



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

Speed pedelec

Onderhouds- en gebruikshandleiding

NL

E-Stream EVO 45 AM

G18

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.

Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikshandleiding	6
1.1	Fabrikant	6
1.2	Wetgeving, normen en richtlijnen	7
1.3	Overige van toepassingen zijnde documenten	7
1.4	Wijzigingen voorbehouden	7
1.5	Identificatie	8
1.5.1	Gebruikshandleiding	8
1.5.2	Voertuig	8
1.6	Voor uw veiligheid	9
1.6.1	Instructie, opleiding en klantenservice	9
1.6.2	Essentiële veiligheidsaanwijzingen	10
1.6.3	Waarschuwingen	10
1.6.4	Veiligheidsmarkeringen	11
1.7	Ter informatie	11
1.7.1	Instructies	11
1.7.2	Informatie op de typeplaat	11
1.7.3	Taalconventies	12
1.8	Constructieplaat	14
2	Veiligheid	15
2.1	Eisen aan de berijder	15
2.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	15
2.3	Gevaren voor kwetsbare groepen	15
2.4	Zorgplicht	15
2.4.1	Berijder	15
2.4.2	Eigenaar	16
2.5	Bedoeld gebruik	17
2.6	Niet-bedoeld gebruik	18
3	Beschrijving	19
3.1	Overzicht	19
3.2	Stuur	20
3.3	Wiel en vork	21
3.3.1	Ventiel	21
3.3.2	Vering	22
3.3.2.1	Opbouw vork	24
3.3.2.2	Opbouw achterbouwdemper	25
3.4	Remsysteem	26

3.5	Elektrisch aandrijfsysteem	27
3.5.1	Koplamp	29
3.5.2	Claxon	29
3.5.3	Display	30
3.5.3.1	USB-aansluiting	31
3.5.3.2	Weergaven	31
3.5.4	Bediening	34
3.5.5	Achter- en remlicht	35
3.5.6	Accu	35
3.5.6.1	Bedrijfs- en laadtoestandweergave	36
4	Technische gegevens	37
4.1	Voertuig	37
4.2	Accu	37
4.3	Display	38
4.4	Emissies	38
4.5	USB-aansluiting	38
4.6	Vork	39
4.7	Rem	41
4.8	Banden	42
4.9	Koplamp	42
4.10	Aanhaalmoment	43
5	Transport, opslag en montage	46
5.1	Transport	46
5.1.1	Transportbeveiliging gebruiken	48
5.2	Opslag	48
5.2.1	Onderbreking van het gebruik	49
5.2.1.1	Onderbreking van het gebruik voorbereiden	50
5.2.1.2	Onderbreking van het gebruik uitvoeren	50
5.3	Montage	51
5.3.1	Uitpakken	52
5.3.2	Levering	52
5.3.3	In gebruik nemen	53
5.3.3.1	Checklist eerste ingebruikname	54
5.3.3.2	Accu controleren	55
5.3.3.3	Voertuig verkopen	55
6	Voertuig aan de berijder aanpassen	56
6.1	Zadel	56
6.1.1	Zithoogte bepalen	56
6.1.2	Zadelpen spannen	57
6.1.3	Zitpositie en zadelhoek afstellen	58

6.2	Stuur afstellen	58
6.3	Remhendel	59
6.3.1	Drukpunt afstellen	59
6.3.2	Grijpafstand afstellen,	60
6.4	Vering en demping	61
6.4.1	Vering afstellen	61
6.4.1.1	Voorwiel	62
6.4.1.2	Achterwiel	65
6.4.2	Trekdemper afstellen	67
6.4.2.1	Voorwiel	68
6.4.3	Drukdemper afstellen	70
6.4.3.1	Voorwiel	70
6.4.3.2	Achterwiel	71
6.5	Remvoeringen inrijden	71
7	Gebruik	72
7.1	Voor het rijden	74
7.1.1	Checklist voor het rijden	75
7.2	Zijstandaard gebruiken	76
7.2.1	Zijstandaard omhoog klappen	76
7.2.2	Voertuig parkeren	76
7.3	Accu	77
7.3.1	Accu verwijderen	79
7.3.2	Accu aanbrengen	79
7.3.3	Accu laden	80
7.3.4	Accu uit de slaapstand halen	82
7.4	Elektrisch aandrijfsysteem	83
7.4.1	Elektrisch aandrijfsysteem inschakelen	83
7.4.2	Elektrisch aandrijfsysteem uitschakelen	83
7.5	Bediening met display	84
7.5.1	Display	84
7.5.1.1	Display verwijderen	84
7.5.1.2	Display aanbrengen	84
7.5.2	USB-aansluiting gebruiken	85
7.5.3	Duwondersteuning gebruiken	85
7.5.4	Ondersteuningsniveau selecteren	86
7.5.5	Reisinformatie wijzigen	86
7.5.6	Systeeminformatie wijzigen	86
7.6	Versnelling	87
7.6.1	Versnelling gebruiken	87

7.7	Remmen	88
7.7.1	Remmen	89
7.8	Claxon	89
7.8.1	Claxonneren	89
7.9	Vering en demping	90
7.9.1	Vork	90
7.9.1.1	Vorkblokkering blokkeren	91
7.9.1.2	Vorkblokkering openen	91
7.10	Achterbouwdemper	91
7.10.1	Drempelinstelling activeren	91
7.10.2	Blokkeerinstelling activeren	92
7.1.1	Wielen	93
7.1.1	Snelspanner sluiten	94
8	Onderhoud	96
8.1	Reinigen en onderhouden	98
8.1.1	Elke keer na het rijden	98
8.1.1.1	Vork reinigen	98
8.1.1.2	Pedalen reinigen	98
8.1.2	Grondige reiniging	99
8.1.2.1	Frame reinigen	100
8.1.2.2	Achterbouwdemper reinigen	100
8.1.2.3	Wiel reinigen	100
8.1.2.4	Aandrijfelementen reinigen	100
8.1.2.5	Ketting reinigen	101
8.1.2.6	Accu reinigen	101
8.1.2.7	Rem reinigen	102
8.1.2.8	Display reinigen	102
8.1.3	Onderhoud	103
8.1.3.1	Onderhoud aan het frame	103
8.1.3.2	Onderhoud aan de vork	103
8.1.3.3	Onderhoud aan de aandrijfelementen	103
8.1.3.4	Onderhoud aan de pedalen	103
8.1.3.5	Onderhoud aan de ketting	103
8.1.3.6	Onderhoud aan de aandrijfelementen	103
8.2	Onderhouden	104
8.2.1	Wiel controleren	104
8.2.1.1	Vuldruk controleren	104
8.2.1.2	Band controleren	104
8.2.1.3	Velgen controleren	105

8.2.2	Remsysteem controleren	105
8.2.2.1	Op beschadigingen controleren	105
8.2.2.2	Remvoeringen op slijtage controleren	106
8.2.2.3	Drukpunt controleren	106
8.2.2.4	Remschijven op slijtage controleren	106
8.2.3	Elektrische ledinigen en remkabels controleren	107
8.2.4	Versnelling controleren	107
8.2.5	Kettingspanning controleren	108
8.2.6	Handvaten controleren	108
8.2.7	Afdekking USB-aansluiting controleren	109
8.3	Inspectie	110
8.4	Corrigeren en repareren	111
8.4.1	Gebruik uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen	111
8.4.2	Achterbouwdemper	112
8.4.3	Vork	114
8.4.4	Snelspanner van het wiel	115
8.4.4.1	Spankracht afstellen	115
8.4.5	Rem	116
8.4.6	Verlichting	117
8.4.6.1	Verlichting vervangen	117
8.4.6.2	Koplamp afstellen	117
8.4.7	Banden	117
8.4.7.1	Vuldruk afstellen	117
8.4.7.2	Lekke banden en banden beschermen	118
8.4.8	Reparaties door de dealer	119
8.4.9	Systeemmeldingen	120
8.4.9.1	Eerste hulp	121
8.4.9.2	Verhelpen van specifieke storingen	121
8.4.10	Eerste hulp	122
8.4.10.1	Elektrisch aandrijfsysteem start niet	122
8.5	Accessoires	124
9	Recycling en afvoer	125
10	Bijlage	127
10.1	Onderdelen- en reparatielijst	127
10.2	Lijst met afbeeldingen	130
10.3	Lijst met tabellen	132
10.4	Index	133

1

Over deze gebruikshandleiding

Lees deze gebruikshandleiding voor ingebruikname van het voertuig om alle functies veilig en op de juiste manier te kunnen gebruiken. De gebruikshandleiding vervangt niet de persoonlijke instructie door de uitleverende ZEG-dealer. De gebruikshandleiding is onderdeel van het voertuig. 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 het voertuig, die doorgaans technische leken zijn.



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

Het personeel van alle ZEG-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 het voertuig. 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 het voertuig 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 Verordening (EU) Nr. 168/2013
- de EMC-richtlijn 2014/30/EU,
- 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 en
- Montage- en reparatiehandleidingen.

Alle andere informatie geldt als niet van toepassing. De lijsten met goedgekeurde accessoires en onderdelen worden continu geactualiseerd en zijn beschikbaar bij de ZEG-dealers.

1.4 **Wijzigingen voorbehouden**

De informatie in deze gebruikshandleiding komt overeen met de vrijgegeven technische specificaties op het moment van publicatie. 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 Identificatie

1.5.1 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	34-03068_1.0_11.06.2018
----------------------------	-------------------------

Tabel 1: Identificatienummer van de gebruikshandleiding

1.5.2 Voertuig

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

Deze gebruikshandleiding is onderdeel van de speed pedelec:

<i>Typenummer</i>	<i>Model</i>
G 18	E-Stream Evo 45 AM

Tabel 2: Toewijzing typenummer en model

1.6

Voor uw veiligheid

Het veiligheidsconcept van het voertuig bestaat uit vier elementen:

- de instructie van de berijder resp. de eigenaar en het onderhoud en de reparatie van het voertuig door de ZEG-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 ZEG-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 ZEG-dealers die klantenservice bieden.



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

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





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

1.6.2**Essentiële veiligheidsaanwijzingen**

Deze gebruikshandleiding bevat een hoofdstuk met algemene veiligheidsaanwijzingen [▷ *Hoofdstuk 2, pagina 15*]. Het hoofdstuk is te herkennen aan de grijze achtergrond.

1.6.3**Waarschuwingen**

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

SIGNAALWOORD	Type en bron van het gevaar
	Beschrijving van het gevaar en de gevolgen.
	▶ Maatregelen
	In de gebruikshandleiding worden onderstaande pictogrammen en signaalwoorden gebruikt voor waarschuwingen en aanwijzingen:
 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 3:

Betekenis van de signaalwoorden

1.6.4

Veiligheidsmarkeringen

Op de typeplaat van de oplader worden onderstaande veiligheidsmarkeringen gebruikt:



Algemene waarschuwing



Neem de gebruikshandleiding in acht

Tabel 4:

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 het voertuig:



Gebruiksaanwijzing lezen



Gescheiden inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten



Gescheiden inzameling van batterijen



Niet in het vuur werpen (verbranden verboden)

Tabel 5:

Informatie op de typeplaat



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**

Het in deze gebruikshandleiding beschreven voertuig kan zijn voorzien van alternatieve componenten. De uitrusting van het voertuig 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*.

Voor een betere leesbaarheid worden onderstaande begrippen gebruikt:

Begrip	Betekenis
Voertuig	Speed pedelec
Motor	Aandrijfmotor

Tabel 6:

Vereenvoudigde begrippen

In deze gebruikshandleiding worden onderstaande schrijfwijzen gebruikt:

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

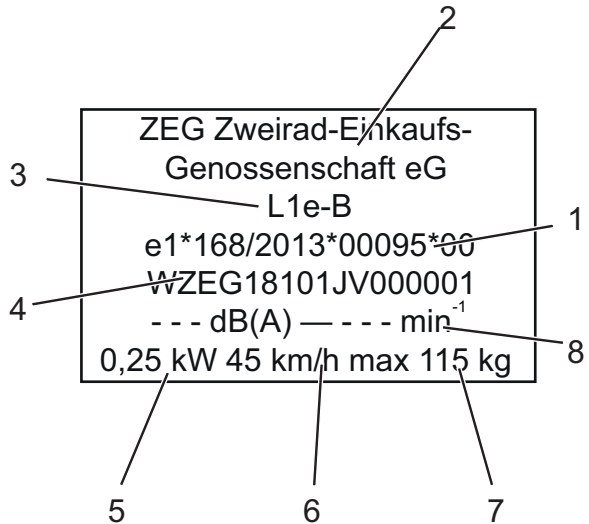
Tabel 7:

Schrijfwijzen

1.8

Constructieplaat

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



Afbeelding 1:

Typeplaat, voorbeeld

- | | |
|---|--|
| 1 | EU-typegoedkeuringsnummer |
| 2 | Fabrikant |
| 3 | Voertuigklasse |
| 4 | Voertuigidentificatienummer |
| 5 | Motorvermogen |
| 6 | Door de constructie bepaalde maximumsnelheid |
| 7 | Toegestaan totaalgewicht |
| 8 | Stationair geluid |

2

Veiligheid

2.1

Eisen aan de berijder

Voor zover geen andere wettelijke eisen zijn gesteld aan de berijders, wordt een minimale leeftijd van 15 jaar aanbevolen en ten minste een rijbewijs van de categorie AM (bromfietsrijbewijs).

2.2

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Er bestaat een helmplicht (bromfiets- of motorhelm). Daarnaast wordt aanbevolen speciale, nauwsluitende fietskleding en stevige schoenen en handschoenen te dragen.

2.3

Gevaren voor kwetsbare groepen

Accu en oplader moeten verwijderd worden gehouden van kinderen.

2.4

Zorgplicht

De veiligheid van het voertuig kan uitsluitend worden gewaarborgd wanneer alle daarvoor noodzakelijk maatregelen worden genomen.

2.4.1

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 ZEG-dealer.
- draagt persoonlijke beschermingsmiddelen.
- vervult bij doorgifte van het voertuig alle verplichtingen van de eigenaar.

2.4.2

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 het voertuig beschikbaar aan de berijder. Zo nodig vertaalt hij de gebruikshandleiding in een door de berijder begrepen taal.
- instrueert de berijder in de functies van het voertuig 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 het voertuig.

Het op de typeplaat vermelde EU-typegoedkeuringsnummer is geldig zolang het voertuig zich in de originele toestand bevindt. Zodra de eigenaar relevante wijzigingen of aanvullingen aanbrengt, wordt hij zelf fabrikant. Het moet dan, onder zijn eigen verantwoordelijkheid, opnieuw de overeenstemming met de Uitvoeringsverordening (EU) Nr. 901/2014 vaststellen.

2.5

Bedoeld gebruik

Het voertuig mag uitsluitend in correcte functionele toestand worden gebruikt. Per land kunnen van de standaarduitvoering afwijkende eisen aan het voertuig worden gesteld. 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 behoren ook tot het bedoelde gebruik. Montage van goedgekeurde accessoires door een vakman is toegestaan.

Het voertuig is bedoeld voor dagelijks, comfortabel gebruik op verharde wegen. Het voertuig is geschikt voor deelname aan het verkeer. Voor deelname aan het verkeer gelden deels bijzondere voorschriften met betrekking tot de *rijverlichting*, de *reflectoren* en andere onderdelen.

De voertuig is geen sportfiets. Bij sportief gebruik moet rekening worden gehouden met verminderde rijstabiliteit en verminderd comfort. Het voertuig is niet geschikt voor terreinrijden.

2.6

Niet-bedoeld gebruik

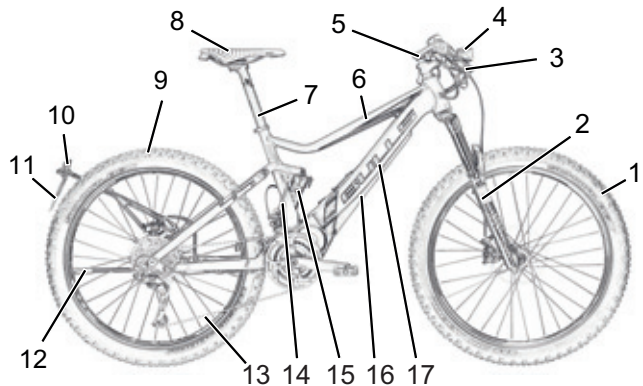
Niet in acht nemen van het bedoelde gebruik leidt tot gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade.

Voor onderstaand gebruik is het voertuig niet geschikt:

- manipulatie van de hard- of software,
- rijden op fietspaden,
- rijden met een beschadigd of incompleet voertuig,
- rijden op trappen,
- rijden door diep water,
- verhuren van het voertuig aan niet-geïnstreerde berijders,
- meenemen van andere personen,
- rijden met overmatige bagage,
- rijden met losse handen,
- rijden op ijs en sneeuw,
- ondeskundig onderhoud,
- ondeskundige reparatie,
- zware gebruiksomstandigheden zoals beroepsmatig gebruik, en
- stunts en sprongen.

3 Beschrijving

3.1 Overzicht



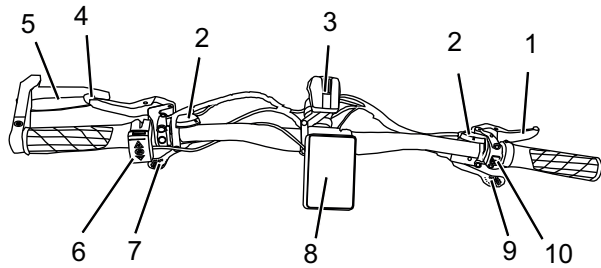
Afbeelding 2:

Voertuig van rechts gezien E-Stream Evo 45 AM

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Voorwiel |
| 2 | Vork |
| 3 | Stuur |
| 4 | Koplamp |
| 5 | Voorbouw |
| 6 | Frame |
| 7 | Zadelpen |
| 8 | Zadel |
| 9 | Achterwiel |
| 10 | Reflector, achter- en remlicht |
| 11 | Kentekenplaat |
| 12 | Zijstandaard |
| 13 | Ketting |
| 14 | Voertuigidentificatienummer |
| 15 | Achterbouwdemper |
| 16 | Accu |
| 17 | Constructieplaat |

3.2

Stuur



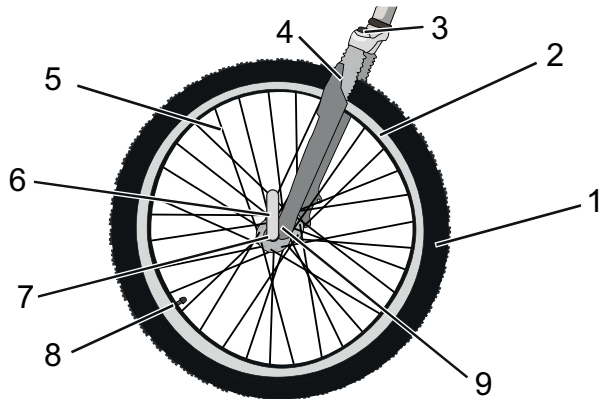
Afbeelding 3:

Detailaanzicht voertuig - vanuit berijderpositie gezien, voorbeeld

- 1 Remhendel voor
- 2 Versnellingsweergave
- 3 Koplamp
- 4 Remhendel achter
- 5 Spiegel
- 6 Bediening
- 7 Schakelhendel voor
- 8 Display
- 9 Schakelhendel achter
- 10 Claxon

3.3

Wiel en vork



Afbeelding 4:

Componenten van het wiel, voorbeeld voorwiel

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Band |
| 2 | Velg |
| 3 | Kop van de voorvork met afstelwiel |
| 4 | Vorkpoot |
| 5 | Spaak |
| 6 | Snelspanner |
| 7 | Naaf |
| 8 | <i>Ventiel</i> |
| 9 | Uitvaleinde van de vorkpoot |

3.3.1

Ventiel

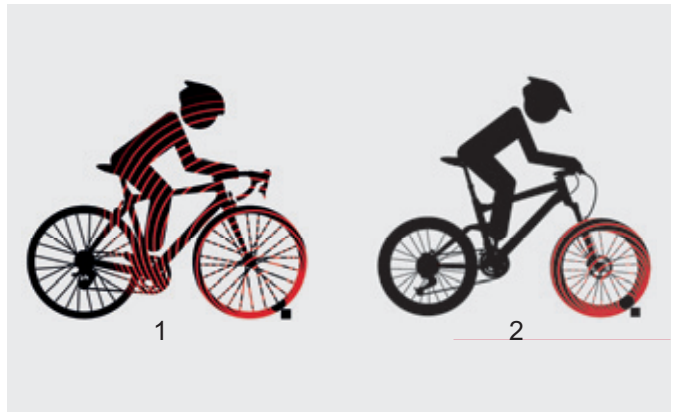
Elk wiel heeft een ventiel. Het dient om de *band* te vullen met lucht. Elk ventiel is voorzien van een ventieldop. De aangebrachte ventieldop houdt het ventiel vrij van stof en vuil.

Het voertuig is voorzien van een *autoventiel*.

3.3.2

Vering

Een vork met vering verbetert het contact met de ondergrond en het comfort door middel van twee functies: de vering en de demping.



Afbeelding 5:

Voertuig zonder vering (belasting op trek) en met vering (2) tijdens het rijden over een hindernis

De vering zorgt ervoor dat een stoot, 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 vork wordt daarbij samengedrukt. Het samendrukken kan worden geblokkeerd, zodat de vork reageert als een starre vork. De samengedrukte vork gaat vervolgens terug naar de oorspronkelijke stand. De achterbouwdemper remt deze beweging af en voorkomt zo, dat het veersysteem ongecontroleerd terugveert en de vork op en neer blijft schommelen.

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

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

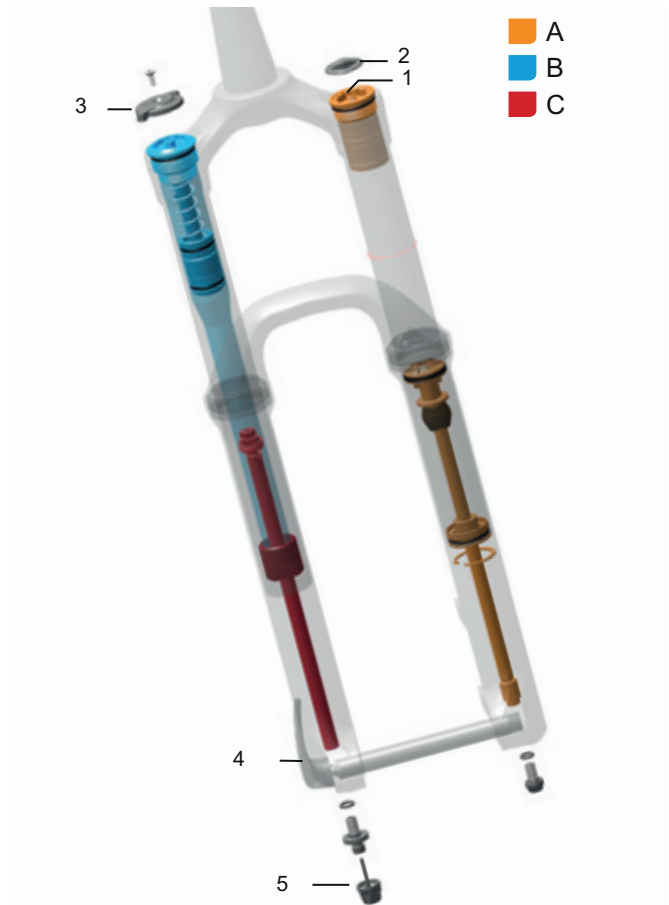
De trekdemping stuurt de uitveersnelheid van de vering na het inveren. De uitveersnelheid van de vering heeft effect op het wielcontact met de ondergrond, wat op zijn beurt de controle en efficiency beïnvloedt. De demper moet snel genoeg uitveren om tractie te behouden, zonder onrustig of springerig aan te voelen. Bij een te sterke trekdemping kan de demper voor de volgende stoot niet snel genoeg uitveren.

Hoe hoger de drukdemping is ingesteld, hoe geringer de vorkbeweging is in de open stand. De trekinstelling kan ook worden gebruikt om bij harde belastingen en remmen duiken of knikken te voorkomen.

3.3.2.1

Opbouw vork

De vork van het voertuig is voorzien van zowel een luchtveer als een drukdemper en een trekdemper.



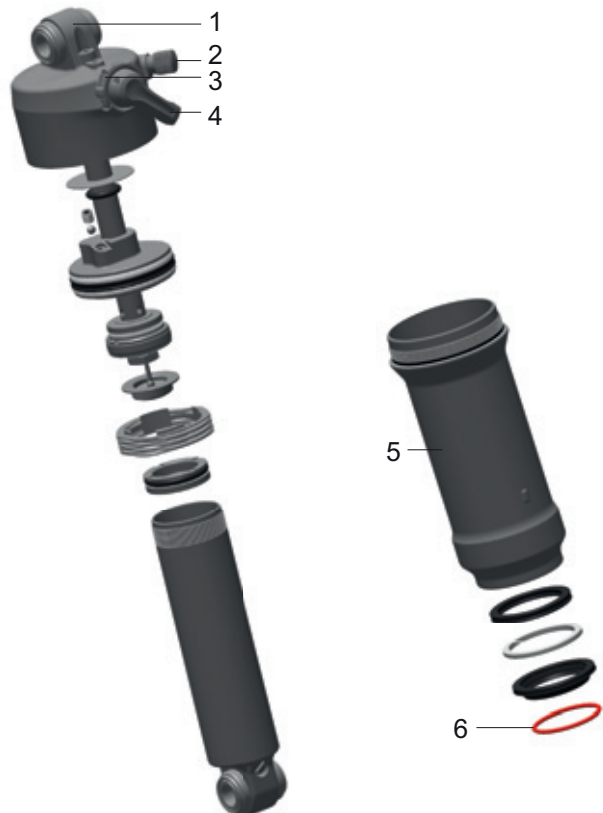
Afbeelding 6:

Yari vork, tekening met 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)

3.3.2.2

Opbouw achterbouwdemper

De achterbouwdemper van het voertuig is voorzien van zowel een luchtveer als een drukdemper en een trekdemper.



Afbeelding 7:

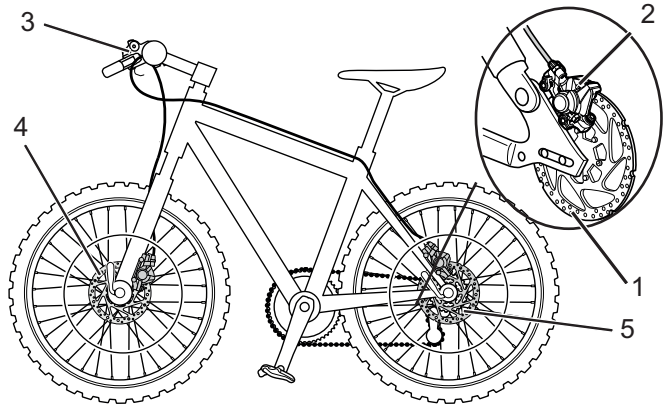
Explosietekening achterwieldemper RockShox Deluxe RT

- | | |
|---|------------------|
| 1 | Oog geleidestang |
| 2 | Luchtventiel |
| 3 | Afstelwiel |
| 4 | Hendel |
| 5 | Luchtkamer |
| 6 | O-ring |

3.4

Remsysteem

Het voertuig is voorzien van een hydraulische schijfrem.



Afbeelding 8:

Remsysteem van een voertuig met schijfrem, voorbeeld

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

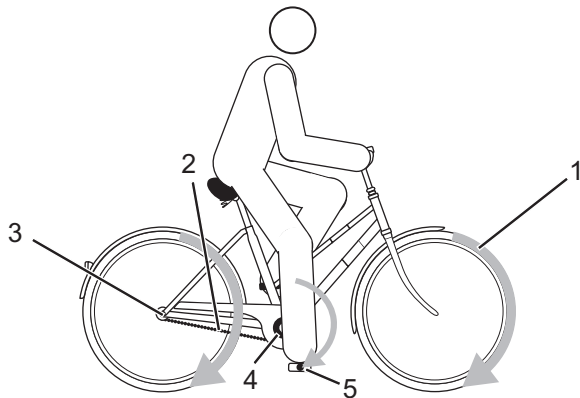
Bij een voertuig met schijfrem is de remschijf vast verbonden met de *naaf* van het wiel.

Door te trekken aan de remhendel wordt de remdruk opgebouwd. Door middel van de remvloeistof wordt de druk via de remleidingen naar de 4 cilinders op het remzadel geleid. De remkracht wordt door middel van een overbrenging versterkt en op de 4 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 gestopt.

3.5

Elektrisch aandrijfsysteem

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



Afbeelding 9:

Schema aandrijfsysteem

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

Daarnaast beschikt het voertuig over een geïntegreerd elektrisch aandrijfsysteem. Tot het elektrische aandrijfsysteem behoren 8 componenten:



Afbeelding 10:

Schema elektrisch aandrijfsysteem

- 1 *Koplamp*
 - 2 *Claxon*
 - 3 *Display*
 - 4 *Bediening*
 - 5 *Achter- en remlicht*
 - 6 *Motor*
 - 7 *Accu*
- een oplader, die op de 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 motor schakelt automatisch uit zodra de berijder niet meer op de pedalen trapt, de temperatuur buiten het toegestane bereik ligt, de uitschakelsnelheid van 45 km/h wordt bereikt of er sprake is van overbelasting.

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

3.5.1**Koplamp**

De rijverlichting wordt automatisch ingeschakeld bij het inschakelen van de aandrijving en kan niet worden uitgeschakeld.

De koplamp is voorzien van een sensor. Door middel van de sensor schakelt de koplamp om tussen de LICHT- en DONKER-stand.

LICHT-stand

De complete lichteenheid brandt. De rijverlichting brandt gedimd en de extra LED's voor gebruik overdag zijn geactiveerd.

DONKER-stand

De rijverlichting brandt op vol vermogen.

3.5.2**Claxon**

Om een waarschuwingssignaal te kunnen geven is het voertuig voorzien van een elektrische claxon.

3.5.3

Display

Het display stuurt het aandrijfsysteem aan en toont de rijgegevens.

De accu van het voertuig voedt het display wanneer het display in de houder zit, er een voldoende opgeladen accu op het voertuig 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 8:

Technische gegevens display

Het *display* heeft een USB-aansluiting.



Afbeelding 11:

Details van het display met de displayweergave (1) en de USB-aansluiting (2)

3.5.3.1 USB-aansluiting

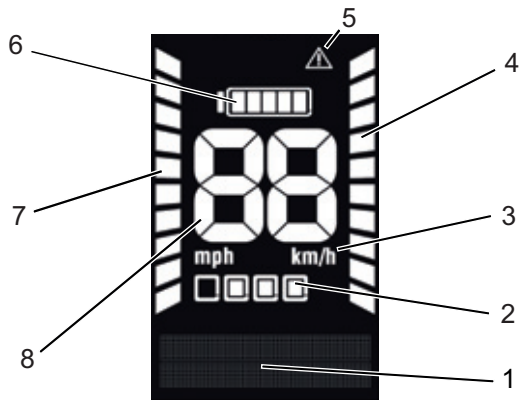
Onder het rubberen klepje aan de onderzijde van het *display* bevindt zich een USB-aansluiting.

Laadspanning	5 V
Laadstroom	max. 500 mA

Tabel 9: Technische gegevens USB-aansluiting

3.5.3.2 Weergaven

Het *display* heeft tien displayweergaven:








Afbeelding 12: Overzicht displayweergaven

Gebruik	
1	Functieweergave
2	Weergave ondersteuningsniveau
3	Meeteenheid voor de snelheid
4	Weergave vermogensaandeel berijder
5	Waarschuwingspictogram
6	Acculaadtoestandweergave
7	Weergave vermogensaandeel motor
8	Huidige snelheid

Tabel 10: Overzicht displayweergave

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.

Weergave	Ondersteuningsniveau
	UIT
	1
	2
	3
	4

Tabel 11:

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.

Reisinformatie

Afhankelijk van het voertuig toont de functieweergave tot zeven 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 KCAL	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 totaal gereden tijd, weergave in hh:mm

Tabel 12:

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	Resetten van alle REIS-gegevens
RESET ALL	Resetten van alle gegevens
TIME FORMAT	Geeft de tijd weer in 24-uur- of 12-uur-format.
UNITS OF MEASURE	Wisselen van de meeteenheid tussen kilometers en mijlen

Tabel 13:

Wijzigbare systeeminstellingen

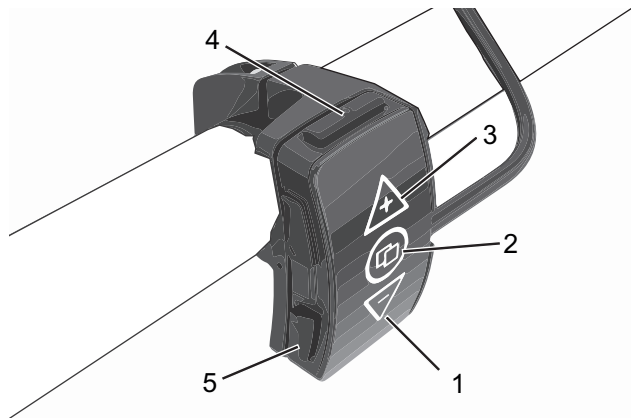
Systemmelding

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

3.5.4

Bediening

De bediening heeft vijf toetsen.



Afbeelding 13:

Overzicht bediening

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

Tabel 14:

Overzicht bediening

3.5.5 **Achter- en remlicht**

Het achterlicht wordt automatisch ingeschakeld bij het inschakelen van de aandrijving en kan niet worden uitgeschakeld.

Wanneer aan de remhendel wordt getrokken, geeft het remlicht automatisch het remmen aan.

3.5.6 **Accu**

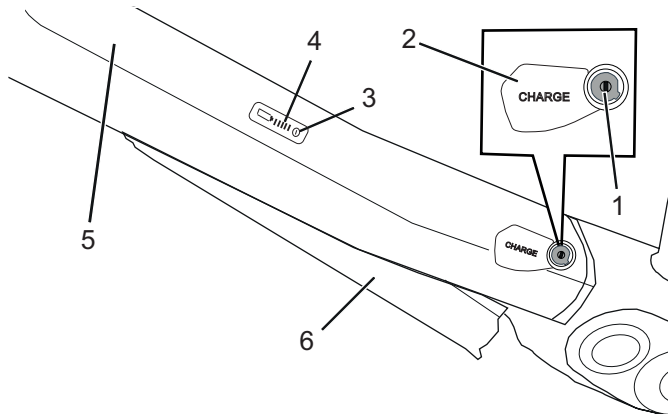
De lithium-ion-accu is voorzien van een ingebouwde beschermingsregeling. Deze is afgestemd op de oplader en het voertuig. De temperatuur van de accu wordt continu bewaakt. De accu is beveiligd tegen diepontlading, overbelading, oververhitting en kortsluiting. Zo nodig schakelt de accu automatisch uit 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 15: Technische gegevens accu

Het voertuig is voorzien van een geïntegreerde accu.



Afbeelding 14:

Details geïntegreerde accu

- 1 Accuslot
- 2 Aansluiting voor de laadconnector
- 3 Aan/uit-toets (accu)
- 4 Bedrijfs- en laadtoestandweergave
- 5 Bovenzijde framebuis
- 6 Accu

3.5.6.1

Bedrijfs- en laadtoestandweergave

De vijf groene LED's van de bedrijfs- en 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*.

4 Technische gegevens

4.1 Voertuig

Gewicht	25,2 kg
Maximaal totaalgewicht	115,0 kg
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	45 km/h

Tabel 16: Technische gegevens voertuig

4.2 Accu

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 17: Technische gegevens accu

4.3 Display

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

Tabel 18: Technische gegevens display

4.4 Emissies

A-gewogen geluidsemissiedruk < 70 dB(A)

Totale waarde van de trillingen waaraan het hand-armstelsel wordt blootgesteld < 2,5 m/s²

Maximale kwadratische gemiddelde waarde van de frequentiegewogen versnelling waaraan het gehele lichaam wordt blootgesteld < 0,5 m/s²

Tabel 19: Emissies door het voertuig*
 *Aan de beschermingseisen conform de EMC-richtlijn 2014/30/EU is voldaan. Het voertuig en de oplader kunnen zonder beperkingen in een woonomgeving worden gebruikt.

4.5 USB-aansluiting

Laadspanning	5 V
Laadstroom	max. 500 mA

Tabel 20: Technische gegevens USB-aansluiting

4.6

Vork

Yari RC, Solo Air

Onderdeel	Gereedschap resp. waarde
Veerweg	100 - 180 mm
Demper	Motion Control
Standbuis	
Type olie	5 WT
Olievulpeil	100 - 106 mm
Volume	80 ml
Onderste vorkpoot	
Type olie	OW-30
Volume	10 ml
Veer	Solo Air
Standbuis	
Type olie	SRAM Butter
Volume	Luchtzuiger smeren
Onderste vorkpoot	
Type olie	OW-30
Volume	10 ml

Tabel 21:

Olievolume en smeermiddelen van de vork

Veerweg	150 mm/ 160 mm	170 mm/ 180 mm
< 63 kg < 140 lbs	55 - 65 psi	45 - 55 psi
63 - 72 kg 140 - 160 lbs	65 - 75 psi	55 - 65 psi
72 - 81 kg 160 - 180 lbs	75 - 85 psi	65 - 75 psi
81 - 90 kg 180 - 200 lbs	85 - 95 psi	75 - 85 psi
90 - 99 kg 200- 220 lbs	95 - 105 psi	85 - 95 psi
< 99 kg 220 lbs	+ 105 psi	+ 95 psi
MAX, PSI	148 psi	148 psi

Tabel 22: Vuldruktabel voor de vork

Veerweg	TOKENS AF FABRIEK	TOKENS MAXIMAAL
120		47
130		36
140		36
150		25
160		25
170		14
180		04

Tabel 23: Veerweg, Bottomless Tokens

Gewicht berijder	Volledige slagen linksom
< 54 kg	2,0 +
54 - 68 kg	1,5 - 2,0
68 - 82 kg	1,0 - 1,5
82 - 95 kg	0,5 - 1,0
> 95 kg	0,0 - 0,5

Tabel 24: Floodgate-tabel

4.7

Rem

Onderdeel	Gereedschap resp. waarde
Remschijf	Magura, type 9.P Performance metaal-keramische coating
Slijtagegrens remvoering	1,8 mm
Remschijf	Magura, Storm HC, Ø203 mm
Slijtagegrens remschijf	1,8 mm
Klem-Ø remhendel	22 mm
Afstand voet	74 mm
Remleiding Ø	5 mm

Tabel 25: Technische gegevens rem

4.8 Banden

Onderdeel	Gereedschap resp. waarde
Maataanduiding	ETRON 70-584 [27,5 x 2,8 inch]
Bandenspanning*	120 - 260 kPa (1,20 - 2,60 bar)

Tabel 26: Technische gegevens banden

*Bij vervanging van een band moet de toegestane bandenspanning worden afgelezen van de markeringen op de band en in acht worden genomen.

4.9 Koplamp

Comus International, F-170 EB

Onderdeel	Gereedschap resp. waarde
Lichtsterkte	70 lx
Nominaal vermogen	3 W

Tabel 27: Technische gegevens koplamp

4.10

Aanhaalmoment

Onderdeel	Gereedschap	Aanhaal- moment
Asmoer		35 Nm - 40 Nm
Klemschroeven stuur*		5 Nm - 7 Nm
Vork		
Maximaal aanhaalmoment klemschroeven stuur*		5 Nm - 7 Nm
Moer van de luchtveergeleidestang	8 mm inbusbit en 12 mm dop	3,0 - 3,6 Nm
Ontluchtingsschroef afdichtkop trekdemper (Charger 2 Damper™ – Lyrik™)	T10 TORX®-dop	1,1 - 2,3 Nm
Onderste schroeven	5 mm inbusbit	7,3 Nm
Bottomless Tokens™	8 mm inbussleutel en 24 mm sleutel of RockShox afdekkap-/cassette-gereedschap (of standaard cassettegereedschap)	3,4 - 4,5 Nm
Drukdemper in patroonbuis (Charger Damper™ RC – Yari™)	24 mm dop of RockShox afdekkap-/cassette-gereedschap (of standaard cassettegereedschap))	9 Nm
Zuiger van trekdemper (Motion Control™ RC – Yari™)	15 mm kraaienpootsleutel	2,4 - 4,0 Nm
Bevestigingsschroef drukinstelling en afstandsbedieningsring (Charger Damper RC – Yari)	2 mm inbusbit	1,35 Nm
Bevestigingsschroef drukinstelling en afstandsbedieningsring (Motion Control – Yari)	2,5 mm inbusbit	1,2 Nm

Tabel 28:

Aanhaalmomenten

Borgschroef trekinstelring	2,5 mm inbusbit	0,85 Nm
Borgschroef aanslag-ring afstands-bedieningskabel	2 mm inbusbit	0,25 - 0,6 Nm
Afdekkappen	24 mm dop of RockShox afdekkap-/cassette-gereedschap (of standaard cassettegereedschap)	28 Nm

Achterbouwdemper

Oog van de luchtkamergeleidestang	13 mm kraaienpootsleutel	4,50 Nm
Zuigermoer	12 mm dop	4,50 Nm
Afdichtkop luchtzuigersamenstel	17 mm kraaienpootsleutel	28 Nm
Borgschroef eindkap	2 mm inbussleutel	0,90 Nm
Afdekklep kabelring	T25 TORX®-sleutel	0,750 Nm
Kabelklemschroef	2 mm inbussleutel	0,80 Nm

Rem

Onderste klemschroef		4 Nm
Wartelmoer	T25 TORX®-sleutel	4 Nm
Borgschroef remvoering		max. 2,5 Nm
Vulopening		max. 4 Nm
EBT-schroef		max. 0,5 Nm
Aftapplug	8 mm kraaienpootsleutel	4 Nm
Adapterschroef	T25 TORX®-sleutel	6 Nm
Schroef remschijf	T25 TORX®-sleutel	4 Nm
Bevestigingsschroef remzadel	T25 TORX®-sleutel	6 Nm

Tabel 28:

Aanhaalmomenten

Pedalen

Schroef crankarm	15 mm steeksleutel	34 Nm
-------------------------	--------------------	-------

Tabel 28:**Aanhaalmomenten**

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 het voertuig wordt getransporteerd.



Brand- en explosiegevaar door hoge temperaturen

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

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



Olieverlies bij ontbrekende transportbeveiliging

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

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

OPMERKING

Wanneer het voertuig op zijn kant ligt, kunnen olie en vet uit het voertuig vrijkomen.

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

- ▶ Transporteer het voertuig uitsluitend staand.
-

OPMERKING

Voertuigdragersystemen waarbij het voertuig 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 voertuigdragersystemen waarbij het voertuig ondersteboven op het *stuur* of het *frame* wordt vastgezet.

▶ Neem bij transport het gewicht van het rijklare voertuig in acht.

▶ Verwijder voor transport van het voertuig het *display* en de *accu*.

▶ Bescherm de elektrische componenten en aansluitingen van het voertuig met passende hoezen tegen weersinvloeden.

▶ Verwijder voor transport van het voertuig accessoires zoals bidons.

▶ Gebruik bij transport met een personenauto een passend voertuigdragersysteem.



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

▶ Transporteer het voertuig op een droge, schone en tegen invallend zonlicht beschermde plek.

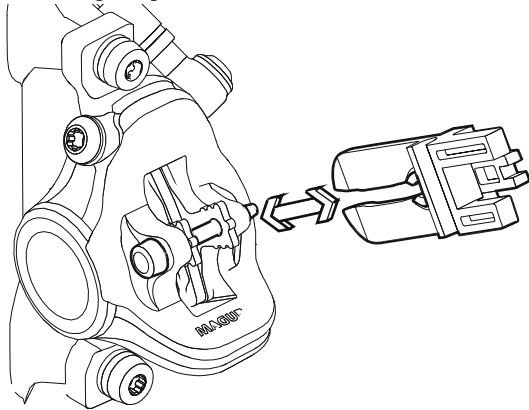


Voor verzending van het voertuig wordt aanbevolen de ZEG-dealer opdracht te geven het voertuig op de juiste manier gedeeltelijk te demonteren en te verpakken.

5.1.1

Transportbeveiliging gebruiken

- ▶ Steek telkens 2 transportbeveiligingen per remklauw tussen de remvoeringen.
- ⇒ De transportbeveiliging wordt tussen de beide remvoeringen geklemd.



Afbeelding 15:

Transportbeveiliging bevestigen

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.

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

OPMERKING

Wanneer het voertuig op zijn kant ligt, kunnen olie en vet uit het voertuig vrijkomen.

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

- ▶ Sla het voertuig uitsluitend staand op.

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

Opslagtemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale opslagtemperatuur	10 °C - 15 °C

Tabel 29:

Opslagtemperatuur voor de accu, het voertuig 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 interne accu van het display een periode niet wordt gebruikt treedt ontlading op. Hierdoor kan de accu onherstelbare schade oplopen.

- ▶ Laad de interne accu van het display elke 3 maanden gedurende ten minste 1 uur op.

Wanneer het voertuig, bv. in de winter, langer dan vier weken buiten gebruik wordt gesteld, moet het op de onderbreking van het gebruik worden voorbereid.

5.2.1.1

Onderbreking van het gebruik voorbereiden

- ✓ Verwijder de accu van het voertuig.
- ✓ Laad de accu op tot ca. 60% (drie tot vier LED's van de laadtoestandweergave branden).
- ✓ Maak het voertuig 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 ZEG-dealer.

5.2.1.2

Onderbreking van het gebruik uitvoeren

- ▶ Sla voertuig, accu en oplader op in een droge en schone omgeving.
- ▶ Laad de interne accu van het display elke 3 maanden gedurende ten minste 1 uur op.
- ▶ 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.

5.3

Montage**Beknelling bij onbedoelde activering**

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

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



- ✓ Voer montagewerkzaamheden aan het voertuig 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 30:

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 het voertuig te verwijderen.
- ✓ Universeel gereedschap, een momentsleutel met een werkbereik van 5 Nm tot 40 Nm en het door ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG aanbevolen speciale gereedschap moeten beschikbaar zijn.

5.3.1

Uitpakken



Letsel aan handen door verpakking

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

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

Het verpakkingsmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit karton en kunststof folie.

- ▶ Voer de verpakking af conform de lokale voorschriften.

5.3.2

Levering

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

Tot de levering behoort:

- het voertuig, voor 98% voorgemonteerd,
- het voorwiel,
- de pedalen,
- de oplader, en
- de accu.

5.3.3

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 het voertuig.

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

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

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

5.3.3.1

Checklist eerste ingebruikname

- | | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | De accu controleren [zie hoofdstuk 5.3.3.2, pagina 55]. |
| <input type="checkbox"/> | De accu wordt gedeeltelijk opgeladen geleverd. Accu volledig opladen voor maximale prestaties. |
| <input type="checkbox"/> | De wielen, snelspanners en pedalen monteren. |
| <input type="checkbox"/> | Zo nodig de spankracht van de snelspanner opnieuw afstellen. |
| <input type="checkbox"/> | De remschijven met remmenreiniger of spiritus grondig ontvetten. |
| <input type="checkbox"/> | Stuur en zadel in de juiste stand zetten. |
| <input type="checkbox"/> | Controleren dat alle componenten goed vast zitten. Daarbij alle afstellingen en het aanhaalmoment van de asmoeren controleren. |
| <input type="checkbox"/> | Controleren dat de volledige kabelboom goed ligt: <ul style="list-style-type: none"> • De kabelboom mag geen contact maken met bewegende delen. • Kabeldoorvoeren moeten glad zijn en vrij van scherpe randen. • Bewegende delen mogen geen druk- of trekkrachten uitoefenen op de kabelboom. |
| <input type="checkbox"/> | Het aandrijfsysteem, de verlichtingsinstallatie en de remmen controleren op hun goede werking. |
| <input type="checkbox"/> | De koplamp afstellen. |
| <input type="checkbox"/> | Het aandrijfsysteem instellen op de officiële landstaal en het betreffende maatsysteem. |
| <input type="checkbox"/> | De softwareversie van het aandrijfsysteem controleren en zo nodig bijwerken. |
| <input type="checkbox"/> | Een proefrit maken om het remsysteem, de versnelling en het elektrische aandrijfsysteem te testen. |

5.3.3.2

Accu controleren

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 worden opgeladen.
- ▶ Breng, wanneer de accu is opgeladen, deze aan op het voertuig.
- ⇒ Bevestig dat de accu een BMZ-accu is.

5.3.3.3

Voertuig verkopen

- ▶ Pas het voertuig 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 het voertuig.

6

Voertuig aan de berijder aanpassen



De ZEG-dealer controleert alle standaardinstellingen en stemt bij verkoop de afstelling van het *zadel*, het *stuur*, de *vork* en de *achterbouwdemper* af op de berijder.

6.1

Zadel

6.1.1

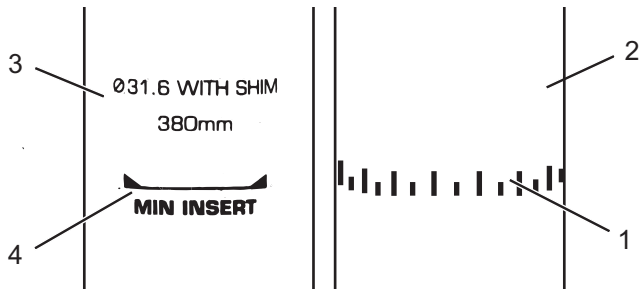
Zithoogte bepalen



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.

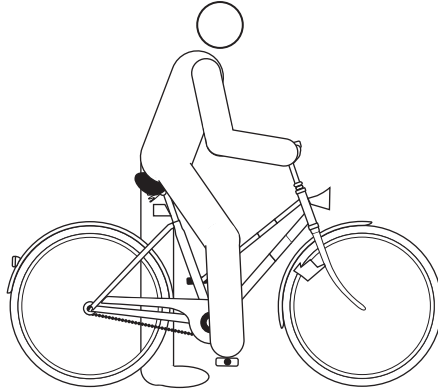
- ▶ Trek de zadelpen slechts tot de markering van de minimale insteekdiepte uit het frame.



Afbeelding 16:

Detailaanzicht zadelpen I (2) en zadelpen II (3), voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte met minimummarkering (4) en streepmarkering (1)

Uit ergonomisch oogpunt moet de zithoogte zo zijn afgesteld, dat de hiel van het uitgestrekte been het pedaal op het laagste punt nog raakt.



Afbeelding 17:

Bepalen van de zadelhoogte

6.1.2

Zadelpen spannen



De ZEG-dealer demonstreert de berijder of eigenaar de werking van de snelspanner.



Afbeelding 18:

Snelspanner van de zadelpen (2) in de eindstand van de spanhendel van de zadelpen (1) en de bijbehorende kartelmoer (3)

- ✓ Klem de *zadelpen* uitsluitend in stilstand vast.

De *spanhendel van de zadelpen* heeft geen opschrift. Of deze geopend of gesloten is, is eenvoudig te zien.

- Sluit de *spanhendel van de zadelpen* door deze helemaal tegen de *zadelpen* aan te drukken.
- Open de *spanhendel van de zadelpen* door deze van de *zadelpen* af te trekken.

- ▶ Controleer de *spankracht van de snelspanner*.

6.1.3

Zitpositie en zadelhoek afstellen



Om de zitlengte en zadelhoek af te stellen, is speciaal gereedschap vereist. De ZEG-dealer stemt de afstelling van het zadel af op de berijder.

6.2

Stuur afstellen



- ✓ Het afstelling van het stuur mag uitsluitend in stilstand worden uitgevoerd.

- ▶ Maak de klemmschroeven los, stel de voorbouw af en zet de klemmschroeven van het stuur weer met het maximale aanhaalmoment vast.

Maximaal aanhaalmoment van de klemmschroeven van het stuur*

5 Nm - 7 Nm

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

Tabel 31:

Maximaal aanhaalmoment klemmschroef stuur

6.3 Remhendel

6.3.1 Drukpunt afstellen



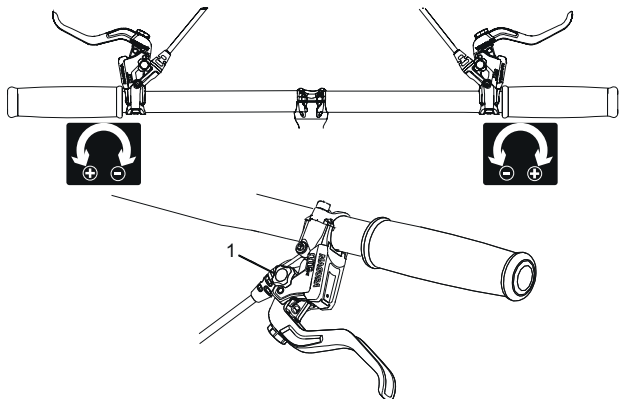
Falen van de remmen bij verkeerde afstelling

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

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

Het drukpunt wordt afgesteld met de draaiknop.

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



Afbeelding 19:

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

6.3.2

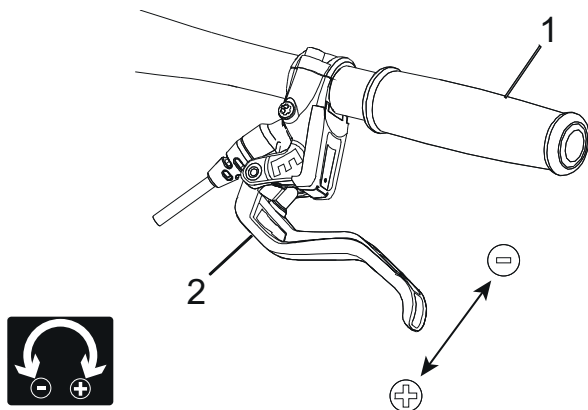
Grijpafstand afstellen,**Falen van de remmen bij verkeerde afstelling**

Wanneer de remhendel te dicht op het handvat wordt afgesteld, kan niet de volledige remkracht worden uitgeoefend. Falen van de remmen en een ongeval met letsel is het gevolg.

- ▶ Stel de remhendel nooit dichters dan de minimale afstand van 20 mm van het handvat af.

De stand van de remhendel (grijpafstand) kan conform de wensen van de berijder worden afgesteld. De grijpafstand wordt afgesteld met de stelschroef met een T25 TORX®-sleutel.

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



Afbeelding 20:

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

6.4 Vering en demping

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 Vering afstellen

OPMERKING

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

- ▶ Rijd nooit zonder vuldruk in de luchtveerelementen.
-

Een normale luchtpomp kan niet de vereiste druk opbouwen.

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

6.4.1.1

Voorwiel

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

Vuldruk afstellen

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

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

Veerweg	150 mm/ 160 mm	170 mm/ 180 mm
< 63 kg < 140 lbs	55 - 65 psi	45 - 55 psi
63 - 72 kg 140 - 160 lbs	65 - 75 psi	55 - 65 psi
72 - 81 kg 160 - 180 lbs	75 - 85 psi	65 - 75 psi
81 - 90 kg 180 - 200 lbs	85 - 95 psi	75 - 85 psi
90 - 99 kg 200- 220 lbs	95 - 105 psi	85 - 95 psi
< 99 kg 220 lbs	+ 105 psi	+ 95 psi
MAX, PSI	148 psi	148 psi

Tabel 32:

Vuldruktabel voor de luchtvork

Negatieve veerweg afstellen

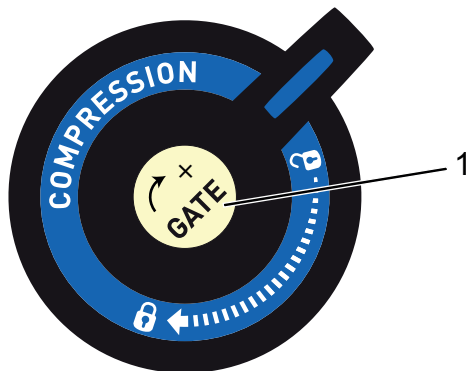
Negatieve veerweg of sag is het inveren van de vork onder het gewicht van de berijder. Bij een correct afgestelde sag kan het voorwiel tijdens het rijden de oneffenheden van het terrein beter volgen. Wanneer de positieve vuldruk wordt verhoogd, wordt ook de sag verhoogd. De vorkblokkering moet geopend zijn.

- ✓ De sag van de vork wordt afgelezen op de veerwegaanduiding op de bovenste buis van de vork. De veerwegaanduiding moet tegen de bovenste afdichting worden gezet.
- ▶ Laat de berijder met zijn normale voertuigkleding op het voertuig gaan zitten en het stuur belasten.
- ▶ Laat de berijder weer afstappen van het voertuig.
- ▶ Lees de afstand af tussen de afdichting en de veerwegaanduiding. Deze afstand is de sag van de vork.
- ⇒ De sag bedraagt in het optimale geval 20% van de maximale veerweg.
Voorbeeld bij een maximale veerweg van 160 mm:
 $0,2 \times 160 \text{ mm} = 32 \text{ mm}$ (sag van de vork)
- ▶ Wanneer de sag niet optimaal is afgesteld, kan deze door aanpassing van de positieve vuldruk worden geoptimaliseerd.

Vorkblokkering afstellen

Het punt waarop de vorkblokkering wordt gedeactiveerd, zodat de vork kan reageren op inwerkende krachten door oneffenheden of hindernissen, kan zeer fijn worden afgesteld. Dit punt wordt afgesteld met de Floodgate-afsteller. De Floodgate-afsteller is geel en bevindt zich in het midden van de vorkblokkering.

De Floodgate-afsteller past het veergedrag aan bij gemiddelde stoten en past de vorkbeweging (wippen) aan die wordt veroorzaakt door de weerstand tegen de berijder. Bij een correcte afstelling wordt wippen voorkomen, zonder dat veerbewegingen in veeleisend terrein nadelig worden beïnvloed.



Afbeelding 21:

Vorkblokkering met Floodgate-afsteller (1)

- ✓ De afstelling van de vorkblokkering mag uitsluitend in stilstand worden uitgevoerd.
- ▶ Blokkeer de vorkblokkering.
- ▶ Draai de Floodgate-afsteller rechtsom naar de maximale afstelling.

- Stel de Floodgate optimaal af door de afsteller linksom te draaien aan de hand van de Floodgate-tabel en het gewicht van de berijder.

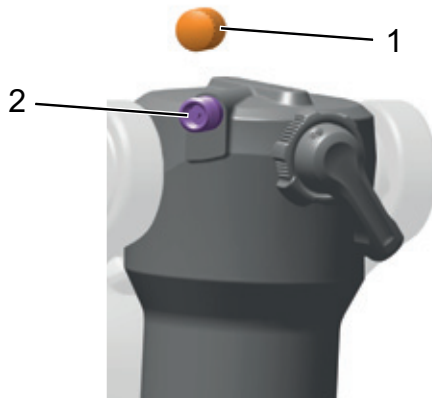
Gewicht berijder	Volledige slagen linksom
< 54 kg	2,0 +
54 - 68 kg	1,5 - 2,0
68 - 82 kg	1,0 - 1,5
82 - 95 kg	0,5 - 1,0
> 95 kg	0,0 - 0,5

Tabel 33: Floodgate-tabel

6.4.1.2 Achterwiel

Vuldruk afstellen

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

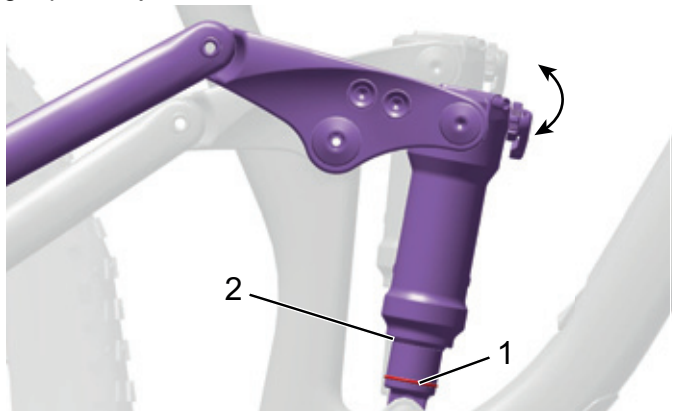


Afbeelding 22: Achterbouwdemper met luchtventieldop (1) en ventiel (2)

- ✓ De afstelling van de vuldruk mag uitsluitend in stilstand worden uitgevoerd.
 - ▶ Verwijder de ventieldop.
 - ▶ Pomp met een hogedruk-demperpomp de vuldruk naar de gewenste druk.
 - ▶ Stel de achterbouwdemper af op de druk (in psi) die overeenkomt met het totaalgewicht van de berijder inclusief kleding (in Amerikaanse ponden).
- ⇒ Voorbeeld:
63 kg = 160 lbs = 160 psi = 11 bar
- ▶ Veer de achterbouwdemper in om de luchtdruk te verdelen.
 - ▶ Breng de ventieldop weer aan.

Negatieve veerweg afstellen

Negatieve veerweg of sag is het inveren van de achterbouwdemper onder het gewicht van de berijder. Bij een correct afgestelde sag kan het voorwiel tijdens het rijden de oneffenheden van het terrein beter volgen. Wanneer de positieve vuldruk wordt verhoogd, wordt ook de sag verhoogd. De vorkblokkering moet geopend zijn.



Afbeelding 23:

Bij het doorveren (pijl) wordt de O-ring (1) vanaf de afdichting (2) naar onder geschoven

- ✓ Voer deze afstelling uitsluitend uit met 2 personen.
- ▶ De helper moet het voertuig stabiliseren.
- ▶ Laat de berijder op het voertuig gaan zitten.
- ▶ Laat de achterbouwdemper 2 à 3 keer licht doorveren.
- ▶ De helper moet de O-ring tegen de afdichting schuiven.
- ▶ Laat de berijder voorzichtig van het voertuig afstappen zonder de achterbouwdemper in te laten veren.
- ▶ Noteer de procentuele sag bij de aanslag van de O-ring.
- ⇒ De optimale procentuele sag van de achterbouwdemper bedraagt 25%.
- ⇒ De sag kan met $\pm 5\%$ aan de voorkeuren van de berijder worden aangepast.
- ▶ Pas de druk naar wens aan en controleer de sag opnieuw.
 - Laat lucht af als de druk te hoog is
 - Pomp de achterbouwdemper voorzichtig op als de druk te laag is.
- ▶ Breng na het oppompen de ventieldop weer aan.

6.4.2

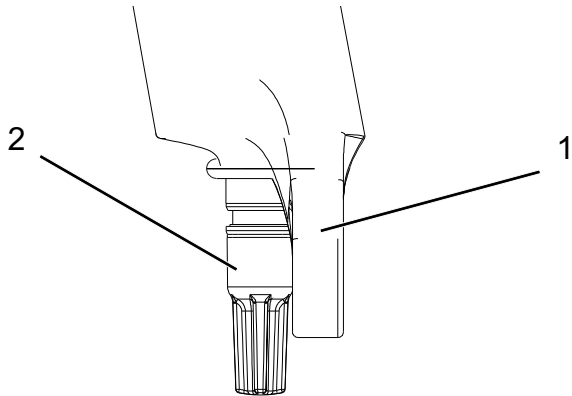
Trekdemper afstellen

De trekdemper bepaalt de snelheid waarmee de vork na het inveren weer naar de volle lengte uitveert. Deze snelheid heeft effect op het wielcontact met de ondergrond, wat op zijn beurt de controle en efficiency beïnvloedt. De achterbouwdemper moet snel uitveren om tractie te behouden, zonder onrustig of springerig aan te voelen. Bij een te sterke trekdemping kan de achterbouwdemper voor de volgende stoot niet snel genoeg uitveren.

6.4.2.1

Voorwiel

- ▶ De instelling van de trekdemper wordt uitgevoerd op de onderzijde van de vork.



Afbeelding 24:

Afstelschroef van de trekdemper (2) op de onderzijde van de vork (1)

- ▶ Draai afstelschroef van de trekdemper volledig in de richting van het haaspictogram resp. het minteken.
- ▶ Ga naast het voertuig staan. Veer de vork zo ver mogelijk in door het stuur omlaag te drukken.
- ▶ Laat het stuur snel los.
 - ⇒ De optimale afstelling van de trekdemper is bereikt, wanneer het wiel bij het terugveren in contact blijft met de ondergrond.
- ▶ Draai, wanneer het wiel bij het terugveren niet in contact blijft met de ondergrond, de afstelschroef in kleine stappen in de richting van het schildpadpictogram resp. het plusteken.

Achterwiel

De trekdemper voor het achterwiel bevindt zich in de achterbouwdemper.



Afbeelding 25:

Hardheid van de trekdemper afstellen met het afstelwiel (1) van de achterbouwdemper

- ▶ Zet het afstelwiel in de middelste stand.
- ▶ Rijd met het voertuig over een kleine hindernis.
- ⇒ De optimale afstelling van de trekdemper is bereikt, wanneer de terugveerbeweging van het achterwiel vergelijkbaar aanvoelt als van het voorwiel.
- ▶ Wijzig de afstelling door te draaien aan het instelwiel, wanneer het achterwiel wezenlijk sneller of langzamer terugveert dan het voorwiel.
- Draai om de uitveersnelheid te verhogen, het afstelwiel linksom.
- Draai om de uitveersnelheid te verlagen, het afstelwiel rechtsom.

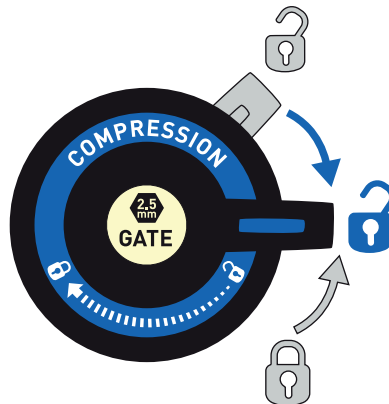
6.4.3 Drukdemper afstellen

De drukdemping stuurt de snelheid waarmee de achterbouwdemper bij langzame stoten inveert, bv. wanneer de berijder zijn gewicht verplaatst, bij lichte stoten en bij het rijden door bochten. Hierdoor verbetert de controle en efficiency.

Met een te hoge drukdemping voelt de vering bij stoten te hard aan.

6.4.3.1 Voorwiel

- Stel met de blokkeringshendel van de vorkblokkering de optimale basisafstelling af door een willekeurige stand tussen de geblokkeerde en geopende stand van de vorkblokkering te selecteren.

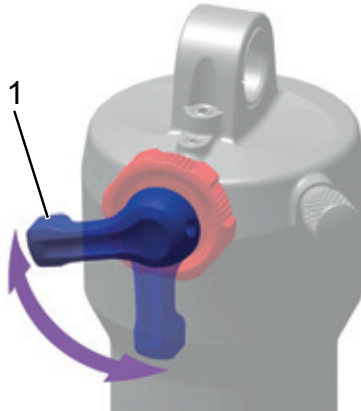


Afbeelding 26: Drukdemper afstellen

6.4.3.2

Achterwiel

- ▶ De drukdemper wordt afgesteld met de hendel.
- Draai de hendel rechtsom (+) om de inveersnelheid te verlagen.
- ▶ Draai de hendel linksom (-) om de inveersnelheid te verhogen.



Afbeelding 27:

Hardheid van de drukdemper afstellen met de hendel (1) van de achterbouwdemper

6.5

Remvoeringen inrijden

Nieuwe remvoeringen ontwikkelen pas hun definitieve remkracht tijdens een inrijfase.

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

7

Gebruik



Vallen door loszittende kleding

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

- ▶ Draag stevige schoenen en nauwsluitende kleding.
-



Vallen door vuil

Sterke vervuiling kan de werking van het voertuig 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 veroorzaken.

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

OPMERKING

Bij afdalingen kunnen hoge snelheden worden bereikt. Het voertuig is niet bedoeld om langdurig harder te rijden dan 45 km/h. Bij een voortdurend hoge belasting kunnen in het bijzonder de *banden* falen.

- ▶ Rem het voertuig af wanneer snelheden boven 45 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 het voertuig nooit in de zon.
- ▶ Controleer op warme dagen regelmatig de *bandenspanning* en corrigeer deze zo nodig.

Het voertuig 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 het voertuig verstoren.

- ▶ Houd het voertuig altijd droog en vorstvrij.
- ▶ Wanneer het voertuig gaat worden gebruikt bij temperaturen onder 3 °C, moet het voertuig vooraf door de ZEG-dealer worden voorbereid voor wintergebruik.



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

7.1

Voor het rijden

**Vallen door onopgemerkte schade**

Na een val, ongeval of omvallen van het voertuig 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 het voertuig buiten gebruik en laat het door de ZEG-dealer controleren.
-

**Vallen door materiaalmoetheid**

Bij materiaalmoetheid kan een onderdeel plotseling falen. Een val met letsel kan het gevolg zijn.

Neem het voertuig onmiddellijk buiten gebruik bij tekenen van materiaalmoetheid. Laat de ZEG-dealer de kwestie controleren.

- ▶ Laat regelmatig de ZEG-dealer een grondige reiniging uitvoeren. Bij de grondige reiniging onderzoekt de ZEG-dealer het voertuig op tekenen van materiaalmoetheid.
-
- ▶ Controleer het voertuig elke keer voor het rijden.
 - ⇒ Bij afwijkingen ten opzichte van de *checklist voor het rijden* of andere opvallende zaken mag het voertuig niet worden gebruikt voordat de oorzaak daarvan is opgehelderd.

7.1.1

Checklist voor het rijden

<input type="checkbox"/>	Controleer het voertuig 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 als het voertuig 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 de voor- en achterwielrem op hun goede werking. Knijp daarvoor de remhendels in om te controleren of deze in de gebruikelijke stand tegendruk geven.
<input type="checkbox"/>	Controleer de rijverlichting op een goede werking.
<input type="checkbox"/>	Controleer op ongewone geluiden, trillingen, geuren, verkleuringen, vervormingen, schuurplekken en slijtage. Dit duidt op materiaalmoetheid.
<input type="checkbox"/>	Let op een ongewoon gevoel bij het remmen, trappen of sturen.
<input type="checkbox"/>	Controleer dat alle snelspanners zich volledig gesloten in hun eindstand bevinden.
<input type="checkbox"/>	Controleer bij een voertuig met hydraulische velgrem of de vergrendelingshendels zich volledig gesloten in hun eindstand bevinden.

7.2

Zijstandaard gebruiken



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 het voertuig kan de zijstandaard op een zachte ondergrond wegzakken en kan het voertuig kantelen en omvallen.

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

7.2.1

Zijstandaard omhoog klappen

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

7.2.2

Voertuig parkeren

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

7.3

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.

**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.



Letsel aan huid en ogen door 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.



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 het voertuig 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.

7.3.1**Accu verwijderen**

- ▶ Ondersteun de accu van onderaf met de hand.
- ▶ Open het accuslot met de sleutel.
- ⇒ De geïntegreerde accu is ontgrendeld en valt uit de framebuis in de hand.
- ▶ Trek de geïntegreerde accu uit het frame.
- ▶ Verwijder de sleutel van het slot.

7.3.2**Accu aanbrengen**

- ▶ Plaats de accu met de contacten naar voren boven in de houder.
- ▶ Druk de geïntegreerde accu omlaag tot deze duidelijk hoorbaar vast klikt.
- ▶ Controleer dat de aangebrachte accu goed vast zit.

7.3.3

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.
- ▶ 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 het voertuig blijven zitten of worden verwijderd.
- ✓ Een onderbreking van het laden leidt niet tot schade aan de accu.
- ✓ Bij een voertuig voorzien van twee accu's, wordt het laden van beide accu's gestart via de bagagedrageraccu.
- ▶ Verwijder het rubberen klepje op de accu.

-
- ▶ Sluit de netstekker van de oplader aan op een normale geaarde 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.



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.



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

7.3.4

Accu uit de slaapstand halen

- ✓ Wanneer de accu een lange periode niet wordt gebruikt, gaat deze ter bescherming naar de slaapstand. 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.

7.4 Elektrisch aandrijfsysteem

7.4.1 Elektrisch 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 het voertuig aangebracht.
 - ✓ De accu is correct aangebracht. De sleutel is verwijderd.
 - ▶ Druk twee seconden op de **aan/uit-toets (display)**.
 - ⇒ Wanneer het aandrijfsysteem is ingeschakeld, wordt de aandrijving geactiveerd zodra de pedalen met voldoende kracht worden voortbewogen.

7.4.2 Elektrisch aandrijfsysteem uitschakelen

- ▶ Druk kort op de **aan/uit-toets (display)**.
- ⇒ De LED's van de bedrijfs- en laadtoestandweergave gaan uit.
- ⇒ Tien minuten na het laatste commando schakelt het systeem automatisch uit.

7.5 Bediening met display

7.5.1 Display

OPMERKING

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

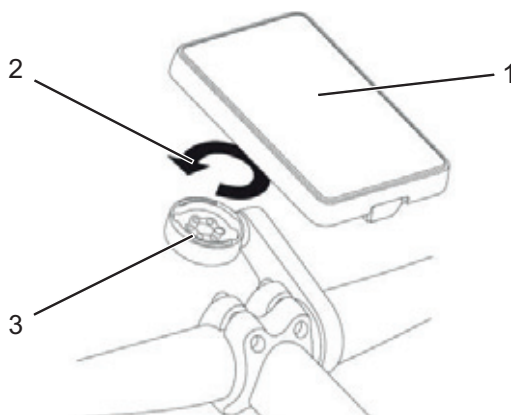
- ▶ Verwijder het *display* wanneer het voertuig wordt geparkeerd.

7.5.1.1 Display verwijderen

- ▶ Draai het *display* 45° linksom.
- ▶ Verwijder het *display* naar boven toe.

7.5.1.2 Display aanbrengen

- ▶ Leg het *display* op de *houder*.
- ▶ Draai het *display* 45° rechtsom.



Afbeelding 28:

Display (1) aanbrengen op de houder (3) door het te draaien in de richting van de pijl (2)

7.5.2

USB-aansluiting gebruiken

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.

- ▶ Open de beschermklep van de USB-aansluiting.
- ▶ Breng na gebruik van de USB-aansluiting de beschermklep weer aan.

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.

7.5.3

Duwondersteuning gebruiken



Vallen door te harde versnelling

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

- ▶ Stap nooit met ingeschakelde duwondersteuning op het voertuig.

OPMERKING

De pedalen kunnen bij gebruik van de duwondersteuning meedraaien.

- ▶ Tijdens gebruik van de duwondersteuning moet het voertuig 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 het voertuig. De snelheid kan daarbij maximaal 18 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.

7.5.4 Ondersteuningsniveau selecteren

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

7.5.5 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.

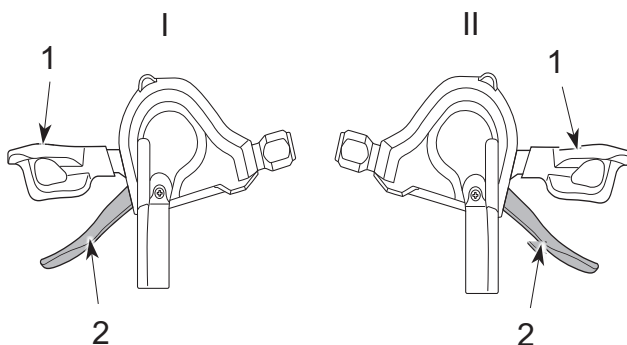
7.5.6 Systeeminformatie wijzigen

- ▶ Druk drie seconden op de **koplamptoets**.
- ▶ 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 **koplamptoets**.
- ⇒ De *reisinformatie* wordt weer weergegeven.

7.6

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 40 en 60 omwentelingen per minuut.



Afbeelding 29:

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

7.6.1

Versnelling gebruiken

- ✓ Houd de trappers in beweging tijdens het bedienen van de schakelhendels.
- ▶ 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.

7.7

Remmen**Vallen door verkeerd gebruik**

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

- ▶ Oefen het remmen, ook in noodsituaties, voordat het voertuig op de openbare weg wordt gebruikt.
- ▶ Verplaats uw gewicht zo ver mogelijk naar achteren en omlaag.

**Vallen door natte omstandigheden**

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

- ▶ Rijd langzaam en rem tijdig.

**Vallen na reiniging, onderhoud of reparatie**

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

- ▶ Activeer de remmen enkele keren na reiniging, onderhoud en reparatie.

**Brandwonden door heetgelopen remmen**

De remmen kunnen tijdens gebruik zeer heet worden. Bij contact kunnen brandwonden optreden.

- ▶ 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.

7.7.1

Remmen

- ▶ Knijp in de *remhendel* tot de gewenste snelheid is bereikt.

7.8

Claxon



Gevaar voor ongevallen bij spanningsuitval

Wanneer de accu uitvalt, werkt de claxon niet meer. In kritische situaties kan dan niet meer met een geluidssignaal worden gewaarschuwd. Dat kan leiden tot een ongeval met ernstig letsel.

- ▶ Rijd nooit met het voertuig zonder accu.
-

7.8.1

Claxonneren

- ▶ Druk op de claxontoets.
- ⇒ De claxon geeft een geluidssignaal.

7.9 Vering en demping

7.9.1 Vork

In de geopende stand van de *vorkblokkering* veert het *veersysteem* en worden zowel de berijder als het voertuig minder zwaar belast. Daarom moet bij voorkeur worden gereden met geopende *vorkblokkering*.

Wanneer de vering is geblokkeerd, wordt slechts een geringe vorkbeweging toegelaten. Hierdoor behoudt de voorband het contact met de ondergrond, zonder bij hindernissen los te komen. In vergelijking met een geopende vering biedt deze instelling meer tractie en een beter stuurgedrag.

Bij bergop rijden of zeer snel rijden wordt de kracht die op de aandrijving wordt uitgeoefend door het *veersysteem* opgenomen en tot 50% afgezwakt. In dergelijke gevallen is eveneens een gesloten vork aan te bevelen.

De *vorkblokkering* bevindt zich op de kop van de voorvork.



Afbeelding 30:

Vorkblokkering met blokkeringshendel (1), die in de gesloten (2) of geopende (3) stand kan worden gezet

7.9.1.1**Vorkblokkering blokkeren**

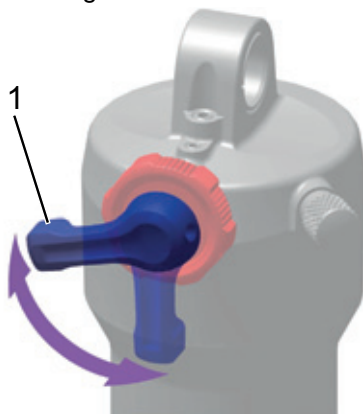
- ▶ Schuif de blokkeringshendel rechtsom in de geblokkeerde stand om de *vering van het voorwiel* te blokkeren.

7.9.1.2**Vorkblokkering openen**

- ▶ Schuif de blokkeringshendel linksom in de geopende stand om de *vering van het voorwiel* te openen.

7.10**Achterbouwdemper****7.10.1****Drempelinstelling activeren**

De drempel- of trapinstelling voorkomt dat de demper bij geringe stoot- of neerwaartse krachten inveert. Bij bergop rijden of zeer snel rijden wordt de kracht die op de aandrijving wordt uitgeoefend door de *demper* opgenomen en afgezwakt. In dergelijke gevallen is de drempelinstelling aan te bevelen.

**Afbeelding 31:****Drempelinstelling activeren met hendel (1)**

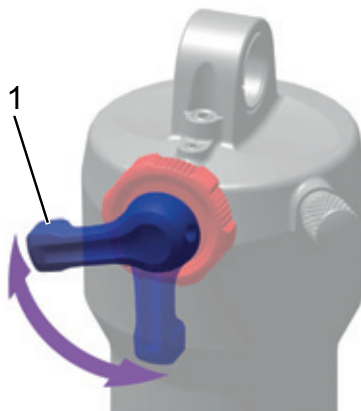
- ✓ De drempelinstelling mag uitsluitend in stilstand worden geactiveerd.
- ▶ Draai de hendel naar de op de demper aangegeven drempelstand.

7.10.2

Blokkeerinstelling activeren

De blokkeerinstelling voorkomt dat de demper inveert, tot er een grote stoot- of neerwaartse kracht optreedt. De demper veert in wanneer de optredende kracht de deblokkeringsweerstand van de demper overstijgt.

De blokkeerinstelling is ideaal om de trapecticiency op vlak of heuvelachtig terrein te maximaliseren.



Afbeelding 32:

Drempelinstelling activeren met hendel (1)

- ✓ De blokkeerinstelling mag uitsluitend in stilstand worden geactiveerd.
- ▶ Draai de hendel rechtsom naar de eindstand.

7.1.1

Wielen**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.

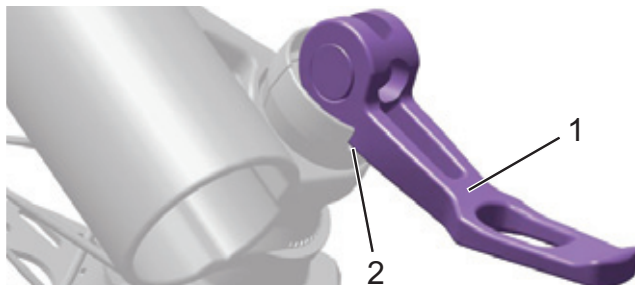
Onvoldoende spankracht leidt tot een ongunstige krachtoverdracht. De vork of het frame kan breken. Een val met letsel is het gevolg.

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

7.1.1

Snelspanner sluiten

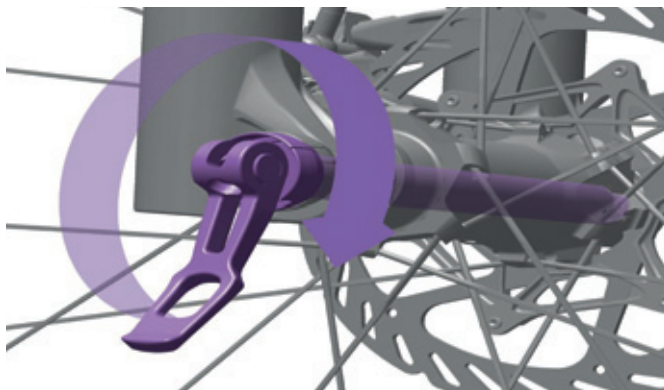
- Positioneer de snelspanhendel in geopende stand in de uitsparing van de asflens.



Afbeelding 33:

Snelspanhendel (1) uitsparing (2) gepositioneerd

- Schroef met de hand de snelspanner aan de snelspanhendel rechtsonder in de vorkpoot. Draai deze helemaal vast in horizontale stand.



Afbeelding 34:

Snelspanner vastschroeven

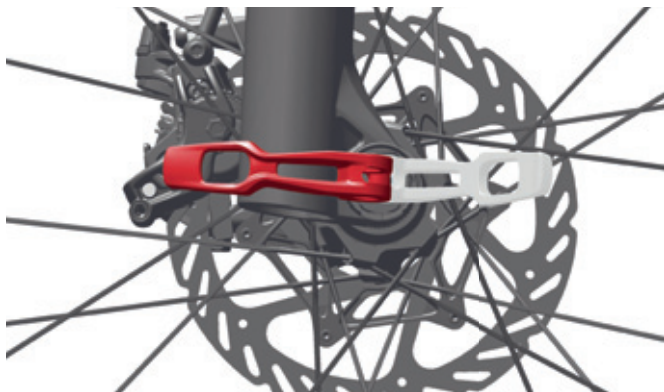
- ▶ Til de snelspanhendel op en draai deze met twee vingers vast. Zet de snelspanhendel horizontaal om naar de gesloten stand.
- ⇒ De snelspanner is vastgezet. De hendelspanning is voldoende wanneer de hendel op uw handpalm een afdruk achterlaat..



Vallen door verstelde snelspanner

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.



Afbeelding 35:

Snelspanner horizontaal omzetten naar de gesloten stand

8

Onderhoud**Checklist reiniging**

<input type="checkbox"/>	Achterbouwdemper reinigen	elke keer na het rijden
<input type="checkbox"/>	Voorvork reinigen	elke keer na het rijden
<input type="checkbox"/>	Ketting (voornamelijk geasfalteerde wegen)	elke 250 - 300 km
<input type="checkbox"/>	Ketting (voornamelijk terreinrijden)	elke 120 - 150 km
<input type="checkbox"/>	Accu reinigen	maandelijks
<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

Checklist onderhoud

<input type="checkbox"/>	Stand rubberen USB-klepje controleren	voor elke rit
<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 remvoeringen controleren	wekelijks
<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"/>	Aanhaalmomenten van de bevestigingsdelen van de achterbouwdemper	elke drie maanden
<input type="checkbox"/>	Vork 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"/>	50-uurs onderhoud van de achterbouwdemper (onderhoud van de luchtkamers)	50 uur
<input type="checkbox"/>	200-uurs onderhoud van de achterbouwdemper (onderhoud van het IFP-compensatiereservoir, het demperhuis en de zuiger; ontluchting van de achterbouwdemper)	200 uur
<input type="checkbox"/>	50-uurs onderhoud van de voorvork	50 uur
<input type="checkbox"/>	100-uurs onderhoud van de voorvork	100 uur
<input type="checkbox"/>	Halfjaarlijkse inspectie door de dealer	elke zes maanden
<input type="checkbox"/>	Inspectie aandrijf eenheid	15.000 km

8.1 Reinigen en onderhouden



Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het reinigen.

Onderstaande onderhoudsmaatregelen moeten periodiek worden uitgevoerd [[▷ Checklist, pagina 96](#)]. Dit onderhoud kan worden uitgevoerd door de eigenaar of de berijder. Bij twijfel dient de ZEG-dealer om raad te worden gevraagd.

8.1.1 Elke keer na het rijden

8.1.1.1 Vork reinigen

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

8.1.1.2 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 het voertuig 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. remblokken en op 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 het voertuig nooit met een stoomreiniger.
-

OPMERKING

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

- ▶ Breng nooit vet of olie aan op klempunten.
-

- ✓ Verwijder accu en display voorafgaand aan de grondige reiniging.

8.1.2.1**Frame reinigen**

- ▶ Zet, afhankelijk van de mate en hardnekkigheid van de vervuiling, het complete 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**Achterbouwdemper reinigen**

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

8.1.2.3**Wiel reinigen**

Controleer tijdens het reinigen van het wiel de band 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.

8.1.2.4**Aandrijfelementen reinigen**

- ▶ 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.

⇒ Voer na het reinigen onderhoud aan de aandrijfelementen uit.

8.1.2.5

Ketting reinigen**OPMERKING**

- ▶ Gebruik nooit agressieve (zuurhoudende) reinigingsmiddelen, toestoplossers of ontvetters bij het reinigen van de ketting.
- ▶ Gebruik geen kettingreinigungsapparaat en voer geen kettingreinigungsbaden uit.

- ▶ Bevochtig een borstel met wat reinigingsmiddel. Borstel beide zijden van de ketting af.
 - ▶ Bevochtig een doek met een sopje. Leg de doek op de ketting.
 - ▶ Houd de doek met lichte druk vast en draai ondertussen aan het achterwiel zodat de ketting langzaam onder de doek door loopt.
 - ▶ Reinig de ketting met WD40 als deze hierna nog steeds vuil is.
- ⇒ Voer na het reinigen onderhoud aan de ketting uit.

8.1.2.6

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.
 - ▶ Verwijder de accu voorafgaand aan de reiniging van het voertuig.
-
- ▶ Reinig de elektrische aansluitingen van de accu uitsluitend met een droge doek of kwast.
 - ▶ Veeg de zichtzijden af met een vochtige doek.

8.1.2.7

Rem reinigen**Falen van de remmen door binnendringen van water**

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

- ▶ Reinig het voertuig nooit met een hogedrukreiniger of met perslucht.
- ▶ Wees zelfs voorzichtig met een waterslang. Richt de waterstraal nooit direct op de afdichtingen.

- ▶ Reinig rem en remschijven met water, reinigingsmiddel en een borstel.
- ▶ Ontvet de remschijven grondig met remmenreiniger of spiritus.

8.1.2.8

Display reinigen**OPMERKING**

Wanneer water het *display* binnendringt leidt dat tot onherstelbare schade.

- ▶ Dompel het *display* nooit onder in water.
 - ▶ Verwijder het *display* voorafgaand aan de reiniging van het voertuig.
- ▶ Reinig het *display* voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

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 vork

- ▶ Behandel de vuilafstrijkers met een vorkolie.

8.1.3.3 Onderhoud aan de aandrijfelementen

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

8.1.3.4 Onderhoud aan de pedalen

- ▶ Behandel na het reinigen de pedalen een spuitolie.

8.1.3.5 Onderhoud aan de ketting

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

8.1.3.6 Onderhoud aan de aandrijfelementen

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

8.2

Onderhouden



Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het onderhouden.
-

Onderstaande onderhoudsmaatregelen moeten periodiek worden uitgevoerd [[▷ Checklist, pagina 96](#)]. Deze kunnen worden uitgevoerd door de eigenaar of de berijder. Bij twijfel dient de ZEG-dealer om raad te worden gevraagd.

8.2.1

Wiel controleren

8.2.1.1

Vuldruk controleren

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.
 - ▶ *Corrigeer zo nodig de vuldruk.*
-

8.2.1.2

Band controleren

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

8.2.1.3

Velgen controleren

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

8.2.2

Remsysteem controleren

De frequentie waarmee onderhoud aan de rem moet worden uitgevoerd wordt bepaald door zowel de frequentie van het gebruik als de weersomstandigheden tijdens het gebruik.

Wanneer het voertuig onder extreme omstandigheden wordt gebruikt, zoals bv. regen, modder of lange afstanden, moet het onderhoud vaker worden uitgevoerd.

8.2.2.1

Op beschadigingen controleren

- ▶ Controleer remvoeringen en remschijven op scheuren en vervormingen.
- ▶ Trek meerdere keren aan de remhendels, houd deze vast en controleer dat er nergens olie uit het remsysteem loopt.
- ⇒ Wanneer een component van de rem is beschadigd, moet dit onmiddellijk door een ZEG-dealer worden vervangen.

8.2.2.2**Remvoeringen op slijtage controleren**

Controleer de remvoeringen na 1000 keer vol remmen.

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

8.2.2.3**Drukpunt controleren**

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

8.2.2.4**Remschijven op slijtage controleren**

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

8.2.3**Elektrische leidingen en remkabels controleren**

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

8.2.4**Versnelling controleren**

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

8.2.5

Kettingspanning controleren**OPMERKING**

Een te hoge kettingspanning zorgt voor verhoogde slijtage.

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

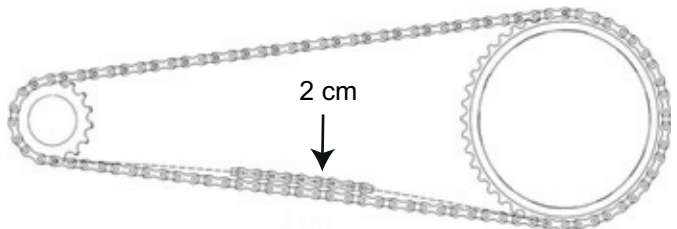
► Controleer de kettingspanning maandelijks.

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

► Wanneer de *ketting* meer dan 2 cm kan worden ingedrukt, moet de *ketting* door de ZEG-dealer strakker worden gespannen.

► Wanneer de *ketting* minder dan 1 cm omhoog of omlaag kan worden gedrukt, moet de *ketting* door de ZEG-dealer losser worden gespannen.

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



Afbeelding 36:

Kettingspanning controleren

8.2.6

Handvaten controleren

► Controleer dat de handvaten goed vast zitten.

8.2.7

Afdekking USB-aansluiting controleren

OPMERKING

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

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

8.3

Inspectie**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 het voertuig uitvoeren door de ZEG-dealer, bij voorkeur tijdens de voorgeschreven servicewerkzaamheden.

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



- ▶ Bij de grondige reiniging onderzoekt de ZEG-dealer het voertuig op tekenen van materiaalmoetheid.
- ▶ De ZEG-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 voert onderhoud uit aan het voertuig. Er wordt in het bijzonder gekeken naar slijtage van de velgen en remmen. De spaken worden zo nodig nagespannen.

8.4 Corrigeren en repareren

8.4.1 Gebruik uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen

De afzonderlijke onderdelen van het voertuig zijn zorgvuldig geselecteerd en op elkaar afgestemd.

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

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

8.4.2

Achterbouwdemper**Letsel door exploderen**

De luchtkamer staat onder druk. Bij onderhoud aan het luchtsysteem van een defecte achterbouwdemper kan deze exploderen en ernstig letsel veroorzaken.

- ▶ Draag bij montage of onderhoud een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en veiligheidskleding.
- ▶ Laat de lucht uit alle luchtkamers afblazen. Demonteer alle luchtinzetten.
- ▶ Onderhoud of demonteer nooit een achterbouwdemper zonder dat deze volledig is uitgeveerd.

**Vergiftiging door veringolie**

De veringolie irriteert de ademwegen, leidt tot mutaties in kiemcellen en tot steriliteit, veroorzaakt kanker en is toxisch bij huidcontact.

- ▶ Draag altijd een veiligheidsbril en nitril handschoenen tijdens werkzaamheden met veringolie.
- ▶ Voer nooit onderhoud uit tijdens de zwangerschap.
- ▶ Plaats een olieopvangbak onder de plek waar onderhoud aan de achterbouwdemper wordt uitgevoerd.

**Milieuschade door giftige stoffen**

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

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



<https://www.bulls.de/service/downloads.html>

Onderhoud aan en reparatie van de achterbouwdemper vereist vakkennis over veringcomponenten, speciaal gereedschap en speciale smeermiddelen. Wanneer de beschreven procedures niet worden uitgevoerd, kan de achterbouwdemper beschadigen. Onderhoud aan de achterbouwdemper mag uitsluitend door een ZEG-dealer worden uitgevoerd.

De onderhouds- en reparatiehandleiding is te vinden onder:

www.sram.com/service

of

[bulls.de/service/downloads](https://www.bulls.de/service/downloads)

8.4.3

Vork**Letsel door exploderen**

De luchtkamer staat onder druk. Bij onderhoud aan het luchtsysteem van een defecte vork kan deze exploderen en ernstig letsel veroorzaken.

- ▶ Draag bij montage of onderhoud een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en veiligheidskleding.
- ▶ Laat de lucht uit alle luchtkamers afblazen. Demonteer alle luchtinzetten.
- ▶ Onderhoud of demonteer nooit een vork zonder dat deze volledig is uitgeveerd.

**Milieuschade door giftige stoffen**

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

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



<https://www.bulls.de/service/downloads.html>

Onderhoud aan en reparatie van de vork vereist vakkennis over veringcomponenten, speciaal gereedschap en speciale smeermiddelen. Wanneer de beschreven procedures niet worden uitgevoerd, kan de vork beschadigen. Onderhoud aan de vork mag uitsluitend door een ZEG-dealer worden uitgevoerd.

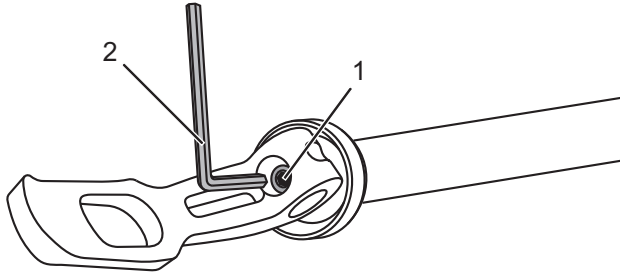
De onderhouds- en reparatiehandleiding is te vinden onder:

<https://www.bulls.de/service/downloads.html>

8.4.4 Snelspanner van het wiel

8.4.4.1 Spankracht afstellen

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



Afbeelding 37:

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



Wanneer de beschreven procedure niet kan worden uitgevoerd, kan de snelspanner beschadigd zijn. Het afstellen van de spankracht mag uitsluitend door een ZEG-dealer worden uitgevoerd.

- ▶ Open de snelspanhendel.
- ▶ Steek een inbussleutel van 2,5 mm in het midden van de spanhendel.
- ▶ Draai de inbussleutel één klik:
 - rechtsom om de spankracht te verhogen, of
 - linksom om de spankracht te verminderen.
- ▶ Span de spanhendel vast.
- ▶ Herhaal de stappen tot de spanhendel de eindstand bereikt en horizontaal staat.

8.4.5

Rem

**Letsel door beschadigde remmen**

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

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

**Milieuschade door giftige stoffen**

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

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



<https://www.bulls.de/service/downloads.html>

Onderhoud aan en reparatie van de schijfrem, zoals het ontluchten van de rem en het vervangen van de remschijven, vereist vakkennis, speciaal gereedschap en speciale smeermiddelen. Wanneer de beschreven procedure niet worden uitgevoerd, kan de rem beschadigen. Onderhoud van de rem mag uitsluitend door een ZEG-dealer worden uitgevoerd.

De onderhouds- en reparatiehandleiding is te vinden onder:

<https://www.bulls.de/service/downloads.html>

8.4.6 Verlichting

8.4.6.1 Verlichting vervangen



Bij uitval van een LED moet de ZEG-dealer de complete lichteenheid vervangen.

De reparatiehandleiding is te vinden onder:
<https://www.bulls.de/service/downloads.html>

8.4.6.2 Koplamp afstellen

- ▶ De *koplamp* moet zo worden afgesteld, dat de lichtkegel 10 m voor het voertuig op de weg schijnt.

8.4.7 Banden

8.4.7.1 Vuldruk afstellen

- ✓ Het wordt aanbevolen een pomp te gebruiken met drukmeter. De gebruikshandleiding van de pomp moet in acht worden genomen.
- ▶ Verwijder de ventieldop.
- ▶ Sluit de pomp aan.
- ▶ Pomp de band op en let daarbij op de vuldruk.
- ⇒ De vuldruk is conform de gegevens gecorrigeerd.
- ▶ Maak de pomp los.
- ▶ Draai de ventieldop stevig vast.
- ▶ Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.



Afbeelding 38:

Autoventiel met velgmoer (1)

8.4.7.2

Lekke banden en banden beschermen

Wanneer een voorwerp een lekke band veroorzaakt, moet de band worden vervangen en kan, tot het zover is, vloeibaar afdichtmiddel van Schwalbe worden gebruikt.

Voor onderweg zijn vloeibare afdichtmiddelen geschikt om kleine gaatjes te repareren, zonder de binnen- en buitenband te demonteren. Grotere beschadigingen, zoals sneden en snake-bites kunnen niet met vloeibaar afdichtmiddel worden gerepareerd.

Er zijn twee verschillende soorten vloeibare afdichtmiddelen:

De eerste soort werkt puur mechanisch. De vloeistof bevat kleine vezels of deeltjes die het gat verstoppen. Het voordeel is, dat de vloeistof onbegrensd werkt. Het nadeel is, dat het gat niet echt wordt gerepareerd, maar alleen wordt verstopt en weer open kan gaan, bv. bij het oppompen.

De tweede soort werkt op basis van latex. De latexmelk hardt uit in het gat en repareert het zo permanent. Dergelijke vloeistoffen zijn echter maar een begrensde tijd werkzaam in de binnenband voor ze uitharden. Het vloeibare afdichtmiddel Doc Blue werkt ca. 2-7 maanden of ca. 2.000 km preventief in de band en biedt extra bescherming bij ritten in gebieden waar veel doorns voorkomen

- ▶ Schud de fles vloeibaar afdichtmiddel goed om.
- ▶ Verwijder de ventielinzet.
- ▶ Vul 25 – 50 ml in de binnenband.
- ▶ Laat het wiel draaien.

8.4.8

Reparaties door de dealer



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

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

8.4.9

Systeemmeldingen**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.
- ▶ 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.

8.4.9.1**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.
- ▶ Wordt de systeemmelding nog steeds weergegeven, neem dan contact op met de ZEG-dealer.

8.4.9.2**Verhelpen van specifieke storingen**

- ▶ Onthoud het nummer van de systeemmelding.

Storing	Oplossing
10	▶ Accu opladen.
12	▶ Accu opladen.
24	Verkeerde oplader. ▶ Gebruik de meegeleverde oplader voor het laden.
40, 41, 44	Overstroom en oververhitting van de motor gedetecteerd. ▶ Verminder de belasting van de motor door minder snel te trappen of het ondersteuningsniveau te verlagen.

Tabel 34:**Storingen verhelpen via de code**

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

8.4.10

Eerste hulp

8.4.10.1

Elektrisch aandrijfsysteem start niet

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

- ▶ Controleer of de accu is ingeschakeld. Zo niet, schakel de accu in.
- ⇒ Neem contact op met de ZEG-dealer wanneer de LED's van de laadtoestandweergave niet branden.
- ▶ Verwijder de accu wanneer de LED's van de laadtoestandweergave branden, maar het aandrijfsysteem toch niet opstart.
- ▶ Wacht ten minste 30 seconden.
- ▶ Breng de accu aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem op.
- ▶ Verwijder de accu wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- ▶ Reinig alle contacten met een zachte doek.
- ▶ Breng de accu aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem op.
- ▶ Verwijder de accu wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- ▶ Laad de accu volledig op.
- ▶ Breng de accu aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem op.
- ▶ Verwijder het display wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- ▶ Breng het display aan.
- ▶ Start het aandrijfsysteem op.

- ▶ Neem contact op met de ZEG-dealer wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.

8.5

Accessoires

Uitgangspunten voor het aanbrengen van accessoires

	Kinderzitjes	Het aanbrengen van kinderzitjes wordt uit veiligheidsoverwegingen dringend afgeraden
	Aanhanger	niet toegestaan
	Extra batterij- of accukoplamp	niet toegestaan
	Gebruik van manden	wordt afgeraden
<input type="checkbox"/>	niet vast aangebrachte tassen op de bagagedrager	toegestaan
<input type="checkbox"/>	Bagagekoffer op de bagagedrager	toegestaan

Onderstaande accessoires worden aanbevolen:

Beschrijving	Artikelnummer
Beschermende hoes voor elektrische onderdelen	080-41000 ff
Fietstassen systeemcomponent*	080-40946
Bagagebox systeemcomponent*	080-40947

Tabel 35:

Accessoires

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

9

Recycling en afvoer



Brand- en explosiegevaar

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

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



Letsel aan huid en ogen

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

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



Milieuschade

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

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

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

10

Bijlage

10.1

Onderdelen- en reparatielijst

<i>Component</i>	<i>Onderdeel</i>	<i>Reparatie-handleiding</i>
Vork	RockShox Yari RC Solo Air verende voorvork	www.sram.com/de/service
Display	Brose, BLOKS CI	http://www.brose-ebike.com/de/service/
Motor	Brose	http://www.brose-ebike.com/de/service/
Rem voor en achter	Magura MT-5E hydraulische schijfremmen	www.magura.com/de/components/techcenter
Remschijf	Magura Storm HC Ø203 mm	www.magura.com/de/components/techcenter
Remhendel	Magura MT5E remhendel	www.magura.com/de/components/techcenter
Remvoeringen	Magura, Type 9.P Performance	www.magura.com/de/components/techcenter
Naaf voor	Formular, DC-711, ALLOY ANODIZED, 6- BOLT TYPE, BOOST 110 mm 14 Gx32 H	www.formulahubs.com/contact
Velg voor en achter	BULLS AS-T35 velgen tubeless ready	service@zeg.de
Spaken voor	BULLS STAINLESS BLACK, 14Gx32H;	service@zeg.de
Banden voor en achter	Schwalbe Nobby Nic Snake Skin TLE Apex Addix Spgrip banden	www.schwalbe.com/de/kundenservice-121
Naaf achter	FORMULA, EHL-148S, ALLOY S.B. MATT BLACK, 6-BOLT BOOST 148mm 4SB, 13Gx32H,	www.formulahubs.com/contact
Spaken achter	STAINLESS BLACK, REAR:13Gx32H	service@zeg.de

Tabel 36:

Toewijzing typenummer, model en type voertuig

Component	Onderdeel	Reparatie-handleiding
Achtertandwiel	SHIMANO, CS-M8000-11, 11-SPD, 11-40T	si.shimano.com/#/de/search/Series
Crankstel	MIRANDA CLASSIC, BROSE 170MM; Q12 ISIS; BLACK MATT; # PD 22 IBT 17 CA 700001500	service@zeg.de
Ketting-bladenset	Shimano 44/30 T	si.shimano.com/#/de/search/Series
Pedalen	Wellgo C122-B pedalen	en.wellgopedal.com/download_list.php?cid=2
Ketting	KMC, X11E, NP/NP	service@zeg.de
Deraillleur	Shimano DEORE RD-T780	si.shimano.com/#/de/search/Series
Voorderaillleur	Shimano DEORE RD-T780	si.shimano.com/#/de/search/Series
Cassette	Shimano CS-M8000 11 40-T	si.shimano.com/#/de/search/Series
Schakelhendel	Shimano SL - M8000	si.shimano.com/#/de/search/Series
Zadel	Selle Royal Look-In Moderate zadel	www.selleroyal.com/de/support-cyclists
Zadelpen	Kalloy sp 719	kalloyuno.imb2b.com/contact/
Vork	RockShox Yari RC Solo Air verende voorvork	www.sram.com/de/service
Achterbouwdemper	RockShox Deluxe RT achterbouwdemper	supernova-lights.com/service/tutorials
Achterlicht	Supernova M99-E6	supernova-lights.com/service/tutorials
Achterreflector	Supernova, ECE rear reflector, #P-K114E-RED-3M-08, fitting onto number plate holder	supernova-lights.com/service/tutorials
Koplamp	BUSCH MÜLLER IQ-X	www.bumm.de/de/produkte

Tabel 36:

Toewijzing typenummer, model en type voertuig

<i>Component</i>	<i>Onderdeel</i>	<i>Reparatie- handleiding</i>
Zijreflector	BUSCH & MÜLLER, #306/2KG-1, MOUNTON FORK	www.bumm.de/de/ produkte
Standaard	HEBIE, #0665 E, E FIX 18,	service@zeg.de
Kentekenplaat houder	ZEG supply	service@zeg.de
Voorbouw	BULLS voorbouw	service@zeg.de
Stuur	BULLS stuur	service@zeg.de
Handvatten	TOPEAK/ERGON, GA30 BLACK, #43400090	service@zeg.de
Achteruitkijksp iegel	POLY AUTO TECHNOLOGY, FUXON M-1 MIRROR,	service@zeg.de
Claxon	Busch & Müller claxon, #660	www.bumm.de/de/ produkte

Tabel 36:

Toewijzing typenummer, model en type voertuig

10.2**Lijst met afbeeldingen**

- Afbeelding 1: Typeplaat, voorbeeld, 14
- Afbeelding 2: Voertuig van rechts gezien E-Stream Evo 45 AM, 19
- Afbeelding 3: Detailaanzicht voertuig - vanuit berijderpositie gezien, voorbeeld, 20
- Afbeelding 4: Componenten van het wiel, voorbeeld voorwiel, 21
- Afbeelding 5: Voertuig zonder vering (belasting op trek) en met vering (2) tijdens het rijden over een hindernis, 22
- Afbeelding 6: Yari vork, tekening met 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), 24
- Afbeelding 7: Explosietekening achterwieldemper RockShox Deluxe RT, 25
- Afbeelding 8: Remsysteem van een voertuig met schijfrem, voorbeeld, 26
- Afbeelding 9: Schema aandrijfsysteem, 27
- Afbeelding 10: Schema elektrisch aandrijfsysteem, 28
- Afbeelding 11: Details van het display met de displayweergave (1) en de USB-aansluiting (2), 30
- Afbeelding 12: Overzicht displayweergaven , 31
- Afbeelding 13: Overzicht bediening, 34
- Afbeelding 14: Details geïntegreerde accu, 36
- Afbeelding 15: Transportbeveiliging bevestigen, 48
- Afbeelding 16: Detailaanzicht zadelpen I (2) en zadelpen II (3), voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte met minimummarkering (4) en streepmarkering (1), 56
- Afbeelding 17: Bepalen van de zadelhoogte, 57
- Afbeelding 18: Snelspanner van de zadelpen (2) in de eindstand van de spanhendel van de zadelpen (1) en de bijbehorende kartelmoer (3), 57
- Afbeelding 19: Gebruik van de draaiknop (1) voor afstelling van het drukpunt, 59
- Afbeelding 20: Gebruik van de stelschroef (2) om de afstand van de remhendel tot het handvat (1) af te stellen, 60
- Afbeelding 21: Vorkblokkering met Floodgate-afsteller (1), 64

-
- Afbeelding 22: Achterbouwdemper met luchtventieldop (1) en ventiel (2), 65
- Afbeelding 23: Bij het doorveren (pijl) wordt de O-ring (1) vanaf de afdichting (2) naar onder geschoven, 66
- Afbeelding 24: Afstelschroef van de trekdemper (2) op de onderzijde van de vork (1), 68
- Afbeelding 25: Hardheid van de trekdemper afstellen met het afstelwiel (1) van de achterbouwdemper, 69
- Afbeelding 26: Drukdemper afstellen, 70
- Afbeelding 27: Hardheid van de drukdemper afstellen met de hendel (1) van de achterbouwdemper, 71
- Afbeelding 28: Display (1) aanbrengen op de houder (3) door het te draaien in de richting van de pijl (2), 84
- Afbeelding 29: Schakelhendel omlaag (1) en schakelhendel omhoog (2) van de linker (I) en rechter (II) versnelling, 87
- Afbeelding 30: Vorkblokkering met blokkeringshendel (1), die in de gesloten (2) of geopende (3) stand kan worden gezet, 90
- Afbeelding 31: Drempelinstelling activeren met hendel (1), 91
- Afbeelding 32: Drempelinstelling activeren met hendel (1), 92
- Afbeelding 33: Snelspanhendel (1) uitsparing (2) gepositioneerd, 94
- Afbeelding 34: Snelspanner vastschroeven, 94
- Afbeelding 35: Snelspanner horizontaal omzetten naar de gesloten stand, 95
- Afbeelding 36: Kettingspanning controleren, 108
- Afbeelding 37: Spankracht afstellen in het midden van de spanhendel (1) met een inbussleutel (2), 115
- Afbeelding 38: Autoventiel met velgmoer (1), 117

10.3**Lijst met tabellen**

Tabel 1:	Identificatienummer van de gebruikshandleiding, 8
Tabel 2:	Toewijzing typenummer en model, 8
Tabel 3:	Betekenis van de signaalwoorden, 10
Tabel 4:	Veiligheidsmarkeringen op het product, 11
Tabel 5:	Informatie op de typeplaat, 11
Tabel 6:	Vereenvoudigde begrippen, 12
Tabel 7:	Schrijfwijzen, 13
Tabel 8:	Technische gegevens display, 30
Tabel 9:	Technische gegevens USB-aansluiting, 31
Tabel 10:	Overzicht displayweergave, 31
Tabel 11:	Weergave ondersteuningsniveaus, 32
Tabel 12:	Reisinformatie, 33
Tabel 13:	Wijzigbare systeeminstellingen, 33
Tabel 14:	Overzicht bediening, 34
Tabel 15:	Technische gegevens accu, 35
Tabel 16:	Technische gegevens voertuig, 37
Tabel 17:	Technische gegevens accu, 37
Tabel 18:	Technische gegevens display, 38
Tabel 19:	Emissies door het voertuig*, 38
Tabel 20:	Technische gegevens USB-aansluiting, 38
Tabel 21:	Olievolume en smeermiddelen van de vork, 39
Tabel 22:	Vuldruktabel voor de vork, 40
Tabel 23:	Veerweg, Bottomless Tokens, 40
Tabel 24:	Floodgate-tabel, 41
Tabel 25:	Technische gegevens rem, 41
Tabel 26:	Technische gegevens banden, 42
Tabel 27:	Technische gegevens koplamp, 42
Tabel 28:	Aanhaalmomenten, 43
Tabel 29:	Opslagtemperatuur voor de accu, het voertuig en de oplader, 49
Tabel 30:	Temperatuur werkplek, 51
Tabel 31:	Maximaal aanhaalmoment klemschroef stuur, 58
Tabel 32:	Vuldruktabel voor de luchtvork, 62
Tabel 33:	Floodgate-tabel, 65
Tabel 34:	Storingen verhelpen via de code, 121
Tabel 35:	Accessoires, 124
Tabel 36:	Toewijzing typenummer, model en type voertuig, 127

10.4 Index

- A**
- Aan/uit-toets,
 - Locatie accu, 36
 - Locatie bediening, 34
 - Aandrijfsysteem, 27
 - inschakelen, 83
 - uitschakelen, 83
 - Aanhaalmomenten, 43
 - Aansluiting voor de laadconnector,
 - Locatie, 36
 - Accu, 35
 - controleren, 55
 - laadstoring verhelpen, 120
 - laden, 80
 - reinigen, 101
 - uit de slaapstand halen, 82
 - Locatie, 19, 28, 36
 - Technische gegevens, 37
 - Accuslot,
 - Locatie, 36
 - Achterbouwdemper,
 - negatieve veerweg (sag) afstellen, 66
 - trekdemper afstellen, 69
 - vuldruk afstellen, 65
 - Opbouw, 25
 - Achterlicht, 35
 - Locatie, 19, 28
 - Achterwiel, zie wiel
 - Achterwieldemper,
 - drukdemper afstellen, 71
 - Achterwielrem, 26
 - Afsteller van de trekdemper
 - Locatie, 24
 - Afstelwiel, 25
- B**
- Bagagedrager,
 - controleren, 75
 - Band,
 - controleren, 104
 - vervangen, 119
 - Locatie, 21
 - Technische gegevens, 42
- Bediening, 34**
- Locatie, 20, 28
- Bedrijfs- en laadtoestandweergave, 36**
- Locatie, 36
- C**
- Checklist,
 - Eerste ingebruikname, 54
 - Claxon, 29
 - Locatie, 20, 28
 - Clock (tijd),
 - Locatie weergave, 33
 - Time Format (tijdformaat), 33
 - Compressiedemper, zie drukdemper
 - Constructieplaat, 14
 - Locatie, 19
- D**
- Demper, 22
 - Demping, 22
 - Drukdemper, 22
 - Trekdemper, 22
 - Display, 30
 - aanbrengen, 84
 - reinigen, 102
 - verwijderen, 84
 - Locatie, 20, 28
 - Technische gegevens, 38
 - Draaibare handvatschakelaar van de versnelling,
 - controleren, 107
 - Duwondersteuning, 28
 - gebruiken, 85, 86
 - Duwondersteuningstoets,
 - Locatie, 34
- E**
- Eerste ingebruikname, 53
 - EU-typegoedkeuringsnummer, 14
- F**
- Fabrikant, 14
 - Frame, 19
- Functieweergave, 32**
- Locatie, 31
- G**
- Gewicht, 37
 - Maximaal totaalgewicht, 37
 - Toegestaan totaalgewicht, 14
 - Grondige reiniging, 100
- H**
- Hendel, 25
- I**
- Info-toets,
 - Locatie, 34
- K**
- Kentekenplaat, 19
 - Ketting, 27
 - onderhouden, 108
 - reinigen, 100, 103
 - vervangen, 119
 - Locatie, 19
 - Kettingaandrijving, 27
 - Kettingbeschermer,
 - controleren, 75
 - Kettingspanning, 108
 - Kettingwiel, 27
 - Koplamp, 29
 - Locatie, 19, 20, 28
 - Technische gegevens, 42
- L**
- Laadtoestandweergave, 36
 - Luchtkamer, 25
 - Luchtventiel,
 - Achterbouwdemper, 25
 - Vork, 24
- M**
- Markering van de minimale insteekdiepte, 56
 - Min-toets,
 - Locatie, 34
 - Model, 8
 - Motor,
 - Locatie, 28
 - Motorvermogen, 14

- N**
Naaf, 21
- O**
Onderbreking van het gebruik, 49
- uitvoeren, 50
- voorbereiden, 50
Ondersteuningsniveau, 32
- selecteren, 86
Locatie weergave, 31
Opslaan, zie opslag
Opslag, 48
O-ring, 25
- P**
Pedaal, 27
Plus-toets, 34
Locatie, 34
- R**
Rebounddemper, zie trekdemper
Reflector, 19
Reisinformatie, 22
- resetten, 86
- wijzigen, 86
Rem, 26
- remvoeringen inrijden, 71
- transportbeveiliging gebruiken, 48
Locatie, 26
Technische gegevens, 41
Remhendel, 20
- drukpunt afstellen, 59
- grijpafstand afstellen, 60
Locatie, 20
Remlicht, 35
Locatie, 19, 28
Remschijf, 26
Locatie, 26
Remvoering, 26
Locatie, 26
Remzadel, 26
Reset All (reset alles), 33
Locatie, 33
Reset Trip (reset reis), 33
Locatie, 33
Riemsparing, 108
Rijrichting, 27
Rijverlichting, 75
- werking controleren, 75
- S**
Schakelhendel, 110, 117
- afstellen, 110, 117
- controleren, 107
Locatie, 20
Snelheid, 32
Locatie weergave, 31
Maximumsnelheid, 14
Snelspanner, 24
Locatie, 24
Spaak, 21
Spatbord, 75
- controleren, 75
Speed (snelheid), 33
Gemiddeld, 33
Maximum, 33
Spiegel, 20
Storingsmelding, zie systeemmelding
Stuur, 20
- afstellen, 58
Locatie, 19
Systeeminstelling, 33
Systeemmelding, 34
- begrijpen, 120
- T**
Total Distance (totale afstand), 33
Locatie, 33
Total Time (totale tijd), 33
Locatie, 33
Transport, 46
Transporteren, zie transport
Trip Distance (reisafstand), 33
Locatie, 33
Trip kcal (reis kcal), 33
Locatie, 33
Typenummer, 8
- U**
USB-aansluiting, 31
- gebruiken, 85
Locatie, 30
Technische gegevens, 38
- V**
Veerkop, 21
Veerweg, 40
Bottomless Tokens, 40
Velg, 105
- controleren, 105
- vervangen, 119
Locatie, 21
Ventiel, 21
Locatie, 21
Ventieldop, 24
Verende voorvork, 22
Vering, 22
- afstellen, 61
Verpakking, 52
Versnelling, 107
- onderhouden, 107
- schakelen, 87
Voertuigidentificatienummer, 14
Locatie, 19
Voertuigklasse, 14
Voorbouw, 19
Locatie, 19
Voorwiel, zie wiel
Voorwielrem, 26
- remmen, 89
Vork, 22
- drukdemper afstellen, 70
- negatieve veerweg (sag) afstellen, 63
- vorkblokkering, 64
- vuldruk afstellen, 62
Floodgate-tabel, 41
Locatie, 19
Opbouw, 24
Technische gegevens, 39
Trekdemper afstellen, 68
Uitvaleinde, 21
Vorkblokkering, 64
- afstellen, 64
Locatie, 24
Vorkpoot, 21
Vuldruktabel, 40
Vork, 40
- W**
Waarschuwing, 31
Locatie, 31
Weergave, 31
Werkplek, 51

Wiel,

- onderhouden, 104

Winterpauze, zie

onderbreking van het gebruik

Z

Zadel, 56

- vastzetten, 57
- zadelhoek wijzigen, 58
- zadelhoogte bepalen, 56
- zadelpen vastzetten, 57
- zitlengte wijzigen, 58
- zitpositie afstellen, 58

Locatie, 19

Zithoogte bepalen, 56

Zadelpen,

Locatie, 19

Zijstandaard, 19

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: 34-03068_1.0_11.06.2018



WWW.BULLS.DE

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

Uw BULLS-dealer

