

BELANGRIJK
VOOR GEBRUIK ZORGVULDIG LEZEN
BEWAREN ALS NASLAGWERK

Gebruikshandleiding voor i:SY Drive Speed, RE 14 ZR F

i:SY
Ride it! Love it!



BOSCH



J01.01

Inhoudsopgave

1 Over deze gebruikshandleiding

1.1	Fabrikant	10
1.2	Wetgeving, normen en richtlijnen	10
1.3	Ter informatie	10
1.3.1	Waarschuwingen	10
1.3.2	Tekstopmaak	10
1.4	Type en model	11
1.5	Framenummer	11
1.6	Gebruikshandleiding identificeren	11
1.7	Doel van de gebruikshandleiding	12

2 Veiligheid

2.1	Restrisico's	13
2.1.1	Brand- en explosiegevaar	13
2.1.1.1	Accu	13
2.1.1.2	Oververhitte oplader	13
2.1.1.3	Heetgelopen onderdelen	13
2.1.2	Elektrische schok	14
2.1.2.1	Beschadigingen	14
2.1.2.2	Binnendringen van water	14
2.1.2.3	Condens	14
2.1.3	Valgevaar	14
2.1.3.1	Verkeerde afstelling snelspanners	14
2.1.3.2	Verkeerd aanhaalmoment	14
2.1.3.3	Verkeerd onderdeel	14
2.1.4	Gevaar voor amputatie	14
2.1.5	Afbreken van de sleutel	14
2.1.6	Storingen door Bluetooth®	14
2.2	Giftige stoffen	15
2.2.1	Remvloeistof	15
2.2.2	Defecte accu	15
2.3	Eisen aan de berijder	15
2.4	Kwetsbare groepen	15
2.5	Persoonlijke beschermingsmiddelen	15
2.6	Afschermingen	15
2.7	Veiligheidsmarkeringen en veiligheidsaanwijzingen	16
2.8	Gedrag in noodgevallen	16
2.8.1	Gevaarlijke situaties in het wegverkeer	16
2.8.2	Vrijgekomen remvloeistof	16
2.8.3	Vrijkomende accudampen	17
2.8.4	Brand van de accu	17

3 Beschrijving

3.1	Bedoeld gebruik	18
3.1.1	Niet-bedoeld gebruik	18
3.1.2	Omgevingseisen	18
3.2	Onderdeel	19
3.2.1	Overzicht	19
3.2.2	Chassis	20
3.2.2.1	Frame	20
3.2.2.2	Stuurinrichting	20
3.2.2.3	Stuurlager	20
3.2.2.4	Voorbouw	20
3.2.2.5	Stuur	21
3.2.2.6	Vork	21

3.2.3	Vering	22
3.2.3.1	Verende zadelpen	22
3.2.3.2	Vering van de banden	22
3.2.4	Wiel	23
3.2.4.1	Banden	23
3.2.4.2	Velg	23
3.2.4.3	Ventiel	24
3.2.4.4	Spaak	24
3.2.4.5	Spaaknippel	24
3.2.4.6	Naaf	24
3.2.5	Remsysteem	25
3.2.5.1	Mechanische rem	25
3.2.5.2	Hydraulische rem	25
3.2.5.3	Schijfrem	26
3.2.6	Zadelpen	27
3.2.6.1	Patentzadelpen	27
3.2.6.2	Verende zadelpen	27
3.2.7	Mechanische aandrijfsysteem	28
3.2.7.1	Opbouw kettingaandrijving	28
3.2.7.2	Opbouw riemaandrijving	28
3.2.8	Elektrisch aandrijfsysteem	29
3.2.8.1	Motor	29
3.2.8.2	Accu	29
3.2.8.3	Oplader	30
3.2.9	Verlichting	30
3.2.10	Boordcomputer	31
3.2.10.1	USB-aansluiting	31
3.2.11	Bediening	31
3.2.12	Rijverlichting	31
3.2.13	Oplader	31
3.3	Beschrijving van besturing en weergaven	32
3.3.1	Stuur	32
3.3.2	Boordcomputer	33
3.3.2.1	Bediensysteem	33
3.3.2.2	Statusbalk	34
3.3.2.3	<RIDE SCREENS>	34
3.3.2.4	<STATUSSCHERM>	36
3.3.2.5	<KAARTSCHERM>	39
3.3.2.6	<RITGEGEVENSCHERM>	41
3.3.2.7	<ANALYSESCHEM>	41
3.3.2.8	<FITNESS-SCHERM>	42
3.3.2.9	<EMTB-SCHERM>	42
3.3.2.10	<STANDAARDSCHERM>	43
3.3.2.11	<SNELMENU>	43
3.3.2.12	Activiteitentracking	43
3.3.2.13	eShift	43
3.3.2.14	Softwareupdates	43
3.3.2.15	Systeemmelding	43
3.3.3	Bediening	44
3.3.3.1	Versnellingsnaaf ROHLOFF E-14	45
3.3.4	Handrem	46
3.3.5	Laadtoestandweergave (accu)	47
3.4	Technische gegevens	48
3.4.1	Speed pedelec	48
3.4.2	Emissies	48
3.4.3	Verlichting	48
3.4.4	Motor BOSCH Drive Unit Performance Line Speed	48
3.4.5	Boordcomputer BOSCH Nyon	48
3.4.6	Accu BOSCH PowerPack 500	48

3.4.7	Aanhaalmomenten	49
4	Transport en opslag	
4.1	Transport	51
4.1.1	Transportbeveiliging gebruiken	51
4.1.2	Speed pedelec transporteren	51
4.1.3	Speed pedelec verzenden	51
4.1.4	Accu transporteren	51
4.1.5	Accu verzenden	51
4.2	Opslag	52
4.2.1	Onderbreking van het gebruik	52
4.2.1.1	Onderbreking van het gebruik voorbereiden	52
4.2.1.2	Onderbreking van het gebruik uitvoeren	52
5	Montage	
5.1	Uitpakken	53
5.2	Vereist gereedschap	53
5.3	In gebruik nemen	54
5.3.1	Accu controleren	54
5.3.2	Wiel voorbereiden	55
5.3.3	Pedalen monteren	56
5.3.4	Voorbouw en stuur controleren	57
5.3.4.1	Verbindingen controleren	57
5.3.4.2	Goede bevestiging controleren	57
5.3.4.3	Lagerspeling controleren	57
5.4	Speed pedelec verkopen	57
6	Gebruik	
6.1	Gevaren en risico's	58
6.2	Tips voor een groter bereik	60
6.3	Storingsmelding	61
6.3.1	Boordcomputer	61
6.3.2	Accu	63
6.4	Instructie en klantenservice	64
6.5	Speed pedelec aanpassen	64
6.5.1	Vorbereiding	64
6.5.2	Procedure pedelec aanpassen	65
6.5.3	Zitpositie bepalen	66
6.5.4	Zadel afstellen	67
6.5.4.1	Zadel uitlijnen	67
6.5.4.2	Zadelhoogte afstellen	67
6.5.4.3	Zadelhoogte met afstandsbediening afstellen	68
6.5.4.4	Zadelstand afstellen	69
6.5.4.5	Zadelhoek afstellen	69
6.5.4.6	Zadel controleren	69
6.5.5	Stuur	70
6.5.5.1	Stuurbreedte afstellen	70
6.5.5.2	Handpositie afstellen	70
6.5.5.3	Stuur afstellen	70
6.5.6	Voorbouw	71
6.5.6.1	Stuurhoogte met snelspanner afstellen	71
6.5.6.2	Stevigheid voorbouw controleren	71
6.5.6.3	Spankracht snelspanners afstellen	71
6.5.6.4	Schachtvoorbouw afstellen	71
6.5.6.5	Ahead voorbouw afstellen	72
6.5.6.6	In hoek verstelbare voorbouw afstellen	72
6.5.7	Ergonomische handvatten	73
6.5.7.1	Stuur controleren	73

6.5.8	Banden	74
6.5.8.1	Vuldruk afstellen	74
6.5.9	Rem	75
6.5.9.1	Stand remhendel	75
6.5.9.2	Neiging remhendel	75
6.5.9.3	Grijpafstand bepalen	76
6.5.9.4	Remvoeringen inrijden	77
6.5.10	Verlichting	78
6.5.10.1	Verlichting afstellen	78
6.5.11	Boordcomputer	80
6.5.11.1	Gebruikersaccount aanmaken	80
6.5.11.2	Boordcomputer met smartphone verbinden	80
6.5.11.3	Software updaten	80
6.5.11.4	Activiteitentracking activeren	80
6.5.11.5	Lock-functie configureren (optioneel)	80
6.5.11.6	Boordcomputer aanbrengen	81
6.5.11.7	Boordcomputer borgen (optioneel)	82
6.5.11.8	Boordcomputer verwijderen	82
6.5.11.9	Boordcomputer navigeren	83
6.5.11.10	Profiel aanmelden	84
6.5.11.11	WiFi activeren	84
6.5.11.12	WiFi deactiveren	84
6.5.11.13	WiFi-instellingen wijzigen	84
6.5.11.14	Bluetooth® activeren	85
6.5.11.15	Bluetooth® deactiveren	85
6.5.11.16	Bluetooth®-instellingen wijzigen	85
6.5.11.17	Scherm verplaatsen	85
6.5.11.18	Eigen schermen aanmaken	85
6.5.11.19	Scherm wissen	86
6.5.11.20	Voorgedefinieerde schermen toevoegen	86
6.5.11.21	Design wijzigen	86
6.5.11.22	Helderheid wijzigen	86
6.5.12	Instellingen wijzigen	87
6.5.12.1	Taal selecteren	87
6.5.12.2	Eenheid snelheid instellen	87
6.5.12.3	Tijdformat instellen	88
6.5.12.4	Tijdzone instellen	88
6.5.12.5	Tijd instellen	88
6.5.12.6	Datum instellen	88
6.5.12.7	Update boordcomputer	88
6.5.12.8	Resetten naar de standaardinstellingen	88
6.5.12.9	Kaartweergave wijzigen	88
6.5.12.10	Controleren op kaartupdates	88
6.5.12.11	Kaarten downloaden	89
6.5.12.12	Dagkilometers of gemiddelden handmatig resetten	89
6.5.12.13	Dagkilometers of gemiddelden automatisch resetten	89
6.5.12.14	Actieradius resetten	89
6.5.12.15	Wielomtrek wijzigen	89
6.5.12.16	eShift configureren	89
6.5.12.17	Servicetermijn instellen	89
6.5.12.18	Gegevens van componenten weergeven	89
6.5.12.19	Profielgegevens wijzigen	89
6.6	Accessoires	90
6.6.1	Bagagedrager	90
6.6.2	Manden en tassen	90
6.6.3	Smartphonehouder	92
6.7	Persoonlijke beschermingsmiddelen en accessoires voor de verkeersveiligheid	93
6.8	Voor elke rit	93
6.9	Snelverstelbare voorbouw recht zetten	94

6.10	Bagagedrager gebruiken	94
6.11	Zijstandaard omhoog klappen	95
6.12	Zadel gebruiken	95
6.12.1	Lederen zadel gebruiken	95
6.13	Pedalen gebruiken	95
6.14	Multifunctioneel stuur of bar-ends gebruiken	95
6.14.1	Lederen handvatten gebruiken	95
6.15	Claxon gebruiken	95
6.16	Accu gebruiken	96
6.16.1	Accu verwijderen	96
6.16.2	Accu aanbrengen	96
6.16.3	Accu laden	96
6.16.4	Accu uit de slaapstand halen	96
6.17	Boordcomputeraccu opladen	97
6.17.1	Op de speed pedelec opladen	97
6.17.2	Via de USB-aansluiting opladen	97
6.18	Speed pedelec met elektrisch aandrijfsysteem gebruiken	98
6.18.1	Elektrisch aandrijfsysteem inschakelen	98
6.18.2	Elektrisch aandrijfsysteem uitschakelen	98
6.19	Boordcomputer	99
6.19.1	Boordcomputer inschakelen	99
6.19.2	Boordcomputer uitschakelen	99
6.19.3	Standby-stand	99
6.19.3.1	Standby-stand starten	99
6.19.3.2	Standby-stand beëindigen	99
6.19.4	Lock (premiumfunctie)	99
6.19.5	Rijverlichting gebruiken	100
6.19.6	Groot licht gebruiken	100
6.19.7	Ondersteuningsniveau selecteren	100
6.19.8	<KAARTSCHERM> openen	101
6.19.9	<KAARTSCHERM> bedienen	101
6.19.10	<NAVIGATIE ZOEKEN> openen	101
6.19.10.1	Bestemmingsadres in de navigatie invoeren	101
6.19.10.2	Naar huis navigeren	102
6.19.10.3	Naar het werk navigeren	102
6.19.10.4	Opgeslagen routes navigeren	102
6.19.10.5	Naar opgeslagen locaties navigeren	102
6.19.10.6	Naar interessante locaties navigeren	102
6.19.10.7	Naar recente bestemmingen navigeren	103
6.19.10.8	Actieve navigatie bedienen	103
6.20	Rem	104
6.20.1	Remhendel gebruiken	104
6.20.2	ROHLOFF versnelling gebruiken	105
6.20.2.1	Versnellingen afzonderlijk schakelen	105
6.20.2.2	Meerdere versnellingen tegelijkertijd schakelen	105
6.21	Parkeren	106
6.21.1	Snelverstelbare voorbouw indraaien	107
6.21.2	Lock-functie activeren	108

7 Reinigen, verzorgen en onderhouden

7.1	Voor elke rit	113
7.1.1	Afschermingen controleren	113
7.1.2	Frame controleren	113
7.1.3	Vork controleren	113
7.1.4	Achterbouwdemper controleren	113
7.1.5	Bagagedrager controleren	113
7.1.6	Spatborden controleren	113
7.1.7	Rechte loop van het wiel controleren	113
7.1.8	Snelspanners controleren	113

7.1.9	Verende zadelpen controleren	114
7.1.10	Bel controleren	114
7.1.11	Handvatten controleren	114
7.1.12	USB-afdekking controleren	114
7.1.13	Verlichting controleren	114
7.1.14	Remmen controleren	114
7.2	Na elke rit	115
7.2.1	Verlichting en reflectoren reinigen	115
7.2.2	Verende voorvork reinigen	115
7.2.3	Verende voorvork verzorgen	115
7.2.4	Pedalen reinigen	115
7.2.5	Rem reinigen	115
7.2.6	Verende zadelpen reinigen	115
7.2.7	Achterbouwdemper reinigen	115
7.3	Grondige reiniging	116
7.3.1	Boordcomputer en bediening	116
7.3.2	Accu	116
7.3.3	Motor	116
7.3.4	Frame, vork, bagagedrager, spatborden en zijstandaard	117
7.3.5	Voorbouw	117
7.3.6	Stuur	117
7.3.7	Handvatten	117
7.3.7.1	Lederen handvatten	117
7.3.8	Zadelpen	117
7.3.9	Zadel	117
7.3.9.1	Lederen zadel	118
7.3.10	Banden	118
7.3.11	Spaken en spaaknippels	118
7.3.12	Naaf	118
7.3.13	Schakelelementen	118
7.3.13.1	Schakelhendel	118
7.3.14	Cassette, kettingwielen en voorderaillleur	118
7.3.15	Rem	119
7.3.15.1	Remhendel	119
7.3.16	Remschijf	119
7.3.17	Riem	119
7.3.18	Ketting	119
7.3.18.1	Ketting met kettingkast	119
7.4	Verzorging	120
7.4.1	Frame	120
7.4.2	Vork	120
7.4.3	Bagagedrager	121
7.4.4	Spatbord	121
7.4.5	Zijstandaard verzorgen	121
7.4.6	Voorbouw	121
7.4.7	Stuur	121
7.4.8	Handvat	122
7.4.8.1	Rubberen handvat	122
7.4.8.2	Lederen handvat	122
7.4.9	Zadelpen	122
7.4.9.1	Verende zadelpen	122
7.4.9.2	Carbon zadelpen	122
7.4.10	Velg	122
7.4.11	Lederen zadel	123
7.4.12	Naaf	123
7.4.13	Spaaknippel	123
7.4.14	Versnelling	123
7.4.14.1	Deraillleur mechanische overbrenging en schakelrollen	123
7.4.14.2	Schakelhendel	123

7.4.15	Pedaal	123
7.4.16	Ketting verzorgen	124
7.4.16.1	Ketting met kettingkast verzorgen	124
7.4.17	Accu verzorgen	124
7.4.18	Rem verzorgen	125
7.4.18.1	Remhendel verzorgen	125
7.4.19	Buis van de eightpins zadelpen smeren	125
7.5	Onderhoud	126
7.5.1	Wiel	126
7.5.1.1	Vuldruk controleren	126
7.5.1.2	Banden controleren	128
7.5.1.3	Velgen controleren	129
7.5.1.4	Nippelgaten controleren	129
7.5.1.5	Nippelbed controleren	129
7.5.1.6	Velghaken controleren	129
7.5.1.7	Spaken controleren	129
7.5.2	Remsysteem controleren	130
7.5.2.1	Handrem controleren	130
7.5.2.2	Hydraulisch systeem controleren	130
7.5.2.3	Bowdenkabels controleren	130
7.5.2.4	Schijfrem controleren	131
7.5.3	Verlichting controleren	132
7.5.4	Voorbouw controleren	133
7.5.5	Stuur controleren	133
7.5.6	Zadel controleren	133
7.5.7	Zadelpen controleren	133
7.5.8	Ketting controleren	133
7.5.9	Ketting- en. riemspanning controleren	133
7.5.9.1	Derailleur controleren	134
7.5.9.2	Vernellingsnaaf controleren	134
7.5.10	Vernelling controleren	134
7.5.10.1	Elektrische vernelling	134
7.5.10.2	Mechanische vernelling	134
7.5.10.3	Derailleur controleren	135
7.5.11	Vernelling afstellen	135
7.5.11.1	ROHLOFF naaf	135
7.5.12	Vernelling met bowdenkabelbediening, dubbel	135
7.5.13	Draaibare handvatschakelaar met bowdenkabelbediening, dubbel	136
7.5.14	Stabiliteit zijstandaard controleren	136

8 Onderhoud

8.1	Eerste inspectie	137
8.2	Onderhoud	137
8.3	Onderhoud per onderdeel	137
8.4	Eerste inspectie uitvoeren	140
8.5	Onderhoudshandleiding	141
8.5.1	Frame onderhouden	146
8.5.2	Bagagedrager controleren	146
8.5.3	As met snelspanner onderhouden	146
8.5.4	Voorbouw onderhouden	147
8.5.5	Stuurlager onderhouden	147
8.5.6	Vork onderhouden	148
8.5.6.1	Verende voorvork onderhouden	148
8.5.7	Zadelpen onderhouden	149

9 Storingen zoeken, storingen verhelpen en reparatie

9.1	Storingen zoeken en storingen verhelpen	150
9.1.1	Aandrijfsysteem of boordcomputer start niet op	150
9.1.2	problemen bij het schakelen	150

9.1.3	Storingsmelding	151
9.1.4	Fout in de ondersteuning	151
9.1.5	Accufout	152
9.1.6	Fout van de boordcomputer	153
9.1.7	Verlichting werkt niet	153
9.1.8	Overige storingen	154
9.2	Reparatie	155
9.2.1	Originele onderdelen en smeermiddelen	155
9.2.2	Verlichting vervangen	155
9.2.3	Koplamp afstellen	155
9.2.4	Vrijloop van de banden van de verende voorvork controleren	155
9.2.5	Onderdelen van de speed pedelec vervangen bij geconfigureerde lock-functie	156
9.2.5.1	Smartphone vervangen	156
9.2.5.2	Boordcomputer vervangen	156
9.2.5.3	Lock-functie activeren na vervanging van de motor	156
9.3	Reparatielijst	157
10	Recycling en afvoer	
10.1	Leidraad voor het afvoeren van afval	159
11	Documenten	
11.1	Montageprotocol	161
11.2	Onderhoudsprotocol	163
11.3	Stuklijst	168
11.4	Gebruikshandleiding oplader	170
12	Terminologie	
12.1	Afkortingen	182
12.2	Vereenvoudigde begrippen	182
12.3	Conformiteitsverklaring RED-richtlijn	183
14	Trefwoordenregister	

Hartelijk dank voor uw vertrouwen!

Speed pedelecs van i:SY zijn voertuigen van de hoogste kwaliteit. U hebt een goede keus gemaakt. Eindmontage, advies en instructie worden door de dealer verzorgd. Of het nu gaat om onderhoud, ombouw of reparatie– uw dealer zal ook in de toekomst voor u klaar staan.

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

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



www.isy.de

Copyright

© i:SY GmbH Co. KG

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

Interne wijzigingen voorbehouden

De informatie in deze *gebruikshandleiding* komt overeen met de vrijgegeven technische specificaties op het moment van druk. Naast de hier beschreven functies kunnen te allen tijde softwarewijzigingen worden uitgevoerd om storingen te verhelpen of om de functies uit te breiden.

Relevante wijzigingen worden verwerkt in een nieuwe publicatieversie van de gebruikshandleiding. Alle wijzigingen en nieuwe versies van de gebruikshandleiding worden op onderstaande internetpagina gepubliceerd:

www.isy.de

Redactie

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

Vertaling

RKT Übersetzungs- und Dokumentations-GmbH
Bahnhofstraße 27
78713 Schramberg, Germany

Contact bij vragen over of problemen met deze gebruikshandleiding:

tecdoc@zeg.de

1 Over deze gebruikshandleiding

1.1 Fabrikant

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

Tel.: +49 221 17959 0
 Fax: +49 221 17959 31
 E-mail: info@zeg.de

1.2 Wetgeving, normen en richtlijnen

Deze *gebruikshandleiding* voldoet aan de essentiële eisen van:

- de Verordening (EU) Nr. 168/2013,
- de EMC-richtlijn 2014/30/EU,
- IEC/IEEE 82079-1:2019, Preparation of information for use (instructions for use) of products - Part 1: Principles and general requirements, en
- EN-ISO 17100:2015/A1:2017 Vertaaldiensten – Eisen aan vertaaldiensten.

1.3 Ter informatie

Voor een betere leesbaarheid worden in deze gebruikshandleiding verschillende markeringen gebruikt.

1.3.1 Waarschuwingen

Waarschuwingen geven gevaarlijke situaties en handelingen aan. In de gebruikshandleiding komen drie categorieën waarschuwingen voor:



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

Kan bij niet in acht nemen leiden tot gering letsel of letsel.
 Laag risico.

Aanwijzing

Kan bij niet in acht nemen leiden tot materiële schade.

1.3.2 Tekstopmaak

In de *gebruikshandleiding* komen 10 typen tekstopmaak voor:

Schrijfwijze	Gebruik
<i>cursief</i>	Terminologiebegrip, eerste in het hoofdstuk
blauw onderstreept	Link
grijs onderstreept	Kruisverwijzingen
✓	Voorwaarde
▶	Instructies zonder voorgeschreven volgorde
1	Instructies met voorgeschreven volgorde
⇒	Resultaat van de stap
GEBLOKKEERD	Weergaven op het display
•	Opsommingen
Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting	Op alternatief toegepaste componenten wordt gewezen door middel van een aanwijzing onder de kop.

Tabel 1: Tekstopmaak

1.4 Type en model

De gebruikshandleiding is onderdeel van pedelecs met de volgende typenummers:

Type	Model	Type pedelec
J01.01	i:SY Drive Speed, RE 14 ZR F	Stads- en toerfiets

Tabel 2: Typenummer, model en type pedelec

1.5 Framenummer

Elk frame is voorzien van een ingestanst, individueel chassissnummer. Met behulp van het chassissnummer kan de speed pedelec aan de eigenaar worden toegekend. Het chassissnummer geldt als het belangrijkste kenmerk om het eigendom te kunnen verifiëren.

1.6 Gebruikshandleiding identificeren

Het identificatienummer van de gebruikshandleiding bevindt zich linksonder op elke pagina.

Het identificatienummer is opgebouwd uit het documentnummer, de publicatieversie en de verschijningsdatum.

Identificatienummer	MY22I0S - 44_1.0_12.10.2021
----------------------------	-----------------------------

1.7 Doel van de gebruikshandleiding

De gebruikshandleiding vervangt niet de persoonlijke instructie door de uitleverende dealer. Deze gebruikshandleiding is onderdeel van de speed pedelec. Wanneer deze te zijner tijd wordt doorverkocht, moet de gebruikshandleiding aan de nieuwe eigenaar worden overhandigd.

Deze gebruikshandleiding richt zich in hoofdzaak tot de berijder, berijdster en eigenaar van de speed pedelec.

Gedeelten met een witte achtergrond hebben tot doel technische leken in staat te stellen de speed pedelec veilig af te stellen, te gebruiken, te reinigen en een storing te ontdekken en te verhelpen.



Gedeelten voor technisch personeel hebben een blauwe achtergrond en zijn gemarkeerd met een moersleutelpictogram.

Deze gedeelten hebben tot doel opgeleid technisch personeel (mechatronici, fietsenmakers, e.d.) in staat te stellen de eerste montage, aanpassingen, onderhoud en reparaties veilig uit te kunnen voeren.

Om een goede klantenservice te kunnen verlenen is het voor technisch personeel eveneens nodig alle gedeelten voor de berijder, berijdster en eigenaar door te lezen.

Vul bij de werkzaamheden altijd alle protocollen in [hoofdstuk 11](#) in.

Paragraaf		Berijder	Dealer
1	Over deze gebruikshandleiding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Veiligheid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Beschrijving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Transport en opslag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Montage en installatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Gebruik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Reinigen en onderhouden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Onderhoud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9,1	Storingen zoeken en storingen verhelpen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9,2	Reparatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Demontage en afvoer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Documenten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Terminologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Bijlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Trefwoordenregister	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 3: Doelgroepen/hoofdstukken-matrix

2 Veiligheid

2.1 Restrisico's

2.1.1 Brand- en explosiegevaar

2.1.1.1 Accu

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

- ▶ 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.
- ▶ Probeer nooit de accu te openen of te repareren.
- ▶ Neem een accu, die uitwendige schade vertoont, onmiddellijk buiten bedrijf.
- ▶ Stel na een val of botsing de accu gedurende ten minste 24 uur buiten bedrijf en observeer deze.

Wanneer een oplader op het aandrijfsysteem wordt aangesloten, terwijl het aandrijfsysteem een kritische fout meldt, kan de accu onherstelbare schade oplopen en in brand vliegen.

- ▶ Verbind de oplader uitsluitend met een aandrijfsysteem dat geen fouten vertoont.

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.
- ▶ Stel bij verdenking op het binnendringen van water de accu buiten bedrijf.

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 temperatuurschommelingen.

Een oplader met te hoge spanning brengt schade toe aan de accu. Dit kan leiden tot brand of een explosie.

- ▶ Gebruik uitsluitend voor de oplader toegelaten accu's om op te laden.

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

- ▶ Steek nooit paperclips, schroeven, munten, sleutels en andere kleine voorwerpen in de accu.
- ▶ Plaats de accu uitsluitend op een schone ondergrond. Voorkom vervuiling van de laadaansluitingen en contacten door bv. zand of modder.

Een defecte accu is gevaarlijk afval.

- ▶ Voer een defecte accu op de juiste wijze af.
- ▶ Sla de accu tot het afvoeren droog op.
- ▶ Sla de accu nooit op in de nabijheid van brandbare stoffen.

2.1.1.2 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.
- ▶ Dek de oplader tijdens het laden nooit af.
- ▶ Laad de accu nooit zonder toezicht op.

2.1.1.3 Heetgelopen onderdelen

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

- ▶ Vermijd contact met de rem of motor direct na het rijden.
- ▶ Plaats de speed pedelec direct na het rijden niet op een brandbare ondergrond (gras, hout, enz.).

2.1.2 Elektrische schok

2.1.2.1 Beschadigingen

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

- ▶ Controleer voor elk gebruik de oplader, kabel en stekker. Gebruik nooit een beschadigde oplader.

2.1.2.2 Binnendringen van water

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

- ▶ Laad de accu nooit buitenshuis op.

2.1.2.3 Condens

In de oplader en in de accu kan zich, bij een temperatuursverandering van koud naar warm, condens vormen waardoor kortsluiting kan ontstaan.

- ▶ Wacht met het aansluiten van de oplader resp. de accu tot beide tot kamertemperatuur zijn opgewarmd.

2.1.3 Valgevaar

2.1.3.1 Verkeerde afstelling snelspanners

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.

2.1.3.2 Verkeerd aanhaalmoment

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 het op de schroef resp. in de *gebruikshandleiding* vermelde aanhaalmoment in acht.

2.1.3.3 Verkeerd onderdeel

Wielen zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik met hetzij velgremmen, hetzij schijfremmen. Wanneer een verkeerde rem wordt gebruikt, kan het wiel breken. Een val met letsel is het gevolg.

- ▶ Gebruik het wiel nooit met een andere rem.

2.1.4 Gevaar voor amputatie

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 altijd verwijderd van draaiende remschijven.

2.1.5 Afbreken van de sleutel

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

- ▶ Verwijder de sleutel uit het accuslot.

2.1.6 Storingen door Bluetooth®

Bij gebruik van de boordcomputer met Bluetooth® en/of wifi kunnen storingen optreden van andere apparaten en installaties, vliegtuigen en medische apparatuur (bv. pacemakers, hoortoestellen).

Schade aan personen en dieren in de directe omgeving kan niet volledig worden uitgesloten.

- ▶ Gebruik de speed pedelec met Bluetooth® nooit in de buurt van medische apparatuur, tankstations, chemische installaties, gebieden waar explosiegevaar kan heersen of locaties waar explosieven worden gebruikt.
- ▶ Gebruik de speed pedelec met Bluetooth® nooit in een vliegtuig.
- ▶ Vermijd gebruik gedurende lange tijd dicht op het lichaam.

2.2 Giftige stoffen

2.2.1 Remvloeistof

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

- ▶ Probeer nooit de reminstallatie uit elkaar te halen.
- ▶ Vermijd huidcontact.
- ▶ Adem de dampen niet in.

2.2.2 Defecte accu

Uit een beschadigde of defecte accu kunnen vloeistoffen en dampen vrijkomen. Ook te hoge temperaturen kunnen ertoe leiden dat vloeistoffen en dampen uit de accu vrijkomen. De vloeistoffen en dampen kunnen leiden tot irritatie van de luchtwegen en tot brandwonden.

- ▶ Probeer nooit de accu uit elkaar te halen.
- ▶ Vermijd huidcontact.
- ▶ Adem de dampen niet in.

2.3 Eisen aan de berijder

De lichamelijke, motorische en geestelijke vermogens van de berijder dienen voldoende te zijn voor deelname aan het verkeer. Een minimale leeftijd van 14 jaar wordt aanbevolen.

2.4 Kwetsbare groepen

- ▶ Houd accu's en oplader verwijderd van kinderen en personen met verminderde fysieke, organoleptische of mentale vaardigheden of met onvoldoende kennis en ervaring.
- ▶ Opvoeders moeten kinderen en jeugdigen grondig instrueren.

2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

- ▶ Draag een geschikte helm. De helm moet zijn voorzien van reflecterende strepen of verlichting in een goed zichtbare kleur.
- ▶ Draag stevige schoenen.
- ▶ Draag zo mogelijk lichte of retroreflecterende kleding. Fluorescerend materiaal is eveneens geschikt. Nog meer veiligheid bieden een veiligheidsvest of veiligheidsharnas voor het bovenlichaam. Draag nooit een rok, maar wel altijd een tot de enkels reikende broek.



2.6 Afschermingen

Drie afschermingen op de speed pedelec beschermen de berijder of berijdstster tegen bewegende delen, hoge temperaturen en vuil:

- De ketting- resp. riembeschermer beschermt tegen het intrekken van kleding in de aandrijflijn.
 - De motorafdekkingen op de motorbehuizing beschermt tegen hoge temperaturen.
 - Spatborden beschermen tegen modder en opspattend water.
- ▶ Verwijder nooit afschermingen.
 - ▶ Controleer afschermingen regelmatig.
 - ▶ Neem bij een beschadigde of ontbrekende afscherming de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

2.7 Veiligheidsmarkeringen en veiligheidsaanwijzingen

Op de typeplaat van de speed pedelec en de accu bevinden zich onderstaande veiligheidsmarkeringen en veiligheidsaanwijzingen:

Pictogram	Toelichting
	Algemene waarschuwing
	Neem de gebruikshandleiding in acht

Tabel 4: Betekenis veiligheidsmarkeringen

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

Tabel 5: Veiligheidsaanwijzingen

2.8 Gedrag in noodgevallen

2.8.1 Gevaarlijke situaties in het wegverkeer

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

2.8.2 Vrijgekomen remvloeistof

- ▶ Breng slachtoffers uit de gevarenzone en in de frisse lucht.
- ▶ Laat slachtoffers nooit zonder toezicht.
- ▶ Verwijder onmiddellijk met remvloeistof verontreinigde kleding.
- ▶ Adem de dampen niet in. Zorg voor voldoende ventilatie.
- ▶ Draag ter bescherming handschoenen en een veiligheidsbril.
- ▶ Houd onbeschermden personen op afstand.
- ▶ Houd rekening met gevaar door uitglijden door vrijgekomen remvloeistof.
- ▶ Houd vrijgekomen remvloeistof verwijderd open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.
- ▶ Vermijd contact met huid en ogen.

Na inademen

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

Na huidcontact

- ▶ Was de getroffen huid met water en zeep en spoel deze goed af. Verwijder verontreinigde kleding. Neem bij klachten onmiddellijk contact op met een arts.

Na oogcontact

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

Na inslikken

- ▶ Spoel de mond uit met water. Wek nooit braken op. Verstikkingsgevaar.
- ▶ Leg een persoon die begint te braken en op de rug ligt, in de stabiele zijligging. Neem onmiddellijk contact op met een arts.

Milieubeschermingsmaatregelen

- ▶ Laat remvloeistof nooit in het riool, waterlopen of het grondwater terechtkomen.
- ▶ Meld indringing in de bodem en verontreiniging van waterlopen of het riool bij de verantwoordelijke autoriteiten.
- ▶ Voer vrijkomende remvloeistof veilig voor het milieu en conform de wettelijke voorschriften af (zie paragraaf 10.1).
- ▶ Wanneer remvloeistof vrijkomt, moet het remsysteem onmiddellijk worden gerepareerd. Neem contact op met de dealer.

2.8.3 Vrijkomende accudampen

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 gedurende ten minste 15 minuten voorzichtig uit met veel water. Bescherm het andere oog. Neem onmiddellijk contact op met een arts.

Na huidcontact

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

2.8.4 Brand van de accu

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

- 1 Houd afstand wanneer een accu vervormt of begint te roken,
 - 2 Verwijder de stekker uit de contactdoos wanneer de accu op dat moment wordt geladen.
 - 3 Neem 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.

Door inademing van dampen kan vergiftiging optreden.

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

3 Beschrijving

3.1 Bedoeld gebruik

Alle instructies en checklists in deze gebruikshandleiding moeten worden aangehouden. Montage van goedgekeurde accessoires door een vakman is toegestaan.

Gebruik de speed pedelec uitsluitend in een correcte functionele toestand. Per land kunnen van de standaarduitvoering afwijkende eisen aan de speed pedelec worden gesteld. Voor deelname aan het verkeer gelden per land andere voorschriften voor rijverlichting, reflectoren en andere onderdelen. De algemene wetgeving en

3.1.1 Niet-bedoeld gebruik

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

Niet in acht nemen van het bedoelde gebruik leidt tot gevaar voor persoonlijk letsel en materiële schade. Dit gebruik is voor de speed pedelec verboden:

- manipulaties aan het elektrische aandrijfsysteem,
- rijden met een beschadigde of incomplete speed pedelec,
- rijden op trappen,

3.1.2 Omgevingseisen

De speed pedelec mag worden gebruikt binnen een temperatuurbereik van -5 °C tot +40 °C. Buiten dit temperatuurbereik is de capaciteit van het elektrische aandrijfsysteem beperkt.

Bedrijfstemperatuur	-5...+40°C
----------------------------	------------

Bij wintergebruik (in het bijzonder onder 0 °C) adviseren wij de bij kamertemperatuur opgeladen en opgeslagen accu pas kort voor vertrek op de speed pedelec aan te brengen. Bij lange ritten bij lage temperaturen is het aan te bevelen een thermische bescherming te gebruiken.

voorschriften ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu van het betreffende gebruiksland moeten in acht worden genomen.

De accu's zijn uitsluitend bedoeld voor voeding van de motor van de speed pedelec. Gebruik de accu nooit voor andere doeleinden.

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

- rijden door diep water,
- laden met een verkeerde oplader,
- verhuren van de speed pedelec aan niet-geïnstreerde rijders en rijsters,
- 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.

Temperaturen onder -10 °C en boven +60 °C moeten worden vermeden. Leg de accu in de zomer nooit in een auto of onbeschermd tegen invallend zonlicht.

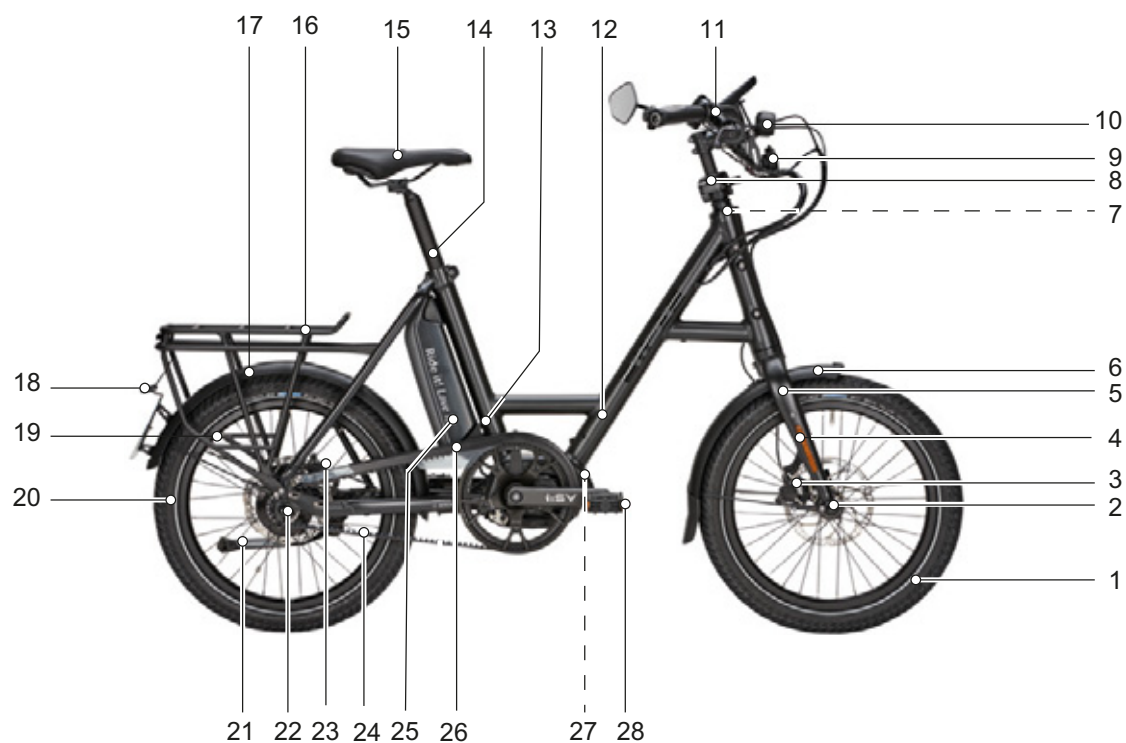
Daarnaast moeten de volgende temperaturen worden aangehouden.

Transporttemperatuur	+10...+40 °C
Opslagtemperatuur	+10...+40 °C
Temperatuur werkplek	+15...+25 °C
Temperatuur laden	+10...+40 °C

Gebruik de speed pedelec uitsluitend op geasfalteerde en verharde wegen.

3.2 Onderdeel

3.2.1 Overzicht



Afbeelding 1: Speed pedelec van rechts gezien

1	Voorwiel	11	Stuur	21	Zijstandaard
2	Voorwielnaaf	12	Frame	22	Versnellingsnaaf
3	Voorwielrem	13	Chassisnummer	23	Achterwielrem
4	Zijreflector	14	Zadelpen	24	Riem
5	Vork	15	Zadel	25	Accu
6	Spatbord voorwiel	16	Bagagedrager	26	Riembeschermer
7	Stuurlager	17	Spatbord achterwiel	27	Motor en motorafdekking
8	Voorlicht	18	Achter- en remlicht	28	Pedaal
9	Speedlifter	19	Kentekenplaathouder		
10	Claxon	20	Achterwiel		

3.2.2 Chassis

Het chassis bestaat uit twee onderdelen:

- frame en
- stuurinrichting.

3.2.2.1 Frame

Het frame neemt alle krachten op, die door het lichaamsgewicht, het trappen en de ondergrond op de speed pedelec inwerken. Daarnaast dient het frame als houder voor de meeste onderdelen.

De framegeometrie bepaalt het rijgedrag van de speed pedelec.

3.2.2.2 Stuurinrichting

De onderdelen van de stuurinrichting zijn:

- sturlager,
- voorbouw,
- stuur en
- vork.

3.2.2.3 Sturlager

Het sturlager (ook stuurset genoemd) is het lagersysteem van de vork in het frame. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee verschillende typen:

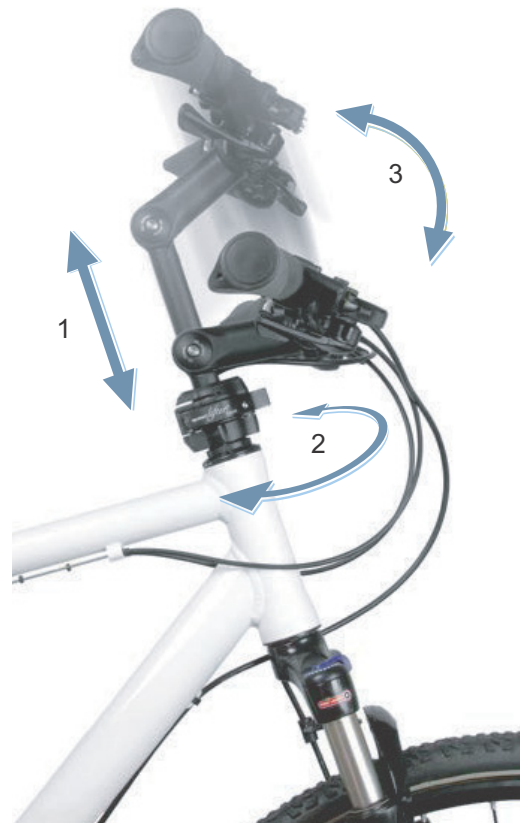
- conventionele sturlagers voor vorkschachten met draad, en
- sturlagers voor draadloze vorkschachten, zogenaamde aheadsets.

3.2.2.4 Voorbouw

De voorbouw is het verbindingsstuk tussen stuur en vorkschachtbuis. De voorbouw dient om het stuur aan de berijder of berijdster aan te passen. Met de voorbouw wordt de stuurhoogte en de afstand tussen stuur en zadel afgesteld (zie paragraaf 6.5.6).

Snelverstelbare voorbouw

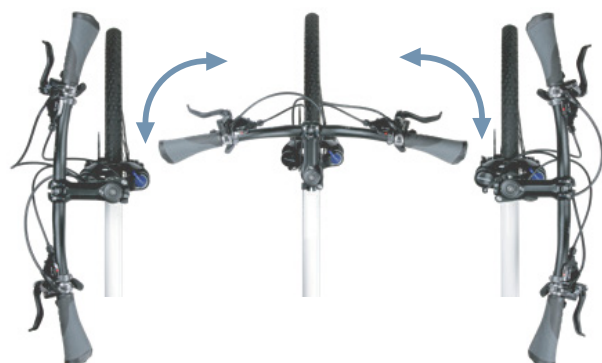
Een snelverstelbare voorbouw is een verlenging van de vorkschacht. Een snelverstelbare voorbouw kan zonder gereedschap in hoek en hoogte worden veresteld. Afhankelijk van het model zijn tot 3 instellingen mogelijk:



Afbeelding 2: Voorbeeld BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS

- 1 verstelling van de hoogte,
- 2 twistfunctie, en
- 3 verstelling van de hoek van de voorbouw.

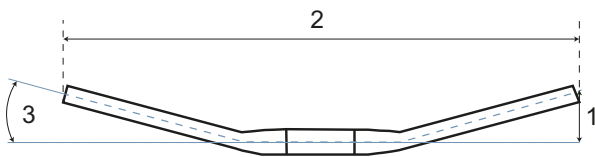
De verstelling van de hoek en hoogte van de voorbouw verhogen het rijcomfort doordat op langere ritten verschillende zitposities kunnen worden ingenomen. De twistfunctie is bedoeld om ruimtebesparend te parkeren.



Afbeelding 3: Twistfunctie, voorbeeld BY.SCHULZ

3.2.2.5 Stuur

De speed pedelec wordt gestuurd met het stuur. Het stuur dient om het bovenlichaam te ondersteunen en is de houder voor de meeste besturingen en weergaven (zie paragraaf 3.4.1).



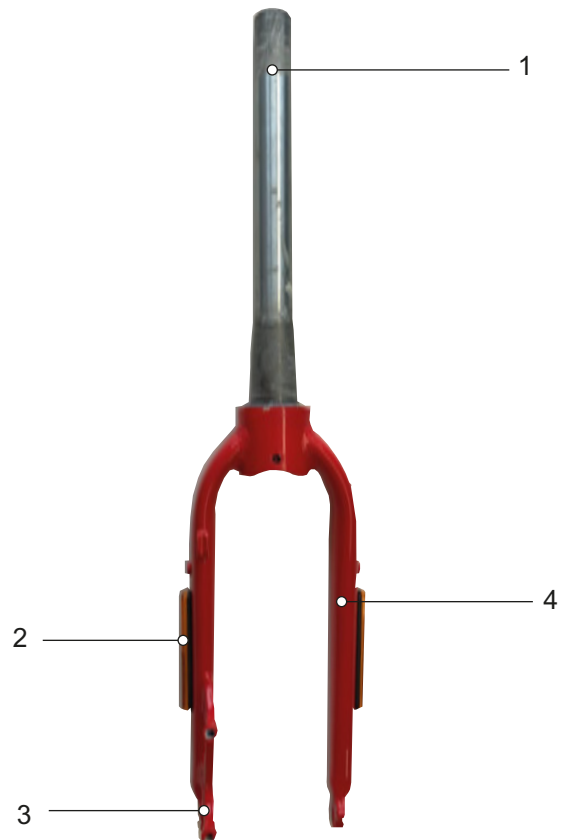
Afbeelding 4: Maten stuur

De belangrijkste constructiematen van een stuur zijn:

- 1 hoogte (rise)
- 2 breedte
- 3 handvathoek (backsweep)

3.2.2.6 Vork

Op het bovenste uiteinde van de vorkschacht zijn de voorbouw en het stuur bevestigd. Aan het uitvaleinde wordt de as bevestigd. Het wiel is bevestigd op de as.



Afbeelding 5: Overzicht vork

- 1 Vorkschacht
- 2 Zijreflectoren (optioneel)
- 3 Uitvaleinde van de vork
- 4 Vorkpoot

Starre vork

Starre vorken dragen de uitgeoefende spier- en motorkracht optimaal over op de weg. Bij steile wegen is bij speed pedelecs met een starre vork het energieverbruik minder en het bereik groter dan bij speed pedelecs met ingestelde vering.

3.2.3 Vering

De vering van de speed pedelec komt tot stand via 2 onderdelen:

- de banden, en
- optioneel de geveerde zadelpen.



Afbeelding 6: Trillingssysteem

- 1 Optioneel verende zadelpen (zie paragraaf 3.3.6.2)
- 2 Vering van de banden

3.2.3.1 Verende zadelpen

Verende zadelpennen kunnen bij harde, afzonderlijke stoten de schok verminderen. Door het korte inveren kan het rijcomfort aanmerkelijk worden verbeterd.

Zie voor meer informatie paragraaf 3.3.6.2.

Alle typen verende zadelpennen zijn voorzien van kleine, zwaarbelastbare glijlagers, geleidingen en gewrichten. Wanneer deze niet periodiek worden gesmeerd, neemt het verfijnde gedrag sterk af en treedt verhoogde slijtage op.

Reinig en onderhoud een verende zadelpen regelmatig (zie [paragraaf 7.2.6](#) en [paragraaf 7.4.9.1](#)).

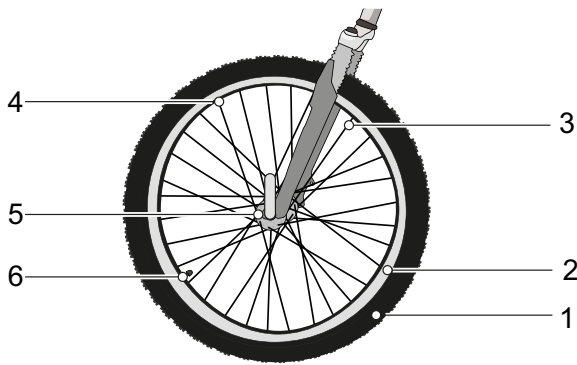
3.2.3.2 Vering van de banden

De vuldruk van de banden is van grote invloed op het rijcomfort. Hard opgepompte banden geven meer stoten van een ongelijke ondergrond door aan het frame en stuur dan banden met een lage vuldruk.

Zachte banden veren niet in, maar nemen kleine oneffenheden van de ondergrond op doordat ze makkelijk kunnen indeuken en vervormen. Kleine hindernissen leiden daardoor niet tot stoten.

Houd u aan de voorgeschreven bandenspanningsgegevens op de band.

3.2.4 Wiel



Afbeelding 7: Zichtbare componenten van het wiel

- | | |
|---|-------------|
| 1 | Banden |
| 2 | Velg |
| 3 | Spaak |
| 4 | Spaaknippel |
| 5 | Naaf |
| 6 | Ventiel |

Het wiel bestaat uit het *wiel* zelf, een binnenband met ventiel en een buitenband.

3.2.4.1 Banden

De buitenband vormt het buitenste deel van het wiel. Afhankelijk van het gebruiksdoel onderscheiden buitenbanden zich in profiel en breedte.

Profiel

Op een schoon wegdek heeft het profiel slechts een geringe invloed op de rijeigenschappen. De grip van de buitenband wordt voornamelijk gecreëerd door de contactwrijving tussen rubber en wegdek.

Anders dan bij een auto is er bij een speed pedelec geen sprake van aquaplaning. Het contactoppervlak is veel kleiner en de contactdruk veel hoger. Aquaplaning kan daardoor in theorie pas optreden bij snelheden rond 200 km/h.

Op onverhard terrein is het profiel echter van groot belang. Hier creëert het profiel een vertanding met de ondergrond. Hierdoor kunnen de aandrijf-, rem- en stuurkrachten worden overgedragen. Ook op een vervuild wegdek kan het profiel bijdragen aan meer controle.

Wanneer een buitenband met veel profiel op asfalt wordt gebruikt, kunnen er storende geluiden optreden. In dat geval kan de dealer de buitenbanden vervangen door banden met minder profiel.



Afbeelding 8: Voorbeeld: informatie op de buitenband

Vuldruk

Het toegestane drukbereik staat vermeld op de zijkant van de band. Deze wordt vermeld in psi of bar.

Pas bij voldoende vuldruk is de band in staat om de speed pedelec te dragen. De vuldruk moet aan de berijder of berijdster worden aangepast en vervolgens regelmatig worden gecontroleerd.

Wielmaat

De wielmaat staat vermeld op de zijkant van de band.

3.2.4.2 Velg

De velg is het metalen profiel van een wiel, dat de buitenband, de binnenband en het velglint verbindt. De velg is via de spaken verbonden met de naaf.

Bij velgremmen wordt de buitenzijde van de velg gebruikt om te remmen.

3.2.4.3 Ventiel

Elk wiel heeft een ventiel. Via het ventiel wordt lucht in de band gepompt. Elk ventiel is voorzien van een ventieldop.

De aangebrachte ventieldop houdt het ventiel vrij van stof en vuil.

De speed pedelec heeft ofwel:

- een klassiek ventiel,
- een frans ventiel of
- een autoventiel.

Blitzventiel

Het Blitzventiel, ook klassiek ventiel of Dunlopventiel genoemd, komt het meest voor. De ventielinzet kan eenvoudig worden vervangen en de lucht kan zeer snel worden afgelaten.



Afbeelding 9: Blitzventiel

Frans ventiel

Het Franse ventiel, ook Sclaverandventiel, Prestaventiel of racefietsventiel genoemd, is de smalste variant van alle ventielen. Het Franse ventiel vereist een kleinere boring in de velg en is daarom zeer geschikt voor de smalle velgen van racefietsen. Het is ca. 4 tot 5 g lichter dan een Blitz- of autoventiel.



Afbeelding 10: Frans ventiel

Autoventiel

Het autoventiel kan bij een tankstation worden gevuld. Oudere en eenvoudige fietspompen zijn niet geschikt voor een autoventiel.



Afbeelding 11: Autoventiel

3.2.4.4 Spaak

De spaak vormt de verbinding tussen naaf en velg. Het omgebogen uiteinde van de spaak, dat in de naaf wordt gehangen, heet de spaakkop. Aan het andere uiteinde van de spaak is over 10 tot 15 mm draad aangebracht.

3.2.4.5 Spaaknippel

Spaaknippels zijn schroefelementen met binnendraad, dat op de draad van de spaak past. Door aan de spaaknippels te draaien kunnen gemonteerde spaken worden gespannen. Zo kan het wiel gelijkmatig worden uitgelijnd.

3.2.4.6 Naaf

De naaf bevindt zich in het midden van het wiel. Via de spaken is de naaf verbonden met de velg en de band. Door de naaf loopt een as, die de naaf voor met de vork en achter met het frame verbindt.

De voornaamste taak van de naaf is om het gewicht van de speed pedelec over te dragen op de band. Speciale naven op het achterwiel vervullen aanvullende functies. Men kan vijf verschillende typen naven onderscheiden:

- Naven zonder aanvullende voorzieningen,
- Remnaaf (zie terugtraprem),
- Versnellingsnaaf, ook aandrijfnaaf genoemd,
- Generatorsnaaf (zie naafdynamo),
- Motorsnaaf.

3.2.5 Remsysteem

Het remsysteem van een speed pedelec wordt primair bediend met de remhendels aan het stuur.

- Wanneer de linker remhendel wordt ingeknepen, wordt de rem op het voorwiel geactiveerd.
- Wanneer de rechter remhendel wordt ingeknepen, wordt de rem op het achterwiel geactiveerd.

De remmen dienen voor het regelen van de snelheid en tevens als noodstop. In geval van nood leidt het aantrekken van de remmen tot een snelle, veilige stop.

Het activeren van de rem via de remhendel gebeurt ofwel

- via de remhendel en een schakelkabel (mechanische rem) ofwel
- via de remhendel en een hydraulische remleiding (hydraulische rem).

3.2.5.1 Mechanische rem

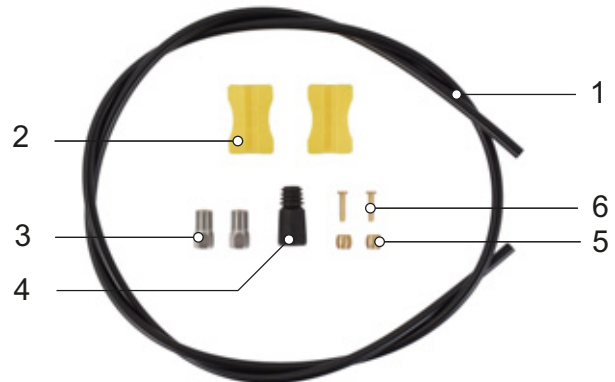
Via een draad binnenin de schakelkabel (ook bowdenkabel genoemd) is de remhendel verbonden met de rem.



Afbeelding 12: opbouw bowdenkabel

3.2.5.2 Hydraulische rem

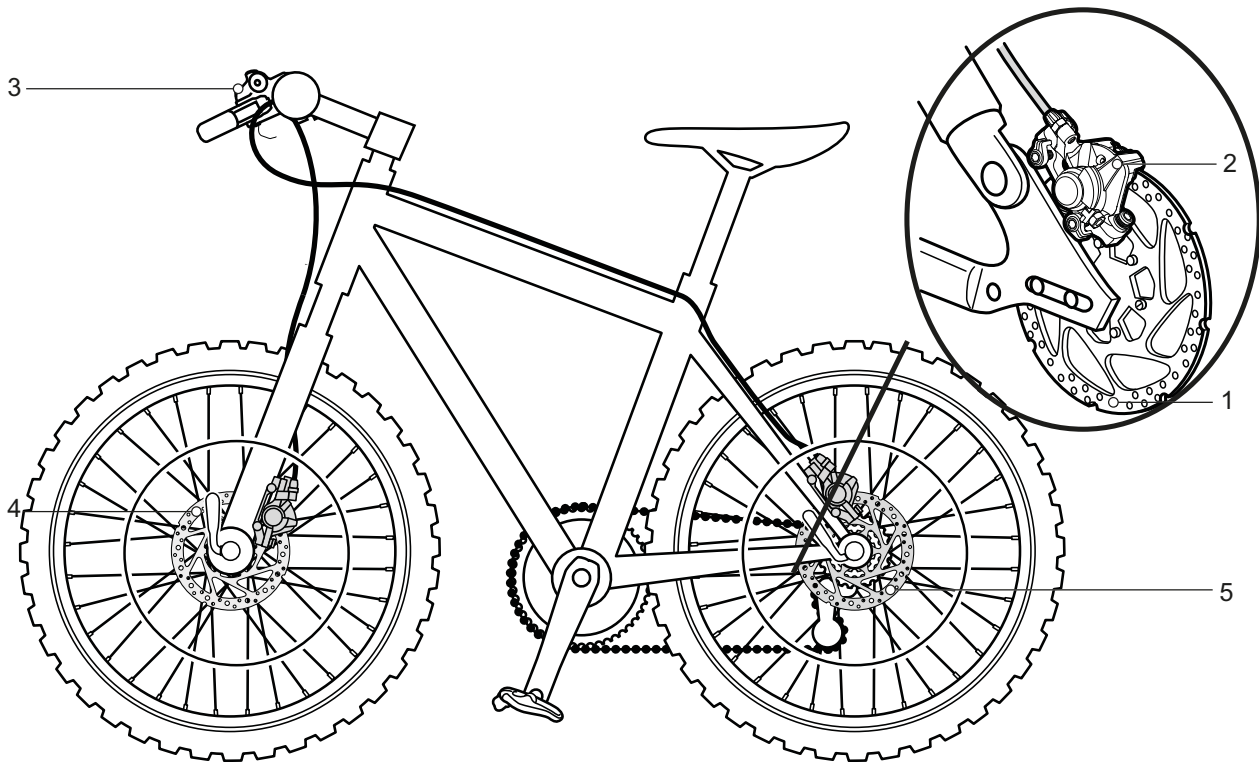
In een gesloten slangenstelsel bevindt zich remvloeistof. Wanneer de remhendel wordt ingeknepen, wordt via de remvloeistof de rem op het wiel geactiveerd.



Afbeelding 13: onderdelen van de remleiding

- | | |
|---|---------------|
| 1 | Remleiding |
| 2 | Leidinghouder |
| 3 | Wartel |
| 4 | Afdekkap |
| 5 | Olive |
| 6 | Insert pin |

3.2.5.3 Schijfrem



Afbeelding 14: Remsysteem met schijfrem, voorbeeld

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

Bij een speed 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.

3.2.6 Zadelpen

De zadelpen dient niet uitsluitend voor de bevestiging van het zadel, maar ook voor een exacte afstelling van de optimale zitpositie. De zadelpen kan:

- de zithoogte in de zitbuis verstellen,
- het zadel horizontaal verstellen met een klemvoorziening, en
- de neiging van het zadel verstellen door het zwenken van de complete klemvoorziening van het zadel.

Een verzinkbare zadelpen is op het stuur voorzien van een afstandsbediening, waarmee de zadelpen, bv. bij stoppen voor een verkeerslicht, kan worden verlaagd en verhoogd.

3.2.6.1 Patentzadelpen

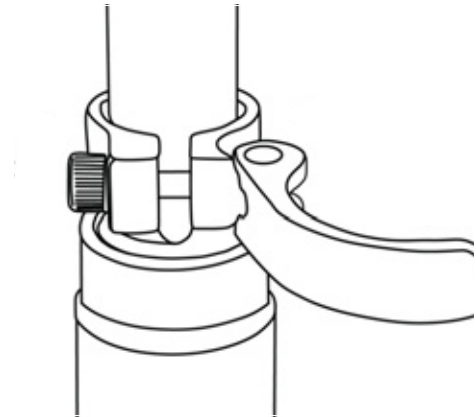


Afbeelding 15: Voorbeeld ergotec patentzadelpen met één of twee zadelklemmschroeven op de kop

Een patentzadelpen heeft een stijve verbinding tussen zadel en pen. Een patentzadelpen, die meer naar achter is gebogen, heet een offset-zadelpen. Met een offset-zadelpen kan de afstand tussen zadel en stuur worden vergroot.

Het zadel wordt bij een patentzadelpen met één of twee zadelklemmschroeven op de kop vastgezet. Het is aan te bevelen de draad van deze schroef in te vetten, om bij het aanhalen van de schroef voldoende klemspanning te kunnen bereiken.

Een patentzadelpen wordt ofwel met een snelspanner ofwel met een klemmschroef in de zitbuis vastgezet.



Afbeelding 16: Voorbeeld snelspanner

3.2.6.2 Verende zadelpen

Een geveerde zadelpen kan bij harde, afzonderlijke stoten de schok verminderen, zodat het rijcomfort aanzienlijk wordt verbeterd. Een verende zadelpen kan echter geen oneffenheden van de ondergrond compenseren.

Wanneer de zadelpen het enige veerelement is, vormt het complete voertuig een ongeveerde massa. Dat heeft een gunstig effect bij beladen reisfietsen of bij speed pedelecs met een kinderaanhangertje.

Een verende zadelpen heeft kleine, zwaarbelastbare glijlagers, geleidingen en gewrichten. Wanneer deze niet periodiek worden gesmeerd, neemt het verende vermogen af en treedt verhoogde slijtage op.

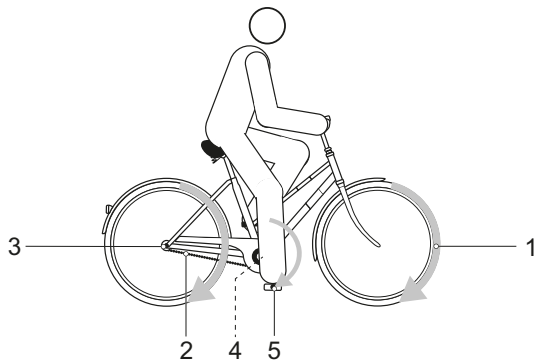
De voorspanning van een ongedempte verende zadelpen moet zo zijn afgesteld, dat deze nog niet onder het lichaamsgewicht inveert. Hierdoor wordt voorkomen, dat de verende zadelpen bij hogere trapfrequenties of "hoekig" trappen periodiek inveert en wipt.

Bij een gedempte verende zadelpen kan de veerhardheid geringer worden afgesteld. Hierdoor wordt gebruik gemaakt van de negatieve veerweg.

3.2.7 Mechanische aandrijfsysteem

De speed pedelec kan net als een fiets met spierkracht worden aangedreven.

De kracht, die door het trappen op de pedalen in de rijrichting wordt uitgeoefend, drijft het voorste kettingwiel aan. Via de ketting of de riem wordt de kracht overgedragen op het achterste kettingwiel en vervolgens op het achterwiel.



Afbeelding 17: Schema mechanisch aandrijfsysteem

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Rijrichting |
| 2 | Ketting of riem |
| 3 | Achterste kettingwiel of riemschijf |
| 4 | Voorste kettingwiel of riemschijf |
| 5 | Pedaal |

De speed pedelec is voorzien van een kettingaandrijving of een riemaandrijving.

3.2.7.1 Opbouw kettingaandrijving



Afbeelding 18: Schema kettingaandrijving met derailleur

- | | |
|---|------------|
| 1 | Derailleur |
| 2 | Ketting |

De kettingaandrijving is compatibel met een

- terugtraprem,
- versnellingsnaaf, of
- derailleur.

3.2.7.2 Opbouw riemaandrijving



Afbeelding 19: Schema riemaandrijving

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Voorste riemschijf |
| 2 | Achterste riemschijf |
| 3 | Riem. |

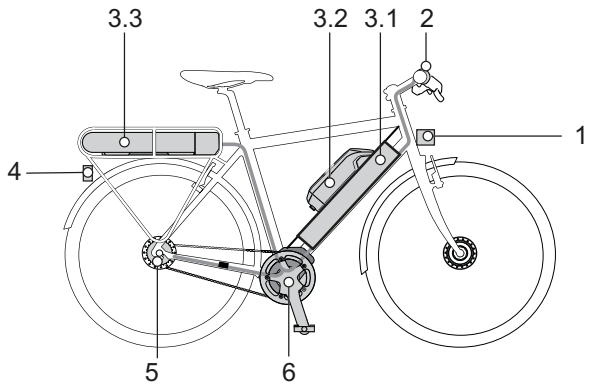
De riemaandrijving is compatibel met een

- terugtraprem, en
- versnellingsnaaf.

De riemaandrijving is niet compatibel met een derailleur.

3.2.8 Elektrisch aandrijfsysteem

De speed pedelec is naast het mechanische aandrijfsysteem voorzien van een elektrisch aandrijfsysteem.



Afbeelding 20: Schema elektrisch aandrijfsysteem met elektrische onderdelen

- 1 Koplamp
- 2 Boordcomputer
- 3,1 Geïntegreerde accu en/of
- 3.2 Frame-accu en/of
- 3.3 Bagagedrageraccu
- 4 Achterlicht
- 5 Elektrische versnelling (alternatief)
- 6 Motor
- (7) Een oplader, die op accu is afgestemd (niet afgebeeld).

3.2.8.1 Motor

Zodra de benodigde spierkracht tijdens het trappen een bepaald niveau overstijgt, schakelt de motor licht bij en ondersteunt deze de trapbeweging. De motorkracht komt overeen met het ingestelde ondersteuningsniveau.

De motor schakelt automatisch uit zodra de berijder of berijdster niet meer op de pedalen trapt, de temperatuur buiten het toegestane bereik ligt, er sprake is van overbelasting of de uitschakelsnelheid van 45 km/h is bereikt.

Er kan een duwondersteuning worden geactiveerd. De snelheid is afhankelijk van de ingeschakelde versnelling. Zolang de berijder of berijdster de duwondersteuningstoets op het stuur indrukt, drijft de motor de speed pedelec aan op loopsnelheid. De snelheid kan maximaal 6 km/h bedragen. Bij het loslaten van de duwondersteuningstoets stopt het elektrische aandrijfsysteem. De speed pedelec beschikt niet over een aparte nood-uit.

De motor kan in geval van nood worden gestopt door de boordcomputer te verwijderen. De mechanische remmen dienen als noodstopvoorziening en leiden tot een snelle en veilige stop in noodgevallen.

3.2.8.2 Accu

BOSCH accu's zijn lithium-ion-accu's, die conform de huidige stand der techniek zijn ontwikkeld en gemaakt. Elke accucel wordt beschermd door middel van een stalen mantel in de kunststof accubehuizing. Van toepassing zijnde veiligheidsnormen worden aangehouden. De accu is voorzien van een ingebouwde beschermingsregeling. Deze is afgestemd op de oplader en de speed pedelec. De temperatuur van de accu wordt continu bewaakt. De accu is beveiligd tegen diepontlading, overbelasting, oververhitting en kortsluiting. Zo nodig schakelt de accu automatisch uit door middel van een beveiligingsschakeling.

In geladen toestand heeft de accu een hoge energie-inhoud. Zie voor gedragsregels voor een veilige omgang hoofdstuk 2 Veiligheid en paragraaf 6.9 Accu. Wanneer het elektrische aandrijfsysteem 10 minuten lang niet wordt gebruikt en er niet op toetsen op de boordcomputer of de bediening wordt gedrukt, schakelen het elektrische aandrijfsysteem en de accu automatisch uit om energie te besparen.

De levensduur van de accu wordt beïnvloed door de aard en duur van de belasting. Zoals elke lithium-ion-accu veroudert de accu op natuurlijke wijze, zelfs wanneer deze niet wordt gebruikt. De levensduur van de accu kan worden verlengd door goed met de accu om te gaan en 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.

Met afnemende temperatuur neemt de capaciteit van de accu af, omdat de elektrische weerstand toeneemt. In de winter moet bij lage temperaturen rekening worden gehouden met een vermindering van het gangbare bereik. Bij lange ritten bij lage temperaturen is het aan te bevelen een thermische bescherming te gebruiken.

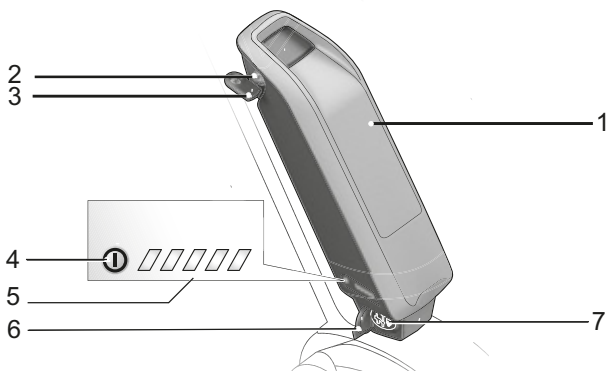
Elke accu is voorzien van een slot.

Frame-accu



Overzicht

Afbeelding 21: Overzicht frame-accu



Afbeelding 22: Detail frame-accu

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Accubehuizing |
| 2 | Accuslot |
| 3 | Accusleutel |
| 4 | Aan/uit-toets (accu) |
| 5 | Laadtoestandweergave (accu) |
| 6 | Afdekking laadaansluiting |
| 7 | Laadaansluiting |

3.2.8.3 Oplader

Bij elke speed pedelec wordt een oplader meegeleverd. Doorgaans kunnen alle opladers van het merk BOSCH worden gebruikt:

- de 2 A Compact Charger,
- de 4 A Standard Charger en
- de 6 A Fast Charger.

Neem de gebruikshandleiding in paragraaf 11.4 Documenten in acht.

3.2.9 Verlichting

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

3.2.10 Boordcomputer

De speed pedelec is voorzien van een BOSCH Nyon boordcomputer.

De boordcomputer stuurt het aandrijfsysteem aan en toont de rijgegevens op het display.

Wanneer de boordcomputer wordt verwijderd, wordt het aandrijfsysteem uitgeschakeld.



Afbeelding 23: Nyon boordcomputer

De accu van de pedelec voedt de boordcomputer wanneer de boordcomputer in de houder zit, er een voldoende opgeladen accu op de pedelec is gemonteerd en het aandrijfsysteem is ingeschakeld. Wanneer de boordcomputer uit de houder wordt verwijderd, wordt deze gevoed met de boordcomputeraccu. Wanneer de boordcomputeraccu bijna leeg is, wordt op het display een waarschuwing getoond.

Zonder de displayaccu opnieuw op te laden, blijven datum en tijd maximaal 6 maanden behouden.

Om activiteiten vast te leggen is registratie en aanmelding vereist op de portal eBike Connect of in de app eBike Connect. Voor het vastleggen van activiteiten moet de berijder het opslaan van locatiegegevens toestaan op de portal en in de app. Alleen dan worden zijn activiteiten in de portal en in de app weergegeven. De locatie wordt uitsluitend vastgelegd wanneer de boordcomputer is verbonden met de app eBike Connect.

3.2.10.1 USB-aansluiting

Onder het rubberen klepje van de boordcomputer bevindt zich een USB-aansluiting. Via de USB-aansluiting kan de boordcomputer worden opgeladen. Via de USB-aansluiting kunnen geen externe apparaten worden opgeladen.

3.2.11 Bediening

De bediening stuurt het elektrische aandrijfsysteem aan.



Afbeelding 24: BOSCH bediening

3.2.12 Rijverlichting

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

3.2.13 Oplader

Bij elke pedelec wordt een oplader meegeleverd. Doorgaans kunnen alle opladers van het merk BOSCH worden gebruikt:

- de 2 A Compact Charger,
- de 4 A Standard Charger en
- de 6 A Fast Charger.

Neem de gebruikshandleiding in het hoofdstuk Documenten in acht.

3.3 Beschrijving van besturing en weergaven

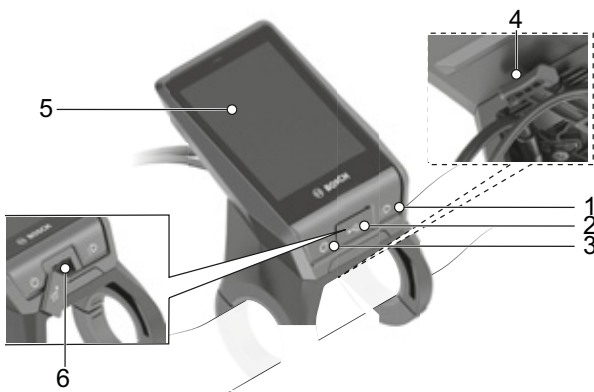
3.3.1 Stuur



Afbeelding 25: Detailaanzicht stuur met BOSCH Kiox boordcomputer, voorbeeld

1	Handrem achterwiel	5	Toets groot licht
2	Boordcomputer	6	Claxontoets
3	Handrem voorwiel	7	Versnelling
4	Bediening		

3.3.2 Boordcomputer



Afbeelding 26: Opbouw BOSCH Nyon boordcomputer

	Pictogram	Gebruik
1		Rijverlichtingtoets
2		Beschermklep USB-aansluiting
3		Aan/uit-toets (boordcomputer)
4		Ontgrendelingsmechanisme
5		Display
6		USB-aansluiting

3.3.2.1 Bediensysteem

De boordcomputer is voorzien van een aanraakgevoelig display. Door te vegen naar rechts of links kan tussen de afzonderlijke schermen heen en weer worden gebladerd. Op het display kunnen door te drukken functies of submenu's worden opgevraagd. De boordcomputer beschikt over standaard schermen en voorgedefinieerde schermen. De gebruiker kan echter ook eigen schermen aanmaken. De volgorde en het aantal van de schermen kan door de gebruiker worden ingesteld. Voor de schermen kunnen maximaal 25 tegels worden gebruikt.

Het bediensysteem bestaat uit drie onderdelen:

- 1 de boordcomputer met bediening,
- 2 de smartphone app Bosch eBike Connect,
- 3 de online portal www.eBike-Connect.com.

Alle gegevens worden automatisch gecorrigeerd bij een actieve Bluetooth-verbinding. Onderstaande tabel geeft een overzicht van alle mogelijke functies.

	Boordcomputer	Smartphone-app	Online portal
Aanmelding/registratie	✓	✓	✓
Wijziging van de instellingen	✓	✓	✓
Registratie van rijgegevens	✓		
Realtime weergave van rijgegevens	✓		
Bewerking/analyse van rijgegevens		✓	✓
Aanmaken van gebruikergedefinieerde weergaven	✓		
Weergave van de actuele locatie	✓	✓	✓
Navigatie	✓		
Routeplanning	✓	✓	✓
Weergave van het resterende bereik (straal om actuele locatie)	✓		
Realtime trainingseffect	✓		
Rittenoverzicht		✓	✓
Aanschaffen van premiumfuncties		✓	

Tabel 6: Overzicht bediensysteem

De standaard schermen zijn:

- <RIDE SCREENS>, zie paragraaf 3.4.8.3
- <STATUSSCHEM>, zie paragraaf 3.4.8.4
- <KAARTSCHEM>, zie paragraaf 3.4.8.5
- <RITGEGEVENSSCHEM>, zie paragraaf 3.4.8.6
- <ANALYSESCHEM> zie paragraaf 3.4.8.7

Tot de voorgedefinieerde schermen behoren:

- <FITNESS-SCHERM>, zie paragraaf 3.4.8.8
- <EMTB-SCHERM>, zie paragraaf 3.4.8.9
- <STANDAARDSCHERM>, zie paragraaf 3.4.8.10

Met de vooruit-toets en de terug-toets van de bediening kunnen de diverse schermen met informatie over de rijgegevens ook tijdens het rijden worden geopend. Zo kunt u tijdens het rijden beide handen aan het stuur houden.

<INSTELLINGEN>, die bereikbaar zijn via het <STATUSSCHEM>, kunnen tijdens het rijden niet worden aangepast.

3.3.2.2 Statusbalk

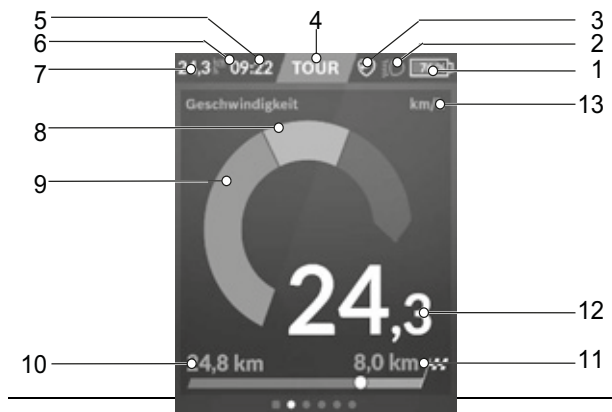


Afbeelding 27: Overzicht statusbalk

De weergaven acculaadtoestandweergave (1), pictogram rijverlichting (2), weergave verbindingen (3), ondersteuningsniveau (4), weergave tijd (5), eenheid voor de snelheid (6) en weergave snelheid (7) vormen de *statusbalk* en worden op elk scherm weergegeven. Wanneer op een pagina een van deze waarden al wordt weergegeven, wordt deze vervangen door een andere waarde.

3.3.2.3 <RIDE SCREENS>

Zodra de boordcomputer opstart, verschijnt het <RIDE SCREENS>. Het <RIDE SCREENS> toont tien boordcomputerweergaven:



Afbeelding 28: Overzicht <Ride Screens>

- 1 Acculaadtoestandweergave
- 2 Pictogram rijverlichting
- 3 Weergave verbindingen
- 4 Weergave geselecteerd ondersteuningsniveau
- 5 Tijdweergave
- 6, 13 Eenheid voor de snelheid
- 7, 12 Snelheid
- 8 Weergave eigen vermogen
- 9 Weergave motorvermogen
- 10 Weergave afgelegde afstand
- 11 Weergave actieradius

1. Acculaadtoestandweergave

82%

Wanneer de boordcomputer uit de houder wordt verwijderd, blijft de laatst weergegeven acculaadtoestand behouden. De acculaadtoestand kan worden afgelezen op het statusscherm en op de statusbalk. De laadtoestand van de accu kan tevens worden afgelezen aan de hand van de LED's op de accu.

Kleur van de weergave	Toelichting
wit	De accu is meer dan 30% opgeladen.
geel	De accu is tussen 15% en 30% opgeladen.
rood	De accu is tussen 0% en 15% opgeladen.
rood + !	De capaciteit voor ondersteuning van de aandrijving is verbruikt. De ondersteuning wordt uitgeschakeld. De resterende capaciteit wordt gebruikt voor de verlichting en de boordcomputer. De capaciteit van de accu is nog voldoende om de rijverlichting ongeveer 2 uur te laten branden.

Wanneer de accu op de speed pedelec wordt opgeladen, wordt een betreffende melding weergegeven. Wanneer de boordcomputer uit de houder wordt verwijderd, blijft de laatst weergegeven acculaadtoestand behouden.

2. Pictogram rijverlichting



Bij ingeschakelde rijverlichting wordt het pictogram rijverlichting weergegeven.

3. Weergave verbindingen

Een plaatshouder voor pictogrammen die een verbinding met een ander apparaat (bv. een hartslagmonitor of smartphone) weergeven.

4. Ondersteuningsniveau

De kleuren van het display worden afgestemd op het ondersteuningsniveau. Hoe hoger het ondersteuningsniveau wordt geselecteerd, hoe meer het aandrijfsysteem de berijder ondersteunt bij het trappen. Voor aandrijvingen van de Performance Line CX is tevens "eMTB mode" beschikbaar. In "eMTB mode" worden de ondersteuningsfactor en het koppel dynamisch aangepast, afhankelijk van de trapkracht op de pedalen. Indien de speed pedelec is geconfigureerd met "eMTB mode", verschijnt kort "eMTB mode" wanneer het ondersteuningsniveau "SPORT" wordt geselecteerd. De kleuren van het display worden afgestemd op het ondersteuningsniveau.

Ondersteuningsniveau	Gebruik
OFF	Bij ingeschakeld aandrijfsysteem is de motorondersteuning uitgeschakeld. De speed pedelec kan als een normale fiets worden voortbewogen door te trappen. De duwondersteuning kan niet worden geactiveerd
ECO	Geringe ondersteuning met maximale efficiency voor een maximaal bereik.
TOUR	Gelijkmatige ondersteuning voor lange ritten.
SPORT/EMTB SPORT	Krachtige ondersteuning voor sportief rijden op bergachtige routes en in de stad
EMTB beschikbaar in combinatie met de motoren: BDU250P CX, BDU365, BDU450 CX en BDU480 CX	Optimale ondersteuning op elk terrein, sportief optrekken, verbeterde dynamiek, maximale performance
TURBO	Maximale ondersteuning tot hoge trapfrequenties voor sportief rijden

Tabel 7: Overzicht ondersteuningsniveaus

5. Tijdweergave

De huidige tijd wordt overeenkomstig de geselecteerde tijdzone weergegeven. De instelling gaat automatisch via GPS.

Bij speed pedelecs met ABS wordt bij het opstarten van het systeem of bij een opgetreden storing in het ABS de tijdweergave vervangen door de tekst ((ABS)).

6. Eenheid voor de snelheid

De snelheid wordt of in km/h of in mph weergegeven.

7. Weergave snelheid

De snelheid wordt afhankelijk van de geselecteerde eenheid in km/h of in mph weergegeven.

8. Eigen vermogen

Het huidige door de berijder op de pedalen uitgeoefende vermogen wordt weergegeven als cirkelsegment.

9. Motorvermogen

Het gevraagde motorvermogen wordt weergegeven als cirkelsegment. Het maximale motorvermogen hangt af van het geselecteerde ondersteuningsniveau.

10. Weergave afgelegde afstand

De afgelegde afstand sinds de laatste reset wordt weergegeven.

11. Weergave actieradius



Afbeelding 29: Weergave actieradius

Bij actieve navigatie wordt aan het eind van de schaalverdeling een finishvlag weergegeven evenals de resterende afstand tot de bestemming. Bij voldoende capaciteit van de accu wordt het rechter gedeelte van de schaalverdeling groen weergegeven. Wanneer het rechter gedeelte van de schaalverdeling oranje of rood wordt weergegeven, is het bij het op dat moment ingestelde ondersteuningsniveau niet zeker of onmogelijk de bestemming met motorondersteuning te bereiken. Door een lager ondersteuningsniveau te selecteren kan mogelijk met de resterende accucapaciteit de gewenste bestemming worden bereikt. Bij niet actieve navigatie wordt links het aantal afgelegde kilometers weergegeven en rechts de actieradius.

3.3.2.4 <STATUSSCHERM>



Afbeelding 30: Overzicht <STATUSSCHERM>

- | | |
|----|--|
| 1 | Schermknop <Inloggen> |
| 2 | Schermknop <Bluetooth> |
| 3 | Schermknop <WiFi> |
| 4 | Schermknop <Synchronisatie> |
| 5 | Schermknop <Schermen> |
| 6 | Schermknop <Informatie> |
| 7 | Laadtoestandweergave boordcomputeraccu |
| 8 | Schermknop <Helderheid> |
| 9 | Schermknop <Design> |
| 10 | Weergave datum |
| 11 | Schermknop <Instellingen> |

1. Schermknop <Inloggen>

In dit menu kan de berijder zich verbinden met zijn profiel.

2. Schermknop <Bluetooth>

In dit menu kan Bluetooth® worden geactiveerd en gedeactiveerd. Tevens kunnen de Bluetooth®-instellingen worden gewijzigd.

3. Schermknop <WiFi>

In dit menu kan WiFi worden geactiveerd en gedeactiveerd. Tevens kunnen de WiFi-instellingen worden gewijzigd.

4. Schermknop <Synchronisatie>

5. Schermknop <Schermen>

Via deze schermknop kan de volgorde en inhoud van de schermen worden aangepast.

6. Schermknop <Informatie>

Hier worden de laatste gebeurtenissen weergegeven (bv. het downloaden van een kaart).

7. Laadtoestandweergave boordcomputeraccu

8. Schermknop <Helderheid>

Hier kan de helderheid van het display worden ingesteld.

9. Schermknop <Design>

Op dit scherm kan het display worden omgeschakeld tussen een donkere en een lichte achtergrond.

10. Weergave datum

11. Schermknop <Instellingen>

Op dit scherm kunnen de basisinstellingen van het systeem worden gewijzigd. <Instellingen> kunnen niet tijdens het rijden worden geopend en aangepast.

In de INSTELLINGEN kunnen alle systeem- en servicerelevante waarden worden afgelezen en gewijzigd. De opbouw van het instellingenmenu is individueel en kan door aanvullend gemonteerde onderdelen of aanvullende diensten worden gewijzigd.

Menu	Submenu
<KAARTINST.>	
<MIJN EBIKE>	→ <RESET RITDATA> → <ACTIERADIUS> → <WIELGROOTTE> → <ESHIFT> → <SERVICE [X]> → <COMPONENTEN>
<AANPASSEN>	
<VERBINDINGEN>	
<MIJN PROFIEL>	
<SYSTEEMINSTELLINGEN>	
	→ <IMP. EENHED.>

Tabel 8: Opbouw Nyon instellingenmenu en submenu's

Menu	Submenu
	→ <24-U TIJDN.>
	→ <TIJDZONE>
	→ <TAAL>
	→ <RESET VAN WERKSINSTELL.>
	→ <SOFTWARE-UPDATE>
	→ <HLD. ACHTERG.>
<INFORMATIE>	→ <INLEIDING NYON>
	→ <REGISTRATIE>
	→ <FAQ>
	→ <INL. KIOX>
	→ <CERTIFICATEN>
	→ <LICENTIE-INFO>
	→ <CONTACT>

Tabel 8: Opbouw Nyon instellingenmenu en submenu's

<KAARTINST.>

Kaartweergave (2D/3D) selecteren, gedownloade kaarten en kaartupdates controleren en aanbevolen kaarten downloaden.

<MIJN EBIKE>

Menu met zeven instellingen betreffende de speed pedelec.

→ **<RESET RITDATA>**

Weergave van het tijdstip waarop de laatste keer is gereset. Tellers, zoals dagkilometers of gemiddelden, kunnen handmatig op nul worden gezet.

→ **<AUTORESET [HUIDIGE WAARDE]>**

Tellers, zoals dagkilometers of gemiddelden kunnen automatisch op nul worden gezet. Er kan gekozen worden uit <Uit>, <Eens per dag> en <Na 4 uur>.

→ **<ACTIERADIUS>**

Hier kan de waarde van de actieradius worden gereset naar de standaardinstelling.

→ **<ESHIFT>**

Wanneer de pedelec is voorzien van eShift, wordt hier het eShift-systeem geconfigureerd. De trapfrequentie en de wegrijversneling kunnen worden ingesteld.

→ **<WIELGROOTTE>**

De waarde van de wielgrootte (wielomtrek) aanpassen of resetten naar de standaardinstelling. De door de leverancier vermelde wielgrootte kan met $\pm 5\%$ worden aangepast.

→ **<VLG SERVICE (VOLGENDE EBIKE-SERVICE): [DD. MM. JJJJ] OF BIJ [XXXXX] [KM]>**

De fabrikant of dealer kan de service-intervallen laten baseren op de afgelegde afstand en/of op een vaste periode. Wordt uitsluitend weergegeven wanneer informatie is ingevoerd.

→ **<ONDERDELEN>**

Weergave voor de betreffende component van serienummer, hardwareversie, softwareversie en andere voor het onderdeel relevante gegevens.

<AANPASSEN>

In dit menu worden schermen en tegels aan de persoonlijke wensen aangepast.

<VERBINDINGEN>

In dit menu worden Bluetooth®- en WiFi-verbindingen ingesteld.

<<MIJN PROFIEL>

In dit menu worden de gegevens van de actieve gebruiker ingevoerd of aangepast.

<SYSTEEMINSTELLINGEN>

In dit menu wordt de boordcomputer ingesteld.

→ <IMP. EENHED.>

Eenheid voor snelheid en afstand selecteren.

→ <24-U TIJDN. (24-UURS
TIJDNOTATIE)>

Tijd in 12-uurs- of 24-uurs-format weergeven.

→ <TIJDZONE>

Tijdzone selecteren.

→ <TAAL>

Taal instellen.

→ <RESET VAN WERKSINTELL.>

Resetten naar de standaardinstellingen. Alle
gebruikersgegevens gaan daarbij verloren.

→ <SOFTWAREUPDATE>

Een softwareupdate starten.

→ <HLD. ACHTERG.>

Een zwart of wit boordcomputerdesign selecteren.

<INFORMATIE>

→ <INL. NYON>

Toelichting bij belangrijke functies en weergaven.

→ <REGISTRATIE>

→ <FAQ>

Aanwijzingen bij de FAQ (veel gestelde vragen).

→ <INL. KIOX>

→ <CERTIFICATEN>

Certificeringen.

→ <LICENTIE-INFO>

Informatie over licenties.

→ <CONTACT>

Contactinformatie.

Een gedetailleerdere beschrijving van de
afzonderlijke parameters vindt u in de online
gebruikshandleiding onder
: www.Bosch-eBike.com.

3.3.2.5 <KAARTSCHERM>



Afbeelding 31: Overzicht <KAARTSCHERM>

- 1 Schermknop <Navigatie zoeken>
- 2 Locatiestip
- 3 Schermknop <Navigatiefuncties>

De navigatie maakt gebruik van kaartmateriaal gebaseerd op Open Street Map (OSM).

Wanneer het aandrijfsysteem wordt ingeschakeld, begint de boordcomputer te zoeken naar signalen van GPS-satellieten. Zodra er voldoende satellieten zijn gevonden, verandert de locatiestip van grijs naar blauw. Bij ongunstige weersomstandigheden of locaties kan het vinden van satellieten wat langer duren. Start het aandrijfsysteem opnieuw op als er na lange tijd nog geen satellieten zijn gevonden. Zodra de boordcomputer de locatie heeft bepaald, wordt deze op de kaart weergegeven.

In het menu Navigatiefuncties (3) kunnen bestemmingen zo worden geselecteerd, dat de berijder deze met de actuele laadtoestand kan bereiken.

Tijdens actieve navigatie wordt de gebruiker erover geïnformeerd of hij met de huidige ondersteuningsstand en met de huidige acculaadtoestand zijn bestemming kan bereiken. De straal om de huidige locatie geeft aan hoe ver de berijder met inachtneming van het ingestelde ondersteuningsniveau en het te berijden terrein met de huidige acculading kan komen. Bij wijziging van het ondersteuningsniveau wordt de straal overeenkomstig aangepast.



Afbeelding 32: Overzicht <NAVIGATIE ZOEKEN>

- 1 Schermknop <Werk>
- 2 Schermknop <Thuis>
- 3 Schermknop <POI>
- 4 Schermknop <Routes>
- 5 Schermknop <Rec. bestemmingen>
- 6 Schermknop <Kaartinst.>
- 7 Schermknop <Locaties>
- 8 Invoerveld <Bestemming>

1. Schermknop <WERK>

Met deze schermknop wordt de berijder naar zijn in de app en op de portal opgeslagen werkadres geleid.

2. Schermknop <THUIS>

Met deze schermknop wordt de berijder naar zijn in de app en op de portal opgeslagen thuisadres geleid.

3. Schermknop <POI>

Met deze schermknop worden locaties van algemene interesse weergegeven, zoals bv. restaurants of winkels.

4. Schermknop <ROUTES>

Met deze schermknop worden de op de portal opgeslagen en vervolgens gesynchroniseerde routes weergegeven.

5. Schermknop <REC. BESTEMMINGEN>

Met deze schermknop worden de recent geselecteerde routes en locaties weergegeven.

6. Schermknop <KAARTINST.>

Met deze schermknop kan de berijder de kaartweergave aanpassen en de kaarten beheren.

7. Schermknop <LOCATIES>

Met deze schermknop worden de in de app en op de portal opgeslagen locaties weergegeven.

8. Invoerveld <BESTEMMING>

In het invoerveld kan het adres van een bestemming worden ingevoerd of een POI (bv. restaurant). Afhankelijk van de invoer worden alle mogelijke adressen in een straal van 100 km weergegeven.

Bij het zoeken worden afhankelijk van de invoer alle mogelijke adressen in een straal van 100 km weergegeven. De berekening van de topografische actieradius is begrensd tot 100 km.

Wanneer via de online portal GPX-routes worden geïmporteerd of gepland, worden deze via Bluetooth® of een WiFi-verbinding naar de boordcomputer overgezet.

Bij temperaturen onder 0 °C moet bij de hoogtemeting rekening worden gehouden met grotere afwijkingen.

Tijdens de navigatie wordt het scherm <ACTIEVE NAVIGATIE> weergegeven.



Afbeelding 33: Overzicht <ACTIEVE NAVIGATIE>

- | | |
|---|---|
| 1 | Weergave Afstand tot bestemming |
| 2 | Schermknop <Aanzicht centreren> |
| 3 | Schermknop <Wisselen tussen 2D- en 3D-aanzicht> |
| 4 | Schermknop <Paneel open- en dichtklappen> |
| 5 | Schermknop <Actieve navigatie beëindigen> |
| 6 | Weergave Accubereikaanduiding |
| 7 | Weergave Actuele positie |
| 8 | Weergave Bestemming |
| 9 | Weergave Aankomsttijd |

3.3.2.6 <RITGEGEVENSCHERM>

Op het <RITGEGEVENSCHERM> worden alle gegevens sinds de laatste reset weergegeven.



Afbeelding 34: Overzicht <RITGEGEVENSCHERM>

- 1 Weergave <Ritafstand>
- 2 Weergave <Rijtijd>, duur van de rit
- 3 Weergave <Gem. snelheid>
- 4 Weergave <Hoogte>, hoogte boven de zeespiegel

3.3.2.7 <ANALYSESCHERM>

Op het <ANALYSESCHERM> worden alle gegevens sinds de laatste reset weergegeven.



Afbeelding 35: Overzicht <ANALYSESCHERM>

- 1 Weergave <Gebruik rijmodus>
- 2 Weergave <Max. snelheid>, maximale snelheid
- 3 Weergave <Gem. vermogen>, verhouding tussen het eigen vermogen en het motorvermogen in procenten
- 4 Weergave <Stijging>

3.3.2.8 <FITNESS-SCHERM>

Op het voorgedefinieerde < FITNESS-SCHERM> worden alle gegevens sinds de laatste reset weergegeven.



Afbeelding 36: Overzicht <FITNESS-SCHERM>

- 1 Weergave <Mijn power>
- 2 Weergave <Trapfrequentie>
- 3 Weergave <Hartslag>
- 4 Weergave <Calorieën>

3.3.2.9 <eMTB-SCHERM>

Op het voorgedefinieerde <eMTB-SCHERM> worden alle gegevens sinds de laatste reset weergegeven.



Afbeelding 37: Overzicht <eMTB-SCHERM>

- 1 Weergave <Max. helling>, maximale helling
- 2 Weergave <Stijging>
- 3 Weergave <Helling>
- 4 Weergave <Hoogte>
- 5 Weergave <Hoogteprofiel>

3.3.2.10 <STANDAARDSCHERM>

Op het voorgedefinieerde <STANDAARDSCHERM> worden alle gegevens sinds de laatste reset weergegeven.



Afbeelding 38: Overzicht <STANDAARDSCHERM>

- 1 Weergave <Ritafstand>
- 2 Weergave <Rijtijd>
- 3 Weergave <Gem. snelheid>

3.3.2.11 <SNELMENU>

Via het <SNELMENU> worden geselecteerde instellingen weergegeven, die ook tijdens het rijden kunnen worden aangepast. Via het <Snelmenu> zijn de volgende submenu's bereikbaar:

- **<RITGEGEVENS>**
Via dit submenu kunnen alle gegevens over de tot dan afgelegde afstand naar nul worden gereset.
- **<BESTEMMING SELECTEREN>**
Via dit submenu kan de huidige locatie worden opgeslagen of kan naar huis worden genavigeerd.
- **<KAART ZOOMEN>**
Via dit submenu kan op de kaart worden in- of uitgezoomd.
- **<HELDERHEID>**
Via dit submenu kunnen verschillende helderheidsniveaus worden geselecteerd: 25% | 50% | 75% | 100% | Auto.
- **<DESIGN>**
Via dit submenu kan een lichte of donkere achtergrond worden geselecteerd.
- **<ESHIFT> (OPTIONEEL)**
Via dit submenu kan de trapfrequentie worden ingesteld.

- **<INDIVIDUELE RIJMODI>**
Via dit submenu kunnen individuele rijmodi worden geselecteerd.
- **<SNELMENU>**
Via dit submenu wordt het <Snelmenu> verlaten.

3.3.2.12 Activiteitentracking

Om activiteiten vast te leggen is registratie resp. aanmelding vereist op de portal eBike Connect of in de app eBike Connect. Voor het vastleggen van activiteiten moet u het opslaan van locatiegegevens toestaan op de portal resp. in de app. Alleen dan worden uw activiteiten in de portal en in de app weergegeven. De locatie wordt uitsluitend vastgelegd wanneer de boordcomputer is verbonden met de app eBike Connect. De activiteiten worden na synchronisatie al tijdens het rijden in de app en op de portal weergegeven.

3.3.2.13 eShift

eShift is de koppeling van elektronische schakelsystemen aan het aandrijfsysteem. De eShift-onderdelen zijn door de fabrikant elektrisch verbonden met de aandrijfeenheid. De bediening van de elektronische schakelsystemen staat beschreven in een eigen gebruikshandleiding.

3.3.2.14 Softwareupdates

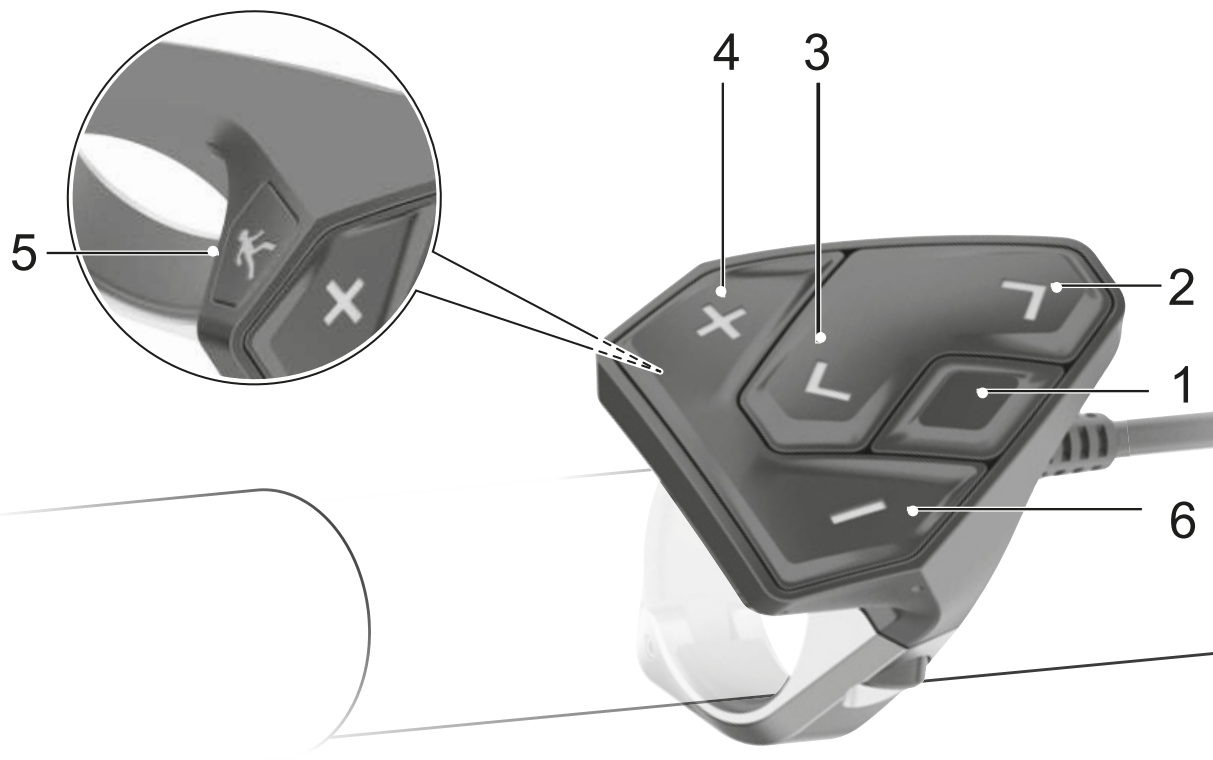
Wanneer de boordcomputer via WiFi is verbonden, wordt automatisch gecontroleerd of er nieuwere software beschikbaar is. Wanneer een softwareupdate beschikbaar is, krijgt de gebruiker een melding. Als alternatief kan de gebruiker onder <SYSTEEMINSTELLINGEN> handmatig naar updates zoeken.

3.3.2.15 Systemmelding

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. Hulp bij systeemmeldingen vindt u in paragraaf 8.5 *Eerste hulp*. Een tabel met alle systeemmeldingen bevindt zich in de bijlage.

3.3.3 Bediening

De boordcomputer wordt bediend met de zes toetsen van de bediening.



Afbeelding 39: Overzicht bediening BOSCH

	Picto-gram	Naam
1	<	Terug-toets
2		Selectietoets
3	>	Vooruit-toets
4	+	Plus-toets
5		Duwondersteuningstoets
6	-	Min-toets

Tabel 9: Overzicht bediening

3.3.3.1 Versnellingsnaaf ROHLOFF E-14

Geldt uitsluitend voor voertuigen met deze uitrusting

De ROHLOFF E-14 werkt uitsluitend bij ingeschakeld aandrijfsysteem. Wanneer de accu leeg is, wordt de motorondersteuning door het aandrijfsysteem automatisch uitgeschakeld. De verlichting van de speed pedelec blijft dan nog 2 uur werken. Gedurende deze tijd werkt de versnelling ook nog.

De E-14 kan onbelast schakelen en kan bij stilstand naar alle versnellingen schakelen.

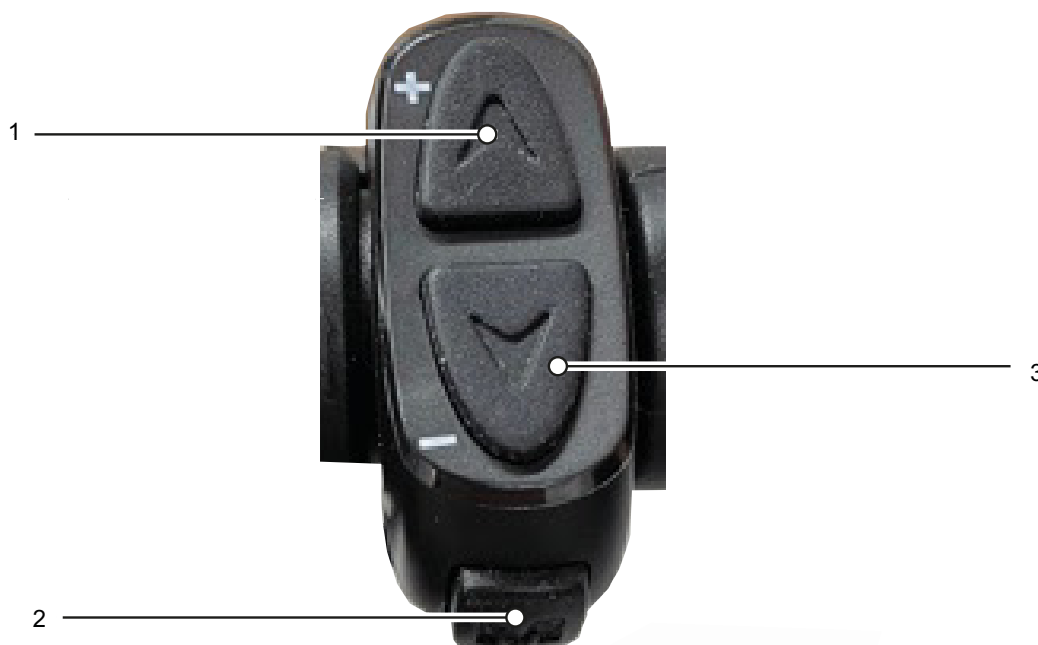
Door de directe koppeling en permanente communicatie van de ROHLOFF E-14 aan en met de CAN-bus van het aandrijfsysteem is een continue analyse mogelijk van

- het huidige ondersteuningsniveau van het aandrijfsysteem,
- de huidige stand van het aandrijfcrankstel
- het huidige afgegeven vermogen van de berijder of berijdster.

Het schakelen duurt ca. 0,2 seconden.

Overschakelen van de ROHLOFF E-14 kan met de toetsen op de stureenheid van de ROHLOFF E-14.

De stureenheid van de ROHLOFF E-14 is voorzien van drie toetsen



Afbeelding 40: ROHLOFF versnelling

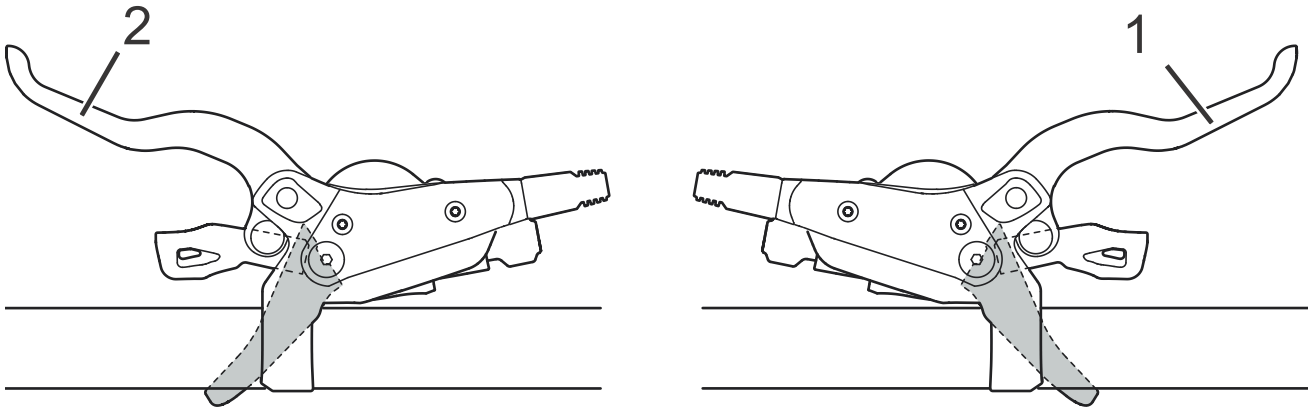
- 1 Plus-toets (versnelling)
- 2 M-toets
- 3 Min-toets (versnelling)

De ROHLOFF E-14 biedt de mogelijkheid om een wegrijversnelling in te stellen. Wanneer de functie <Wegrijversnelling> is ingeschakeld, wordt wanneer de laatst geschakelde versnelling hoger

is dan de ingestelde wegrijversnelling en de rijsnelheid eerder hoger was dan 10 km/h, bij een langere stilstand van de speed pedelec dan 3 seconden automatisch afgeschakeld naar de ingestelde wegrijversnelling (Auto-Downshift). De pedalen moeten daarvoor in stilstand niet worden belast.

3.3.4 Handrem

Links en rechts op het stuur bevindt zich een handrem.

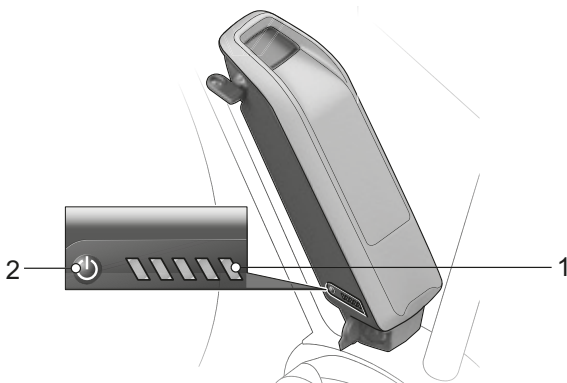


Afbeelding 41: Handrem achterwiel (1) en voorwiel (2), voorbeeld SHIMANO rem

- De linker handrem stuurt de voorwielrem aan.
- De rechter handrem stuurt de achterwielrem aan.

3.3.5 Laadtoestandweergave (accu)

Elke accu is voorzien van een laadtoestandweergave.



Afbeelding 42: Locatie laadtoestandweergave zitbuisaccu

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

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

LED 1,2,3,4,5	Laadtoestand
● ● ● ● ●	100...80%
● ● ● ● ○	79...60%
● ● ● ○ ○	59...40%
● ● ○ ○ ○	39...20%
● ○ ○ ○ ○	19...15%
○ ○ ○ ○ ○	5...0%

Afbeelding 43: Weergave laadtoestand van de accu

Pictogrammen:

- LED aan
- LED uit

Bij een volledig opgeladen accu branden alle vijf de LED's. De laadtoestand van de ingeschakelde accu wordt tevens weergegeven op de boordcomputer.

Wanneer de laadtoestand van de accu minder bedraagt dan 5% doven alle LED's van de laadtoestandweergave.

De laadtoestand wordt dan nog wel weergegeven op de boordcomputer.

3.4 Technische gegevens

3.4.1 Speed pedelec

Afgegeven vermogen/systeem	250 W (0,25 kW)
Uitschakelsnelheid	45 km/h

Tabel 10: Technische gegevens speed pedelec

3.4.2 Emissies

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

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

Tabel 11: Emissies door de speed pedelec*

3.4.3 Verlichting

Spanning ca.	12 V
Maximaal vermogen	
Voorlicht	17,4 W
Achterlicht	0,6 W

Tabel 12: Verlichting

3.4.4 Motor BOSCH Drive Unit Performance Line Speed

Nominaal continuvermogen	250 W
Koppel max.	75 Nm
Nominale spanning	36 V DC
Beschermingsgraad	IP54
Gewicht	3 kg
Bedrijfstemperatuur	-5...+40 °C
Opslagtemperatuur	+10...+40 °C

Tabel 13: Technische gegevens motor BOSCH Drive Unit Performance Line Speed, BDU490P

3.4.5 Boordcomputer BOSCH Nyon

Lithium-ion-accu intern	3,7 V, 1000 mAh
Bedrijfstemperatuur	-5 °C...+40 °C
Opslagtemperatuur	+10 °C...+40 °C
Laadtemperatuur	0 °C...+40 °C
Beschermingsgraad (bij gesloten USB-klepje)	IPx5
Gewicht, ca.	0,2 kg
BLUETOOTH low energy®	
Frequentie	2400...2480 MHz
Zendvermogen	< 10 mW
WiFi	
Ondersteunde WLAN-standaarden	802.11b/g/n (2,4 GHz)
Frequentie	2400–2480 MHz
Zendvermogen	< 100 mW
USB-aansluiting	
Laadspanning	5 V
Laadstroom	max. 1500 mA
USB-laadkabel	1 270 016 360
Intern geheugen	
Totaal	8 GB

Tabel 14: Technische gegevens boordcomputer BOSCH Nyon, BUI350

3.4.6 Accu BOSCH PowerPack 500

Nominale spanning	36 V
Nominale capaciteit	13,4 Ah
Energie	500 Wh
Gewicht	2,6 / 2,7 kg
Beschermingsgraad	IP 54
Bedrijfstemperatuur	-5...+40 °C
Opslagtemperatuur	+10...+40 °C
Toegestaan laadtemperatuurbereik	0...+40 °C

Tabel 15: Technische gegevens accu BOSCH PowerPack 500, BBS275 en BBR275

3.4.7 Aanhaalmomenten

Model	Aanhaalmoment	Schroef
Boordcomputer		
SC-E5003 Bevestigingsschroef	0,8 Nm	Inbusbit 3 mm
Schakelhendel		
SHIMANO DEORE SL-M4100 Bevestigingsschroef	3 Nm	Inbusbit 4 mm
SHIMANO DEORE SL-M5100 Bevestigingsschroef	3 Nm	Inbusbit 4 mm
SHIMANO DEORE SL-M6100 Bevestigingsschroef	3 Nm	Inbusbit 4 mm
SHIMANO DEORE XT SL-M8100 Bevestigingsschroef	3 Nm	Inbusbit 4 mm
SHIMANO DEORE XT SL-M8130 Bevestigingsschroef	3 Nm	Inbusbit 4 mm
SHIMANO SLX SL-M7100 Bevestigingsschroef	3 Nm	Inbusbit 4 mm
SHIMANO XTR SL-M9100 Bevestigingsschroef	3 Nm	Inbusbit 4 mm
Bedienhendel zadelpen		
eightpins Bevestigingsschroef Bowdenkabelklem	2,5 Nm 5 Nm	Inbusbit 4 mm Inbusbit 3 mm
As		
Conventionele asmoer	35...40 Nm*	
SUNTOUR schroefas 12AH2 As Vergrendelschroef	8...10 Nm 5...6 Nm	Inbusbit 6 mm Inbusbit 5 mm
SUNTOUR schroefas 15AH2 As Vergrendelschroef	8...10 Nm 5...6 Nm	Inbusbit 6 mm Inbusbit 5 mm
Stuur		
Klemschroef, conventioneel	5...7 Nm*	
Zadelpen		
by.schulz, G1 M8 zadelklemschroef M5 fixeerstelbout	20...24 Nm 3 Nm	Inbusbit 2,5 mm
by.schulz, G2 M6 zadelklemschroef M5 fixeerstelbout	12...14 Nm 3 Nm	Inbusbit 2,5 mm
eightpins NGS2 Zadelpen-as Slipkoppeling Ventieldop Postpin-as Achterste klamschroef (zadel) M5 montageschroef buitenhuls	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Inbusbit 6 mm Inbusbit 3 mm Inbusbit 5 mm Inbusbit 5 mm Inbusbit 3 mm Inbusbit 3 mm

Tabel 16: Aanhaalmomenten en bits

eightpins H01 Zadelpen-as Slipkoppeling Ventieldop Postpin-as Achterste klemschroef (zadel) M5 montageschroef buitenhuls	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Inbusbit 6 mm Inbusbit 3 mm Inbusbit 5 mm Inbusbit 5 mm Inbusbit 3 mm Inbusbit 3 mm
LIMOTEC LimoDP Klemschroef zadelpen Klemschroef zadel	6...7 Nm 7...9 Nm	
SUNTOUR verende zadelpen Zadelklemschroef M5 fixeerstelbout	15...18 Nm 3 Nm	Inbusbit 2,5 mm
Pedalen		
Pedaal, conventioneel	33...35 Nm	15 mm moersleutel

Tabel 16: Aanhaalmomenten en bits

*voor zover op het onderdeel geen andere gegevens staan vermeld

4 Transport en opslag

4.1 Transport



Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu.

4.1.1 Transportbeveiliging gebruiken

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met schijfremmen



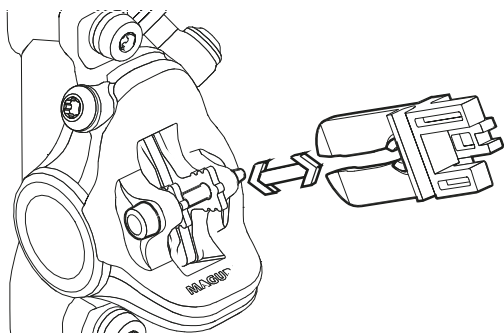
Olieverlies bij ontbrekende transportbeveiliging

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

- ▶ Trek nooit aan de remhendel bij een gedemonteerd wiel.
- ▶ Gebruik bij transport/ verzending altijd de transportbeveiliging.

- ▶ Steek de **transportbeveiligingen** tussen de remvoeringen.

⇒ De transportbeveiliging klemt tussen de beide remvoeringen en voorkomt onbedoeld continu remmen waardoor de remvloeistof kan vrijkomen.



Afbeelding 44: Transportbeveiliging bevestigen

4.1.2 Speed pedelec transporteren

Fietsdragersystemen waarbij de speed 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 speed pedelec ondersteboven op het stuur of het frame wordt vastgezet. De dealer geeft graag advies voor een juiste keuze en veilig gebruik van een dragersysteem.
- ▶ Neem bij transport het gewicht van de rijklare speed pedelec in acht.
- ▶ Bescherm de elektrische componenten en aansluitingen van de speed pedelec met passende hoezen tegen weersinvloeden.
- ▶ Transporteer de accu op een droge, schone en tegen invallend zonlicht beschermde plek.

4.1.3 Speed pedelec verzenden

- ▶ Voor verzending van de speed pedelec wordt aanbevolen bij de dealer een doelmatige verpakking van de speed pedelec te kopen.

4.1.4 Accu transporteren

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.

4.1.5 Accu verzenden

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

4.2 Opslag

- ▶ Sla de speed pedelec, boordcomputer, accu en oplader droog, schoon en beschermd tegen invallend zonlicht op. Sla deze, om de levensduur te verlengen, niet buitenshuis op.

Optimale opslagtemperatuur speed pedelec	+10...+20 °C
---	--------------

Tabel 17: Opslagtemperatuur voor accu's en de speed pedelec

- ✓ Temperaturen onder -10 °C en boven +40 °C moeten worden vermeden.
- ✓ Opslag bij een temperatuur van ca. 10 °C tot 20 °C is gunstig voor een lange levensduur van de accu.
- ✓ Sla de speed pedelec, boordcomputer, accu en oplader gescheiden op.

4.2.1 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 6 maanden op.

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

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

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

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

- ▶ Wordt de speed pedelec tot maximaal vier weken niet gebruikt, verwijder dan de boordcomputer van de houder. Bewaar de boordcomputer in een droge omgeving bij kamertemperatuur.
- ▶ Wordt de speed pedelec langer dan vier weken buiten gebruik gesteld, moet deze op de onderbreking van het gebruik worden voorbereid.

4.2.1.1 Onderbreking van het gebruik voorbereiden

- ✓ Verwijder de accu van de speed pedelec.
- ✓ Laad de accu 30% tot 60% op.
- ✓ Maak de speed pedelec schoon met een vochtige doek en conserveer deze met wasspray. Spuit nooit was op de remvlakken van de rem.
- ✓ Voor een lange periode van stilstand is het aan te bevelen een onderhoudsbeurt, grondige reiniging en conservering te laten uitvoeren door de dealer.

4.2.1.2 Onderbreking van het gebruik uitvoeren

- 1 Sla speed 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 10 °C tot 20 °C.
- 2 Laad de boordcomputer elke 3 maanden gedurende ten minste 1 uur op.
- 3 Controleer na 6 maanden de laadtoestand van de accu. Laad de accu weer 30% tot 60% op wanneer nog slechts één LED van de laadtoestandweergave (accu) brandt.



5 Montage

WAARSCHUWING

Gevaar voor oogletsel

Onjuiste afstelling van onderdelen kan leiden tot problemen. Hierdoor kan ernstig letsel aan het gezicht optreden.

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

VOORZICHTIG

Val- en beknellingsgevaar bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu.

- ✓ Voer montagewerkzaamheden aan de speed pedelec uit in een schone en droge omgeving.
- ✓ De temperatuur op de *werkplek* moet 15 °C tot 25 °C bedragen.
- ✓ De gebruikte montagestandaard moet zijn toegelaten voor een maximaal gewicht van ten minste 30 kg.

5.1 Uitpakken

Het verpakkingsmateriaal bestaat hoofdzakelijk uit karton en kunststof folie.

- ▶ Voer de verpakking af conform de lokale voorschriften (zie hoofdstuk 10).
- ⇒ De speed pedelec is voor testdoeleinden in de fabriek eerst volledig gemonteerd en vervolgens voor het transport weer gedeeltelijk gedemonteerd. De speed pedelec is voor 95% tot 98% voorgesamonteerd.

Levering

<input type="checkbox"/>	1 voorgesamonteerde speed pedelec
<input type="checkbox"/>	1 voorwiel
<input type="checkbox"/>	2 pedalen
<input type="checkbox"/>	2 snelspanners (optioneel)
<input type="checkbox"/>	1 oplader
<input type="checkbox"/>	1 gebruikshandleiding op CD.
<input type="checkbox"/>	1 accu (wordt apart van de speed pedelec geleverd)

5.2 Vereist gereedschap

Om de speed pedelec op te bouwen is onderstaand gereedschap vereist:

	Mes
	Ringsleutels 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm en 15 mm
	Momentsleutel werkbereik 5...40 Nm
	by.schulz stuur: TORX®-bits: T50, T55 en T60
	Inbussleutels 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm en 8 mm
	Kruiskopschroevendraaiers
	Sleufschroevendraaiers

Tabel 18: Vereist gereedschap montage



5.3 In gebruik nemen

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

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

- ▶ Daarom is het zinvol elke speed pedelec na opbouw direct volledig rijklaar te maken.
- ▶ In het montageprotocol (zie paragraaf [11.2](#)) staan alle voor de veiligheid relevante inspecties, testen en onderhoudswerkzaamheden beschreven.
- ▶ Om de speed pedelec rijklaar te maken, moeten alle montagewerkzaamheden worden uitgevoerd.
- ▶ Vul als bewijs van de kwaliteitsborging een montageprotocol in (zie paragraaf 11.1).

5.3.1 Accu controleren

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

- ▶ Druk op de **aan/uit-toets (accu)**.
- ⇒ Wanneer geen enkele LED van de 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.



5.3.2 Wiel voorbereiden

Op de zijkant van de banden staat een pijl met de tekst ROTATION die de draairichting aangeeft.

Op oudere banden staat de tekst DRIVE. De pijl geeft de aanbevolen draairichting aan. Bij wegbanden heeft de draairichting vooral een visuele reden.



Afbeelding 45: Pijl draairichting

Op onverhard terrein is de draairichting veel belangrijker, omdat hier het profiel een vertanding creëert met de ondergrond. Het achterwiel moet de aandrijfkrachten overdragen en het voorwiel de rem- en stuurkrachten. Aandrijf- en remkrachten werken in tegenovergestelde richting. Daarom worden sommige banden op voor- en achterwiel andersom gemonteerd. Op deze banden staan twee pijlen voor de draairichting:

- De pijl FRONT geeft de aanbevolen draairichting aan voor het voorwiel.
- De pijl REAR geeft de aanbevolen draairichting aan voor het achterwiel.



Afbeelding 46: Pijl draairichting op MTB-banden

- ▶ Bij montage van het wiel in de vork moet de pijl in de rijrichting wijzen.
- ▶ Er zijn ook bandenprofielen zonder aanbevolen draairichting waarop geen pijl staat die de draairichting aangeeft.



5.3.3 Pedalen monteren

Om te voorkomen dat de pedalen bij het trappen losraken, zijn deze voorzien van tegenovergestelde draad.

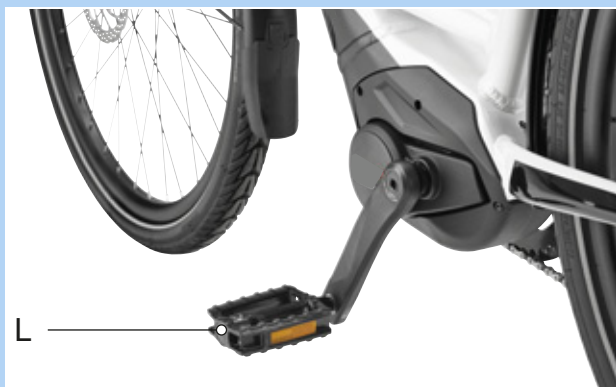
- Het, in de rijrichting gezien, linker pedaal heeft linkse draad en is gemarkeerd met een L.
- Het, in de rijrichting gezien, rechter pedaal heeft rechtse draad en is gemarkeerd met een R.

De markering bevindt zich aan de kopse kant, op de as of op het pedaal zelf.



Afbeelding 47: Voorbeeld markering op pedalen

- 1 Smeer de draad van beide pedalen in met waterbestendig vet.
- 2 Draai het met L gemarkeerde pedaal met de hand linksom in de, in de rijrichting gezien, linker crankarm.



Afbeelding 48: L-pedaal in de linker crankarm

- 3 Draai het met R gemarkeerde pedaal met de hand rechtsom in de, in de rijrichting gezien, rechter crankarm.



Afbeelding 49: R-pedaal in de rechter crankarm

- 4 Draai met een 15 mm moersleutel de linkse pedaaldraad linksom en de rechtse pedaaldraad rechtsom vast met een aanhaalmoment van 33 Nm tot 35 Nm.



5.3.4 Voorbouw en stuur controleren

5.3.4.1 Verbindingen controleren

- 1 Ga voor de speed pedelec staan. Klem het voorwiel tussen uw benen. Pak de handvatten van het stuur vast.
- 2 Probeer het stuur ten opzichte van het voorwiel te verdraaien.
 - ⇒ De voorbouw mag niet verschuiven of verdraaien.
- 3 Controleer de bevestiging wanneer de voorbouw wel kan worden verdraaid.
 - ⇒ Neem contact op met de dealer wanneer de voorbouw niet kan worden vastgezet.

5.3.4.2 Goede bevestiging controleren

- 1 Steun met uw volledige lichaamsgewicht op het stuur.
 - ⇒ Het stuur mag niet in de vork omlaag zakken.

Voorbouw met spanhendel uitvoering I

- 2 Als het stuur zakt moet de hendelspanning van de spanhendel worden verhoogd.
- 3 Draai met geopende snelspanhendel de kartelmoer rechtsom.
- 4 Sluit de spanhendel en controleer opnieuw op een goede bevestiging.
- 5 Neem contact op met de dealer wanneer de stuur niet kan worden vastgezet.

Voorbouw met spanhendel uitvoering II en voorbouw met schroef

- ▶ Neem contact op met de dealer wanneer de stuur niet kan worden vastgezet.

5.3.4.3 Lagerspeling controleren

- 1 Leg de vingers van één hand om de bovenste stuurlagerschaal. Knijp met de andere hand de voorwielrem in en probeer de speed pedelec naar voren en achteren te duwen. Houd er hierbij rekening mee, dat bij een verende voorvork met schijfrem een merkbare speling ook kan komen door uitgesleten lagerbussen of speling in de remvoering.
 - ⇒ De beide schaalhelften van het lager mogen niet ten opzichte van elkaar verschuiven.
- 2 Stel zo snel mogelijk de lagerspeling af conform het reparatiehandboek van de voorbouw, omdat anders het lager wordt beschadigd. Neem contact op met de dealer.

5.4 Speed pedelec verkopen

- ▶ Vul de pedelec pas in op de omslag van de gebruikshandleiding.
- ▶ Noteer merk en nummer van de acculeutel.
- ▶ Pas de speed pedelec aan aan de berijder of berijdstster, zie paragraaf 6.5.
- ▶ Stel de standaard en de schakelhendel af.
- ▶ Instrueer eigenaar, berijder of berijdstster in alle functies van de speed pedelec (zie paragraaf 6.3).

6 Gebruik

6.1 Gevaren en risico's

WAARSCHUWING

Letsel of de dood door een dode hoek

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

- ▶ Draag een helm. De helm moet zijn voorzien van reflecterende strepen of verlichting in een goed zichtbare kleur.
- ▶ Draag zo mogelijk lichte of retroreflecterende kleding. Fluorescerend materiaal is eveneens geschikt. Nog meer veiligheid bieden een veiligheidsvest of veiligheidsharnas voor het bovenlichaam.
- ▶ Rijd altijd defensief.
- ▶ Let op de dode hoek van afslaande voertuigen. Minder uit voorzorg vaart bij rechtsafslaand verkeer.

Letsel of de dood door afleiding

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

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

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.

Vallen door onopgemerkte schade

Na een val, ongeval of omvallen van de speed 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 speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

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.

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 bij regen langzaam en rem tijdig.



Vallen door materiaalmoetheid

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

- ▶ Stel de speed pedelec onmiddellijk buiten gebruik bij tekenen van materiaalmoetheid. Laat de dealer het onderdeel controleren.
- ▶ Laat regelmatig door de dealer het voorgeschreven onderhoud uitvoeren. Bij dit onderhoud wordt de speed pedelec gecontroleerd op tekenen van materiaalmoetheid aan frame, vork, ophanging van de veringelementen (indien voorzien) en aan onderdelen van composietmateriaal.

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 speed pedelec nooit bloot aan sterke warmtebronnen.

Vallen door vuil

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

- ▶ Verwijder voor het rijden sterke vervuiling.

Aanwijzing

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

- ▶ Parkeer de speed 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 speed pedelec is niet bedoeld om harder te rijden dan 45 km/h. Bij een voortdurend hogere belasting kunnen in het bijzonder de *banden* falen.

- ▶ Rem de speed pedelec af wanneer snelheden boven 45 km/h worden bereikt.

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

- ▶ Houd de speed pedelec altijd droog en vorstvrij.
- ▶ Wanneer de speed pedelec wordt gebruikt bij temperaturen onder 3 °C, moet vooraf door de dealer onderhoud worden uitgevoerd en moet de speed pedelec op het gebruik in de winter worden voorbereid.

Rijden belast de armgewrichten. Neem afhankelijk van de toestand van de weg en uw lichamelijke fitheid elke 30 tot 90 minuten pauze.

6.2 Tips voor een groter bereik

Het bereik van de speed pedelec is afhankelijk van vele factoren. Een bereik van minder dan 20 kilometer op één acculading is net zo goed mogelijk als meer dan 100 kilometer. Test voorafgaand aan veeleisende ritten het bereik van de speed pedelec. In het algemeen gelden er enkele tips, waarmee het bereik kan worden gemaximaliseerd.

Veerelementen

- ▶ Open de verende voorvork en demper, indien nodig, uitsluitend op ruw terrein of steenslagwegen. Blokkeer de verende voorvork en demper op geasfalteerde wegen en op hellingen.

Vermogen van de berijder

Hoe meer vermogen de berijder of berijdster opbrengt, hoe groter het potentiële bereik is.

- ▶ Schakel 1 tot 2 versnellingen omlaag om daarmee de opgebrachte kracht resp. de trapfrequentie te verhogen.

Trapfrequentie

- ▶ Rijd met een trapfrequentie van meer dan 50 omwentelingen per minuut. Dat optimaliseert het rendement van de elektrische aandrijving.
- ▶ Vermijd zeer langzaam trappen.

Gewicht

- ▶ Minimaliseer het totaalgewicht van speed pedelec en bagage.

Optrekken en remmen

- ▶ Rijd lange afstanden met een gelijkmatige snelheid.
- ▶ Vermijd vaak optrekken en afremmen.

Ondersteuningsniveau

- ▶ Hoe hoger het geselecteerde ondersteuningsniveau, hoe geringer het bereik.

Schakelgedrag

- ▶ Gebruik bij het optrekken en op hellingen een kleine versnelling en een laag ondersteuningsniveau.
- ▶ Schakel op al naar gelang terrein en snelheid.
- ▶ Optimaal zijn 50-80 omwentelingen per minuut van het crankstel.
- ▶ Vermijd een hoge belasting op het crankstel tijdens het schakelen.
- ▶ Schakel tijdig terug, bv. voorafgaand aan hellingen.

Banden

- ▶ Selecteer altijd bij de ondergrond passende banden. Doorgaans rolt een fijn profiel lichter dan een grof profiel. Hoge noppen en grote tussenruimten hebben doorgaans een ongunstig effect op het energieverbruik.
- ▶ Op asfalt geldt: rijd altijd met de maximaal toegestane bandenspanning.
- ▶ Op onverhard terrein, op grindpaden of zachte bos- en weidegrond geldt: hoe lager de vuldruk, hoe lager de rolweerstand en daarmee het energieverbruik van het elektrische aandrijfsysteem.

Accu

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

- ▶ Gebruik in de winter een thermocover voor de accu.

Het bereik is tevens afhankelijk van de leeftijd en de onderhouds- en laadtoestand van de accu.

- ▶ Onderhoud de accu en vervang een oude accu zo nodig.

6.3 Storingsmelding

6.3.1 Boordcomputer

Het aandrijfsysteem bewaakt zichzelf continu en geeft een gedetecteerde storing aan als storingsmelding aan de hand van een getal.

Afhankelijk van de aard van de storing schakelt het systeem zichzelf zo nodig automatisch uit.

Code	Beschrijving	Oplossingsrichting
410	Eén of meer toetsen van de boordcomputer zijn geblokkeerd	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of er toetsen vast zitten, bv. door binnengedrongen vuil. ▶ Reinig zo nodig de toetsen.
414	Verbindingsprobleem van de bediening	▶ Neem contact op met de dealer. Laat de aansluitingen en verbindingen controleren.
418	Eén of meer toetsen van de bediening zijn geblokkeerd	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of er toetsen vast zitten, bv. door binnengedrongen vuil. ▶ Reinig zo nodig de toetsen.
419	Configuratiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
422	Verbindingsprobleem van de accu	▶ Laat de aansluitingen en verbindingen controleren.
423	Verbindingsprobleem van de accu	▶ Laat de aansluitingen en verbindingen controleren.
424	Communicatiefout tussen de componenten onderling	▶ Laat de aansluitingen en verbindingen controleren.
426	Interne tijdoverschrijdingsfout	<p>Het is in deze fouttoestand onmogelijk in het menu Basisinstellingen de wielomvang te laten weergeven of aan te passen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
430	De boordcomputeraccu is leeg	▶ Laad de boordcomputeraccu op (in de houder of via de USB-aansluiting).
431	Softwareversiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
440	Interne fout van de accu	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.

Tabel 19: Lijst storingsmeldingen boordcomputer

Code	Beschrijving	Oplossingsrichting
450	Interne softwarefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
460	Fout in de USB-aansluiting	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
490	Interne fout van de boordcomputer	▶ Laat de boordcomputer controleren.
500	Interne fout van de accu	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
502	Fout in de verlichting	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de verlichting en de bijbehorende bekabeling. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
503	Fout van de snelheids-sensor	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
504	Manipulatie van het snelheidssignaal gedetecteerd	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de positie van de spaakmagneten en stel deze zo nodig opnieuw af. ▶ Controleer op manipulatie. ▶ De ondersteuning door de aandrijving wordt vermindert.
510	Interne sensorfout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
511	Interne fout van de accu	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
530	Storingen van de accu	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel het systeem uit. 2 Verwijder de accu. 3 Breng de accu weer aan. 4 Start het elektrische aandrijfsysteem opnieuw op. 5 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.

Tabel 19: Lijst storingsmeldingen boordcomputer

Code	Beschrijving	Oplossingsrichting
531	Configuratiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
540	Temperatuurfout De speed pedelec bevindt zich buiten het toegestane temperatuurbereik.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel het systeem uit om de motor en accu te laten afkoelen of opwarmen naar het toegestane temperatuurbereik. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
550	Er is een niet-toegestane gebruiker gedetecteerd	<ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder de gebruiker. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
580	Softwareversiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
591	Authenticatiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel het systeem uit. 2 Verwijder de accu. 3 Breng de accu weer aan. 4 Start het systeem opnieuw op. 5 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
592	Incompatibele component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Breng een compatibele boordcomputer aan. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
593	Configuratiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
595, 596	Communicatiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de bekabeling naar de aandrijving. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.

Tabel 19: Lijst storingsmeldingen boordcomputer

Code	Beschrijving	Oplossingsrichting
602	Interne fout tijdens het opladen	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ontkoppel de oplader van de accu. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Sluit de oplader aan op de accu. 4 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
603	Interne fout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
605	Temperatuurfout De speed pedelec bevindt zich buiten het toegestane temperatuurbereik.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel het systeem uit om de motor en accu te laten afkoelen of opwarmen naar het toegestane temperatuurbereik. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
606	Externe fout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de bekabeling. 2 Start het systeem opnieuw op. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
610	Spanningsfout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
620	Fout oplader	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vervang de oplader. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
640	Interne fout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
655	Meerdere fouten in de accu	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel het systeem uit. 2 Verwijder de accu. 3 Breng de accu weer aan. 4 Start het systeem opnieuw op. 5 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
656	Softwareversiefout	► Neem contact op met dealer om een softwareupdate te laten uitvoeren.
7xx	Aandrijvingfout	► Neem de gebruikshandleiding van de fabrikant van de versnelling in acht.
800	Interne ABS-fout	► Neem contact op met de dealer.





Tabel 19: Lijst storingsmeldingen boordcomputer

Code	Beschrijving	Oplossingsrichting
810	Niet-plausibele signalen van de wieltoerental-sensor	► Neem contact op met de dealer.
820	Fout bij de leiding naar de voorste wieltoerental-sensor	► Neem contact op met de dealer.
821 ... 826	Niet-plausibele signalen van de wieltoerental-sensor op het voorwiel. Mogelijk ontbreekt de sensorschijf, is deze defect of verkeerd gemonteerd; groot verschil in diameter tussen voor- en achterwiel; extreme rijomstandigheden, bv. rijden op het achterwiel	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Voer een proefrit uit van ten minste 2 minuten. Het ABS-controlelampje moet uitgaan. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
830	Fout in de bekabeling naar de achterste wieltoerentalsensor	► Neem contact op met de dealer.
831 833 ... 835	Niet-plausibele signalen van de wieltoerental-sensor op het achterwiel. Mogelijk ontbreekt de sensorschijf. Deze is defect of verkeerd gemonteerd; groot verschil in diameter tussen voor- en achterwiel; extreme rijomstandigheden, bv. rijden op het achterwiel	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Voer een proefrit uit van ten minste 2 minuten. Het ABS-controlelampje moet uitgaan. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
840	Interne ABS-fout	► Neem contact op met de dealer.
850	Interne ABS-fout	► Neem contact op met de dealer.
860, 861	Fout in de voeding	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
870, 871, 880 883 ... 885	Communicatiefout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Start het systeem opnieuw op. 2 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
889	Interne ABS-fout	► Neem contact op met de dealer.
890	ABS-controlelampje is defect of ontbreekt; ABS mogelijk buiten werking	► Neem contact op met de dealer.
Geen weergave	Interne fout van de boordcomputer	► Start het aandrijfsysteem opnieuw op door dit uit en weer in te schakelen.

Tabel 19: Lijst storingsmeldingen boordcomputer

6.3.2 Accu

De accu wordt door middel van "Electronic Cell Protection" (ECP) beschermd tegen diepontlading, overbelading, oververhitting en kortsluiting. Zo nodig schakelt de accu automatisch uit door middel van een beveiligingsschakeling. Wanneer een defect van de accu wordt gedetecteerd, knipperen de LED's van de laadtoestandweergave (accu).

Beschrijving	Oplossingsrichting
Code: 	
Wanneer de accu zich buiten het toegestane bereik voor de laadtemperatuur bevindt, knipperen drie LED's van de laadtoestandweergave.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ontkoppel de oplader van de accu. 2 Laat de accu afkoelen. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.
Code: 	
Wanneer een defect van de accu wordt gedetecteerd, knipperen twee LED's van de laadtoestandweergave.	► Neem contact op met de dealer.
Code: 	
Wanneer de oplader defect is en niet oplaadt, knippert er geen enkele LED. Afhankelijk van de laadtoestand van de accu branden één of meer LED's continu.	► Neem contact op met de dealer.
Code: 	
Wanneer er geen stroom loopt, knippert er geen enkele LED.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer alle connectoren. 2 Controleer de contacten van de accu op vuil. Maak de contacten zo nodig voorzichtig schoon. 3 Blijft het probleem bestaan, neem dan contact op met dealer.

Tabel 20: Lijst storingsmeldingen accu

6.4 Instructie en klantenservice

De klantenservice wordt uitgevoerd door de uitleverende dealer. Zijn contactgegevens staan op de pedelec pas in deze gebruikshandleiding. Uiterlijk bij de overdracht van de speed pedelec ontvangt de nieuwe eigenaar persoonlijk uitleg van de dealer over de functies van de speed pedelec. Deze gebruikshandleiding wordt bij elke speed pedelec als naslagwerk overhandigd.

De uitleverende dealer voert ook in de toekomst alle onderhoud, ombouw en reparaties uit.

6.5 Speed 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 en in de gebruikshandleiding vermelde aanhaalmomenten in acht.

Uitsluitend een correct aangepaste speed pedelec biedt het gewenste rijcomfort en garandeert een de gezondheid ondersteunende activiteit.

Wanneer het lichaamsgewicht of het maximale bagagegewicht veranderen, moeten alle afstellingen opnieuw worden uitgevoerd.

6.5.1 Voorbereiding

Om de speed pedelec aan te passen is onderstaand gereedschap vereist:

	Rolmaat
	Weegschaal
	Waterpas
	Ringsleutels 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm en 15 mm
	Momentsleutel werkbereik 5...40 Nm
	Inbussleutels 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm en 8 mm
	Kruiskopschroevendraaiers
	Sleufschroevendraaiers

Tabel 21: Vereist gereedschap montage

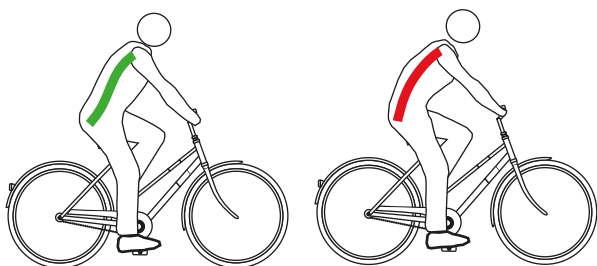
6.5.2 Procedure pedelec aanpassen

- Houd onderstaande volgorde van aanpassingen aan.

Volgorde	Aanpassing	Paragraaf
1.1	Zadel	6.5.4.1
1.2	• Zadel uitlijnen	6.5.4.2
1.3	• Zadelhoogte afstellen	6.5.4.4
1.4	• Zadelstand afstellen	6.5.4.5
2	Stuur	6.5.5
3	Voorbouw	6.5.6
4	Handvatten	6.5.7
5	Banden	6.5.8
6.1	Rem	6.5.9.1
6.2	• Positie van de remhendels	6.5.9.2
6.3	• Neiging remhendel	6.5.9.3
6.4	• Grijpafstand bepalen	6.5.9.4
9	Licht	6.5.18
10	Boordcomputer instellen	6.5.11

6.5.3 Zitpositie bepalen

Uitgangspunt voor een comfortabele houding is een juiste stand van het bekken. Staat het bekken verkeerd, kan dat leiden tot uiteenlopende lichamelijke klachten, bv. pijn in de schouders of de rug.



Afbeelding 50: De stand van het bekken is juist (groen) of verkeerd (rood)

De stand van het bekken is juist, wanneer de wervelkolom een S vormt en een natuurlijke, licht holle rug ontstaat.

De stand van het bekken is verkeerd, wanneer het iets achterover kantelt. De wervelkolom wordt hierdoor rond en kan niet meer optimaal inveren.

Afhankelijk van het type speed pedelec, de lichamelijke fitheid en de gewenste afstand resp. het gewenste tempo moet vooraf een passende zitpositie worden gekozen.

Voorafgaand aan lange ritten is het aan te bevelen de zitpositie nogmaals te controleren en te optimaliseren.

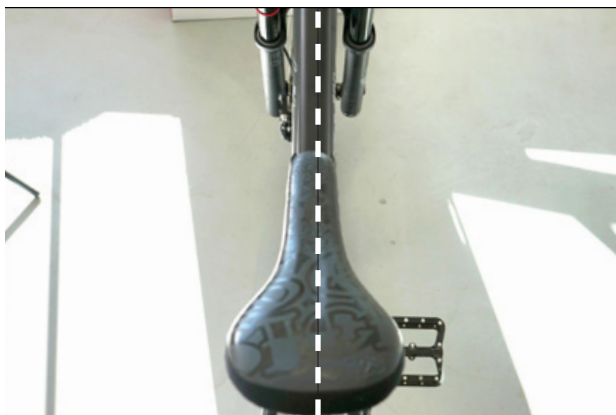
Positie Hollandse fiets	Positie stadsfiets
Neiging van het bovenlichaam (zwarte, gestreepte lijn)	
Rechte, bijna loodrechte houding, rughoek bijna 90°. Stuur en handvatten bevinden zich zeer dicht op het bovenlichaam.	Licht geneigd bovenlichaam, rughoek 60°...70°.
Hoek bovenarm/bovenlichaam (rode lijn)	
Extreem spitse hoek van circa 20°. De bovenarmen lopen nagenoeg parallel aan het bovenlichaam. De handen liggen los op het stuur.	Optimaal is een hoek van 75°...80°. Veel mensen geven de voorkeur aan een kleinere hoek tot 60° die minder belastend is voor schouders, armen en handen.
Stuurverkanting [cm] (blauwe en groene lijn)	
>10 Het stuur zit veel hoger dan het zadel.	10...5 Het stuur zit hoger dan het zadel.
Voordelen	
Intuïtief wordt de wervelkolom in zijn natuurlijke S-vorm gebracht. De belasting op armen en handen is zeer gering, geen ondersteuning.	De rechte zitpositie geeft een goed overzicht in het verkeer. De kracht kan bij het trappen zonder veel energieverbruik op de pedalen worden overgedragen.
Nadelen	
De kracht wordt relatief slecht op de pedalen overgebracht. Het gewicht rust uitsluitend op het zitvlak. De wervelkolom zakt bij veel mensen na korte tijd in elkaar (bekken rechtop).	De armen worden vaak naar het hoge stuur overstrekt – dat leidt tot verkrampte schouders en pijnlijke handen. De "hoge zit" verleidt snel naar het in elkaar laten zakken van de wervelkolom.
Fitheidsniveau en gebruik	
Gering fitheidsniveau, gelegenheidsfietsers.	Gemiddeld fitheidsniveau, stadsfietsers.

Tabel 22: Overzicht zitposities

6.5.4 Zadel afstellen

6.5.4.1 Zadel uitlijnen

- Lijn het zadel uit in de rijrichting. Richt de punt van het zadel parallel uit aan de bovenste framebuis.

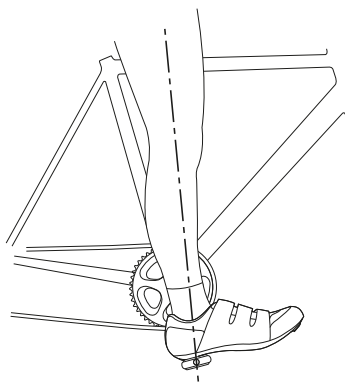


Afbeelding 51: Zadel in rijrichting uitlijnen

6.5.4.2 Zadelhoogte afstellen

- ✓ Om veilig de juiste zadelhoogte te bepalen:
 - de speed pedelec bij een muur zetten zodat berijder of berijdster zich kan afsteunen, of
 - een tweede persoon vragen om de speed pedelec vast te houden.
- 1 Stel de zadelhoogte grof af met behulp van de zithoogteformule:

$$\text{zithoogte (ZH)} = \text{binnenbeenlengte (I)} \times 0,9$$
 - 2 Ga op de pedelec zitten.
 - 3 Plaats de hiel op het pedaal en strek het been volledig door zodat het pedaal op het laagste punt staat van de omwenteling. De knie moet nu overstrekt zijn.

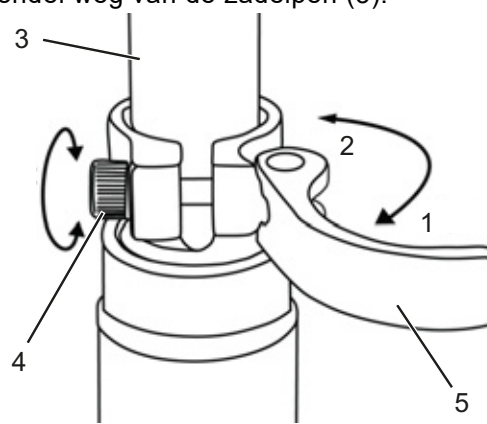


Afbeelding 52: Hielmethode

- 4 Maak een proefrit.

- ⇒ De berijder of berijdster zit bij de optimale zithoogte rechtop op het zadel.
 - Kantelt het bekken synchroon met het trappen naar rechts en naar links, dan staat het zadel te hoog.
 - Wanneer na een paar kilometer rijden pijn in de knieën optreedt, dan staat het zadel te laag.
- ⇒ Stel zo nodig de zadelpen af op de juiste hoogte. Stel de zithoogte af met de snelspanner.

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



Afbeelding 53: Snelspanner van de zadelpen openen

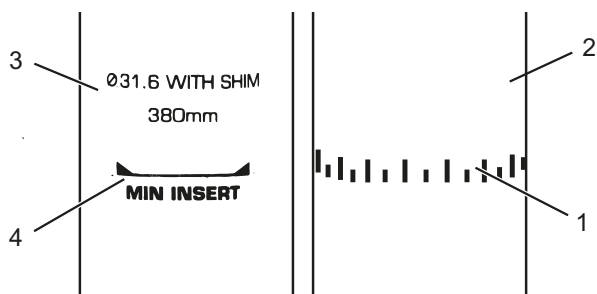
- 6 Stel de zadelpen af op de gewenste hoogte.

! VOORZICHTIG

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 54: Detailaanzicht zadelpen, voorbeelden van de markering van de minimale insteekdiepte

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

6.5.4.3 Zadelhoogte met afstandsbediening afstellen

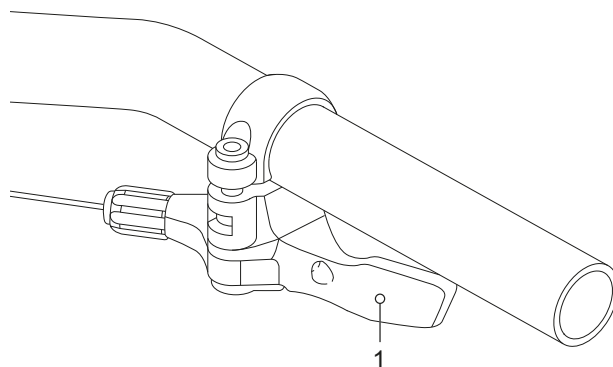
Stel de zadelhoogte af met behulp van de zithoogteformule:
 zithoogte (ZH) = binnenbeenlengte (I) × 0,9

Aanwijzing

Wanneer de gewenste zadelhoogte niet kan worden bereikt, moet de zadelpen dieper in de zadelbuis worden verzonken. Trek hierbij de bowdenkabel van de zadelpen door het frame tot aan de afstandsbediening na over dezelfde lengte als dat de zadelpen is verzonken. Is dit niet mogelijk, neem dan contact op met de dealer.

Zadel lager zetten

- 1 Ga op het zadel zitten.
 - 2 Druk op de bedienhendel van de afstandsbediening.
- ⇒ De zadelpen zakt.
- 3 Laat de bedienhendel van de afstandsbediening los zodra de gewenste zadelhoogte is bereikt.



Afbeelding 55: Bedienhendel van de afstandsbediening (1)

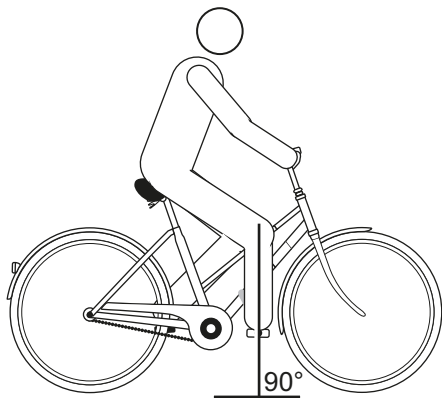
Zadel hoger zetten

- 1 Ontlast het zadel.
 - 2 Druk op de bedienhendel van de afstandsbediening.
- ⇒ De zadelpen komt omhoog.
- 3 Laat de bedienhendel van de afstandsbediening los zodra de gewenste zadelhoogte is bereikt.

6.5.4.4 Zadelstand 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 het zadel meer dan 10 mm wordt verschoven, moet nogmaals de zadelhoogte worden afgesteld omdat beide afstellingen elkaar beïnvloeden.

- ✓ De afstelling van het zadel mag uitsluitend in stilstand worden uitgevoerd.
 - ✓ Om de zadelstand af te stellen:
 - de speed pedelec bij een muur zetten zodat berijder of berijdster zich kan afsteunen, of
 - een tweede persoon vragen om de speed pedelec vast te houden.
 - ✓ Verstel het zadel uitsluitend binnen het toegestane verstelbereik van het zadel (markering op de staande achtervork).
- 1 Ga op de speed pedelec zitten.
 - 2 Zet de pedalen met de voeten in de horizontale stand.
 - ⇒ De zadelpositie is optimaal wanneer de loodlijn vanaf de knieschijf exact door de pedaalas loopt.
 - ▶ Wanneer de loodlijn achter het pedaal valt, moet het zadel verder naar voren worden afgesteld.
 - ▶ Wanneer de loodlijn voor het pedaal valt, moet het zadel verder naar achteren worden afgesteld.



Afbeelding 56: Loodlijn vanaf de knieschijf

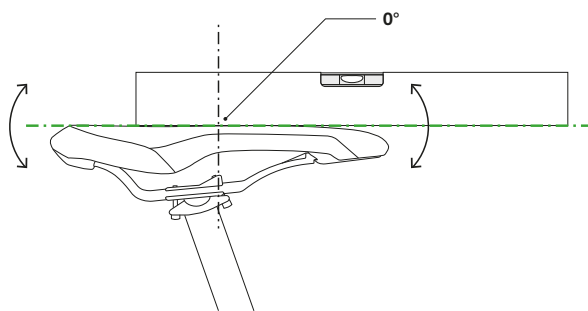
- 3 Maak de voorziene schroefverbindingen los, stel het zadel af en zet de klemschroeven van het zadel met het maximale aanhaalmoment vast.

6.5.4.5 Zadelhoek afstellen

Voor een optimale zit moet de zadelhoek worden aangepast aan de zithoogte en moeten de zadel- en stuurstand worden aangepast aan de zadelvorm. Hiermee kan zo nodig de zitpositie worden geoptimaliseerd.

Een horizontale stand van het zadel voorkomt dat berijder of berijdster naar voor of naar achter glijdt. Hiermee worden zitproblemen voorkomen. In een andere stand kan de punt van het zadel onaangenaam tegen de schaamstreek drukken. Het is tevens aan te bevelen het midden van het zadel exact recht te zetten. Daardoor zit men met het zitbeen op het brede, achterste deel van het zadel.

- 1 Stel de zadelhoek horizontaal af.
- 2 Stel het midden van het zadel exact recht af.



Afbeelding 57: Horizontale zadelhoek met 0° neiging in het midden van het zadel

- ⇒ Berijder of berijdster zit comfortabel op het zadel en glijdt niet naar voren of naar achteren.
- 3 Stel de zitpositie af (zie paragraaf 6.6.2.3) wanneer de berijder of berijdster naar voren glijdt resp. op het smalle deel van het zadel zit of neig het zadel minimaal achterover.

6.5.4.6 Zadel controleren

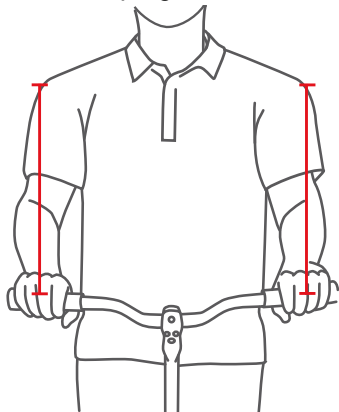
- ▶ Controleer na het afstellen van het zadel dat dit stevig vast zit, zie paragraaf Paragraaf 7.5.6.

6.5.5 Stuur

- ▶ Controleer stuurbreedte en handpositie.
- ▶ Laat zo nodig het stuur door de dealer aanpassen.

6.5.5.1 Stuurbreedte afstellen

De stuurbreedte moet ten minste overeenkomen met de schouderbreedte. Meet van het midden tot het midden van de oplegvlakken van de handen.

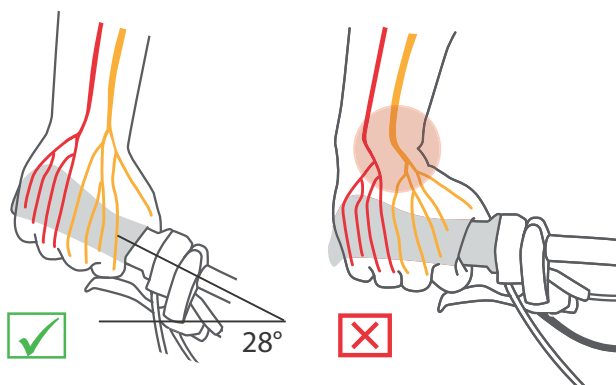


Afbeelding 58: Optimale stuurbreedte bepalen

Hoe breder het stuur, hoe meer controle het biedt – maar ook hoe meer steunkracht het vraagt. In het bijzonder bij beladen reisfietsen is een breed stuur zinvol.

6.5.5.2 Handpositie afstellen

De hand rust optimaal op het stuur wanneer de onderarm en de hand in een rechte lijn staan, dus wanneer de pols niet wordt geknikt. Dan lopen de zenuwen recht en gaan ze geen pijn doen.



Afbeelding 59: Verloop van de zenuwen bij gebogen en recht stuur

Hoe smaller de schouders, hoe meer het stuur moet zijn gebogen (maximaal 28°).

Rechte sturen zijn zinvol bij sportieve fietsen (bv. mountainbikes). Ze ondersteunen direct stuurgedrag, maar leiden tot drukpieken en een hogere belasting van arm- en schouderspieren.

6.5.5.3 Stuur afstellen

Het stuur en de stand daarvan bepalen in welke houding de berijder of berijdster op de speed pedelec zit.

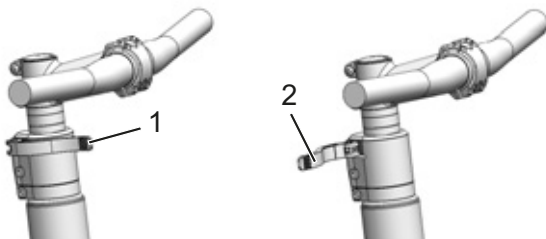
- 1 Bepaal aan de hand van de geselecteerde zitpositie (zie paragraaf 6.6.2.1) de neiging van het bovenlichaam en de hoek tussen bovenarm en bovenlichaam.
- 2 Span bij het afstellen van het stuur de rugspieren aan. Want alleen wanneer de rug- en ook de buikspieren zijn aangespannen, kan de wervelkolom worden gestabiliseerd en tegen overbelasting worden beschermd. Passieve spieren kunnen deze belangrijke taak niet vervullen.
- 3 Stel de gewenste stuurstand af via de afstelling van de hoogte en hoek van de voorbouw (zie paragraaf 6.6.6).
- 4 Controleer na het afstellen van het stuur opnieuw de zadelhoogte en zitpositie. Door de afstelling van het stuur zou de bekkenstand op het zadel kunnen zijn gewijzigd. Dat kan door de bekkenkanteling een aanmerkelijke invloed hebben op de stand van het heupgewricht en kan de nuttige beenlengte ten opzichte van de bovenzijde van het zadel met tot 3 cm veranderen.
- 5 Corrigeer zo nodig zadelhoogte en zitpositie.

6.5.6 Voorbouw

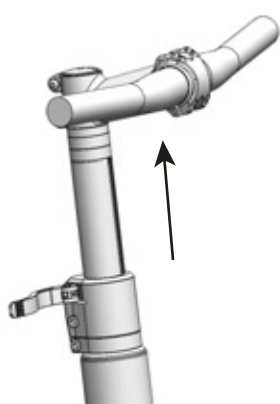
6.5.6.1 Stuurhoogte met snelspanner afstellen

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

- 1 Open de voorbouwspanhendel.



Afbeelding 60: Gesloten (1) en geopende (2) voorbouwspanhendel, voorbeeld All Up



Afbeelding 61: Vergrendelhendel omhoog trekken, voorbeeld All Up

- 2 Trek het stuur uit naar de gewenste hoogte. Neem de minimale insteekdiepte in acht.
 - 3 Sluit de voorbouwspanhendel.
- 6.5.6.2 Stevigheid voorbouw controleren
- 4 Houd na het afstellen van het zadel het stuur vast. Belast met uw volledige lichaamsgewicht het stuur.
- ⇒ Het stuur blijft stabiel op zijn positie.

6.5.6.3 Spankracht snelspanners afstellen

! VOORZICHTIG

Vallen door verkeerde afstelling van de spankracht

Een te hoge spankracht beschadigt de snelspanner. 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).

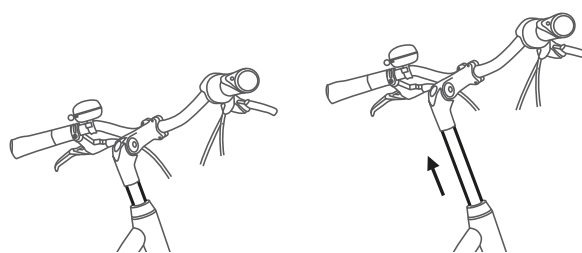
Wanneer de *spanhendel van het stuur* zijn eindstand stopt, moet de *kartelmoer* uit worden gedraaid.

- Wanneer de spankracht van de *spanhendel van de zadelpen* onvoldoende is, moet de *kartelmoer* in worden gedraaid.
- Kan de spankracht niet worden afgesteld, neem dan contact op met de dealer.

6.5.6.4 Schachtvoorbouw afstellen

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

Bij een schachtvoorbouw vormen voorbouw en schacht één geheel, dat in de vorkschacht wordt geklemd. Voorbouw en schacht kunnen uitsluitend samen worden vervangen.



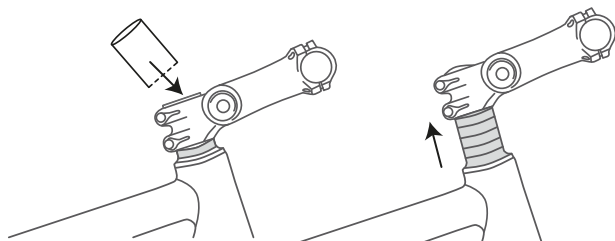
Afbeelding 62: Hoogte schachtvoorbouw verstellen

- 1 Draai de schroef los.
- 2 Trek de schachtvoorbouw omhoog.
- 3 Draai de schroef vast.

6.5.6.5 Ahead voorbouw afstellen

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

Bij een Ahead voorbouw wordt de voorbouw direct gestoken op de vorkschacht, die boven het frame uitsteekt.



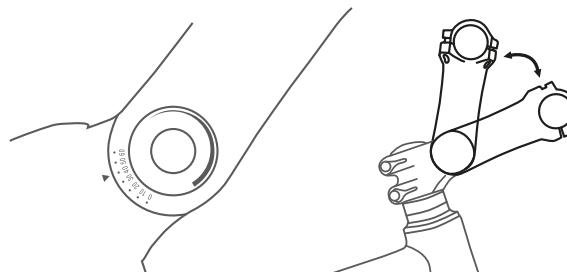
Afbeelding 63: Ahead voorbouw door montage van afstandsringen (spacers) verhogen

Bij de fabricage wordt de stuurhoogte door middel van afstandsringen eenmalig afgesteld. Het uitstekende deel van de vorkschacht wordt daarna afgesneden. De stuurvoorbouw kan daarna niet meer hoger, maar uitsluitend nog iets lager worden gezet.

6.5.6.6 In hoek verstelbare voorbouw afstellen

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

In hoek verstelbare voorbouwen zijn er met verschillende voorbouw lengten voor schacht- en Ahead voorbouwen.



Afbeelding 64: Verschillende versies van in hoek verstelbare voorbouwen

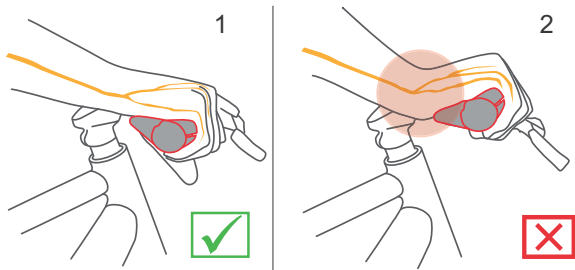
Door verstelling van de hoek van de voorbouw (c) worden zowel de afstand van het bovenlichaam tot het stuur (b) als de stuurhoogte (a) gewijzigd.



Afbeelding 65: Stadsfiets- (blauw) en toerfietsstand (rood) door verandering van de hoek

6.5.7 Ergonomische handvatten

Bij ergonomisch gevormde handvatten ligt de handpalm op het anatomisch gevormde handvat. Een groter contactoppervlak betekent dat de druk beter wordt verdeeld. Zenuwen en bloedvaten worden niet meer in de inwendig lopende carpaal tunnel afgekneld.



Afbeelding 66: Juiste (1) en verkeerde (2) stand van het handvat

- 1 Draai de schroef van het handvat los.
- 2 Draai het handvat in de juiste stand.
- 3 Draai de schroef vast.

6.5.7.1 Stuur controleren

- Zie Paragraaf 7.5.5.

6.5.8 Banden

6.5.8.1 Vuldruk afstellen

Het is onmogelijk een algemeen vuldrukadvies te geven voor een bepaalde speed pedelec of een bepaalde band. De juiste vuldruk hangt in belangrijke mate af van de gewichtsbelasting op de banden. Deze wordt in hoofdzaak bepaald door het lichaamsgewicht en de bagage.

Anders dan bij een auto heeft het voertuiggewicht slechts een geringe invloed op het totaalgewicht. Daarnaast zijn de persoonlijke voorkeuren voor een geringe rolweerstand of een hoog veercomfort zeer verschillend. Er geldt:

- Hoe hoger de vuldruk in de band, hoe geringer de rolweerstand, de slijtage en de kans op lekrijden.
- Hoe lager de vuldruk in de band, hoe hoger het comfort en de grip van de band.

Voor speed pedelecs die op verharde wegen worden gebruikt, geldt: hoe hoger de vuldruk, hoe geringer de rolweerstand van de band. Ook de kans op lekrijden is bij een hoge druk kleiner. Een permanent te lage vuldruk leidt doorgaans tot voortijdige slijtage van de band. Een typisch gevolg daarvan is scheurvorming aan de zijwand. Ook slijt het profiel onnodig snel.

Anderzijds kan een band bij een lage vuldruk stoten van de weg beter opvangen.

Voor brede banden wordt in het algemeen een lage vuldruk gebruikt. Ze bieden de mogelijkheid gebruik te maken van de voordelen van de lagere vuldruk, zonder dat daardoor ernstige nadelen ontstaan qua rolweerstand, kans op lekrijden en slijtage.

- ✓ Neem te allen tijde de op de band vermelde grenswaarden voor de minimale en maximale druk in acht.

- 1 Pomp de band op conform het vuldrukadvies in het bereik: 2,0-4,5 bar (30-65 psi)

Bandbreedte	Vuldruk(in bar) voor lichaamsgewicht		
	ca 60 kg	ca 80 kg	ca 110 kg
60 mm	2,0	3,0	4,0

Tabel 23: Schwalbe vuldrukadvies

- 2 Controleer de band visueel.



Afbeelding 67: Juiste vuldruk. De band is onder de belasting van het lichaamsgewicht nauwelijks vervormd



Afbeelding 68: Veel te lage vuldruk

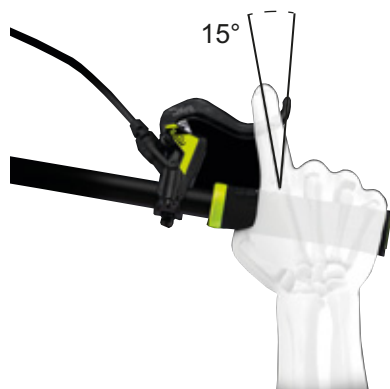
6.5.9 Rem

De grijpafstand van de remhendel kan worden aangepast zodat deze beter bereikbaar is. Tevens kan het drukpunt aan de voorkeur van de berijder of berijdsters worden aangepast.

6.5.9.1 Stand remhendel

Een juiste stand van de remhendel voorkomt het overstrekken van de pols. Daarnaast kan de rem moeiteloos worden bediend, zonder dat de positie van de hand moet worden veranderd of het handvat moet worden losgelaten.

- ✓ Bedien de remhendel met het derde vingerkootje om de remkracht te doseren.
 - ✓ Voor berijders of berijdsters, die met de middelvinger of met twee vingers remmen, geldt de afstelling voor de middelvinger.
- 1 Leg de hand zo op het handvat, dat de buitenste bal van de hand gelijk zit met het uiteinde van het stuur.
 - 2 Strek de wijsvinger uit (ca 15°).



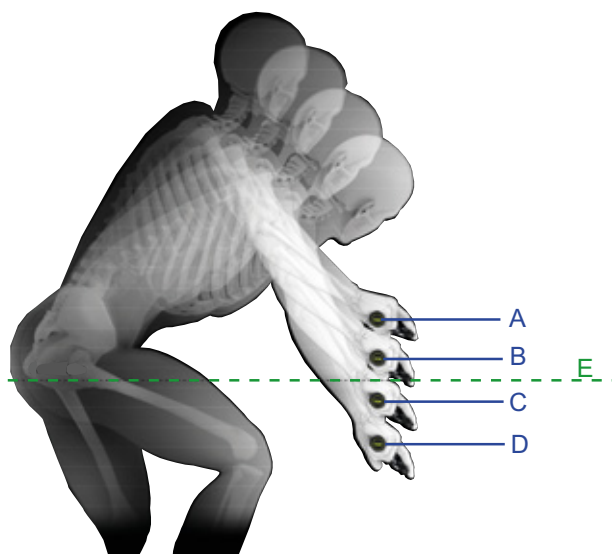
Afbeelding 69: Stand remhendel

- 3 Duw de remhendel naar buiten, tot het derde vingerkootje in de vingeruitsparing van de remhendel ligt.

6.5.9.2 Neiging remhendel

De zenuwen, die door de carpaal tunnel lopen, zijn verbonden met de duim, wijs- en middelvinger. Een te steile of te vlakke neiging van de remhendel leidt tot een knik in de pols en daarmee tot beknelling van de carpaal tunnel. Dat kan leiden tot een doof gevoel of tinteling in de duim, wijs- en middelvinger.

- 1 Bereken voor het bepalen van de stuurverkanting het verschil tussen stuurhoogte en zadelhoogte.



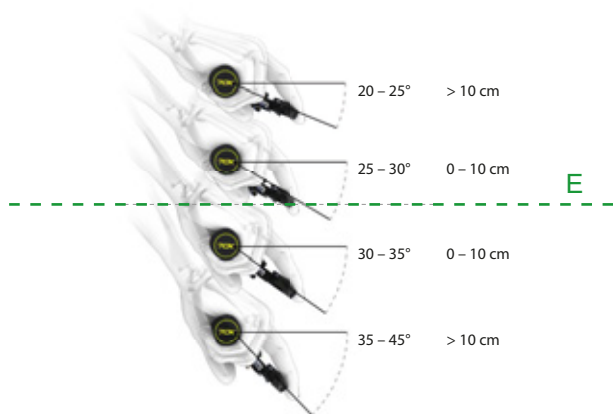
Afbeelding 70: Voorbeeld voor 4 verschillende stuurhoogten (A, B, C en D) en zadelhoogte (E)

Berekening	Stuurverkanting [mm]
A – E	>10
B – E	0...10
C – E	0 ...-10
D – E	<-10

Tabel 24: Voorbeelden berekening stuurverkanting

Stel de neiging van de remhendel zo af, dat deze in het verlengde ligt van de onderarm

- 2 Stel aan de hand van de tabel de neiging van de remhendel af.



Stuurverkanting (mm)	Neiging remhendel
>10	20°...25°
0...10	25°...30°
0...-10	30°...35°
< -10	35°...45°

Afbeelding 71: Neiging van de remhendel

6.5.9.3 Grijpafstand bepalen

- 1 Bepaal de grootte van de hand met de grijpafstandsjabloon.
- 2 Stel afhankelijk van de grootte van de hand de grijpafstand van het drukpunt af.



Grootte van de hand	Grijpafstand (cm)
S	2
M	3
L	4

Afbeelding 72: Positionering remhendel

6.5.9.4 Remvoeringen inrijden

Voor schijfremmen geldt een inremtijd. De remkracht neemt toe met het verstrijken van de inremtijd. De remkracht neemt gedurende de inremtijd toe. Dat geldt ook na vervanging van remblokken of remschijven.

- 1 Versnel de speed pedelec naar 45 km/h.
 - 2 Rem de speed pedelec af tot stilstand.
 - 3 Herhaal dit 30 tot 50 keer.
- ⇒ De schijfrem is ingereden en biedt de optimale remwerking.

6.5.10 Verlichting

Voorbeeld 1

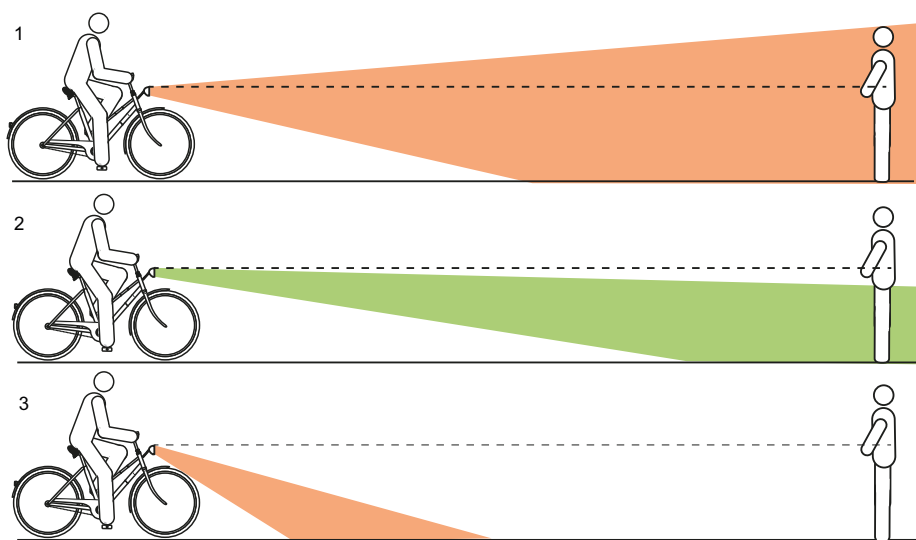
Wanneer de koplamp te hoog wordt afgesteld, worden tegenliggers verblind. Hierdoor kan een ernstig ongeval met dodelijke slachtoffers ontstaan.

Voorbeeld 2

Een juiste afstelling van de koplamp voorkomt dat tegenliggers worden verblind en zorgt dat niemand in gevaar wordt gebracht.

Voorbeeld 3

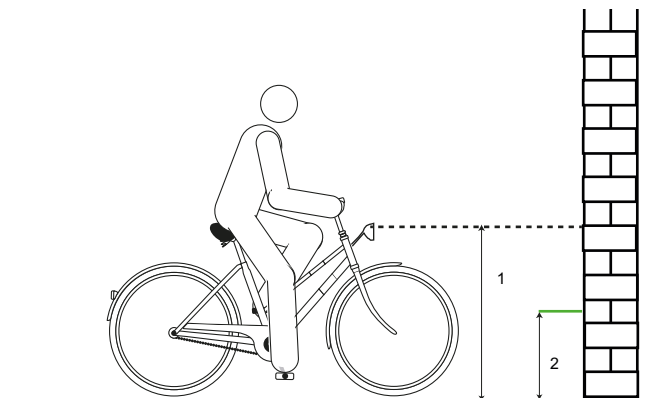
Wanneer de koplamp te laag wordt afgesteld, is het verlichte oppervlak niet optimaal en wordt het zicht in het donker verkort.



Afbeelding 73: Te hoog (1), correct (2) en te laag (3) afgestelde verlichting

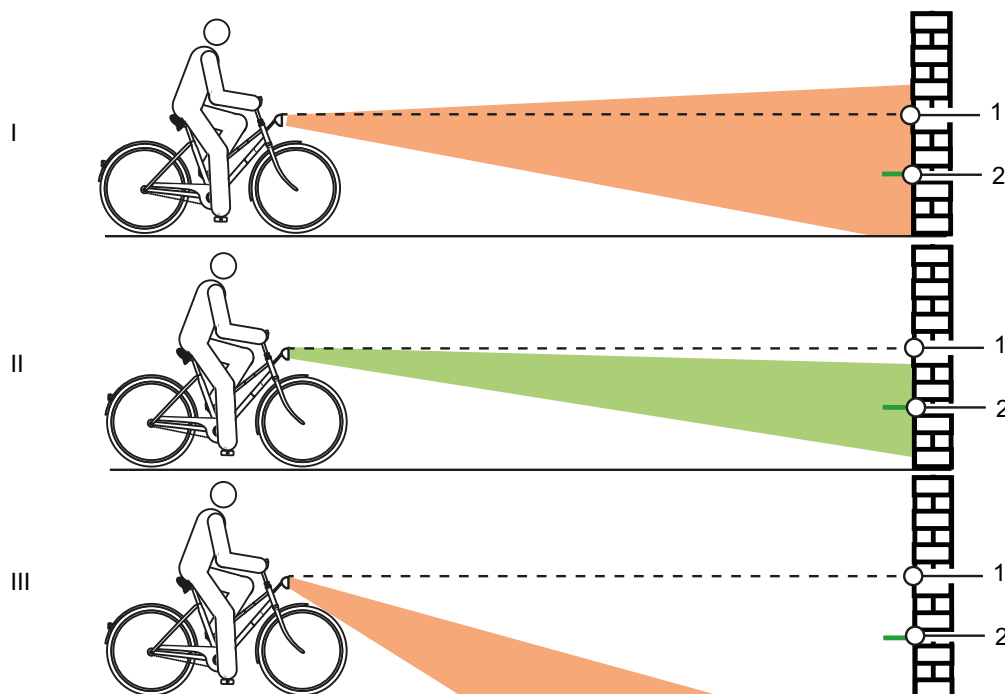
6.5.10.1 Verlichting afstellen

- 1 Plaats de speed pedelec recht voor een muur.
- 2 Markeer de hoogte van de koplamp (1) op de muur met krijt.
- 3 Markeer tevens de halve hoogte van de koplamp (2) op de muur met krijt.



Afbeelding 74: Hoogte (1) en halve hoogte (2) van de koplamp

- 4 Plaats de speed pedelec op 5 m van de muur.
- 5 Zet de speed pedelec rechtop.
- 6 Houd het stuur met beide handen recht. Gebruik niet de zijstandaard.
- 7 Schakel de rijverlichting in.



Afbeelding 75: Te hoog (1), correct (2) en te laag (3) afgestelde verlichting

- 8 Controleer de positie van de lichtkegel.
 - ▶ (I) Bevindt de bovenzijde van de lichtkegel zich boven de markering van de hoogte van de koplamp (1), dan verblint de verlichting. De koplamp moet lager worden afgesteld.
 - ▶ (II) Bevindt het midden van de lichtkegel zich op of iets onder de markering van de halve hoogte van de koplamp (2), dan is de verlichting optimaal afgesteld.
 - ▶ (III) Bevindt de lichtkegel zich voor de muur op de grond, dan moet de koplamp hoger worden afgesteld.

6.5.11 Boordcomputer

6.5.11.1 Gebruikersaccount aanmaken

Om alle functies van het aandrijfsysteem te kunnen gebruiken, moet de berijder of berijdster zich online registreren en een gebruikersaccount aanmaken.

Aanmelden via de PC

- 1 Maak een gebruikersaccount aan op de internetpagina www.ebike-connect.com.
- 2 Voer alle voor de registratie vereiste gegevens in.

Aanmelden via de smartphone

Apple iPhone

- ▶ Download de gratis smartphone app BOSCH eBike Connect in de App Store.

Android-toestel

- ▶ Download de gratis smartphone app BOSCH eBike Connect in de Google Play Store.

6.5.11.2 Boordcomputer met smartphone verbinden

- 1 Start de app.
 - 2 Selecteer de tab <Mijn eBike>.
 - 3 Selecteer de tab <Nieuw eBike-apparaat toevoegen>.
 - 4 Voeg Kiox toe.
 - 5 Druk gedurende 5 seconden op de **rijverlichtingtoets**.
- ⇒ De boordcomputer schakelt de Bluetooth®-Low-Energy-verbinding in en gaat over naar de pairing-stand.
- 6 Volg de aanwijzingen op het display.
- ⇒ Wanneer het pairing-proces is voltooid, worden de gebruikersgegevens gesynchroniseerd.

6.5.11.3 Software updaten

- ▶ Verbind de boordcomputer met de smartphone.
- ⇒ Een nieuwe softwareupdate wordt automatisch naar de boordcomputer gedownload.

6.5.11.4 Activiteitentracking activeren

- ✓ De locatie wordt uitsluitend vastgelegd wanneer de boordcomputer is verbonden met de app eBike Connect.
 - ▶ Geef op de portal resp. in de app toestemming voor het vastleggen en opslaan van activiteiten.
- ⇒ Alle activiteiten van de speed pedelec worden op de portal en in de app opgeslagen en weergegeven.

6.5.11.5 Lock-functie configureren (optioneel)

- ✓ Met een gebruikersaccount kan de lock-functie voor maximaal 4 speed pedelecs worden geactiveerd.
- ✓ Tussen 2 activeringen van de lock moeten 2 uur zijn verstreken.

Aanwijzing

Voorafgaand aan veranderingen van de instellingen in de app, op de boordcomputer of op de portal, die leiden tot nadelen bij de lock-functie, worden waarschuwingen weergegeven.

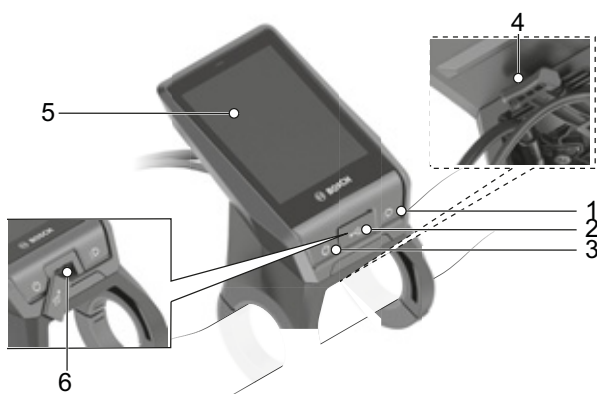
- ▶ Lees deze waarschuwingen altijd grondig door en handel ernaar (bv. voorafgaand aan het wissen van de speed pedelec of het gebruikersaccount).

- 1 Schaf de lock-functie aan in de <Shop> van de app eBike Connect.
 - 2 Breng de boordcomputer aan.
 - 3 Verbind de boordcomputer met de smartphone.
 - 4 Verbind de smartphone met internet.
 - 5 Open het menuonderdeel <Mijn eBike> in de app eBike Connect.
 - 6 Schuif de regelaar <Lock-functie> naar rechts.
- ⇒ Per direct kan de ondersteuning door de aandrijfeenheid worden gedeactiveerd door het verwijderen van de boordcomputer.
- ⇒ De deactivering kan uitsluitend met de bij de configuratie gebruikte boordcomputer worden opgeheven.



6.5.11.6 Boordcomputer aanbrengen

Aanwijzing

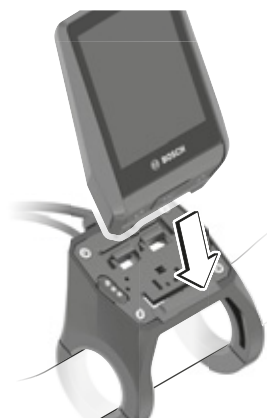
- Gebruik de boordcomputer nooit als handgreep. Wanneer de speed pedelec aan de boordcomputer wordt opgetild, kan de boordcomputer onherstelbaar beschadigen



Afbeelding 76: Overzicht opbouw en bedieningselementen boordcomputer

	Pictogram	Gebruik
1		Rijverlichtingtoets
2		Beschermklep USB-aansluiting
3		Aan/uit-toets (boordcomputer)
4		Ontgrendelingsmechanisme
5		Display
6		USB-aansluiting

- 1 Houd de boordcomputer met de onderzijde tegen de houder aan.



Afbeelding 77: Boordcomputer positioneren

- 2 Druk de boordcomputer naar voren tot deze voelbaar vast klikt.



Afbeelding 78: Boordcomputer naar voren drukken

- 3 Verzekeer u ervan dat de boordcomputer is vastgeklikt.

6.5.11.7 Boordcomputer borgen (optioneel)

Het ontgrendelingsmechanisme kan met een schroef worden geblokkeerd om te voorkomen, dat de boordcomputer bij een val uit de houder schiet. Deze blokkering is geen beveiliging tegen diefstal.

- 1 Demonteer de houder.
- 2 Breng de boordcomputer aan in de houder.
- 3 Draai de meegeleverde blokkeerschroef (M3, 5 mm lang) van onderaf in het daarvoor voorziene draadgat van de boordcomputer. Gebruik nooit een langere schroef omdat daardoor de boordcomputer wordt beschadigd.



Afbeelding 79: Blokkeerschroef aanbrengen

- 4 Monteer de houder weer.
- 5 Borg de boordcomputer aanvullend met een veiligheidskoord (optioneel verkrijgbaar).

6.5.11.8 Boordcomputer verwijderen

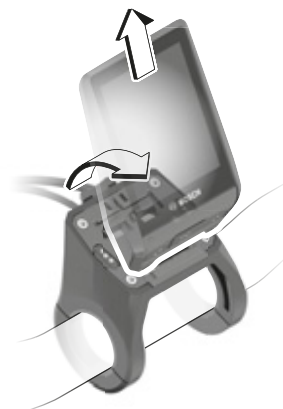
- ✓ Wanneer de boordcomputer niet is geborgd, kan deze worden verwijderd.

- 1 Druk op het ontgrendelingsmechanisme.



Afbeelding 80: Op het ontgrendelingsmechanisme drukken

- 2 Verwijder de boordcomputer naar boven toe.



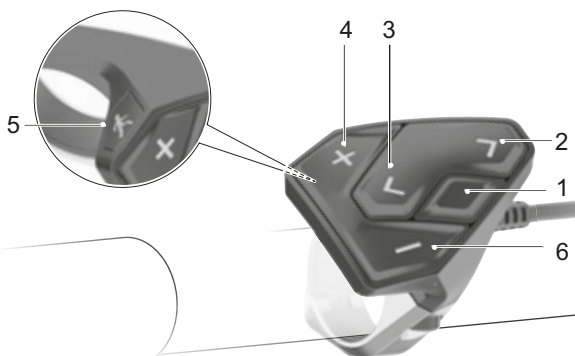
Afbeelding 81: Boordcomputer verwijderen

- ⇒ Het systeem wordt door het verwijderen van de boordcomputer uitgeschakeld.

6.5.11.9 Bordcomputer navigeren

Alle schermweergaven en -teksten op de volgende pagina's komen overeen met de vrijgegeven versie van de huidige software. Na een update kunnen de schermweergaven resp. -teksten enigszins zijn gewijzigd.

Tijdens het rijden wordt de boordcomputer bediend met de bediening.



Afbeelding 82: Overzicht bediening

Picto-gram	Naam
1	Selectietoets
2	> Vooruit-toets
3	< Terug-toets
4	+ Plus-toets (bediening)
5	Duwondersteuningstoets
6	- Min-toets (bediening)

Met de **selectietoets** (1) kunnen de volgende functies worden uitgevoerd:

- tijdens het rijden het SNELMENU openen,
- in stilstand op het STATUSSCHEM het INSTELLINGENMENU openen,
- waarden en meldingen bevestigen,
- een dialoog verlaten.

Met de **vooruit-** (2) en **terug-toets** (3) kunnen de diverse schermen met informatie ook tijdens het rijden worden geopend. Zo kunt u tijdens het rijden beide handen aan het stuur houden.

Met de **plus-** (4) en **min-toets (bediening)** (6) kan het ondersteuningsniveau worden verhoogd en verlaagd.

In een lijst (bv. in het menu INSTELLINGEN), kan met de toetsen in de lijst omhoog en omlaag gebladerd.

<RIDE SCREENS> openen

► Breng de boordcomputer aan in de houder.

⇒ Het <RIDE SCREENS> wordt weergegeven.



Afbeelding 83: <RIDE SCREENS>

Schermen openen

In stilstand

► Veeg met de vinger naar rechts of links op het display.

⇒ Er wordt een nieuw scherm weergegeven.

Tijdens het rijden

► Druk op de **vooruit-toets** of de **terug-toets**.

⇒ Er wordt een nieuw scherm weergegeven.

Snelmenu openen

✓ Vanuit het startscherm is toegang niet mogelijk.

1 Open een willekeurig scherm met uitzondering het Statusscherm.

2 Druk op de **selectietoets**.

⇒ Het SNELMENU wordt weergegeven.

<STATUSSCHERM> openen

- ▶ Veeg naar links of rechts.
- ⇒ Het <STATUSSCHERM> wordt weergegeven.



Afbeelding 84: <STATUSSCHERM>

6.5.11.10 Profiel aanmelden

- 1 Open het <STATUSSCHERM>.
- ⇒ Druk op de **schermknop <INLOGGEN>**.

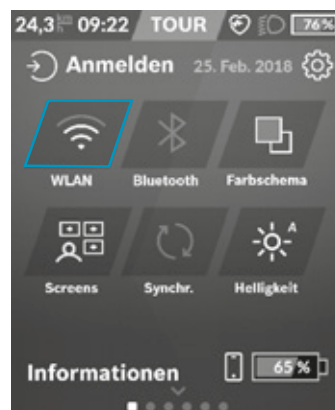


Afbeelding 85: Profiel aanmelden

- 2 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De berijder is verbonden met zijn profiel.

6.5.11.11 WiFi activeren

- ✓ WiFi is gedeactiveerd.
- ⇒ Open het <STATUSSCHERM>.
- ⇒ Druk kort op de **schermknop <WiFi>**



Afbeelding 86: Schermknop WiFi

- ⇒ WiFi is geactiveerd.

6.5.11.12 WiFi deactiveren

- ✓ WiFi is geactiveerd.

 - 1 Open het <STATUSSCHERM>.
 - 2 Druk kort op de **schermknop <WiFi>**.

- ⇒ WiFi is gedeactiveerd.

6.5.11.13 WiFi-instellingen wijzigen

- ✓ WiFi is gedeactiveerd.

 - 1 Open het <STATUSSCHERM>.
 - 2 Houd de **schermknop <WiFi>** ingedrukt.

- ⇒ Het WiFi-menu opent.

 - 3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.

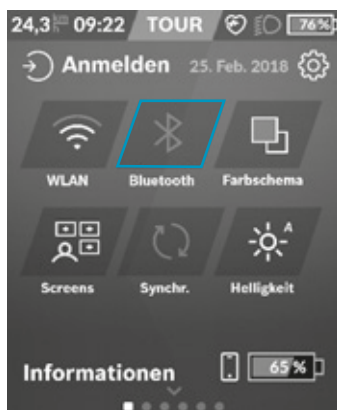
- ⇒ De instellingen voor WiFi zijn gewijzigd.

6.5.11.14 Bluetooth® activeren

✓ Bluetooth® is gedeactiveerd.

1 Open het <STATUSSCHERM>.

⇒ Druk kort op de **schermknop <BLUETOOTH>**.



Afbeelding 87: Schermknop Bluetooth

⇒ Bluetooth® is geactiveerd.

6.5.11.15 Bluetooth® deactiveren

✓ Bluetooth® is geactiveerd.

1 Open het <STATUSSCHERM>.

2 Druk kort op de **schermknop <BLUETOOTH>**.

⇒ Bluetooth® is gedeactiveerd.

6.5.11.16 Bluetooth®-instellingen wijzigen

✓ Bluetooth® is gedeactiveerd.

1 Open het <STATUSSCHERM>.

2 Houd de **schermknop <BLUETOOTH>** ingedrukt.

⇒ Het Bluetooth®-menu opent.

3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.

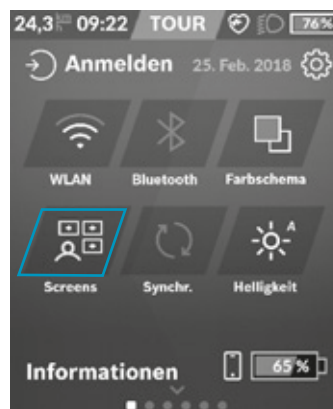
⇒ De instellingen voor Bluetooth® zijn gewijzigd..

6.5.11.17 Scherm verplaatsen

Er kunnen tot 25 schermen op de boordcomputer worden weergegeven. Er kunnen gepersonaliseerde schermen worden aangemaakt om de gebruikersinterface aan de eigen wensen aan te passen.

1 Open het <STATUSSCHERM>.

⇒ Druk op de **schermknop <SCHERMEN>**.



Afbeelding 88: Schermknop Schermen

2 Open het **submenuonderdeel <SCHERMEN VERPLAATSEN>**.

3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.

⇒ De geselecteerde schermen zijn verplaatst.

6.5.11.18 Eigen schermen aanmaken

1 Open het <STATUSSCHERM>.

2 Druk op de **schermknop <SCHERMEN>**.

3 Open het **submenuonderdeel <NIEUWE SCHERMEN MAKEN>**.

4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.

⇒ Er is een eigen scherm aangemaakt.

6.5.11.19 Scherm wissen

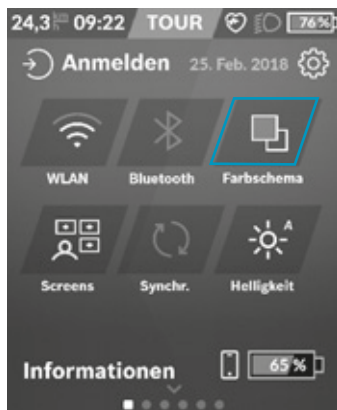
- 1 Open het <STATUSSCHERM>.
 - 2 Druk op de **schermknop <SCHERMEN>**.
 - 3 Open het **submenuonderdeel <SCHERMEN WISSEN>**.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De geselecteerde schermen zijn gewist.

6.5.11.20 Voorgedefinieerde schermen toevoegen

- 1 Open het <STATUSSCHERM>.
 - 2 Druk op de **schermknop <SCHERMEN>**.
 - 3 Open het **submenuonderdeel <VOORGEDEFINIEERDE SCHERMEN TOEVOEGEN>**.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De geselecteerde voorgedefinieerde schermen zijn geüpload naar de boordcomputer.

6.5.11.21 Design wijzigen

- 1 Open het <STATUSSCHERM>.
- ⇒ Druk op de **schermknop <DESIGN>**.

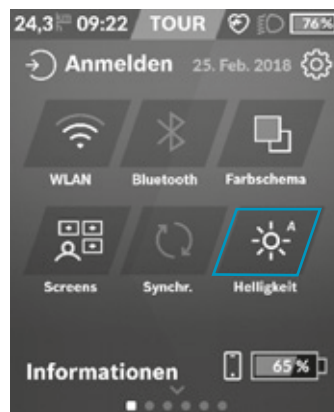


Afbeelding 89: Schermknop Design

- 2 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ Het design is gewijzigd.

6.5.11.22 Helderheid wijzigen

- 1 Open het <STATUSSCHERM>.
- ⇒ Druk op de **schermknop <HELDERHEID>**.



Afbeelding 90: Schermknop Helderheid

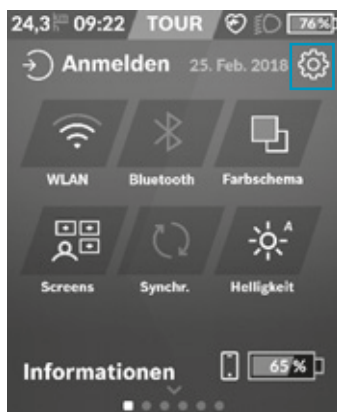
- 2 Selecteer het helderheidsniveau uit:
25% | 50% | 75% | 100% | Auto.
- ⇒ De helderheid is gewijzigd.

6.5.12 Instellingen wijzigen

- ✓ De pedelec staat stil. De instellingen kunnen tijdens het rijden niet worden bereikt en aangepast.
- ✓ De boordcomputer is aangebracht en toont de startpagina.

1 Open het <STATUSSCHERM>.

⇒ Druk op de **schermknop <INSTELLINGEN>**.



Afbeelding 91: Schermknop Instellingen

⇒ Het instellingenmenu wordt weergegeven.

Menu	Submenu
<KAARTINST.>	
<MIJN EBIKE>	→ <RESET RITDATA> → <ACTIERADIUS> → <WIELGROOTTE> → <ESHIFT> → <SERVICE [X]> → <COMPONENTEN>
<AANPASSEN>	
<VERBINDINGEN>	
<MIJN PROFIEL>	
<SYSTEEMINSTELLINGEN>	
	→ <IMP. EENHED.>
	→ <24-U TIJDN.>
	→ <TIJDZONE>
	→ <TAAL>
	→ <RESET VAN WERKSINTELL.>
	→ <SOFTWARE-UPDATE>

Tabel 25: Opbouw Nyon instellingenmenu en submenu's

Menu	Submenu
<SYSTEEMINSTELLINGEN>	→ <HLD. ACHTERG.>
<INFORMATIE>	→ <INL. NYON>
	→ <REGISTRATIE>
	→ <FAQ>
	→ <CERTIFICATEN>
	→ <LICENTIE-INFO>
	→ <CONTACT>

Tabel 26: Opbouw Nyon instellingenmenu en submenu's

Een gedetailleerdere beschrijving van de afzonderlijke parameters bevindt zich in de online gebruikshandleiding onder www.BOSCH-eBike.com.

6.5.12.1 Taal selecteren

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
 - 3 Open het submenuonderdeel <TAAL>.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De taal is ingesteld.

6.5.12.2 Eenheid snelheid instellen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
- 3 Open het submenuonderdeel <IMP EENHED.>.
- 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.

De snelheid wordt in km/h of in mph weergegeven.

6.5.12.3 Tijdformat instellen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
 - 3 Open het submenuonderdeel <24-uurs>.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De tijd wordt in het geselecteerde 12-uurs- of 24-uurs-format weergegeven.

6.5.12.4 Tijdzone instellen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
 - 3 Open het submenuonderdeel <Tijdzone>.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De tijdzone is geselecteerd. De huidige datum en tijd worden overeenkomstig de geselecteerde tijdzone weergegeven. De instelling gaat automatisch via GPS.

6.5.12.5 Tijd instellen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
 - 3 Open het submenuonderdeel <Tijdzone>.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De huidige tijd wordt overeenkomstig de geselecteerde tijdzone weergegeven. De instelling gaat automatisch via GPS.

6.5.12.6 Datum instellen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
 - 3 Open het submenuonderdeel <Tijdzone>.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De huidige datum wordt overeenkomstig de geselecteerde tijdzone weergegeven. De instelling gaat automatisch via GPS.

6.5.12.7 Update boordcomputer

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
 - 3 Open het submenuonderdeel <SOFTWAREUPDATE>.
 - 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De boordcomputer is voorzien van de nieuwste update.

6.5.12.8 Resetten naar de standaardinstellingen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 1 Open het **menuonderdeel <SYSTEEMINSTELLINGEN>**.
 - 2 Open het submenuonderdeel <RESET VAN WERKSINSTELL.>.
 - 3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ Alle instellingen zijn gereset de standaardinstellingen. Alle gebruikersgegevens zijn gewist.

6.5.12.9 Kaartweergave wijzigen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <KAARTINST.>**.
 - 3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De weergave van de kaart is gewijzigd van 2D naar 3D.

6.5.12.10 Controleren op kaartupdates

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
 - 2 Open het **menuonderdeel <KAARTINST.>**.
 - 3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
- ⇒ De nieuwste update is op de boordcomputer gedownload.

6.5.12.11 Kaarten downloaden

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <KAARTINST.>**.
- 3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
⇒ Nieuwe kaarten zijn gedownload.

6.5.12.12 Dagkilometers of gemiddelden handmatig resetten

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <MIJN EBIKE>**.
- 3 Open het submenuonderdeel <RESET RITDATA>.
- 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
⇒ De dagkilometers of gemiddelden zijn gereset naar nul.

6.5.12.13 Dagkilometers of gemiddelden automatisch resetten

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <MIJN EBIKE>**.
- 3 Open het **submenuonderdeel <AUTORESET [HUIDIGE WAARDE]>**.
- 4 Selecteer <Uit> | **Eens per dag** | **<Na 4 uur>**.
⇒ De dagkilometers of gemiddelden worden op het geselecteerde moment gereset naar nul.

6.5.12.14 Actieradius resetten

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <MIJN EBIKE>**.
- 3 Open het submenuonderdeel <ACTIERADIUS>.
- 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
⇒ De actieradius resp. het bereik is gereset naar de standaardinstelling.

6.5.12.15 Wielomtrek wijzigen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <MIJN EBIKE>**.
- 3 Open het submenuonderdeel <WIELGROOTTE>.

- 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
⇒ De wielomtrek is gewijzigd.

6.5.12.16 eShift configureren

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <MIJN EBIKE>**.
- 3 Open het **submenuonderdeel <ESHIFT>**.
- 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
⇒ eShift is geconfigureerd.

6.5.12.17 Servicetermijn instellen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <MIJN EBIKE>**.
- 3 Open het submenuonderdeel <VLG SERVICE (VOLGENDE EBIKE-SERVICE): [DD. MM. JJJJ] OF BIJ [XXXXX] [KM]>.
- 4 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
⇒ De servicetermijn is ingesteld.

6.5.12.18 Gegevens van componenten weergeven

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het **menuonderdeel <MIJN EBIKE>**.
- 3 Open het submenuonderdeel <COMPONENTEN>.
⇒ De gegevens van de componenten worden weergegeven.


6.5.12.19 Profielgegevens wijzigen

- 1 Open <INSTELLINGEN>.
- 2 Open het menuonderdeel <MIJN PROFIEL>.
- 3 Volg de aanwijzingen op de boordcomputer.
De gegevens van het huidige profiel zijn gewijzigd.

6.6 Accessoires

Onderstaande accessoires zijn voor i:SY speed pedelecs vrijgegeven. De accessoires zijn niet in de prijs inbegrepen en moeten apart worden aangeschaft.


6.6.1 Bagagedrager

Model	Beschrijving	
Voordrager met KLICKfix-houder voor i:SY Bikes Artikelnummer 136 0.738.150/2	<p>Bagagedrager voor de vork. Op de Klickfix-houder kunnen de bagagedrager-boodschappentas Konsum of Travel Bag worden aangebracht. De tassen kunnen gemakkelijk worden aangebracht en verwijderd, waarbij ze veilig worden getransporteerd.</p> <p>De voor de i:SY Bike ontworpen voordrager wordt bevestigd op de al op de stuurbuis voorziene ogen.</p> <p>Eigenschappen:</p> <p>Max. draagvermogen drager: 12 kg Max. draagvermogen Klickfix-houder: 7 kg Materiaal: staal Kleur: zwart Afmetingen (b x h x d): 18 x 26 x 20 cm Gewicht: 1100 g</p>	




Tabel 27: Vrijgegeven accessoire voor i:SY speed pedelecs

6.6.2 Manden en tassen

Gebruik bij de bevestiging van bagagetassen een lakbeschermingsfolie. Dat vermindert beschadiging van de lak en slijtage van de onderdelen.

Model	Beschrijving	
Voordrager-boodschappentas Konsum Artikelnummer 718 0.839.811/7	<p>De tas biedt met een inhoud van ca. 10 liter voldoende ruimte voor kleine boodschappen. De waterafstotende gerecyclede polyester beschermt de inhoud tegen lichte regen. Aan de geïntegreerde draaglussen kan de tas gemakkelijk worden gedragen als deze niet op de fiets zit.</p> <p>Wanneer de Konsum niet wordt gebruikt, kan deze plaatsbesparend worden opgevouwen en op de voordrager blijven zitten of in een tas worden opgeborgen.</p> <p>Eigenschappen:</p> <p>Materiaal: polyester, PU-coating Kleur: zwart Bevestigingssysteem: KLICKfix Afmetingen geopend (b x h): 42 x 33 cm Afmetingen opgevouwen (b x h x d): 22 x 10 x 5 cm Inhoud: ca. 10 l Gewicht: ca. 270 g</p>	

Tabel 28: Vrijgegeven accessoire voor i:SY speed pedelecs

Model	Beschrijving														
Reisenthal fietsmand Artikelnummer 0.339.405/3 0.339.3345 0.839.6558 0.739.4463 0.839.4751 0.339.4376 0.303.BD 0.739.444/8	<p>Met het Klickfix-systeem kan de mand op de i:SY-Fix voordrager worden aangebracht en verwijderd.</p> <p>De mand bestaat uit een robuust, waterafstotend polyesterweefsel. Een frame van aluminium zorgt voor stabiliteit. Alle modellen zijn voorzien van een voor- en binnenvak, telefoonvak, koordsluiting en een afneembaar etui. Er is keuze uit een groot aantal verschillende designs en kleuren.</p> <p>Eigenschappen:</p> <table> <tr> <td>Materiaal frame:</td> <td>aluminium</td> </tr> <tr> <td>Materiaal mand:</td> <td>polyester</td> </tr> <tr> <td>Inhoud:</td> <td>15 l</td> </tr> <tr> <td>Bevestigingssysteem:</td> <td>KLICKfix</td> </tr> <tr> <td>Max. belading:</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Afmetingen (b x h x d):</td> <td>35 x 26 x 28 cm</td> </tr> <tr> <td>Gewicht:</td> <td>800 g</td> </tr> </table> 	Materiaal frame:	aluminium	Materiaal mand:	polyester	Inhoud:	15 l	Bevestigingssysteem:	KLICKfix	Max. belading:	5 kg	Afmetingen (b x h x d):	35 x 26 x 28 cm	Gewicht:	800 g
Materiaal frame:	aluminium														
Materiaal mand:	polyester														
Inhoud:	15 l														
Bevestigingssysteem:	KLICKfix														
Max. belading:	5 kg														
Afmetingen (b x h x d):	35 x 26 x 28 cm														
Gewicht:	800 g														
Transporttas Travel Bag Artikelnummer 0.739.900/9	<p>Met het Klickfix-systeem kan de mand op de i:SY-Fix voordrager worden aangebracht en verwijderd.</p> <p>De tas is voorzien van een vak met ritssluiting. Ook aan de voorzijde van de Travel Bag bevinden zich vakken. Voor een variabele belading kan de vouwsluiting in verschillende standen worden vastgezet. Tevens is de tas voorzien van een schouderband. Achter een geïntegreerde lip aan de achterzijde bevindt zich de adapterplaat. Reflecterende strepen aan de zijkanten van de tas verhogen de zichtbaarheid in het donker.</p> <p>Eigenschappen:</p> <table> <tr> <td>Afmetingen (b x h x d):</td> <td>40 x 7 x 18 cm</td> </tr> <tr> <td>Kleur:</td> <td>antraciet</td> </tr> <tr> <td>Bevestigingssysteem:</td> <td>KLICKfix</td> </tr> <tr> <td>Inhoud:</td> <td>20 l</td> </tr> <tr> <td>Gewicht:</td> <td>1260 g</td> </tr> </table> 	Afmetingen (b x h x d):	40 x 7 x 18 cm	Kleur:	antraciet	Bevestigingssysteem:	KLICKfix	Inhoud:	20 l	Gewicht:	1260 g				
Afmetingen (b x h x d):	40 x 7 x 18 cm														
Kleur:	antraciet														
Bevestigingssysteem:	KLICKfix														
Inhoud:	20 l														
Gewicht:	1260 g														
Fietstas met KLICKfix-opname Tour-Bag Artikelnummer 146 0.739.901/7	<p>Met het Klickfix-systeem kan de mand op de i:SY-Fix voordrager worden aangebracht en verwijderd.</p> <p>De tas is voorzien van een ruim hoofdvak. Aan de voorzijde bevindt zich een vak met rits voor kleine voorwerpen zoals een telefoon of portemonnee. Het waterafstotende materiaal beschermt de inhoud tegen vuil en lichte regen. Een meegeleverde regenhoes biedt bescherming bij harde regen. De zichtbaarheid voor andere verkeersdeelnemers in het donker wordt verhoogd door reflecterende applicaties.</p> <p>Eigenschappen:</p> <table> <tr> <td>Afmetingen (l x b x h):</td> <td>24 x 35 x 11 cm</td> </tr> <tr> <td>Kleur:</td> <td>zwart</td> </tr> <tr> <td>Bevestigingssysteem:</td> <td>KLICKfix</td> </tr> <tr> <td>Inhoud:</td> <td>8 l</td> </tr> <tr> <td>Gewicht:</td> <td>ca. 970 g</td> </tr> </table> 	Afmetingen (l x b x h):	24 x 35 x 11 cm	Kleur:	zwart	Bevestigingssysteem:	KLICKfix	Inhoud:	8 l	Gewicht:	ca. 970 g				
Afmetingen (l x b x h):	24 x 35 x 11 cm														
Kleur:	zwart														
Bevestigingssysteem:	KLICKfix														
Inhoud:	8 l														
Gewicht:	ca. 970 g														

Tabel 28: Vrijgegeven accessoire voor i:SY speed pedelecs

Model	Beschrijving															
Waterdichte bagagedragertas Artikelnummer 239 0.839.809/1	<p>Met behulp van het verstelbare snelsluitsysteem kan de tas snel en eenvoudig aan de bagagedrager worden bevestigd of ervan verwijderd. Als de tas niet op de fiets zit, kan deze aan de schouderband worden gedragen.</p> <p>Binnenin bevinden zich twee vakken. Een vak bestaat uit een net en is voorzien van een ritsluiting. Het PVC-vrije, waterdichte nylonweefsel beschermt de inhoud tegen vocht en vuil. De gelaste naden en de roll-top sluiting maken de tas ook aan de bovenzijde waterdicht. Het volume van de tas kan door middel van de sluiting individueel worden aangepast. Het snelsluitsysteem aan de achterzijde van de tas kan zonder gereedschap aan elke drager worden aangepast.</p> <p>Reflectoren aan de zijkanten zorgen voor een betere zichtbaarheid in het donker. In plaats van op de bagagedrager kan de kleine tas op de i:SY Lowrider voor alle vorken worden gemonteerd.</p> <p>Eigenschappen:</p> <table> <tr> <td>Materiaal:</td> <td>polyesterweefsel PVC-vrij</td> </tr> <tr> <td>kleine tas Afmetingen (l x b x h):</td> <td>30 x 27 x 17 cm</td> </tr> <tr> <td>Volume:</td> <td>14 l</td> </tr> <tr> <td>Gewicht:</td> <td>ca. 680 g</td> </tr> <tr> <td>grote tas Afmetingen (l x b x h):</td> <td>40 x 32 x 17 cm</td> </tr> <tr> <td>Volume:</td> <td>22 l</td> </tr> <tr> <td>Gewicht:</td> <td>ca. 840 g</td> </tr> </table>	Materiaal:	polyesterweefsel PVC-vrij	kleine tas Afmetingen (l x b x h):	30 x 27 x 17 cm	Volume:	14 l	Gewicht:	ca. 680 g	grote tas Afmetingen (l x b x h):	40 x 32 x 17 cm	Volume:	22 l	Gewicht:	ca. 840 g	
Materiaal:	polyesterweefsel PVC-vrij															
kleine tas Afmetingen (l x b x h):	30 x 27 x 17 cm															
Volume:	14 l															
Gewicht:	ca. 680 g															
grote tas Afmetingen (l x b x h):	40 x 32 x 17 cm															
Volume:	22 l															
Gewicht:	ca. 840 g															

Tabel 28: Vrijgegeven accessoire voor i:SY speed pedelecs

6.6.3 Smartphonehouder

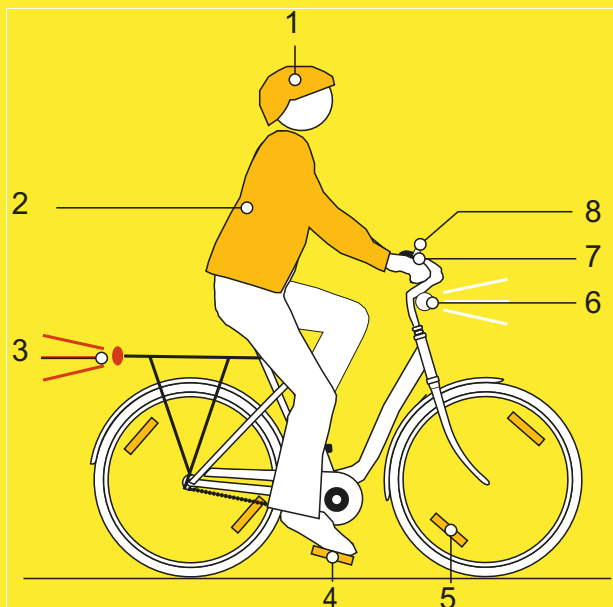
Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

Op de voorbouw is een houder voor een SP Connect smartphonehoes gemonteerd.

- ✓ Houd u aan de gebruikshandleidingen van de SP Connect smartphonehoes en van de smartphone.
- ✓ Gebruik deze uitsluitend op geasfalteerde wegen.
- ✓ Bescherm de smartphone tegen diefstal.
- ▶ Steek de SP Connect smartphonehoes op de houder draai deze over 90° naar rechts om deze te bevestigen.
- ▶ Draai de SP Connect smartphonehoes over 90° naar links om deze te verwijderen.

6.7 Persoonlijke beschermingsmiddelen en accessoires voor de verkeersveiligheid

Zien en gezien worden is in het wegverkeer van doorslaggevend belang. Voor deelname aan het verkeer met een verkeersveilig voertuig behoren de volgende zaken.



Afbeelding 92: Verkeersveiligheid

- 1 De **helm** moet zijn voorzien van reflecterende strepen of verlichting in een goed zichtbare kleur.
 - 2 **Voor fietsen geschikte kleding** is in elk seizoen belangrijk. Draag zo mogelijk lichte of retroreflecterende kleding. Fluorescerend materiaal is eveneens geschikt. Nog meer veiligheid bieden een veiligheidsvest of veiligheidsharnas voor het bovenlichaam. Draag nooit een rok, maar wel altijd een tot de enkels reikende broek.
 - 3 De **twee onafhankelijke remmen** van de speed pedelec moeten altijd werken.
 - 4 De **rode achterreflector**, het **remlicht**, het **kenteken** en het **rode achterlicht** moeten schoon zijn. Het achterlicht en remlicht moeten werken.
 - 5 Beide **reflectoren op de twee antislip pedalen** moeten schoon zijn.
 - 6 Beide **gele zijreflectoren** op de vork moeten schoon zijn.
- 7 Het **witte voorlicht** moet werken en zo zijn afgesteld, dat andere verkeersdeelnemers niet worden verblind. Het witte voorlicht en de **witte reflector** moeten altijd schoon zijn.
 - 8 De **claxon** moet werken.

6.8 Voor elke rit

- Controleer de speed pedelec voor elke rit, zie paragraaf 7.1.

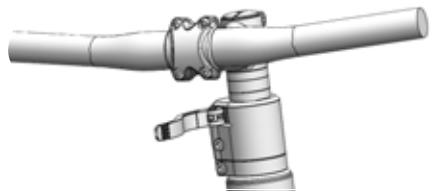
Checklist voor elke rit	
<input type="checkbox"/>	Op sterke vervuiling controleren. zie paragraaf 7.2
<input type="checkbox"/>	Afschermingen controleren. zie paragraaf 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Controleer dat de accu goed vast zit. zie paragraaf 6.7.3
<input type="checkbox"/>	Verlichting controleren. zie paragraaf 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Remmen controleren. zie paragraaf 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Verende zadelpen controleren. zie paragraaf 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Bagagedrager controleren. zie paragraaf 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Claxon controleren. zie paragraaf 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Handvatten controleren. zie paragraaf 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Frame controleren. zie paragraaf 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Rechte loop van het wiel controleren. zie paragraaf 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Snelspanners controleren. zie paragraaf 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Spatborden controleren. zie paragraaf 7.1.6
<input type="checkbox"/>	USB-afdekking controleren. zie paragraaf 7.1.12

- Let tijdens het rijden op ongewone geluiden, trillingen of geuren. Let op een ongewoon gevoel bij het remmen, trappen of sturen. Dit duidt op materiaalmoetheid.
- ⇒ Neem bij afwijkingen van de checklist "Voor elke rit" of ongewoon gedrag de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

6.9 Snelverstelbare voorbouw recht zetten

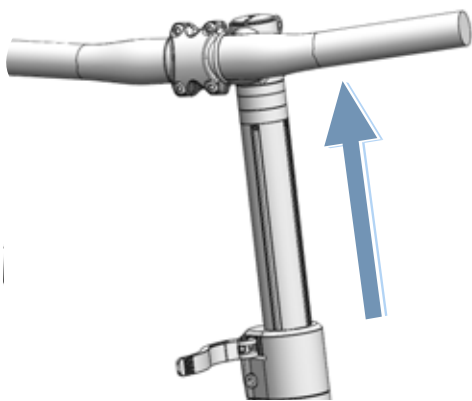
Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

- 1 Open de voorbouwspanhendel.



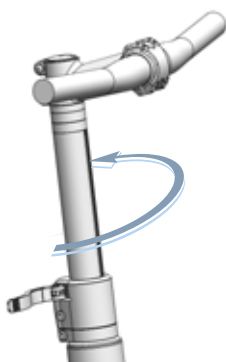
Afbeelding 93: Voorbeeld All Up met geopende voorbouwspanhendel

- 2 Trek het stuur zo ver mogelijk omhoog.



Afbeelding 94: Voorbeeld All Up naar de hoogste stand getrokken

- 3 Draai het stuur 90° linksom naar de rechte stand.



Afbeelding 95: Voorbeeld All Up recht gezet

- 4 Zet het stuur op de gewenste hoogte.
- 5 Sluit de voorbouwspanhendel.

6.10 Bagagedrager gebruiken

! VOORZICHTIG

Vallen door beladen bagagedrager

Een beladen *bagagedrager* heeft invloed op het rijgedrag van de speed 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 speed pedelec op de openbare weg wordt gebruikt.

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.

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 speed 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.

- ▶ Verdeel de bagage zo evenredig mogelijk over de linker- en rechterzijde.
- ▶ Het gebruik van fietstassen of bagagemanden wordt aanbevolen.



Afbeelding 96: Op de bagagedrager staat het maximale draagvermogen (1) vermeld

- ▶ Overschrijd nooit het *hoogste toegestane totaalgewicht* bij het beladen.
- ▶ Overschrijd nooit het maximale draagvermogen van de bagagedrager (1).
- ▶ Breng nooit wijzigingen aan aan de bagagedrager.

6.11 Zijstandaard omhoog klappen

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

6.12 Zadel gebruiken

- ▶ Draag geen spijkerbroek omdat anders de bekleding van het zadel kan beschadigen.
- ▶ Draag bij de eerste ritten donkere kleding omdat een nieuw lederen zadel kan afgeven.

6.12.1 Lederen zadel gebruiken

Zonlicht resp. UV-licht heeft effect op de kleur en kan ertoe leiden dat het leer uitdroogt of verbleekt.

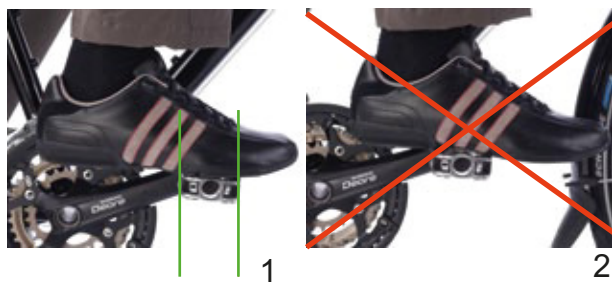
- ▶ Stel de speed pedelec niet gedurende een lange periode bloot aan de zon.

Door vocht kan het leer loskomen van het ondermateriaal en kan zich schimmel vormen.

- ▶ Droog het lederen zadel goed af wanneer dit nat is geworden.

6.13 Pedalen gebruiken

- ▶ Bij het rijden en trappen staat de bal van de voet op het pedaal.



Afbeelding 97: Juiste (1) en verkeerde (2) voetpositie op het pedaal

6.14 Multifunctioneel stuur of bar-ends gebruiken

- ▶ Varieer de positie van de handen om overbelasting en vermoeiing van de handen te voorkomen.

6.14.1 Lederen handvatten gebruiken

Zweet en huidvet zijn de twee grootste vijanden van het leer. Ze trekken in het leer en tasten het aan waarbij het leer week kan worden en kan loslaten.

- ▶ Draag handschoenen.

Zonlicht resp. UV-licht heeft effect op de kleur en kan ertoe leiden dat het leer uitdroogt of verbleekt.

- ▶ Stel de speed pedelec niet gedurende een lange periode bloot aan de zon.

Door vocht kan het leer loskomen van het ondermateriaal en kan zich schimmel vormen.

- ▶ Droog lederen handvatten, die nat zijn geworden goed af.

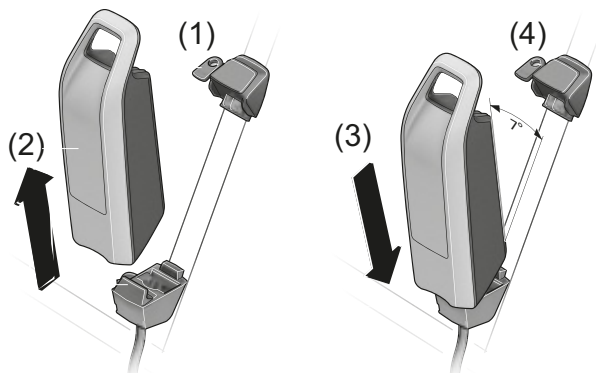
6.15 Claxon gebruiken

- ▶ Druk op de claxontoets.

6.16 Accu gebruiken

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

6.16.1 Accu verwijderen



Afbeelding 98: Frame-accu verwijderen en aanbrengen

- 1 Open het accuslot met de accusleutel (1).
- 2 Kantel de accu uit het bovenste deel van de houder van de frame-accu.
- 3 Trek de accu uit de houder van de frame-accu (2).

6.16.2 Accu aanbrengen

- 1 Plaats de accu op de contacten in het onderste deel van de houder van de frame-accu (3).
 - 2 Verwijder de accusleutel uit het accuslot (4).
 - 3 Kantel de accu tot helemaal in het bovenste deel van de houder van de frame-accu.
- ⇒ Er klinkt een klik.
- 4 Controleer dat de aangebrachte accu goed vast zit.

6.16.3 Accu laden

- ✓ De omgevingstemperatuur moet tijdens het laden tussen 0 °C en 40 °C liggen.
- ✓ De accu kan bij het laden op de speed pedelec blijven zitten of worden verwijderd.
- ✓ Een onderbreking van het laden leidt niet tot schade aan de accu.

- 1 Verwijder zo nodig de afdekking van de kabelaansluiting.
- 2 Sluit de netstekker van de oplader aan op een normale geaarde contactdoos.

Aansluitwaarden

230 V, 50 Hz

Aanwijzing

- ▶ Let op de juiste netspanning! De spanning van de netvoeding moet overeenkomen met de gegevens op de typeplaat van de oplader. Opladers voor 230 V kunnen op 220 V worden gebruikt.

- 3 Steek de laadkabel in de laadaansluiting van de accu.

⇒ Het laden start automatisch.

⇒ Tijdens het opladen geeft de laadtoestandweergave (accu) de laadtoestand aan. Bij ingeschakeld aandrijfsysteem wordt het laden op de *boordcomputer* weergegeven.

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.

⇒ Het laden is voltooid wanneer de LED's van de laadtoestandweergave (accu) uitgaan.

- 4 Ontkoppel na het opladen de accu van de oplader. Ontkoppel de oplader van het lichtnet.

6.16.4 Accu uit de slaapstand halen

- ✓ Wanneer het systeem langere tijd niet wordt gebruikt, gaat de accu ter bescherming naar de slaapstand. De LED's van de laadtoestandweergave (accu) branden niet.

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

⇒ De laadtoestandweergave (accu) geeft de laadtoestand aan.

6.17 Boordcomputeraccu opladen

Voor een maximale levensduur van de boordcomputeraccu moet deze elke drie maanden gedurende een uur worden bijgeladen. Zonder de boordcomputeraccu op te laden, blijven datum en tijd ca. 6 maanden behouden. Laad de boordcomputer op op de speed pedelec of via de USB-aansluiting.

6.17.1 Op de speed pedelec opladen

✓ Wanneer de accu van de speed pedelec niet aan het opladen is, schakelt het aandrijfsysteem na 10 minuten zonder bediening automatisch uit. In dat geval wordt ook het opladen van de boordcomputeraccu beëindigd.

✓ De boordcomputer wordt uitsluitend opgeladen in ingeschakelde toestand.

1 Schakel de boordcomputer in.

2 Breng de boordcomputer aan in de houder.

⇒ Het laden start automatisch.

6.17.2 Via de USB-aansluiting opladen

✓ De boordcomputer wordt uitsluitend opgeladen in ingeschakelde toestand.

1 Schakel de boordcomputer in.

2 Open de USB-beschermklep.

3 Verbind de USB-aansluiting van de boordcomputer met een micro-USB-kabel met een gangbare USB-oplader (niet bij de standaardlevering inbegrepen) of met de USB-aansluiting van een computer (5 V laadspanning; max. 1500 mA laadstroom).

⇒ Het laden start automatisch.

⇒ Wanneer de boordcomputer tijdens het opladen wordt uitgeschakeld, kan de boordcomputer pas weer worden ingeschakeld, wanneer de USB-kabel is verwijderd.

6.18 Speed pedelec met elektrisch aandrijfsysteem gebruiken

6.18.1 Elektrisch aandrijfsysteem inschakelen



Vallen door niet kunnen remmen

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

- ▶ Start nooit het elektrische aandrijfsysteem resp. schakel dit onmiddellijk uit wanneer de rem niet betrouwbaar kan worden bereikt.

- ✓ Er is een voldoende opgeladen accu op de speed pedelec aangebracht.
- ✓ De accu zit goed vast. De accusleutel is verwijderd.

Er zijn drie mogelijkheden om het aandrijfsysteem in te schakelen.

Aan/uit-toets (accu)

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

Aan/uit-toets (boordcomputer)

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

Ingeschakelde boordcomputer

- ▶ Wanneer de boordcomputer bij het aanbrengen in de houder al is ingeschakeld, wordt het elektrische aandrijfsysteem automatisch ingeschakeld.
- ⇒ Na het inschakelen wordt op de *boordcomputer* de snelheid 0 KM/H weergegeven. Controleer anders of de *boordcomputer* wel goed is vastgeklikt.
- ⇒ Wanneer het aandrijfsysteem is ingeschakeld, wordt de aandrijving geactiveerd zodra de pedalen met voldoende kracht worden voortbewogen (behalve met de duwondersteuningsfunctie of met ondersteuningsniveau "OFF").

- ⇒ Het motorvermogen is afhankelijk van het op de boordcomputer ingestelde ondersteuningsniveau.

6.18.2 Elektrisch aandrijfsysteem uitschakelen

Zodra in normaal bedrijf wordt gestopt met trappen op de pedalen, of zodra een snelheid wordt bereikt van 45 km/h, schakelt de ondersteuning door het aandrijfsysteem uit. De ondersteuning wordt weer ingeschakeld wanneer op de pedalen wordt getrapt en de snelheid onder 45 km/h ligt.

Tien minuten na het laatste commando schakelt het systeem automatisch uit. Er zijn drie mogelijkheden om het aandrijfsysteem handmatig uit te schakelen.

Aan/uit-toets (boordcomputer)

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

Aan/uit-toets (accu)

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

Boordcomputer verwijderen

- ▶ Verwijder de *boordcomputer* uit de houder.
- ⇒ De LED's van de laadtoestandweergave (accu) gaan uit.

6.19 Boordcomputer

Aanwijzing

- ▶ Gebruik de boordcomputer nooit als handgreep. Wanneer de speed pedelec aan de boordcomputer wordt opgetild, kan de boordcomputer onherstelbaar beschadigen

6.19.1 Boordcomputer inschakelen



Afbeelding 99: Locatie aan/uit-toets (boordcomputer)

- ▶ Druk kort op de **aan/uit-toets (boordcomputer)**.
- ⇒ Het elektrische aandrijfsysteem is ingeschakeld.

6.19.2 Boordcomputer uitschakelen

Wanneer de boordcomputer zich niet in de houder bevindt, schakelt deze na 1 minuut zonder bediening van de toetsen automatisch uit om energie te besparen.

- ▶ Druk kort op de **aan/uit-toets (boordcomputer)**.
- ⇒ Het elektrische aandrijfsysteem is uitgeschakeld.

6.19.3 Standby-stand

De standby-stand zet de boordcomputer in een toestand van waaruit de boordcomputer en het systeem versneld kunnen opstarten.

6.19.3.1 Standby-stand starten

Er zijn 3 mogelijkheden om de standby-stand te starten:

- **Aan/uit-toets (boordcomputer)**
 - ▶ Druk gedurende ten minste 1 seconde maar niet langer dan 3 seconden op de **aan/uit-toets (boordcomputer)**.
- **Aan/uit-toets (accu)**
 - ▶ Druk op de **aan/uit-toets (accu)**.
- Wacht 10 minuten tot het systeem zichzelf uitschakelt.

6.19.3.2 Standby-stand beëindigen

- ▶ Druk gedurende 1 seconde op de **aan/uit-toets (boordcomputer)**.

6.19.4 Lock (premiumfunctie)

De lock-functie kan via de tab <Shop> in de eBike Connect app worden aangeschaft. Na het inschakelen van de lock-functie wordt bij het verwijderen van de boordcomputer de ondersteuning door de aandrijving van de speed pedelec gedeactiveerd. Deze kan dan uitsluitend weer worden geactiveerd met de boordcomputer van de betreffende speed pedelec.

Een gedetailleerdere beschrijving hiervan vindt u in de online gebruikshandleiding onder www.BOSCH-eBike.com.

6.19.5 Rijverlichting gebruiken



Afbeelding 100: Locatie rijverlichtingtoets

- ✓ Om de *rijverlichting* in te kunnen schakelen, moet het aandrijfsysteem zijn ingeschakeld.
- ▶ Druk op de **rijverlichtingtoets**.
- ⇒ Het voorlicht en het achterlicht worden tegelijk ingeschakeld (het *pictogram rijverlichting* wordt weergegeven) resp. uitgeschakeld (het *pictogram rijverlichting* wordt niet weergegeven).

6.19.6 Groot licht gebruiken



Afbeelding 101: Locatie toets groot licht

- ✓ Om *groot licht* in te kunnen schakelen, moet de rijverlichting zijn ingeschakeld.
- ▶ Druk op de **toets groot licht**.
- ⇒ Groot licht is ingeschakeld.
- ▶ Druk op de **toets groot licht**.
- ⇒ Groot licht is uitgeschakeld.

6.19.7 Ondersteuningsniveau selecteren

- ✓ Op de bediening wordt ingesteld hoe krachtig de elektrische aandrijving de berijder bij het trappen ondersteunt. Het ondersteuningsniveau kan op elk moment, ook tijdens het rijden, worden gewijzigd.



Afbeelding 102: Locatie plus-toets en min-toets (bediening)

- ▶ Druk op de **plus-toets (bediening)** van de bediening om het ondersteuningsniveau te verhogen.
- ▶ Druk op de **min-toets (bediening)** van de bediening om het ondersteuningsniveau te verlagen.
- ⇒ Het gevraagde motorvermogen wordt weergegeven op het display. Het maximale motorvermogen hangt af van het geselecteerde ondersteuningsniveau. Wanneer de boordcomputer uit de houder wordt genomen, blijft het laatst weergegeven ondersteuningsniveau behouden.

6.19.8 <KAARTSCHERM> openen

- ▶ Veeg naar links of rechts.
- ⇒ Het <KAARTSCHERM> wordt weergegeven.



Afbeelding 103: Overzicht <KAARTSCHERM>

- 1 Schermknop <NAVIGATIE ZOEKEN>
- 2 Locatiestip
- 3 Schermknop <NAVIGATIEFUNCTIES>

6.19.9 <KAARTSCHERM> bedienen

- ▶ Zoom in op de kaart door het display met twee vingers aan te raken en deze te spreiden.
- ▶ Zoom uit op de kaart door het display met twee vingers aan te raken en deze naar elkaar te bewegen.
- ▶ Verplaats de kaart door het display met twee vingers aan te raken en met beide vingers de kaart te verplaatsen.
- ▶ Druk met één vinger lang op het display om een locatie op de kaart te selecteren.

6.19.10 <NAVIGATIE ZOEKEN> openen

- 1 Open het <KAARTSCHERM>.
- 2 Druk op de **schermknop <NAVIGATIE ZOEKEN>**.

Het scherm <NAVIGATIE ZOEKEN> wordt weergegeven.



Afbeelding 104: Overzicht <NAVIGATIE ZOEKEN>

- 1 Schermknop <WERK>
- 2 Schermknop <THUIS>
- 3 Schermknop <POI>
- 4 Schermknop <ROUTES>
- 5 Schermknop <REC. BESTEMMINGEN>
- 6 Schermknop <KAARTINST.>
- 7 Schermknop <LOCATIES>
- 8 Invoerveld <BESTEMMING>

6.19.10.1 Bestemmingsadres in de navigatie invoeren

- 1 Open <NAVIGATIE ZOEKEN>.
- 2 Voer in het invoerveld <BESTEMMING> het adres of een POI (bv. restaurant) in.
 - ⇒ De navigatie toont: de snelste route **schermknop <SNEL>**, de mooiste route **schermknop <MOOI>**, en een MTB-route **schermknop <MTB>**.
- 3 Druk op de geselecteerde route.
 - ⇒ Het resterende bereik van de accu wordt, met inachtneming van de topografische omstandigheden, berekend en weergegeven.
- 4 Start desgewenst de route.

6.19.10.2 Naar huis navigeren

- ✓ Het thuisadres is vastgelegd op de portal.
- 1 Open <NAVIGATIE ZOEKEN>.
- 2 Druk op de **schermknop <THUIS>**.
- ⇒ De navigatie toont: de snelste route **schermknop <SNEL>**, de mooiste route **schermknop <MOOI>**, en een MTB-route **schermknop <MTB>**.
- 3 Druk op de geselecteerde route.
- ⇒ Het resterende bereik van de accu wordt, met inachtneming van de topografische omstandigheden, berekend en weergegeven.
- 4 Start desgewenst de route.

6.19.10.3 Naar het werk navigeren

- ✓ Het werkadres is vastgelegd op de portal.
- 1 Open <NAVIGATIE ZOEKEN>.
- 2 Druk op de **schermknop <WERK>**.
- ⇒ De navigatie toont: de snelste route **schermknop <SNEL>**, de mooiste route **schermknop <MOOI>**, en een MTB-route **schermknop <MTB>**.
- 3 Druk op de geselecteerde route.
- ⇒ Het resterende bereik van de accu wordt, met inachtneming van de topografische omstandigheden, berekend en weergegeven.
- 4 Start desgewenst de route.

6.19.10.4 Opgeslagen routes navigeren

- ✓ Op de portal zijn routes vastgelegd.
- 1 Open <NAVIGATIE ZOEKEN>.
- 2 Druk op de **schermknop <ROUTES>**.
- 3 Druk op de geselecteerde route.
- ⇒ Het resterende bereik van de accu wordt, met inachtneming van de topografische omstandigheden, berekend en weergegeven.
- 4 Start desgewenst de route.

6.19.10.5 Naar opgeslagen locaties navigeren

- 1 Open <NAVIGATIE ZOEKEN>.
- 2 Druk op de **schermknop <LOCATIES>**.
- ⇒ Met deze schermknop worden de in de app en op de portal opgeslagen locaties weergegeven.
- 3 Druk op de geselecteerde locatie.
- ⇒ De navigatie toont: de snelste route **schermknop <SNEL>**, de mooiste route **schermknop <MOOI>**, en een MTB-route **schermknop <MTB>**.
- 4 Druk op de geselecteerde route.
- ⇒ Het resterende bereik van de accu wordt, met inachtneming van de topografische omstandigheden, berekend en weergegeven.
- 5 Start desgewenst de route.

6.19.10.6 Naar interessante locaties navigeren

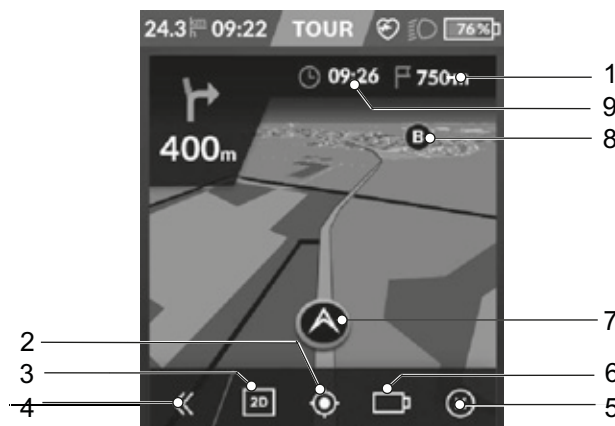
- 1 Open <NAVIGATIE ZOEKEN>.
- 2 Druk op de **schermknop <POI>**.
- ⇒ Met deze schermknop worden locaties van algemene interesse weergegeven, zoals bv. restaurants of winkels.
- 3 Druk op de geselecteerde locatie.
- ⇒ De navigatie toont: de snelste route **schermknop <SNEL>**, de mooiste route **schermknop <MOOI>**, en een MTB-route **schermknop <MTB>**.
- 4 Druk op de geselecteerde route.
- ⇒ Het resterende bereik van de accu wordt, met inachtneming van de topografische omstandigheden, berekend en weergegeven.
- 5 Start desgewenst de route.

6.19.10.7 Naar recente bestemmingen navigeren

- 1 Open <NAVIGATIE ZOEKEN>.
- 2 Druk op de **schermknop <REC. BESTEMMINGEN>**.
 - ⇒ Met deze schermknop worden de recent geselecteerde routes en locaties weergegeven.
- 3 Druk op de geselecteerde locatie.
 - ⇒ De navigatie toont: de snelste route **schermknop <SNEL>**, de mooiste route **schermknop <MOOI>**, en een MTB-route **schermknop <MTB>**.
- 4 Druk op de geselecteerde route.
 - ⇒ Het resterende bereik van de accu wordt, met inachtneming van de topografische omstandigheden, berekend en weergegeven.
- 5 Start desgewenst de route.

6.19.10.8 Actieve navigatie bedienen

Tijdens de navigatie wordt het <ACTIEVE NAVIGATIESCHERM> weergegeven.



Afbeelding 105: Overzicht <ACTIEVE NAVIGATIE>

- 1 Weergave Afstand tot bestemming
- 2 **Schermknop <AANZICHT CENTREREN>**
- 3 **Schermknop <WISSELEN TUSSEN 2D- EN 3D-AANZICHT>**
- 4 **Schermknop <PANEEL OPEN- EN DICHTKLAPPEN>**
- 5 **Schermknop <ACTIEVE NAVIGATIE BEËINDIGEN>**
- 6 Weergave Accubereikaanduiding
- 7 Weergave Actuele positie
- 8 Weergave Bestemming
- 9 Weergave Aankomsttijd

- ▶ Druk op de schermknop <Aanzicht centreren>.
 - ⇒ De huidige locatie wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de schermknop <Wisselen tussen 2D- en 3D-aanzicht>.
 - ⇒ Het aanzicht wisselt tussen het 2D- en 3D-aanzicht.
- ▶ Druk op de schermknop <Paneel open- en dichtklappen>.
 - ⇒ Het scherm <NAVIGATIE ZOEKEN> wordt geopend.
- ▶ Druk op de schermknop <Actieve navigatie beëindigen>.
 - ⇒ De navigatie wordt beëindigd.

6.20 Rem



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.
- ▶ Neem contact op met de dealer voor reiniging of vervanging van de onderdelen wanneer de remblokken in contact zijn gekomen met olie of smeermiddelen.

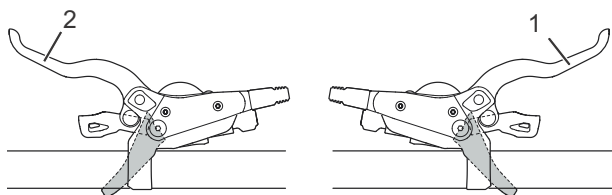
Bij lang, continu gebruik van de rem (bv. bij een lange afdaling), kan de olie in het remsysteem warm worden. Hierdoor kan zich een dampbel vormen. Dat leidt tot expansie van in het remsysteem aanwezig water of lucht. Hierdoor kan de slag van de remhendel plotseling groter worden. Een val met ernstig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

- ▶ Laat bij lange afdalingen de rem regelmatig los.

Tijdens het rijden wordt de aandrijfkracht van de motor uitgeschakeld zodra de berijder of berijdster 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.

6.20.1 Remhendel gebruiken



Afbeelding 106: Remhendel achter (1) en voor (2), voorbeeld SHIMANO rem

- ▶ Knijp in de linker *remhendel* voor bediening van de *voorwielrem*.
- ▶ Knijp in de rechter *remhendel* voor bediening van de *achterwielrem*.
- ▶ Draai om de uitveersnelheid te verhogen, het afstelwiel linksom.
- ▶ Draai om de uitveersnelheid te verlagen, het afstelwiel rechtsom.

6.20.2 ROHLOFF versnelling gebruiken

Om over te schakelen:

- ▶ trap met 50 tot 80 omwentelingen per minuut.
- ▶ Vermijd een hoge belasting op het crankstel tijdens het schakelen.
- ▶ Schakel tijdig terug, bv. voorafgaand aan hellingen.

6.20.2.1 Versnellingen afzonderlijk schakelen

Overschakelen van de ROHLOFF E-14 kan met de toetsen op de stuureenheid van de ROHLOFF E-14.

De stuureenheid van de ROHLOFF E-14 is voorzien van drie toetsen:



Afbeelding 107: ROHLOFF E-14 stuureenheid

- | | |
|---|--------------------------|
| 1 | Plus-toets (versnelling) |
| 2 | M-toets |
| 3 | Min-toets (versnelling) |

- ▶ Gebruik de **plus-toets (versnelling)** om op te schakelen (schakelen in de richting van versnelling 14).
 - ▶ Gebruik de **min-toets (versnelling)** om neer te schakelen (schakelen in de richting van versnelling 1).
- ⇒ Direct na de eerste klik van de toets schakelt de ROHLOFF E-14 schakeleenheid een versnelling op of neer.

6.20.2.2 Meerdere versnellingen tegelijkertijd schakelen



Valgevaar door onbedoeld schakelen

Met de MultiShift-functie schakelt de ROHLOFF E-14 schakeleenheid zeer snel door de lage versnellingen. Daarbij neemt de pedaalweerstand aanmerkelijk af. Dat kan leiden tot verlies van evenwicht op de speed pedelec. Een val kan het gevolg zijn.

- ▶ Leg nooit tijdens het rijden de vinger op de **min- of plus-toets (versnelling)** omdat daardoor onbedoeld de MultiShift-functie kan worden geactiveerd.
-
- ▶ Houd de **plus-toets (versnelling)** ingedrukt, of
 - ▶ Houd de **min-toets (versnelling)** ingedrukt.
- ⇒ De ROHLOFF E-14 schakeleenheid schakelt eerst één versnelling. Daarna volgen de schakelingen automatisch in stappen van drie tot de veertiende versnelling resp. de eerste versnelling is bereikt.
- ⇒ Tussen elke serie stappen van drie ligt een pauze van een halve seconde.

6.21 Parkeren

Aanwijzing

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

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

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

- ▶ Houd de speed pedelec altijd droog en vorstvrij.
- ▶ Wanneer de speed pedelec wordt gebruikt bij temperaturen onder 3 °C, moet vooraf door de dealer onderhoud worden uitgevoerd en moet de speed pedelec op het gebruik in de winter worden voorbereid.

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

- ▶ Parkeer de speed pedelec uitsluitend op een vlakke, stevige ondergrond.

- 1 Schakel het aandrijfsysteem uit (zie [Paragraaf 6.18.2](#)).
- 2 Klap na het afstappen de zijstandaard met de voet volledig omlaag om de pedelec te parkeren. Controleer dat deze stevig staat.
- 3 Parkeer de speed pedelec voorzichtig en controleer dat deze stabiel staat.
- 4 Dek het zadel met af met een hoes wanneer de speed pedelec buiten wordt geparkeerd.
- 5 Zet de speed pedelec op slot met een fietsslot.
- 6 Verwijder, om diefstal te voorkomen, de accu (zie [Paragraaf 6.17.1.1](#)).
- 7 Reinig en verzorg de speed pedelec na iedere rit, zie [Paragraaf 7.2](#).

Checklist na elke rit

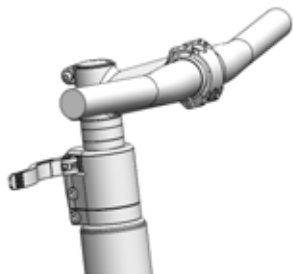
Reinigen		
<input type="checkbox"/>	Verlichting en reflectoren	zie paragraaf 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Rem	zie paragraaf 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Verende voorvork	zie paragraaf 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Verende zadelpen	zie paragraaf 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Achterbouwdemper	zie paragraaf 7.2.7
<input type="checkbox"/>	Pedaal	zie paragraaf 7.2.4
verzorging		
<input type="checkbox"/>	Verende voorvork	zie paragraaf 3

6.21.1 Snelverstelbare voorbouw indraaien

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

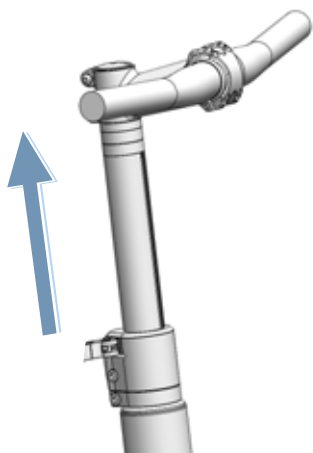
Draai de snelverstelbare voorbouw in om de pedelec plaatsbesparend te parkeren.

1 Open de voorbouwspanhendel.



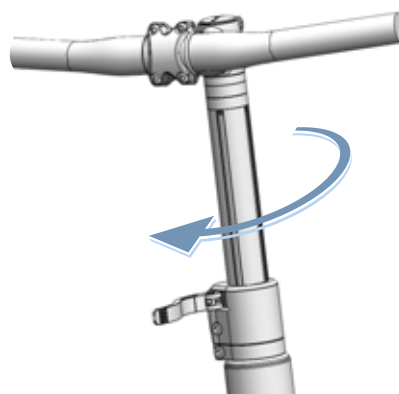
Afbeelding 108: Voorbeeld All Up met geopende voorbouwspanhendel

2 Trek het stuur zo ver mogelijk omhoog.



Afbeelding 109: Voorbeeld All Up naar de hoogste stand getrokken

3 Draai het stuur 90° rechtsom.



Afbeelding 110: Voorbeeld All Up ingedraaid

4 Zet het stuur op de gewenste hoogte.

5 Sluit de voorbouwspanhendel.

6.21.2 Lock-functie activeren

- ▶ Verwijder de bij de configuratie gebruikte boordcomputer.
- ⇒ De lock-functie is geactiveerd. Het aandrijfsysteem biedt geen ondersteuning. De speed pedelec kan echter zonder ondersteuning verder worden gebruikt.
- ⇒ De aandrijfeenheid laat een lock-toon (akoestisch signaal) klinken, zolang het aandrijfsysteem is ingeschakeld.
- ⇒ De status van de lock-functie wordt na het aanbrengen gedurende ca. 3 seconden op de boordcomputer weergegeven met een slotpictogram.

7 Reinigen, verzorgen en onderhouden

► Reinig, verzorg en onderhoud de speed pedelec conform de checklists.

Alleen door het aanhouden van deze maatregelen kan slijtage van onderdelen worden verminderd, de levensduur worden verlengd en de veiligheid worden gewaarborgd.

Checklist voor elke rit		
<input type="checkbox"/>	Op sterke vervuiling controleren	zie paragraaf 7.2
<input type="checkbox"/>	Afschermingen controleren	zie paragraaf 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Goede bevestiging van de accu controleren	zie paragraaf 6.7.3
<input type="checkbox"/>	Verlichting controleren	zie paragraaf 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Remmen controleren	zie paragraaf 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Verende zadelpen controleren	zie paragraaf 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Bagagedrager controleren	zie paragraaf 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Bel controleren	zie paragraaf 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Handvatten controleren	zie paragraaf 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Achterbouwdemper controleren	zie paragraaf 7.1.4
<input type="checkbox"/>	Soepel draaien van de wielen controleren	zie paragraaf 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Frame controleren	zie paragraaf 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Snelspanners controleren	zie paragraaf 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Spatborden controleren	zie paragraaf 7.1.6
<input type="checkbox"/>	USB-afdekking controleren	zie paragraaf 7.1.12

Checklist na elke rit		
<input type="checkbox"/>	Verlichting reinigen	zie paragraaf 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Reflectoren reinigen	zie paragraaf 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Rem reinigen	zie paragraaf 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Verende voorvork reinigen	zie paragraaf 7.2.2
<input type="checkbox"/>	Verende voorvork verzorgen	zie hoofdstuk 3
<input type="checkbox"/>	Verende zadelpen reinigen	zie paragraaf 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Achterbouwdemper reinigen	zie paragraaf 7.2.7
<input type="checkbox"/>	Pedaal reinigen	zie paragraaf 7.2.4

Checklist wekelijkse werkzaamheden		
<input type="checkbox"/>	Ketting reinigen.	zie paragraaf 7.3.18
<input type="checkbox"/>	Stads-, vouw-, transport-, kinder- en jeugdfietsen	bij droog weer: elke 10 dagen bij nat weer: elke 2...6 dagen
<input type="checkbox"/>	Toer- en racefietsen	bij droog weer: elke 140...200 km bij nat weer: elke 100 km
<input type="checkbox"/>	Mountainbikes	bij droog weer: elke 60...100 km bij nat weer: na elke rit
<input type="checkbox"/>	Riem (elke 250–300 km)	zie paragraaf 7.3.17
<input type="checkbox"/>	Ketting verzorgen	zie paragraaf 7.4.16 en paragraaf 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Stads-, vouw-, transport-, kinder- en jeugdfietsen	bij droog weer: elke 10 dagen bij nat weer: elke 2...6 dagen
<input type="checkbox"/>	Toer- en racefietsen	bij droog weer: elke 140...200 km bij nat weer: elke 100 km
<input type="checkbox"/>	Mountainbikes	bij droog weer: elke 60...100 km bij nat weer: altijd verzorgen
<input type="checkbox"/>	Kettingbeschermer verzorgen.	zie paragraaf 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Vuldruk controleren (ten minste eenmaal per week)	zie paragraaf 7.5.1.1
<input type="checkbox"/>	Banden controleren (elke 10 dagen)	zie paragraaf 7.5.1.2
<input type="checkbox"/>	Zadelpen eightpins olie bijvullen (elke 20 uur)	zie paragraaf 7.4.19

Checklist maandelijkse werkzaamheden	
<input type="checkbox"/> Accu reinigen	zie paragraaf 7.3.2
<input type="checkbox"/> Bediening reinigen	zie paragraaf 7.3.1
<input type="checkbox"/> Boordcomputer reinigen	zie paragraaf 7.3.1
<input type="checkbox"/> Remvoeringen schijfrem controleren (maandelijks of na 1000 keer remmen)	zie paragraaf 7.5.2.6
<input type="checkbox"/> Remblokken velgrem controleren (maandelijks of na 3000 keer remmen)	zie paragraaf 7.5.1.3
<input type="checkbox"/> Remvlak op de velg controleren	zie paragraaf 7.5.2.6
<input type="checkbox"/> Remhendel reinigen	zie paragraaf 7.3.15.1
<input type="checkbox"/> Remschijf reinigen	zie paragraaf 7.3.16
<input type="checkbox"/> Remschijf controleren	zie paragraaf 7.5.2.4
<input type="checkbox"/> Bowdenkabels van de remmen controleren	zie paragraaf 7.5.2.3
<input type="checkbox"/> Bagagedrager reinigen	zie paragraaf 7.3.4
<input type="checkbox"/> Handvatten reinigen	zie paragraaf 7.3.7
<input type="checkbox"/> Handvatten verzorgen	zie paragraaf 7.4.8
<input type="checkbox"/> Handrem controleren	zie paragraaf 7.5.2.1
<input type="checkbox"/> Hydraulisch systeem controleren	zie paragraaf 7.5.2.2
<input type="checkbox"/> Cassette reinigen	zie paragraaf 7.3.14
<input type="checkbox"/> Ketting met kettingbeschermer reinigen	zie paragraaf 7.3.18.1
<input type="checkbox"/> Kettingwielen reinigen	zie paragraaf 7.3.14
<input type="checkbox"/> Lederen handvatten reinigen	zie paragraaf 7.3.7.1
<input type="checkbox"/> Lederen handvatten verzorgen	zie paragraaf 7.4.8.2
<input type="checkbox"/> Lederen zadel reinigen	zie paragraaf 7.3.9.1
<input type="checkbox"/> Lederen zadel verzorgen	zie paragraaf 7.4.11
<input type="checkbox"/> Stuur reinigen	zie paragraaf 7.3.6

Checklist maandelijkse werkzaamheden	
<input type="checkbox"/> Motor reinigen	zie paragraaf 7.3.3
<input type="checkbox"/> Naaf reinigen	zie paragraaf 7.3.12
<input type="checkbox"/> Frame reinigen	zie paragraaf 7.3.4
<input type="checkbox"/> Banden reinigen	zie paragraaf 7.3.10
<input type="checkbox"/> Terugtraprem controleren	zie paragraaf 7.5.2.5
<input type="checkbox"/> Zadel reinigen	zie paragraaf 7.3.9
<input type="checkbox"/> Zadelpen reinigen	zie paragraaf 7.3.8
<input type="checkbox"/> Zadelpen verzorgen	zie paragraaf 7.4.9
<input type="checkbox"/> Schakelhendel reinigen	zie paragraaf 7.3.13.1
<input type="checkbox"/> Versnelling reinigen	zie paragraaf 7.3.13
<input type="checkbox"/> Schakelkabels reinigen	zie paragraaf 7.3.13
<input type="checkbox"/> Schijfrem controleren	zie paragraaf 7.5.2.4
<input type="checkbox"/> Spatbord reinigen	zie paragraaf 7.3.4
<input type="checkbox"/> Zijstandaard reinigen	zie paragraaf 7.3.4
<input type="checkbox"/> Spaken en spaaknippels reinigen	zie paragraaf 7.3.11
<input type="checkbox"/> Spaaknippels verzorgen	zie paragraaf 7.4.13
<input type="checkbox"/> Starre vork reinigen	zie paragraaf 7.3.4
<input type="checkbox"/> Verzet reinigen	zie paragraaf 7.3.13
<input type="checkbox"/> Voorderailleur reinigen	zie paragraaf 7.3.14
<input type="checkbox"/> Voorbouw reinigen	zie paragraaf 7.3.5

Checklist werkzaamheden elke drie maanden	
<input type="checkbox"/> Drukpunt rem controleren	zie paragraaf 7.5.2.1
<input type="checkbox"/> Velgrem controleren (na 100 uur rijden of elke 2000 km)	zie paragraaf 7.5.2.6
<input type="checkbox"/> Spaken controleren	zie paragraaf 7.5.1.3

Checklist werkzaamheden ten minste elke zes maanden (of elke 1000 km)		
<input type="checkbox"/>	Bowdenkabels versnelling controleren	zie paragraaf 7.5.10.2
<input type="checkbox"/>	Remhendels verzorgen	zie paragraaf 7.4.18.1
<input type="checkbox"/>	Carbon zadelpen verzorgen	zie paragraaf 7.4.9.2
<input type="checkbox"/>	Elektrische leidingen van de versnelling controleren	zie paragraaf 7.5.10.1
<input type="checkbox"/>	Verende zadelpen verzorgen	zie paragraaf 7.4.9.1
<input type="checkbox"/>	Velgen verzorgen	zie paragraaf 7.4.10
<input type="checkbox"/>	Velgen controleren	zie paragraaf 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	velghaken controleren	zie paragraaf 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Onderhoud aan de vork	zie paragraaf 7.4.2
<input type="checkbox"/>	Versnelling controleren	zie paragraaf 7.5.10
<input type="checkbox"/>	Bagagedrager verzorgen	zie paragraaf 7.4.3
<input type="checkbox"/>	Ketting controleren	zie paragraaf 7.5.8
<input type="checkbox"/>	Derailleur controleren	zie paragraaf 7.5.9.1 en paragraaf 7.5.10.3
<input type="checkbox"/>	Kettingspanning controleren	zie paragraaf 7.5.9
<input type="checkbox"/>	Wiel controleren	zie paragraaf 7.5.1
<input type="checkbox"/>	Stuur verzorgen	zie paragraaf 7.4.7
<input type="checkbox"/>	Stuur controleren	zie paragraaf 7.5.5
<input type="checkbox"/>	Verlichting controleren	zie paragraaf 7.5.3
<input type="checkbox"/>	Naven verzorgen	zie paragraaf 7.4.12
<input type="checkbox"/>	Naaf controleren	zie paragraaf 7.5.9.2
<input type="checkbox"/>	Nippelgaten controleren	zie paragraaf 7.5.1.4
<input type="checkbox"/>	Pedalen verzorgen	zie paragraaf 7.4.15
<input type="checkbox"/>	Controleer het pedaal	zie paragraaf 7.5.7
<input type="checkbox"/>	Frame verzorgen	zie paragraaf 7.4.1
<input type="checkbox"/>	Riemsparing controleren	zie paragraaf 7.5.9
<input type="checkbox"/>	Zadel controleren	zie paragraaf 7.5.6
<input type="checkbox"/>	Schakelhendel verzorgen	zie paragraaf 7.4.14.2
<input type="checkbox"/>	Mechanische overbrenging derailleur verzorgen	zie paragraaf 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Schakelrollen derailleur verzorgen	zie paragraaf 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Zijstandaard verzorgen	zie paragraaf 7.4.5
<input type="checkbox"/>	Stabiliteit zijstandaard controleren	zie paragraaf 7.5.14

Checklist werkzaamheden ten minste elke zes maanden (of elke 1000 km)		
<input type="checkbox"/>	Stuurlagers controleren	zie paragraaf 8.5.5
<input type="checkbox"/>	Voorbouw verzorgen	zie paragraaf 7.4.6
<input type="checkbox"/>	Voorbouw controleren	zie paragraaf 7.5.4

Jaarlijks of elke 2000 km		
<input type="checkbox"/>	Naaf, conusgelagerd afstellen	zie paragraaf 8.5.5
<input type="checkbox"/>	Nippelbed controleren (elke 1000 uur of elke 2000 km)	zie paragraaf 7.5.1.5

 **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.
- ▶ Neem contact op met de dealer voor reiniging of vervanging van de onderdelen wanneer de remblokken in contact zijn gekomen met olie of smeermiddelen.
- ▶ Activeer de remmen enkele keren na reiniging, onderhoud en reparatie.

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

- ▶ Wanneer de speed pedelec op de kop gezet of platgelegd is geweest, moet voor het rijden de rem enkele keren worden bediend om te zorgen deze weer normaal werkt

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 speed pedelec nooit met een hogedrukreiniger of met perslucht.

Wees voorzichtig met een waterslang. Richt de waterstraal nooit direct op de afdichtingen.

 **VOORZICHTIG**
Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

Verwijder de accu voor het reinigen.

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. Tevens kan het water in de elektrische onderdelen terechtkomen en deze onherstelbaar beschadigen.

- ▶ Reinig de speed pedelec nooit met een hogedrukreiniger, waterstraal of perslucht.

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

- ▶ Breng nooit vet of olie aan op klempunten

Agressieve reinigingsmiddelen als aceton, trichloorethyleen of methyleen en oplosmiddelen als thinner, alcohol of corrosiebeschermingsmiddel kunnen de onderdelen van de speed pedelec aantasten en onherstelbaar beschadigen.

- ▶ Gebruik uitsluitend reinigings- en onderhoudsmiddelen die zijn vrijgegeven voor fietsen resp. speed pedelecs.

7.1 Voor elke rit

Alleen door het aanhouden van deze reinigings-handleiding kan slijtage van onderdelen worden verminderd, de levensduur worden verlengd en de veiligheid worden gewaarborgd.

7.1.1 Afschermingen controleren

Tijdens transport of wanneer de speed pedelec buiten wordt geparkeerd, kunnen de ketting- resp. riembeschermer, de spatborden en de motorafdekking afbreken en verdwijnen.

- ▶ Controleer of alle afschermingen nog aanwezig zijn.

7.1.2 Frame controleren

- ▶ Controleer het frame op scheuren, vervormingen en lakschade.
- ▶ Is er sprak van scheuren, vervormingen of lakschade, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.1.3 Vork controleren

- ▶ Controleer de vork op scheuren, vervormingen, aangelopen onderdelen, vrijgekomen olie en lakschade. Kijk ook naar delen aan de onderzijde die niet in het zicht liggen.
- ⇒ Is er sprak van scheuren, vervormingen, aangelopen onderdelen, vrijgekomen olie of lakschade, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.1.4 Achterbouwdemper controleren

- ▶ Controleer de achterbouwdemper op scheuren, vervormingen, aangelopen onderdelen, vrijgekomen olie en lakschade. Kijk ook naar delen aan de onderzijde die niet in het zicht liggen.
- ⇒ Is er sprak van scheuren, vervormingen, aangelopen onderdelen, vrijgekomen olie of lakschade, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.1.5 Bagagedrager controleren

- 1 Houd de speed pedelec met één hand vast aan het frame. Houd met de andere hand de bagagedrager vast.
- 2 Controleer door de bagagedrager heen en weer te bewegen of alle verbindingen goed vast zitten.
 - ⇒ Draai loszittende schroeven vast.
 - ⇒ Zet loszittende manden permanent vast met een klem of kabelbinders.

7.1.6 Spatborden controleren

- 1 Houd de speed pedelec met één hand vast aan het frame. Houd met de andere hand het spatbord vast.
- 2 Controleer door het spatbord heen en weer te bewegen of alle verbindingen goed vast zitten.
 - ⇒ Draai loszittende schroeven vast.

7.1.7 Rechte loop van het wiel controleren

- ▶ Til achtereenvolgens het voor- en het achterwiel op. Laat het wiel draaien.
- ⇒ Loopt het wiel schuin of zit het los, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.1.8 Snelspanners controleren

- ▶ Controleer of alle snelspanners zich in hun volledig gesloten eindstand bevinden.
- ⇒ Bevindt een snelspanner zich niet volledig in de gesloten eindstand, open dan de snelspanner en zet hem in de eindstand.
- ⇒ Kan de snelspanner niet volledig in de eindstand worden gezet, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.1.9 Verende zadelpen controleren

- ▶ Laat de verende zadelpen in- en uitveren.
- ⇒ Treden bij het in- en uitveren ongewone geluiden op veert de zadelpen niet terug, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.1.10 Bel controleren

- 1 Druk de knop van de bel omlaag.
 - 2 Laat de knop terugveren.
- ⇒ Klinkt er geen helder, duidelijk belsegnaal, vervang dan de bel. Neem contact op met de dealer.

7.1.11 Handvatten controleren

- ▶ Controleer dat de handvatten goed vast zitten.
- ⇒ Draai losse handvatten vast.

7.1.12 USB-afdekking controleren

- ⇒ Controleer, indien aanwezig, regelmatig de stand van de *afdekking van de USB-aansluiting* en corrigeer deze zo nodig.

7.1.13 Verlichting controleren

- 1 Schakel de verlichting in.
 - 2 Controleer of koplamp en achterlicht branden.
- ⇒ Branden koplamp of achterlicht niet, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.









7.1.14 Remmen controleren

- 1 Knijp bij stilstand in beide remhendels.
 - 2 Trap op de pedalen.
- ⇒ Wordt in de gebruikelijke remhendelstand geen tegendruk opgebouwd, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.
 - ⇒ Verliest de rem remvloeistof, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.2 Na elke rit

Alleen door het aanhouden van deze reinigingshandleiding kan slijtage van onderdelen worden verminderd, de levensduur worden verlengd en de veiligheid worden gewaarborgd.

Om de speed pedelec na elke rit te reinigen, moet gereed liggen:

Gereedschap		Reinigingsmiddelen	
 Doek	 Emmer	 Water	 Reinigings- middel
 Borstel	 Vorkolie	 Siliconen- of teflonolie	 Zuurvrij smeervet

Tabel 29: Vereist gereedschap en reinigingsmiddelen na elke rit

7.2.1 Verlichting en reflectoren reinigen



- 1 Reinig koplamp, achterlicht en reflectoren met een vochtige doek.

7.2.2 Verende voorvork reinigen



- 1 Verwijder met een vochtige doek vuil en afzettingen van de standbuizen en de vuilafstrijkers. Controleer de standbuizen op deuken, krassen, verkleuringen en vrijkomende olie.
- 2 Smeer de vuilafstrijkers en standbuizen met een paar druppels siliconenspray.
- 3 Verzorg de verende voorvork na het reinigen.

7.2.3 Verende voorvork verzorgen



- Behandel de vuilafstrijkers met vorkolie.

7.2.4 Pedalen reinigen



- Reinig de pedalen met een borstel en een sopje.

7.2.5 Rem reinigen



- Verwijder vuil van de onderdelen van de rem en de velg met een licht bevochtigde doek.

7.2.6 Verende zadelpen reinigen



- Verwijder vuil van de gewrichten onmiddellijk na de rit met een licht bevochtigde doek.

7.2.7 Achterbouwdemper reinigen



- Verwijder vuil van de gewrichten onmiddellijk na de rit met een licht bevochtigde doek.

7.3 Grondige reiniging

Alleen door het aanhouden van de handleiding voor grondige reiniging kan slijtage van onderdelen worden verminderd, de levensduur worden verlengd en de veiligheid worden gewaarborgd.

Voor de grondige reiniging zijn nodig:

Gereedschap		Reinigingsmiddelen	
			
Hand-schoenen	Tandenborstel	Water	Smeer-middel
			
Doek	Kwast	Reinigings-middel	Rem-reiniger
			
Spons	Gieter	Ontvetter	Lederreiniger
			
Borstels	Emmer		

Tabel 30: Vereist gereedschap en reinigingsmiddelen voor een grondige reiniging

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

7.3.1 Boordcomputer en bediening



Aanwijzing

Wanneer water de boordcomputer binnendringt leidt dat tot onherstelbare schade.

- ▶ Dompel de boordcomputer nooit onder in water.
 - ▶ Gebruik nooit een reinigingsmiddel.
-
- ▶ Reinig de boordcomputer en bediening voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

7.3.2 Accu



! 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.

- ▶ Houd de contacten schoon en droog.
- ▶ Dompel de accu nooit onder in water.

Aanwijzing

- ▶ Gebruik nooit een reinigingsmiddel.

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

7.3.3 Motor



Aanwijzing

Wanneer water de motor binnendringt, leidt dat tot onherstelbare schade.

- ▶ Probeer nooit de motor te openen.
 - ▶ Dompel de motor nooit onder in water.
 - ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen.
-
- ▶ Reinig de motor voorzichtig van buiten met een zachte, vochtige doek.

7.3.4 Frame, vork, bagagedrager, spatborden en zijstandaard



- 1 Zet, afhankelijk van de mate en hardnekkigheid van de vervuiling, de onderdelen met reinigingsmiddel in de week.
- 2 Verwijder na een korte inweektijd modder en vuil met een spons, borstel en tandenborstel
- 3 Spoel de onderdelen af met water uit een gieter.
- 4 Veeg olievlekken af met ontvetter.

7.3.5 Voorbouw



- 1 Reinig de voorbouw met een doek en een sopje.
- 2 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.

7.3.6 Stuur



- 1 Reinig het stuur en alle schakelaars resp. draaibare handvatschakelaars met een doek en een sopje.
- 2 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.

7.3.7 Handvatten



- 1 Reinig de handvatten met een spons en een sopje.
- 2 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.
- 3 Verzorg de rubberen handvatten na het reinigen (zie [paragraaf 7.4.8](#)).

7.3.7.1 Lederen handvatten



Leer is een natuurproduct en heeft eigenschappen vergelijkbaar met de menselijke huid. Regelmatig reinigen en onderhouden helpen om uitdrogen, afbrokkelen, verkleuren en verbleken te voorkomen.

- 1 Verwijder vuil met een zachte, vochtige doek.
- 2 Verwijder hardnekkig vuil met een lederreiniger.
- 3 Verzorg de lederen handvatten na het reinigen (zie [paragraaf 7.4.8.2](#)).

7.3.8 Zadelpen



- 1 Reinig de zadelpen met een doek en een sopje.
- 2 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.
- 3 Veeg met een doek met ontvetter resten van montagepasta of vet af.

7.3.9 Zadel



- 1 Reinig het zadel met een doek bevochtigd met een lauwwarm sopje.
- 2 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.

7.3.9.1 Lederen zadel

Leer is een natuurproduct en heeft eigenschappen vergelijkbaar met de menselijke huid. Regelmatig reinigen en onderhouden helpen om uitdrogen, afbrokkelen, verkleuren en verbleken te voorkomen.

- 1 Verwijder vuil met een zachte, vochtige doek.
- 2 Verwijder hardnekkig vuil met een lederreiniger.
- 3 Verzorg het lederen zadel na het reinigen (zie [paragraaf 7.4.11](#)).

7.3.10 Banden

- 1 Reinig de banden met een spons, borstel en een sopje.
- 2 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.
- 3 Verwijder vastzittende takjes en kiezels.

7.3.11 Spaken en spaaknippels

- 1 Reinig de spaken van binnen naar buiten met een spons, borstel en een sopje.
- 2 Reinig de velg met een spons.
- 3 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.
- 4 Verzorg de spaaknippels na het reinigen (zie [paragraaf 7.4.13](#)).

7.3.12 Naaf

- 1 Draag veiligheidshandschoenen.
- 2 Verwijder vuil van de naaf met een spons en een sopje.
- 3 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.
- 4 Veeg oliehoudend vuil af met een doek met ontvetter.

7.3.13 Schakelelementen

- 1 Reinig de versnelling en de schakelkabels met water, reinigingsmiddel en een borstel.
- 2 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.

7.3.13.1 Schakelhendel

- Reinig de schakelhendel voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

7.3.14 Cassette, kettingwielen en voorderrailleur

- 1 Draag veiligheidshandschoenen.
- 2 Spuit de cassette, de kettingwielen en de voorderrailleur in met een ontvetter.
- 3 Verwijder na een korte inweektijd grove vervuiling met een borstel.
- 4 Was alle delen af met reinigingsmiddel en een tandenborstel.
- 5 Spoel het onderdeel af met water uit een gieter.

7.3.15 Rem

7.3.15.1 Remhendel



- Reinig de remhendel voorzichtig met een zachte, vochtige doek.

7.3.16 Remschijf



Aanwijzing

- Bescherm de remschijf tegen smeermiddelen en huidvet.

- 1 Draag veiligheidshandschoenen.
- 2 Spuit de remschijf in met remmenreiniger.
- 3 Veeg het af met een doek.

7.3.17 Riem



Aanwijzing

- Gebruik nooit agressieve (zuurhoudende) reinigingsmiddelen, roestoplossers of ontvetters bij het reinigen de riem.

- 1 Bevochtig een doek met een sopje. Leg de doek op de riem.
- 2 Houd de doek met lichte druk vast en draai ondertussen aan het achterwiel zodat de riem langzaam door de doek loopt.

7.3.18 Ketting



Aanwijzing

- Gebruik nooit agressieve (zuurhoudende) reinigingsmiddelen, toestoplossers of ontvetters bij het reinigen van de ketting.
 - Gebruik nooit wapenolie of roestoplosserspray.
 - Gebruik nooit een kettingreinigingsapparaat en voer geen kettingreinigingsbaden uit.
 - Laat een ketting met kettingkast bij het onderhoud reinigen en verzorgen.
-
- ✓ Leg krantenpapier of tissues neer om het vuil op te vangen.
- 1 Bevochtig een borstel met wat reinigingsmiddel. Borstel beide zijden van de ketting af.
 - 2 Bevochtig een doek met een sopje. Leg de doek op de ketting.
 - 3 Houd de doek met lichte druk vast en draai ondertussen aan het achterwiel zodat de ketting langzaam door de doek loopt.
 - 4 Veeg geoliede, vuile kettingen grondig af met een doek met ontvetter.
 - 5 Verzorg de ketting na het reinigen (zie [paragraaf 7.4.16](#)).

7.3.18.1 Ketting met kettingkast



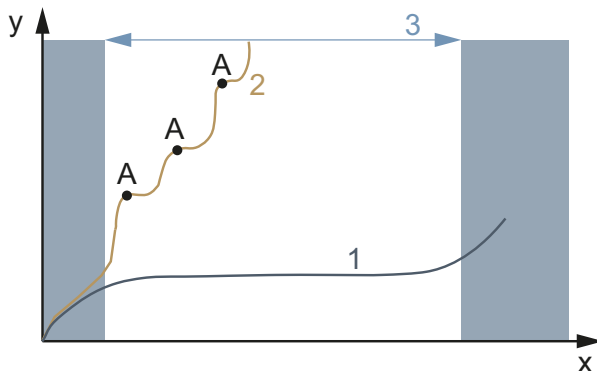
Aanwijzing

Voor het reinigen moet de kettingkast worden verwijderd. Neem contact op met de dealer.

- Reinig het afvoergaatje aan de onderzijde van de kettingkast.
- Verzorg de ketting na het reinigen (zie [paragraaf 7.4.16.1](#)).

7.4 Verzorging












Alleen door het aanhouden van de handleiding voor verzorging kan slijtage van onderdelen worden verminderd, de levensduur worden verlengd en de veiligheid worden gewaarborgd.



Afbeelding 111: Grafiek slijtage, bedrijfsduur (x) tegen materiaalafname (y)

De levensduur (3) van een ideaal verzorgde aandrijfketting (1) is in vergelijking met een onregelmatig gesmeerde aandrijfketting (2) met drie smeringen (A) bijna drie keer zo lang.

Voor verzorging zijn onderstaande gereedschappen en reinigingsmiddelen vereist:

Gereedschap		Reinigingsmiddelen	
 Doek	 Tandenborstel	 Framespuitwas	 Siliconen- of teflonolie
		 Zuurvrij smeervet	 Vorkolie
		 Teflonspray	 Spuitolie
		 Kettingolie	 Lederverzorgingsmiddel
		 Poolvet	

Tabel 31: Vereist gereedschap en reinigingsmiddelen voor verzorging

7.4.1 Frame



Aanwijzing

- ▶ Op hoogglanslak is harde was of beschermende was zeer duurzaam. Deze producten uit de automaterialenhandel zijn niet geschikt voor matte lak.
- ▶ Voer met spuitlak eerst een test uit op een klein oppervlak.

- 1 Droog het frame af met een doek.
- 2 Spuit het frame in met spuitwas en laat dit drogen.
- 3 Wrijf de wasluiser op met een droge doek.

7.4.2 Vork

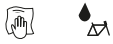


Aanwijzing

- ▶ Op hoogglanslak is harde was of beschermende was zeer duurzaam. Deze producten uit de automaterialenhandel zijn niet geschikt voor matte lak.
- ▶ Voer met spuitlak eerst een test uit op een klein oppervlak.

- 1 Droog het frame af met een doek.
- 2 Spuit het frame in met frameverzorgingsolie en laat dit drogen.
- 3 Wrijf de wasluiser op met een droge doek.

7.4.3 Bagagedrager



- 1 Droog de bagagedrager af met een doek.
- 2 Spuit de bagagedrager in met spuitwas en laat dit drogen.
- 3 Wrijf de bagagedrager op met een droge doek.
- 4 Bescherm schuurplekken van fietstassen met plakfolie. Vervang versleten plakfolie.
- 5 Verzorg de spiraalveren af en toe met siliconenspray of spuitwas.

7.4.4 Spatbord



- Breng, afhankelijk van het materiaal van het spatbord, harde was, metaalpolish of een onderhoudsmiddel voor kunststof aan conform de producthandleiding.

7.4.5 Zijstandaard verzorgen



- 1 Droog de zijstandaard af met een doek.
- 2 Spuit de zijstandaard in met spuitwas en laat dit drogen.
- 3 Wrijf de zijstandaard op met een droge doek.
- 4 Smeer het scharnier van de zijstandaard in met spuitolie.

7.4.6 Voorbouw



- 1 Spuit gelakte en gepolijste metalen oppervlakken in met spuitwas en laat dit drogen.
- 2 Wrijf de wassluier op met een droge doek.
- 3 Smeer de schacht van de voorbouw en het draaipunt van de snelspanhendel in met een doek met siliconen- of teflonolie.
- 4 Smeer aanvullend bij de speedlifter twist de ontgrendelingspen in het speedlifterhuis in met olie.
- 5 Smeer wat zuurvrij smeervet tussen de snelspanhendel van de voorbouw en het glijstuk om de bedieningskracht van de snelspanhendel te verminderen.
- 6 Breng bij een voorbouw met conusklem op het contactvlak tussen voorbouw en vorkschacht jaarlijks een nieuwe beschermlaag van montagepasta aan.

7.4.7 Stuur



- 1 Spuit gelakte en gepolijste metalen oppervlakken in met spuitwas en laat dit drogen.
- 2 Wrijf de wassluier op met een droge doek.

7.4.8 Handvat

7.4.8.1 Rubberen handvat

- 1 Bestrijk kleverige rubberen handvatten met wat talkpoeder.

Aanwijzing

- Breng nooit talkpoeder aan op lederen of schuimrubberen handvatten.

7.4.8.2 Lederen handvat



Gangbare lederverzorgingsmiddelen houden het leer soepel en sterk, frissen de kleur op en verbeteren resp. herstellen de bescherming tegen vlekken.

- 1 Test lederverzorgingsmiddelen voor gebruik op een onzichtbare plek.
- 2 Verzorg de lederen handvatten met een lederverzorgingsmiddel.

7.4.9 Zadelpen

- 1 Conserveer de schroefbevestigingen voorzichtig met spuitwas. Let er daarbij op, dat er geen was op de metalen contactvlakken komt.
- 2 Vervang jaarlijks de beschermlaag van montagepasta van de metalen contactvlakken van zadelpen en zadelbuis.

7.4.9.1 Verende zadelpen



- 1 Smeer de gewrichten met spuitolie.
- 2 Laat de verende zadelpen vijf keer in- en uitveren. Verwijder overtollig smeermiddel met een schone doek.

7.4.9.2 Carbon zadelpen



Aanwijzing

Wanneer carbon zadelpennen zonder beschermende montagepasta in een aluminium frame worden gemonteerd, treedt contactcorrosie op door regen en reinigingswater. De zadelpen kan dan alleen nog met een grote krachtsinspanning worden losgemaakt. Breuk van de carbon zadelpen kan het gevolg zijn.

- 1 Verwijder de carbon zadelpen.
- 2 Verwijder de oude montagepasta met een doek.
- 3 Breng nieuwe montagepasta aan met een doek.
- 4 Breng de carbon zadelpen weer aan.

7.4.10 Velg



- Verzorg verchromde velgen, velgen van roestvrij staal en gepolijste aluminium velgen met chroom- of metaalpolish. Behandel nooit de remvlakken met polish.

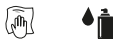
7.4.11 Lederen zadel



Gangbare lederverzorgingsmiddelen houden het leer soepel en sterk, frissen de kleur op en verbeteren resp. herstellen de bescherming tegen vlekken.

- 1 Test lederverzorgingsmiddelen voor gebruik op een onzichtbare plek.
- 2 Verzorg het lederen zadel aan de onderzijde met een lederverzorgingsmiddel. Verzorg uitsluitend sterk aangetaste en uitgedroogde lederen zadels ook aan de bovenzijde met een lederverzorgingsmiddel.
- 3 Vermijd het dragen van een lichte broek na de verzorging vanwege kleurafgifte.

7.4.12 Naaf



- 1 Conserveer met spuitwas, in het bijzonder rondom de spaakboringen. Let er daarbij op, dat er geen was op de onderdelen van de rem komt.
- 2 Verzorg rubberen afdichtingen met een doek met een tot twee druppels siliconenspray. Gebruik nooit olie bij schijfremmen.

7.4.13 Spaaknippel



- 1 Breng spuitwas aan op de spaaknippels vanaf de zijde van de velg
- 2 Verzorg sterk gecorrodeerde spaaknippels met een druppel kruip- of verzorgingsolie.

7.4.14 Versnelling

7.4.14.1 Derailleur mechanische overbrenging en schakelrollen



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

7.4.14.2 Schakelhendel



Aanwijzing

- Behandel nooit de schakelhendel met ontvetter of kruipoliespray.
- Smeer overbrengingen en mechanismen die van buitenaf toegankelijk zijn met een paar druppels spuitolie of fijnmechanische olie.

7.4.15 Pedaal

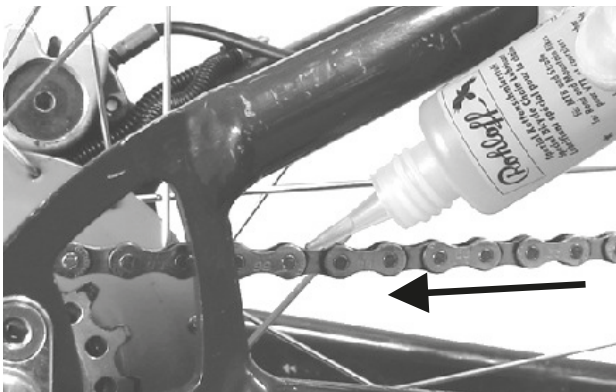


- 1 Behandel de pedalen met spuitolie. Let er daarbij op, dat er geen smeermiddel op de trapoppervlak komt.
- 2 Smeer afdichtingen en het mechanisme spaarzaam met een paar druppels olie.
- 3 Verwijder overtollig smeermiddel met een schone doek.
- 4 Spuit metalen voetplaten in met siliconenspray.

7.4.16 Ketting verzorgen



- ✓ Leg krantenpapier of tissues neer om kettingolie op te vangen.
- 1 Til het achterwiel op.
- 2 Draai de crank vlot linksom.
- 3 Knijp voorzichtig in de fles kettingolie en breng een flinterdun draadje olie aan op de kettingschalmen. Het oliedraadje wordt des te dunner hoe vlotter de crank wordt gedraaid.



Afbeelding 112: Ketting smeren

- 4 Verwijder overtollige olie met een doek. Te ruim aangebrachte olie bepaalt later de mate waarin de ketting vervuild raakt.
- 5 Laat de kettingolie enkele uren of 's nachts in de kettingschalmen indringen.

7.4.16.1 Ketting met kettingkast verzorgen



- ✓ Leg krantenpapier of tissues neer om kettingolie op te vangen.
- 1 Til het achterwiel op.
- 2 Draai de crank vlot linksom.
- 3 Knijp voorzichtig in de fles kettingolie en breng een flinterdun draadje olie aan door het oliegaatje aan de bovenzijde van de kettingkast op de kettingschalmen. Het oliedraadje wordt des te dunner hoe vlotter de crank wordt gedraaid.
- 4 Verwijder overtollige olie met een doek. Te ruim aangebrachte olie bepaalt later de mate waarin de ketting vervuild raakt.
- 5 Laat de kettingolie enkele uren of 's nachts in de kettingschalmen indringen.

7.4.17 Accu verzorgen



- Vet de polen van de accu af en toe in met poolvet of contactspray.

7.4.18 Rem verzorgen

7.4.18.1 Remhendel verzorgen



Aanwijzing

- ▶ Behandel nooit de remhendel met ontvetter of kruipoliespray.
- ▶ Smeer overbrengingen en mechanismen die van buitenaf toegankelijk zijn met een paar druppels spuitolie of fijnmechanische olie.

7.4.19 Buis van de eightpins zadelpen smeren

- ▶ Vul voorzichtig en zeer langzaam eightpins fluid V3 met een spuit van 2,5 ml in de smeernippel op de buitenste buis.










Afbeelding 113: Ketting smeren

Aanwijzing

- ▶ Vul maximaal 2,5 ml olie bij omdat anders het interne reservoir overloopt en de olie in het frame loopt.

7.5 Onderhoud

Voor onderhoud is onderstaand gereedschap vereist:

	Handschoenen
	Ringsleutels 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm en 15 mm
	Momentsleutel werkbereik 5 – 40 Nm
	by.schulz stuur: TORX®-bits: T50, T55 en T60
	Inbussleutels 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm en 8 mm
	Kruiskopschroevendraaiers
	Sleufschroevendraaiers

Tabel 32: Vereist gereedschap onderhoud

7.5.1 Wiel

- 1 Houd de speed pedelec vast.
- 2 Houd het voor- resp. achterwiel vast en probeer het wiel zijwaarts te bewegen. Controleer daarbij of de wielmoeren resp. de snelspanner bewegen.
 - ⇒ Beweegt het wiel, de wielmoeren of de snelspanner zijwaarts, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.
- 3 Til de speed pedelec iets op. Draai aan het voor- resp. achterwiel. Controleer daarbij of het wiel niet zijwaarts of naar buiten uitslaat.
 - ⇒ Slaat het wiel zijwaarts of naar buiten uit, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.5.1.1 Vuldruk controleren

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.

Banden zijn slijtdelen die slijten door milieu-invloeden, mechanische krachten, vermoeiing of opslag. Alleen een optimale vuldruk garandeert een hoge bescherming tegen lekrijden, een geringere rolweerstand, een lange levensduur en meer veiligheid.

Lekkage

Zelfs de dikste binnenband verliest continu druk omdat, in tegenstelling tot autobanden, de luchtdruk in de banden van een speed pedelec aanmerkelijk hoger is en de wandikte aanmerkelijk kleiner. Een drukverlies van 1 bar per maand kan als normaal worden beschouwd. Daarbij gaat het drukverlies bij hoge drukken aanmerkelijk sneller dan bij lage drukken.

Vuldruk controleren

Het toegestane drukbereik staat vermeld op de zijkant van de band.



Afbeelding 114: Vuldruk in bar (1) en psi (2)

- Breng de vuldruk ten minste elke 10 dagen op de waarde zoals vermeld in de pedelec pas.

Blitzventiel**Geldt uitsluitend voor speed 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.
 - 1 Verwijder de ventieldop.
 - 2 Draai de velgmoer los.
 - 3 Sluit de fietspomp aan.
 - 4 Pomp de band langzaam op en let daarbij op de vuldruk.
 - 5 Corrigeer de vuldruk conform de gegevens op de pedelecпас.
 - 6 Draai, wanneer de vuldruk te hoog is, de wartel los, laat lucht af en draai de wartel weer vast.
 - 7 Verwijder de fietspomp.
 - 8 Draai de ventieldop stevig vast.
 - 9 Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.
- ⇒ Corrigeer zo nodig de vuldruk (zie Paragraaf 6.5.8).

Autoventiel**Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting**

- ✓ Het wordt aanbevolen de luchtpomp van een tankstation of een moderne fietspomp met drukmeter te gebruiken. Oudere en eenvoudige fietspompen zijn niet geschikt voor een autoventiel.
 - 1 Verwijder de ventieldop.
 - 2 Draai de velgmoer los.
 - 3 Sluit de fietspomp aan.
 - 4 Pomp de band op en let daarbij op de vuldruk.
- ⇒ De vuldruk is conform de gegevens gecorrigeerd.
- 5 Verwijder de fietspomp.
 - 6 Draai de ventieldop stevig vast.

- 7 Draai de velgmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.

⇒ Corrigeer zo nodig de vuldruk (zie Paragraaf 6.5.8).

Frans ventiel**Geldt uitsluitend voor speed 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 kartelmoer met de vingertoppen licht tegen de velg aan.
- ⇒ Corrigeer zo nodig de vuldruk (zie Paragraaf 6.5.8).

7.5.1.2 Banden controleren

Bij fietsbanden is het profiel veel minder van belang als bij bv. autobanden. Daarom kunnen, met uitzondering van de banden van mountainbikes, de banden ook met afgesleten profiel nog worden gebruikt.

- 1 Controleer de slijtage van de loopvlakken. Een band is versleten wanneer op het loopvlak de anti-leklaag of het weefsel zichtbaar wordt.

Omdat de kans op lekrijden ook door de dikte van het loopvlak wordt beïnvloed, kan het zinvol zijn de band al eerder te vervangen.



Afbeelding 115: Een band zonder profiel die kan worden vervangen (1), en een band met zichtbare anti-leklaag (2), die moet worden vervangen

- 2 Controleer de slijtage van de zijwanden. Wanneer scheuren zichtbaar zijn, moet de band worden vervangen.



Afbeelding 116: Voorbeelden van vermoeiingsscheuren (1) en verouderingsscheuren (2)

- ⇒ Het vervangen van een band vereist voldoende mechanische vakkennis. Wanneer een band is versleten, moet deze door de dealer worden vervangen.

7.5.1.3 Velgen controleren



Vallen door een versleten velg

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

- ▶ Controleer regelmatig de *slijtage* van de velg.
- ▶ Neem bij scheuren of vervormingen van de velg de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

Velgen zijn slijtdelen die slijten door milieu-invloeden, mechanische krachten, vermoeiing en bij velgremmen door het remmen.

- ▶ Controleer de slijtage van het velgbed.
- ⇒ 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 remblokken worden vervangen ook de *velgen* te vervangen.

7.5.1.4 Nippelgaten controleren

Nippels veroorzaken vermoeiing en belasting op de rand van het nippelgat.

- ▶ Controleer of de rand van het nippelgat scheuren vertoont.

Vertoont de rand van het nippelgat scheuren, neem dan contact op met de dealer.

7.5.1.5 Nippelbed controleren

De nippelgaten kunnen het wielbed verzwakken.

- ▶ Controleer of er vanuit de nippelgaten scheuren optreden.
- ⇒ Zijn scheuren zichtbaar vanuit de nippelgaten, neem dan contact op met de dealer..

7.5.1.6 Velghaken controleren

Mechanische stoten kunnen de velghaken vervormen. Een veilige montage van de band is dan niet meer gegarandeerd.

- ▶ Controleer op kromme velghaken.
- ⇒ Vervang velgen met kromme velghaken. Probeer nooit de velg te repareren door de haken met een tang terug te buigen.

7.5.1.7 Spaken controleren

- ▶ Druk de spaken met duim en wijsvinger licht naar elkaar. Controleer of de spanning bij alle spaken gelijk is.
- ⇒ Zijn de spanningen verschillend of zitten er spaken los, neem dan contact op met de dealer.

7.5.2 Remsysteem controleren



Vallen door falen van de rem

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

- ▶ Controleer regelmatig de remschijven en remvoeringen en het hydraulische remsysteem. Neem contact op met de dealer.

De frequentie van onderhoud aan de rem is afhankelijk van de intensiteit van het gebruik en de weersomstandigheden. Wanneer de speed pedelec onder extreme omstandigheden wordt gebruikt, zoals bv. regen, modder of lange afstanden, moet het onderhoud vaker worden uitgevoerd.

7.5.2.1 Handrem controleren

- 1 Controleer of alle schroeven van de handrem goed vast zitten.
 - ⇒ Draai loszittende schroeven vast.
- 2 Controleer of de remhendel niet aan het stuur kan verdraaien.
 - ⇒ Draai loszittende schroeven vast.
- 3 Controleer of bij volledig ingeknepen remhendel de hendel nog ten minste 1 cm ruimte heeft tot het handvat.
 - ⇒ Is de afstand te gering, pas dan de grijpafstand aan (zie Paragraaf 6.5.9.6, Paragraaf 6.5.9.4 of Paragraaf 6.5.9.5)
- 4 Controleer met ingeknepen remhendel de remwerking door te trappen.
 - ⇒ Is de remwerking te zwak, stel dan het drukpunt van de rem af (zie Paragraaf 6.5.9.5).
 - ⇒ Kan het drukpunt niet worden afgesteld, neem dan contact op met de dealer.

7.5.2.2 Hydraulisch systeem controleren

- 1 Knijp in de remhendel en controleer of er remvloeistof uit de leidingen of aansluitingen of bij de remvoeringen vrijkomt.
 - ⇒ Komt ergens remvloeistof vrij, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.
- 2 Trek meerdere keren aan de remhendel en houd deze vast.
 - ⇒ Wanneer het drukpunt niet duidelijk voelbaar is en verandert, moet de rem worden ontvlucht. Neem contact op met de dealer.

7.5.2.3 Bowdenkabels controleren

- 1 Knijp meerdere keren in de remhendel. Controleer daarbij of de bowdenkabels ergens blijven hangen of dat er schurende geluiden optreden.
- 2 Controleer visueel de mechanische toestand van de bowdenkabels op beschadigingen en of er strengen van de kabels gebroken zijn.
 - ⇒ Laat gebrekkige bowdenkabels vervangen. Neem contact op met de dealer.

7.5.2.4 Schijfrem controleren

Geldt uitsluitend voor pedelecs met deze uitrusting

Remvoeringen controleren

- ▶ Controleer of de remvoering nergens dunner is dan 1,8 mm en of de remvoering en dragerplaat samen nergens dunner zijn dan 2,5 mm.



Afbeelding 117: Remvoering in gemonteerde toestand controleren met behulp van de transportbeveiliging

- 1 Controleer de remvoeringen op beschadigingen en sterke vervuiling.
 - ⇒ Laat beschadigde of sterk vervuilde remvoeringen vervangen. Neem contact op met de dealer.
- 2 Trek aan de remhendel en houd deze vast.
- 3 Controleer daarbij of de transportbeveiliging tussen de dragerplaten van de remvoeringen past.
 - ⇒ Past de transportbeveiliging tussen de dragerplaten, dan hebben de remvoeringen hun slijtagegrens nog niet bereikt. Neem bij slijtage contact op met dealer.

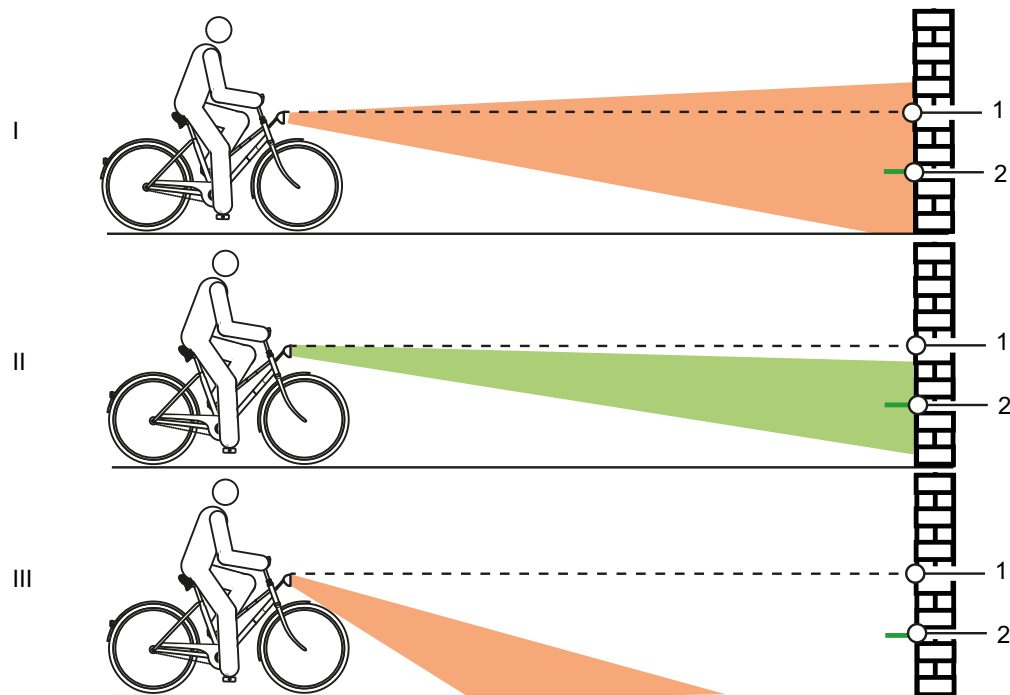
Remschijven controleren

- ✓ Draag handschoenen omdat de remschijf zeer scherp is.
- 1 Pak de remschijf vast en controleer door licht rammelen of de remschijf spelingvrij op het wiel zit.
 - 2 Controleer of de remvoeringen bij het inknippen en loslaten van de remhendel gelijkmatig en symmetrisch naar de remschijf en terug bewegen.
 - ⇒ Kan de remschijf worden bewogen of bewegen de remvoeringen ongelijkmatig, neem dan contact op met de dealer.
 - 3 Controleer dat de remschijf nergens dunner is dan 1,8 mm.
 - ⇒ Is de slijtagegrens bereikt en de remschijf dunner dan 1,8 mm, moet de remschijf worden vervangen. Neem contact op met de dealer.

7.5.3 Verlichting controleren

- 1 Controleer de kabelaansluitingen op de koplamp en het achterlicht op beschadigingen en corrosie en of ze goed vast zitten.
- ⇒ Zijn kabelaansluitingen beschadigd, gecorrodeerd of zitten ze niet goed vast, neem dan de speed pedelec buiten gebruik.. Neem contact op met de dealer.
- 2 Schakel de verlichting in.
- 3 Controleer of koplamp en achterlicht branden.

- ⇒ Branden koplamp of achterlicht niet, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.
- 4 Plaats de speed pedelec op 5 m van de muur.
- 5 Zet de speed pedelec rechtop. Houd het stuur met beide handen recht. Gebruik niet de zijstandaard.



Afbeelding 118: Te hoog (1), correct (2) en te laag (3) afgestelde verlichting

- 6 Controleer de positie van de lichtkegel.
- ⇒ Is de verlichting te hoog of te laag afgesteld, stel dan de verlichting opnieuw af (zie Paragraaf 6.5.10).

7.5.4 Voorbouw controleren

- ▶ De voorbouw en het snelspansysteem moeten periodiek worden gecontroleerd en zo nodig door de dealer worden afgesteld.
 - ▶ Wanneer daarvoor de inbuschroef 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.
 - ▶ Controleer de metalen contactvlakken van de conus, voorbouwklemschroef en vorkschacht op corrosieschade.
- ⇒ Neem bij slijtage en tekenen van corrosie de speed pedelec buiten gebruik. Neem contact op met de dealer.

7.5.5 Stuur controleren

- 1 Houd het stuur met beide handen aan de handvatten vast.
 - 2 Probeer het stuur omhoog en omlaag te bewegen en te kantelen.
- ⇒ Beweegt het stuur daarbij, neem dan contact op met de dealer.
- 3 Zet het voorwiel zo vast dat het niet zijwaarts kan wegdraaien (bv. in een fietsenstandaard)
 - 4 Houd het stuur met beide handen vast.
 - 5 Controleer of het stuur ten opzichte van het voorwiel kan verdraaien.
- ⇒ Beweegt het stuur daarbij, neem dan contact op met de dealer.

7.5.6 Zadel controleren

- 1 Houd het zadel vast.
 - 2 Controleer of het zadel kan worden verdraaid, gekanteld of verschoven.
- ⇒ Kan het zadel worden bewogen, stel dan het zadel opnieuw af (zie paragraaf 6.5.4).
- ⇒ Kan het zadel niet worden vastgezet, neem dan contact op met de dealer.

7.5.7 Zadelpen controleren

- 1 Verwijder de zadelpen uit het frame.
 - 2 Controleer de zadelpen op corrosie en scheuren.
 - 3 Monteer de zadelpen weer.
 - 4 Controleer het pedaal
 - 5 Houd het pedaal vast en probeer het zijwaarts naar buiten en binnen te bewegen. Kijk of daarbij de crankarm of het cranklager zijwaarts beweegt.
- ⇒ Kan het pedaal, de crankarm of het cranklager zijwaarts worden bewogen, draai dan de schroef aan de achterzijde van de crank vast.
- 6 Houd het pedaal vast en probeer het omhoog en omlaag te bewegen. Kijk of daarbij het pedaal, de crankarm of het cranklager verticaal beweegt.
- ⇒ Kan het pedaal, de crankarm of het cranklager verticaal worden bewogen, draai dan de schroef vast.

7.5.8 Ketting controleren

- ▶ Controleer de ketting op roest en vervormingen.
- ⇒ Vervang een verroeste ketting omdat deze niet bestand is tegen de trekbelastingen van de aandrijving. Neem contact op met de dealer.

7.5.9 Ketting- en riemspanning controleren

Aanwijzing

Een te hoge kettingspanning zorgt voor verhoogde slijtage. Een te geringe kettingspanning kan ertoe leiden dat de *ketting* van de *kettingwielen* afloopt.

- ▶ Controleer de kettingspanning maandelijks.

- ▶ Bij een versnellingsnaaf moet voor het spannen van de ketting het achterwiel naar achteren of naar voren worden verschoven. Neem contact op met de dealer.

7.5.9.1 Derailleur controleren

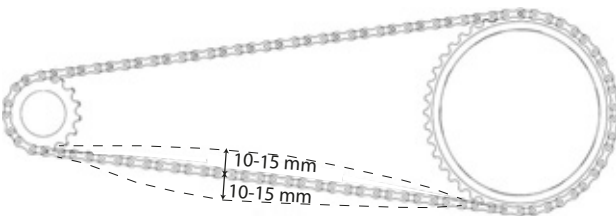
Bij speed pedelecs met derailleur wordt de ketting door de derailleur gespannen.

- 1 Zet de speed pedelec op een standaard.
 - 2 Controleer of de ketting doorhangt.
 - 3 Controleer of de derailleur met een lichte druk naar voren kan worden bewogen en vanzelf weer terugveert.
- ⇒ Hangt de ketting door of veert de derailleur niet vanzelf terug, neem dan contact op met de dealer.

7.5.9.2 Versnellingsnaaf controleren

Bij speed pedelecs met versnellingsnaaf of terugtraprem wordt de ketting resp. de riem gespannen via een excenter of verschuifbaar uitvaleinde in het traplager. Voor het spannen is speciaal gereedschap en vakkennis vereist. Neem contact op met de dealer.

- ✓ Verwijder bij speed pedelecs met kettingkast de kettingkast.
- 1 Zet de speed pedelec op een standaard.
 - 2 Controleer de ketting- resp. riemspanning over een complete slag van het crankstel op drie tot vier plaatsen.



Afbeelding 119: Kettingspanning controleren

- ⇒ Wanneer de ketting resp. de riem meer dan 2 cm kan worden ingedrukt, moet de ketting resp. de riem strakker worden gespannen. Neem contact op met de dealer.
- ⇒ Wanneer de ketting resp. de riem minder dan 1 cm omhoog of omlaag kan worden gedrukt, moet de ketting resp. de riem losser worden gespannen. Neem contact op met de dealer.

- ⇒ De optimale ketting- resp. riemspanning is bereikt, wanneer de ketting midden tussen achtertandwiel en kettingblad maximaal 10 tot 15 mm kan worden ingedrukt. Het crankstel moet bovendien zonder weerstand kunnen draaien.

7.5.10 Versnelling controleren

- 1 Controleer of alle onderdelen van de versnelling vrij zijn van beschadigingen.
- 2 Zijn onderdelen beschadigd, neem dan contact op met de dealer.
- 3 Zet de speed pedelec op een standaard.
- 4 Draai de crank rechtsom.
- 5 Schakel de versnellingen over.
- 6 Controleer of alle versnellingen zonder ongewone geluiden worden geschakeld.
- 7 Worden de versnellingen niet correct geschakeld, stel dan de versnelling af.

7.5.10.1 Elektrische versnelling

- 1 Controleer de kabelaansluitingen op beschadigingen en corrosie en of ze goed vast zitten.
- ⇒ Zijn kabelaansluitingen beschadigd, gecorrodeerd of zitten ze niet goed vast, neem dan contact op met de dealer.

7.5.10.2 Mechanische versnelling

- 1 Schakel meerder keren over. Controleer daarbij of de bowdenkabels ergens blijven hangen of dat er schurende geluiden optreden.
 - 2 Controleer visueel de mechanische toestand van de bowdenkabels op beschadigingen en of er strengen van de kabels gebroken zijn.
- ⇒ Laat gebrekkige bowdenkabels vervangen. Neem contact op met de dealer.

7.5.10.3 Derailleur controleren

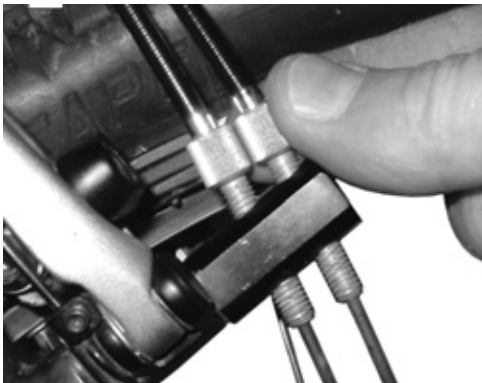
- 1 Controleer of er tussen kettingspanner en spaken vrije ruimte zit.
 - ⇒ Is er geen vrije ruimte of schuurt de ketting tegen de spaken resp. de band, neem dan contact op met de dealer.
- 2 Controleer of er tussen derailleur resp. ketting en spaken vrije ruimte zit.
 - ⇒ Is er geen vrije ruimte of schuurt de ketting tegen de spaken, neem dan contact op met de dealer.

7.5.11 Versnelling afstellen

7.5.11.1 ROHLOFF naaf

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

- 1 Controleer of spanning van de schakelkabel zo is afgesteld, dat bij het draaien van de schakelhandgreep een speling van 5 mm voelbaar is.
- 2 Stel door het verdraaien van de kabelafsteller de spanning van de schakelkabel af.
 - ⇒ Het uitdraaien van de kabelafsteller verhoogt de spanning.
 - ⇒ Het indraaien van de kabelafsteller verlaagt de spanning.



Afbeelding 120: Bij ROHLOFF naafversies met interne schakelaansturing zit de kabelafsteller op de tegenhouder van de kabel



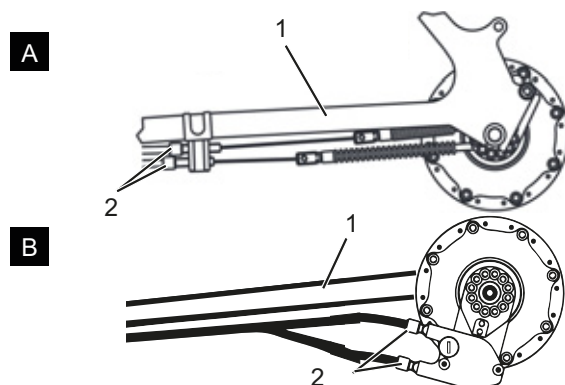
Afbeelding 121: Bij ROHLOFF naafversies met externe schakelaansturing zit de kabelafsteller op de kabelbox aan de linkerzijde

- 3 Wanneer door het afstellen van de versnelling de markering en cijfers op de schakelhandgreep niet meer in lijn liggen, moet een van de kabelafstellers in- en de andere even ver uitgedraaid worden.

7.5.12 Versnelling met bowdenkabelbediening, dubbel

Geldt uitsluitend voor speed 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.

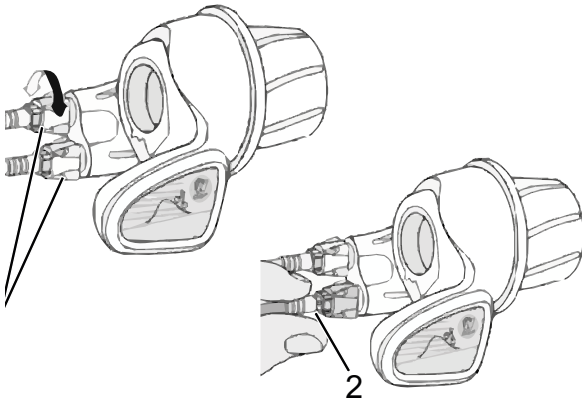


Afbeelding 122: Afstelwartels (2) van twee alternatieve uitvoeringen (A en B) van een versnelling met dubbele bowdenkabelbediening aan de achterbrug (1)

7.5.13 Draaibare handvatschakelaar met bowdenkabelbediening, dubbel

Geldt uitsluitend voor speed 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 2 tot 5 mm (1/2 versnelling).



Afbeelding 123: Draaibare handvatschakelaar met afstelwartels (1) en speling van de versnelling (2)

7.5.14 Stabiliteit zijstandaard controleren

- 1 Zet de speed pedelec op een kleine verhoging van 5 cm.
 - 2 Klap de zijstandaard uit.
 - 3 Controleer de stabiliteit door te rammelen aan de speed pedelec.
- ⇒ Kantelt de speed pedelec, draai dan de schroeven vast of wijzig de hoogte van de zijstandaard.

8 Onderhoud

8.1 Eerste inspectie

Door trillingen tijdens het rijden kunnen schroeven en veren, die bij de fabricage van de speed pedelec goed zijn vastgedraaid, zich zetten resp. losraken.

- ▶ Maak bij de aankoop van de speed pedelec direct een tijdige afspraak voor de eerste inspectie.
- ▶ Laat de eerste inspectie in het onderhoudsboekje noteren en afstempelen.



- ▶ Zie voor het uitvoeren van de eerste inspectie paragraaf 8.4.

8.2 Onderhoud

elke zes maanden

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

De onderhoudswerkzaamheden vereisen vakkennis, speciaal gereedschap en speciale smeermiddelen. Wanneer de voorschreven onderhoudswerkzaamheden en procedures niet worden uitgevoerd, kan de speed pedelec beschadigen. Het onderhoud mag daarom uitsluitend door de dealer worden uitgevoerd.

- ▶ Neem contact op met de dealer en maak een afspraak.
- ▶ Noteer uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden in het onderhoudsboekje en stempel deze af.



- ▶ Voer het onderhoud uit.

8.3 Onderhoud per onderdeel

Hoogwaardige onderdelen vereisen aanvullend onderhoud. De onderhoudswerkzaamheden vereisen vakkennis, speciaal gereedschap en speciale smeermiddelen. Wanneer de voorschreven onderhoudswerkzaamheden en procedures niet worden uitgevoerd, kan de speed pedelec beschadigen. Het onderhoud mag daarom uitsluitend door de dealer worden uitgevoerd.

Het uitvoeren van correct onderhoud aan de vork garandeert niet alleen een lange levensduur, maar houdt ook de prestaties op een optimaal niveau.

Elk onderhoudsinterval geeft het maximale aantal rij-uren aan voor het betreffende type door de fabrikant van het onderdeel aanbevolen onderhoud.

- ▶ Optimaliseer de prestaties met kortere onderhoudsintervallen, al naar gelang het gebruik, het terrein en de omgevingsomstandigheden.



- ▶ Noteer bij aankoop van de speed pedelec daarop voorziene onderdelen, die aanvullend onderhoud vereisen, met de betreffende onderhoudsintervallen in het onderhoudsboekje.
- ▶ Licht de koper in over het aanvullende onderhoudsschema.
- ▶ Noteer uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden in het onderhoudsboekje en stempel deze af.

Onderhoudsintervallen verende voorvork		
Suntour verende voorvork		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud 1	elke 50 uur
<input type="checkbox"/>	Onderhoud 2	elke 100 uur
FOX verende voorvork		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud	elke 125 uur of elk jaar
ROCKSHOX verende voorvork		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud van de dempelbuizen voor: Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™*, Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	elke 50 uur
<input type="checkbox"/>	Onderhoud van de veer- en dempereenheid voor: Paragon, XC 28, XC 30,30 (2015 en ouder), Recon (2015 en ouder), Sektor (2015 en ouder), Bluto (2016 en ouder), Revelation (2017 en ouder), REBA (2016 en ouder), SID (2016 en ouder), RS-1 (2017 en ouder), BoXXer (2018 en ouder)	elke 100 uur
<input type="checkbox"/>	Onderhoud van de veer- en dempereenheid voor: 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), 35 (2020+)*, Revelation (2018+), Bluto (2017+), REBA (2017+), SID (2017+), RS-1 (2018+), PIKE (2014+), Lyrik (2016+), Yari (2016+), BoXXer (2019+)	elke 200 uur

Onderhoudsintervallen verende zadelpen		
by.schulz verende zadelpen		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud	na de eerste 250 km, daarna elke 1.500 km
Suntour verende zadelpen		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud	elke 100 uur of elk jaar
eightpins verende zadelpen		
<input type="checkbox"/>	Afstrijker reinigen	20 uur
<input type="checkbox"/>	Glijbus reinigen	40 uur
<input type="checkbox"/>	Glijbus, afstrijker en viltstrook vervangen	100 uur
<input type="checkbox"/>	Service afdichting gasveer	200 uur
ROCKSHOX verende zadelpen		
<input type="checkbox"/>	Ontluchten van de afstandsbedieningshendel en/of onderhoud van de onderste zadelpeneenheid voor: Reverb™ A1/A2/B1, Reverb Stealth A1/A2/B1/C1*	elke 50 uur
<input type="checkbox"/>	Onderste zadelpen demonteren, messing stiften reinigen, controleren en zo nodig vervangen en nieuw smeervet aanbrengen voor Reverb AXS™ A1*	elke 50 uur
<input type="checkbox"/>	Ontluchten van de afstandsbedieningshendel en/of onderhoud van de onderste zadelpeneenheid voor: Reverb B1, Reverb Stealth B1/C1*, Reverb AXS™ A1*	elke 200 uur
<input type="checkbox"/>	Compleet onderhoud van de zadelpen voor: Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2	elke 200 uur
<input type="checkbox"/>	Compleet onderhoud van de zadelpen voor: Reverb B1, Reverb Stealth B1	elke 400 uur
<input type="checkbox"/>	Compleet onderhoud van de zadelpen voor: Reverb AXS™ A1*, Reverb Stealth C1*	elke 600 uur
FOX verende zadelpen		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud	elke 125 uur of elk jaar
Alle andere verende zadelpennen		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud	elke 100 uur

Onderhoudsintervallen achterbouwdeemper		
ROCKSHOX achterbouwdeemper		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud aan het luchtkamersamenstel	elke 50 uur
<input type="checkbox"/>	Onderhoud aan dempers en veren	elke 200 uur
FOX achterbouwdeemper		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud	elke 125 uur of elk jaar
Suntour achterbouwdeemper		
<input type="checkbox"/>	Grondige service van de schokdempers, inclusief weer in elkaar zetten van de demper en vervangen van de luchtafdichting	elke 100 uur

Onderhoudsintervallen naaf		
SHIMANO naaf met 11 versnellingen		
<input type="checkbox"/>	Interne olie vervangen en onderhoud	1.000 km vanaf aanvang gebruik, daarna elke 2 jaar resp. 2.000 km
SHIMANO alle andere versnellingsnaven		
<input type="checkbox"/>	Interne onderdelen smeren	eenmaal per jaar resp. 2.000 km
ROHLOFF Speedhub 500/14		
<input type="checkbox"/>	Kabelbox reinigen en binnenzijde kabeltrommel invetten	elke 500 km
<input type="checkbox"/>	Olie vervangen	elke 5.000 km of ten minste eenmaal per jaar
Pinion		
<input type="checkbox"/>	Onderhoud 1 Aandrijfelementen controleren en zo nodig vervangen Universele kabelrol, glijvlakken en binnenzijde van de schakelbox, planeetwielen, enz. grondig reinigen en rijkelijk invetten	elke 500 km
<input type="checkbox"/>	Onderhoud 2 Looprollen vervangen en olie vervangen	elke 10.000 km

 **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 ernstig letsel.

- ▶ Reparatie van de rem mag uitsluitend door de 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 afstellingen niet correct worden uitgevoerd, kunnen er problemen optreden die onder bepaalde omstandigheden tot ernstig letsel kunnen leiden.

- ▶ Draag altijd een veiligheidsbril bij onderhoudswerkzaamheden.

 **VOORZICHTIG**
Vallen bij onbedoelde activering

Bij onbedoelde activering van het aandrijfsysteem bestaat gevaar voor letsel.

- ▶ Verwijder de accu voor het onderhoud.

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 speed 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 olie en smeermiddelen 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.

8.4 Eerste inspectie uitvoeren

Door trillingen tijdens het rijden kunnen schroeven en veren, die bij de fabricage van de speed pedelec goed zijn vastgedraaid, zich zetten resp. losraken.

- ▶ Controleer de stevigheid van het snelspansysteem.
- ▶ Controleer de aanhaalmomenten van alle schroeven en schroefverbindingen.

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 uur rijden dat het stuur en het snelspansysteem van de voorbouw goed vast zitten.



8.5 Onderhoudshandleiding

Alleen door het aanhouden van de onderhoudshandleiding kan slijtage van onderdelen worden verminderd, de levensduur worden verlengd en de veiligheid worden gewaarborgd.

Diagnose en documentatie huidige toestand

Component	Interval	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Chassis							
Frame	Maandelijks	Vuil	...	Paragraaf 7.3.4	o.k.	Vuil	Reinigen
	6 maanden	Verzorging	...	Paragraaf 7.4.1	o.k.	Onbehandeld	In de was zetten
	6 maanden	Controleren op beschadigingen, breuken, krassen	Paragraaf 8.6.1	...	o.k.	Beschadigd	Speed pedelec buiten gebruik nemen, nieuw frame conform stuklijst
Stuurinrichting							
Stuur	Maandelijks	Reiniging	...	Paragraaf 7.3.6	o.k.	Vuil	Reinigen
	6 maanden	In de was zetten	...	Paragraaf 7.4.7	o.k.	Onbehandeld	In de was zetten
	6 maanden	Bevestiging controleren	Paragraaf 7.5.5	...	o.k.	Los, roest	Schroeven aanhalen, zo nodig nieuw stuur conform stuklijst
Voorbouw	Maandelijks	Reiniging	...	Paragraaf 7.3.5	o.k.	Vuil	Reinigen
	6 maanden	In de was zetten	...	Paragraaf 7.4.6	o.k.	Onbehandeld	In de was zetten
	6 maanden	Bevestiging controleren	Paragraaf 7.5.4 en paragraaf 8.6.4	...	o.k.	Los, roest	Schroeven vastdraaien, zo nodig nieuwe voorbouw conform stuklijst
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Handvatten	Maandelijks	Reiniging	...	Paragraaf 7.3.7	o.k.	Vuil	Reinigen
	Maandelijks	Verzorging	Paragraaf 7.4.8	...	o.k.	Onbehandeld	Talk
	Voor elke rit	Slijtage, bevestiging controleren	Paragraaf 7.1.11	...	o.k.	Ontbreekt, zit los	Schroeven vastdraaien, nieuw handvatten en bekledingen conform stuklijst
Stuurlager	6 maanden	Schoonmaken en controleren op beschadigingen	...	Reinigen, smeren en afstellen	o.k.	Niet schoon	Schoonmaken en smeren
Vork (star)	6 maanden	Controleren op beschadigingen, corrosie, breuk	...	Demoneren, controleren, smeren, monteren	o.k.	Bdigd	Nieuwe vork conform stuklijst



Component	Interval	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Wiel							
Wiel	Voor elke rit	Rechte loop	Paragraaf 7.1.7	...	o.k.	Scheve loop	Wiel opnieuw inspannen
	6 maanden	Montage	Paragraaf 7.5.1	...	o.k.	Los	Snelspanner afstellen
Banden	Maandelijks	Reiniging	Paragraaf 7.3.10	...	o.k.	Vuil	Reinigen
	Wekelijks	Vuldruk	Paragraaf 7.5.1.1	...	o.k.	Vuldruk te laag/ te hoog	Vuldruk aanpassen
	10 dagen	Slijtage	Paragraaf 7.3.10	...	o.k.	Versleten profiel	Nieuwe band conform stuklijst
Velgen	6 maanden	In de was zetten	...	Paragraaf 7.4.10	o.k.	Onbehandeld	In de was zetten
	6 maanden	Slijtage	Paragraaf 7.5.1.3	...	o.k.	Defecte velg	Nieuwe velg conform stuklijst
	Maandelijks	Slijtage remvlak	Paragraaf 7.5.2.6	...	o.k.	Versleten remvlak	Nieuwe velg conform stuklijst
Spaken	Maandelijks	Reiniging	...	Paragraaf 7.3.11	o.k.	Vuil	Reinigen
	3 maanden	Spanning controleren	Paragraaf 7.5.1.3	...	o.k.	Los, verschil in spanning	Spaken spannen of nieuwe spaken conform stuklijst
	6 maanden	Velghaken controleren	Paragraaf 7.5.1.3	...	o.k.	Kromme velghaken	Nieuwe velg conform stuklijst
Spaaknippel	Maandelijks	Reiniging	...	Paragraaf 7.3.11	o.k.	Vuil	Reinigen
	Maandelijks	In de was zetten	...	Paragraaf 7.4.13	o.k.	Onbehandeld	In de was zetten
Nippelgaten	6 maanden	Controleren op scheuren	Paragraaf 7.5.1.4	...	o.k.	Scheuren	Nieuwe velg conform stuklijst
Nippelbed	Jaarlijks	Controleren op scheuren	Paragraaf 7.5.1.5	...	o.k.	Scheuren	Nieuwe velg conform stuklijst
Naaf	Maandelijks	Reiniging	...	Paragraaf 7.3.12	o.k.	Vuil	Reinigen
	Maandelijks	Verzorging	...	Paragraaf 7.4.12	o.k.	Onbehandeld	Behandelen
Versnellingsnaaf (optioneel)	Maandelijks	Reiniging	...	Paragraaf 7.3.12	o.k.	Vuil	Reinigen
	Maandelijks	Verzorging	...	Paragraaf 7.4.12	o.k.	Onbehandeld	Behandelen
	6 maanden	Bevestiging controleren	o.k.	Los, roest	Schroeven aanhalen, zo nodig nieuw stuur conform stuklijst
	6 maanden	Werking controleren	Paragraaf 7.5.9.2	...		Schakelfouten	Naaf opnieuw afstellen



Component	Interval	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Zadel en zadelpen							
Zadel	Maandelijks	Reiniging		<u>Paragraaf 7.3.9</u>	o.k.	Vuil	Reinigen
	6 maanden	Bevestiging controleren	<u>Paragraaf 7.5.6</u>	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Zadelpen	Maandelijks	Reiniging	...	<u>Paragraaf 7.3.8</u>	o.k.	Vuil	Reinigen
	6 maanden	Verzorging	...		o.k.	Onbehandeld	Leerwas
	6 maanden	Complete reiniging, bevestiging en lakbeschermingsfolie controleren	...	Paragraaf 8.6.8	o.k.	Los	Schroeven aanhalen, nieuwe lakbeschermingsfolie
Afschermingen							
Riem- resp. kettingbeschermplaat	6 maanden	Bevestiging	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Spatbord	6 maanden	Bevestiging	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Motorafdekking	6 maanden	Bevestiging	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Reminstallatie							
Remhendel	6 maanden	Bevestiging	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Remvloeistof	6 maanden	Vloeistofpeil controleren	Naar seizoen	...	o.k.	Te weinig	Remvloeistof bijvullen, bij beschadiging <i>speed pedelec buiten gebruik nemen</i> , nieuwe remslangen
Remvoeringen	6 maanden	Remvoeringen, remschijven en velgen	Controleren op beschadigingen	...	o.k.	Beschadigd	Nieuwe remvoeringen, remschijven en velgen
Terugtrapremanker	6 maanden	Bstiging	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Reminstallatie	6 maanden	Bevestiging	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Verlichtingsinstallatie							
Bekabeling verlichting	6 maanden	Aansluitingen, correcte kabelvoering	controle	...	o.k.	Kabel defect, geen verlichting	Nieuwe bekabeling
Remlicht	6 maanden	Standlicht	Werking controleren	...	o.k.	Geen constante verlichting	Nieuw achterlicht conform stuklijst, zo nodig accu vervangen
Achterlicht	6 maanden	Standlicht	Werking controleren	...	o.k.	Geen constante verlichting	Nieuw achterlicht conform stuklijst, zo nodig accu vervangen
Voorlicht	6 maanden	Standlicht, dagrijlicht	Werking controleren	...	o.k.	Geen constante verlichting	Nieuw voorlicht conform stuklijst, zo nodig accu vervangen
Reflectoren	6 maanden	Compleet, toestand, bevestiging	Controle	...	o.k.	Niet volledig of beschadigd	Nieuwe reflectoren



Component	Interval	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Aandrijving/ versnelling							
Ketting/ cassette/ achtertand- wiel/ ketting- blad	6 maanden	Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...	o.k.	Beschadigd	Zo nodig bevestigen of nieuw conform stuklijst
Kettingbe- schermer/ spakbe- schermer	6 maanden	Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...	o.k.	Beschadigd	Nieuw conform stuklijst
Traplager/ crank	6 maanden	Bevestiging controleren	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Pedalen	6 maanden	Bevestiging controleren	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Schakel- hendel	6 maanden	Bevestiging controleren	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
Schakelka- bels	6 maanden	Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...	o.k.	Los en defect	Schakelkabels afstellen, zo nodig nieuwe schakelkabels
Voorderail- leur	6 maanden	Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...	o.k.	Schakelt niet of zwaar	Afstellen
Derailleur	6 maanden	Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...	o.k.	Schakelt niet of zwaar	Afstellen
Elektrische aandrijving							
Boordcom- puter	6 maanden	Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...	o.k.	Geen weergave, onjuiste weergave	Opnieuw opstarten, accu testen, nieuwe software of nieuwe boordcomputer, <i>buitenbedrijfstelling</i>
Bediening elektrische aandrijving	6 maanden	Controleren op beschadigingen	Controleren op beschadigingen	...	o.k.	Geen reactie	Opnieuw opstarten, contact opnemen met fabrikant bediening, nieuwe bediening
Tacho	6 maanden	Kalibratie	Snelheidsmeting	...	o.k.	Speed pedelec rijdt 10 % te snel/ te langzaam	Speed pedelec buiten gebruik nemen tot de oorzaak is gevonden
Bekabeling	6 maanden	Visuele controle	Visuele controle	...	o.k.	Uitval van het systeem, beschadigingen, geknikte kabels	Nieuwe bekabeling
Accu	6 maanden	Initiële controle	zie hoofdstuk Montage	...	o.k.	Storingsmelding	Contact opnemen met accufabrikant, <i>buitenbedrijfstelling</i> , nieuwe accu
Accuhouder	6 maanden	Bevestiging, slot, contacten	Bevestiging controleren	...	o.k.	Los, slot sluit niet, geen contact	Nieuwe accuhouder
Motor	6 maanden	Visuele controle en bevestiging	Bevestiging controleren	...	o.k.	Beschadigd, los	Motor vastdraaien, contact opnemen met fabrikant motor, nieuwe motor, <i>buitenbedrijfstelling</i>
Software	6 maanden	Versie uitlezen	Software-versie controleren	...	Nieuwste versie	Niet de nieuwste versie	Update uploaden



Component	Interval	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Overige							
Bagagedrager	Voor elke rit	Stevigheid	Paragraaf 7.1.5	...	o.k.	Los	Vastzetten
	Maandelijks	Vuil	...	Paragraaf 7.3.4	o.k.	Vuil	Reinigen
	6 maanden	Verzorging	...	Paragraaf 7.4.3	o.k.	Onbehandeld	In de was zetten
	6 maanden	Bevestiging en lakbeschermingsfolie controleren	Paragraaf 8.5.2	...	o.k.	Los	Schroeven aanhalen, nieuwe lakbeschermingsfolie
Zijstandaard	Maandelijks	Vuil	...	Paragraaf 7.3.4	o.k.	Vuil	Reinigen
	6 maanden	Verzorging	...	Paragraaf 7.4.5	o.k.	Onbehandeld	In de was zetten
	6 maanden	Bevestiging	Paragraaf 7.5.14	...	o.k.	Los	Schroeven vastdraaien
	6 maanden	Stabiliteit	Paragraaf 7.5.14	...	o.k.	Kantelen	Hoogte standaard aanpassen
Claxon	Voor elke rit	Geluid	Werking controleren paragraaf 7.1.10	...	o.k.	Geen geluid, zacht, ontbreekt	Nieuwe bel conform stuklijst

Technische controle, veiligheidscontrole, proefrit

Component	Beschrijving		Criteria		Maatregelen bij afkeur
	Montage/inspectie	Testen	Acceptatie	Afkeur	
Reminstallatie	6 maanden	Werking controleren	o.k.	Remt niet voluit, remweg te lang	Defect onderdeel in de reminstallatie lokaliseren en corrigeren
Versnelling onder bedrijfsbelasting	6 maanden	Werking controleren	o.k.	Problemen bij het schakelen	Versnelling opnieuw afstellen
Verelementen (vork, vorkpoot, zadelpen)	6 maanden	Werking controleren	o.k.	Te weinig of geen vering meer	Defect onderdeel lokaliseren en corrigeren
Elektrische aandrijving	6 maanden	Werking controleren	o.k.	Los contact, problemen tijdens het rijden, versnellen	Defect onderdeel elektrische aandrijving lokaliseren en corrigeren
Verlichtingsinstallatie	6 maanden	Werking controleren	o.k.	geen continue verlichting, niet helder genoeg	Defect onderdeel verlichtingsinstallatie lokaliseren en corrigeren
Proefrit	6 maanden	Werking controleren	Geen opvallende geluiden	Opvallende geluiden	Bron van het geluid lokaliseren en corrigeren



8.5.1 Frame onderhouden

- 1 Controleer het frame op scheuren, vervormingen en lakschade.
- ⇒ Is er sprake van scheuren, vervormingen of lakschade, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Nieuw frame conform stuklijst.

8.5.2 Bagagedrager controleren

Aan de bagagedrager kunnen door bagagetassen en -kratten krassen, scheuren en breuken ontstaan.

- 1 Onderzoek de bagagedrager op krassen, scheuren en breuken.
- ⇒ Vervang een beschadigde bagagedrager.
- ⇒ Breng, wanneer de lakbeschermingsfolie is versleten of ontbreekt, nieuwe lakbeschermingsfolie aan.

8.5.3 As met snelspanner onderhouden

**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 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 kunnen breken. Een val met ernstig letsel is het gevolg.

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

- 1 Maak de snelspanner los.
- 2 Zet de snelspanner vast.
- 3 Controleer de stand en spankracht van de snelspanhendel.

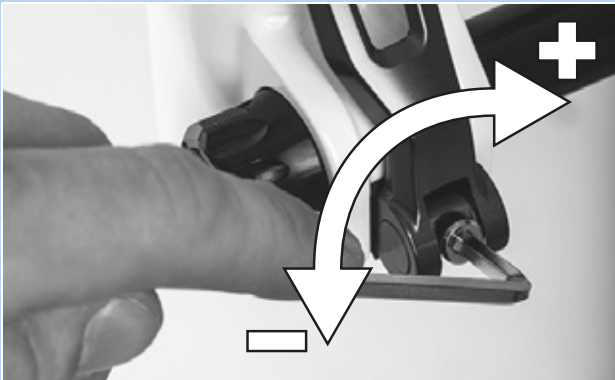


- ⇒ De snelspanhendel ligt vlak tegen de onderste behuizing aan.
- ⇒ Bij het sluiten van de snelspanhendel moet een lichte afdruk op de handpalm te zien zijn.



Afbeelding 125: Spankracht van de snelspanner afstellen

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



Afbeelding 126: Spankracht van de snelspanner afstellen

8.5.4 Voorbouw onderhouden

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

- Controleer dat het stuur en het snelspansysteem van de voorbouw goed vast zitten.

8.5.5 Stuurlager onderhouden

- 1 Demonteer de vork.
- 2 Reinig het stuurlager. Spoel bij sterke vervuiling het lager uit met een reinigingsmiddel als WD-40 of Caramba.
- 3 Controleer het stuurlager op beschadigingen.
 - ⇒ Is het stuurlager beschadigd, vervang het dan conform de stuklijst.
- 4 Vet het stuurlager en de lagerzittingen in met taai, waterafstotend vet (bv. Dura Ace speciaalvet van SHIMANO).
- 5 Monteer de vork met het stuurlager weer conform de gebruikshandleiding van de vork.



8.5.6 Vork onderhouden

Geldt uitsluitend voor speed pedelecs met deze uitrusting

WAARSCHUWING

Letsel door exploderen

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

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

VOORZICHTIG

Milieuschade door giftige stoffen

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

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

- 1 Demonteer de vork.
- 2 Controleer de vork op scheuren, vervormingen en lakschade.
 - ⇒ Is er sprak van scheuren, vervormingen of lakschade, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Nieuwe vork conform stuklijst.
- 3 Reinig de binnen- en buitenzijde.
- 4 Smeer de vork.
- 5 Monteer de vork.

8.5.6.1 Verende voorvork onderhouden

- 1 Demonteer de vork.
- 2 Controleer de vork op scheuren, vervormingen en lakschade.
 - ⇒ Is er sprak van scheuren, vervormingen of lakschade, neem dan de speed pedelec buiten gebruik. Nieuwe vork conform stuklijst.
- 3 Haal de verende voorvork uit elkaar.
- 4 Smeer de vuilafstrijkers en de glijbussen.
- 5 Controleer de aanhaalmomenten.
- 6 Reinig de binnen- en buitenzijde.
- 7 Smeer de vork.
- 8 Monteer de vork.
- 9 Stel de verende voorvork af (zie paragraaf 6.3.14).



8.5.7 Zadelpen onderhouden



WAARSCHUWING

Vergiftiging door smeerolie

De smeerolie van de eightpins zadelpen is giftig bij huidcontact en inademing.

- ▶ Draag altijd een veiligheidsbril en nitril handschoenen tijdens werkzaamheden met smeerolie.
- ▶ Smeer de zadelpen uitsluitend buitenshuis of in een zeer goed geventileerde ruimte.
- ▶ Vermijd ieder huidcontact met de smeerolie. Draag nitrilhandschoenen bij smeren, reinigen en onderhouden.
- ▶ Gebruik een olieopvangbak op de plek waar onderhoud aan de zadelpen wordt uitgevoerd.

- 1 Verwijder de zadelpen uit het frame.
- 2 Reinig de zadelpen van binnen en buiten.
- 3 Onderzoek de zadelpen op krassen, scheuren en breuken.
⇒ Vervang een beschadigde zadelpen conform de stuklijst.
- 4 Monteer de zadelpen op de hoogte zoals vermeld in de pedelecпас.

9 Storingen zoeken, storingen verhelpen en reparatie

9.1 Storingen zoeken en storingen verhelpen

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

9.1.1 Aandrijfsysteem of boordcomputer start niet op

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

- 1 Controleer of de accu is ingeschakeld. Zo niet, schakel dan de accu in.
- ⇒ Neem contact op met de dealer wanneer de LED's van de laadtoestandweergave niet branden.
- 2 Verwijder de accu wanneer de LED's van de laadtoestandweergave branden, maar het aandrijfsysteem toch niet opstart.
- 3 Breng de accu aan.
- 4 Start het aandrijfsysteem op.
- 5 Verwijder de accu wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- 6 Reinig alle contacten met een zachte doek.
- 7 Breng de accu aan.
- 8 Start het aandrijfsysteem op.
- 9 Verwijder de accu wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- 10 Laad de accu volledig op.
- 11 Breng de accu aan.
- 12 Start het aandrijfsysteem op.
- 13 Druk gedurende ten minste 15 seconden op de **aan/uit-toets (boordcomputer)** wanneer het aandrijfsysteem niet opstart.
- 14 Neem contact op met dealer wanneer het aandrijfsysteem niet start.

9.1.2 problemen bij het schakelen

Wanneer tijdens gebruik van de Rohloff E-14 schakeleenheid schakelproblemen optreden, bv. wanneer niet alle versnellingen kunnen worden geschakeld, kan een kalibratie worden uitgevoerd.

Bij de automatische kalibratie worden beide eindstanden, dus versnelling 1 en versnelling 14, van de Rohloff SPEEDHUB 500/14 automatisch benaderd en worden de bereikte eindstanden bevestigd en opgeslagen.

- 1 Schakel het aandrijfsysteem uit.
- 2 Houd op de Rohloff E-14 de **plus-toets (versnelling)** en de **min-toets (versnelling)** tegelijkertijd ingedrukt.
- 3 Schakel het aandrijfsysteem in. Blijf beide toetsen ingedrukt houden.
- ⇒ De Rohloff E-14 schakeleenheid start na ca. 8 seconden de autokalibratie. Het schakelen van de Rohloff E-14 schakeleenheid start.
- 4 Laat bij aanvang van de autokalibratie beide toetsen los.
- 5 Wacht tot de Rohloff E-14 schakeleenheid de autokalibratie heeft beëindigd. Er zijn geen schakelgeluiden meer te horen.
- ⇒ Wanneer storingscode 745 wordt weergegeven, is de autokalibratie mislukt en moet deze worden herhaald.
- 6 Houd de **M-toets** zolang ingedrukt (ca. 8 seconden) tot het aandrijfsysteem automatisch uitschakelt.
- ⇒ De Rohloff E-14 schakeleenheid piept tweemaal voordat het aandrijfsysteem uitgaat en geeft daarmee aan, dat de kalibratie succesvol is opgeslagen.
- 7 Neem contact op met dealer wanneer de autokalibratie herhaaldelijk mislukt.

9.1.3 Storingsmelding

Voer onderstaande stappen uit wanneer een storingsmelding wordt weergegeven:

- 1 Onthoud het nummer van de systeemmelding. Een tabel met alle storingsmelding staat in [paragraaf 6.3](#).
- 2 Schakel het aandrijfsysteem uit en start het opnieuw op.

- 3 Wordt de systeemmelding nog steeds weergegeven, verwijder dan de accu en breng deze opnieuw aan.
- 4 Start het aandrijfsysteem opnieuw op.
- 5 Wordt de systeemmelding nog steeds weergegeven, neem dan contact op met de dealer.

9.1.4 Fout in de ondersteuning

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Er is geen ondersteuning beschikbaar.	Is de snelheid te hoog?	1 Controleer de displayweergaven. De elektronische schakelondersteuning werkt slechts tot een maximum snelheid van 45 km/h.
	Is de accu voldoende opgeladen?	1 Controleer het laadniveau van de accu. 2 Is de accu bijna leeg, laad deze dan op.
	Door rijden bij hoge temperaturen, op lange hellingen of langdurig onder zware belasting wordt de accu mogelijk te heet.	1 Schakel het aandrijfsysteem uit. 2 Wacht enige tijd en probeer het dan opnieuw.
	De accu, de boordcomputer of de ondersteuningsschakelaar is mogelijk verkeerd aangesloten of er kan een probleem zijn met één of meer van deze onderdelen.	► Neem contact op met de dealer.
Er is geen ondersteuning beschikbaar.	Wordt op de pedalen getrapt?	► De speed pedelec is geen motorfiets. Trap op de pedalen.
	Is het systeem ingeschakeld?	► Druk op de aan/uit-toets (accu) om het systeem in te schakelen.
	Is de ondersteuningsstand op [UIT] ingesteld?	1 Stel de ondersteuningsstand in op een ander ondersteuningsniveau dan [UIT]. 2 Neem contact op met dealer wanneer u nog steeds het gevoel hebt, dat er geen ondersteuning beschikbaar is.
De afgelegde afstand met ondersteuning is te kort.	De prestaties van de accu nemen af onder winterse omstandigheden.	Dit wijst niet op een probleem.
	De afgelegde afstand kan al naar gelang de wegomstandigheden, de versnelling en de totale gebruiksduur van de verlichting korter worden.	1 Controleer het laadniveau van de accu. 2 Is de accu bijna leeg, laad deze dan op.
	Is de accu volledig opgeladen?	► Wanneer de totale afgelegde afstand op een volledig opgeladen accu kleiner is geworden, is de accu mogelijk verslechterd. Vervang de accu door een nieuwe.
	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 de accu te door een nieuwe te worden vervangen.
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 het ondersteuningsniveau in op [BOOST].
	De accu is mogelijk onvoldoende opgeladen.	1 Controleer het laadniveau van de accu. 2 Is de accu bijna leeg, laad deze dan op.
	Is het systeem ingeschakeld met de voet op het pedaal?	1 Schakel het systeem opnieuw in zonder druk op de pedalen uit te oefenen. 2 Neem contact op met dealer wanneer er nog steeds geen ondersteuning is.

Tabel 33: Storingsoptlossing ondersteuning

9.1.5 Accufout

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
De accu is snel ontladen.	De accu is mogelijk aan het einde van zijn gebruiksduur.	► Vervang de oude accu door een nieuwe.
De accu laat zich niet opladen.	Is de netstekker van de oplader goed op de contactdoos aangesloten?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder de netstekker van de oplader uit de contactdoos. 2 Steek de netstekker opnieuw in. 3 Start het laden.
	Is de laadconnector van de oplader goed op de accu aangesloten?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder de laadconnector van de oplader wanneer de accu nog steeds niet kan worden opgeladen. 2 Sluit de laadconnector aan. 3 Start het laden.
	Is de adapter goed met de laadconnector en de laadaansluiting van de accu aangesloten?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sluit de adapter aan op de laadconnector of op de opladeraansluiting van de accu wanneer de accu nog steeds niet kan worden opgeladen. 2 Start het laden.
	Is de aansluitklem van oplader, adapter of accu vuil?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Veeg de aansluitklemmen af met een droge doek om deze schoon te maken wanneer de accu nog steeds niet kan worden opgeladen. 2 Start het laden. 3 Neem contact op met dealer wanneer de accu nog steeds niet kan worden opgeladen.
De accu start niet met opladen wanneer de oplader is aangesloten.	De accu is mogelijk aan het einde van zijn gebruiksduur.	► Vervang de oude accu door een nieuwe.
De accu en de oplader worden heet.	De accu en/of de oplader overschrijdt mogelijk de toegestane bedrijfstemperatuur.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Onderbreek het laden. 2 Wacht enige tijd. 3 Start het laden. 4 Wanneer de accu te heet is om aan te raken, kan dit wijzen op een probleem met de accu. Neem contact op met de dealer.
De oplader is warm.	Wanneer de oplader continu wordt gebruikt om accu's op te laden, kan deze warm worden.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wacht enige tijd. 2 Start het laden.
Er komt vloeistof vrij uit de accu.		► Houd u aan alle waarschuwingen uit hoofdstuk 2 Veiligheid.
De LED op de oplader gaat niet branden.	Wanneer de accu volledig is opgeladen, gaat de LED op de oplader uit.	Dit is geen storing.
	Is de laadconnector van de oplader goed op de accu aangesloten?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de aansluiting op vreemde voorwerpen. 2 Sluit de laadconnector aan. 3 Neem contact op met dealer wanneer het probleem blijft bestaan.
	Is de accu volledig opgeladen?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder de netstekker van de oplader uit de contactdoos wanneer het probleem blijft bestaan. 2 Steek netstekker opnieuw in. 3 Start het laden. 4 Neem contact op met dealer wanneer de LED op de oplader nog steeds niet gaat branden.

Tabel 34: Storingsooplossing accu

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
De accu kan niet worden verwijderd.		Neem contact op met de dealer.
De accu kan niet worden aangebracht.		► Neem contact op met de dealer.
Er is sprake van een ongewone geur.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder onmiddellijk de accu van de speed pedelec. 2 Neem contact op met de brandweer. 3 Houd u aan alle waarschuwingen uit hoofdstuk 2 Veiligheid.
Er komt rook vrij uit de accu.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Verwijder onmiddellijk de accu van de speed pedelec. 2 Neem contact op met de brandweer. 3 Houd u aan alle waarschuwingen uit hoofdstuk 2 Veiligheid.

Tabel 34: Storingsooplossing accu

9.1.6 Fout van de boordcomputer

Symptoom	Oorzaak / mogelijkheid	Oplossing
Op het display worden geen gegevens weergegeven wanneer op de aan/uit-toets (accu) wordt gedrukt.	De accu is mogelijk onvoldoende opgeladen.	► Laad de accu op.
	Is de stroom ingeschakeld?	► Druk op de aan/uit-toets (accu) om de stroom in te schakelen.
	Wordt de accu opgeladen?	► Wanneer de accu op de speed pedelec is gemonteerd en wordt opgeladen, kan deze niet worden ingeschakeld. Onderbreek het laden.
	Is de connector goed op de stroomkabel gemonteerd?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer of de connector van de stroomkabel niet is losgekoppeld. 2 Neem contact op met de dealer als dat niet het geval is.
	Het kan voorkomen, dat een component is aangesloten, die het systeem niet kan identificeren.	► Neem contact op met de dealer.
De versnelling wordt niet op het display weergegeven.	De versnelling wordt uitsluitend weergegeven bij gebruik van de elektronische versnelling.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer of de connector van de stroomkabel losgekoppeld is. 2 Neem contact op met de dealer als dat niet het geval is.
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 speed pedelec rijdt. Dat is geen storing.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Stop de speed pedelec. 2 Wijzig de instellingen uitsluitend bij stilstand.
De tijdweergave knippert "0:00".	De gebruiksduur van de boordcomputeraccu is verstreken.	► Neem contact op met dealer om de boordcomputeraccu te vervangen.

Tabel 35: Storingsooplossing display

9.1.7 Verlichting werkt niet

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.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Neem de speed pedelec onmiddellijk buiten gebruik. 2 Neem contact op met de dealer.

Tabel 36: Storingsooplossing accu

9.1.8 Overige storingen

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 de boordcomputer wordt weergegeven. Volg de aanwijzingen, die voor de betreffende code staan vermeld in paragraaf 6.2 Systeemmeldingen.
Wanneer een elektronische versnelling wordt gebruikt, wordt de trapondersteuning zwakker wanneer van versnelling wordt gewisseld.	Dit komt doordat de trapondersteuning door de computer optimaal wordt ingesteld.	► Dit is geen storing.
Na het schakelen hoort u een geluid.		► Neem contact op met de dealer.
Tijdens normaal rijden hoort u een geluid komen van het achterwiel.	De versnelling is mogelijk niet correct afgesteld.	► Neem contact op met de dealer.
Wanneer de speed pedelec stopt, schakelt het verzet niet naar de stand die vooraf bij deze functie is ingesteld.	Mogelijk is een te sterke druk op de pedalen uitgeoefend.	► Oefen slechts een lichte druk uit op de pedalen om het overschakelen te vergemakkelijken.

Tabel 37: Overige storingen aandrijfsysteem

9.2 Reparatie

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

- buitenbanden, binnenbanden en spaken vervangen,
- remvoeringen, velgen en remschijven vervangen,
- ketting vervangen en/of spannen.

9.2.1 Originele onderdelen en smeermiddelen

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

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

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

- ▶ Houd u aan de gebruikshandleiding van de nieuwe onderdelen.

9.2.2 Verlichting vervangen

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

9.2.3 Koplamp afstellen

- ▶ Stel de *Koplamp* zo af, dat de lichtkegel 10 m voor de speed pedelec op de weg schijnt (zie paragraaf 6.4).

9.2.4 Vrijloop van de banden van de verende voorvork controleren

Wanneer de band van een verende voorvork wordt vervangen door een andere maat, moet altijd worden gecontroleerd dat de band vrijloopt.

- 1 Laat de druk af uit de vork.
- 2 Druk de vork volledig samen.
- 3 Meet de afstand tussen de bovenzijde van de band en de onderzijde van de kroon. Deze afstand mag niet minder bedragen dan 10 mm. Wanneer de band te groot is, komt deze in contact met de onderzijde van de kroon wanneer de vork volledig wordt samengedrukt.
- 4 Ontlast de vork en pomp deze weer op als het een vork met luchtvering betreft.
- 5 Houd er rekening mee, dat de afstand kleiner wordt wanneer er een spatbord wordt gemonteerd. Herhaal de controle om er zeker van te zijn dat de band voldoende vrijloopt.

9.2.5 Onderdelen van de speed pedelec vervangen bij geconfigureerde lock-functie

9.2.5.1 Smartphone vervangen

- 1 Installeer de BOSCH-app eBike Connect op de nieuwe smartphone.
 - 2 Meld u aan met hetzelfde account waarmee de lock-functie is geactiveerd.
 - 3 Verbind de boordcomputer met de smartphone, nadat de boordcomputer is aangebracht.
- ⇒ In de BOSCH-app eBike Connect wordt de lock-functie weergegeven als geconfigureerd.

9.2.5.2 Boordcomputer vervangen

- Verbind de boordcomputer met de smartphone, nadat de boordcomputer is aangebracht.
- ⇒ In de BOSCH-app eBike Connect wordt de lock-functie weergegeven als geconfigureerd.

9.2.5.3 Lock-functie activeren na vervanging van de motor

- ✓ Na vervanging van de motor wordt in de app eBike Connect de lock-functie weergegeven als gedeactiveerd.
- 1 Open het menuonderdeel <Mijn eBike> in de app eBike Connect.
 - 2 Schuif de regelaar <Lock-functie> naar rechts.
- ⇒ Per direct kan de ondersteuning door de aandrijfeenheid worden gedeactiveerd door het verwijderen van de boordcomputer.

9.3 Reparatielijst

i:SY Drive Speed RE 14 ZR F

	Fabrikant, type	Reparatiehandleiding
Frame	ISY G4	https://www.srsuntour.com/general-fork-manual-22/
Voorvork	Haoji, ISY Compact	service@zeg.de
Stuur	Satori, ROXETTA	service@zeg.de
Voorbouw	Satori, LIMES-RL	service@zeg.de
Handvatten	Ergon, GP-1	https://www.ergonbike.com/infocenter/downloads/manual_gp1.pdf
Stuurset	Haoji, IHSS	service@zeg.de
Zadelpen	Satori, CAMBER SP-387	service@zeg.de
Bagagedrager	Haojie, QC-A186A	service@zeg.de
Achteruitkijkspiegel	Busch & Müller	https://www.bumm.de/de/produkte/ruckspiegel/produkt/913-712vlge.html?
Claxon	Supernova, M99	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Voertuigstandaard	Pletscher	https://www.pletscher.ch/index.php/downloads-de
Kentekenplaathouder	Supernova	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Accuslot	Axa	https://www.axasecurity.com/bike-security/de-de/informationen/schloesser/
Rem		
Voor		
Schijfrem	Magura, MT4-E	https://www.magura.com/de/components/techcenter/
Remvoeringen	Magura, 7.S Breake Pads	
Remschijf	Magura, Storm 180 HC	
Remhendel	Magura, MT4-E, 3-finger blade	
Remleiding	Magura	
Achter		
Schijfrem	Magura, MT4-E	https://www.magura.com/de/components/techcenter/
Remvoeringen	Magura, 7.S Breake Pads	
Remschijf	Magura, Storm 180 HC	
Remhendel	Magura, MT4-E	
Remleiding	Magura	

Wiel		
Uitvaleinde	Haoji, I:SY Drive Speed RE 14 ZR F	service@zeg.de
Voor		
Naaf	Shimano, M-6000	si.shimano.com/#/de/search/Series
Spaak	Mach 1, Niro 2.0	service@zeg.de
Spaaknippel	Mach 1, Nipple 14G	service@zeg.de
Velg	Ryde, Andra 40	service@zeg.de
Banden	Schwalbe, Pick-Up Perf.	https://www.schwalbe.com/technik-faq/
Achter		
Naaf	Rohloff, E14	https://www.rohloff.de/de/service/handbuch/beschreibungen
Schakelhendel rechts	Rohloff	https://www.rohloff.de/de/service/handbuch/beschreibungen
Spaak	Mach 1, Niro 2.0	service@zeg.de
Spaaknippel	Mach 1, Nipple 14G	service@zeg.de
Velg	Ryde, Andra 40	service@zeg.de
Banden	Schwalbe, Pick-Up Perf.	https://www.schwalbe.com/technik-faq/
Aandrijving		
Motor	Bosch, Performance Line Speed, BDU490P	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Display	Bosch Nyon	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Accu	Bosch, PowerPack 500, BBS275	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Oplader	Bosch, Standard Charger	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Ketting/riem	Gates, BELT CDX	https://de.gatescarbondrive.com/resources/manuals-and-tech
Pedaal	VP F55	en.wellgopedal.com/download_list.php?cid=2
Achtertandwiel/tandkrans	Gates	https://de.gatescarbondrive.com/resources/manuals-and-tech
Kettingbladenset	Gates	https://de.gatescarbondrive.com/resources/manuals-and-tech
Verlichtingsinstallatie		
Koplamp	Supernova, M99-Mini Pro-45	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Achterlicht	Supernova, M99-TE	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Remlicht	Supernova, M99-TE	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Kentekenlamp	Supernova, M99-TE	https://supernova-lights.com/service/downloads/

10 Recycling en afvoer



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



Europese richtlijn 2006/66/EG betreffende batterijen en accu's. Deze richtlijn voorziet in een EU-breed kader voor inname en recycling van oude apparatuur. Gebruikers zijn wettelijk verplicht alle gebruikte batterijen en accu's in te leveren. Afvoer met het huisvuil is verboden. De fabrikant van de accu is conform §9 van de Regeling beheer batterijen en accu's 2008 verplicht om gebruikte en oude accu's gratis terug te nemen. Het frame van de speed pedelec, de accu, de motor, de boordcomputer 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 speed pedelec, de accu of de oplader nooit uit elkaar ten behoeve van het afvoeren.


De speed pedelec, de boordcomputer, 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 speed pedelec droog, vorstvrij en beschermd tegen invallend zonlicht.

10.1 Leidraad voor het afvoeren van afval

Type afval	Afvoer
Ongevaarlijk afval	
Recyclen	
oud papier, karton	kliko voor papier, papiercontainer; onbeschadigde transportverpakkingen teruggeven aan de leverancier
oud metaal en aluminium	afgeven bij een gemeentelijk inzamelpunt of laten ophalen door een ophaaldienst
buitenbanden, binnenbanden	inzamelpunt van de bandenfabrikant; afhaal- en faxformulieren verkrijgbaar bij de bandenfabrikant anders in de kliko voor restafval (grijze kliko)
onderdelen van vezelversterkt composietmateriaal (bv. carbon, GVK)	grote carbon-onderdelen, zoals defecte frames en velgen, kunnen ter recycling worden opgestuurd naar speciale inzamelpunten, zie www.cfk-recycling.de
verkoopverpakkingen van kunststof, metaal en gecombineerde materialen (PMD)	zo mogelijk laten ophalen door een ophaaldienst, transportverpakkingen teruggeven aan de leverancier kliko/zak voor PMD (gele kliko/zak)
CD's, DVD's	afgeven bij een gemeentelijk inzamelpunt omdat deze bestaan uit hoogwaardige kunststof die eenvoudig kan worden gerecycled anders in de kliko voor restafval (grijze kliko)

Tabel 38: Leidraad voor het afvoeren van afval

Type afval	Afvoer
Afvoer	
restafval	kliko voor restafval (grijze kliko)
biologisch afbreekbare smeermiddelen biologisch afbreekbare olie biologisch afbreekbare vuile poetsdoeken	kliko voor restafval (grijze kliko)
gloeilampen, halogeenlampen	kliko voor restafval (grijze kliko)
Gevaarlijk afval	
 Recyclen	
batterijen, accu's	teruggeven aan de accufabrikant
elektrische apparaten: Motor Display Bediening kabelboom	afgeven bij een gemeentelijk inzamelpunt voor oude elektrische apparaten
Afvoer	
gebruikte olie vuile poetsdoeken smeerolie transmissie-olie smeervet reinigingsvloeistoffen petroleum wasbenzine hydraulische olie remvloeistof	meng nooit verschillende soorten olie met elkaar. Opslaan in de originele verpakking kleine hoeveelheden (doorgaans <30 kg) afgeven bij een (mobiel) gemeentelijk inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA) grotere hoeveelheden (>30 kg) laten ophalen door een ophaaldienst
verf lak thinner	afgeven bij een (mobiel) gemeentelijk inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA)
neonlampen, spaarlampen	afgeven bij een (mobiel) gemeentelijk inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA)

Tabel 38: Leidraad voor het afvoeren van afval



11 Documenten

11.1 Montageprotocol

Datum:

Framenummer:

Onderdeel	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
Handvatten, bekledingen	Bevestiging controleren		o.k.	ontbreekt	Schroeven vastdraaien, nieuw handvatten en bekledingen conform stuklijst
Stuur, voorbouw	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien, zo nodig nieuwe voorbouw conform stuklijst
Stuurlager	Op beschadiging controleren	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
Claxon		Werking controleren	o.k.	geen geluid, zacht, ontbreekt	Nieuwe bel conform stuklijst
Verelementen					
Vork, verende voorvork	Op beschadiging controleren		o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
Achterbouwdemper	Op beschadiging controleren		o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
Geveerde zadelpen	Op beschadiging controleren		o.k.	beschadigd	Nieuwe vork conform stuklijst
Reminstallatie					
Remhendel	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
remvloeistof	Vloeistofpeil controleren		o.k.	te weinig	Remvloeistof bijvullen, bij beschadiging nieuwe remslangen
Remvoeringen	Remvoeringen, remschijven en velgen controleren op beschadigingen		o.k.	beschadigd	Nieuwe remvoeringen, remschijven en. velgen
Terugtraprem remanker	Bevestiging controleren		o.k.	los	Schroeven vastdraaien
Verlichtingsinstallatie					
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



Aandrijving/ versnelling					
Ketting/ cassette/ achtertandwiel/ kettingblad	Op beschadiging controleren		o.k.	beschadigd	Zo nodig bevestigen of nieuw conform stuklijst
Kettingbeschermer/ spaakbeschermer	Op beschadiging controleren		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	Op beschadiging controleren	Werking controleren	o.k.	los en defect	Schakelkabels afstellen, zo nodig nieuwe schakelkabels
Voorderailleur	Op beschadiging controleren	Werking controleren	o.k.	schakelt niet of zwaar	Afstellen
Derailleur	Op beschadiging controleren	Werking controleren	o.k.	schakelt niet of zwaar	Afstellen
Elektrische aandrijving					
Boordcomputer	Op beschadiging controleren	Werking controleren	o.k.	geen weergave, onjuiste weergave	opnieuw opstarten, accu testen, nieuwe software of nieuwe boordcomputer, <i>buitenbedrijfstelling</i> ,
Bediening elektrische aandrijving	Aandrijving Op beschadiging controleren	Werking controleren	o.k.	geen reactie	Opnieuw opstarten, contact opnemen met fabrikant bediening, nieuwe bediening
Tacho		Snelheidsmeting	o.k.	speed pedelec rijdt 10 % te snel/ te langzaam	Speed pedelec buiten gebruik nemen tot de 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
Software	Versie uitlezen		nieuwste versie	niet de nieuwste versie	Update uploaden

Technische controle, veiligheidscontrole, proefrit

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

Datum:	
Naam monteur:	
Eindoordeel werkplaatschef:	



11.2 Onderhoudsprotocol

Diagnose en documentatie huidige toestand

Datum:

Framenummer:

Component	Uitvoering	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Chassis							
Frame		Vuil	...	<u>Paragraaf 7.3.4</u>			
		Verzorging	...	<u>Paragraaf 7.4.1</u>			
		Controleren op beschadigingen, breuken, krassen	Paragraaf 8.6.1	...			
Stuurinrichting							
Stuur		Reiniging	...	<u>Paragraaf 7.3.6</u>			
		In de was zetten	...	<u>Paragraaf 7.4.7</u>			
		Bevestiging controleren	<u>Paragraaf 7.5.5</u>	...			
Voorbouw		Reiniging	...	<u>Paragraaf 7.3.5</u>			
		In de was zetten	...	<u>Paragraaf 7.4.6</u>			
		Bevestiging controleren	<u>Paragraaf 7.5.4 en paragraaf 8.6.4</u>	...			
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Handvatten		Reiniging	...	<u>Paragraaf 7.3.7</u>			
		Vging	<u>Paragraaf 7.4.8</u>	...			
		Slijtage, bevestiging controleren	<u>Paragraaf 7.1.11</u>	...			
Stuurlager		Schoonmaken en controleren op beschadigingen	...	Reinigen, smeren en afstellen			
Vork (star)		Controleren op beschadigingen, corrosie, breuk	...	Demontieren, controleren, smeren, monteren			



Component	Uitvoering	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Wiel							
Wiel		Rechte loop	Paragraaf 7.1.7	...			
		Montage	Paragraaf 7.5.1	...			
Banden		Reiniging	Paragraaf 7.3.10	...			
		Vuldruk	Paragraaf 7.5.1.1	...			
		Slijtage	Paragraaf 7.3.10	...			
Velgen		In de was zetten	...	Paragraaf 7.4.10			
		Slijtage	Paragraaf 7.5.1.3	...			
		Slijtage remvlak	Paragraaf 7.5.2.6	...			
Spaken		Reiniging	...	Paragraaf 7.3.11			
		Spanning controleren	Paragraaf 7.5.1.3	...			
		Velghaken controleren	Paragraaf 7.5.1.3	...			
Spaaknippel		Reiniging	...	Paragraaf 7.3.11			
		In de was zetten	...	Paragraaf 7.4.13			
Nippelgaten		Controleren op scheuren	Paragraaf 7.5.1.4	...			
Nippelbed		Controleren op scheuren	Paragraaf 7.5.1.5	...			
Naaf		Reiniging	...	Paragraaf 7.3.12			
		Verzorging	...	Paragraaf 7.4.12			



Component	Uitvoering	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
versnelingsnaaf (optioneel)		Reiniging	...	Paragraaf 7.3.12			
		Verzorging	...	Paragraaf 7.4.12			
		Bevestiging controleren			
		Werking controleren	Paragraaf 7.5.9.2	...			
Zadel en zadelpen							
Zadel		Reiniging		Paragraaf 7.3.9			
		Bevestiging controleren	Paragraaf 7.5.6	...			
Zadelpen		Reiniging	...	Paragraaf 7.3.8			
		Verzorging	...				
		Complete reiniging, bevestiging en lakbeschermingsfolie controleren	...	Paragraaf 8.6.8			
Afschermingen							
Riem- resp. kettingbeschermplaat		Bevestiging	Bevestiging controleren	...			
Spatbord		Bevestiging	Bevestiging controleren	...			
Motorafdekking		Bevestiging	Bevestiging controleren	...			
Reminstallatie							
Remhendel		Bevestiging	Bevestiging controleren	...			
Remvloeistof		Vloeistofpeil controleren	Naar seizoen	...			
Remvoeringen		Remvoeringen, remschijven en velgen	Controleren op beschadigingen	...			
Terugtraprem remanker		Bevestiging	Bevestiging controleren	...			
Reminstallatie		Bevestiging	Bevestiging controleren	...			



Component	Uitvoering	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Verlichtingsinstallatie							
Bekabeling verlichting		Aansluitingen, correcte kabelvoering	Controle	...			
Remlicht		Standlicht	Werking controleren	...			
Achterlicht		Standlicht	Werking controleren	...			
Voorlicht		Standlicht, dagrijlicht	Werking controleren	...			
Reflectoren		Compleet, toestand, bevestiging	Controle	...			
Aandrijving/ versnelling							
Ketting/ cassette/ achtertandwiel/ kettingblad		Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...			
Kettingbeschermers/ spaakbeschermers		Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...			
Traplager/ crank		Bevestiging controleren	Bevestiging controleren	...			
Pedalen		Bevestiging controleren	Bevestiging controleren	...			
Schakelhendel		Bevestiging controleren	Bevestiging controleren	...			
Schakelkabels		Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...			
Voorderailleur		Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...			
Derailleur		Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...			
Elektrische aandrijving							
Boordcomputer		Op beschadiging controleren	Op beschadiging controleren	...			
Bediening elektrische aandrijving		controleren op beschadigingen	controleren op beschadigingen	...			
Tacho		Kalibratie	Snelheidsmeting	...			
Bekabeling		Visuele controle	Visuele controle	...			
Accu		Initiële controle	zie hoofdstuk Montage	...			
Accuhouder		Bevestiging, slot, contacten	Bevestiging controleren	...			
Motor		Visuele controle en bevestiging	Bevestiging controleren	...			
Software		Versie uitlezen	Software-versie controleren	...			



Component	Uitvoering	Beschrijving			Criteria		Maatregelen bij afkeur
		Inspectie	Testen	Onderhoud	Acceptatie	Afkeur	
Overige							
Bagagedrager		Stevigheid	<u>Paragraaf 7.1.5</u>	...			
		Vuil	...	<u>Paragraaf 7.3.4</u>			
		Verzorging	...	<u>Paragraaf 7.4.3</u>			
		Bevestiging en lakbeschermingsfolie controleren	<u>Paragraaf 8.5.2</u>	...			
Zijstandaard		Vuil	...	<u>Paragraaf 7.3.4</u>			
		Verzorging	...	<u>Paragraaf 7.4.5</u>			
		Bevestiging	<u>Paragraaf 7.5.14</u>	...			
		Stabiliteit	<u>Paragraaf 7.5.14</u>	...			
Claxon		Geluid	Werking controleren <u>paragraaf 7.1.10</u>	...			

Technische controle, veiligheidscontrole, proefrit

Component	Beschrijving		Criteria		Maatregelen bij afkeur
	Uitvoering	Testen	Acceptatie	Afkeur	
Reminstallatie		Werking controleren			
Versnelling onder bedrijfsbelasting		Werking controleren			
Verelementen (vork, vorkpoot, zadelpen)		Werking controleren			
Elektrische aandrijving		Werking controleren			
Verlichtingsinstallatie		Werking controleren			
Proefrit		Werking controleren			

Datum:

Naam monteur:

Eindoordeel werkplaatschef:

11.3 Stuklijst

i:SY Drive Speed RE 14 ZR F

Frame	ISY G4	...
Voorvork	Haoji, ISY Compact	20"
Stuur	Satori, ROXETTA	660 mm, R: 37 mm, handvathoek: 20°
Voorbouw	Satori, LIMES-RL	28,6 × 31,8 × 80 mm
Handvatten	RTI / Ergon, GP-10	...
Stuurset	Haoji, IHSS	...
Zadelpen	Satori, CAMBER SP-387	34,9 × 400 mm
Bagagedrager	Haojie, QC-A186A	...
Achteruitkijkspiegel	Busch & Müller	...
Claxon	Supernova, M99	...
Voertuigstandaard	Pletscher	...
Kentekenplaathouder	Supernova	...
Accuslot	Axa	...
Rem		
Voor		
Schijfrem	Magura, MT4-E	...
Remvoeringen	Magura, 7.S Breake Pads	...
Remschijf	Magura, Storm 180 HC	Ø 180 mm
Remhendel	Magura, MT4-E, 3-finger blade	3-vinger hendel
Remleiding	Magura	Lengte: 950 mm
Achter		
Schijfrem	Magura, MT4-E	...
Remvoeringen	Magura, 7.S Breake Pads	...
Remschijf	Magura, Storm 180 HC	Ø 180 mm
Remhendel	Magura, MT4-E	3-vinger hendel
Remleiding	Magura	Lengte: 950 mm

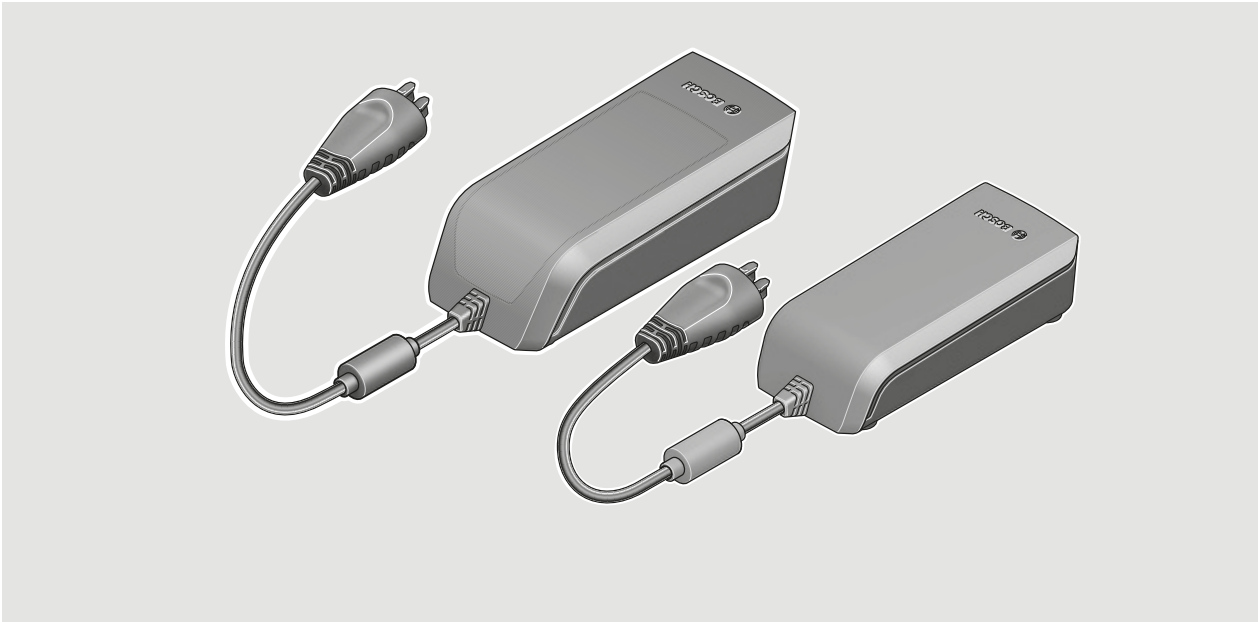
Wiel		
Uitvaleinde	Haoji, I:SY Drive Speed RE 14 ZR F	...
Voor		
Naaf	Shimano, M-6000	Vrijloopnaaf voorwiel
Spaak	Mach 1, Niro 2.0	Ø 2,0 mm
Spaaknippel	Mach 1, Nipple 14G	2 mm
Velg	Ryde, Andra 40	40/406
Banden	Schwalbe, Pick-Up Perf.	60-406
Achter		
Naaf	Rohloff, E14	Versnellingsnaaf, 14 versnellingen
Schakelhendel rechts	Rohloff	...
Spaak	Mach 1, Niro 2.0	Ø 2,0 mm
Spaaknippel	Mach 1, Nipple 14G	2 mm
Velg	Ryde, Andra 40	40/406
Banden	Schwalbe, Pick-Up Perf.	60-406
Aandrijving		
Motor	Bosch, Performance Line Speed, BDU490P	...
Display	Bosch Nyon	...
Accu	Bosch, PowerPack 500, BBS275	...
Oplader	Bosch, Standard Charger	4 A
Ketting/riem	Gates, BELT CDX	125T
Pedaal	VP F55	...
Crankstel/ versnelling	Magan / Rohloff	...
Achtertandwiel/tandkrans	Gates	...
Kettingbladenset	Gates	...
Verlichtingsinstallatie		
Koplamp	Supernova, M99-Mini Pro-45	met groot licht, 1400 Lumen, 280 Lux
Achterlicht	Supernova, M99-TE	
Remlicht	Supernova, M99-TE	
Kentekenlamp	Supernova, M99-TE	

11.4 Gebruikshandleiding oplader



Charger

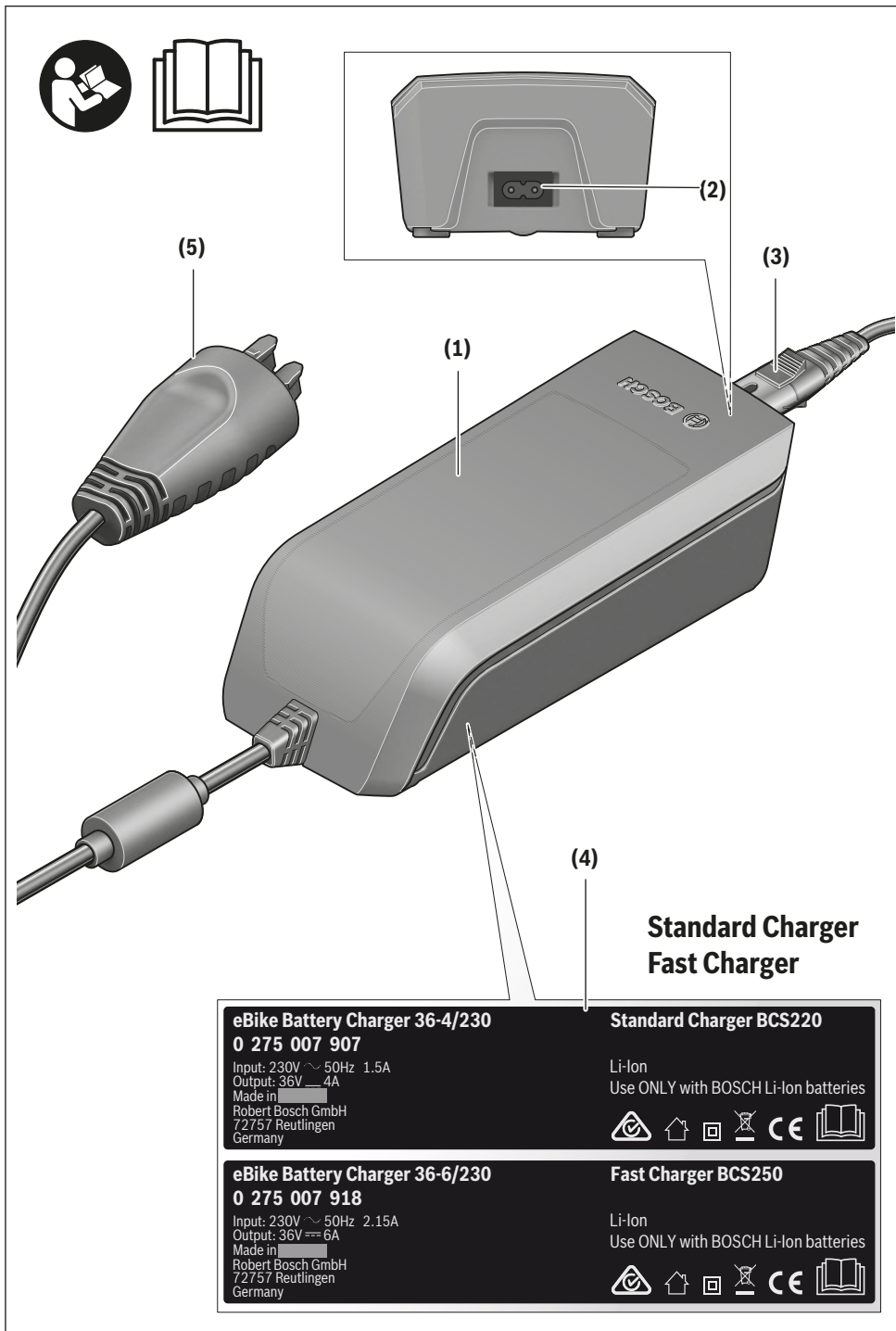
BCS220 | BCS230 | BCS250



- de** Originalbetriebsanleitung
- en** Original operating instructions
- fr** Notice d'utilisation d'origine
- es** Instrucciones de servicio originales
- pt** Manual de instruções original
- it** Istruzioni d'uso originali
- nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- da** Original brugsanvisning
- sv** Originalbruksanvisning
- no** Original bruksanvisning
- fi** Alkuperäinen käyttöopas
- el** Πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας

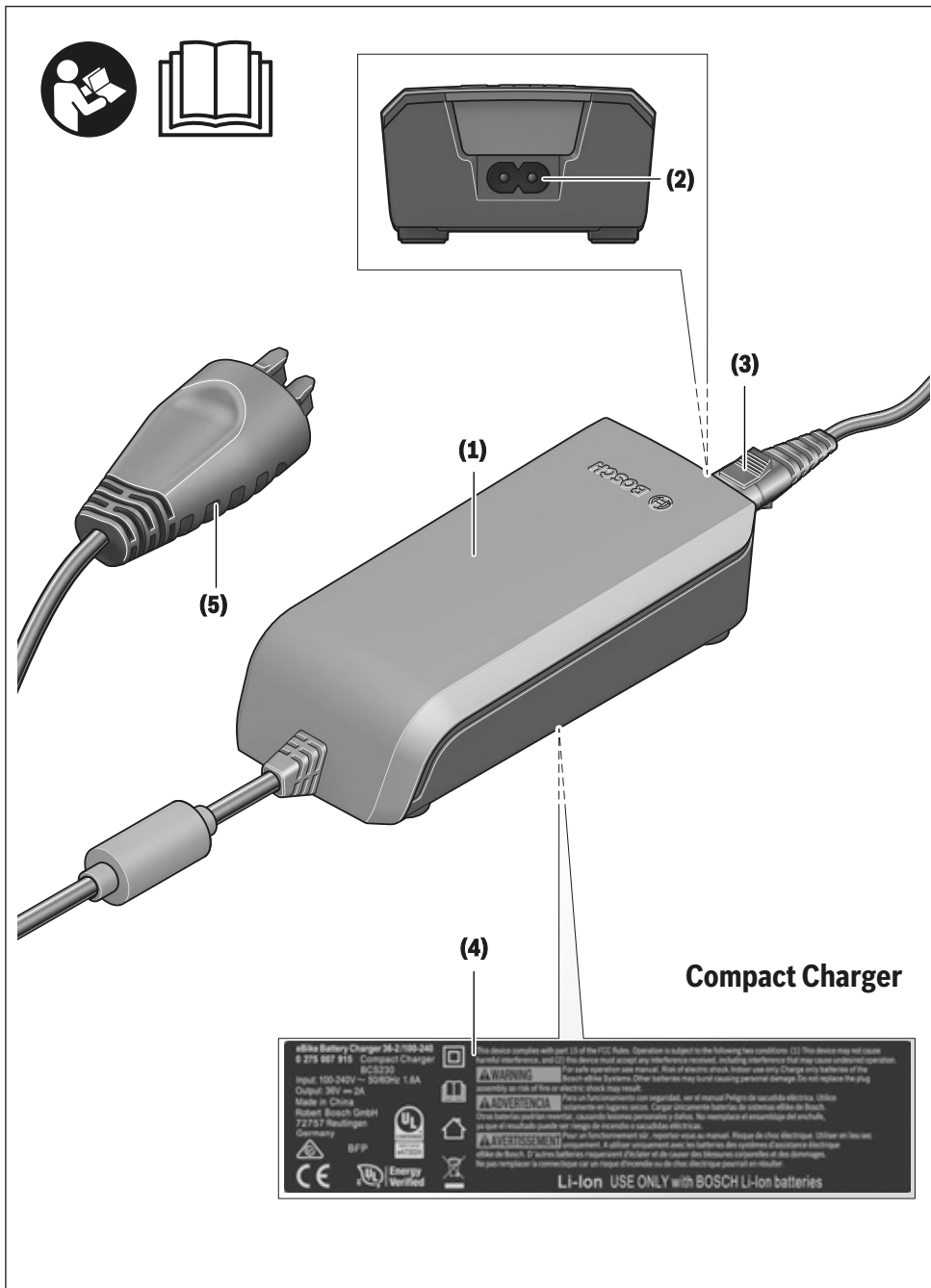


2 |

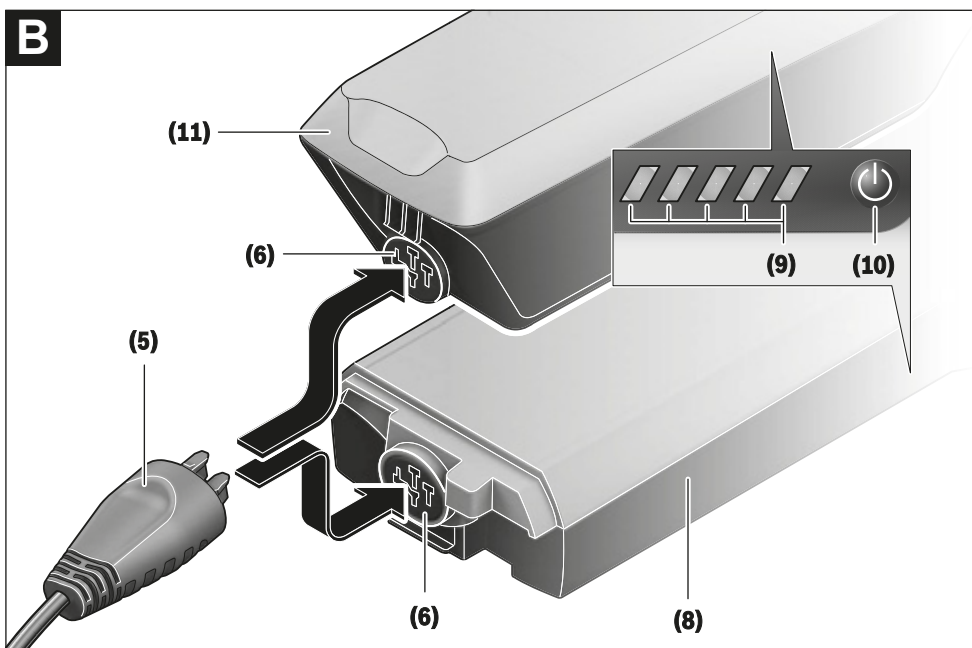
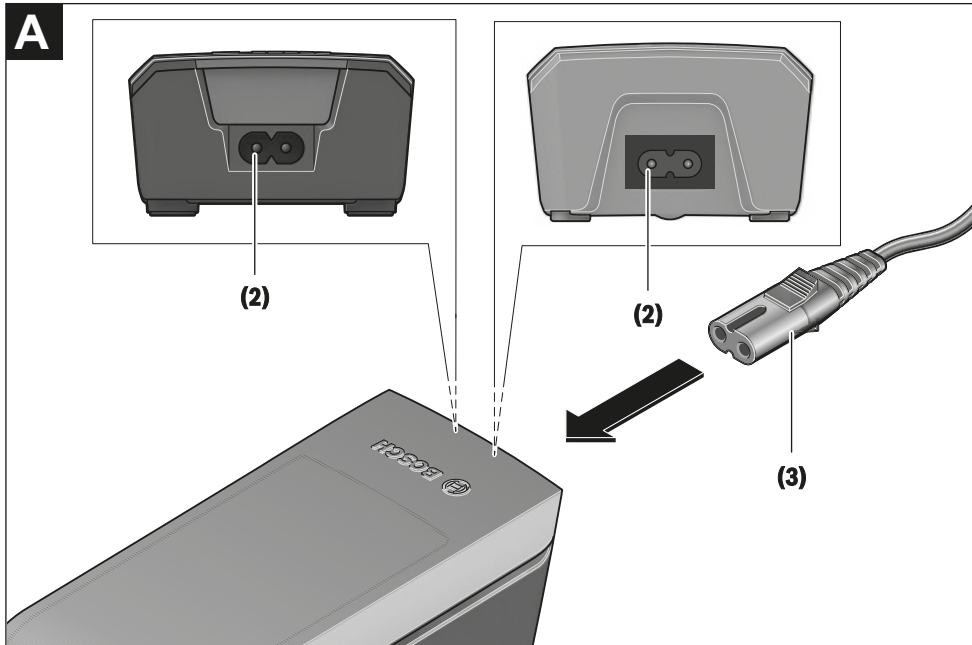


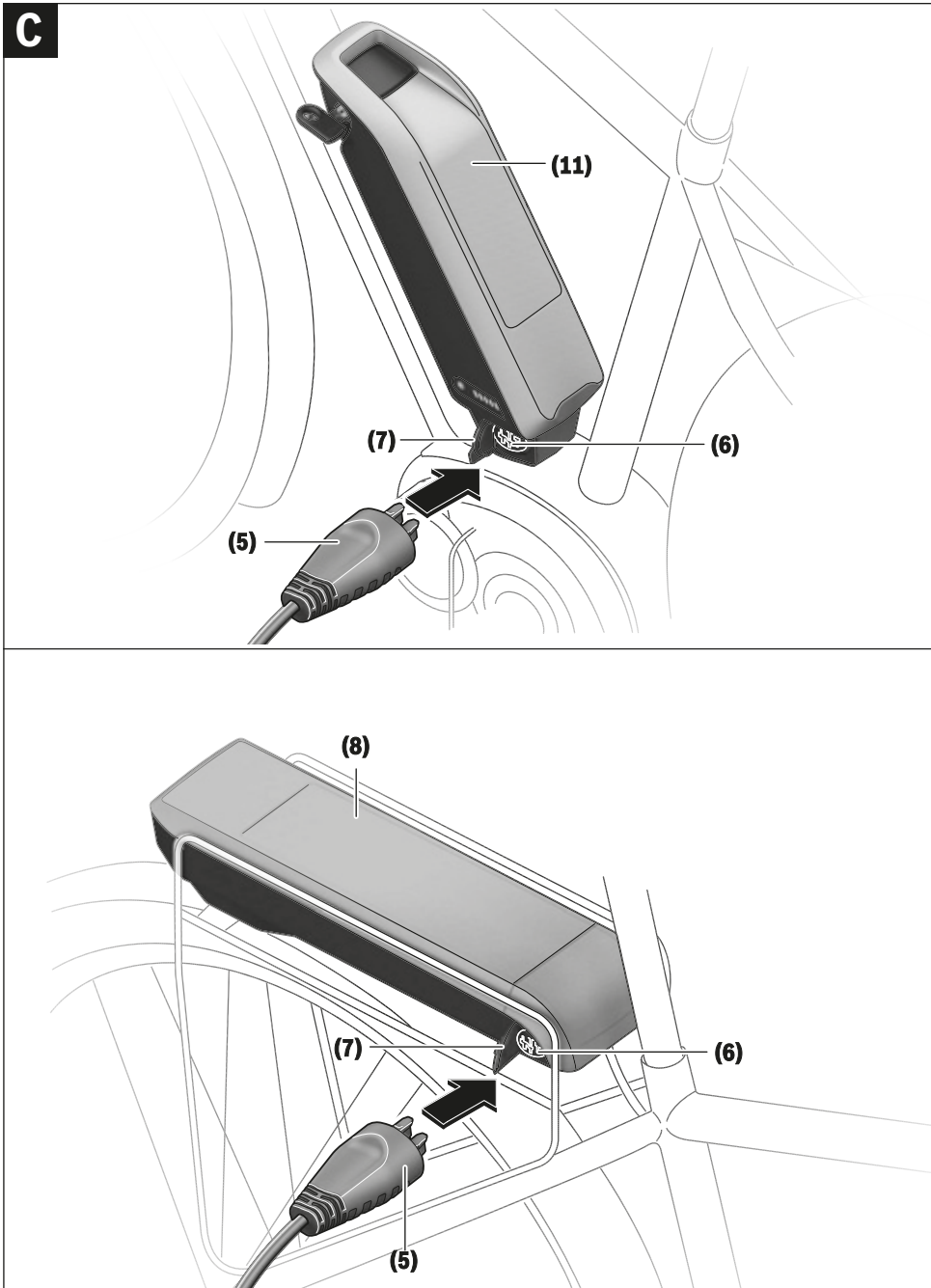
0 275 007 XCX | (13.03.2020)

Bosch eBike Systems

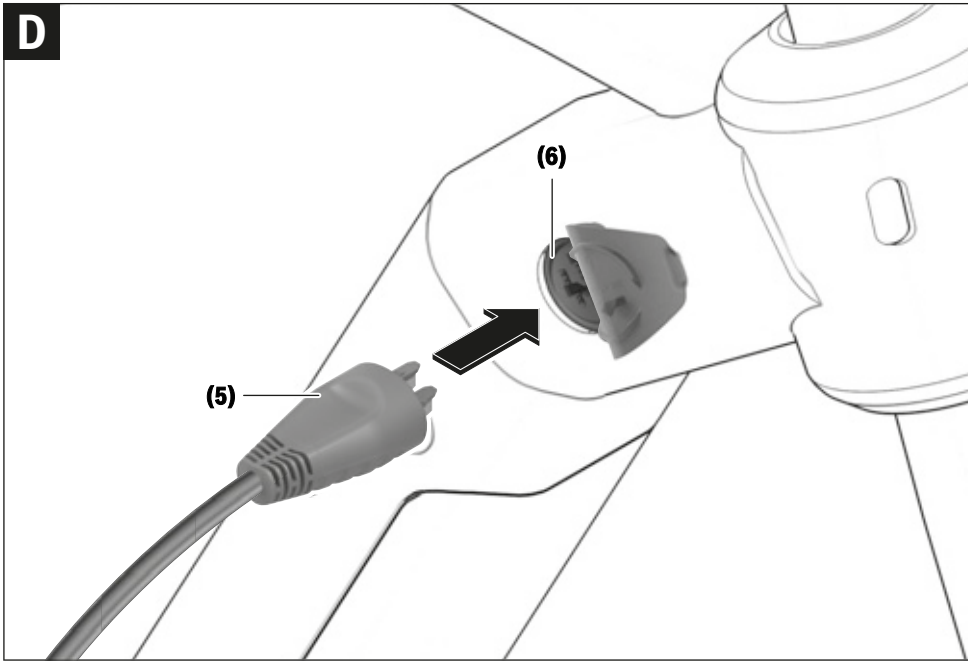


4 |





6 |



Veiligheidsaanwijzingen



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische

schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en instructies voor de toekomst.

Het in deze gebruiksaanwijzing gebruikte begrip **accu** heeft betrekking op alle originele Bosch eBike-accu's.



Houd het oplaadapparaat uit de buurt van regen of natheid. Bij het binnendringen van water in een oplaadapparaat bestaat het risico van een elektrische schok.

- ▶ **Laad alleen voor eBikes toegestane Bosch Li-Ion-accu's op. De accuspanning moet bij de acculaadspanning van het oplaadapparaat passen.** Anders bestaat er brand- en explosiegevaar.
- ▶ **Houd het oplaadapparaat schoon.** Door vervuiling bestaat er gevaar voor een elektrische schok.
- ▶ **Controleer vóór elk gebruik oplaadapparaat, kabel en stekker. Gebruik het oplaadapparaat niet, als u beschadigingen vaststelt. Open het oplaadapparaat niet.** Beschadigde oplaadapparaten, kabels en stekkers verhogen het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Gebruik het oplaadapparaat niet op een licht ontvlambare ondergrond (bijv. papier, textiel enz.) of in een brandbare omgeving.** Vanwege de bij het opladen optredende verwarming van het oplaadapparaat bestaat brandgevaar.
- ▶ **Wees voorzichtig, wanneer u het oplaadapparaat tijdens het opladen aanraakt. Draag werkhandschoenen.** Het oplaadapparaat kan vooral bij hoge omgevingstemperaturen zeer heet worden.
- ▶ **Bij beschadiging of verkeerd gebruik van de accu kunnen dampen ontsnappen. Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op.** De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **De eBike-accu mag niet zonder toezicht geladen worden.**
- ▶ **Houd toezicht op kinderen bij gebruik, reiniging en onderhoud.** Hierdoor wordt gegarandeerd dat kinderen niet met het oplaadapparaat spelen.
- ▶ **Kinderen en personen die op grond van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, hun onervarenheid of hun gebrek aan kennis niet in staat zijn het oplaadapparaat veilig te bedienen, mogen dit oplaadapparaat niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon gebruiken.** Anders bestaat er gevaar voor verkeerde bediening en verwondingen.
- ▶ **Lees de veiligheidsaanwijzingen en instructies in alle gebruiksaanwijzingen van het eBike-systeem evenals in de gebruiksaanwijzing van uw eBike, en neem deze in acht.**

- ▶ Aan de onderkant van het oplaadapparaat bevindt zich een sticker met een informatietekst in het Engels (in de weergave op de pagina met afbeeldingen aangegeven met nummer **(4)**) en met de volgende inhoud: **UITSLUITEND** gebruiken met BOSCH Li-Ion-accu's!

Beschrijving van product en werking

Beoogd gebruik

Naast de hier weergegeven functies kan het zijn dat op elk moment softwarewijzigingen voor het verhelpen van fouten en voor functiewijzigingen geïmplementeerd worden.

De Bosch eBike-oplaadapparaten zijn uitsluitend bestemd voor het opladen van Bosch eBike-accu's en mogen niet voor andere doeleinden gebruikt worden.

Afgebeelde componenten

De nummering van de afgebeelde componenten heeft betrekking op de weergaven op de pagina's met afbeeldingen aan het begin van de gebruiksaanwijzing.

Sommige weergaven in deze gebruiksaanwijzing kunnen, afhankelijk van de uitrusting van uw eBike, in geringe mate afwijken van de werkelijke omstandigheden.

- (1) Oplaadapparaat
- (2) Apparaataansluiting
- (3) Apparaatstekker
- (4) Veiligheidsaanwijzingen oplaadapparaat
- (5) Oplaadstekker
- (6) Aansluitbus voor oplaadstekker
- (7) Afdekking oplaadbus
- (8) Bagagedrageraccu
- (9) Aanduiding van werking en laadtoestand
- (10) Aan/uit-toets accu
- (11) Standaardaccu

Nederlands – 2

Technische gegevens

Oplaadapparaat		Standard Charger (36-4/230)	Compact Charger (36-2/100-230)	Fast Charger (36-6/230)
Productnummer		BCS220	BCS230	BCS250
Nominale spanning	V~	207 ... 264	90 ... 264	207 ... 264
Frequentie	Hz	47 ... 63	47 ... 63	47 ... 63
Accu-laadspanning	V=	36	36	36
Laadstroom (max.)	A	4	2	6 ^{A)}
Opladtijd				
- PowerPack 300, ca.	h	2,5	5	2
- PowerPack 400, ca.	h	3,5	6,5	2,5
- PowerPack 500, ca.	h	4,5	7,5	3
Gebruikstemperatuur	°C	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Opslagtemperatuur	°C	+10 ... +40	+10 ... +40	+10 ... +40
Gewicht, ca.	kg	0,8	0,6	1,0
Beschermklasse		IP 40	IP 40	IP 40

A) De laadstroom wordt bij het PowerPack 300 evenals bij accu's van de Classic+ Line op 4 A begrensd.

De gegevens gelden voor een nominale spanning [U] van 230 V. Bij afwijkende spanningen en in landspecifieke uitvoeringen kunnen deze gegevens variëren.

Gebruik

Ingebruikname

Oplaadapparaat op het elektriciteitsnet aansluiten (zie afbeelding A)

- **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het oplaadapparaat. Met 230 V aangeduide oplaadapparaten kunnen ook met 220 V gebruikt worden.

Steek de apparaatstekker (3) van het netsnoer in de apparaataansluiting (2) op het oplaadapparaat.

Sluit het netsnoer (verschilt per land) op het elektriciteitsnet aan.

Weggenomen accu opladen (zie afbeelding B)

Schakel de accu uit en neem deze uit de houder op de eBike. Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van de accu en neem deze in acht.

- **Plaats de accu alleen op een schone ondergrond.** Vermijd vooral het vervuilen van de oplaadbus en van de contacten, bijv. door zand of aarde.

Steek de oplaadstekker (5) van het oplaadapparaat in de aansluitbus (6) op de accu.

Accu op de fiets opladen (zie afbeeldingen C en D)

Schakel de accu uit. Reinig de afdekking van de oplaadbus (7). Vermijd vooral het vervuilen van de oplaadbus en van de contacten, bijv. door zand of aarde. Til de afdekking van de oplaadbus (7) op en steek de oplaadstekker (5) in de oplaadbus (6).

- **Door verwarming van het oplaadapparaat bij het opladen bestaat brandgevaar. Laad de accu's op de fiets alleen in droge toestand en op een brandveilige**

plaats. Als dit niet mogelijk is, neem dan de accu uit de houder en laad deze op een geschiktere plaats. Lees hiervoor de gebruiksaanwijzing van de accu en neem deze in acht.

Laadprocedure bij twee aangebrachte accu's

Zijn op een eBike twee accu's aangebracht, dan kunnen beide accu's via de niet afgesloten aansluiting geladen worden. Eerst worden beide accu's achtereenvolgens tot ca. 80–90 % geladen, vervolgens worden beide accu's parallel helemaal opgeladen (de LED's van beide accu's knipperen).

Tijdens het gebruik worden de beide accu's afwisselend ontladen.

Als u de accu's uit de houders neemt, dan kunt u elke accu afzonderlijk laden.

Laadprocedure

Het laden begint, zodra het oplaadapparaat met de accu of de oplaadbus op de fiets en het elektriciteitsnet verbonden is.

Aanwijzing: Het laden is alleen mogelijk, wanneer de temperatuur van de eBike-accu zich in het toegestane ladetemperatuurbereik bevindt.

Aanwijzing: Tijdens het laden wordt de aandrijfeenheid gedeactiveerd.

Het laden van de accu is met en zonder boordcomputer mogelijk. Zonder boordcomputer kan het laden alleen op de accu-oplaadaanduiding gecontroleerd worden.

Bij een aangesloten boordcomputer verschijnt een dienovereenkomstige melding op het display.

De laadtoestand wordt met de accu-oplaadaanduiding (9) op de accu en met de balkjes op de boordcomputer weergegeven.

Tijdens het laden branden de LED's van de oplaadaanduiding (9) op de accu. Elke permanent brandende LED komt overeen met ongeveer 20 % capaciteit oplading. De knipperende LED geeft het opladen van de volgende 20 % aan.

Is de eBike-accu volledig geladen, dan gaan de LED's onmiddellijk uit en de boordcomputer wordt uitgeschakeld. Het laden wordt beëindigd. Door op de aan/uit-toets (10) op de eBike-accu te drukken kan de laadtoestand gedurende 3 seconden weergegeven worden.




Koppel het oplaadapparaat los van het elektriciteitsnet en de accu van het oplaadapparaat.

Als de accu van het oplaadapparaat wordt losgekoppeld, dan wordt de accu automatisch uitgeschakeld.

Aanwijzing: Wanneer u op de fiets heeft opgeladen, sluit dan na het laden de oplaadbus (6) zorgvuldig met de afdekking (7), zodat er geen vuil of water kan binnendringen.

Als het oplaadapparaat na het laden niet van de accu gescheiden wordt, dan schakelt het oplaadapparaat na een paar uur opnieuw in, controleert de laadtoestand van de accu en begint eventueel opnieuw met opladen.

Fouten – oorzaken en verhelpen

Oorzaak	Verhelpen
 <p>Accu defect</p>	<p>Twee LED's op de accu knipperen.</p> <p>Neem contact op met een erkende rijwielhandel.</p>
 <p>Accu te warm of te koud</p>	<p>Drie LED's op de accu knipperen.</p> <p>Koppel de accu los van het oplaadapparaat tot het laadtemperatuurbereik bereikt is.</p> <p>Sluit de accu pas weer op het oplaadapparaat aan, wanneer deze de toegestane laadtemperatuur heeft bereikt.</p>
 <p>Het oplaadapparaat laadt niet.</p> <p>Geen opladen mogelijk (geen aanduiding op accu)</p>	<p>Geen LED knippert (afhankelijk van de laadtoestand van de eBike-accu branden een of meer LED's continu).</p> <p>Neem contact op met een erkende rijwielhandel.</p>
Stekker niet correct ingestoken	Controleer alle steekverbindingen.
Contacten van accu vuil	Reinig de contacten op de accu voorzichtig.
Stopcontact, kabel of oplaadapparaat defect	Controleer de netspanning, laat het oplaadapparaat door de rijwielhandel controleren.
Accu defect	Neem contact op met een erkende rijwielhandel.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

Mocht het oplaadapparaat niet meer werken, neem dan contact op met een erkende rijwielhandel.

Klantenservice en gebruikadvies

Neem bij alle vragen over het oplaadapparaat contact op met een erkende rijwielhandel.

Contactgegevens van erkende rijwielhandels vindt u op de internetpagina www.bosch-ebike.com.

Afvalverwijdering

Oplaadapparaten, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled. Gooi oplaadapparaten niet bij het huisvuil!

Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting ervan in nationaal recht, moeten niet meer bruikbare oplaadapparaten apart ingezameld en op een milieuvriendelijke manier gerecycled worden.

Wijzigingen voorbehouden.

12 Terminologie

Aandrijfriem

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

Accumulator, accu

Bron: DIN 40729:1985-05, De accumulator is een energieopslag, die toegevoerde elektrische energie kan opslaan als chemische energie (opladen) en zo nodig weer kan afgeven als elektrische energie (ontladen).

Bouwjaar

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

Breuk

Bron: EN 15194:2017, Onopzettelijke 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.

Drukpunt

Bron: ZEG Het drukpunt van een rem is de stand van de remhendel, waarbij de remschijf en de remblokken aanspreken en het remmen wordt gestart.

Elektrisch ondersteunende pedelec, pedelec

Bron: EN 15194:2017, Pedelec, 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.

Fabrikant

Bron: Europese richtlijn 2006/42/EG Elke natuurlijke persoon of rechtspersoon, die een onder de Machinerichtlijn vallende machine of niet voltooide machine ontwerpt en/of produceert, en die verantwoordelijk is voor de overeenstemming van deze machine of niet voltooide machine met deze richtlijn teneinde haar onder zijn eigen naam of merk of voor eigen gebruik in de handel te brengen of voor eigen gebruik.

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 pedelec

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.

In de handel brengen

Bron: Europese richtlijn 2006/42/EG, Het voor het eerst tegen vergoeding of gratis in de Gemeenschap ter beschikking stellen van een machine of niet voltooide machine met het oog op de distributie of het gebruik ervan.

Jeugdfiets

Bron: EN-ISO 4210-2, Pedelec 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).

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.

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.

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, Pedelec, 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.

Negatieve veerweg

De *negatieve veerweg* of sag is de compressie van de vork die wordt veroorzaakt door het lichaamsgewicht met uitrusting (bv. een rugzak), de zitpositie en de framegeometrie.

Nominaal continuvermogen

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

Nominaal continuvermogen

Bron: EN 15194:2017, Door de fabrikant vastgelegd uitgangsvermogen, waarbij de motor onder vooraf bepaalde omgevingsomstandigheden zijn thermisch evenwicht bereikt.

Noodstop

Bron: EN-ISO 13850:2015, Functie of signaal voorzien om: - dreigende of aanwezige gevaren voor personen, schade aan de machine of het werkstuk te verminderen of af te wenden; - door middel van een enkele handeling door een persoon te worden geactiveerd.

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.

Serienummer

Bron: ZEG, Aan elke pedelec is een achtcijferig serienummer toegekend, dat het modeljaar, het type en de functie definieert.

Slijtage

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

Slip

Bron: DIN 75204-1:1992, Relatief verschil tussen de voertuigsnelheid en de wielomtreksnelheid.

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.

Toegestane maximum massa

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

Totale veerweg

Bron: Benny Wilbers, Werner Koch: Neue Fahrwerkstechnik im Detail, De afstand, die het wiel aflegt tussen de onbelaste en belaste stand, wordt aangeduid als de totale veerweg. In de rusttoestand rust de massa van het voertuig op de veren en wordt de totale veerweg verminderd met de *negatieve veerweg* tot de *positieve veerweg*.

Transportfiets

Bron: DIN 79010, Pedelec, die in hoofdzaak is bedoeld voor goederentransport.

Trekdemper

De trekdemper bepaalt de snelheid waarmee de vork na de belasting uitveert.

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.

Vorkschacht

Bron: EN 15194:2017, Deel van de vork, dat draait om de stuuras van de stuurkop van een pedelec. 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, Pedelec 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-ISO 4210-2, 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.

12.1 Afkortingen

ABS = antiblokkeersysteem

ECP = Electronic Cell Protection

12.2 Vereenvoudigde begrippen

Voor een betere leesbaarheid worden onderstaande begrippen gebruikt:

Begrip	Betekenis
Gebruikshandleiding	Originele gebruikshandleiding
Demper	Achterbouwdemper
Dealer	Fietsdealer
Motor	Aandrijfmotor, deel-machine
Riemaandrijving	Tandriemaandrijving

Tabel 39: Vereenvoudigde begrippen

12.3 Conformiteitsverklaring RED-richtlijn

Hierbij verklaart Robert Bosch GmbH, Bosch eBike Systems, dat de radioapparatuur Nyon (BUI350) voldoet aan de richtlijnen 2014/53/EU en 2011/65/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:

<https://www.ebike-connect.com/conformity>.

De boordcomputer beschikt over aparte antennes voor Bluetooth, WiFi en GPS met een afgegeven vermogen. De antennes zijn niet toegankelijk voor de gebruiker. Elke verandering door de gebruiker is in strijd met de wettelijke toelating voor dit product.

14 Trefwoordenregister

A

- Aan/uit-toets (accu), 30
- Aan/uit-toets,
 - Boordcomputer, 33, 81
- Aandrijfsysteem, 28
 - inschakelen, 98, 99
 - uitschakelen, 98
 - elektrisch, 29
 - mechanisch, 28
- Accu, 29
 - aanbrengen, 96
 - afvoeren, 159
 - controleren, 54
 - reinigen, 116
 - transporteren, 51
 - uit de slaapstand halen, 96
 - verwijderen, 96
 - verzenden, 51
 - Bagagedrageraccu, 30
 - Frame-accu, 30
 - Technische gegevens 48
- Accubehuizing, 30
- Accusleutel, 30
- Accuslot, 30
- Achterlicht, 29
- Achterwielrem, 26
- Actieradius,
 - resetten, 37, 85, 89
- Afdekking laadaansluiting, 30

B

- Bagagedrager,
 - gebruiken, 94
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 121
 - wijzigen, 95
- Bagagedrageraccu,
 - verwijderen, 96
- Band, 23
 - controleren, 128
 - reinigen, 118
- Bediening,
 - reinigen, 116
- Boordcomputer,
 - aanbrengen 81
 - aanbrengen, 82, 97
 - bedienen, 83
 - design wijzigen, 38
 - inschakelen, 99
 - reinigen, 116
 - verwijderen, 82, 97
 - Locatie 32

- Boordcomputeraccu,
 - accu laden, 99
 - laden, 97

Bowdenkabel 25

C

- Carbon zadelpen,
 - verzorgen, 122
- Cassette,
 - reinigen, 118
- Chassis, 20

D

- Dagkilometers,
 - automatisch resetten, 37, 89
- Derailleur, 28
 - verzorgen, 123
- Displayweergave, 83, 84, 85, 86, 87
- Duwondersteuningstoets, 44, 83

E

- eBike Connect,
 - aanmelden, 37, 80, 88, 89
- Eenheid,
 - wijzigen, 38
- Eerste ingebruikname, 54
- Elektrische bekabeling,
 - controleren, 132
- eShift,
 - configureren, 37

F

- Frame, 19, 20
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 115, 120
- Frame-accu,
 - aanbrengen, 96

G

- Gegevens,
 - Weergave 37
- Gemiddelden,
 - automatisch resetten, 37, 89
 - handmatig resetten, 37, 89
- Grondige reiniging 116

H

- Handrem,
 - Locatie 32
- Handvat,
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 122
- Hardwareversie,
 - Weergave 37

I

- Instellingen,
 - wijzigen, 87

K

- Ketting, 19, 28
 - onderhouden, 127, 134
 - reinigen, 119
 - verzorgen, 124
- Kettingbeschermer, 15
 - reinigen, 119
- Kettingspanning,
 - controleren, 133
- Kettingwiel, 28
- Kettingwielen,
 - reinigen, 118

L

- Laadaansluiting, 30
- Laadtoestandweergave (accu), 30
- Laadtoestandweergave, 47
- Lederen handvat,
 - verzorgen, 122
- Lederen handvatten,
 - reinigen, 117
- Lederen zadel,
 - reinigen, 118
 - verzorgen, 123
- Lockout,
 - Locatie 32

M

- Markering van de minimale insteekdiepte, 68
- Mechanische overbrenging,
 - verzorgen, 123
- Min-toets, 44, 83
- Motor, 29
 - reinigen, 116
 - Technische gegevens 48
- Motorafdekking, 15

N

- Naaf, 23
 - reinigen, 118
 - verzorgen, 123

Noodstopstelsel 16

O

- Onderbreking van het gebruik, 52
 - uitvoeren, 52
 - voorbereiden, 52
- Ondersteuningsniveau, 35, 47
 - selecteren 100
 - selecteren, 100

- ECO, 35
 eMTB 35
 OFF, 35
 SPORT 35
 SPORT, 35
 TOUR, 35
 TURBO, 35
 Oplader, 30
 - afvoeren, 159
- P**
 Patentzadelpen, 27
 Pedaal, 28
 - reinigen, 115
 - verzorgen, 123
 Plus-toets, 44, 83
- R**
 Rem, 25
 - bij transport beveiligen, 51
 - drukpunt controleren, 130
 - reinigen, 115
 - remkabels controleren, 132
 - remschijf controleren, 131
 Afdekklep, 25
 hydraulisch, 25
 Insert pin, 25
 Leidinghouder, 25
 mechanisch, 25
 Olive, 25
 Wartel, 25
 Remhendel
 - reinigen, 119
 Remhendel,
 - verzorgen, 125
 Remleiding, 25
 Remschijf, 26
 - controleren, 131
 - reinigen, 119
 Remvoering, 26
 Remzadel, 26
 Riem, 28
 - reinigen, 119
 Riembeschermer, 15
 Riemschijf, 28
 Riemsparing,
 - controleren 133
 Rijrichting, 28
 Rijverlichting, 31
 - inschakelen, 100
 - uitschakelen, 100
 Rijverlichtingtoets, 33, 81
- S**
 Sag,
 Locatie afstelwiel 32
- Schakelelementen,
 - reinigen, 118
 Schakelhendel,
 - reinigen, 118
 - verzorgen, 123
 Schakelrol,
 - verzorgen, 123
 Schijfrem, 26
 Serienummer,
 Weergave 37
 Service-interval,
 Weergave 37
 Softwareversie,
 Weergave 37
 Spaak, 23
 Spaaknippel, 24
 - verzorgen, 123
 Spatbord 15
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 121
 Speed pedelec,
 - transporteren, 51
 - verzenden, 51
 Standaardinstellingen,
 - resetten, 38, 88
 Stuur, 19, 21, 32
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 121
 stuurinrichting, 20
 Stuurlager, 20
 Stuurlager, zie stuurlager
 Stuurset, zie stuurlager
 Systeemmelding, 43, 61
- T**
 Taal,
 - selecteren, 38, 87, 88
 Tijdzone,
 - selecteren, 38, 88
 Toets,
 Aan/uit (accu) 30
 Aan/uit (boordcomputer),
 33, 81
 Duwondersteuning, 44, 83
 Min, 44, 83
 Plus, 44, 83
 Rijverlichting, 33, 81
- U**
 Uitvaleinde, 21
- V**
 Velg, 22, 23
 - verzorgen, 122
 Ventiel, 23
 Autoventiel, 24
 Blitzventiel, 24
 Frans ventiel, 24
- Verende voorvork,
 - reinigen, 115
 - verzorgen, 115
 Verende zadelpen, 27
 - reinigen, 115
 - verzorgen, 122
 Vergrendelingshendel van de
 velgrem 25
 Versnelling,
 - schakelen, 45, 106
 Voertuig,
 Technische gegevens 48
 Voorbouw, 20
 - controleren, 133
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 121
 Voorderaillieur,
 - reinigen, 118
 Voorlicht, 29
 Voorwiel, zie wiel
 Voorwielrem, 26
 - remmen, 104
 Vork, 21
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 115, 120
 Vorkblokkering,
 Locatie 32
 Vorkpoot, 21
 Vorkschacht, 21
 Vuldruk, 23
- W**
 Wiel, 23
 Wielgrootte,
 - systeemwaarde wijzigen,
 37
 Wielmaat, 23
 Winterpauze, zie onderbreking
 van het gebruik
- Z**
 Zadel, 95
 - gebruiken, 95
 - reinigen, 117
 - zadelhoek wijzigen, 67
 - zadelhoogte bepalen, 67,
 69
 - zitlengte wijzigen, 69
 Zadelpen, 19, 27
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 122
 Zijstandaard,
 - reinigen, 117
 - verzorgen, 121