

# VERTALING VAN DE ORIGINELE GEBRUIKSHANDLEIDING

BELANGRIJK

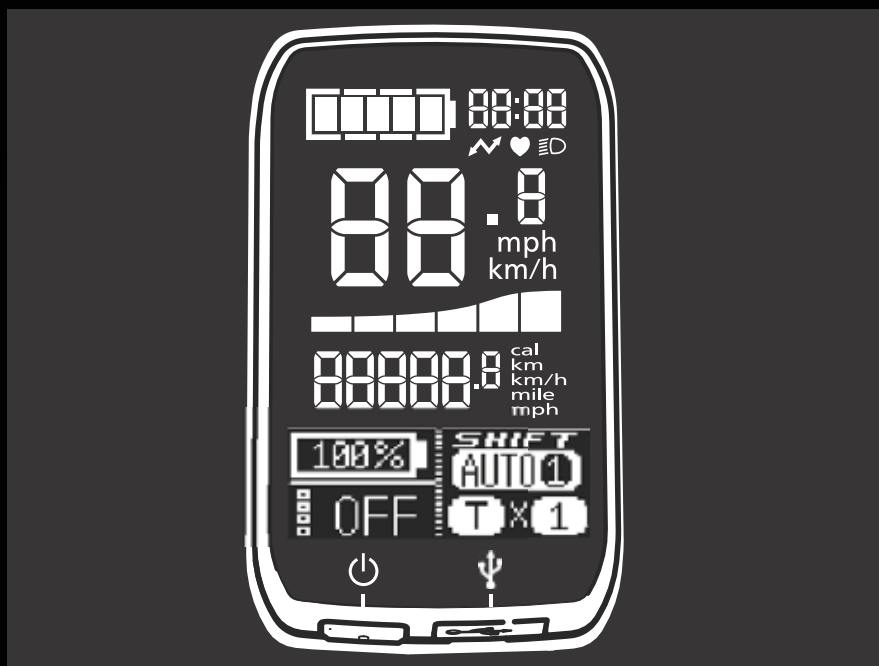
VOOR GEBRUIK ZORGVULDIG LEZEN

BEWAREN ALS NASLAGWERK



# HERCULES

# Panasonic



Panasonic pedelecs

Intero I-R8 ZR 28" 8G, Intero I-8 ZR 28" 8G

20-Q-0055, 20-Q-0056

MY20H08-6 • 1.0 • 30. augustus 2019

# Inhoudsopgave

1	Over deze gebruikshandleiding	5	3.4	Technische gegevens	24
1.1	Fabrikant	5	3.4.1	Pedelec	24
1.2	Typenummer en model	5	3.4.2	Motor Panasonic GX Power	24
1.3	Gebruikshandleiding identificeren	5	3.4.3	Accu Panasonic TP-PCT	24
1.4	Wetgeving, normen en richtlijnen	6	3.4.4	USB-aansluiting	24
1.5	Wijzigingen voorbehouden	6	3.4.5	Display	24
1.6	Taal	6	3.4.6	Bediening	24
1.7	Voor uw veiligheid	6	3.4.7	Emissies	24
1.7.1	Instructie, opleiding en klantenservice	6	3.4.8	Aanhaalmoment	24
1.7.2	Essentiële veiligheidsaanwijzingen	6	3.5	Beschrijving van besturing en weergaven	25
1.7.3	Waarschuwingen	6	3.5.1	Stuur	25
1.7.4	Veiligheidsmarkeringen	7	3.5.2	Display	25
1.8	Ter informatie	7	3.5.2.1	Huidige snelheid	25
1.8.1	Informatie op de typeplaat	7	3.5.2.2	Acculaadtoestandweergave	25
1.9	Typeplaat	8	3.5.2.3	Ondersteuningsniveau	26
2	Veiligheid	9	3.5.2.4	Functieweergave	26
2.1	Algemene waarschuwingen	9	3.5.2.5	Reisinformatie	26
2.2	Giftige stoffen	10	3.5.2.6	Systeeminstellingen en -informatie	26
2.3	Eisen aan de berijder	11	3.5.2.7	Systeemmelding	27
2.4	Kwetsbare groepen	12	3.5.3	Bediening	27
2.5	Privacyverklaring	12	3.6	Omgevingseisen	28
2.6	Persoonlijke beschermingsmiddelen	12	4	Transport en opslag	30
2.7	Veiligheidsmarkeringen en veiligheidsaanwijzingen	12	4.1	Fysieke transporteigenschappen	30
2.8	Noodgevallen	12	4.1.1	Afmetingen bij transport	30
2.8.1	Gedrag in noodgevallen	12	4.1.2	Transportgewicht	30
2.8.2	Eerstehulpmaatregelen	12	4.1.3	Voorziene handgrepen/hijspunten	30
2.8.3	Brand bestrijden	13	4.2	Transport	30
2.8.4	Vrijkomende vloeistoffen	13	4.2.1	Accu vervoeren	31
2.8.4.1	Remvloeistof	13	4.2.2	Accu verzenden	31
2.8.4.2	Smeermiddelen en olie uit de vork	13	4.2.3	Transportbeveiliging rem gebruiken	31
2.8.4.3	Smeermiddelen en olie uit de achterbouwdemper	13	4.3	Opslag	31
3	Overzicht	14	4.3.1	Onderbreking van het gebruik	32
3.1	Beschrijving	15	4.3.1.1	Onderbreking van het gebruik voorbereiden	32
3.1.1	Wiel en vering	15	4.3.1.2	Onderbreking van het gebruik uitvoeren	32
3.1.1.1	Ventiel	15	5	Montage	33
3.1.2	Vering	15	5.1	Vereist gereedschap	33
3.1.2.1	Opbouw voorvork met stalen veer	16	5.2	Uitpakken	33
3.1.2.2	Opbouw voorvork met luchtvering	16	5.2.1	Levering	33
3.1.2.3	Opbouw achterbouwdemper FOX	17	5.3	In gebruik nemen	34
3.1.2.4	Opbouw achterbouwdemper Suntour	17	5.3.1	Accu controleren	34
3.1.3	Remsysteem	17	5.3.2	Eerste gebruik display	34
3.1.3.1	Velgrem	17	5.3.3	Wiel monteren in Suntour-vork	35
3.1.3.2	Schijfrem	18	5.3.3.1	Wiel met schroefas (15 mm) monteren	35
3.1.3.3	Terugtraprem	18	5.3.3.2	Wiel met schroefas (20 mm) monteren	36
3.1.4	Elektrisch aandrijfsysteem	19	5.3.3.3	Wiel met opsteekas monteren	36
3.1.5	Accu	20	5.3.4	Wiel met snelspanner monteren	38
3.1.6	Rijverlichting	20	5.3.5	Wiel monteren in FOX-vork	39
3.1.7	Bediening	20	5.3.5.1	Wiel met snelspanner (15 mm)	39
3.1.8	Display	21	5.3.5.2	FOX-snelspanner afstellen	39
3.2	Bedoeld gebruik	22	5.3.5.3	Wiel met Kabolt-assen monteren	40
3.3	Niet-bedoeld gebruik	23	5.3.5.4	Voorbouw en stuur controleren	40
			5.3.6	Verkoop van de pedelec	40
			6	Gebruik	41
			6.1	Gevaren en risico's	41

6.1.1	Tips voor een groter bereik	42	6.11.1	Elektrisch aandrijfsysteem inschakelen	62
6.1.2	Persoonlijke beschermingsmiddelen	42	6.11.2	Aandrijfsysteem uitschakelen	62
6.2	Storingsmeldingen	43	6.12	Display	63
6.2.1	Storingsmelding display	43	6.12.1	Display verwijderen en aanbrengen	63
6.3	Instructie en klantenservice	44	6.12.1.1	Display aanbrengen	63
6.4	Pedelec aanpassen	44	6.12.2	Display borgen tegen verwijdering	63
6.4.1	Zadel afstellen	44	6.12.2.1	Display verwijderen	64
6.4.1.1	Zadelhoek afstellen	44	6.12.3	USB-aansluiting gebruiken	64
6.4.1.2	Zithoogte bepalen	44	6.12.4	Duwondersteuning gebruiken	65
6.4.1.3	Zithoogte met snelspanner afstellen	45	6.12.5	Rijverlichting gebruiken	65
6.4.1.4	In hoogte verstelbare zadelpen	45	6.12.6	Nachtstand gebruiken	65
6.4.1.5	Zitpositie afstellen	46	6.12.7	Ondersteuningsniveau selecteren	65
6.4.2	Stuur afstellen	46	6.12.8	Reisinformatie	66
6.4.2.1	Voorbouw afstellen	46	6.12.8.1	Weergegeven reisinformatie wijzigen	66
6.4.2.2	Stuurhoogte afstellen	46	6.12.8.2	Reisinformatie resetten	66
6.4.2.3	Spankracht snelspanners afstellen	47	6.12.9	Systeeminstellingen wijzigen	66
6.4.3	Remhendel afstellen	47	6.12.9.1	De taal wijzigen	66
6.4.3.1	Drukpunt Magura remhendel afstellen	47	6.12.9.2	Het displaycontrast wijzigen	66
6.4.3.2	Grijpafstand afstellen	47	6.12.9.3	Helderheid wijzigen	67
6.4.3.3	Grijpafstand Magura remhendel afstellen	48	6.12.9.4	De meeteenheid voor de snelheid wijzigen	67
6.4.4	Suntour-vork afstellen	48	6.12.9.5	De wielmaat instellen	67
6.4.4.1	Negatieve veerweg afstellen	48	6.12.9.6	De afgelegde afstand wijzigen	67
6.4.4.2	Negatieve veerweg voorvork met stalen veer afstellen	49	6.12.9.7	De klok instellen	68
6.4.4.3	Negatieve veerweg voorvork met luchtvering afstellen	49	6.12.10	Batterij vervangen	68
6.4.4.4	Trekdemper van de voorvork met luchtvering afstellen	50	6.13	Rem	69
6.4.5	FOX-vork afstellen	50	6.13.1	Remhendel gebruiken	70
6.4.5.1	Negatieve veerweg afstellen	51	6.13.2	Terugtraprem gebruiken	71
6.4.5.2	Trekdemper afstellen	52	6.14	Vering en demping	71
6.4.6	Suntour achterbouwdemper afstellen	52	6.14.1	Drukdemper van de FOX-vork afstellen	71
6.4.6.1	Negatieve veerweg afstellen	52	6.14.2	Drukdemper van de FOX-demper afstellen	71
6.4.6.2	Trekdemper afstellen	53	6.14.3	Drukdemper van de Suntour-vork afstellen	72
6.4.6.3	Drukdemper afstellen	53	6.14.4	Drukdemper van de Suntour-demper afstellen	72
6.4.7	Achterbouwdemper FOX afstellen	53	6.14.5	Trekdemper van de RockShox-demper afstellen	73
6.4.7.1	Negatieve veerweg afstellen	53	6.14.6	Drukdemper van de RockShox-demper afstellen	73
6.4.7.2	Trekdemper afstellen	54	6.15	Versnelling	73
6.4.8	Remvoeringen inrijden	54	6.15.1	Versnellingen selecteren	74
6.5	Accessoires	55	6.15.2	Versnellingsnaaf gebruiken	74
6.5.1	Kinderzitje	55	7	Reinigen en onderhouden	76
6.5.2	Fietsaanhanger	56	7.1	Reiniging elke keer na het rijden	76
6.5.3	Bagagedrager	56	7.1.1	Verende voorvork reinigen	76
6.6	Voor het rijden	57	7.1.2	Achterbouwdemper reinigen	76
6.7	Checklist voor het rijden	57	7.1.3	Pedalen reinigen	76
6.8	Zijstandaard gebruiken	58	7.2	Grondige reiniging	77
6.8.1	Zijstandaard omhoog klappen	58	7.2.1	Frame reinigen	77
6.8.1.1	Pedelec parkeren	58	7.2.2	Voorbouw reinigen	77
6.9	Bagagedrager gebruiken	58	7.2.3	Wiel reinigen	77
6.10	Accu	59	7.2.4	Aandrijfelementen reinigen	78
6.10.1	Accu verwijderen	60	7.2.5	Achterbouwdemper reinigen	78
6.10.2	Accu aanbrengen	60	7.2.6	Ketting reinigen	78
6.10.3	Accu laden	60			
6.10.4	Accu uit de slaapstand halen	61			
6.11	Elektrisch aandrijfsysteem	62			

7.2.7	Accu reinigen	78	9.8.1	Gebruik uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen	92
7.2.8	Display reinigen	78	9.8.2	Verlichting vervangen	92
7.2.9	Aandrijfleenheid reinigen	79	9.8.3	Koplamp afstellen	92
7.2.10	Rem reinigen	79	10	Recycling en afvoer	93
7.3	Onderhoud	79	11	Documenten	94
7.3.1	Onderhoud aan het frame	79	11.1	Onderdelenlijst	94
7.3.2	Onderhoud aan de voorbouw	79	11.2	Montageprotocol	95
7.3.3	Onderhoud aan de vork	79	11.3	Onderhoudsprotocol	97
7.3.4	Onderhoud aan de aandrijfelementen	79	12	Lijst met trefwoorden	100
7.3.5	Onderhoud aan de pedalen	80	13	Terminologie	101
7.3.6	Onderhoud aan de ketting	80	13.1	Afkortingen	103
7.3.7	Onderhoud aan de aandrijfelementen	80	13.2	Vereenvoudigde begrippen	103
7.4	Onderhouden	80	I.	EG-conformiteitsverklaring	104
7.4.1	Wiel	80			
7.4.1.1	Banden controleren	80			
7.4.1.2	Velgen controleren	80			
7.4.1.3	Vuldruk controleren en corrigeren, Blitzventiel	80			
7.4.1.4	Vuldruk controleren en corrigeren, Frans ventiel	81			
7.4.1.5	Vuldruk controleren en corrigeren, autoventiel	81			
7.4.2	Remsysteem	81			
7.4.3	Remvoeringen op slijtage controleren	82			
7.4.4	Drukpunt controleren	82			
7.4.5	Remschijven op slijtage controleren	82			
7.4.6	Elektrische bekabeling en remkabels	82			
7.4.7	Versnelling	82			
7.4.8	Voorbouw	82			
7.4.9	USB-aansluiting	82			
7.4.10	Riem- en kettingspanning controleren	82			
8	Onderhoud	84			
8.1	As met snelspanner	85			
8.1.1	Snelspanner controleren	85			
8.2	Versnelling instellen	85			
8.2.1	Versnelling met bowdenkabelbediening, enkel	86			
8.2.2	Versnelling met bowdenkabelbediening, dubbel	86			
8.2.3	Draaibare handvatschakelaar met bowdenkabelbediening, dubbel	86			
9	Storingen zoeken, storingen verhelpen en reparatie	87			
9.1	Storingen zoeken en storingen verhelpen	87			
9.1.1	Aandrijfsysteem of display start niet op	87			
9.1.2	Storingsmeldingen	87			
9.2	Inschakelen	88			
9.3	Ondersteuningsfunctie	88			
9.4	Accu	89			
9.5	Verlichting	90			
9.6	Display	91			
9.7	Overige	91			
9.8	Reparatie	92			



# 1 Over deze gebruikshandleiding

## Hartelijk dank voor uw vertrouwen!

Pedelects van HERCULES zijn voertuigen van de hoogste kwaliteit. U hebt een goede keus gemaakt. Uw dealer dient u van advies en voert de eindmontage uit. Of het nu gaat om onderhoud, ombouw of reparatie – uw dealer zal ook in de toekomst voor u klaar staan.

### Aanwijzing

De *gebruikshandleiding* vervangt niet de persoonlijke instructie door de uitleverende dealer.

Deze *gebruikshandleiding* is onderdeel van de pedelec. Wanneer deze te zijner tijd wordt doorverkocht, moet de gebruikshandleiding aan de nieuwe eigenaar worden overhandigd.

Bij uw nieuwe pedelec ontvangt u deze *gebruikshandleiding*. Neemt u alstublieft de tijd om uw nieuwe pedelec te leren kennen en houdt u zich aan de tips en suggesties in de *gebruikshandleiding*. Zo zult u lang plezier hebben van uw HERCULES pedelec. Wij wensen u veel plezier en altijd een goede en behouden vaart!

Deze gebruikshandleiding is geschreven voor de berijder en de eigenaar, zodat technische leken de pedelec veilig kunnen gebruiken.



Aanwijzingen voor de dealer hebben een grijze achtergrond en zijn gemarkeerd met een pictogram. Dealers zijn op grond van hun relevante vakopleiding in staat de gevaren te herkennen en de risico's te vermijden, die optreden bij onderhoud, verzorging en reparatie. Informatie gericht tot deze vakmensen mag door technische leken niet worden opgevat als vrijbrief om de betreffende handelingen uit te voeren.



Om de gebruikshandleiding ook tijdens het rijden bij de hand te hebben, kunt u deze via het volgende adres op uw mobiele telefoon downloaden:

<https://www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads.html>

## 1.1 Fabrikant

De fabrikant van de pedelec is:

HERCULES GMBH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 4471 18735 0  
Fax: +49 4471 18735 29  
E-mail: [info@hercules-bikes.de](mailto:info@hercules-bikes.de)  
Internet: [www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de)

## 1.2 Typenummer en model

De *gebruikshandleiding* is onderdeel van pedelecs met de volgende typenummers:

Type-nummer	Model	Type pedelec
20-Q-0055	Intero I-R8 ZR 28" 600Wh 8G	Stads- en toerfiets
20-Q-0055	Intero I-R8 ZR 28" 500Wh 8G	Stads- en toerfiets
20-Q-0055	Intero I-R8 ZR 28" 400Wh 8G	Stads- en toerfiets
20-Q-0056	Intero I-8 ZR 28" 600Wh 8G	Stads- en toerfiets
20-Q-0056	Intero I-8 ZR 28" 600Wh 8G	Stads- en toerfiets
20-Q-0056	Intero I-8 ZR 28" 600Wh 8G	Stads- en toerfiets

Tabel 1: Typenummer, model en type pedelec

## 1.3 Gebruikshandleiding identificeren

U vindt op elke pagina linksonder het identificatienummer van de *gebruikshandleiding*. Het identificatienummer bestaat uit het documentnummer, de publicatieversie en de verschijningsdatum.

Identificatienummer MY20H08 - 1\_1.0\_30.08.2019

Tabel 2: Identificatienummer

## 1.4 Wetgeving, normen en richtlijnen

Deze *gebruikshandleiding* voldoet aan de essentiële eisen van:

- de Machinerichtlijn 2006/42/EG,
- de EMC-richtlijn 2014/30/EU,
- ISO/DIS 20607:2018, Safety of machinery – Instruction handbook – General drafting principles
- EN 15194:2018, Fietsen – Elektrisch ondersteunende fietsen – EPAC fietsen,
- EN 11243:2016, Fietsen – Bagagedragers voor fietsen – Eisen en beproevingsmethoden,
- EN-ISO 17100:2015/A1:2017, Vertaaldiensten – Eisen aan vertaaldiensten.

## 1.5 Wijzigingen voorbehouden

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

Alle wijzigingen op deze *gebruikshandleiding* vindt u onder:

<https://www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads>.

## 1.6 Taal

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

## 1.7 Voor uw veiligheid

Het veiligheidsconcept van de pedelec bestaat uit vier elementen:

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

## 1.7.1 Instructie, opleiding en klantenservice

De klantenservice wordt uitgevoerd door de uitleverende dealer. Zijn contactgegevens staan op de pedelec pas in deze gebruikshandleiding. Wanneer deze niet bereikt kan worden, vindt u op de internetpagina [www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de) andere dealers.

De berijder of eigenaar krijgt uiterlijk bij de overdracht van de pedelec persoonlijk uitleg van de uitleverende dealer over de functies van de pedelec.

Elke berijder aan wie deze pedelec ter beschikking wordt gesteld, moet instructie krijgen over alle functies. Deze gebruikshandleiding moet aan elke berijder worden overhandigd.

## 1.7.2 Essentiële veiligheidsaanwijzingen

Deze *gebruikshandleiding* bevat in hoofdstuk 2, Veiligheid een toelichting op alle algemene veiligheidsaanwijzingen.

## 1.7.3 Waarschuwingen

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



**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.

**Aanwijzing**

Kan bij niet in acht nemen leiden tot materiële schade.

## 1.7.4 Veiligheidsmarkeringen

Op de typeplaten van de pedelec worden onderstaande veiligheidsmarkeringen gebruikt:

	Algemene waarschuwing
	Neem de gebruikshandleiding in acht

Tabel 3: Betekenis veiligheidsmarkeringen

## 1.8 Ter informatie

Instructies zijn als volgt opgebouwd:

- ✓ Voorwaarden (optioneel)
- Instructiestap (afzonderlijk)
- 1 Stap (in voorgeschreven volgorde)
- ⇒ Resultaat van de stap (optioneel)

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

Begrip	Betekenis
<i>Gebruikshandleiding</i>	Originele gebruikshandleiding
Motor	Aandrijfmotor, deelmachine

In deze *gebruikshandleiding* worden onderstaande schrijfwijzen gebruikt:

Schrijfwijze	Gebruik
<i>cursief</i>	Terminologiebegrip
<u>onderstreept</u>	Links en verwijzingen in het document
GEBLOKKEERD	Weergaven op het <i>display</i>
•	Opsommingen

## 1.8.1 Informatie op de typeplaat

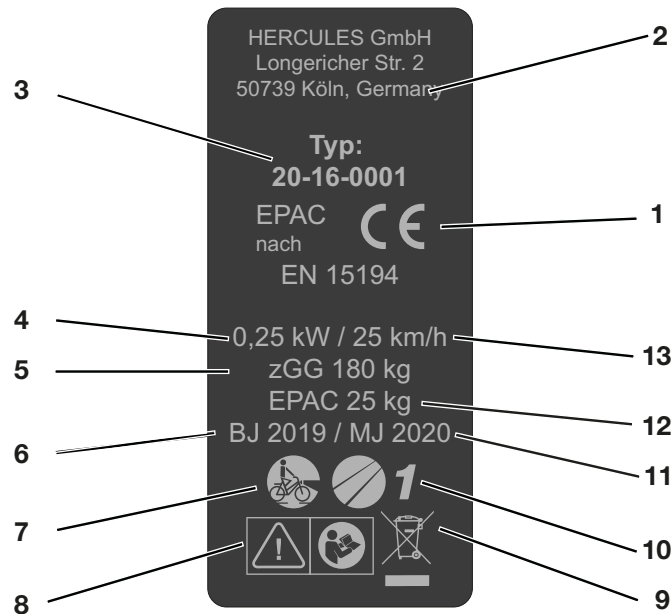
Op de typeplaten van de producten staat, naast de waarschuwingen, andere belangrijke informatie over de pedelec:

		Gebruiksaanwijzing lezen
		Gescheiden inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten
		Gescheiden inzameling van batterijen
		Niet in het vuur werpen (verbranden verboden)
		Accu openen verboden
		Apparaat van beschermingsklasse II
		Uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis
		Zekering (apparaatzekering)
		EU-conformiteit
		Recyclebaar materiaal
		Beschermen tegen temperaturen boven 50 °C en invallend zonlicht

Tabel 4: Betekenis veiligheidsaanwijzingen

## 1.9 Typeplaat

De typeplaat bevindt zich op het frame. Zie voor de exacte positie van de typeplaat afbeelding 2. Op de typeplaat vindt u dertien gegevens.



Afbeelding 1: Voorbeeld typeplaat

Nr.	Aanduiding	Beschrijving
1	CE-markering	Met de CE-markering verklaart de fabrikant, dat de pedelec voldoet aan de geldende eisen.
2	Contactgegevens fabrikant	Via dit adres kunt u de fabrikant bereiken. Meer informatie vindt u in hoofdstuk 1.1.
3	Typenummer	Aan elke pedelec is een achtcijferig typenummer toegekend, dat het modeljaar, het type pedelec en de betreffende variant beschrijft. Meer informatie vindt u in hoofdstuk 1.9.1.
4	Nominaal continuvermogen	Het nominaal continuvermogen is het maximale vermogen gedurende 30 minuten op de uitgaande as van de elektromotor.
5	Hoogste toegestane totaalgewicht	Het hoogste toegestane totaalgewicht is het gewicht van de volledig samengebouwde pedelec plus berijder plus bagage.
6	<i>Bouwjaar</i>	Het <i>bouwjaar</i> is het jaar waarin de pedelec is gemaakt. De productieperiode loopt van augustus 2019 tot en met juli 2020.
7	Type pedelec	Meer informatie vindt u in hoofdstuk 1.9.3.
8	Veiligheidsmarkeringen	Meer informatie vindt u in hoofdstuk 2.6.
9	Aanwijzing voor afvoer	Meer informatie vindt u in hoofdstuk 10.
10	Toepassingsgebied	Meer informatie vindt u in hoofdstuk 1.9.4.
11	Modeljaar	Het modeljaar is bij de in serie geproduceerde pedelecs het eerste productiejaar van de versie en is niet altijd identiek aan het <i>bouwjaar</i> . Het <i>bouwjaar</i> kan soms ook voor het modeljaar liggen. Wanneer geen technische wijzigingen zijn uitgevoerd aan een serie, kunnen pedelecs van een voorgaand modeljaar ook later zijn gemaakt.
12	Gewicht van de rijklare pedelec	Het vermelde gewicht van de rijklare pedelec betreft het gewicht op het moment van verkoop. Alle aanvullende accessoires moeten bij dit gewicht worden opgeteld.
13	<i>Uitschakelsnelheid</i>	Snelheid van de pedelec op het moment dat de stroom naar nul of naar de vrijloopwaarde wordt geschakeld.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Algemene waarschuwingen

#### WAARSCHUWING

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

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

- ▶ Houd afstand wanneer een accu vervormt of begint te roken, onderbreek de voeding van de contactdoos.  
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 van de accu deze gedurende ten minste 24 uur buiten bedrijf en observeer deze.
- ▶ Neem een accu, die uitwendige schade vertoont, onmiddellijk buiten bedrijf.
- ▶ Een defecte accu is gevaarlijk afval. Voer een defecte accu zo snel mogelijk op de juiste wijze af.
- ▶ Sla de accu tot het afvoeren droog op. Sla nooit brandbare stoffen op in de omgeving.
- ▶ Probeer nooit de accu te openen of te repareren.
- ▶ Gebruik accu en accessoires uitsluitend wanneer deze zich in een goed staat bevinden. Laad de accu uitsluitend op wanneer deze zich in een goed staat bevindt

#### VOORZICHTIG

##### **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.

#### VOORZICHTIG

##### **Brand- en explosiegevaar door kortsluiting**

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

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

##### **Brand- en explosiegevaar door verkeerde oplader**

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

- ▶ Gebruik uitsluitend accu's, die voor de pedelec zijn toegelaten.
- ▶ Voorzie, om verwisseling te voorkomen, de meegeleverde oplader van een eenduidige markering, bijvoorbeeld het *framenummer* of het *typenummer*.

##### **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.

##### **Brand- en explosiegevaar door hoge temperaturen**

Temperaturen boven 60 °C kunnen ertoe leiden dat vloeistof uit de accu vrijkomt en de behuizing wordt beschadigd. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Bescherm de accu tegen hoge temperaturen
- ▶ Sla de accu nooit op in de nabijheid van hete voorwerpen.
- ▶ Stel de accu niet langdurig bloot aan invallend zonlicht.
- ▶ Vermijd grote temperatuurveranderingen.

 **VOORZICHTIG**
**Brand door oververhitte oplader**

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

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

Laad de accu nooit zonder toezicht op.

**Elektrische schok 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.

**Aanwijzing**

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

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

**2.2 Giftige stoffen**
 **GEVAAR**
**Hydraulische olie kan bij inslikken en bij binnendringen in de luchtwegen dodelijk zijn.**

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

**Eerstehulpmaatregelen**

Draag handschoenen en een veiligheidsbril als persoonlijke beschermingsmiddelen. Houd onbeschermde personen op afstand.

- ▶ Breng slachtoffers uit de gevarenzone en in de frisse lucht. Laat slachtoffers nooit zonder toezicht.
- ▶ Zorg voor voldoende ventilatie.
- ▶ Verwijder onmiddellijk met hydraulische olie verontreinigde kleding.
- ▶ Houd rekening met gevaar door uitglijden ten gevolge van vrijgekomen hydraulische olie.
- ▶ Houdt hydraulische olie verwijderd van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.
- ▶ Vermijd contact met huid en ogen.
- ▶ Adem dampen en aerosolen niet in.

**Na inademen**

- ▶ Zorg voor ventilatie. Neem bij klachten onmiddellijk contact op met een arts.

**Na huidcontact**

- ▶ Betroffen huid afwassen met water en zeep en goed afspoelen. Verontreinigde kleding verwijderen. Neem bij klachten onmiddellijk contact op met een arts.

**Na oogcontact**

- ▶ De ogen ten minste 10 minuten met geopende oogleden onder stromend water uitspoelen, ook onder de oogleden. Neem bij oogcontact of klachten onmiddellijk contact op met een arts.

**Na inslikken**

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

**Milieubeschermingsmaatregelen**

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

 **WAARSCHUWING**
**Vergiftiging door veringolie**

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

- ▶ Probeer nooit de achterbouwdemper uit elkaar te halen.
- ▶ Laat nooit veringolie met de huid in contact komen.

 **VOORZICHTIG**
**Letsel aan huid en ogen door een defecte accu**

Uit een beschadigde of defecte accu kunnen vloeistoffen en dampen vrijkomen. Ook te hoge temperaturen kunnen ertoe leiden dat vloeistof uit de accu vrijkomt en de behuizing wordt beschadigd. Deze kunnen leiden tot irritatie van de luchtwegen en tot brandwonden.

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

**Milieuschade door smeermiddelen en olie uit de achterbouwdemper**

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

- ▶ Voer vrijkomende smeermiddelen en olie uit de achterbouwdemper veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af. Neem contact op met uw dealer.

 **VOORZICHTIG**
**Milieuschade door vrijkomende remvloeistof**

In het remsysteem bevindt zich een giftige en milieugevaarlijke remvloeistof. Wanneer deze in het riool of het grondwater terechtkomen raken deze vergiftigd.

- ▶ Wanneer remvloeistof vrijkomt, moet het remsysteem onmiddellijk worden gerepareerd. Neem contact op met uw dealer.
- ▶ Voer vrijkomende remvloeistof veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af. Neem contact op met uw dealer.

**Milieuschade door smeermiddelen en olie uit de vork**

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

- ▶ Wanneer smeermiddelen of olie vrijkomen, moet de vork onmiddellijk worden gerepareerd. Neem contact op met uw dealer.
- ▶ Voer vrijkomende smeermiddelen en olie veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af. Neem contact op met uw dealer.

**2.3 Eisen aan de berijder**

Wanneer geen wettelijke eisen zijn gesteld aan berijders van elektrisch ondersteunende fietsen, wordt een minimale leeftijd van 15 jaar aanbevolen en ervaring in de omgang met normale fietsen.

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



## 2.4 Kwetsbare groepen

Accu's en oplader moeten verwijderd worden gehouden van kinderen en personen met verminderde fysieke, organoleptische of mentale vaardigheden of met onvoldoende kennis en ervaring.

Wanneer de pedelec door minderjarigen wordt gebruikt, moet, naast een grondige instructie door de opvoeder, uit worden gegaan van gebruik onder toezicht, tot is vastgesteld dat de pedelec conform deze *gebruikshandleiding* wordt gebruikt.

## 2.5 Privacyverklaring

Tijdens het onderhoud worden bij het aansluiten van de pedelec op de diagnosetool gegevens over het gebruik van de componenten van de elektrische aandrijving doorgestuurd naar Bosch Pedelec Systems (Robert Bosch GmbH) met het oog op productverbetering. Nadere informatie vindt u op de website van Bosch [www.bosch-pedelec.com](http://www.bosch-pedelec.com).

## 2.6 Persoonlijke beschermingsmiddelen

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

## 2.7 Veiligheidsmarkeringen en veiligheidsaanwijzingen

Op de typeplaat bevinden zich de volgende veiligheidsmarkeringen en veiligheidsaanwijzingen:

Pictogram	Toelichting
	Algemene waarschuwing
	Neem de gebruikshandleiding in acht

Tabel 5: Betekenis veiligheidsmarkeringen

Pictogram	Toelichting
	Gebruiksaanwijzing lezen
	Gescheiden inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten
	Gescheiden inzameling van batterijen en accu's
	Niet in het vuur werpen (verbranden verboden)
	Openen van batterijen en accu's verboden
	Apparaat van beschermingsklasse II
	Uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis
	Zekering (apparaatzekering)
	EU-conformiteit
	Recyclebaar materiaal
	Beschermen tegen temperaturen boven 50 °C en invallend zonlicht

## 2.8 Noodgevallen

### 2.8.1 Gedrag in noodgevallen

- ▶ Rem bij alle gevaren in het wegverkeerde de pedelec met de rem af tot stilstand. De rem dient daarbij als noodstop.

### 2.8.2 Eerstehulpmaatregelen

- ▶ Neem bij klachten veroorzaakt door verbrandingsgassen of vrijkomende vloeistoffen onmiddellijk contact op met een arts.



**Na inademen**

Bij beschadiging of onjuist gebruik van de accu kunnen dampen vrijkomen. De dampen kunnen leiden tot irritatie van de luchtwegen.

- ▶ Zorg voor frisse lucht.
- ▶ Neem bij klachten onmiddellijk contact op met een arts.

**Na oogcontact**

- ▶ Spoel het oog voorzichtig met veel water (ten minste 15 minuten). Bescherm het andere oog. Neem onmiddellijk contact op met een arts.

**Na huidcontact**

- ▶ Verwijder vaste delen onmiddellijk.
- ▶ Spoel het betroffen gebied met veel water (ten minste 15 minuten). Dep daarna de betroffen huid voorzichtig af. Niet droogwrijven.
- ▶ Trek verontreinigde kleding onmiddellijk uit.
- ▶ Neem bij roodheid of klachten onmiddellijk contact op met een arts.

**Na inslikken**

- ▶ Drink veel melk of water en wek braken op.
- ▶ Neem onmiddellijk contact op met een arts.

**2.8.3 Brand bestrijden**
 **WAARSCHUWING**
**Vergiftiging**

Door inademing van dampen kan vergiftiging optreden.

- ▶ Ga aan die kant van het vuur staan waar de wind vandaan komt.
- ▶ Gebruik zo mogelijk adembescherming.

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!
- ▶ Evacueer alle personen uit de onmiddellijke nabijheid van de brand.
- ▶ Neem onmiddellijk contact op met de brandweer!
- ▶ Gebruik voor de brandbestrijding een brandblusser van brandklasse D.
- ▶ Blus een beschadigde accu niet met water en laat deze nooit met water in contact komen.

**2.8.4 Vrijkomende vloeistoffen****2.8.4.1 Remvloeistof**

- ▶ Wanneer remvloeistof vrijkomt, moet het remsysteem onmiddellijk worden gerepareerd. Neem contact op met uw dealer.
- ▶ Voer vrijkomende remvloeistof veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af. Neem contact op met uw dealer.

**2.8.4.2 Smeermiddelen en olie uit de vork**

- ▶ Wanneer remvloeistof vrijkomt, moet het remsysteem onmiddellijk worden gerepareerd. Neem contact op met uw dealer.
- ▶ Voer vrijkomende remvloeistof veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af. Neem contact op met uw dealer.

**2.8.4.3 Smeermiddelen en olie uit de achterbouwdeemper**

- ▶ Voer vrijkomende smeermiddelen en olie uit de achterbouwdeemper veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af. Neem contact op met uw dealer.

### 3 Overzicht

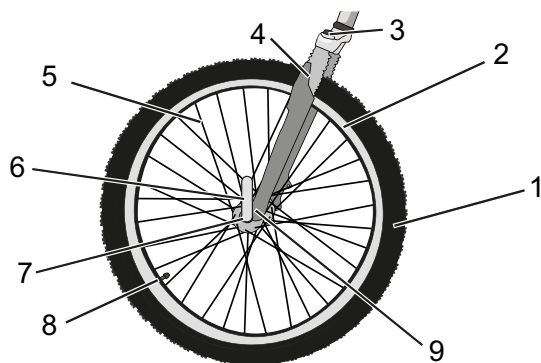


Afbeelding 2: Pedelec van rechts gezien, voorbeeld Futura Sport I F8

1	Voorwiel	10	Bagagedrager
2	Vork	11	Achterlicht en reflector
3	Voorspatbord	12	Achterspatbord
4	Koplamp	13	Achterwiel
5	Stuur	14	Ketting
6	Voorbouw	15	Kettingbeschermer
7	Frame	16	Framenummer
8	Zadelpen	17	Accu met typeplaat
9	Zadel		

## 3.1 Beschrijving

### 3.1.1 Wiel en vering



Afbeelding 3: Componenten van het wiel, voorbeeld voorwiel

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

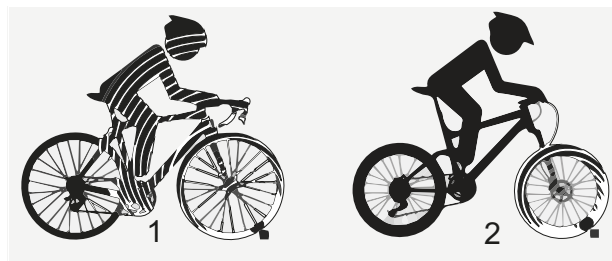
#### 3.1.1.1 Ventiel

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

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

### 3.1.2 Vering

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



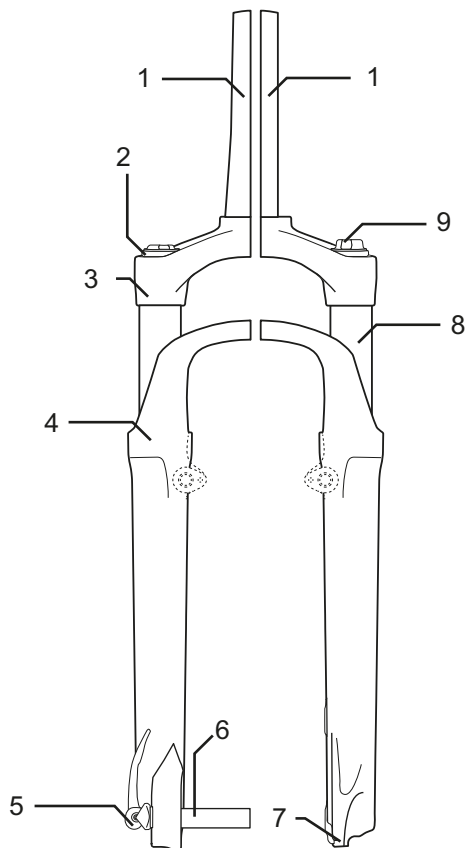
Afbeelding 4: Pedelec zonder vering (1) en met vering (2) bij het rijden over een hindernis

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

Na het samendrukken keert de verende voorvork terug naar de oorspronkelijke stand. Wanneer een demper aanwezig is, remt deze de beweging af en voorkomt zo, dat het veersysteem ongecontroleerd terugveert en de vork op en neer blijft schommelen. Dempers, die samendrukbewegingen dempen, dus een belasting op druk, worden drukdempers of compressiedempers genoemd.

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

### 3.1.2.1 Opbouw voorvork met stalen veer

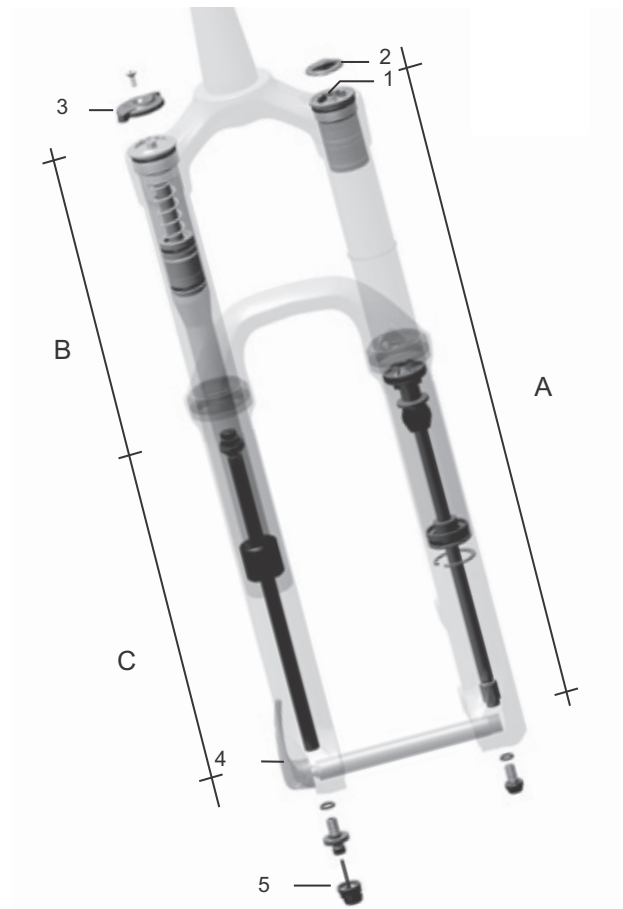


Afbeelding 5: Voorbeeld vork Suntour

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

### 3.1.2.2 Opbouw voorvork met luchtvering

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

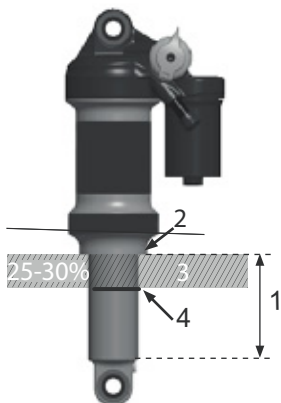


Afbeelding 6: Voorbeeld vork Yari

De tekening toont de volgende onderdelen: luchtventiel (1), ventieldop (2) vorkblokkering (3), snelspanner (4) en afsteller van de trekdemper (5), en de samenstellen: Luchtveersamenstel (A), drukdempersamenstel (B) en trekdempersamenstel (C)

### 3.1.2.3 Opbouw achterbouwdemper FOX

De achterbouwdemper van de pedelec is voorzien van zowel een luchtveer als een drukdemper en een trekdemper.

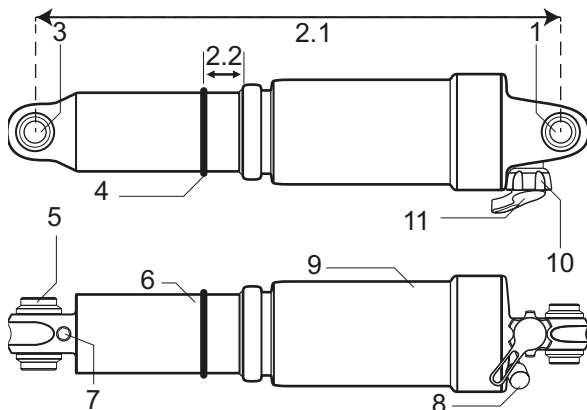


Afbeelding 7: Voorbeeld achterbouwdemper FOX

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

### 3.1.2.4 Opbouw achterbouwdemper Suntour

De achterbouwdemper van de pedelec is voorzien van zowel een luchtveer als een drukdemper en een trekdemper.



Afbeelding 8: Voorbeeld achterbouwdemper Suntour

- 1 Bovenste oog
- 2.1 Totale lengte van de demper
- 2.2 SAG
- 3 Onderste oog
- 4 O-ring
- 5 Mof
- 6 Dempereenheid

- 7 IFP (internal floating piston)
- 8 Luchtventiel
- 9 Luchtkamer
- 10 Lockout hendel
- 11 Rebound hendel

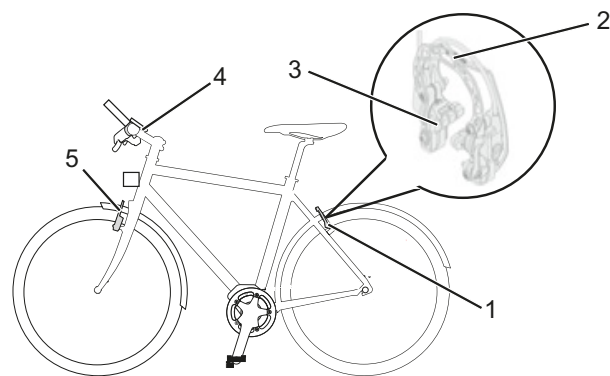
### 3.1.3 Remsysteem

Het remsysteem van de pedelec bestaat uit ofwel een hydraulische:

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

De mechanische remmen dienen als noodstopvoorziening en leiden tot een snelle en veilige stop in noodgevallen.

#### 3.1.3.1 Velgrem



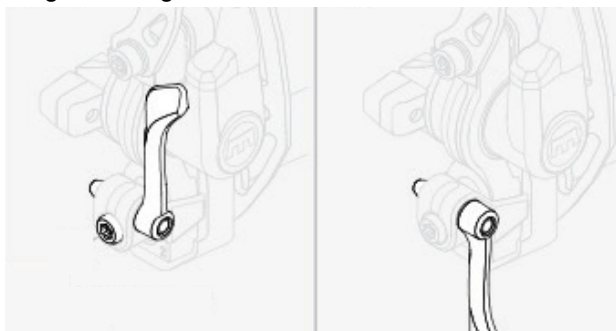
Afbeelding 9: Componenten van de velgrem met detail, voorbeeld Magura HS22

- 1 Velgrem achterwiel
- 2 Brake-booster
- 3 Remblok
- 4 *Stuur met remhendel*
- 5 Velgrem voorwiel

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



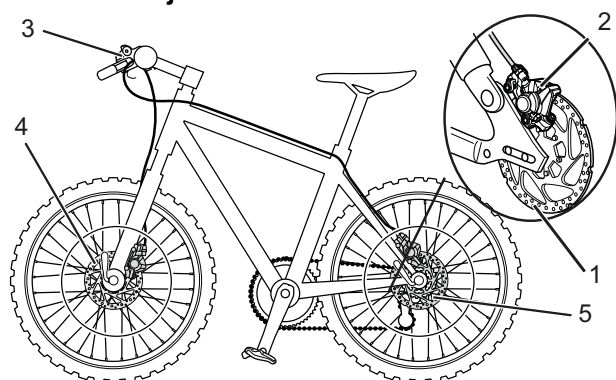
De hydraulische velgrem is voorzien van een vergrendelingshendel.



Afbeelding 10: Vergrendelingshendel van de velgrem, gesloten (1) en geopend (2)

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

### 3.1.3.2 Schijfrem



Afbeelding 11: Remsysteem van een pedelec met schijfrem, voorbeeld

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

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

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

### 3.1.3.3 Terugtraprem



Afbeelding 12: Remsysteem van een pedelec met terugtraprem, voorbeeld

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

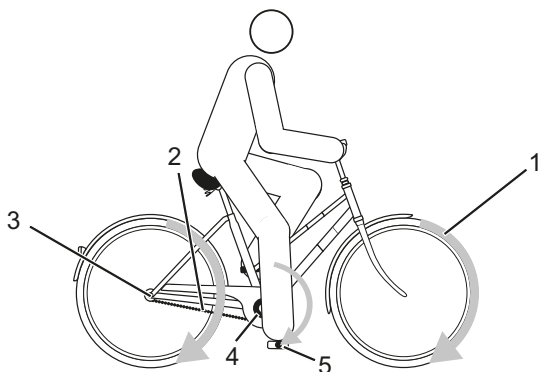
De terugtraprem stopt de beweging van het achterwiel wanneer de berijder tegen de rijbeweging in op de pedalen trapt.



### 3.1.4 Elektrisch aandrijfsysteem

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

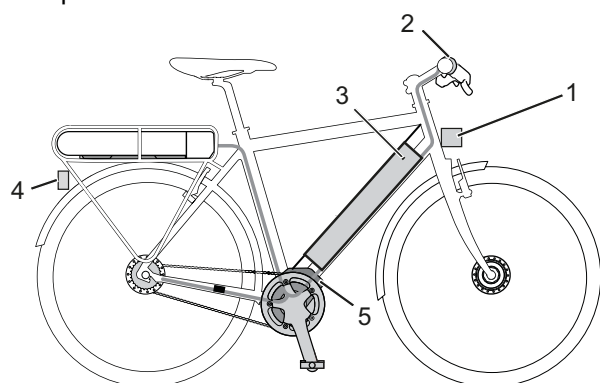
U kunt de pedelec altijd als een normale fiets gebruiken door het elektrische aandrijfsysteem uit te schakelen of door het ondersteuningsniveau op Uit te zetten. Hetzelfde geldt als de accu leeg is.



Afbeelding 13: Schema aandrijfsysteem

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

Naast het met spierkracht aangedreven aandrijfsysteem beschikt de pedelec over een geïntegreerd elektrisch aandrijfsysteem. Tot het elektrische aandrijfsysteem behoren 7 componenten:

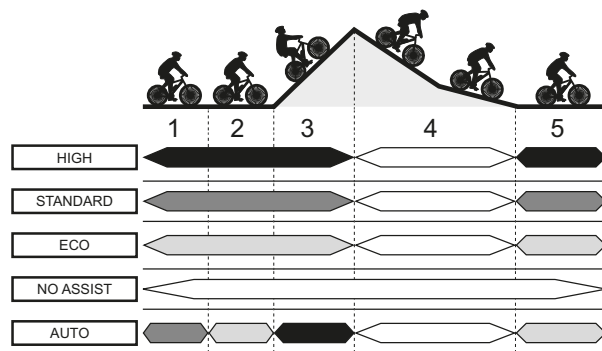


Afbeelding 14: Schema elektrisch aandrijfsysteem

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

Zodra de benodigde spierkracht van de berijder tijdens het trappen een bepaald niveau overstijgt, schakelt de motor licht bij en ondersteunt deze de trapbeweging van de berijder. De motorkracht is afgestemd op het ingestelde ondersteuningsniveau. De ondersteuning is afhankelijk van de door de berijder op de pedalen uitgeoefende kracht. Het aandrijfsysteem levert derhalve uitsluitend ondersteuning wanneer de berijder op de pedalen trapt. Dat geldt onafhankelijk van het geselecteerde ondersteuningsniveau. De motor schakelt automatisch uit zodra de berijder niet meer op de pedalen trapt, de temperatuur buiten het toegestane bereik ligt, er sprake is van overbelasting of de uitschakelsnelheid van 25 km/h wordt bereikt. Wanneer de snelheid onder 25 km/h komt, schakelt de ondersteuning weer automatisch in.

Er zijn 5 ondersteuningsniveaus van de motor beschikbaar. HIGH; STANDARD; ECO; NO ASSIST en UIT. Onderstaande grafiek toont het motorvermogen bij de start (1), op een vlakke weg (2/5), bergop (3) en bergaf (4) bij een bepaalde geselecteerde ondersteuning.



Pictogram	Motorondersteuning
	krachtig
	gemiddeld
	gering
	uit

Tabel 6: Overzicht displayweergave

De motorondersteuning kan al naar gelang de weersomstandigheden, de toestand van de weg en de pedelec en de rijstijl variëren.

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

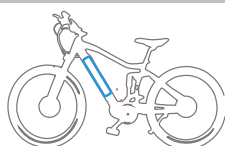
### 3.1.5 Accu

De lithium-ion-accu is voorzien van een ingebouwde beschermingsregeling. Deze is afgestemd op oplader en pedelec. 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 7: Technische gegevens accu

Er kunnen 3 verschillende geïntegreerde accu's zijn gemonteerd:

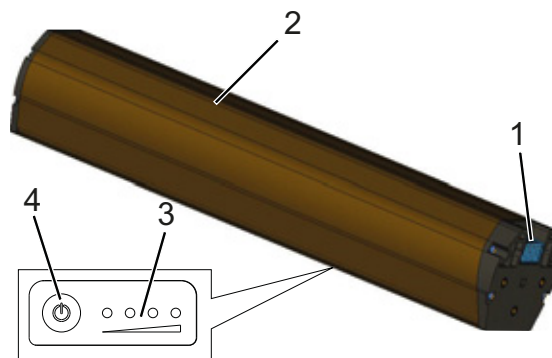


TP-PCT 417

TP-PCT 504

TP-PCT 600

Tabel 8: Overzicht frame-accu's



Afbeelding 15: Detail TP-SMN-01-35Su

- 1 Laadaansluiting
- 2 Aansluiting voor de laadconnector
- 3 Laadtoestandweergave
- 4 Aan/uit-schakelaar

### Laadtoestandweergave

De vier LED's op de accu geven de laadtoestand aan. Daarbij komt elke LED ongeveer overeen met 25% van de laadcapaciteit. De laadtoestand van de ingeschakelde accu wordt tevens weergegeven op het *display*.

### 3.1.6 Rijverlichting

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

### 3.1.7 Bediening

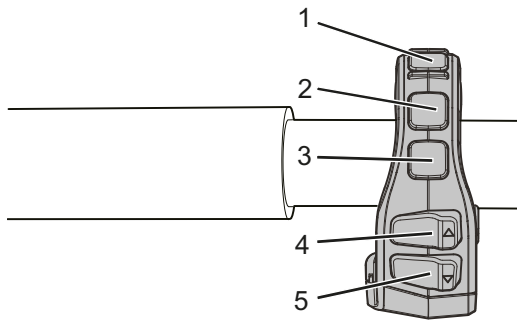
Via de bediening stuurt de berijder het aandrijfsysteem. De accu van de pedelec voedt de bediening wanneer er een voldoende opgeladen accu op de pedelec is gemonteerd en het aandrijfsysteem is ingeschakeld.

Opslagtemperatuur	5 °C - 25 °C
Omgevingstemperatuur laden	-10 °C - +60 °C

Tabel 9: Technische gegevens bediening



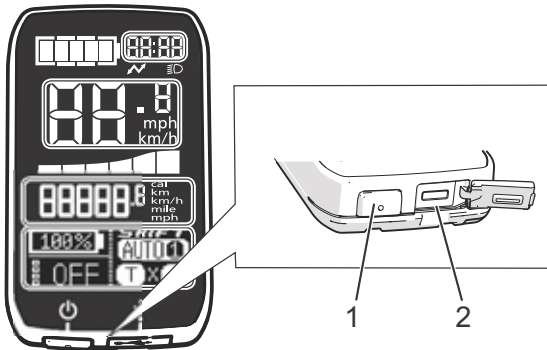
De bediening is voorzien van 5 toetsen.



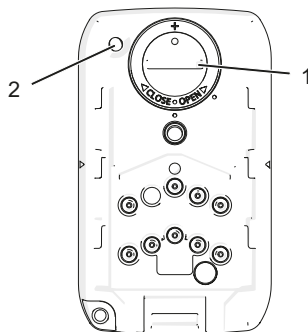
Afbeelding 16: Details bediening

### 3.1.8 Display

Het display toont de rijgegevens. Het *display* heeft een toets en een USB-aansluiting.



Afbeelding 17: Aan/uit-toets (1) en USB-aansluiting (2) van het display



Afbeelding 18: Achterzijde display met batterijcompartiment (1) en resetknop (2)

De berijder kan het aandrijfsysteem uitschakelen door het display te verwijderen.

De accu van de pedelec voedt het display wanneer het display in de houder zit, er een voldoende opgeladen accu op de pedelec is gemonteerd en het aandrijfsysteem is ingeschakeld. Daarnaast is het display voorzien van een batterij, zodat deze ook onafhankelijk van het aandrijfsysteem kan worden gebruikt.







### 3.2 Bedoeld gebruik

De pedelec mag uitsluitend in correcte functionele toestand worden gebruikt. Per land kunnen van de standaarduitvoering afwijkende eisen aan de pedelec worden gesteld. Voor deelname aan het verkeer gelden deels bijzondere voorschriften met betrekking tot de *rijverlichting*, de *reflectoren* en andere onderdelen.

De algemene wetgeving en voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming

van het milieu van het betreffende gebruiksland moeten in acht worden genomen. Alle instructies en checklists in deze *gebruikshandleiding* moeten worden aangehouden. Montage van goedgekeurde accessoires door een vakman is toegestaan.

Aan elke pedelec is een bepaald type pedelec toegekend waaruit het bedoelde gebruik en het toepassingsgebied volgt







Stads- en toerfiets	Kinderfiets/ jeugdfiets	Mountainbikes	Racefiets	Transportfiets	Vouwfiets
					
<p>Stads- en toerfietsen zijn bedoeld voor dagelijks, comfortabel gebruik. Ze zijn geschikt voor deelname aan het openbare verkeer.</p>	<p>Deze <i>gebruikshandleiding</i> moet voor ingebruikname door de opvoeder van de minderjarige berijder worden gelezen en begrepen.</p> <p>De inhoud van deze <i>gebruikshandleiding</i> moet, op een bij de leeftijd passende wijze, aan de berijder worden overgedragen.</p> <p>Kinder- en jeugdfietsen zijn geschikt voor deelname aan het verkeer. Om orthopedische redenen moet de grootte van de pedelec regelmatig worden gecontroleerd.</p> <p>Ten minste elke drie maanden moet worden gecontroleerd of nog aan het de toegestane totaalgewicht is voldaan.</p>	<p>Mountainbikes zijn bedoeld voor sportief gebruik. Constructieve kenmerken zijn een korte wielbasis, een naar voren verschoven zitpositie en remmen met geringe bedienkracht.</p> <p>De mountainbike is sportuitrusting, die naast lichamelijke fitheid een gewenningsfase vereist. Het gebruik moet getraind worden; in het bijzonder moet worden geoefend in het maken van bochten en het remmen.</p> <p>De belasting op de berijder, in het bijzonder op handen en polsen, armen, schouders, nek en rug is aanmerkelijk groter. Een ongevoefde berijder neigt gemakkelijk tot te hard remmen, wat leidt tot verlies van controle.</p>	<p>De racefiets is bedoeld voor snel rijden op wegen met een goed, onbeschadigd wegoppervlak.</p> <p>De racefiets is sportuitrusting en geen verkeersmiddel. De racefiets onderscheidt zich door zijn lichte uitvoering en door minder voor het fietsen benodigde onderdelen.</p> <p>De framegeometrie en de positie van de bedieningselementen zijn bedoeld om met hoge snelheden te kunnen rijden. Door de frameconstructie is oefening vereist voor het veilig op- en afstappen, het langzaam rijden en het remmen.</p> <p>De zitpositie is sportief. De belasting op de berijder, in het bijzonder op handen en polsen, armen, schouders, nek en rug is aanmerkelijk groter. Deze zitpositie vereist lichamelijke fitheid.</p>	<p>De transportfiets is geschikt voor het dagelijks transporteren van lasten in het openbare wegverkeer.</p> <p>Het transporteren van lasten vereist handigheid en lichamelijke fitheid om het extra gewicht in balans te houden. De wisselende belastingtoestanden en gewichtsverdelingen vereisen oefening en handigheid bij het remmen en het rijden door bochten.</p> <p>De lengte en breedte en de draaicirkel vereisen een relatief lange gewenningsfase. Het besturen van een transportfiets vereist anticiperend rijden. Dat geldt voor het wegverkeer en voor de toestand van de weg.</p>	<p>De vouwfiets is geschikt voor deelname aan het openbare verkeer.</p> <p>De vouwfiets kan worden samengevouwen en daarmee geschikt voor ruimtebesparend transport, bijvoorbeeld in het openbaar vervoer of een personenauto.</p> <p>De vouwbaarheid van de vouwfiets vereist het gebruik van kleine wielen en lange remleidingen en bowdenkabels. Onder verhoogde belasting moet daarom rekening worden gehouden met een verminderde rijstabiliteit en remwerking, verminderd comfort en verminderde hanterbaarheid.</p>

Tabel 10: Bedoeld gebruik

### 3.3 Niet-bedoeld gebruik

Niet in acht nemen van het bedoelde gebruik leidt tot gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade. Voor onderstaand gebruik is de pedelec niet geschikt:

- manipulaties aan de elektrische aandrijving,
- rijden met een beschadigde of incomplete pedelec,
- rijden op trappen,
- rijden door diep water,
- verhuren van de pedelec 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.

Stads- en toerfiets	Kinderfiets/ jeugdfiets	Mountainbikes	Racefiets	Transportfiets	Vouwfiets
					
Stads- en toerfietsen zijn geen sportfietsen. Bij sportief gebruik moet rekening worden gehouden met verminderde rijstabiliteit en verminderd comfort.	Kinder- en jeugdfietsen zijn geen speelgoed.	Mountainbikes moeten voor deelname aan het verkeer overeenkomstig de nationale wet- en regelgeving alsnog worden voorzien van verlichting, een spatbord, enz.	Racefietsen moeten voor deelname aan het verkeer overeenkomstig de nationale wet- en regelgeving alsnog worden voorzien van verlichting, een spatbord, enz.	De transportfiets is geen toer- of sportfiets.	De vouwfiets is geen sportfiets.

Tabel 11: Aanwijzingen met betrekking tot niet-bedoeld gebruik

## 3.4 Technische gegevens

### 3.4.1 Pedelec

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 <i>werkplek</i>	15 °C - 25 °C
Temperatuur laden	10 °C - 30 °C
Afgegeven vermogen/systeem	250 W (0,25 kW)
Uitschakelsnelheid	25 km/h

Tabel 12: Technische gegevens pedelec

### 3.4.2 Motor Panasonic GX Power

Gewicht	3200g
Nominale spanning	36 V DC
Koppel max.	60 Nm
Nominaal duurvermogen	250 W
Ondersteuning tot	25 km/h

Tabel 13: Technische gegevens motor Panasonic GX Power

### 3.4.3 Accu Panasonic TP-PCT

Spanning	36 V
Capaciteit	11,6 Ah
Energie-inhoud	417 Wh
Gewicht	ca. 3,3 kg
Capaciteit	14 Ah
Energie-inhoud	504 Wh
Gewicht	ca. 3,3 kg
Capaciteit	17,5 Ah
Energie-inhoud	630 Wh
Gewicht	ca. 3,8 kg

Tabel 14: Technische gegevens accu Panasonic TP-PCT

### 3.4.4 USB-aansluiting

Laadspanning	5 V
Laadstroom	max. 1000 mA

Tabel 15: Technische gegevens USB-aansluiting

### 3.4.5 Display

Het display is voorzien van een 3 V knoopcel.

### 3.4.6 Bediening

Gewicht (g)	ca. 0,4 kg
Nominale spanning	36 V DC
Beschermingsgraad	IPX5
Bedrijfstemperatuur	-10 - +40 °C
Opslagtemperatuur	-20 - +50 °C

Tabel 16: Technische gegevens bediening

### 3.4.7 Emissies

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

Tabel 17: Emissies door de pedelec\*

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

### 3.4.8 Aanhaalmoment

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

Tabel 18: Aanhaalmomenten

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

### 3.5 Beschrijving van besturing en weergaven

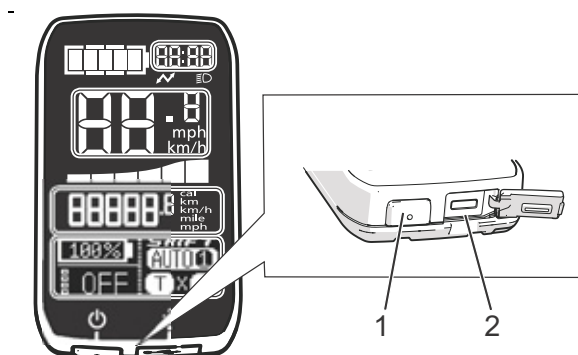
#### 3.5.1 Stuur



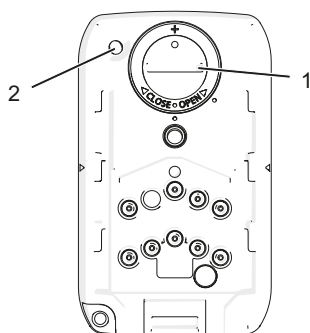
Afbeelding 19: Detailaanzicht pedelec vanuit berijderpositie gezien, voorbeeld

- 1 Remhendel achter
- 2 Koplamp
- 3 Display
- 4 Remhendel voor
- 5 Bediening
- 6 Versnelling

#### 3.5.2 Display



Afbeelding 20: Voorzijde display



Afbeelding 21: Achterzijde display

Gebruik	
1	Voorzijde: aan/uit-toets
2	Voorzijde: USB-aansluiting
1	Achterzijde: batterijcompartiment
2	Achterzijde: resetknop

Het display van het bedieningselement heeft zeven displayweergaven:



Afbeelding 22: Overzicht displayweergaven

Gebruik	
1	Weergave motorondersteuning
2	Weergave verlichting
3	Tijd
4	Weergave acculaadtoestand
5	Weergave snelheid
6	Weergave reisinformatie
7	Weergave aan/uit
8	Weergave USB
9	Weergave systeemmeldingen

Tabel 19: Overzicht displayweergave

##### 3.5.2.1 Huidige snelheid

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

##### 3.5.2.2 Acculaadtoestandweergave

De acculaadtoestandweergave toont niet de laadtoestand van de knoopcel in het display van de bediening, maar de laadtoestand van de accu van de pedelec.

De laadtoestand van de accu op de pedelec kan ook worden gecontroleerd aan de hand van de accu-LED's.

Pictogram	Branden	Laadtoestand
	5	81 - 100%
	4	61 - 80%
	3	41 - 60%
	2	21 - 40%
	1	11 - 20%
	1 knippert	1 - 10%

### 3.5.2.3 Ondersteuningsniveau

Er kunnen 5 ondersteuningsniveaus worden geselecteerd door te drukken op de ondersteuningsniveautoets. Hoe hoger het ondersteuningsniveau, hoe meer het aandrijfsysteem de berijder ondersteunt bij het trappen. De volgende ondersteuningsniveaus zijn beschikbaar.

Ondersteuningsniveau	Gebruik
HIGH	Krachtige ondersteuning
STANDARD	Normale ondersteuning
ECO	Geringe ondersteuning
NO ASSIST	Bij ingeschakeld aandrijfsysteem is de motorondersteuning uitgeschakeld.
AUTO	In deze stand selecteert het systeem zelf het passende ondersteuningsniveau voor de rijomstandigheden.

Tabel 20: Overzicht ondersteuningsniveaus

### 3.5.2.4 Functieweergave

De functieweergave toont twee typen informatie:

- reisinformatie en
- systeemmeldingen.

### 3.5.2.5 Reisinformatie

De pedelec toont in de functieweergave zes typen reisinformatie. De getoonde reisinformatie kan worden gewisseld.

Weergave	Functie
DAG-KM	De afgelegde afstand
GEM-KM/H	De gemiddelde snelheid
MAX KM/H	De maximale snelheid van een rit
TOT.KM	De totale afgelegde afstand
ACTIERADIUS	Het geschatte bereik bij de huidige acculaadtoestand, berekend op basis van de laatste rijstijl. Het bereik is een schatting omdat de resterende accucapaciteit wordt berekend aan de hand van het verbruik.
RESTERENDE ACCUCAPACITEIT	Accucapaciteit als procentuele waarde.

Tabel 21: Reisinformatie

Weergave	Pictogram bij 2 weergaven	Pictogram bij 4 weergaven
DAG-KM		
GEM-KM/H		
MAX KM/H		
TOT.KM		
ACTIERADIUS		
RESTERENDE ACCUCAPACITEIT		

Tabel 22: Reisinformatie

### 3.5.2.6 Systeeminstellingen en -informatie

Om de systeeminstellingen en -informatie te zien, moet de berijder de *systeeminstellingen openen*. De berijder kan de waarden van de systeeminstellingen wijzigen.

Weergave	Functie
LANGUAGE	De taal wijzigen
CONTRAST	Het displaycontrast wijzigen
BRIGHTNESS	Helderheid display wijzigen
UNIT	De meeteenheid voor de snelheid wijzigen
WHEEL	De wielomtrek instellen
ODO INPUT	De afgelegde afstand wijzigen
CLOCK	De klok instellen

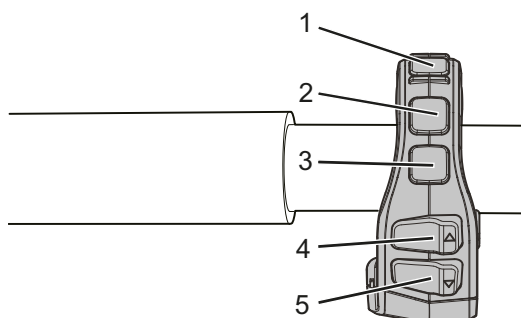
Tabel 23: Wijzigbare systeeminstellingen

### 3.5.2.7 Systeemmelding

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

### 3.5.3 Bediening

De bediening is voorzien van 5 toetsen.



Afbeelding 23: Details display

Naam	Gebruik
1 Duwondersteuningstoets	Wanneer de pedelec tijdens het duwen zwaar is beladen, kan het duwen tot 6 km/h worden ondersteund.
2 Nachtstandtoets	Schakelt de achtergrondverlichting van het display in. Wanneer de koplamp of het achterlicht ook door de accu van de pedelec wordt gevoed, brandt dan tevens de koplamp resp. het achterlicht. Dat is afhankelijk van de lokale voorschriften.
3 Info-toets	Schakelt weergave-elementen om, zoals de afgelegde afstand.
4 Toets omhoog	Schakelt het ondersteuningsniveau tussen de standen [HIGH], [STANDARD], [ECO], [NO ASSIST] en [AUTO]
5 Toets omlaag	Schakelt het ondersteuningsniveau tussen de standen [HIGH], [STANDARD], [ECO], [NO ASSIST] en [AUTO]

Tabel 24: Overzicht display

### 3.6 Omgevingseisen

De pedelec is bedoeld voor buitengebruik tot hoogten van 2000 m.

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

**Optimale temperatuur gebruik** 5 °C - 35 °C

Bij wintergebruik (in het bijzonder onder 0 °C) adviseren wij de bij kamertemperatuur opgeladen en opgeslagen accu pas kort voor vertrek op de pedelec aan te brengen. Bij lange ritten in de kou

is het aan te bevelen een thermische bescherming te gebruiken.











Temperaturen onder -10 °C en boven +60 °C moeten worden vermeden.

Daarnaast moeten de volgende temperaturen worden aangehouden.

Transporttemperatuur	-10 °C - 50 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C - 50 °C
Temperatuur <i>werkplek</i>	15 °C - 25 °C
Temperatuur laden	0 °C - 40 °C

**Tabel 25: Technische gegevens pedelec**











Op de typeplaat bevinden zich pictogrammen voor het toepassingsgebied van de pedelec. Controleer voor het eerste gebruik op welke wegen u mag rijden.

Toepassingsgebied	Stads- en toerfiets	Kinderfiets/jeugdfiets	Mountainbikes	Racefiets	Transportfiets	Vouwfiets
 <b>1</b>	 Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen.	 Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen.		 Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen.	 Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen.	 Geschikt voor geasfalteerde en verharde wegen.
 <b>2</b>	Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en goed verharde steenslagwegen, voor wat langere routes met een matige stijging en voor sprongen tot 15 cm.	Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en goed verharde steenslagwegen, voor wat langere routes met een matige stijging en voor sprongen tot 15 cm.	Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en lichte tot veeleisende terreinroutes, voor routes met een matige stijging en voor sprongen tot 60 cm.	Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en goed verharde steenslagwegen, voor wat langere routes met een matige stijging en voor sprongen tot 15 cm.		
 <b>3</b>			Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en lichte tot veeleisende terreinroutes, voor beperkt downhill-gebruik en voor sprongen tot 120 cm.			
 <b>4</b>			Geschikt voor geasfalteerde wegen, fietspaden en lichte tot zeer zware terreinroutes, voor onbeperkt downhill-gebruik en voor sprongen tot willekeurige hoogte.			

**Tabel 26: Toepassingsgebied**



De pedelec is niet geschikt voor de volgende toepassingsgebieden:

Toepassingsgebied	Stads- en toerfiets	Kinderfiets/ jeugdfiets	Mountainbikes	Racefiets	Transportfiets	Vouwfiets
 <b>1</b>	 Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit.	 Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit.		 Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit.	 Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit.	 Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit.
 <b>2</b>	Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit van meer dan 15 cm.	Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit van meer dan 15 cm.	Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit van meer dan 15 cm.	Rijd nooit buiten verharde wegen en voer nooit sprongen uit van meer dan 15 cm.		
 <b>3</b>			Rijd nooit downhill en voer nooit sprongen uit van meer dan 61 cm.			
 <b>4</b>			Rijd nooit over zeer zware terreinroutes en voer nooit sprongen uit van meer dan 122 cm.			

## 4 Transport en opslag



### 4.1 Fysieke transporteigenschappen

#### 4.1.1 Afmetingen bij transport

Informatie over de afmetingen van de doos was bij het opstellen van de gebruikshandleiding nog niet bekend. Zie voor deze informatie de nieuwste *gebruikshandleiding* op het dealerportaal.

#### 4.1.2 Transportgewicht

Informatie over de afmetingen van de doos was bij het opstellen van de gebruikshandleiding nog niet bekend. Zie voor deze informatie de nieuwste *gebruikshandleiding* op het dealerportaal.

#### 4.1.3 Voorziene handgrepen/hijspunten

Informatie over de afmetingen van de doos was bij het opstellen van de gebruikshandleiding nog niet bekend. Zie voor deze informatie de nieuwste *gebruikshandleiding* op het dealerportaal.

## 4.2 Transport



**VOORZICHTIG**

### Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voordat de pedelec 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.



**VOORZICHTIG**

### 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 olieoverlies, wat tot milieuschade kan leiden.

- ▶ Trek nooit aan de *remhendel* wanneer het wiel is gedemonteerd.
- ▶ Gebruik bij transport met gedemonteerde wielen altijd de transportbeveiliging.

### Aanwijzing

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

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

- ▶ Transporteer de pedelec uitsluitend staand.

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

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

## Aanwijzing

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

- ▶ Voor verzending van de pedelec wordt aanbevolen de dealer opdracht te geven de pedelec op de juiste manier gedeeltelijk te demonteren en te verpakken.
- ▶ Transporteer de pedelec op een droge, schone en tegen invallend zonlicht beschermde plek.

### 4.2.1 Accu vervoeren

Accu's vallen onder de voorschriften voor gevaarlijke stoffen. Particulieren mogen onbeschadigde accu's over de weg vervoeren.

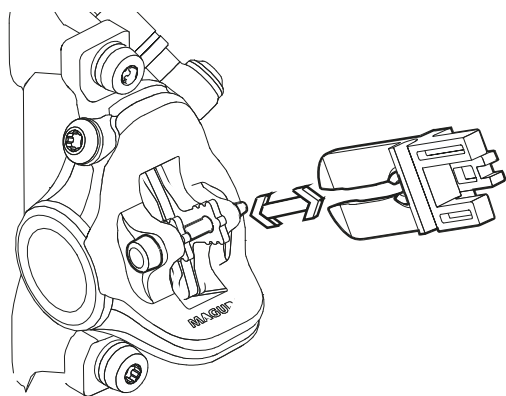
Bij beroepstransport moeten de voorschriften worden aangehouden voor verpakking, etikettering en vervoer van gevaarlijke stoffen. Open contacten moeten zijn afgedekt en de accu moet goed zijn verpakt.

### 4.2.2 Accu verzenden

De accu valt onder de gevaarlijke stoffen en mag uitsluitend door opgeleid personeel worden verpakt en verzonden. Neem hiervoor contact op met uw dealer.

### 4.2.3 Transportbeveiliging rem gebruiken

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



Afbeelding 24: Transportbeveiliging bevestigen

## 4.3 Opslag

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Brand- en explosiegevaar door hoge temperaturen

Temperaturen boven 60 °C kunnen ertoe leiden dat vloeistof uit de accu vrijkomt en de behuizing wordt beschadigd. De accu kan ontvlammen en exploderen.

- ▶ Bescherm de accu tegen hoge temperaturen.
- ▶ Sla de accu nooit op in de nabijheid van hete of brandbare voorwerpen.
- ▶ Stel de accu niet langdurig bloot aan invallend zonlicht en sla deze niet op in de nabijheid van verwarmingstoestellen.

## Aanwijzing

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

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

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

Opslagtemperatuur	5 °C - 25 °C
Optimale opslagtemperatuur pedelec	10 °C - 15 °C
Optimale opslagtemperatuur accu	22 °C - 26 °C

Tabel 27: Opslagtemperatuur voor de accu, de pedelec en de oplader

### 4.3.1 Onderbreking van het gebruik

#### Aanwijzing

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

- ▶ Laad de accu elke 3 maanden op.

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

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

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

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

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

#### 4.3.1.1 Onderbreking van het gebruik voorbereiden

- ✓ Verwijder de accu van de pedelec.
- ✓ Laad de accu ca. 30% – 60% op.
- ✓ Maak de pedelec schoon met een vochtige doek en conserveer deze met wasspray. Spuit nooit was op de remvlakken van de rem.
- ✓ Voor langere stilstandperioden is het aan te bevelen een inspectie, grondige reiniging en conservering te laten uitvoeren door de dealer.

#### 4.3.1.2 Onderbreking van het gebruik uitvoeren

- ▶ Sla pedelec, accu en oplader op in een droge en schone omgeving. Wij adviseren opslag in een onbewoonde ruimte voorzien van een rookmelder. Geschikt zijn droge ruimten met een omgevingstemperatuur van ca. 20 °C.
- ▶ Laad de displayaccu 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 Montage

### WAARSCHUWING

#### Oogletsel

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

- ▶ Draag altijd een veiligheidsbril ter bescherming van uw ogen bij de montage.

### VOORZICHTIG

#### Beknelling bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

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

- ✓ Voer montagewerkzaamheden aan de pedelec uit in een schone en droge omgeving.

De temperatuur op de *werkplek* moet 15 °C - 25 °C bedragen.

Temperatuur <i>werkplek</i>	15 °C - 25 °C
-----------------------------	---------------

**Tabel 28: Temperatuur *werkplek***

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

### 5.1 Vereist gereedschap

Om de pedelec op te bouwen is onderstaand gereedschap vereist:

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

## 5.2 Uitpakken

### VOORZICHTIG

#### Letsel aan handen door verpakking

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

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

Het verpakkingsmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit karton en kunststof folie.

- ▶ Voer de verpakking af conform de lokale voorschriften.

### 5.2.1 Levering

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

De pedelec is voor 95 - 98% voorgemonteerd. Tot de levering behoort:

- de voorgemonteerde pedelec,
- het voorwiel,
- de pedalen,
- de snelspanners (optioneel),
- de oplader,
- de *gebruikshandleiding*.

De accu wordt apart van de pedelec geleverd.

## 5.3 In gebruik nemen

### ! VOORZICHTIG

#### 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 van een eenduidige markering, bijvoorbeeld het *framenummer* of het *typenummer* van de pedelec.

#### Verbranding door een hete aandrijving

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

- ▶ Laat voorafgaand aan de reiniging de aandrijfeenheid afkoelen.

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

In de praktijk wordt een onverkochte pedelec vaak spontaan voor een proefrit aan eindgebruikers meegegeven zodra deze er rijklaar uitziet.

- ▶ Daarom is het zinvol elke pedelec na opbouw direct in de volledig gebruiksklare toestand te brengen.
- ▶ Om de pedelec rijklaar te maken, moeten alle in het montageprotocol (zie bijlage) beschreven montagewerkzaamheden worden uitgevoerd. Daarin staan alle voor de veiligheid relevante inspecties, testen en onderhoudswerkzaamheden voor de pedelec beschreven in een aparte lijst.
- ▶ Vul ter kwaliteitsborging een montageprotocol in.

## 5.3.1 Accu controleren

### ! WAARSCHUWING

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

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

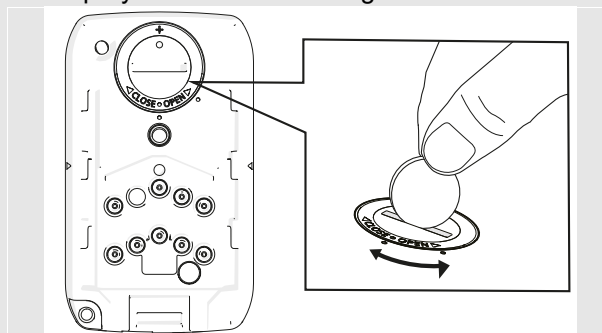
- ▶ Laad nooit een defecte accu op.

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

- ▶ Druk op de *aan/uit-toets (accu)*.
- ⇒ Wanneer geen enkele LED van de laadtoestandweergave gaat branden, is de accu mogelijk beschadigd.
- ⇒ Wanneer ten minste één, maar niet alle LED's van de laadtoestandweergave gaan branden, kan de accu volledig worden opgeladen.
- ▶ Breng, wanneer de accu is opgeladen, deze aan op de pedelec.

## 5.3.2 Eerste gebruik display

Het display is voorzien van een geïntegreerde knoopcel (3 V) voor het geheugen van de tijdweergave. Bij levering bevat het batterijcompartiment van het display een kunststof plaatje, zodat de knoopcel niet kan ontladen. Verwijder het kunststof plaatje voordat u het display de eerste keer in gebruik neemt.



Afbeelding 25: aan de achterzijde van het display het batterijcompartiment openen met een muntstuk

- ▶ Draai de afdekking van het batterijcompartiment aan de achterzijde van het display met een muntstuk linksom.
- ⇒ Het batterijcompartiment is open.
- ▶ Verwijder de knoopcel.
- ▶ Trek het kunststof plaatje uit de zijde van de minpool.
- ▶ Voer het kunststof plaatje op correcte wijze af.
- ▶ Breng de knoopcel aan in het batterijcompartiment.
- ▶ Draai de afdekking rechtsom.
- ⇒ Het batterijcompartiment is afgesloten.

### Aanwijzing

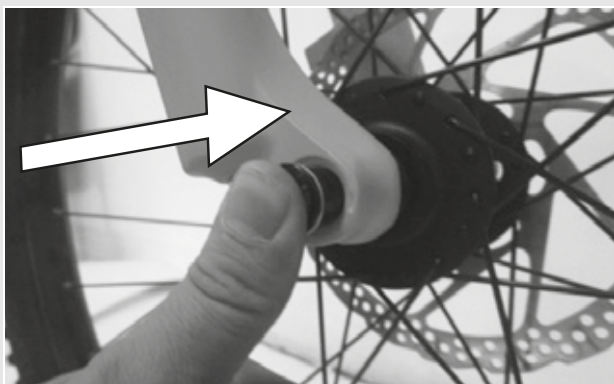
Wanneer afdekking niet goed vast zit, werkt het display mogelijk niet correct, omdat er door bijvoorbeeld binnengedrongen water storingen kunnen optreden.

## 5.3.3 Wiel monteren in Suntour-vork

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

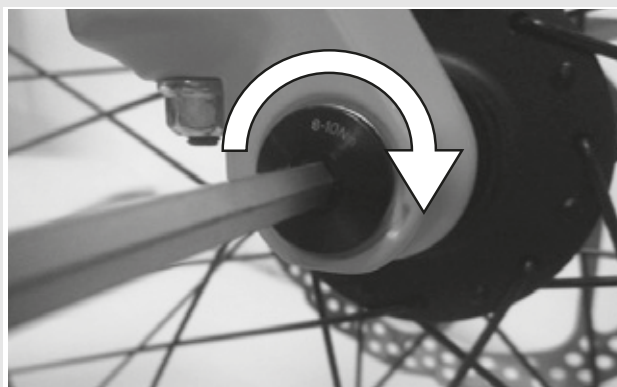
### 5.3.3.1 Wiel met schroefas (15 mm) monteren

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



Afbeelding 26: As volledig insteken

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



Afbeelding 27: As vastzetten

- ▶ Breng de vergrendelschroef aan aan de tegenoverliggende zijde.



Afbeelding 28: Snelspanhendel in as schuiven

- ▶ Zet de vergrendelschroef vast met 5-6 Nm met een 5 mm inbussleutel.

⇒ De hendel is gemonteerd.

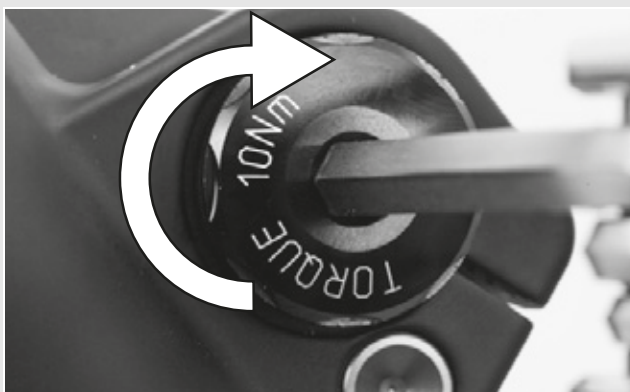


Afbeelding 29: Vergrendelschroef vastdraaien



### 5.3.3.2 Wiel met schroefas (20 mm) monteren

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



Afbeelding 30: Aangebrachte as vastdraaien

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



Afbeelding 31: As vastzetten

### 5.3.3.3 Wiel met opsteekas monteren

**! VOORZICHTIG**

#### Vallen door losgeraakte opsteekas

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

- ▶ Monteer nooit een defecte opsteekas.

#### Vallen door defecte of verkeerd gemonteerde opsteekas

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

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

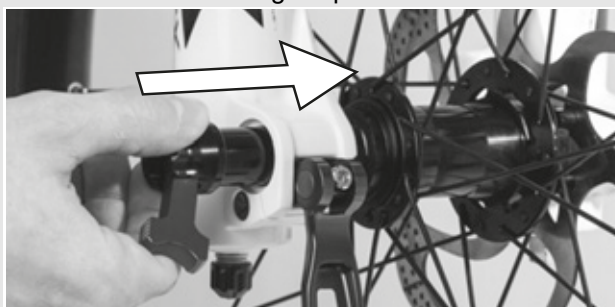
**! VOORZICHTIG**

#### Vallen door verkeerde afstelling van de opsteekas

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

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

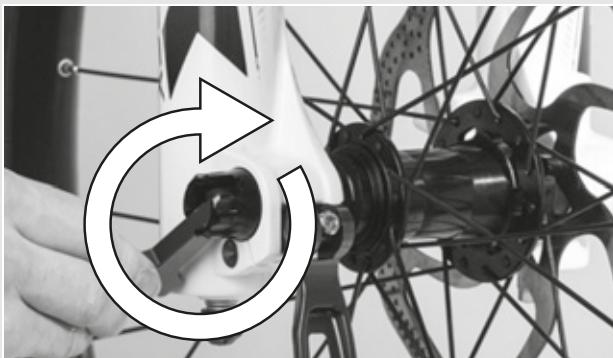
- ▶ Schuif de opsteekas vanaf de aandrijfszijde in de naaf. Uitvoering II spannen



Afbeelding 32: As in de naaf schuiven

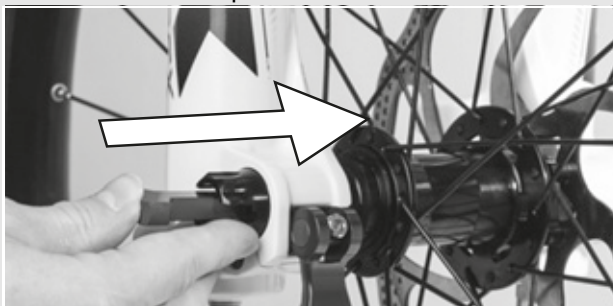


- ▶ Zet de as vast met de rode hendel.



Afbeelding 33: As vastzetten

- ▶ Schuif de snelspanhendel in de as.



Afbeelding 34: Snelspanhendel in as schuiven

- ▶ Haal de snelspanhendel om.

⇒ De hendel is geborgd.



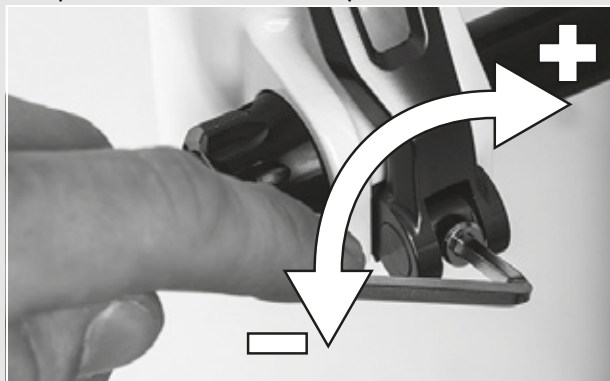
Afbeelding 35: Hendel borgen

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



Afbeelding 36: Perfecte stand van de spanhendel

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



Afbeelding 37: Spankracht van de snelspanner afstellen

### 5.3.4 Wiel met snelspanner monteren

**! VOORZICHTIG**

#### Vallen door losgeraakte snelspanner

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

- ▶ Monteer nooit een defecte snelspanner.

#### Vallen door defecte of verkeerd gemonteerde snelspanner

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

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

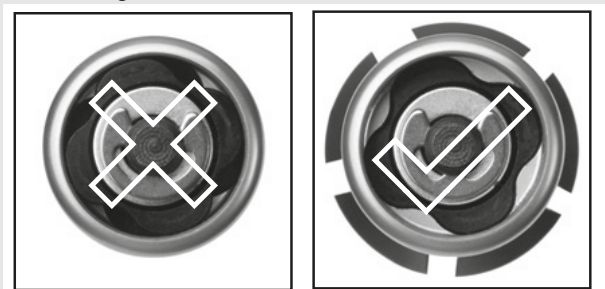
#### Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

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

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

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

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



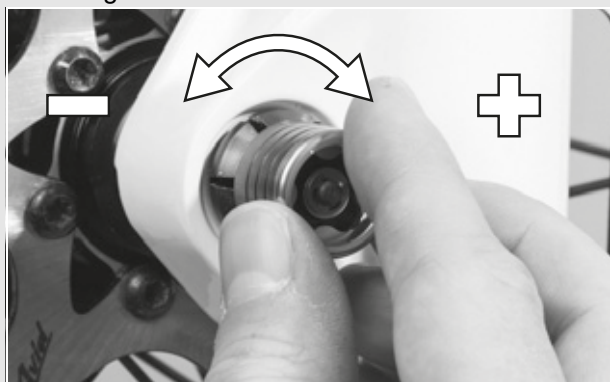
Afbeelding 38: Gesloten en geopende flens

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



Afbeelding 39: Snelspanner inschuiven

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



Afbeelding 40: Spanning afstellen

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

⇒ De hendel is geborgd.



Afbeelding 41: Snelspanner sluiten

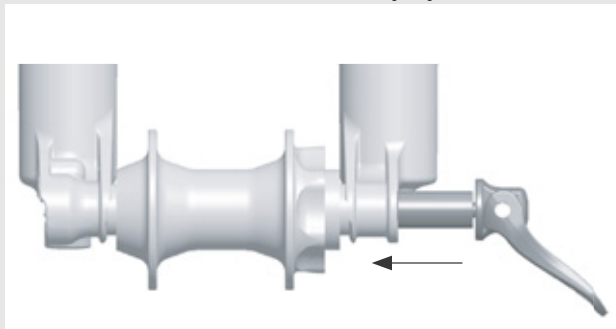
### 5.3.5 Wiel monteren in FOX-vork

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

#### 5.3.5.1 Wiel met snelspanner (15 mm)

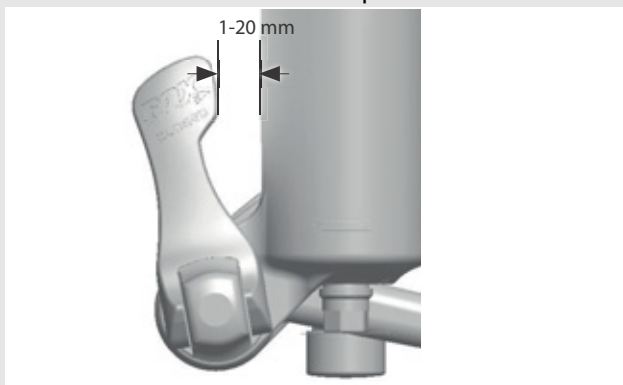
De montageprocedure is hetzelfde voor de 15 x 100 mm als voor de 15 x 110 mm snelspanner.

- Breng het voorwiel aan in de uitvaleinden van de vork. Schuif de as door het uitvaleinde en de naaf vanaf de niet-aandrijfzijde.



Afbeelding 42: Snelspanner inschuiven

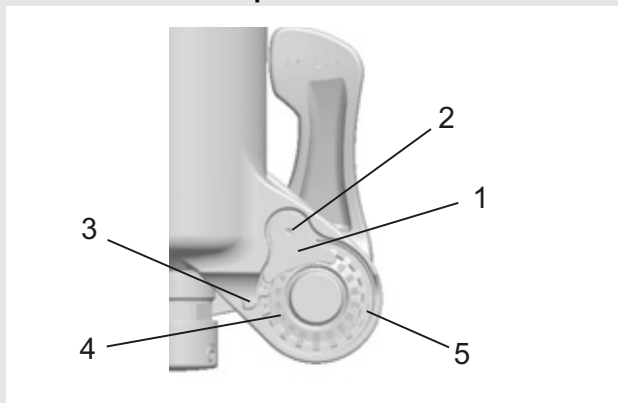
- Open de ashendel.
- Draai de as 5 tot 6 volle slagen rechtsom in de asmoer.
- Sluit de snelspanhendel. De hendel moet voldoende spanning hebben, om een afdruk op uw hand achter te laten.
- De hendel moet zich in gesloten stand 1 tot 20 mm voor de vorkpoot bevinden.



Afbeelding 43: Afstand hendel tot vorkpoot

- ⇒ Wanneer de hendel niet genoeg of juist teveel spanning heeft, als hij in de aanbevolen stand is gesloten (1 tot 20 mm voor de vork), moet de snelspanner worden afgesteld.

#### 5.3.5.2 FOX-snelspanner afstellen



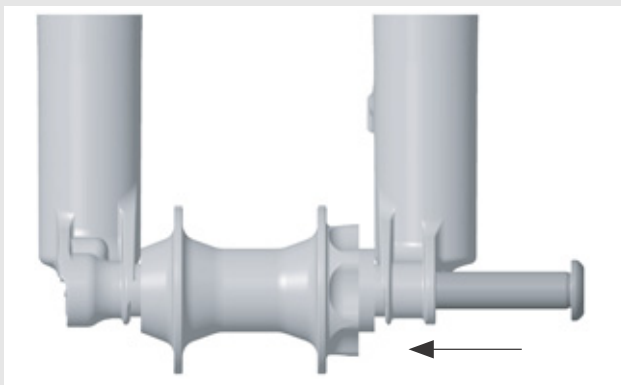
Afbeelding 44: Opbouw snelspanner van achteren met (1) asmoerborging, (2) asmoer-vergrendelschroef, (3) aanwijspijl, (4) as-afstelwaarde en (5) asmoer

- Noteer de as-afstelwaarde (4), die door de aanwijspijl (3) wordt aangegeven.
- Draai met een 2,5 mm inbussleutel de asmoer-vergrendelschroef (2) ca. 4 slagen los, zonder de schroef volledig te verwijderen.
- Draai de snelspanhendel in de open stand en draai de as ca. 4 slagen los.
- Druk de as vanaf de zijde van de open hendel naar binnen. Daardoor wordt de asmoer-vergrendelschroef eruit geschoven zodat u deze opzij kunt draaien.
- Schuif de as verder door en draai de asmoer rechtsom om de hendelspanning te verhogen, of draai de as linksom om de hendelspanning te verlagen.
- Breng de asmoerborging weer aan en draai de schroef met 0,9 Nm vast.
- Herhaal de stappen voor montage van de as om de juiste montage en correcte afstelling te controleren.

### 5.3.5.3 Wiel met Kabolt-assen monteren

De montageprocedure is hetzelfde voor de 15 x 100 mm als voor de 15 x 110 mm Kabolt-assen.

- ▶ Breng het voorwiel aan in de uitvaleinden van de vork. Schuif de Kabolt-as door het uitvaleinde en de naaf vanaf de niet-aandrijfzijde.



Afbeelding 45: Kabolt-as inschuiven

- ▶ Draai de schroef van de Kabolt-as vast met een 6 mm inbussleutel met 17 Nm.

### 5.3.5.4 Voorbouw en stuur controleren

#### Verbindingen controleren

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

#### Goede bevestiging

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

#### Lagerspeling controleren

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

### 5.3.6 Verkoop van de pedelec

- ▶ Vul het datablad in op de omslag van de *gebruikshandleiding*.
- ▶ Noteer merk en nummer van de sleutel.
- ▶ Pas de pedelec aan aan de berijder.
- ▶ Stel de *standaard* en de *schakelhendel* af om de koper de afstelling te tonen.
- ▶ Instrueer de eigenaar of berijder in alle functies van de pedelec.

## 6 Gebruik

### 6.1 Gevaren en risico's



**WAARSCHUWING**

#### Letsel of de dood door andere weggebruikers

Andere weggebruikers, zoals bussen, vrachtwagens, personenauto's en voetgangers onderschatten vaak de snelheid van pedelecs. Ook worden pedelecs in het wegverkeer vaak over het hoofd gezien. Een ongeval met ernstig resp. dodelijk letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Draag een fietshelm en opvallende, reflecterende kleding.
- ▶ Rijd altijd defensief.
- ▶ Let op de dode hoek van afslaande voertuigen. Minder uit voorzorg vaart bij rechtsafslaand verkeer.

#### Letsel of de dood door fouten tijdens het rijden

Een pedelec is geen fiets. Fouten tijdens het rijden en onderschatting van de eigen snelheid leiden snel tot gevaarlijke situaties. Een val met ernstig resp. dodelijk letsel kan het gevolg zijn.

- ▶ Wen eerst aan de snelheid, zeker wanneer u langere tijd niet op een pedelec hebt gereden, voordat u met snelheden boven 12 km/h gaat rijden. Verhoog stapsgewijs de ondersteuningniveaus.
- ▶ Oefen regelmatig om voluit te remmen.
- ▶ Volg een rijvaardigheidstraining.



**VOORZICHTIG**

#### 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.



**VOORZICHTIG**

#### Verbranding en brand door hete motor

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

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

#### Vallen door vuil

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

- ▶ Verwijder voor het rijden sterke vervuiling.

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

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

- ▶ Neem de toestand van de weg in acht.

Rijd langzaam en rem tijdig.

#### Aanwijzing

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

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

Bij afdalingen kunnen hoge snelheden worden bereikt.

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

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



## Aanwijzing

Door de open uitvoering kan binnendringend vocht bij temperaturen onder nul bepaalde functies verstoren.

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

Terreinrijden belast de armgewrichten.

- ▶ Neem afhankelijk van de toestand van de weg elke 30 tot 90 minuten pauze.

### 6.1.1 Tips voor een groter bereik

Hoe ver kan de pedelec eigenlijk rijden? Er is geen eenvoudig antwoord op deze vraag omdat het bereik afhankelijk is van vele factoren. Een bereik van minder dan 20 kilometer op één acculading is net zo goed mogelijk als meer dan 100 kilometer. In het algemeen gelden er echter enkele tips, waarmee het bereik kan worden gemaximaliseerd.

#### Trapfrequentie

Bij trapfrequenties boven 50 omwentelingen per minuut wordt een optimale efficiency van de aandrijfeenheid bereikt. Zeer langzaam trappen kost juist veel energie.

#### Gewicht

De massa moet worden geminimaliseerd, het totaalgewicht van pedelec en bagage moet niet onnodig hoog zijn.

#### Optrekken en remmen

Frequent optrekken en remmen is, net als bij een auto, minder zuinig dan lange stukken met een zo gelijkmatig mogelijke snelheid.

#### Versnelling

De juiste versnelling verhoogt de efficiency. bij optrekken en hellingen bij voorkeur een lage versnelling, opschakelen al naar gelang terrein en snelheid. Het display geeft hiervoor schakeltips.

## Bandenspanning

De rolweerstand kan door een correcte bandenspanning worden geminimaliseerd. Tip: rijd voor een zo groot mogelijk bereik met de maximaal toegestane bandenspanning.

## Weergave motorvermogen

Neem de weergave van het motorvermogen op het display in acht en pas uw rijstijl daarop aan. Een lange balk betekent een hoog stroomverbruik.

## Accu en temperatuur

Met afnemende temperatuur neemt de capaciteit van de accu af, omdat de elektrische weerstand toeneemt. In de winter moet daarom rekening worden gehouden met een vermindering van het gangbare bereik.

### 6.1.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen

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

## 6.2 Storingsmeldingen

### 6.2.1 Storingmelding display

De onderdelen van het elektronische aandrijfsysteem worden permanent bewaakt tijdens gebruik en opladen. Wanneer een storing wordt gedetecteerd, wordt de storingscode op het display weergegeven. Druk op een willekeurige toets van de bediening om het display weer terug te schakelen naar de standaardweergave.

Afhankelijk van de storingscode wordt de ondersteuning door de motor zo nodig automatisch gestopt. Ondanks het ontbreken van de motorondersteuning, kunt u de pedelec nog conventioneel gebruiken zonder aandrijving.

Wanneer een storing wordt weergegeven, verhelpt u deze overeenkomstig de in onderstaande tabel beschreven maatregelen en/of neemt u contact op met uw dealer.

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Na het opstarten wordt een koppelstoring weergegeven.	Belast u tijdens het inschakelen de pedalen?	▶ Druk opnieuw op de aan/uit-toets en zorg dat daarbij de pedalen niet worden belast.
Na het opstarten biedt de pedelec slechts geringe motorondersteuning		
Na het opstarten wordt een storing weergegeven.	Drukt u tegelijk met het bedienen van de aan/uit-toets ook op andere toetsen?	▶ Druk opnieuw op de aan/uit-toets en zorg dat u daarbij niet tegelijk op andere toetsen drukt.

Tabel 29: Storingoplossing bij het inschakelen

## 6.3 Instructie en klantenservice

De klantenservice wordt uitgevoerd door de uitleverende dealer. Zijn contactgegevens staan op de pedelec pas in deze gebruikshandleiding. Wanneer deze niet bereikt kan worden, vindt u op de internetpagina [www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de) andere dealers. Uiterlijk bij de overdracht van de pedelec krijgt u persoonlijk uitleg van de dealer over de functies van de pedelec. Deze gebruikshandleiding wordt u bij elke pedelec als naslagwerk overhandigd.

Of het nu gaat om onderhoud, ombouw of reparatie – uw dealer zal ook in de toekomst voor u klaar staan.

## 6.4 Pedelec aanpassen



### Vallen door verkeerd afgestelde aanhaalmomenten

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

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

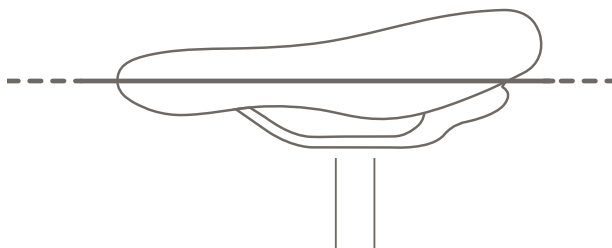
Uitsluitend een correct aangepaste pedelec biedt het gewenste rijcomfort en garandeert een gezondheidsbevorderende activiteit. Stem daarom voor het eerste gebruik het *zadel*, het *stuur* en de *vering* af op uw lichaam en de door u gewenste rijstijl.

### 6.4.1 Zadel afstellen

#### 6.4.1.1 Zadelhoek afstellen

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

- ▶ Voordat u de pedelec aan uw behoeften gaat aanpassen, zet u het zadel horizontaal.

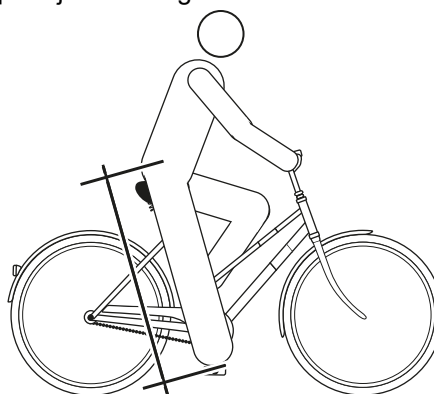


Afbeelding 46: Horizontale zadelhoek

#### 6.4.1.2 Zithoogte bepalen

- ✓ Om veilig de juiste zithoogte te bepalen, zet u de pedelec bij een muur, zodat u zich kunt afsteunen, of vraagt u een tweede persoon om de pedelec vast te houden.

- 1 Ga op het voertuig zitten.
  - 2 Plaats uw hiel op het pedaal en strek uw been volledig door zodat het pedaal op het laagste punt staat van de omwenteling.
- ⇒ Bij de optimale zithoogte zit de berijder recht op het zadel. Stel de lengte van de zadelpen af op de juiste hoogte wanneer dat niet het geval.

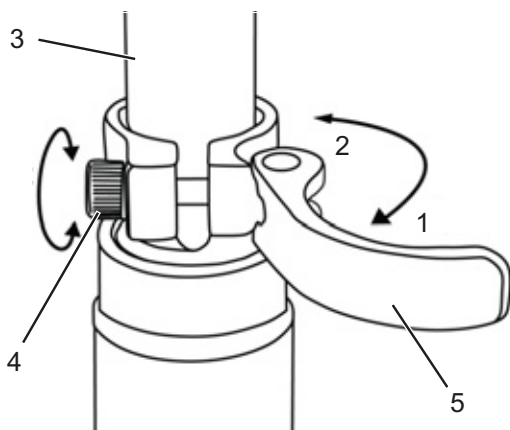


Afbeelding 47: Optimale zadelhoogte



### 6.4.1.3 Zithoogte met snelspanner afstellen

- 1 Open de snelspanner van de zadelpen (1) om de zithoogte te wijzigen. Trek hiervoor de spanhendel weg van de zadelpen (3).



Afbeelding 48: Snelspanner van de zadelpen openen

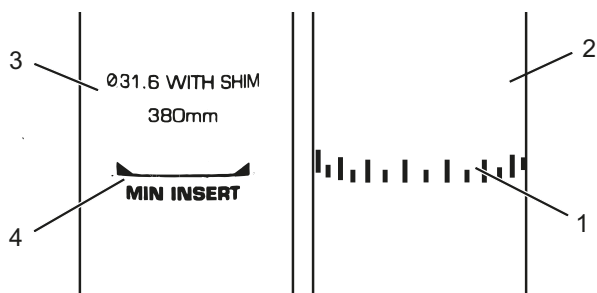
- 2 Stel de zadelpen af op de gewenste hoogte.



#### Vallen door een te hoog afgestelde zadelpen

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

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



Afbeelding 49: Detailaanzicht zadelpen, voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte

- 3 Sluit de *spanhendel van de zadelpen* door deze helemaal tegen de *zadelpen* aan te drukken (2).
- 4 Controleer de *spankracht van de snelspanner*.

### 6.4.1.4 In hoogte verstelbare zadelpen

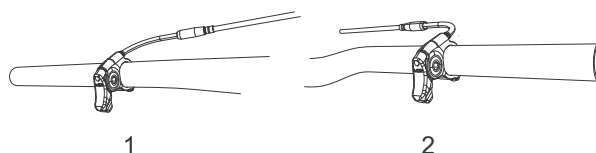
**Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting**

#### Vorbereiding

- 1 Bij het eerste gebruik van de zadelpen moet u deze een stevige "klap" omlaag geven om deze in beweging te krijgen. Dat komt door de natuurlijke neiging van de afdichting om olie weg te drukken van het afdichtvlak. Dit hoeft uitsluitend te worden gedaan voor het eerste gebruik resp. wanneer de pedelec lange tijd niet is gebruikt.

⇒ Zodra u de zadelpen eenmaal over de veerweg hebt bewogen, verdeelt de olie zich over de afdichting en functioneert de zadelpen normaal.

#### Zadel lager zetten



Afbeelding 50: De hendel van de zadelpen, links (1) of rechts (2) op het stuur gemonteerd

- 1 Om het zadel lager te zetten, belast u het zadel met de hand of gaat u op het zadel zitten.
- 2 Druk op de hendel van de zadelpen en houd deze ingedrukt.
- 3 Laat de hendel los wanneer de gewenste hoogte is bereikt.

#### Zadel hoger zetten

- 1 Druk op de hendel van de zadelpen en houd deze ingedrukt.
- 2 Ontlast het zadel.
- 3 Laat de hendel los wanneer de gewenste hoogte is bereikt.

### 6.4.1.5 Zitpositie afstellen

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

- ✓ Om veilig de juiste zitpositie af te stellen, zet u de pedelec bij een muur, zodat u zich kunt afsteunen, of vraagt u een tweede persoon om de pedelec vast te houden.

1 Ga op het voertuig zitten.

2 Zet de pedalen met de voet in horizontale stand.

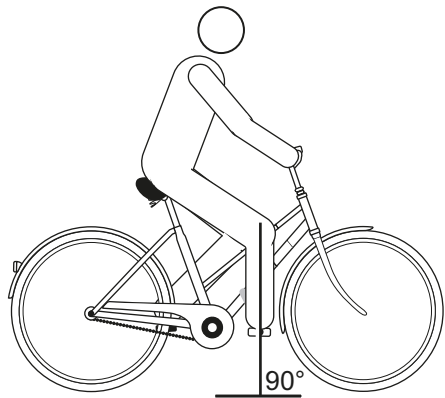


De berijder zit in de optimale zitpositie, wanneer de loodlijn vanaf de knieschijf exact door de pedaalas loopt.

3.1 Wanneer de loodlijn achter het pedaal valt, moet u het zadel verder naar voren afstellen.

3.2 Wanneer de loodlijn voor het pedaal valt, moet u het zadel verder naar achteren afstellen.

4 Verstel het zadel uitsluitend binnen het toegestane verstelbereik van het zadel (markering op de staande achtervork).



Afbeelding 51: Loodlijn vanaf de knieschijf

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

### 6.4.2 Stuur afstellen

**! VOORZICHTIG**

#### Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

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

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

#### 6.4.2.1 Voorbouw afstellen

**! VOORZICHTIG**

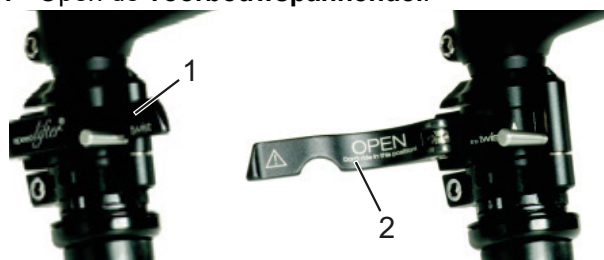
##### Vallen door losgeraakte voorbouw

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

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

#### 6.4.2.2 Stuurhoogte afstellen

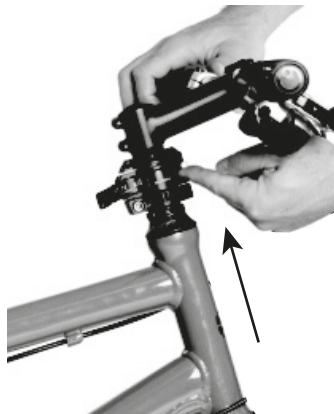
1 Open de voorbouwspanhendel.



Afbeelding 52: Gesloten (1) en geopende (2) voorbouwspanhendel, voorbeeld by.schulz speedlifter

2 Trek de vergrendelhendel op de voorbouw omhoog en zwenk tegelijkertijd het stuur in de gewenste stand.

⇒ De vergrendelhendel klikt voelbaar vast.



Afbeelding 53: Vergrendelhendel omhoog trekken, voorbeeld by.schulz speedlifter

- 3 Trek het stuur uit naar de gewenste hoogte.
- 4 Sluit de **voorbouwsphanhendel**.

#### 6.4.2.3 Spankracht snelspanners afstellen

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

#### 6.4.3 Remhendel afstellen

##### 6.4.3.1 Drukpunt Magura remhendel afstellen



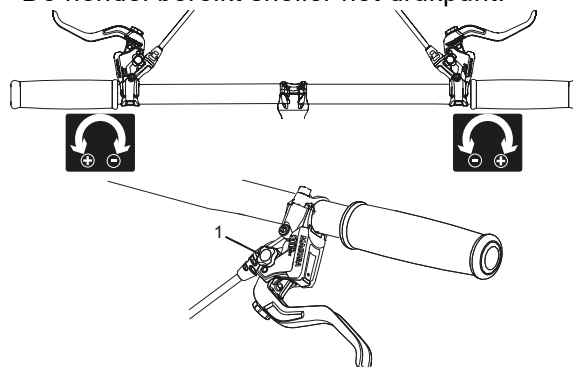
##### Falen van de remmen bij verkeerde afstelling

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

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

Het drukpunt wordt afgesteld met de draaiknop.

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



Afbeelding 54: Gebruik van de draaiknop (1) voor afstelling van het drukpunt

##### 6.4.3.2 Grijpafstand afstellen



##### Vallen door verkeerde afstelling van de grijpafstand

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

- ▶ Controleer, nadat de grijpafstand is afgesteld, de stand van de remcilinder en corrigeer deze zo nodig.

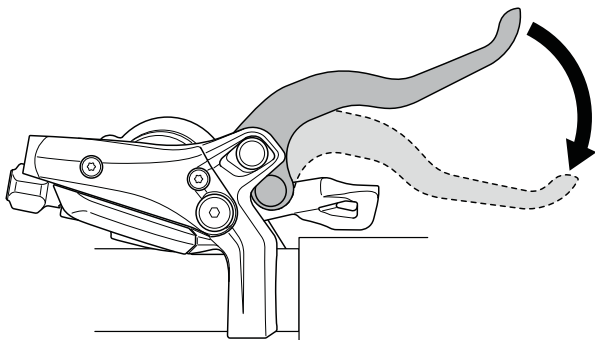
Voer het corrigeren van de stand van de remcilinder nooit uit zonder speciaal gereedschap. Laat het corrigeren uitvoeren door een dealer.

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

### 6.4.3.3 Grijpafstand Magura remhendel afstellen

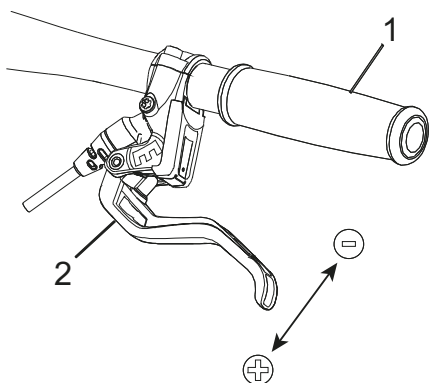
Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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



#### Grijpafstand van de remhendel

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



Afbeelding 55: Gebruik van de stelschroef (2) om de afstand van de remhendel tot het handvat (1) af te stellen

### 6.4.4 Suntour-vork afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

**! VOORZICHTIG**

#### Vallen door verkeerde afstelling van de vering

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

- ▶ Rijd nooit met een voorvork met luchtvering zonder lucht.
- ▶ Gebruik de pedelec nooit zonder de verende voorvork op het gewicht van de berijder af te stellen.

#### Aanwijzing

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

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.

#### 6.4.4.1 Negatieve veerweg afstellen

De *negatieve veerweg* hangt af van het gewicht en de zitpositie van de berijder. De negatieve veerweg moet, al naar gelang voorkeur en gebruik, liggen tussen 15% (hard) en 30% (zacht) van de *totale veerweg* van de vork.

#### 6.4.4.2 Negatieve veerweg voorvork met stalen veer afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

De voorspanning van de veer in de vork kan op het gewicht van de berijder en de rijstijl worden afgesteld. Deze vermindert de negatieve veerweg van de vork.



Afbeelding 56: Afstelwiel voor de negatieve veerweg op de kroon van de verende voorvork

- 1 Het **afstelwiel van de negatieve veerweg** kan zich onder een kunststof afdekking op de **kroon** bevinden. Verwijder de kunststof afdekking.  
Draai het **afstelwiel voor de negatieve veerweg** rechtsom om de voorspanning van de voorspanning te verhogen.  
Draai het **afstelwiel voor de negatieve veerweg** linksom om de voorspanning van de voorspanning te verlagen.
- ⇒ De optimale afstelling is bereikt, wanneer de vorkpoot onder gewicht van de berijder 3 mm inveert.
- 3 Breng na het afstellen de kunststof afdekking weer aan op de **kroon**.

#### 6.4.4.3 Negatieve veerweg voorvork met luchtvering afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

- Het **luchtventiel** bevindt zich onder de **ventieldop** op de **kroon** van de linker vorkpoot. Verwijder de **ventieldop**.



Afbeelding 57: Schroefafdekkingen in verschillende uitvoeringen

- 1 Breng een hogedruk-demperpomp aan op het **luchtventiel**.
- 2 Pomp de voorvork met luchtvering op naar de gewenste druk. Houd u aan de waarden in de **Suntour vuldruktabel**. Overschrijd nooit de aanbevolen **maximale luchtdruk**.

Gewicht van de berijder	AION, NEX	XCR 32, XCR 34
< 55 kg	35 - 50 psi	40 - 55 psi
55 - 65 kg	50 - 60 psi	55 - 65 psi
65 - 75 g	60 - 70 psi	65 - 75 psi
75 - 85 kg	70 - 85 psi	75 - 85 psi
85 - 95 kg	85 - 100 psi	85 - 95 psi
> 100 kg	+ 105 psi	+ 100 psi
<b>maximale luchtdruk</b>	<b>150 psi</b>	<b>180 psi</b>

Tabel 30: Suntour vuldruktabel voor luchtvoorvorken

- 3 Verwijder de hogedruk demperpomp.
- 4 Meet de afstand tussen de **kroon** en de **vuilafstrijker**. Deze afstand is de **totale veerweg** van de vork.
- 5 Schuif een tijdelijk aangebrachte kabelbinder aan de onderzijde tegen de **vuilafstrijker**.
- 6 Trek uw normale fietskleding aan inclusief bagage.

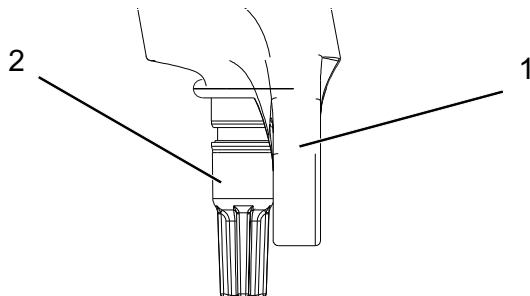
- 7 Ga in uw normale rijstand op de pedelec zitten en steun u af (bv. tegen de muur of een boom).
- 8 Stap van de pedelec af zonder deze te laten inveren.
- 9 Meet de afstand tussen de **vuilafstrijker** en de kabelbinder.
  - ⇒ Deze maat is de negatieve veerweg. De aanbevolen-waarde ligt tussen 15% (hard) en 30% (zacht) van de totale veerweg van de vork
- 10 Verhoog of verlaag de luchtdruk tot de gewenste negatieve veerweg is bereikt.
  - ⇒ Wanneer de negatieve veerweg correct is, draait u de **ventieldop** weer rechtsom vast.
  - ⇒ Wanneer de gewenste negatieve veerweg niet kan worden bereikt, moet er mogelijk een interne afstelling worden aangepast. Neem contact op met uw dealer.

#### 6.4.4.4 Trekdemper van de voorvork met luchtvering afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

De afstelling van de *trekdemper* is afhankelijk van de afstelling van de *negatieve veerweg*: een hoge negatieve veerweg vereist een lagere afstelling van de trekdemper.

- 1 Draai de **Suntour trekdemperschroef** helemaal rechtsom naar de gesloten stand.



Afbeelding 58: Suntour trekdemperschroef (2), vork (1)

- 2 Draai de **Suntour trekdemperschroef** iets linksom.
- 3 Stel de trekdemper zo af, dat de vork snel uitveert zonder naar boven door te slaan. Bij doorslaan veert de vork te snel uit en komt deze abrupt tot stilstand wanneer deze de volledige uitveerweg bereikt. Daarbij is een lichte tik hoor- en voelbaar.

#### 6.4.5 FOX-vork afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting



#### Vallen door verkeerde afstelling van de vering

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

- ▶ Rijd nooit met een voorvork met luchtvering zonder lucht.
- ▶ Gebruik de pedelec nooit zonder de verende voorvork op het gewicht van de berijder af te stellen.

#### Aanwijzing

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

Het is raadzaam de bepaalde waarden voor de negatieve veerweg en trekdemper te noteren. Deze waarden kunnen dienen als uitgangspunt om de afstellingen later te optimaliseren of wanneer deze onbedoeld zijn gewijzigd.

De hier getoonde aanpassing betreft een basisafstelling. Afhankelijk van ondergrond en persoonlijke voorkeuren kan de basisafstelling worden aangepast.



### 6.4.5.1 Negatieve veerweg afstellen

De *negatieve veerweg* hangt af van het gewicht en de zitpositie van de berijder. De negatieve veerweg moet, al naar gelang voorkeur en gebruik van de pedelec, liggen tussen 15% (hard) en 20% (zacht) van de *totale veerweg* van de vork.

- ✓ Controleer dat bij het afstellen van de negatieve veerweg elke drukdemperafsteller zich in de geopende stand bevindt, d.w.z. dat elke drukdemperafsteller helemaal linksom is gedraaid.
  - ✓ De druk moet worden gemeten bij een omgevingstemperatuur van 21 tot 24 °C.
- 1 Het **luchtventiel** bevindt zich onder een blauwe **ventieldop** op de **kroon** van de linker vorkpoot. Verwijder de **ventieldop** door deze linksom te draaien.
  - 2 Breng een hogedruk-demperpomp aan op het **luchtventiel**.
  - 3 Pomp de verende voorvork op naar de gewenste druk. Houd u aan de **FOX vuldruk tabel**. Stel de druk nooit af boven de in de tabel aanbevolen **maximale luchtdruk** resp. onder de **minimale luchtdruk**.

Gewicht van de berijder	Rhythm 34	Rhythm 36
<b>Minimale luchtdruk</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>
54 - 59 kg	58 psi	55 psi
59 - 64 kg	63 psi	59 psi
64 - 68 kg	68 psi	63 psi
68 - 73 kg	72 psi	67 psi
73 - 77 kg	77 psi	72 psi
77 - 82 kg	82 psi	76 psi
82 - 86 kg	86 psi	80 psi
86 - 91 kg	91 psi	85 psi
91 - 95 kg	96 psi	89 psi
95 - 100 kg	100 psi	93 psi
100 - 104 kg	105 psi	97 psi
104 - 109 kg	110 psi	102 psi
109 - 113 kg	114 psi	106 psi
<b>Maximale luchtdruk</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>

Tabel 31: FOX vuldruk tabel luchtvork

- 4 Verwijder de hogedruk demperpomp.
- 5 Meet e afstand tussen de kroon en de vuilafstrijker van de vork. Deze afstand is de *totale veerweg* van de vork.
- 6 Schuif de O-ring aan de onderzijde tegen de vuilafstrijker van de vork. Ontbreekt de O-ring, breng dan tijdelijk een kabelbinder aan op de standbuis.
- 7 Trek uw normale fietskleding aan inclusief bagage.
- 8 Ga in uw normale rijstand op de pedelec zitten en steun u af (bv. tegen de muur of een boom).
- 9 Stap van de pedelec af zonder dat de verende voorvork inveert.
- 10 Meet de afstand tussen de vuilafstrijker en de O-ring resp. de kabelbinder.
  - ⇒ Deze maat is de negatieve veerweg. De aanbevolen-waarde ligt tussen 15% (hard) en 20% (zacht) van de *totale veerweg* van de vork.
- 11 Verhoog of verlaag de luchtdruk tot de gewenste negatieve veerweg is bereikt.
  - ⇒ Wanneer de negatieve veerweg correct is, draait u de blauwe **ventieldop** weer rechtsom vast.

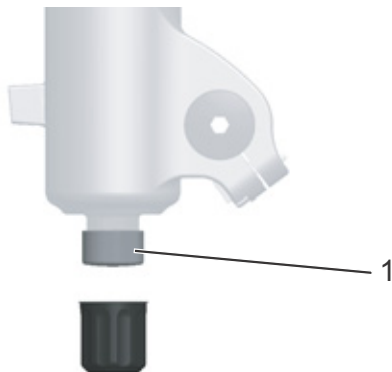
Wanneer de gewenste negatieve veerweg niet kan worden bereikt, moeten mogelijk interne afstellingen worden gewijzigd. Neem contact op met uw dealer.



### 6.4.5.2 Trekdemper afstellen

De trekdemper bepaalt de snelheid waarmee de vork na de belasting uitveert. De trekdemperafstelling is afhankelijk van de luchtdrukafstelling. Een hoge *negatieve veerweg* vereist een lagere afstelling van de trekdemper.

- 1 Draai de **FOX trekdemperafsteller** helemaal rechtsom naar de gesloten stand.



Afbeelding 59: FOX trekdemperafsteller (1) op het uitvaleinde van de vork

- 2 Draai de **FOX trekdemperafsteller** iets linksom.
- 3 Stel de trekdemper zo af, dat de vork snel uitveert zonder naar boven door te slaan. Bij doorslaan veert de vork te snel uit en komt deze abrupt tot stilstand wanneer deze de volledige uitveerweg bereikt. Daarbij is een lichte tik hoor- en voelbaar.

### 6.4.6 Suntour achterbouwdemper afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

#### 6.4.6.1 Negatieve veerweg afstellen

##### Aanwijzing

Wanneer de luchtdruk in de achterbouwdemper te hoog of te laag is, kan deze onherstelbare schade oplopen.

Overschrijd niet de maximale luchtdruk van 300 psi (20 bar).

De *negatieve veerweg* hangt af van het gewicht en de zitpositie van de berijder. De negatieve veerweg moet, al naar gelang voorkeur en gebruik van de pedelec, liggen tussen 25% en 30% van de *totale veerweg* van de achterbouwdemper.

- ✓ Controleer dat bij het afstellen van de negatieve veerweg de drukkdemperafsteller zich in de geopende stand bevindt, d.w.z. dat de **lockout-hendel** zich in de stand OPEN bevindt.

- 1 Verwijder de ventieldop van het **luchtventiel**.
  - 2 Breng een hogedruk-demperpomp aan.
  - 3 Stel de luchtdruk in de achterbouwdemper af op het gewicht van de berijder.
  - 4 Verwijder de hogedruk demperpomp.
  - 5 Meet de afstand tussen de luchtkamerafdichting en het uiteinde van de achterbouwdemper. Deze afstand is de *totale veerweg* van de achterbouwdemper.
  - 6 Trek uw normale fietskleding aan inclusief bagage.
  - 7 Ga in uw normale rijstand op de pedelec zitten en steun u af (bv. tegen de muur of een boom).
  - 8 Schuif de O-ring aan de onderzijde tegen de luchtkamerafdichting.
  - 9 Stap van de pedelec af zonder dat de verende voorvork inveert.
- ⇒ Meet de afstand tussen de luchtkamerafdichting en de O-ring. Deze maat is de negatieve veerweg. De aanbevolen-waarde ligt tussen 25% (hard) en 30% (zacht) van de *totale veerweg* van de achterbouwdemper.
- 10 Verhoog of verlaag de luchtdruk tot de gewenste negatieve veerweg is bereikt.
- Wanneer de negatieve veerweg correct is, bevestigt u de **ventieldop** weer op het ventiel.



### 6.4.6.2 Trekdemper afstellen

De trekdemper bepaalt de snelheid waarmee de achterbouwdemper na de belasting uitveert. De trekdemperafstelling is afhankelijk van de luchtdrukafstelling. Een hogere "sag"-afstelling vereist een lagere trekdemperafstelling.

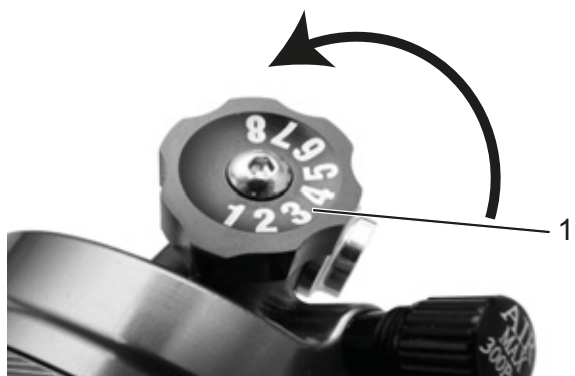


Afbeelding 60: Wiel (1) van de Suntour trekdemperafsteller op de achterbouwdemper

- ▶ Draai het wiel van de trekdemperafsteller in de – richting om het uitveren te vergroten.
- ▶ Draai het wiel van de trekdemperafsteller in de + richting om de inveerbeweging te verminderen.

### 6.4.6.3 Drukdemper afstellen

Met de drukdemperafstelling wordt de achterbouwdemper afgesteld op de aard van de ondergrond. De drukdemperafstelling bepaalt de snelheid waarmee de achterbouwdemper na een belasting inveert.



Afbeelding 61: Suntour drukdemperafsteller op de achterbouwdemper

- ▶ Draai de drukdemperafsteller in de – richting om het uitveren te vergroten.
- ▶ Draai de drukdemperafsteller in de + richting om het uitveren te verminderen.

### 6.4.7 Achterbouwdemper FOX afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

#### 6.4.7.1 Negatieve veerweg afstellen

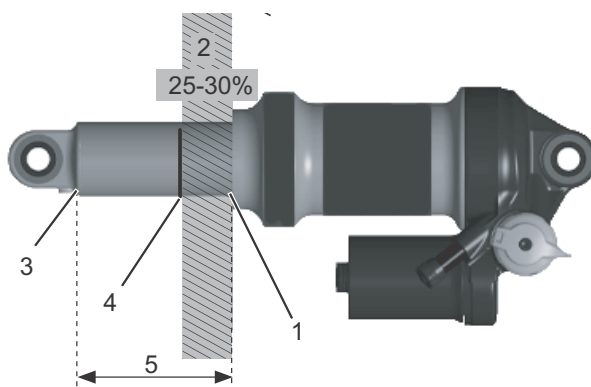
##### Aanwijzing

Wanneer de luchtdruk in de achterbouwdemper te hoog of te laag is, kan deze onherstelbare schade oplopen.

Overschrijd niet de maximale luchtdruk van 350 psi (24,1 bar). Ook de minimale luchtdruk van 50 psi (3,4 bar) moet worden aangehouden.

⇒ De *negatieve veerweg* hangt af van het gewicht en de zitpositie van de berijder. De aanbevolen-waarde ligt tussen 25% (hard) en 30% (zacht) van de *totale veerweg* van de achterbouwdemper.

- 1 Draai de drukdemperafsteller naar de stand OPEN.
- 2 Breng een hogedruk-demperpomp aan op het luchtventiel.
- 3 Stel de luchtdruk in de achterbouwdemper af op het gewicht van de berijder.
- 4 Druk de demper 10 keer langzaam in over 25% van de veerweg tot de gewenste druk is bereikt.
- ⇒ De luchtdruk in de positieve en negatieve luchtkamers is nu gelijk. De drukweergave op de hogedruk-demperpomp verandert.
- 5 Verwijder de hogedruk-demperpomp.



Afbeelding 62: FOX achterbouwdemper

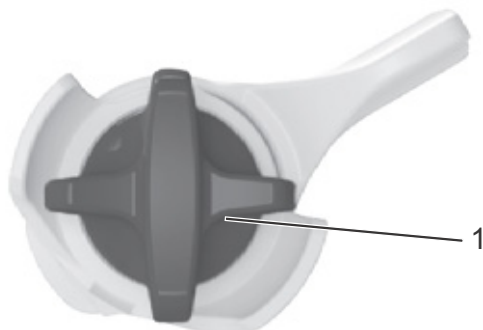
- 6 Meet de afstand tussen de luchtkamerafdichting (1) en het uiteinde van de achterbouwdemper (3). Deze afstand is de *totale veerweg* van de achterbouwdemper (5).

- 7 Ga in uw normale rijstand op de pedelec zitten en steun u af (bv. tegen de muur of een boom).
- 8 Schuif de O-ring (4) aan de onderzijde tegen de luchtkamerafdichting (1).
- 9 Stap van de pedelec af zonder dat de verende voorvork inveert.
  - ⇒ Meet de afstand tussen de luchtkamerafdichting (1) en de O-ring (4). Deze maat is de *negatieve veerweg* (2). De aanbevolen-waarde ligt tussen 25% (hard) en 30% (zacht) van de *totale veerweg* van de achterbouwdemper (5).
- 10 Verhoog of verlaag de luchtdruk tot de gewenste negatieve veerweg is bereikt.

#### 6.4.7.2 Trekdemper afstellen

De trekdemperafsteller bepaalt de snelheid waarmee de achterbouwdemper na de belasting uitveert. De trekdemperafstelling is afhankelijk van de luchtdrukafstelling. Een hoge negatieve veerweg vereist een lagere trekdemperafstelling.

- 1 Breng een hogedruk-demperpomp aan op het luchtventiel.
- 2 Lees de luchtdruk af.
- 3 Verwijder de hogedruk-demperpomp.



Afbeelding 63: Trekdemperafsteller FOX (1) op de achterbouwdemper

- 4 Draai de trekdemperafsteller helemaal rechtsom naar de gesloten stand.
- 5 Stel de trekdemperafstelling af aan de hand van de gemeten luchtdruk. Draai de trekdemperafsteller met het in onderstaande tabel vermelde aantal klikken linksom.

Luchtdruk (psi)	Aanbevolen trekdemperafstelling
< 100	Open (linksom)
100 - 120	11
120 - 140	10
140 - 160	9
160 - 180	8
180 - 200	7
200 - 220	6
220 - 240	5
240 - 260	4
260 - 280	3
280 - 300	2

Tabel 32: Vuldruktabel voor de FOX-luchtvork

#### 6.4.8 Remvoeringen inrijden

Voor schijfremmen geldt een inremtijd. De remkracht neemt toe met het verstrijken van de inremtijd. Gedurende de inremtijd moet u zich er daarom van bewust zijn, dat de remkracht kan toenemen. Hetzelfde verschijnsel treedt op na het vervangen van de remvoeringen of de remschijf.

- ▶ Versnel de pedelec naar ca. 25 km/h.
- ▶ Rem de pedelec af tot stilstand.
- ▶ Herhaal dit 30 tot 50 keer.
- ⇒ De schijfrem is ingereden en biedt de optimale remwerking.

## 6.5 Accessoires

Voor pedelecs zonder zijstandaard wordt een fietsstandaard aanbevolen waar of het voorwiel of het achterwiel veilig in kan worden gezet. Onderstaande accessoires worden aanbevolen:

Beschrijving	Artikelnummer
Beschermende hoes voor elektrische onderdelen	080-41000 ff
Fietstassen, systeemcomponent*	080-40946
Bagagedragermand systeemcomponent*	051-20603
Bagagedragerbox systeemcomponent*	080-40947
Fietsstandaard, universele standaard	XX-TWO14B

Tabel 33: Accessoires

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

### 6.5.1 Kinderzitje

#### WAARSCHUWING

##### Vallen door een verkeerd kinderzitje

De bagagedrager en de framebuis zijn niet geschikt voor kinderzitjes en kunnen breken. Dit kan leiden tot een val met ernstig letsel voor de berijder en het kind.

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

#### VOORZICHTIG

##### Vallen door onjuist gebruik

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

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

#### VOORZICHTIG

##### Beknellingsgevaar door open veren

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

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

#### Aanwijzing

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

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

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

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

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

## 6.5.2 Fietsaanhanger



### Vallen door falen van de remmen

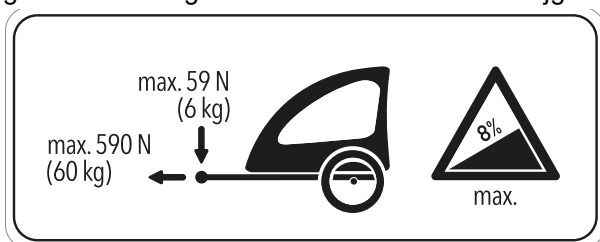
Bij een hoge aanhangerbelading kan de remwerking onvoldoende zijn. De lange remweg kan leiden tot een val of ongeval met letsel.

- ▶ Overschrijd nooit de vermelde maximale aanhangerbelading.

### Aanwijzing

- ▶ De bedienings- en veiligheidsaanwijzingen voor het aanhangersysteem moeten in acht worden genomen.
- ▶ De wettelijke bepalingen voor het gebruik van fietsaanhangers moeten in acht worden genomen.
- ▶ Gebruik uitsluitend koppelingssystemen met typegoedkeuring.

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



Afbeelding 64: Waarschuwingssticker aanhanger

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

## 6.5.3 Bagagedrager

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

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

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

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

## 6.6 Voor het rijden



**VOORZICHTIG**

### Vallen door onopgemerkte schade

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

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

### Vallen door materiaalmoetheid

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

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

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

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

## 6.7 Checklist voor het rijden

- ▶ Controleer de pedelec elke keer voor het rijden.
- ⇒ Gebruik de pedelec niet wanneer afwijkingen worden vastgesteld.

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

## 6.8 Zijstandaard gebruiken

### VOORZICHTIG

#### Vallen door omlaag geklapte zijstandaard

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

- ▶ Klap de zijstandaard voor het rijden volledig omhoog.

### Aanwijzing

Onder het hoge gewicht van de pedelec kan de zijstandaard in een zachte ondergrond wegzakken. De pedelec kan kantelen en omvallen.

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

### 6.8.1 Zijstandaard omhoog klappen

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

#### 6.8.1.1 Pedelec parkeren

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

## 6.9 Bagagedrager gebruiken

### VOORZICHTIG

#### Vallen door beladen bagagedrager

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

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

### VOORZICHTIG

#### Vallen door niet vastgezette bagage

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

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

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

#### Beknelling van de vingers door veerklem

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

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

### Aanwijzing

Op de *bagagedrager* staat het maximale draagvermogen vermeld.

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

## 6.10 Accu

### WAARSCHUWING

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

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

- ▶ Neem een accu, die uitwendige schade vertoont, onmiddellijk buiten bedrijf en laad deze nooit op.
- ▶ Gebruik de accu en accessoires uitsluitend in correcte toestand.
- ▶ Gebruik uitsluitend accu's, die voor uw pedelec zijn toegelaten.
- ▶ Gebruik de accu niet met defecte aansluitkabels of defecte contacten.
- ▶ Gebruik de accu uitsluitend in combinatie met pedelecs met BMZ-systemen. Alleen zo wordt de accu beschermd tegen gevaarlijke overbelasting.
- ▶ 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.
- ▶ Laad de accu voor gebruik op. Gebruik uitsluitend de meegeleverde oplader.
- ▶ Vermijd grote temperatuurveranderingen.

### WAARSCHUWING

- ▶ Gebruik de accu niet op hoogten boven 2000 m.

### VOORZICHTIG

#### Letsel aan huid en ogen door een defecte accu

Uit een beschadigde of defecte accu kunnen vloeistoffen en dampen vrijkomen. Ook te hoge temperaturen kunnen ertoe leiden dat vloeistof uit de accu vrijkomt en de behuizing wordt beschadigd. De vloeistof kan 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.
- ▶ Bescherm de accu tegen temperaturen boven 60 °C, bv. door langdurige blootstelling aan invallend zonlicht.

#### Brand- en explosiegevaar door kortsluiting

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

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

#### Brand- en explosiegevaar door binnendringen van water

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

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



## Aanwijzing

Bij transport van de pedelec resp. 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.

### 6.10.1 Accu verwijderen

- ▶ Druk de accu met de rechterhand naar boven in het frame.
- ⇒ De slothaak in het frame wordt ontlast.
- ▶ Ondersteun de accu van onderaf met de rechterhand. Druk de sleutel in de richting van de framebuis.
- ⇒ De slothaak geeft de accu vrij.
- ▶ Afhankelijk van de afstelling van de speling van de accu in het framebuis, valt de accu uit het frame of kan deze uit de framebuis worden getrokken.
- ▶ Verwijder de sleutel van het slot.

### 6.10.2 Accu aanbrengen

- ▶ Plaats de accu met de contacten naar voren in de onderste houder.
- ▶ Open het slot met de sleutel.
- ▶ Druk de sleutel in de richting van de framebuis en houd deze zo vast.
- ⇒ De slothaak in het frame maakt de weg vrij voor de accu.
- ▶ Zwenk de accu in de framebuis. Druk de accu met enige kracht in het frame.
- ▶ Laat de sleutel los.
- ▶ De slothaak draait in de vergrendelingsstand en houdt de accu vast.
- ▶ Sluit het slot. Verwijder de sleutel.
- ▶ Controleer dat de accu goed vast zit.

### 6.10.3 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.
- ▶ Laad de accu nooit zonder toezicht op.

#### Elektrische schok door binnendringen van water

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

- ▶ Laad de accu nooit buitenshuis op.

#### Elektrische schok bij beschadiging

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

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

#### Brand- en explosiegevaar door beschadigde accu

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

- ▶ Houd afstand wanneer een accu vervormt of begint te roken, onderbreek de voeding van de contactdoos en neem onmiddellijk contact op met de brandweer.
- ▶ Blus een beschadigde accu niet met water en laat deze nooit met water in contact komen.

## Aanwijzing

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

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

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

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

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

- ▶ Steek de laadkabel in de laadaansluiting van de accu. Gebruik uitsluitend de meegeleverde oplader.
- ⇒ Het laden start automatisch.
- ⇒ Tijdens het opladen geeft de laadtoestandweergave de laadtoestand aan. Het laden is voltooid wanneer de LED's van de laadtoestandweergave uitgaan.

## 6.10.4 Accu uit de slaapstand halen

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

## 6.11 Elektrisch aandrijfsysteem

### 6.11.1 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.

#### Aanwijzing

- ▶ Zorg dat in geen geval de pedalen van de pedelec worden belast tijdens het inschakelen van het aandrijfsysteem. Anders treedt er een storing op van de koppelsensor of is er sprake zijn van een verminderde ondersteuningscapaciteit.
- ▶ Druk bij het bedienen van de aan/uit-toets niet op andere toetsen omdat er anders een storing optreedt.

- ✓ Er is een voldoende opgeladen accu op de pedelec aangebracht.
- ✓ De accu zit goed vast.
- ▶ Druk op de **aan/uit-toets (display)**.
- ⇒ Het display schakelt na enkele seconden in.
- ⇒ Wanneer het aandrijfsysteem is ingeschakeld, wordt de aandrijving geactiveerd zodra de pedalen met voldoende kracht worden voortbewogen.

### 6.11.2 Aandrijfsysteem uitschakelen

#### Aanwijzing

- ▶ Druk nooit op de aan/uit-toets tijdens het rijden. Druk, wanneer geen motorondersteuning is vereist, op de toets omhoog resp. omlaag om het ondersteuningsniveau [NO ASSIST] te selecteren.

Circa 10 minuten na het laatste commando schakelt het systeem automatisch uit.

- ▶ Druk tijdens stilstand op de **aan/uit-toets (display)** om het aandrijfsysteem actief uit te schakelen.

## 6.12 Display

### ⚠ VOORZICHTIG

#### Vallen door afleiding

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

- ▶ Laat u nooit door het display afleiden.
- ▶ Stop de pedelec om bedieningen op het display uit te voeren die verder gaan dan alleen het wijzigen van het ondersteuningsniveau. Voer gegevens uitsluitend in stilstand in.

#### Aanwijzing

- ▶ Gebruik het display niet als handgreep. Wanneer u de pedelec optilt aan het display, kunt u het display onherstelbaar beschadigen
- ▶ Wanneer u de pedelec meerdere weken niet gaat gebruiken, moet u het display uit de houder nemen. Bewaar het display in een droge omgeving bij kamertemperatuur.

### 6.12.1 Display verwijderen en aanbrengen

#### Aanwijzing

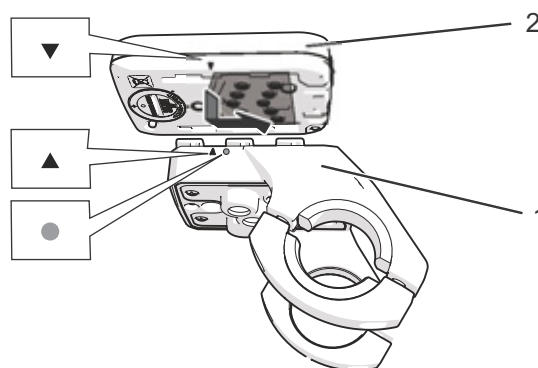
Wanneer de berijder afwezig is, kunnen onbevoegden bij het display, bv. voor diefstal, wijziging van systeeminstellingen of aflezen van reisinformatie.

- ▶ Verwijder het display wanneer de pedelec wordt geparkeerd.

Het systeem wordt door het verwijderen van het display uitgeschakeld.

### 6.12.1.1 Display aanbrengen

- ▶ Lijn de pijl ▼ van het display uit op de pijl ▲ van de houder.
- ▶ Schuif het display in de richting van de pijl in de afbeelding tot de ▼ van het display naar de O positie van de houder wijst.

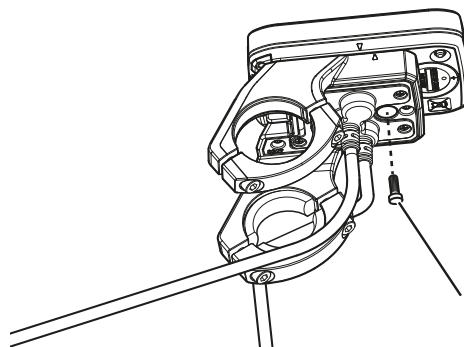


Afbeelding 65: Display (2) op houder (1) aanbrengen

- ▶ Druk op de aan/uit-toets (display).
- ⇒ Het LCD-display licht op. Het display wordt gevoed.

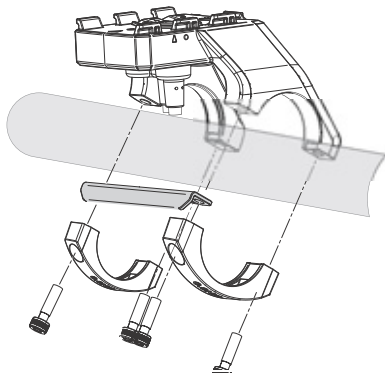
### 6.12.2 Display borgen tegen verwijdering

- ▶ Demonteer de houder van het stuur.
- ▶ Breng het display aan op de houder.
- ▶ Fixeer het display aan de achterzijde aan de houder met behulp van de stelschroef (M4 x 10).



Afbeelding 66: Houder aan display bevestigen met stelschroef (1)

- ▶ Bevestig de houder op het stuur.



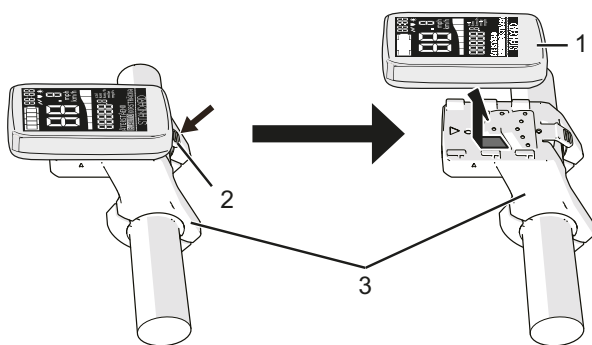
Afbeelding 67: Houder op het stuur vastschroeven

### 6.12.2.1 Display verwijderen

#### Aanwijzing

- ▶ Probeer nooit het display te verwijderen terwijl deze met de stelschroef aan de houder is gefixeerd.
- ▶ Verwijder het display nooit tijdens het rijden.

Verwijder het display van de houder nadat u het aandrijfsysteem hebt uitgeschakeld.



Afbeelding 68: Op het display (1) op de vergrendeling (2) drukken en van de houder (3) verwijderen

- ✓ Het elektrische aandrijfsysteem is uitgeschakeld.
- ▶ Druk op de vergrendeling van de houder en schuif tegelijkertijd het display naar voren.

### 6.12.3 USB-aansluiting gebruiken

#### Aanwijzing

- ▶ Laad nooit een extern apparaat op tijdens het rijden.

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.

Het externe apparaat kan vallen. Dat kan leiden tot storingen.

- ▶ Leg tijdens het opladen het externe apparaat op een vlakke, stabiele ondergrond.

#### Aanwijzing

Het gebruik is slechts gecontroleerd met een beperkt aantal externe apparaten en met de exclusieve USB-kabel. Er is geen garantie, dat een extern apparaat correct functioneert.

- ▶ Informeer bij de fabrikant van het externe apparaat, of opladen met het Panasonic display mogelijk is.

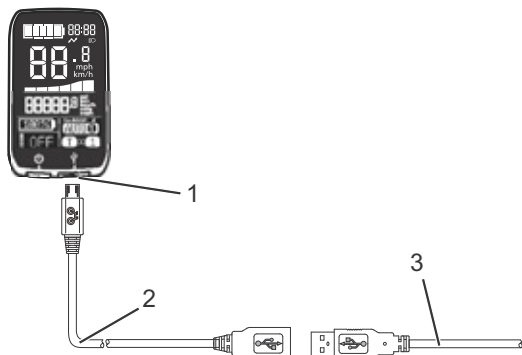
- ▶ Maak een backup van de interne gegevens van het externe apparaat om het gevaar bestaat dat deze worden gewist.

- ▶ Sluit met de exclusieve USB-kabel (optioneel) geen andere apparaten aan dan het display. De apparaten kunnen beschadigen.

- ▶ Laad nooit externe apparaten op bij regen. Sluit nooit een vochtige USB-kabel aan. Dat kan leiden tot storingen.

U kunt externe apparaten opladen, die met de USB-kabel op het display kunnen worden aangesloten, bv. een mobiele telefoon. Sluit de exclusieve USB-kabel aan om gedurende meer dan drie uur een extern apparaat op te laden.

- ✓ Externe apparaten kunnen uitsluitend worden opgeladen wanneer het display en een geladen accu op de pedelec zijn aangebracht.
- ▶ Er is een USB-kabel vereist, die compatibel is met het externe apparaat (in de handel verkrijgbaar).



**Afbeelding 69:** Op het display (1) op de vergrendeling (2) drukken en van de houder (3) verwijderen

- ▶ Open de beschermklep van de USB-aansluiting.
- ▶ Sluit de USB-kabel (optioneel, micro-USB-zijde: type B, USB-zijde: mannelijk) aan op de betreffende micro-USB-aansluiting van het display.
- ▶ Sluit een USB-kabel, die compatibel is met het externe apparaat (in de handel verkrijgbaar), aan op het externe apparaat en op de exclusieve USB-kabel (optioneel).
- ▶ Breng na gebruik van de USB-aansluiting de beschermklep weer aan.

#### 6.12.4 Duwondersteuning gebruiken

##### Aanwijzing

De pedalen kunnen bij gebruik van de duwondersteuning meedraaien.

- ▶ Tijdens gebruik van de duwondersteuning moet de pedelec met beide handen veilig worden geleid.
- ▶ Zorg voor voldoende bewegingsruimte voor de pedalen.

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

- ▶ Houd de *duwondersteuningstoets* ingedrukt om de duwondersteuning te activeren.

##### Aanwijzing

- ▶ Wanneer de pedalen tegen een stoeprand of ander voorwerp stoten en de duwondersteuning stopt, drukt u de duwondersteuningstoets opnieuw in.
- ▶ Laat de *duwondersteuningstoets* los om de duwondersteuning te deactiveren.

#### 6.12.5 Rijverlichting gebruiken

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

#### 6.12.6 Nachtstand gebruiken

De nachtstand wijzigt de helderheid van de achtergrondverlichting van het display. De achtergrondverlichting heeft een normale stand en een nachtstand. Voor elke stand kunnen vijf helderheidsniveaus worden ingesteld.

In de nachtstand wordt de helderheid verlaagd ten opzichte van de normale stand, zodat er bij 's nachts rijden minder kans is op verblinding.

- ✓ Het elektrische aandrijfsysteem is ingeschakeld.
- ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ Op het display wordt de nachtstandweergave ingeschakeld en de achtergrondverlichting gaat over naar de nachtstand. Druk nogmaals op de nachtstandtoets om terug te keren naar de normale stand.

#### 6.12.7 Ondersteuningsniveau selecteren

- ✓ Om een ondersteuningsniveau te kunnen selecteren, moet het aandrijfsysteem zijn ingeschakeld.
- ▶ Druk op de **toets omhoog** om het ondersteuningsniveau te verhogen.
- ▶ Druk op de **toets omlaag** om het ondersteuningsniveau te verlagen.

## 6.12.8 Reisinformatie

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

### 6.12.8.1 Weergegeven reisinformatie wijzigen

De pedelec toont in de functieweergave zes typen reisinformatie. De getoonde reisinformatie kan worden gewisseld.

Weergave	Functie
DAG-KM	De afgelegde afstand
GEM-KM/H	De gemiddelde snelheid
MAX KM/H	De maximale snelheid van een rit
TOT.KM	De totale afgelegde afstand
ACTIERADIUS	Het geschatte bereik bij de huidige acculaadtoestand, berekend op basis van de laatste rijstijl.
ACCUCAPACITEIT	Accucapaciteit als procentuele waarde.

Tabel 34: Reisinformatie

Weergave	Pictogram bij 2 weergaven	Pictogram bij 4 weergaven
DAG-KM		
GEM-KM/H		
MAX KM/H		
TOT.KM		
ACTIERADIUS		
RESTERENDE ACCUCAPACITEIT		

Tabel 35: Reisinformatie

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

### 6.12.8.2 Reisinformatie resetten

De reisinformatie DAG-KM, GEM-KM/H en MAX-KM/H kunnen worden gereset.

- ▶ Druk herhaaldelijk op de **info-toets** tot de gewenste *reisinformatie* wordt weergegeven.
- ▶ Druk lang op de **info-toets**.
- ⇒ De waarde 0 wordt weergegeven.
- ⇒ De *reisinformatie* DAG-KM, GEM-KM/H of MAX-KM/H is gereset.

## 6.12.9 Systeeminstellingen wijzigen

De *systeeminstellingen* kunnen worden gewijzigd.

### 6.12.9.1 De taal wijzigen

De taal kan uit tien talen worden geselecteerd: Engels, Duits, Nederlands, Frans, Italiaans, Spaans, Fins, Zweeds, Noors en Deens.

- ▶ Druk gedurende drie seconden tegelijk op de **info-toets** en de **toets omlaag**.
- ⇒ Op het *display* wordt LANGUAGE en de op dat moment geselecteerde taal weergegeven.
- ▶ Druk op de **info-toets**.
- ⇒ De op dat ingestelde taal begint te knippen.
- ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot de gewenste taal wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ De taal is gewijzigd.

### 6.12.9.2 Het displaycontrast wijzigen

Het contrast kan in tien stappen worden ingesteld tussen stand 1 en stand 10.

- ▶ Druk gedurende drie seconden tegelijk op de **info-toets** en de **toets omlaag**.
- ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot op het *display* CONTRAST en de tot dan toe ingestelde waarde worden weergegeven.
- ▶ De tot dan toe ingesteld waarde begint te knippen.
- ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot het gewenste contrast wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ Het contrast is gewijzigd.



### 6.12.9.3 Helderheid wijzigen

De achtergrondverlichting heeft een normale stand en een nachtstand. De achtergrondverlichting wordt gewijzigd afhankelijk van of de verlichting is in- of uitgeschakeld. De helderheid kan in vijf stappen worden ingesteld tussen UIT (geen achtergrondverlichting) en stand 4 (hoogste stand).

Bij het instellen van de helderheid voor de normale stand mag de nachtstandweergave niet worden weergegeven. Bij het instellen van de helderheid voor de nachtstand moet de nachtstandweergave worden weergegeven.

Wanneer u dezelfde helderheid instelt voor de normale en de nachtstand, wijzigt de helderheid niet wanneer de stand wordt omgeschakeld.

- ▶ Druk gedurende drie seconden tegelijk op de **info-toets** en de **toets omlaag**.
  - ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot op het *display* BRIGHTNESS en de tot dan toe ingestelde waarde worden weergegeven.
  - ▶ Druk op de **info-toets**.
  - ▶ De tot dan toe ingesteld waarde begint te knipperen.
  - ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot de gewenste helderheid wordt weergegeven.
  - ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ De helderheid is gewijzigd.

### 6.12.9.4 De meeteenheid voor de snelheid wijzigen

De meeteenheid voor de snelheid kan worden ingesteld op km/h of mph.

- ▶ Druk gedurende drie seconden tegelijk op de **info-toets** en de **toets omlaag**.
- ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot op het *display* UNIT en de tot dan toe ingestelde waarde worden weergegeven.

- ▶ Druk op de **info-toets**.
  - ▶ De tot dan toe ingesteld waarde begint te knipperen.
  - ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot de gewenste meeteenheid wordt weergegeven.
  - ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ De helderheid is gewijzigd.

### 6.12.9.5 De wielmaat instellen

- ▶ Druk gedurende drie seconden tegelijk op de **info-toets** en de **toets omlaag**.
  - ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** toets of de **toets omlaag** tot op het *display* WHEEL wordt weergegeven
  - ▶ Druk op de **info-toets**.
  - ▶ De tot dan toe ingesteld waarde begint te knipperen.
  - ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot de gewenste maat wordt weergegeven.
  - ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ De ingestelde wielmaat is gewijzigd.

### 6.12.9.6 De afgelegde afstand wijzigen

- ▶ Druk gedurende drie seconden tegelijk op de **info-toets** en de **toets omlaag**.
  - ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot op het *display* ODO INPUT en de tot dan toe ingestelde waarde worden weergegeven.
  - ▶ Druk op de **info-toets**.
  - ▶ De tot dan toe ingesteld waarde begint te knipperen.
  - ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot de gewenste afgelegde afstand wordt weergegeven.
  - ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ De afgelegde afstand is gewijzigd.

### 6.12.9.7 De klok instellen

- ▶ Druk gedurende drie seconden tegelijk op de **info-toets** en de **toets omlaag**.
- ▶ Druk herhaaldelijk op de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot op het *display* CLOCK en de tot dan toe ingestelde tijd worden weergegeven.
- ▶ Druk op de **info-toets**.
- ▶ De tot dan toe ingesteld tijd begint te knipperen.
- ▶ Druk op de **info-toets**.
- ⇒ De tijd wordt in het 24-uur-format weergegeven. Bij elke keer drukken wordt gewisseld tussen uren en minuten.
- ▶ Druk herhaaldelijk de **toets omhoog** of de **toets omlaag** tot de gewenste tijd wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de **nachtstandtoets**.
- ⇒ Wanneer op de **nachtstandtoets** wordt gedrukt, loopt de tijd vanaf de ingestelde tijd.

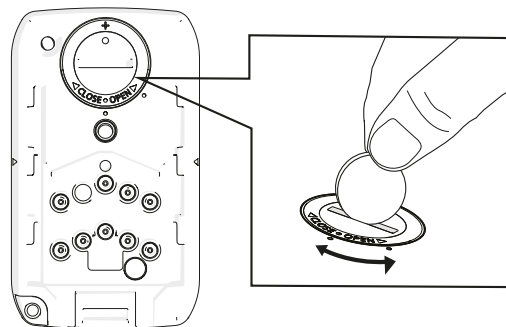
### 6.12.10 Batterij vervangen

#### Aanwijzing

Vrijgekomen batterijvloeistof kan leiden tot storingen van het display.

- ▶ Vervang een lege knoopcel in het display onmiddellijk door een nieuwe.
- ▶ Voer lege knoopcellen af conform de lokale recyclingvoorschriften.

Het display is voorzien van een geïntegreerde knoopcel (3 V) voor het geheugen van de tijdweergave. Wanneer de tijdweergave "0:00" op het display knippert, is de knoopcel aan het einde van zijn gebruiksduur. Bij een lege knoopcel wordt de klokfunctie gestopt.



Afbeelding 70: Aan de achterzijde van het display het batterijcompartiment openen met een muntstuk

- ▶ Draai de afdekking van het batterijcompartiment aan de achterzijde van het display met een muntstuk linksom.
- ⇒ Het batterijcompartiment is open.
- ▶ Verwijder de knoopcel.
- ▶ Trek het kunststof plaatje uit de zijde van de minpool.
- ▶ Voer het kunststof plaatje op correcte wijze af.
- ▶ Breng de knoopcel aan in het batterijcompartiment.
- ▶ Draai de afdekking rechtsom. Het batterijcompartiment is afgesloten.

#### Aanwijzing

Wanneer afdekking niet goed vast zit, werkt het display mogelijk niet correct, omdat er door bijvoorbeeld binnengedrongen water storingen kunnen optreden.

## 6.13 Rem

### GEVAAR

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

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

#### Eerstehulpmaatregelen

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

#### Na inademen

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

#### Na huidcontact

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

#### Na oogcontact

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

### GEVAAR

#### Na inslikken

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

#### Milieubeschermingsmaatregelen

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

### WAARSCHUWING

#### Vallen door falen van de remmen

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

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

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

- ▶ Laat bij lange afdalingen de rem regelmatig los.

### ! WAARSCHUWING

#### Amputatie door draaiende remschijf

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

Houd de vingers verwijderd van de draaiende remschijf.

### ! VOORZICHTIG

#### Vallen door natte omstandigheden

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

- ▶ Rijd langzaam en rem tijdig.

#### Vallen door verkeerd gebruik

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

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

#### Brandwonden door heetgelopen remmen

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

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

### ! VOORZICHTIG

#### Vallen na reiniging of opslag

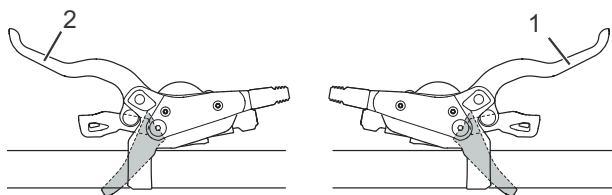
Het remsysteem is niet bedoeld voor gebruik bij een op de kop gezette of platgelegde pedelec. Hierdoor kan de rem onder bepaalde omstandigheden niet correct werken. Dit kan leiden tot een val met letsel.

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

Tijdens het rijden wordt de aandrijfkraft 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.

#### 6.13.1 Remhendel gebruiken



Afbeelding 71: Remhendel achter (1) en voor (2), voorbeeld Shimano rem

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

### 6.13.2 Terugtraprem gebruiken

#### Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

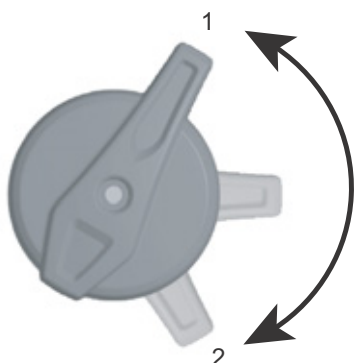
- ✓ De beste remwerking wordt bereikt wanneer de pedalen zich bij het remmen in de 3-uur- resp. 9-uur-stand bevinden. Om de loze hoek tussen rijen rembeweging te overbruggen is het aan te bevelen, een stuk voorbij de 3-uur- resp. 9-uur-stand te trappen voordat tegen de *rijrichting* in wordt getrapt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

## 6.14 Vering en demping

### 6.14.1 Drukdemper van de FOX-vork afstellen

#### Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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



Afbeelding 72: FOX-drukdemperafsteller met de standen OPEN (1) en HARD (2)

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

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

### 6.14.2 Drukdemper van de FOX-demper afstellen

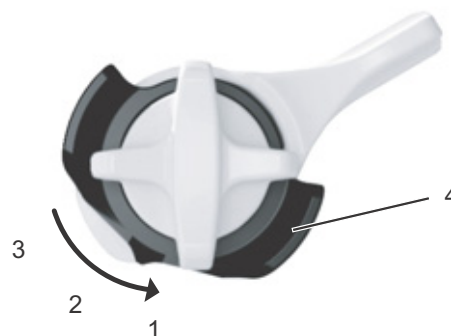
#### Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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



Afbeelding 73: FOX-drukdemperafsteller op de achterbouwdeemper met de standen OPEN (1), MIDDEL (2) en HARD (3)

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



Afbeelding 74: Fijnafstelling van de stand OPEN met de afsteller (4)

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

- ✓ Het wordt aanbevolen fijnafstelling uit te voeren terwijl de drukdemperafsteller zich in de stand MIDDEL of HARD bevindt.
- ▶ Trek de afsteller uit.

- Draai de afsteller naar de stand 1, 2 of 3. Afstelling 1 geeft het zachtste rijgedrag, afstelling 3 het hardste.
- Druk de afsteller in om de afstelling te vergrendelen.

### 6.14.3 Drukdemper van de Suntour-vork afstellen

**Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting**

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



Afbeelding 75: Suntour-drukdemperafsteller met de standen OPEN (1) en LOCK (2)

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

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

### 6.14.4 Drukdemper van de Suntour-demper afstellen

**Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting**

Met de drukdemperafsteller kan snel het veergedrag van de demper worden aangepast bij veranderingen van het terrein. Deze mag nooit worden gebruikt tijdens het rijden op ruw terrein.



Afbeelding 76: Suntour-drukdemperafsteller geopend (1)

- Gebruik de stand OPEN bij ruwe afdalingen en de stand LOCK om efficiënt te klimmen. Zet de drukdemperafsteller in eerste instantie in de stand OPEN.



Afbeelding 77: Suntour-drukdemperafsteller gesloten (2)

### 6.14.5 Trekdemper van de RockShox-demper afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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. De trekdemper voor het achterwiel bevindt zich in de achterbouwdemper.



Afbeelding 78: 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.

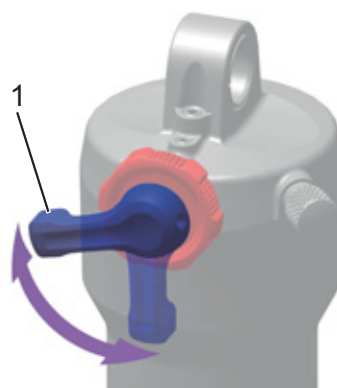
### 6.14.6 Drukdemper van de RockShox-demper afstellen

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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. 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 79: Hardheid van de drukdemper afstellen met de hendel (1) van de achterbouwdemper

## 6.15 Versnelling

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

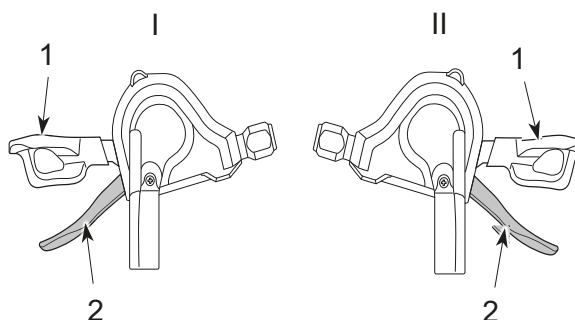
- ▶ Het is aan te bevelen tijdens het schakelen het trappen kort te onderbreken. Daardoor gaat het schakelen gemakkelijker en treedt minder slijtage op van de aandrijflijn.



### 6.15.1 Versnellingen selecteren

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

Door de juiste versnelling te kiezen, kan met dezelfde krachtsinspanning zowel de snelheid als het bereik worden vergroot. Gebruik de derailleur.



Afbeelding 80: Schakelhendel omlaag (1) en schakelhendel omhoog (2) van de linker (I) en rechter (II) versnelling

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

### 6.15.2 Versnellingsnaaf gebruiken

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

**! VOORZICHTIG**

#### Vallen door verkeerd gebruik

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

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

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

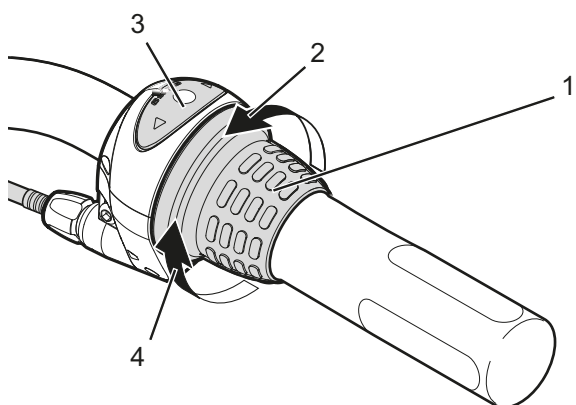
#### Aanwijzing

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

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

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

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



**Afbeelding 81: Voorbeeld Shimano Nexus versnelling: Draaibare handvatschakelaar (1) van de versnellingsnaaf met weergave (3) en de draairichtingen voor omhoog schakelen (2) en omlaag schakelen (4)**

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

## 7 Reinigen en onderhouden

### Checklist reiniging

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

### Checklist onderhoud

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



**VOORZICHTIG**

### Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het reinigen.

De onderhoudsmaatregelen moeten periodiek worden uitgevoerd. Neem bij twijfel contact op met uw dealer.

## 7.1 Reiniging elke keer na het rijden

### Vereist gereedschap en reinigingsmiddel:

- Doek
- Luchtpomp
- Borstel
- Water
- Reinigingsmiddel
- Emmer

### 7.1.1 Verende voorvork reinigen

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

### 7.1.2 Achterbouwdemper reinigen

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

### 7.1.3 Pedalen reinigen

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

## 7.2 Grondige reiniging



**VOORZICHTIG**

### Vallen door falen van de remmen

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

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

### Aanwijzing

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

- ▶ Reinig de pedelec nooit met een hogedrukreiniger.

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

- ▶ Breng nooit vet of olie aan op klempunten.

### Vereist gereedschap en reinigingsmiddel:

- Doeken
- Spons
- Luchtpomp
- Borstel
- Tandborstel
- Kwast
- Gieter
- Emmer
- Water
- Reinigingsmiddel
- Ontvetter
- Smeermiddel
- Remmenreiniger of spiritus

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

## 7.2.1 Frame reinigen

- 1 Zet, afhankelijk van de mate en hardnekkigheid van de vervuiling, het complete frame met reinigingsmiddel in de week.
- 2 Verwijder na een korte inweektijd modder en vuil met een spons, borstel en tandenborstel
- 3 Spoel het frame af met een gieter of met de hand.
- 4 Voer na het reinigen onderhoud aan het frame uit.

## 7.2.2 Voorbouw reinigen

- 1 Reinig de voorbouw met een doek en sop.
- 2 Voer na het reinigen onderhoud aan de voorbouw uit.

## 7.2.3 Wiel reinigen



**WAARSCHUWING**

### Vallen door een doorgeremde velg

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

Controleer periodiek de *slijtage* van de velg.

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

### 7.2.4 Aandrijfelementen reinigen

- 1 Spuit de cassette, de kettingwielen en de voorderailleur in met een ontvetter.
- 2 Verwijder na een korte inweektijd grove vervuiling met een borstel.
- 3 Was alle delen af met reinigingsmiddel en een tandenborstel.
- 4 Voer na het reinigen onderhoud aan de aandrijfelementen uit.

### 7.2.5 Achterbouwdeemper reinigen

- ▶ Reinig de achterbouwdeemper met een doek en sop.

### 7.2.6 Ketting reinigen

#### Aanwijzing

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

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

### 7.2.7 Accu reinigen



**VOORZICHTIG**

#### 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.
- ▶ Houd de contacten schoon en droog.
- ▶ Dompel de accu nooit onder in water.
- ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.
- ▶ Verwijder de accu voorafgaand aan de reiniging van de pedelec.

#### Aanwijzing

- ▶ Reinig de accu nooit met oplosmiddelen (bv. thinner, alcohol, olie, corrosiebeschermingsmiddel) of reinigingsmiddelen.
- ▶ Reinig de elektrische aansluitingen van de accu uitsluitend met een droge doek of kwast.
- ▶ Veeg de zichtzijden af met een vochtige doek.

### 7.2.8 Display reinigen

#### Aanwijzing

Wanneer water het display binnendringt leidt dat tot onherstelbare schade.

- ▶ Dompel het display nooit onder in water.
- ▶ Reinig het display nooit met een hogedrukreiniger, waterstraal of perslucht.
- ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.
- ▶ Verwijder het display voorafgaand aan de reiniging van de pedelec.
- ▶ Reinig het display voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

## 7.2.9 Aandrijfeenheid reinigen



**VOORZICHTIG**

### Verbranding door een hete aandrijving

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

- ▶ Laat voorafgaand aan de reiniging de aandrijfeenheid afkoelen.

### Aanwijzing

Wanneer water de aandrijfeenheid binnendringt leidt dat tot onherstelbare schade.

- ▶ Dompel de aandrijfeenheid nooit onder in water.
  - ▶ Reinig het display nooit met een hogedrukreiniger, waterstraal of perslucht.
  - ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.
  - ▶ Probeer nooit de accu te openen.
- ▶ Reinig de aandrijfeenheid voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

## 7.2.10 Rem reinigen



**WAARSCHUWING**

### Falen van de remmen door binnendringen van water

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

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

## 7.3 Onderhoud

### Vereist gereedschap en reinigingsmiddel:

- Doeken
- Tandborstels
- Reinigingsmiddel
- Frameverzorgingsolie
- Siliconen- of teflonolie
- Zuurvrij smeervet
- Vorkolie
- Kettingolie
- Ontvetter
- Spsuitolie
- Teflonspray

### 7.3.1 Onderhoud aan het frame

- ▶ Droog het frame af.
- ▶ Spsuit het in met een onderhoudsolie.
- ▶ Veeg na een korte inwerktijd de onderhoudsolie weer af.

### 7.3.2 Onderhoud aan de voorbouw

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

### 7.3.3 Onderhoud aan de vork

- ▶ Behandel de vuilafstrijkers met vorkolie.

### 7.3.4 Onderhoud aan de aandrijfelementen

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

### 7.3.5 Onderhoud aan de pedalen

- ▶ Behandel de pedalen met spuitolie.

### 7.3.6 Onderhoud aan de ketting

- ▶ Vet de ketting grondig in met kettingolie.

### 7.3.7 Onderhoud aan de aandrijfelementen

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

## 7.4 Onderhouden



### Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het onderhouden.

Onderstaande onderhoudswerkzaamheden moeten periodiek worden uitgevoerd.

#### 7.4.1 Wiel



### Vallen door een doorgeremde velg

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

- ▶ Controleer periodiek de *slijtage* van de velg.

### Aanwijzing

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

Bij een te hoge vuldruk kan de band springen.

- ▶ Controleer de vuldruk conform de gegevens
- ▶ *Corrigeer zo nodig de vuldruk.*

- 1 Controleer de slijtage van de *banden*.
- 2 Controleer de *bandenspanning*.
- 3 Controleer de slijtage van de *velgen*.

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

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

- 4 Controleer de spanning van de spaken.

#### 7.4.1.1 Banden controleren

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

#### 7.4.1.2 Velgen controleren

- ▶ Controleer de slijtage van de *velgen*. Velgen zijn versleten zodra de zwarte groef rondom in de velgrand onzichtbaar wordt.
- ⇒ Neem contact op met uw dealer voor het vervangen van de velgen. Het wordt aanbevolen elke tweede keer dat de remvoeringen worden vervangen ook de *velgen* te vervangen.

#### 7.4.1.3 Vuldruk controleren en corrigeren, Blitzventiel

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting



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

Het wordt aanbevolen een fietspomp te gebruiken met drukmeter. De gebruikshandleiding van de fietspomp moet in acht worden genomen.

- 1 Verwijder de ventieldop.
- 2 Sluit de fietspomp aan.
- 3 Pomp de band langzaam op en let daarbij op de vuldruk.



- 4 Corrigeer de vuldruk conform de gegevens op de pedelecпас.
- 5 Draai, wanneer de vuldruk te hoog is, de wartel los, laat lucht af en draai de wartel weer vast.
- 6 Verwijder de fietspomp.
- 7 Draai de ventieldop stevig vast.
- 8 Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.

#### 7.4.1.4 Vuldruk controleren en corrigeren, Frans ventiel

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting



✓ Het wordt aanbevolen een fietspomp te gebruiken met drukmeter. De gebruikshandleiding van de fietspomp moet in acht worden genomen.

- 1 Verwijder de ventieldop.
- 2 Draai de kartelmoer ca. vier slagen los.
- 3 Sluit voorzichtig de fietspomp aan zodat de ventielinzet niet wordt

verbogen.

- 4 Pomp de band op en let daarbij op de vuldruk.
- 5 Corrigeer de vuldruk conform de gegevens op de band.
- 6 Verwijder de fietspomp.
- 7 Draai de kartelmoer met de vingertoppen vast.
- 8 Draai de ventieldop stevig vast.
- 9 Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.

#### 7.4.1.5 Vuldruk controleren en corrigeren, autoventiel

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting



✓ Het wordt aanbevolen een fietspomp te gebruiken met drukmeter. De gebruikshandleiding van de fietspomp moet in acht worden genomen.

- 1 Verwijder de ventieldop.
- 2 Sluit de fietspomp aan.
- 3 Pomp de band op en let daarbij op de vuldruk.

⇒ De vuldruk is conform de gegevens gecorrigeerd.

- 4 Verwijder de fietspomp.
- 5 Draai de ventieldop stevig vast.
- 6 Draai de velgmoer (1) met de vingertoppen licht tegen de velg aan.

#### 7.4.2 Remsysteem

**! VOORZICHTIG**

##### Vallen door falen van de rem

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

- Controleer periodiek de remschijven, de remvoeringen en het hydraulische remsysteem. Neem bij slijtage contact op met uw dealer.

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

### 7.4.3 Remvoeringen op slijtage controleren

Controleer de remvoeringen na 1000 keer vol remmen.

- 1 Controleer dat de remvoeringen nergens dunner zijn dan 1,8 mm resp. dat remvoering en dragerplaat samen nergens dunner zijn dan 2,5 mm.
  - 2 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. Neem bij slijtage contact op met uw dealer.

### 7.4.4 Drukpunt controleren

- ▶ Trek meerdere keren aan de remhendel en houd deze vast.
- ⇒ Wanneer het drukpunt niet duidelijk voelbaar is en verandert, moet de rem worden ontluicht. Neem contact op met uw dealer.

### 7.4.5 Remschijven op slijtage controleren

- ▶ Controleer dat de remschijf nergens dunner is dan 1,8 mm.
- ⇒ De remschijven hebben de slijtagegrens niet bereikt. Anders moet de remschijf worden vervangen. Neem contact op met uw dealer.

### 7.4.6 Elektrische bekabeling en remkabels

- ▶ Controleer alle zichtbare elektrische leidingen en bowdenkabels op beschadigingen. Wanneer bv. mantels zijn opgestuikt, een rem defect is of een lamp niet werkt, moet de pedelec buiten gebruik worden gesteld tot de leidingen resp. bowdenkabels zijn gerepareerd. Neem contact op met uw dealer.

### 7.4.7 Versnelling

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

### 7.4.8 Voorbouw

- ▶ De voorbouw en het snelspansysteem moeten periodiek worden gecontroleerd en zo nodig door de dealer worden afgesteld.
- ▶ Wanneer daarvoor de inbusschroef wordt losgedraaid, moet dan ook de lagerspeling worden afgesteld. Daarna moeten de losgedraaide schroeven worden voorzien van een matig schroefborgmiddel (bv. Loctite blauw) en conform de eisen worden vastgedraaid.
- ▶ Neem contact op met uw dealer bij slijtage en tekenen van corrosie.

### 7.4.9 USB-aansluiting

#### Aanwijzing

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.

### 7.4.10 Riem- en kettingspanning controleren

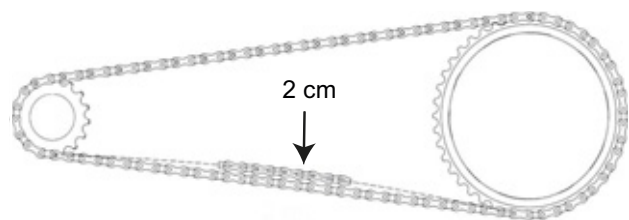
#### Aanwijzing

Een te hoge kettingspanning zorgt voor verhoogde slijtage.

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

- ▶ Controleer de kettingspanning maandelijks.

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



Afbeelding 82: Kettingspanning controleren

- 2 Wanneer de *ketting* resp. de *aandrijfriem* meer dan 2 cm kan worden ingedrukt, moet deze door de dealer strakker worden gespannen.
  - 3 Wanneer de *ketting* resp. de *aandrijfriem* minder dan 1 cm omhoog of omlaag kan worden gedrukt, moet deze weer losser worden gespannen.
- ⇒ De optimale kettingspanning is bereikt, wanneer de *ketting* resp. de *aandrijfriem* midden tussen achtertandwiel en kettingblad maximaal 2 cm kan worden ingedrukt. Het crankstel moet bovendien zonder weerstand kunnen draaien.
- ⇒ Bij een versnellingsnaaf moet voor het spannen van de ketting het achterwiel naar achteren resp. naar voren worden verschoven. Neem contact op met uw dealer.
- Controleer dat de handvaten goed vast zitten.



## 8 Onderhoud

### WAARSCHUWING

#### Letsel door beschadigde remmen

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

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

#### Oogletsel

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

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

### VOORZICHTIG

#### Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het inspecteren.

#### Vallen door materiaalmoetheid

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

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

### VOORZICHTIG

#### Milieuschade door giftige stoffen

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

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

### Aanwijzing

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

- ▶ Probeer nooit de motor te openen.

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

Het vervangen de schijfrem, het ontluchten van de rem of het vervangen van een wiel vereist vakkennis en speciaal gereedschap en speciale smeermiddelen. Wanneer de voorschriften onderhoudswerkzaamheden en procedures niet worden uitgevoerd, kan de pedelec beschadigen. Het onderhoud mag daarom uitsluitend door een dealer worden uitgevoerd.

- ▶ De dealer controleert de pedelec aan de hand van de onderhoudstabel in de bijlage.
- ▶ Bij de grondige reiniging onderzoekt de dealer de pedelec op tekenen van materiaalmoetheid.
- ▶ De dealer controleert de softwareversie van het aandrijfsysteem en update deze. De elektrische aansluitingen worden gecontroleerd, gereinigd en geconserveerd. De elektrische leidingen worden onderzocht op beschadigingen.
- ▶ De dealer demonteert en reinigt de volledige binnen- en buitenzijde van de verende voorvork. Hij reinigt en smeert de vuilafstrijkers en glijbussen, controleert de aanhaalmomenten en stelt de vork af op de voorkeuren van de berijder. Tevens vervangt hij de schuifhulsen wanneer deze teveel speling vertonen (meer dan 1 mm bij de vorkbrug).

- ▶ De dealer inspecteert de achterbouwdemper in- en uitwendig, reviseert de achterbouwdemper, vervangt alle luchtafdichtingen van luchtvorken, reviseert de luchtveren, vervangt de olie en vervangt de vuilafstrijkers.
- ▶ Er wordt in het bijzonder gekeken naar slijtage van de velgen en remmen. De spaken worden zo nodig nagespannen.

## 8.1 As met snelspanner



### Vallen door losgeraakte snelspanner

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

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

### Vallen door defecte of verkeerd gemonteerde snelspanner

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

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

### Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

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

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

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

Gebruik uitsluitend spanhendels met correct afgestelde spankracht.

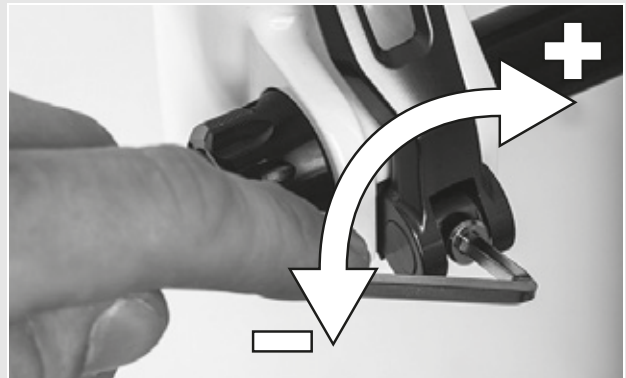
## 8.1.1 Snelspanner controleren

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



Afbeelding 83: Spankracht van de snelspanner afstellen

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



Afbeelding 84: Spankracht van de snelspanner afstellen

## 8.2 Versnelling instellen

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

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

### 8.2.1 Versnelling met bowdenkabelbediening, enkel

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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

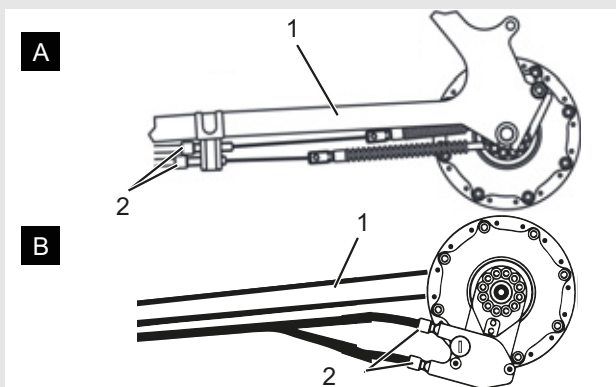


Afbeelding 85: Afstelwartel (1) van de versnelling met enkele bowdenkabelbediening en behuizing van de schakelhendel (2), voorbeeld

### 8.2.2 Versnelling met bowdenkabelbediening, dubbel

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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

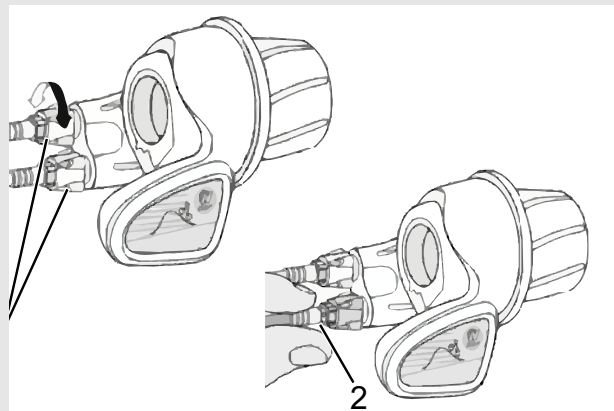


Afbeelding 86: Afstelwartels (2) van twee alternatieve uitvoeringen (A resp. B) van een versnelling met dubbele bowdenkabelbediening aan de achterbrug (1)

### 8.2.3 Draaibare handvatschakelaar met bowdenkabelbediening, dubbel

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

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



Afbeelding 87: Draaibare handvatschakelaar met afstelwartels (1) en speling van de versnelling (2)

## 9 Storingen zoeken, storingen verhelpen en reparatie

### 9.1 Storingen zoeken en storingen verhelpen



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

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

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

Probeer nooit de accu te openen of te repareren.

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

#### 9.1.1 Aandrijfsysteem of display start niet op

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 dealer wanneer de LED's van de laadtoestandweergave niet branden.

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

#### 9.1.2 Storingmeldingen

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 uw dealer.



## 9.2 Inschakelen

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Na het opstarten wordt een koppelstoring weergegeven.	Belast u tijdens het inschakelen de pedalen?	▶ Druk opnieuw op de aan/uit-toets en zorg dat daarbij de pedalen niet worden belast.
Na het opstarten biedt de pedelec slechts geringe motorondersteuning.		
Na het opstarten wordt een storing weergegeven.	Drukt u tegelijk met het bedienen van de aan/uit-toets ook op andere toetsen?	▶ Druk opnieuw op de aan/uit-toets en zorg dat u daarbij niet tegelijk op andere toetsen drukt.

Tabel 36: Storingsoplossing bij het inschakelen

## 9.3 Ondersteuningsfunctie

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Er is geen ondersteuning beschikbaar.	Is de accu voldoende opgeladen?	▶ Controleer het laadniveau van de accu. ▶ Is de accu bijna leeg, laad deze dan op.
	Rijdt u onder zomerse omstandigheden op lange hellingen of rijdt u lange tijd met zware belasting? De accu is mogelijk te heet.	▶ Schakel het aandrijfsysteem uit. ▶ Wacht enige tijd en probeer het dan opnieuw.
	De aandrijfeenheid (DU-E8000), de fietscomputer (SC-E8000/SC-E6010) of de ondersteuningsschakelaar (SW-E8000-L/SW-E6000/SW-E6010) is mogelijk verkeerd aangesloten of er kan een probleem zijn met één of meer van deze onderdelen.	▶ Neem contact op met uw dealer.
	Is de snelheid te hoog?	▶ Controleer de displayweergaven. ▶ De elektronische schakelondersteuning werkt slechts tot een maximum snelheid van 25 km/h.
Er is geen ondersteuning beschikbaar.	Bent u aan het trappen?	▶ De pedelec is geen motorfiets. U moet op de pedalen trappen.
	Is de ondersteuningsstand op [UIT] ingesteld?	▶ Stel de ondersteuningsstand in op een ander ondersteuningsniveau dan [UIT]. ▶ Wanneer u nog steeds het gevoel hebt, dat er geen ondersteuning beschikbaar is, neem dan contact op met uw dealer.
	Is het systeem ingeschakeld?	▶ Druk op de aan/uit-toets van de accu om het weer in te schakelen.
De afgelegde afstand met ondersteuning is te kort.	De afgelegde afstand kan al naar gelang de wegomstandigheden, de versnelling en de totale gebruiksduur van de verlichting korter worden.	▶ Controleer het laadniveau van de accu. ▶ Is de accu bijna leeg, laad deze dan op.
	De prestaties van de accu nemen af onder winterse omstandigheden.	Dit wijst niet op een probleem.
	De accu is een slijtdeel. Herhaaldelijk opladen en een lange gebruiksduur leiden tot verslechtering van de accu (prestatieverlies).	▶ Wanneer de afstand die met een enkele lading kan worden afgelegd, te kort wordt, dient u de accu te vervangen door een nieuwe.
	Is de accu volledig opgeladen?	▶ Wanneer de totale afgelegde afstand op een volledig opgeladen accu kleiner is geworden, is de accu mogelijk verslechterd. Vervang deze door een nieuwe accu.

Tabel 37: Storingsoplossing ondersteuningsniveau




Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Het trappen op de pedalen kost veel moeite.	Zijn de banden op voldoende druk opgepompt?	► Pomp de banden op.
	Is de ondersteuningsstand op UIT ingesteld?	► Stel de ondersteuningsstand in op [BOOST]. ► Wanneer u nog steeds het gevoel hebt, dat er geen ondersteuning beschikbaar is, neem dan contact op met de verkoper.
	De accu is mogelijk onvoldoende opgeladen.	► Controleer de mate van ondersteuning opnieuw na het opladen van de accu. ► Wanneer u nog steeds het gevoel hebt, dat er geen ondersteuning beschikbaar is, neem dan contact op met de verkoper.
	Hebt u het systeem ingeschakeld met uw voet op het pedaal?	► Schakel het systeem opnieuw in zonder druk op het pedaal uit te oefenen. ► Wanneer u nog steeds het gevoel hebt, dat er geen ondersteuning beschikbaar is, neem dan contact op met uw dealer.

Tabel 37: Storingsooplossing ondersteuningsniveau

## 9.4 Accu

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
De accu is snel leeg.	De accu is mogelijk aan het einde van zijn levensduur.	► Vervang de oude accu door een nieuwe.
De accu laat zich niet opladen.	Is de netstekker van de oplader goed op de contactdoos aangesloten?	► Verwijder de netstekker van de oplader uit de contactdoos en sluit deze opnieuw aan. ► Herhaal het opladen. ► Wanneer de accu zich nog steeds niet laat opladen, neem dan contact op met uw dealer.
	Is de laadconnector van de oplader goed op de accu aangesloten?	► Verwijder de netstekker van de oplader uit de contactdoos en sluit deze opnieuw aan. ► Herhaal het opladen. ► Wanneer de accu zich nog steeds niet laat opladen, neem dan contact op met uw dealer.
	Is de adapter goed met de laadconnector en de laadaansluiting van de accu aangesloten?	► Sluit de adapter goed aan op de laadconnector en de laadaansluiting van de accu. ► Start het opladen opnieuw. ► Neem contact op met uw dealer wanneer de accu nog steeds niet oplaadt.
	Is de aansluitklem van oplader, adapter of accu vuil?	► Veeg de aansluitklemmen af met een droge doek om deze schoon te maken. ► Herhaal het opladen. ► Wanneer de accu zich nog steeds niet laat opladen, neem dan contact op met de verkoper.
De accu start niet met opladen wanneer de oplader is aangesloten.	De accu is mogelijk aan het einde van zijn levensduur.	► Vervang de oude accu door een nieuwe.
De accu en de oplader worden heet.	De accu resp. de oplader overschrijdt mogelijk de toegestane bedrijfstemperatuur.	► Onderbreek het opladen. ► Wacht enige tijd en probeer het dan opnieuw. ► Wanneer de accu te heet is om aan te raken, kan dit wijzen op een probleem met de accu. Neem contact op met uw dealer.
De oplader is warm.	Wanneer de oplader continu wordt gebruikt om accu's op te laden, kan deze warm worden.	► Wacht enige tijd voordat u de oplader opnieuw gebruikt.

Tabel 38: Storingsooplossing accu

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
De LED op de oplader gaat niet branden.	Is de laadconnector van de oplader goed op de accu aangesloten?	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer dat de aansluiting vrij is voordat u laadconnector opnieuw aansluit.</li> <li>▶ Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met uw dealer.</li> </ul>
	Is de accu volledig opgeladen?	<p>Wanneer de accu volledig is opgeladen, gaat de LED op de oplader uit. Dit is geen storing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwijder de netstekker van de oplader uit de contactdoos en sluit deze opnieuw aan.</li> <li>▶ Herhaal vervolgens het opladen.</li> <li>▶ Wanneer de LED op de oplader nog steeds niet gaat branden, neem dan contact op met uw dealer.</li> </ul>
De accu kan niet worden verwijderd.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Neem contact op met uw dealer.</li> </ul>
De accu kan niet worden aangebracht.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Neem contact op met uw dealer.</li> </ul>
Er komt vloeistof vrij uit de accu.		 <b>WAARSCHUWING</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwijder de accu onmiddellijk.</li> <li>▶ Neem direct contact op met de brandweer.</li> <li>▶ Houd u aan alle waarschuwingen uit hoofdstuk 2 Veiligheid.</li> </ul>
Er is sprake van een ongewone geur.		 <b>WAARSCHUWING</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwijder de accu onmiddellijk.</li> <li>▶ Neem direct contact op met de brandweer.</li> <li>▶ Houd u aan alle waarschuwingen uit hoofdstuk 2 Veiligheid.</li> </ul>
Er komt rook vrij uit de accu.		 <b>WAARSCHUWING</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verwijder de accu onmiddellijk.</li> <li>▶ Neem direct contact op met de brandweer.</li> <li>▶ Houd u aan alle waarschuwingen uit hoofdstuk 2 Veiligheid.</li> </ul>

Tabel 38: Storingsooplossing accu

## 9.5 Verlichting

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
De koplamp of het achterlicht brandt niet, zelfs niet wanneer de schakelaar wordt ingedrukt.	De basisinstellingen van het elektrische aandrijfsysteem zijn mogelijk niet juist uitgevoerd. De lamp is defect.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stel de pedelec onmiddellijk buiten gebruik.</li> <li>▶ Neem contact op met uw dealer.</li> </ul>

Tabel 39: Storingsooplossing accu

## 9.6 Display

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Op het display worden geen gegevens weergegeven wanneer op de aan/uit-toets van de accu wordt gedrukt.	De accu is mogelijk onvoldoende opgeladen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laad de accu op.</li> <li>▶ Schakel de stroom in.</li> </ul>
	Is de stroom ingeschakeld?	▶ Houd de aan/uit-toets ingedrukt om de stroom in te schakelen.
	Wordt de accu opgeladen?	▶ Wanneer de accu op de pedelec is gemonteerd en wordt opgeladen, kan deze niet worden ingeschakeld. Onderbreek het opladen.
	Is de connector goed op de stroomkabel gemonteerd?	▶ Controleer of de connector van de stroomkabel, die de motoreenheid met de aandrijfeenheid verbindt, niet is losgekoppeld. Wanneer u dat niet zeker weet, neem dan contact op met de verkoper.
	Het kan voorkomen, dat een component is aangesloten, die het systeem niet kan identificeren.	▶ Neem contact op met uw dealer.
De versnelling wordt niet op het display weergegeven.	De versnelling wordt uitsluitend weergegeven bij gebruik van de elektronische versnelling.	▶ Controleer of de connector van de stroomkabel los is. Wanneer u dat niet zeker weet, neem dan contact op met uw dealer.
Het instelmenu kan niet worden geopend tijdens het rijden.	Het product is zo ontworpen, dat het instelmenu niet kan worden geopend, wanneer wordt gedetecteerd dat de pedelec rijdt. Dat is geen storing.	▶ Stop de pedelec en voer vervolgens de instellingen uit.
De tijdweergave knippert "0:00".	De knoopcel in het display is leeg.	▶ Vervang de knoopcel in het display.

Tabel 40: Storingsooplossing display

## 9.7 Overige

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Bij het drukken op een schakelaar klinken twee pieptonen en de schakelaar kan niet worden bediend.	De betreffende schakelaar is gedeactiveerd.	▶ Dit is geen storing.
Er klinken drie pieptonen.	Er is sprake van een storing of waarschuwing.	▶ Dit gebeurt wanneer er een waarschuwing of storing op het display wordt weergegeven. Volg de aanwijzingen die voor de betreffende code staan vermeld in hoofdstuk 6.2 Systemmeldingen.
Wanneer u een elektronische versnelling gebruikt, hebt u het gevoel, dat de trapondersteuning zwakker wordt wanneer de versnelling wordt geschakeld.	Dit komt doordat de trapondersteuning door de computer op de optimaal wordt ingesteld.	▶ Dit is geen storing.
Na het schakelen hoort u een geluid.		▶ Neem contact op met uw dealer.
Tijdens normaal rijden hoort u een geluid komen van het achterwiel.	De versnelling is mogelijk niet correct afgesteld.	▶ Neem contact op met uw dealer.
Wanneer u stopt met de pedelec, schakelt het verzet niet naar de stand die vooraf bij deze functie is ingesteld.	Mogelijk hebt u te sterke druk op de pedalen uitgeoefend.	▶ Wanneer u slechts lichte druk op de pedalen uitoefent, gaat het overschakelen van de versnelling gemakkelijker.

Tabel 41: Storingsooplossing accu

## 9.8 Reparatie

Voor veel reparaties is bijzondere kennis en gereedschap vereist. Daarom mag uitsluitend een dealer reparaties uitvoeren zoals:

- banden en velgen vervangen,
- remblokken en remvoeringen vervangen,
- ketting vervangen resp. spannen.

### 9.8.1 Gebruik uitsluitend originele onderdelen en smeermiddelen

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

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

Die continu geactualiseerde lijsten met goedgekeurde accessoires en onderdelen bevinden zich in hoofdstuk 11, Documenten en tekeningen.

### 9.8.2 Verlichting vervangen

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

### 9.8.3 Koplamp afstellen

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

## 10 Recycling en afvoer

### WAARSCHUWING

#### 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 nooit 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.

### VOORZICHTIG

#### 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.

### VOORZICHTIG

#### Milieuschade

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

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



Dit apparaat is gemarkeerd in overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) en met de



Europese richtlijn 2006/66/EG betreffende batterijen en accu's. Deze richtlijn voorziet in een EU-breed kader voor inname en recycling van oude apparatuur. Als gebruiker bent u wettelijk verplicht alle gebruikte batterijen en accu's in te leveren. Afvoer met het huisvuil is verboden! De fabrikant is conform §3 van de Regeling beheer batterijen en accu's 2008 verplicht om gebruikte en oude accu's gratis terug te nemen en vervult daarmee de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu! De pedelec, de accu, de motor, het display en de oplader bevatten waardevolle grondstoffen. Deze moeten overeenkomstig de van toepassing zijnde wettelijke voorschriften gescheiden van het huisvuil worden afgevoerd voor recycling. Door gescheiden inzameling en recycling worden de grondstofreserves ontzien en is gewaarborgd dat bij de recycling van het product en/of de accu alle voorschriften ter bescherming van de gezondheid en het milieu worden aangehouden.

- ▶ Haal de pedelec, de accu of de oplader niet uit elkaar ten behoeve van het afvoeren.
- ▶ De pedelec, het display, de ongeopende en onbeschadigde accu en de oplader kunnen bij elke dealer gratis worden ingeleverd. Afhankelijk van uw regio zijn andere afvoermogelijkheden beschikbaar.

Bewaar onderdelen van een buiten bedrijf genomen pedelec droog, vorstvrij en beschermd tegen invallend zonlicht.

## 11 Documenten

### 11.1 Onderdelenlijst

Informatie over de onderdelenlijst was bij het opstellen van de gebruikshandleiding nog niet bekend. Zie voor deze informatie de nieuwste *gebruikshandleiding*.



## 11.2 Montageprotocol

Datum:

Framenummer:

Component	Beschrijving		Criteria		Maatregelen bij afkeur
	Montage/inspectie	Testen	Acceptatie	Afkeur	
Voorwiel	Montage		o.k.	los	Snelspanner afstellen
Zijstandaard	Bevestiging controleren	Werking controleren	o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Banden		Bandenspanning controleren	o.k.	bandenspanning te laag/ te hoog	Bandenspanning aanpassen
Frame	Controleren op beschadigingen, breuken, krassen		o.k.	beschadigd	<i>Buitenbedrijfstelling</i> , nieuw frame
Handgrepen, bekledingen	Bevestiging controleren		o.k.	ontbreekt	Schroeven vastdraaien, nieuw handgrepen resp. bekledingen conform stuklijst
Stuur, voorbouw	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien, zo nodig nieuwe voorbouw conform stuklijst
Stuurlager	Controleren op beschadigingen	Werking controleren	o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Zadel	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Zadelpen	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Spatbord	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Bagagedrager	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Accessoires	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
<b>Bel</b>		Werking controleren	o.k.	geen geluid, zacht, ontbreekt	Nieuwe bel conform stuklijst
<b>Veerelementen</b>					
Vork, verende voorvork	Controleren op beschadigingen		o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
Achterbouwdemper	Controleren op beschadigingen		o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
Geveerde zadelpen	Controleren op beschadigingen		o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
<b>Reminstallatie</b>					
Remhendel	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Remvloeistof	Vloeistofpeil controleren		o.k.	te weinig	Remvloeistof bijvullen, bij beschadiging nieuwe remslangen
Remvoeringen	Remvoeringen, remschijven resp. velgen controleren op beschadigingen		o.k.	beschadigd	Nieuwe remvoeringen, remschijven resp. velgen
Terugtraprem remanker	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
<b>Verlichtingsinstallatie</b>					
Accu	Initiële controle		o.k.	storingsmelding	<i>Buitenbedrijfstelling</i> , contact opnemen met accufabrikant, nieuwe accu
Bekabeling verlichting	Aansluitingen, correcte kabelvoering		o.k.	kabel defect, geen verlichting	Nieuwe bekabeling
Achterlicht	Standlicht	Werking controleren	o.k.	geen constante verlichting	<i>Buitenbedrijfstelling</i> , nieuw achterlicht conform stuklijst, zo nodig accu vervangen
Voorlicht	Standlicht, dagrijlicht	Werking controleren	o.k.	geen constante verlichting	<i>Buitenbedrijfstelling</i> , nieuw voorlicht conform stuklijst, zo nodig accu vervangen
Reflectoren	Volledig, toestand, bevestiging		o.k.	niet volledig of beschadigd	Nieuwe reflectoren

Component	Beschrijving		Criteria		Maatregelen bij afkeur
<b>Aandrijving/ versnelling</b>					
<b>Ketting/ cassette/ achtertandwiel/ kettingblad</b>	Controleren op beschadigingen		o.k.	beschadigd	zo nodig bevestigen of nieuw conform stuklijst
<b>Kettingbeschermer/ spaakbeschermer</b>	Controleren op beschadigingen		o.k.	beschadigd	Nieuw conform stuklijst
<b>Traplager/ crank</b>	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
<b>Pedalen</b>	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
<b>Schakelhendel</b>	Bevestiging controleren	Werking controleren	o.k.	los	Schroeven vastdraaien
<b>Schakelkabels</b>	Controleren op beschadigingen	Werking controleren	o.k.	los resp. defect	Schakelkabels afstellen, zo nodig nieuwe schakelkabels
<b>Voorderailleur</b>	Controleren op beschadigingen	Werking controleren	o.k.	schakelt niet of zwaar	Afstellen
<b>Derailleur</b>	Controleren op beschadigingen	Werking controleren	o.k.	schakelt niet of zwaar	Afstellen
<b>Elektrische aandrijving</b>					
<b>Display</b>	Controleren op beschadigingen	Werking controleren	o.k.	geen weergave, onjuiste weergave	Opnieuw opstarten, accu testen, nieuwe software of nieuw display, <i>buitenbedrijfstelling</i>
<b>Bediening elektrische aandrijving</b>	Controleren op beschadigingen	Werking controleren	o.k.	geen reactie	Opnieuw opstarten, contact opnemen met fabrikant bediening, nieuwe bediening
<b>Tacho</b>		Snelheidsmeting	o.k.	pedelec rijdt 10% te snel/ te langzaam	Pedelec buiten bedrijf stellen tot oorzaak is gevonden
<b>Bekabeling</b>	Visuele controle		o.k.	uitval van het systeem, beschadigingen, geknikte kabels	Nieuwe bekabeling
<b>Accuhouder</b>	Bevestiging, slot, contacten	Werking controleren	o.k.	los, slot sluit niet, geen contact	Nieuwe accuhouder
<b>Motor</b>	Visuele controle en bevestiging		o.k.	beschadigd, los	Motor vastdraaien, contact opnemen met fabrikant motor, nieuwe motor
<b>Software</b>	Versie uitlezen		nieuwste versie	niet de nieuwste versie	Update uploaden

### Technische controle, veiligheidscontrole, proefrit

Component	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
	Montage/inspectie	Testen	Acceptatie	Afkeur		
<b>Reminstallatie</b>		Werking controleren	o.k.	remt niet voluit, remweg te lang		Defect onderdeel in de reminstallatie lokaliseren en corrigeren
<b>Versnelling onder bedrijfsbelasting</b>		Werking controleren	o.k.	problemen bij het schakelen		Versnelling opnieuw afstellen
<b>Veerelementen (vork, vorkpoot, zadelpen)</b>		Werking controleren	o.k.	te weinig of geen vering meer		Defect onderdeel lokaliseren en corrigeren
<b>Elektrische aandrijving</b>		Werking controleren	o.k.	los contact, problemen tijdens het rijden, versnellen		Defect onderdeel elektrische aandrijving lokaliseren en corrigeren
<b>Verlichtingsinstallatie</b>		Werking controleren	o.k.	geen continue verlichting, niet helder genoeg		Defect onderdeel in de verlichtingsinstallatie lokaliseren en corrigeren
<b>Proefrit</b>			geen opvallende geluiden.	opvallende geluiden		Bron van het geluid lokaliseren en corrigeren

<b>Datum</b>	
<b>Naam monteur:</b>	
<b>Eindoordeel werkplaatschef</b>	

## 11.3 Onderhoudsprotocol

### Diagnose en documentatie huidige toestand

Datum:

Framenummer:

Component	Interval	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Voorwiel	6 maanden	Montage			o.k.	los	Snelspanner afstellen
Zijstandaard	6 maanden	Bevestiging controleren	Werking controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Banden	6 maanden		Bandenspanning controleren		o.k.	bandenspanning te laag/ te hoog	Bandenspanning aanpassen
Frame	6 maanden	Controleren op beschadigingen, breuken, krassen			o.k.	beschadigd	Pedelec buiten bedrijf stellen, nieuw frame
Handgrepen, bekledingen	6 maanden	Slijtage, bevestiging controleren			o.k.	ontbreekt	Schroeven vastdraaien, nieuw handgrepen resp. bekledingen conform stuklijst
Stuur, voorbouw	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien, zo nodig nieuwe voorbouw conform stuklijst
Stuurlager	6 maanden	Controleren op beschadigingen	Werking controleren	Smeren en afstellen	o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Zadel	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Zadelpen	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Spatbord	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Bagagedrager	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Accessoires	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Bel	6 maanden		Werking controleren		o.k.	geen geluid, zacht, ontbreekt	Nieuwe bel conform stuklijst
<b>Verelementen</b>							
Vork, verende voorvork	cf. fabrikant	Controleren op beschadigingen, corrosie, breuk		Onderhoud cf. fabrikant Smeren, olie vervangen cf. fabrikant	o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
Achterbouwdemper	cf. fabrikant	Controleren op beschadigingen, corrosie, breuk		Onderhoud cf. fabrikant Smeren, olie vervangen cf. fabrikant	o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
Geveerde zadelpen	cf. fabrikant	Controleren op beschadigingen		Onderhoud cf. fabrikant	o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
<b>Reminstallatie</b>							
Remhendel	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Remvloeistof	6 maanden	Vloeistofpeil controleren		naar seizoen	o.k.	te weinig	Remvloeistof bijvullen, bij beschadiging <i>buitenbedrijfstelling</i> , nieuwe remslangen
Remvoeringen	6 maanden	Remvoeringen, remschijven resp. velgen controleren op beschadigingen			o.k.	beschadigd	Nieuwe remvoeringen, remschijven resp. velgen
Terugtrapremremanker	6 maanden	Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Reminstallatie	6 maanden	Bevestiging controleren		Werking controleren	o.k.	los	Schroeven vastdraaien

Component	Interval	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
<b>Verlichtingsinstallatie</b>							
Accu		Initiële controle			o.k.	storingsmelding	Contact opnemen met accufabrikant, <i>buitenbedrijfstelling</i> , nieuwe accu
Bekabeling verlichting		Aansluitingen, correcte kabelvoering			o.k.	kabel defect, geen verlichting	Nieuwe bekabeling
Achterlicht		Standlicht	Werking controleren		o.k.	geen constante verlichting	Nieuw achterlicht conform stuklijst, zo nodig accu vervangen
Voorlicht		Standlicht, dagrijlicht	Werking controleren		o.k.	geen constante verlichting	Nieuw voorlicht conform stuklijst, zo nodig accu vervangen
Reflectoren		Volledig, toestand, bevestiging			o.k.	niet volledig of beschadigd	nieuwe reflectoren
<b>Aandrijving/ versnelling</b>							
Ketting/ cassette/ achtertandwiel/ kettingblad		Controleren op beschadigingen			o.k.	beschadigd	zo nodig bevestigen of nieuw conform stuklijst
Kettingbeschermer/ spaakbeschermer		Controleren op beschadigingen			o.k.	beschadigd	nieuw conform stuklijst
Traplager/ crank		Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Pedalen		Bevestiging controleren			o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Schakelhendel		Bevestiging controleren	Werking controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
schakelkabels		Controleren op beschadigingen	Werking controleren		o.k.	los resp. defect	Schakelkabels afstellen, zo nodig nieuwe schakelkabels
Voorderaillleur		Controleren op beschadigingen	Werking controleren		o.k.	schakelt niet of zwaar	afstellen
Derailleur		Controleren op beschadigingen	Werking controleren		o.k.	schakelt niet of zwaar	afstellen
<b>Elektrische aandrijving</b>							
Display		Controleren op beschadigingen	Werking controleren		o.k.	geen weergave, onjuiste weergave	Opnieuw opstarten, accu testen, nieuwe software of nieuw display, <i>buitenbedrijfstelling</i>
Bediening elektrische aandrijving		Controleren op beschadigingen	Werking controleren		o.k.	geen reactie	Opnieuw opstarten, contact opnemen met fabrikant bediening, nieuwe bediening
Tacho			Snelheidsmeting		o.k.	pedelec rijdt 10% te snel/ te langzaam	Pedelec buiten bedrijf stellen tot oorzaak is gevonden
Bekabeling		Visuele controle			o.k.	uitval van het systeem, beschadigingen, geknikte kabels	Nieuwe bekabeling
Accuhouder		Bevestiging, slot, contacten	Werking controleren		o.k.	los, slot sluit niet, geen contact	Nieuwe accuhouder
Motor		Visuele controle en bevestiging			o.k.	beschadigd, los	Motor vastdraaien, contact opnemen met fabrikant motor, nieuwe motor, <i>buitenbedrijfstelling</i>
Software		Versie uitlezen			nieuwste versie	niet de nieuwste versie	Update uploaden

### Technische controle, veiligheidscontrole, proefrit

Component	Beschrijving			Criteria	Maatregelen bij afkeur
	Montage/inspectie	Testen	Acceptatie	Afkeur	
<b>Reminstallatie</b>		Werking controleren	o.k.	remt niet voluit, remweg te lang	Defect onderdeel in de reminstallatie lokaliseren en corrigeren
<b>Versnelling onder bedrijfsbelasting</b>		Werking controleren	o.k.	problemen bij het schakelen	Versnelling opnieuw afstellen
<b>Veerelementen (vork, vorkpoot, zadelpen)</b>		Werking controleren	o.k.	te weinig of geen vering meer	Defect onderdeel lokaliseren en corrigeren
<b>Elektrische aandrijving</b>		Werking controleren	o.k.	los contact, problemen tijdens het rijden, versnellen	Defect onderdeel elektrische aandrijving lokaliseren en corrigeren
<b>Verlichtingsinstallatie</b>		Werking controleren	o.k.	geen continue verlichting, niet helder genoeg	Defect onderdeel in de verlichtingsinstallatie lokaliseren en corrigeren
<b>Proefrit</b>			geen opvallende geluiden.	opvallende geluiden	Bron van het geluid lokaliseren en corrigeren

Datum	
Naam monteur:	
Eindoordeel werkplaatschef	

## 12 Lijst met trefwoorden

- A**  
 Aandrijfsysteem, 19  
 - inschakelen, 62, 63  
 Accu, 20  
 - afvoeren, 93  
 - controleren, 34  
 - laden, 60  
 - uit de slaapstand halen, 61  
 Achterbouwdemper,  
 Opbouw, 17  
 Achterlicht, 19  
 Achterwielrem, 18  
 Afstelwiel, 17  
 Alternatieve uitrusting, 7, 103
- B**  
 Bagagedrager, 14  
 - gebruiken, 58  
 - wijzigen, 58  
 Band, 15  
 Bedrijfsstoestandweergave, 20
- D**  
 Display, 20, 21, 27  
 - aanbrengen, 63  
 - accu laden, 62, 63, 64, 65, 68  
 - verwijderen, 64  
 Displayweergave, 19, 25, 56  
 Draaibare handvatschakelaar van de versnelling, 25
- E**  
 Eerste ingebruikname, 34  
 EG-conformiteitsverklaring, 104
- F**  
 Frame, 14
- G**  
 Gewicht,  
 Toegestaan totaalgewicht, 8
- H**  
 Hendel, 17
- K**  
 Ketting, 14, 19  
 - onderhouden, 82  
 Kettingaandrijving, 19  
 Kettingspanning, 82  
 Kettingwiel, 19  
 Koplamp, 19
- L**  
 Laadtoestandweergave, 20  
 Luchtkamer, 17  
 Luchtventiel,  
 Achterbouwdemper, 17  
 Vork, 16
- M**  
 Markering van de minimale insteekdiepte, 45  
 Modeljaar, 8  
 Motor, 19
- N**  
 Naaf, 15
- O**  
 Onderbreking van het gebruik, 32, 35, 68  
 - uitvoeren, 32  
 - voorbereiden, 32  
 Ondersteuningsniveau, 26  
 - selecteren, 65  
 ECO, 26  
 SPORT, 26  
 TOUR, 26  
 TURBO, 26  
 Oplader,  
 - afvoeren, 93  
 O-ring, 17
- P**  
 Pedaal, 18, 19
- R**  
 Reisinformatie, 26  
 - resetten, 66  
 - wijzigen, 66  
 Rem,  
 - transportbeveiliging gebruiken, 31  
 Remarm, 17  
 Remhendel, 25  
 - drukpunt afstellen, 47  
 Remschijf, 18  
 Remvoering, 17  
 - onderhouden, 81  
 Remzadel, 18  
 Riemsparing, 82  
 Rijrichting, 19  
 Rijverlichting, 20, 27  
 - werking controleren, 57  
 Rollenrem,  
 - remmen, 71
- S**  
 Schakelhendel,  
 - afstellen, 85  
 Snelspanner, 15  
 Spaak, 15  
 Spankracht,  
 - snelspanner afstellen, 36  
 - snelspanner controleren, 36  
 Spatbord,  
 - controleren, 57  
 Stuur, 14, 25  
 Systeeminstelling, 26  
 - wijzigen, 66  
 wijzigbaar, 26  
 Systeemmelding, 27
- T**  
 Terugtraprem,  
 - remmen, 71  
 Transport, 30  
 Transporteren, zie transport  
 Typenummer, 8
- V**  
 Veerkop, 15  
 Velg, 15  
 - controleren, 80  
 Ventiel, 15  
 Blitzventiel, 15  
 Vergrendelingshendel van de velgrem  
 18  
 Verpakking, 33  
 Versnelling,  
 - onderhouden, 82  
 - schakelen, 73  
 Versnellingsnaaf 74  
 Voorwiel, zie wiel  
 Voorwielrem, 17, 18  
 - remmen, 70  
 Vork, 15  
 - drukdemper afstellen, 73  
 Opbouw, 16  
 Trekdemper afstellen, 73  
 Uitvaleinde, 15
- W**  
 Wiel,  
 - onderhouden, 80  
 Winterpauze, zie onderbreking van het gebruik
- Z**  
 Zadel, 14  
 - zadelhoek wijzigen, 44  
 - zadelhoogte bepalen, 44, 46  
 - zitlengte wijzigen, 46  
 Zadelpen, 14

## 13 Terminologie

### Aandrijfriem

*Bron: EN 15194:2017*, Naadloze, ringvormige riem, die wordt gebruikt voor overdracht van een aandrijfkracht.

### Bouwjaar

*Bron: ZEG*, Het bouwjaar is het jaar waarin de pedelec is gemaakt. De productieperiode loopt altijd van augustus tot en met juli van het jaar daarop.

### Breuk

*Bron: EN 15194:2017*, Onopzettelijk scheiding in twee of meer delen.

### Buitenbedrijfstelling

*Bron: DIN 31051*, Opzettelijke onderbreking van de werking van een object voor onbepaalde tijd.

### CE-markering

*Bron: Machinerichtlijn*, Met de CE-markering verklaart de fabrikant, dat de pedelec voldoet aan de geldende eisen.

### Elektrisch ondersteunende fiets, pedelec

*Bron: EN 15194:2017*, Fiets, voorzien van pedalen en een elektrische hulpmotor, die niet uitsluitend door deze elektrische hulpmotor kan worden aangedreven, uitgezonderd in de duwondersteuningsstand.

### Elektrisch regel- en besturingssysteem

*Bron: EN 15194:2017*, Elektronische en/of elektrische componenten of een samenstel van componenten, die in een voertuig worden ingebouwd, in verbinding met alle elektrische aansluitingen en bijbehorende bekabeling voor de elektrische voeding van de motor.

### Gebruikshandleiding

*Bron: ISO/DIS 20607:2018*, Onderdeel van de gebruikersinformatie, die machinegebruikers door machinefabrikanten ter beschikking wordt gesteld; deze bevat ondersteuning, handleidingen en adviezen die samenhangen met het gebruik van de machine in alle fasen van de levensduur.

### Geveerd frame

*Bron: EN 15194:2017*, Frame, dat beschikt over een geleide, verticale flexibiliteit, om de overdracht van stoten van de weg naar de berijder te verminderen.

### Geveerde vork

*Bron: EN 15194:2017*, Voorvork, die beschikt over een geleide, axiale flexibiliteit, om de overdracht van stoten van de weg naar de berijder te verminderen.

### Gewicht van de rijklare fiets

*Bron: ZEG*, Het vermelde gewicht van de rijklare pedelec betreft het gewicht van de pedelec op het moment van verkoop. Alle aanvullende accessoires moeten bij dit gewicht worden opgeteld.

### Hoogste toegestane totaalgewicht

*Bron: EN 15194:2017*, Het gewicht van de volledig samengebouwde pedelec plus berijder plus bagage, conform de definitie van de fabrikant.

### Jeugdfiets

*Bron: EN-ISO 4210-2*, Fiets voor gebruik op openbare wegen door jeugdigen, die minder dan 40 kg wegen, met een maximale zadelhoogte van 635 mm of meer, maar minder dan 750 mm. (zie EN-ISO 4210).

### Markering voor de minimale insteekdiepte

*Bron: EN 15194:2017*, Markering, die de minimaal vereiste insteekdiepte van de stuurvoorbouw in de vorkschacht of de zadelpen in het frame aangeeft.

### Maximale bandenspanning

*Bron: EN 15194:2017*, Maximale bandenspanning, die door de fabrikant van de band of de velg wordt aanbevolen voor veilig en krachtbesparend rijden. Wanneer zowel de velg als de band een maximale bandenspanning vermelden, is de geldende maximale bandenspanning de laagste van de beide vermelde waarden.



**Maximale zadelhoogte**

*Bron: EN 15194:2017*, Verticale afstand van de grond tot het punt, waar het zadelvlak kruist met de as van de zadelpen, gemeten met horizontaal afgesteld zadel en waarbij de zadelpen is afgesteld op de minimale insteekdiepte.

**Modeljaar**

*Bron: ZEG*, Het modeljaar is bij de in serie geproduceerde pedelecs het eerste productiejaar van de betreffende versie en is daarmee niet altijd identiek aan het bouwjaar. Het bouwjaar kan soms ook voor het modeljaar liggen. Wanneer geen technische wijzigingen zijn uitgevoerd aan een serie, kunnen pedelecs van een voorgaand modeljaar ook later zijn gemaakt.

**Mountainbike**

*Bron: EN-ISO 4210-2*, Fiets, die is bedoeld voor gebruik op ongelijk terrein buiten de weg evenals voor gebruik op openbare wegen en die is voorzien van een overeenkomstig versterkt frame en andere onderdelen evenals, typisch, van banden met grote diameter en een grof loopvlakprofiel en een groot verzetbereik.

**Nominaal continuvermogen**

*Bron: ZEG*, Het nominaal continuvermogen is het maximale vermogen gedurende 30 minuten op de uitgaande as van de elektromotor.

**Onbegaanbaar terrein**

*Bron: EN 15194:2017*, Ongelijke grindpaden, bospaden en andere, in het algemeen buiten de weg gelegen parcours, waarop boomwortels en rotsen te verwachten zijn.

**Onderhoud**

*Bron: DIN 31051*, Het onderhoud wordt in het algemeen periodiek en vaak door opgeleid personeel uitgevoerd. Zo kunnen een zo lang mogelijke levensduur en een geringe mate van slijtage van het onderhouden object worden gegarandeerd. Deskundig onderhoud is vaak ook een voorwaarde voor het verlenen van garantie.

**Racefiets**

*Bron: EN-ISO 4210-2*, Fiets, die is bedoeld voor amateurritten met hoge snelheden en voor gebruik op openbare wegen, en die beschikt over een stuureenheid met meerdere handgreesposities (die een aerodynamische lichaamshouding toelaat) en over een overdrachtssysteem voor meerdere snelheden en een bandbreedte van ten hoogste 28 mm, waarbij de afgemonteerde fiets een maximale massa van 12 kg heeft.

**Remhendel**

*Bron: EN 15194:2017*, Hendel waarmee de remvoorziening wordt bediend.

**Remweg**

*Bron: EN 15194:2017*, Afstand, die een pedelec aflegt tussen het moment waarop het remmen aanvangt en het moment waarop de pedelec tot stilstand komt.

**Reserveonderdeel**

*Bron: EN 13306:2017, art. 3.5*, Object ter vervanging van een overeenkomstig object, om de oorspronkelijk vereiste functie van het object te behouden.

**Schijfrem**

*Bron: EN 15194:2017*, Rem, waarbij remblokken worden gebruikt, om aan te grijpen op de buitenvlakken van een dunne schijf, die op de wielnaaf is aangebracht of daarin is geïntegreerd.

**Slijtage**

*Bron: DIN 31051*, Vermindering van de slijtagetoeslag (4.3.4) ten gevolge van chemische en/of fysische processen.

**Snelspanvoorziening, snelspanner**

*Bron: EN 15194:2017*, Met een hendel bediend mechanisme, dat een wiel of ander onderdeel bevestigt, in positie houdt of borgt.

**Stads- en toerfiets**

*Bron: EN-ISO 4210-2*, Pedelec, die is bedoeld voor gebruik op openbare wegen, in hoofdzaak voor transport- of vrijetijdsdoeleinden.

**Storing**

*Bron: EN 13306:2017, art.6.1,* Toestand van een object (4.2.1), waarin het niet in staat is een vereiste functie (4.5.1) te vervullen; uitgezonderd wanneer deze toestand het gevolg is van preventief onderhoud of andere geplande werkzaamheden of van het ontbreken van externe hulpbronnen.

**Transportfiets**

*Bron: DIN 79010,* Fiets, die in hoofdzaak is bedoeld voor goedertransport.

**Typenummer**

*Bron ZEG,* Aan elke pedelec is een achtcijferig typenummer toegekend, dat het modeljaar, het type pedelec en de betreffende variant beschrijft.

**Uitschakelsnelheid**

*Bron: EN 15194:2017,* Snelheid van de pedelec op het moment dat de stroom naar nul of naar de vrijloopwaarde is geschakeld.

**Verbruiksmateriaal**

*Bron: EN 82079-1,* Onderdeel of materiaal, dat vereist is voor regelmatig gebruik of onderhoud van het object.

**Vorkschaft**

*Bron: EN 15194:2017,* Deel van de vork, dat draait om de stuuras van de stuurkop van een fiets. In de regel is de schacht verbonden met de kop van de vork of direct met de vorkpoten en vormt deze in de regel de verbinding tussen vork en stuurvoorbouw.

**Vouwfiets**

*Bron: EN-ISO 4210-2,* Fiets bedoeld om compact te kunnen worden samengevouwen ten behoeve van transport en opslag.

**Werkomgeving**

*Bron: EN-ISO 9000:2015,* Omstandigheden waaronder werkzaamheden worden uitgevoerd.

**Wiel**

*Bron: EN 15194:2017,* Eenheid of samenstel van naaf, spaken of schijf en velg, echter zonder de band.

**Zadelpen**

*Bron: EN 15194:2017,* Onderdeel, dat het zadel (met een schroef of andere constructie) vastklemt en verbindt met het frame.

**13.1 Afkortingen**

ABS antiblokkeersysteem

ECP Electronic Cell Protection

**13.2 Vereenvoudigde begrippen**

Voor een betere leesbaarheid worden onderstaande begrippen gebruikt:

Begrip	Betekenis
Gebruikshandleiding	Originele gebruikshandleiding
Motor	Aandrijfmotor, deelmachine

Tabel 42: Vereenvoudigde begrippen

## I. EG-conformiteitsverklaring

### Vertaling van de originele EG-conformiteitsverklaring

De fabrikant:

HERCULES GMBH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

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

20-Q-0055, 20-Q-0056,

*Bouwjaar 2019 en bouwjaar 2020,*

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

De volgende normen zijn toegepast: *ISO/DIS 20607:2018*, Safety of machinery – Instruction handbook – General drafting principles, *EN 15194:2017*, Fietsen – Elektrisch ondersteunende fietsen – EPAC fietsen en *EN 11243:2016*, Fietsen – Bagagedragers voor fietsen – Eisen en beproevingsmethoden.

Mevrouw Janine Otto (technisch redacteur), c/o HERCULES GMBH, Longericher Straße 2, 50739 Köln, is gevolmachtigd tot het samenstellen van de technische documentatie.



Köln, 07.08.2019

.....  
Plaats, datum en handtekening

Georg Honkomp

-Directeur-