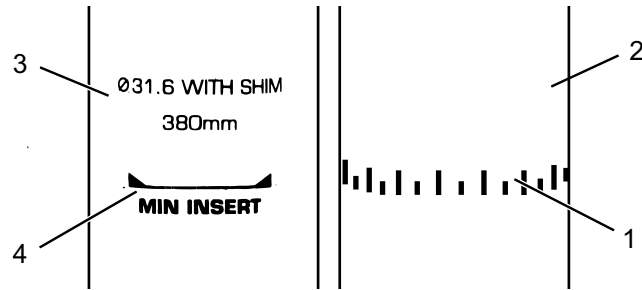
- ▶ Stel de zadelpen af op de gewenste hoogte.



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 39:

Detailaanzicht zadelpen, voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte

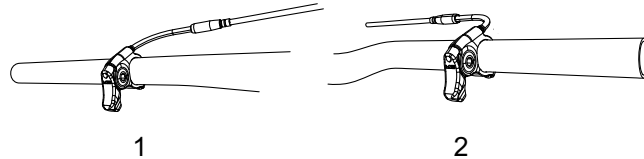
- ▶ Sluit de *spanhendel van de zadelpen* door deze helemaal tegen de *zadelpen* aan te drukken.
- ▶ Controleer de *spankracht van de snelspanner*.

Voor het eerste gebruik

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 fiets 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 40:

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

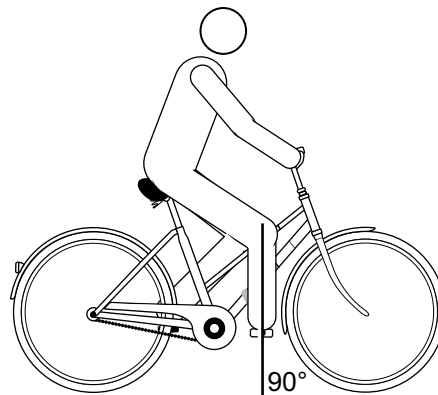
Zadel hoger zetten

- ▶ 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 de fiets 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 41: Loodlijn vanaf de knieschijf

Voor het eerste gebruik

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 28:

Maximaal aanhaalmoment klemschroef stuur

Vorbouw afstellen



VOORZICHTIG

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



VOORZICHTIG

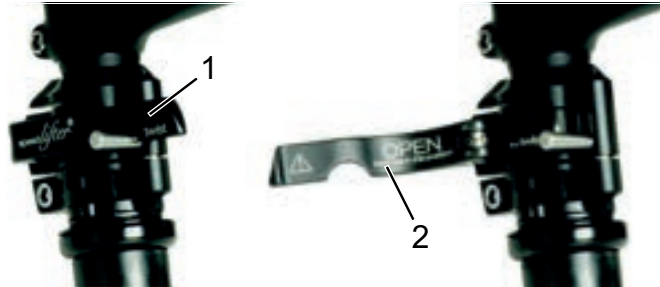
Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

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.

 Voor het eerste gebruik

- ▶ 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 42:

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

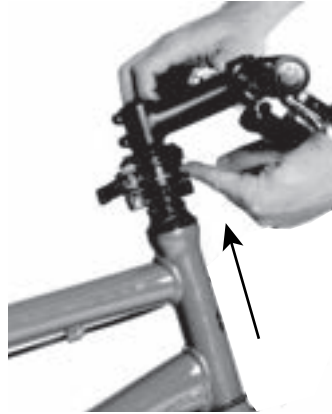
Een te hoge spankracht beschadigt de snelspanner zodat deze zijn werking verliest.

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.

Voor het eerste gebruik

- ▶ 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 43:

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.

Voor het eerste gebruik

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

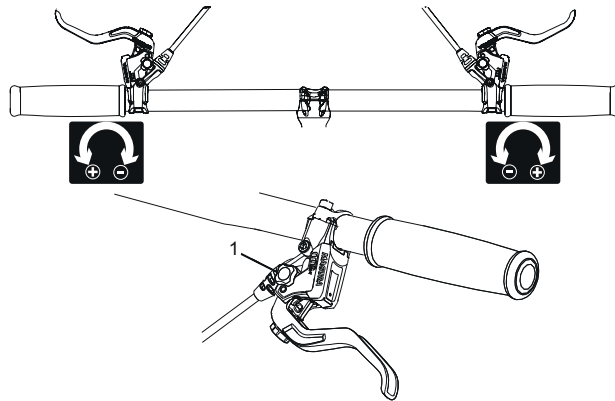
Wanneer het drukpunt wordt afgesteld met remmen waarvan de remvoeringen en remschijf hun slijtagegrens hebben bereikt, kan dat leiden tot falen van de remmen en een ongeval met letsel.

- ▶ 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.

Voor het eerste gebruik



Afbeelding 44: Gebruik van de draaiknop (1) voor afstelling van het drukpunt

6.3.2 Grijpafstand afstellen



Vallen door verkeerde afstelling van de grijpafstand

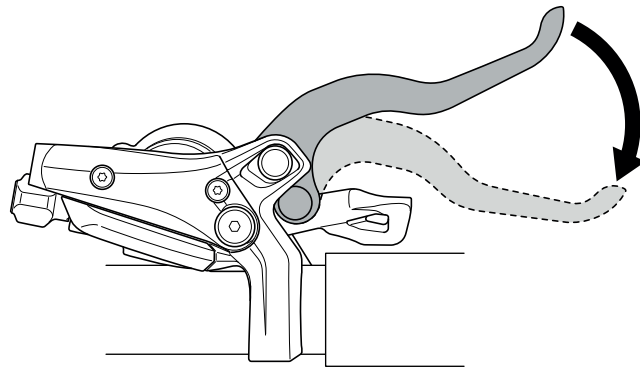
Bij verkeerd afgestelde of verkeerd gemonteerde remcilinders kan de remwerking op elk moment volledig verloren gaan. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ 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.

Voor het eerste gebruik

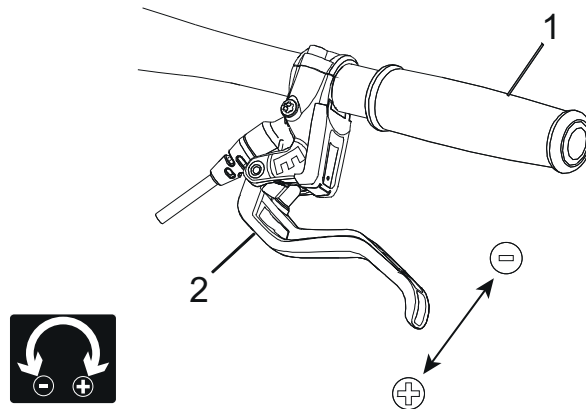


Afbeelding 45: Grijpafstand van de remhendel

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

Voor het eerste gebruik

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.
-

OPMERKING

- ▶ Veranderingen aan de afstelling van de vering zijn van grote invloed op het rijgedrag van de fiets. Om een val te voorkomen is gewenning en inrijden vereist
-

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 47:

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

Voor het eerste gebruik

- ✓ 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 rechtsonder 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 vermindert, veert de vork verder in en veert deze minder uit.



Afbeelding 48:

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 vuldruklabel 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.

Gebruik

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 hoge 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.

Gebruik

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 materiaalmoetheid

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

- ▶ Neem de fiets onmiddellijk buiten gebruik bij tekenen van materiaalmoetheid. Laat de dealer de kwestie controleren.
- ▶ Laat regelmatig de dealer een inspectie uitvoeren. Bij deze inspectie onderzoekt de dealer de fiets op tekenen van materiaalmoetheid 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 steeksystemen, 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.

Gebruik

7.3 Zijstandaard gebruiken



VOORZICHTIG

Vallen door omlaag geklapte zijstandaard

De zijstandaard klapt niet automatisch omhoog. Bij rijden met omlaag geklapte zijstandaard bestaat valgevaar.

- ▶ Klap de zijstandaard voor het rijden volledig omhoog.

OPMERKING

Door de hoge massa van de fiets kan de zijstandaard op een zachte ondergrond wegzakken en kan de fiets kantelen en omvallen.

- ▶ Parkeer de fiets uitsluitend op een vlakke, stevige ondergrond.
- ▶ Controleer de stabiliteit in het bijzonder wanneer de fiets is voorzien van accessoires of is beladen met bagage.

Zijstandaard omhoog klappen

- ▶ Klap voor het rijden de zijstandaard met de voet volledig omhoog.

Fiets parkeren

- ▶ Klap voor het parkeren de zijstandaard met de voet volledig omlaag.
- ▶ Parkeer de fiets voorzichtig en controleer dat deze stabiel staat.

7.4 Bagagedrager gebruiken



Vallen door beladen bagagedrager

Een beladen *bagagedrager* heeft invloed op het rijgedrag van de fiets, in het bijzonder bij het sturen en remmen. Dat kan leiden tot verlies van de controle. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Oefen een veilig gebruik met beladen *bagagedrager* voordat de fiets op de openbare weg wordt gebruikt.



Vallen door niet vastgezette bagage

Losse of niet vastgezette voorwerpen op de *bagagedrager*, bv. riemen, kunnen in het achterwiel verstrikt raken. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

Op de *bagagedrager* bevestigde voorwerpen kunnen de *reflectoren* of de *rijverlichting* van de fiets afdekken. De fiets kan daardoor in het wegverkeer over het hoofd worden gezien. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Zet op de *bagagedrager* geplaatste voorwerpen voldoende vast.
- ▶ Op de *bagagedrager* bevestigde voorwerpen mogen nooit de *reflectoren*, de *koplamp* of het *achterlicht* afdekken.



Beknelling van de vingers door veerklem

De veerklem van de *bagagedrager* heeft een hoge spankracht. De vingers kunnen bekneld raken.

- ▶ Laat de veerklem nooit ongecontroleerd dichtklappen.
- ▶ Let bij het sluiten van de veerklem op de positie van de vingers.

Gebruik

OPMERKING

Op de *bagagedrager* staat het maximale draagvermogen vermeld.

- ▶ Overschrijd nooit het toegestane *totaalgewicht* bij het beladen van de fiets.
 - ▶ Overschrijd nooit het maximale draagvermogen van de bagagedrager.
 - ▶ Breng nooit wijzigingen aan aan de *bagagedrager*.
-
- ▶ Verdeel de bagage zo evenredig mogelijk over de linker- en rechterzijde van de fiets.
 - ▶ Het gebruik van fietstassen of bagagemanden wordt aanbevolen.

7.5

Accu



Brand- en explosiegevaar door 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 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 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.
- ▶ Neem bij oogcontact of klachten onmiddellijk contact op met een arts.
- ▶ Spoel bij huidcontact de huid onmiddellijk af met water.
- ▶ Ventileer de ruimte goed.

Gebruik



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.



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.



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 of 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.

7.5.1

Accu verwijderen

- ▶ Open het accuslot met de sleutel.
- ⇒ De accu is ontgrendeld en valt in de borging.
- ▶ Ondersteun de accu van onderaf met de hand.
Druk met de andere hand van bovenaf op de borging.
- ⇒ De accu is volledig ontgrendeld en valt in de hand.
- ▶ Trek de accu uit het frame.
- ▶ Verwijder de sleutel van het slot.

7.5.2

Accu aanbrengen

- ▶ Plaats de accu met de contacten naar voren in de onderste houder.
- ▶ Klap de accu omhoog tot deze door de borging op zijn plaats wordt gehouden.
- ▶ Druk de accu omhoog tot deze duidelijk hoorbaar vast klikt.
- ▶ Controleer dat de aangebrachte accu goed vast zit.
- ▶ Sluit de accu af met de sleutel omdat anders het slot open kan gaan en de accu uit de houder kan vallen.
- ▶ Verwijder de sleutel van het slot.

Gebruik

7.5.3

Accu laden



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.



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.



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.



Brand- en explosiegevaar door beschadigde accu

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

- ▶ 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

OPMERKING

Wanneer tijdens het laden een storing optreedt, wordt een systeemmelding weergegeven. Neem onmiddellijk de oplader en de accu buiten bedrijf en volg de aanwijzingen.

- ▶ De omgevingstemperatuur moet tijdens het laden tussen 10 °C en 30 °C liggen.

Temperatuur laden	10 °C - 30 °C
--------------------------	---------------

- ✓ De accu kan bij het laden op de fiets blijven zitten of worden verwijderd.
- ✓ Een onderbreking van het laden leidt niet tot schade aan de accu.
- ▶ Verwijder het rubberen klepje van de accu.
- ▶ Sluit de netstekker van de oplader aan op een normale gearde contactdoos.

Aansluitwaarden	230 V, 50 Hz
------------------------	--------------

- ▶ Steek de laadkabel in de laadaansluiting van de accu.
- ⇒ Het laden start automatisch.
- ⇒ Tijdens het laden geeft de bedrijfs- en laadtoestandweergave de laadtoestand aan. Bij ingeschakeld aandrijfsysteem wordt het laden op het *display* weergegeven.
- ⇒ Het laden is voltooid wanneer de LED's van de bedrijfs- en laadtoestandweergave uitgaan.

7.5.4

Accu uit de slaapstand halen

- ✓ Wanneer de accu een lange periode niet wordt gebruikt, schakelt deze ter bescherming automatisch uit. De LED's van de bedrijfs- en laadtoestandweergave branden niet.
- ▶ Druk op de *aan/uit-toets (accu)*.
- ▶ De bedrijfs- en laadtoestandweergave van de accu geeft de laadtoestand aan.

Gebruik

7.6 Elektrisch 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.
 - ▶ Druk op de **aan/uit-toets (accu)**.
- ⇒ Wanneer het aandrijfsysteem is ingeschakeld, wordt de aandrijving geactiveerd zodra de pedalen met voldoende kracht worden voortbewogen.

7.6.2 Standby-stand activeren

Wanneer de fiets niet wordt bewogen, gaan het display en de motor naar de standby-stand. Deze stand kan echter ook handmatig worden geactiveerd. Zodra u de fiets weer beweegt, worden display en motor weer geactiveerd en is het elektrische aandrijfsysteem weer beschikbaar. Na twee uur in de standby-stand gaat de accu over naar de deep sleep-stand.

Wanneer u de e-bike maar kort wilt parkeren, kunt u als volgt de standby-stand activeren:

- ▶ Druk kort op de **aan/uit-toets (bedieningselement)**.
- ⇒ De accu blijft gedurende 2 uur in de standby-stand.



7.6.3

Aandrijfsysteem uitschakelen

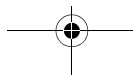
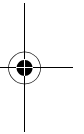
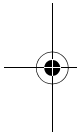
Tien minuten na het laatste commando schakelt het systeem automatisch uit. Met onderstaande mogelijkheden kan het aandrijfsysteem direct handmatig worden uitgeschakeld.

- ▶ Druk lang (> 3 seconden) op de **aan/uit-toets (bedieningselement)**.

of

- ▶ Druk lang (> 3 seconden) op de **aan/uit-toets (accu)**.

⇒ Het display, het bedieningselement, de motor en de accu worden volledig uitgeschakeld.



Gebruik

7.7 Bediening met display

7.7.1 Display verwijderen en aanbrengen

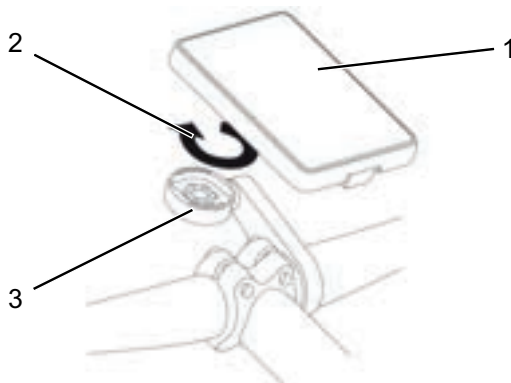
OPMERKING

Wanneer de berijder afwezig is, kunnen onbevoegden bij het *display*, bv. voor diefstal, wijziging van systeeminstellingen of aflezen van reisinformatie.

- ▶ Verwijder het *display* wanneer de fiets wordt geparkeerd.

Display aanbrengen

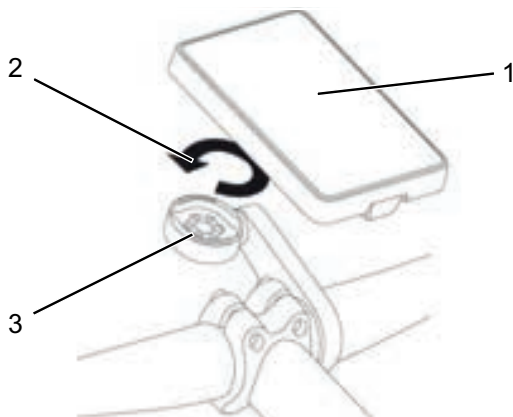
- ▶ Leg het *display* naar links gedraaid op de *houder*.
- ▶ Draai het *display* 45° rechtsom.
- ▶ Sluit het display met de verbindingkabel aan op de motor.



Afbeelding 49: Display aanbrengen

Display verwijderen

- ▶ Maak het display los van de verbindingkabel.
- ▶ Draai het *display* 45° linksom.
- ▶ Verwijder het *display* naar boven toe.



Afbeelding 50:

Display verwijderen

- 1 Display
- 2 Draairichting van het display
- 3 Houder

7.7.2

Rijverlichting gebruiken

- ✓ Om de *rijverlichting* in te kunnen schakelen, moet het aandrijfsysteem zijn ingeschakeld.
- ▶ Druk kort op de **koplampstoets**.
- ⇒ De *rijverlichting* is ingeschakeld, het *pictogram rijverlichting* wordt weergegeven.
- ▶ Druk opnieuw kort op de **koplampstoets**.
- ⇒ De *rijverlichting* is uitgeschakeld, het *pictogram rijverlichting* wordt niet weergegeven.

Gebruik

7.7.3

Duwondersteuning gebruiken



VOORZICHTIG

Vallen door te harde versnelling

Wanneer met ingeschakelde duwondersteuning op de pedalen wordt getrapt, zal de fiets hard versnellen. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Stap nooit met ingeschakelde duwondersteuning op de fiets.
-

OPMERKING

De pedalen kunnen bij gebruik van de duwondersteuning meedraaien.

- ▶ Tijdens gebruik van de duwondersteuning moet de fiets met beide handen veilig worden geleid.
 - ▶ Zorg voor voldoende bewegingsruimte voor de pedalen.
 - ▶ Gebruik nooit de duwondersteuning om langzaam te fietsen.
-

De duwondersteuning ondersteunt de berijder bij het duwen van de fiets. De snelheid kan daarbij maximaal 6 km/h bedragen.

- ▶ Druk langer dan drie seconden op de **duwondersteuningstoets**.
- ⇒ De duwondersteuning is geactiveerd. Het *pictogram duwondersteuning* wordt weergegeven.
- ▶ Laat de **duwondersteuningstoets** los om de duwondersteuning uit te schakelen.

7.7.4 Ondersteuningsniveau selecteren

- ▶ Druk op de **plus-toets**.
- ⇒ Het ondersteuningsniveau wordt verhoogd.
- ▶ Druk op de **min-toets**.
- ⇒ Het ondersteuningsniveau wordt verlaagd.

7.7.5 Reisinformatie wijzigen

De weergegeven *reisinformatie* kan worden gewijzigd en voor een deel gereset.

- ▶ Druk herhaaldelijk op de **info-toets** tot de gewenste *reisinformatie* wordt weergegeven.

7.7.6 USB-aansluiting gebruiken

OPMERKING

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

- ▶ Controleer regelmatig dat het rubberen klepje van de USB-aansluiting correct is aangebracht en corrigeer dat zo nodig.

De USB-aansluiting kan worden gebruikt voor externe apparaten, voor zover deze worden aangesloten met een normconforme micro-A/ micro-B USB-2.0-kabel.

- ✓ Het display is in de houder aangebracht.
- ▶ Open de beschermklep van de USB-aansluiting.
- ▶ Sluit met een geschikte USB-kabel de USB-interface aan op het gewenste eindapparaat.
- ⇒ Op het display verschijnt kort de weergave "CHArG".
- ▶ Breng na gebruik van de USB-aansluiting de beschermklep weer aan.

Gebruik

7.7.7

Systeeminformatie wijzigen

De volgende systeeminstellingen kunt u wijzigen:

Weergave	Functie
RESET TRIP	Rijtijd, verbruikte calorieën, afstand en gemiddelde snelheid resetten naar 0
RESET ALL	Alle waarden incl. totaal afgelegde afstand en totale rijtijd resetten naar 0
DATE	DD/MM/JJ
TIME FORMAT	24/12
TIME	hh/mm
LANGUAGE	Duits/Engels
METRIC/ IMPERIAL	km/mi

Tabel 29:

Wijzigbare systeeminstellingen

- ▶ Druk drie seconden op de **koplamp**toets.
 - ▶ Druk herhaaldelijk op de **info**-toets tot de gewenste *reisinformatie* wordt weergegeven.
 - ▶ Wijzig de waarden met de **min**-toets en de **plus**-toets.
 - ▶ Druk kort op de **info**-toets wanneer de waarden correct zijn.
 - ▶ Druk drie seconden op de **koplamp**toets.
- ⇒ De *reisinformatie* wordt weer weergegeven.

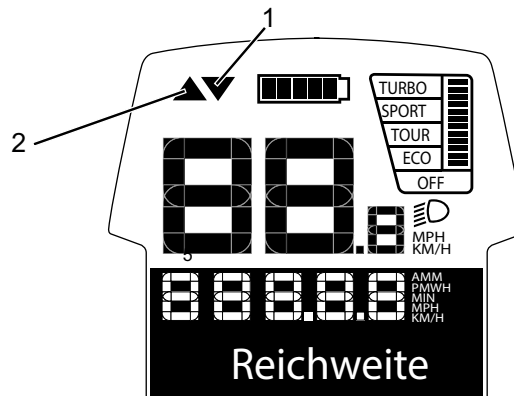
7.8 Versnelling

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 Versnellingen selecteren

Door de juiste versnelling te kiezen, kan met dezelfde krachtsinspanning zowel de snelheid als het bereik worden vergroot. Als hulp wordt op het display een schakeltip weergegeven.

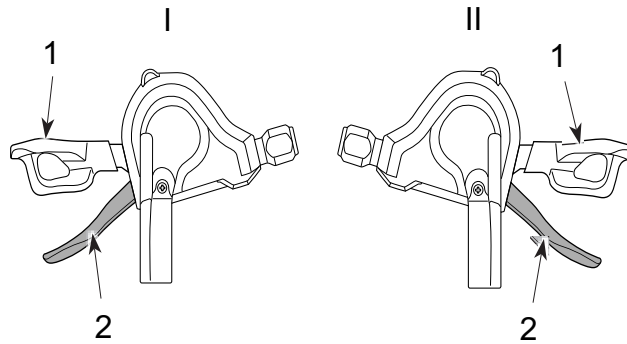


Afbeelding 51: Display met schakeltip omlaag (1) en omhoog (2)

- ▶ Wanneer de schakeltip omhoog wordt weergegeven, moet u naar een hogere versnelling met een lagere trapfrequentie schakelen.
- ▶ Wanneer de schakeltip omlaag wordt weergegeven, u naar een lagere versnelling met een hogere trapfrequentie schakelen.

Gebruik

**7.8.2 Derailleur gebruiken
alternatief**



Afbeelding 52:

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.

7.8.3

Versnellingsnaaf gebruiken *alternatief*



Vallen door verkeerd gebruik

Wanneer tijdens het schakelen teveel druk op de pedalen wordt uitgeoefend en de schakelhendel wordt bediend of wanneer in één keer met meerdere versnellingen wordt overgeschakeld, kunnen de voeten van de berijder van de pedalen schieten. De fiets kan over de kop slaan of omvallen, wat kan leiden tot letsel.

Het overschakelen met meerdere versnellingen naar een kleine versnelling kan ertoe leiden, dat de buitenhuls van de draaibare handvatschakelaar verspringt. Dit leidt niet tot problemen met de werking van de draaibare handvatschakelaar omdat de buitenste geleiding na het schakelen weer in de oorspronkelijke stand terugkeert.

- ▶ Oefen tijdens het schakelen weinig kracht uit op de pedalen.
- ▶ Schakel nooit meer dan één versnelling over.

OPMERKING

Het inwendige van de naaf is niet volledig waterdicht. Wanneer water in de naaf binnendringt, kan deze gaan roesten en daardoor niet meer schakelen.

- ▶ Gebruik de fiets nooit op plaatsen waar water in de naaf kan binnendringen.

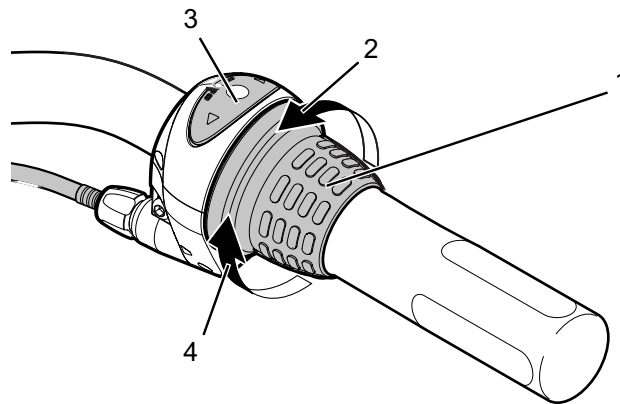
OPMERKING

Het kan soms voorkomen, dat de derailleur in de naaf na het schakelen geluiden maakt, die verband houden met het normale schakelproces.

OPMERKING

Demonteer de naaf niet. Neem contact op met de dealer wanneer de naaf moet worden gedemonteerd.

Gebruik



Afbeelding 53:

Voorbeeld Shimano Nexus versnelling: Draaibare handvatschakelaar (1) van de versnellingsnaaf met weergave (3) en de draairichtingen voor omhoog schakelen (2) en omlaag schakelen (4)

- ▶ Draai aan de draaibare handvatschakelaar.
- ⇒ De versnelling schakelt over.
- ⇒ Het cijfer op de weergave geeft de geschakelde versnelling aan.

7.9

Rem

**GEVAAR**

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

Door een ongeval of door materiaalmoetheid 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.

Gebruik

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.

Gebruik



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

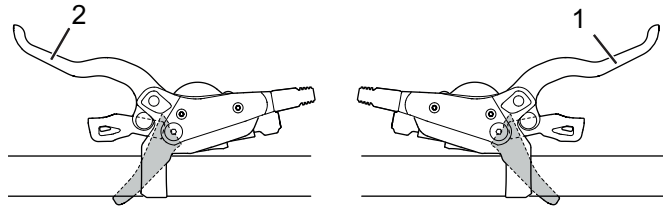
De remmen kunnen tijdens gebruik zeer heet worden. Bij contact kunnen brandwonden optreden of kan brand ontstaan.

- ▶ 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.

7.9.2 Terugtraprem gebruiken *alternatief*

- ✓ De beste remwerking wordt bereikt wanneer de pedalen zich bij het remmen in de 3-uur- resp. 9-uur-stand bevinden. Om de loze hoek tussen rij- en rembeweging te overbruggen is het aan te bevelen, een stuk voorbij de 3-uur- resp. 9-uur-stand te trappen voordat tegen de *rijrichting* in wordt getrapt om te remmen.
- ▶ Trap op de pedalen tegen de *rijrichting* in tot de gewenste snelheid is bereikt.

Gebruik

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)

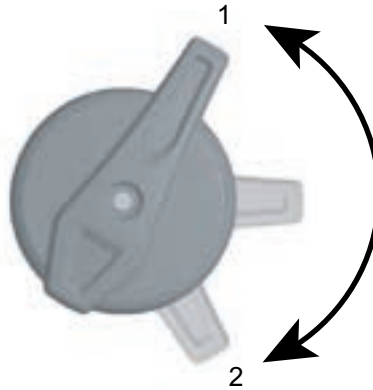
- In de stand OPEN is de drukdemping het kleinst zodat de vork zachter aanvoelt. Gebruik de stand LOCK wanneer de vork stijver moet aanvoelen of wanneer u op een zachte ondergrond rijdt. De hendelstanden tussen de standen OPEN en LOCK zijn voor fijnafstemming van de drukdemping.

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

7.10.2

Drukdemper van de FOX-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 56:

FOX-drukdemperafsteller met de standen OPEN (1) en HARD (2)

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

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

Gebruik

7.10.3

Drukdemper van de FOX-vork afstellen *alternatief*

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



Afbeelding 57:

FOX-drukdemperafsteller op de achterbouwdeemper met de standen OPEN (1), MIDDEL (2) en HARD (3)

- Gebruik de stand OPEN bij ruwe afdalingen, de stand MIDDEL bij ongelijk terrein en de stand HARD om efficiënt te klimmen. Zet de drukdemperafsteller in eerste instantie in de stand OPEN.



Afbeelding 58:

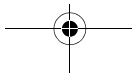
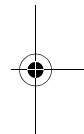
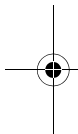
Fijnafstelling van de stand OPEN met de afsteller (4)



Gebruik

De FOX-achterbouwdemper heeft een fijnafstelling voor de stand OPEN.

- ✓ Het wordt aanbevolen fijnafstelling uit te voeren terwijl de drukdemperafsteller zich in de stand MIDDEL of HARD bevindt.
- ▶ Trek de afsteller uit.
- ▶ Draai de afsteller naar de stand 1, 2 of 3. Afstelling 1 geeft het zachtste rijgedrag, afstelling 3 het hardste.
- ▶ Druk de afsteller in om de afstelling te vergrendelen.



Onderhoud

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

Onderhoud

8.1 Reinigen en onderhouden

**VOORZICHTIG**

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.

Onderhoud

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

- ▶ Spuit de cassette, de kettingwielen en de voorderailleur 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.

Onderhoud

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****VOORZICHTIG****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.
-
- ▶ Reinig de aandrijfeenheid voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

8.1.2.10**Rem reinigen****WAARSCHUWING****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.

Onderhoud

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

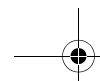
- ▶ Behandel de vuilafstrijkers met een vorkolie.

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.



Onderhoud

8.1.3.6

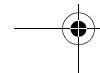
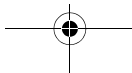
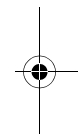
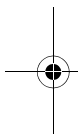
Onderhoud aan de ketting

- ▶ 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.



Onderhoud

8.2 Onderhouden



VOORZICHTIG

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 120*]. Deze kunnen worden uitgevoerd door de eigenaar of de berijder. Bij twijfel dient de dealer om raad te worden gevraagd.

8.2.1 Wielen



WAARSCHUWING

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 fiets 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

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.
-
- ▶ Vervang de remvoeringen van de schijfrem wanneer de remvoering nog slechts 0,5 mm dik is.

8.2.3

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.

8.2.4

Versnelling

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

Onderhoud

8.2.5

Voorbouw

- ▶ De voorbouw en het snelspansysteem moeten periodiek worden gecontroleerd en zo nodig door de dealer worden afgesteld.
- ▶ Wanneer daarbij de inbuschroef wordt losgedraaid, moet op dat moment 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 olie lekkage.

8.2.6

Ketting- resp. riemspanning controleren

OPMERKING

Een te hoge ketting- resp. riemspanning zorgt voor verhoogde slijtage.

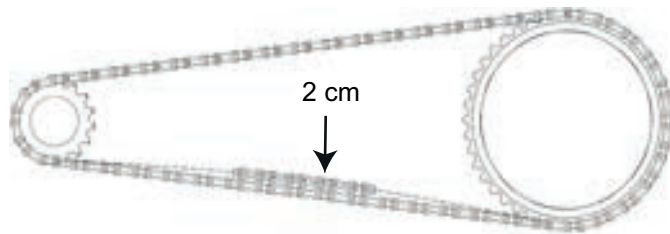
Een te geringe ketting- resp. riemspanning kan ertoe leiden dat de *ketting* resp. de riem van de *kettingwielen* afloopt.

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



- ▶ Wanneer de *ketting* resp. de riem meer dan 2 cm kan worden ingedrukt, moet de *ketting* resp. de riem 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 ketting- resp. riemspanning is bereikt, wanneer de *ketting* resp. de riem midden tussen achtertandwiel en kettingblad maximaal 2 cm kan worden ingedrukt. Het crankstel moet bovendien zonder weerstand kunnen draaien.



Afbeelding 59:

Ketting- resp. riemspanning 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.

8.2.7**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.

8.2.8**Verende voorvork**

- ▶ De dealer controleert de werking van de verende voorvork en de aanhaalmomenten van de bevestigingsschroeven en -moeren aan de onderzijde (staal 10 Nm, lichtmetaal 4 Nm). Hij controleert de verende voorvork op krassen, deuken, scheuren, verkleuringen, tekenen van slijtage, corrosie en oliekkage.

Onderhoud

8.3 Inspectie



Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het inspecteren.



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.

Onderhoud

8.4 Corrigeren en repareren



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 Snelspanner van het wiel



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.

Onderhoud

8.4.2.1

Spanhendel spannen

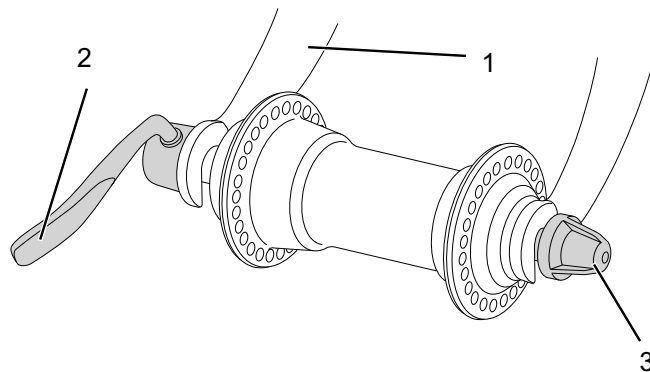
De spanhendel van de snelspanner is voorzien van de opschriften OPEN en CLOSE. Wanneer OPEN leesbaar is, is de snelspanner geopend. Wanneer CLOSE leesbaar is, is de snelspanner gespannen.

- ▶ Lijn de spanhendel correct uit en druk deze volledig door.
- ⇒ De snelspanner van het wiel is correct gespannen wanneer de spanhendel vanuit de geopende stand tot halverwege makkelijk kan worden gedraaid en vanaf halverwege met de vingers of de muis van de hand moet worden aangedrukt.

8.4.2.2

Uitvoering I spannen

- ▶ Houd de geopende spanhendel vast. Draai de afstelmoer aan de tegenoverliggende zijde vast.
- ▶ Span de spanhendel vast.
- ⇒ De spanhendel bevindt zich in de eindstand haaks op de vork resp. het frame.



Afbeelding 60:

Snelspanner van het wiel, uitvoering I, met spanhendel (2), vork (1) en afstelmoer (3)

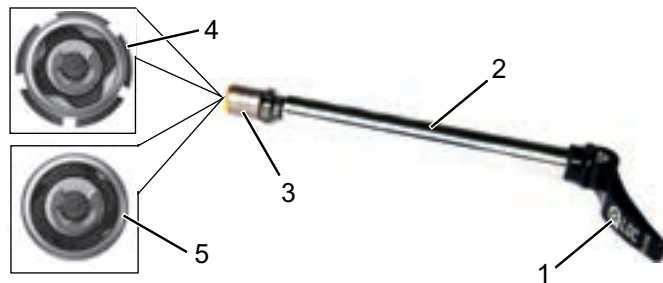
Spankracht van de snelspanner controleren en afstellen

Wanneer de spanhendel niet met slechts handkracht volledig doorgedrukt kan worden of juist te los is, moet de spankracht opnieuw worden afgesteld.

- ✓ De spanhendel is volledig geopend.
- ▶ Draai de afstelmoer wat lossener of vastener.
- ▶ Span de spanhendel vast.
- ▶ Herhaal de stappen tot de spanhendel de juiste hoek bereikt.

8.4.2.3

Uitvoering II spannen.



Afbeelding 61:

Snelspanner, uitvoering II met spanhendel (1), as (2), afstelmoer (3) en detailaanzicht van de geopende (4) en gesloten (5) flens

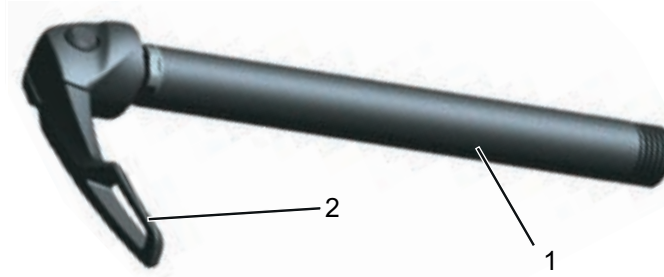
- ✓ De spanhendel is volledig geopend.
 - ▶ Schuif de as volledig in de naaf.
 - ▶ Lijn de spanhendel uit.
 - ▶ Sluit de spanhendel
- ⇒ De eindstand van de spanhendel is aan de voorzijde parallel aan de vork.

Onderhoud

8.4.2.4 Uitvoering III spannen

OPMERKING

Wanneer de spankracht onvoldoende is, moet de spanhendel door de dealer worden gecontroleerd.



Afbeelding 62: Snelspanner, uitvoering III, met as (1) en spanhendel (2)

- ▶ Schuif de as met volledig geopende spanhendel zo ver mogelijk in de naaf.
- ▶ Draai de snelspanner aan de geopende spanhendel rechtsom volledig in de naaf.
- ▶ Draai één slag terug.
- ▶ Draai de spanhendel in halfgeopende stand, ongeveer midden tussen OPEN en CLOSE, met de vingers in tot weerstand voelbaar wordt.
- ▶ Span de spanhendel vast.

8.4.2.5

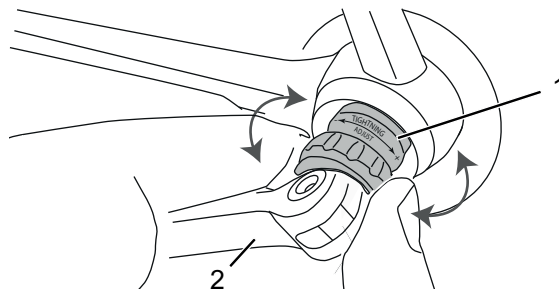
Uitvoering IV spannen

- ▶ Schuif de as met geopende spanhendel zo ver mogelijk in de naaf.
- ▶ Draai de spanhendel rechtsom naar de correcte eindstand.
- ▶ Span de spanhendel vast.

Spankracht afstellen

Als de spankracht te hoog is afgesteld, kan de spanhendel niet in de gesloten eindstand worden gedrukt.

- ▶ Draai aan de draaiknop:
 - Draai 1/8 slag linksom om de spankracht te verminderen.
 - Draai 1/8 slag rechtsom om de spankracht te verhogen.
- ▶ Span de spanhendel vast.
- ▶ Herhaal zo nodig de stappen tot de spanhendel de juiste eindstand bereikt.



Afbeelding 63:

Snelspanner wiel, uitvoering IV, met draaiknop (1) en spanhendel (2)

Onderhoud

8.4.2.6

Uitvoering V spannen



Vallen door losgeraakte snelspanner

De spankracht van de snelspanhendel wordt eenmalig tijdens de montage afgesteld en is niet maatgevend voor een voldoende bevestiging van de wielas. Wanneer de gesloten snelspanner wordt verdraaid, kan de as loskomen. Een val met letsel is het gevolg.

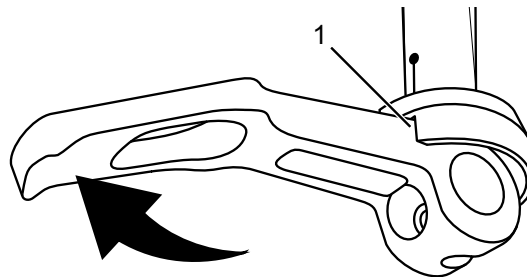
- ▶ Verstel of verdraai een snelspanner nooit na het sluiten, bv. om de eindstand te corrigeren.
- ▶ Schuif de as van links in de naaf tot deze in de schroefdraad grijpt van het rechter uitvaleinde.



Afbeelding 64:

Snelspanner, uitvoering V, met as (1) en spanhendel (2)

- ▶ Klap de snelspanhendel om in de uitsparing.



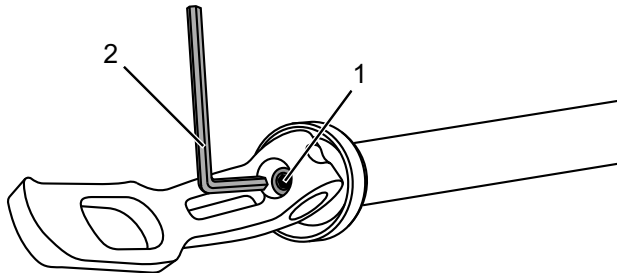
Afbeelding 65:

Snelspanner in uitsparing (1) omklappen

- ▶ Draai de as aan de snelspanner rechtsom tot de as vast zit.
- ▶ Haal de hendel uit de uitsparing en klem deze correct vast.
- ▶ De spankracht van de hendel is niet maatgevend voor het aanhaalmoment van de as.

Spankracht afstellen

Wanneer de spanhendel niet met slechts handkracht zijn eindstand bereikt of juist te los is, moet de spankracht opnieuw worden afgesteld.



Afbeelding 66:

Spankracht afstellen in het midden van de spanhendel (1) met een inbussleutel (2)



- ▶ Open de snelspanhendel.
- ▶ Steek een inbussleutel van 2,5 mm in het midden van de spanhendel.
- ▶ Draai aan de inbussleutel:
 - rechtsom om de spankracht te verhogen, of
 - linksom om de spankracht te verminderen.
- ▶ Span de spanhendel vast.
- ▶ Herhaal zo nodig de stappen tot de spanhendel de juiste eindstand bereikt.

Onderhoud

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 67:

Blitzventiel met wartel (1) en velgmoer (2)

8.4.3.2

Frans ventiel

- ✓ 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.



Afbeelding 68:

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

Onderhoud

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 69:

Autoventiel met velgmoer (1)

8.4.4

De versnelling afstellen

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.

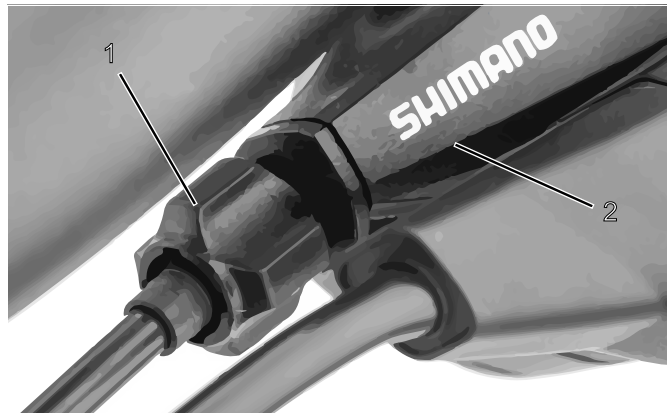


Wanneer de versnelling op deze manier niet goed kan worden afgesteld, moet de dealer de montage van de versnelling controleren.

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 70:

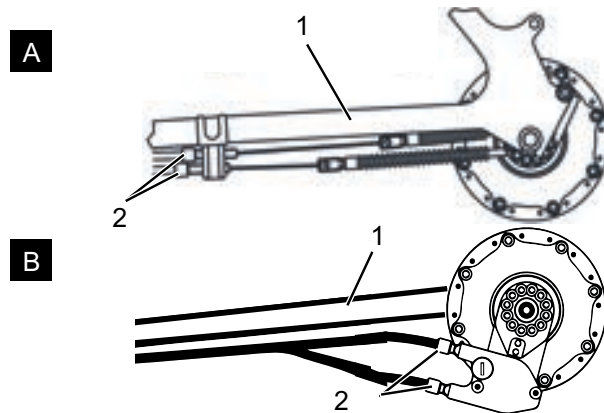
Afstelwartel (1) van de versnelling met enkele bowdenkabelbediening en behuizing van de schakelhendel (2), voorbeeld

Onderhoud

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.



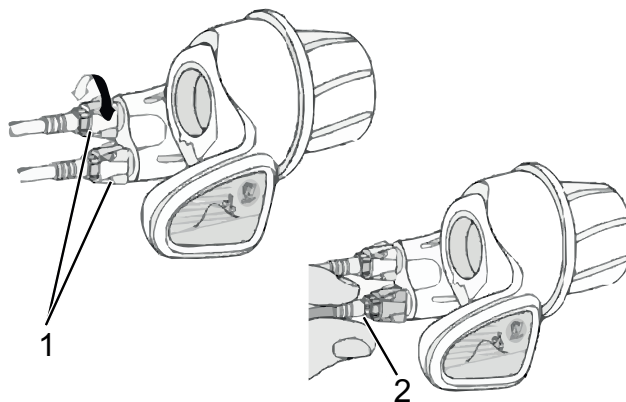
Afbeelding 71:

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 72:

Draaibare handvatschakelaar met afstelwartels (1) en speling van de versnelling (2)

Onderhoud

8.4.8 Slijtage van de remblokken compenseren

8.4.9 Hydraulisch bediende velgrem *alternatief*

Met de *afstelschroef* op de *remhendel* van de hydraulische velgrem kan slijtage van de remblokken worden gecompenseerd. Wanneer het profiel van de remblokken niet meer bedraagt dan 1 mm moeten de remblokken worden vervangen.

- ▶ Draai de *afstelschroef* verder in om de loze slag te verkorten en slijtage van de remblokken te compenseren.
 - ▶ Draai de *afstelschroef* verder uit om de loze slag te verlengen.
- ⇒ Bij de optimale afstelling wordt het drukpunt, d.w.z. het punt waarop de rem aangrijpt, bereikt na een loze slag van 10 mm.



Afbeelding 73:

Remhendel (1) van de hydraulisch bediende velgrem met afstelschroef (2)

8.4.10 **Hydraulisch bediende schijfrem alternatief**

Bij slijtage van de remvoering van een schijfrem hoeft deze niet opnieuw te worden afgesteld.

8.4.11 **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.

8.4.12 **Koplamp afstellen**

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

8.4.13 **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.

Onderhoud

8.4.14 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.

8.4.15 Koplamp afstellen

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

8.4.16 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.

8.4.17

Eerste hulp bij systeemmeldingen



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 het *display*. Afhankelijk van de aard van de storing wordt de aandrijving zo nodig automatisch uitgeschakeld.

8.4.17.1

Eerste hulp

Voer onderstaande stappen uit wanneer een storingsmelding wordt weergegeven:

- ▶ Onthoud het nummer van de systeemmelding.
- ▶ Schakel het aandrijfsysteem uit en start het opnieuw op.
- ▶ Wordt de systeemmelding nog steeds weergegeven, verwijder dan de accu en breng deze opnieuw aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem opnieuw op.

Onderhoud

- ▶ Wordt de systeemmelding nog steeds weergegeven, neem dan contact op met de dealer.

8.4.18 Eerste hulp bij complete uitval

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Display en/of aandrijfsysteem kan niet worden geactiveerd.	Storing in de werking van de accu ondanks dat deze volledig is opgeladen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Druk op de aan/uit-toets (accu). ▶ Controleer of de accu kan worden ingeschakeld. ⇒ De LED's van de laadtoestandweergave op de accu moeten gaan branden. ⇒ Wanneer dat niet het geval is, kan de accu defect zijn. Neem contact op met uw dealer.
	De accu zit niet correct in de houder vast.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder de accu. ▶ Breng deze weer aan. Let er daarbij op dat deze goed zit.
	De accu is niet opgeladen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laad de accu volledig op met de meegeleverde oplader.
	De contacten van de accu en/of de houder zijn vuil.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of alle contacten schoon zijn. ▶ Reinig deze zo nodig met een zachte, droge doek.
	Het display is niet correct in de houder aangebracht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder het display en breng het opnieuw aan. Let er daarbij op dat deze goed zit.
	De contacten van het display (1) en/of de houder (2) zijn vuil.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of alle contacten schoon zijn. ▶ Reinig deze zo nodig met een zachte, droge doek.
	De connectoren van de aandrijfeenheid zijn niet correct aangebracht.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de bekabeling en de connectoren. ▶ Sluit deze zo nodig correct aan.

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
Beschermende hoes voor elektrische onderdelen	080-41000 ff
Fietstassen systeemcomponent*	080-40946
Bagagedragermand systeemcomponent*	051-20603
Bagagedragerbox systeemcomponent*	080-40947
Fietsstandaard universele standaard	XX-TWO14B
Verlichtingsset systeemcomponent**	070-50500 ff

Tabel 30:

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.

Onderhoud



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 kinderzitstelsel.

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.

Onderhoud

8.5.2 Fietsaanhanger**VOORZICHTIG****Vallen door falen van de remmen**

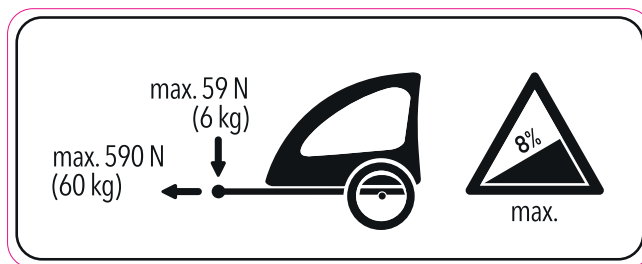
Bij een hoge aanhangerbelading kan de remwerking onvoldoende zijn. De lange remweg kan leiden tot een val of ongeval met letsel.

- ▶ Overschrijd nooit de vermelde maximale aanhangerbelading.

OPMERKING

- ▶ De bedienings- en veiligheidsaanwijzingen voor het aanhangersysteem moeten in acht worden genomen.
- ▶ De wettelijke bepalingen voor het gebruik van fietsaanhangers 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 fietsaanhangers worden gebruikt, waarvan de verticale belasting en totale massa de toegestane waarden niet overstijgen.



Afbeelding 74:

Waarschuingssticker aanhanger

De dealer dient u graag van advies bij het kiezen van een bij de fiets passend aanhangersysteem. Voor behoud van de veiligheid moet daarom de eerste montage van een aanhanger 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.

Recycling en afvoer

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.
-

Recycling en afvoer



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.

Bijlage

10 Bijlage**10.1 Steemmeldingen**

Code	Beschrijving	Oplossingsrichting
10	De accuspanning is te laag.	► Laad de accu op met de oplader.
11	De accuspanning is te hoog.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu. ► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
12	De accu is bijna of volledig ontladen.	► Laad de accu op met de oplader.
20	Onjuiste elektrische metingen.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu. ► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
21	Temperatuursensor defect.	
23		
24	De interne spanning ligt buiten het bedrijfsbereik.	► Laad de accu op met de oplader.
25	Fout in de motorstroommeting.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu. ► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
26	Er wordt een software-reset uitgevoerd.	
30	Fout in de duwondersteuning.	
40	Detectie van overstroom in de motor.	► Verminder de belasting van de motor door minder hard te trappen of het ondersteuningsniveau te verlagen.
41	Detectie van overstroom in de motor.	► Verminder de belasting van de motor door minder hard te trappen.
42	Storing in de motorrotatie.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu.
43	Kortsluiting in de motor.	► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
44	Oververhitting van de motor.	► Verminder de belasting van de motor door minder hard te trappen of het ondersteuningsniveau te verlagen.

Tabel 31: Overzicht steemmeldingen

Bijlage

Code	Beschrijving	Oplossingsrichting
45	De software heeft een storing in de motorrotatie gecorrigeerd.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu.
46	Er is geen motorrotatie gedetecteerd ondanks dat er een stroom > 2 A is gemeten.	► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
60	Onderbreking in de gegevensuitwisseling op de CAN-BUS.	► Controleer de kabels en connectoren van alle componenten van het aandrijfsysteem.
70	De kracht op de pedalen ligt buiten het geldige gebied.	
71	Geen rotatie van de pedalen gedetecteerd.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu.
72	Geen kracht op de pedalen gedetecteerd.	► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
73	Storing in de verbinding met de pedaalkrachtensor.	
80	Onjuiste motorparameter.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu. ► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
81	Geen snelheid gedetecteerd.	► Controleer dat de spaakmagneet correct tegenover de snelheidssensor is gepositioneerd.
82	Het programma is gemanipuleerd.	► Schakel het systeem volledig uit en weer in met de aan/uit-toets op de accu. ► Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.
83	Storing in het programma.	
84	Onjuiste motorparameter.	

Tabel 31: Overzicht systeemmeldingen

Bijlage

10.2 EG-conformiteitsverklaring

Vertaling van de originele EG-conformiteitsverklaring

De fabrikant:

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln
Germany



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

19-17-1009, 19-17-1010, 19-17-1011, 19-17-1012, 19-17-1013, 19-17-1014, 19-17-1015, 19-17-1016,
19-17-1017, 19-17-1018, 19-17-1019, 19-17-4133, 19-17-4134, 19-17-4135, 19-17-4136, 19-17-4137,
19-17-4138, 19-17-4138

bouwjaar 2018 en bouwjaar 2019,

in overeenstemming zijn met alle van toepassing zijnde eisen van de **Machinerichtlijn 2006/42/EG**.

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 ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG, Longericher Straße 2, 50739 Köln, is gevolmachtigd tot het samenstellen van de technische documentatie.

ZWEIRAD EXPERTEN GRUPPE

Köln, 22.11.2018

Plaats, datum en handtekening

Egbert Hageböck

-Directeur-

10.3 Onderdelenlijst

Model	Lacuba Evo 25S
Motor	Brose T
Display	Middendisplay met bediening
Accu	EVO 650
Oplader	4
Remmen	Shimano BR-MT201
Derailleur	Shimano Deore
Versnelling	10
Vork	Suntour NEX-E25 DS HLO CTS
Zadelpen	Kalloy, SP-368
Banden + maat	Supero Optima Safe, 44-622
Velgen	Ryde, Taurus 2000
Spatbord	SKS PET A53 MK
Zadel	Selle Royal, Look-In
Voorbouw	Kalloy, AS-021
Stuurset	ChinHaur
Handvatten	Ergon, GP-3L / GC10
Pedalen	Wellgo C-211 met schuurpapier

Tabel 32: Onderdelenlijst Lacuba Evo 25S

Model	Lacuba Evo Cross
Motor	Brose S
Display	Middendisplay met bediening
Accu	EVO 650
Oplader	4
Remmen	Tektro HD-M275/276
Derailleur	Shimano Deore
Versnelling	10
Vork	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Zadelpen	Kalloy, SP-368
Banden + maat	Smart Sam, 47-622 K-Guard
Velgen	Ryde, Taurus 2000
Spatbord	SKS Velo 55
Zadel	Selle Royal, Look-In
Voorbouw	Kalloy, AS-007N
Stuurset	ChinHaur
Handvatten	VELO, VLG-1551AD3
Pedalen	Wellgo C-211 met schuurpapier

Tabel 33: Onderdelenlijst Lacuba Evo Cross

Bijlage

Model	Lacuba Evo 8
Motor	Brose T
Display	Middendisplay met bediening
Accu	EVO 650
Oplader	4
Remmen	Shimano BR-MT201
Derailleur	Shimano Nexus
Versnelling	8
Vork	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Zadelpen	Kalloy, SP-368
Banden + maat	Big Apple, 50-622 K-Guard
Velgen	DDM-2
Spatbord	SKS PET A56
Zadel	Selle Royal, Look-In
Voorbouw	Satori, UP3-AHS
Stuurset	ChinHaur
Handvatten	Ergon, GP-3L / GC10
Pedalen	Wellgo C-211 met schuurpapier

Tabel 34: Onderdelenlijst Lacuba Evo 8

Model	Lacuba Evo 25
Motor	Brose S
Display	Middendisplay met bediening
Accu	EVO 650
Oplader	4
Remmen	Shimano BR-MT400
Derailleur	Shimano Deore
Versnelling	10
Vork	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Zadelpen	Kalloy, SP-368
Banden + maat	Big Apple, 50-622 K-Guard
Velgen	HC-26S
Spatbord	SKS PET A56
Zadel	Selle Royal, Look-In
Voorbouw	Kalloy, AS-021
Stuurset	ChinHaur
Handvatten	Ergon, GP-3L / GC10
Pedalen	Wellgo C-211 met schuurpapier

Tabel 35: Onderdelenlijst Lacuba Evo 25

Model	Lacuba Evo Lite 5
Motor	Brose SL
Display	Middendisplay met bediening
Accu	SuperCore
Oplader	4
Remmen	Shimano BR-MT400
Derailleur	Shimano Inter5
Versnelling	5
Vork	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Zadelpen	Kalloy, SP-368
Banden + maat	Marathon Plus, 47-622
Velgen	WTB, XC-21D
Spatbord	SKS PET A53 MK
Zadel	Selle Royal, Look-In
Voorbouw	Kalloy, AS-021
Stuurset	FSA, Orbit
Handvatten	Ergon GP-1L
Pedalen	Wellgo C-211 met schuurpapier

Tabel 36: Onderdelenlijst Lacuba Evo Lite 5

Model	Lacuba Evo Lite 11
Motor	Brose SL
Display	Middendisplay met bediening
Accu	SuperCore
Oplader	4
Remmen	Magura MT4
Derailleur	Shimano XT
Versnelling	11
Vork	Suntour SF17-NCX-E LO Air CTS
Zadelpen	Kalloy, SP-368
Banden + maat	Marathon Plus, 47-622
Velgen	WTB, XC-21D
Spatbord	SKS PET A53 MK
Zadel	Selle Royal, Look-In
Voorbouw	Kalloy, AS-021
Stuurset	FSA, Orbit
Handvatten	Ergon GP-1L
Pedalen	Wellgo C-211 met schuurpapier

Tabel 37: Onderdelenlijst Lacuba Evo Lite 11

Lijst met afbeeldingen

10.4

Lijst met afbeeldingen

- Afbeelding 1: Typeplaat, voorbeeld, 17
- Afbeelding 2: Fiets van rechts gezien, voorbeeld Lacube EVO Lite 5, 24
- Afbeelding 3: Detailaanzicht fiets vanuit berijderpositie gezien, voorbeeld, 25
- Afbeelding 4: Componenten van het wiel, voorbeeld voorwiel, 26
- Afbeelding 5: Componenten van de velgrem met detail, voorbeeld Magura HS22, 28
- Afbeelding 6: *Vergrendelingshendel van de velgrem*, gesloten (1) en geopend (2), 29
- Afbeelding 7: Remsysteem van een fiets met schijfrem, voorbeeld, 30
- Afbeelding 8: Remsysteem van een fiets met terugtraprem, voorbeeld, 31
- Afbeelding 9: Fiets zonder vering (1) en met vering (2) tijdens het rijden over een hindernis, 32
- Afbeelding 10: 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), vuilafstrijker (6), uitvaleinde voor de snelspanner (7), standbuis (8), veer (9), 33
- Afbeelding 11: Opbouw voorvork met luchtvering, Suntour, 34
- Afbeelding 12: Schema aandrijfsysteem, 35
- Afbeelding 13: Schema elektrisch aandrijfsysteem, 36
- Afbeelding 14: Detail Evo 650 accu, 38
- Afbeelding 15: Details display, 40
- Afbeelding 16: Overzicht displayweergaven, 41
- Afbeelding 17: Overzicht bedieningselement, 45
- Afbeelding 18: Transportbeveiliging bevestigen, 51
- Afbeelding 19: Remsysteem van een fiets met schijfrem, voorbeeld, 54
- Afbeelding 20: As volledig insteken, 60
- Afbeelding 21: As vastzetten, 60
- Afbeelding 22: Snelspanhendel in as schuiven, 61
- Afbeelding 23: Vergrendelschroef vastdraaien, 61
- Afbeelding 24: Aangebrachte as vastdraaien, 62
- Afbeelding 25: As vastzetten, 62
- Afbeelding 26: As in de naaf schuiven, 64
- Afbeelding 27: As vastzetten, 64
- Afbeelding 28: Snelspanhendel in as schuiven, 65
- Afbeelding 29: Hendel borgen, 65

Lijst met afbeeldingen

- Afbeelding 30: Perfecte stand van de spanhendel, 66
Afbeelding 31: Spankracht van de snelspanner afstellen, 66
Afbeelding 32: Gesloten en geopende flens, 68
Afbeelding 33: Snelspanner inschuiven, 68
Afbeelding 34: Spanning afstellen, 69
Afbeelding 35: Snelspanner sluiten, 69
Afbeelding 36: Horizontale zadelhoek, 73
Afbeelding 37: Optimale zadelhoogte, 74
Afbeelding 38: Snelspanner van de zadelpen (3) met spanhendel (5) en afstelschroef (4) in geopende stand (1) en de richting van de gesloten stand (2), 74

Afbeelding 39: Detailaanzicht zadelpen, voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte, 75
Afbeelding 40: De bedieningshendel van de zadelpen kan links (1) of rechts (2) op het stuur zijn gemonteerd, 76
Afbeelding 41: Loodlijn vanaf de knieschijf, 77
Afbeelding 42: Gesloten (1) en geopende (2) spanhendel op de voorbouw, voorbeeld by.schulz speedlifter, 79
Afbeelding 43: Vergrendelhendel omhoog trekken, voorbeeld by.schulz speedlifter, 80
Afbeelding 44: Gebruik van de draaiknop (1) voor afstelling van het drukpunt, 82
Afbeelding 45: Grijpafstand van de remhendel, 83
Afbeelding 46: Gebruik van de stelschroef (2) om de afstand van de remhendel tot het handvat (1) af te stellen, 83
Afbeelding 47: Afstelwiel voor de negatieve veerweg op de kroon van de verende voorvork, 85
Afbeelding 48: Schroefafdekkingen in verschillende uitvoeringen, 87
Afbeelding 49: Display aanbrengen, 102
Afbeelding 50: Display verwijderen, 103
Afbeelding 51: Display met schakeltip omlaag (1) en omhoog (2), 107
Afbeelding 52: Schakelhendel omlaag (1) en schakelhendel omhoog (2) van de linker (I) en rechter (II) versnelling, 108
Afbeelding 53: Voorbeeld Shimano Nexus versnelling: Draaibare handvatschakelaar (1) van de versnellingsnaaf met weergave (3) en de draairichtingen voor omhoog schakelen (2) en omlaag schakelen (4), 110
Afbeelding 54: Remhendel achter (1) en voor (2), voorbeeld Shimano rem, 115
Afbeelding 55: Suntour-drukdemperafsteller met de standen OPEN (1) en LOCK (2), 116

Lijst met afbeeldingen

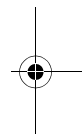
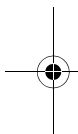
- Afbeelding 56: FOX-drukdemperafsteller met de standen OPEN (1) en HARD (2), 117
- Afbeelding 57: FOX-drukdemperafsteller op de achterbouwdemper met de standen OPEN (1), MIDDEL (2) en HARD (3), 118
- Afbeelding 58: Fijnafstelling van de stand OPEN met de afsteller (4), 118
- Afbeelding 59: Ketting- resp. riemspanning controleren, 133
- Afbeelding 60: Snelspanner van het wiel, uitvoering I, met spanhendel (2), vork (1) en afstelmoer (3), 138
- Afbeelding 61: Snelspanner, uitvoering II met spanhendel (1), as (2), afstelmoer (3) en detailaanzicht van de geopende (4) en gesloten (5) flens, 139
- Afbeelding 62: Snelspanner, uitvoering III, met as (1) en spanhendel (2), 140
- Afbeelding 63: Snelspanner wiel, uitvoering IV, met draaiknop (1) en spanhendel (2), 141
- Afbeelding 64: Snelspanner, uitvoering V, met as (1) en spanhendel (2), 142
- Afbeelding 65: Snelspanner in uitsparing (1) omklappen, 142
- Afbeelding 66: Spankracht afstellen in het midden van de spanhendel (1) met een inbusleutel (2), 143
- Afbeelding 67: Blitzventiel met wartel (1) en velgmoer (2), 144
- Afbeelding 68: Frans ventiel met ventielinzet (1), kartelmoer (2) en velgmoer (3), 145
- Afbeelding 69: Autoventiel met velgmoer (1), 146
- Afbeelding 70: Afstelwartel (1) van de versnelling met enkele bowdenkabelbediening en behuizing van de schakelhendel (2), voorbeeld, 147
- Afbeelding 71: Afstelwartels (2) van twee alternatieve uitvoeringen (A resp. B) van een versnelling met dubbele bowdenkabelbediening aan de achterbrug (1), 148
- Afbeelding 72: Draaibare handvatschakelaar met afstelwartels (1) en speling van de versnelling (2), 149
- Afbeelding 73: Remhendel (1) van de hydraulisch bediende velgrem met afstelschroef (2), 150
- Afbeelding 74: Waarschuingssticker aanhanger, 158

10.5 Index

- A**
 Aandrijfsysteem, 36
 - inschakelen, 100
 - uitschakelen, 101
 Accu, 38
 - afvoeren, 161
 - controleren, 59
 - laadstoring verhelpen, 153
 - laden, 98
 - uit de slaapstand halen, 99
 Achterlicht, 24, 36
 Achterwiel, zie wiel
 Achterwielrem, 30, 31, 54
 Afsteller van de trekdemper
 Locatie, 34
 Alternatieve uitrusting, 16
 Alternatieve uitvoering, 16
- B**
 Bagagedrager, 24
 - controleren, 91
 - gebruiken, 93
 - wijzigen, 94
 Band, 26
 - controleren, 130
 - vervangen, 151, 152
 Bandenspanning, 1
 Bedrijfstoestandweergave, 38
- D**
 Datablad, 1
 Display, 40
 - aanbrengen, 102
 - verwijderen, 102
 Displayweergave, 41, 107, 158
 Draaibare handvatschakelaar van de versnelling, 25
 - controleren, 131
 Duwondersteuning,
 - gebruiken, 104
- E**
 Eerste ingebruikname, 57
 EG-conformiteitsverklaring, 164
- F**
 Fietsstandaard, zie zijstandaard
 Frame, 24
 Framenummer, 1
- G**
 Gewicht,
 Ledig gewicht, 1
 Toegestaan
 totaalgewicht, 17
- I**
 Info-toets, 45
- K**
 Ketting, 24, 35
 - onderhouden, 132
 - vervangen, 151, 152
 Kettingaandrijving, 35
 Kettingbeschermer,
 - controleren, 91
 Kettingspanning, 132
 Kettingwiel, 35
 Kop van de verende voorvork, 26
 Koplamp, 24, 36
- L**
 Laadtoestandweergave, 38
 Luchtventiel,
 Vork, 34
- M**
 Markering van de minimale insteekdiepte, 75
 Massa zie gewicht
 Min-toets, 45
 Model, 1
 Modeljaar, 17
 Motor, 36
- N**
 Naaf, 26
- O**
 Onderbreking van het gebruik, 53
 - uitvoeren, 53
 - voorbereiden, 53
 Onderdelenlijst, 164
- Ondersteuningsniveau, 42, 44, 45
 - selecteren, 105
 Oplader,
 - afvoeren, 161
 Opslaan, zie opslag
 Opslag, 51
- P**
 Pedaal, 31, 35
 Plus-toets, 45
- R**
 Reflector, 24
 Reisinformatie, 43
 - resetten, 106
 - wijzigen, 105
 Maximum, 43
 Tijd, 43
 Rem,
 - transportbeveiliging gebruiken, 51
 Terugtraprem, 28, 30, 31
 Remarm, 28
 Remhendel, 25
 - drukpunt afstellen, 81
 Remschijf, 30, 54
 Remvoering, 28, 30, 54
 - onderhouden, 131
 Remzadel, 30, 54
 Riemsparing, 132
 Rijrichting, 35
 Rijverlichting, 39
 - vervangen, 151, 152
 - werking controleren, 91
 Rijverlichtingtoets, 40
 Rollenrem,
 - remmen, 115
- S**
 Schakelhendel,
 - afstellen, 134, 146, 147, 150
 - controleren, 131
 Snelspanner,
 Locatie, 34
 Spaak, 26

Index

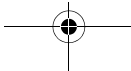
- Spankracht,
- snelspanner afstellen,
64, 139
- snelspanner controleren,
64, 139
- Spatbord, 24
- controleren, 91
- Storingsmelding, zie
systeemmelding
- Stuur, 24, 25
- Systeeminstelling, 43
wijzigbaar, 43, 106
- Systeemmelding, 44
- begrijpen, 153
- T**
- Terugtraprem, 28, 30, 31
- remmen, 115
- Tijd, 43
- Toets,
Info (bediening), 45
Min, 45
Plus, 45
Rijverlichting, 40
- Transport, 49
- Transporteren, zie transport
- Typenummer, 1, 17
- U**
- USB-aansluiting,
- gebruiken, 105
- V**
- Velg, 26
- controleren, 130
- vervangen, 151, 152
- Ventiel, 26
Autoventiel, 26
Blitzventiel, 26
Frans ventiel, 26
- Ventieldop, 34
- Verende voorvork, 27, 32
- Vergrendelingshendel van de
velgrem 29
- Verlichting, zie rijverlichting
- Verpakking, 56
- Versnelling,
- onderhouden, 131
- schakelen, 107
- Voorwiel, zie wiel
- Voorwielrem, 28, 30, 31, 54
- remmen, 115
- Vork, 26
- vuldruk afstellen, 87
Opbouw, 33
Uitvaleinde, 26
- Vorkblokkering,
Locatie, 34
- W**
- Werkplek, 55
- Wiel,
- onderhouden, 130
- Wielmaat, 1
- Wielomtrek, 1
- Winterpauze, zie
onderbreking van het gebruik
- Z**
- Zadel, 24
- zadelhoek wijzigen, 72
- zadelhoogte bepalen,
73, 77
- zitlengte wijzigen, 77
- Zadelpen, 24
- vastzetten, 81, 82



Tekst en afbeeldingen:
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

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

Gebruikshandleiding: 034-03215_1.0_30.11.2018





WWW.BULLS.DE

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany
Tel.: +49 221 17959 0

Uw BULLS-dealer

