

Indholdsfortegnelse

1	Om denne instruktionsbog	
1.1	Producent	9
1.2	Love, standarder og direktiver	9
1.3	Til information	9
1.3.1	Advarsler	9
1.3.2	Tekstmarkeringer	9
1.4	Type og model	10
1.5	Stelnummer	10
1.6	Identifikation af instruktionsbogen	10
1.7	Målene med instruktionsbogen	11
2	Sikkerhed	
2.1	Restrisici	12
2.1.1	Fare for brand og eksplosion	12
2.1.1.1	Batteri	12
2.1.1.2	Overophedet oplader	12
2.1.1.3	Varmkørte komponenter	12
2.1.2	Elektrisk stød	13
2.1.2.1	Beskadigelser	13
2.1.2.2	Vandindtrængning	13
2.1.2.3	Kondensvand	13
2.1.3	Fare for at vælte	13
2.1.3.1	Forkert indstilling af hurtigbespænding	13
2.1.3.2	Forkert tilspændingsmoment	13
2.1.3.3	Forkert komponent	13
2.1.4	Amputationsfare	13
2.1.5	Brækket nøgle	13
2.1.6	Fejl pga. Bluetooth®	13
2.2	Giftige stoffer	14
2.2.1	Bremsevæske	14
2.2.2	Defekt batteri	14
2.3	Krav til cyklisten	14
2.4	Sårbare persongrupper	14
2.5	Personligt beskyttelsesudstyr	14
2.6	Beskyttelsesanordninger	14
2.7	Sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger	15
2.8	Adfærd i nødstilfælde	15
2.8.1	Farlige situationer i trafikken	15
2.8.2	Udløbende bremsevæske	15
2.8.3	Udtrængende dampe fra batteriet	16
2.8.4	Brand i batteriet	16
3	Beskrivelse	
3.1	Tilsigtet brug	17
3.1.1	Utilsigtet brug	17
3.1.2	Krav til omgivelserne	17
3.2	Komponenter	18
3.2.1	Oversigt	18
3.2.2	Chassis	19
3.2.2.1	Stel	19
3.2.2.2	Styretøj	19
3.2.2.3	Styreleje	19
3.2.2.4	Frepind	19
3.2.2.5	Styr	20
3.2.2.6	Gaffel	20

3.2.3	Affjedring	21
3.2.3.1	Affjedret sadelpind	21
3.2.3.2	Affjedring dæk	21
3.2.4	Hjul	22
3.2.4.1	Dæk	22
3.2.4.2	Fælg	22
3.2.4.3	Ventil	22
3.2.4.4	Ege	23
3.2.4.5	Egenippel	23
3.2.4.6	Nav	23
3.2.5	Bremsesystem	24
3.2.5.1	Mekanisk bremse	24
3.2.5.2	Hydraulisk bremse	24
3.2.5.3	Skivebremse	25
3.2.6	Sadelpind	26
3.2.6.1	Patentsadelpind	26
3.2.6.2	Affjedret sadelpind	26
3.2.7	Mekanisk drevsystem	27
3.2.7.1	Kædedrevets opbygning	27
3.2.7.2	Remdrevets opbygning	27
3.2.8	Elektrisk drevsystem	28
3.2.8.1	Motor	28
3.2.8.2	Batteri	28
3.2.8.3	Oplader	29
3.2.9	Lygter	29
3.2.10	Cykelcomputer	30
3.2.10.1	USB-port	30
3.2.11	Betjeningsenhed	30
3.3	Beskrivelse af styring og display	31
3.3.1	Styr	31
3.3.2	Cykelcomputer	32
3.3.2.1	Visning af kørelys	32
3.3.2.2	Visning af hjælpetrin	32
3.3.2.3	Ladetilstandsindikator (cykelcomputer)	33
3.3.2.4	Visning af brugt motorydelse	33
3.3.2.5	Visning af anbefalet gearskift	33
3.3.2.6	Hastighedsvisning	33
3.3.2.7	Funktionsdisplay	33
3.3.2.8	Rejseinformation	34
3.3.2.9	Ekstra rejseinformation	34
3.3.2.10	Systemindstillinger og -oplysninger	35
3.3.2.11	Ekstra systemindstillinger	35
3.3.2.12	Systemmelding	36
3.3.3	Betjeningsenhed	37
3.3.3.1	Navgear ENVILO	38
3.3.4	Håndbremse	39
3.3.5	Ladetilstandsindikator (batteri)	40
3.4	Tekniske data	41
3.4.1	Speed pedelec	41
3.4.2	Emissioner	41
3.4.3	Cyklens lygter	41
3.4.4	Motor BOSCH Drive Unit Performance Line Speed	41
3.4.5	Cykelcomputer BOSCH Intuvia	41
3.4.6	Batteri BOSCH PowerPack 500	41
3.4.7	Tilspændingsmomenter	42
4	Transport og opbevaring	
4.1	Transport	44
4.1.1	Anvendelse af transportsikring	44

4.1.2	Transport af speed pedelec	44
4.1.3	Forsendelse af speed pedelec	44
4.1.4	Transport af batteri	44
4.1.5	Forsendelse af batteri	44
4.2	Opbevaring	45
4.2.1	Driftspause	45
4.2.1.1	Forberedelse af driftspause	45
4.2.1.2	Gennemførelse af driftspause	45
5	Samling	
5.1	Udpakning	46
5.2	Påkrævet værktøj	46
5.3	Ibrugtagning	47
5.3.1	Kontrol af batteri	47
5.3.2	Forberedelse af hjul	48
5.3.3	Montering af pedaler	49
5.3.4	Kontrol af frempind og styr	50
5.3.4.1	Kontrol af forbindelser	50
5.3.4.2	Kontrol af fast montering	50
5.3.4.3	Kontrol af lejeslør	50
5.4	Salg af speed pedelecen	50
6	Drift	
6.1	Risici og farer	51
6.2	Tips til at opnå en højere rækkevidde	53
6.3	Fejlmeddelelse	54
6.3.1	Cykelcomputer	54
6.3.2	Batteri	56
6.4	Instruktion og kundeservice	57
6.5	Tilpasning af speed pedelecen	57
6.5.1	Forberedelse	57
6.5.2	Forløb for tilpasning af elcykel	58
6.5.3	Fastlæggelse af siddeposition	59
6.5.4	Indstilling af sadel	60
6.5.4.1	Justering af sadel	60
6.5.4.2	Indstilling af sadelhøjde	60
6.5.4.3	Indstilling af sadelhøjde med fjernbetjening	61
6.5.4.4	Indstilling af sadelposition	62
6.5.4.5	Indstilling af sadelhældning	62
6.5.4.6	Kontrol af sadlens fastspænding	62
6.5.5	Styr	63
6.5.5.1	Indstilling af styrbredde	63
6.5.5.2	Indstilling af hændernes position	63
6.5.5.3	Indstilling af styr	63
6.5.6	Frempind	64
6.5.6.1	Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding	64
6.5.6.2	Kontrol af frempindens fastspænding	64
6.5.6.3	Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft	64
6.5.6.4	Indstilling af akselfrempind	65
6.5.6.5	Indstilling af Ahead-frempind	65
6.5.6.6	Indstilling af vinkeljusterbar frempind	65
6.5.7	Ergonomiske greb	66
6.5.7.1	Kontrol af styrets fastspænding	66
6.5.8	Dæk	67
6.5.8.1	Indstilling af dæktryk	67
6.5.9	Bremse	68
6.5.9.1	Bremsegrebets position	68
6.5.9.2	Bremsegrebets hældningsvinkel	68
6.5.9.3	Beregning af grebsbredde	69

6.5.9.4	Tilkørsel af bremsebelægninger	70
6.5.10	Lygter	71
6.5.10.1	Indstilling af lygter	71
6.5.11	Indstilling af cykelcomputer	73
6.5.11.1	Montering af cykelcomputer	73
6.5.11.2	Afmontering af cykelcomputer	73
6.5.11.3	Anbringelse af cykelcomputer	73
6.5.11.4	Sikring af cykelcomputeren mod fjernelse	73
6.5.11.5	Opladning af cykelcomputerens batteri	74
6.5.11.6	Ændring af systemindstillinger	74
6.6	Tilbehør	75
6.6.1	Bagagebærer	75
6.6.2	Kurve og tasker	75
6.6.3	Mobilholder	77
6.7	Personligt beskyttelsesudstyr og tilbehør, der fremmer trafikikkerheden	78
6.8	Før kørsel	78
6.9	Lige indstilling af hurtigjusterende frempind	79
6.10	Brug af bagagebærer	79
6.11	Opklapning af støtteben	80
6.12	Brug af sadel	80
6.12.1	Brug af lædersadel	80
6.13	Brug af pedaler	80
6.14	Brug af multifunktionsstyr eller barends	80
6.14.1	Brug af lædergreb	80
6.15	Brug af horn	80
6.16	Brug af batteri	81
6.16.1	Udtagning af batteri	81
6.16.2	Isætning af batteri	81
6.16.3	Opladning af batteri	81
6.16.4	Vækning af batteri	81
6.17	Opladning af cykelcomputerens batteri	82
6.17.1	Opladning på speed pedelec	82
6.17.2	Opladning via USB-port	82
6.18	Brug af speed pedelec med elektrisk drevsystem	83
6.18.1	Tænding af elektrisk drevsystem	83
6.18.2	Slukning af elektrisk drevsystem	83
6.19	Anvendelse af cykelcomputer	84
6.19.1	Brug af USB-port	84
6.19.2	Tænding af cykelcomputer	84
6.19.3	Slukning af cykelcomputer	84
6.19.4	Brug af skubbehjælp	85
6.19.5	Brug af kørelys	85
6.19.6	Valg af hjælpetrin	85
6.19.7	Rejseinformationer	85
6.19.7.1	Skift af vist rejseinformation	85
6.19.7.2	Nulstilling af rejseinformation	85
6.20	Bremse	86
6.20.1	Brug af bremsegreb	86
6.21	Brug af ENVILO-gear	87
6.21.1	Automatisk gearskift	87
6.21.1.1	Manuelt gearskift	88
6.22	Parkering	89
6.22.1	Drej den hurtigjusterbare frempind ind	90

7 Rengøring, pleje og vedligeholdelse

7.1	Før kørsel	95
7.1.1	Kontrol af beskyttelsesanordningerne	95
7.1.2	Kontrol af stel	95
7.1.3	Kontrol af gaffel	95

7.1.4	Kontrol af bagdæmper	95
7.1.5	Kontrol af bagagebærer	95
7.1.6	Kontrol af skærme	95
7.1.7	Kontrol af hjulenes koncentration	95
7.1.8	Kontrol af hurtigbespænding	95
7.1.9	Kontrol af den affjedrede sadelpind	96
7.1.10	Kontrol af ringeklokke	96
7.1.11	Kontrol af greb	96
7.1.12	Kontrol af USB-kappe	96
7.1.13	Kontrol af belysning	96
7.1.14	Kontrol af bremses	96
7.2	Hver gang efter brug	97
7.2.1	Rengøring af belysning og reflekser	97
7.2.2	Rengøring af fjedergafflen	97
7.2.3	Pleje af fjedergaffel	97
7.2.4	Rengøring af pedaler	97
7.2.5	Rengøring af bremse	97
7.2.6	Rengøring af affjedret sadelpind	97
7.2.7	Rengøring af bagdæmper	97
7.3	Grundrengøring	98
7.3.1	Cykelcomputer og betjeningsenhed	98
7.3.2	Batteri	98
7.3.3	Motor	98
7.3.4	Stel, gaffler, bagagebærer, skærme og støtteben	99
7.3.5	Fremspind	99
7.3.6	Styr	99
7.3.7	Greb	99
7.3.7.1	Lædergreb	99
7.3.8	Sadelpind	99
7.3.9	Sadel	99
7.3.9.1	Lædersadel	100
7.3.10	Dæk	100
7.3.11	Eger og egenipler	100
7.3.12	Nav	100
7.3.13	Skifteelementer	100
7.3.13.1	Gearvælger	100
7.3.14	Kassette, kædehjul og forskifter	100
7.3.15	Bremse	101
7.3.15.1	Bremsegreb	101
7.3.16	Bremsekive	101
7.3.17	Rem	101
7.3.18	Kæde	101
7.3.18.1	Kæde med lukket kædeskærm	101
7.4	Pleje	102
7.4.1	Stel	102
7.4.2	Gaffel	102
7.4.3	Bagagebærer	103
7.4.4	Skærm	103
7.4.5	Pleje af støtteben	103
7.4.6	Fremspind	103
7.4.7	Styr	103
7.4.8	Greb	103
7.4.8.1	Gummigreb	103
7.4.8.2	Lædergreb	103
7.4.9	Sadelpind	103
7.4.9.1	Affjedret sadelpind	104
7.4.9.2	Carbon-sadelpind	104
7.4.10	Fælg	104
7.4.11	Lædersadel	104

7.4.12	Nav	104
7.4.13	Egenipler	104
7.4.14	Gearskifte	105
7.4.14.1	Bagskifter, aksler og pulleyhjul	105
7.4.14.2	Gearvælger	105
7.4.15	Pedal	105
7.4.16	Pleje af kæde	105
7.4.16.1	Pleje af kæde med lukket kædeskærm	106
7.4.17	Pleje af batteri	106
7.4.18	Pleje af bremse	106
7.4.18.1	Pleje af bremsegreb	106
7.4.19	Smøring af eightpins-sadelpind	106
7.5	Vedligeholdelse	107
7.5.1	Hjul	107
7.5.1.1	Kontrol af dæktryk	107
7.5.1.2	Kontrol af dæk	109
7.5.1.3	Kontrol af fælge	110
7.5.1.4	Kontrol af nippelhuller	110
7.5.1.5	Kontrol af fælgbasis	110
7.5.1.6	Kontrol af fælghorn	110
7.5.1.7	Kontrol af eger	110
7.5.2	Kontrol af bremsesystem	111
7.5.2.1	Kontrol af håndbremse	111
7.5.2.2	Kontrol af hydraulisk system	111
7.5.2.3	Kontrol af bowdenkabler	111
7.5.2.4	Kontrol af skivebremse	112
7.5.3	Kontrol af belysning	113
7.5.4	Kontrol af frempind	114
7.5.5	Kontrol af styr	114
7.5.6	Kontrol af sadel	114
7.5.7	Kontrol af sadelpind	114
7.5.8	Kontrol af kæde	114
7.5.9	Kontrol af kædens og remmens stramning	114
7.5.9.1	Kontrol af kædegearskift	115
7.5.9.2	Kontrol af navgear	115
7.5.10	Kontrol af gearskift	115
7.5.10.1	Elektrisk gearskift	115
7.5.10.2	Mekanisk gearskift	115
7.5.10.3	Kontrol af kædegearskift	115
7.5.11	Indstilling af gearskift	116
7.5.11.1	ROHLOFF-nav	116
7.5.12	Gearskift med to kabler	116
7.5.13	Drejegreb med to kabler	116
7.5.14	Kontrol af støttebenets stabilitet	117

8 Service

8.1	Første eftersyn	118
8.2	Service	118
8.3	Komponentafhængig service	118
8.4	Udførelse af første eftersyn	121
8.5	Servicevejledning	122
8.5.1	Service på stel	127
8.5.2	Kontrol af bagagebærer	127
8.5.3	Service på aksel med hurtigbespænding	127
8.5.4	Vedligeholdelse af frempind	128
8.5.5	Service på styrleje	128
8.5.6	Vedligeholdelse af gaffel	128
8.5.6.1	Vedligeholdelse af fjedergaffel	129
8.5.7	Vedligeholdelse af sadelpind	129

9	Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation	
9.1	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	130
9.1.1	Drevsystemet eller cykelcomputeren starter ikke	130
9.1.2	Problemer ved gearskift	130
9.1.3	Fejlmeddelelse	131
9.1.4	Fejl i hjælpefunktionen	131
9.1.5	Batterifejl	132
9.1.6	Fejl på cykelcomputeren	133
9.1.7	Lygterne fungerer ikke	133
9.1.8	Øvrige fejl	134
9.2	Reparation	135
9.2.1	Originale dele og smøremidler	135
9.2.2	Udskiftning af lygter	135
9.2.3	Indstilling af forlygte	135
9.2.4	Kontrol af dækfrigang ved fjedergaffel	135
9.3	Reparationsliste	136
10	Genvinding og bortskaffelse	
10.1	Vejledning i bortskaffelse af affald	138
11	Dokumenter	
11.1	Samleprotokol	140
11.2	Serviceprotokol	142
11.3	Stykliste	147
11.4	Betjeningsvejledning til oplader	149
12	Ordliste	
12.1	Forkortelser	161
12.2	Forenklede begreber	161
14	Stikordsregister	

Tak for den tillid, du viser os!

Speed pedelecs fra i:SY er køretøjer af højeste kvalitet. Du har truffet et godt valg. Afsluttende samling, rådgivning og vejledning foretages hos din forhandler. Uanset om du skal have foretaget service, ombygning eller reparation – der står også en forhandler til rådighed fremover.

Sammen med din nye speed pedelec får du denne instruktionsbog. Tag dig tid til at lære din nye speed pedelec at kende. Følg de gode råd og forslag i instruktionsbogen. På denne måde får du stor fornøjelse af din speed pedelec i lang tid. Vi ønsker dig god fornøjelse og god og sikker kørsel!

Du kan downloade instruktionsbogen til din mobiltelefon på følgende adresse, så du altid har den ved hånden, når du er ude at køre:



www.isy.de

Copyright

© i:SY GmbH Co. KG

Videregivelse og mangfoldiggørelse af nærværende instruktionsbog samt brug og offentliggørelse af dens indhold er forbudt, så vidt det ikke er udtrykkeligt tilladt. Tilsidesættelse medfører krav om skadeserstatning. Der tages forbehold for alle rettigheder til patent, brugsmodele eller mønsterbeskyttelse.

Med forbehold for interne ændringer

Informationerne i denne *instruktionsbog* er tekniske specifikationer, som er frigivet på tidspunktet for trykning. Ud over de her beskrevne funktioner kan der til enhver tid foretages softwareændringer til afhjælpning af fejl og til funktionsudvidelse.

Der tages hensyn til vigtige ændringer i en ny publiceret udgave af instruktionsbogen. Alle ændringer samt nye versioner af instruktionsbogen offentliggøres på følgende internetside:

www.isy.de

Redaktion

Tekst og billede:
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Oversættelse

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

Kontaktadresse, hvis du har spørgsmål til eller problemer med denne instruktionsbog:

tecdoc@zeg.de

1 Om denne instruktionsbog

1.1 Producent

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

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

1.2 Love, standarder og direktiver

Denne *instruktionsbog* tager hensyn til de væsentlige krav i:

- EU-forordningen nr. 168/2013,
- direktivet 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet,
- EN 82079-1:2018 Udarbejdelse af brugsanvisninger – Strukturering, indhold og udformning – Del 1: Generelle principper og detaljerede krav samt
- EN ISO 17100:2016-05 Oversættelsesydelser – Krav til oversættelsesydelser.

1.3 Til information

For at gøre instruktionsbogen lettere at læse, anvendes der forskellige markeringer.

1.3.1 Advarsler

Advarsler angiver farlige situationer og handlinger. I instruktionsbogen findes tre kategorier af advarsler:



Kan ved tilsidesættelse medføre alvorlige kvæstelser eller have dødelig udgang. Mellem risiko for farer.



Kan ved tilsidesættelse medføre lette eller mellemsvære kvæstelser. Lav risiko for farer.

Bemærk

Kan ved tilsidesættelse medføre materiel skade.

1.3.2 Tekstmarkeringer

I *instruktionsbogen* findes der 10 tekstmarkeringer:

Skrivemåde	Brug
<i>kursiv</i>	Ordlisterbegreb, det første i kapitlet
<u>understreget med blå</u>	Links
<u>understreget med grå</u>	Krydsreferencer
✓	Forudsætninger
▶	Handlingsanvisninger uden rækkefølge
1	Handlingsanvisninger i angivet rækkefølge
⇒	Resultat af handlingstrinet
SPÆRRET	Visninger på displayet
•	Opremsninger
Gælder kun for speed pedelegs med dette udstyr	En henvisning under overskriften henviser til alternativt anvendte komponenter.

Tabel 1: Tekstmarkeringer

1.4 Type og model

Denne instruktionsbog er en del af elcyklerne med følgende typenumre:

Type	Model	Elcykel-type
J01.02	i:SY DrivE Speed, N3.8 ZR F	City- og trekkingcykel

Tabel 2: Typenummer, model og elcykel-type

1.5 Stelnummer

Hvert enkelt stel har et indstanset, individuelt FIN-nummer. Speed pedelecen kan knyttes til ejeren vha. FIN-nummeret. FIN-nummeret gælder som det vigtigste kendetegn for at kunne verificere ejerskabet.

1.6 Identifikation af instruktionsbogen

Instruktionsbogens identifikationsnummer findes på hver side forinden til venstre.

Identifikationsnummeret består af dokumentnummeret, den offentliggjorte udgave og udgivelsesdatoen.

Identifikationsnummer	MY22I0S - 5b_1.0_11.10.2021
------------------------------	-----------------------------

1.7 Målene med instruktionsbogen

Instruktionsbogen erstatter ikke den personlige instruktion fra forhandleren. Instruktionsbogen er en del af speed pedelecen. Skal speed pedelecen sælges, skal instruktionsbogen altid overgives til den nye ejer.

Instruktionsbogen er hovedsageligt skrevet til cyklisten og ejeren af speed pedelecen.

I afsnit med hvid baggrund er målet, at teknisk uerfarne på en sikker måde kan indstille, anvende og rengøre speed pedelecen samt opdage og afhjælpe fejl.



Kapitler rettet mod fagpersonale er fremhævet med blå og markeret med et skruenøgle-symbol.

I disse afsnit er målet, at uddannet fagpersonale (mekatronikere og mekanikere med speciale i tohjulede køretøjer o. l.) på en sikker måde kan foretage den første samling samt tilpasning, service og reparationer.

For at kunne give en bedre kundeservice skal fagpersonalet også gennemlæse alle kapitler rettet mod cyklisten og ejeren.

Udfyld altid alle protokoller i [kapitel 11](#) under arbejdet.

Kapitel		Cyklist	Forhandler
1	Om denne vejledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sikkerhed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Beskrivelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Transport og opbevaring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Samling og installation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Drift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Rengøring og pleje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Reparation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Adskillelse og bortskaffelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Dokumenter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Ordliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Tillæg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Stikordsregister	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabel 3: Skema over målgrupperne for de enkelte kapitler

2 Sikkerhed

2.1 Restrisici

2.1.1 Fare for brand og eksplosion

2.1.1.1 Batteri

Sikkerhedselektronikken kan svigte pga. et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan selvantænde og eksplodere.

- ▶ Anvend og oplad kun batteri og tilbehør i fejlfri tilstand.
- ▶ Undgå at åbne eller reparere batteriet.
- ▶ Et batteri med ydre skader skal straks tages ud af drift.
- ▶ Tag batteriet ud af drift i mindst 24 timer, og hold øje med det efter et styrt eller en kollision.

Hvis der tilsluttes en oplader til drevsystemet, når drevsystemet meddeler en kritisk fejl, kan batteriet blive ødelagt og gå i brand.

- ▶ Tilslut kun opladeren til et fejlfrit drevsystem.

Batteriet er kun beskyttet mod stænkvand. Indtrængende vand kan udløse kortslutning. Batteriet kan selvantænde og eksplodere.

- ▶ Dyk aldrig batteriet ned i vand.
- ▶ Tag batteriet ud af drift, hvis du har mistanke om, at der trænger vand ind.

Temperaturer over 60 °C kan medføre, at væske siver ud af batteriet, og at huset bliver beskadiget. Batteriet kan selvantænde og eksplodere.

- ▶ Beskyt batteriet mod varme.
- ▶ Opbevar aldrig batteriet ved siden af varme genstande.
- ▶ Udsæt aldrig batteriet for permanent sollys.
- ▶ Undgå store temperaturændringer.

Opladere med for høj spænding beskadiger batterier. Konsekvensen kan være brand eller eksplosion.

- ▶ Anvend kun godkendte batterier til opladning.

Metalgenstande kan kortslutte batteriets elektriske poler. Batteriet kan selvantænde og eksplodere.

- ▶ Stik ikke hæfteklammer, skruer, mønter, nøgler og andre smådele ned i batteriet.
- ▶ Opstil kun batteriet på rene flader. Undgå tilsmudsning af ladehunстик og forbindelser, f.eks. med sand eller jord.

Defekte batterier er farligt gods.

- ▶ Defekte batterier skal bortskaffes korrekt.
- ▶ Opbevar batteriet tørt indtil bortskaffelsen.
- ▶ Må aldrig opbevares i nærheden af brændbare stoffer.

2.1.1.2 Overophedet oplader

Opladeren opvarmes under opladning af batteriet. Konsekvenserne ved manglende afkøling kan være brand eller forbrændinger på hænderne.

- ▶ Anvend aldrig opladeren på et let antændeligt underlag.
- ▶ Tildæk aldrig opladeren, når der oplades.
- ▶ Oplad aldrig batteriet uden opsyn.

2.1.1.3 Varmkørte komponenter

Bremserne og motoren kan blive meget varme under brugen. Ved berøring kan der opstå forbrændinger eller brand.

- ▶ Berør aldrig bremsen eller motoren straks efter kørslen.
- ▶ Læg aldrig speed pedeleccen på et brændbart underlag (græs, træ o.l.) lige efter køreturen.

2.1.2 Elektrisk stød

2.1.2.1 Beskadigelser

Beskadigede opladere, ledninger eller stik øger risikoen for elektrisk stød.

- ▶ Kontrollér altid oplader, ledninger og stik, før de bruges. Brug aldrig en beskadiget oplader.

2.1.2.2 Vandindtrængning

Ved indtrængning af vand i opladeren øges risikoen for elektrisk stød.

- ▶ Oplad aldrig batteriet udendørs.

2.1.2.3 Kondensvand

I opladeren og i batteriet kan der danne sig kondensvand ved temperaturskift fra kold til varm, som kan medføre kortslutning.

- ▶ Vent med at tilslutte opladeren og batteriet, indtil begge enheder er opvarmet til stuetemperatur.

2.1.3 Fare for at vælte

2.1.3.1 Forkert indstilling af hurtigbespænding

Hvis spændekraften er for stor, ødelægges hurtigbespændingen, så den ikke fungerer. Er spændekraften derimod ikke stor nok, medfører dette en u hensigtsmæssig kraftpåvirkning. Det kan medføre, at komponenter går i stykker. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Fastgør aldrig en hurtigbespænding med et værktøj (f.eks. en hammer eller en tang).
- ▶ Brug kun greb med forskriftsmæssigt indstillet spændekraft.

2.1.3.2 Forkert tilspændingsmoment

Hvis en skrue spændes for hårdt, kan den brække. Hvis en skrue spændes for løst, kan den løsne sig. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Overhold altid det angivne tilspændingsmoment på skruen og i *instruktionsbogen*.

2.1.3.3 Forkert komponent

Hjulene er kun konstrueret til brug enten med fælgbremses eller skivebremses. Hvis der anvendes en forkert bremse, kan hjulet gå i stykker. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Anvend aldrig hjulet med en anden bremse.

2.1.4 Amputationsfare

SkivebremSENS bremseskive er så skarp, at den medfører alvorlige kvæstelser af fingrene, hvis de kommer ind i bremseskivens åbninger.

- ▶ Hold altid fingrene væk fra roterende bremseskiver.

2.1.5 Brækket nøgle

Ved transport og under kørsel kan en nøgle brække af, eller låsen kan blive åbnet utilsigtet, hvis nøglen sidder i.

- ▶ Træk nøglen ud af batterilåsen.

2.1.6 Fejl pga. Bluetooth®

Under brug af cykelcomputeren med Bluetooth® og/eller Wi-Fi® kan den forstyrre andre enheder og anlæg, fly og medicinske apparater (f.eks. pacemakere og høreapparater).

Skader på mennesker og dyr i umiddelbar nærhed kan heller ikke udelukkes helt.

- ▶ Brug aldrig speed pedeleccen med Bluetooth® i nærheden af medicinske apparater, tankstationer, kemiske anlæg, områder med eksplosionsfare og i områder, hvor der sprænges.
- ▶ Brug aldrig speed pedeleccen med Bluetooth® i fly.
- ▶ Undgå drift over et længere tidsrum direkte i nærheden af kroppen.

2.2 Giftige stoffer

2.2.1 Bremsevæske

I tilfælde af en ulykke eller materialetræthed kan bremsevæske strømme ud. Bremsevæsken kan være dødelig ved indtagelse og indånding.

- ▶ Man må aldrig adskille bremsesystemet.
- ▶ Undgå kontakt med huden.
- ▶ Undgå indånding af dampe.

2.2.2 Defekt batteri

Væsker og dampe kan sive ud af beskadigede eller defekte batterier. Endvidere kan for høje temperaturer medføre, at væsker og dampe trænger ud af batteriet. Væskerne og dampene kan irritere luftvejene og medføre forbrændinger.

- ▶ Adskil aldrig batteriet.
- ▶ Undgå kontakt med huden.
- ▶ Undgå indånding af dampe.

2.3 Krav til cyklisten

Cyklistens fysiske, motoriske og psykiske evner skal være tilstrækkelige til at køre i trafikken. Der anbefales en minimumsalder på 14 år.

2.4 Sårbare persongrupper

- ▶ Batterier og oplader skal opbevares utilgængeligt for børn og personer med reducerede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og viden.
- ▶ Personer med forældremyndighed skal vejlede børn og unge grundigt.

2.5 Personligt beskyttelsesudstyr

- ▶ Brug en egnet hjelm. Hjelmen skal have refleksstriber eller belysning i en tydelig farve.
- ▶ Brug solidt fodtøj.
- ▶ Beklædningen bør så vidt muligt være lys eller reflekterende. Fluorescerende materiale er også velegnet. Refleksveste og refleksbånd til overkroppen giver endnu større sikkerhed. Bær aldrig en nederdel, men i stedet altid bukser, der går ned til anklerne.



2.6 Beskyttelsesanordninger

Tre beskyttelsesanordninger på speed pedelecen beskytter cyklisten mod bevægelige dele, varme og smuds:

- Kæde- eller remskærmen beskytter mod, at tøjet bliver trukket ind i kæden eller remmen.
 - Motorafskærmningerne på motorhuset beskytter mod varme.
 - Skærmene beskytter mod snavs og vand fra vejen.
- ▶ Fjern aldrig beskyttelsesanordningerne.
 - ▶ Kontrollér beskyttelsesanordningerne regelmæssigt.
 - ▶ Tag speed pedelecen ud af brug, hvis en beskyttelsesanordning er beskadiget eller mangler. Kontakt en forhandler.

2.7 Sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger

På speed pedelecens og batteriets typeskilt står følgende sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger:

Symbol	Forklaring
	Generel advarsel
	Følg brugsanvisningerne

Tabel 4: Sikkerhedssymbolernes betydning

Symbol	Forklaring
	Læs anvisningen
	Separat indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr
	Separat indsamling af batterier
	Må ikke smides i ild (forbrænding forbudt)
	Det er forbudt at åbne batterier
	Apparat af klasse II
	Kun egnet til indendørs brug
	Sikring (apparatsikring)
	EU-overensstemmelse
	Genbrugeligt materiale
	Beskyt mod temperaturer på over 50 °C samt sollys

Tabel 5: Sikkerhedsanvisninger

2.8 Adfærd i nødstilfælde

2.8.1 Farlige situationer i trafikken

- ▶ Brems ved alle farer i offentlig trafik speed pedelecen til stilstand med bremsen. Bremsen anvendes her som nødstopssystem.

2.8.2 Udløbende bremsevæske

- ▶ Før berørte personer ud af fareområdet og ud i frisk luft.
- ▶ Lad aldrig berørte personer være uden opsyn.
- ▶ Fjern omgående tøj, der er kontamineret med bremsevæske.
- ▶ Undgå at indånde dampe. Sørg for tilstrækkelig ventilation.
- ▶ Bær handsker og beskyttelsesbriller som beskyttelsesudstyr.
- ▶ Hold ubeskyttede personer på sikker afstand.
- ▶ Vær opmærksom på, at der kan være glat på steder, hvor bremsevæske er løbet ud.
- ▶ Hold spildt bremsevæske væk fra åben ild, varme overflader og antændingskilder.
- ▶ Undgå kontakt med hud og øjne.

Efter indånding

- ▶ Tilfør frisk luft. Søg læge med det samme ved besvær.

Efter hudkontakt

- ▶ Vask det berørte hudområde med vand og sæbe, og skyl grundigt. Fjern kontamineret tøj. Opsøg læge ved besvær.

Efter øjenkontakt

- ▶ Skyl øjnene mindst 10 minutter med åbne øjenlåg under rindende vand, også under øjenlågene. Opsøg øjenlæge med det samme ved besvær.

Efter indtagelse

- ▶ Skyl munden med vand. Fremkald aldrig opkast. Aspirationsfare.
- ▶ Hvis en person kaster op og ligger på ryggen, skal man lægge vedkommende i stabilt sideleje. Søg omgående læge.

Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

- ▶ Lad aldrig bremsevæske trænge ud i kloaksystemet, overfladevand eller ned i grundvandet.
- ▶ Hvis bremsevæske er trængt ned i jorden, forurener vandløb eller søer eller er kommet ud i kloaksystemet, skal de ansvarlige myndigheder underrettes.
- ▶ Lækage af bremsevæske skal bortskaffes på en miljøvenlig måde og i overensstemmelse med lovbestemmelserne (se kapitel 10.1).
- ▶ Hvis der kommer bremsevæske ud, skal bremsesystemet straks repareres. Kontakt en forhandler.

2.8.3 Udtrængende dampe fra batteriet

Ved beskadigelse eller faglig ukorrekt brug af batteriet kan der trænge dampe ud. Dampene kan medføre irritation af luftvejene.

- ▶ Gå ud i frisk luft.
- ▶ Opsøg læge ved besvær.

Efter øjenkontakt

- ▶ Skyl forsigtigt øjnene med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Beskyt det øje, som ikke er berørt. Søg omgående læge.

Efter hudkontakt

- ▶ Fjern straks faste partikler.
- ▶ Skyl det berørte område med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Dup derefter de pågældende steder på huden, undgå at gnide.
- ▶ Tag straks tilsmudset beklædning af.
- ▶ Søg straks læge ved rødmen eller besvær.

2.8.4 Brand i batteriet

Sikkerhedselektronikken kan svigte pga. et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan selvantænde og eksplodere.

- 1 Hvis et batteri bliver deformeret eller begynder at ryge, skal du holde afstand!
 - 2 Ved opladning skal stikket trækkes ud af stikkontakten.
 - 3 Kontakt brandvæsenet.
- ▶ Brug ildslukkere i brandklasse D til at bekæmpe ilden.
 - ▶ Sluk aldrig brand i beskadigede batterier med vand, og lad dem ikke komme i kontakt med vand.

Ved indånding af dampene kan der opstå forgiftninger.

- ▶ Stil dig på den side af branden, hvorfra vinden kommer.
- ▶ Brug om muligt åndedrætsværn.

3 Beskrivelse

3.1 Tilsigtet brug

Alle handlingsanvisninger og tjeklister i denne instruktionsbog skal følges. Det er tilladt for fagpersonale at montere godkendt tilbehør.

Brug kun speed pedelecen i fejlfri, funktionsdygtig tilstand. På nationalt plan kan der stilles krav til speed pedelecen, der afviger fra standardudstyret. Under kørsel i den offentlige trafik gælder der i forskellige lande andre regler for køreløse, reflekser samt andre komponenter. De generelt gældende love og forskrifter til

3.1.1 Utilsigtet brug

City- og trekkingcykler er ikke sportscykler. Der skal regnes med nedsat kørestabilitet og komfort, hvis de bruges til sport

Tilsidesættelse af den tilsigtede brug medfører fare for person- og tingsskader. Følgende er forbudt på speed pedelecen:

- manipulation af det elektriske drevsystem,
- kørsel med en beskadiget eller ufuldstændig speed pedelec,
- kørsel op og ned af trapper,
- kørsel gennem dybt vand,

3.1.2 Krav til omgivelserne

Cyklisten må køre med speed pedelecen i et temperaturområde fra -5 °C til +40 °C. Det elektriske drevsystems ydeevne er begrænset uden for dette temperaturområde.

Driftstemperatur	-5...+40°C
-------------------------	------------

Ved brug om vinteren (især under 0 °C) anbefaler vi, at batteriet, som oplades og opbevares ved stuetemperatur, først sættes i speed pedelecen, kort før kørslen påbegyndes. Ved længere ture i lave temperaturer anbefales det at bruge termobeskyttelsesovertræk.

forebyggelse af uheld og miljøbeskyttelse i det pågældende anvendelsesland skal overholdes.

Batterierne er udelukkende beregnet til strømforsyning af speed pedeleccens motor. Brug aldrig batterierne til andre formål.

City- og trekkingcykler er konstrueret til daglig, komfortabel brug og er kun egnet til kørsel i offentlig trafik.

- opladning med en forkert oplader,
- udlån af speed pedelecen til ikke-instruerede personer,
- transport af andre personer,
- kørsel med for megen bagage,
- kørsel uden brug af hænder,
- kørsel på is og sne,
- ukorrekt pleje,
- ukorrekte reparationer,
- hård brug samt professionelle konkurrencer og
- freestyle samt akrobatisk brug.

Temperaturer under -10 °C og over +60 °C bør altid undgås. Læg aldrig batteriet i en bil om sommeren, og udsæt det ikke for direkte sollys.

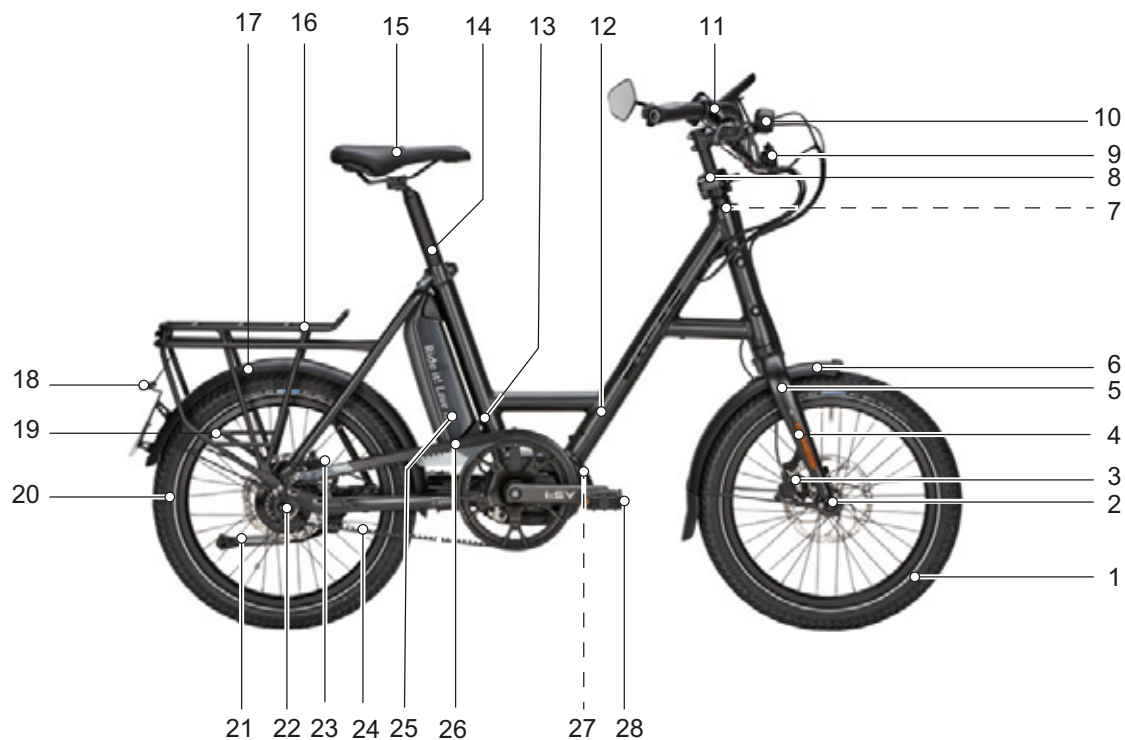
Derudover skal følgende temperaturer overholdes.

Transporttemperatur	+10...+40 °C
Opbevaringstemperatur	+10...+40 °C
Temperatur i arbejdsomgivelse	+15...+25 °C
Temperatur under opladning	+10...+40 °C

Brug kun speed pedelecen på asfalterede eller brolagte gader.

3.2 Komponenter

3.2.1 Oversigt



Figur 1: Speed pedelec set fra højre

1	Forhjul	11	Styr	21	Støtteben
2	Forhjulsnav	12	Stel	22	Gearnav
3	Forbremse	13	FIN	23	Bagbremse
4	Refleks på siden	14	Sadelpind	24	Rem
5	Gaffel	15	Sadel	25	Batteri
6	Beskyttelsesplade forhjul	16	Bagagebærer	26	Remskærm
7	Styrleje	17	Beskyttelsesplade baghjul	27	Motor og motorafskærmning
8	Forlygte	18	Bag- og bremselys	28	Pedal
9	Speedlifter	19	Nummerpladeholder		
10	Horn	20	Baghjul		

3.2.2 Chassis

Chassiset består af to komponenter:

- stel og
- styretøj.

3.2.2.1 Stel

Stellet absorberer alle kræfter, som påvirker speed pedelecen fra underlaget samt cyklistens kropsvægt og tråd. Derudover anvendes stellet til at holde de fleste komponenter.

Stelgeometrien bestemmer speed pedelecens køremåde.

3.2.2.2 Styretøj

Styretøjets komponenter er:

- styreløje,
- frempind,
- styr og
- gaffel

3.2.2.3 Styreløje

Styreløjet (også kaldet styrleje eller styrfittings) er gafflens lejesystem i stellet. Der skelnes mellem to forskellige typer:

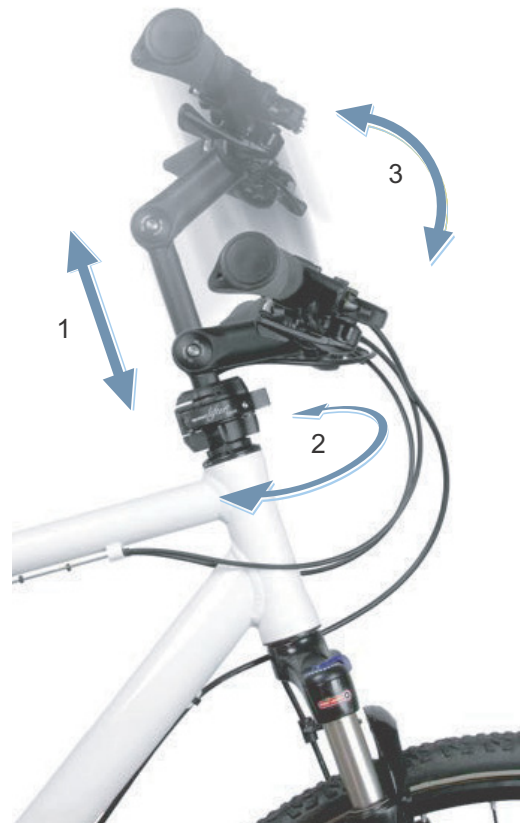
- almindelige styreløjer til kronrør med gevind og
- styreløjer til kronrør uden gevind, såkaldte Aheadsets.

3.2.2.4 Frempind

Frempinden er forbindelsesdelen mellem styret og kronrøret. Frempinden anvendes til at tilpasse styret til cyklisten. Styrets højde og afstanden mellem styr og sadel indstilles med frempinden (se kapitel 6.5.6).

Hurtigjusterbare frempinde

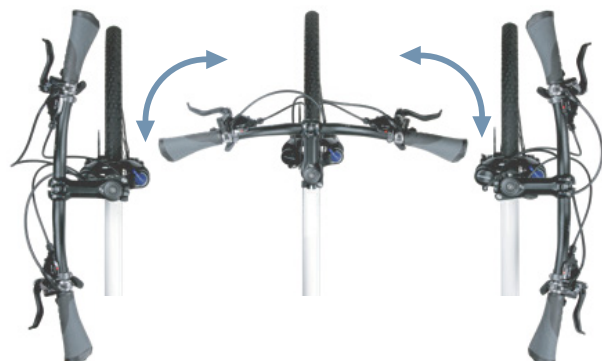
Hurtigjusterbare frempinde er en forlængelse af kronrøret. Højden og vinkelstillingen på hurtigjusterbare frempinde kan justeres uden værktøj. Alt efter model kan der foretages op til 3 indstillinger.



Figur 2: Eksempel BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS

- 1 Justering af højden
- 2 Twist-funktion
- 3 Justering af frempind-vinklen

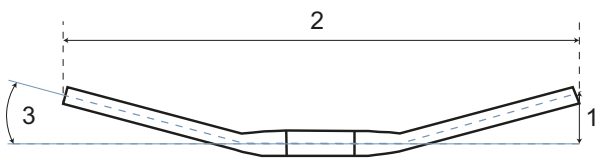
Justeringen af højden og frempind-vinklen øger kørselskomforten, idet der på længere ture kan indtages forskellige siddepositioner. Twist-funktionen anvendes til pladsbesparende parkering.



Figur 3: Twist-funktion, eksempel BY.SCHULZ

3.2.2.5 Styr

Speed pedelec'en styres med styret. Styret anvendes til at støtte overkroppen og holde de fleste styreenheder og displays (se kapitel 3.4.1).



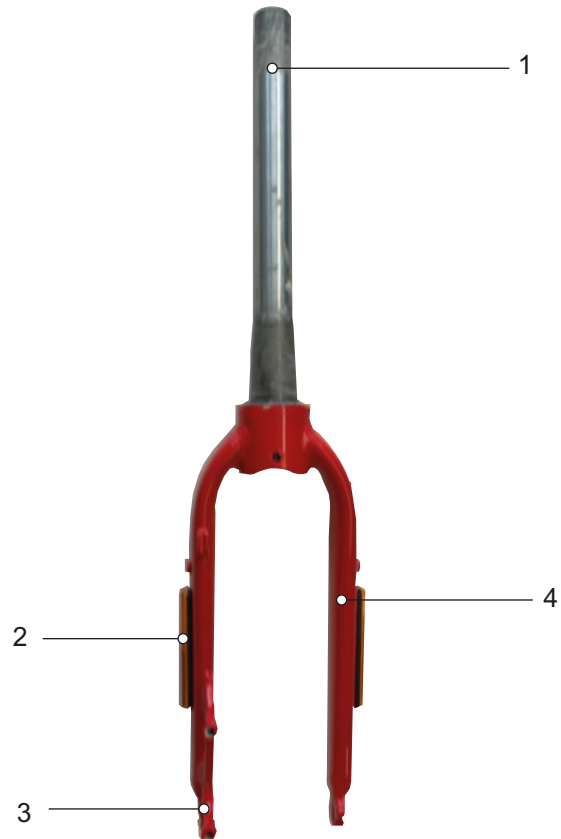
Figur 4: Styrets mål

De vigtigste konstruktionsmål på et styr er:

- 1 Højde (rise)
- 2 Bredde
- 3 Grebsvinkel (backsweep)

3.2.2.6 Gaffel

Fremspinden og styret er fastgjort i den øverste ende af kronrøret. Akslen fastgøres på gaffelenderne. Hjulet er monteret på akslen.



Figur 5: Oversigt over gafflen

- 1 Kronrør
- 2 Reflekser på siden (ekstraudstyr)
- 3 Gaffelende
- 4 Gaffelben

Stiv gaffel

Stive gaffler overfører den anvendte muskel- og motorkraft optimalt til vejen. På stejle veje er energiforbruget lavere på speed pedelecs med stiv forgaffel, og rækkevidden er længere end på speed pedelecs med affjedret gaffel.

3.2.3 Affjedring

Affjedringen på speed pedeleccen sker via 2 komponenter:

- dækkene og
- som option den fjedrede sadelpind.



Figur 6: Svingningsegnet system

- 1 Som option affjedret sadelpind (se kapitel 3.3.6.2)
- 2 Dækfjedring

3.2.3.1 Affjedret sadelpind

Affjedrede sadelpinde kan afdæmpe stødet ved hårde, enkeltvise stød. Den kortvarige affjedring kan forbedre kørselskomforten betydeligt.

For yderligere informationer se kapitel 3.3.6.2.

Alle former for affjedrede sadelpinde har små glidelejer, føringer og led med høj belastningsevne. Hvis den regelmæssige smøring mangler, forringes den fintfølelse reaktionsevne, og der opstår stor slitage.

Udfør jævnlig rengøring og service på affjedrede sadelpinde (se [kapitel 7.2.6](#) og [kapitel 7.4.9.1](#)).

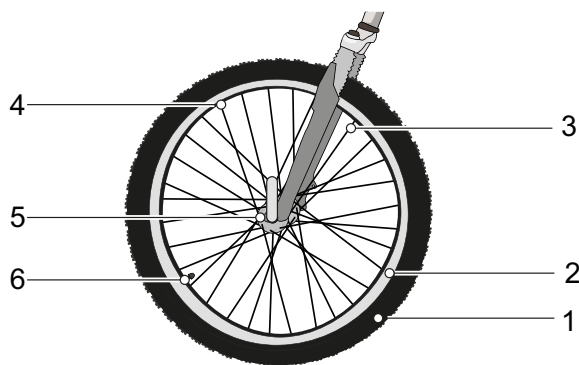
3.2.3.2 Affjedring dæk

Dækkenes dæktryk har en stor indflydelse på kørselskomforten. Hårdt pumpede dæk videregiver flere stød fra ujævne veje til stellet og styret end dæk med et lavt dæktryk.

Bløde dæk har ingen affjedrende virkning, men sluger kørebanens små ujævnheder på grund af dækkets eftergivelse og evne til deformation. Små forhindringer har derfor ingen stødvirkning.

Overhold altid angivelsen af det foreskrevne dæktryk på dækket.

3.2.4 Hjul



Figur 7: Synlige komponenter på hjulet

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Dæk |
| 2 | Fælg |
| 3 | Ege |
| 4 | Egenippel |
| 5 | Nav |
| 6 | Ventil |

Selve hjulet er opbygget med en slange med en ventil og et dæk.

3.2.4.1 Dæk

Dækket, også kaldet bandage, udgør den yderste del af hjulet. Dækkene har forskellige profiler og bredder afhængigt af anvendelsesformål.

Profil

På en ren vej påvirker profilen kun køreegenskaberne lidt. Vejgrebet mellem vej og dæk skabes først og fremmest vha. friktionen mellem gummi og vej.

I modsætning til biler er der ikke akvaplaning ved en speed pedelec. Kontaktfladen er meget mindre og trykket mod vejen meget større. Akvaplaning kan i teorien først opstå ved hastigheder omkring 200 km/h.

I terræn har profilen til gengæld meget stor betydning. Her griber profilen fat i underlaget ved hjælp af profilen. Det muliggør, at driv-, bremse- og styrekræfter overføres til underlaget. Profilen kan også forbedre kontrollen på tilsmudsede veje.

Hvis et dæk med høj profil bruges på asfalt, kan der opstå generende støj. Hvis det er tilfældet, kan forhandleren udskifte dækket med et nyt med lav profil.



Figur 8: Eksempel: Informationer på dækket

Dæktryk

Det tilladte trykinterval er angivet på dæksiden. Det angives i psi eller bar.

Dækket kan først bære speed pedelecen, hvis dæktrykket er tilstrækkeligt højt. Dæktrykket skal tilpasses til cyklisten og derefter kontrolleres regelmæssigt.

Dækstørrelse

Dækstørrelsen er angivet på dæksiden.

3.2.4.2 Fælg

Fælgen er hjulets metalprofil, som forbinder dækket, slangen og fælgbåndet. Fælgen har forbindelse til navet via egerne.

Hvis cyklen har fælgbremses, anvendes fælgens yderside til bremsning.

3.2.4.3 Ventil

Hvert hjul har en ventil. Der pumpes luft ind i dækket via ventilen. På hver ventil sidder der en ventilkappe.

Den påskruede ventilkappe holder støv og smuds væk.

Speed pedelecen har enten:

- en klassisk ventil,
- en fransk ventil eller
- en bilventil.

Dunlopventil

Dunlopventilen, også kaldet klassisk ventil eller Blitz-ventil, er den mest almindelige. Ventilindsatsen kan let udskiftes og luften meget hurtigt lukkes ud.



Figur 9: Dunlopventil

Fransk ventil

Den franske ventil, også kaldet Sclaverand-ventil, Presta-ventil eller racercykelventil, er den smalleste variant af alle ventilerne. Den franske ventil skal bruge et mindre fælghul og er derfor særligt velegnet til smalle racercykel fælge. Den er ca. 4 til 5 g lettere end Dunlop- og bilventilen.



Figur 10: Fransk ventil

Bilventil

Bilventilen kan pumpes på en tankstation. Ældre og simple cykelpumper er uegnede til at pumpe bilventiler.



Figur 11: Bilventil

3.2.4.4 Ege

Egen er forbindelsesdelen mellem nav og fælg. Den vinklede ende af egen, som hægtes fast i navet, hedder egerhoved. I den anden ende af egen er der anbragt et gevind på 10 mm til 15 mm.

3.2.4.5 Egenippel

Egenipler er skrueelementer med et indvendigt gevind, som passer på egens gevind. Ved at dreje ege-niplen strammes de monterede eger. På denne måde rettes hjulet regelmæssigt op.

3.2.4.6 Nav

Navet sidder i midten af hjulet. Navet er forbundet med fælgen og dækket via egerne. Gennem navet går en aksel, som fortil forbinder navet med gaflen og bagtil med stellet.

Navets vigtigste opgave er at overføre speed pedelecens tyngdekraft til dækkene. Særlige nav på baghjulet overtager yderligere funktioner. Man skelner mellem fem navtyper:

- nav uden ekstraanordninger,
- bremsenav (se frihjulsbremse),
- gearnav, også kaldet drivnav,
- generatornav (se navdynamo),
- motornav.

3.2.5 Bremsesystem

En speed pedelecs bremsesystem betjenes primært med bremsegrebene på styret.

- Når cyklisten trækker i venstre bremsegreb, aktiveres forhjulsbremsen.
- Når cyklisten trækker i højre bremsegreb, aktiveres baghjulsbremsen.

Bremserne anvendes til regulering af hastigheden og som nødstop. I nødstilfælde standses speed pedelecen hurtigt og sikkert ved brug af bremserne.

Aktivering af bremsen med bremsegrebene sker enten

- vha. bremsegreb og bremsekabel (mekanisk bremse) eller
- vha. bremsegreb og hydraulisk bremseledning (hydraulisk bremse).

3.2.5.1 Mekanisk bremse

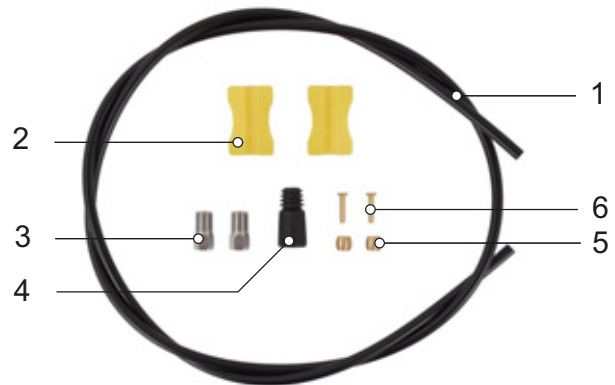
Bremsegrebet er forbundet med bremsen via en wire indvendigt i bremsekablet (også kaldet bowdenkabel).



Figur 12: Bowdenkablets opbygning

3.2.5.2 Hydraulisk bremse

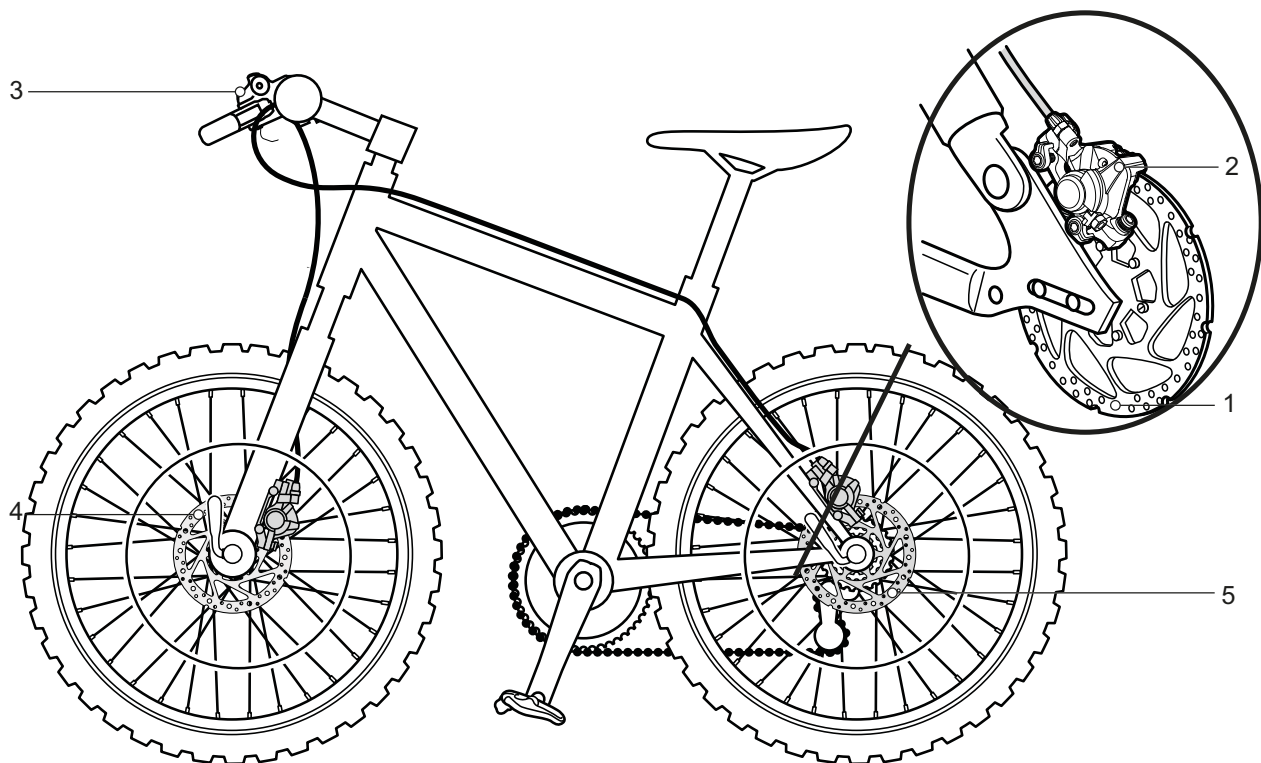
Bremsevæsken findes i et lukket slangesystem. Når cyklisten trækker i bremsegrebet, aktiveres bremsen på hjulet via bremsevæsken.



Figur 13: Bremseledningens dele

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Bremseledning |
| 2 | Ledningsholder |
| 3 | Omløbermøtrik |
| 4 | Kappe |
| 5 | Klemring |
| 6 | Insert pin |

3.2.5.3 Skivebremse



Figur 14: Bremsesystem med skivebremse, eksempel

- 1 Bremseskive
- 2 Bremseåg med bremsebelægninger
- 3 Styr med bremsegreb
- 4 Bremseskive på forhjul
- 5 Bremseskive på baghjul

På en speed pedelec med skivebremse er bremseskiven skruet fast på hjulets nav.

Der opbygges bremsetryk, når der trækkes i bremsegrebet. Vha. bremsevæsken ledes trykket gennem bremseledningerne til cylindrene i bremseåget. Bremskraften forstærkes vha. en udveksling og overføres til bremsebelægningerne. Disse bremser mekanisk bremseskiven. Når cyklisten trækker i bremsegrebet, trykkes bremsebelægningerne ind mod bremseskiven, og hjulets bevægelse decelereres indtil standsning.

3.2.6 Sadelpind

Sadelpinden anvendes ikke kun til fastgørelse af sadlen, men også til nøjagtig indstilling af den optimale siddeposition. Sadelpinden kan:

- justere siddehøjden i sadelrøret,
- justere sadlen vandret med en klemmeanordning og
- justere sadlens hældning ved at dreje hele sadlens klemmeanordning.

Nedsænkkelige sadelpinde har en fjernbetjening på styret, hvormed sadelpinden kan sænkes ned og køres op, f.eks. ved en lysregulering.

3.2.6.1 Patentsadelpind

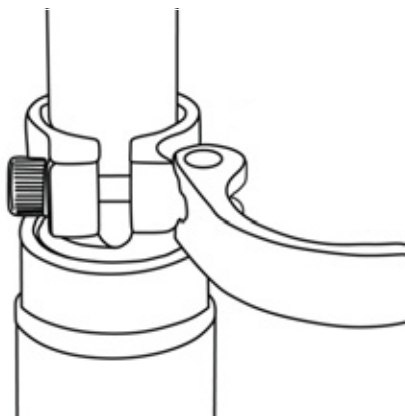


Figur 15: Eksempel på en ergotec patent-sadelpind med enten en eller to sadelklemmskrue på hovedet

Patentsadelpinde har en stiv forbindelse fra sadlen til pinden. Patentsadelpinde, som er kraftigere forkrøppet bagud, kaldes offset-sadelpinde. Offset-sadelpinde gør det muligt at have en større afstand mellem sadel og styr.

Sadlen fastgøres på patentsadelpinde med en eller to sadelklemmskrue på hovedet. Det anbefales at smøre gevindet på denne skrue med fedt for at opnå tilstrækkelig spænding ved fastspænding af skruen.

Patentsadelpinde fastgøres enten med en hurtigbespænding eller en klemme i sadelrøret, der kan skrues fast.



Figur 16: Eksempel på hurtigbespænding

3.2.6.2 Affjedret sadelpind

Affjedrede sadelpinde kan reducere slaget ved hårde enkeltstød, således at kørekomforten forbedres betydeligt. Affjedrede sadelpinde kan dog ikke udligne ujævnheder i vejbanen.

Hvis sadelpinden er det eneste fjederelement, er hele elcyklen en ikke-affjedret masse. Dette har ugunstige konsekvenser for rejsecykler med last og speed pedelecs med anhænger til børn.

Affjedrede sadelpinde har små glideled, føringer og led beregnet til kraftig belastning. Hvis den regelmæssige smøring mangler, forringes fjederevnen, og der opstår stor slitage.

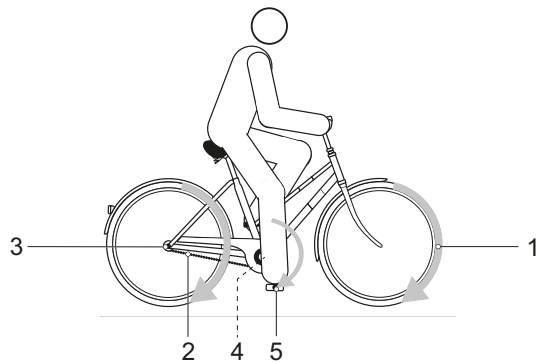
Forspændingen i udæmpede, affjedrede sadelpinde skal være således indstillet, at affjedringen ikke fjedrer sammen ved kropsvægtens påvirkning. På denne måde forhindres det, at den affjedrede sadelpind fjedrer sammen og vipper periodisk ved højere trædefrekvenser eller uregelmæssigt tråd.

På dæmpede, affjedrede sadelpinde kan der indstilles en mindre fjederhårdhed. Herved udnyttes den negative fjedervandring.

3.2.7 Mekanisk drevsystem

Speed pedelecen drives med muskelkraft som en cykel.

Den kraft, som anvendes til at træde pedalerne i kørselsretningen, driver det forreste kædehjul. Via kæden eller remmen overføres kraften til det bageste kædehjul og derefter til baghjulet.



Figur 17: Skema over mekanisk drevsystem

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Kørselsretning |
| 2 | Kæde eller rem |
| 3 | Bageste kædehjul eller remskive |
| 4 | Forreste kædehjul eller remskive |
| 5 | Pedal |

Speed pedelecen er enten udstyret med kæde- eller remdrev.

3.2.7.1 Kædedrevets opbygning



Figur 18: Oversigt over kædedrev med kædegearskit

- | | |
|---|------------|
| 1 | Bagskifter |
| 2 | Kæde |

Kædedrevet er kompatibelt med

- Frihjulsbremse
- Navgear eller
- kædegear.

3.2.7.2 Remdrevets opbygning



Figur 19: Oversigt over remdrev

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Forreste remskive |
| 2 | Bageste remskive |
| 3 | Rem |

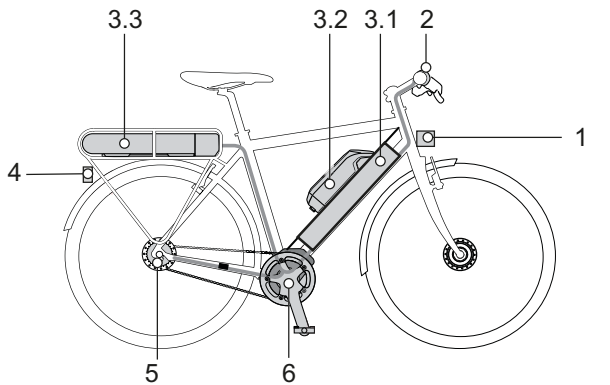
Remdrevet er kompatibelt med

- Frihjulsbremse og
- Navgear

Remdrevet kan ikke anvendes sammen med kædegear.

3.2.8 Elektrisk drevsystem

Speed pedelecen har ud over det mekaniske drevsystem et elektrisk drevsystem.



Figur 20: Skema over det elektriske drevsystem med elektriske komponenter

- 1 Forlys
- 2 Cykelcomputer
- 3.1 Integreret batteri og/eller
- 3.2 Batteri monteret på stellet og/eller
- 3.3 Bagagebærerbatteryet
- 4 Baglygte
- 5 Elektrisk gearskift (alternativ)
- 6 Motor
- (7) en oplader, som passer til batteriet (ikke vist).

3.2.8.1 Motor

Når den nødvendige muskelkraft overstiger en bestemt værdi, mens cyklisten træder i pedalerne, kobler motoren sig let til og understøtter pedalbevægelserne. Motorkraften svarer til det indstillede hjælpetrin.

Motoren slukkes automatisk, når cyklisten ikke længere træder i pedalerne, temperaturen ligger uden for det tilladte område, der sker overbelastning, eller frakoblingshastigheden på 45 km/h er nået.

Skubbehjælpen kan aktiveres. Hastigheden afhænger af det valgte gear. Så længe cyklisten trykker på tasten til skubbehjælp på styret, driver motoren speed pedelecen frem med ganghastighed. Hastigheden kan maksimalt være 6 km/t. Når man slipper tasten til skubbehjælp, stopper det elektriske drevsystem. Speed pedelecen har ikke et separat nødstop. Motoren kan i nødstilfælde afbrydes ved at fjerne

cykelcomputeren. De mekaniske bremser anvendes som nødstopanordning og giver en hurtig og sikker standsning i nødstilfælde.

3.2.8.2 Batteri

BOSCH-batterier er litium-ion-batterier, der udvikles og fremstilles i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau. Hver battericelle er beskyttet med en stålkappe og sidder i batterihuset af plast. De gældende sikkerhedsstandarder overholdes. Batteriet har en intern beskyttelselektronik. Denne er tilpasset opladeren og speed pedelecen. Batteriets temperatur overvåges konstant. Batteriet er beskyttet mod dybafledning, overopladning, overophedning og kortslutning. Ved fare slukkes batteriet automatisk ved hjælp af et beskyttelseskredsløb.

I opladet tilstand har batteriet et højt energiindhold. Du finder anvisninger på sikker håndtering i kapitel 2 Sikkerhed og i kapitel 6.9 Batteri. Hvis det elektriske drevsystem ikke anvendes i 10 minutter, og der ikke trykkes på nogen tast på hverken cykelcomputer eller betjeningsenhed, slukkes det elektriske drevsystem og batteriet automatisk for at spare energi.

Batteriets levetid påvirkes især af belastningens art og varighed. Som ethvert andet litium-ion-batteri ældes batteriet naturligt, selv når man ikke bruger det. Batteriets levetid kan forlænges, hvis det håndteres korrekt og opbevares ved korrekt temperatur. Selv ved korrekt pleje reduceres batteriets ladetilstand, efterhånden som det bliver ældre. En væsentligt forkortet driftstid efter opladning viser, at batteriet er opbrugt.

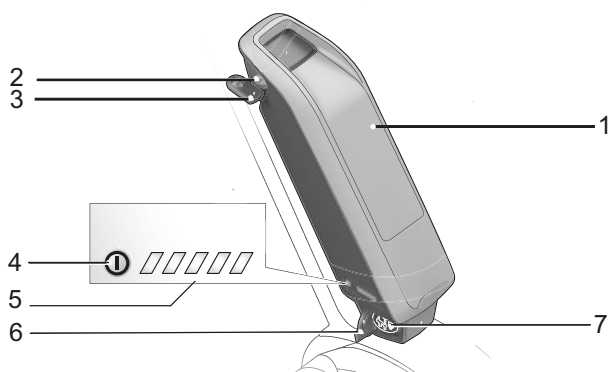
Når temperaturen falder, reduceres batteriets ydeevne, fordi den elektriske modstand øges. Om vinteren må man forvente en reduktion af den normale rækkevidde. Ved længere ture i lave temperaturer anbefales det at bruge termobeskyttelsesovertræk.

Hvert batteri har en individuel lås.

Stelbatteri



Figur 21: Oversigt over batterier monteret på stellet



Figur 22: Detaljer på batteri monteret på stellet

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Batterihus |
| 2 | Batterilås |
| 3 | Batterinøgle |
| 4 | Tænd/sluk-tast (batteri) |
| 5 | Ladetilstandsindikator (batteri) |
| 6 | Ladetilslutningskappe |
| 7 | Ladetilslutning |

3.2.8.3 Oplader

Der medfølger en oplader til hver speed pedelec. Generelt kan alle opladere fra firmaet BOSCH anvendes:

- 2 A Compact Charger,
- 4 A Standard Charger og
- 6 A Fast Charger.

Se instruktionsbogen i kapitel 11.4 Dokumenter.

3.2.9 Lygter

Når kørelyset er aktiveret, er forlygten og baglygten tændt samtidigt.

3.2.10 Cykelcomputer

Speed pedeleccen har en BOSCH Intuvia-cykelcomputer.

Cykelcomputeren styrer drevsystemet og viser køredataene på cykelcomputeren.

Cyklisten kan slukke det elektriske drevsystem ved at tage cykelcomputeren af.

Batteriet forsyner cykelcomputeren med energi, når cykelcomputeren sidder i holderen, der er sat et tilstrækkeligt opladet batteri i speed pedeleccen, og det elektriske drevsystem er tændt. Når cyklisten fjerner cykelcomputeren fra holderen, får cykelcomputeren sin energi fra et cykelcomputerbatteri. Cykelcomputerbatteriet kan ikke udskiftes.



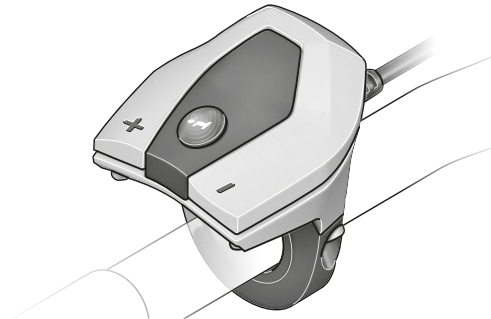
Figur 23: BOSCH Intuvia-cykelcomputer

3.2.10.1 USB-port

Under gummiafdækningen på cykelcomputerens højre kant sidder der en USB-port.

3.2.11 Betjeningsenhed

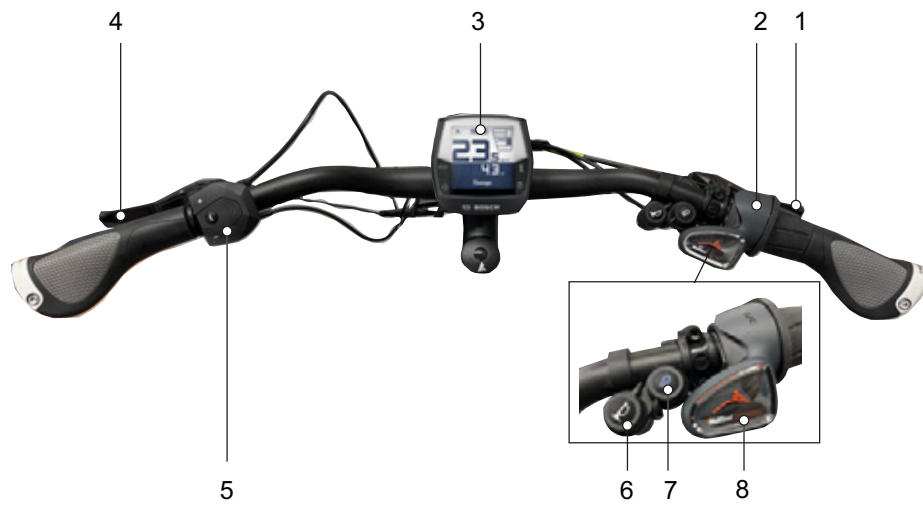
Betjeningsenheden styrer det elektriske drevsystem.



Figur 24: Oversigt over betjeningsenhed

3.3 Beskrivelse af styring og display

3.3.1 Styr

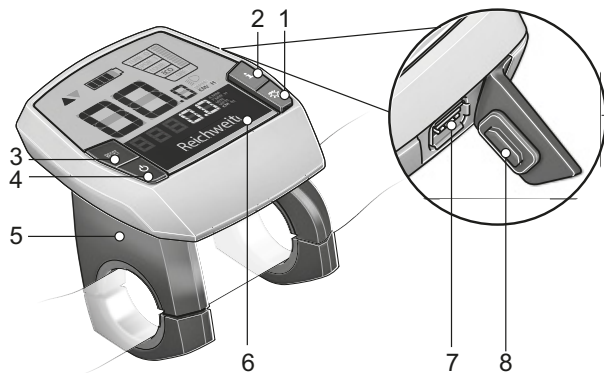


Figur 25: Detaljeret visning af styr med BOSCH Intuvia-cykelcomputer

- | | | | |
|---|-------------------------|---|-----------------|
| 1 | Håndbremse til baghjul | 5 | Betjeningsenhed |
| 2 | Drejegreb til gearskift | 6 | Horn tast |
| 3 | Cykelcomputer | 7 | Fjernlystast |
| 4 | Håndbremse til forhjul | 8 | Gearskifte |

3.3.2 Cykelcomputer

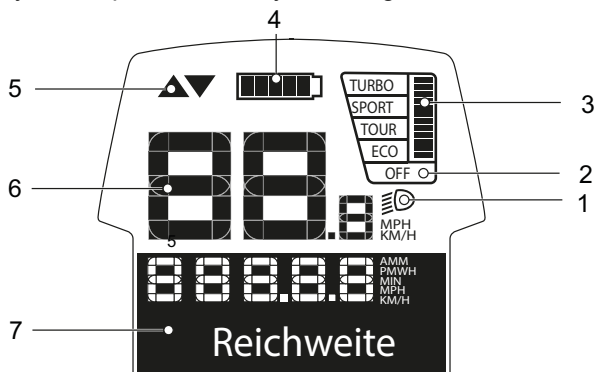
Cykelcomputeren betjenes med fire taster på huset og tasterne på betjeningsenheden.



Figur 26: BOSCH Intuvia-cykelcomputerens opbygning

- 1 Kørellys-tast
- 2 Info-tast (cykelcomputer)
- 3 RESET-tast
- 4 Tænd/sluk-tast (cykelcomputer)
- 5 Cykelcomputerens holder
- 6 Cykelcomputer
- 7 USB-port
- 8 Beskyttelseskap til USB-port

Cykelcomputeren har syv visninger:



Figur 27: Oversigt over cykelcomputerens visninger

- 1 Visning af kørelys, se kapitel [3.3.2.1](#)
- 2 Visning af hjælpetrin, se kapitel [3.3.2.2](#)
- 3 Visning af brugt motorydelse, se kapitel [3.3.2.4](#)
- 4 Ladetilstandsindikator (cykelcomputer), se kapitel [3.3.2.3](#)
- 5 Visning af anbefalet gearskift, se kapitel [3.3.2.5](#)
- 6 Visning af hastighed, se kapitel [3.3.2.6](#)
- 7 Funktionsvisning, se kapitel [3.3.2.7](#)

3.3.2.1 Visning af kørelys

Når kørelyset er tændt, lyser visningen af kørelys.

3.3.2.2 Visning af hjælpetrin

Jo højere hjælpetrin der vælges, desto mere hjælper det elektriske drevsystem cyklisten med at træde i pedalerne. Du har nedenstående hjælpetrin til rådighed.

Hjælpetrin	Brug
TURBO	Maksimal hjælp til høj pedalfrekvens, til sportslig kørsel.
SPORT	Kraftfuld hjælp, til sportslig kørsel på bakkede strækninger og ved bykørsel.
TOUR	Jævn hjælp, til ture med stor rækkevidde.
ECO	Lille hjælp for maksimal rækkevidde ved maksimal effektivitet.
OFF	Når drevsystemet er tændt, er motorhjælpen slukket. Speed pedeleccen kan kun anvendes som en normal cykel ved at træde i pedalerne. Skubbehjælp er deaktiveret.

Tabel 6: Oversigt over hjælpetrin, standard




Til Performance Line CX-drev står hjælpetrinnet eMTB MODE til rådighed. I eMTB MODE tilpasses hjælpefaktoren og drejningsmomentet dynamisk, afhængigt af hvor hårdt der trædes i pedalerne. Hvis speed pedeleccen er konfigureret med eMTB MODE, vises eMTB MODE kortvarigt, når hjælpetrinnet SPORT vælges.

Hjælpetrin	Brug
TURBO	Maksimal hjælp til høj pedalfrekvens, til sportslig kørsel.
eMTB	Optimal hjælp i alt terræn, sportslig start, forbedret dynamik, maksimal ydelse.
TOUR	Jævn hjælp, til ture med stor rækkevidde
ECO	Lille hjælp for maksimal rækkevidde ved maksimal effektivitet.
OFF	Når drevsystemet er tændt, er motorhjælpen slukket. Speed pedeleccen kan kun anvendes som en normal cykel ved at træde i pedalerne. Skubbehjælp er deaktiveret.

Tabel 7: Oversigt over hjælpetrin, eMTB Mode

3.3.2.3 Ladetilstandsindikator (cykelcomputer)

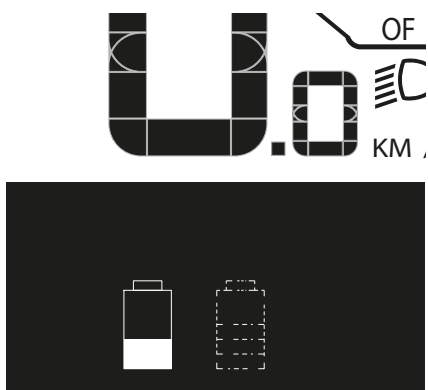
Ladetilstandsindikatoren angiver ladetilstanden for speed pedelecens batteri, ikke for cykelcomputerens interne batteri. Hvis cykelcomputeren tages ud af holderen, bevares den senest viste ladetilstand. På displayet svarer hver bjælke i batterisymbolet til 20 % kapacitet.

Symbol	Betydning
	Batteriet er helt opladet.
	Batteriet skal oplades.
	Ladetilstandsindikatoren LED'er slukkes. Kapaciteten for hjælp til fremdrift er opbrugt, og hjælpefunktionen deaktiveres stille og roligt. Den resterende kapacitet anvendes til lygter og cykelcomputer. Displayet blinker. Speed pedelec-batteriets kapacitet rækker til endnu 2 timers belysning. Andre forbrugere (f.eks. automatgear, opladning af eksterne enheder via USB-porten) er ikke omfattet heraf.

Tabel 8: Oversigt over ladetilstandsindikator

Hvis den anvendte speed pedelec har to batterier, viser ladetilstandsindikatoren begge batteriers ladetilstand.

Hvis begge batterier på en speed pedelec oplades, vises ladeforløbet for begge batterier på funktionsdisplayet. Du kan se på den blinkende indikator på batteriet, hvilket af de to batterier der oplades i øjeblikket.



Figur 28: Det venstre batteri oplades

Batteriets ladetilstand kan også aflæses på ladetilstandsindikatoren LED'er (på batteriet).

3.3.2.4 Visning af brugt motorydelse

Hvis motoren er aktiv, vises brugt motorydelse på cykelcomputerens display. Den maksimale motoreffekt afhænger af det valgte hjælpetrin. En lang bjælke betyder et højt strømforbrug.

3.3.2.5 Visning af anbefalet gearskift

Trædefrekvenser over 50 omdrejninger i minuttet optimerer drevehedens virkningsgrad. Hvis du træder meget langsomt, koster det derimod meget energi. Hvis du vælger det rigtige gear, kan du med samme kraftanstrengelse øge både hastighed og rækkevidde.

Anbefalet gearskift reagerer på for langsomt eller for hurtigt tråd og anbefaler gearskift.

- ✓ Skifteanbefalingen skal være slået til i systemindstillingerne.

Symbol	Brug
▲	Trædefrekvensen er for høj, det anbefales at skifte til et højere gear
▼	Trædefrekvensen er for lav, det anbefales at skifte til et lavere gear

Tabel 9: Symboler for anbefalet gearskift

3.3.2.6 Hastighedsvisning

Speedometeret viser altid den aktuelle hastighed.

I systemindstillingerne kan du vælge, om hastigheden skal vises i kilometer eller i miles.

3.3.2.7 Funktionsdisplay

Funktionsdisplayet viser tekster og værdier. Der vises tre forskellige informationer:

- Rejseinformationer,
- Systemindstillinger og -oplysninger
- Systemmeldinger

3.3.2.8 Rejseinformation

Afhængigt af speed pedelec viser funktionsdisplayet op til syv rejseinformationer. Du kan skifte mellem de viste rejseinformationer.

Visning	Funktion
KLOKKESLÆT	Aktuelt klokkeslæt
MAKS HASTIGH.	Opnået maksimumhastighed siden sidste RESET
GNS. HASTIGH.	Opnået gennemsnitshastighed siden sidste RESET
KØRETID	Køretid siden sidste RESET
RÆKKEVIDDE	Forventet rækkevidde med den aktuelle batteriopladning
TOTAL DISTANCE	Visning af den totalt tilbagelagte distance (kan ikke ændres)
DISTANCE	tilbagelagt distance siden sidste RESET

Tabel 10: Rejseinformationer

3.3.2.9 Ekstra rejseinformation

Gælder kun for automatisk SHIMANO-DI2-navgear

På funktionsdisplayet kan du vælge følgende ekstra funktioner:

Visning	Ændring
AUTO: TIL / AUTO: FRA	Under dette menupunkt får du vist, om den automatiske tilstand er slået til eller fra.

Tabel 11: Ekstra rejseinformation for automatisk SHIMANO-DI2-navgear

Gælder kun for eShift med manuelt Shimano-DI2-navgear

På funktionsdisplayet kan du vælge følgende ekstra funktioner:

Visning	Ændring
GEAR	På cykelcomputeren vises det aktuelt valgte gear. Ved hvert gearskift vises det nye, valgte gear kort på cykelcomputeren.

Tabel 12: Ekstra rejseinformation eShift med manuelt SHIMANO-DI2-navgear

Gælder kun for eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear

På funktionsdisplayet kan du vælge følgende ekstra funktioner:

Visning	Ændring
GEAR	På cykelcomputeren vises det aktuelt valgte gear. Ved hvert gearskift vises det nye, valgte gear kort på cykelcomputeren.

Tabel 13: Ekstra rejseinformation eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear

Gælder kun for eShift med NuVinci HISync/ ENVILO med Optimized H|Sync

På funktionsdisplayet kan du vælge følgende ekstra funktioner:

Visning	Ændring
±NUVINCI KADENCE / ±NUVINCI GEAR	På cykelcomputeren vises det aktuelt valgte gear. Ved hvert gearskift vises det nye, valgte gear kort på cykelcomputeren. Standardindstillingen er ± NuVinci Kadence.

Tabel 14: Ekstra rejseinformation eShift med NuVinci HISync/ ENVILO med Optimized HISync

Gælder kun for eShift med ROHLOFF E-14 Speedhub 500/14

På funktionsdisplayet kan du vælge følgende ekstra funktioner:

Visning	Ændring
GEAR	På cykelcomputeren vises det aktuelt valgte gear. Ved hvert gearskift vises det nye, valgte gear kort på cykelcomputeren.

Tabel 15: Ekstra rejseinformation eShift med ROHLOFF E-14 Speedhub 500/14

3.3.2.10 Systemindstillinger og -oplysninger

For at kunne se systemindstillingerne og -oplysningerne skal systemindstillingerne åbnes. Systemindstillingernes værdier kan ændres, men ikke systemoplysningernes værdier.

Visning	Funktion
Systemindstillinger, der kan ændres	
- KLOKESLÆT +	Ændring af klokkeslæt
- HJULOMKREDS +	Hjulomkreds i mm
- DANSK +	Ændring af sprog
- ENHED KM/MI +	Vælg, om hastighed og distance skal vises i kilometer eller miles
- TIDSFORMAT +	Vælg, om klokkeslættet skal vises i 12-timers- eller 24-timers-format
- ANBEF. GEARSK FRA +	Tænding og slukning af anbefalet gearskift
Systemindstillinger, der ikke kan ændres	
SAMLET DRIFTSTID	Visning af den samlede køretid
DISPL. VX.X.X.X	Cykelcomputerens softwareversion
DU VX.X.X.X	Drevsystemets softwareversion
DU SN XXXXXXXX/XXX	Drevsystemets serienummer
DU PN XXXXXXXXXXX	Drevenhedens typedelnummer
SERVICE MM/YYYY	(alternativ) fastlagt servicetidspunkt
SERV. XX KM/MI	(alternativ) fastlagt service
BAT. VX.X.X.X	Softwareversion
1.BAT VX.X.X.X	Softwareversion
2.BAT VX.X.X.X	Softwareversion

Tab 16: Systemindstillinger

3.3.2.11 Ekstra systemindstillinger

Gælder kun for eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear

Visning	Ændring
- Startgear +	Her kan igangsætningsgearet fastlægges. I stillingen -- deaktiveres den automatiske nedskiftningsfunktion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen.
Gearjustering	Med dette menupunkt kan man foretage en finjustering af SHIMANO DI2. Det fastlagte indstillingsområde er beskrevet i instruktionsbogen fra gearskifteproducenten. Foretag finjustering, så snart der høres usædvanlige lyde fra gearskiftet. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen.
Gear vx.x.x.x:	Dette er gearets softwareversion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen. Dette menupunkt vises kun i forbindelse med et elektronisk gear.

Tab 17: Ændring af systemindstillinger

Gælder kun for eShift med manuelt SHIMANO-DI2-navgear.

Visning	Ændring
- Startgear +	Her kan igangsætningsgearet fastlægges. I stillingen -- deaktiveres den automatiske nedskiftningsfunktion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen.
Gearjustering	Med dette menupunkt kan man foretage en finjustering af SHIMANO DI2. Det fastlagte indstillingsområde er beskrevet i instruktionsbogen fra gearskifteproducenten. Foretag finjustering, så snart der høres usædvanlige lyde fra gearskiftet. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen.
Gear vx.x.x.x:	Dette er gearets softwareversion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen. Dette menupunkt vises kun i forbindelse med et elektronisk gear.

Tab 18: Ændring af systemindstillinger

Gælder kun for eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear.

Visning	Ændring
Gearjustering	Med dette menupunkt kan man foretage en finjustering af SHIMANO DI2. Det fastlagte indstillingsområde er beskrevet i instruktionsbogen fra gearskifteproducenten. Foretag finjustering, så snart der høres usædvanlige lyde fra gearskiftet. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen.
Gearnulstilling	Med dette menupunkt kan man resette bagskifteren, hvis den har været hægtet af, f.eks. pga. et slag mod bagskifteren eller pga. et styrt. Reset af gearskiftet er beskrevet i instruktionsbogen fra gearskifteproducenten. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen.
Gear vx.x.x.x:	Dette er gearrets softwareversion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen. Dette menupunkt vises kun i forbindelse med et elektronisk gear.

Tabel 19: Ændring af systemindstillinger

Gælder kun for eShift med NuVinci HISync/ ENVILO med Optimized HISync

Visning	Ændring
Gearkalibrering	Her foretages kalibreringen af det trinløse gear. I tilfælde af fejl kan det også være nødvendigt at foretage en kalibrering under kørslen. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bekræft kalibreringen ved at trykke på tasten "Lygter". ▶ Følg anvisningerne.
Gear vx.x.x.x:	Dette er gearrets softwareversion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen. Dette menupunkt vises kun i forbindelse med et elektronisk gear.

Tabel 20: Ændring af systemindstillinger

Gælder kun for eShift med ROHLOFF E-14 Speedhub 500/14.

Visning	Ændring
Startgear	Her kan igangsætningsgearet fastlægges. I stillingen -- deaktiveres den automatiske nedskiftningsfunktion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen.
Gear vx.x.x.x:	Dette er gearrets softwareversion. Dette menupunkt vises kun, når cykelcomputeren befinder sig i holderen. Dette menupunkt vises kun i forbindelse med et elektronisk gear.

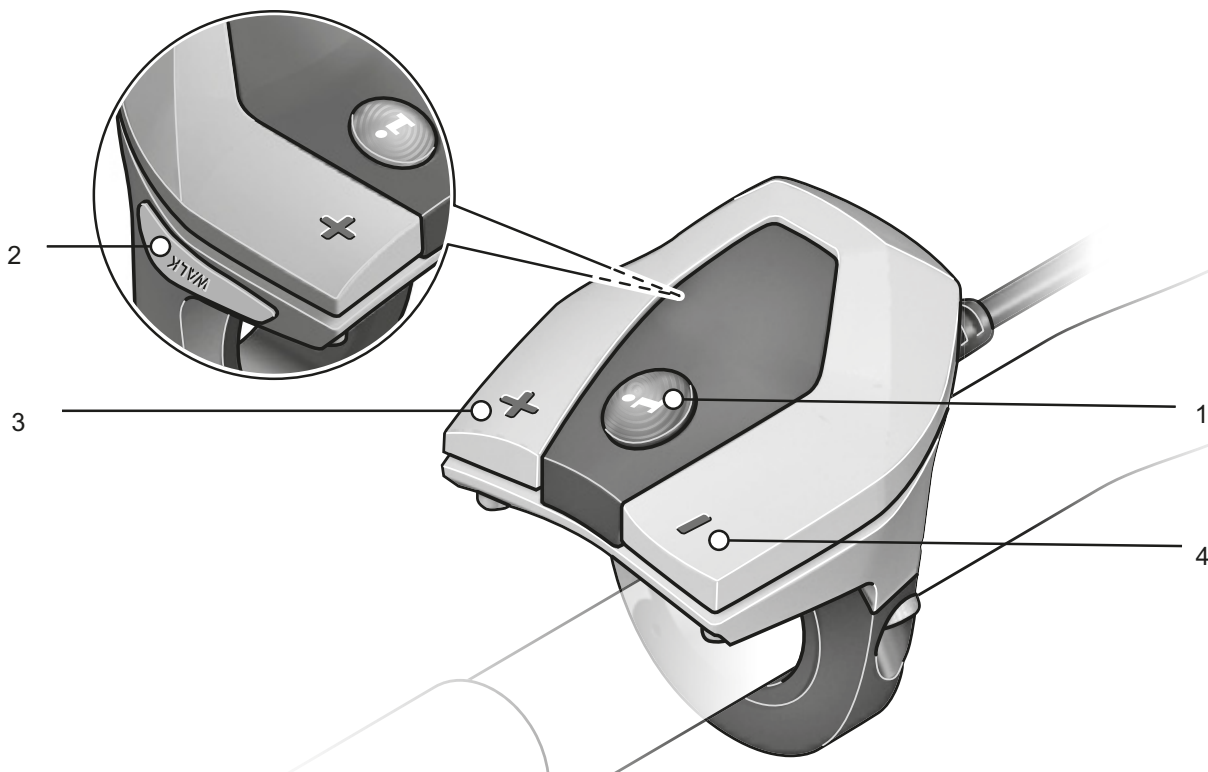
Tabel 21: Ændring af systemindstillinger

3.3.2.12 Systemmelding

Drevsystemet overvåger sig selv kontinuerligt og angiver eventuelle fejl krypteret som systemmelding i form af et tal. Alt efter fejltipe slås systemet eventuelt automatisk fra. Informationer og en tabel med alle systemmeldinger findes i kapitel 6.2.

3.3.3 Betjeningsenhed

Cykelcomputeren betjenes med de fire taster på betjeningsenheden.



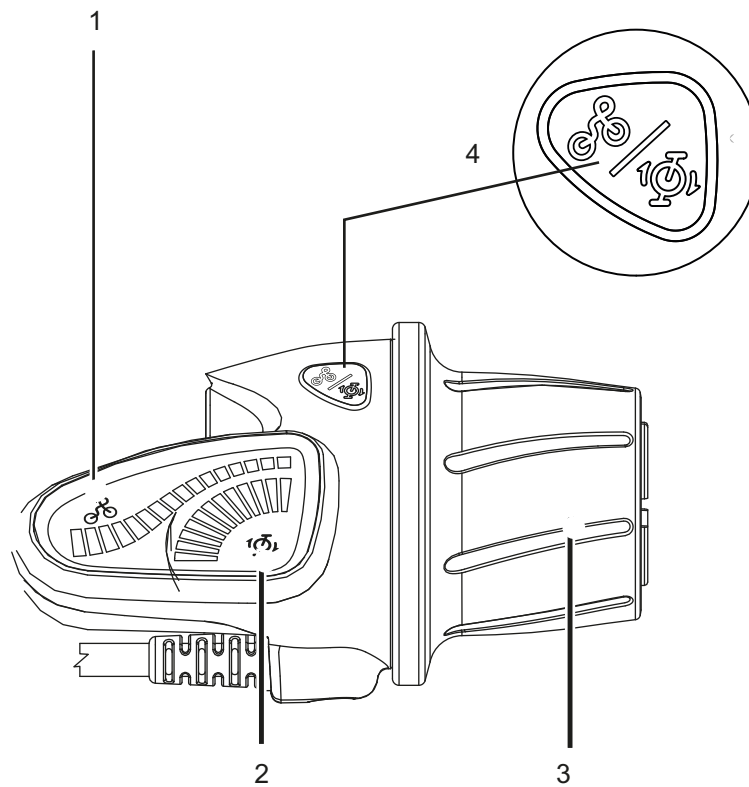
Figur 29: Oversigt over BOSCH-betjeningsenhed

- 1 Info-tast (betjeningsenhed)
- 2 Tast til skubbehjælp
- 3 Plus-tast (betjeningsenhed)
- 4 Minus-tast (betjeningsenhed)

3.3.3.1 Navgear ENVILO

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Systemet Automatic+ er integreret i drevsystemet og har en automatisk gearskiftefunktion. Til det automatiske ENVILO-gear hører der et drejeregreb med en indikator.

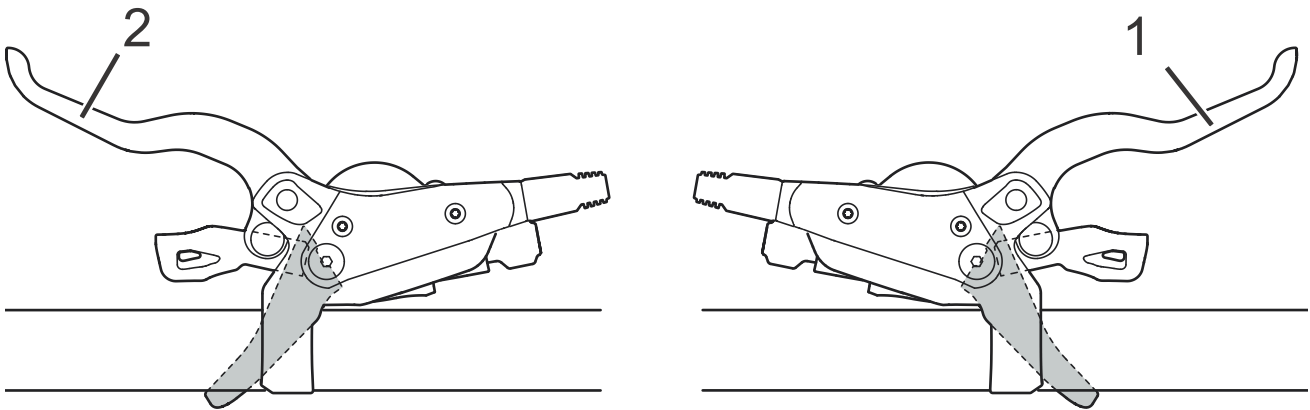


Figur 30: ENVILO-drejeregreb med indikator

- 1 Drejeregreb
- 2 Visning af gearskift
- 3 Kabelhus
- 4 Slutmuffe

3.3.4 Håndbremse

Til venstre og højre på styret sidder der en håndbremse.

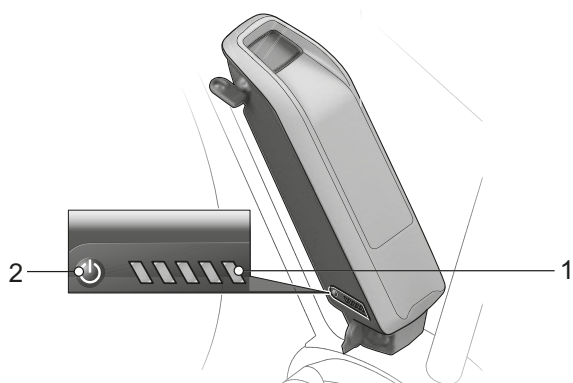


Figur 31: Håndbremse til baghjulet (1) og forhjulet (2), SHIMANO-bremse som eksempel

- Venstre håndbremse styrer forhjulsbremsen.
- Højre håndbremse styrer baghjulsbremsen.

3.3.5 Ladetilstandsindikator (batteri)

Hvert batteri har en ladetilstandsindikator.



Figur 32: Ladetilstandsindikatoren's placering på skrårørsbatteri

- 1 Tænd/sluk-tast (batteri)
- 2 Ladetilstandsindikator (batteri)

Ladetilstandsindikatoren's fem grønne LED'er viser batteriets ladetilstand, når batteriet er tændt. Her svarer hver LED til 20% af kapaciteten.

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

Figur 33: Visning Batteriets ladetilstand

Symboler:



LED tændt



LED slukket

Når batteriet er fuldstændig opladet, lyser alle fem LED'er. Det tændte batteris ladetilstand vises også på cykelcomputeren.

Hvis batteriets ladetilstand er under 5%, slukkes alle ladetilstandsindikatoren's LED'er. Ladetilstanden vises fortsat på cykelcomputeren.

3.4 Tekniske data

3.4.1 Speed pedelec

Ydelsesdata/system	250 W (0,25 kW)
Frakoblingshastighed	45 km/t

Tabel 22: Tekniske data for speed pedelecen

3.4.2 Emissioner

Kravene til beskyttelse iht. direktiv 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet er overholdt. Speed pedelecen og opladeren kan bruges ubegrænset i boligområder.

A-klassificeret emissions-lydtrykniveau	<70 dB(A)
Samlet svingningsværdi for overkroppen	<2,5 m/s ²
Den vægtede accelerations højeste effektive værdi for hele kroppen	<0,5 m/s ²

Tabel 23: Emissioner udgående fra speed pedelecen*

3.4.3 Cyklens lygter

Spænding ca.	12 V
Maksimal effekt	
Forlygte	17,4 W
Baglygte	0,6 W

Tabel 24: Cyklens lygter

3.4.4 Motor BOSCH Drive Unit Performance Line Speed

Maksimal nominal vedvarende ydelse	250 W
Drejningsmoment maks.	75 Nm
Nominal spænding	36 V DC
Kapslingsklasse	IP54
Vægt	3 kg
Driftstemperatur	-5...+40 °C
Opbevaringstemperatur	+10...+40 °C

Tabel 25: Tekniske data for motoren BOSCH Drive Unit Performance Line Speed, BDU490P

3.4.5 Cykelcomputer BOSCH Intuvia

Internt litium-ion-batteri	3,7 V, 230 mAh
Driftstemperatur	-5...+40 °C
Opbevaringstemperatur	-10...+40 °C
Ladetemperatur	0...+40 °C
Kapslingsklasse (ved lukket USB-afdækning)	IPx54
Vægt, ca.	0,15 kg
USB-port	
Ladespænding	5 V
Ladestrøm	Maks. 1000 mA

Tabel 26: Tekniske data cykelcomputer BOSCH Intuvia, BUI255

3.4.6 Batteri BOSCH PowerPack 500

Nominal spænding	36 V
Nominal kapacitet	13,4 Ah
Energi	500 Wh
Vægt	2,6 / 2,7 kg
Kapslingsklasse	IP 54
Driftstemperatur	-5...+40 °C
Opbevaringstemperatur	+10...+40 °C
Tilladt ladetemperaturområde	0...+40 °C

Tabel 27: Tekniske data for batteri BOSCH PowerPack 500, BBS275 og BBR275

3.4.7 Tilspændingsmomenter

Model	Tilspændingsmoment	Skrue
Cykelcomputer		
SC-E5003 Monteringsskrue	0,8 Nm	Unbrakotop 3 mm
Gearvælger		
SHIMANO DEORE SL-M4100 Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
SHIMANO DEORE SL-M5100 Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
SHIMANO DEORE SL-M6100 Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
SHIMANO DEORE XT SL-M8100 Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
SHIMANO DEORE XT SL-M8130 Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
SHIMANO SLX SL-M7100 Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
SHIMANO XTR SL-M9100 Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
Betjeningsgreb til sadelpind		
eightpins Monteringsskrue Wireklemme	2,5 Nm 5 Nm	Unbrakotop 4 mm Unbrakotop 3 mm
Aksel		
Almindelig akselmøtrik	35...40 Nm*	
SUNTOUR-skrueaksel 12AH2 Aksel Sikringsskrue	8...10 Nm 5...6 Nm	Unbrakotop 6 mm Unbrakotop 5 mm
SUNTOUR-skrueaksel 15AH2 Aksel Sikringsskrue	8...10 Nm 5...6 Nm	Unbrakotop 6 mm Unbrakotop 5 mm
Styr		
Klemmskrue, almindelig	5...7 Nm*	
Sadelpind		
by.schulz, G1 M8-sadelklemmskrue M5-fastgørelses-pinolskrue	20...24 Nm 3 Nm	Unbrakotop 2,5 mm
by.schulz, G2 M6-sadelklemmskrue M5-fastgørelses-pinolskrue	12...14 Nm 3 Nm	Unbrakotop 2,5 mm
eightpins NGS2 Sadelpindsaksel Glidekobling Ventildæksel Postpin-aksel Bageste klemmskrue (sadel) M5-monteringsskrue udvendig kappe	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Unbrakotop 6 mm Unbrakotop 3 mm Unbrakotop 5 mm Unbrakotop 5 mm Unbrakotop 3 mm Unbrakotop 3 mm

Tabel 28: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskifte

eightpins H01 Sadelpindsaksel Glidekobling Ventildæksel Postpin-aksel Bageste klemskrue (sadel) M5-monteringskrue udvendig kappe	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Unbrakotop 6 mm Unbrakotop 3 mm Unbrakotop 5 mm Unbrakotop 5 mm Unbrakotop 3 mm Unbrakotop 3 mm
LIMOTEC LimoDP Klemskrue til sadelpind Klemskrue til sadel	6...7 Nm 7...9 Nm	
SUNTOUR affjedret sadelpind Sadelsklemkrue M5-fastgørelses-pinolskrue	15...18 Nm 3 Nm	Unbrakotop 2,5 mm
Pedaler		
Pedal, almindelig	33...35 Nm	15 mm skruenøgle

Tabel 28: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskifte

*Hvis der ikke er oplyst andet på komponenten

4 Transport og opbevaring

4.1 Transport



Styrt ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet af.

4.1.1 Anvendelse af transportsikring

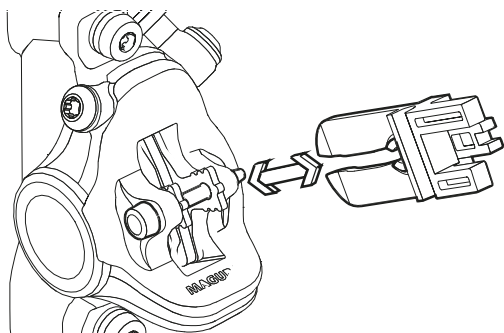
Gælder kun for speed pedelecs med skivebremser



Olietab ved manglende transportsikring

BremSENS transportsikring forhindrer, at bremsen betjenes ved en fejl under transport eller forsendelse. Dette kan medføre uoprettelige skader på bremsesystemet eller oliespild, som skader miljøet.

- ▶ Træk aldrig i bremsehåndtaget, når hjulet er afmonteret.
 - ▶ Anvend altid transportsikringen under transport eller forsendelse.
-
- ▶ Anbring **transportsikringerne** mellem bremsebelægningerne.
- ⇒ Transportsikringen klemmes fast mellem de to belægninger og forhindrer utilsigtet konstant bremsning, som kan medføre lækning af bremsevæske.



Figur 34: Fastgørelse af transportsikring

4.1.2 Transport af speed pedelec

Cykelholdersystemer, hvor speed pedeleccen fastgøres i styret eller i stellet, mens den står på hovedet, udsætter komponenterne for alt for høje kræfter under transporten. Dette kan medføre, at de bærende dele går i stykker.

- ▶ Brug aldrig cykelholdersystemer, hvor speed pedeleccen fastgøres i styret eller i stellet, mens den står på hovedet. Hos forhandleren kan du få rådgivning om fagligt korrekt valg og sikker anvendelse af et cykelholdersystem.
- ▶ Tag hensyn til den køreklare speed pedeleccs vægt under transport.
- ▶ Beskyt de elektriske komponenter og tilslutninger på speed pedeleccen mod vejret med egnede beskyttelsesovertræk.
- ▶ Transportér batteriet tørt, rent og beskyttet mod direkte sollys.

4.1.3 Forsendelse af speed pedelec

- ▶ Det anbefales at købe en faglig korrekt indpakning af speed pedeleccen hos forhandleren, hvis den skal forsendes.

4.1.4 Transport af batteri

Batterier er omfattet af forskrifterne for farligt gods. Ubeskadigede batterier må transporteres af privatpersoner i offentlig trafik.

Erhvervs-mæssig transport kræver, at forskrifterne for emballering, mærkning og transport af farligt gods overholdes. Åbne kontaktflader skal tildækkes, og batteriet skal være sikkert emballeret.

4.1.5 Forsendelse af batteri

Batteriet betragtes som farligt gods og må kun emballeres og forsendes af uddannet personale. Kontakt en forhandler.

4.2 Opbevaring

- ▶ Opbevar speed pedelecen, cykelcomputeren, batteriet og opladeren i et tørt, rent område, der er beskyttet mod direkte sollys. Opbevar ikke elcyklen udendørs, da dette reducerer levetiden.

Optimal opbevaringstemperatur for speed pedelecen	+10...+20 °C
--	--------------

Tabel 29: Opbevaringstemperatur for batterier og speed pedelec

- ✓ Temperaturer under -10 °C og over +40 °C bør altid undgås.
- ✓ For at opnå en lang levetid på batteriet er opbevaring ved ca. 10 °C til 20 °C en fordel.
- ✓ Opbevar speed pedelec, cykelcomputer, batteri og oplader separat.

4.2.1 Driftspause

Bemærk

Batteriet aflades, når det ikke bruges. Dette kan beskadige batteriet.

- ▶ Batteriet skal genoplades hver 6. måned.

Hvis batteriet tilsluttes permanent til opladeren, kan det blive beskadiget.

- ▶ Tilslut ikke batteriet permanent til opladeren.

Cykelcomputerens batteri aflades, når den ikke bruges. Dette kan beskadige batteriet uigenkaldeligt.

- ▶ Oplad cykelcomputerens batteri i mindst 1 time hver 3. måned.

- ▶ Hvis speed pedelecen ikke bruges i op til fire uger, skal cykelcomputeren tages ud af holderen. Opbevar cykelcomputeren i tørre omgivelser ved stuetemperatur.
- ▶ Hvis speed pedelecen tages ud af drift i mere end fire uger, skal der forberedes en driftspause.

4.2.1.1 Forberedelse af driftspause

- ✓ Fjern batteriet fra speed pedelecen.
- ✓ Oplad batteriet til 30% til 60%.
- ✓ Rengør speed pedelecen med en let fugtig klud, og konserver den med en voksspray. Påfør aldrig voks på bremsens friktionsflader.
- ✓ Før længerevarende pauser bør cyklen efterses, grundrengøres samt konserveres af en forhandler.

4.2.1.2 Gennemførelse af driftspause

- 1 Opbevar speed pedelecen, batteriet og opladeren i tørre og rene omgivelser. Vi anbefaler opbevaring i ubeboede rum med røgsensorer. Tørre steder med en omgivelsestemperatur på 10 °C til 20 °C er velegnede.
- 2 Oplad cykelcomputeren mindst 1 time hver 3. måned.
- 3 Kontrollér batteriets ladetilstand efter 6 måneder. Hvis kun én LED i ladetilstandsindikatoren lyser, skal batteriet igen oplades til 30% til 60%.



5 Samling

ADVARSEL

Risiko for øjenskader

Der kan opstå problemer ved faglig ukorrekte indstillinger af komponenter. Dette kan medføre alvorlige kvæstelser i ansigtsområdet.

- Brug altid beskyttelsesbriller til beskyttelse af øjnene under samling.

FORSIGTIG

Styrt og risiko for at komme i klemme ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- Tag batteriet af.

- ✓ Saml speed pedelecen i rene og tørre omgivelser.
- ✓ *Arbejdsomgivelserne* skal have en temperatur på 15 °C til 25 °C.
- ✓ Det anvendte samlestativ skal være godkendt til en maksimumvægt på 30 kg.

5.1 Udpakning

Emballagen består primært af karton og plastfolie.

- Den skal bortskaffes iht. nationale bestemmelser (se kapitel 10).
- ⇒ Speed pedelecen samles komplet til test på fabrikken og adskilles derefter med henblik på transport. Speed pedelecen er 95 % til 98 % samlet på forhånd.

Leveringsomfang

<input type="checkbox"/>	1 samlet speed pedelec
<input type="checkbox"/>	1 forhjul
<input type="checkbox"/>	2 pedaler
<input type="checkbox"/>	2 hurtigbespændinger (ekstraudstyr)
<input type="checkbox"/>	1 oplader
<input type="checkbox"/>	1 instruktionsbog på CD.
<input type="checkbox"/>	1 batteri (batteriet leveres separat)

5.2 Påkrævet værktøj

For at samle speed pedelecen kræves følgende værktøj:

	Kniv
	Ringnøgle 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm og 15 mm
	Momentnøgle Arbejdsområde 5 ... 40 Nm
	by.schulz-styr: TORX®-toppe: T50, T55 og T60
	Unbrakonøgler 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm og 8 mm
	Stjerneskruetrækker
	Alm. kærveskruetrækker

Tabel 30: Påkrævet værktøj til samling



5.3 Ibrugtagning

Da der skal bruges specialværktøj og særlig faglig viden til speed pedelecens første ibrugtagning, må ibrugtagningen kun udføres af uddannet fagpersonale.

Vi har ofte konstateret, at endnu ikke solgte speed pedelecs bruges spontant til prøveture, så snart de ser ud til at være klar.

- ▶ Det er derfor hensigtsmæssigt at gøre hver enkelt speed pedelec klar til brug med det samme efter samlingen.
- ▶ I samleprotokollen (se kapitel [11.2](#)) er alle sikkerhedsrelevante inspektioner, tests og servicearbejder beskrevet.
- ▶ Foretag alt samlearbejde for at bringe speed pedelecen i køreklar tilstand.
- ▶ Udfyld en samleprotokol for at dokumentere kvalitetssikringen (se kapitel [11.1](#)).

5.3.1 Kontrol af batteri

Batteriet skal kontrolleres, før det oplades første gang.

- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.
- ⇒ Hvis ingen af LED'erne på ladetilstandsindikatoren lyser, er batteriet muligvis beskadiget.
- ⇒ Hvis mindst én, men ikke alle LED'er på ladetilstandsindikatoren lyser, kan batteriet oplades helt.



5.3.2 Forberedelse af hjul

På dækkenes sider sidder en køreretningspil med teksten ROTATION. På ældre dæk er teksten "DRIVE". Køreretningspilen angiver den anbefalede køreretning. På dæk til kørsel på offentlig vej har køreretningen især optiske årsager.



Figur 35: Køreretningspil

I terræn har køreretningen væsentlig større betydning, fordi profilen her griber fat i underlaget. Mens baghjulet skal overføre drivkraften, skal forhjulet overføre bremse- og styrekraften. Driv- og bremsekræfterne virker i forskellige retninger. Derfor monteres nogle dæk modsat på for- og baghjul. På disse dæk er der to køreretningspile:

- Køreretningspilen FRONT angiver forhjulets anbefalede rotationsretning.
- Køreretningspilen REAR angiver baghjulets anbefalede rotationsretning.



Figur 36: Køreretningspil på MTB-dæk

- ▶ Når hjulet sættes i gafflen, skal køreretningspilen pege i køreretningen.
- ▶ Der findes også dækprofiler, som er uafhængige af køreretningen og derfor ikke har nogen køreretningspil.



5.3.3 Montering af pedaler

Pedalerne har to forskellige gevind, således at de ikke løsner sig under cykling.

- Venstre pedal set i kørselsretningen har venstregevind og er mærket med et L.
- Højre pedal set i kørselsretningen har højregevind og er mærket med et R.

Markeringen sidder enten på hovedenden, akslen eller pedalkroppen.



Figur 37: Eksempel på mærkning af pedaler

- 1 Smør vandbestandigt fedt på begge pedalers gevind.
- 2 Skru pedalen, som er mærket med L, ind i venstre pedalarm set i kørselsretningen mod uret med hånden.



Figur 38: L-pedal i venstre pedalarm

- 3 Skru pedalen, som er mærket med R, ind i højre pedalarm set i kørselsretningen med uret med hånden.



Figur 39: R-pedal i højre pedalarm

- 4 Spænd med en 15 mm skruenøgle venstre pedalgvind fast mod uret og højre pedalgvind fast med uret med en tilspændingsværdi på 33 Nm til 35 Nm.



5.3.4 Kontrol af frempind og styr

5.3.4.1 Kontrol af forbindelser

- 1 Stil dig foran speed pedelecen. Klem forhjulet fast mellem benene. Tag fat om styregrebene.
- 2 Forsøg at dreje styret mod forhjulets retning.
⇒ Frempinden må ikke bevæge eller vride sig.
- 3 Kontrollér fastgørelsen, hvis frempinden kan drejes.
⇒ Kontakt en forhandler, hvis frempinden ikke kan spændes fast.

5.3.4.2 Kontrol af fast montering

- 1 Støt dig på styret med hele din kropsvægt.
⇒ Styret må ikke bevæge sig nedad i gaflen.

Frempind med spændegreb udførelse I

- 2 Øg spændegrebets spænding, hvis styret bevæger sig.
- 3 Drej fingermøtrikken med uret, mens spændegrebet er åbnet.
- 4 Luk spændegrebet, og kontrollér igen, om det sidder fast.
- 5 Kontakt forhandleren, hvis styret ikke kan spændes fast.

Frempind med spændegreb udførelse II og frempind med skrue

- Kontakt forhandleren, hvis styret ikke kan spændes fast.

5.3.4.3 Kontrol af lejeslør

- 1 Læg fingrene på den ene hånd omkring den øverste styrlejeskål. Træk forbremsen med den anden hånd, og forsøg at skubbe speed pedelecen frem og tilbage.
Bemærk, at der på cykler med fjedergaffel og skivebremse muligvis kan mærkes slør pga. slidte lejebøsninger eller bremsebelægningsslør.
⇒ Lejeskålene må ikke forskubbe sig i forhold til hinanden.
- 2 Indstil lejesløret så hurtigt som muligt som beskrevet i frempindens reparationshåndbog, fordi lejet ellers bliver beskadiget. Kontakt en forhandler.

5.4 Salg af speed pedelecen

- Udfyld speed pedeleccens pas på instruktionsbogens omslag.
- Notér batterinøglens producent og nummer.
- Tilpas speed pedelecen til cyklisten, se kapitel 6.5.
- Indstil støtteben og gearvælger.
- Instruer ejeren og cyklisten i alle speed pedeleccens funktioner (se kapitel 6.3).

6 Drift

6.1 Risici og farer

ADVARSEL

Kvæstelser og død forårsaget af blind vinkel

Andre trafikanter som f.eks. busser, lastbiler, personbiler og fodgængere undervurderer ofte speed pedelecs hastighed. Speed pedelecs overses også ofte i trafikken. Dette kan resultere i et uheld med alvorlige eller dødelige kvæstelser.

- ▶ Brug hjelm. Hjelmen skal have refleksstriber eller belysning i en tydelig farve.
- ▶ Beklædningen skal så vidt muligt være lys eller reflekterende. Fluorescerende materiale er også velegnet. Refleksveste og refleksbånd til overkroppen giver endnu større sikkerhed.
- ▶ Kør altid defensivt.
- ▶ Vær opmærksom på svingende køretøjers blinde vinkel. Reducer for en sikkerheds skyld hastigheden, når trafikanter foretager højresving.

Kvæstelser og død pga. uopmærksomhed

Manglende koncentration i trafikken øger risikoen for ulykker. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Lad dig aldrig distrahere af cykelcomputer eller mobiltelefon.
- ▶ Betjening af cykelcomputeren, med undtagelse af skift af hjælpeniveau, skal ske, mens speed pedeleccen holder stille. Indtast kun data, når speed pedeleccen står stille.

FORSIGTIG

Styrt pga. løstsiddende tøj

Hjulenes eger og kædedrevet kan trække snørebånd, halstørklæder eller andre løse dele ind. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- ▶ Brug stabile sko og tætsiddende tøj.

Styrt pga. uopdagede skader

Efter et styrt, uheld eller fald med speed pedeleccen kan der være skader, f.eks. på bremsesystemet, hurtigbespændingen eller stellet, som er vanskelige at opdage. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- ▶ Hold op med at bruge speed pedeleccen. Kontakt en forhandler.

Styrt pga. dårlige vejforhold

Løse genstande, for eksempel grene og kviste, kan komme ind i hjulene og forårsage styrt med kvæstelser til følge.

- ▶ Tag højde for vejforholdene.
- ▶ Kør langsomt, og brems tidligt.

På våde veje kan *dækkene* skride ud. Regn også med forlænget bremselængde i fugtigt vejr. Bremsefonemelsen afviger fra den normale fornemmelse. Herved kan der opstå tab af kontrol eller styrt, der kan medføre kvæstelser.

Kør langsomt og brems tidligt i regn.



FORSIGTIG

Styrt pga. materialetræthed

Intensiv brug kan medføre materialetræthed. I tilfælde af materialetræthed kan en komponent pludselig svigte. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- ▶ Hold straks op med at bruge speed pedelecen, hvis der er tegn på materialetræthed. Få forhandleren til at kontrollere komponenten.
- ▶ Få forhandleren til regelmæssigt at udføre den foreskrevne service. I forbindelse med service kontrolleres stellet, gaflerne, affjedringselementernes ophæng (hvis monteret) og komponenter af kompositmaterialer for tegn på materialetræthed.

Umiddelbar varmepåvirkning (f.eks. fra en radiator) gør karbonmaterialet skørt. Dette kan medføre brud på karbondele og styrt med kvæstelser til følge.

- ▶ Udsæt aldrig carbon-komponenter på speed pedelecen for kraftige varmekilder.

Styrt pga. tilsmudsning

Kraftig tilsmudsning kan forringe speed pedeleccens funktioner, for eksempel bremsen. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- ▶ Fjern kraftig tilsmudsning før kørsel.

Bemærk

Dæktrykket kan stige over det tilladte maksimumtryk på grund af varme eller direkte sollys. Dette kan ødelægge *dækkene*.

- ▶ Stil aldrig speed pedelecen i solen.
- ▶ Kontrollér *dæktrykket* regelmæssigt på varme dage, og reguler det efter behov.

Der opnås høje hastigheder under kørsler ned af bakke. Speed pedelecen er ikke dimensioneret til overskridelse af 45 km/t. Især *dækkene* kan give problemer ved længerevarende høj belastning.

- ▶ Nedbrems speed pedelecen, hvis der opnås højere hastigheder end 45 km/t.

Indtrængende fugt ved minustemperaturer kan forstyrre nogle af funktionerne på grund af den åbne konstruktion.

- ▶ Hold altid speed pedelecen tør og frostfri.
- ▶ Hvis speed pedelecen anvendes ved temperaturer under 3 °C, skal forhandleren forinden foretage service og forberede speed pedelecen til vinterbrug.

Kørsel belaster armenes led kraftigt. Hold en pause efter 30 til 90 minutters kørsel alt efter vejbanens tilstand og din fysiske form.

6.2 Tips til at opnå en højere rækkevidde

Speed pedelecens rækkevidde afhænger af flere faktorer. Det er både muligt at opnå under 20 kilometer på en batteriopladning og langt over 100 kilometer. Test speed pedelecens rækkevidde før krævende kørsel. Generelt findes der dog et par tips, hvormed rækkevidden kan maksimeres.

Fjederelementer

- ▶ Åbn kun fjedergaflen og dæmperen i terræn eller på grusveje, hvis det er nødvendigt. Lås fjedergaffel og dæmper på asfalterede veje og ved kørsel i bakker.

Køreydelse

Jo mere cyklisten yder, desto større er den rækkevidde, der kan opnås.

- ▶ Skift 1 til 2 gear ned for på denne måde at øge den tilførte kraft og trædefrekvensen.

Trædefrekvens

- ▶ Kør med en trædefrekvens på over 50 omdrejninger pr. minut. Dette optimerer virkningsgraden på det elektriske drev.
- ▶ Undgå at træde for langsomt.

Vægt

- ▶ Minimér totalvægten på speed pedelecen og bagagen.

Igangsætning og opbremsning

- ▶ Kør lange strækninger med ensartet hastighed.
- ▶ Undgå hyppig igangsætning og opbremsning.

Hjælpetrin

- ▶ Jo højere hjælpetrin der vælges, desto kortere er rækkevidden

Gearskifteadfærd

- ▶ Ved igangsætning og på stigninger skal man vælge et lavere gear og et lavere hjælpetrin.
- ▶ Gear op afhængigt af terrænet og hastigheden.
- ▶ Det optimale er 50-80 pedalomdrejninger pr. minut.
- ▶ Undgå kraftig belastning af pedalerne under gearskift.
- ▶ Skift ned i god tid, f.eks. før stigninger.

Dæk

- ▶ Vælg altid de passende dæk til underlaget. Som regel ruller fine profiler lettere end grove. Høje knopper og store mellemrum er som regel ufordelagtige for energiforbruget.
- ▶ På asfalt gælder følgende: Kør altid med maks. tilladt dæktryk.
- ▶ I terræn på grusveje eller blødt skov- og græsunderlag gælder følgende: Jo lavere dæktrykket er, desto mindre er rullemodstanden og dermed det elektriske drevsystems energiforbrug.

Batteri

Ved faldende temperatur øges den elektriske modstand. Batteriets ydeevne falder. Om vinteren må man derfor forvente en reduktion af den normale rækkevidde.

- ▶ Brug et termobeskyttelsesovertræk på batteriet om vinteren.

Rækkevidden afhænger også af batteriets alder samt vedligeholdelses- og ladetilstand.

- ▶ Vedligehold batteriet, og udskift ældre batterier efter behov.

6.3 Fejlmeddelelse

6.3.1 Cykelcomputer

Drevsystemet overvåger sig selv kontinuerligt og angiver eventuelle fejl krypteret som fejlmeddelelse i form af et tal. Alt efter fejltipe slås systemet eventuelt automatisk fra.

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
410	En eller flere af cykelcomputerens taster er blokeret	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollér, om tasterne sidder fast, f.eks. på grund af fastsiddende smuds. ▶ Rengør om nødvendigt tasterne.
414	Forbindelsesproblem med betjeningsenhed	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontakt en forhandler. Få kontrolleret tilslutninger og forbindelser.
418	En eller flere taster på betjeningsenheden er blokeret	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollér, om tasterne sidder fast, f.eks. på grund af fastsiddende smuds. ▶ Rengør om nødvendigt tasterne.
419	Konfigurationsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
422	Problem med forbindelsen til batteriet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Få kontrolleret tilslutninger og forbindelser.
423	Problem med forbindelsen til batteriet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Få kontrolleret tilslutninger og forbindelser.
424	Kommunikationsfejl med komponenterne indbyrdes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Få kontrolleret tilslutninger og forbindelser.
426	Intern tidsoverskridelsesfejl	<p>I denne fejltilstand er det ikke muligt at få vist eller tilpasse dækkredsen i grundindstillingsmenuen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
430	Cykelcomputerbatteri afladet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Oplad cykelcomputerens batteri (i holderen eller via USB-porten).
431	Softwareversionsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
440	Intern fejl i batteriet	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
450	Intern softwarefejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
460	Fejl på USB-porten	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.

Tabel 31: Liste over fejlmeddelelser på cykelcomputer

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
490	Intern fejl i cykelcomputeren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Få cykelcomputeren kontrolleret.
500	Intern fejl i batteriet	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
502	Fejl på lygterne	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér lygterne og de tilhørende ledninger. 2 Genstart systemet. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
503	Fejl på hastighedssensoren	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
504	Registreret manipulation af hastighedssignalet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollér eger-magneternes position, og indstil igen efter behov. ▶ Kontrollér for manipulation. ▶ Drevets hjælpefunktion forringes.
510	Intern sensorfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
511	Intern fejl i batteriet	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
530	Batterifejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Slå systemet fra. 2 Tag batteriet af. 3 Sæt batteriet i igen. 4 Genstart det elektriske drevsystem. 5 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
531	Konfigurationsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
540	Temperaturfejl Speed pedeleccen befinder sig uden for det tilladte temperaturområde.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Slå systemet fra, så motoren og batteriet enten kan køle af eller varme op til det tilladte temperaturområde. 2 Genstart systemet. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
550	En ugyldig forbruger blev registreret	<ol style="list-style-type: none"> 1 Fjern forbrugere. 2 Genstart systemet. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.

Tabel 31: Liste over fejlmeddelelser på cykelcomputer

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
580	Softwareversionsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
591	Godkendelsesfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Slå systemet fra. 2 Tag batteriet af. 3 Sæt batteriet i igen. 4 Genstart systemet. 5 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
592	Inkompatibel komponent	<ol style="list-style-type: none"> 1 Brug en kompatibel cykelcomputer. 2 Genstart systemet. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
593	Konfigurationsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
595, 596	Kommunikationsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér gearkablerne. 2 Genstart systemet. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
602	Intern fejl under opladningen	<ol style="list-style-type: none"> 1 Afbryd opladeren fra batteriet. 2 Genstart systemet. 3 Tilslut opladeren til batteriet. 4 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
603	Intern fejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
605	Temperaturfejl Speed pedelec'en befinder sig uden for det tilladte temperaturområde.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Slå systemet fra, så motoren og batteriet enten kan køle af eller varme op til det tilladte temperaturområde. 2 Genstart systemet. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
606	Ekstern fejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér kabelføringen. 2 Genstart systemet. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
610	Spændingsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
620	Fejl på opladeren	<ol style="list-style-type: none"> 1 Udskift opladeren. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.





Tabel 31: Liste over fejlmeddelelser på cykelcomputer

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
640	Intern fejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
655	Batterimultifejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Slå systemet fra. 2 Tag batteriet af. 3 Sæt batteriet i igen. 4 Genstart systemet. 5 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
656	Softwareversionsfejl	► Kontakt forhandleren, så han kan foretage en softwareopdatering.
7xx	Gearfejl	► Følg gearproducentens instruktionsbog.
800	Intern ABS-fejl	► Kontakt en forhandler.
810	Ikke-plausible signaler på hjulhastighedssensoren	► Kontakt en forhandler.
820	Fejl på ledningen fra den forreste hjulhastighedssensor	► Kontakt en forhandler.
821 ... 826	Ikke-plausible signaler på forreste hjulhastighedssensor. Muligvis mangler sensorskiven, eller den er defekt eller monteret forkert; tydeligt forskellige dækdiameter på forhjul og baghjul; ekstrem køresituation, f.eks. kørsel på baghjulet	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Foretag en prøvekørsel i mindst 2 minutter. ABS-kontrollampen skal slukke. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
830	Fejl på ledningen til den bageste hjulhastighedssensor	► Kontakt en forhandler.
831 833 ... 835	Ikke-plausible signaler på bageste hjulhastighedssensor. Sensorskiven mangler muligvis. Sensorskiven er defekt eller monteret forkert; tydeligt forskellige dækdiameter på forhjul og baghjul; ekstrem køresituation, f.eks. kørsel på baghjulet	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Foretag en prøvekørsel i mindst 2 minutter. ABS-kontrollampen skal slukke. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
840	Intern ABS-fejl	► Kontakt en forhandler.
850	Intern ABS-fejl	► Kontakt en forhandler.
860, 861	Fejl på spændingsforsyningen	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
870, 871, 880 883 ... 885	Kommunikationsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
889	Intern ABS-fejl	► Kontakt en forhandler.
890	ABS-kontrollampen er defekt eller mangler; ABS fungerer muligvis ikke	► Kontakt en forhandler.
Ingen visning	Intern fejl i cykelcomputeren	► Genstart drevsystemet ved at slå det fra og til.

Tabel 31: Liste over fejlmeddelelser på cykelcomputer

6.3.2 Batteri

Batteriet er beskyttet med "Electronic Cell Protection (ECP)" mod dybafledning, overopladning, overophedning og kortslutning. Ved fare slukkes batteriet automatisk ved hjælp af et beskyttelseskredsløb. Hvis der registreres en defekt i batteriet, blinker LED'erne på ladetilstandsindikatoren (batteri).

Beskrivelse	Afhjælpning
Kode: 	
Hvis batteriets temperatur ligger uden for ladetemperaturområdet, blinker tre LED'er på ladetilstandsindikatoren.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Afbryd opladeren fra batteriet. 2 Lad batteriet køle af. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.
Kode: 	
Hvis der registreres en defekt i batteriet, blinker to LED'er på ladetilstandsindikatoren.	<ul style="list-style-type: none"> ► Kontakt en forhandler.
Kode: 	
Hvis opladeren er defekt og ikke oplader, blinker ingen LED'er. Afhængigt af batteriets ladetilstand lyser en eller flere LED'er permanent).	<ul style="list-style-type: none"> ► Kontakt en forhandler.
Kode: 	
Hvis der ikke løber nogen strøm, er der ingen LED'er, der lyser.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér alle stikforbindelser. 2 Kontrollér, om batteriets kontakter er tilsmudsede. Rengør forsigtigt kontakterne efter behov. 3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.

Tabel 32: Liste over fejlmeddelelser på batteri

6.4 Instruktion og kundeservice

Forhandleren udfører kundeservice. Kontaktoplysninger for forhandleren findes på speed pedelec-passet i denne instruktionsbog. Senest ved levering af speed pedelecen informerer forhandleren personligt den nye ejer om alle speed pedeleccens funktioner. Denne instruktionsbog udleveres til senere brug sammen med hver speed pedelec.

Forhandleren, som leverer cyklen, udfører også frem over al service, ombygning og reparation.

6.5 Tilpasning af speed pedelecen



FORSIGTIG

Styrt pga. forkert indstillede tilspændingsværdier

Hvis en skrue spændes for hårdt, kan den bryde. Hvis en skrue spændes for løst, kan den løsne sig. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Overhold altid de angivne tilspændingsmomenter på skruen og i instruktionsbogen.

Kun en tilpasset speed pedelec giver dig den ønskede kørekørfort og en sundhedsunderstøttende aktivitet.

Hvis kropsvægten eller den maksimale bagagelast ændrer sig, skal alle indstillinger udføres igen.

6.5.1 Forberedelse

For at tilpasse speed pedelecen kræves følgende værktøj:

	Målebånd
	Vægt
	Vaterpas
	Ringnøgle 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm og 15 mm
	Momentnøgle Arbejdsområde 5 ... 40 Nm
	Unbrakonøgler 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm og 8 mm
	Stjerneskrueetrækker
	Alm. kærnskruetrækker

Tabel 33: Påkrævet værktøj til samling

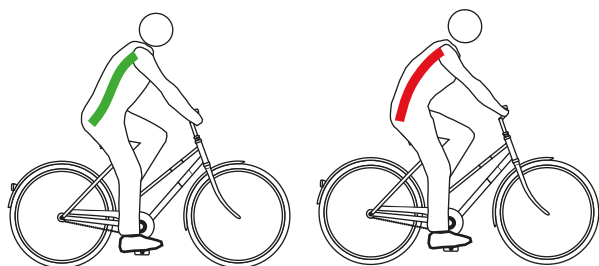
6.5.2 Forløb for tilpasning af elcykel

► Overhold rækkefølgen for tilpasning.

Rækkefølge	Tilpasning	Kapitel
1.1	Sadel	6.6.4.1
1.2	• Justering af sadel	6.6.4.2
1.3	• Indstilling af sadelhøjde	6.6.4.4
1.4	• Indstilling af sadelposition	6.6.4.5
	• Indstilling af sadelhældning	
2	Styr	6.6.5
3	Frempind	6.6.6
4	Greb	6.6.7
5	Dæk	6.6.8
6.1	Bremse	6.5.9.1
6.2	• Bremsegrebenes position	6.5.9.2
6.3	• Bremsegrebenes hældningsvinkel	6.5.9.3
6.4	• Beregning af grebsbredde	6.5.9.4
	• Tilkøring af bremsebelægninger	
9	Lys	6.6.17
10	Indstilling af cykelcomputer	6.5.11

6.5.3 Fastlæggelse af siddeposition

Udgangspunktet for en behagelig kropsholdning er, at bækkenet har den korrekte stilling. Hvis bækkenets stilling er forkert, kan det medføre mange forskellige smerter i kroppen, f.eks. i skuldrene eller i ryggen.



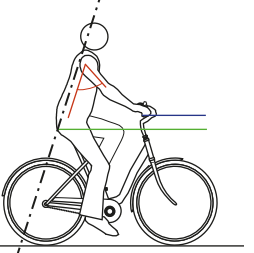
Figur 40: Bækkenets stilling er korrekt (grøn) eller forkert (rød)

Bækkenets stilling er korrekt, når rygsøjlen danner et S, og der opstår et naturligt, let svaj i ryggen.

Bækkenets stilling er forkert, hvis det vipper en smule bagud. Det medfører, at rygsøjlen får en runding og ikke længere kan sammenfjedre optimalt.

Den passende siddeposition skal vælges på forhånd ud fra speed pedelec-type, fysisk form samt foretrukken distance og hastighed.

Netop før længere ture anbefales det at kontrollere og optimere siddepositionen endnu en gang.

Position på klassisk cykel	Position på citybike
	
Overkroppens hældning (sort, stiplede linje)	
Oprejst, næsten lodret holdning, næsten 90° rygvinkel. Styr og greb er meget tæt på overkroppen.	Let hældende overkrop, 60°...70° rygvinkel.
Vinkel mellem overarm og overkrop (rød linje)	
Ekstremt spids vinkel med ca. 20°. Overarmene løber næsten parallelt med overkroppen. Hænderne ligger kun løst på styret.	Det optimale er en vinkel på 75°...80°. Mange mennesker foretrækker en mindre vinkel på op til 60°, så skuldre, arme og hænder skal støtte mindre.
Styrets overhøjde [cm] (blå og grøn linje)	
>10 Styret sidder meget højere end sadlen.	10...5 Styret sidder højere end sadlen.
Fordele	
Rygsøjlen bringes intuitivt i sin naturlige S-form. Belastningen af arme og hænder er meget lille, og der er intet støttee arbejde.	Den oprejste stilling giver et godt overblik i trafikken. Kraften kan overføres til pedalerne uden at bruge meget energi.
Ulemper	
Kraften overføres relativt dårligt til pedalerne. Al vægten belaster bagdelen. Rygsøjlen falder ved mange mennesker sammen efter kort tid (bækkenopretning).	Armenes strækkes ofte helt frem til det høje styr – det giver spændte skuldre og smerter i hænderne. Den "høje siddeposition" medfører hurtigt, at rygsøjlen falder sammen.
Eksisterende konditionsniveau og anvendelse	
Lavt konditionsniveau, cykler af og til.	Medium konditionsniveau, kører bykørsel.

Tabel 34: Overblik over siddepositioner

6.5.4 Indstilling af sadel

6.5.4.1 Justering af sadel

- ▶ Juster sadlen i kørselsretningen. Ret sadelspidsen ind efter overrøret.

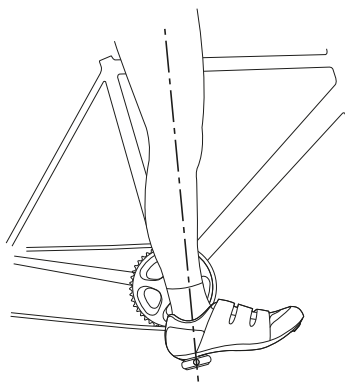


Figur 41: Justering af sadel i kørselsretningen

6.5.4.2 Indstilling af sadelhøjde

- ✓ For at finde den korrekte sadelhøjde skal man enten
 - skubbe speed pedelecen hen til en væg, så cyklisten kan støtte sig imod den, eller
 - få en anden person til at holde speed pedelecen.

- 1 Indstil sadelhøjden groft vha. siddehøjdeformlen:
Siddehøjde (SH) = benets indvendige længde (I) \times 0,9
- 2 Sæt dig op på cyklen.
- 3 Sæt hælen på pedalen, og stræk benet helt, så pedalen befinder sig på det laveste punkt i pedalvendingen. Knæet bør nu være helt strakt.



Figur 42: Hælmetode

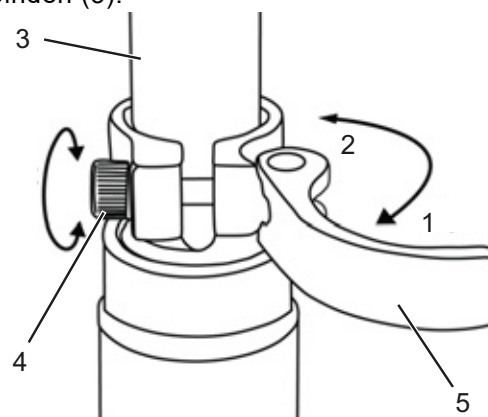
- 4 Kør en prøvetur.

⇒ Når sadelhøjden er optimal, sidder cyklisten lige på sadlen.

- Hvis hofterne vrikker til højre og venstre i samme rytme som trådet, er sadlen for høj.
- Hvis der opstår knæsmertes efter nogle kilometers kørsel, er sadlen for lav.

⇒ Indstil om nødvendigt sadelpinden til behovet. Indstil siddehøjden med hurtigbespændingen.

- 5 Hvis du vil ændre siddehøjden, skal du løsne hurtigbespændingen (1) på sadelpinden. Det gør du ved at trække grebet væk fra sadelpinden (3).



Figur 43: Løsning af sadelpindens hurtigbespænding

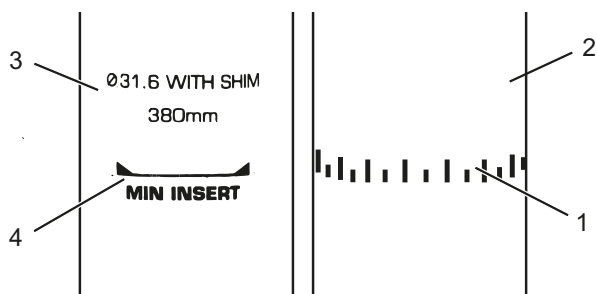
- 6 Sæt sadelpinden i den ønskede højde.

⚠ FORSIGTIG

Styrt pga. for højt indstillet sadelpind

Indstilles *sadelpinden* for højt, kan *sadelpinden* eller *stellet* knække. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Træk kun sadelpinden op af stellet op til markeringen for minimumsdybden.



Figur 44: Detaljeret visning af sadelpind, eksempler på markering af minimumsdybden

- 7 For at lukke skal *sadelpindens greb* trykkes til anslaget (2) på *sadelpinden*.
- 8 Kontrollér *Hurtigbespændingens spændekraft*.

6.5.4.3 Indstilling af sadelhøjde med fjernbetjening

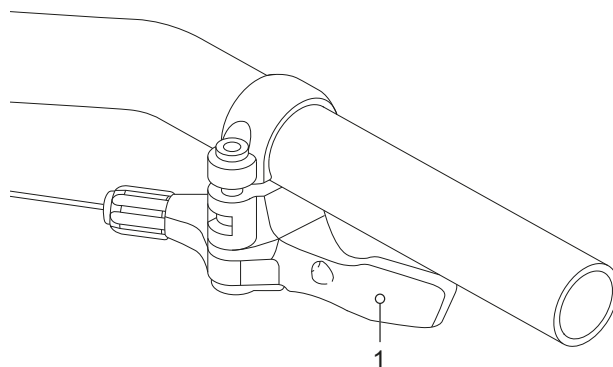
Indstil sadelhøjden vha. siddehøjdeformlen:
 Siddehøjde (SH) = benets indvendige længde (l) \times 0,9

Bemærk

Hvis den ønskede sadelhøjde ikke opnås, skal sadelpinden føres dybere ned i sadelrøret. Her skal sadelpindens bowdenkabel i stellet frem til fjernbetjeningen efterspændes med samme længde, som sadelpinden blev ført ned. Kontakt forhandleren, hvis dette ikke er muligt.

Sænkning af sadel

- 1 Sid på sadlen.
 - 2 Tryk på fjernbetjeningens betjeningsgreb.
- ⇒ Sadelpinden sænkes.
- 3 Slip fjernbetjeningens betjeningsgreb, når den ønskede sadelhøjde er nået.



Figur 45: Fjernbetjeningens betjeningsgreb (1)

Hævning af sadlen

- 1 Aflast sadlen.
 - 2 Tryk på fjernbetjeningens betjeningsgreb.
- ⇒ Sadelpinden hæves.
- 3 Slip fjernbetjeningens betjeningsgreb, når den ønskede sadelhøjde er nået.

6.5.4.4 Indstilling af sadelposition

Sadlen kan forskydes på sadelrammen. Den korrekte vandrette position giver den optimale arbejdsstilling for benene. Det modvirker knæsmarter og smertefulde lænde-positioner. Hvis sadlen forrykkes mere end 10 mm, skal sadelhøjden indstilles igen, fordi de to indstillinger påvirker hinanden.

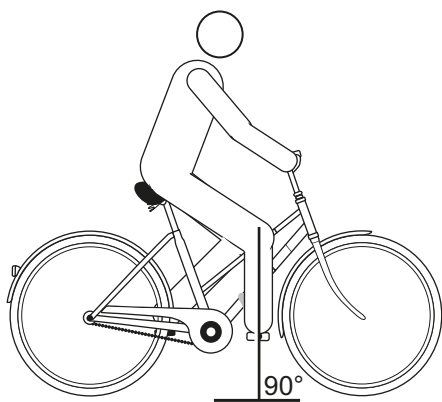
- ✓ Sadlen må kun indstilles, mens cyklen står stille.
- ✓ For at indstille sadelpositionen skal man enten
 - skubbe speed pedelecen hen til en væg, så cyklisten kan støtte sig imod den, eller
 - få en anden person til at holde speed pedelecen.
- ✓ Sadlen må kun justeres inden for dens tilladte justeringsområde (markering på sadelpinden).

1 Sæt dig op på speed pedelecen.

2 Anbring pedalerne i vandret position med fødderne.

⇒ Cyklisten sidder i en optimal sadelposition, når der går en lodret linje fra knæskallen præcist igennem pedalakslen.

- ▶ Hvis den lodrette linje befinder sig bag pedalen, skal sadlen flyttes længere frem.
- ▶ Hvis den lodrette linje befinder sig foran pedalen, skal sadlen flyttes længere tilbage.



Figur 46: Lodret linje fra knæskallen

- 3 Løsn de dertil beregnede skrueforbindelser, juster dem, og fastklem dem med det maksimale tilspændingsmoment for klemeskruerne til sadlen.

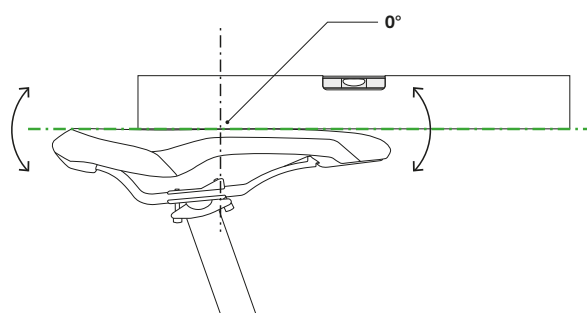
6.5.4.5 Indstilling af sadelhældning

For at sikre en optimal siddestilling skal sadelhældningen tilpasses i forhold til siddehøjden, sadlens og styrets position og sadelformen. På den måde kan du optimere siddestillingen, hvis dette er ønskeligt.

Når sadlen har en vandret position, forhindres det, at cyklisten rutsjer frem eller tilbage. På denne måde undgås siddeproblemer. I en anden stilling kan sadelspidsen trykke ubehageligt ind i det genitale område. Det anbefales også, at sadelmidten står helt lige. Det bevirker, at man sidder med siddeknoglerne på sadlens brede, bageste del.

1 Sadlen skal være vandret.

2 Stil sadelmidten helt lige.



Figur 47: Vandret sadelhældning med 0° hældning i sadelmidten

⇒ Cyklisten sidder komfortabelt på sadlen og glider hverken fremad eller tilbage.

- 3 Indstil siddepositionen, hvis cyklisten har tendens til at glide fremad og sidde på den smalle del af sadlen (se kapitel 6.6.2.3), eller vip sadlen minimalt bagud.

6.5.4.6 Kontrol af sadlens fastspænding

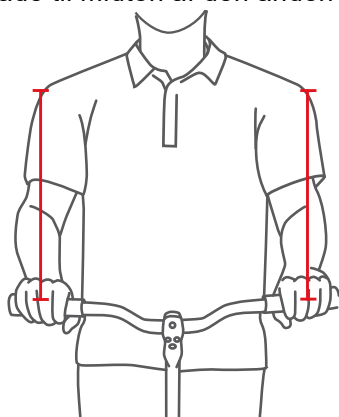
- ▶ Kontrollér sadlens fastspænding efter indstilling, se kapitel 7.5.6.

6.5.5 Styr

- ▶ Kontrollér styrets bredde og hændernes position.
- ▶ Få om nødvendigt en forhandler til at tilpasse styret.

6.5.5.1 Indstilling af styrbredde

Styrbredden skal som minimum være den samme som skulderbredden. Der måles fra midten af den ene håndflade til midten af den anden håndflade.

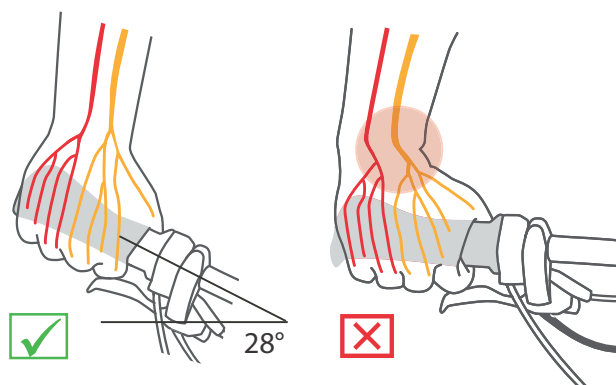


Figur 48: Beregning af optimal styrbredde

Jo bredere styret er, desto mere kontrol giver det – det kræver til gengæld også større støttekraft. Især på rejsecykler med last er det en fordel for køresikkerheden med et bredere styr.

6.5.5.2 Indstilling af hændernes position

Hænderne hviler optimalt på styret, når underarmen og hånden befinder sig i en lige linje, dvs. når håndleddet ikke bøjes. Så forløber nerverne uden afbøjning og dermed smertefrit.



Figur 49: Nervernes forløb med buet og lige styr

Jo smallere skuldrene er, desto mere buet bør styret være (maksimalt 28°).

Lige styr er fornuftige på sportscykler (f.eks. MTB). De hjælper med en direkte styreadfærd, men giver trykspidser og større belastning af arm- og skuldermuskulaturen.

6.5.5.3 Indstilling af styr

Styret og dets position bestemmer, hvilken holdning cyklisten sidder med på speed pedelecen.

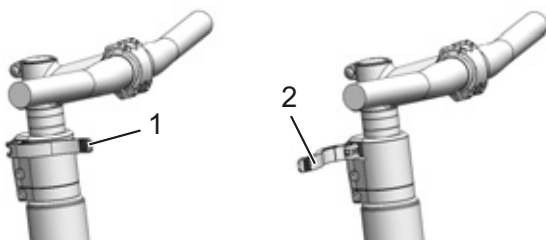
- 1 Fastlæg overkroppens hældning og vinklen mellem overarm og overkrop ud fra den valgte siddeposition (se kapitel 6.6.2.1).
- 2 Forspænd rygmuskulaturen ved indstilling af styret. Kun hvis ryg- og bugmuskulaturen er forspændt, kan rygsøjlen stabiliseres og beskyttes mod overbelastninger. En passiv muskulatur kan ikke overtage denne vigtige funktion.
- 3 Indstil styrets ønskede position ved at indstille frempindens højde og vinkel (se kapitel 6.6.6).
- 4 Kontrollér igen sadelhøjden og siddepositionen, når styret er indstillet. Bækkenets position på sadlen kan have ændret sig pga. styrets indstilling. Det kan pga. bækkenets vipning påvirke hoftelæddets position betydeligt og ændre den brugbare benlængde ved sadlens overside med op til 3 cm.
- 5 Korrigér sadelhøjden og siddepositionen efter behov.

6.5.6 Frempind

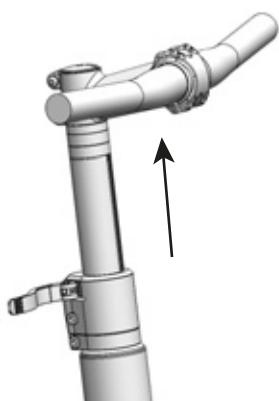
6.5.6.1 Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

1 Løsn frempindens greb.



Figur 50: Lukket (1) og åbnet (2) greb på frempinden, All Up som eksempel



Figur 51: Træk låsegrebet op, All Up som eksempel

2 Træk styret ud til den nødvendige højde. Vær opmærksom på minimumsdybden.

3 Luk frempindens greb.

6.5.6.2 Kontrol af frempindens fastspænding

4 Hold fast i styret efter indstilling af sadlen. Belast styret med hele din kropsvægt.

⇒ Styret forbliver stabilt på sin position.

6.5.6.3 Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

⚠ FORSIGTIG

Styrt pga. forkert indstillet spændekraft

For høj spændekraft beskadiger hurtigbespændingen. Er spændekraften derimod ikke stor nok, medfører dette en u hensigtsmæssig kraftpåvirkning. Det kan medføre, at komponenter går i stykker. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

► Fastgør aldrig en hurtigbespænding med et værktøj (f.eks. en hammer eller en tang).

Hvis *styrets spændegreb* stopper før sin slutposition, skal *fingermøtrikken* skrues udad.

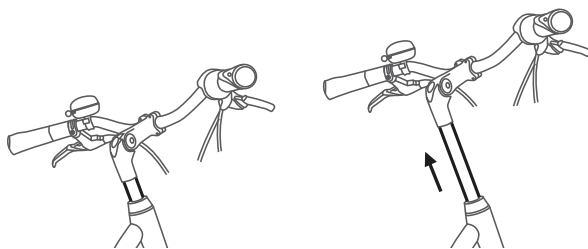
► Hvis spændekraften på *sadelpindens spændegreb* er utilstrækkelig, skal *fingermøtrikken* skrues indad.

► Kontakt forhandleren, hvis spændekraften ikke kan indstilles.

6.5.6.4 Indstilling af akselfrempind

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

På en akselfrempind udgør frempinden og akslen en samlet komponent, som klemmes ind i kronrøret. Frempind og aksel kan kun udskiftes sammen.



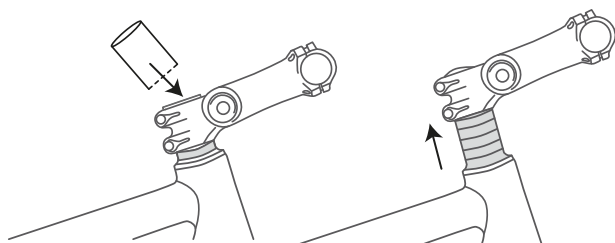
Figur 52: Indstilling af akselfrempindens højde

- 1 Løsn skruen.
- 2 Træk akselfrempinden ud.
- 3 Spænd skruen.

6.5.6.5 Indstilling af Ahead-frempind

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

Med en Ahead-frempind sættes frempinden direkte på kronrøret, som stikker op over stellet.



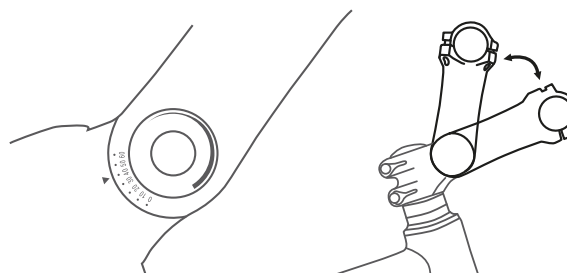
Figur 53: Forhøjning af Ahead-frempind ved at montere afstandsringe (spacers)

Ved produktionen indstilles styrets højde én gang vha. afstandsringe. Derefter saves det fremstikende kronrør af. Styrets frempind kan derefter ikke indstilles højere, men kun en smule lavere.

6.5.6.6 Indstilling af vinkeljusterbar frempind

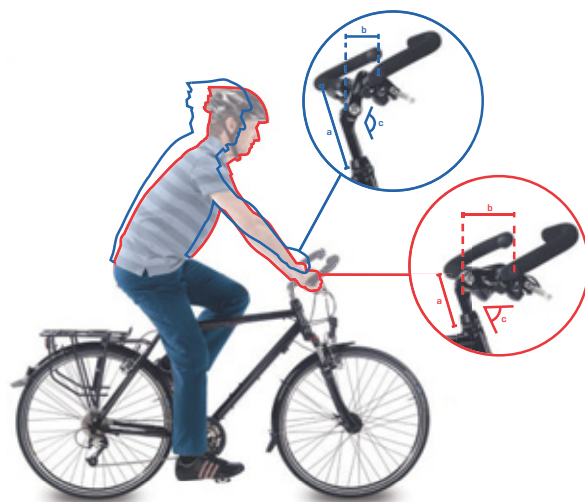
Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

Vinkeljusterbare frempinde fås med forskellige frempindslængder til aksel- og Ahead-frempinde.



Figur 54: Forskellige versioner af vinkeljusterbare frempinde

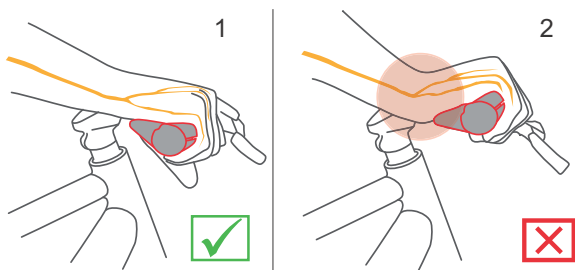
Når frempindens vinkel (c) justeres, ændres både overkroppens afstand til styret (b) og styrets højde (a).



Figur 55: Position for citybike (blå) og trekkingcykel (rød) med vinkelændring

6.5.7 Ergonomiske greb

Ved ergonomisk formede greb ligger håndfladen på det anatomisk formede greb. Den større kontaktflade betyder, at trykket fordeles bedre. Nerver og blodkar sammenklemmes ikke længere i karpaltunnelen, som løber indvendigt.



Figur 56: Korrekt (1) og forkert (2) position på grebet

- 1 Løsn grebets skrue.
- 2 Drej grebet til den rigtige position.
- 3 Fastspænd skruen.

6.5.7.1 Kontrol af styrets fastspænding

- Se kapitel 7.5.5.

6.5.8 Dæk

6.5.8.1 Indstilling af dæktryk

Det er umuligt at give en generel anbefaling af dæktrykket for en bestemt speed pedelec eller et bestemt dæk. Det korrekte dæktryk afhænger i væsentlig grad af vægtbelastningen på dækket. Den bestemmes hovedsageligt af kropsvægten og bagagen.

I modsætning til biler har cyklens vægt kun lille betydning for totalvægten. Derudover er det meget forskelligt, om den enkelte cyklist foretrækker lille rullemodstand eller høj affjedringskomfort. Følgende gør sig gældende:

- Jo højere dæktrykket er, desto mindre er rullemodstanden, slitagen og tilbøjeligheden til punkteringer.
- Jo lavere dæktrykket er, desto højere er dækkets komfort og vejgreb.

For speed pedelecs, der anvendes på offentlig vej, gælder det, at jo højere dæktrykket er, desto mindre er dækkets rullemodstand.

Tilbøjeligheden til punkteringer er også mindre med et højt dæktryk. Hvis dæktrykket konstant er for lavt, slides dækket for hurtigt. Den typiske konsekvens er dannelse af revner på dæksiden. Slitagen er også unødvendigt høj.

Omvendt kan et dæk bedre affjedre slagene fra vejbanen med et lavt dæktryk.

Brede dæk anvendes generelt med et lavere dæktryk. De giver mulighed for at udnytte fordelene ved et lavere dæktryk, uden at der opstår graverende ulemper i forbindelse med rullemodstand, punkteringsbeskyttelse og slid.

- ✓ Over- eller underskrid aldrig de angivne grænseværdier på dækket for minimalt og maksimalt tryk.

- 1 Pump dækket med det anbefalede dæktryk: 2,0-4,5 bar (30-65 psi)

Dækbredde	Dæktryk (i bar) for kropsvægt		
	ca. 60 kg	ca. 80 kg	ca. 110 kg
60 mm	2.0	3.0	4.0

Tabel 35: Anbefalede dæktryk fra Schwalbe

- 2 Kontrollér dækket visuelt.



Figur 57: Korrekt dæktryk. Dækkets form er næsten ikke ændret af kropsvægtens belastning



Figur 58: Alt for lavt dæktryk

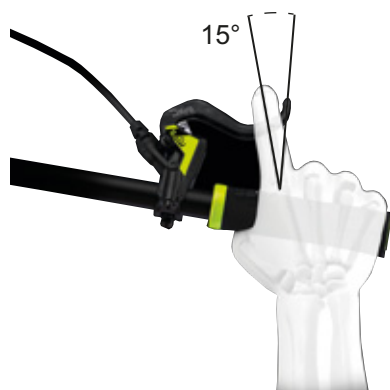
6.5.9 Bremse

Bremsegrebets grebsbredde kan tilpasses for at gøre det lettere at nå. Trykpunktet kan også tilpasses til det, som cyklisten foretrækker.

6.5.9.1 Bremsegrebets position

Bremsegrebets korrekte position forhindrer, at håndleddet bliver strukket for meget. Derudover kan bremsen betjenes problemfrit, uden at grebspositionen skal ændres, eller grebet skal slippes.

- ✓ Betjen bremsegrebet med det tredje fingerled for at findosere bremsekraften.
 - ✓ For cyklister, der bremser med langfingeren eller to fingre, gælder indstillingen for langfingeren.
- 1 Anbring hånden således på grebet, at den yderste del af håndbalden flugter med styrets ende.
 - 2 Stræk pegefingeren ud (ca. 15°).



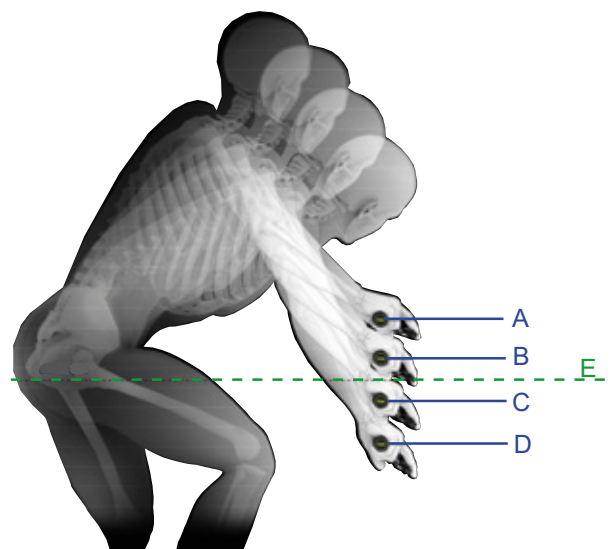
Figur 59: Bremsegrebets position

- 3 Skub bremsegrebet udad, indtil tredje fingerled ligger på bremsegrebets fordybning.

6.5.9.2 Bremsegrebets hældningsvinkel

Nerverne, som løber gennem karpaltunnelen, har forbindelse til tommel-, pege- og langfinger. Hvis bremsen har en for stejl eller for flad hældningsvinkel, medfører det en bøjning i håndleddet og dermed en indsnævring af karpaltunnelen. Det kan give følelsesløshed og kløen i tommel-, pege- og langfinger.

- 1 Beregn forskellen mellem styrets højde og sadelhøjden for at finde styrets overhøjde.



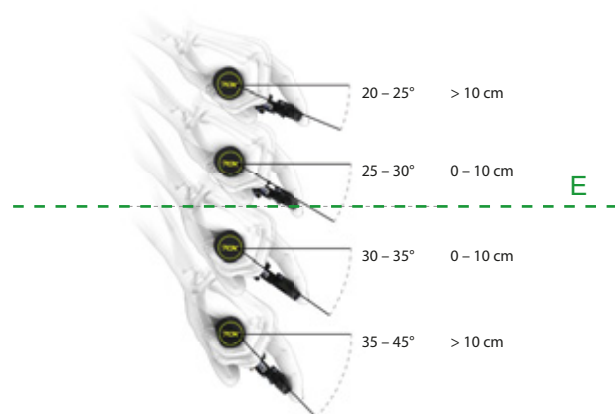
Figur 60: Eksempel på 4 forskellige styrhøjder (A, B, C og D) og sadelhøjden (E)

Beregning	Styrets overhøjde [mm]
A - E	>10
B - E	0...10
C - E	0 ...-10
D - E	<-10

Tabel 36: Eksempler på beregning af styrets overhøjde

Indstil bremsegrebets hældningsvinkel således, at det udgør underarmens forlængede linje.

- 2 Indstil bremsegrebets hældningsvinkel iht. tabellen.



Styrets overhøjde (mm)	BremSENS hældningsvinkel
>10	20°...25°
0...10	25°...30°
0...-10	30°...35°
< -10	35°...45°

Figur 61: BremSENS hældningsvinkel

6.5.9.3 Beregning af grebsbredde

- 1 Beregn håndenS størrelse vha. grebsbreddeskabelonen.
- 2 Juster grebsbredden ved trykpunktet afhængigt af håndenS størrelse.



HåndenS størrelse	Grebsbredde (cm)
S	2
M	3
L	4

Figur 62: Positionering af bremsegreb

6.5.9.4 Tilkørsel af bremsebelægninger

Skivebremser kræver en tilbremsningsperiode. Bremskraften øges med tiden. Bremskraften øges under tilbremsningsperioden. Dette gælder også efter udskiftning af bremseklodser eller bremeskiver.

- 1 Accelerer speed pedelecen til 25 km/h.
 - 2 Brems speed pedelecen helt ned.
 - 3 Gentag dette 30 til 50 gange.
- ⇒ Skivebremsen er kørt til og har optimal bremseeffekt.

6.5.10 Lygter

Eksempel 1

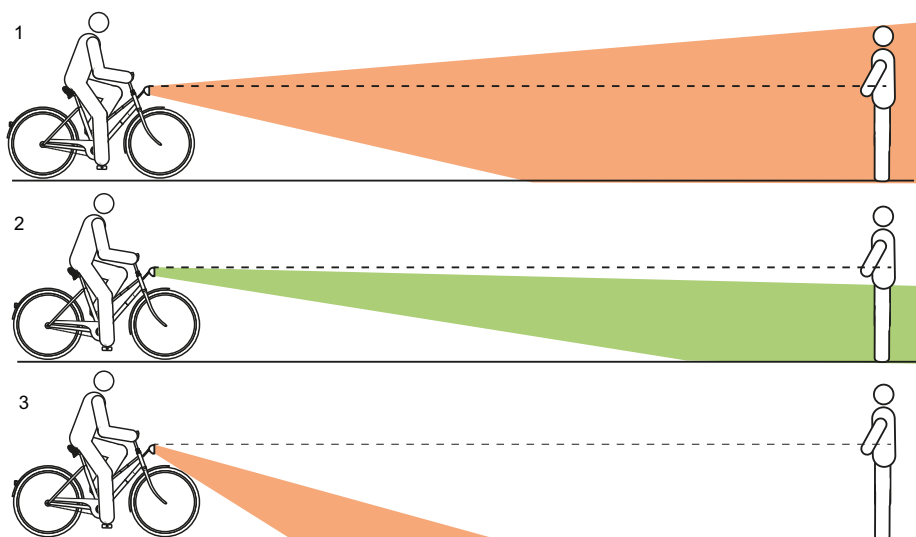
Hvis forlygten indstilles for højt, blændes den modkørende trafik. Dette kan medføre uheld med døden til følge.

Eksempel 2

Ved at indstille forlygten korrekt kan det sikres, at den modkørende trafik ikke blændes, og ingen kommer i fare.

Eksempel 3

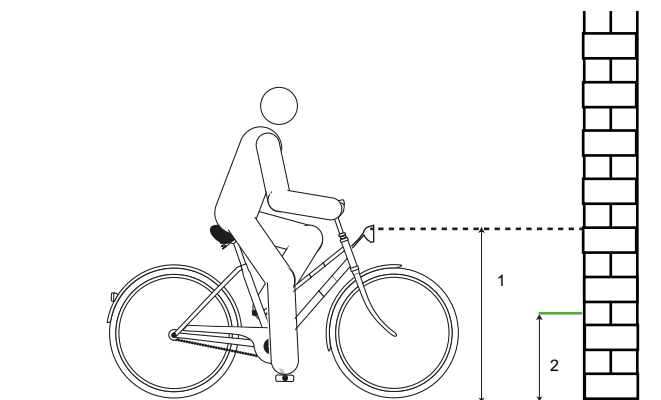
Hvis forlygten indstilles for lavt, er det belyste område ikke optimalt, og lyslængden i mørke forkortes.



Figur 63: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

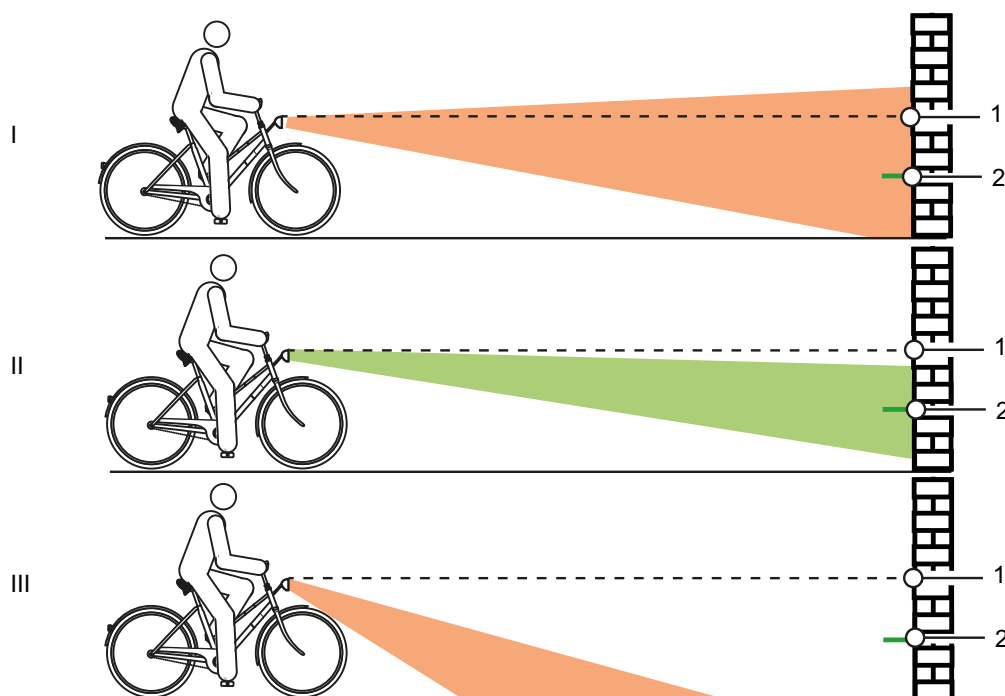
6.5.10.1 Indstilling af lygter

- 1 Stil speed pedeleccen med fronten mod en væg.
- 2 Markér forlygtens højde (1) på væggen med kridt.
- 3 Markér den halve forlygtehøjde (2) på væggen med kridt.



Figur 64: Forlygtehøjde (1) og halv forlygtehøjde (2)

- 4 Stil speed pedeleccen 5 m fra væggen.
- 5 Stil speed pedeleccen lige.
- 6 Hold styret med begge hænder. Brug ikke støttebenet.
- 7 Tænd kørellys.



Figur 65: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

- 8 Kontrollér lyskeglens position.
 - ▶ (I) Hvis lyskeglens overkant befinder sig over markeringen af forlygtehøjden (1), blænder forlygten. Forlygten skal indstilles lavere.
 - ▶ Hvis midten af lyskeglen befinder sig på eller en smule under markeringen af den halve forlygtehøjde (2), er forlygten indstillet optimalt.
 - ▶ Hvis lyskeglen befinder sig før væggen, skal forlygten indstilles højere.

6.5.11 Indstilling af cykelcomputer



Styrt på grund af uopmærksomhed

Manglende koncentration i trafikken øger risikoen for ulykker. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Lad dig aldrig distrahere af cykelcomputeren.
- ▶ Betjening af cykelcomputeren, med undtagelse af skift af hjælpetrin, skal ske, mens speed pedelecen holder stille. Indtast kun data, når speed pedelecen står stille.

Bemærk

- ▶ Brug ikke cykelcomputeren som greb. Hvis speed pedelecen løftes i cykelcomputeren, kan cykelcomputeren blive ødelagt permanent.
- ▶ Hvis speed pedelecen ikke bruges i flere uger, skal cykelcomputeren tages ud af holderen. Opbevar cykelcomputeren i tørre omgivelser ved stuetemperatur.

Cykelcomputerens interne batteri aflades, når det ikke bruges. Dette kan beskadige batteriet uigenkaldeligt.

- ▶ Oplad det interne batteri i cykelcomputeren i mindst 1 time hver 3. måned.

6.5.11.1 Montering af cykelcomputer

Bemærk

Hvis cyklisten ikke er til stede, kan cykelcomputeren anvendes af uvedkommende, f.eks. i form af tyveri, justering af systemindstillingerne eller aflæsning af rejseinformationerne.

- ▶ Afmonter cykelcomputeren, når cyklen parkeres.

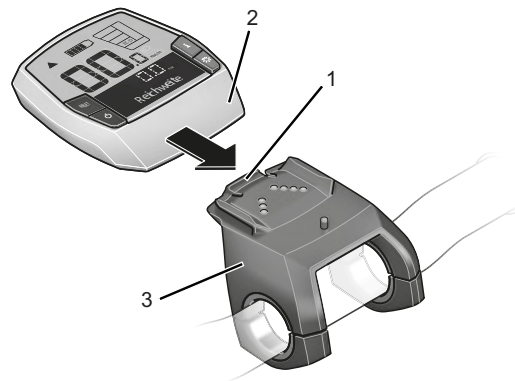
Systemet slukkes, når cykelcomputeren afmonteres.

6.5.11.2 Afmontering af cykelcomputer

- ▶ Tryk **cykelcomputerens lås** ned, og skub samtidig cykelcomputeren fremad og ud af holderen.

6.5.11.3 Anbringelse af cykelcomputer

- 1 Læg cykelcomputeren på holderen.
- 2 Skub cykelcomputeren bagud indtil anslag.



Figur 66: Skub cykelcomputeren (2) hen over cykelcomputerens lås (1) indtil anslag i holderen (3)

6.5.11.4 Sikring af cykelcomputeren mod fjernelse

- 1 Afmonter cykelcomputerens holder fra styret.
 - 2 Sæt cykelcomputeren i holderen.
 - 3 Skru blokeringsskruen (gevind M3, 8 mm lang) i holderens dertil beregnede gevind nedefra.
 - 4 Montér holderen på styret.
- ⇒ Cykelcomputeren er sikret mod at kunne tages af.

6.5.11.5 Opladning af cykelcomputerens batteri

Bemærk

Cykelcomputerens batteri aflades, når den ikke bruges. Dette kan beskadige cykelcomputerens batteri uigenkaldeligt.

- ▶ Oplad cykelcomputerens batteri i mindst 1 time hver 3. måned.

- ✓ Hvis cykelcomputerens batteri er næsten afladet, når cykelcomputeren tændes, vises FASTGØR TIL ELCYKEL i tre sekunder. Derefter slukkes cykelcomputeren igen.

Batteriet kan oplades på to måder.

Opladning på speed pedelecen

- 1 Sæt cykelcomputeren i dens holder, mens der er sat et batteri i speed pedelecen. Tryk på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.
- 2 Brug speed pedelecen.

Opladning via USB-port

- 1 Åbn USB-portens beskyttelseskappe.
 - 2 Tilslut USB-porten via et passende USB-kabel til en almindelig USB-oplader eller til USB-porten på en computer (5 V ladespænding; maks. 500 mA ladestrøm).
- ✓ På cykelcomputeren vises USB TILSLUTTET.

6.5.11.6 Ændring af systemindstillinger

Uanset, om cykelcomputeren er sat i holderen eller ej, kan man få vist og ændre *systemindstillinger*. Nogle indstillinger kan kun vises og ændres, hvis cykelcomputeren er sat i holderen. Afhængigt af elcyklens udstyr findes visse menuer eventuelt ikke.

- ▶ Tryk samtidig på **Info-tasten (cykelcomputer)** og **RESET-tasten**.
- ⇒ På cykelcomputeren vises INDSTILLINGER. Menuen *Systemindstillinger* er åbnet.
- ▶ Tryk flere gange på **Info-tasten (cykelcomputer)**, indtil den systemindstilling, som skal ændres, vises.
- ▶ Tryk på **Plus-tasten** eller **Minus-tasten** for at ændre den viste indstilling.
- ▶ Tryk i 3 sekunder på **RESET-tasten** for at gemme de ændrede **systemindstillinger** og gå tilbage til **rejseinformationerne**.


Visning	Ændring
- KLOKKESLÆT +	Det aktuelle klokkeslæt kan indstilles. Hvis du holder indstillingstasten nede, ændres klokkeslættet hurtigere.
- HJULOMKREDS +	Producentens forudindstillede værdi kan ændres med $\pm 5\%$. Dette menupunkt vises kun, når displayet sidder i holderen.
- DANSK +	Tekstvisningernes sprog kan ændres. Du kan vælge mellem tysk, engelsk, fransk, spansk, italiensk, portugisisk, svensk, hollandsk og dansk.
- ENHED KM/MI +	Du kan få vist hastighed og distance i kilometer eller miles.
- TIDSFORMAT +	Du kan få vist klokkeslættet i 12 timers- eller 24 timers-format.
- ANBEF. GEARSK FRA +	Du kan slå visning af anbefalet gearskift til og fra.

Tablet 37: Ændring af systemindstillinger

6.6 Tilbehør

Følgende tilbehør er godkendt til i:SY-speed pedelecs. Tilbehøret er ikke indeholdt i prisen og skal købes separat.


6.6.1 Bagagebærer

Model	Beskrivelse	
Forbagagebærer med KLICKfix-holder til i:SY Bikes Artikelnummer 136 0.738.150/2	Bagagebærer til gafferne. Bagagebærer-indkøbstasken Konsum eller Travel Bag kan anbringes på Klickfix-holderen. Taskerne er lette at hægte på og af, og de transporteres sikkert. Forbagagebæreren, som er konstrueret til i:SY Bike, fastgøres på øjerne, som allerede er monteret på styrerøret. Egenskaber: Maks. bæreevne for bagagebærer: 12 kg Maks. bæreevne for Klickfix-holder: 7 kg Materiale: Stål Farve: sort Mål (B × H × D): 18 × 26 × 20 cm Vægt: 1100 g	



Tabel 38: Godkendt tilbehør til i:SY-speed pedelecs

6.6.2 Kurve og tasker


Anvend lakbeskyttelsesfolie i forbindelse med fastgørelse af cykeltasker. Dette reducerer slid på lakken og komponenterne.

Model	Beskrivelse	
Indkøbstaske Konsum til forbagagebærer Artikelnummer 718 0.839.811/7	Tasken har med et rumindhold på ca. 10 liter tilstrækkelig plads til et mindre indkøb. Det vandafvisende recyclingpolyester beskytter indholdet mod let regn. De integrerede hanke gør det komfortabelt at bære tasken, når den ikke sidder på cyklen. Tasken Konsum kan foldes sammen, så der spares plads, når den ikke bruges. Så bliver den siddende på forbagagebæreren eller kan lægges i en taske. Egenskaber: Materiale: Polyester, PU-coating Farve: sort Fastgørelsessystem: KLICKfix Mål i åbnet tilstand (B × H): 42 x 33 cm Mål sammenfoldet (B × H × D): 22 × 10 × 5 cm Rumindhold: ca. 10 l Vægt: ca. 270 g	

Tabel 39: Godkendt tilbehør til i:SY-speed pedelecs

Model	Beskrivelse	
Reisenthal-cykelkurv 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>Kurven kan fastgøres på og tages af i:SY-Fix-forbagebæreren ved hjælp af KlickFix-systemet.</p> <p>Kurven består af robust og vandafvisende polyester. En ramme af aluminium sørger for stabiliteten. Alle modeller har frontlomme og indvendig lomme, rum til mobiltelefon, snorelukning samt en lille aftagelig multipose. Du kan vælge mellem mange forskellige designs og farver.</p> <p>Egenskaber:</p> <p>Rammemateriale: Aluminium Kurvemateriale: Polyester Rumindhold: 15 l Fastgørelsessystem: KLICKfix Maks. vægtindhold: 5 kg Mål (B x H x D): 35 x 26 x 28 cm Vægt: 800 g</p>	
Transporttaske Travel Bag Artikelnummer 0.739.900/9	<p>Tasken kan fastgøres på og tages af i:SY-Fix-forbagebæreren ved hjælp af KlickFix-systemet.</p> <p>I tasken er der et rum med lynlås. Der findes flere rum på forsiden af Travel Bag. Foldelukningen kan fastgøres i forskellige trin passende til indholdet. Tasken kan også bæres med skulderrem. En integreret klap på bagsiden skjuler adapterpladen. Refleksstriber på taskens sider øger synligheden i mørke.</p> <p>Egenskaber:</p> <p>Mål (B x H x D): 40 x 7 x 18 cm Farve: antracit Fastgørelsessystem: KLICKfix Rumindhold: 20 l Vægt: 1260 g</p>	
Cykeltaske Tour-Bag med KLICKfix-holder Artikelnummer: 146 0.739.901/7	<p>Tasken kan fastgøres på og tages af i:SY-Fix-forbagebæreren ved hjælp af KlickFix-systemet.</p> <p>I tasken er der et rummeligt hovedrum. På forsiden findes der en lynlåslomme til små genstande som smartphone eller pung. Det vandafvisende materiale beskytter indholdet mod smuds og let regn. Et medfølgende regnovertræk beskytter mod kraftig regn. Synligheden for andre trafikanter øges i mørke med refleksapplikationer.</p> <p>Egenskaber:</p> <p>Mål: (LxBxH) 24 x 35 x 11 cm Farve: sort Fastgørelsessystem: KLICKfix Rumindhold: 8 l Vægt: ca. 970 g</p>	

Tabel 39: Godkendt tilbehør til i:SY-speed pedelecs

Model	Beskrivelse																			
Vandtæt bagagebærertaske Artikelnummer: 239 0.839.809/1	<p>Tasken kan hurtigt og ukompliceret hænges på eller tages af bagagebæreren ved hjælp af det justerbare snaplås-system. Når tasken ikke sidder på cyklen, kan den bæres med skulderremmen.</p> <p>Indvendigt er der to lommer. Der er et netrum med lynlås. Det PVC-frie og vandtætte nylonmateriale beskytter indvendigt mod fugt og smuds. De svejsede sømme og Roll-Top-lukningen gør også tasken vandtæt ved åbningen. Taskens volumen kan tilpasses individuelt med lukningen. Snaplåssystemet bag på tasken kan tilpasses til alle bagagebærere uden værktøj.</p> <p>Reflekser på siderne giver bedre synlighed i mørke. Som alternativ til bagagebæreren kan den lille taske monteres på i:SY Lowrider til alle gafler.</p> <p>Egenskaber:</p> <table> <tr> <td>Materiale:</td> <td>PVC-frit polyestermateriale</td> </tr> <tr> <td>Lille taske</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mål: (LxBxH):</td> <td>30 x 27 x 17 cm</td> </tr> <tr> <td>Volumen:</td> <td>14 l</td> </tr> <tr> <td>Vægt:</td> <td>ca. 680 g</td> </tr> <tr> <td>Stor taske</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mål: (LxBxH):</td> <td>40 x 32 x 17 cm</td> </tr> <tr> <td>Volumen:</td> <td>22 l</td> </tr> <tr> <td>Vægt:</td> <td>Ca. 840 g</td> </tr> </table>	Materiale:	PVC-frit polyestermateriale	Lille taske		Mål: (LxBxH):	30 x 27 x 17 cm	Volumen:	14 l	Vægt:	ca. 680 g	Stor taske		Mål: (LxBxH):	40 x 32 x 17 cm	Volumen:	22 l	Vægt:	Ca. 840 g	
Materiale:	PVC-frit polyestermateriale																			
Lille taske																				
Mål: (LxBxH):	30 x 27 x 17 cm																			
Volumen:	14 l																			
Vægt:	ca. 680 g																			
Stor taske																				
Mål: (LxBxH):	40 x 32 x 17 cm																			
Volumen:	22 l																			
Vægt:	Ca. 840 g																			

Tabel 39: Godkendt tilbehør til i:SY-speed pedelecs

6.6.3 Mobilholder

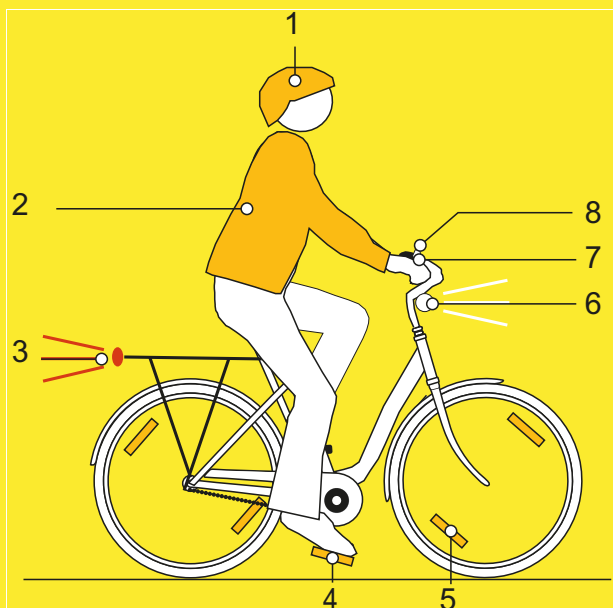
Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

På frempinden er der monteret en holder til et SP Connect-mobiltelefonetui.

- ✓ Følg betjeningsvejledningen til SP Connect-mobiltelefonetuiet og mobiltelefonen.
- ✓ Brug den kun på asfalterede veje.
- ✓ Beskyt mobiltelefonen mod tyveri.
- ▶ For at fastgøre SP Connect-mobiltelefonetuiet skal du sætte det på holderen og dreje det 90° til højre.
- ▶ For at løsne SP Connect-mobiltelefonetuiet skal du dreje det 90° til venstre og fjerne det.

6.7 Personligt beskyttelsesudstyr og tilbehør, der fremmer trafikikkerheden

Det er afgørende at se og blive set i offentlig trafik. Følgende ting er nødvendige for at kunne deltage i offentlig trafik med en trafikikker cykel:



Figur 67: Trafikkerhed

- 1 **Hjelm** skal have refleksstriber eller belysning i en tydelig farve.
- 2 **Passende beklædning til cykling** er vigtig på alle tider af året. Beklædningen skal så vidt muligt være lys eller reflekterende. Fluorescerende materiale er også velegnet. Refleksveste og refleksbånd til overkroppen giver endnu større sikkerhed. Brug aldrig kjole, men i stedet altid bukser, der går ned til anklerne.
- 3 De **to uafhængige bremsere** på speed pedelecen skal altid fungere.
- 4 Det **røde refleks, bremselyset, nummerpladen** og det **røde baglys** skal være rene. Baglyset og bremselyset skal fungere.
- 5 De **to reflekser på de to skridsikre pedaler** skal være rene.
- 6 De **to gule reflekser** på gaflerne skal være rene.
- 7 Den **hvide forlygte** skal fungere og være indstillet således, at andre trafikanter ikke bliver blændet. Det hvide forlys og det **hvide refleks** skal altid være rene.
- 8 **Hornet** skal fungere.

6.8 Før kørsel

- Kontrollér altid speed pedelecen før kørsel, se kapitel 7.1.

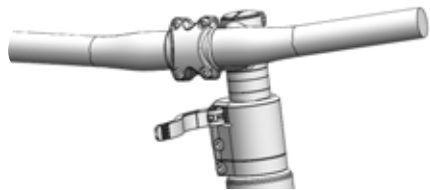
Tjekliste før hver tur		
<input type="checkbox"/>	Kontrollér for tilstrækkelig renhed.	se kapitel 7.2
<input type="checkbox"/>	Kontrollér beskyttelsesordningerne.	se kapitel 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, at batteriet sidder fast.	se kapitel 6.7.3
<input type="checkbox"/>	Kontrollér belysningen.	se kapitel 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Kontrollér bremserne.	se kapitel 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Kontrollér den affjedrede sadelpind.	se kapitel 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Kontrollér bagagebæreren.	se kapitel 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Kontrollér hornet.	se kapitel 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Kontrollér grebene.	se kapitel 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Kontrollér stellet.	se kapitel 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Kontrollér hjulenes koncentricitet.	se kapitel 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Kontrollér hurtigbespændingerne.	se kapitel 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Kontrollér skærmene.	se kapitel 7.1.6
<input type="checkbox"/>	Kontrollér USB-kappen.	se kapitel 7.1.12

- Vær opmærksom på usædvanlige lyde, vibrationer eller lugte under kørslen. Hold øje med unormale driftsforannelser under opbremsning, cykling eller styring. Dette tyder på materialetræthed.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er afvigelser fra tjeklisten "Før kørsel" eller usædvanlige forhold. Kontakt en forhandler.

6.9 Lige indstilling af hurtigjusterende frempind

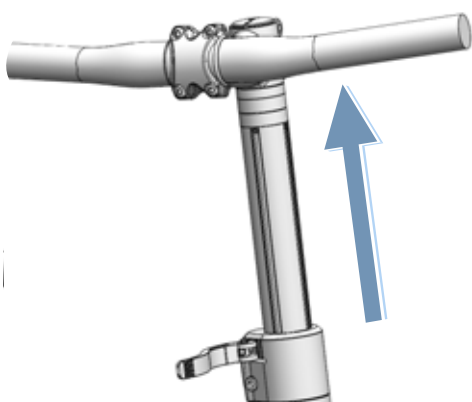
Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

- 1 Løsn frempindens greb.



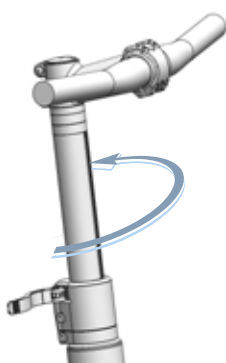
Figur 68: Eksempel All Up med løsnet frempindsgreb

- 2 Træk styret op til højest mulige position.



Figur 69: Eksempel All Up trukket op til højeste position

- 3 Drej styret 90° mod uret.



Figur 70: Eksempel ligestillet All Up

- 4 Stil styret i den nødvendige højde.
- 5 Luk frempindens greb.

6.10 Brug af bagagebærer

! FORSIGTIG

Styrt pga. belastet bagagebærer

Når *bagagebæreren* bruges, ændres speed pedelecens køreadfærd, især under styring og opbremsning. Dette kan medføre tab af kontrol. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- Øv dig i at bruge en belastet *bagagebærer* sikkert, før du bruger speed pedelecen på offentlig vej.

Kvæstelse af fingrene pga. fjeder

Bagagebærerens fjeder er under høj spænding. Der er fare for at kvæste fingrene.

- Lad aldrig fjederen klappe i ukontrolleret.
- Hold øje med fingrenes position, når *bagagebærerens* fjeder lukkes.

Styrt pga. ikke-sikret bagage

Løse eller ikke-sikrede genstande på *bagagebæreren*, f.eks. remme, kan komme ind i baghjulet. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

Fastgjorte genstande på *bagagebæreren* kan tildække cyklens *reflekser* og *kørellys*. Speed pedelecen kan blive overset i trafikken. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- Sørg for at sikre genstande tilstrækkeligt, som er anbragt på *bagagebæreren*.
- De genstande, som er fastgjort på *bagagebæreren* må aldrig tildække *reflekserne*, *forlygten* eller *baglygten*.
- Bagagen skal placeres ligeligt fordelt på venstre og højre side af cyklen.
- Der bør bruges cykeltasker og cykelkurve.



Figur 71: Bagagebærerens maksimale bæreevne (1) er angivet på bagagebæreren

- ▶ Overskrid aldrig den *maksimalt tilladte totalvægt* ved læsning af speed pedelecen.
- ▶ Overskrid aldrig bagagebærerens maksimale bæreevne (1).
- ▶ Foretag aldrig ændringer på bagagebæreren.

6.11 Opklapning af støtteben

- ▶ Klap støttebenet helt op med foden før kørsel.

6.12 Brug af sadel

- ▶ Brug ikke bukser med nitter, da sadelbetrækket ellers kan blive beskadiget.
- ▶ Brug mørk tøj på de første ture, da nye lædersadler kan afgive farve.

6.12.1 Brug af lædersadel

Sol- og UV-lys skader farven og kan medføre, at læderet udtørres og falmer.

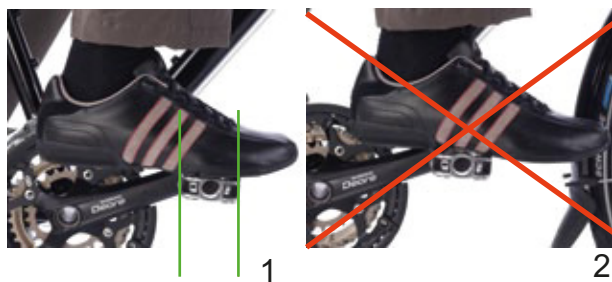
- ▶ Udsæt ikke speed pedelecen for sollys i længere perioder.

Pga. fugt kan læderet løsne sig fra undermaterialet, og der kan danne sig skimmel.

- ▶ Tør lædersadlen komplet af, hvis den bliver våd.

6.13 Brug af pedaler

- ▶ Under kørsel og tråd i pedalerne står fodballen på pedalen.



Figur 72: Korrekt (1) og forkert (2) fodposition på pedalen

6.14 Brug af multifunktionsstyr eller barends

- ▶ Varier grebspositionen for at undgå at overanstrenges og udmattede hænderne.

6.14.1 Brug af lædergreb

Sved og fedt fra hænderne er to af læderets største fjender. De trækker ind i læderet og gør det hurtigere sprukket, så læderet opblødes og slides af.

- ▶ Brug handsker.

Sol- og UV-lys skader farven og kan medføre, at læderet udtørres og falmer.

- ▶ Udsæt ikke speed pedelecen for sollys i længere perioder.

Pga. fugt kan læderet løsne sig fra undermaterialet, og der kan danne sig skimmel.

- ▶ Tør lædergrebene komplet, hvis de bliver våde.

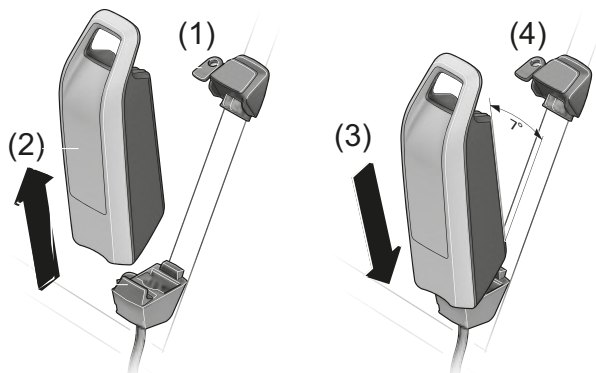
6.15 Brug af horn

- ▶ Tryk på horn-tasten.

6.16 Brug af batteri

- ✓ Sluk batteriet og drevsystemet, før batteriet tages ud eller sættes i.

6.16.1 Udtagning af batteri



Figur 73: Udtagning og isætning af batteri monteret på stellet

- 1 Lås batterilåsen op med batterinøglen (1).
- 2 Vip batteriet ud af den øverste del på holderen til batteriet monteret på stellet.
- 3 Træk batteriet ud af holderen til batteriet monteret på stellet (2).

6.16.2 Isætning af batteri

- 1 Sæt batteriet imod kontakterne foruden på holderen til batteriet monteret på stellet (3).
- 2 Træk batterinøglen ud af batterilåsen (4).
- 3 Vip batteriet ind imod anslag i den øverste del på holderen til batteriet monteret på stellet.
 - ⇒ Der høres en kliklyd.
- 4 Kontrollér, at det indsatte batteri sidder fast.

6.16.3 Opladning af batteri

- ✓ Omgivelsestemperaturen under opladning skal ligge mellem 0 °C og 40 °C.
- ✓ Batteriet kan forblive på speed pedeleccen eller tages af til opladning.
- ✓ Batteriet bliver ikke beskadiget af, at opladningen afbrydes.

- 1 Fjern afdækningen over kabeltilslutningen efter behov.
- 2 Tilslut opladerens stik til en normal, jordet stikkontakt.

Tilslutningsdata

230 V, 50 Hz

Bemærk

- ▶ Vær opmærksom på netspændingen! Strømkildens spænding skal stemme overens med oplysningerne på opladerens typeskilt. Opladere, der er mærket med 230 V, kan også anvendes med 220 V.

- 3 Stik ladekablet ind i batteriets ladetilslutning.

- ⇒ Opladningen starter automatisk.
- ⇒ Ladetilstandsindikatoren (batteri) angiver ladetilstanden under opladningen. Når drevsystemet er tændt, viser *cykelcomputeren* ladeprocessen.

Bemærk

Hvis der opstår en fejl under opladningen, vises der en systemmelding.

- ▶ Tag straks opladeren og batteriet ud af drift, og følg anvisningerne.

- ⇒ Opladningen er afsluttet, når ladetilstandsindikatorens LED'er (batteri) slukkes.

- 4 Afbryd batteriet fra opladeren efter endt opladning. Afbryd opladeren fra lysnettet.

6.16.4 Vækning af batteri

- ✓ Batteriet går i standby for at beskytte sig selv, hvis det ikke bruges i lang tid. Ladetilstandsindikatorens LED'er (batteri) lyser ikke.
 - ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.
 - ⇒ Ladetilstandsindikatoren (batteri) viser ladetilstanden.

6.17 Opladning af cykelcomputerens batteri

For at opnå maksimal levetid på cykelcomputerens batteri skal batteriet efteroplades i en time hver tredje måned. Dato og klokkeslæt bevares i ca. 6 måneder uden opladning af cykelcomputerens batteri. Du kan oplade cykelcomputerens batteri enten på speed pedelecen eller via USB-porten.

6.17.1 Opladning på speed pedelec

- ✓ Bemærk, at drevsystemet slukkes automatisk efter 10 minutter uden aktivering, når du ikke oplader speed pedelec-batteriet. I dette tilfælde afsluttes opladningen af cykelcomputeren også.
 - ✓ Cykelcomputeren oplades kun i tændt tilstand.
- 1 Tænd cykelcomputeren.
 - 2 Sæt cykelcomputeren i holderen.
- ⇒ Opladningen starter automatisk.

6.17.2 Opladning via USB-port

- ✓ Cykelcomputeren oplades kun i tændt tilstand.
- 1 Tænd cykelcomputeren.
 - 2 Åbn USB-beskyttelseskappen.
 - 3 Forbind cykelcomputerens USB-hunстик til en almindelig USB-oplader via et micro-USB-kabel (USB-oplader medfølger ikke) eller USB-porten på en computer (5 V ladespænding; maks. 1500 mA ladestrøm).
- ⇒ Opladningen starter automatisk.
- ⇒ Hvis cykelcomputeren slukkes under opladning, kan den først tændes igen, når USB-kablet er trukket ud.

6.18 Brug af speed pedelec med elektrisk drevsystem

6.18.1 Tænding af elektrisk drevsystem



FORSIGTIG

Styrt pga. manglende bremseberedskab

Det tændte drevsystem kan aktiveres ved at træde i pedalerne. Hvis drevet aktiveres utilsigtet, og du ikke kan nå bremsen, kan der opstå styrt med kvæstelser.

- ▶ Start aldrig det elektriske drevsystem, eller sluk det straks, hvis du ikke kan nå bremsen sikkert.

✓ Der er sat et tilstrækkeligt opladet batteri i speed pedelecen.

✓ Batteriet sidder fast. Batterinøglen er fjernet.

Drevsystemet kan tændes på tre måder.

Tænd/sluk-tast (batteri)

- ▶ Tryk kort på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.

Tænd/sluk-tast (cykelcomputer)

- ▶ Tryk kort på **tænd/sluk-tasten (cykelcomputer)**.

Tændt cykelcomputer

- ▶ Hvis cykelcomputeren allerede er tændt ved isætning i holderen, tændes det elektriske drevsystem automatisk.
- ⇒ Efter tænding vises hastigheden 0 KM/H på *cykelcomputeren*. Hvis ikke, skal du kontrollere, om *cykelcomputeren* er helt i indgreb.
- ⇒ Hvis drevsystemet er tændt, aktiveres drevet, så snart pedalerne bevæges med tilstrækkelig kraft (med undtagelse af funktionen skubbehjælp eller i hjælpeniveau "OFF").
- ⇒ Motorydelsen afhænger af det indstillede hjælpeniveau på cykelcomputeren.

6.18.2 Slukning af elektrisk drevsystem

Så snart du holder op med at træde i pedalerne ved normal drift eller opnår en hastighed på 45 km/h, deaktiverer drevsystemet hjælpefunktionen. Hjælpefunktionen aktiveres igen, når du træder i pedalerne, og hastigheden kommer under 45 km/h.

Systemet slukker automatisk ti minutter efter sidste kommando. Drevsystemet kan slukkes manuelt på tre måder.

Tænd/sluk-tast (cykelcomputer)

- ▶ Tryk kort på **tænd/sluk-tasten (cykelcomputer)**.

Tænd/sluk-tast (batteri)

- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.

Afmontering af cykelcomputer

- ▶ Tag *cykelcomputeren* ud af holderen.
- ⇒ Ladetilstandsindikatorens LED'er (batteri) slukkes.

6.19 Anvendelse af cykelcomputer



FORSIGTIG

Styrt på grund af uopmærksomhed

Manglende koncentration i trafikken øger risikoen for ulykker. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Lad dig aldrig distrahere af cykelcomputeren.
- ▶ Betjening af cykelcomputeren, med undtagelse af skift af hjælpetrin, skal ske, mens speed pedelecen holder stille. Indtast kun data, når speed pedelecen står stille.

Bemærk

- ▶ Brug ikke cykelcomputeren som greb. Hvis speed pedelecen løftes i cykelcomputeren, kan cykelcomputeren blive ødelagt permanent.
- ▶ Hvis speed pedelecen ikke bruges i flere uger, skal cykelcomputeren tages ud af holderen. Opbevar cykelcomputeren i tørre omgivelser ved stuetemperatur.

Cykelcomputerens interne batteri aflades, når det ikke bruges. Dette kan beskadige batteriet uigenkaldeligt.

- ▶ Oplad det interne batteri i cykelcomputeren i mindst 1 time hver 3. måned.

6.19.1 Brug af USB-port

Bemærk

Indtrængende fugt gennem USB-porten kan udløse en kortslutning i cykelcomputeren.

- ▶ Kontrollér positionen på USB-portens gummiafdækning regelmæssigt, og korriger om nødvendigt.

USB-porten kan anvendes til eksterne enheder, hvis de kan tilsluttes via et standard-Micro-A-/Micro-B-USB-2.0-kabel.

- 1 Åbn USB-portens beskyttelseskappe.
- 2 Sæt USB-portens beskyttelseskappe på igen efter brug.

6.19.2 Tænding af cykelcomputer

- ▶ Tryk kort på **tænd/sluk-tasten (cykelcomputer)**.

⇒ Det elektriske drevsystem er aktiveret.

6.19.3 Slukning af cykelcomputer

Hvis cykelcomputeren ikke er sat i holderen, slukker den automatisk efter 1 minut uden tastetryk for at spare på energien.

- ▶ Tryk kort på **tænd/sluk-tasten (cykelcomputer)**.

⇒ Det elektriske drevsystem er slukket.

6.19.4 Brug af skubbehjælp



Kvæstelser på grund af pedaler og hjul

Pedalerne og drevhjulet drejer ved brug af skubbehjælp. Hvis elcyklens hjul ikke har kontakt med underlaget ved brug af skubbehjælp (f.eks. hvis elcyklen bæres op ad en trappe eller op på en cykelholder) er der fare for kvæstelser.

- ▶ Funktionen med skubbehjælp må kun anvendes ved trækning af speed pedelecen.
- ▶ Speed pedelecen skal styres sikkert med begge hænder ved brug af skubbehjælp.
- ▶ Sørg for tilstrækkelig bevægelsesfrihed til pedalerne

Skubbehjælpen hjælper med at skubbe elcyklen. Hastigheden kan maksimalt være 6 km/t.

- ✓ Trækraften til hjælpekraft ved trækning samt hastigheden afgøres af det valgte geartrin. Op ad bakker bør det første gear vælges. Dette skåner motoren.
 - ✓ Hjælpetrinnet OFF må ikke være valgt.
- 1 Tryk kortvarigt på **tasten til hjælpekraft ved trækning**.
 - 2 Tryk inden for 3 sekunder på **Plus-tasten**, og hold den nede for at tænde hjælpekraft ved trækning.
 - 3 Slip **Plus-tasten** for at slukke hjælpekraft ved trækning. Funktionen hjælpekraft ved trækning deaktiveres automatisk, når elcyklens hjul blokeres, eller hvis hastigheden kommer over 6 km/t.

6.19.5 Brug af kørellys

- ✓ *Kørelyset* kan først tændes, når drevsystemet er tændt.
- ▶ Tryk på **kørelys-tasten**.
- ⇒ *Kørelyset* er tændt (*kørelys-symbolet* vises) eller slukket (*kørelys-symbolet* vises ikke).

6.19.6 Valg af hjælpetrin

- ▶ Tryk på **Plus-tasten** for at forhøje hjælpetrinnet.
- ▶ Tryk på **minus-tasten** for at reducere hjælpetrinnet.

6.19.7 Rejseinformationer

Den viste **rejseinformation** kan ændres og delvist nulstilles.

Hvis cykelcomputeren tages ud af holderen, gemmes alle funktioners værdier og kan fortsat vises.

6.19.7.1 Skift af vist rejseinformation

- ▶ Tryk flere gange på **Info-tasten (cykelcomputer)** eller **Info-tasten (betjeningsenhed)**, indtil den ønskede *rejseinformation* vises.

6.19.7.2 Nulstilling af rejseinformation

- ▶ For at nulstille rejseinformationerne **Distance**, **Køretid** og **Gns. hastigh.** skal du skifte til en af de tre funktioner. Tryk på **RESET-tasten**, indtil visningen er nulstillet. Dermed nulstilles også de to andre funktioners værdier.
- ▶ Skift til funktionen for at nulstille rejseinformationen **Maks hastigh.** Tryk på **RESET-tasten**, indtil visningen er nulstillet.
- ▶ Skift til funktionen for at nulstille rejseinformationen **Rækkevidde**. Tryk på **RESET-tasten**, indtil visningen er nulstillet til fabriksindstillingen.

6.20 Bremse

ADVARSEL

Styrt på grund af bremsesvigt

Olie eller smøremidler på en skivebremses bremseskive eller på fælgen til en fælgbremse kan medføre et totalt bremsesvigt. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Sørg for, at olie og smøremidler aldrig kommer i kontakt med bremseskiven eller bremsebelægningerne og fælgen.
- ▶ Hvis bremsebelægningerne er kommet i kontakt med olie eller smøremidler, skal du kontakte en forhandler for at få rengjort eller udskiftet komponenterne.

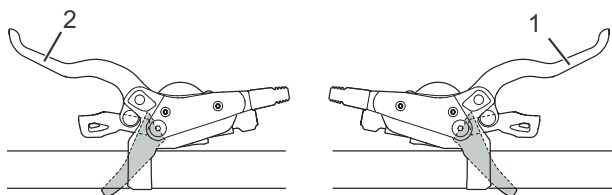
Ved langvarig, kontinuerlig betjening af bremsen (f.eks. ved en lang nedkørsel) kan olien i bremsesystemet blive meget varm. Derved kan der akkumuleres damp. Dette medfører, at vand, der befinder sig i bremsesystemet, udvider sig, eller at der dannes luftbobler. Resultatet kan være, at grebsvandringen pludselig bliver længere. Dette kan resultere i et styrt med alvorlige kvæstelser.

- ▶ Slip regelmæssigt bremsen ved længere nedkørsler.

Under kørslen frakobles motorens drivkraft, så snart cyklisten ikke længere træder i pedalerne. Under opbremsning frakobles drevsystemet ikke.

- ▶ For at få et optimalt bremseresultat skal du undgå at træde i pedalerne under bremsning.

6.20.1 Brug af bremsegreb



Figur 74: Bremsegreb til bagbremse (1) og forbremse (2), SHIMANO-bremse som eksempel

- ▶ Træk i venstre *bremsegreb* for at aktivere *forbremsen*.
- ▶ Træk i højre *bremsegreb* for at aktivere *bagbremsen*.
- ▶ Drej indstillingshjulet mod uret for at øge tilbagefjedringshastigheden.
- ▶ Drej indstillingshjulet med uret for at reducere tilbagefjedringshastigheden.

6.21 Brug af ENVIOLO-gear

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

Det er vigtigt, at der vælges et passende gear til en skånsom kørsel samt til det elektriske drevsystems lydefri funktion. Trædefrekvensen ligger mellem 70 og 80 omdrejninger per minut.

- Det anbefales kortvarigt ikke at træde i pedalerne, når der skiftes gear. Derved lettes gearskiftet, og sliddet på drevstrengen reduceres.



FORSIGTIG

Styrt på grund af forkert anvendelse

Hvis der under gearskiftet trædes for hårdt i pedalerne, og gearvælgeren betjenes, eller hvis der skiftes til flere gear på samme tid, kan fødderne glide af pedalerne. Det kan resultere i et styrt, der kan medføre kvæstelser.

Hvis der skiftes fra flere gear til et lavere gear, kan det medføre, at drejeregrets udvendige kappe revner. Dette har ingen betydning for drejeregrets funktion, da den udvendige føring returnerer til dens oprindelige position efter gearskiftet.

- Belast ikke pedalerne ret meget, når du skifter gear.
- Vælg aldrig mere end ét gear.

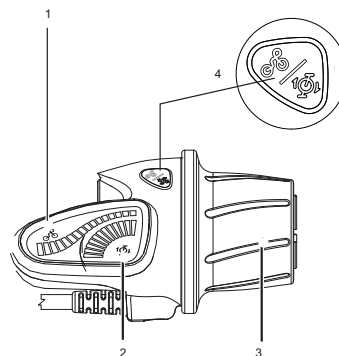
Bemærk

Indernavet er ikke helt vandtæt. Hvis der trænger vand ind i navet, kan det ruste, og dermed fungerer gearskiftet ikke længere.

- Anvend aldrig speed pedelecen på steder, hvor der kan trænge vand ind i navet.
- Du må aldrig selv afmontere navet. Kontakt en forhandler.

Navet kan ikke skiftes i stilstand over det komplette udvekslingsforhold. Normalt kan man skifte 50 % til 70 % af udvekslingsforholdet i stilstand. Det øvrige udvekslingsområde kan indstilles under kørslen.

Til det automatiske ENVIOLO-gear hører der et drejeregreb med en indikator.



Figur 75: ENVIOLO-drejeregreb med indikator

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Drejeregreb |
| 2 | Visning af gearskift |
| 3 | Kabelhus |
| 4 | Slutmuffe |

6.21.1 Automatisk gearskift

I automatisk tilstand tilpasser systemet automatisk udvekslingen til den ønskede trædefrekvens.

Fastlæggelsen af trædefrekvensen er beskrevet i [kapitel 6.13.14.5](#).

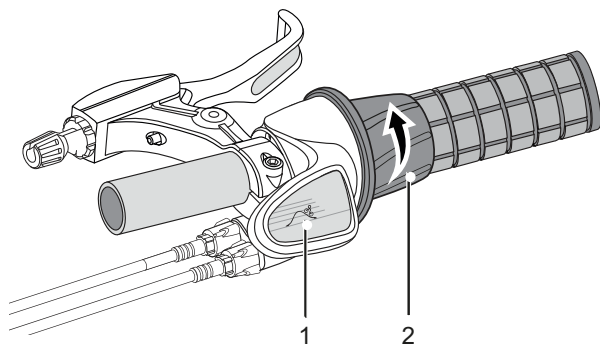
6.21.1.1 Manuelt gearskift

Skift til lavere gear

Skift til et lavere udvekslingsforhold ved igangsætning eller kørsel op ad bakker.

► Drej drejeregabet bagud.

⇒ På displayet vises et bjerg.



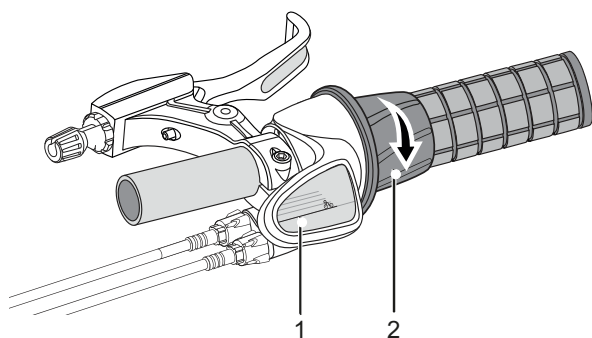
Figur 76: Visning af bjerg (1) ved skift til lavere gear (2)

Skift til højere gear

Skift til et højt udvekslingsforhold for at køre med højere hastigheder.

► Drej drejeregabet fremad.

⇒ På displayet vises en flad strækning.



Figur 77: Visning af flad strækning (1) ved skift til højere gear (2)

6.22 Parkering

Bemærk

Dæktrykket kan stige over det tilladte maksimumtryk på grund af varme eller direkte sollys. Dette kan ødelægge *dækkene*.

- ▶ Stil aldrig speed pedelecen i solen.
- ▶ Kontrollér *dæktrykket* regelmæssigt på varme dage, og reguler det efter behov.

Indtrængende fugt ved minustemperaturer kan forstyrre nogle af funktionerne på grund af den åbne konstruktion.

- ▶ Hold altid speed pedelecen tør og frostfri.
- ▶ Hvis speed pedelecen skal anvendes ved temperaturer under 3 °C, skal en forhandler forinden foretage service og forberede speed pedelecen til vinterbrug.

Støttebenet kan synke ned i blødt underlag på grund af speed pedeleccens høje vægt. Speed pedeleccen kan vælte.

- ▶ Speed pedeleccen må kun stilles på et plant og fast underlag.

- 1 Sluk drevsystemet (se [kapitel 6.18.2](#)).
- 2 Klap støttebenet helt ned med foden efter afstigning og før parkering. Sørg for, at speed pedeleccen står sikkert.
- 3 Parkér speed pedeleccen forsigtigt, og kontrollér, om den står sikkert.
- 4 Hvis speed pedeleccen parkeres udendørs, bør man tildække sadlen med et sadelovertræk.
- 5 Lås speed pedeleccen med en cykellås.
- 6 Fjern batteriet som tyverisikring (se [kapitel 6.16.1.1](#)).
- 7 Speed pedeleccen skal rengøres og plejes efter hver tur, se [kapitel 7.2](#).

Tjekliste efter hver tur

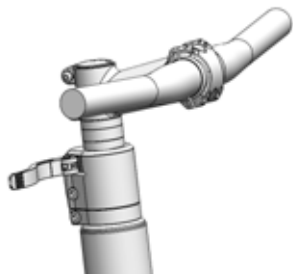
Rengøring		
<input type="checkbox"/>	Belysning og reflekser	se kapitel 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Bremse	se kapitel 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Fjedergaffel	se kapitel 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Affjedret sadelpind	se kapitel 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Bagdæmper	se kapitel 7.2.7
<input type="checkbox"/>	Pedal	se kapitel 7.2.4
Pleje		
<input type="checkbox"/>	Fjedergaffel	se kapitel 3

6.22.1 Drej den hurtigjusterbare frempind ind

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

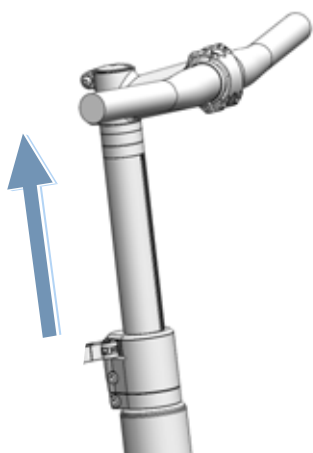
Drej den hurtigjusterbare frempind ind for at spare plads ved parkering.

1 Løsn frempindens greb.



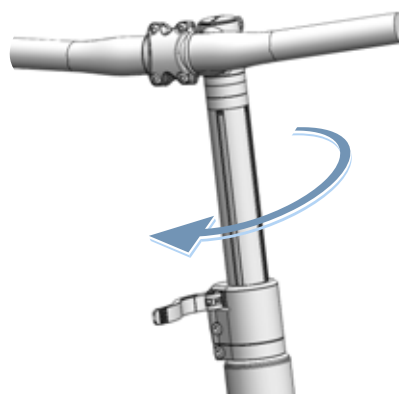
Figur 78: Eksempel All Up med løsnet frempindsgreb

2 Træk styret til den højest mulige position.



Figur 79: Eksempel All Up trukket op til højeste position

3 Drej styret 90° med uret.



Figur 80: Eksempel All Up drejet ind

4 Stil styret i den nødvendige højde.

5 Luk frempindens greb.

7 Rengøring, pleje og vedligeholdelse

- Rengør, plej og vedligehold speed pedelecen i overensstemmelse med tjeklisterne. Kun ved at følge disse foranstaltninger kan du reducere sliddet på komponenterne, øge driftstiden og garantere sikkerheden.

Tjekliste før hver tur	
<input type="checkbox"/>	Kontrol for tilstrækkelig renhed se kapitel 7.2
<input type="checkbox"/>	Kontrol af beskyttelsesanordningerne se kapitel 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af, om batteriet sidder fast se kapitel 6.7.3
<input type="checkbox"/>	Kontrol af belysningen se kapitel 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bremserne se kapitel 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Kontrol af den affjedrede sadelpind se kapitel 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagagebæreren se kapitel 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Kontrol af ringeklokken se kapitel 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Kontrol af greb se kapitel 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagdæmperen se kapitel 7.1.4
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hjulenes koncentricitet se kapitel 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Kontrol af stellet se kapitel 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hurtigbespændingen se kapitel 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Kontrol af skærmene se kapitel 7.1.6
<input type="checkbox"/>	Kontrol af USB-kappen se kapitel 7.1.12

Tjekliste efter hver tur	
<input type="checkbox"/>	Rengøring af belysningen se kapitel 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Rengøring af reflekserne se kapitel 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Rengøring af bremsen se kapitel 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Rengøring af fjedergafflen se kapitel 7.2.2
<input type="checkbox"/>	Pleje af fjedergaffel se kapitel 3
<input type="checkbox"/>	Rengøring af den affjedrede sadelpind se kapitel 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Rengøring af bagdæmperen se kapitel 7.2.7
<input type="checkbox"/>	Rengør pedalerne se kapitel 7.2.4

Tjekliste for ugentligt arbejde	
	Rengøring af kæden. se kapitel 7.3.18
	Citybikes, folde-, bud-, børne- og ungdomscyklere i tørvejr: hver 10. dag i fugtigt vejr: hver 2. - 6. dag
<input type="checkbox"/>	Trekking- og racercykler i tørvejr: for hver 140...200 km i fugtigt vejr: for hver 100 km
	Mountainbikes i tørvejr: for hver 60...100 km i fugtigt vejr: efter hver tur
<input type="checkbox"/>	Rem (for hver 250 - 300 km) se kapitel 7.3.17
	Pleje af kæden. se kapitel 7.4.16 og kapitel 7.4.16.1
	Citybikes, folde-, bud-, børne- og ungdomscyklere i tørvejr: hver 10. dag i fugtigt vejr: hver 2. - 6. dag
<input type="checkbox"/>	Trekking- og racercykler i tørvejr: for hver 140...200 km i fugtigt vejr: for hver 100 km
	Mountainbikes i tørvejr: for hver 60...100 km i fugtigt vejr: skal altid plejes
<input type="checkbox"/>	Pleje med lukket kædeskærm. se kapitel 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af dæktryk (mindst én gang om ugen) se kapitel 7.5.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af dæk (hver 10. dag) se kapitel 7.5.1.2
<input type="checkbox"/>	eightpins-sadelpind Efterfyldning af olie (hver 20. time) se kapitel 7.4.19

Tjekliste for månedligt arbejde	
<input type="checkbox"/>	Rengøring af batteri se kapitel 7.3.2
<input type="checkbox"/>	Rengøring af betjeningsenhed se kapitel 7.3.1
<input type="checkbox"/>	Rengøring af cykelcomputer se kapitel 7.3.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af skivebremsernes bremsebelægninger (hver måned eller efter 1000 opbremsninger) se kapitel 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælgbremsernes bremsebelægninger (hver måned eller efter 3000 opbremsninger) se kapitel 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Kontrol af slidet på fælgene se kapitel 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Rengøring af bremsegreb se kapitel 7.3.15.1
<input type="checkbox"/>	Rengøring af bremsekive se kapitel 7.3.16
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bremsekive se kapitel 7.5.2.4
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bremsernes bowdenkabler se kapitel 7.5.2.3
<input type="checkbox"/>	Rengøring af bagagebærer se kapitel 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Rengøring af greb se kapitel 7.3.7
<input type="checkbox"/>	Pleje af greb se kapitel 7.4.8
<input type="checkbox"/>	Kontrol af håndbremse se kapitel 7.5.2.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hydraulisk system se kapitel 7.5.2.2
<input type="checkbox"/>	Rengøring af kassette se kapitel 7.3.14
<input type="checkbox"/>	Rengøring af kæde med lukket kædeskærm se kapitel 7.3.18.1
<input type="checkbox"/>	Rengøring af kædehjul se kapitel 7.3.14
<input type="checkbox"/>	Rengøring af lædergreb se kapitel 7.3.7.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af lædergreb se kapitel 7.4.8.2
<input type="checkbox"/>	Rengøring af lædersadel se kapitel 7.3.9.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af lædersadel se kapitel 7.4.11
<input type="checkbox"/>	Rengøring af styr se kapitel 7.3.6

Tjekliste for månedligt arbejde	
<input type="checkbox"/>	Rengøring af motor se kapitel 7.3.3
<input type="checkbox"/>	Rengøring af nav se kapitel 7.3.12
<input type="checkbox"/>	Rengøring af stel se kapitel 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Rengøring af dæk se kapitel 7.3.10
<input type="checkbox"/>	Kontrol af frihjulsbremse se kapitel 7.5.2.5
<input type="checkbox"/>	Rengøring af sadel se kapitel 7.3.9
<input type="checkbox"/>	Rengøring af sadelpind se kapitel 7.3.8
<input type="checkbox"/>	Pleje af sadelpind se kapitel 7.4.9
<input type="checkbox"/>	Rengøring af gearvælger se kapitel 7.3.13.1
<input type="checkbox"/>	Rengøring af gearskift se kapitel 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Rengøring af gearkabler se kapitel 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Kontrol af skivebremse se kapitel 7.5.2.4
<input type="checkbox"/>	Rengøring af skærme se kapitel 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Rengøring af støtteben se kapitel 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Rengøring af eger og egenipler se kapitel 7.3.11
<input type="checkbox"/>	Pleje af egenipler se kapitel 7.4.13
<input type="checkbox"/>	Rengøring af stiv gaffel se kapitel 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Rengøring af gear se kapitel 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Rengøring af forsifter se kapitel 7.3.14
<input type="checkbox"/>	Rengøring af frempind se kapitel 7.3.5

Tjekliste for kvartårligt arbejde	
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bremsernes trykpunkt se kapitel 7.5.2.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælgbremser (for hver 100 timers køretid eller for hver 2000 km) se kapitel 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Kontrol af eger se kapitel 7.5.1.3

Tjekliste for som minimum halvårligt arbejde (eller for hver 1000 km)	
<input type="checkbox"/>	Kontrol af gearskiftets bowdenkabler se kapitel 7.5.10.2
<input type="checkbox"/>	Pleje af bremsegreb se kapitel 7.4.18.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af carbon-sadelpind se kapitel 7.4.9.2
<input type="checkbox"/>	Kontrol af gearskiftets elektriske ledninger se kapitel 7.5.10.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af affjedret sadelpind se kapitel 7.4.9.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af fælge se kapitel 7.4.10
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælge se kapitel 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælghorn se kapitel 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Pleje af gafflen se kapitel 7.4.2
<input type="checkbox"/>	Kontrol af gearskift se kapitel 7.5.10
<input type="checkbox"/>	Pleje af bagagebærer se kapitel 7.4.3
<input type="checkbox"/>	Kontrol af kæde se kapitel 7.5.8
<input type="checkbox"/>	Kontrol af kædegearskift se kapitel 7.5.9.1 og kapitel 7.5.10.3
<input type="checkbox"/>	Kontrol af kædestramning se kapitel 7.5.9
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hjul se kapitel 7.5.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af styr se kapitel 7.4.7
<input type="checkbox"/>	Kontrol af styr se kapitel 7.5.5
<input type="checkbox"/>	Kontrol af lys se kapitel 7.5.3
<input type="checkbox"/>	Pleje af nav se kapitel 7.4.12
<input type="checkbox"/>	Kontrol af nav se kapitel 7.5.9.2
<input type="checkbox"/>	Kontrol af nippelhuller se kapitel 7.5.1.4
<input type="checkbox"/>	Pleje af pedaler se kapitel 7.4.15
<input type="checkbox"/>	Kontrol af pedal se kapitel 7.5.7
<input type="checkbox"/>	Pleje af stel se kapitel 7.4.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af remmens stramning se kapitel 7.5.9
<input type="checkbox"/>	Kontrol af sadel se kapitel 7.5.6
<input type="checkbox"/>	Pleje af gearvælger se kapitel 7.4.14.2
<input type="checkbox"/>	Pleje af bagskifterens aksler se kapitel 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af bagskifterens pulleyhjul se kapitel 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Pleje af støtteben se kapitel 7.4.5
<input type="checkbox"/>	Kontrol af støttebenets stabilitet se kapitel 7.5.14

Tjekliste for som minimum halvårligt arbejde (eller for hver 1000 km)	
<input type="checkbox"/>	Kontrol af styrlejer se kapitel 8.5.5
<input type="checkbox"/>	Pleje af frempind se kapitel 7.4.6
<input type="checkbox"/>	Kontrol af frempind se kapitel 7.5.4

Årligt eller for hver 2000 km	
<input type="checkbox"/>	Justering af konuslejret nav se kapitel 8.5.5
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælgbasis (for hver 1000 timer eller hver 2000 km) se kapitel 7.5.1.5

 **ADVARSEL**
Styrt på grund af bremsesvigt

Olie eller smøremidler på en skivebremses bremseskive eller på fælgen til en fælgbremse kan medføre et totalt bremsesvigt. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Sørg for, at olie og smøremidler aldrig kommer i kontakt med bremseskiven eller bremsebelægningerne og fælgen.
- ▶ Hvis bremsebelægningerne er kommet i kontakt med olie eller smøremidler, skal du kontakte forhandleren for at få rengjort eller udskiftet komponenterne.
- ▶ Foretag nogle prøveopbremsninger efter rengøring, pleje eller reparation.

Bremsesystemet er ikke udviklet til anvendelse på en speed pedelec, der er vendt på hovedet eller ligger ned. Dette kan medføre, at bremsen i visse tilfælde ikke fungerer korrekt. Der er risiko for at styrte med kvæstelser til følge.

- ▶ Hvis speed pedeleccen stilles på hovedet eller lægges ned, skal bremsen betjenes nogle gange, før du kører på den, så du er sikker på, at bremserne fungerer normalt.

Bremens tætninger kan ikke modstå høje tryk. Beskadigede bremser kan medføre bremsesvigt og ulykker med kvæstelser til følge.

- ▶ Rengør aldrig speed pedeleccen med højtryksrenser eller trykluft.

Vær forsigtig ved brug af vandslange. Ret aldrig vandstrålen direkte mod tætningsområderne.

 **FORSIGTIG**
Styrt og fald ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

Tag batteriet af før rengøring.

Bemærk

Ved brug af højtryksrenser kan der komme vand ind i lejerne. Smøremidlerne i lejerne fortyndes, friktionen øges, og på sigt bliver lejerne ødelagt. Der kan også komme vand ind i de elektriske komponenter og ødelægge dem.

- ▶ Rengør aldrig speed pedeleccen med højtryksrenser, vandstråle eller trykluft.

Fedtindsmurte dele, f.eks. sadelpinden, styret eller frempinden, kan ikke længere fastklemmes sikkert.

- ▶ Kom aldrig fedt eller olie på fastklemningsområder.

Kraftige rengøringsmidler som acetone, trichlorethylen eller methylen samt opløsningsmidler som fortynder, sprit eller korrosionsbeskyttelse kan angribe og ødelægge speed pedeleccens komponenter.

- ▶ Anvend kun godkendte cykel- eller speed pedelec-rengørings- og plejemidler.

7.1 Før kørsel

Ved at følge denne rengøringsvejledning kan du reducere slidet på komponenterne, øge driftstiden og garantere sikkerheden.

7.1.1 Kontrol af beskyttelsesanordningerne

Under transport eller hvis speed pedelecen parkeres udendørs, kan kæde- eller remskærmen, hjulskærmene eller motorafskærmningen brække af og mangle.

- ▶ Kontrollér, om alle beskyttelsesanordninger er monteret.

7.1.2 Kontrol af stel

- ▶ Kontrollér stellet for revner, deformationer og lakskader.
- ▶ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Kontakt en forhandler.

7.1.3 Kontrol af gaffel

- ▶ Kontrollér gafflen for revner, deformationer, anløbne dele, lækket olie og lakskader. Tjek også skjulte områder på undersiden.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er revner, deformationer, anløbne dele, lækket olie eller lakskader. Kontakt en forhandler.

7.1.4 Kontrol af bagdæmper

- ▶ Kontrollér bagdæmperen for revner, deformationer, anløbne dele, lækket olie og lakskader. Tjek også skjulte områder på undersiden.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er revner, deformationer, anløbne dele, lækket olie eller lakskader. Kontakt en forhandler.

7.1.5 Kontrol af bagagebærer

- 1 Hold fast i speed pedeleccens stel. Hold fast i bagagebæreren med den anden hånd.
 - 2 Kontrollér ved at bevæge bagagebæreren frem og tilbage, om alle sammenskruinger sidder fast.
- ⇒ Fastspænd løse skruer.
 - ⇒ Fastgør løse kurve solidt med kurveholdere eller kabelbindere.

7.1.6 Kontrol af skærme

- 1 Hold fast i speed pedeleccens stel. Hold fast i skærmen med den anden hånd.
 - 2 Kontrollér ved at bevæge skærmen frem og tilbage, om alle sammenskruinger sidder fast.
- ⇒ Fastspænd løse skruer.

7.1.7 Kontrol af hjulenes koncentricitet

- ▶ Løft for- og baghjulet efter hinanden. Roter samtidig hjulet.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis hjulet roterer skævt eller sidder løst. Kontakt en forhandler.

7.1.8 Kontrol af hurtigbespænding

- ▶ Kontrollér, om alle hurtigbespændinger sidder fast i helt lukket slutposition.
- ⇒ Hvis hurtigbespændingen ikke sidder fast i lukket slutposition, skal du åbne hurtigbespændingen og sætte den i slutpositionen.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis hurtigbespændingen ikke kan bringes til slutpositionen. Kontakt en forhandler.

7.1.9 Kontrol af den affjedrede sadelpind

- ▶ Tryk den affjedrede sadelpind sammen, og slip den igen.
- ⇒ Brug ikke speed pedalecen, hvis der forekommer usædvanlige lyde, når du trykker den affjedrede sadelpind sammen og slipper den igen, eller hvis den giver efter uden modstand. Kontakt en forhandler.

7.1.10 Kontrol af ringeklokke

- 1 Tryk ringeklokkens knap ned.
 - 2 Slip hurtigt knappen igen.
- ⇒ Udskift ringeklokken, hvis der ikke afgives en klar og tydelig ringelyd. Kontakt en forhandler.

7.1.11 Kontrol af greb

- ▶ Kontrollér, om grebene sidder fast.
- ⇒ Fastspænd løse greb.

7.1.12 Kontrol af USB-kappe

- ⇒ Kontrollér positionen på *USB-portens kappe* regelmæssigt, og korriger om nødvendigt.

7.1.13 Kontrol af belysning

- 1 Tænd lyset.
 - 2 Kontrollér, om for- og baglygte lyser.
- ⇒ Brug ikke speed pedalecen, hvis for- og baglygte ikke lyser. Kontakt en forhandler.









7.1.14 Kontrol af bremses

- 1 Tryk på begge bremsegreb i stilstand.
 - 2 Træd i pedalerne.
- ⇒ Brug ikke speed pedalecen, hvis der ikke opbygges modtryk i den sædvanlige bremsegrebsposition. Kontakt en forhandler.
 - ⇒ Brug ikke speed pedalecen, hvis bremsen mister bremsevæske. Kontakt en forhandler.

7.2 Hver gang efter brug

Ved at følge denne rengøringsvejledning kan du reducere sliddet på komponenterne, øge driftstiden og garantere sikkerheden.

Til at rengøre speed pedeleccen efter hver tur skal du bruge følgende:

Værktøj		Rengøringsmidler	
 Klud	 Spand	 Vand	 Sulfo
 Børste	 Gaffelolie	 Silikone- eller teflonolie	 Syrefrit smørefedt

Tabel 40: Nødvendigt værktøj og rengøringsmidler efter hver tur

7.2.1 Rengøring af belysning og reflekser



- 1 Rengør forlygte, baglygte og reflekser med en fugtig klud.

7.2.2 Rengøring af fjedergaflen



- 1 Fjern snavs og aflejringer fra standrørene og afstrygertætningerne med en fugtig klud. Kontrollér standrørene for buler, ridser, misfarvninger eller udstrømmende olie.
- 2 Smør støvtætningerne og standrørene med nogle få dråber silikonespray.
- 3 Plej fjedergaflen efter rengøringen.

7.2.3 Pleje af fjedergaffel



- Behandl støvtætningerne med gaffelolie.

7.2.4 Rengøring af pedaler



- Rengør pedalerne med en børste og sæbevand.

7.2.5 Rengøring af bremse



- Rengør tilsmudsninger på bremsens og fælgens komponenter med en let fugtig klud.

7.2.6 Rengøring af affjedret sadelpind



- Rengør tilsmudsninger på leddene straks efter kørsel med en let fugtig klud.

7.2.7 Rengøring af bagdæmper



- Rengør tilsmudsninger på leddene straks efter kørsel med en let fugtig klud.

7.3 Grundrengøring

Ved at følge vejledningen for grundrengøring kan du reducere sliddet på komponenterne, øge driftstiden og garantere sikkerheden.

Til grundrengøring skal du bruge følgende:

Værktøj		Rengøringsmidler	
			
Handsker	Tandbørste	Vand	Smøremidler
			
Klud	Pensel	Sulfo	Bremserens
			
Svamp	Vandkande	Affedtningsmiddel	Læderrens
			
Børster	Spand		

Tabel 41: Nødvendigt værktøj og rengøringsmidler til grundrengøring

✓ Fjern batteri og cykelcomputer før grundrengøring.

7.3.1 Cykelcomputer og betjeningsenhed



Bemærk

Hvis der trænger vand ind i cykelcomputeren, bliver den ødelagt.

- ▶ Sænk aldrig cykelcomputeren ned i vand.
- ▶ Anvend aldrig rengøringsmidler.
- ▶ Rengør forsigtigt cykelcomputeren og betjeningsenheden med en fugtig, blød klud.

7.3.2 Batteri



! FORSIGTIG

Brand og eksplosion ved vandkontakt

Batteriet er kun beskyttet mod let stænkvand. Indtrængende vand kan udløse kortslutning. Batteriet kan selvantænde og eksplodere.

- ▶ Sørg for, at forbindelserne er rene og tørre.
- ▶ Dyk aldrig batteriet ned i vand.

Bemærk

- ▶ Anvend aldrig rengøringsmiddel.

- 1 Rengør batteriets elektriske tilslutninger med en tør klud eller en pensel.
- 2 Tør ydersiderne af med en godt opvredet, let fugtig klud.

7.3.3 Motor



Bemærk

Hvis der trænger vand ind i motoren, bliver den ødelagt.

- ▶ Åbn aldrig motoren.
- ▶ Sænk aldrig motoren ned i vand.
- ▶ Anvend aldrig rengøringsmidler.
- ▶ Rengør forsigtigt motoren udvendigt med en fugtig, blød klud.

7.3.4 Stel, gaffler, bagagebærer, skærme og støtteben



- 1 Alt efter hvor fastsiddende snavset er, skal alle komponenterne vaskes med sulfo.
- 2 Efter at sulfoen har virket kort tid, kan snavset fjernes med svamp, børste og tandbørste.
- 3 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.
- 4 Tør oliepletter af med affedtningsmiddel.

7.3.5 Frempind



- 1 Rengør frempinden med en klud og sæbevand.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.

7.3.6 Styr



- 1 Rengør styret inklusive greb og alle skiftere og drejeregreb med en klud og sæbevand.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.

7.3.7 Greb



- 1 Rengør grebene med en svamp, klart vand og sæbevand.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.
- 3 Plej gummigrebene efter rengøring (se [kapitel 7.4.8](#)).

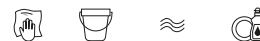
7.3.7.1 Lædergreb



Læder er et naturprodukt og har egenskaber, der ligner menneskets hud. Regelmæssig rengøring og pleje hjælper med at forebygge udtørring, skørning, pletter og falmen.

- 1 Fjern smuds med en fugtig, blød klud.
- 2 Fjern genstridigt smuds med et læderrengøringsmiddel.
- 3 Plej lædergrebene efter rengøring (se [kapitel 7.4.8.2](#)).

7.3.8 Sadelpind



- 1 Rengør sadelpinden med en klud og sæbevand.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.
- 3 Tør rester af monteringspasta eller fedt af med en klud.

7.3.9 Sadel



- 1 Rengør sadlen med lunkent vand og en klud vædet med sæbevand.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.

7.3.9.1 Lædersadel



Læder er et naturprodukt og har egenskaber, der ligner menneskets hud. Regelmæssig rengøring og pleje hjælper med at forebygge udtørring, skørning, pletter og falmen.

- 1 Fjern smuds med en fugtig, blød klud.
- 2 Fjern genstridigt smuds med et læderrengøringsmiddel.
- 3 Plej lædersadlen efter rengøring (se [kapitel 7.4.11](#)).

7.3.10 Dæk



- 1 Rengør dækkene med en svamp, en børste og sæberengøringsmiddel.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.
- 3 Fjern fastsiddende splinter og småsten.

7.3.11 Eger og egenipler

- 1 Rengør egerne indefra og ud med svamp, børste og sæbevand.
- 2 Rengør fælgen med en svamp.
- 3 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.
- 4 Plej egeniplerne efter rengøring (se [kapitel 7.4.13](#)).

7.3.12 Nav



- 1 Brug beskyttelseshandsker.
- 2 Fjern smuds fra navet med svamp og sæbevand.
- 3 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.
- 4 Tør olieholdigt smuds af med affedningsmiddel og en klud.

7.3.13 Skifteelementer



- 1 Rengør gearskeft, gærkabler og gear med vand, sulfo og børste.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.

7.3.13.1 Gearvælger



- Rengør forsigtig gearvælgerne med en fugtig, blød klud.

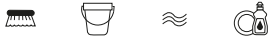
7.3.14 Kasette, kædehjul og forskifter



- 1 Brug beskyttelseshandsker.
- 2 Sprøjt affedningsmiddel på kasette, kædehjul og forskifter.
- 3 Lad midlet virke kortvarigt, og fjern derefter grov snavs med en børste.
- 4 Vask alle dele med sæbevand og en tandbørste.
- 5 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.

7.3.15 Bremse

7.3.15.1 Bremsegreb



- Rengør forsigtigt bremsegrebene med en fugtig, blød klud.

7.3.16 Bremseskive



Bemærk

- Beskyt bremseskiven mod smøremidler og fedt fra huden.

- 1 Brug beskyttelsehandsker.
- 2 Spray bremseskiven med bremserensspray.
- 3 Tør af med en klud.

7.3.17 Rem



Bemærk

- Brug aldrig aggressive (syreholdige) rengøringsmidler, rustløsnere eller affedningsmidler ved rengøring af remmen.

- 1 Fugt en klud med sæbevand. Læg kluden på kæden.
- 2 Hold let om kluden, mens du drejer baghjulet, så kæden løber langsomt gennem kluden.

7.3.18 Kæde



Bemærk

- Brug aldrig aggressive (syreholdige) rengøringsmidler, rustløsnere eller affedningsmidler ved rengøring af kæden.
- Brug aldrig våbenolie eller rustløsnerspray.
- Brug aldrig kæderengøringsapparater, og læg ikke kæden i blød.
- Få rengjort og plejet en kæde med lukket kædeskærm i forbindelse med service.

- ✓ Læg avispapir eller papirservietter under for at opsamle smuds.

- 1 Fugt en børste let med sulfo. Børst begge sider af kæden af.
- 2 Fugt en klud med sæbevand. Læg kluden på kæden.
- 3 Hold let om kluden, mens du drejer baghjulet, så kæden løber langsomt gennem kluden.
- 4 Aftør omhyggeligt olieindsmurte, tilsmudsede kæder med en klud og affedningsmiddel.
- 5 Plej kæden efter rengøring (se [kapitel 7.4.16](#)).

7.3.18.1 Kæde med lukket kædeskærm



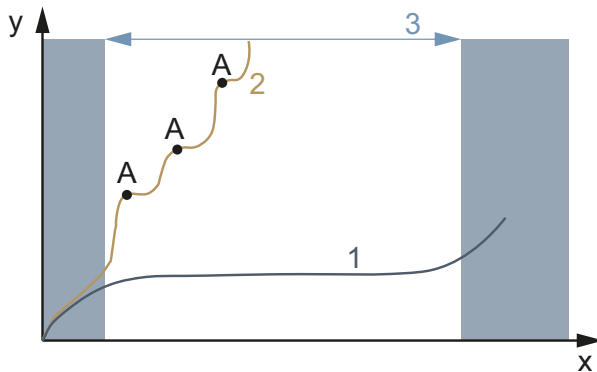
Bemærk

Kædeskærmen skal fjernes før rengøring. Kontakt forhandleren.

- Rengør vandhullet på undersiden af kædeskærmen.
- Plej kæden efter rengøring (se [kapitel 7.4.16.1](#)).

7.4 Pleje












Ved at følge plejevejledningen kan du reducere slidet på komponenterne, øge driftstiden og garantere sikkerheden.



Figur 81: Diagram over slid og driftstid (x) i forhold til materialeafslidning (y)

Levetiden (3) på en ideelt plejet drivkæde (1) er med tre smøringer (A) næsten tre gange så lang som på en uregelmæssigt smurt drivkæde (2).

Til pleje skal du bruge følgende værktøj og rengøringsmidler:

Værktøj		Rengøringsmidler	
 Klud	 Tandbørste	 Stel-voksspray	 Silikone- eller teflonolie
		 Syrefrit smørefedt	 Gaffelolie
		 Teflonspray	 Oliespray
		 Kædeolie	 Læderplejemiddel
		 Polfedt	

Tabel 42: Nødvendigt værktøj og rengøringsmidler til pleje

7.4.1 Stel



Bemærk

- ▶ Hård voks eller beskyttende voks er ekstra bestandig på glanslak. Disse produkter fra biltilbehørsforhandlerne er uegnede til mat lak.
- ▶ Brug først sprayvoks efter en test på et lille område.

- 1 Tør stellet med en klud.
- 2 Spray stellet med sprayvoks, og lad det tørre.
- 3 Polér voksslør væk med en klud.

7.4.2 Gaffel

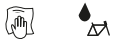


Bemærk

- ▶ Hård voks eller beskyttende voks er ekstra bestandig på glanslak. Disse produkter fra biltilbehørsforhandlerne er uegnede til mat lak.
- ▶ Brug først sprayvoks efter en test på et lille område.

- 1 Tør stellet med en klud.
- 2 Spray stellet med plejeolie, og lad det tørre.
- 3 Polér voksslør væk med en klud.

7.4.3 Bagagebærer



- 1 Tør bagagebæreren med en klud.
- 2 Spray bagagebæreren med sprayvoks, og lad den tørre.
- 3 Polér bagagebæreren med en klud.
- 4 Beskyt afslidte steder fra cykeltasker med folietape. Udskift nedslidt folietape.
- 5 Plej af og til spiralfjedre med silikonespray eller voksspray.

7.4.4 Skærm



- Påfør hård vokspolitur, metalpolitur eller plastplejemiddel i overensstemmelse med produktvejledningen afhængigt af skærmens materiale.

7.4.5 Pleje af støtteben



- 1 Tør støttebenet med en klud.
- 2 Spray støttebenet med sprayvoks, og lad det tørre.
- 3 Polér støttebenet med en klud.
- 4 Smør støttebenets led med oliespray.

7.4.6 Frempind



- 1 Spray lakerede og polerede metaloverflader med sprayvoks, og lad det tørre.
- 2 Polér voksslør væk med en klud.
- 3 Smør kronrøret og hurtigbespændingsgrebs drejepunkt med en klud og silikone- eller teflonolie.

- 4 På Speedlifter Twist skal frigøringsbolten i Speedlifter-enheden endvidere smøres med olie.
- 5 For at lette betjeningen af hurtigbespændingsgrebet skal der påføres lidt syrefrit smørefedt mellem frempindens hurtigbespændingsgreb og glidestykket.
- 6 På en frempind med konusklemme skal der en gang om året påføres et nyt beskyttelseslag af monteringspasta på kontaktområdet mellem frempind og kronrør.

7.4.7 Styr



- 1 Spray lakerede og polerede metaloverflader med sprayvoks, og lad det tørre.
- 2 Polér voksslør væk med en klud.

7.4.8 Greb

7.4.8.1 Gummigreb

- 1 Kom noget talkum på klæbrige gummigreb.

Bemærk

- Kom aldrig talkum på læder- eller skumgreb.

7.4.8.2 Lædergreb



Almindelige læderplejemidler bevarer læder smidigt og modstandsdygtigt, opfrisker farven og fornyer beskyttelsen mod pletter.

- 1 Test læderplejemiddel på et mindre synligt område før brug.
- 2 Plej lædergreb med læderplejemiddel.

7.4.9 Sadelpind

- 1 Konservér forsigtigt sammenskrninger med sprayvoks. Sørg for, at der ikke kommer voks på metalkontaktfladerne.

- 2 Forny det beskyttende lag af monteringspasta på sadelpindens og sadelrørets metalkontaktflader en gang om året.

7.4.9.1 Affjedret sadelpind



- 1 Smør leddene med oliespray.
- 2 Tryk den affjedrede sadelpind sammen, og slip den igen fem gange. Fjern overskydende smøremiddel med en ren klud.

7.4.9.2 Carbon-sadelpind



Bemærk

Hvis en carbon-sadelpind sættes ned i et aluminiumstel uden beskyttende monteringspasta, opstår der kontaktkorrosion pga. regn og snavset vand. Det medfører, at sadelpinden kun kan løsnes med stor kraft. Følgen kan være, at carbon-sadelpinden knækker.

- 1 Tag carbon-sadelpinden ud.
- 2 Fjern gammel monteringspasta med en klud.
- 3 Påfør ny monteringspasta med en klud.
- 4 Sæt carbon-sadelpinden i igen.

7.4.10 Fælg



- Plej forkromede fælg, fælg af rustfrit stål og polerede aluminiumfælg med krom- eller metalpolitur. Plej aldrig bremsefladen med politur.

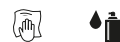
7.4.11 Lædersadel



Almindelige læderplejemidler bevarer læder smidigt og modstandsdygtigt, opfrisker farven og fornyer beskyttelsen mod pletter.

- 1 Test læderplejemiddel på et mindre synligt område før brug.
- 2 Plej lædersadler med læderplejemiddel på undersiden. Plej kun kraftigt angrebne og udtørrede lædersadler på oversiden.
- 3 Undgå lyse bukser efter pleje pga. afsmitning.

7.4.12 Nav



- 1 Konservér især med sprayvoks omkring egehullerne. Sørg for, at der ikke kommer voks på bremsedelene.
- 2 Plej gummitætninger med en klud med en til to dråber silikonespray. Brug aldrig olie til skivebremser.

7.4.13 Egenipler



- 1 Kom voksspray på egeniplerne fra fælgsiden.
- 2 Plej kraftigt korroderede egenipler med en dråbe penetrerende olie eller finmekanikolie.

7.4.14 Gearskifte

7.4.14.1 Bagskifter, aksler og pulleyhjul



- Plej aksler, bagskifterens pulleyhjul og forskifter med teflonspray.

7.4.14.2 Gearvælger



Bemærk

- Behandl aldrig gearvælgerne med affedningsmiddel eller penetrerende oliespray.
- Smør led og mekanik, som er tilgængelig udefra, med nogle dråber oliespray eller finmekanikolie.

7.4.15 Pedal



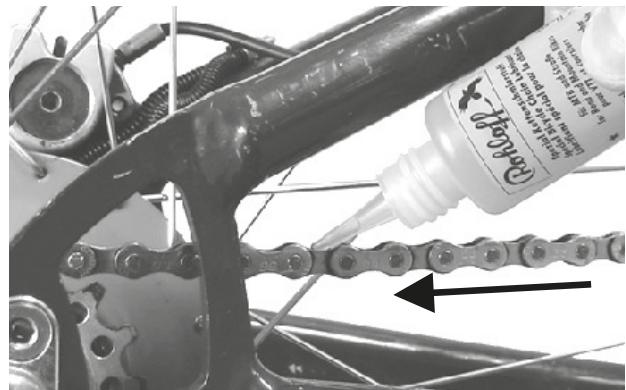
- 1 Behandl pedalerne med oliespray. Sørg for, at der ikke kommer smøremidler på trædefladen.
- 2 Smør tætninger og mekanik forsigtigt med nogle få dråber olie.
- 3 Fjern overskydende smøremiddel med en ren klud.
- 4 Spray fodplader af metal med silikonespray.

7.4.16 Pleje af kæde



- ✓ Læg avispapir eller papirservietter under for at opsamle Kædeolie.

- 1 Løft baghjulet.
- 2 Drej hurtigt pedalerne mod uret.
- 3 Kom en ultratynd stribe olie på kædeleddene med et let fingertryk på kædeolieflasken. Oliestriberne bliver tyndere, jo hurtigere pedalerne drejes.



Figur 82: Smøring af kæde

- 4 Fjern overskydende kædeolie med en klud. En for stor påført oliemængde afgør kædens senere tilsmudsningsgrad.
- 5 Lad kædeolien trænge ind i kædeleddene i nogle timer eller natten over.

7.4.16.1 Pleje af kæde med lukket kædeskærm



- ✓ Læg avispapir eller papirservietter under for at opsamle Kædeolie.
- 1 Løft baghjulet.
- 2 Drej hurtigt pedalerne mod uret.
- 3 Kom en ultratynd stribe olie på kædeleddene med et let fingertryk på kædeolieflasken gennem oliehullet på kædeskærmens overside. Oliestriberne bliver tyndere, jo hurtigere pedalerne drejes.
- 4 Fjern overskydende kædeolie med en klud. En for stor påført oliemængde afgør kædens senere tilsmudsgrad.
- 5 Lad kædeolien trænge ind i kædeleddene i nogle timer eller natten over.

7.4.17 Pleje af batteri



- ▶ Smør af og til stikkets poler på batteriet med polfedt eller kontaktspray.

7.4.18 Pleje af bremse

7.4.18.1 Pleje af bremsegreb



Bemærk

- ▶ Behandl aldrig bremsegreb med affedningsmiddel eller penetrerende oliespray.

- ▶ Smør led og mekanik, som er tilgængelig udefra, med nogle dråber oliespray eller finmekanikolie.

7.4.19 Smøring af eightpins-sadelpind

- ▶ Fyld forsigtigt og meget langsomt eightpins Fluid V3 ind i smøreniplen på yderrøret med en 2,5 ml sprøjte.




Figur 83: Smøring af kæde

Bemærk

- ▶ Efterfyld maksimalt 2,5 ml olie, fordi det interne reservoir ellers løber over, og olien løber ud i stellet.

7.5 Vedligeholdelse

Du skal bruge nedenstående værktøj til vedligeholdelse.

	Handsker
	Ringnøgle 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm og 15 mm
	Momentnøgle Arbejdsområde 5 - 40 Nm
	by.schulz-styr: TORX®-toppe: T50, T55 og T60
	Unbrakonøgler 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm og 8 mm
	Stjerneskruetrækker
	Alm. kærvskruetrækker

Tabel 43: Påkrævet værktøj til vedligeholdelse

7.5.1 Hjul

- 1 Hold fast i speed pedelecen.
- 2 Hold fast i for- eller baghjulet, og forsøg at bevæge hjulet til siden. Kontrollér samtidig, om hjulmøtrikken eller hurtigbespændingen bevæger sig.
 - ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis hjulet, hjulmøtrikken eller hurtigbespændingen bevæger sig til siden. Kontakt en forhandler.
- 3 Løft speed pedelecen lidt. Roter for- eller baghjulet. Kontrollér samtidig, om hjulet slår ud til siden.
 - ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis hjulet slår ud til siden. Kontakt en forhandler.

7.5.1.1 Kontrol af dæktryk

Bemærk

Hvis dæktrykket er for lavt, opnår dækket ikke sin bæreevne. Dækket er ustabil og kan springe af fælgen.

- Hvis dæktrykket er for højt, kan dækket eksplodere.

Dæk er sliddele, der slides pga. miljøpåvirkninger, mekaniske påvirkninger, materialetæthed eller opbevaring. Kun hvis dækkene har det optimale tryk, opnår du større beskyttelse mod punkteringer, mindre rullemodstand, længere levetid og større sikkerhed.

Lufttab

Selv den tætteste slange mister kontinuerligt tryk, for i modsætning til bildæk er dæktrykket i speed pedelec-dæk væsentligt højere og vægtykkelsen væsentligt mindre. Et tryktab på 1 bar om måneden betragtes som normalt. Samtidig falder trykket væsentligt hurtigere ved høje tryk og væsentligt langsommere ved lave tryk.

Kontrol af dæktryk

Det tilladte trykinterval er angivet på dæksiden.



Figur 84: Dæktryk i bar (1) og psi (2)

- Sammenlign dæktrykket med den noterede værdi i speed pedelec-passet mindst hver 10. dag.

Dunlopventil**Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr**

Dæktrykket kan ikke måles med en enkel Dunlopventil. Derfor måles dæktrykket i pumpe slangens under langsom pumpning med cykelpumpen.

- ✓ Det anbefales at bruge en cykelpumpe med manometer.
 - 1 Skru ventilkappen af.
 - 2 Løsn fælgmøtrikken.
 - 3 Sæt cykelpumpen på.
 - 4 Pump langsomt dækket op, og hold øje med dæktrykket.
 - 5 Korrigér dæktrykket i overensstemmelse med oplysningerne i speed pedelec-passet.
 - 6 Hvis dæktrykket er for højt, skal du løsne omløbermøtrikken, lukke luft ud og spænde omløbermøtrikken igen.
 - 7 Tag cykelpumpen af.
 - 8 Skru ventilkappen fast.
 - 9 Skru fælgmøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.
- ⇒ Korrigér dæktrykket om nødvendigt (se kapitel 6.6.8).

Bilventil**Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr**

- ✓ Vi anbefaler at bruge luftpumpen på en tankstation eller en moderne cykelpumpe med manometer. Ældre og simple cykelpumper er uegnede til at pumpe en bilventil.
 - 1 Skru ventilkappen af.
 - 2 Løsn fælgmøtrikken.
 - 3 Sæt cykelpumpen på.
 - 4 Pump dækket op, og hold øje med dæktrykket.
- ⇒ Dæktrykket skal korrigeres i overensstemmelse med oplysningerne.

- 5 Tag cykelpumpen af.
 - 6 Skru ventilkappen fast.
 - 7 Skru fælgmøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.
- ⇒ Korrigér dæktrykket om nødvendigt (se kapitel 6.6.8).

Fransk ventil**Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr**

- ✓ Det anbefales at bruge en cykelpumpe med manometer. Cykelpumpens driftsvejledning skal følges.
 - 1 Skru ventilkappen af.
 - 2 Åbn fingermøtrikken ca. fire omdrejninger.
 - 3 Sæt forsigtigt cykelpumpen på, så ventilindsatsen ikke bøjes.
 - 4 Pump dækket op, og hold øje med dæktrykket.
 - 5 Korrigér dæktrykket i overensstemmelse med oplysningerne på dækket.
 - 6 Tag cykelpumpen af.
 - 7 Spænd fingermøtrikken fast med fingerspidserne.
 - 8 Skru ventilkappen fast.
 - 9 Skru fingermøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.
- ⇒ Korrigér dæktrykket om nødvendigt (se kapitel 6.6.8).

7.5.1.2 Kontrol af dæk

På cykeldæk har profilen langt mindre betydning end f.eks. på bildæk. Derfor kan dækket også, med undtagelse af mountainbike-dæk, fortsat bruges med nedslidt profil.

- 1 Kontrollér slitagen på slidbanen. Dækket er slidt ned, når punkteringsbeskyttelsen eller tråde fra karkassen bliver synlige på slidbanen.

Eftersom modstandsevnen mod punkteringer også påvirkes af slidbanens tykkelse, kan det være fornuftigt at skifte dækket tidligere.



Figur 85: Dæk uden profil, som kan udskiftes (1), og dæk, hvor punkteringsbeskyttelsen (2) kan ses gennem slidbanen, og som skal udskiftes

- 2 Kontrollér sliddet på sidevæggene. Hvis der forekommer revner, skal dækket udskiftes.



Figur 86: Eksempler på svækkelsesrevner (1) og ældningsrevner (2)

- ⇒ Udskiftning af dæk kræver stor mekanisk viden. Hvis dækket er nedslidt, skal det udskiftes hos forhandleren.

7.5.1.3 Kontrol af fælge



Styrt på grund nedslidte fælge

En nedslidt fælg kan gå i stykker og blokere hjulet. Dette kan resultere i et styrt med alvorlige kvæstelser.

- ▶ Kontrollér regelmæssigt *sliddet* på fælgen.
- ▶ Brug ikke speed pedalecen, hvis fælgen har revner eller deformationer. Kontakt en forhandler.

Fælge er sliddele, der slides pga. miljøpåvirkninger, mekaniske påvirkninger, materialetræthed eller ved fælgbremser pga. bremsning.

- ▶ Kontrollér sliddet på fælgbasis.
- ⇒ Fælgbremser fælge med usynlig slidindikator er slidte, når slidviseren ses på fælgens overkant.
- ⇒ Fælge med synlig slidindikator er slidte, når den sorte rille på belægningens friktionsflade er slidt af.
- ▶ *Fælgene* bør udskiftes, hver anden gang bremsebelægningen udskiftes.

7.5.1.4 Kontrol af nippelhuller

Nipler bevirker materialetræthed og belastning på nippelhullets kant.

- ▶ Kontrollér, om der er revner i nippelhullets kant.

Kontakt forhandleren, hvis der er revner i nippelhullets kant.

7.5.1.5 Kontrol af fælgbasis

Nippelhullerne kan svække fælgbasis.

- ▶ Kontrollér, om der går revner ud fra nippelhullerne.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der går revner ud fra nippelhullerne.

7.5.1.6 Kontrol af fælghorn

Mekaniske stød kan deformere fælghornene. Hvis dette er tilfældet, kan dækket ikke længere monteres sikkert.

- ▶ Kontrollér, om fælghornene er krumme.
- ⇒ Udskift fælge med krumme fælghorn. Reparer aldrig fælgen med en tang, hvor du bøjer hornet tilbage.

7.5.1.7 Kontrol af eger

- ▶ Tryk egerne let sammen med tommelfingeren og pegefingern. Kontrollér, om alle eger er strammet ens.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis egerne er strammet forskelligt, eller de sidder løst.

7.5.2 Kontrol af bremsesystem



Styrt pga. bremsesvigt

Slidte bremseskiver og bremsebelægninger samt manglende hydraulikolie i bremseledningen nedsætter bremseeffekten. Dette kan resultere i et styrt med alvorlige kvæstelser.

- ▶ Kontrollér regelmæssigt bremseskiver, bremsebelægninger og det hydrauliske bremsesystem. Kontakt en forhandler.

Brugsintensiteten og vejrforholdene afgør, hvor ofte bremsen skal vedligeholdes. Hvis speed pedelecen anvendes under ekstreme forhold (som f.eks. regn, smuds eller højt kilometertal), skal vedligeholdelsen udføres oftere.

7.5.2.1 Kontrol af håndbremse

- 1 Kontrollér, om alle håndbremsens skruer sidder fast.
 - ⇒ Fastspænd løse skruer.
- 2 Kontrollér, om bremsegrebet sidder fast på styret, så det ikke kan drejes.
 - ⇒ Fastspænd løse skruer.
- 3 Kontrollér, om der stadig er mindst 1 cm afstand fra håndbremsegrebet til styret, når bremsegrebet er trukket helt ind.
 - ⇒ Tilpas grebsafstanden, hvis afstanden er for lille (se kapitel 6.5.10.4, kapitel 6.5.9.4 eller kapitel 6.6.9.4)
- 4 Kontrollér bremseeffekten ved at træde pedalerne rundt, mens bremsegrebet er trukket.
 - ⇒ Indstil bremsens trykpunkt, hvis bremseeffekten er for svag (se kapitel 6.5.10.7).
 - ⇒ Kontakt forhandleren, hvis trykpunktet ikke kan indstilles.

7.5.2.2 Kontrol af hydraulisk system

- 1 Træk i bremsegrebet, og kontrollér, om der lækker bremsevæske fra ledningerne eller tilslutningerne eller ved bremsebelægningerne.
 - ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der lækker bremsevæske fra et af stederne. Kontakt en forhandler.
- 2 Træk flere gange i bremsehåndtagene, og hold fast.
 - ⇒ Hvis trykpunktet er mærkbart uklart og ændrer sig, skal bremsen udluftes. Kontakt en forhandler.

7.5.2.3 Kontrol af bowdenkabler

- 1 Træk flere gange i bremsegrebet. Kontrollér samtidig, om bowdenkablerne sætter sig fast, eller om der forekommer skrabelyde.
- 2 Kontrollér visuelt bowdenkablernes mekaniske tilstand for beskadigelse, eller om kabeltråde er revet over.
 - ⇒ Få udskiftet defekte bowdenkabler. Kontakt en forhandler.

7.5.2.4 Kontrol af skivebremse

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Kontrol af bremsebelægninger

- ▶ Kontrollér, at tykkelsen på bremsebelægningerne intet sted er mindre end 1,8 mm og på bremsebelægning og bærelade intet sted er mindre end 2,5 mm.



Figur 87: Kontrol af bremsebelægning i indbygget tilstand vha. transportsikringen

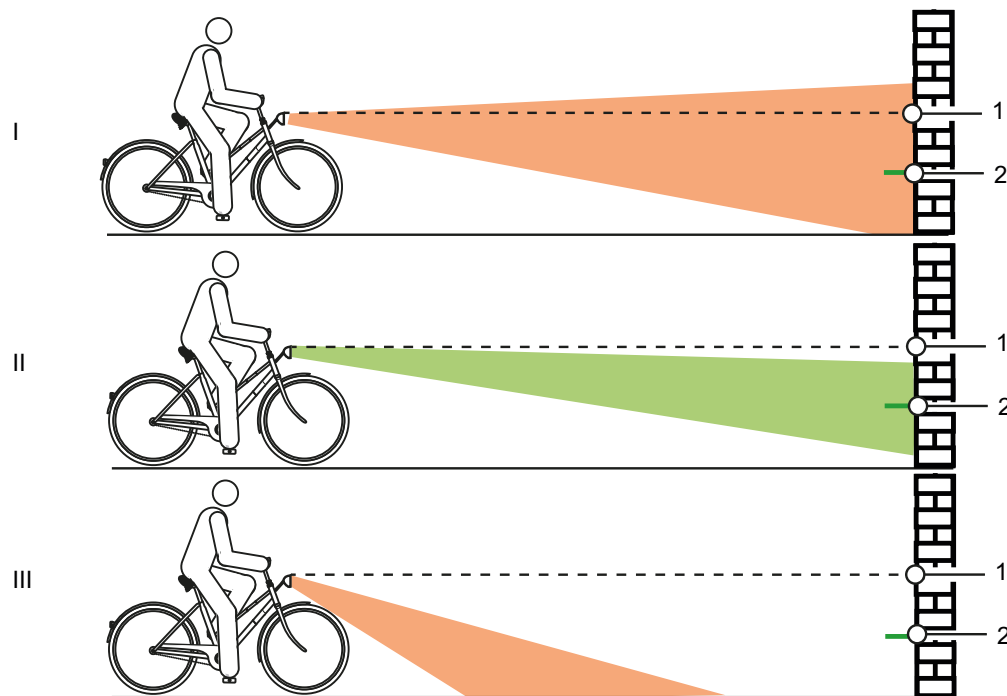
- 1 Kontrollér bremsebelægningerne for beskadigelser og kraftig tilsmudsning.
 - ⇒ Få udskiftet beskadigede eller kraftigt tilsmudsede bremsebelægninger. Kontakt forhandleren.
- 2 Træk i bremsegrebene, og hold fast.
- 3 Kontrollér samtidig, om transportsikringen passer ind mellem bremsebelægningernes bærelader.
 - ⇒ Hvis transportsikringen passer ind mellem bæreladerne, har bremsebelægningerne ikke nået slidgrænsen. Kontakt forhandleren ved nedslidning.

Kontrol af bremseskiver

- ✓ Brug handsker, fordi bremseskiven er meget skarp.
- 1 Tag fat i bremseskiven, og kontrollér ved at rykke let, om bremseskiven sidder på hjulet uden slør.
- 2 Kontrollér, om bremsebelægningerne bevæger sig regelmæssigt og symmetrisk tilbage mod bremseskiven, når du trækker i og slipper bremsegrebet.
 - ⇒ Kontakt forhandleren, hvis bremseskiven bevæger sig, eller bremsebelægningerne bevæger sig uregelmæssigt.
- 3 Kontrollér, at bremseskivens tykkelse på intet sted er mindre end 1,8 mm.
 - ⇒ Hvis slidgrænsen er underskredet, og bremseskiven er mindre end 1,8 mm tyk, skal bremseskiven udskiftes. Kontakt forhandleren.

7.5.3 Kontrol af belysning

- 1 Kontrollér kabeltilslutningerne på forlygte og baglygte for beskadigelser, korrosion og fast montering.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis kabeltilslutninger er beskadigede, korroderede eller ikke fast monteret. Kontakt en forhandler.
- 2 Tænd lyset.
- 3 Kontrollér, om for- og baglygte lyser.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis for- eller baglygte ikke lyser. Kontakt en forhandler.
- 4 Stil speed pedelecen 5 m fra væggen.
- 5 Stil speed pedelecen lige. Hold styret med begge hænder. Brug ikke støttebenet.



Figur 88: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

- 6 Kontrollér lyskeglens position.
- ⇒ Indstil kørelyset igen, hvis lyset er indstillet for højt eller for lavt (se kapitel 6.5.10).

7.5.4 Kontrol af frempind

- ▶ Frempinden og hurtigbespændingssystemet skal kontrolleres med regelmæssige mellemrum og om nødvendigt indstilles hos forhandleren.
 - ▶ Hvis unbrakoskruen løsnes i den forbindelse, skal lejesløret indstilles, mens skruen er løsnet. Derefter skal de løsnede skruer forsynes med medium skruesikring (f.eks. Loctite blå) og derefter fastspændes iht. specifikationerne.
 - ▶ Kontrollér metalkontaktfladerne på konus, frempindens klemskrue og kronrør for korrosionsskader.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er slid og tegn på korrosion. Kontakt en forhandler.

7.5.5 Kontrol af styr

- 1 Hold fast i styret med begge hænder på grebene.
 - 2 Bevæg styret op og ned, og vip det frem og tilbage.
- ⇒ Kontakt en forhandler, hvis styret kan bevæges.
- 3 Fastgør forhjulet, så det ikke kan dreje til siderne (f.eks. i et cykelstativ)
 - 4 Hold fast i styret med begge hænder.
 - 5 Kontrollér, om styret kan drejes modsat forhjulet.
- ⇒ Kontakt en forhandler, hvis styret kan bevæges.

7.5.6 Kontrol af sadel

- 1 Hold fast i sadlen.
 - 2 Kontrollér, om sadlen kan drejes, vippes eller skubbes i en bestemt retning.
- ⇒ Hvis sadlen kan drejes, vippes eller skubbes i en bestemt retning, skal du indstille den igen (se kapitel 6.5.4).
- ⇒ Kontakt en forhandler, hvis sadlen ikke kan spændes fast.

7.5.7 Kontrol af sadelpind

- 1 Tag sadelpinden op af stellet.
 - 2 Kontrollér sadelpinden for korrosion og revner.
 - 3 Monter sadelpinden igen.
 - 4 Kontrol af pedal
 - 5 Hold fast i pedalen, og forsøg at bevæge den udad eller indad til en af siderne. Hold samtidig øje med, om pedalarmen eller kranken bevæger sig til siden.
- ⇒ Skru skruen på bagsiden af pedalarmen fast, hvis pedalen, pedalarmen eller kranken bevæger sig til siden.
- 6 Hold fast i pedalen, og forsøg at bevæge den opad eller nedad. Hold samtidig øje med, om pedalen, pedalarmen eller kranken bevæger sig lodret.
- ⇒ Fastspænd skruen, hvis pedalen, pedalarmen eller kranken bevæger sig lodret.

7.5.8 Kontrol af kæde

- ▶ Kontrollér kæden for rust og deformationer.
- ⇒ Udskift en rusten kæde, fordi den ikke kan holde til motorens trækbelastninger. Kontakt en forhandler.

7.5.9 Kontrol af kædens og remmens stramning

Bemærk

Er kæden strammet for meget, øges sliddet. Er *kæden* strammet for lidt kan det medføre, at den hopper af *kædehjulene*.

- ▶ Kontrollér kædens stramning hver måned.
-
- ▶ Ved navgear skal baghjulet flyttes hhv. bagud eller fremad for at stramme kæden. Kontakt en forhandler.

7.5.9.1 Kontrol af kædegearskift

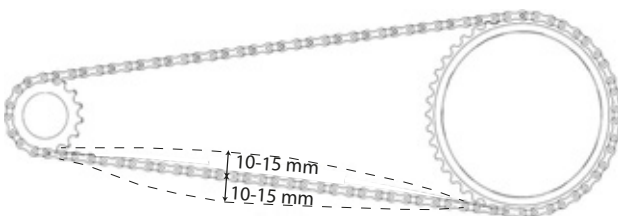
På speed pedelecs med kædegearskift strammes kæden af bagskifteren.

- 1 Stil speed pedelecen på støttebenet.
 - 2 Kontrollér, om kæden hænger ned.
 - 3 Kontrollér, om bagskifteren kan trykkes fremad med et let tryk, og om den selv bevæger sig tilbage.
- ⇒ Kontakt en forhandler, hvis kæden hænger ned, eller bagskifteren ikke selv bevæger sig tilbage.

7.5.9.2 Kontrol af navgear

På speed pedelecs med navgear eller frihjulsbremse strammes kæden eller remmen via et excenterleje i kranken eller en forskydelig gaffelende. Til stramning skal der bruges specialværktøj og faglig viden. Kontakt en forhandler.

- ✓ Fjern kædeskærmen på speed pedelecs med lukket kædeskærm.
- 1 Stil speed pedelecen på støttebenet.
 - 2 Kontrollér kædens eller remmens stramning tre til fire steder over en komplet omdrejning af kranken.



Figur 89: Kontrol af kædestramning

- ⇒ Kan kæden eller remmen trykkes mere end 2 cm ind, skal kæden efterstrammes. Kontakt en forhandler.
- ⇒ Kan kæden eller remmen trykkes mindre end 1 cm op eller ned, skal kæden eller remmen løsnes. Kontakt en forhandler.
- ⇒ Kædens eller remmens stramning er optimal, når kæden eller remmen kan trykkes maksimalt 10 til 15 mm ind i midten mellem klingen og tandhjulet. Kranken skal derudover kunne drejes uden modstand.

7.5.10 Kontrol af gearskift

- 1 Kontrollér, om alle gearskiftets komponenter er ubeskadigede.
- 2 Kontakt forhandleren, hvis der er beskadigede komponenter.
- 3 Stil speed pedelecen på støttebenet.
- 4 Drej pedalarmene med uret.
- 5 Skift gennem gearene.
- 6 Kontrollér, om der kan skiftes til alle gear uden usædvanlige lyde.
- 7 Indstil gearskiftet, hvis gearene ikke skiftes korrekt.

7.5.10.1 Elektrisk gearskift

- 1 Kontrollér kabeltilslutningerne for beskadigelser, korrosion og fast montering.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis kabeltilslutningerne er beskadigede, korroderede eller løse.

7.5.10.2 Mekanisk gearskift

- 1 Skift flere gange. Kontrollér samtidig, om bowdenkablerne sætter sig fast, eller om der forekommer skrabelyde.
 - 2 Kontrollér visuelt bowdenkablernes mekaniske tilstand for beskadigelse, eller om kabeltråde er revet over.
- ⇒ Få udskiftet defekte bowdenkabler. Kontakt en forhandler.

7.5.10.3 Kontrol af kædegearskift

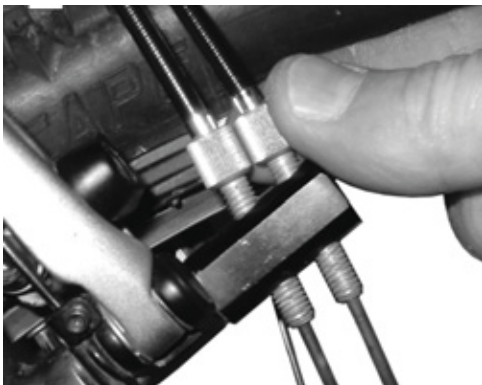
- 1 Kontrollér, om der er frirum mellem kædestrammer og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden går imod egerne eller dækkene.
- 2 Kontrollér, om der er frirum mellem bagskifter samt kæde og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden går imod egerne.

7.5.11 Indstilling af gearskift

7.5.11.1 ROHLOFF-nav

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

- 1 Kontrollér, om gearkablets stramning er indstillet således, at der kan mærkes et slør på 5 mm, når skiftegrebet drejes.
 - 2 Indstil gearkablets stramning ved at dreje på kabelindstilleren.
- ⇒ Når kabelindstilleren drejes ud, øges stramningen i gearkablet.
- ⇒ Når kabelindstilleren drejes ind, reduceres stramningen i gearkablet.



Figur 90: På udgaver af ROHLOFF-nav med intern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på kabelmodholdet



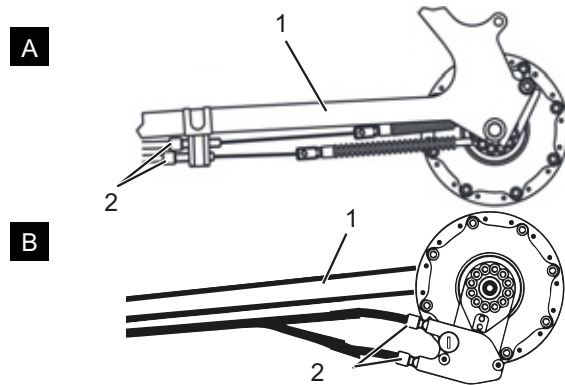
Figur 91: På udgaver af ROHLOFF-nav med ekstern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på wireboksen, som sidder på venstre side

- 3 Hvis markeringen og tallene på skiftegrebet ikke længere stemmer overens pga. indstillingen af gearskiftet, skal du skrue den ene kabelindstillere ind og den anden tilsvarende ud.

7.5.12 Gearskift med to kabler

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

- ▶ Indstil slutmufferne under stellets baggaffel for at opnå et letgående gearskift.
- ▶ Gearkablet har et slør på ca. 1 mm ved let udtrækning.

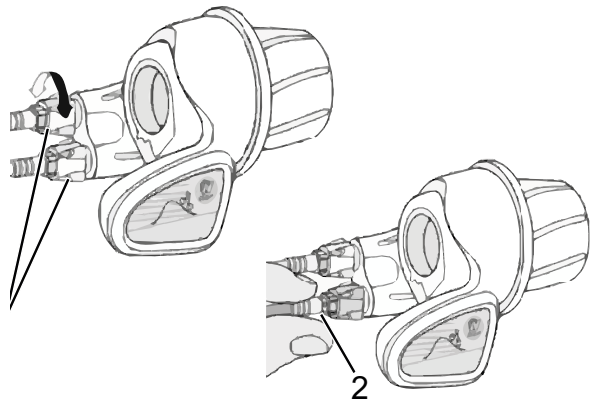


Figur 92: Slutmuffer (2) på to alternative udførelser (A og B) af et gearskift med to kabler på baggaffelen (1)

7.5.13 Drejegræb med to kabler

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

- ▶ Indstil slutmufferne på gearvælgerhuset for at opnå et letgående gearskift.
- ⇒ Der mærkes et slør på 2 til 5 mm (1/2 omdrejning), når drejegræbet drejes.



Figur 93: Drejegræb med slutmuffer (1) og gearskiftets slør (2)

7.5.14 Kontrol af støttebenets stabilitet

- 1 Stil speed pedelecen på en lille forhøjning på 5 cm.
 - 2 Klap støttebenet ud.
 - 3 Kontrollér, om speed pedelecen står stabilt, ved at rykke i den.
- ⇒ Spænd skruerne fast, eller ændr støttebenets højde, hvis speed pedelecen vælter.

8 Service

8.1 Første eftersyn

Skruer og fjedre, som blev fastspændt ved produktionen af speed pedelecen, kan sætte sig fast eller løsne sig pga. vibrationer under kørslen.

- ▶ Aftal et snarligt tidspunkt for det første eftersyn, allerede når du køber speed pedelecen.
- ▶ Få noteret og stemplet det første eftersyn i servicehæftet.



- ▶ Gennemførelse af første eftersyn, se kapitel 8.4.

8.2 Service

hvert halve år

Senest hver sjette måned skal forhandleren udføre service. Kun på denne måde er speed pedeleccens sikkerhed og funktion garanteret.

Servicearbejde kræver fagkundskab, specialværktøj og specialsmøremidler. Hvis den foreskrevne service og fremgangsmåde ikke udføres, kan speed pedeleccen blive beskadiget. Derfor må service kun udføres hos forhandleren.

- ▶ Kontakt forhandleren, og aftal et tidspunkt.
- ▶ Notér og stempl gennemført service i servicehæftet.



- ▶ Udfør service.

8.3 Komponentafhængig service

Komponenter af høj kvalitet kræver særlig service. Servicearbejde kræver fagkundskab, specialværktøj og specialsmøremidler. Hvis den foreskrevne service og fremgangsmåde ikke udføres, kan speed pedeleccen blive beskadiget. Derfor må service kun udføres hos forhandleren.

Korrekt service på gaflerne sikrer ikke kun lang holdbarhed, men holder også ydelsen på et optimalt niveau.

Hvert serviceinterval angiver maks. antal køretimer for de forskellige typer service, som producenten af komponenterne anbefaler.

- ▶ Optimer ydelsen med kortere serviceintervaller afhængigt af anvendelse, terræn- og miljøforhold.



- ▶ Notér komponenter med ekstra servicebehov med de passende serviceintervaller i servicehæftet ved køb af speed pedeleccen.
- ▶ Fortæl køberen om den ekstra serviceplan.
- ▶ Notér og stempl gennemført service i servicehæftet

Serviceintervaller for fjedergaffler		
Suntour-fjedergaffel		
<input type="checkbox"/>	Service 1	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	Service 2	for hver 100 timer
FOX fjedergaffel		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 125 timer eller en gang om året
ROCKSHOX-fjedergaffel		
<input type="checkbox"/>	Service på dyrkrør på: Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™*, Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	Service på fjeder- og dæmperenhed på: Paragon, XC 28, XC 30,30 (2015 og tidligere), Recon (2015 og tidligere), Sektor (2015 og tidligere), Bluto (2016 og tidligere), Revelation (2017 og tidligere), REBA (2016 og tidligere), SID (2016 og tidligere), RS-1 (2017 og tidligere), BoXXer (2018 og tidligere)	for hver 100 timer
<input type="checkbox"/>	Service på fjeder- og dæmperenhed på: 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+)	for hver 200 timer

Serviceintervaller for affjedret sadelpind		
by.schulz affjedret sadelpind		
<input type="checkbox"/>	Service	efter de første 250 km, derefter for hver 1.500 km
Suntour affjedret sadelpind		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 100 timer eller en gang om året
Eightpins affjedret sadelpind		
<input type="checkbox"/>	Rengøring af afstryger	20 timer
<input type="checkbox"/>	Rengøring af glidebøsning	40 timer
<input type="checkbox"/>	Udskiftning af glidebøsning, afstryger og filtstrimmel	100 timer
<input type="checkbox"/>	Tætningservice på gasfjeder	200 timer
ROCKSHOX affjedret sadelpind		
<input type="checkbox"/>	Udluftning af fjernbetjeningsgrebet og/eller service på den nederste sadelpindsenhed på: Reverb™ A1/A2/B1, Reverb Stealth A1/A2/B1/C1*	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	Afmontering af nederste sadelpind, rengøring, kontrol og ved behov udskiftning af messingstifter samt påføring af nyt smørefedt på Reverb AXS™ A1*	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	Udluftning af fjernbetjeningsgrebet og/eller service på den nederste sadelpindsenhed på: Reverb B1, Reverb Stealth B1/C1*, Reverb AXS™ A1*	for hver 200 timer
<input type="checkbox"/>	Komplet service på sadelpinden: Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2	for hver 200 timer
<input type="checkbox"/>	Komplet service på sadelpinden: Reverb B1, Reverb Stealth B1	for hver 400 timer
<input type="checkbox"/>	Komplet service på sadelpinden: Reverb AXS™ A1*, Reverb Stealth C1*	for hver 600 timer
FOX affjedret sadelpind		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 125 timer eller en gang om året
Alle andre affjedrede sadelpinde		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 100 timer

Serviceinterval for bagdæmpere		
ROCKSHOX bagdæmper		
<input type="checkbox"/>	Vedligeholdelse af luftkammer-modul	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	Vedligeholdelse af dæmper og fjeder	for hver 200 timer
FOX bagdæmper		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 125 timer eller en gang om året
Suntour-bagdæmper		
<input type="checkbox"/>	Omfattende støddæmper-service, inklusive renovering af dæmperen og udskiftning af luftpakningen	for hver 100 timer

Serviceintervaller for nav		
SHIMANO 11-gears-nav		
<input type="checkbox"/>	Internt olieskift og service	1.000 km fra start på anvendelse, derefter hvert 2. år eller 2.000 km
SHIMANO - alle andre gearnav		
<input type="checkbox"/>	Smøring af interne komponenter	én gang om året eller for hver 2.000 km
Rohloff Speedhub 500/14		
<input type="checkbox"/>	Rengøring af wireboks og smøring af wiretromle med fedt indvendigt	hver 500 km
<input type="checkbox"/>	Olieskift	hver 5.000 km eller min. én gang om året
pinion		
<input type="checkbox"/>	Service 1 Kontrol af drevelementerne og udskiftning om nødvendigt Omhyggelig rengøring af universalkabelrulle, glideflade og skifteboks indvendigt samt planethjul etc. omhyggeligt og smøring med rigeligt fedt	hver 500 km
<input type="checkbox"/>	Service 2 Udskiftning af løberuller og olieskift	hver 10.000 km

 **ADVARSEL**
Kvæstelse pga. beskadigede bremses

Det kræver faglig viden og specialværktøj at reparere bremsen. Forkert eller ikke tilladt samlearbejde kan beskadige bremsen. Dette kan medføre uheld med alvorlige kvæstelser.

- ▶ Bremsen må kun repareres hos en forhandler.
- ▶ Udfør kun arbejde eller ændringer på bremsen (f.eks. adskillelse, slibning eller lakering), som er tilladt og beskrevet i bremsens betjeningsvejledning.

Øjenskader

Hvis indstillingerne ikke udføres korrekt, kan der opstå problemer, som kan medføre alvorlige kvæstelser.

- ▶ Brug altid beskyttelsesbriller, når du udfører servicearbejde.

 **FORSIGTIG**
Styrt og fald ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet af før service.

Styrt pga. materialetræthed

Overskrides en komponents levetid, kan den pludseligt svigte. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- ▶ Få så vidt muligt foretaget en grundrengøring af speed pedeleccen hos forhandleren i forbindelse med det foreskrevne servicearbejde.

 **FORSIGTIG**
Fare for miljøet pga. giftstoffer

I bremsesystemet findes der giftige og miljøskadelige smøremidler og miljøskadelig olie. Kloaksystemet eller grundvandet forgiftes, hvis disse stoffer kommer heri.

- ▶ Smøremidler og olie, som samler sig i forbindelse med reparation, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter.

Bemærk

Motoren kræver ikke service og må kun åbnes af kvalificeret fagpersonale.

- ▶ Åbn aldrig motoren.

8.4 Udførelse af første eftersyn

Skruer og fjedre, som blev fastspændt ved produktionen af speed pedeleccen, kan sætte sig fast eller løsne sig pga. vibrationer under kørslen.

- ▶ Kontrollér, om hurtigbespændingssystemet sidder fast.
- ▶ Kontrollér alle skruers og skruesamlings tilspændingsmomenter.

Som følge af belastning kan forkert spændte skruer løsne sig. Dette kan medføre, at frempinden ikke længere er fastspændt. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

Kontrollér efter de første to timers kørsel, at styret og frempindens hurtigbespændingssystem fortsat er fastspændt.



8.5 Servicevejledning

Ved at følge servicevejledningen kan du reducere sliddet på komponenterne, øge driftstiden og garantere sikkerheden.

Diagnose og dokumentation af den faktiske tilstand

Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Cykelchassis							
Stel	Hver måned	Smuds	...	Kapitel 7.3.4	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	Kapitel 7.4.1	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér for skader, brud, ridser	Kapitel 8.6.1	...	OK	Skader forefindes	Tag speed pedeleccen ud af drift, nyt stel iht. stykliste
Styretøj							
Styr	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.6	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.7	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.5.5	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt nyt styr iht. stykliste
Frempind	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.5	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.6	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.5.4 og kapitel 8.6.4	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Greb	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.7	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	Kapitel 7.4.8	...	OK	Ubehandlet	Talkum
	Før kørsel	Slid, kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.1.11	...	OK	Mangler, rokker	Efterspænd skruer, nye greb og betræk iht. stykliste
Styrleje	6 måneder	Rengør og kontrollér for skader	...	Rengøring, smøring og justering	OK	Snavset	Rengør og smør
Gaffel (stiv)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Afmontering, kontrol, smøring, montering	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten



Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Hjul							
Hjul	Før kørsel	Koncentricitet	Kapitel 7.1.7	...	OK	Skæv rotation	Fastspænd hjulet igen
	6 måneder	Samling	Kapitel 7.5.1	...	OK	Løs(t)	Juster hurtigbespænding
Dæk	Hver måned	Rengøring	Kapitel 7.3.10	...	OK	Smuds	Rengøring
	hver uge	Dæktryk	Kapitel 7.5.1.1	...	OK	Dæktryk for lavt/for højt	Tilpas dæktryk
	10 dage	Slid	Kapitel 7.3.10	...	OK	Nedslidt profil	Nyt dæk iht. stykliste
Fælg	6 måneder	Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.10	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Slid	Kapitel 7.5.1.3	...	OK	Defekt fælg	Ny fælg iht. stykliste
	Hver måned	Slid på bremseflade	Kapitel 7.5.2.6	...	OK	Nedslidt bremseflade	Ny fælg iht. stykliste
Eger	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.11	OK	Smuds	Rengøring
	3 måneder	Kontrol af spænding	Kapitel 7.5.1.3	...	OK	Løs, forskellig stramning	Stramning af eger eller nye eger iht. stykliste
	6 måneder	Kontrol af fælghorn	Kapitel 7.5.1.3	...	OK	Krumme fælghorn	Ny fælg iht. stykliste
Egenippel	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.11	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.13	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
Nippelhuller	6 måneder	Kontrollér for revner	Kapitel 7.5.1.4	...	OK	Revner	Ny fælg iht. stykliste
Fælgbasis	Årligt	Kontrollér for revner	Kapitel 7.5.1.5	...	OK	Revner	Ny fælg iht. stykliste
Nav	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.12	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	...	Kapitel 7.4.12	OK	Ubehandlet	Behandling
Navgear (ekstraustyr)	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.12	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	...	Kapitel 7.4.12	OK	Ubehandlet	Behandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt nyt styr iht. stykliste
	6 måneder	Funktionskontrol	Kapitel 7.5.9.2	...		Forkert skift	Indstil nav igen



Komponent	Hyppig- hed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Sadel og sadelpind							
Sadel	Hver måned	Rengøring		Kapitel 7.3.9	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.5.6	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadelpind	Hver måned	Rengøring	...	Kapitel 7.3.8	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...		OK	Ubehandlet	Lædervoks
	6 måneder	Komplet rengøring, kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	...	Kapitel 8.6.8	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie
Beskyttelsesanordninger							
Rem- og kædebeskytter	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Skærm	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Motorafskærmning	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsesystem							
Bremsegreb	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsevæske	6 måneder	Kontrol af væskeni- veau	Afhængigt af årstid	...	OK	For lidt	Efterfyld bremsevæske, i tilfælde af skader skal <i>speed pedeleccen</i> tages ud af drift, nye bremseslanger
Bremsebelægninger	6 måneder	Bremsebelægninger, bremse- skiver og fælge	Kontrollér for skader	...	OK	Skader forefindes	Nye bremsebelægninger, bremse- skiver og fælge
Frihjulsbremse bremseanker	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsesystem	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Lysanlæg							
Kabelføring til lys	6 måneder	Tilslutninger, korrekt føring	Kontrol	...	OK	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
Bremselys	6 måneder	Positionslys	Funktions- kontrol	...	OK	Intet konstant lys	Ny baglygte iht. styk- liste, udskift om nødvendigt
Baglygte	6 måneder	Positionslys	Funktions- kontrol	...	OK	Intet konstant lys	Ny baglygte iht. styk- liste, udskift om nødvendigt
Forlygte	6 måneder	Positionslys, kørellys	Funktions- kontrol	...	OK	Intet konstant lys	Ny forlygte iht. styk- liste, udskift om nødvendigt
Reflekser	6 måneder	Alle monteret, stand, fastgørelse	Kontrol	...	OK	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser



Komponent	Hyppeghed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Drev/gearskift							
Kæde/ kassette/ frikranse/ kædehjul	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udskift iht. styklisten
Kædeskærm/ frakkeskåner	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Skader	Ny iht. stykliste
Krank	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Pedaler	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearvælger	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearkabler	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Løse og defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
Forskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
Bagskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
Elektrisk drev							
Cykelcomputer	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Ingen visning, forkert visning	Genstart, test batteri, ny software eller ny cykelcomputer, <i>driftsophør</i>
Betjeningsenhed til elektrisk drev	6 måneder	Kontrollér drev for skader	Kontrollér drev for skader	...	OK	Ingen reaktion	Genstart, kontakt producenten af betjeningsenheden, ny betjeningsenhed
Speedometer	6 måneder	Kalibrering	Hastighedsmåling	...	OK	Speed pedalecenen kører 10 % for hurtigt/langsomt	Tag speed pedalecenen ud af drift, indtil fejlen er fundet
Kabelføring	6 måneder	Visuel kontrol	Visuel kontrol	...	OK	Svigt i systemet, beskadigelser, knækkede kabler	Ny kabelføring
Batteri	6 måneder	Første kontrol	Se kapitel Samling	...	OK	Fejlmeddelelse	Kontakt batteriproducent, <i>driftsophør</i> , nyt batteri
Batteriholder	6 måneder	Fastgørelse, lås, kontaktflader	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løst, lås låser ikke, ingen forbindelse	Ny batteriholder
Motor	6 måneder	Visuel kontrol og fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Skader, sidder løst	Fastspænd motoren, kontakt motorproducenten, ny motor, <i>driftsophør</i>
Software	6 måneder	Udlæs version	Kontrollér softwareversion	...	Nyeste version	Ikke nyeste version	Indlæs opdatering



Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Øvrigt							
Bagagebærer	Før kørsel	Stabilitet	Kapitel 7.1.5	...	OK	Løs(t)	Fast
	Hver måned	Smuds	...	Kapitel 7.3.4	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	Kapitel 7.4.3	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	Kapitel 8.5.2	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie
Støtteben	Hver måned	Smuds	...	Kapitel 7.3.4	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	Kapitel 7.4.5	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Fastgørelse	Kapitel 7.5.14	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
	6 måneder	Stabilitet	Kapitel 7.5.14	...	OK	Vælter	Ændr støttebenets højde
Horn	Før kørsel	Klang	Funktionskontrol Kapitel 7.1.10	...	OK	Ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. stykliste

Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøve kørsel

Komponent	Beskrivelse		Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
	Samling/eftersyn	Tests	Godkendt	Ikke godkendt	
Bremsesystem	6 måneder	Funktionskontrol	OK	Ingen fuld opbremsning, bremselængde for lang	Find og korriger det defekte element i bremsesystemet
Gearskift under belastning	6 måneder	Funktionskontrol	OK	Problemer ved gearskift	Indstil gearskift igen
Fjederelementer (gaffel, fjederben, sadelpind)	6 måneder	Funktionskontrol	OK	For lav eller ingen affjedring	Find og korriger det defekte element
Elmotor	6 måneder	Funktionskontrol	OK	Løs forbindelse, problemer under kørsel, acceleration	Find og korriger det defekte element i elmotoren
Lysanlæg	6 måneder	Funktionskontrol	OK	Intet permanent lys, for lav lysstyrke	Find og korriger det defekte element i lysanlægget
Prøvekørsel	6 måneder	Funktionskontrol	Ingen påfaldende støj	Påfaldende støj	Find og korriger støjilden



8.5.1 Service på stel

- 1 Kontrollér stellet for revner, deformationer og lakskader.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Nyt stel iht. styklisten.

8.5.2 Kontrol af bagagebærer

Der kan komme ridser, revner og brud på bagagebæreren pga. cykeltasker og -bokse.

- 1 Undersøg bagagebæreren for ridser, revner og brud.
- ⇒ Udskift en beskadiget bagagebærer.
- ⇒ Klæb ny lakbeskyttelsesfolie på, hvis den er slidt eller forsvundet.

8.5.3 Service på aksel med hurtigbespænding



FORSIGTIG

Styrt pga. løsnet hurtigbespænding

En defekt eller forkert monteret hurtigbespænding kan sætte sig fast i bremseskiven og blokere hjulet. Styrt kan være følgen.

- ▶ Forhjulets hurtigbespændingsgreb skal være på siden modsat bremseskiven.

Styrt pga. defekt eller forkert monteret hurtigbespænding

Bremseskiven bliver meget varm under brug. Dette kan beskadige dele af hurtigbespændingen. Hurtigbespændingen løsner sig. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Forhjulets hurtigbespændingsgreb og bremseskiven skal sidde over for hinanden.

Styrt pga. forkert indstillet spændekraft

Hvis spændekraften er for stor, ødelægges hurtigbespændingen, så den ikke fungerer.

Er spændekraften derimod ikke stor nok, medfører dette en uheldig kraftpåvirkning. Fjedergaflen eller stellet kan knække. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Fastgør aldrig en hurtigbespænding med et værktøj (f.eks. en hammer eller en tang).
- ▶ Brug kun greb med forskriftsmæssigt indstillet spændekraft.

- 1 Løsn hurtigbespændingen.
- 2 Fastspænd hurtigbespændingen.
- 3 Kontrollér hurtigbespændingsgrebets placering og spændekraft.

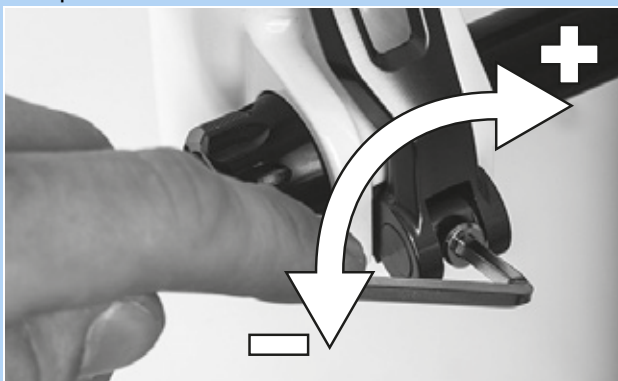


- ⇒ Hurtigbespændingsgrebet ligger plant mod det nederste hus.
- ⇒ Ved lukning af hurtigbespændingsgrebet skal et let aftryk kunne ses på håndfladen.



Figur 95: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

- 4 Indstil om nødvendigt grebets spændekraft med en 4 mm unbrakonøgle.
- 5 Kontrollér derefter igen hurtigbespændingsgrebets placering og spændekraft.



Figur 96: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

8.5.4 Vedligeholdelse af frempind

Som følge af belastning kan forkert spændte skruer løsne sig. Dette kan medføre, at frempinden ikke længere er fastspændt. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Kontrollér, at styret og frempindens hurtigbespændingssystem fortsat er fastspændt.

8.5.5 Service på styrleje

- 1 Afmonter gafflen.
- 2 Rengør styrlejet. Skyl lejet med rensmiddel som WD-40 eller Caramba ved kraftig tilsmudsning.
- 3 Kontrollér styrlejet for skader.
 - ⇒ Udskift styrlejet iht. styklisten, hvis det er beskadiget.
- 4 Smør styrleje og lejesæder med meget sejt og vandafvisende fedt (f.eks. Dura Ace-specialfedt fra SHIMANO).
- 5 Monter gafflen igen med styrleje iht. gaffelvejledningen.

8.5.6 Vedligeholdelse af gaffel

Gælder kun for speed pedelecs med dette udstyr

⚠ ADVARSEL

Tilskadekomst pga. eksplosion

Luftkammeret er under tryk. I forbindelse med service på luftsystemet på en defekt fjedergaffel kan den eksplodere og medføre alvorlige kvæstelser.

- ▶ Brug beskyttelsesbriller, beskytteshandsker og sikkerhedsbeklædning ved montering eller service.
- ▶ Led luften ud af alle luftkamre. Afmonter alle luftindsatser.
- ▶ Man må aldrig vedligeholde eller adskille en fjedergaffel, hvis den ikke kan fjedre helt ud.

**FORSIGTIG****Fare for miljøet pga. giftstoffer**

I fjedergaflen findes der giftige og miljøskadelige smøremidler og olie. Kloaksystemet eller grundvandet forgiftes, hvis disse stoffer kommer heri.

- ▶ Smøremidler og olie, som samler sig i forbindelse med reparation, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter.

- 1 Afmonter gaflen.
 - 2 Kontrollér gaflen for revner, deformationer og lakskader.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Ny gaffel iht. styklisten.
- 3 Rengør indersiden og ydersiden.
 - 4 Smør gaflen.
 - 5 Monter gaflen.

8.5.6.1 Vedligeholdelse af fjedergaffel

- 1 Afmonter gaflen.
 - 2 Kontrollér gaflen for revner, deformationer og lakskader.
- ⇒ Brug ikke speed pedelecen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Ny gaffel iht. styklisten.
- 3 Adskil fjedergaflen.
 - 4 Smør støvtætninger og glidebøsninger.
 - 5 Kontrollér tilspændingsmomenterne.
 - 6 Rengør indersiden og ydersiden.
 - 7 Smør gaflen.
 - 8 Monter gaflen.
 - 9 Indstil fjedergaflen (se kapitel 6.3.14).

8.5.7 Vedligeholdelse af sadelpind**ADVARSEL****Forgiftning pga. smøreolie**

Smøreolien til eightpins-sadelpinden er giftig ved berøring og indånding.

- ▶ Brug altid beskyttelsesbriller og nitrilhandsker, når du arbejder med smøreolie.
- ▶ Smør kun sadelpinden udendørs eller i et rum med meget god udluftning.
- ▶ Undgå, at huden kommer i berøring med smøreolien. Brug nitrilhandsker ved smøring, rengøring og service.
- ▶ Afdæk underlaget, hvor sadelpinden vedligeholdes, for at beskytte det mod olie.

- 1 Tag sadelpinden op af stellet.
 - 2 Rengør sadelpinden indvendigt og udvendigt.
 - 3 Undersøg sadelpinden for ridser, revner og brud.
- ⇒ Udskift en beskadiget sadelpind iht. styklisten.
- 4 Monter sadelpinden iht. højdeangivelsen i speed pedelec-passet.

9 Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation

9.1 Fejlfinding og afhjælpning af fejl

Drevsystemets komponenter kontrolleres hele tiden automatisk. Hvis der konstateres en fejl, vises en fejlkode på *displayet*. Alt efter fejls type slås drevet om nødvendigt fra automatisk.

9.1.1 Drevsystemet eller cykelcomputeren starter ikke

Hvis cykelcomputeren og/eller drevsystemet ikke starter, skal du gøre følgende:

- 1 Kontrollér, om batteriet er tændt. Hvis ikke, skal du tænde batteriet.
- ⇒ Hvis ladetilstandsindikatorens LED'er ikke lyser, skal du kontakte forhandleren.
- 2 Hvis ladetilstandsindikatorens LED'er lyser, men drevsystemet alligevel ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 3 Sæt batteriet i.
- 4 Drevsystemet starter.
- 5 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 6 Rengør alle kontaktflader med en blød klud.
- 7 Sæt batteriet i.
- 8 Drevsystemet starter.
- 9 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 10 Oplad batteriet helt.
- 11 Sæt batteriet i.
- 12 Drevsystemet starter.
- 13 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du trykke på **tænd/sluk-tasten (cykelcomputer)** i mindst 15 sekunder.
- 14 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du kontakte en forhandler.

9.1.2 Problemer ved gearskift

Hvis der opstår skifteproblemer under brug af Rohloff E-14-skifteenheden, f.eks. hvis ikke alle gear kan skiftes, kan der udføres en kalibrering.

Ved den automatiske kalibrering skiftes der automatisk til de to slutpositioner, dvs. 1. gear og 14. gear i Rohloff SPEEDHUB 500/14, og de nåede slutpositioner bekræftes og gemmes.

- 1 Sluk drevsystemet.
- 2 Tryk samtidig på tasterne **Plus (gearskift)** og **Minus (gearskift)** på Rohloff E-14.
- 3 Tænd drevsystemet. Bliv ved med at trykke på de to taster.
- ⇒ Rohloff E-14-skifteenheden starter den automatiske kalibrering efter ca. 8 sekunder. Skifteprocessen på Rohloff E-14-skifteenheden starter.
- 4 Slip de to taster, når den automatiske kalibrering starter.
- 5 Vent, indtil den automatiske kalibrering er afsluttet på Rohloff E-14-skifteenheden. Der kan ikke høres yderligere skiftelyde.
- ⇒ Hvis fejlkoden 745 vises, er den automatiske kalibrering mislykkedes og skal gentages.
- 6 Tryk på **M-tasten** (i ca. 8 sekunder), indtil drevsystemet slukkes automatisk.
- ⇒ Rohloff E-14-skifteenheden bipper to gange, før cyklen slukker, og signalerer dermed, at det lykkedes at gemme kalibreringen.
- 7 Kontakt en forhandler, hvis den automatiske kalibrering mislykkes flere gange.

9.1.3 Fejlmeddelelse

Gennemgå følgende trin, når der vises en fejlmeddelelse:

- 1 Husk systemmeldingens nummer. Der findes en tabel med alle fejlmeddelelser i kapitel [6.4](#).

- 2 Sluk drevsystemet, og start det igen.

- 3 Hvis systemmeldingen stadig vises, skal du tage batteriet af og sætte det på igen.

- 4 Genstart drevsystemet.

- 5 Hvis systemmeldingen stadigvæk vises, skal du kontakte forhandleren.

9.1.4 Fejl i hjælpefunktionen

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der er ingen hjælp til rådighed.	Er hastigheden for høj?	1 Kontrol af displayvisninger. Den elektroniske skiftehjælp er kun aktiv op til en maksimumhastighed på 25 km/h.
	Er batteriet tilstrækkeligt opladet?	1 Kontrollér batteriopladningen. 2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.
	Under kørsel ved høje temperaturer, med lange stigninger eller en lang periode med tung last, bliver batteriet muligvis for varmt.	1 Sluk drevsystemet. 2 Vent et stykke tid, og kontrollér igen.
	Batteriet, cykelcomputeren eller hjælpetrinsafbryderen er muligvis tilsluttet forkert, eller der kan foreligge et problem med en eller flere af disse enheder.	► Kontakt forhandleren.
Der er ingen hjælp til rådighed.	Træder du i pedalerne?	► Speed pedalecen er ikke en motorcykel. Træd i pedalerne.
	Er systemet tændt?	► Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri) for at tænde systemet.
	Står hjælpetilstanden på [OFF]?	1 Stil hjælpetilstanden på et andet hjælpetrin end [OFF]. 2 Hvis du stadig har på fornemmelsen, at der ikke er hjælp til rådighed, skal du kontakte forhandleren.
Distancen med hjælp er for kort.	Batteriets egenskaber forringes i vintervej.	Dette er ikke tegn på et problem.
	Distancen kan være kortere afhængigt af vejforholdene, geartrinet og den samlede tid, lygterne er blevet anvendt.	1 Kontrollér batteriopladningen. 2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.
	Er batteriet helt opladet?	► Hvis den strækning, som kan tilbagelægges med et helt opladet batteri, er blevet mindre, er batteriets effekt muligvis blevet reduceret. Udskift batteriet med et nyt.
	Batteriet er en sliddel. Gentagen opladning og lange anvendelsesperioder medfører forringelse af batteriet (effekttab).	► Hvis den strækning, som kan køres på en enkelt opladning, er meget kort, skal du udskifte batteriet med et nyt.
Det er besværligt at træde i pedalerne.	Har dækkene tilstrækkeligt dæktryk?	► Pump dækkene.
	Står hjælpetilstanden på [OFF]?	► Stil hjælpeniveauet på [BOOST].
	Batteriopladningen er muligvis lav.	1 Kontrollér batteriopladningen. 2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.
	Har du tændt systemet, mens du havde en fod på pedalen?	1 Genstart systemet uden at træde på pedalerne. 2 Hvis hjælpefunktionen stadig ikke er til rådighed, skal du kontakte en forhandler.

Tabel 44: Fejlløsning i forbindelse med hjælpefunktion

9.1.5 Batterifejl

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Batteriet mister hurtigt sin opladning.	Batteriet har muligvis nået slutningen af sin levetid.	► Udskift det gamle batteri med et nyt.
Batteriet kan ikke genoplades.	Er opladerens strømstik sat korrekt i stikkontakten?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Træk opladerens strømstik ud af stikkontakten. 2 Sæt strømstikket ind i stikkontakten. 3 Start opladningen.
	Er opladerens ladestik sat korrekt i batteriet?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hvis batteriet stadig ikke kan genoplades, skal du trække opladerens ladestik ud af batteriet. 2 Sæt ladestikket i batteriet. 3 Start opladningen.
	Er adapteren sikkert forbundet til ladestikket eller batteriets opladertilslutning?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hvis batteriet stadig ikke kan genoplades, skal du forbinde adapteren til ladestikket eller batteriets opladertilslutning. 2 Start opladningen.
	Er tilslutningsklemmen til batteriopladeren, ladeadapteren eller batteriet tilsmudset?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hvis batteriet stadig ikke kan genoplades, skal du tørre tilslutningsklemmerne med en tør klud for at rengøre dem. 2 Start opladningen. 3 Hvis batteriet stadig ikke kan genoplades, skal du kontakte forhandleren.
Batteriet begynder ikke opladningen, når opladeren er tilsluttet.	Batteriet har muligvis nået slutningen af sin levetid.	► Udskift det gamle batteri med et nyt.
Batteriet og opladeren bliver varme.	Batteriets og opladerens temperatur overskrider muligvis driftstemperaturområdet.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Afbryd opladningen. 2 Vent et stykke tid. 3 Start opladningen. 4 Hvis batteriet er for varmt til, at du kan berøre det, kan det være et tegn på et problem med batteriet. Kontakt en forhandler.
Opladeren er varm.	Hvis opladeren anvendes kontinuerligt til at oplade batterier, kan den blive varm.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vent et stykke tid. 2 Start opladningen.
Der løber væske ud af batteriet.		► Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.
LED'en på opladeren lyser ikke.	Når batteriet er helt opladet, slukkes LED'en på opladeren.	Dette er ikke en fejlfunktion.
	Er opladerens ladestik sat korrekt i batteriet?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér tilslutningen for fremmedlegemer. 2 Sæt ladestikket i batteriet. 3 Hvis intet ændrer sig, skal du kontakte forhandleren.
	Er batteriet helt opladet?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hvis intet ændrer sig, skal du trække opladerens strømstik ud af stikkontakten. 2 Sæt strømstikket ind i stikkontakten. 3 Start opladningen. 4 Hvis LED'en på opladeren stadig ikke lyser, skal du kontakte en forhandler.
Batteriet kan ikke tages af.		Kontakt en forhandler.
Batteriet kan ikke sættes i.		► Kontakt en forhandler.

Tabel 45: Fejløsning i forbindelse med batteri

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der kan lugtes en usædvanlig lugt.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Fjern straks batteriet fra speed pedelecen. 2 Kontakt brandvæsenet. 3 Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.
Der kommer røg ud af batteriet.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Fjern straks batteriet fra speed pedelecen. 2 Kontakt brandvæsenet. 3 Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.

Tabel 45: Fejløsning i forbindelse med batteri

9.1.6 Fejl på cykelcomputeren

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der vises ingen data på displayet, når du trykker på tænd/sluk-tasten (batteri) .	Batteriets ladetilstand er muligvis utilstrækkelig.	▶ Oplad batteriet.
	Er strømmen tændt?	▶ Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri) for at tænde strømmen.
	Oplades batteriet?	▶ Hvis batteriet er monteret på speed pedelecen og aktuelt oplades, kan det ikke tændes. Afbryd opladningen.
	Er stikket monteret korrekt på strømkablet?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér, om strømkablets stik ikke er afbrudt. 2 Hvis det ikke er tilfældet, skal du kontakte en forhandler.
	Der er muligvis tilsluttet en komponent, som systemet ikke kan identificere.	▶ Kontakt en forhandler.
Geartrinnet vises ikke på displayet.	Geartrinnet vises kun, når det elektroniske gearskift anvendes.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér, om strømkablets stik er trukket ud. 2 Hvis det ikke er tilfældet, skal du kontakte en forhandler.
Indstillingsmenuen kan ikke åbnes, mens du cykler.	Produktet er udformet således, at indstillingsmenuen ikke kan åbnes, hvis det registreres, at der cykles på speed pedelecen. Det er ikke en fejl.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Stands speed pedelecen. 2 Foretag kun ændringer af indstillingerne i stilstand.
Tidsvisningen blinker "0:00".	Brugstiden for batteriet i cykelcomputeren er nået.	▶ Kontakt en forhandler vedrørende udskiftning af batteriet i cykelcomputeren.

Tabel 46: Fejlafhjælpning på display

9.1.7 Lygterne fungerer ikke

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Forlygten eller baglygten lyser ikke, selvom der trykkes på kontakten.	Lysretningen er muligvis forkert. Pæren er defekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hold straks op med at bruge speed pedelecen. 2 Kontakt en forhandler.

Tabel 47: Fejløsning i forbindelse med batteri

9.1.8 Øvrige fejl

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Når du trykker på en kontakt, høres der to biptoner, og kontakten kan ikke betjenes.	Driften af den kontakt, der er trykket på, er deaktiveret.	► Dette er ikke en fejlfunktion.
Der høres tre biptoner.	Der er opstået en fejl eller vist en advarsel.	► Det sker, når der vises en advarsel eller en fejl på cykelcomputeren. Følg anvisningerne, som er angivet for den pågældende kode i kapitel 6.2 Systemmeldinger.
Hvis der anvendes elektronisk gearskift, bliver trædehjælpen svagere, når der skiftes gear.	Det skyldes, at computeren indstiller trædehjælpen til det optimale niveau.	► Dette er ikke en fejlfunktion.
Efter skiftet høres støj		► Kontakt en forhandler.
Under normal kørsel høres der støj fra baghjulet.	Gearskiftet er muligvis ikke indstillet korrekt.	► Kontakt en forhandler.
Når speed pedalecen standses, skifter gearet ikke til den position, som er indstillet på forhånd i funktionsegenskaben.	Du har muligvis trådt for hårdt i pedalerne.	► Tryk kun let på pedalen for at gøre skiftet af transmissionen nemmere.

Tabel 48: Andre fejl i drevsystemet

9.2 Reparation

Mange reparationer kræver specialviden og -værktøjer. Få derfor kun udført reparationer hos en forhandler, som f.eks.:

- udskiftning af dæk, slanger og eger,
- udskiftning af bremsebelægninger, fælg og bremsekiver,
- Udskiftning og stramning af kæde.

9.2.1 Originale dele og smøremidler

Speed pedelecens komponenter er udvalgt omhyggeligt, så de passer sammen.

Der må kun bruges originale dele og smøremidler til vedligeholdelse og reparation.

De kontinuerligt opdaterede lister med godkendt tilbehør samt reservedele findes i kapitel 11, Dokumenter og tegninger.

- ▶ Følg instruktionsbogen til de nye komponenter.

9.2.2 Udskiftning af lygter

- ▶ Ved udskiftning er det vigtigt kun at anvende dele i samme effektklasse.

9.2.3 Indstilling af forlygte

- ▶ Juster *forlygten* således, at lyskeglen rammer vejbanen 10 m foran speed pedelecen (se kapitel 6.4).

9.2.4 Kontrol af dækfrigang ved fjedergaffel

Hver gang et dæk skiftes til en anden størrelse på en cykel med fjedergaffel, skal dækkets frigang kontrolleres.

- 1 Led trykket ud af gafflen.
- 2 Tryk gafflen helt sammen.
- 3 Mål afstanden mellem dækkets overside og gaffelbroens underside. Afstanden må ikke være under 10 mm. Hvis dækket er for stort, berører det undersiden af gaffelbroen, når gafflen trykkes helt sammen.
- 4 Aflast gafflen, og pump den op igen, hvis det drejer sig om en luftfjedergaffel.
- 5 Vær opmærksom på, at spalten bliver mindre, hvis der er monteret en skærm. Kontrollér igen, om der er tilstrækkelig frigang ved dækket.

9.3 Reparationsliste

i:SY Drive Speed RE 14 ZR F

	Producent, type	Reparationsvejledning
Stel	ISY G4	https://www.srsuntour.com/general-fork-manual-22/
Forgaffel	Haoji, ISY Compact	service@zeg.de
Styr	Satori, ROXETTA	service@zeg.de
Frempind	Satori, LIMES-RL	service@zeg.de
Greb	Ergon, GP-1	https://www.ergonbike.com/infocenter/downloads/manual_gp1.pdf
Styrfittings	Haoji, IHSS	service@zeg.de
Sadelpind	Satori, CAMBER SP-387	service@zeg.de
Bagagebærer	Haojie, QC-A186A	service@zeg.de
Sidespejl	Busch & Müller	https://www.bumm.de/de/produkte/ruckspiegel/produkt/913-712vlge.html?
Horn	Supernova, M99	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Støtteben	Pletscher	https://www.pletscher.ch/index.php/downloads-de
Nummerpladeholder	Supernova	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Batterilås	Axa	https://www.axasecurity.com/bike-security/de-de/informationen/schloesser/
Bremse		
For		
Skivebremse	Magura, MT4-E	https://www.magura.com/de/components/techcenter/
Bremsebelægninger	Magura, 7.S Brake Pads	
Bremseskive	Magura, Storm 180 HC	
Bremsegreb	Magura, MT4-E, 3-finger blade	
Bremseledning	Magura	
Bag		
Skivebremse	Magura, MT4-E	https://www.magura.com/de/components/techcenter/
Bremsebelægninger	Magura, 7.S Brake Pads	
Bremseskive	Magura, Storm 180 HC	
Bremsegreb	Magura, MT4-E	
Bremseledning	Magura	

Hjul		
Gaffelende	Haoji, I:SY Drive Speed RE 14 ZR F	service@zeg.de
For		
Nav	Shimano, M-6000	si.shimano.com/#/de/search/Series
Ege	Mach 1, Niro 2.0	service@zeg.de
Egenippel	Mach 1, Nipple 14G	service@zeg.de
Fælg	Ryde, Andra 40	service@zeg.de
Dæk	Schwalbe, Pick-Up Perf.	https://www.schwalbe.com/technik-faq/
Bag		
Nav	Enviolo, TR	https://support.enviolo.com/hc/en-us/categories/115000329072-Set-up-configuration
Gearvælger til højre	Enviolo, TR	https://support.enviolo.com/hc/en-us/categories/115000329072-Set-up-configuration
Ege	Mach 1, Niro 2.0	service@zeg.de
Egenippel	Mach 1, Nipple 14G	service@zeg.de
Fælg	Ryde, Andra 40	service@zeg.de
Dæk	Schwalbe, Pick-Up Perf.	https://www.schwalbe.com/technik-faq/
Drev		
Motor	Bosch, Performance Line Speed, BDU490P	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Display	Bosch Intuvia	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Batteri	Bosch, PowerPack 500, BBS275	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Oplader	Bosch, Standard Charger	https://www.bosch-ebike.com/de/service/downloads/
Kæde/rem	Gates, BELT CDX	https://de.gatescarbondrive.com/resources/manuals-and-tech
Pedal	VP F55	en.wellgopedal.com/download_list.php?cid=2
Tandhjul/klinge	Gates	https://de.gatescarbondrive.com/resources/manuals-and-tech
Kædehjulssæt	Gates	https://de.gatescarbondrive.com/resources/manuals-and-tech
Lysanlæg		
Forlygte	Supernova, M99-Mini Pro-45	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Baglygte	Supernova, M99-TE	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Bremselygte	Supernova, M99-TE	https://supernova-lights.com/service/downloads/
Nummerpladelygte	Supernova, M99-TE	https://supernova-lights.com/service/downloads/

10 Genvinding og bortskaffelse



Dette produkt er mærket i overensstemmelse med Rådets direktiv



2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE – waste electrical and electronic equipment) og direktivet om udtjente batterier og

akkumulatorer (direktiv 2006/66/EF). Direktivet foreskriver rammerne for tilbagetagning og genvinding af udtjent udstyr i hele EU. Forbrugere har ifølge loven pligt til at tilbagelevere alle udtjente batterier og akkumulatorer. Det er forbudt at bortskaffe dem sammen med husholdningsaffaldet.

Producenten af batteriet har i henhold til § 9 i den tyske lov om batterier (BattG) pligt til gratis at tage opbrugte og gamle batterier tilbage. Speed pedelecens stel, batteriet, motoren, cykelcomputeren og opladeren er genanvendelige materialer. De skal bortskaffes i

overensstemmelse med lovens forskrifter adskilt fra husholdningsaffaldet og bringes til genvinding. Med sorteret indsamling og genvinding skånes råstofreserverne, og det sikres, at alle bestemmelser om beskyttelse af sundhed og miljø overholdes ved genvinding af produktet og/eller batterierne.

- ▶ Adskil aldrig speed pedelecen, batteriet eller opladeren med henblik på bortskaffelse.


Speed pedelecen, cykelcomputeren, det uåbnede og ubeskadigede batteri og opladeren kan returneres gratis til enhver forhandler. Der kan være andre muligheder for bortskaffelse alt efter region.

- ▶ Opbevar enkeltdelene fra en speed pedelec, som er taget ud af drift, frostfrit og beskyttet mod sollys.

10.1 Vejledning i bortskaffelse af affald

Affaldstype	Bortskaffelse
Ufarligt affald	
Genvinding	
Brugt papir, pap	Papiraffaldsspand, papircontainer, returner ubeskadiget transportemballage til leverandøren
Brugt metal og aluminium	Afleveres til kommunale modtagesteder eller afhentes af bortskaffelsesfirmaer
Dæk, slanger	Dækproducenternes indsamlingssteder, afhentningsformularer og faxskabeloner fås hos dækproducenten, ellers i affaldsspanden til restaffald (grå spand)
Fiberkompositkomponenter (f.eks. carbon, glasfiberarmeret plast)	Store carbon-komponenter, som f.eks. defekte stel og carbon-følge, kan sendes til genvinding ved særlige indsamlingssteder, se www.cfk-recycling.de
Salgsemballage omfattet af det tyske Duales System Deutschland af plast, metal og kompositmateriale, let emballage	Afhentes evt. af professionelt bortskaffelsesfirma, returner transportemballage til leverandøren Plastspand (gul spand)
CD'er, DVD'er	Afleveres til kommunale modtagesteder, eftersom det er plast af høj kvalitet, der let kan genvindes Ellers i spanden til restaffald (grå spand)

Tabel 49: Vejledning i bortskaffelse af affald

Affaldstype	Bortskaffelse
Bortskaffelse	
Restaffald	Spand til restaffald (grå spand)
Biologisk nedbrydelige smøremidler Biologisk nedbrydelig olie Biologisk nedbrydelige, olieindsmurte klude	Spand til restaffald (grå spand)
Glødepærer, halogenlys-kilder	Spand til restaffald (grå spand)
Farligt affald	
 Genvinding	
Batterier	Returnering til batteriproducenten
Elapparater: Motor Display Betjeningsenhed Ledninger	Afleveres til kommunalt indsamlingssted for elskrot
Bortskaffelse	
Brugt olie Olieindsmurte klude Smørelie Gearolie Smørefedt Rengøringsvæsker Petroleum Rensebenzin Hydraulikolie Bremsevæske	Bland aldrig forskellige olievæsker. Opbevares i den originale beholder Små mængder (oftest <30 kg) Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald Større mængde (>30 kg) Afhentes af bortskaffelsesfirmaer
Maling Lak Fortynder	Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald
Neonlys-kilder, energisparelys-kilder	Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald

Tabel 49: Vejledning i bortskaffelse af affald



11 Dokumenter

11.1 Samleprotokol

Dato:

Stelnummer:

Komponenter	Beskrivelse	Tests	Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
			Godkendt	Ikke godkendt	
Forhjul	Samling		OK	Løs(t)	Juster hurtigbespænding
Støtteben	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Dæk		Dæktrykkontrol	OK	Dæktryk for lavt/for højt	Tilpas dæktryk
Stel	Kontrollér for skader, brud, ridser		OK	Skader forefindes	<i>Driftsophør</i> , nyt stel
Greb, betræk	Kontrollér fastgørelse		OK	Mangler	Efterspænd skruer, nye greb og betræk iht. stykliste
Styr, frempind	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste
Styrløje	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadel	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadelpind	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Skærm	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bagagebærer	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Påmonteret udstyr	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Horn		Funktionskontrol	OK	Ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. stykliste
Fjederelementer					
Gaffel, fjedergaffel	Kontrollér for skader		OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Bagdæmper	Kontrollér for skader		OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Affjedret sadelpind	Kontrollér for skader		OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Bremsesystem					
Bremsegreb	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsevæske	Kontrol af væskenniveau		OK	For lidt	Efterfyld bremsevæske, nye bremseslanger i tilfælde af skader
Bremsebelægnings	Kontrollér bremsebelægnings, bremsekiver og fælge for skader		OK	Skader forefindes	Nye bremsebelægnings, bremsekiver og fælge
Frihjulsbremse bremseanker	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Lysanlæg					
Batteri	Første kontrol		OK	Fejlmeddelelse	<i>Driftsophør</i> , kontakt batteriproducenten, nyt batteri
Kabelføring til lys	Tilslutninger, korrekt føring		OK	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
Baglygte	Positionslys	Funktionskontrol	OK	Intet konstant lys	<i>Driftsophør</i> , ny baglygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
Forlygte	Positionslys, kørellys	Funktionskontrol	OK	Intet konstant lys	<i>Driftsophør</i> , ny forlygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
Reflekser	Alle monteret, tilstand, fastgørelse		OK	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser



Drev/gearskift					
Kæde/kassette/ frikran/kædehjul	Kontrollér for skader		OK	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udskift iht. styklisten
Kædeskærm/ frakkeskåner	Kontrollér for skader		OK	Skader	Ny iht. stykliste
Krank	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Pedaler	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearvælger	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearkabler	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Løse og defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
Forskifter	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Gearskift ikke muligt eller kun muligt med besvær	Indstil
Bagskifter	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Gearskift ikke muligt eller kun muligt med besvær	Indstil
Elektrisk drev					
Cykelcomputer	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Ingen visning, forkert visning	Genstart, test af batteri, ny software eller ny cykelcomputer, <i>driftsophør</i> ,
Betjeningsenhed til elektrisk drev	Drev Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Ingen reaktion	Genstart, kontakt betjeningsenhedens producent, ny betjeningsenhed
Speedometer		Hastigheds-måling	OK	Speed pedelecen kører 10 % for hurtigt/langsomt	Tag speed pedelecen ud af drift, indtil fejlen er fundet
Kabelføring	Visuel kontrol		OK	Svigt i systemet, beskadigelser, knækkede kabler	Ny kabelføring
Batteriholder	Fastgørelse, lås, kontaktflader	Funktionskontrol	OK	Løst, lås låser ikke, ingen forbindelse	Ny batteriholder
Motor	Visuel kontrol og fastgørelse		OK	Skader, sidder løst	Fastspænd motoren, kontakt motorproducenten, ny motor
Software	Udlæs version		Nyeste version	Ikke nyeste version	Indlæs opdatering

Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøvekørsel

Komponenter	Beskrivelse	Tests	Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
			Godkendt	Ikke godkendt	
Bremsesystem		Funktionskontrol	OK	Ingen fuld opbremsning, bremselængde for lang	Find og korriger det defekte element i bremsesystemet
Gearskift under belastning		Funktionskontrol	OK	Problemer ved gearskift	Indstil gearskift igen
Fjederelementer (gaffel, fjederben, sadelpind)		Funktionskontrol	OK	For lav eller ingen affjedring	Find og korriger det defekte element
Elmotor		Funktionskontrol	OK	Løs forbindelse, problemer under kørsel, acceleration	Find og korriger det defekte element i elmotoren
Lysanlæg		Funktionskontrol	OK	Intet permanent lys, for lav lysstyrke	Find og korriger det defekte element i lysanlægget
Prøvekørsel			Ingen påfaldende støj	Påfaldende støj	Find og korriger støjilden

Dato:	
Montørens navn:	
Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse:	



11.2 Serviceprotokol

Diagnose og dokumentation af den faktiske tilstand

Dato:

Stelnummer

Komponent	Gennemførelse	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Cykelchassis							
Stel		Smuds	...	Kapitel 7.3.4			
		Pleje	...	Kapitel 7.4.1			
		Kontrollér for skader, brud, ridser	kapitel 8.6.1	...			
Styretøj							
Styr		Rengøring	...	Kapitel 7.3.6			
		Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.7			
		Kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.5.5	...			
Frempind		Rengøring	...	Kapitel 7.3.5			
		Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.6			
		Kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.5.4 og kapitel 8.6.4	...			
	Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt		
Greb		Rengøring	...	Kapitel 7.3.7			
		Pleje	Kapitel 7.4.8	...			
		Slid, kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.1.11	...			
Styrleje		Rengør og kontrollér for skader	...	Rengøring, smøring og justering			
Gaffel (stiv)		Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Afmontering, kontrol, smøring, montering			



Komponent	Gennemførelse	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Hjul							
Hjul		Koncentricitet	Kapitel 7.1.7	...			
		Samling	Kapitel 7.5.1	...			
Dæk		Rengøring	Kapitel 7.3.10	...			
		Dæktryk	Kapitel 7.5.1.1	...			
		Slid	Kapitel 7.3.10	...			
Fælg		Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.10			
		Slid	Kapitel 7.5.1.3	...			
		Slid på bremseflade	Kapitel 7.5.2.6	...			
Eger		Rengøring	...	Kapitel 7.3.11			
		Kontrol af spænding	Kapitel 7.5.1.3	...			
		Kontrol af fælghorn	Kapitel 7.5.1.3	...			
Egenippel		Rengøring	...	Kapitel 7.3.11			
		Voksbehandling	...	Kapitel 7.4.13			
Nippelhuller		Kontrollér for revner	Kapitel 7.5.1.4	...			
Fælgbasis		Kontrollér for revner	Kapitel 7.5.1.5	...			
Nav		Rengøring	...	Kapitel 7.3.12			
		Pleje	...	Kapitel 7.4.12			



Komponent	Gennemførelse	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Navgear (ekstraudstyr)		Rengøring	...	Kapitel 7.3.12			
		Pleje	...	Kapitel 7.4.12			
		Kontrollér fastgørelse			
		Funktionskontrol	Kapitel 7.5.9.2	...			
Sadel og sadelpind							
Sadel		Rengøring		Kapitel 7.3.9			
		Kontrollér fastgørelse	Kapitel 7.5.6	...			
Sadelpind		Rengøring	...	Kapitel 7.3.8			
		Pleje	...				
		Komplet rengøring, kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	...	Kapitel 8.6.8			
Beskyttelsesanordninger							
Rem- og kædebeskytter		Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Skærm		Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Motorafskærmning		Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Bremsesystem							
Bremsegreb		Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Bremsevæske		Kontrol af væskeni-veau	Afhængigt af årstid	...			
Bremsebelægninger		Bremsebelægninger, bremse-skiver og fælge	Kontrollér for skader	...			
Frihjulsbremse bremseanker		Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Bremsesystem		Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			



Komponent	Gennemførelse	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Lysanlæg							
Kabelføring til lys		Tilslutninger, korrekt føring	Kontrol	...			
Bremselys		Positionslys	Funktionskontrol	...			
Baglygte		Positionslys	Funktionskontrol	...			
Forlygte		Positionslys, kørellys	Funktionskontrol	...			
Reflekser		Alle monteret, stand, fastgørelse	Kontrol	...			
Drev/gearskit							
Kæde/kassette/frikranse/kædehjul		Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...			
Kædeskærm/frakkeskåner		Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...			
Krank		Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Pedaler		Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Gearvælger		Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Gearkabler		Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...			
Forskifter		Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...			
Bagskifter		Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...			
Elektrisk drev							
Cykelcomputer		Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...			
Betjeningsenhed til elektrisk drev		Kontrollér drev for skader	Kontrollér drev for skader	...			
Speedometer		Kalibrering	Hastighedsmåling	...			
Kabelføring		Visuel kontrol	Visuel kontrol	...			
Batteri		Første kontrol	Se kapitel Samling	...			
Batteriholder		Fastgørelse, lås, kontaktflader	Kontrollér fastgørelse	...			
Motor		Visuel kontrol og fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...			
Software		Udlæs version	Kontrollér softwareversion	...			



Komponent	Gennemførelse	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Øvrigt							
Bagagebærer		Stabilitet	Kapitel 7.1.5	...			
		Smuds	...	Kapitel 7.3.4			
		Pleje	...	Kapitel 7.4.3			
		Kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	Kapitel 8.5.2	...			
Støtteben		Smuds	...	Kapitel 7.3.4			
		Pleje	...	Kapitel 7.4.5			
		Fastgørelse	Kapitel 7.5.14	...			
		Stabilitet	Kapitel 7.5.14	...			
Horn		Klang	Funktionskontrol Kapitel 7.1.10	...			

Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøve kørsel

Komponent	Beskrivelse		Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
	Gennemførelse	Tests	Godkendt	Ikke godkendt	
Bremsesystem		Funktionskontrol			
Gearskift under belastning		Funktionskontrol			
Fjederelementer (gaffel, fjederben, sadelpind)		Funktionskontrol			
Elmotor		Funktionskontrol			
Lysanlæg		Funktionskontrol			
Prøvekørsel		Funktionskontrol			

Dato:	
Montørens navn:	
Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse:	

11.3 Stykliste

i:SY DrivE Speed N3.8 ZR F

Stel	ISY G4	...
Forgaffel	Haoji, ISY Compact	20"
Styr	Satori, ROXETTA	660 mm, R:37 mm, grebsvinkel:20°
Frempind	Satori, LIMES-RL	28,6 × 31,8 × 80 mm
Greb	RTI / Ergon, GP-10	...
Styrfittings	Haoji, IHSS	...
Sadelpind	Satori, CAMBER SP-387	34,9 × 400 mm
Bagagebærer	Haojie, QC-A186A	...
Sidespejl	Busch & Müller	...
Horn	Supernova, M99	...
Støtteben	Pletscher	...
Nummerpladeholder	Supernova	...
Batterilås	Axa	...
Bremse		
For		
Skivebremse	Magura, MT4-E	...
Bremsebelægninger	Magura, 7.S Brake Pads	...
Bremseskive	Magura, Storm 180 HC	Ø 180 mm
Bremsegreb	Magura, MT4-E, 3-finger blade	3-finger-greb
Bremseledning	Magura	Længde: 950 mm
Bag		
Skivebremse	Magura, MT4-E	...
Bremsebelægninger	Magura, 7.S Brake Pads	...
Bremseskive	Magura, Storm 180 HC	Ø 180 mm
Bremsegreb	Magura, MT4-E	3-finger-greb
Bremseledning	Magura	Længde: 950 mm

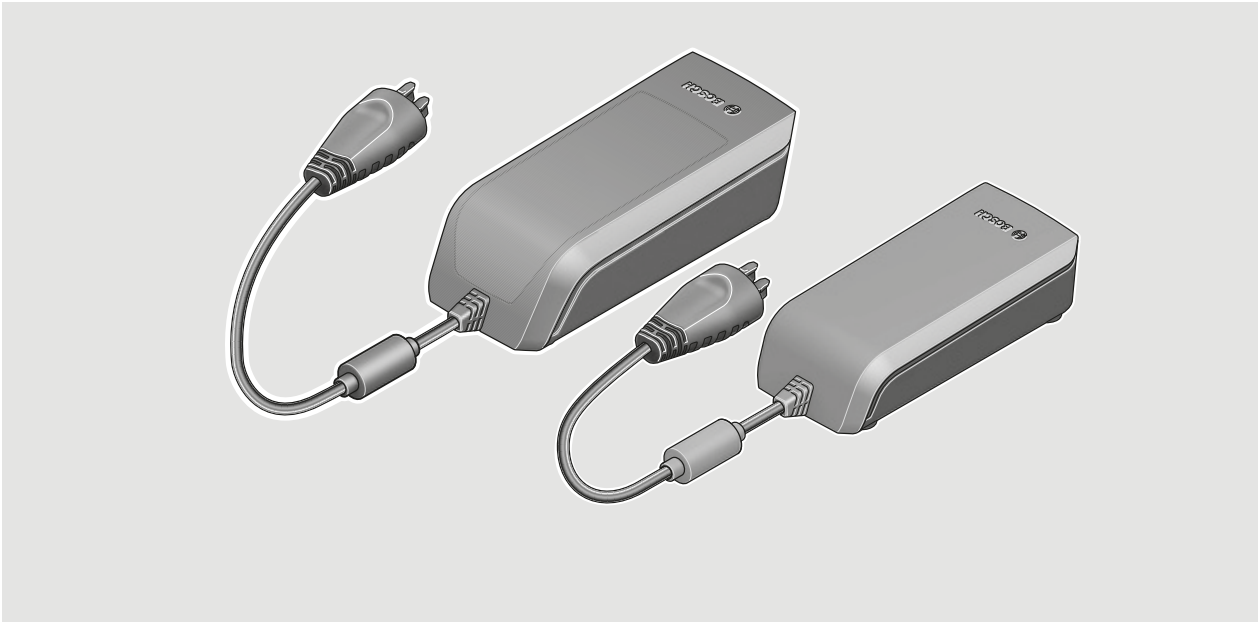
Hjul		
Gaffelende	Haoji, I:SY Drive Speed RE 14 ZR F	...
For		
Nav	Shimano, M-6000	Forhjuls-friløbsnav
Ege	Mach 1, Niro 2.0	Ø 2,0 mm
Egenippel	Mach 1, Nipple 14G	2 mm
Fælg	Ryde, Andra 40	40/406
Dæk	Schwalbe, Pick-Up Perf.	60-406
Bag		
Nav	Enviolo, TR32 CVP	Gearnav, kan skiftes trinløst
Gearvælger til højre	Enviolo, TR	Drejegreb
Ege	Mach 1, Niro 2.0	Ø 2,0 mm
Egenippel	Mach 1, Nipple 14G	2 mm
Fælg	Ryde, Andra 40	40/406
Dæk	Schwalbe, Pick-Up Perf.	60-406
Drev		
Motor	Bosch, Performance Line Speed, BDU490P	...
Display	Bosch Intuvia	...
Batteri	Bosch, PowerPack 500, BBS275	...
Oplader	Bosch, Standard Charger	4 A
Kæde/rem	Gates, BELT CDX	125T
Pedal	VP F55	...
Pedalarme/gear, gearskift	Magan / Rohloff	...
Tandhjul/klinge	Gates	...
Kædehjulsæt	Gates	...
Lysanlæg		
Forlygte	Supernova, M99-Mini Pro-45	med fjernlys, 1400 lumen, 280 Lx
Baglygte	Supernova, M99-TE	
Bremselygte	Supernova, M99-TE	
Nummerpladelygte	Supernova, M99-TE	

11.4 Betjeningsvejledning til oplader



Charger

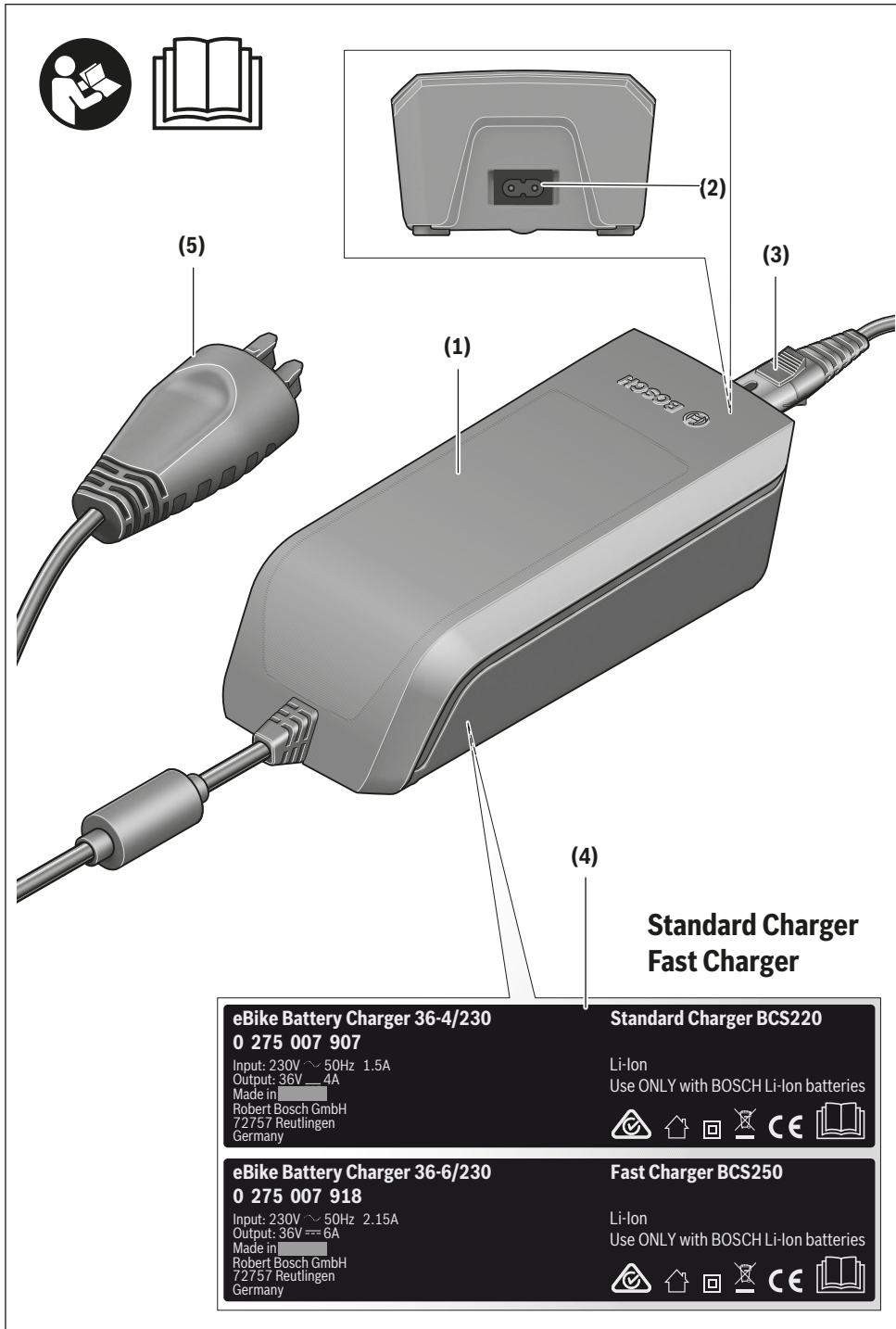
BCS220 | BCS230 | BCS250



- 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

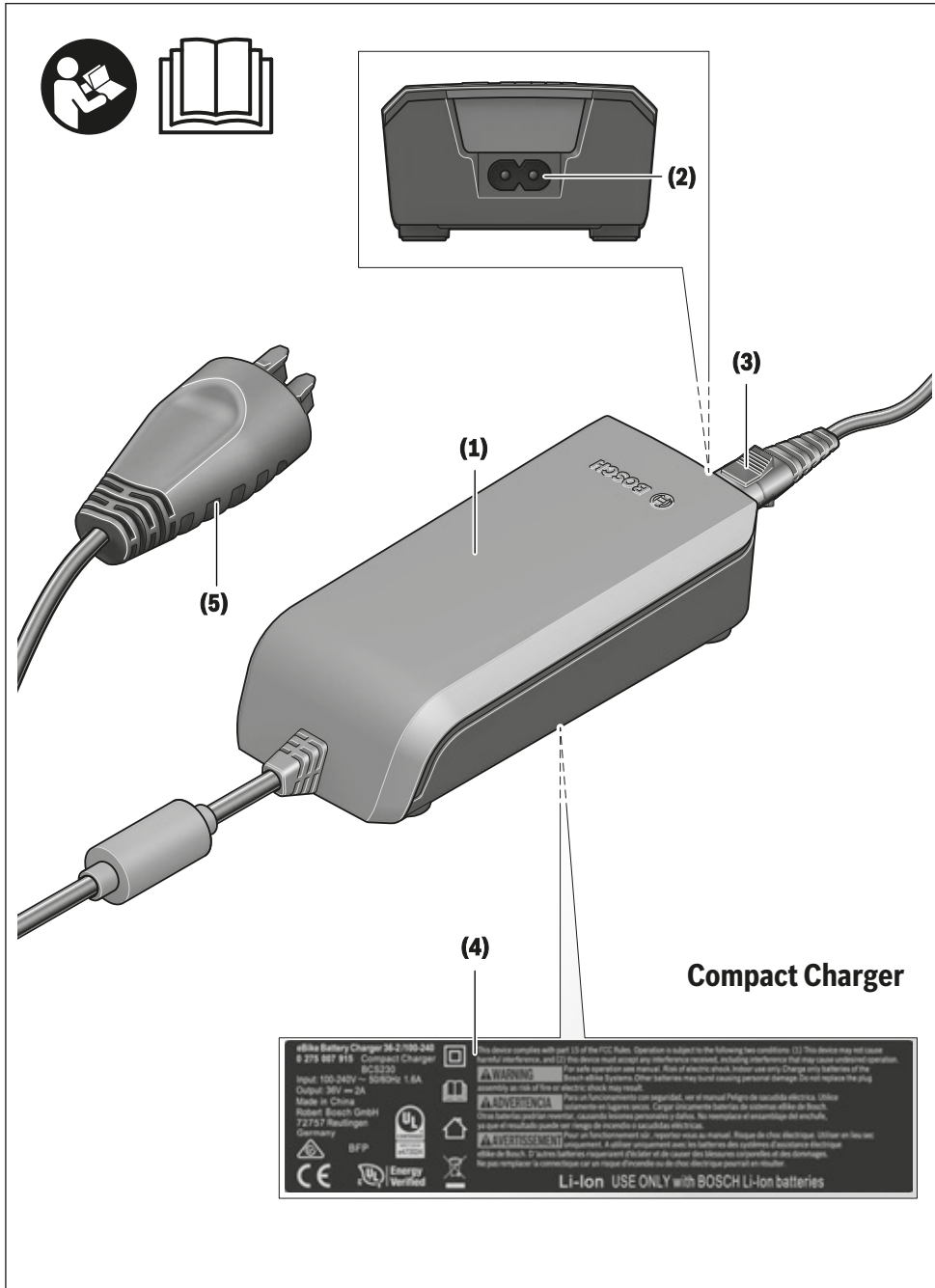


2 |

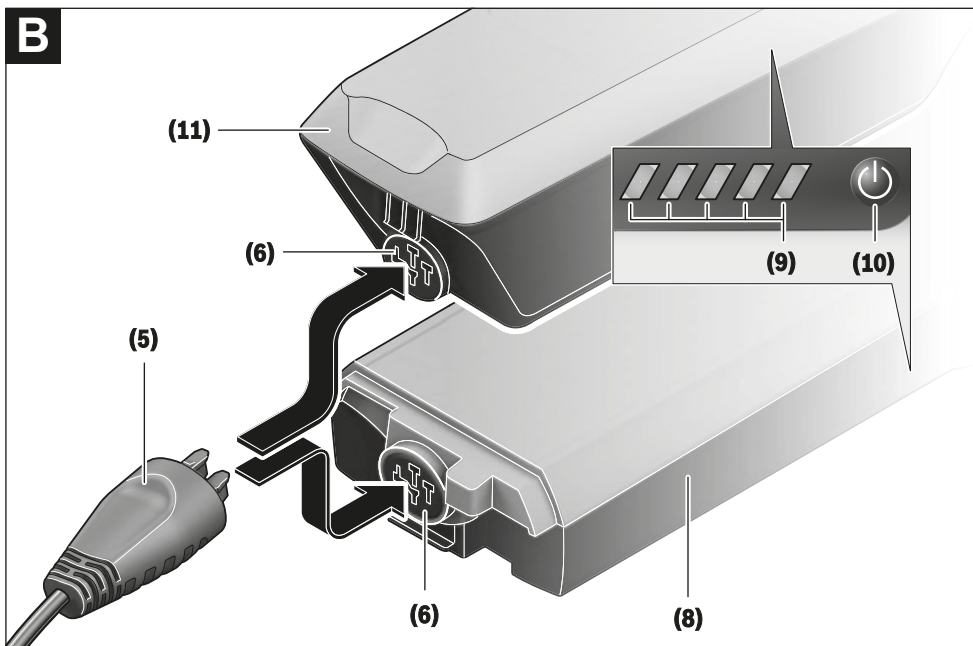
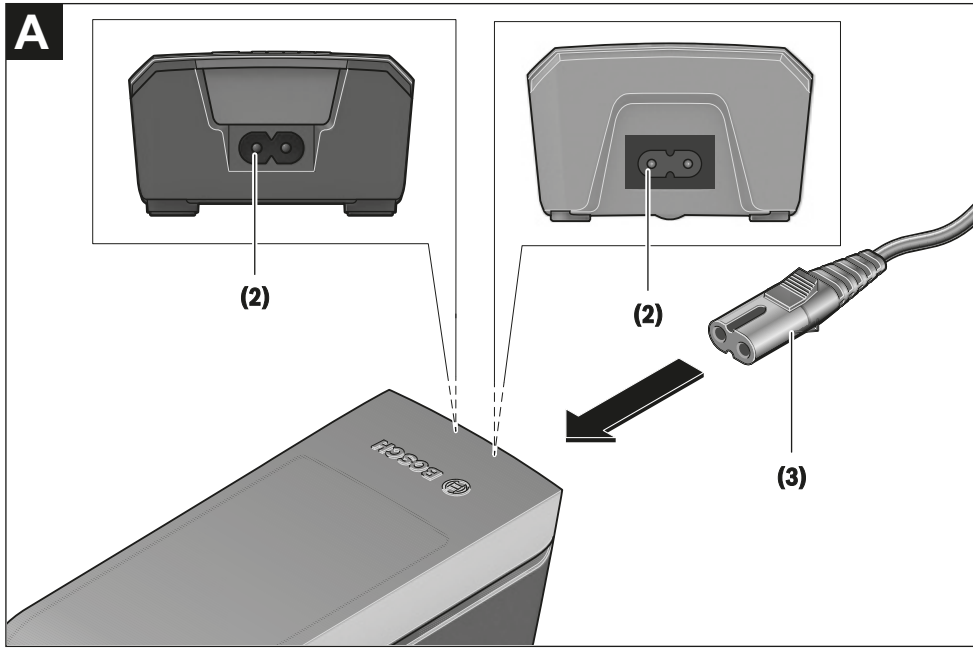


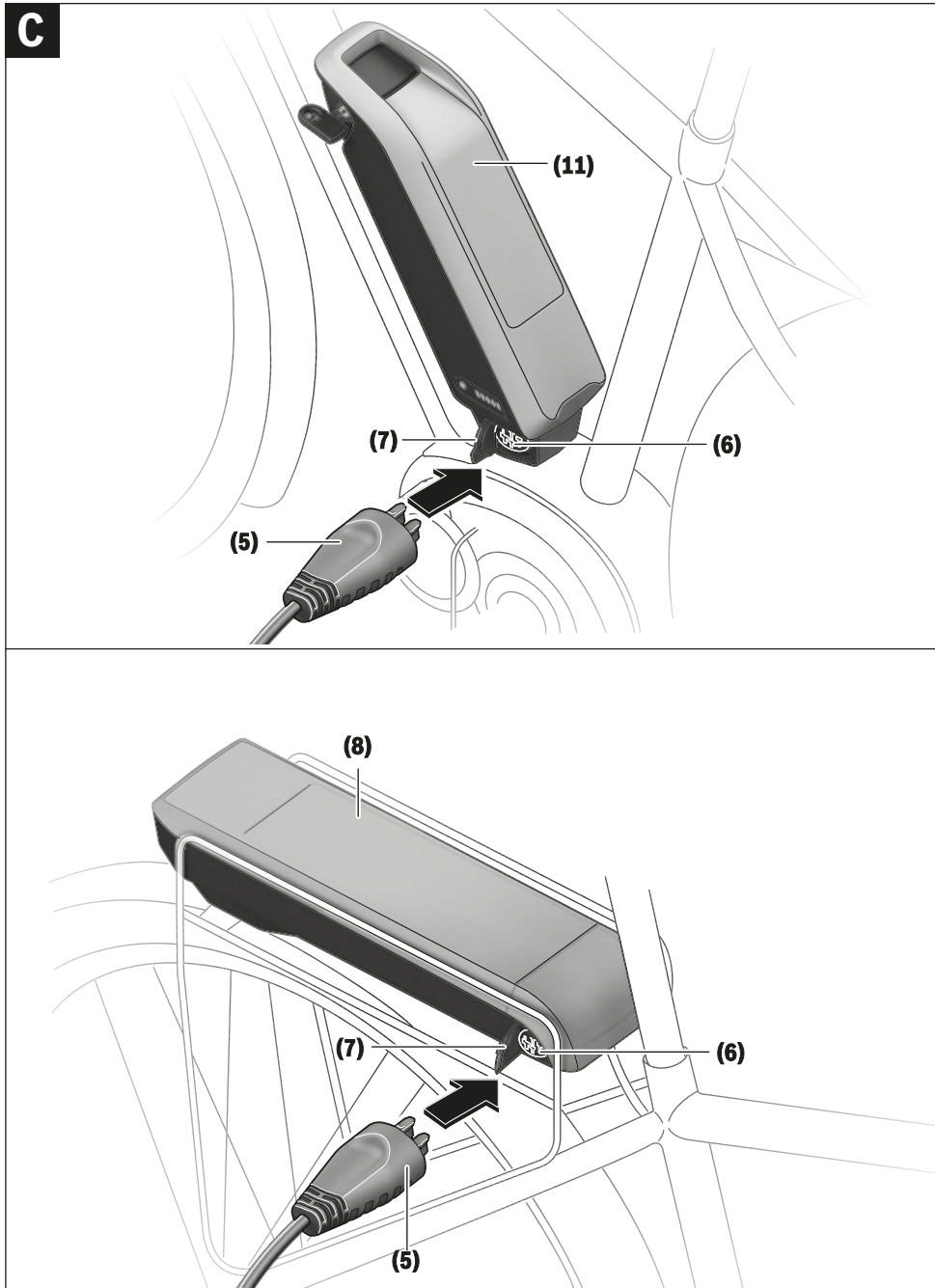
0 275 007 XCX | (13.03.2020)

Bosch eBike Systems

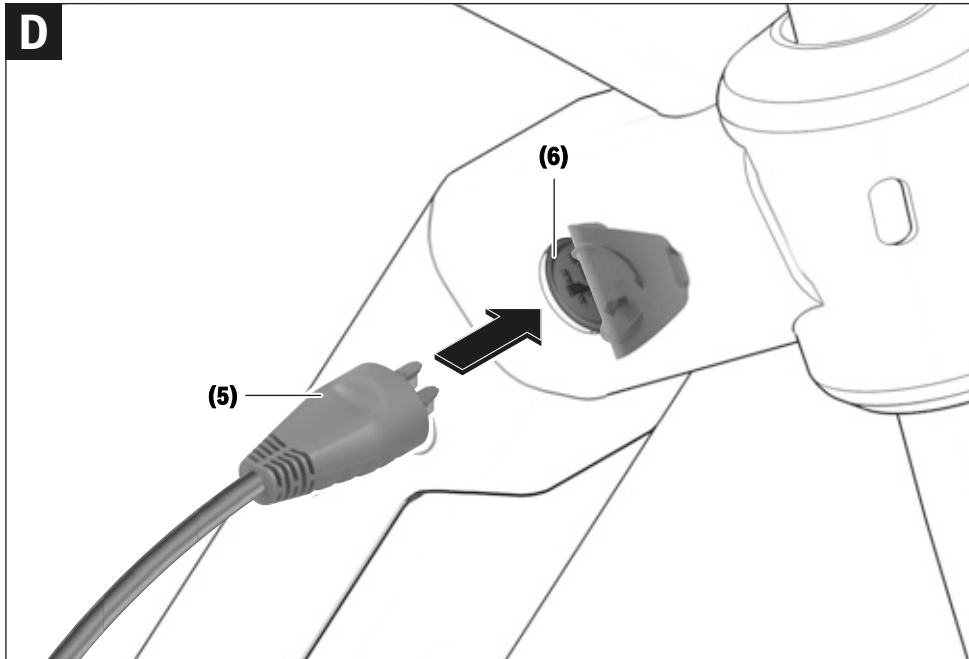


4 |





6 |



Sikkerhedsinstrukser



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for

elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til fremtidig brug.

Det i brugsanvisningen anvendte begreb **akku** vedrører alle originale Bosch eBike-akkuer.



Laderen må ikke udsættes for regn eller fugt. Ved indtrængning af vand i en lader er der risiko for elektrisk stød.

- ▶ **Oplad kun lithium-ion-akkuer fra Bosch, der er godkendt til eBikes. Akku-spændingen skal passe til laderens akku-ladespænding.** I modsat fald er der risiko for brand og eksplosion.
- ▶ **Hold laderen ren.** Ved tilsmudsning er der fare for elektrisk stød.
- ▶ **Kontrollér altid ledning og stik før anvendelse af laderen. Brug ikke laderen, hvis den er beskadiget. Åbn aldrig laderen.** Beskadigede ladere, ledninger og stik øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke laderen på et letantændeligt underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i brændbare omgivelser.** Der er brandfare på grund af den opvarmning af laderen, der forekommer under ladning.
- ▶ **Vær forsigtig, når du berører laderen under opladningen. Brug beskyttelseshandsker.** Laderen kan blive meget varm, især ved høje omgivelsestemperaturer.
- ▶ **Beskadiges akkuen, eller bruges den forkert, kan der sive dampe ud. Tilfør frisk luft og søg læge, hvis du føler dig utilpas.** Dampene kan irritere luftvejene.
- ▶ **eBike-batteriet må ikke lades ude af syne.**
- ▶ **Hold børn under opsyn ved brug, rengøring og vedligeholdelse.** Derved sikres det, at børn ikke bruger laderen som legetøj.
- ▶ **Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller mentale tilstand eller deres manglende erfaring og kendskab ikke er i stand til at betjene laderen sikkert, må ikke benytte laderen uden opsyn af eller anvisning fra en ansvarlig person.** I modsat fald er der risiko for fejlbetjening og personskader.
- ▶ **Læs og overhold sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne i alle brugsanvisninger til eBike-systemet og i brugsanvisningen til din eBike.**
- ▶ På undersiden af laderen sidder en mærkat med en henvisning på engelsk (på den viste grafiksiderne mærket med nummer **(4)**) og med følgende indhold: Må KUN anvendes med BOSCH lithium-ion-akkuer!

Produkt- og ydelsesbeskrivelse

Beregnet anvendelse

Ud over de her viste funktioner er det til enhver tid muligt, at der indføres softwareændringer til fejlfhjælpning og funktionsændringer.

Bosch eBike-laderne må udelukkende benyttes til opladning af Bosch eBike-akkuer.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de afbildede komponenter vedrører illustrationerne på grafiksiderne i begyndelsen af vejledningen.

Enkelte billeder i denne brugsanvisning kan, afhængigt af din eBikes udstyr, afvige en smule fra de faktiske forhold.

- (1) Ladeaggregat
- (2) Apparatbøsning
- (3) Apparatstik
- (4) Sikkerhedsanvisninger lader
- (5) Ladestik
- (6) Bøsning til ladestik
- (7) Afdækning ladebøsning
- (8) Bagagebærer-akku
- (9) Drifts- og ladetilstandsindikator
- (10) Tænd/sluk-tast akku
- (11) Standardakku

Dansk – 2

Tekniske data

Lader		Standard Charger (36-4/230)	Compact Charger (36-2/100-230)	Fast Charger (36-6/230)
Produktkode		BCS220	BCS230	BCS250
Nominel spænding	V~	207 ... 264	90 ... 264	207 ... 264
Frekvens	Hz	47 ... 63	47 ... 63	47 ... 63
Akku-ladespænding	V=	36	36	36
Ladestrøm (maks.)	A	4	2	6 ^{A)}
Ladetid				
- 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
Driftstemperatur	°C	0 ... +40	0 ... +40	0 ... +40
Opbevaringstemperatur	°C	+10 ... +40	+10 ... +40	+10 ... +40
Vægt, ca.	kg	0,8	0,6	1,0
Kapslingsklasse		IP 40	IP 40	IP 40

A) Ladestrømmen begrænses til 4 A ved PowerPack 300 og ved akkuer i Classic+ Line.

Angivelserne gælder for en nominal spænding [U] på 230 V. Ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser kan disse angivelser variere.

Brug

lbrugtagning

Tilslut laderen til strømnettet (se billede A)

- **Kontrollér netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på laderens typeskilt. Lader til 230 V kan også tilsluttes 220 V.

Sæt netkablets apparatstik **(3)** i apparatbøsningen **(2)** på laderen.

Tilslut netkablet (landespecifikt) til strømnettet.

Opladning af afmonteret akku (se billede B)

Slå akkuen fra, og tag den ud af holderen på eBiken. Læs og følg i den forbindelse anvisningerne til akkuen.

- **Stil kun akkuen på rene overflader.** Undgå især at tilsmudse ladebøsningen og kontakterne, f.eks. som følge af sand eller jord.

Sæt laderens ladestik **(5)** i bøsningen **(6)** på akkuen.

Opladning af akku på cykel (se billeder C og D)

Sluk akkuen. Rengør afdækningen af ladebøsningen **(7)**. Undgå især at tilsmudse ladebøsningen og kontakterne, f.eks. som følge af sand eller jord. Løft afdækningen af ladebøsningen **(7)**, og sæt ladesticket **(5)** i ladebøsningen **(6)**.

- **Laderen bliver varm under opladning, hvilket indebærer brandfare. Oplad kun akkuerne på cyklen i tør tilstand og på et brandsikkert sted.** Hvis dette ikke er muligt, skal du tage akkuen ud af holderen og oplade den et egnet sted. Læs og følg i den forbindelse anvisningerne til akkuen.

Opladningsproces ved to isatte akkuer

Hvis der på en eBike er anbragt to akkuer, kan begge akkuer oplades via den tilslutning, der ikke er lukket. Først oplades begge akkuer efter hinanden til ca. 80-90%, derefter oplades begge akkuer parallelt, indtil de er helt opladede (lysdioderne på begge akkuer blinker).

Når cyklen er i brug, aflades de to akkuer skiftevis.

Når du tager akkuerne ud af holderne, kan hver akku oplades separat.

Opladning

Opladningen starter, så snart laderen er forbundet med akkuen eller ladebøsningen på cyklen og strømnettet.

Bemærk: Opladning er kun mulig, hvis eBike-akkuens temperatur befinder sig i det tilladte ladetemperaturområde.

Bemærk: Under opladningen deaktiveres drivenheden.

Akkuen kan oplades med og uden cykelcomputer. Uden cykelcomputer kan opladningen kun følges på akku-ladetilstandsvisningen.

Med tilsluttet cykelcomputer udlæses en tilsvarende meddelelse på displayet.

Opladningen vises med akku-ladestandsindikatoren **(9)** på akkuen og med bjælkerne på cykelcomputeren.

Under opladningen lyser ladetilstandsindikatorens lysdioder **(9)** på akkuen. Hver konstant lysende lysdiode svarer til en opladning på ca. 20% kapacitet. Den blinkende lysdiode viser opladningen af de næste 20%.

Hvis eBike-akkuen er helt aflades, forsvinder lysdioderne straks, og cykelcomputeren slukkes. Opladningen afsluttes. Hvis du trykker på tænd/sluk-tasten **(10)** på eBike-akkuen, kan ladetilstanden vises i 3 sekunder.




Afbryd laderen fra strømnettet og akkuen fra laderen efter opladningen.

Ved afbrydelse af akkuen fra laderen slås akkuen automatisk fra.

Bemærk: Når opladningen på cyklen er afsluttet, skal du omhyggeligt lukke ladebøsningen (6) med afdækningen (7), så der ikke kan trænge smuds eller vand ind.

Hvis laderen ikke kan adskilles fra akkuen efter opladning, tændes opladeren igen efter nogle timer, hvorefter akkuens ladestand kontrolleres, og opladningen genstartes.

Fejl – årsager og afhjælpning

Årsag	Afhjælpning
 <p>Akkue defekt</p>	<p>To lysdioder på akkuen blinker.</p> <p>Kontakt en autoriseret cykelhandler.</p>
 <p>Akkue for varm eller for kold</p>	<p>Tre lysdioder på akkuen blinker.</p> <p>Adskil akkuen fra laderen, indtil ladetemperaturområdet er nået.</p> <p>Akkuen må først slutes til laderen igen, når den har nået den tilladte ladetemperatur.</p>
 <p>Laderen oplader ikke.</p>	<p>Der er ikke nogen lysdiode, der blinker (afhængigt af eBike-akkus ladestand lyser en eller flere lysdioder konstant).</p> <p>Kontakt en autoriseret cykelhandler.</p>
Opladning ikke mulig (ingen visning på akkuen)	
Stik ikke isat rigtigt	Kontrollér alle stikforbindelser.
Kontakter på akkuen tilsmudsede	Rengør forsigtigt kontakter på akkuen.
Stikkontakt, kabel eller lader defekt	Kontrollér netspændingen, og få laderen kontrolleret af cykelhandleren.
Akkue defekt	Kontakt en autoriseret cykelhandler.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Kontakt en autoriseret cykelhandler, hvis laderen svigter.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Ved alle spørgsmål vedrørende laderen bedes du kontakte en autoriseret cykelhandler.

Kontaktdata for autoriserede cykelhandlere finder du på hjemmesiden www.bosch-ebike.com.

Bortskaffelse

Ladeaggregater, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke ladeaggregater ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:



I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i national lovgivning skal ikke-funktionsdygtige ladeaggregater ind-

samles separat og tilføres en miljørigtig genanvendelsesordning.

Ret til ændringer forbeholdes.

12 Ordliste

Affjedret gaffel

Kilde: ISO DIN 15194:2017, forgaffel, som har en styret, aksial fleksibilitet til at reducere overførslen af stød fra vejbanen til cyklisten.

Affjedret stel

Kilde: ISO DIN 15194:2017, stel, som har en styret, aksial fleksibilitet til at reducere overførslen af stød fra vejbanen til cyklisten.

Akkumulator, batteri

Kilde: DIN 40729:1985-05, batteriet er et energilag, der opbevarer den tilførte, elektriske energi som kemisk energi (opladning) og efter behov kan afgive den som elektrisk energi (afledning).

Arbejdsomgivelse

Kilde: EN ISO 9000:2015, sæt af betingelser, hvorunder arbejdet udføres.

Bremsegreb

Kilde: ISO DIN 15194:2017, håndtag, som bruges til at betjene bremseanordningen.

Bremsevej

Kilde: ISO DIN 15194:2017, distance, som en elcykel tilbagelægger mellem bremsningens påbegyndelse og det punkt, hvor elcyklen når til stilstand.

Brud

Kilde: ISO DIN 15194:2017, utilsigtet adskillelse i to eller flere dele.

Budcykel

Kilde: DIN 79010, elcykel, som er konstrueret med godstransport som hovedformål.

CE-mærkning

Kilde: Maskindirektivet, med CE-mærkningen erklærer producenten, at elcyklen opfylder de gældende krav.

City- og trekkingcykler

Kilde: ISO 4210 - 2, elcykel, som er konstrueret til anvendelse på offentlig vej, først og fremmest med henblik på transport- eller fritidsformål.

Driftsophør

Kilde: DIN 31051, tilsigtet afbrydelse af et objekts funktionalitet på ubestemt tid.

Drivrem

Kilde: ISO DIN 15194:2017, sømløs, ringformet rem, som anvendes til at overføre en drivkraft.

Elcykel, pedelec

Kilde: ISO DIN 15194:2017, (en: electrically power assisted cycle) elcykel udstyret med pedaler og en elektrisk hjælpemotor, som ikke udelukkende fremdrives af denne elektriske hjælpemotor, undtagen under opstartshjælpetrinnet.

Elektrisk regulerings- og styresystem

Kilde: ISO DIN 15194:2017, elektronisk og/eller elektrisk komponent eller et modul bestående af komponenter, der indbygges i et køretøj, i forbindelse med alle elektriske tilslutninger og dertil hørende ledningsføringer til motorens elektriske strømforsyning.

Fejl

Kilde: DIN EN 13306:2018-02, 6.1, et objekts (4.2.1) tilstand, hvor det ikke er i stand til at opfylde en krævet funktion (4.5.1); undtaget manglende evne under præventiv vedligeholdelse eller andre planlagte foranstaltninger eller som følge af manglende eksterne ressourcer.

Foldecykel

Kilde: ISO 4210 - 2, elcykel, som er konstrueret til sammenfoldning til en kompakt form, der letter transport og opbevaring.

Forbrugsmateriale

Kilde: DIN EN 82079-1, del eller materiale, som er nødvendig for regelmæssig anvendelse eller vedligeholdelse af objektet.

Frakoblingshastighed

Kilde: ISO DIN 15194:2017, hastighed, som er opnået af elcyklen på det tidspunkt, hvor strømmen falder til nul eller til tomgangsværdien.

Hjul

Kilde: ISO 4210 - 2, enhed eller sammensætning af nav, eger eller plade og fælg, dog uden dækenheden.

Hjulslip

Kilde: DIN 75204-1:1992-05, forskel mellem køretøjets og hjulomkredsens hastighed set i forhold til køretøjets hastighed.

Hurtigbespænding

Kilde: ISO DIN 15194:2017, grebsbetjent mekanisme, som holder eller sikrer et hjul eller en anden komponent i dens position.

Instruktionsbog

Kilde: ISO DIS 20607:2018, del af brugerinformationerne, som maskinproducenter stiller til rådighed for maskinbrugerne. Den indeholder hjælp, vejledninger og tips i forbindelse med anvendelse af maskinen gennem alle dens livsfasen.

Kronrør

Kilde: ISO DIN 15194:2017, del af gaflen, som drejer omkring forgaffelrørets styreakse på en elcykel. Normalt er kronrøret forbundet med gaffelhovedet eller direkte med gaffelbenene og er som regel forbindelsen mellem gaflen og frempinden.

Maksimal nominel vedvarende ydelse

Kilde: ZEG, den maksimale nominelle vedvarende ydelse er den maksimale ydelse i 30 minutter på elmotorens udgangsaksel.

Maksimal sadelhøjde

Kilde: ISO DIN 15194:2017, vertikal afstand fra jorden til det sted, hvor sadelfladen krydses af sadelpindens akse, målt med vandret indstillet sadel, hvor sadelpinden er indstillet på den mindste indstiksybde.

Maksimalt dæktryk

Kilde: ISO DIN 15194:2017, maksimalt dæktryk, som anbefales af dæk- eller fælgproducenten for at opnå en sikker og kraftbesparende kørsel. Hvis både fælgen og dækket angiver et maksimalt dæktryk, er det gældende maksimale dæktryk det laveste af de to angivne værdier.

Maksimalt tilladt totalvægt

Kilde: ISO DIN 15194:2017, vægt på den komplet samlede elcykel plus cyklist og bagage iht. producentens definition.

Markedsføring

Kilde: EU-direktiv 2006/42/EF, 17.05.2006, første tilrådhedsstilling, gratis eller mod betaling, i Det Europæiske Fællesskab af en maskine eller delmaskine med henblik på distribution eller anvendelse.

Mindste indstiksybde

Kilde: ISO DIN 15194:2017, mærkning, som angiver frempindens påkrævede mindste indstiksybde i kronrøret eller sadelpindens påkrævede mindste indstiksybde i stellet.

Modelår

Kilde: ZEG, modelåret er ved de serieproducerede elcykler den pågældende versions første produktionsår og er ikke altid identisk med produktionsåret. Produktionsåret kan delvist ligge før modelåret. Hvis der ikke foretages tekniske ændringer på serien, kan elcykler fra et forudgående modelår også produceres derefter.

Mountainbike

Kilde: ISO 4210 - 2, elcykel, som er konstrueret til brug i ujævnt terræn uden for veje samt til brug på offentlige gader og veje og udstyret med passende forstærket stel og andre komponenter. Typisk med dæk med stort tværsnit og grov slidbaneprofil samt stort udvekslingsforhold.

Negativ fjedervandring

Den *negative fjedervandring* også kaldet SAG (eng. sag) er gaflens sammentrykning, som fremkaldes af cyklistens kropsvægt inklusive udstyr (f.eks. en rygsæk), siddestillingen og stelgeometrien.

Nødstop

Kilde: ISO 13850:2015, funktion eller signal be-
regnet til at: - reducere eller afværge kommende
eller eksisterende farer for personer, skader på
maskinen eller arbejdsmaterialet; - blive udløst af
en person i form af en enkeltstående handling.

Nominel vedvarende ydelse

Kilde: ISO DIN 15194:2017, udgangseffekt speci-
ficeret af producenten, hvor motoren opnår sin
termiske ligevægt under de specificerede omgi-
velsesforhold.

Producent

Kilde: EU-direktiv 2006/42/EF, 17.05.2006, en-
hver fysisk eller juridisk person, der konstruerer
og/eller fremstiller en maskine eller delmaskine,
der er omfattet af dette direktiv, og som er ansvar-
lig for maskinens eller delmaskinens overens-
stemmelse med dette direktiv, med henblik på
markedsføring under eget navn eller mærke eller
til eget brug.

Produktionsår

Kilde: ZEG, produktionsåret er det år, hvor elcyk-
len er produceret. Produktionsperioden er altid fra
maj til juli det efterfølgende år.

Racercykel

Kilde: ISO 4210 - 2, cykel designet til amatørkør-
sel ved høje hastigheder og til brug på offentlige
veje, som har en kontrol- og styreenhed med flere
grebpositioner (muliggør en aerodynamisk kropsholdning) og en transmission til flere hastigheder
samt en dækbredde på maks. 28 mm, idet den
færdigmonterede elcykel har en maksimal vægt
på 12 kg.

Reservedel

Kilde: DIN EN 13306:2018-02, 3.5, objekt til er-
statning af et tilsvarende objekt for at bevare ob-
jektets oprindeligt krævede funktion.

Sadelpind

Kilde: ISO DIN 15194:2017, komponent, som
fastklemmer sadlen (med en skrue eller kompo-
nent) og forbinder den med stellet.

Samlet fjedervandring

*Kilde: Benny Wilbers, Werner Koch: Neue
Fahrwerkstechnik im Detail*, den vandring, som
cyklen bevæger sig mellem ubelastet og belastet
stilling, kaldes for samlet fjedervandring. I hviletil-
stand belaster køretøjets masse fjedrene og redu-
cerer den samlede fjedervandring med den *nega-
tive fjedervandring* til den positive fjedervandring.

Serienummer

Kilde ZEG, alle elcykler har et ottecifret serienum-
mer, som beskriver konstruktionsmodelår, type og
funktion.

Service

Kilde: DIN 31051, service udføres generelt med
regelmæssige intervaller og udføres ofte af ud-
dannedt fagpersonale. På denne måde kan der sik-
res så lang levetid og så lidt slid som muligt på de
servicerede objekter. Faglig korrekt service er ofte
også en forudsætning for bevarelse af garantien.

Skivebremse

Kilde: ISO DIN 15194:2017, bremse, hvor der an-
vendes bremseklodser til at gribe om en tynd ski-
ves udvendige flader. Denne skive er anbragt på
hjulnavet eller integreret i dette.

Slid

Kilde: DIN 31051, reduktion af slidmargin (4.3.4),
fremkaldt af kemiske og/eller fysiske processer).

Træktrin

Træktrinnet fastlægger den hastighed, hvormed
gaflen fjedrer tilbage efter belastningen.

Trykpunkt

Kilde: ZEG trykpunktet for en bremse er den
bremsegrebsposition, hvor bremseskiven og
bremseklodserne møder hinanden, og bremse-
processen påbegyndes.

Ufremkommeligt terræn

Kilde: ISO DIN 15194:2017, ujævne skærvebelag-
te stier, skovstier og andre strækninger, der gene-
relt ligger uden for vejene, og hvor der må forventes
trærødder og sten.

Ungdomscykel

Kilde: ISO 4210 - 2, elcykel til brug på offentlig vej for unge, der vejer mindre end 40 kg, som har en maksimal sadelhøjde på 635 mm eller mere, men mindre end 750 mm. (se ISO 4210).

Vægt på den køreklare elcykel

Kilde: ZEG, vægtangivelsen for den køreklare elcykel henviser til vægten på salgstidspunktet. Alt yderligere tilbehør skal lægges til denne vægt.

12.1 Forkortelser

ABS = antiblokeringsystem

ECP = Electronic Cell Protection

12.2 Forenklede begreber

Der bruges følgende begreber for at lette læsningen:

Begreb	Betydning
Instruktionsbog	Original instruktionsbog
Dæmper	Bagdæmper
Forhandler	Cykelforhandler
Motor	Drivmotor, delmaskine
Remdrev	Tandremsdrev

Tabel 50: Forenklede begreber

14 Stikordsregister

A

- Affjedret sadelpind, 26
 - pleje, 104
 - rengøring, 97
- Anbefalet gearskift, 32, 33

B

- Bagagebærer,
 - anvendelse, 79
 - ændring, 80
 - pleje, 103
 - rengøring, 99
- Bagagebærerbatteri,
 - udtagning, 81
- Bagbremse, 25
- Baglygte, 28
- Bagskifter, 27
 - pleje, 105
- Batteri monteret på stellet,
 - isætning, 81
- Batteri, 28
 - bortskaffelse, 138
 - forsendelse, 44
 - isætning, 81
 - kontrol, 47
 - rengøring, 98
 - transport, 44
 - udtagning, 81
 - vækning, 81
- Bagagebærerbatteri, 29
- Batteri monteret på stellet, 29
 - Tekniske data 41
- Batterihus, 29
- Batterilås, 29
- Batterinøgle, 29
- Beskyttelseskappe 32
- Betjeningsenhed, 30
 - rengøring, 98
- Bowdenkabel 24
- Bremse, 24
 - kontrol af bremsekabler, 113
 - kontrol af bremsekive, 112
 - kontrol af trykpunkt, 111
 - rengøring, 97
 - skal sikres under transport, 44
 - hydraulisk, 24
 - Insert pin, 24
 - Kappe, 24
 - Klemring, 24

- Ledningsholder, 24
 - mekanisk, 24
 - Omløbermøtrik, 24

- Bremseåg, 25
- Bremsebelægning, 25
- Bremsegreb
 - rengøring, 101
- Bremsegreb,
 - pleje, 106
- Bremseledning, 24
- Bremsekive, 25
 - kontrol, 112
 - rengøring, 101
- Brugt motorydelse, 32

C

- Carbon-sadelpind,
 - pleje, 104
- Chassis, 19
- Cykelcomputer, 30
 - afmontering, 82
 - montering, 82
 - rengøring, 98
 - Position 31
- Cykelcomputerens batteri,
 - opladning, 82

D

- Dæk, 22
 - kontrol, 109
 - rengøring, 100
- Dækstørrelse, 22
- Dæktryk, 22
- Display,
 - afmontering, 73
 - montering, 73
 - opladning af batteri, 73, 84
- Displaybatteri, 30
- Displayvisning, 32
- Drevsystem, 27
 - slukning, 83
 - tænding, 83
 - elektrisk, 28
 - mekanisk, 27
- Driftspause, 45
 - forberedelse, 45
 - gennemførelse 45

E

- Ege, 22
- Egenipler, 23
 - pleje, 104
- Elledning,
 - kontrol, 113

F

- Fælg, 21, 22
 - pleje, 104
- Fælgbremsens låsearm 24
- Fjedergaffel,
 - pleje, 97
 - rengøring, 97
- Forbremse, 25
 - opbremsning, 86
- Forhjul, se Hjul
- Forlygte, 28
- Forskifter,
 - rengøring, 100
- Første ibrugtagning, 47
- Frempind, 19
 - kontrol, 114
 - pleje, 103
 - rengøring, 99
- Funktionsvisning, 32

G

- Gaffel, 20
 - pleje, 97, 102
 - rengøring, 99
- Gaffelben, 20
- Gaffelende, 20
- Gaffellås,
 - Position 31
- Gearskift,
 - skift, 87, 89
- Gearskiftets drejegrab, 32
- Gearvælger,
 - pleje, 105
 - rengøring, 100
- Greb,
 - pleje, 103
 - rengøring, 99
- Grundrengøring 98

H

- Håndbremse,
 - Position 31
- Hjælpetrin, 32, 40
 - valg, 85
 - ECO, 32
 - eMTB, 32
 - OFF, 32
 - SPORT 32
 - TOUR, 32
 - TURBO, 32

Hjul, 22

I

Info-tast (betjeningsenhed), 37

Info-tast (display), 32

K

Kassette,

- rengøring, 100

Kæde, 18, 27

- pleje, 105

- rengøring, 101

- vedligeholdelse, 108, 115

Kædehjul, 27

- rengøring, 100

Kædens stramning,

- kontrol, 114

Kædeskærm, 14

- rengøring, 101

Kørellys, 32

Kørellys-tast, 32

Køretøj,

Tekniske data 41

Kørselsretning, 27

Krankaksel,

- pleje, 105

Kronrør, 20

L

Ladetilslutning, 29

Ladetilslutningskappe, 29

Ladetilstandsindikator (batteri),

29

Ladetilstandsindikator (display),

32

Ladetilstandsindikator, 40

Lædergreb,

- pleje, 103

- rengøring, 99

Lædersadel,

- pleje, 104

- rengøring, 100

Lockout,

Position 31

M

Markering af minimumsdybden,

61

Minus-tast, 37

Motor, 28

- rengøring, 98

Tekniske data 41

Motorafskærmning, 14

N

Nav, 22

- pleje, 104

- rengøring, 100

Nødstopssystem 15

O

Oplader, 29

- bortskaffelse, 138

P

Patentsadelpind, 26

Pedal, 27

- pleje, 105

- rengøring, 97

Plus-tast, 37

Pulleyhjul,

- pleje, 105

R

Rejseinformation, 34

- nulstilling, 85

- skift, 85

Distance, 34

Gns. hastigh., 34

Klokkeslæt, 34

Køretid, 34

Maks hastigh., 34

Rækkevidde, 34

Total distance, 34

Rem, 27

- rengøring, 101

Remmens stramning,

- kontrol 114

Remskærm, 14

Remskive, 27

RESET-tast, 32

S

Sadel, 80

- anvendelse, 80

- ændring af sadelhældning,

60

- ændring af siddelængde,

62

- fastlæggelse af

sadelhøjde, 60, 62

- rengøring, 99

Sadelpind, 18, 26

- pleje, 103

- rengøring, 99

SAG,

Indstillingshjul position 31

samlet køretid, 35

Skærm, 14

- pleje, 103

- rengøring, 99

Skifteelementer,

- rengøring, 100

Skivebremse, 25

Skubbehjælp,

- anvendelse, 85

Speed pedelec,

- forsendelse, 44

- transport, 44

Speedometer, 32

Stel, 18, 19

- pleje, 97, 102

- rengøring, 99

Støtteben,

- pleje, 103

- rengøring, 99

Styr, 18, 20, 31

- pleje, 103

- rengøring, 99

Styreleje, 19

Styretøj, 19

Styrfittings, se styroleje

Styroleje, se styroleje

Systemindstilling, 35

kan ændres, 34, 35, 36, 74

Systemmelding, 36, 54

T

Tast til skubbehjælp, 37

Tast,

Tænd/sluk (batteri) 29

Tænd/sluk-tast (batteri), 29

Tænd/sluk-tast (display), 32

U

USB-port, 30, 32

- anvendelse, 84

V

Ventil, 22

Bilventil, 22

Dunlopventil, 23

Fransk ventil, 22

Vinterpause, se Driftspause

Visning 32