

VIGTIGT

LÆSES GRUNDIGT FØR BRUG

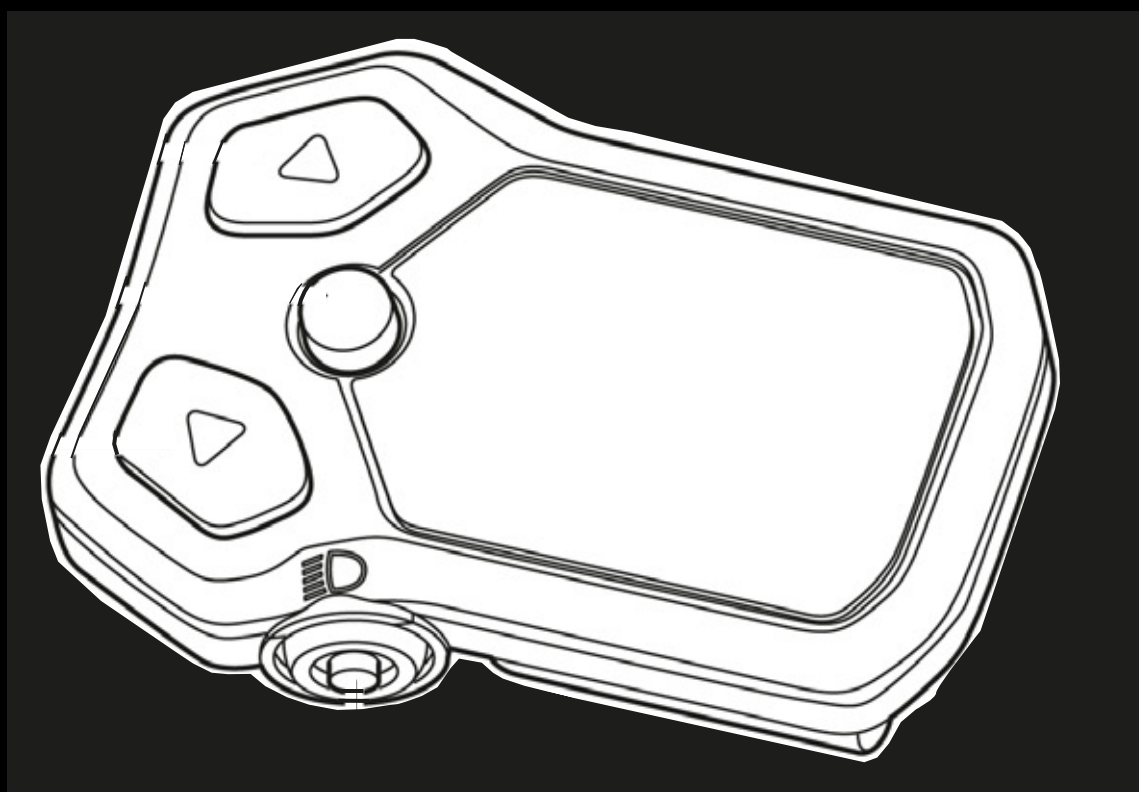
OPBEVARES TIL SENERE BRUG



# HERCULES

# SHIMANO

Oversættelse af den originale instruktionsbog til  
HERCULES-elcykler med SHIMANO  
SC-ESC5003-cykelcomputer



NOS 2.1 | NOS FS 2.2

22-R-0002, 22-R-0005, 22-R-0006

# Indholdsfortegnelse

## 1 Om denne instruktionsbog

1.1	Producent	10
1.2	Love, standarder og direktiver	10
1.3	Sprog	10
1.4	Til information	10
1.4.1	Advarsler	10
1.4.2	Tekstmarkeringer	10
1.5	Typenummer og model	11
1.6	Stelnummer	11
1.7	Identifikation af instruktionsbogen	11
1.8	Målene med instruktionsbogen	12

## 2 Sikkerhed

2.1	Restrisici	13
2.1.1	Fare for brand og eksplosion	13
2.1.1.1	Batteri	13
2.1.1.2	Overophedet oplader	13
2.1.1.3	Varmkørte komponenter	13
2.1.2	Elektrisk stød	14
2.1.2.1	Beskadigelser	14
2.1.2.2	Vandindtrængning	14
2.1.2.3	Kondensvand	14
2.1.3	Fare for at vælte	14
2.1.3.1	Forkert indstilling af hurtigbespænding	14
2.1.3.2	Forkert tilspændingsmoment	14
2.1.3.3	Forkert komponent	14
2.1.4	Amputationsfare	14
2.1.5	Brækket nøgle	14
2.2	Giftige stoffer	15
2.2.1	Bremsevæske	15
2.2.2	Affjedringsolie	15
2.2.3	Smøreolie	15
2.2.4	Defekt batteri	15
2.3	Krav til cyklisten	15
2.4	Sårbare persongrupper	15
2.5	Personligt beskyttelsesudstyr	15
2.6	Beskyttelsesanordninger	15
2.7	Sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger	16
2.8	Adfærd i nødstilfælde	16
2.8.1	Farlige situationer i trafikken	16
2.8.2	Udløbende bremsevæske	16
2.8.3	Udtrængende dampe fra batteriet	17
2.8.4	Brand i batteriet	17
2.8.5	Udløbende smøremidler og olie fra bagdæmperen	17
2.8.6	Udløbende smøremidler og olie fra gafflen	17

## 3 Beskrivelse

3.1	Tilsigtet brug	18
3.1.1	Utilsigtet brug	19
3.1.2	Tilladt totalvægt (til. tot-vægt)	20
3.1.3	Krav til omgivelserne	21
3.2	Typeskilt	23
3.3	Komponenter	24
3.3.1	Oversigt	24
3.3.2	Chassis	25

3.3.2.1	Stel	25
3.3.2.2	Styretøj	25
3.3.2.3	Styreleje	25
3.3.2.4	Fremspind	25
3.3.2.5	Styr	26
3.3.2.6	Gaffel	26
3.3.3	Affjedring	27
3.3.3.1	Stiv gaffel	27
3.3.3.2	Fjedergaffel	27
3.3.3.3	Bagdæmper	31
3.3.3.4	ROCKSHOX bagdæmper	34
3.3.4	Hjul	35
3.3.4.1	Dæk	35
3.3.4.2	Fælg	35
3.3.4.3	Ventil	35
3.3.4.4	Ege	36
3.3.4.5	Egenippel	36
3.3.4.6	Nav	36
3.3.5	Bremsesystem	37
3.3.5.1	Mekanisk bremse	37
3.3.5.2	Hydraulisk bremse	37
3.3.5.3	Skivebremse	38
3.3.6	Sadelpind	39
3.3.6.1	Patentsadelpind	39
3.3.6.2	Affjedret sadelpind	39
3.3.7	Mekanisk drevsystem	40
3.3.7.1	Kædedrevets opbygning	40
3.3.7.2	Remdrevets opbygning	40
3.3.8	Elektrisk drevsystem	41
3.3.8.1	Motor	41
3.3.9	Batteri	41
3.3.10	Kørelys	42
3.3.11	Oplader	42
3.3.12	Cykelcomputer	42
3.4	Beskrivelse af styring og display	43
3.4.1	Styr	43
3.4.2	Cykelcomputer	44
3.4.2.1	Visning af køredata	44
3.4.2.2	Visning af fuldautomatisk funktion	44
3.4.2.3	Ladetilstandsindikator (batteri)	44
3.4.2.4	Visning af service	45
3.4.2.5	Visning af skubbehjælp	45
3.4.2.6	Visning af hjælpetrin	45
3.4.2.7	Visning af hastighed	45
3.4.2.8	Visning af gearindstilling	45
3.4.2.9	Systemmelding	45
3.4.3	Gearskifte	46
3.4.3.1	Funktioner for betjeningsenhed til højre	46
3.4.4	Håndbremse	48
3.4.5	Gaffellås	49
3.4.5.1	SR Suntour	49
3.4.6	Ladetilstandsindikator (batteri)	50
3.5	Tekniske data	51
3.5.1	Elcykel	51
3.5.2	Motor	51
3.5.2.1	SHIMANO EP8 DU-EP800	51
3.5.3	Cykelcomputer	51
3.5.3.1	SHIMANO SC-E5000	51
3.5.4	Emissioner	51

3.5.5	Batteri	51
3.5.5.1	SHIMANO, BT-E8036	51
3.5.6	Oplader	51
3.5.6.1	SHIMANO, EC-E6002	51
3.5.7	Tilspændingsmomenter	52
<b>4</b>	<b>Transport og opbevaring</b>	
4.1	Vægt og mål under transport	54
4.2	Forberedte greb, løftepunkter	54
4.3	Transport	55
4.3.1	Anvendelse af transportsikring	55
4.3.2	Transport af elcykel	55
4.3.3	Forsendelse af elcykel	55
4.3.4	Transport af batteri	55
4.3.5	Forsendelse af batteri	55
4.4	Opbevaring	56
4.4.1	Driftspause	56
4.4.1.1	Forberedelse af driftspause	56
4.4.1.2	Gennemførelse af driftspause	56
<b>5</b>	<b>Samling</b>	
5.1	Udpakning	57
5.2	Påkrævet værktøj	57
5.3	Ibrugtagning	58
5.3.1	Kontrol af batteri	58
5.3.2	Forberedelse af hjul	59
5.3.3	Montering af hjul i SUNTOUR-gaffel	60
5.3.3.1	Skrueaksel (12AH2 og 15AH2)	60
5.3.3.2	20 mm tværaksel	61
5.3.3.3	Q-LOC-hurtigbespænding	63
5.3.4	Montering af pedaler	64
5.3.5	Forberedelse af sadelpind LIMOTEC	65
5.3.6	Kontrol af frempind og styr	66
5.3.6.1	Kontrol af forbindelser	66
5.3.6.2	Kontrol af fast montering	66
5.3.6.3	Kontrol af lejeslør	66
5.4	Salg af elcyklen	66
<b>6</b>	<b>Drift</b>	
6.1	Risici og farer	67
6.2	Tips til at opnå en højere rækkevidde	69
6.3	Systemmeldinger	70
6.3.1	Advarsler på cykelcomputeren	70
6.3.2	Visning af fejlmeddelelser	71
6.3.3	Visning af service	72
6.3.4	Fejlmeddelelse for batteri	72
6.4	Instruktion og kundeservice	73
6.5	Tilpasning af elcyklen	73
6.5.1	Forberedelse	73
6.5.2	Forløb for tilpasning af elcykel	74
6.5.3	Fastlæggelse af siddeposition	75
6.5.4	Indstilling af sadel	77
6.5.4.1	Justering af sadel	77
6.5.4.2	Indstilling af sadelhøjde	77
6.5.4.3	Indstilling af sadelhøjde med fjernbetjening	78
6.5.4.4	Indstilling af sadelposition	79
6.5.4.5	Indstilling af sadelhældning	79
6.5.4.6	Kontrol af sadlens fastspænding	79

6.5.5	Styr	80
6.5.5.1	Styrbredde	80
6.5.5.2	Hændernes position	80
6.5.5.3	Indstilling af styr	80
6.5.6	Frempind	81
6.5.6.1	Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding	81
6.5.6.2	Indstilling af akselfrempind	82
6.5.6.3	Indstilling af Ahead-frempind	82
6.5.6.4	Indstilling af vinkeljusterbar frempind	82
6.5.7	Ergonomiske greb	83
6.5.7.1	Kontrol af styrets fastspænding	83
6.5.8	Dæk	84
6.5.9	Bremse	85
6.5.9.1	Bremsegrebets position	85
6.5.9.2	Bremsegrebets hældningsvinkel	85
6.5.9.3	Beregning af grebsbredde	86
6.5.9.4	Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb	87
6.5.9.5	Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb	88
6.5.9.6	Tilkørsel af bremsebelægninger	89
6.5.10	Gearskifte	90
6.5.10.1	SHIMANO-gearvælger	90
6.5.11	Cykelcomputer	91
6.5.12	Affjedring	92
6.5.13	SAG-gaffel	92
6.5.13.1	Indstilling af Suntour-gaffel med stålfjedre	93
6.5.13.2	Indstilling af Suntour-gaffel med luftaffjedring	94
6.5.14	Indstilling af SAG-bagdæmper	95
6.5.14.1	Indstilling af ROCKSHOX-bagdæmper	96
6.5.15	Gafflens trækdæmpning	98
6.5.15.1	Indstilling af Suntour-gaffels trækdæmpning	99
6.5.16	Indstilling af trækdæmpning bagdæmper	100
6.5.16.1	Indstilling af ROCKSHOX-bagdæmper	101
6.5.17	Trykdæmper på bagdæmperen	102
6.5.17.1	Indstilling af ROCKSHOX-trykdæmper	103
6.5.17.2	Indstilling af RockShox-tærskel	104
6.5.18	Lygter	105
6.5.18.1	Indstilling af lygter	105
6.6	Tilbehør	107
6.6.1	Barnesæde	107
6.6.2	Anhænger	108
6.6.3	Bagagebærer	108
6.7	Personligt beskyttelsesudstyr og tilbehør, der fremmer trafikikkerheden	109
6.8	Før kørsel	109
6.9	Lige indstilling af hurtigjusterende frempind	110
6.10	Brug af bagagebærer	110
6.11	Opklapning af støtteben	111
6.12	Brug af sadel	111
6.12.1	Brug af lædersadel	111
6.13	Brug af pedaler	111
6.14	Brug af multifunktionsstyr eller barends	111
6.14.1	Brug af lædergreb	111
6.15	Brug af ringeklokke	111
6.16	Batteri	112
6.16.1	Udtagning af batteri BT-E8036	112
6.16.2	Isætning af batteri BT-E8036	113
6.16.3	Opladning af batteri	113
6.17	Brug af elcykel med elektrisk drevsystem	114
6.17.1	Tænding af elektrisk drevsystem	114
6.17.2	Slukning af elektrisk drevsystem	114

6.18	Anvendelse af cykelcomputer	115
6.18.1	Brug af kørelys	115
6.18.2	Brug af skubbehjælp	115
6.18.3	Valg af hjælpetrin	116
6.18.4	Skift af viste køredata	116
6.18.5	Nulstilling af distance (DST)	116
6.18.6	Indstilling af viste enheder	116
6.18.7	Indstilling af startgear	116
6.19	Bremse	117
6.19.1	Brug af bremsegreb	117
6.20	Affjedring og dæmpning	118
6.20.1	Indstilling af Suntour-trykdæmper	119
6.20.1.1	Indstilling af ROCKSHOX-trykdæmper	120
6.21	Gearskift	121
6.21.1	Brug af kædegearskift	121
6.22	Parkering	122
6.22.1	Inddrejning af All Up-styr	122

## 7 Rengøring, pleje og vedligeholdelse

7.1	Før kørsel	128
7.1.1	Kontrol af beskyttelsesanordningerne	128
7.1.2	Kontrol af stel	128
7.1.3	Kontrol af gaffel	128
7.1.4	Kontrol af bagdæmper	128
7.1.5	Kontrol af bagagebærer	128
7.1.6	Kontrol af skærme	128
7.1.7	Kontrol af hjulenes koncentricitet	128
7.1.8	Kontrol af hurtigbespænding	128
7.1.9	Kontrol af den affjedrede sadelpind	128
7.1.10	Kontrol af ringeklokke	128
7.1.11	Kontrol af greb	128
7.1.12	Kontrol af USB-kappe	129
7.1.13	Kontrol af belysning	129
7.1.14	Kontrol af bremsere	129
7.2	Hver gang efter brug	130
7.2.1	Rengøring af belysning og reflekser	130
7.2.2	Rengøring af fjedergaflen	130
7.2.3	Pleje af fjedergaffel	130
7.2.4	Rengøring af pedaler	130
7.2.5	Rengøring af bremse	130
7.2.6	Rengøring af affjedret sadelpind	130
7.2.7	Rengøring af bagdæmper	130
7.3	Grundrengøring	131
7.3.1	Cykelcomputer og betjeningsenhed	131
7.3.2	Batteri	131
7.3.3	Motor	131
7.3.4	Stel, gafler, bagagebærer, skærme og støtteben	132
7.3.5	Frempind	132
7.3.6	Styr	132
7.3.7	Greb	132
7.3.7.1	Lædergreb	132
7.3.8	Sadelpind	132
7.3.9	Sadel	132
7.3.9.1	Lædersadel	133
7.3.10	Dæk	133
7.3.11	Eger og egenipler	133
7.3.12	Nav	133
7.3.13	Skifteelementer	133
7.3.13.1	Gearvælger	133

7.3.14	Kassette, kædehjul og forskifter	133
7.3.15	Bremse	134
7.3.15.1	Bremsegreb	134
7.3.16	Bremseskive	134
7.3.17	Rem	134
7.3.18	Kæde	134
7.3.18.1	Kæde med lukket kædeskærm	134
7.4	Pleje	135
7.4.1	Stel	135
7.4.2	Gaffel	135
7.4.3	Bagagebærer	136
7.4.4	Skærm	136
7.4.5	Pleje af støtteben	136
7.4.6	Frempind	136
7.4.7	Styr	136
7.4.8	Greb	136
7.4.8.1	Gummigreb	136
7.4.8.2	Lædergreb	136
7.4.9	Sadelpind	136
7.4.9.1	Affjedret sadelpind	137
7.4.9.2	Carbon-sadelpind	137
7.4.10	Fælg	137
7.4.11	Lædersadel	137
7.4.12	Nav	137
7.4.13	Egenipler	137
7.4.14	Gearskifte	138
7.4.14.1	Bagskifter, aksler og pulleyhjul	138
7.4.14.2	Gearvælger	138
7.4.15	Pedal	138
7.4.16	Pleje af kæde	138
7.4.16.1	Pleje af kæde med lukket kædeskærm	139
7.4.17	Pleje af batteri	139
7.4.18	Pleje af bremse	139
7.4.18.1	Pleje af bremsegreb	139
7.4.19	Smøring af eightpins-sadelpind	139
7.5	Vedligeholdelse	140
7.5.1	Hjul	140
7.5.1.1	Kontrol af dæktryk	140
7.5.1.2	Kontrol af dæk	142
7.5.1.3	Kontrol af fælg	143
7.5.1.4	Kontrol af nippelhuller	143
7.5.1.5	Kontrol af fælgbasis	143
7.5.1.6	Kontrol af fælghorn	143
7.5.1.7	Kontrol af eger	143
7.5.2	Kontrol af bremsesystem	144
7.5.2.1	Kontrol af håndbremse	144
7.5.2.2	Kontrol af hydraulisk system	144
7.5.2.3	Kontrol af bowdenkabler	144
7.5.2.4	Kontrol af skivebremse	145
7.5.2.5	Kontrol af frihjulsbremse	146
7.5.2.6	Kontrol af fælgbremse	147
7.5.3	Kontrol af belysning	148
7.5.4	Kontrol af frempind	149
7.5.5	Kontrol af styr	149
7.5.6	Kontrol af sadel	149
7.5.7	Kontrol af sadelpind	149
7.5.8	Kontrol af kæde	149
7.5.9	Kontrol af kædens og remmens stramning	149
7.5.9.1	Kontrol af kædegearskift	150

7.5.9.2	Kontrol af navgear	150
7.5.10	Kontrol af gearskift	150
7.5.10.1	Elektrisk gearskift	150
7.5.10.2	Mekanisk gearskift	150
7.5.10.3	Kontrol af kædegearskift	150
7.5.11	Indstilling af gearskift	151
7.5.11.1	ROHLOFF-nav	151
7.5.12	Gearskift med ét kabel	151
7.5.13	Gearskift med to kabler	151
7.5.14	Drejegreb med to kabler	152
7.5.15	Kontrol af støttebenets stabilitet	152

## 8 Service

8.1	Første eftersyn	153
8.2	Service	153
8.3	Komponentafhængig service	153
8.4	Udførelse af første eftersyn	156
8.5	Servicevejledning	157
8.5.1	Service på stel	164
8.5.1.1	Service på carbon-stel	164
8.5.2	Kontrol af bagagebærer	164
8.5.3	Service på aksel med hurtigbespænding	164
8.5.4	Vedligeholdelse af frempind	165
8.5.5	Service på gearnav	165
8.5.5.1	Justering af konuslejret nav	165
8.5.6	Service på styrleje	166
8.5.7	Vedligeholdelse af gaffel	166
8.5.7.1	Vedligeholdelse af carbon-fjedergaffel	167
8.5.7.2	Vedligeholdelse af fjedergaffel	167
8.5.8	Vedligeholdelse af sadelpind	167
8.5.8.1	Vedligeholdelse af carbon-sadelpind	167
8.5.8.2	by.schulz affjedret sadelpind	168
8.5.8.3	Suntour affjedret sadelpind	168
8.5.8.4	eightpins NGS2 affjedret sadelpind	169
8.5.8.5	eightpins H01 affjedret sadelpind	175
8.5.9	Bagdæmper	179
8.5.9.1	FOX-komponentafhængig service	180

## 9 Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation

9.1	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	181
9.1.1	Drevsystemet eller displayet starter ikke	181
9.1.2	Advarsler og LED'er	181
9.2	Hjælpefunktion	182
9.4	Lygter	184
9.4.1	Fejl på cykelcomputeren	184
9.5	Øvrigt	185
9.5.1	Øvrige fejl	186
9.5.2	Suntour-fjedergaffel	187
9.5.2.1	For hurtig tilbagefjedring	187
9.5.2.2	For langsom tilbagefjedring	188
9.5.2.3	Affjedring for blød på bakker	189
9.5.2.4	For hård dæmpning ved ujævnheder	190
9.5.3	ROCKSHOX bagdæmper	191
9.5.3.1	For hurtig tilbagefjedring	191
9.5.3.2	For langsom tilbagefjedring	192
9.5.3.3	Affjedring for blød på bakker	193
9.5.3.4	For hård dæmpning ved ujævnheder	194
9.6	Reparation	195
9.6.1	Originale dele og smøremidler	195



---

9.6.2	Udskiftning af lygter	195
9.6.3	Indstilling af forlygte	195
9.6.4	Kontrol af frigang ved dækket	195
<b>10</b>	<b>Genvinding og bortskaffelse</b>	
10.1	Vejledning i bortskaffelse af affald	196
<b>11</b>	<b>Dokumenter</b>	
11.1	Samleprotokol	198
11.2	Serviceprotokol	200
11.3	Stykliste	204
11.3.1	Nos 2.1	204
11.3.2	Nos FS 2.2	206
<b>12</b>	<b>Ordliste</b>	
12.1	Forkortelser	211
12.2	Forenklede begreber	211
<b>14</b>	<b>Tillæg</b>	
I.	Oversættelse af original EF-/EU-overensstemmelseserklæring	212
<b>15</b>	<b>Stikordsregister</b>	

**Tak for den tillid, du viser os!**

Elcykler fra HERCULES 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 – din forhandler står også til din rådighed fremover.

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

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



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

**Copyright**

© HERCULES GmbH

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 lanceres softwareændringer til afhjælpning af fejl og til funktionsudvidelse.

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

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

**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@hercules-bike.de](mailto:tecdoc@hercules-bike.de)

# 1 Om denne instruktionsbog

## 1.1 Producent

HERCULES GmbH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tlf.: +49 4473 92617 0  
Fax: +49 4473 92617 29  
E-mail: info@hercules-bikes.de

## 1.2 Love, standarder og direktiver

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

- Maskindirektivet 2006/42/EF,
- direktivet 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet,
- DIN EN ISO 20607:2018 Maskinsikkerhed – Instruktionsbog – Generelle principper for udarbejdelse,
- EN 15194:2018 Cykler – Cykler med elektrisk hjælpemotor – elcykler,
- EN 11243:2016 Cykler – Bagagebærere til cykler – Krav og prøvningsmetoder,
- EN ISO 17100:2016-05 Oversættelsesydelse – Krav til oversættelsesydelse.

## 1.3 Sprog

Den *originale instruktionsbog* foreligger på tysk. En oversættelse er ikke gyldig uden den *originale instruktionsbog*.

## 1.4 Til information

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

## 1.4.1 Advarsler

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



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



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

## Bemærk

Kan ved tilsidesættelse medføre materiel skade.

## 1.4.2 Tekstmarkeringer

I instruktionsbogen findes ti tekstmarkeringer:

Skrivemåde	Brug
<i>kursiv</i>	Ordlistebegreb, den første i kapitlet
<u>understreget med blå</u>	Links
<u>understreget med grå</u>	Krydsreferencer
✓	Forudsætninger
▶	Handlingsanvisninger uden rækkefølge
6	Handlingsanvisninger i fastlagt rækkefølge
⇒	Resultat af handlingstrin
SPÆRRET	Visninger på cykelcomputer
•	Opremsninger
Gælder kun for elcykler med dette udstyr	Hver enkelt type har forskelligt udstyr. En henvisning under overskriften henviser til alternativt anvendte komponenter.

Tabel 1: Tekstmarkeringer

## 1.5 Typenummer og model

Denne instruktionsbog er en del af elcyklerne med følgende typenumre:

Type-nr.	Model	Elcykel-type
22-R-0002	NOS FS 2.2	Mountainbike
22-R-0005	NOS 2.1, HE	Mountainbike
22-R-0006	NOS 2.1, TR	Mountainbike

**Tabel 2: Typenummer, model og elcykel-type**

## 1.6 Stelnummer

Alle stel har et indstanset, individuelt stelnummer (se figur 2). Elcyklen kan knyttes til ejeren vha. stelnummeret. Stelnummeret gælder som det vigtigste kendetegn for at kunne verificere ejerskabet.

## 1.7 Identifikation af instruktionsbogen

Instruktionsbogens identifikationsnummer findes på hver side forinden til venstre.

Identifikationsnummeret består af dokumentnummeret, den offentliggjorte udgave og udgivelsesdatoen.

---

**Identifikationsnummer** MY22H03 - 1b\_1.0\_04.10.2021

---

## 1.8 Målene med instruktionsbogen

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

Instruktionsbogen er hovedsageligt skrevet til cyklisten og ejeren af elcyklen.

I afsnit med hvid baggrund er målet, at teknisk uerfarne på en sikker måde kan indstille, anvende og rengøre elcyklen 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 e.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 dokumenter i kapitel 11 under arbejdet (samleprotokol, serviceprotokol).

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"/>
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"/>
10	Adskillelse og bortskaffelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Dokumenter		<input type="checkbox"/>
12	Ordliste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Tillæg		<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 stænk vand. 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 elcyklen 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 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 med enten fælgbremser eller skivebremser. Hvis der bruges en forkert bremse, kan hjulet gå i stykker. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Brug aldrig hjulet med en anden bremse.

### 2.1.4 Amputationsfare

Skivebremsens bremseskive er så skarp, at den medfører alvorlige fingerkvæstelser, hvis disse 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.

- ▶ Tag nøglen ud af batterilåsen.

## 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 Affjedringsolie

Affjedringsolien i bagdæmperen og gafflen irriterer luftvejene, fører til forandringer i arvemassen i kimcellerne, kan medføre sterilitet og være kræftfremkaldende og er giftig ved berøring.

- ▶ Adskil aldrig bagdæmperen eller en affjedet gaffel.
- ▶ Undgå, at huden kommer i berøring med affjedringsolien.

### 2.2.3 Smøreolie

Smøreolie af mærket eightpins til sadelpinde er giftig ved indånding og kan medføre døden ved indtagelse.

- ▶ Træk aldrig sadelpinden fra eightpins ud af stellet.
- ▶ 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.

### 2.2.4 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.

Hvis elcyklen bruges af mindreårige, skal en person, som har forældremyndigheden, vejlede den unge grundigt.

### 2.5 Personligt beskyttelsesudstyr

Brug en egnet hjelm til beskyttelse. Hjelmen skal have refleksstriber eller belysning i en tydelig farve.

Brug solidt fodtøj.

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.

### 2.6 Beskyttelsesanordninger



Tre beskyttelsesanordninger beskytter cyklisten mod bevægelige dele eller varme:

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



## 2.7 Sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger

På elcyklens 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 elcyklen 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, i overfladevand eller ned i grundvandet.
- ▶ Hvis bremsevæske er trængt ned i jorden, forurener vandløb eller søer eller er kommet i kloaksystemet, skal de ansvarlige myndigheder underrettes.
- ▶ Bortskaf udsivende bremsevæske miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter (se [kapitel 10.1](#)).
- ▶ Hvis der kommer bremsevæske ud, skal bremsesystemet straks repareres. Kontakt forhandleren.

### 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.

### 2.8.5 Udløbende smøremidler og olie fra bagdæmperen

- ▶ Smøremidler og olie, der siver ud, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter (se [kapitel 10.1](#)).
- ▶ Kontakt forhandleren.

### 2.8.6 Udløbende smøremidler og olie fra gafflen

- ▶ Smøremidler og olie, der siver ud, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter (se [kapitel 10.1](#)).

## 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 elcyklen i fejlfri, funktionsdygtig tilstand. På nationalt plan kan der stilles krav til elcyklen, der afviger fra standardudstyret. Under kørsel i den offentlige trafik gælder der i forskellige lande andre regler for kørelys, reflekser samt andre komponenter. De generelt gældende love og forskrifter til forebyggelse af uheld og

miljøbeskyttelse i det pågældende anvendelsesland skal overholdes.

Batterierne er udelukkende til strømforsyning af elcyklens motor. Brug aldrig batterierne til andre formål.

Hver enkel elcykel er af en bestemt elcykel-type, som bestemmer den tilsigtede brug, funktionen og anvendelsesområdet.

City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
					
City- og trekkingcykler er konstrueret til daglig, komfortabel brug og er kun egnet til kørsel i offentlig trafik.	Cykler til børn og unge er egnede til kørsel i offentlig trafik.  Personer med forældremyndighed skal læse instruktionsbogen før ibrugtagning. Forklar barnet eller den unge person indholdet af instruktionsbogen på en måde, der passer til deres alder.  Kontrollér af ortopædiske grunde elcyklens størrelse hver 3. måned.  Kontrollér hver 3. måned, om den maksimalt tilladte totalvægt (til. totalvægt) overholdes.	Mountainbikes er konstrueret til sportsbrug. De er konstrueret med en kort akselafstand, en siddeposition hvor man læner sig fremover, og bremsen kan betjenes med få kræfter.  Mountainbikes er sportsredskaber og ikke transportmidler. De kræver ikke kun fysisk udholdenhed, men også en tilvænningsperiode. Brugen bør øves, især kørsel i sving samt opbremsning.  Hænder og håndled, arme, skuldre, nakke og ryg belastes meget. Uøvede cyklister har en tendens til at bremse for kraftigt og mister ofte kontrollen.	Racercykel er konstrueret til hurtig kørsel på gader og veje med god vejbane uden beskædigelser.  Racercykel er sportsredskaber og ikke transportmidler. Racercykel udmærker sig ved en let konstruktion og reduktion til de dele, som er absolut nødvendige til kørsel.  Stellets geometri og betjeningsenhedernes placering er udformet således, at der kan køres med høje hastigheder. Stellets konstruktion gør, at det kræver øvelse at stige sikkert af og på, køre langsomt og bremse.  Siddestillingen er sportslig. Hænder og håndled, arme, skuldre, nakke og ryg udsættes for stor fysisk belastning. Siddestillingen kræver en god fysisk form.	Budcykel egner sig til daglig transport af gods i den offentlige trafik.  Transport af last kræver behændighed og fysisk god form for at balancere med den ekstra vægt. De meget forskellige belastningstilstande og vægtfordelinger kræver ekstra øvelse og behændighed under opbremsning og kørsel i sving.  Cyklens længde, bredde og vendedia-meter kræver en længere tilvænningsperiode. Budcyklen kræver, at man er forudseende under kørslen. Der skal tages hensyn til trafikken og vejens tilstand.	Foldecykel egner sig til brug i den offentlige trafik.  Foldecykel kan foldes sammen og er således egnede til pladsbesparende transport, f.eks. i bilen eller i offentlige transportmidler.  Det, at foldecyklen kan foldes sammen, kræver, at den har små hjul samt lange bremsekabler og bowdenkabler. Der skal derfor regnes med nedsat kørestabilitet og bremseeffekt, nedsat komfort samt holdbarhed ved høj belastning.

Tabel 6: Tilsigtet brug af hver enkelt elcykel-type

### 3.1.1 Utilstet brug

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

- manipulation af det elektriske drevsystem,
- kørsel med en beskadiget eller ufuldstændig elcykel,
- kørsel op og ned af trapper,
- kørsel gennem dybt vand,
- opladning med en forkert oplader,
- udlån af elcyklen 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.

City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
					
City- og trekkingcykler er ikke sportscykler. Der skal regnes med nedsat kørestabilitet og komfort, hvis de bruges til sport	Børne- og ungdomscykler er ikke legetøj.	Mountainbikes skal udstyres med belysning, ringeklokke osv. i overensstemmelse med de nationale regler og forskrifter før kørsel på offentlig vej.	Racercykler skal udstyres med belysning, ringeklokke osv. i overensstemmelse med de nationale regler og forskrifter før kørsel på offentlig vej.	Budcykler er ikke egnet til rejser eller sport.	Foldecykler er ikke egnet til rejser eller sport.

Tabel 7: Henvisninger vedrørende utilstet brug

### 3.1.2 Tilladt totalvægt (til. tot-vægt)

Elcyklen må belastes op til grænsen for den maksimalt tilladte totalvægt.

Den maksimalt tilladte totalvægt er

- vægten på den komplet samlede elcykel,
- plus kropsvægt,
- plus bagage.

Type-nr.	Model	Til. tot-vægt [kg]
22-R-0002	Nos FS 2.2	125
22-R-0005	Nos 2.1	125
22-R-0006	Nos 2.1	125

**Tabel 8: Typenummer, model og til. tot-vægt**

### 3.1.3 Krav til omgivelserne

Cyklisten må køre med elcyklen i et temperaturområde fra -10 °C til +50 °C. Drevsystemets ydelse er begrænset uden for dette temperaturområde.

Driftstemperatur	-10...+50 °C
------------------	--------------

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











Temperaturer under -10 °C og over +60 °C bør altid undgås.

Derudover skal følgende temperaturer overholdes.

Transporttemperatur	-20...+60 °C
Opbevaringstemperatur	-20...+60 °C
Temperatur i arbejdsumgivelse	+15...+25 °C
Temperatur under opladning	0...+40 °C











På typeskiltet findes der symboler for elcyklens anvendelsesområde.

► Kontrollér, før du kører første gang, på hvilke veje du må køre med elcyklen.

Anvendelsesområde	City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
						
 <b>1</b>	Egnet til asfalterede og brostensbelagte veje.	Egnet til asfalterede og brostensbelagte veje.		Egnet til asfalterede og brostensbelagte veje.	Egnet til asfalterede og brostensbelagte veje.	Egnet til asfalterede og brostensbelagte veje.
 <b>2</b>	Egnet til asfalterede veje, cykelstier og velbefæstede grusveje samt længere strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 15 cm.	Egnet til asfalterede veje, cykelstier og velbefæstede grusveje samt længere strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 15 cm.	Egnet til asfalterede veje, cykelstier og velbefæstede grusveje samt længere strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 15 cm.	Egnet til asfalterede veje, cykelstier og velbefæstede grusveje samt længere strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 15 cm.		
 <b>3</b>		Egnet til asfalterede veje, cykelstier og kørsel i let til krævende terræn, strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 61 cm.	Egnet til asfalterede veje, cykelstier og kørsel i let til krævende terræn, strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 61 cm.			
 <b>4</b>			Egnet til asfalterede veje, cykelstier og kørsel i let til krævende terræn, begrænset brug på nedkørsler og niveauforskelle på maks. 122 cm.			

Tabel 9: Anvendelsesområde

Elcyklen er uegnet til følgende anvendelsesområder:

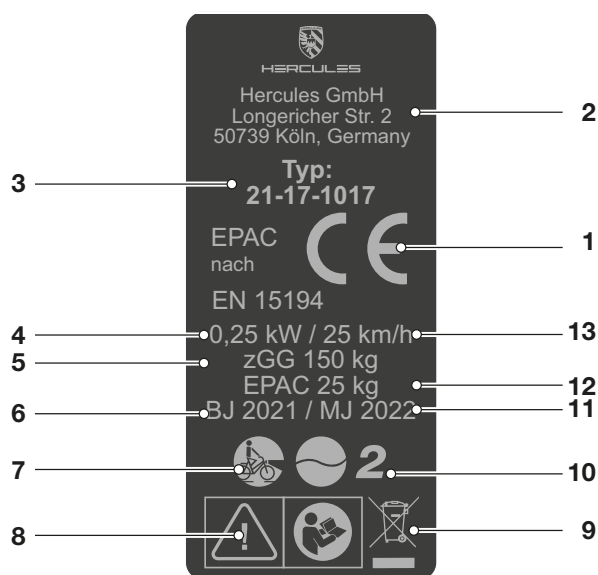
Anvendelses- område	City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
 <b>1</b>	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.		 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.
 <b>2</b>	Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop over 15 cm.	Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop over 15 cm.	Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop over 15 cm.	Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop over 15 cm.		
 <b>3</b>		Kør aldrig på nedkørsler, og foretag aldrig hop over 61 cm.	Kør aldrig på nedkørsler, og foretag aldrig hop over 61 cm.			
 <b>4</b>			Kør aldrig i meget krævende terræn, og foretag aldrig hop over 122 cm.			

Tabel 10: Uegnet område

### 3.2 Typeskilt

Typeskiltet sidder på stellet. Typeskiltets nøjagtige placering er beskrevet på [figur 2](#).

På typeskiltet findes der 13 oplysninger.



Figur 1: Eksempel på typeskilt

Nr.	Betegnelse	Beskrivelse	Yderligere oplysninger
1	CE-mærkning	Med CE-mærkningen erklærer producenten, at elcyklen opfylder de gældende krav.	
2	Producentens kontaktoplysninger	Du kan kontakte producenten på den angivne adresse.	<a href="#">Kapitel 1.1</a>
3	Typenummer	Hver elcykel-type har et ottecifret typenummer, som beskriver konstruktionsmodelår, elcykel-type og variant.	<a href="#">Kapitel 1.5</a>
4	Maksimal nominel vedvarende ydelse	Den maksimale nominelle vedvarende ydelse er den maksimale ydelse i 30 minutter på elmotorens drivaksel.	
5	Maksimal tilladt totalvægt	Den maksimale tilladte totalvægt er vægten af den komplet samlede elcykel plus cyklist plus bagage.	
6	Produktionsår	Produktionsåret er det år, hvor elcyklen er produceret. Produktionsperioden er juni 2021 til juli 2022.	
7	Elcykel-type	Hver enkelt elcykel er af en bestemt elcykel-type, som bestemmer den tilsigtede brug, funktionen og anvendelsesområdet.	<a href="#">Kapitel 3.2</a>
8	Sikkerhedssymboler	Sikkerhedssymboler advarer mod farer.	<a href="#">Kapitel 2.6</a>
9	Bortskaffelsesanvisning	Disse anvisninger skal følges ved bortskaffelse af elcyklen.	<a href="#">Kapitel 10</a>
10	Anvendelsesområde	Cyklisten må kun køre med elcyklen på godkendte steder.	<a href="#">Kapitel 3.6</a>
11	Modelår	Modelåret er det første produktionsår for versionen af den serieproducerede elcykel. Produktionsåret kan afvige fra modelåret.	
12	Vægt på den køreklare elcykel	Vægten på den køreklare elcykel angives fra en vægt på 25 kg og relaterer til vægten på salgstidspunktet. Ekstraudstyr skal lægges oven i vægten.	<a href="#">Kapitel 4.1</a>
13	Frakoblingshastighed	Den hastighed, som er opnået af elcyklen på det tidspunkt, hvor strømmen falder til nul eller til tomgangsværdien.	

Tabel 11: Forklaring af oplysningerne på typeskiltet



### 3.3 Komponenter

#### 3.3.1 Oversigt



Figur 2: Elcykel set fra højre

1	Forhjul	11	Baghjul
2	Forhjulsnav	12	Gearskifte og baghjulsnav
3	Gaffel	13	Bagbremse
4	Styrleje	14	Kæde
5	Styr	15	Stelnummer
6	Frepind	16	Motor under motorafskærmning
7	Stel	17	Pedal
8	Sadelpind	18	Batteri og typenummer
9	Sadel	19	Forbremse
10	Refleks		

### 3.3.2 Chassis

Chassiset består af to komponenter:

- stel og
- styretøj.

#### 3.3.2.1 Stel

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

Stelgeometrien bestemmer elcyklens køremåde.

#### 3.3.2.2 Styretøj

Styretøjets komponenter er:

- styreløje,
- Frempind,
- styr og
- gaffel,

#### 3.3.2.3 Styreløje

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

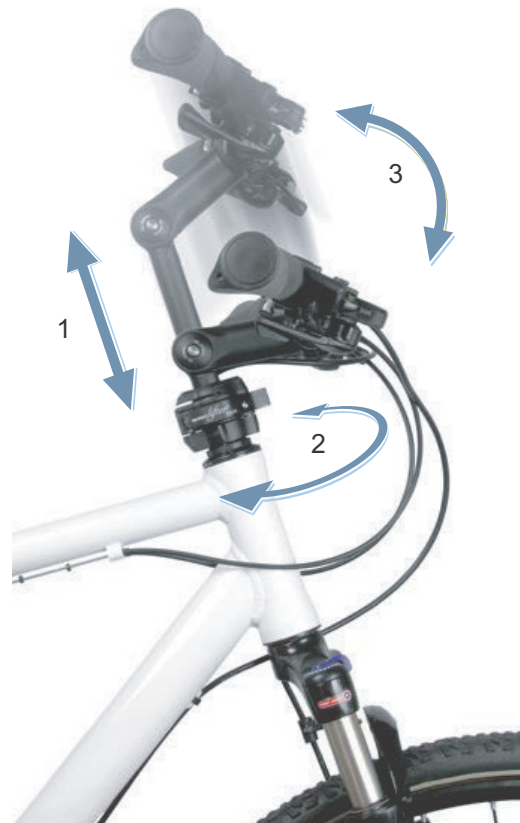
- almindelige styreløjer til kronrør med gevind og
- styreløjer til kronrør uden gevind, såkaldte Aheadsets.

#### 3.3.2.4 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

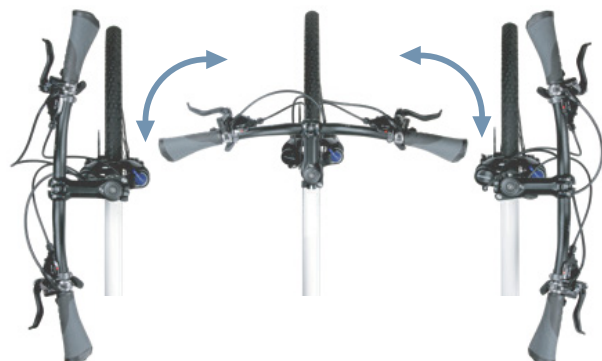
Hurtigjusterbare frempinde er en forlængelse af kronrøret. Højden og vinkelstillingen på hurtigjusterbare frempinde kan justeres uden værktøj. Alt efter model kan der foretages op til 3 indstillinger.



Figur 3: Eksempel BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS

- 1 Justering af højden,
- 2 twist-funktion og
- 3 justering af frempind-vinklen.

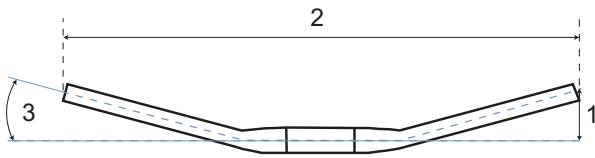
Justeringen af højden og frempind-vinklen øger kørselskomforten, idet der på længere ture kan indtages forskellige siddepositioner. Twist-funktionen tjener til en pladsbesparende parkering.



Figur 4: Twist-funktion, eksempel BY.SCHULZ

### 3.3.2.5 Styr

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



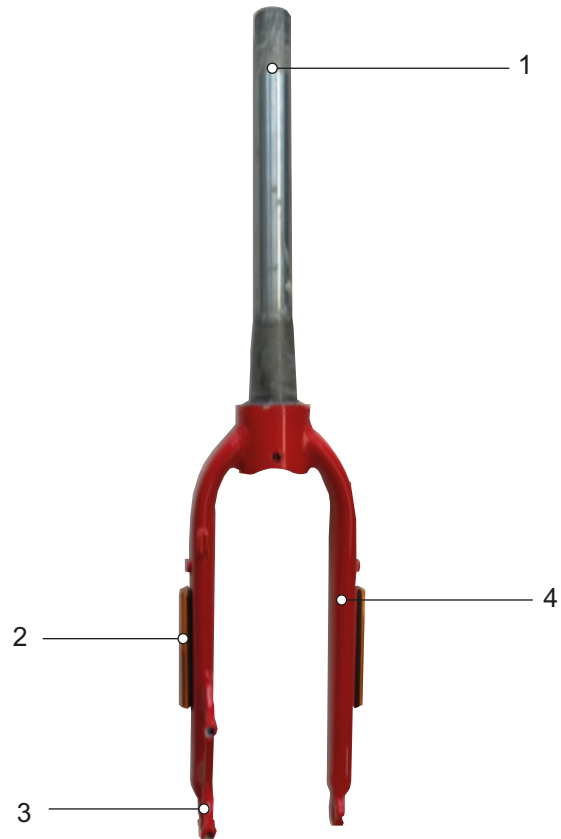
Figur 5: Mål styr

De vigtigste konstruktionsmål på et styr er:

- 1 Højde (Rise)
- 2 Bredde
- 3 Grebsvinkel (Backsweep)

### 3.3.2.6 Gaffel

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



Figur 6: Oversigt over gafflen

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

### 3.3.3 Affjedring

Denne modelserie indeholder både stive gaffler og fjedergaffler.

#### 3.3.3.1 Stiv gaffel

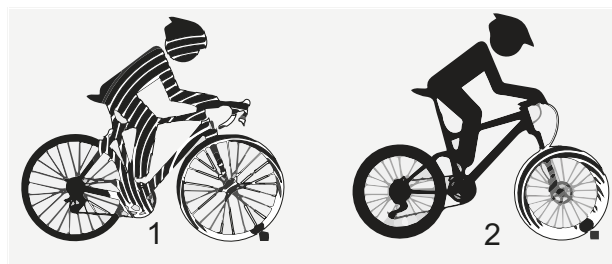
Stive gaffler har ingen affjedring. De overfører den anvendte muskel- og motorkraft optimalt til vejen. På stejle veje er energiforbruget lavere på elcykler med stiv forgaffel, og rækkevidden er længere end på elcykler med affjedret gaffel.

#### 3.3.3.2 Fjedergaffel

En gaffel fjedrer enten sammen vha. en stålfjeder, luftaffjedring eller vha. begge typer.

I forhold til stive gaffler forbedrer fjedergaffler vejgrebet og komforten vha. to funktioner: Affjedring og dæmpning. På en elcykel med affjedring ledes et stød, f.eks. pga. en sten, der ligger på vejen, ikke via gafflen direkte ind i cyklistens krop, men opfanges af fjedersystemet. Herved trykkes fjedergafflen sammen.

Efter sammentrykning vender fjedergafflen tilbage i sin oprindelige position. Hvis der er monteret en dæmper, bremser denne bevægelsen. Den forhindrer således, at fjedersystemet fjedrer tilbage uden kontrol, og at gafflen begynder at svinge op og ned. Dæmpere, som dæmper sammenfjedringsbevægelserne, dvs. en belastning med tryk, hedder trykdæmpere eller kompressionsdæmpere.



Figur 7: uden affjedring (1) og med affjedring (2)

Dæmpere, som dæmper tilbagefjedringsbevægelserne, dvs. en belastning med træk, hedder trækdæmpere eller rebound-dæmpere.

Sammentrykningen kan låses på alle fjedergaffler. Derved reagerer fjedergafflen som en stiv gaffel.

Frempinden og styret er monteret på kronrøret. Hjulet er monteret på akslen.

### Negativ fjedervandring (SAG)

Den negative fjedervandring, SAG (*engelsk "sag", "nedsænkning, synkning"*), er den procentdel af den samlede fjedervandring, som sammentrykkes pga. cyklistens vægt inklusive udrustning (f.eks. en rygsæk), siddeposition og stelgeometri. SAG fremkaldes ikke af kørslen. Ved optimal indstilling

fjedrer elcyklen tilbage med kontrolleret hastighed. Hjulet forbliver i kontakt med jorden ved ujævnheder (blå linje). Gaffelhoved, styr og cyklist følger jorden ved kørsel over ujævnheder (grøn linje). Affjedringens bevægelse er forudselig og kontrolleret.



Figur 8: Gafflen kører optimalt

Ved optimal indstilling modvirker gafflen sammenfjedringen i bakket terræn og forbliver højere i fjedervandringen. Herved bliver det

lettere at bevare hastigheden ved kørsel på den bakkede del af terrænet.



Figur 9: Gafflen kører optimalt i bakket terræn

Når gafflen er indstillet optimalt, sammenfjedres den hurtigt og uhindret, når den rammer ujævnheder, og affjedrer ujævnheden. Traktionen bevares (blå linje).

Gafflen reagerer hurtigt på stødet. Forgaffelrør og styr stiger let ved affjedring af ujævnheden (grøn linje).



Figur 10: Gafflen kører optimalt ved ujævnheder

## Trækdæmpning

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trækdæmpningen fastlægger den hastighed, hvormed affjedringen fjederer tilbage efter belastningen. Trækdæmpningen styrer fjedergaflens udkørings- og tilbagefjedringshastighed, hvilket igen påvirker traktion og kontrol.

Trækdæmpningen kan tilpasses til cyklistens vægt, fjederhårdheden og fjedervandringen samt til terrænet og cyklistens præferencer.

Når lufttryk eller fjederhårdhed øges, øges udkørings- og tilbagefjedringshastigheden også.

For at opnå den optimale indstilling skal trækdæmpningen øges, når lufttrykket eller fjederhårdheden øges.

Når gaflen er indstillet optimalt, fjederer dæmperen tilbage med kontrolleret hastighed. Hjulet forbliver i kontakt med jorden ved ujævnheder (blå linje).

Gaffelhoved, styr og krop følger jorden ved kørsel over ujævnheder (grøn linje). Affjedringens bevægelse er forudselig og kontrolleret.



Figur 11: Gaflen kører optimalt

## Fjedergaflens trykdæmper

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trykdæmperen gør det muligt at foretage hurtige tilpasninger for at tilpasse gaflens affjedring ved ændringer i terrænet. Den er beregnet til indstillinger under kørslen. Trykdæmperen styrer tryktrinnets vandringshastighed eller den hastighed, hvormed gaflen fjederer sammen ved langsomme stød. Trykdæmperen påvirker affjedringen af ujævnheder og affjedringens effektivitet, når cyklistens vægt forskyder sig samt ved overgange, kurvekørsel og regelmæssige

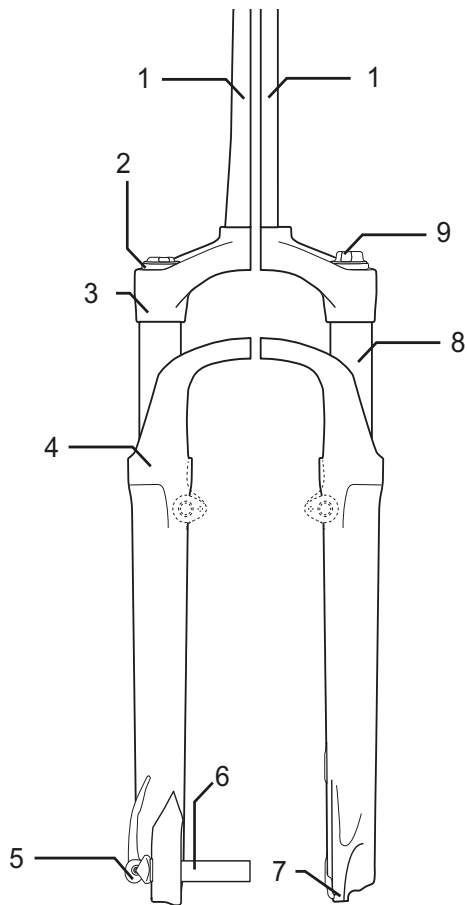
stød pga. ujævnheder og under bremsning. Når gaflen er indstillet optimalt, modvirker den sammenfjedringen i bakket terræn, forbliver højere oppe i fjedervandringen og hjælper cyklisten med at bevare hastigheden, når han kører gennem den bakkede del af terrænet. Når cyklen rammer ujævnheden, fjederer gaflen hurtigt og uhindret sammen og affjederer ujævnheden. Traktionen bevares (blå linje).



Figur 12: Optimal kørsel i bakket terræn

### Stålfjedergaflens opbygning

Frempinden og styret er monteret på kronrøret.  
Hjulet er monteret på akslen.



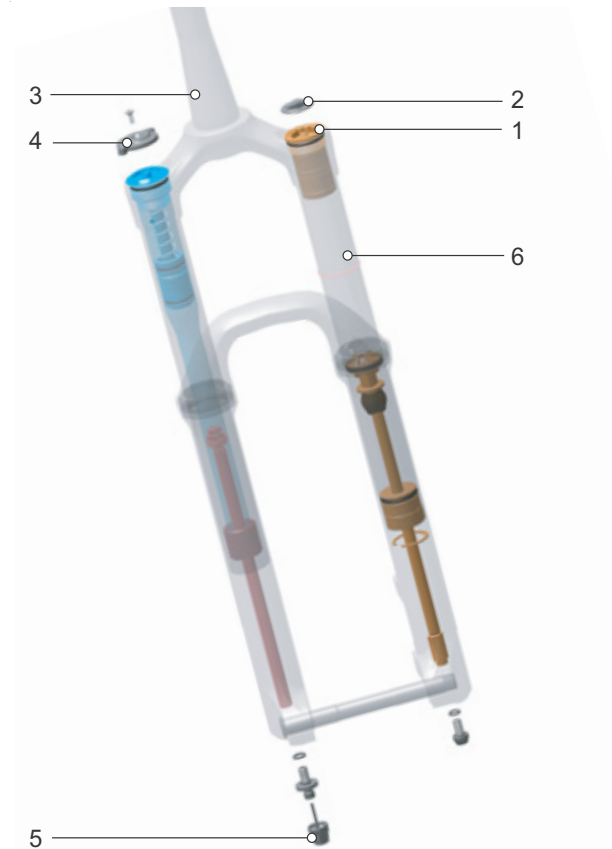
Figur 13: Eksempel på stålfjedergaffel fra Suntour

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Kronrør              |
| 2 | Indstillingshjul SAG |
| 3 | Gaffelbro            |
| 4 | Støvtætning          |
| 5 | Q-Loc                |
| 6 | Aksel                |
| 7 | Gaffelende           |
| 8 | Standrør             |
| 9 | Trykdæmper           |

### Luftfjedergaflens opbygning

Luftfjedergaflen har afhængigt af model enten

- et luftfjedermodule (orange) og/eller
- et trykdæmpermodule (blå) og/eller
- et trækdæmpermodule (rød)



Figur 14: Luftfjedergaflens indvendige opbygning

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1 | Luftventil                      |
| 2 | Luftventilkappe                 |
| 3 | Kronrør                         |
| 4 | Indstillingshjul for SAG        |
| 5 | Træktrins-indstillingsanordning |
| 6 | Standrør                        |

### 3.3.3.3 Bagdæmper

Bagdæmpere installeres normalt på mountainbikes og bruges til at beskytte elcykel og cyklist mod stød og vibrationer på ujævnt underlag. En bagdæmper fjeder enten ved hjælp af en stålfjeder, via luftaffjedring eller ved hjælp af begge dele.

#### Negativ fjedervandring (SAG)

SAG, også kaldet fjederens eftergivelse, er den procentdel af den samlede fjedervandring, som sammentrykkes på grund af cyklistens vægt inklusive udstyr (f.eks. en rygsæk), siddeposition og stelgeometri. SAG fremkaldes ikke af kørslen.

Ved optimal indstilling fjederer bagdæmperen tilbage med kontrolleret hastighed. Baghjulet springer ikke op fra ujævnheden eller jordoverfladen, men bevarer jordkontakten (blå linje).

Sadlen hæves let, når ujævnheden udlignes, og bevæger sig let nedad, når affjedringen fjeder sammen, så snart hjulet berører jorden efter ujævnheden. Bagdæmperen fjeder kontrolleret tilbage, således at cyklisten forbliver vandret, mens den næste ujævnhed affjedres.

Affjedringens bevægelse er forudselig og kontrolleret. Cyklisten kastes ikke opad eller fremad (grøn linje).



Figur 15: Bagdæmperen fungerer optimalt under kørslen

Når bagdæmperen er indstillet optimalt, modvirker den sammenfjedringen, forbliver højere oppe i fjedervandringen og hjælper med at opretholde

hastigheden gennem den kuperede del af terrænet.



Figur 16: Bagdæmperen fungerer optimalt under kørsel i kuperet terræn



Når bagdæmperen er indstillet optimalt, sammenfjedres den hurtigt og uhindret, når den rammer ujævnheder, og affjedrer ujævnheden. Traktionen bevares (blå linje).

Sadlen stiger let ved affjedring af ujævnheden (grøn linje).



Figur 17: Bagdæmperen fungerer optimalt ved ujævnheder

### Trækdæmpning bagdæmper

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Ved optimal indstilling fjedrer bagdæmperen tilbage med kontrolleret hastighed. Baghjulet springer ikke op fra ujævnheden eller jordoverfladen, men bevarer jordkontakten (blå linje). Sadlen hæves let, når ujævnheden udlignes, og bevæger sig let nedad, når affjedringen fjedrer sammen, så snart hjulet berører jorden efter ujævnheden. Bagdæmperen fjedrer kontrolleret tilbage, således at cyklisten

forbliver vandret, mens den næste ujævnhed affjedres. Affjedringens bevægelse er forudselig og kontrolleret. Cyklisten kastes ikke opad eller fremad (grøn linje). Trækdæmperens indstilling afhænger af lufttrykindsstillingen. En større SAG kræver en lavere trækdæmpning.



Figur 18: Bagdæmperen fungerer optimalt under kørslen

### Trykdæmper bagdæmper

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trykdæmperen styrer tryktrinnets vandringshastighed eller den hastighed, hvormed bagdæmperen fjedrer sammen ved langsomme stød. Trykdæmperen påvirker affjedringen af ujævnheder og affjedringens effektivitet, når cyklistens vægt forskyder sig samt ved overgange, kurvekørsel og regelmæssige stød pga. ujævnheder og under bremsning.

Når bagdæmperen er indstillet optimalt, modvirker den sammenfjedringen, forbliver højere oppe i fjedervandringen og hjælper med at opretholde hastigheden gennem den kuperede del af terrænet.



Figur 19: Bagdæmperen fungerer optimalt under kørsel i kuperet terræn

### 3.3.3.4 ROCKSHOX bagdæmper

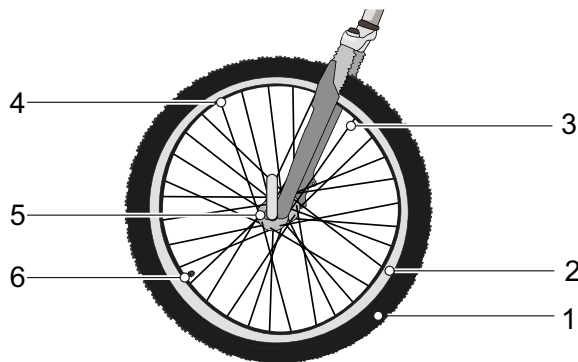
Bagdæmperen har både en luftfjeder, en trykdæmper og en trækdæmper.



Figur 20: Eksempel med Monarch RL

- 1 Greb for tærskel
- 2 Indstillingsanordning for trækdæmper
- 3 Luftventil
- 4 O-ring
- 5 Skala

### 3.3.4 Hjul



Figur 21: 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.

#### 3.3.4.1 Dæk

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

#### Profil

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

I modsætning til biler er der ikke akvaplaning ved en elcykel. 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 og gør det på denne måde muligt at overføre driv-, bremse- og styrekræfterne. Profilen kan også forbedre kontrollen på tilsmudsede veje.

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



Figur 22: Eksempel: Informationer på dækket

#### Dæktryk

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

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

#### Dækstørrelse

Dækstørrelsen er angivet på dæksiden.

#### 3.3.4.2 Fælg

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

Hvis cyklen har fælgbremses, anvendes fælgens yderside til bremsning.

#### 3.3.4.3 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.

Elcyklen 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 23: 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 24: Fransk ventil

### Bilventil

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



Figur 25: Bilventil

#### 3.3.4.4 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.

#### 3.3.4.5 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.

#### 3.3.4.6 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 elcyklens 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.

### 3.3.5 Bremsesystem

En elcykels 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 som nødstopanordning og giver en hurtig og sikker standsning i nødstilfælde.

Aktivering af bremsen med bremsegrebene sker enten

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

#### 3.3.5.1 Mekanisk bremse

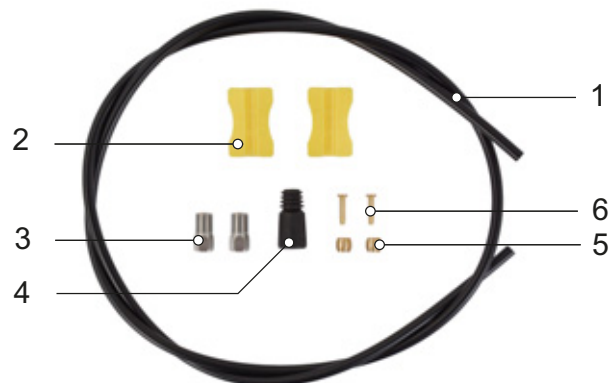
Bremsegrebet er forbundet med bremsen via en wire indvendigt i bremsekablet (også kaldet bowdenkabel).



Figur 26: Bowdenkablets opbygning

#### 3.3.5.2 Hydraulisk bremse

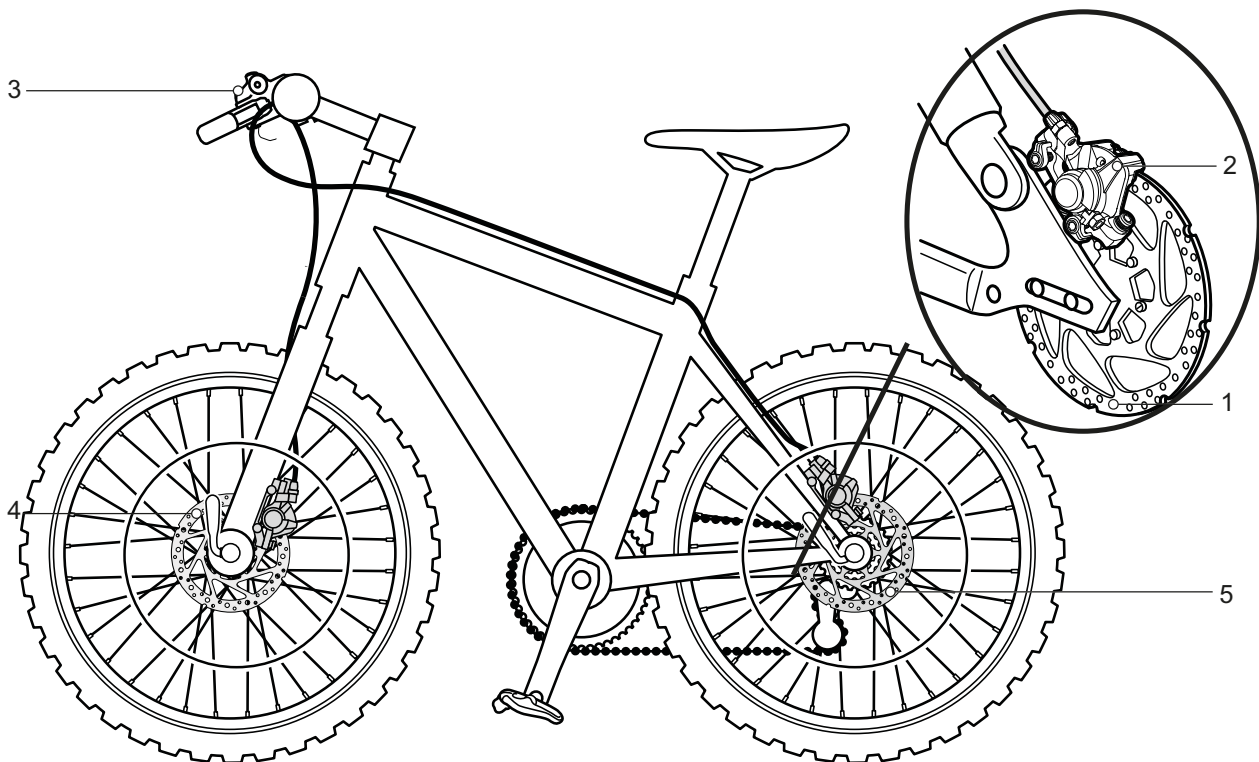
Bremsevæsken findes i et lukket slangesystem. Når cyklisten trækker i bremsegrebet, aktiveres bremsen på hjulet via bremsevæsken.



Figur 27: Bremseledningens dele

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

## 3.3.5.3 Skivebremse



Figur 28: Bremsesystem med skivebremse, eksempel

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

På en elcykel 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.

### 3.3.6 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.

#### 3.3.6.1 Patentsadelpind

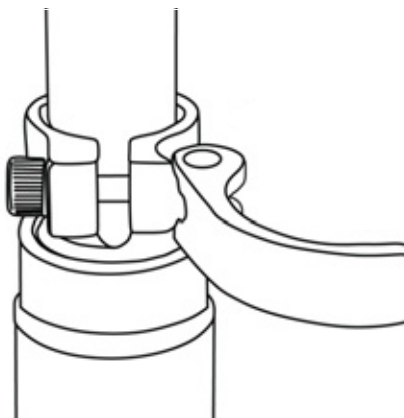


Figur 29: Eksempel på en ergotec patent-sadelpind med enten en eller to sadelklemmskruer på hovedet

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 sadelklemmskruer 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 30: Eksempel på hurtigbespænding

#### 3.3.6.2 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 elcykler med anhænger til børn.

Affjedrede sadelpinde har små glideled, føringer og led beregnet til kraftig belastning. Hvis den regelmæssige smøring mangler, forringes den fintfølelse reaktionsevne, 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.

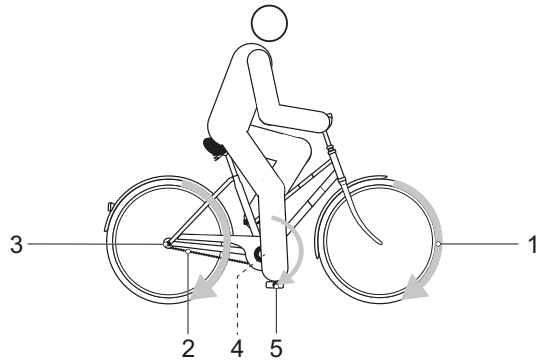
På dæmpede, affjedrede sadelpinde kan der indstilles en mindre fjederhårdhed. Herved udnyttes den negative fjedervandring.



### 3.3.7 Mekanisk drevsystem

Elcyklen 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 31: Skema over mekanisk drevsystem

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

Elcyklen er enten udstyret med kæde- eller remdrev.

#### 3.3.7.1 Kædedrevets opbygning



Figur 32: Oversigt over kædedrev med kædegearskift

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

Kædedrevet er kompatibelt med

- Frihjulsbremse
- Navgear eller
- Kædegear

#### 3.3.7.2 Remdrevets opbygning



Figur 33: Oversigt over remdrev

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

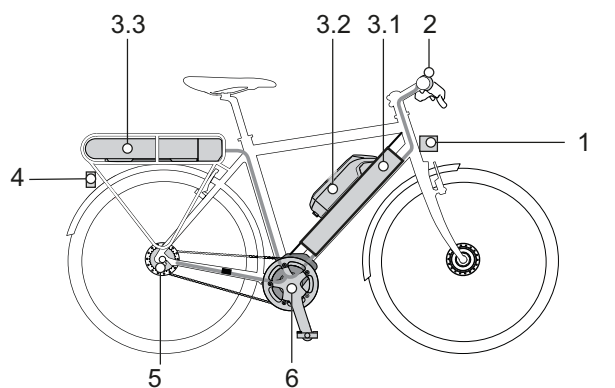
Remdrevet er kompatibelt med

- Frihjulsbremse og
- Navgear

Remdrevet kan ikke anvendes sammen med kædegear.

### 3.3.8 Elektrisk drevsystem

Elcyklen har ud over det mekaniske drevsystem et elektrisk drevsystem.



Figur 34: Skema over elektrisk drevsystem med elektriske komponenter

- |     |                                      |
|-----|--------------------------------------|
| 1   | Forlygte                             |
| 2   | Cykelcomputer                        |
| 3.1 | Integreret batteri og/eller          |
| 3.2 | Batteri monteret på stellet og/eller |
| 3.3 | Bagagebærerbatteri                   |
| 4   | Baglygte                             |
| 5   | Elektrisk gearskift (alternativ)     |
| 6   | Motor                                |

#### 3.3.8.1 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 25 km/t er nået.

Skubbehjælpen kan aktiveres. Så længe cyklisten trykker på den **lange hjælpeknop** på styret, driver skubbehjælpen elcyklen frem med ganghastighed. Hastigheden kan her maksimalt være 6 km/t. Når den **lange hjælpeknop** slippes, stopper hjælpekraften.

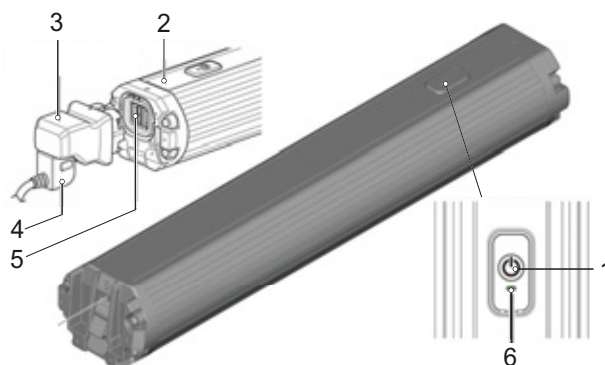
### 3.3.9 Batteri

Lithium-ion-batteriet har en intern beskyttelselektronik. Denne er tilpasset opladeren og elcyklen. Batteriets temperatur overvåges konstant. Batteriet er beskyttet mod dybafledning, overopladning, overophedning og kortslutning. Ved fare slukkes batteriet automatisk ved hjælp af et beskyttelseskredsløb. Batteriet går i standby for at beskytte sig selv, hvis det ikke bruges et stykke tid. Hvis den resterende batterikapacitet er for lav, deaktiveres systemfunktionerne én efter én i følgende rækkefølge:

1. Trædehjælp (hjelpepedalen skifter automatisk til [ECO] og deaktiveres derefter. Omskiftningen til [ECO] sker hurtigere, hvis der er tilsluttet batteridrevet lys).
2. Gearskift.
3. Lys.

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.

Elcyklen har et SHIMANO BT-E8036-batteri:



Figur 35: Oversigt over SHIMANO BT-E8036-batteri

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Tænd/sluk-tast (batteri)               |
| 2 | Batterihus                             |
| 3 | Adapter SM-BTE80 (kan købes separat)   |
| 4 | Ladestik                               |
| 5 | Ladetilslutning                        |
| 6 | Ladetilstandsindikatoren LED (batteri) |

### 3.3.10 Kørellys

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

Lysen styres med lystasten på cykelcomputeren og lyskontakten på styret.

### 3.3.11 Oplader

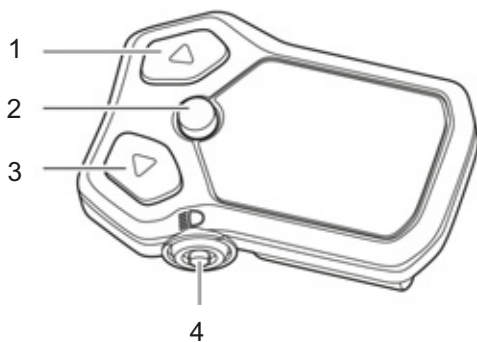
► Der medfølger en oplader til hver elcykel. Læs instruktionsbogen til opladeren.

### 3.3.12 Cykelcomputer

Elcyklen har en SHIMANO SC-E5003-cykelcomputer.

Cykelcomputeren styrer drevsystemet og viser køredataene på displayet.

Batteriet forsyner cykelcomputeren med energi. Drevsystemet betjenes med 4 taster på cykelcomputeren.

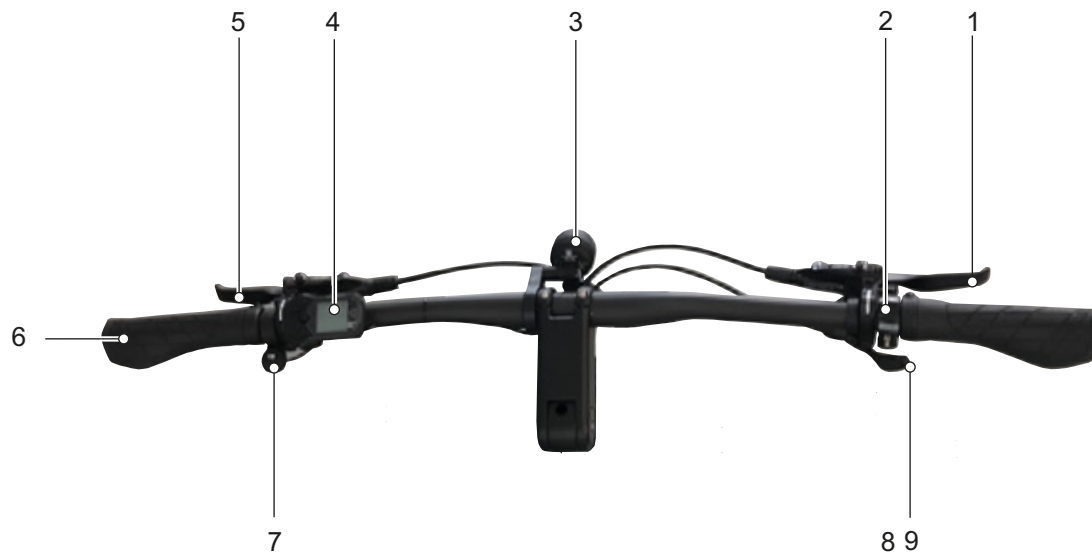


Figur 36: SHIMANO SC-E5003-cykelcomputer

- 1 Op-tast
- 2 Valgtast
- 3 Ned-tast
- 4 Lystast

### 3.4 Beskrivelse af styring og display

#### 3.4.1 Styr

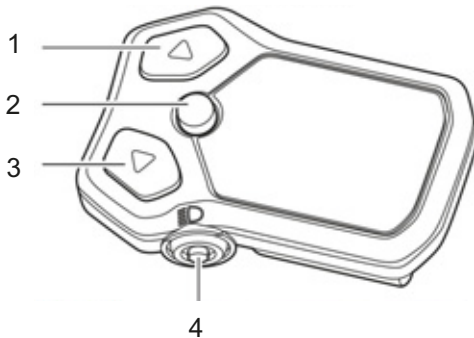


Figur 37: Detaljeret visning af styr med SHIMANO SC-E5003 cykelcomputer, eksempel

1	Håndbremse til baghjul	6	Greb
2	Ringeklokke	7	Fjernlyskontakt
3	Forlygte	8	Kontakt
4	Cykelcomputer	9	Gearvælger
5	Håndbremse til forhjul		

### 3.4.2 Cykelcomputer

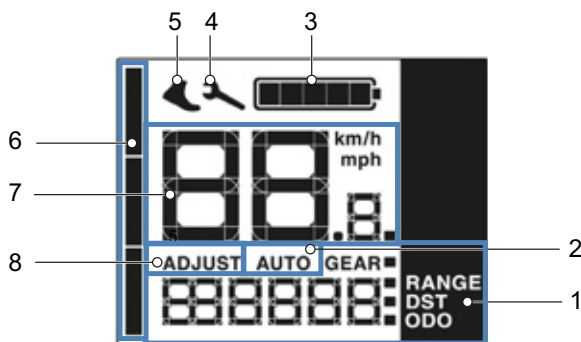
Elcyklen betjenes med fire taster på cykelcomputeren.



Figur 38: SHIMANO SC-E5003-cykelcomputer

- 1 Op-tast
- 2 Valgtast
- 3 Ned-tast
- 4 Lystast

Cykelcomputeren har otte visninger:



Figur 39: Oversigt over cykelcomputerens display

- 1 Visning af køredata, se kapitel 3.4.2.1
- 2 Visning af fuldautomatisk funktion, se kapitel 3.4.2.2
- 3 Ladetilstandsindikator (batteri), se kapitel 3.4.2.3
- 4 Visning af service, se kapitel 3.4.2.4
- 5 Visning af skubbehjælp, se kapitel 3.4.2.5
- 6 Visning af hjælpetrin, se kapitel 3.4.2.6
- 7 Visning af hastighed, se kapitel 3.4.2.7
- 8 Visning af gearindstilling

#### 3.4.2.1 Visning af køredata

Der kan vises fire forskellige typer køredata.

Visning	Funktion
GEAR	Aktuelt indstillet gear (kun synligt ved elektronisk gearskifte)
RANGE	Rækkevidde for det indstillede hjælpetrin. Cykelcomputeren beregner denne visning igen på ny, hver gang der skiftes hjælpetrin
DST	Distance
ODO	Samlet antal kilometer

Tabel 12: Køredata

#### 3.4.2.2 Visning af fuldautomatisk funktion

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Med elektronisk gearskifte kan man vælge mellem automatisk og manuelt gearskift. Den valgte gearskifttype vises på displayet.

Visning	Funktion
AUTO	Det elektriske drevsystem vælger det optimale gear.
MANUAL	Cyklisten vælger gearene.

Tabel 13: Gearskiftetype

#### 3.4.2.3 Ladetilstandsindikator (batteri)

Ladetilstandsindikatoren (batteri) viser den aktuelle ladetilstand som symbol i procent.

Visning	Funktion
	100...81%
	80...61%
	60...41%
	40...21%
	20...1%*
	0%

Tabel 14: Batteriets ladetilstand

\* Ladetilstandsindikatoren (batteri) blinker, når ladetilstanden er lav, eller når hjælpetrinnet står på en anden indstilling end [OFF].

#### 3.4.2.4 Visning af service

Viser, at der skal udføres service (se kapitel [6.3.3](#)).

#### 3.4.2.5 Visning af skubbehjælp

Dette symbol vises, når der skiftes til skubbehjælp-tilstand.

#### 3.4.2.6 Visning af hjælpetrin

Viser det aktuelle hjælpetrin. Jo kraftigere hjælpetrinet er, desto længere er den viste bjælke.

#### 3.4.2.7 Visning af hastighed

Speedometeret viser altid den aktuelle hastighed. I systemindstillingerne kan du vælge, om hastigheden skal vises i kilometer eller i miles.

#### 3.4.2.8 Visning af gearindstilling

Ved systemets grundindstilling får fagpersonalet vist symbolet [ADJUST].

#### 3.4.2.9 Systemmelding

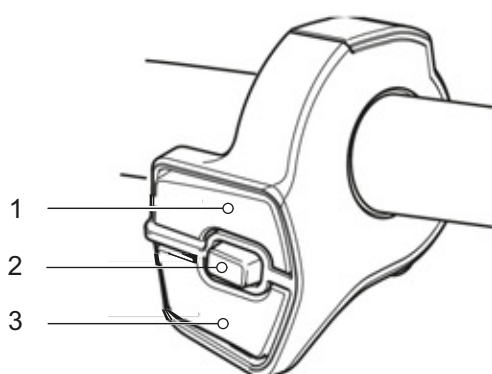
Drevsystemet overvåger sig selv kontinuerligt og angiver eventuelle fejl krypteret som systemmelding i form af et tal. Alt efter fejltype slås systemet eventuelt automatisk fra. Informationer og en tabel med alle systemmeldinger findes i kapitel [6.3](#).

### 3.4.3 Gearskifte

Til højre på styret sidder der enten en skiftebetjeningsenhed eller en gearvælger. Der kan være monteret tre forskellige kontakter afhængigt af model:

- Betjeningsenhed af type med 3 kontakter
- Betjeningsenhed af type med 2 kontakter
- Betjeningsenhed af type MTB.

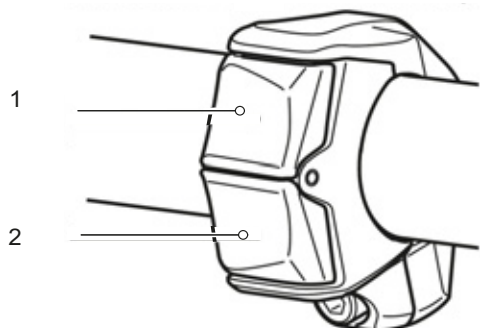
#### Betjeningsenhed af type med 3 kontakter



Figur 40: Betjeningsenhed af type med 3 kontakter

- 1 Kontakt X
- 2 Kontakt A
- 3 Kontakt Y

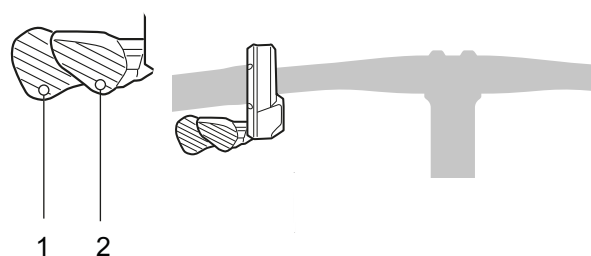
#### Betjeningsenhed af type med 2 kontakter



Figur 41: Betjeningsenhed af type med 2 kontakter

- 1 Kontakt X
- 2 Kontakt Y

#### Betjeningsenhed af type MTB



Figur 42: Betjeningsenhed af type MTB

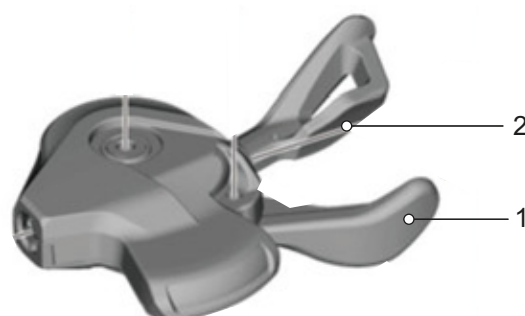
- 1 Kontakt Y
- 2 Kontakt X

#### 3.4.3.1 Funktioner for betjeningsenhed til højre

Kontakt	Funktion
X	Skift til højere gear
Y	Skift til lavere gear
A	Skift mellem automatisk og manuelt gearskift

Hvis der ikke findes nogen kontakt A på skiftebetjeningsenheden, overtager tasten på cykelcomputeren disse funktioner.

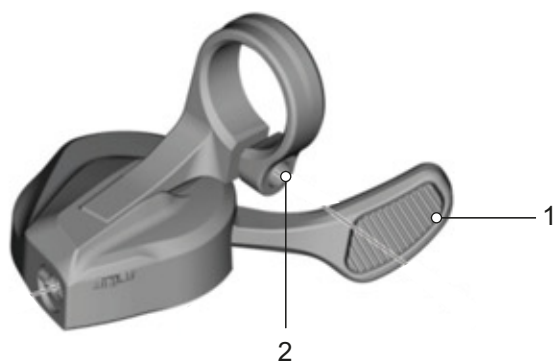
#### SHIMANO-gearvælger SL-M5100



Figur 43: Gearvælger SL-M5100

- 1 Gearvælger A
- 2 Gearvælger B

## SHIMANO-gearvælger SL-M8100



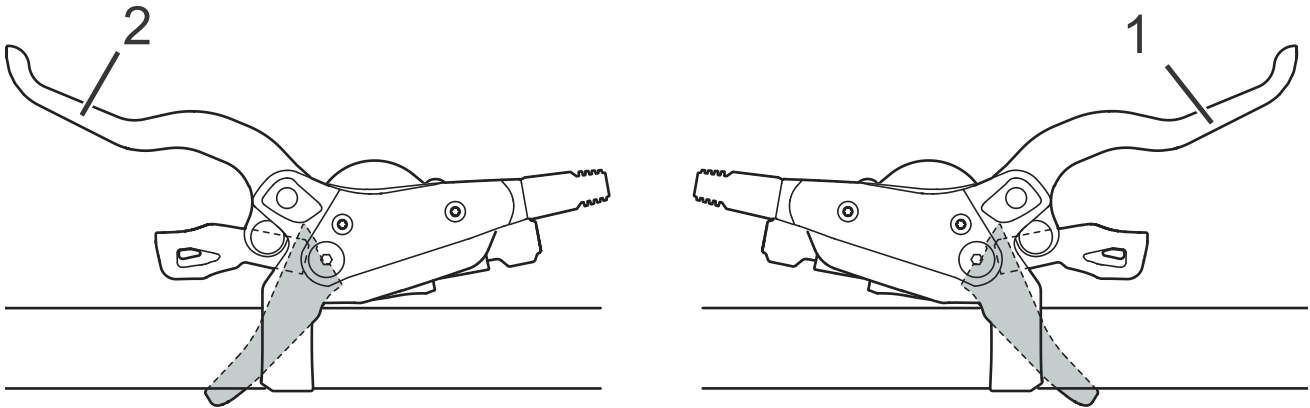
Figur 44: Gearvælger SL-M8100

1 Gearvælger



### 3.4.4 Håndbremse

Til venstre og højre på styret sidder der en håndbremse.



Figur 45: Håndbremse til baghjulet (1) og forhjulet (2), SHIMANO-bremse som eksempel

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

### 3.4.5 Gaffellås

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

På fjedergafler indstilles affjedringen vha. gaffellåsene. Gaffellåsene sidder enten direkte på fjedergaflen eller som fjernbetjening på styret.

#### 3.4.5.1 SR Suntour

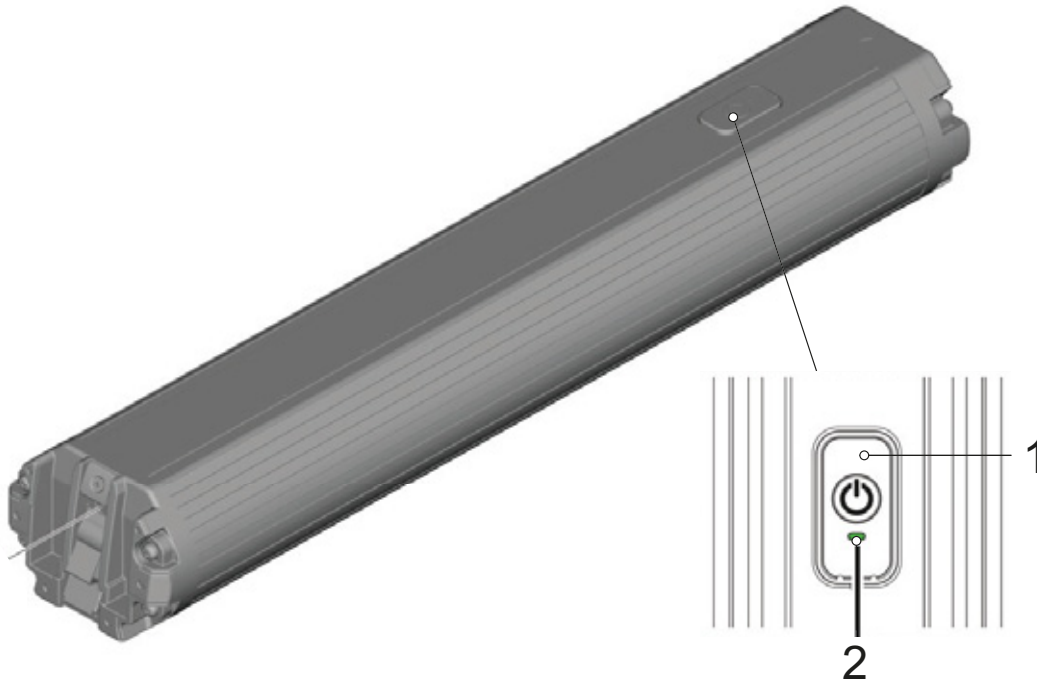
Følgende (trykdæmpere) kan være monteret på fjedergaflen:

Model	RL	RL-R	LO	LO-R	HLO
	Lockout med fjernbetjening	Lockout med fjernbetjening + træktrinsindstilling	Lockout på gaflen	Træktrinsindstilling + lockout på gaflen	Hydraulisk lockout
					
Axon		X		X	
CR			X		X
M3010					
MOBIE25		X		X	
NCX	X		X		
NEX	X		X		X
NVX	X				X
XCE					
XCM	X		X	X	
XCR	X	X	X	X	
XCT					X

Tabel 15: Gaffellås afhængigt af fjedergaffel

### 3.4.6 Ladetilstandsindikator (batteri)








Elcyklen har et SHIMANO BT-E8036-batteri:



Figur 46: Oversigt over SHIMANO BT-E8036-batteri

- 1 Tænd/sluk-tast
- 2 Ladetilstandsindikatorens LED (batteri)

Ladetilstandsindikatorens grønne LED (batteri) viser batteriets ladetilstand, når batteriet er tændt.

LED-kode	Ladetilstand
 eller 	100% *
	81...99%
	61...80%
	41...60%
	21...40%
	0...20%

Tabel 16: Ladetilstand for batterier med 1 LED

Symboler:

 LED tændt     LED slukket     LED blinker

Batteriet slukkes i en time efter komplet opladning.

Det tændte batteris ladetilstand vises også på cykelcomputeren (se kapitel [3.4.2.3](#)).

Systemfejl og advarsler vises med forskellige lysmønstre på batteriets ladetilstandsindikator. Der findes en tabel med alle systemmeldinger i kapitel [6.3.4](#).

## 3.5 Tekniske data

### 3.5.1 Elcykel

Transporttemperatur	-20...+60 °C
Opbevaringstemperatur	-20...+70 °C
Temperatur under brug	-10...50 °C
Omgivelsestemperatur under opladning	0 °...40 °C
Ydelsesdata/system	250 W (0,25 kW)
Frakoblingshastighed	25 km/t

Tablet 17: Tekniske data for elcykel, uden batteri

### 3.5.2 Motor

#### 3.5.2.1 SHIMANO EP8 DU-EP800

Maksimal nominal vedvarende ydelse	250 W
Drejningsmoment maks.	85 Nm
Nominal spænding	36 V DC
Vægt, ca.	2,6 kg

Tablet 18: Tekniske data for motoren SHIMANO EP8 DU-EP800

### 3.5.3 Cykelcomputer

#### 3.5.3.1 SHIMANO SC-E5000

Transporttemperatur	#
Opbevaringstemperatur	#
Omgivelsestemperatur under opladning	#
Ladespænding	#
Nominal spænding	36 V DC

Tablet 19: Tekniske data for cykelcomputer SHIMANO SC-E5000

### 3.5.4 Emissioner

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

Tablet 20: Emissioner

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

### 3.5.5 Batteri

#### 3.5.5.1 SHIMANO, BT-E8036

Nominal spænding	36 V
Nominal kapacitet	17,5 Ah
Energi	630 Wh
Kapslingsklasse	IPX5
Driftstemperatur	-10 ...+50 °C
Opbevaringstemperatur	-20 ...+60 °C
Tilladt ladetemperaturområde	0...40 °C

Tablet 21: Tekniske data for batteri SHIMANO, BT-E8036

### 3.5.6 Oplader

#### 3.5.6.1 SHIMANO, EC-E6002

Indgang	100 - 240 V AC, 1,5 A, 50/60 Hz
Effekt	42 V DC, 1,8 A

Tablet 22: Tekniske data for oplader SHIMANO, EC-E6002

## 3.5.7 Tilspændingsmomenter

Model	Tilspændingsmoment	Skrue
<b>Cykelcomputer</b>		
<b>SC-E5003</b> Monteringsskrue	0,8 Nm	Unbrakotop 3 mm
<b>Gearvælger</b>		
<b>SHIMANO DEORE SL-M4100</b> Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
<b>SHIMANO DEORE SL-M5100</b> Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
<b>SHIMANO DEORE SL-M6100</b> Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
<b>SHIMANO DEORE XT SL-M8100</b> Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
<b>SHIMANO DEORE XT SL-M8130</b> Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
<b>SHIMANO SLX SL-M7100</b> Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
<b>SHIMANO XTR SL-M9100</b> Monteringsskrue	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
<b>Betjeningsgreb til sadelpind</b>		
<b>eightpins</b> Monteringsskrue Wireklemme	2,5 Nm 5 Nm	Unbrakotop 4 mm Unbrakotop 3 mm
<b>Aksel</b>		
<b>Almindelig akselmøtrik</b>	35...40 Nm*	
<b>SUNTOUR-skrueaksel 12AH2</b> Aksel Sikringsskrue	8...10 Nm 5...6 Nm	Unbrakotop 6 mm Unbrakotop 5 mm
<b>SUNTOUR-skrueaksel 15AH2</b> Aksel Sikringsskrue	8...10 Nm 5...6 Nm	Unbrakotop 6 mm Unbrakotop 5 mm
<b>Styr</b>		
<b>Klemmskrue, almindelig</b>	5...7 Nm*	
<b>Sadelpind</b>		
<b>by.schulz, G1</b> M8-sadelklemmskrue M5-fastgørelses-pinolskrue	20...24 Nm 3 Nm	Unbrakotop 2,5 mm
<b>by.schulz, G2</b> M6-sadelklemmskrue M5-fastgørelses-pinolskrue	12...14 Nm 3 Nm	Unbrakotop 2,5 mm
<b>eightpins NGS2</b> 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 23: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskifte

<b>eightpins H01</b> 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
<b>LIMOTEC LimoDP</b> Klemskrue til sadelpind Klemskrue til sadel	6...7 Nm 7...9 Nm	
<b>SUNTOUR affjedret sadelpind</b> Sadelsklemkrue M5-fastgørelses-pinolskrue	15...18 Nm 3 Nm	Unbrakotop 2,5 mm
<b>Pedaler</b>		
<b>Pedal, almindelig</b>	33...35 Nm	15 mm skruenøgle

Tabel 23: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskifte

\*Hvis der ikke er oplyst andet på komponenten

## 4 Transport og opbevaring

### 4.1 Vægt og mål under transport

Vægt og mål under transport

Type-nr.	Stel	Mål papkasse [cm]	Vægt** [kg]	Forsendelsesvægt [kg]
22-R-0002	41	#	25	#
	44	#	25	#
	47	#	25	#
	50	#	25	#
22-R-0005	41	#	25	#
	44	#	25	#
	48	#	25	#
	52	#	25	#
22-R-0006	44	#	25	#
	48	#	25	#
	52	#	25	#

Tabel 24: Typenummer, model og elcykel-type

\*\*Cyklens vægt uden batteri

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen

### 4.2 Forberedte greb, løftepunkter

Papkassen har ingen bæregreb.

## 4.3 Transport



### Styrt ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet af.

### 4.3.1 Anvendelse af transportsikring

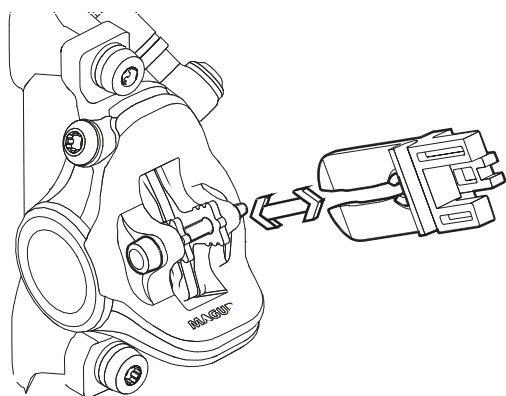
Gælder kun for elcykler med skivebremser



### 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 47: Fastgørelse af transportsikring

### 4.3.2 Transport af elcykel

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

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

### 4.3.3 Forsendelse af elcykel

- ▶ Det anbefales at købe en faglig korrekt indpakning af elcyklen hos forhandleren, hvis cyklen skal forsendes.

### 4.3.4 Transport af batteri

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

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

### 4.3.5 Forsendelse af batteri

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



## 4.4 Opbevaring

- ▶ Opbevar elcyklen, 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 elcyklen	+10...+20 °C
--	--------------

Tabel 25: Opbevaringstemperatur for batterier og elcykler

- ✓ 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 elcyklen, cykelcomputer, batteriet og opladeren separat.

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

#### 4.4.1.1 Forberedelse af driftspause

- ✓ Fjern batteriet fra elcyklen.
- ✓ Oplad batteriet til 30% til 60%.
- ✓ Rengør elcyklen 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.

#### 4.4.1.2 Gennemførelse af driftspause

- 1 Opbevar elcyklen, batteriet og opladeren i tørre og rene omgivelser. Vi anbefaler opbevaring i ubeboede rum med røgssensorer. 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 elcyklen i rene og tørre omgivelser.
- ✓ *Arbejdsmgivelserne* 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).
- ⇒ Elcyklen samles komplet til test på fabrikken og adskilles derefter med henblik på transport. Elcyklen er 95 % til 98 % samlet på forhånd.

### Leveringsomfang

<input type="checkbox"/>	1 samlet elcykel
<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 elcyklen kræves følgende værktøj:

	Kniv
	Ringnøgle 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm og 15 mm
	Momentnøgle arbejdsområde 5 - 40 Nm
	<b>by.schulz-styr:</b> TORX®-toppe: 4 mm, 5 mm og 6 mm <b>Andet:</b> Unbrakotoppe: 4 mm, 5 mm og 6 mm
	Unbrakonøgler 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm og 8 mm
	XZN-nøgle T25
	Stjerneskruetrækker
	Alm. kærnskruetrækker

Tabel 26: Påkrævet værktøj til samling



## 5.3 Ibrugtagning

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

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

- ▶ Det er derfor hensigtsmæssigt at gøre hver enkelt elcykel 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 elcyklen 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 48: 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 49: 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 hjul i SUNTOUR-gaffel

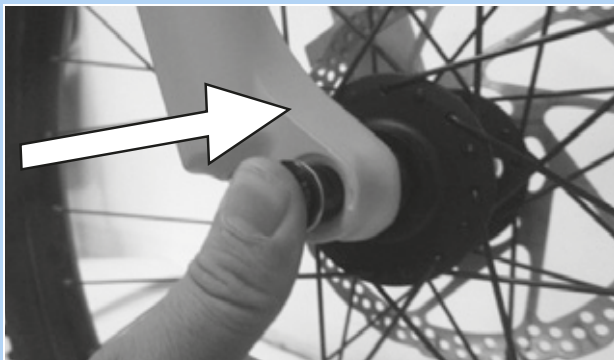
Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr

#### 5.3.3.1 Skruerakslen (12AH2 og 15AH2)

Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr

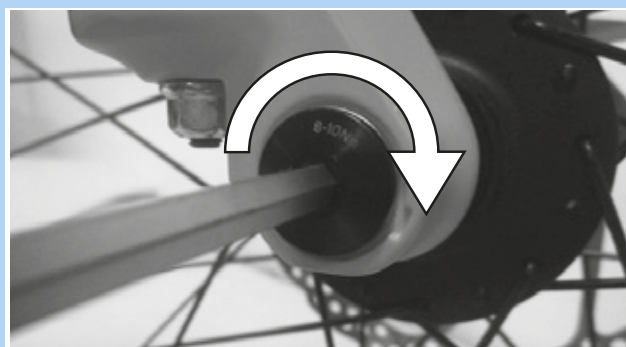
✓ Sørg før monteringen for, at O-ringen sidder korrekt på gevinddelen.

- 1 Sæt forhjulet ind i gafflens gaffelender.
- 2 Skub akslen ind i navet på drevsiden.



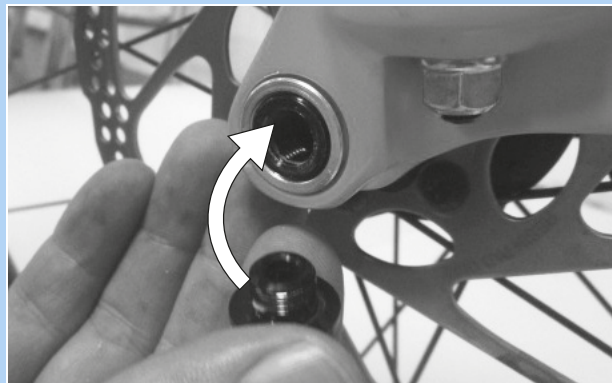
Figur 50: Skub akslen ind i pilens retning

- 3 Spænd akslen med en 6 mm unbrakonøgle med 8 til 10 Nm. Akslens gevind skal være synligt.



Figur 51: Fastspænd akslen i pilens retning

- 4 Sæt sikringskruen på modsat drevsiden.



Figur 52: Skub hurtigbespændingsgrebet ind i akslen

- 5 Spænd sikringskruen med en 5 mm unbrakonøgle med 5 til 6 Nm.



Figur 53: Spænd låseskruen

⇒ Hjulet er monteret.



### 5.3.3.2 20 mm tværsæksel

Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr



**FORSIGTIG**

#### Styrt pga. løsnet tværsæksel

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

- Monter aldrig en defekt tværsæksel.

#### Styrt pga. defekt eller forkert monteret tværsæksel

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

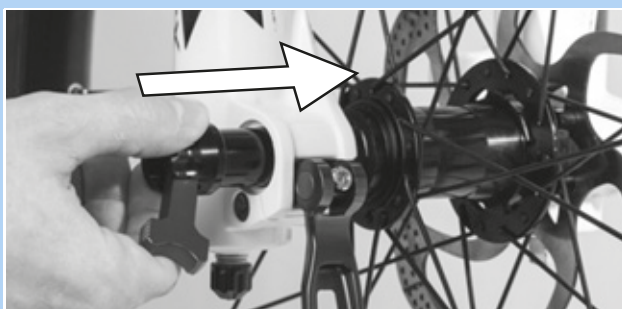
- Tværsækslen og bremseskiven skal sidde over for hinanden.

#### Styrt pga. forkert indstillet tværsæksel

Er spændekraften derimod ikke stor nok, medfører dette en u hensigtsmæssig kraftpåvirkning. Fjedergaflen eller indstiksækslen kan brække. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

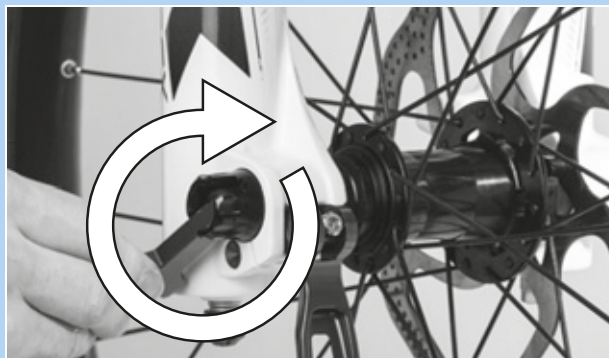
- Fastgør aldrig en tværsæksel med værktøj (f. eks. en hammer eller en tang).

- 1 Skub ækslen ind i navet på drevsiden.



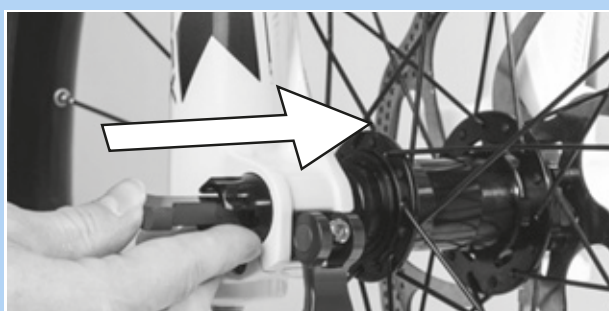
Figur 54: Skub tværsækslen ind i pilens retning

- 2 Spænd tværsækslen med det røde greb.



Figur 55: Fastspænd ækslen i pilens retning

- 3 Skub den røde arm ind i tværsækslen.



Figur 56: Skub den røde arm ind i pilens retning

- 4 Luk hurtigbespændingsgrebet.



Figur 57: Hurtigbespændingsgrebet trykkes i pilens retning

⇒ Tværsækslen er sikret.

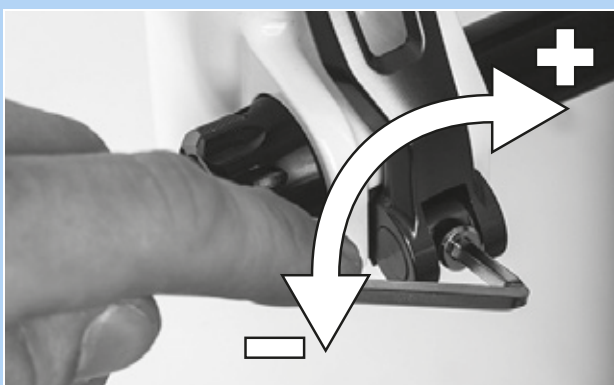


- 5** Kontrollér hurtigbespændingsgrebets placering og spændekraft.  
Hurtigbespændingsgrebet skal hvile plant mod fjederbenet.



Figur 58: Perfekt placering af grebet

- 6** Indstil om nødvendigt grebets spændekraft med en 4 mm unbrakonøgle.



Figur 59: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

- 7** Kontrollér hurtigbespændingsgrebets placering og spændekraft.

⇒ Hjulet er monteret.



### 5.3.3.3 Q-LOC-hurtigbespænding

Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr

#### **FORSIGTIG**

##### Styrt pga. løsnet hurtigbespænding

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

- Monter aldrig en defekt hurtigbespænding.

##### 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.

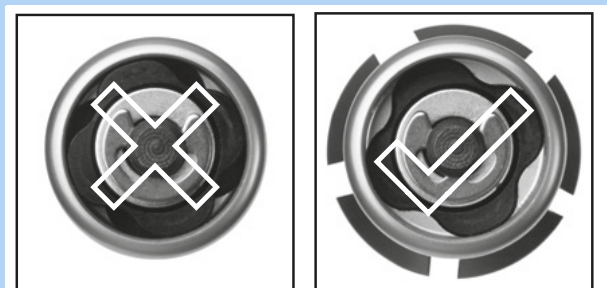
##### Styrt pga. forkert indstillet spændekraft

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

Er spændekraften derimod ikke stor nok, medfører dette en u hensigtsmæssig kraftpåvirkning. Fjedergaflen eller hurtigbespændingen kan brække. 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.

- ✓ Se før monteringen efter, om hurtigbespændingens flange er udvidet. Løsn grebet helt.



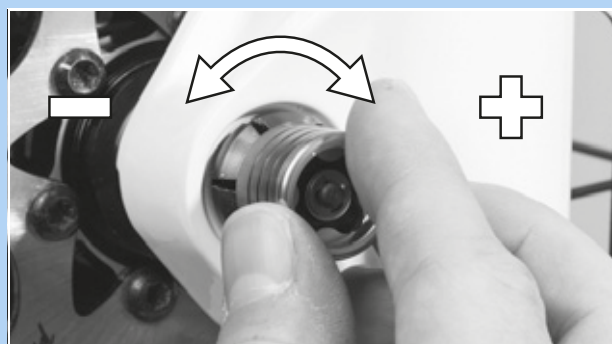
Figur 60: Lukkert og åbnet flange

- 1 Skub hurtigbespændingen ind, indtil der høres en kliklyd. Kontrollér, at flangen er udvidet.



Figur 61: Skub hurtigbespændingen ind i pilens retning

- 2 Indstil spændingen med halvt åbent greb, indtil flangen hviler mod gaffelenden.



Figur 62: Indstil spændingen

- 3 Luk hurtigbespændingen helt. Kontrollér, om hurtigbespændingen sidder fast, og efterjuster om nødvendigt på flangen.



Figur 63: Luk hurtigbespændingen

- ⇒ Hjulet er monteret.





### 5.3.4 Montering af pedaler

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

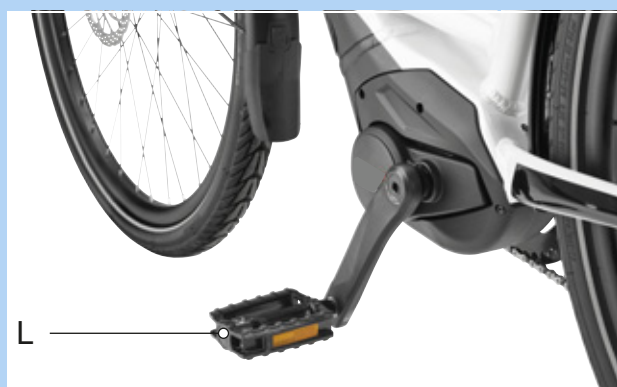
- Venstre pedal set i kørselsretningen har venstregevind og er mærket med et L.
- Højre pedal set i kørselsretningen har højregevind og er mærket med et R.

Markeringen sidder enten på hovedenden, akslen eller pedalkroppen.



Figur 64: 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 65: 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 66: 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.



### 5.3.5 Forberedelse af sadelpind LIMOTEC

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Beregn sadelpinden i forhold til cyklistens benlængde med følgende siddehøjdeformel:  
Siddehøjde ( $SH$ ) = benets indvendige længde ( $I$ )  $\times$  0,9
- 2 Før sadelpinden dybere ned i sadelrøret
- 3 Her skal sadelpindens bowdenkabel i stellet frem til fjernbetjeningen efterspændes med samme længde, som sadelpinden blev ført ned.
- 4 Afkort sadelpindens bowdenkabel på styret efter behov.



## 5.3.6 Kontrol af frempind og styr

### 5.3.6.1 Kontrol af forbindelser

- 1 Stil dig foran elcyklen. 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 forhandleren, hvis frempinden ikke kan spændes fast.

### 5.3.6.2 Kontrol af fast montering

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

### 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.

### 5.3.6.3 Kontrol af lejeslør

- 1 Læg fingrene på den ene hånd omkring den øverste styrlejeskål. Træk forbremsen med den anden hånd, og forsøg at skubbe elcyklen frem og tilbage.  
Bemærk, at der på cykler med fjedergaffel og skivebremse muligvis kan mærkes slør pga. slidte lejevøsninger eller bremsebelægningslør.  
⇒ 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 forhandleren.

## 5.4 Salg af elcyklen

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

## 6 Drift

### 6.1 Risici og farer

#### ADVARSEL

##### Kvæstelser og død pga. blinde vinkler

Andre trafikanter som f.eks. busser, lastbiler, personbiler og fodgængere undervurderer ofte elcyklers hastighed. Elcykler 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 køretøjs blinde vinkel. Reducer for en sikkerheds skyld hastigheden, når trafikanter foretager højresving.

##### Kvæstelser og død pga. kørefejl

En elcykel er ikke en almindelig cykel. Kørefejl og undervurderede hastigheder fører hurtigt til farlige situationer. Dette kan resultere i et styrt med alvorlige eller dødelige kvæstelser.

- ▶ Især hvis du ikke har kørt på cykel i længere tid, skal du vænne dig langsomt til kørsel på offentlig vej og til hastigheden, før du kører med hastigheder over 12 km/h. Forhøj hjælpetrinnene gradvist.
- ▶ Øv regelmæssigt fulde opbremsninger.
- ▶ Tag et køresikkerhedskursus.

#### ADVARSEL

##### 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 elcyklen holder stille. Indtast kun data, når cyklen 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 elcyklen 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 elcyklen. Kontakt forhandleren.



### 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 elcyklen, 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 varmpåvirkning (f.eks. fra en radiator) gør karbonmaterialet skørt. Dette kan medføre brud på karbondele og styrt med kvæstelser til følge.

- ▶ Udsæt aldrig karbondele på elcyklen for kraftige varmekilder.

### 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. Bremsefornemmelsen 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.



### Styrt pga. tilsmudsning

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

- ▶ Fjern kraftig tilsmudsning før kørsel.

### Bemærk

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

- ▶ Stil aldrig elcyklen i solen.
- ▶ Kontrollér *dæktrykket* regelmæssigt på varme dage, og regulér det efter behov.

Der opnås høje hastigheder under kørsler ned af bakke. Elcyklen er kun dimensioneret til en kortvarig overskridelse af 25 km/t. Især *dækkene* kan give problemer ved længerevarende høj belastning.

- ▶ Nedbremse elcyklen, hvis der opnås højere hastigheder end 25 km/t.

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

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

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

## 6.2 Tips til at opnå en højere rækkevidde

Elcyklens rækkevidde afhænger af flere faktorer. Det er både muligt at opnå under 20 kilometer på en batteriopladning og langt over 100 kilometer. 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.

### Cyklistens ydelse

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.

### Kadence

- ▶ 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 elcyklen 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

### Gearskift

- ▶ 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.
- ▶ 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.

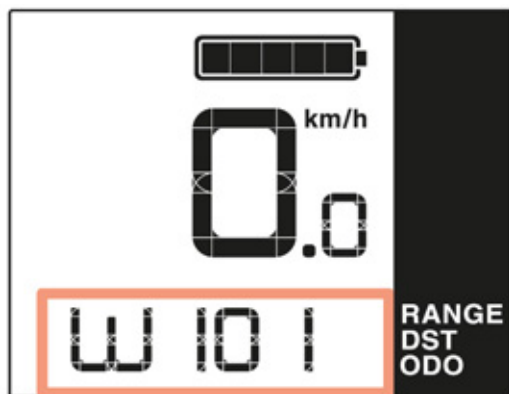
- ▶ Brug et termobeskyttelsesovertræk på batteriet om vinteren.

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

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

## 6.3 Systemmeldinger

### 6.3.1 Advarsler på cykelcomputeren



Figur 67: Eksempel advarsel W000

Kode	Årsag	Begrænsning	Afhjælpning
W101 (W011)	Hastighedssensoren registrere ikke noget cykelhastighedssignal.	Maksimumhastigheden for hjælp er lavere end normalt.	► Kontakt en forhandler.
W103 (W013)	Initialiseringen af sensoren kunne ikke afsluttes normalt.	Fremdriften er mindre end normalt.	1 Drej pedalarmene to eller tre omgange baglæns. 2 Kontakt en forhandler, hvis problemet fortsætter.
W104	Strømmen blev frakoblet, fordi der blev registreret strømtab i systemet.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.
W105	Uventet strømfrakobling registreret.	Motorhjælpens funktioner er ikke begrænset under visningen.	1 Genstart systemet. 2 Kontakt en forhandler, hvis problemet fortsætter.
W200 (W020)	Strømmen blev frakoblet, fordi temperaturen overskred det garanterede driftsområde.	Systemfunktioner starter ikke.	1 Læg ved overophedning batteriet et køligt sted uden direkte sollys, indtil batteriets temperatur er faldet tilstrækkeligt. 2 Læg batteriet i et varmt rum i tilfælde af underafkøling. Vent, mens du holder øje med batteriet, indtil dets temperatur er steget tilstrækkeligt.
W302 (W032)	Det monterede gearskift adskiller sig fra det gearskift, der er konfigureret i systemet.	Gearskift er ikke muligt.	► Kontakt en forhandler.

Tabel 27: Liste over advarsler for SC-E5003

### 6.3.2 Visning af fejlmeddelelser

Hvis der vises en fejlmeddelelse på hele displayet, skal du følge en af de nedenstående fremgangsmåder for at resette visningen.

- 1 Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri).
- 2 Træk batteriet ud af holderen.
- 3 Sæt batteriet i igen.
- 4 Start systemet.



Figur 68: Eksempel fejlmeddelelse E010

Kode	Årsag	Begrænsning	Afhjælpning
E010	Der blev registreret en afvigelse i drevenheden.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri).</li> <li>2 Kontakt en forhandler, hvis problemet fortsætter.</li> </ol>
E020	Der blev registreret en kommunikationsfejl mellem batteriet og drevenheden.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.
E021	Batteriet, som er tilsluttet til drevenheden, er i overensstemmelse med systemstandarderne, men er ikke kompatibelt.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri).</li> <li>2 Kontakt en forhandler, hvis problemet fortsætter.</li> </ol>
E022	Batteriet, som er tilsluttet til drevenheden, er ikke i overensstemmelse med systemstandarderne.	Drevsystemet starter ikke.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sæt et korrekt batteri i.</li> <li>2 Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri).</li> <li>3 Kontakt en forhandler, hvis problemet fortsætter.</li> </ol>
E023	Der blev registreret en elektrisk fejl indvendigt i batteriet.	Drevsystemet starter ikke.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri).</li> <li>2 Kontakt en forhandler, hvis problemet fortsætter.</li> </ol>
E024	Batteriets overstrømssikring blev udløst. (kommunikationsfejl i drevsystemet)	Drevsystemet starter ikke.	► Kontakt en forhandler.
E025	Batteriet registrerer ikke drevenheden (der er ikke tilsluttet en original drevenhed, eller netkablet er afbrudt).	Drevsystemet starter ikke.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sæt et korrekt batteri i.</li> <li>2 Kontrollér netværkskablet.</li> <li>3 Kontakt en forhandler, hvis problemet fortsætter.</li> </ol>
E030	Der er monteret en skifteenhed, som afviger fra systemkonfigurationen.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.
E033	Den aktuelle firmware understøttes ikke af dette system.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.
E034 (E013)	Uregelmæssighed registreret i drevenhedens firmware.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.
E035	Der blev registreret en afvigelse i cyklens indstillinger.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.
E043	Uregelmæssighed registreret i dette produkts firmware. En del af firmwaren er muligvis beskadiget.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.
E050 (E014)	Hastighedssensoren registrerede et afvigende hastighedssignal.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt en forhandler.

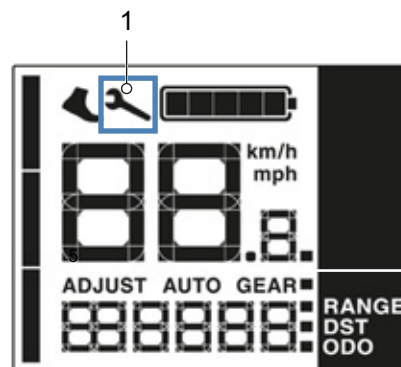
Tabel 28: Liste over fejlmeddelelser



### 6.3.3 Visning af service

Servicesymbolet vises, når service er påkrævet.

- Kontakt en forhandler.









Figur 69: Visning af servicesymbol

### 6.3.4 Fejlmeddelelse for batteri

Batteriet kan vise fejl vha. LED'ernes lysmønstre.

Symboler:

 LED tændt     LED slukket     LED blinker

Type	Tilstand	Lysmønster	Afhjælpning
Systemfejl	Kommunikationsfejl med elcykelsystemet.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér, om ladekablets tilslutning sidder fast og er tilsluttet fagligt korrekt.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
Temperaturbeskyttelse	Hvis temperaturen overskrider det garanterede driftsområde, slukkes batteriet.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Læg batteriet et køligt sted uden direkte sollys, indtil batteriets indvendige temperatur er faldet tilstrækkeligt.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
Fejl ved sikkerhedsautenticering	Dette vises, hvis der ikke er tilsluttet en original drevenhed. Dette vises, hvis et af kablerne ikke er tilsluttet.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tilslut et originalt batteri og en original drevenhed.</li> <li>2 Kontrollér kablernes tilstand.</li> <li>3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
Ladefejl	Dette vises, hvis der forekommer en fejl under opladningen.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fjern stikket mellem batteriet og opladeren.</li> <li>2 Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri), mens kun batteriet er tilsluttet.</li> <li>3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
Batterifejlfunktion	Elektrisk fejl i batteriet,		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tilslut opladeren til batteriet.</li> <li>2 Fjern opladeren.</li> <li>3 Tryk på tænd/sluk-tasten, mens batteriet er tilsluttet.</li> <li>4 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>

Tabel 29: Batteriets fejlmeddelelser

## 6.4 Instruktion og kundeservice

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

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

## 6.5 Tilpasning af elcyklen



**FORSIGTIG**

### Styrt pga. forkert indstillede tilspændingsværdier

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 de angivne tilspændingsmomenter på skruen og i instruktionsbogen.

Kun en tilpasset elcykel giver dig den ønskede kørekomfort og en sundhedsunderstøttende aktivitet.

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

### 6.5.1 Forberedelse

For at tilpasse elcyklen 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
	Stjerneskruetrækker
	Alm. kærnskruetrækker

Tabel 30: Påkrævet værktøj til samling

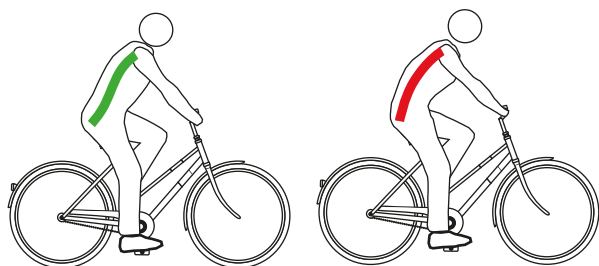
## 6.5.2 Forløb for tilpasning af elcykel

► Overhold rækkefølgen for tilpasning.

Rækkefølge	Tilpasning	Kapitel	Kun på elcykler med nedenstående komponenter				
			Parallelogram-sadelpind	Ergonomiske greb	Fjedergaffel	Bagdæmper	Forlygte
1.1	Sadel	<a href="#">6.5.4.1</a>					
1.2	• Justering af sadel	<a href="#">6.5.4.2</a>					
1.3	• Indstilling af sadelhøjde	<a href="#">6.5.4.4</a>					
1.4	• Indstilling af sadelposition	<a href="#">6.5.4.5</a>					
	• Indstilling af sadelhældning						
2	Styr	<a href="#">6.5.5</a>					
3	Frempind	<a href="#">6.5.6</a>					
4	Greb	<a href="#">6.5.7</a>		X			
5	Dæk	<a href="#">6.5.8</a>					
6.1	Bremse	<a href="#">6.5.9.1</a>					
6.2	• Bremsegrebenes position	<a href="#">6.5.9.2</a>					
6.3	• Bremsegrebenes hældningsvinkel	<a href="#">6.5.9.3</a>					
6.4	• Beregning af grebsbredde	<a href="#">6.5.10.7</a>					
6.5	• Trykpunkt	<a href="#">6.5.9.6</a>					
	• Tilkøring af bremsebelægninger						
7	Gearskifte	<a href="#">6.5.10</a>					
8	Anbringelse og sikring af cykelcomputer	<a href="#">6.5.11</a>					
9	Tilpasning af affjedring						
	- Indstilling af SAG-fjedergaffel	<a href="#">6.5.12</a>			X		
	- Indstilling af fjedergafflens trækdæmper	<a href="#">6.5.15</a>			X		
10	Lys	<a href="#">6.5.18</a>					X
11	Indstilling af cykelcomputer						
12	Tilslutning af eksterne enheder						

### 6.5.3 Fastlæggelse af siddeposition

Udgangspunktet for en komfortabel holdning 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.



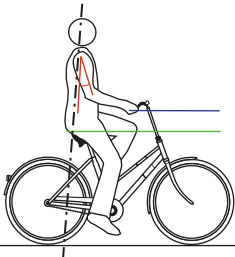
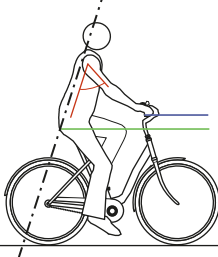
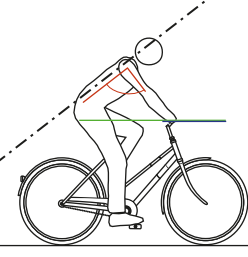
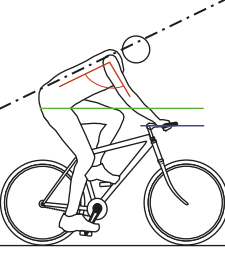
Figur 70: Bækkenets stilling er korrekt (grøn) eller forkert (rød)

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 elcykeltype, fysisk form samt foretrukken distance og hastighed.

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

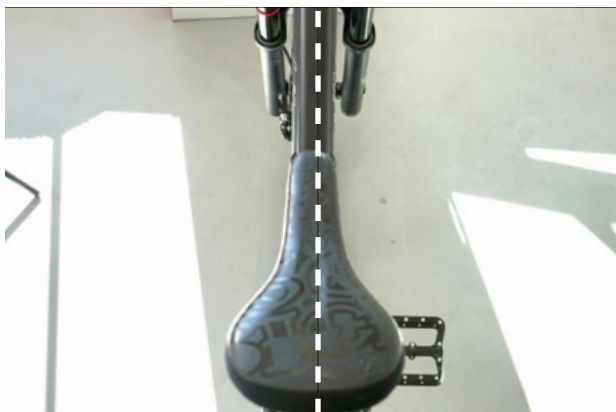
	Position på klassisk cykel	Position på citybike	Position på trekkingcykel	Sportslig position
				
<b>Overkroppens hældning (sort, stiple linje)</b>	Oprejst, næsten lodret holdning, næsten 90° rygvinkel. Styr og greb er meget tæt på overkroppen.	Let hældende overkrop, 60°...70° rygvinkel.	Tydeligt hældende overkrop, 30°...60° rygvinkel. Større afstand mellem styr og sadel.	Kraftigt hældende overkrop, 15°...30° rygvinkel. Sadlen højere end styr.
<b>Vinkel mellem overarm og overkrop (rød linje)</b>	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.	Det optimale er en vinkel på 90°. Ved 90° reduceres det muskulære støttearbejde i skulderbæltet, armene og ryggen.	Over 90° Skuldre, arme og hænder skal lave meget støttearbejde, støttemuskulaturen i ryggen er kraftigt belastet, og belastningen af siddefluden bevæger sig til dens forreste område.
<b>Styrets overhøjde (blå og grøn linje)</b>	>10 Styret sidder meget højere end sadlen.	10...5 Styret sidder højere end sadlen.	5...0 Styret og sadlen sidder næsten i samme højde.	<0 Sadlen sidder meget højere end styret.
<b>Fordele</b>	Rygsøjlen bringes intuitivt i sin naturlige S-form. Belastningen af arme og hænder er meget lille, og der er intet støttearbejde.	Den oprejste stilling giver et godt overblik i trafikken. Kraften kan overføres til pedalerne uden at bruge meget energi.	Skuldre, nakke og hænder overtager en større andel af støttearbejdet og fremmer dermed en dynamisk kørestil med bevægelse. Ryg, rygsøjle og bagdel aflastes, hvilket især er vigtigt på længere ture. Hele kroppen har god mulighed for at overføre kraften til pedalerne.	Optimal kraftoverførsel. Aerodynamisk: lav luftmodstand.
<b>Ulemper</b>	Kraften overføres relativt dårligt til pedalerne. Al vægten belaster bagdelen. Rygsøjlen falder ved mange mennesker sammen efter kort tid (bækkenopretning).	Armene 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.	Der er større belastning på hænder, nakke og skuldre. Muskulaturen skal være oplært til denne større belastning, altså trænes.	Kræver veludviklede muskelområder i ryg, ben, skuldre og mave! Kun en komfortabel position for veltrænede.
<b>Eksisterende konditionsniveau og anvendelse</b>	Lavt konditionsniveau, cykler af og til	Middelhøjt konditionsniveau, bykørsel	Middelhøjt til højt konditionsniveau, lange cykelture	Sportslig, hastighedsorienteret cykling
<b>Egnede elcykeltyper</b>	Citybike Foldcykel	Citybike Budcykel	Trekkingcykel	Mountainbike Racercykel

Tabel 31: 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 71: Justering af sadel i kørselsretningen

### Justering af sadel med eightpins affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Juster sadlen i kørselsretningen. Ret sadelspidsen ind efter overrøret.
- 2 Spænd sadelpindsakslen med momentnøgle til 8 Nm.



Figur 72: Fastspænding af sadelpindsakslen

### 6.5.4.2 Indstilling af sadelhøjde

- ✓ For at finde den korrekte sadelhøjde skal man enten

- skubbe elcyklen i nærheden af en væg, så cyklisten kan støtte sig imod den, eller
- få en anden person til at holde elcyklen.

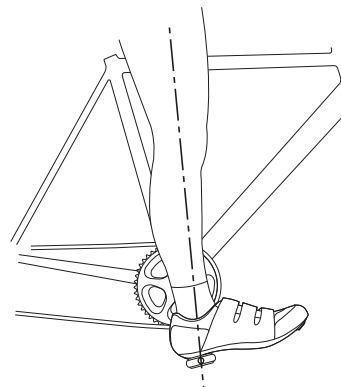
- 1 Indstil sadelhøjden groft vha.

siddehøjdeformlen:

Siddehøjde ( $SH$ ) = benets indvendige længde ( $l$ )  $\times$  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 73: Hælmetode

- 4 Kør en prøvetur.

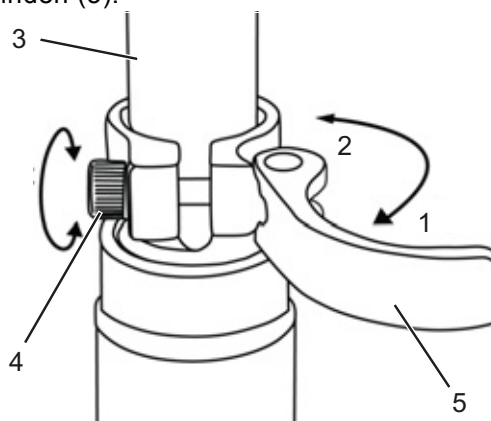
⇒ Når sadelhøjden er optimal, sidder cyklisten lige på sadlen.

- Hvis hofterne vrikker til højre og venstre i samme rytme som trådet, er sadlen for høj.
- Hvis der opstår knæ smerter 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 74: Åbn sadelpindens hurtigbespænding

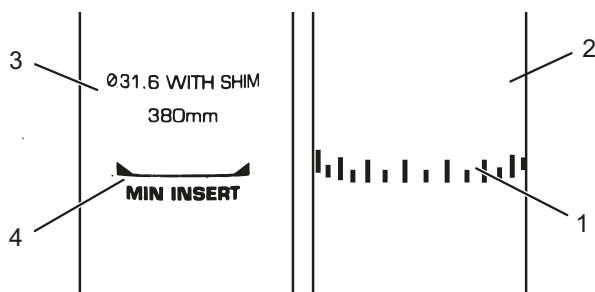
6 Sæt sadelpinden i den ønskede højde.



#### 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 75: 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

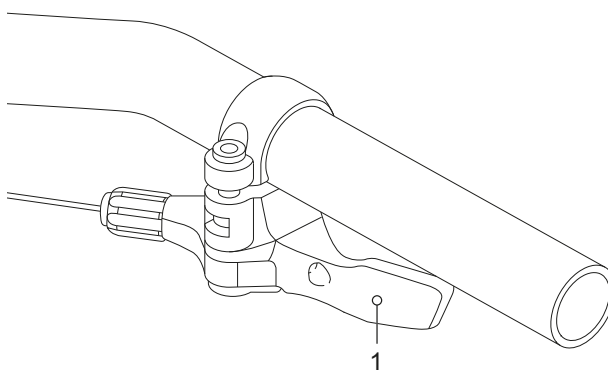
Indstil sadelhøjden vha. siddehøjdeformlen:  
 Siddehøjde ( $SH$ ) = benets indvendige  
 længde ( $I$ )  $\times$  0,9

#### 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 76: 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 knæ smerter og smertefulde lænde positioner. Hvis sadlen forrykkes mere end 10 mm, skal sadelhøjden indstilles igen, fordi de to indstillinger påvirker hinanden.

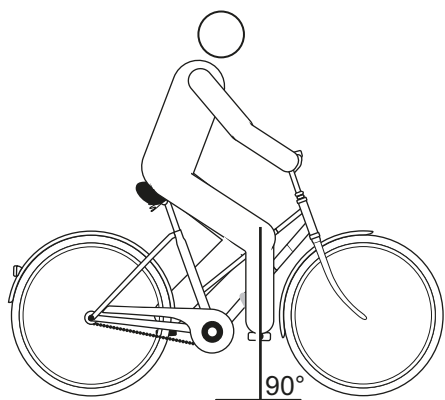
- ✓ Sadlen må kun indstilles, mens cyklen står stille.
- ✓ For at indstille sadelpositionen skal man enten
  - skubbe elcyklen i nærheden af en væg, så cyklisten kan støtte sig imod den, eller
  - få en anden person til at holde elcyklen.
- ✓ Sadlen må kun justeres inden for dens tilladte justeringsområde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

1 Sæt dig op på elcyklen.

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 77: Lodret linje fra knæskallen

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

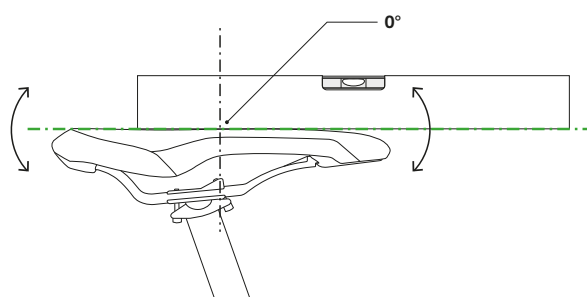
#### 6.5.4.5 Indstilling af sadelhældning

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, bagerste del.

1 Sadlen skal være vandret.

2 Stil sadelmidten helt lige.



Figur 78: 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](#).

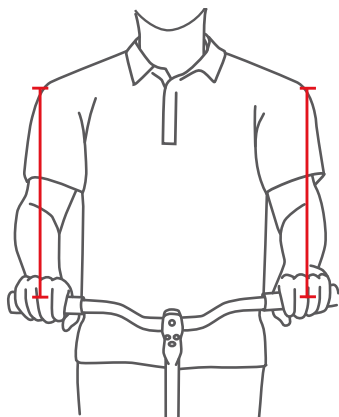


## 6.5.5 Styr

- ▶ Kontrollér styrets bredde og hændernes position.
- ▶ Vælg om nødvendigt et andet styr. Kontakt forhandleren.

### 6.5.5.1 Styrbredde

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

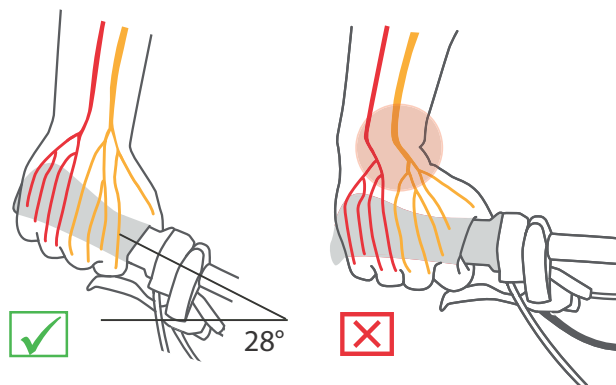


Figur 79: Beregning af optimal styrbredde

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 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 80: 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 elcyklen.

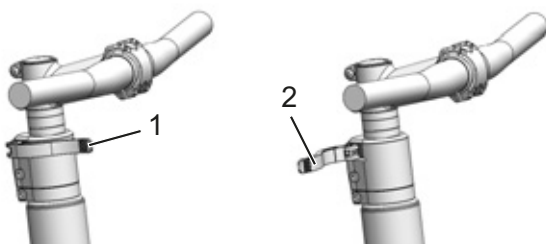
- 1 Fastlæg overkroppens hældning og vinklen mellem overarm og overkrop ud fra den valgte siddeposition (se kapitel 6.6.2.1).
- 2 Forspænd rygmuskulaturen ved indstilling af styret. Kun hvis ryg- og bugmuskulaturen er forspændt, kan rygsøjlen stabiliseres og beskyttes mod overbelastninger. En passiv 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 hofteleddets 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

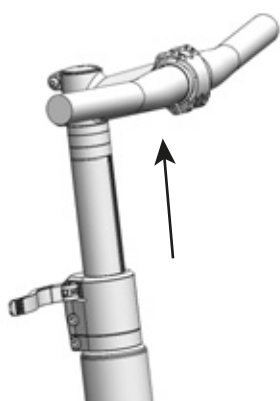
### 6.5.6.1 Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### 1 Løsn frempindens greb.



Figur 81: Lukket (1) og åbnet (2) greb på frempinden, All Up som eksempel



Figur 82: Træk låsegrebet op, All Up som eksempel

- 2 Træk styret ud til den nødvendige højde. Vær opmærksom på minimumsdybden.
- 3 Luk frempindens greb.

### 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).

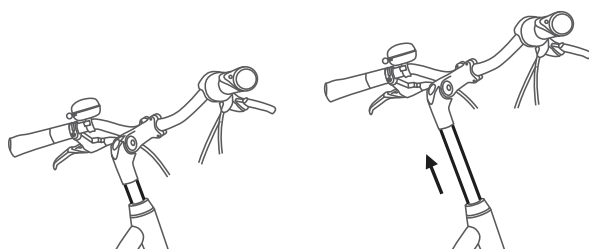
Hvis *styrets spændegreb* stopper før sin slutposition, skal *fingermøtrikken* skrues udad.

- ▶ Hvis spændekraften på *sadelpindens spændegreb* er utilstrækkelig, skal *fingermøtrikken* skrues indad.
- ▶ Kontakt forhandleren, hvis spændekraften ikke kan indstilles.

### 6.5.6.2 Indstilling af akselfrempind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



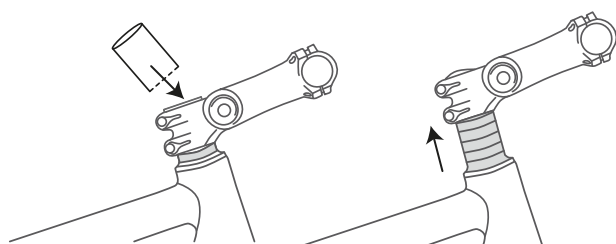
Figur 83: Indstilling af akselfrempindens højde

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

### 6.5.6.3 Indstilling af Ahead-frempind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



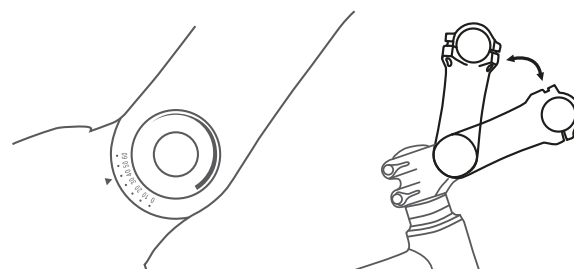
Figur 84: Forhøjning af Ahead-frempind ved at montere afstandsringe (spacers)

Ved produktionen indstilles styrets højde én gang vha. afstandsringe. Derefter saves det fremstikkende kronrør af. Nu kan frempinden ikke indstilles højere mere.

### 6.5.6.4 Indstilling af vinkeljusterbar frempind

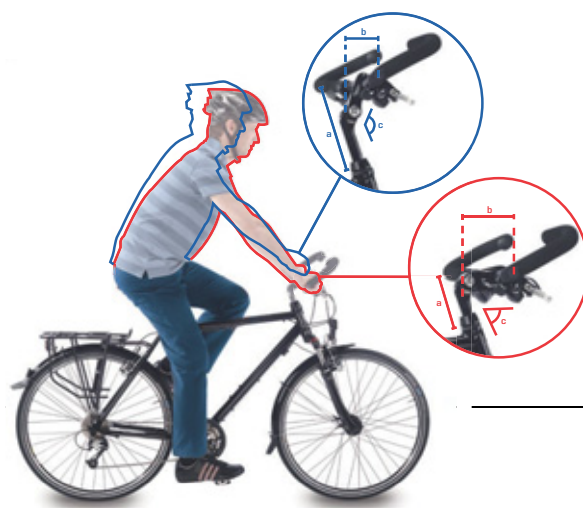
Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 85: Forskellige versioner af vinkeljusterbare frempinde

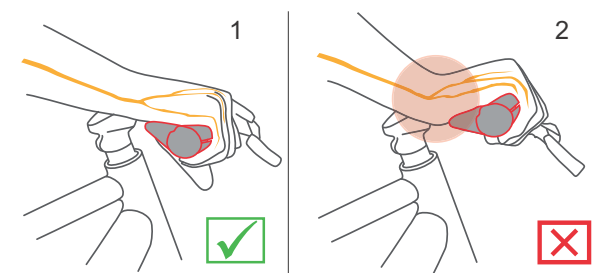
Når frempindens vinkel (c) justeres, ændres både overkroppens afstand til styret (b) og styrets højde (a).



Figur 86: 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 87: 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

Det er umuligt at give en generel anbefaling af dæktrykket for en bestemt elcykel 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 vejrøb.

For elcykler, 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 Oppump dækket med det anbefalede dæktryk.

Dækbredde	Dæktryk (i bar) for kropsvægt		
	ca. 60 kg	ca. 80 kg	ca. 110 kg
25 mm	6.0	7.0	8.0
28 mm	5.5	6.5	7.5
32 mm	4.5	5.5	6.5
37 mm	4.0	5.0	6.0
40 mm	3.5	4.5	6.0
47 mm	3.0	4.0	5.0
50 mm	2.5	4.0	5.0
55 mm	2.0	3.0	4.0
60 mm	2.0	3.0	4.0

Tabel 32: Anbefalede dæktryk fra Schwalbe

## 2 Kontrollér dækket visuelt.



Figur 88: Korrekt dæktryk. Dækkets form er næsten ikke ændret af kropsvægtens belastning



Figur 89: Alt for lavt dæktryk

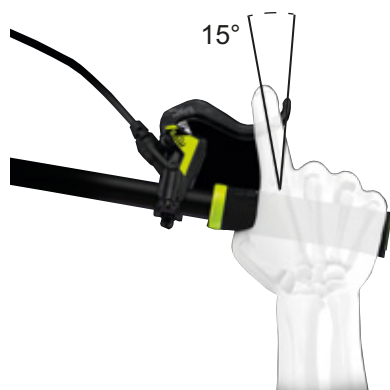
## 6.5.9 Bremse

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 pegefingern ud (ca. 15°).



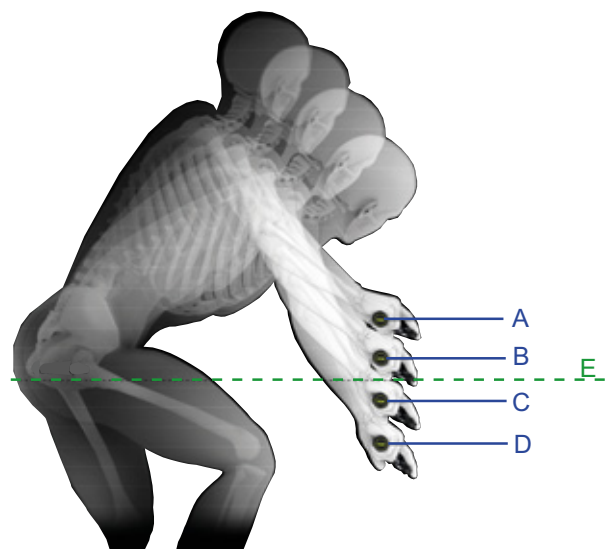
Figur 90: Bremsegrebets position

- 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.



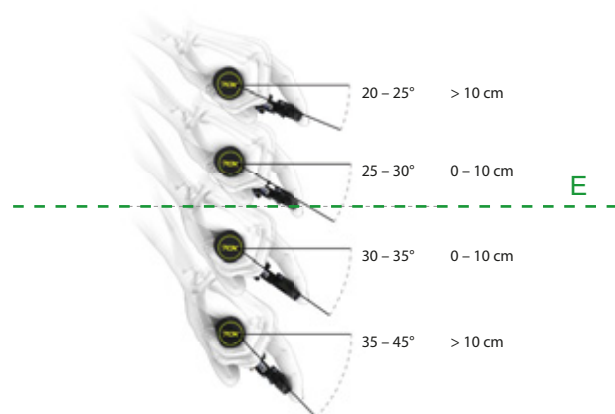
Figur 91: Eksempel på 4 forskellige styrhøjder (A, B, C og D) og sadelhøjden (E)

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

Tabel 33: 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 92: 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

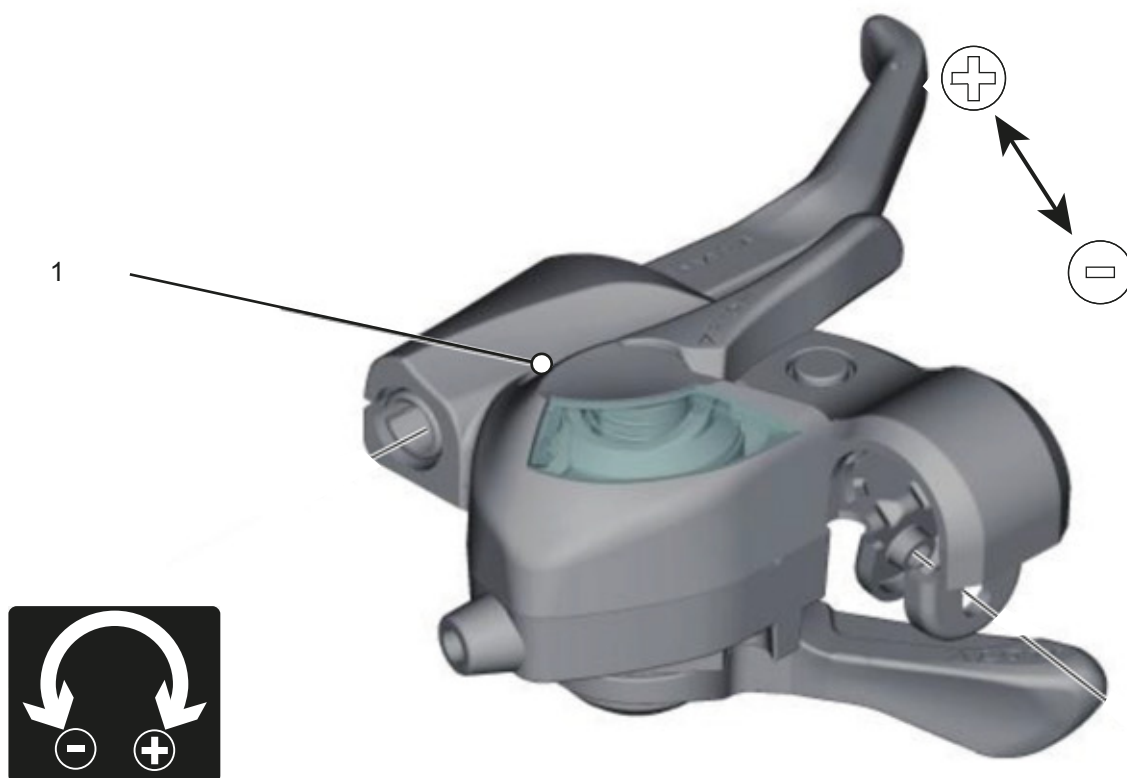
Figur 93: Positionering af bremsegreb

#### 6.5.9.4 Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Bremsegrebets position kan tilpasses til cyklistens behov. Tilpasningen påvirker ikke bremsebelægningernes position eller trykpunktet.

- ▶ Skru stilleskruen ud mod uret i retningen minus (-).
- ⇒ Bremsegrebet nærmer sig styrgrebet.
- ▶ Skru stilleskruen ind med uret i retningen plus (+).
- ⇒ Bremsegrebet fjerner sig fra styrgrebet.



Figur 94: Stilleskruens placering (1)



### 6.5.9.5 Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb

Gælder kun for elcykler med følgende bremser:

BL-M4100

BL-M7100

BL-M8100

BL-MT200

BL-MT201

BL-MT400

BL-MT401

BL-MT402

BL-T6000

GRX ST-RX600

M7100

M8100

RS785

Bremsegrebets position kan tilpasses til cyklistens behov. Kontakt forhandleren.

### 6.5.9.6 Tilkørsel af bremsebelægninger

Skivebremser kræver en indbremsningsperiode. Bremskraften øges med tiden. Bremskraften øges under indbremsningsperioden. Dette gælder også efter udskiftning af bremseklodser eller bremseeskiver.

- 1 Accelerer elcyklen til 25 km/h.
- 2 Brems elcyklen helt ned.
- 3 Gentag dette 30 til 50 gange.

Skivebremsen er kørt til og har optimal bremseeffekt.

## 6.5.10 Gearskitte

Tilpas gearskiftets placering til cyklistens behov.

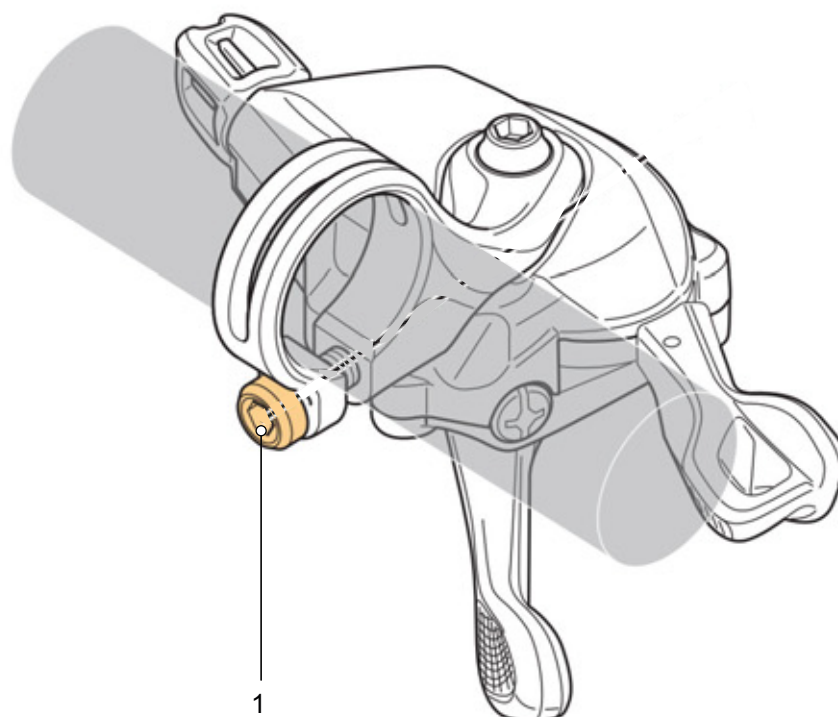
- 1 Løsn monteringskruen.
- 2 Bring betjeningsenheden eller gearvælgeren i den position, hvor cyklisten kan bruge

betjeningsenheden eller gearvælgeren med tommelfingeren og/eller pegefingern.

- 3 Spænd monteringskruen.

### 6.5.10.1 SHIMANO-gearvælger

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 95: Monteringskruens position på SHIMANO-gearvælger

Model	Tilspændingsmoment	Skrue
DEORE SL-M4100	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
DEORE SL-M5100	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
DEORE SL-M6100	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
DEORE XT SL-M8100	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
DEORE XT SL-M8130	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
SLX SL-M7100	3 Nm	Unbrakotop 4 mm
XTR SL-M9100	3 Nm	Unbrakotop 4 mm

Tabel 34: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskitte

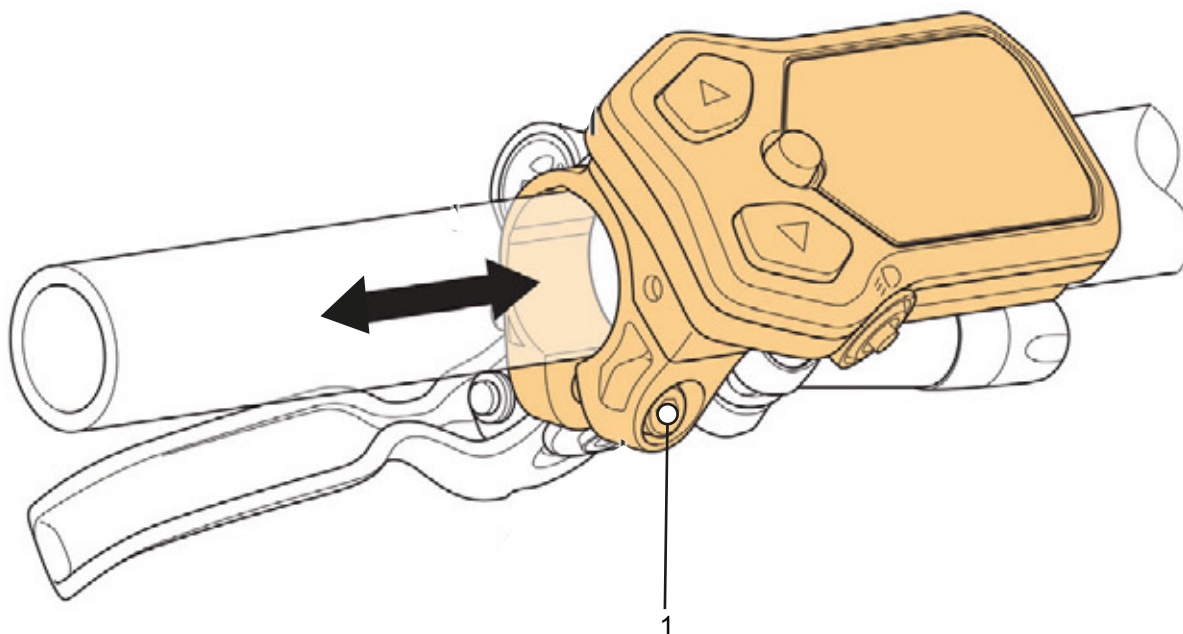
### 6.5.11 Cykelcomputer

Tilpas cykelcomputerens placering til cyklistens behov.

1 Løsn monteringskruen.

2 Indstil cykelcomputeren i den position, hvor cyklisten kan anvende cykelcomputeren med tommelfingeren og/eller pegefingern.

3 Spænd monteringskruen.



Figur 96: Monteringskruens position på cykelcomputeren SC-E5003

Model	Tilspændingsmoment	Skrue
SC-E5003	0,8 Nm	Unbrakotop 3 mm

Tabel 35: Tilspændingsmomenter og toppe til SHIMANO-cykelcomputer SC-E5003

## 6.5.12 Affjedring

Tilpasningen af en elcykels forgaffel- og bagdæmperaffjedring til cyklistens vægt foretages i op til seks trin afhængigt af affjedringssystemet.

► Overhold tilpasningsrækkefølgen.

Rækkefølge	Tilpasning	Kapitel	Kun på elcykler med nedenstående komponenter	
			Fjedergaffel	Bagdæmper
1	Indstilling af SAG-fjedergaffel	<a href="#">06-03-2013</a>	X	
2	Indstilling af SAG-bagdæmper	<a href="#">06-03-2014</a>		X
3	Indstilling af fjedergafflens trækdæmpning	<a href="#">06-03-2015</a>	X	
4	Indstilling af bagdæmperens trækdæmpning	<a href="#">06-03-2016</a>		X
5	Indstilling af bagdæmperens trykdæmpning	<a href="#">06-03-2017</a>		X
6	Under kørslen tilpasses gafflens trykdæmper til terrænet	<a href="#">6.11</a>		X

**Tabel 36: Rækkefølge for indstilling af affjedring**

## 6.5.13 SAG-gaffel



**FORSIGTIG**

### Styrt pga. forkert indstillet affjedring

En forkert indstilling af affjedringen kan beskadige gafflen, hvilket kan medføre problemer ved styringen. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- Kør aldrig med luftfjedergafler uden luft.
- Brug aldrig elcyklen uden at indstille fjedergafflen til kropsvægten.

Indstillinger på rammen ændrer køreegenskaberne markant. Tilvænning og tilkøring er nødvendig for at undgå styrt.

SAG afhænger af cyklistens position og vægt og bør alt efter brug af elcyklen og brugerpræferencer ligge mellem 10 % til 30 % af gafflens maksimale fjedervandring.

### Højere SAG (20%...30%)

En højere SAG øger følsomheden over for ujævnheder. Der opstår en kraftig fjederbevægelse. En højere følsomhed over for ujævnheder giver mere behagelig køreegenskaber og anvendes på elcykler med en længere fjedervandring.

### Lavere SAG (10%...20%)

En lavere SAG reducerer følsomheden over for ujævnheder. Der opstår en mindre fjederbevægelse. En lavere følsomhed over for ujævnheder giver en hårdere og mere effektiv køremåde og anvendes som regel på cykler med kortere fjedervandring.

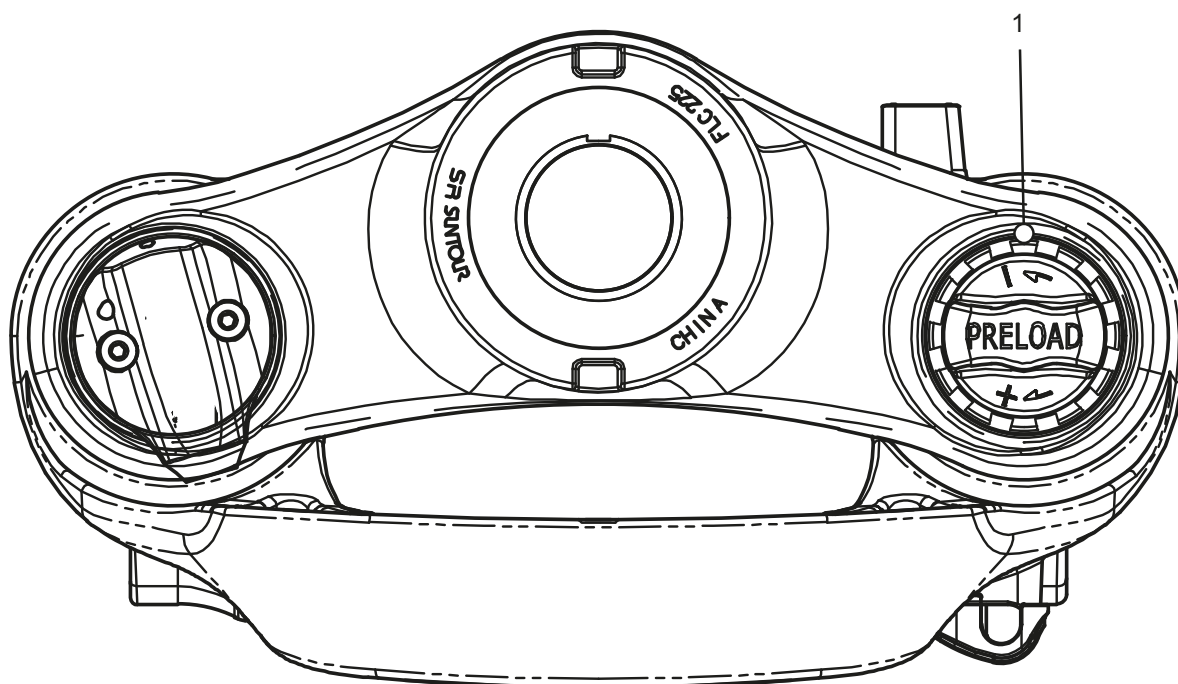
Den her viste tilpasning er en grundindstilling. Cyklisten bør ændre grundindstillingen afhængigt af underlag og foretrukken indstilling.

Det anbefales at notere grundindstillingens værdier. Den kan bruges som udgangspunkt for senere optimerede indstillinger og som sikkerhed mod utilsigtede ændringer.

### 6.5.13.1 Indstilling af Suntour-gaffel med stålfjedre

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 **Indstillingshjulet for SAG (1)** sidder under en plastkappe på gaffelbroen. Fjern plastkappen.



Figur 97: Indstillingshjul for SAG (1) på fjedergaflens gaffelbro

- ▶ Drej **indstillingshjulet for SAG** med uret for at forøge fjederens forspænding.
  - ▶ Drej **indstillingshjulet for SAG** mod uret for at reducere fjederens forspænding.
- ⇒ Den optimale indstilling er nået, når fjederbenet fjedrer 3 mm sammen under kropsvægten.
- 3 Sæt plastkappen på gaffelbroen igen efter indstillingen.

### 6.5.13.2 Indstilling af Suntour-gaffel med luftaffjedring

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- **Luftventilen** befinder sig under **luftventilkappen** på gaffelbroen. Skru **luftventilkappen** af.



Figur 98: Skruekapper i forskellige udførelser

Anbefalet lufttryk (psi)						
Kropsvægt	AION35 Mobie 45	Axon34 XCR34 XCR32	Mobie 45	NCX	XCR24	XCM-Jr.
<55 kg	35...50	40...55	40...55	40...55	40...55	40...55
55...65 kg	50...60	55...65	55...65	55...65	-	-
65...75 kg	60...70	65...75	65...75	65...75	-	-
85...95 kg	85...100	85...100	85...100	85...95	-	-
>100 kg	+105	+100	+100	+100	-	-
Maksimalt lufttryk	120	145	130	180	100	100

Tabel 37: Suntour-tryktabel for luftgaffler

- 3 Fjern højtryksdæmperpumpen.
- 4 Mål afstanden mellem gaffelbroen og støvtætningen. Denne afstand er gafflens samlede fjedervandring.
- 5 Skub en midlertidigt anbragt kabelbinder ned mod støvtætningen.
- 6 Tag normal cykelbeklædning på (inklusive bagage).
- 7 Sæt dig i din normale kørestilling på elcyklen, og støt dig til noget (f.eks. en væg eller et træ).
- 8 Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.
- 9 Mål afstanden mellem støvtætningen og kabelbinderen.  
⇒ Den målte afstand er SAG. Den anbefalede værdi ligger mellem 15 % (hård) og 30 % (blød) af gafflens samlede fjedervandring.
- 10 Øg eller reducer dæktrykket, indtil den ønskede SAG er nået.
- 11 Skru **luftventilkappen** fast med uret, når SAG er korrekt.
- 12 Hvis du ikke kan opnå den ønskede SAG, skal du muligvis foretage en intern indstilling. Kontakt forhandleren.
- 1 Skru en højtryksdæmperpumpe på **luftventilen**.
- 2 Pump luftfjedergafflen op til det ønskede tryk. Følg værdierne i Suntour-tryktabellen. Overskrid aldrig det anbefalede maksimale dæktryk.

#### 6.5.14 Indstilling af SAG-bagdæmper

Indstillinger på rammen ændrer køreegenskaberne markant. Tilvænnning og tilkøring er nødvendig for at undgå styrt.

##### Højere SAG (20%–30%)

En højere SAG øger følsomheden over for ujævnheder. Der opstår en kraftig fjederbevægelse. En højere følsomhed over for ujævnheder giver en mere behagelig kørsel og anvendes på elcykler med en længere fjedervandring.

##### Lavere SAG (10%–20%)

En lavere SAG reducerer følsomheden over for ujævnheder. Der er en mindre fjederbevægelse. En lavere følsomhed over for ujævnheder giver en mere konsekvent og effektiv køremåde og anvendes som regel på elcykler med kortere fjedervandring.

Den her viste tilpasning er en grundindstilling. Cyklisten bør ændre grundindstillingen afhængigt af underlag og foretrukken indstilling.

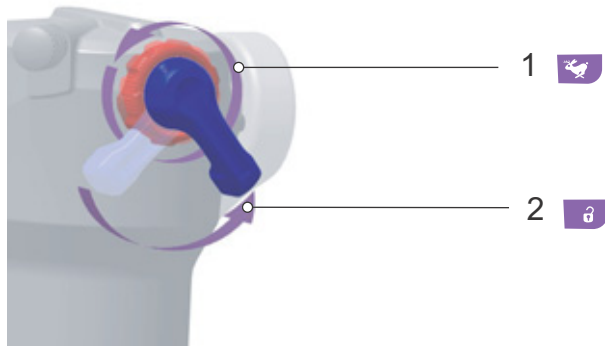
Det anbefales at notere grundindstillingens værdier. Den kan bruges som udgangspunkt for senere optimerede indstillinger og som sikkerhed mod utilsigtede ændringer.



### 6.5.14.1 Indstilling af ROCKSHOX-bagdæmper

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Gafkens SAG er indstillet.
- ✓ Sørg for, at alle dæmpere er i åbnet position, når SAG indstilles, dvs. er drejet mod uret indtil anslag.



Figur 99: Åbn træk- (1) og trykdæmpere (2)

- 1 Luk luften helt ud af bagdæmperen.
- 2 Fyld luftfjederkammeret til 100 PSI (6,9 bar) med en højtryksdæmperpumpe.
- 3 Fjern højtryksdæmperpumpen.
- 4 Tryk bagdæmperens fjedre helt sammen fem gange for at udligne de positive og negative luftfjedre.
- 5 Fyld tryk på bagdæmperen ved hjælp af højtryksdæmperpumpen i overensstemmelse med cyklistens samlede vægt, inklusive tøj og bagage.

#### Bemærk

Hvis lufttrykket i bagdæmperen er for højt eller for lavt, kan det ødelægge dæmperen. Instruktionerne står på bagdæmperen.

Vægt		Lufttryk	
Kilogram	Pund (lbs)	Pund pr. kvadrat-tomme	Bar
55	121	121	8,3
60	132	132	9.1
65	143	143	9,9
70	154	154	10,6
75	165	165	11,4
80	176	176	12,1
85	187	187	12,9
90	198	198	13,7
95	209	209	14,4
100	220	220	15,7
110	242	242	16,7

Tabel 38: Tryktabel for bagdæmper ROCKSHOX

- 6 Tryk bagdæmperen sammen for at udligne lufttrykket.
- 7 Tag almindeligt cykeltøj på (inklusive bagage).
- 8 Bed en hjælper om at holde cyklen. Stil dig op på pedalerne.
- 9 Tryk bagdæmperen let sammen to til tre gange.
- 10 Bed hjælperen om at skubbe O-ringen hen mod viskerpakningen.



Figur 100: Forskyd O-ringen på bagdæmperen

- 11** Aflæs SAG-værdien på skalaen.  
Den optimale procentværdi for eftergivelse er på 25%. SAG-værdien kan tilpasses med  $\pm 5\%$  (20% ... 30%) afhængigt af cyklistens præferencer.
- 12** Hvis SAG-værdien ikke er opnået, skal lufttrykket tilpasses.
- ▶ Øg lufttrykket for at reducere SAG.
  - ▶ Reducer lufttrykket for at øge SAG.

## 6.5.15 Gafkens trækdæmpning

### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Fjedergaflens og bagdæmperens trækdæmpning bestemmer den hastighed, hvormed bagdæmperen fjedrer tilbage efter belastningen. Trækdæmpningen styrer fjedergaflens udkørings- og tilbagefjedringshastighed, hvilket igen påvirker traktion og kontrol.

Trækdæmpningen kan tilpasses til cyklistens vægt, fjederhårdheden og fjedervandringen samt til terrænet og cyklistens præferencer.

Når lufttryk eller fjederhårdhed øges, øges udkørings- og tilbagefjedringshastigheden også.

For at opnå den optimale indstilling skal trækdæmpningen øges, når lufttrykket eller fjederhårdheden øges.

Når gaflen er indstillet optimalt, fjedrer dæmperen tilbage med kontrolleret hastighed. Hjulet forbliver i kontakt med jorden ved ujævnheder (blå linje).

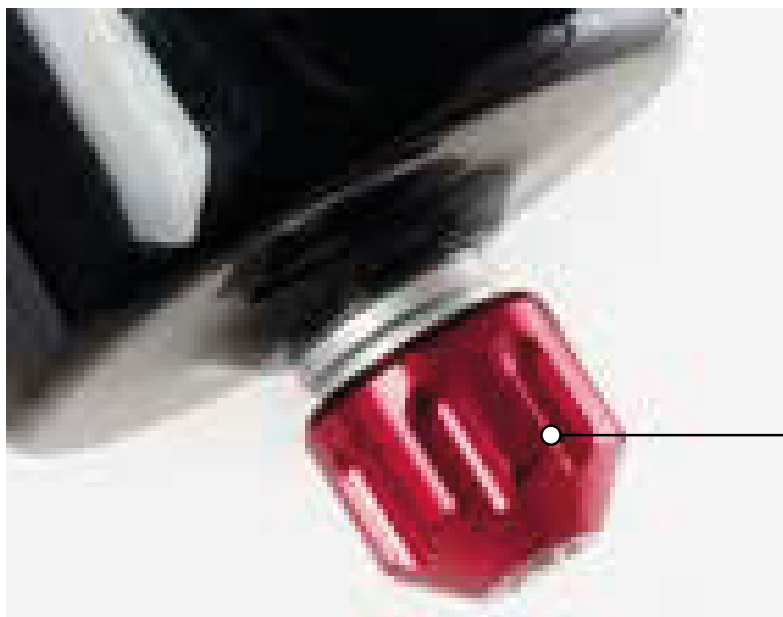
Gaffelhoved, styr og krop følger jorden ved kørsel over ujævnheder (grøn linje). Affjedringens bevægelse er forudselig og kontrolleret.



Figur 101: Gaflen kører optimalt

### 6.5.15.1 Indstilling af Suntour-gaffels trækdæmpning

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



1

Figur 102: Eksempel Suntour-træktrinsskrue (1)

- ✓ Gafflens SAG er indstillet.
- 1** Drej **Suntour-træktrinsskruen** med uret indtil anslag til lukket position.
- 2** Drej **træktrinsskruen** en smule mod uret.
- ⇒ Indstil trækdæmpningen således, at gafflen fjedrer hurtigt tilbage uden at slå imod opad. Hvis affjedringen slår imod, fjedrer gafflen for hurtigt tilbage og standser pludseligt, når den har nået den fulde fjedervandring. Et let slag kan høres og mærkes.

## 6.5.16 Indstilling af trækdæmpning bagdæmper

### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Ved optimal indstilling fjeder bagdæmperen tilbage med kontrolleret hastighed. Baghjulet springer ikke op fra ujævnheden eller jordoverfladen, men bevarer jordkontakten (blå linje).

Sadlen hæves let, når ujævnheden udlignes, og bevæger sig let nedad, når affjedringen fjeder sammen, så snart hjulet berører jorden efter ujævnheden. Bagdæmperen fjeder kontrolleret

tilbage, således at cyklisten forbliver vandret, mens den næste ujævnhed affjedres. Affjedringens bevægelse er forudsigelig og kontrolleret, og cyklisten kastes ikke opad eller fremad (grøn linje).

Trækdæmperens indstilling afhænger af lufttrykindsstillingen. En større SAG kræver en lavere trækdæmpning.

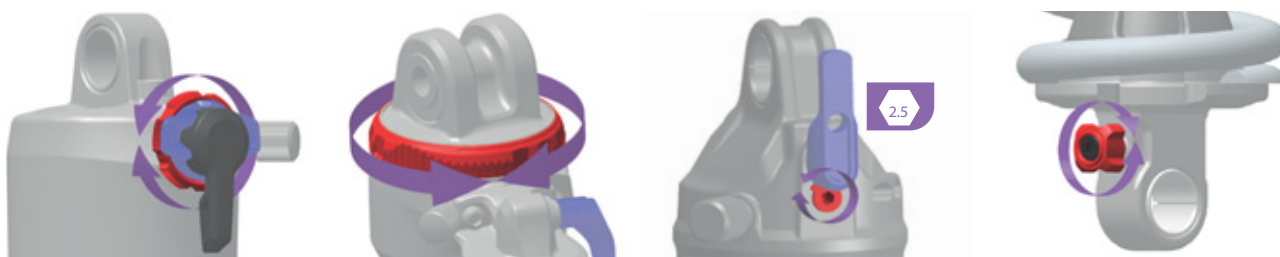


Figur 103: Bagdæmperen fungerer optimalt under kørslen

Affjedringens tilbagefjedringshastighed påvirker hjulets kontakt med jorden, hvilket igen påvirker kontrollen og effektiviteten. Dæmperen bør fjedre så hurtigt tilbage, at traktionen opretholdes uden at føles urolig eller hoppende. Ved for kraftig trækdæmpning kan bagdæmperen ikke fjedre hurtigt nok tilbage før næste stød.

Indstil trækdæmpningen således, at gafflen fjeder hurtigt tilbage uden at slå imod opad. Hvis affjedringen slår imod, fjeder bagdæmperen for hurtigt tilbage og standser pludseligt, når den har nået den fulde fjedervandring. Et let slag kan høres og mærkes.

### 6.5.16.1 Indstilling af ROCKSHOX-bagdæmper Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 104: Træktrins-indstillingsanordningens (rød) placering og form afhænger af den pågældende model

- ✓ Bagdæmperens SAG er indstillet.
- ▶ Drej **træktrins-indstillingsanordningen** med uret.
  - ⇒ Trækdæmpningen er øget.
- ▶ Drej **træktrins-indstillingsanordningen** mod uret.
  - ⇒ Trækdæmpningen er reduceret.

### 6.5.17 Trykdæmper på bagdæmperen

Når bagdæmperen er indstillet optimalt, sammenfjedres den hurtigt og uhindret, når den rammer ujævnheder, og affjedrer ujævnheden. Traktionen bevares (blå linje).

Sadlen stiger let ved affjedring af ujævnheden (grøn linje).

#### Hårdt indstillet trykdæmper

- Bevirker, at bagdæmperen bevæger sig højere oppe i fjedervandringen. Dette gør det nemmere for cyklisten at forbedre effektiviteten og bevare momentum, når han kører i jævnt kuperet terræn, rundt i sving og når han træder i pedalerne.
- Sammenfjedringen føles hårdere i ujævnt terræn.

#### Blødt indstillet trykdæmper

- Bevirker, at dæmperen fjedrer sammen hurtigt og problemfrit. Dette gør det nemmere at bevare momentum og fart, når man kører i ujævnt terræn.
- Sammenfjedringen føles lidt mindre hård i ujævnt terræn.



Figur 105: Bagdæmperen fungerer optimalt ved ujævnheder

#### Tærskel

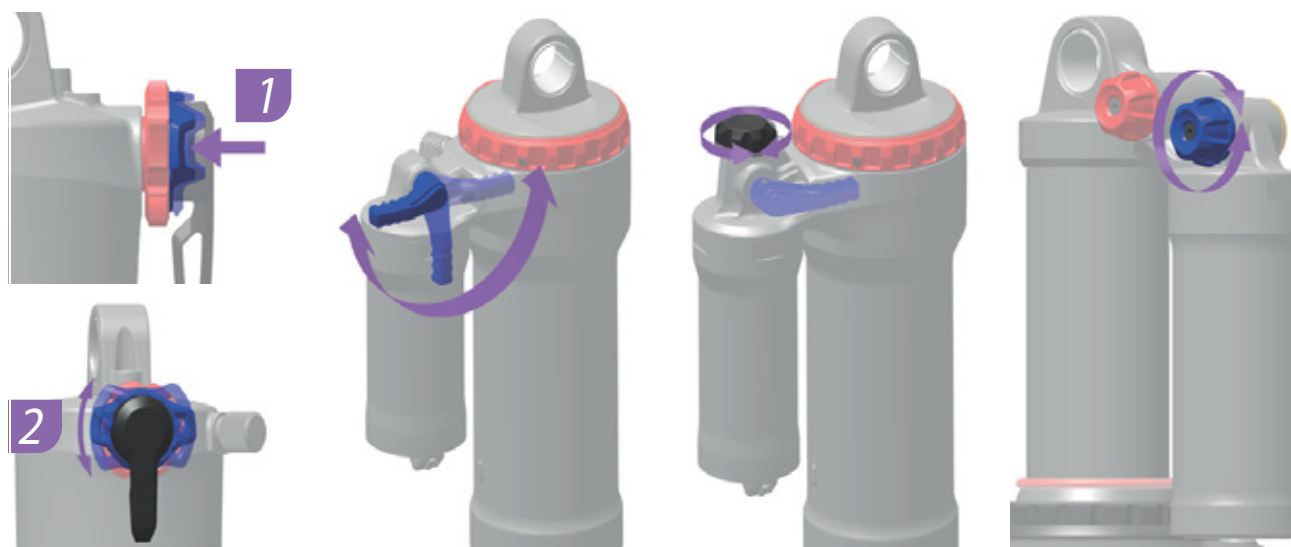
Dæmpningens tærskel forhindrer sammenfjedring, indtil der forekommer en mellemstor stødkraft eller nedadgående kraft. Tærskeltilstanden øger drevets effektivitet i jævnt terræn.

Tærskelindstillingen kan anvendes til at forbedre træde-effektiviteten i fladt, bakket, jævnt eller let ujævnt terræn. I tærskeltilstand medfører højere hastigheder på elcyklen højere sammenstøds-kræfter, når cyklen rammer en ujævnhed, således at gafflen fjedrer sammen, og ujævnheden affjedres.

- Når trykdæmperen befinder sig i åben position, fjedrer bagdæmperen hurtigt og uhindret sammen over dens komplette fjedervandring.
- Når trykdæmperen er i tærskelposition, modvirker bagdæmperen en sammenfjedring, indtil der sker et moderat stød eller en nedadgående kraft.
- Når indstillingsanordningen befinder sig i spærret position modvirker bagdæmperen sammenfjedring over fjedervandringen, indtil der forekommer en kraftig stødkraft eller nedadgående kraft.

### 6.5.17.1 Indstilling af ROCKSHOX-trykdæmper

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



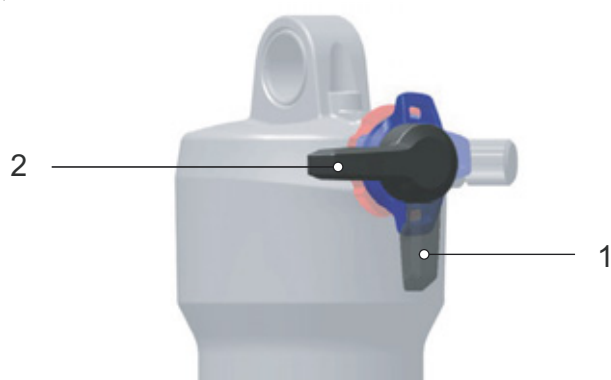
Figur 106: Tryktrins-indstillingsanordningens (blå) placering og form afhænger af den pågældende model

- 1 Sæt **tryktrins-indstillingsanordningen** i midterste position.
- 2 Kør over en lille forhindring med elcyklen.
  - ▶ Drej **tryktrins-indstillingsanordningen** med uret.
    - ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er øget. Sammenfjedringens hastighed er reduceret.
  - ▶ Drej **tryktrins-indstillingsanordningen** mod uret.
    - ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er reduceret. Sammenfjedringens hastighed er øget.
- 3 Trækdæmperen er indstillet optimalt, når baghjulets tilbagefjedringsbevægelse føles ligesom forhjulets.



### 6.5.17.2 Indstilling af RockShox-tærskel

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 107: Grebets åbne position (1) og tærskelposition (2)

- ▶ Indstil **tærsklens greb** til tærskelpositionen (2).  
⇒ Tærskelfunktionen er tændt.
- ▶ Indstil **tærsklens greb** til den åbne position (1).  
⇒ Tærskelfunktionen er slukket. Dæmperen kan fjedre hurtigt og uhindret.



Figur 108: Hårdere indstilling på tryktrinsindstillingsanordning

- ▶ For at øge følsomheden over for små ujævnheder skal tryktrinsindstillingsanordningen drejes mod uret for at reducere tryktrinnets hårdhed og øge sammenfjedringens hastighed.

## 6.5.18 Lygter

### Eksempel 1

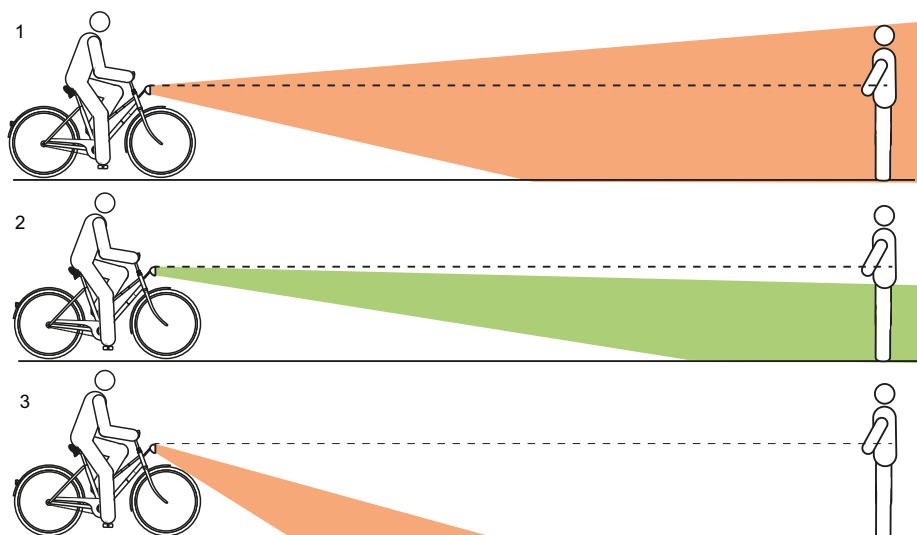
Hvis forlygten indstilles for højt, blændes den modkørende trafik. Dette kan medføre uheld med døden til følge.

### Eksempel 2

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

### Eksempel 3

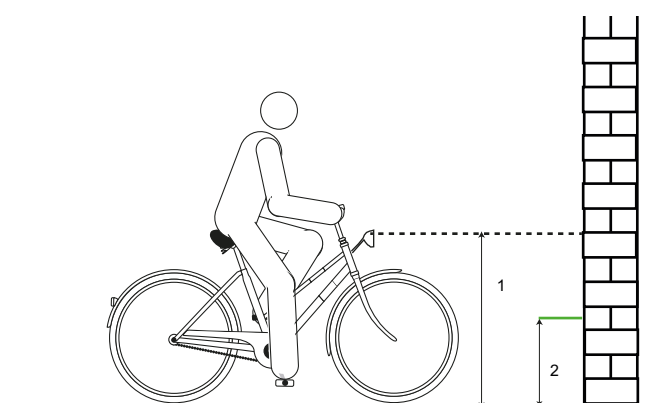
Hvis forlygten indstilles for lavt, er det belyste område ikke optimalt, og lyslængden forkortes.



Figur 109: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

### 6.5.18.1 Indstilling af lygter

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

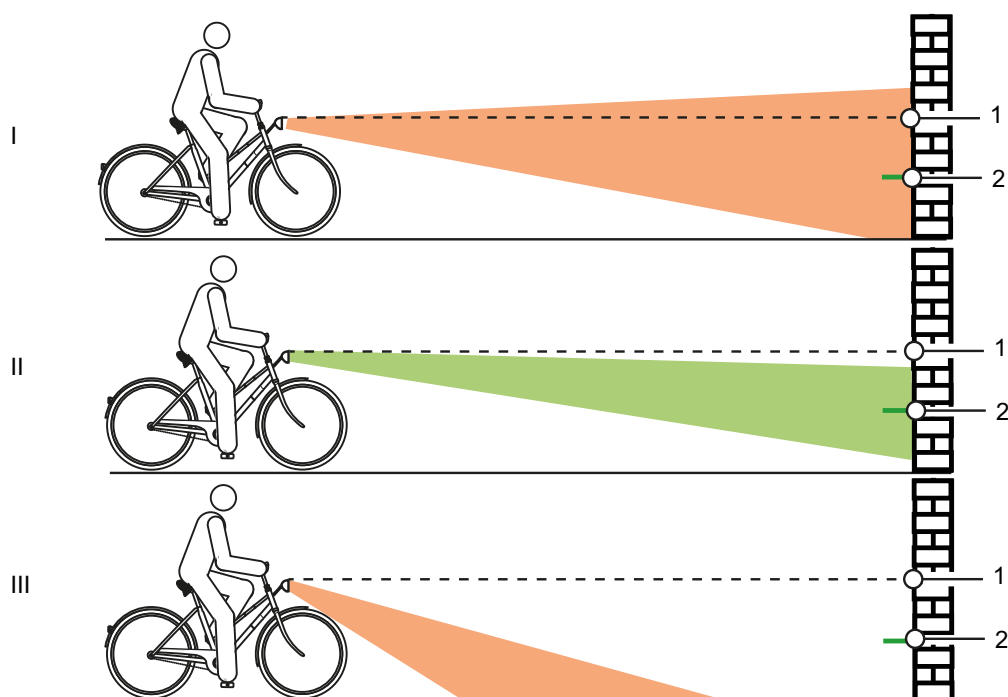


Figur 110: Forlygtehøjde (1) og halv forlygtehøjde (2)

4 Stil elcyklen 5 m fra væggen.

6 Tænd kørellys.

5 Stil elcyklen lige. Hold styret lige med begge hænder. Brug ikke støttebenet.



Figur 111: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

7 Kontrollér lyskeglens position.

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

## 6.6 Tilbehør

Der bør bruges et stativ til elcykler uden støtteben, som enten forhjulet eller baghjulet kan skubbes ind i. Følgende tilbehør anbefales:

Beskrivelse	Artikelnummer
Beskyttelsesovertræk til elektriske komponenter	080-41000 ff
Cykeltasker, systemkomponent*	080-40946
Cykelkurv til bagagebærer, systemkomponent*	051-20603
Cykel-boks, systemkomponent*	080-40947
Stativ, universalstativ	XX-TWO14B

Tabel 39: Tilbehør

\*Systemkomponenter er tilpasset bagagebæreren og sikrer tilstrækkelig stabilitet ved særlig kraftpåvirkning.

\*\*Systemkomponenter er tilpasset til drevsystemet.

### 6.6.1 Barnesæde



**ADVARSEL**

#### Styrt pga. forkert barnesæde

Hverken bagagebæreren eller underrøret egner sig til barnesæder, fordi delene kan revne. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser for cyklist eller barn.

- Monter aldrig et barnesæde på sadlen, styret eller underrøret.

**FORSIGTIG**

#### Styrt pga. ukorrekt håndtering

Når der bruges barnesæder, ændres elcyklens køreadfærd og stabilitet meget. Herved kan der opstå tab af kontrol og styrt med kvæstelser.

- Øv dig i at bruge barnesædet sikkert, før du bruger elcyklen på offentlig vej.

#### Fare for klemning pga. frit tilgængelige fjedre

Barnet kan klemme fingrene på sadlens og sadelpindens frit tilgængelige fjedre og mekanik.

- Monter aldrig sadler med frit tilgængelige fjedre, hvis der anvendes barnesæde.
- Monter aldrig affjedrede sadelpinde med frit tilgængelig mekanik og fjedre, hvis der anvendes barnesæde.

#### Bemærk

- Overhold lovkravene til brug af barnesæder.
- Følg barnesædesystemets betjenings- og sikkerhedsanvisninger.
- Overskrid aldrig den maksimalt tilladte totalvægt.

Forhandleren rådgiver om valg af barnesæde, der passer både til barnet og elcyklen.

Af hensyn til sikkerheden bør et barnesæde ved første montering altid monteres hos forhandleren.

Når barnesædet monteres, sikrer forhandleren, at sædet og sædets fastgørelse tilpasses elcyklen, at alle komponenter monteres og fastgøres korrekt, at gearkabler, bremsekabler, hydrauliske og elektriske ledninger evt. tilpasses, at cyklistens bevægelsesfrihed er optimal, og at elcyklens tilladte totalvægt ikke overskrides.

Forhandleren instruerer i håndteringen af elcyklen og barnesædet.

## 6.6.2 Anhænger



**FORSIGTIG**

### Styrt pga. bremsesvigt

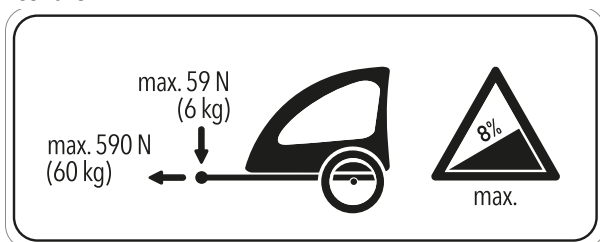
ved for høj anhængerlast kan bremselængden blive forøget. Den lange bremselængde kan medføre styrt og ulykker med kvæstelser.

- ▶ Overskrid aldrig den angivne anhængervægt.

## Bemærk

- ▶ Overhold anhængersystemets betjenings- og sikkerhedsanvisninger.
- ▶ Lovkrav til brug af cykelanhængere skal overholdes.
- ▶ Der må kun bruges typegodkendte koblingssystemer.

Det er angivet på elcyklen, om den er godkendt til anhængere. Der må kun bruges anhængere, hvis støttelast og vægt ikke overstiger de tilladte værdier.



Figur 112: Infoskilt på cykelanhænger

Forhandleren rådgiver om valg af det anhængersystem, der passer til elcyklen. Af hensyn til sikkerheden bør en anhænger derfor ved første montering altid monteres hos forhandleren.

## 6.6.3 Bagagebærer

Forhandleren rådgiver om valg af den egnede bagagebærer.

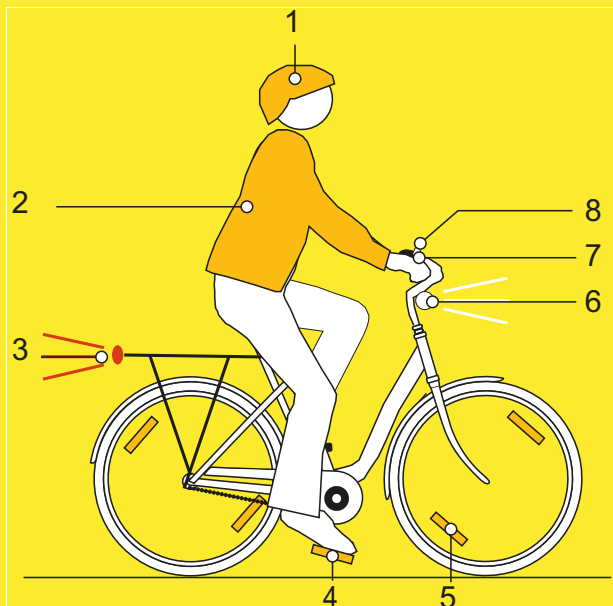
Af hensyn til sikkerheden bør en bagagebærer ved første montering altid monteres hos forhandleren.

Når bagagebæreren monteres, sikrer forhandleren, at fastgørelsen tilpasses elcyklen, at alle komponenter monteres og fastgøres korrekt, at gearkabler, bremsekabler, hydrauliske og elektriske ledninger evt. tilpasses, at cyklistens bevægelsesfrihed er optimal, og at elcyklens tilladte totalvægt ikke overskrides.

Forhandleren instruerer i håndteringen af elcyklen og bagagebæreren.

## 6.7 Personligt beskyttelsesudstyr og tilbehør, der fremmer trafiksikkerheden

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



Figur 113: Trafiksikkerhed

- 1 **Hjelmen** 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 Den **røde, store refleks** med godkendelsessymbolet "Z" og den **røde baglygte**, som er anbragt så højt, at det kan ses af bilisterne (minimumhøjde 25 cm), skal være rene. Baglygten skal virke.
- 4 De to **reflekser på de to skridsikre pedaler** skal være rene.
- 5 De **gule egerreflekser** på hvert hjul resp. den **hvide, fluorescerende flade** på begge hjul skal være rene.
- 6 Den **hvide forlygte** skal fungere og være indstillet således, at andre trafikanter ikke bliver blændet. Hvis den **hvide refleks** ikke er integreret i forlygten, skal den altid være ren.

- 7 De **to uafhængige bremser** på elcyklen skal altid fungere.
- 8 Den **kraftige ringeklokke** skal altid være monteret og fungere.

## 6.8 Før kørsel

- Kontrollér altid elcyklen før kørsel, se [kapitel 7.1](#).

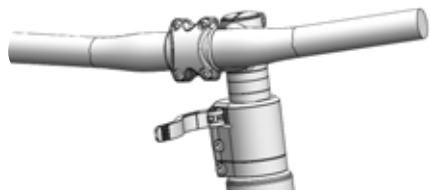
Tjekliste før hver tur		
<input type="checkbox"/>	Kontrollér for tilstrækkelig renhed.	se <a href="#">kapitel 7.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrollér beskyttelsesanordningerne.	se <a href="#">kapitel 7.1.1</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, at batteriet sidder fast.	se <a href="#">kapitel 6.7.3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

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

## 6.9 Lige indstilling af hurtigjusterende frempind

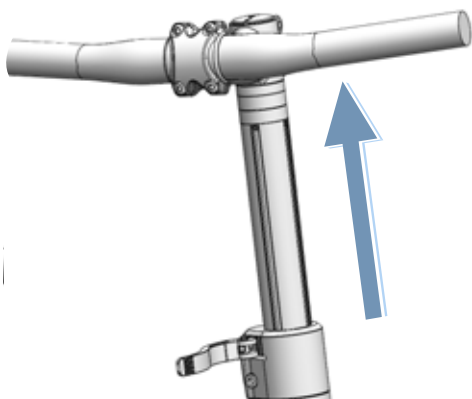
Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Løsn frempindens greb.



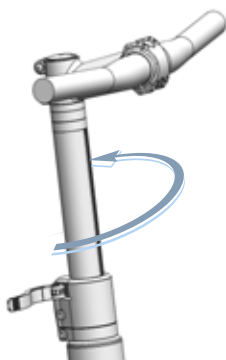
Figur 114: Eksempel All Up med løst frempindsgreb

- 2 Træk styret op til højest mulige position.



Figur 115: Eksempel All Up trukket op til højeste position

- 3 Drej styret 90° mod uret.



Figur 116: Eksempel ligestillet All Up

- 4 Indstil styret til den nødvendige højde.
- 5 Luk frempindens greb.

## 6.10 Brug af bagagebærer



**FORSIGTIG**

### Styrt på grund af belastet bagagebærer

Når *bagagebæreren* bruges, ændres elcyklens 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 elcyklen på offentlig vej.

### Kvæstelse af fingrene på grund af 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 på grund af 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*. Elcyklen 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 117: Bagagebærerens maksimale bæreevne (1) er angivet på bagagebæreren

- ▶ Overskrid aldrig den *maksimalt tilladte totalvægt* ved læsning af cyklen.
- ▶ 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.

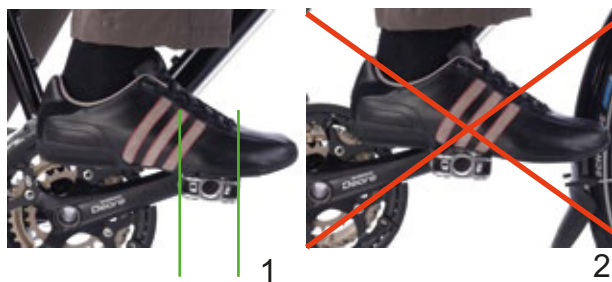
- ▶ Udsæt ikke elcyklen for sollys i længere perioder.

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

- ▶ Tør lædergrebene komplet, hvis de bliver våde.

## 6.13 Brug af pedaler

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



Figur 118: Korrekt (1) og forkert (2) fodposition på pedalen

## 6.14 Brug af multifunktionsstyr eller barends

- ▶ Varier grebpositionen for at undgå at overanstrenges og udmatte 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 elcyklen 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 ringeklokke

- 1 Tryk ringeklokkens knap ned.
- 2 Slip hurtigt knappen igen.

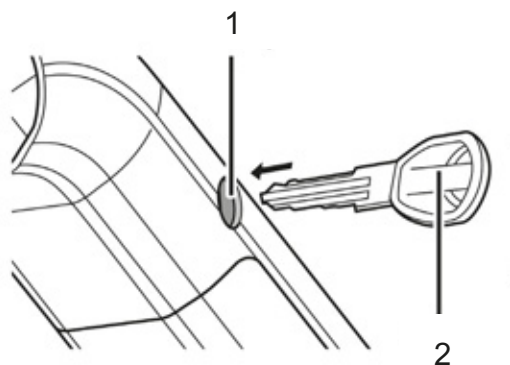


## 6.16 Batteri

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

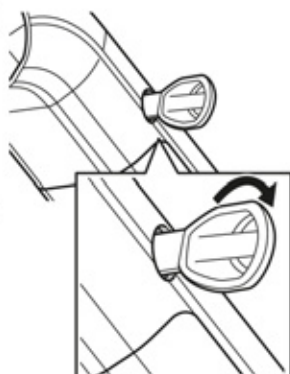
### 6.16.1 Udtagning af batteri BT-E8036

- 1 Åbn klappen over nøglehullet.
- 2 Sæt nøglen i låsecylinderen.



Figur 119: Indsætning af nøglen (2) i låsen (1)

- 3 Støt batteriet med venstre hånd.
- 4 Drej nøglen med uret.



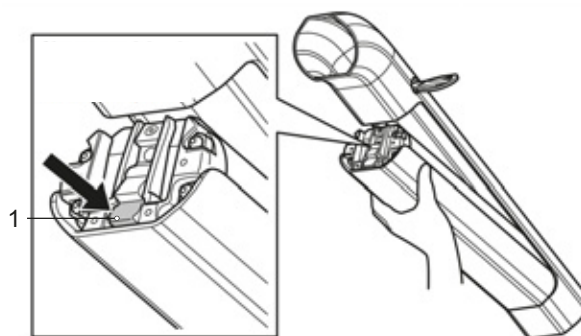
Figur 120: Drejning af nøgle

- ⇒ Batteriet er låst op. Den dobbelte låseplade holder batteriet i den ønskede position og forhindrer, at batteriet falder ud.
- ⇒ Hvis batteriet ikke løsnes i den ønskede position, skal du trække batteriet ud med hånden, mens du drejer nøglen.



Figur 121: Batteriet er låst op

- 5 Tryk på den dobbelte låseplade.
- 6 Tag batteriet af.

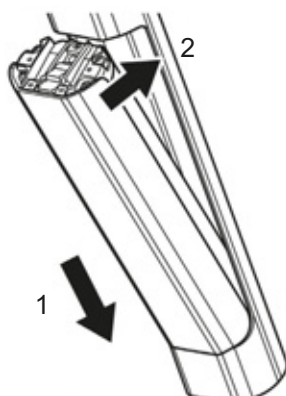


Figur 122: Dobbelt låseplade (1)

- 7 Træk nøglen ud af låsen.

### 6.16.2 Isætning af batteri BT-E8036

- 1 Sæt batteriet ind i holderen med kontaktfladerne forrest.
- 2 Skub batteriet ind i rammen.



Figur 123: Isætning af batteri BT-E8036

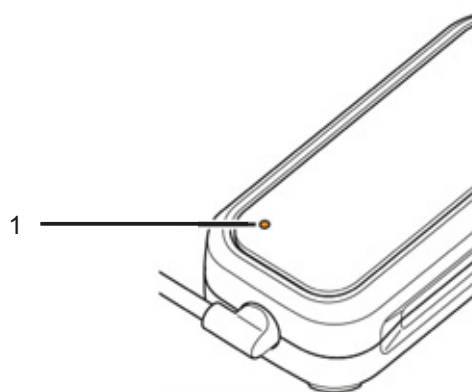
- ⇒ Det klikker.
  - ⇒ Batteriet sidder fast i rammen.
- 3 Kontrollér, at batteriet sidder sikkert.

### 6.16.3 Opladning af batteri

- ✓ Hvis der opstår en fejl under opladningen, vises der en systemmelding. Tag straks opladeren og batteriet ud af drift, og følg anvisningerne.
- ✓ Hvis batteriet ikke længere kan oplades, eller det er beskadiget, skal du kontakte en forhandler.
- ✓ Batteriet kan forblive på elcyklen eller tages af til opladning.




- 1 Fjern gummiafdækningen på batteriet.
- 2 Tilslut opladerens stik til en normal, jordet stikkontakt. Stik ladekablet ind i batteriets ladetilslutning.

- ⇒ Opladningen starter automatisk.
- ⇒ Når opladningen er startet, lyser LED-pæren på opladeren.



Figur 124: LED-pære på oplader (1)

LED'en på opladeren har 3 tilstande:

Tilstand	Betydning	
	Lyser	Opladning
	Blinker	Ladefejl
	Slukket	Batteri afbrudt*

Tabel 40: LED-symboler på SHIMANO-batteri

\*I en periode fra 1 time eller længere efter afslutning af opladningen eller

I en periode på 1 time eller længere, efter at der opstod en fejl

- ▶ Hvis der opstår en fejl under opladningen, vises der en systemmelding. Tag straks opladeren og batteriet ud af drift, og følg anvisningerne.
- ▶ Kontrollér regelmæssigt den aktuelle opladningsstatus på batteriet.

Batteri	Ladetid
BT-E8020	ca. 7,5 time
BT-E8036	ca. 10,25 time

Tabel 41: Nominel ladetid EC-E6002

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

## 6.17 Brug af elcykel med elektrisk drevsystem

### 6.17.1 Tænding af elektrisk drevsystem

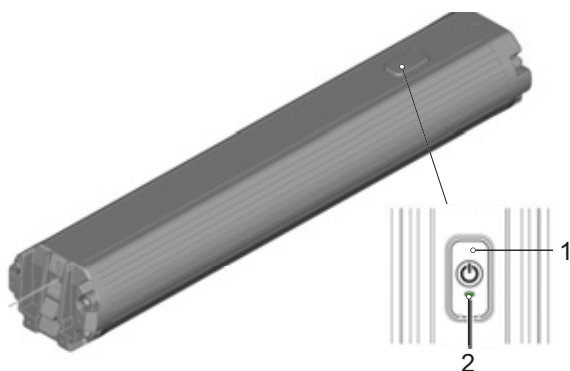


#### Styrt på grund af manglende bremseberedskab

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 elcyklen.
- ✓ Placer aldrig fødderne på pedalerne, mens du tænder drevsystemet. Hvis pedalerne bevæges, mens drevsystemet tændes, opstår der en systemfejl.
- ✓ Batteriet sidder fast. Nøglen er fjernet.
- ✓ Systemet kan ikke tændes under opladningen.



Figur 125: Tænd/sluk-tast (1) med LED (2)

- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten**.
- ⇒ LED-lampen lyser kortvarigt og viser den resterende batterikapacitet.
- ⇒ Hvis drevsystemet er tændt, aktiveres drevet, så snart pedalerne bevæges med tilstrækkelig kraft.

### 6.17.2 Slukning af elektrisk drevsystem

Systemet slukker automatisk ti minutter efter sidste kommando.

Drevsystemet kan også slukkes via batteriet.

- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten** i 6 sekunder.

## 6.18 Anvendelse af cykelcomputer



**FORSIGTIG**

### Styr på grund af uopmærksomhed

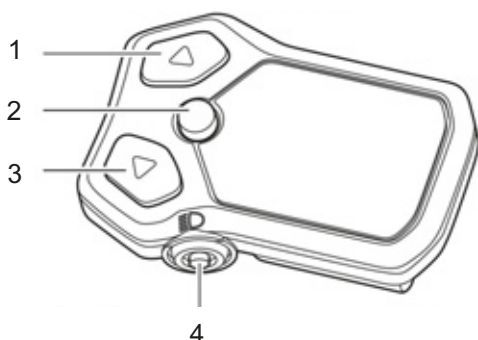
Manglende koncentration i trafikken øger risikoen for ulykker. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

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

### Bemærk

- ▶ Brug ikke cykelcomputeren som greb. Hvis elcyklen løftes i cykelcomputeren, kan cykelcomputeren blive ødelagt permanent.

Elcyklen betjenes med fire taster på cykelcomputeren.



Figur 126: SHIMANO SC-E5003-cykelcomputer

- |   |          |
|---|----------|
| 1 | Op-tast  |
| 2 | Valgtast |
| 3 | Ned-tast |
| 4 | Lystast  |

### 6.18.1 Brug af køreløst

- ✓ Det elektriske drevsystem er aktiveret.
- ▶ Tryk på **lystasten**.
- ⇒ *Køreløst* tændes.

### 6.18.2 Brug af skubbehjælp



**FORSIGTIG**

#### Kvæstelser på grund af pedaler og hjul

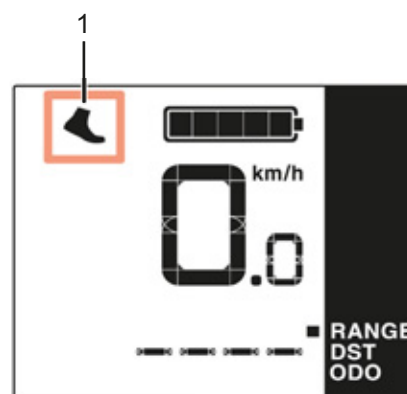
Pedalerne og drevhjulet drejer ved brug af skubbehjælp. Hvis elcyklens hjul ikke har kontakt med underlaget ved brug af skubbehjælp (f.eks. hvis elcyklen bæres op ad en trappe eller op på en cykelholder) er der fare for kvæstelser.

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

- ✓ Elcyklen holder stille.

- 1 Hold **Ned-tasten** inde, indtil symbolet for skubbehjælp vises.

- ⇒ Symbolet for skubbehjælp vises. Skubbehjælp er aktiveret.



Figur 127: Symbol for aktiveret skubbehjælp (1)

## 2 Skub elcyklen, og tryk samtidig på **Ned-tasten**.

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

## 3 Slip **Ned-tasten**.

⇒ Skubbehjælpen hjælper ikke længere med at skubbe elcyklen.

⇒ Hvis der efter aktivering af skubbehjælpen ikke foretages yderligere handlinger, deaktiveres skubbehjælpen automatisk. Cykelcomputeren skifter tilbage til det hjælpepetrin, som var valgt før skubning af elcyklen.

## 4 Tryk på **Op-tasten**.

⇒ Skubbehjælpen er deaktiveret.

### 6.18.3 Valg af hjælpepetrin

► Tryk på **Op-tasten** for at forhøje hjælpepetrinnet.

► Tryk på **Ned-tasten** for at reducere hjælpepetrinnet.

### 6.18.4 Skift af viste køredata

► Tryk flere gange på **valgtasten**, indtil de ønskede køredata vises.

Køredataene skifter i følgende rækkefølge, hver gang der trykkes på **valgtasten**:

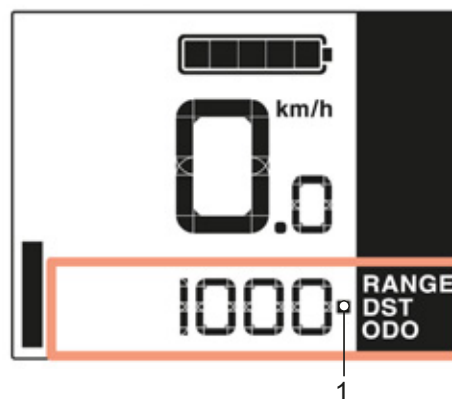
Visning	Funktion
GEAR	Aktuelt indstillet gear (kun synligt ved elektronisk gearskifte)
RANGE	Rækkevidde for det indstillede hjælpepetrin. Cykelcomputeren beregner denne visning igen på ny, hver gang der skiftes hjælpepetrin
DST	Tilbagelagt distance
ODO	Samlet antal kilometer

Tabel 42: Køredata

### 6.18.5 Nulstilling af distance (DST)

#### 1 Tryk flere gange på **valgtasten**.

⇒ Distancen (DST) vises.



Figur 128: Distance (DST) er aktiveret

#### 2 Hold **valgtasten** inde.

⇒ Tallet, som angiver distancen, blinker.

#### 3 Tryk på **valgtasten**.

⇒ Der vises 0. Køredataene er nulstillet.

### 6.18.6 Indstilling af viste enheder

Cykelcomputeren kan skifte mellem kilometer og miles som viste enheder for hastighed, distance og total distance.

Det er nødvendigt at oprette forbindelse til E-TUBE PROJECT (pc-version).

► Kontakt en forhandler.

### 6.18.7 Indstilling af startgear

På elektriske gearskift kan der indstilles et startgear.

Det er nødvendigt at oprette forbindelse til E-TUBE PROJECT (pc-version).

► Kontakt en forhandler.

## 6.19 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.

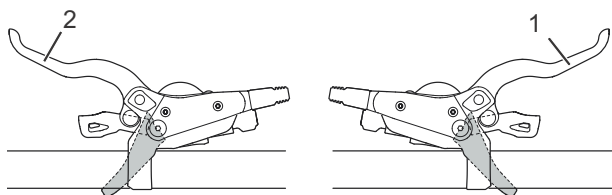
Ved langvarig, kontinuerlig betjening af bremsen (f.eks. ved en lang nedkørsel) kan olien i bremsesystemet blive meget varm. Derved kan der akkumuleres damp. Dette medfører, at vand, der befinder sig i bremsesystemet, udvider sig, eller at der dannes luftbobler. Resultatet kan være, at grebsvandringen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

### 6.19.1 Brug af bremsegreb



Figur 129: 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.

## 6.20 Affjedring og dæmpning

### Hårdt indstillet trykdæmper

- Bevirker, at fjedergaflen bevæger sig højere oppe i fjedervandringen. Det letter kørsel over regelmæssigt bakket terræn og gennem sving, forbedrer effektiviteten og hjælper med at holde farten.
- Sammenfjedringen føles hårdere i ujævnt terræn.

### Blødt indstillet trykdæmper

- Bevirker, at gaflen fjedrer sammen hurtigt og problemfrit. Dette gør det lettere for cyklisten at bevare hastigheden gennem ujævnt terræn.
- Sammenfjedringen føles mindre hård i ujævnt terræn.



Figur 130: Optimal kørsel ved ujævnheder

Når gaflen er indstillet optimalt, sammenfjedres den hurtigt og uhindret, når den rammer ujævnheder, og affjedrer ujævnheden. Traktionen

bevares (blå linje). Gaflen reagerer hurtigt på stødet. Forgaffelrør og styr stiger let ved affjedring af ujævnheden (grøn linje).

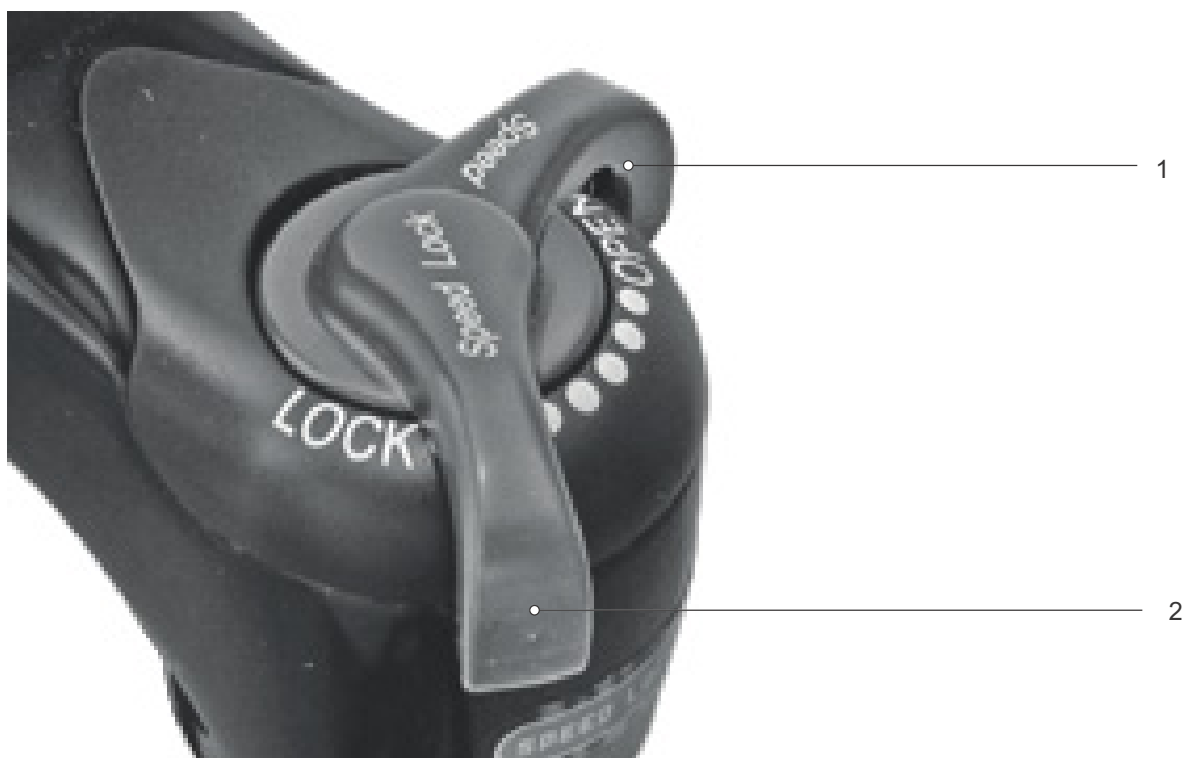
### Tærskel

Dæmpningens tærskel forhindrer sammenfjedring, indtil der forekommer en mellemstor stødkraft eller nedadgående kraft. Tærskeltilstanden øger drevets effektivitet i jævnt terræn.

Tærskelindstillingen kan anvendes til at forbedre træde-effektiviteten i fladt eller bakket terræn. I tærskeltilstand medfører højere hastigheder på elcyklen højere sammenstøds kræfter, når cyklen rammer en ujævnhed, således at gaflen fjedrer sammen, og ujævnheden affjedres.

- Når trykdæmperen befinder sig i åben position (ved anslag mod uret), fjedrer fjedergaflen hurtigt og uhindret sammen over dens komplette fjedervandring, når der forekommer en stødkraft eller en nedadgående kraft.
- Når trykdæmperen befinder sig i tærskelpositionen, modvirker fjedergaflen sammenfjedring, indtil der forekommer en mellemstor stødkraft eller nedadgående kraft.
- Når trykdæmperen befinder sig i spærret position (ved anslag med uret), modvirker fjedergaflen sammenfjedring over fjedervandringen, indtil der forekommer en kraftig stødkraft eller nedadgående kraft.

### 6.20.1 Indstilling af Suntour-trykdæmper



Figur 131: Suntour- trykdæmperen i åben (1) og lukket (2) position

- ▶ Stil **tryktrins-indstillingsanordningen** i positionen OPEN.
  - ⇒ Trykdæmperen er åbnet.
- ▶ Stil **tryktrins-indstillingsanordningen** i positionen LOCK.
  - ⇒ Trykdæmperen er spærret.
- ▶ Stil **tryktrins-indstillingsanordningen** mellem OPEN og LOCK.
  - ⇒ Denne position muliggør finindstilling af trykdæmpningen.

Det anbefales først at stille **tryktrins-indstillingsanordningen** på positionen OPEN.



### 6.20.1.1 Indstilling af ROCKSHOX-trykdæmper

- ▶ Drej **tryktrins-indstillingsanordningen** med uret
- ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er øget, og sammenfjedringens hastighed er reduceret. Forbedret effektivitet i kuperet og fladt terræn.



Figur 132: Hårdere indstilling på tryktrins-indstillingsanordning

- ▶ Drej **tryktrins-indstillingsanordningen** mod uret.
- ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er reduceret, og sammenfjedringens hastighed er øget. Følsomheden for små ujævnheder er øget.



Figur 133: GabelBlødere indstilling på tryktrins-indstillingsanordning

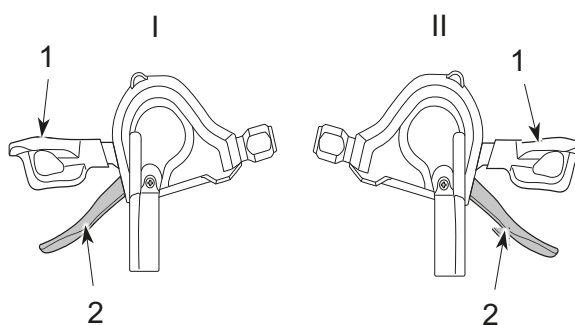
## 6.21 Gearskift

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.

### 6.21.1 Brug af kædegearskift

Hvis du vælger det rigtige gear, kan du med samme kraftanstrengelse øge både hastighed og rækkevidde. Brug kædegearskift.



Figur 134: Ned-gearvælger (1) og Op-gearvælger (2) på venstre (I) og højre (II) gearskift

- ▶ Vælg det passende gear med *gearvælgerne*.
- ⇒ Gearskiftet skifter gear.
- ⇒ Gearvælgeren returnerer til udgangsposition.
- ▶ Hvis gearskiftet blokeres, skal bagskifteren rengøres og smøres.

## 6.22 Parkering

### Bemærk

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

- ▶ Stil aldrig elcyklen 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 elcyklen tør og frostfri.
- ▶ Hvis elcyklen skal anvendes ved temperaturer under 3 °C, skal en forhandler forinden foretage service og forberede elcyklen til vinterbrug.

Støttebenet kan synke ned i blødt underlag, og elcyklen kan vippe eller vælte på grund af elcyklens høje vægt. Elcyklen kan vælte.

- ▶ Elcyklen 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 elcyklen står sikkert.
- 3 Parkér elcyklen forsigtigt, og kontrollér, om den står sikkert.
- 4 Hvis elcyklen parkeres udendørs, bør man tildække sadlen med et sadelovertræk.
- 5 Lås elcyklen med en cykellås.
- 6 Som tyverisikring skal du fjerne cykelcomputer (se [kapitel 6.18.3](#)), batteri (se [kapitel 6.16.1.1](#), [6.16.2.1](#) eller [6.16.3.1](#)) og mobiltelefon.
- 7 Rengør og plej elcyklen efter hver tur, se [kapitel 7.2](#).

### Tjekliste efter hver tur

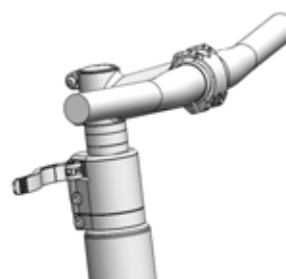
Rengøring		
<input type="checkbox"/>	Belysning og reflekser	se <a href="#">kapitel 7.2.5</a>
<input type="checkbox"/>	Bremse	se <a href="#">kapitel 7.2.5</a>
<input type="checkbox"/>	Fjedergaffel	se <a href="#">kapitel 7.2.1</a>
<input type="checkbox"/>	Affjedret sadelpind	se <a href="#">kapitel 7.2.6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

#### 6.22.1 Inddrejning af All Up-styr

##### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

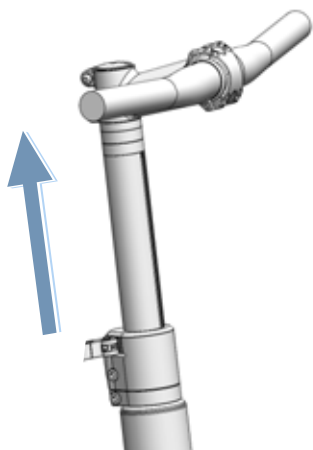
Drej All Up-frempinden ind for at spare plads ved parkering.

- 1 Løsn frempindens greb.



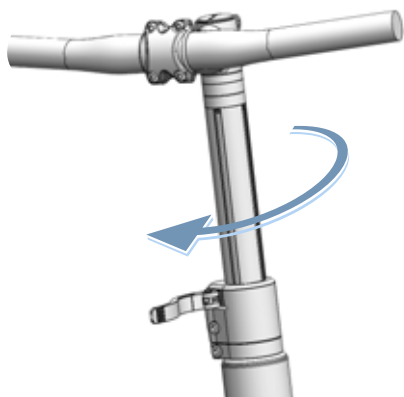
Figur 135: All Up med løstnet frempindsgreb

- 2 Træk styret til den højest mulige position.



Figur 136: All Up trukket til den højeste position

- 3 Drej styret 90° med uret.



Figur 137: All Up drejet ind

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

## 7 Rengøring, pleje og vedligeholdelse

- Rengør, plej og vedligehold elcyklen 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 <a href="#">kapitel 7.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af beskyttelsesanordningerne se <a href="#">kapitel 7.1.1</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af, om batteriet sidder fast se <a href="#">kapitel 6.7.3</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af belysningen se <a href="#">kapitel 7.1.13</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bremserne se <a href="#">kapitel 7.1.14</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af den affjedrede sadelpind se <a href="#">kapitel 7.1.9</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagagebæreren se <a href="#">kapitel 7.1.5</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af ringeklokken se <a href="#">kapitel 7.1.10</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af grebene se <a href="#">kapitel 7.1.11</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagdæmperen se <a href="#">kapitel 7.1.4</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hjulenes koncentricitet se <a href="#">kapitel 7.1.7</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af stellet se <a href="#">kapitel 7.1.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hurtigbespændingen se <a href="#">kapitel 7.1.8</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af skærmene se <a href="#">kapitel 7.1.6</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af USB-kappen se <a href="#">kapitel 7.1.12</a>

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

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

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

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

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

Tjekliste for som minimum halvårligt arbejde (eller for hver 1000 km)	
<input type="checkbox"/>	Kontrol af gearskiftets bowdenkabler se <a href="#">kapitel 7.5.10.2</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af bremsegreb se <a href="#">kapitel 7.4.18.1</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af carbon-sadelpind se <a href="#">kapitel 7.4.9.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af gearskiftets elektriske ledninger se <a href="#">kapitel 7.5.10.1</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af affjedret sadelpind se <a href="#">kapitel 7.4.9.1</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af fælge se <a href="#">kapitel 7.4.10</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælge se <a href="#">kapitel 7.5.1.3</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælghorn se <a href="#">kapitel 7.5.1.3</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af gafflen se <a href="#">kapitel 7.4.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af gearskift se <a href="#">kapitel 7.5.10</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af bagagebærer se <a href="#">kapitel 7.4.3</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af kæde se <a href="#">kapitel 7.5.8</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af kædegearskift se <a href="#">kapitel 7.5.9.1</a> og <a href="#">kapitel 7.5.10.3</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af kædestramning se <a href="#">kapitel 7.5.9</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hjul se <a href="#">kapitel 7.5.1</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af styr se <a href="#">kapitel 7.4.7</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af styr se <a href="#">kapitel 7.5.5</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af lys se <a href="#">kapitel 7.5.3</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af nav se <a href="#">kapitel 7.4.12</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af navgear se <a href="#">kapitel 7.5.9.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af nippelhuller se <a href="#">kapitel 7.5.1.4</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af pedaler se <a href="#">kapitel 7.4.15</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af pedal se <a href="#">kapitel 7.5.7</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af stel se <a href="#">kapitel 7.4.1</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af remmens stramning se <a href="#">kapitel 7.5.9</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af sadel se <a href="#">kapitel 7.5.6</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af gearvælger se <a href="#">kapitel 7.4.14.2</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af bagskifterens aksler se <a href="#">kapitel 7.4.14.1</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af bagskifterens pulleyhjul se <a href="#">kapitel 7.4.14.1</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af støtteben se <a href="#">kapitel 7.4.5</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af støttebenets stabilitet se <a href="#">kapitel 7.5.15</a>

Tjekliste for som minimum halvårligt arbejde (eller for hver 1000 km)	
<input type="checkbox"/>	Kontrol af styrlejer se <a href="#">kapitel 8.5.6</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af frempind se <a href="#">kapitel 7.4.6</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af frempind se <a href="#">kapitel 7.5.4</a>

Årligt eller for hver 2000 km	
<input type="checkbox"/>	Justering af konuslejret nav se <a href="#">kapitel 8.5.6</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af fælgbasis (for hver 1000 timer eller hver 2000 km) se <a href="#">kapitel 7.5.1.5</a>

 **ADVARSEL**
**Styrt pga. 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 elcykel, 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 elcyklen 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.

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

- ▶ Rengør aldrig elcyklen med højtryksrensere 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 højtryksrensere 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 elcyklen med højtryksrensere, vandstråler 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 elcyklens komponenter.

- ▶ Anvend kun godkendte cykel- eller elcykel-rengørings- og plejemidler.



## 7.1 Før kørsel

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

### 7.1.1 Kontrol af beskyttelsesanordningerne

Under transport eller hvis elcyklen parkeres uden dørs, kan kæde- eller remskærmen, hjulskærmen 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 elcyklen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Kontakt forhandleren.

### 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 elcyklen, hvis der er revner, deformationer, anløbne dele, lækket olie eller lakskader. Kontakt forhandleren.

### 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 elcyklen, hvis der er revner, deformationer, anløbne dele, lækket olie eller lakskader. Kontakt forhandleren.

### 7.1.5 Kontrol af bagagebærer

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

### 7.1.6 Kontrol af skærme

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

### 7.1.7 Kontrol af hjulenes koncentricitet

- ▶ Løft for- og baghjulet efter hinanden. Roter samtidig hjulet.
- ⇒ Brug ikke elcyklen, hvis hjulet roterer skævt eller sidder løst. Kontakt forhandleren.

### 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 elcyklen, hvis hurtigbespændingen ikke kan bringes til slutpositionen. Kontakt forhandleren.

### 7.1.9 Kontrol af den affjedrede sadelpind

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

### 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 forhandleren.

### 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 elcyklen, hvis for- og baglygte ikke lyser. Kontakt forhandleren.

### 7.1.14 Kontrol af bremseser

1 Tryk på begge bremsegreb i stilstand.

2 Træd i pedalerne.







⇒ Brug ikke elcyklen, hvis der ikke opbygges modtryk i den sædvanlige bremsegrebsposition. Kontakt forhandleren.

⇒ Brug ikke elcyklen, hvis bremsen mister bremsevæske. Kontakt forhandleren.

## 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 elcyklen efter hver tur skal du bruge følgende:

Værktøj		Rengøringsmidler	
			
Klud	Spand	Vand	Sulfo
			
Børste	Gaffelolie		

Tabel 43: 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 44: 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



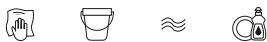
- 1 Alt efter hvor fastsiddende snavset er, skal alle komponenterne vaskes med sulfo.
- 2 Efter at sulfoen har virket kort tid, kan snavset fjernes med svamp, børste og tandbørste.
- 3 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.
- 4 Tør oliepletter af med affedningsmiddel.

### 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.

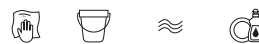
- 1 Fjern smuds med en fugtig, blød klud.
- 2 Fjern genstridigt smuds med et læderrengøringsmiddel.
- 3 Plej lædergrebene efter rengøring (se [kapitel 7.4.8.2](#)).

### 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 beskyttelseshandsker.
- 2 Spray bremseskiven med bremserensespray.
- 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



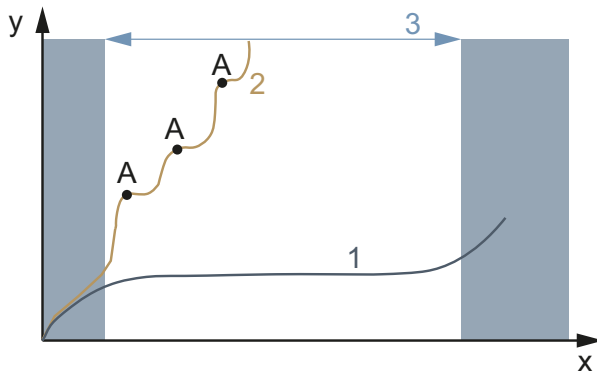
### Bemærk

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 138: 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 45: 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



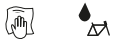
#### Bemærk

- ▶ 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.

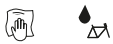


### 7.4.3 Bagagebærer



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

## 7.4.15 Pedal



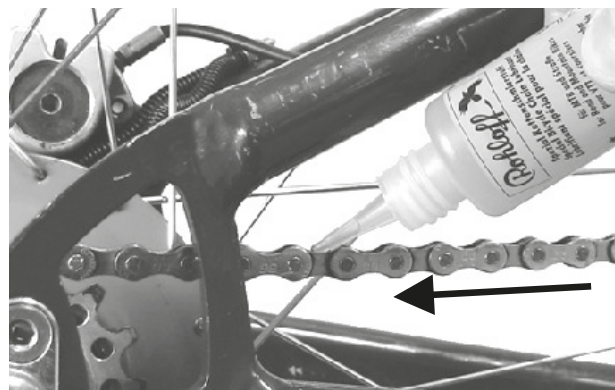
- 1 Behandl pedalerne med oliespray. Sørg for, at der ikke kommer smøremidler på trædefladen.
- 2 Smør tætninger og mekanik forsigtigt med nogle få dråber olie.
- 3 Fjern overskydende smøremiddel med en ren klud.
- 4 Spray fodplader af metal med silikonespray.

## 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 139: 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 affedtningmiddel 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 140: 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
	<b>by.schulz-styr:</b> TORX®-toppe: 4 mm, 5 mm og 6 mm <b>Andet:</b> Unbrakotoppe: 4 mm, 5 mm og 6 mm
	Unbrakonøgler 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm og 8 mm
	XZN-nøgle T25
	Stjerneskruetrækker
	Alm. kærvskruetrækker

Tabel 46: Påkrævet værktøj til vedligeholdelse

### 7.5.1 Hjul

- Hold fast i elcyklen.
- Hold fast i for- eller baghjulet, og forsøg at bevæge hjulet til siden. Kontrollér samtidig, om hjulmøtrikken eller hurtigbespændingen bevæger sig.
  - ⇒ Brug ikke elcyklen, hvis hjulet, hjulmøtrikken eller hurtigbespændingen bevæger sig til siden. Kontakt forhandleren.
- Løft elcyklen lidt. Roter for- eller baghjulet. Kontrollér samtidig, om hjulet slår ud til siden.
  - ⇒ Brug ikke elcyklen, hvis hjulet slår ud til siden. Kontakt forhandleren.

#### 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 elcykeldæk 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 141: Dæktryk i bar (1) og psi (2)

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

**Dunlopventil**

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Dæktrykket kan ikke måles med en enkel Dunlopventil. Derfor måles dæktrykket i pumpe­slangen 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 elcykel-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 6.5.8](#)).

**Bilventil**

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Det anbefales at bruge luftpumpen på en tankstation. Ældre og simple cykelpumper er uegnede til at pumpe en bilventil.
  - 1 Skru ventilkappen af.
  - 1 Løsn fælgmøtrikken.
  - 2 Sæt cykelpumpen på.
  - 3 Pump dækket op, og hold øje med dæktrykket.
- ⇒ Dæktrykket skal korrigeres i overensstemmelse med oplysningerne.
- 4 Tag cykelpumpen af.
  - 5 Skru ventilkappen fast.
  - 6 Skru fælgmøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.
- ⇒ Korrigér dæktrykket om nødvendigt (se [kapitel 6.5.8](#)).

**Fransk ventil**

Gælder kun for elcykler 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 6.5.8](#)).

### 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 142: Dæk uden profil, som stadig kan bruges (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 143: 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 elcyklen, hvis fælgen har revner eller deformationer. Kontakt forhandleren.

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.
- ▶ *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 forhandleren.

Brugsintensiteten og vejrforholdene afgør, hvor ofte bremsen skal vedligeholdes. Hvis elcyklen 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 6.5.9.5](#))
- 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 elcyklen, hvis der lækker bremsevæske fra et af stederne. Kontakt forhandleren.
- 2 Træk flere gange i bremsehåndtagene, og hold fast.
  - ⇒ Hvis trykpunktet er mærkbart uklart og ændrer sig, skal bremsen udluftes. Kontakt forhandleren.

#### 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 forhandleren.

### 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 144: 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.

### 7.5.2.5 Kontrol af frihjulsbremse

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Der er skarpe hjørner og kanter på frihjulsbremsen. Brug handsker
- 1** Hold fast i modholdet, og kontrollér, om det sidder fast på den bageste del af stellet nederste rør.
  - ⇒ Skru skruen på modholdet fast, hvis den er løs.
- 2** Foretag en bremsetest. Vær samtidig opmærksom på lyde.
  - ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der forekommer lyde ved bremsning med friløbsbremsen.

### 7.5.2.6 Kontrol af fælgbremse

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### Kontrol af bremsebelægninger

- ▶ *Fælgene* bør udskiftes, hver anden gang bremsebelægningen udskiftes.
- 1 Kontrollér, om bremsebelægningerne er slidt regelmæssigt på begge sider af fælgen.
- 2 Kontrollér, om bremsebelægningerne er slidt skævt.
  - ⇒ Kontakt forhandleren, hvis bremsebelægningerne er slidt forskelligt eller skævt.
- 3 Kontrollér, om bremsebelægningernes slidgrænse er nået.
  - ⇒ Hvis bremsebelægningernes slidgrænse er nået, skal de udskiftes. Kontakt forhandleren.
- 4 Kontrollér, om bremsebelægningerne kan drejes.
  - ⇒ Hvis bremsebelægningerne kan drejes, er bremsebelægningernes holder defekt og skal udskiftes. Kontakt forhandleren.
- 5 Kontrollér, om bremsebelægningerne bevæger sig regelmæssigt, når du trækker i og slipper bremsegrebet, og bevæger sig symmetisk tilbage mod fælgen.
  - ⇒ Kontakt forhandleren, hvis bremsebelægningerne bevæger sig uregelmæssigt.

#### Kontrol af fælgens bremseflade

Ved fælgbremser er sidevæggen udsat for slid. Slitagen afhænger af belastningerne under kørsel. Smuds mellem bremsebelægning og fælg og kraftige bremsekræfter kan påvirke levetiden.

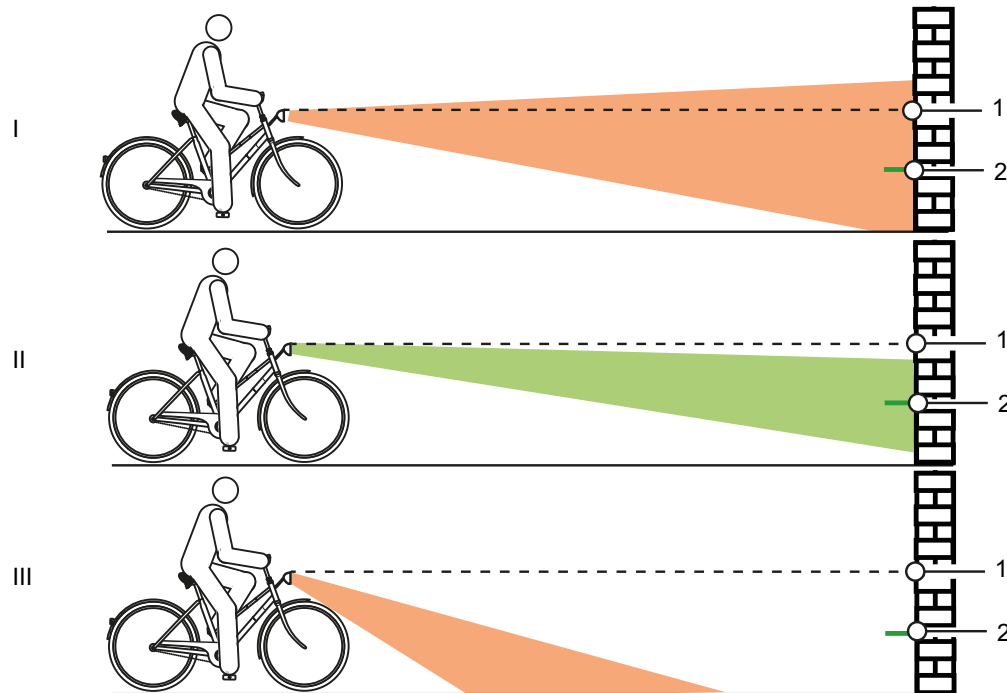
Fælgen skal udskiftes, hvis den har en vægtykkelse på mindre end 0,9 mm. Kontakt forhandleren så hurtigt som muligt, hvis der ses dybe riller, fælghornet deformeres udad, eller bremseeffekten ændrer sig.

- ▶ Udskiftning af fælge kræver stor mekanisk viden og må kun udføres af forhandleren.

### 7.5.3 Kontrol af belysning

- 1 Kontrollér kabeltilslutningerne på forlygte og baglygte for beskadigelser, korrosion og fast montering.
- ⇒ Brug ikke elcyklen, hvis kabeltilslutninger er beskadigede, korroderede eller ikke fast monteret. Kontakt forhandleren.
- 2 Tænd lyset.

- 3 Kontrollér, om for- og baglygte lyser.
- ⇒ Brug ikke elcyklen, hvis for- eller baglygte ikke lyser. Kontakt forhandleren.
- 4 Stil elcyklen 5 m fra væggen.
- 5 Stil elcyklen lige. Hold styret med begge hænder. Brug ikke støttebenet.



Figur 145: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

- 6 Kontrollér lyskeglens position.
- ⇒ Indstil kørelýset igen, hvis lyset er indstillet for højt eller for lavt (se [kapitel 6.5.18](#)).

### 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 elcyklen, hvis der er slid og tegn på korrosion. Kontakt forhandleren.

### 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 forhandleren, 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 forhandleren, 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.
- ⇒ Kontakt forhandleren, 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 forhandleren.

### 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.

- 7 Ved navgear skal baghjulet flyttes hhv. bagud eller fremad for at stramme kæden. Kontakt forhandleren.

### 7.5.9.1 Kontrol af kædegearskift

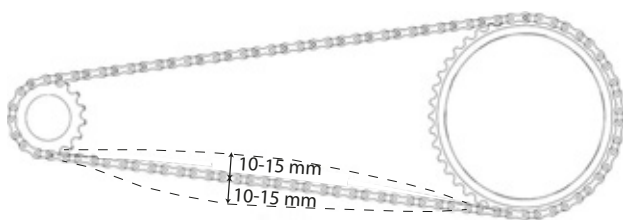
På elcykler med kædegearskift strammes kæden af bagskifteren.

- 1 Stil elcyklen på støttebenet.
  - 2 Kontrollér, om kæden hænger ned (visuel kontrol).
  - 3 Kontrollér, om bagskifteren kan trykkes fremad med et let tryk, og om den selv bevæger sig tilbage.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis kæden hænger ned, eller bagskifteren ikke selv bevæger sig tilbage.

### 7.5.9.2 Kontrol af navgear

På elcykler med navgear eller frihjulsbremse strammes kæden eller remmen via et excenterleje i kranken. Til stramning skal der bruges specialværktøj og faglig viden. Kontakt forhandleren.

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



Figur 146: Kontrol af kædestramning

- ⇒ Kan kæden eller remmen trykkes mere end 2 cm ind, skal kæden efterstrammes. Kontakt forhandleren.
- ⇒ Kan kæden eller remmen trykkes mindre end 1 cm op eller ned, skal kæden eller remmen løsnes. Kontakt forhandleren.
- ⇒ Kædens eller remmens stramning er optimal, når kæden eller remmen kan trykkes maksimalt 10 til 15 mm ind i midten mellem klingene 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 elcyklen 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 forhandleren.

#### 7.5.10.3 Kontrol af kædegearskift

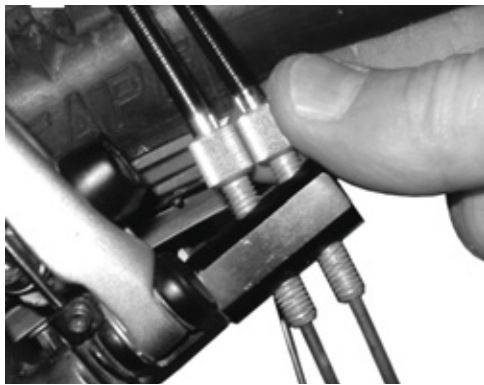
- 1 Kontrollér, om der er frirum mellem kædestrammer og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden går imod egerne eller dækkene.
- 2 Kontrollér, om der er frirum mellem bagskifter samt kæde og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden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

## 7.5.11 Indstilling af gearskift

### 7.5.11.1 ROHLOFF-nav

Gælder kun for elcykler 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 147: På udgaver af Rohloff-nav med intern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på kabelmodholdet



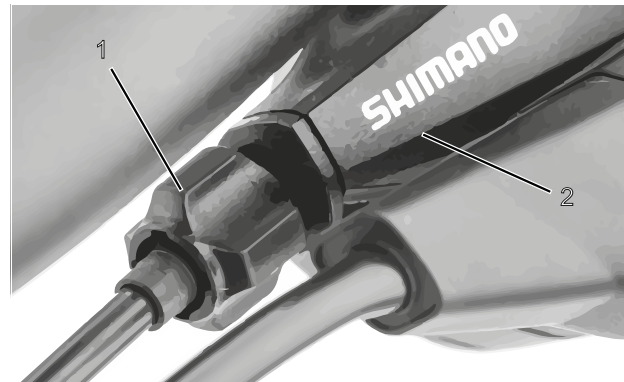
Figur 148: På udgaver af Rohloff-nav med ekstern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på wireboksen, som sidder på venstre side

- 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 ét kabel

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ▶ Indstil sløret på slutmufferne på gearvælgerhuset for at opnå et letgående gearskift.

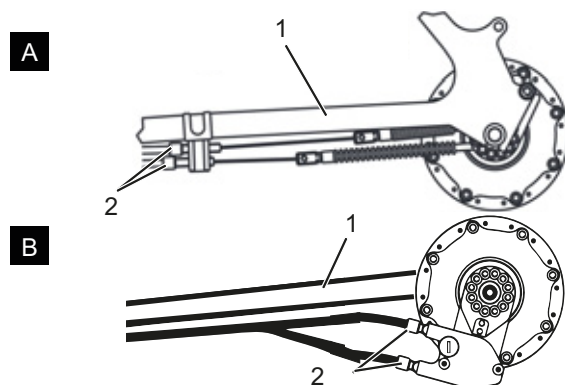


Figur 149: Slutmuffe (1) på gearskiftet med ét kabel og gearvælgerhus (2), eksempel

## 7.5.13 Gearskift med to kabler

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 150: Slutmuffer (2) på to alternative udførelser (A og B) af et gearskift med to kabler på baggaffelen (1)

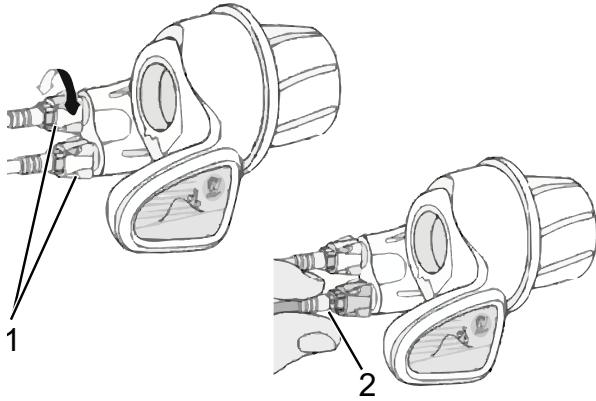


### 7.5.14 Drejegræb med to kabler

Gælder kun for elcykler 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 151: Drejegræb med slutmuffer (1) og gearskiftets slør (2)

### 7.5.15 Kontrol af støttebenets stabilitet

1 Stil elcyklen på en lille forhøjning på 5 cm.

2 Klap støttebenet ud.

3 Kontrollér, om elcyklen står stabilt, ved at rykke i elcyklen.

⇒ Spænd skruerne fast, eller ændr støttebenets højde, hvis elcyklen vælter.

## 8 Service

### 8.1 Første eftersyn

**efter 200 km eller 4 uger efter købet**

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

- ▶ Aftal et snarligt tidspunkt for det første eftersyn, allerede når du køber elcyklen.
- ▶ 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 elcyklens sikkerhed og funktion garanteret.

Servicearbejde kræver fagkundskab, specialværktøj og specialsmøremidler. Hvis den foreskrevne service og fremgangsmåde ikke udføres, kan elcyklen 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 elcyklen 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 elcyklen.
- ▶ Fortæl køberen om den ekstra serviceplan.
- ▶ Notér og stempl gennemført service i servicehæftet

Serviceintervaller for fjedergaffler		
<b>Suntour-fjedergaffel</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>Service 1</b>	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	<b>Service 2</b>	for hver 100 timer
<b>FOX fjedergaffel</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>Service</b>	for hver 125 timer eller en gang om året
<b>RockShox fjedergaffel</b>		
<input type="checkbox"/>	<b>Service på dyrkrør på:</b> 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"/>	<b>Service på fjeder- og dæmperenhed på:</b> 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"/>	<b>Service på fjeder- og dæmperenhed på:</b> 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		
<b>by.schulz affjedret sadelpind</b>		
<input type="checkbox"/>	Service	efter de første 250 km, derefter for hver 1.500 km
<b>Suntour affjedret sadelpind</b>		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 100 timer eller en gang om året
<b>Eightpins affjedret sadelpind</b>		
<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
<b>RockShox affjedret sadelpind</b>		
<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
<b>FOX affjedret sadelpind</b>		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 125 timer eller en gang om året
<b>Alle andre affjedrede sadelpinde</b>		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 100 timer

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

Serviceintervaller for nav		
<b>SHIMANO 11-gears-nav</b>		
<input type="checkbox"/>	Internt olieskift og service	1.000 km fra start på anvendelse, derefter hvert 2. år eller 2.000 km
<b>SHIMANO - alle andre gearnav</b>		
<input type="checkbox"/>	Smøring af interne komponenter	én gang om året eller for hver 2.000 km
<b>Rohloff Speedhub 500/14</b>		
<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
<b>pinion</b>		
<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 foretaget en grundrengøring 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 elcyklen, 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	
<b>Cykelchassis</b>							
Stel	Hver måned	Smuds	...	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.1</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér for skader, brud, ridser	kapitel 8.6.1	...	OK	Skader forefindes	Tag elcyklen ud af drift, nyt stel iht. stykliste
Carbon-stel (ekstraudstyr)	Hver måned	Smuds	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	...	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.1</a>	OK	Intet voks	Voksbehandling
	6 måneder	Lakskader	kapitel 8.6.1.1	...	OK	Lakskader	Lakering
	6 måneder	Slagskader	kapitel 8.6.1.1	...	OK	Slagskader	Tag elcyklen ud af drift, nyt stel iht. stykliste
RockShox Bagdæmper (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	Se servicevejledning for komponent fra RockShox	Service iht. producent Luftkammermodul, dæmpere og fjedre.	OK	Skader forefindes	Ny bagdæmper iht. stykliste
FOX Bagdæmper (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Send til FOX	OK	Skader forefindes	Ny bagdæmper iht. stykliste
Suntour Bagdæmper (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	Se servicevejledning for komponent fra Suntour	Service iht. producent Omfattende støddæmper-service, inklusive renovering af dæmperen og udskiftning af	OK	Skader forefindes	Ny bagdæmper iht. stykliste
<b>Styretøj</b>							
Styr	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.6</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	<a href="#">kapitel 7.4.7</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.5</a>	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt nyt styr iht. stykliste
Frempind	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.5</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	<a href="#">kapitel 7.4.6</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.4</a> og <a href="#">kapitel 8.6.4</a>	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste



Komponent	Hyppig- hed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Greb	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.7</a>	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	<a href="#">kapitel 7.4.8</a>	...	OK	Ubehandlet	Talkum
	Før kørsel	Slid, kontrollér fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.1.11</a>	...	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
Carbon-gaffel (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Suntour-fjedergaffel (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
FOX fjedergaffel (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Send til FOX	OK	Skader forefindes	Ny bagdæmper iht. stykliste
RockShox fjedergaffel (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Spinner-fjedergaffel (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Hjul</b>							
Hjul	Før kørsel	Koncentricitet	<a href="#">kapitel 7.1.7</a>	...	OK	Skæv rotation	Fastspænd hjulet igen
	6 måneder	Samling	<a href="#">kapitel 7.5.1</a>	...	OK	Løs(t)	Juster hurtigbespænding
Dæk	Hver måned	Rengøring	<a href="#">kapitel 7.3.10</a>	...	OK	Smuds	Rengøring
	hver uge	Dæktryk	<a href="#">kapitel 7.5.1.1</a>	...	OK	Dæktryk for lavt/for højt	Tilpas dæktryk
	10 dage	Slid	<a href="#">kapitel 7.3.10</a>	...	OK	Nedslidt profil	Nyt dæk iht. stykliste



Komponent	Hyppig- hed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Fælg	6 måneder	Voksbehandling	...	<a href="#">kapitel 7.4.10</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Slid	<a href="#">kapitel 7.5.1.3</a>	...	OK	Defekt fælg	Ny fælg iht. styklister
	Hver måned	Slid på bremseflade	<a href="#">kapitel 7.5.2.6</a>	...	OK	Nedslidt bremseflade	Ny fælg iht. styklister
Eger	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.11</a>	OK	Smuds	Rengøring
	3 måneder	Kontrol af spænding	<a href="#">kapitel 7.5.1.3</a>	...	OK	Løs, forskellig stramning	Stramning af eger eller nye eger iht. styklister
	6 måneder	Kontrol af fælghorn	<a href="#">kapitel 7.5.1.3</a>	...	OK	Krumme fælghorn	Ny fælg iht. styklister
Egenippel	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.11</a>	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Voksbehandling	...	<a href="#">kapitel 7.4.13</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
Nippelhuller	6 måneder	Kontrollér for revner	<a href="#">kapitel 7.5.1.4</a>	...	OK	Revner	Ny fælg iht. styklister
Fælgbasis	Årligt	Kontrollér for revner	<a href="#">kapitel 7.5.1.5</a>	...	OK	Revner	Ny fælg iht. styklister
Nav	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.12</a>	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.12</a>	OK	Ubehandlet	Behandling
Konuslejret nav (ekstraustyr)	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.12</a>	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.12</a>	OK	Ubehandlet	Behandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	#	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt nyt styr iht. styklister
	Årligt	Justering	...		OK	Ikke justeret	Ny position
Navgear (ekstraustyr)	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.12</a>	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.12</a>	OK	Ubehandlet	Behandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	#	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt nyt styr iht. styklister
	6 måneder	Funktionskontrol	<a href="#">kapitel 7.5.9.2</a>	...		Forkert skift	Indstil nav igen
<b>Sadel og sadelpind</b>							
Sadel	Hver måned	Rengøring		<a href="#">kapitel 7.3.9</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.6</a>	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Lædersadel (ekstraustyr)	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.9.1</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.11</a>	OK	Ubehandlet	Lædervoks
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.6</a>	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadelpind	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.8</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...		OK	Ubehandlet	Lædervoks
	6 måneder	Komplet rengøring, kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	...	<a href="#">kapitel 8.6.8</a>	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie





Komponent	Hyppeghed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Carbon-sadelpind (ekstraudstyr)	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.8</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.9.2</a>	OK	Ubehandlet	Monteringspasta
	6 måneder	Komplet rengøring, kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	...	Kapitel 8.6.8.1	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie, ved skader ny sadelpind iht. styklister
Affjedret sadelpind (ekstraudstyr)	Hver måned	Rengøring	...	#	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.9.1</a>	OK	Ubehandlet	Smøring med olie
	100 timer eller 6 måneder	Komplet rengøring, kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	kapitel 8.6.8	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie
by.schulz affjedret sadelpind (ekstraudstyr)	efter de første 250 km, derefter for hver 1500 km	Komplet rengøring, kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie, smøring	kapitel 8.6.8.2	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie, ved skader ny sadelpind iht. styklister
Suntour affjedret sadelpind	for hver 100 timer eller en gang om året	Komplet rengøring, kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie, smøring	kapitel 8.6.8.3	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie, ved skader ny sadelpind iht. styklister
eightpins NGS2 affjedret sadelpind	20 timer	Efterfyldning af olie	...	<a href="#">kapitel 7.4.19</a>	OK	Ingen olie	Efterfyldning af olie
	20 timer	Rengøring af afstryger	...		OK	Smuds	Rengøring
	40 timer	Rengøring af glidebøsning	...		OK	Smuds	Rengøring
	100 timer	Udskiftning af glidebøsning, afstryger og filtstrimmel	...		OK	Ingen ombytning	Ombytning
	200 timer	Tætningservice på gasfjeder	...		OK	Ingen service	Udfør service
eightpins H01 affjedret sadelpind	20 timer	Efterfyldning af olie	...	<a href="#">kapitel 7.4.19</a>	OK	Ingen olie	Efterfyldning af olie
	20 timer	Rengøring af afstryger	...		OK	Smuds	Rengøring
	40 timer	Rengøring af glidebøsning	...		OK	Smuds	Rengøring
	100 timer	Udskiftning af glidebøsning, afstryger og filtstrimmel	...		OK	Ingen ombytning	Ombytning
	200 timer	Tætningservice på gasfjeder	...		OK	Ingen service	Udfør service



Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
RockShox affjedret sadelpind	50 timer	Udluftning	...	se producent	OK		
	50 timer	Rengøring	...	se producent	OK		
	200 timer	Udluftning	...	se producent	OK		
	200 timer	Komplet service	...	se producent	OK		
	400 timer	Komplet service	...	se producent	OK		
	600 timer	Komplet service	...	se producent	OK		
FOX affjedret sadelpind	125 timer eller en gang om året	Komplet service	se producent	Ved producenten FOX	...	...	
<b>Beskyttelsesordninger</b>							
Rem- og kædebeskyttere	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
<b>Bremsesystem</b>							
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>elcyklen tages ud af drift</i> , 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
<b>Lysanlæg</b>							
Kabelføring til lys	6 måneder	Tilslutninger, korrekt føring	Kontrol	...	OK	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
Baglygte	6 måneder	Positionslys	Funktionskontrol	...	OK	Intet konstant lys	Ny baglygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
Forlygte	6 måneder	Positionslys, kørellys	Funktionskontrol	...	OK	Intet konstant lys	Ny forlygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
Reflekser	6 måneder	Alle monteret, stand, fastgørelse	Kontrol	...	OK	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser



Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
<b>Drev/gearskift</b>							
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
<b>Elektrisk drev</b>							
Cykel-computer	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	Elcyklen kører 10 % for hurtigt/langsomt	Tag elcyklen 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	<a href="#">kapitel 7.1.5</a>	...	OK	Løs(t)	Fast
	Hver måned	Smuds	...	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.3</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	<a href="#">kapitel 8.5.2</a>	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie
Støtteben	Hver måned	Smuds	...	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.5</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.15</a>	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
	6 måneder	Stabilitet	<a href="#">kapitel 7.5.15</a>	...	OK	Vælter	Ændr støttebenets højde
Ringeklokke	før kørsel	Klang	Funktionskontrol <a href="#">kapitel 7.1.10</a>	...	OK	Ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. stykliste
Påmonteret udstyr (ekstraudstyr)	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer

### Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøvekörsel

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
Gearsift under belastning	6 måneder	Funktionskontrol	OK	Problemer ved gearsift	Indstil gearsift 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 elcyklen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Nyt stel iht. styklisten.

#### 8.5.1.1 Service på carbon-stel

Ved lakskader på carbon-stel skal man skelne mellem ridser i lakken og slagskader (impacts).

- ▶ Spørg kunden om årsagen til skaden.
- ▶ Undersøg med lup, om der kan ses ødelagte fibre.

#### Lakskader

- 1 Slib lakskader let med slibepapir korn 600.
- 2 Afglat kanterne.
- 3 Kom reparationslak på én til to gange.

#### Slagskader

Ved slagskader kan den underliggende laminat være beskadiget. Stellet kan knække ved lille belastning.

- 1 Hold op med at bruge elcyklen.
- 2 Send stellet til en virksomhed, der reparerer fiberlaminat, eller skaf et 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.

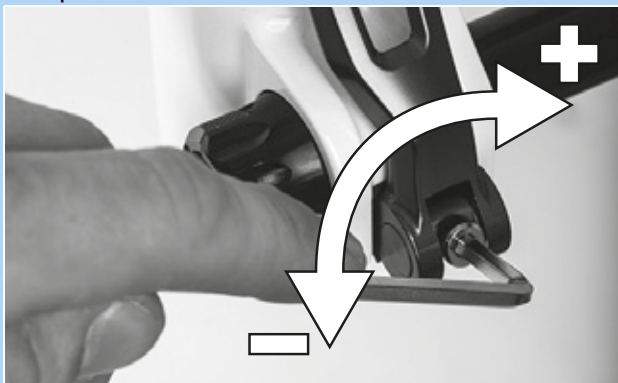


- ⇒ Hurtigbespændingsgrebet ligger plant mod det nederste hus.
- ⇒ Ved lukning af hurtigbespændingsgrebet skal et let aftryk kunne ses på håndfladen.



Figur 152: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

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



Figur 153: 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 gearnav

### 8.5.5.1 Justering af konuslejret nav

Ved konuslejrrede nav drejer lejeskålen, som er fastgjort i navkonuslegemet, med dens større kugleflader omkring den inderste lejekonus, som ligger an mod gaffelenderne. Den yderste lejeskål, som roterer omkring den stillestående lejekonus, belastes med dens større kugleflade væsentligt mere regelmæssigt.

- 1 Anbring en lille, rød farvemærkning på kontramøtrikken.
- 2 Drej hjulakslen 40° til 90° for hver 1000 km til 2000 km.

- ⇒ Lejekonussen slides jævnt.



### 8.5.6 Service på styrleje

- 1 Afmonter gaflen.
  - 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 gaflen igen med styrleje iht. gaffelvejledningen.

### 8.5.7 Vedligeholdelse af gaffel

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### ADVARSEL

#### Tilskadecomst 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, beskyttelseshandsker og sikkerhedsbeklædning ved montering eller service.
- ▶ Led luften ud af alle luftkamre. Afmontér 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 elcyklen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Ny gaffel iht. styklisten.
- 3 Rengør indersiden og ydersiden.
  - 4 Smør gaflen.
  - 5 Monter gaflen.



### 8.5.7.1 Vedligeholdelse af carbon-fjedergaffel

- 1 Afmonter gaflen.
- 2 Kontrollér gaflen for revner, deformationer og lakskader.
- 3 Ved lakskader på carbon-fjedergafler skal man skelne mellem ridser i lakken og slagskader (impacts).
  - ▶ Spørg kunden om årsagen til skaden.
  - ▶ Undersøg med lup, om der kan ses ødelagte fibre.

#### Lakskader

- 1 Slib lakskader let med slibepapir korn 600.
- 2 Afglat kanterne.
- 3 Kom reparationslak på én til to gange.

#### Slagskader

Ved slagskader kan den underliggende laminat være beskadiget. Gaflen kan knække ved lille belastning.

- ▶ Hold op med at bruge elcyklen. Ny gaffel iht. styklisten.
- ⇒ Gaflen skal være fejlfri.
- 4 Rengør indersiden og ydersiden.
- 5 Smør gaflen.
- 6 Monter gaflen.

### 8.5.7.2 Vedligeholdelse af fjedergaffel

- 1 Afmonter gaflen.
- 2 Kontrollér gaflen for revner, deformationer og lakskader.
  - ⇒ Brug ikke elcyklen, 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).

### 8.5.8 Vedligeholdelse af sadelpind



#### ADVARSEL

#### Forgiftning pga. smøreolie

Smøreolien til eightpins-sadelpinden er giftig ved berøring og indånding.

- ▶ Brug altid beskyttelsesbriller og nitril-handsker, 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.
  - ⇒ Klæb ny lakbeskyttelsesfolie på, hvis den er slidt eller forsvundet.
- 4 Monter sadelpinden iht. højdeangivelsen i elcykel-passet.

#### 8.5.8.1 Vedligeholdelse af carbon-sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Ved lakskader på carbon-sadelpinde skal man skelne mellem ridser i lakken og slagskader (impacts).

- ▶ Spørg kunden om årsagen til skaden.
- ▶ Undersøg med lup, om der kan ses ødelagte fibre.

#### Lakskader

- 1 Slib lakskader let med slibepapir korn 600.
- 2 Afglat kanterne.
- 3 Kom reparationslak på én til to gange.





## Slagskader

Ved slagskader kan den underliggende laminat være beskadiget. Carbon-sadelpinden kan knække ved lille belastning.

- 1 Hold op med at bruge elcyklen.
- 2 Ny carbon-sadelpind iht. styklisten.

### 8.5.8.2 by.schulz affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Tag sadelpinden op af stellet.
  - 2 Fjern beskyttelses- og sikkerhedskappen.
  - 3 Rengør sadelpinden indvendigt og udvendigt.
  - 4 Undersøg sadelpinden for ridser, revner og brud.
- ⇒ Udskift en beskadiget sadelpind iht. styklisten.
- ⇒ Klæb ny lakbeskyttelsesfolie på, hvis den er slidt eller forsvundet.
- 5 Smør parallelaffjedringens skruer.
  - 6 Monter sadelpinden igen iht. højdeangivelsen i elcykel-passet. Kontrollér skruerne for korrekte tilspændingsmomenter.

<input type="checkbox"/>	<b>Tilspændingsmomenter G1</b>	
	M8-sadelklemmskrue	20-24 Nm
	M5-pinolskrue	3 Nm

<input type="checkbox"/>	<b>Tilspændingsmoment G2</b>	
	M6-sadelklemmskrue	12-14 Nm
	M5-pinolskrue	3 Nm

- 7 Monter beskyttelses- og sikkerhedskappen.

### 8.5.8.3 Suntour affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Tag sadelpinden op af stellet.
  - 2 Fjern beskyttelses- og sikkerhedskappen.
  - 3 Undersøg sadelpinden for ridser, revner og brud.
- ⇒ Udskift en beskadiget sadelpind iht. styklisten.
- ⇒ Klæb ny lakbeskyttelsesfolie på, hvis den er slidt eller forsvundet.
- 4 Løsn forspændings-indstilleren, og træk stålfederen ud.
  - 5 Rengør sadelpinden indvendigt og udvendigt.
  - 6 Smør sadelpinden indvendigt med fedttypen SR SUNTOUR nr. 9170-001.
  - 7 Smør trykanordningen med cykelkædeolie.
- Smør parallelaffjedringens led med cykelkædeolie.



Figur 154: Smørepunkter på SR Suntour affjedret sadelpind

- 8 Monter sadelpinden igen iht. højdeangivelsen i elcykel-passet.
- 9 Kontrollér skruerne for korrekte tilspændingsmomenter.

<input type="checkbox"/>	<b>Tilspændingsmomenter</b>	
	Sadelklemmskrue	15-18 Nm
	M5-pinolskrue	3 Nm

- 10 Monter beskyttelses- og sikkerhedskappen.



### 8.5.8.4 eightpins NGS2 affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### Afmontering af sadelpind

- 1 Skru højdeindstillingsanordningen 45° mod uret med en 2,5 mm unbrakonøgle, og sæt den i "Åbnet-stilling".



Figur 155: Sæt højdeindstillingsanordningen i "Åbnet stilling"

- 2 Betjen betjeningsarmen. Træk samtidig sadelpinden opad og helt ud.



Figur 156: Udtrækning af sadelpind

- 3 Betjen betjeningsarmen. Hold fast i wireklemmen, og træk eller vip den fremad. Træk den udvendige kappe ud af sadelpinds-fjernbetjeningen.



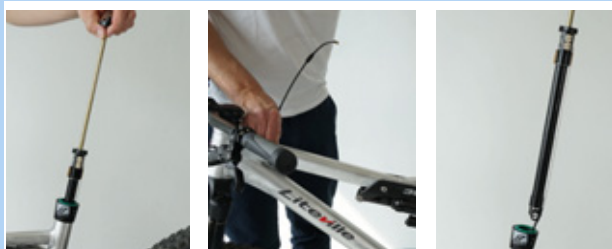
Figur 157: Afmontering af patron

- 4 Løsn postpin-akslen med en 5 mm unbrakonøgle, og træk den ud.



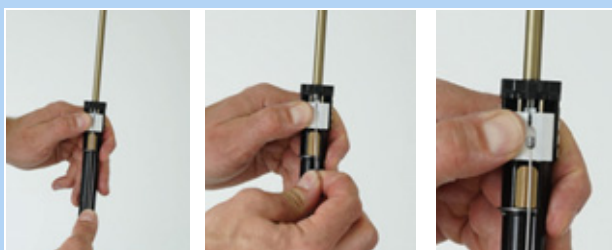
Figur 158: Løsning af postpin-aksel

- 5 Træk patronen ud ved at trække i stempelstangen, og skub samtidig den udvendige kappe ind i stellet, mens du støtter den.



Figur 159: Udtrækning af patron

- 6 Hold fast i patronen med den ene hånd på højde med mekanikken, og træk wiren lige nedad med den anden hånd.
- 7 Hold indgrebsmekanikkens hvide aktiveringsskyder fast med tommelfingeren.
- 8 Skub forsigtigt wiren opad med den anden hånd, og hængt den af.



Figur 160: Afhængning af wire

### Bemærk

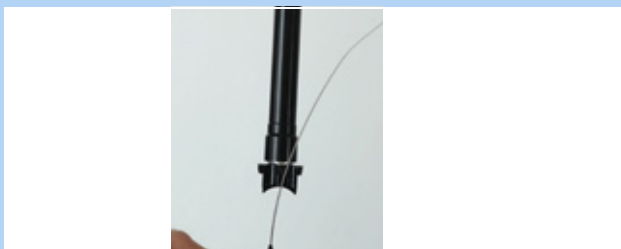
- Træk aldrig wiren skråt fremad og væk.



Figur 161: Wirens placering



- Træk den udvendige kappes endekappe ud af modholdet på sadelpindens postpin-overgangssted.



Figur 162: Udtrækning af endekappe

### Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

- Skru den udvendige kappes fastgørelsesskrue ud med en 3 mm unbrakonøgle.
- Træk den udvendige kappe opad og af med hånden
- Træk glidebøsningsrøret ud af sadelrøret.



Figur 163: Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

### Vedligeholdelse af udvendig kappe

- Træk fjederringen og den udvendige tætningsring af.



Figur 164: Aftaget fjederring

- Træk forsigtigt afstrygeren ud af noten.



Figur 165: Udtrækning af afstryger

- Find og løft enden af filtringen med en lille, spids genstand.
- Træk forsigtigt filtringen ud.
- Tag filtringen ud.
- Rengør eller udskift filtringen.



Figur 166: Fjernelse af filtring

- Rengør den udvendige kappe indvendigt med en klud.



Figur 167: Rengøring af udvendig kappe

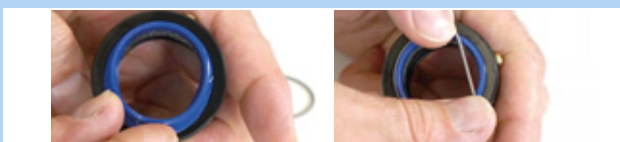


- 8 Læg forsigtigt den tørre filtrering med den ene ende ind i den dertil beregnede not.
- 9 Rul filtreringen op inden i den udvendige kappe, således at den ligger på noten.
- 10 Tryk forsigtigt filtreringen ind i noten med hånden. Sørg for, at begge ender er trykket ind mod hinanden og ikke overlapper eller er snoede.



Figur 168: Ilægning af filtrering

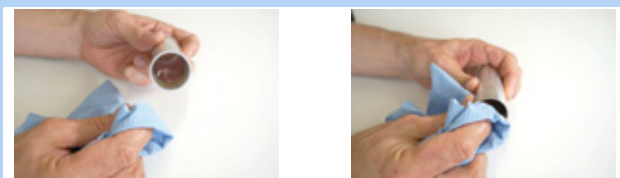
- 11 Læg den rengjorte eller nye afstryger ind i den øverste not.
- 12 Spænd fjedringen over afstrygeren.



Figur 169: Ilægning og fastgørelse af afstryger

### Rengøring af glidebøsning

- 1 Rengør forsigtigt glidebøsningsrøret med en fugtig klud.



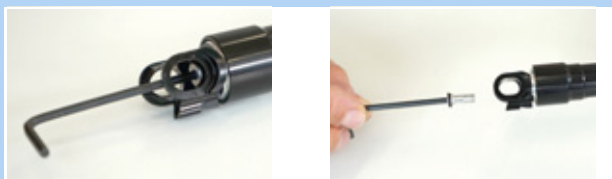
Figur 170: Rengøring af glidebøsningsrør

### Bemærk

- Tryk det ikke sammen. Glidebøsningsrørets væg er meget tynd.

### Øgning af lufttryk

- 1 Skru ventilkappen ud med en 3 mm unbrakonøgle.



Figur 171: Udskruning af ventilspjæld

- 2 Skru ventiladapteren ind i monteringsovergangen nedefra.



Figur 172: Iskruning af ventiladapter

- 3 Pump patronen op til 24 bar med kompressionspumpen.



Figur 173: Oppumpning af patron

### Bemærk

Ventilen åbnes ikke ved at skrue ventiladapteren i. Der vises ikke noget tryk. Trykket vises først, når der pumpes.

- 4 Skru pumpen og ventiladapteren ud.



- 5 Skru ventildækslet i igen med en 3 mm unbrakonøgle, og spænd det fast med maksimalt 0,5 Nm.



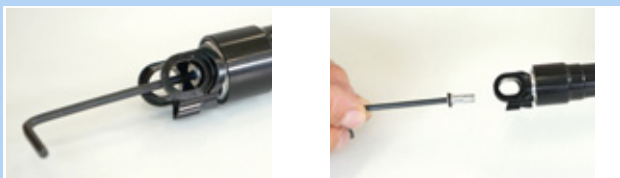
Figur 174: Fastgørelse af patronens ventildæksel

## Bemærk

- Patronen er utæt uden ventildæksel.

### Indstilling af glidekobling

- 1 Skru ventilkappen ud med en 3 mm unbrakonøgle.



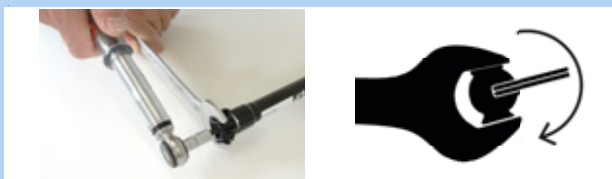
Figur 175: Udskruining af ventilspjæld

- 2 Sørg for, at monteringsovergangen sikres mod at dreje vha. en 24 mm gaffelnøgle.



Figur 176: Sikring mod at dreje

- 3 Indstil drejningsmomentet på 18 Nm med en momentnøgle og en 6 mm unbrakobit med en skaftlængde på mindst 25 mm. Rotationsretningen er med uret



Figur 177: Indstilling med uret

- 4 Skru ventildækslet i med en 3 mm unbrakonøgle, og spænd det fast med maksimalt 0,5 Nm.



Figur 178: Fastgørelse af patronens ventildæksel

## Bemærk

- Patronen er utæt uden ventildæksel.



### Montering af udvendig kappe og glidebøsning

- 1 Skub forsigtigt glidebøsningrøret ind i sadelrøret.
- 2 Tryk den udvendige kappe nedad med hånden.
- 3 Spænd den udvendige kappes fastgørelsesskrue fast med en 3 mm unbrakonøgle.



Figur 179: Montering af glidebøsning og udvendig kappe

### Montering af sadelpind

- 1 Hægt den udvendige kappes endekappe fast i modholdet på sadelpindens stelovergangssted.



Figur 180: Fasthægtning af endekappe

- 2 Skub den hvide aktiveringsskyder nedad med begge tommelfingre, og hold den fast med den ene tommelfinger.



Figur 181: Den hvide aktiveringsskyder skubbes nedad

- 3 Hægt bowdenkablet fast i holderen til bowdenkablet med niplen.



Figur 182: Korrekt og forkert bowdenkabel

### Bemærk

- ▶ Træk aldrig bowdenkablet skråt fremad og væk.

- 4 Skub forsigtigt patronen ind i sadelrøret. Træk bowdenkablet ud af stellet.



Figur 183: Fastgørelse af patronens ventildæksel

### Bemærk

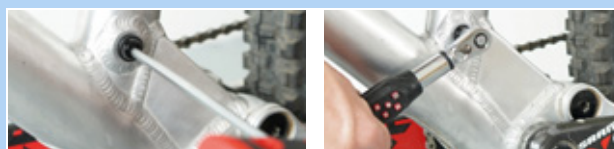
- ▶ Sørg før den videre montering for, at bowdenkablet føres i midten i længdeføringen. Hvis bowdenkablet ligger ved siden af, bliver det klemt fast af røret.

- 5 Se gennem hullet i stallets postpin-overgangssted. Tryk patronen ned, indtil sadelpindens postpin-monteringsovergangssted når stallets postpin-overgangssted.
- 6 Drej sadelpinden lidt efter behov, og skub den til rette, således at postpin-akslen kan føres ind.



Figur 184: Fastgørelse af patronens ventildæksel

- 7 Skru postpin-akslen ind med en 5 mm unbrakonøgle, og spænd den løst til.
- 8 Spænd postpin-akslen med momentnøgle til 8 Nm.



Figur 185: Fastgørelse af postpin-aksel



- 9** Sæt forsigtigt glidebøsningsrøret ind i sadelrøret.



Figur 186: Isætning af glidebøsningsrør i sadelrør

- 10** Sæt den udvendige kappe på sadelrøret, og tryk hårdt nedad.



Figur 187: Påsætning af udvendig kappe

- 11** Drej den udvendige kappe til rette, således at den udvendige kappes monteringshul er ud for fastgørelsesklemmen på stellet.

- 12** Skru den udvendige kappes M5-monterings skrue ind i den udvendige kappe med en 3 mm unbrakonøgle.

- 13** Spænd skruen let med maksimalt 0,5 Nm.

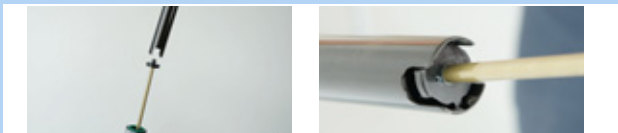
⇒ Skruen skal let og uden modstand kunne skrues ind i den udvendige kappe. Hvis det ikke er tilfældet, er hullet i stellet ikke ud for den udvendige kappes monteringshul. Drej den udvendige kappe til den rigtige position.



Figur 188: Fastgørelse af udvendig kappe

- 14** Før højdeindstillingsklemmen ind i sadelrøret.

⇒ Højdeindstillingsklemmens to føringer sidder i længdeføringsnoterne indvendigt i sadelpinden.



Figur 189: Indføring af højdeindstillingsklemme

- 15** Skub forsigtigt sadelpinden nedad og ind i afstrygeren.

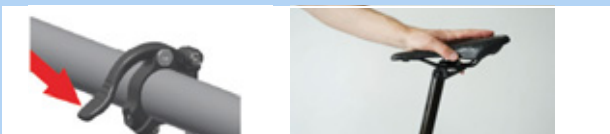


Figur 190: Nedskubning af sadelpind

## Bemærk

- Lad aldrig sadelpindsrøret kollidere med stempelstangen. Der er fare for ridser og beskadigelser på stempelstangen. Det medfører lufttab.

- 16** Betjen betjeningsarmen, og tryk sadelpinden nedad til den ønskede højde i overensstemmelse med værdierne i elcykel-passet.



Figur 191: Indstilling af sadelpindens højde

- 17** Drej højdeindstillingsanordningen 45° med uret, og bring den til "Lukket-stilling".



Figur 192: Lukning af højdeindstilling

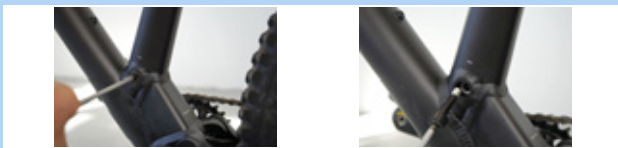


### 8.5.8.5 eightpins H01 affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

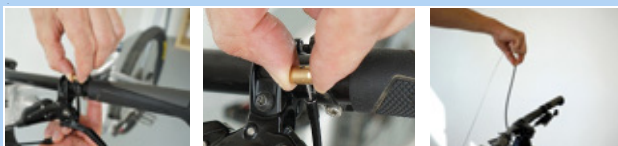
#### Afmontering af sadelpind

- 1 Skru postpin-akslen ud med en 5 mm unbrakonøgle.



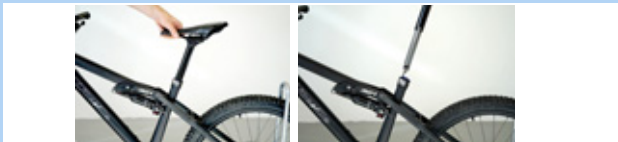
Figur 193: Løsning af sadelpind

- ▶ Hægt bowdenkablet af på sadelpindens on-bar-remote-fjernbetjening.
- ▶ Ved under-bar-remote-fjernbetjening af sadelpinden skal betjeningsarmen løsnes fra styret. Betjen betjeningsarmen. Hold fast i wireklemmen, og træk eller vip den fremad



Figur 194: Løsning af fjernbetjening

- 2 Træk langsomt bowdenkablet ud af stedet.



Figur 195: Fjernelse af sadelpind

- 3 Træk special-ende-kappen til den udvendige kappe ud af holderen.
- 4 Hægt wirehovedet ud af hydraulik-betjeningsgrebets holder.
- 5 Betjen om nødvendigt grebet med hånden for at få mere plads til at hægte kablet af.



Figur 196: Fjernelse af bowdenkabel

#### Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

- 1 Skru den udvendige kappes fastgørelsesskrue ud med en 3 mm unbrakonøgle.
- 2 Træk den udvendige kappe opad og af med hånden
- 3 Træk glidebøsningsrøret ud af sadelrøret.



Figur 197: Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

#### Vedligeholdelse af udvendig kappe

- 1 Tryk den blå afstryger hen mod kanten.
- 2 Træk tætningslæberingen af.



Figur 198: Aftrækning af tætningslæbering

- 3 Træk fjedringen og den udvendige tætningsring af.



Figur 199: Aftaget fjedring





- 4 Træk forsigtigt afstrygeren ud af noten.



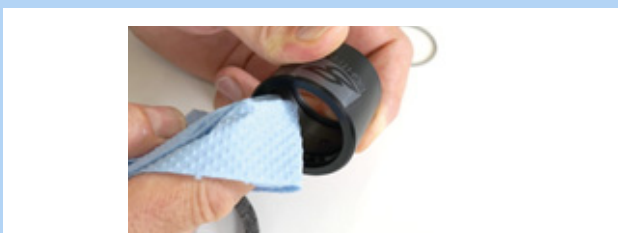
Figur 200: Udrækning af afstryger

- 5 Find og løft enden af filtringen med en lille, spids genstand.  
6 Træk forsigtigt filtringen ud.  
7 Tag filtringen ud.  
8 Rengør eller udskift filtringen.



Figur 201: Fjernelse af filtrering

- 9 Rengør den udvendige kappe indvendigt med en klud.



Figur 202: Rengøring af udvendig kappe

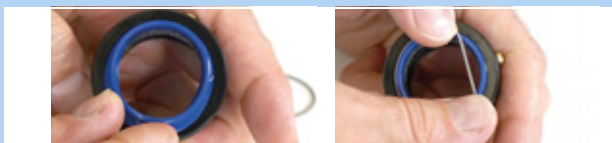
- 10 Læg forsigtigt den tørre filtrering med den ene ende ind i den dertil beregnede not.  
11 Rul filtringen op inden i den udvendige kappe, således at den ligger på noten.  
12 Tryk forsigtigt filtreringen ind i noten med hånden. Sørg for, at begge ender er trykket ind mod hinanden og ikke overlapper eller er snoede.



Figur 203: Ilægning af filtrering

- 13 Læg den rengjorte eller nye afstryger ind i den øverste not.

- 14 Spænd fjederringen over afstrygeren.

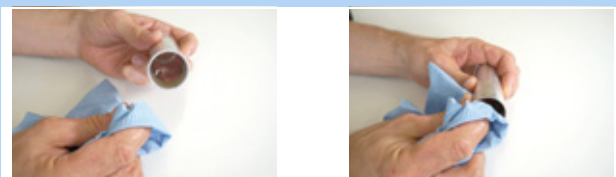


Figur 204: Ilægning og fastgørelse af afstryger



## Rengøring af glidebøsning

- 1 Rengør forsigtigt glidebøsningsrøret med en fugtig klud.



Figur 205: Rengøring af glidebøsningsrør

## Bemærk

- Tryk det ikke sammen. Glidebøsningsrørets væg er meget tynd.

## Rengøring og smøring af føringsnoter

- 1 Skub højdeindstillingens betjeningsgreb fremad.



Figur 206: Åbning af højdeindstilling

- 2 Træk manuelt sadelpinden fra hinanden indtil anslag.



Figur 207: Sadelpinden trækkes fra hinanden

- 3 Rengør sadelpindens længdeføringsnoter med en fugtig klud.



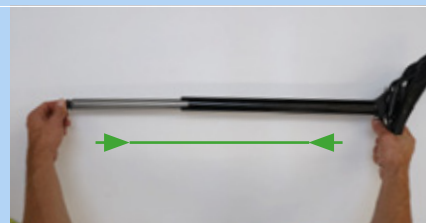
Figur 208: Rengøring af længdeføringsnot

- 4 Kom fedt i længdeføringsnoten og på de to fremspring.



Figur 209: Påføring af fedt

- 5 Skub sadelpinden sammen.



Figur 210: Sammenskubning af sadelpind

- 6 Skub højdeindstillingens betjeningsgreb bagud.



Figur 211: Lukning af højdeindstilling



### Montering af udvendig kappe og glidebøsning

- 1 Skub forsigtigt glidebøsningsrøret ind i sadelrøret.
- 2 Tryk den udvendige kappe nedad med hånden.
- 3 Spænd den udvendige kappes fastgørelsesskrue fast med en 3 mm unbrakonøgle.



Figur 212: Montering af glidebøsning og udvendig kappe

### Montering af sadelpind

- 1 Hægt wirehovedet i hydraulikbetjeningsgrebets holder.
- 2 Skub specialendekappen til den udvendige kappe ind i holdeanordningen på monteringsovergangsstedet.
- 3 Skub forsigtigt sadelpinden ind i stellet. Sørg samtidig for, at afstrygeren og glidebøsningen ikke bliver beskadiget.



Figur 213: Påhægtning og indskubning af sadelpind

- 4 Træk i bowdenkablet på styret under indføringen. Træk forsigtigt enden af bowdenkablet ud af stellet, således at sadelpinden uhindret glider ned.



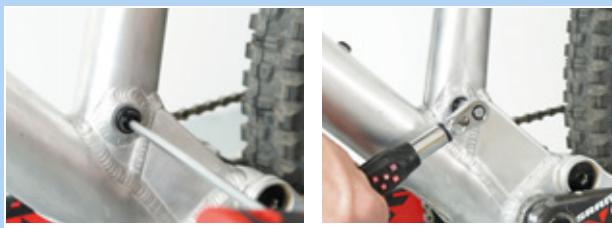
Figur 214: Fasthægtning af endekappe

- 5 Se gennem hullet i stallets postpinovergangssted. Tryk sadelpinden ned, indtil sadelpindens postpinmonteringsovergangssted når stallets postpinovergangssted.



Figur 215: Postpinovergangsstedets hul

- 6 Drej sadelpinden lidt efter behov, og skub den til rette, således at postpin-akslen kan føres ind.
- 7 Skru postpin-akslen ind med en 5 mm unbrakonøgle, og spænd den løst til.
- 8 Juster sadlen.
- 9 Spænd postpin-akslen med momentnøgle til 8 Nm.



Figur 216: Fastskruning af sadelpind



## 8.5.9 Bagdæmper

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

### ADVARSEL

#### Tilskadekomst pga. eksplosion

Luftkammeret er under tryk. I forbindelse med service på luftsyste­met på en defekt bagdæmper kan den eksplodere og medføre alvorlige kvæstelser.

- ▶ Brug beskyttelsesbriller, beskytteshandsker og sikkerhedsbeklædning ved montering eller service.
- ▶ Led luften ud af alle luftkamre. Afmontér alle luftindsatser.
- ▶ Man må aldrig vedligeholde eller adskille en bagdæmper, hvis den ikke kan fjedre helt ud.

#### Forgiftning pga. affjedringsolie

Affjedringsolien irriterer luftvejene, fører til kønscellers mutagener og sterilitet, er kræftfremkaldende og er giftig ved berøring.

- ▶ Brug altid beskyttelsesbriller og nitrilhandsker, når du arbejder med affjedringsolie.
- ▶ Udfør aldrig service under graviditet.
- ▶ Afdæk underlaget, der hvor bagdæmperen vedligeholdes, for at beskytte det mod olie.

#### 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.

### FORSIGTIG

#### Fare for miljøet pga. giftstoffer

I bagdæmperen 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 Adskil bagdæmperen.
- 2 Efterse og rengør den indvendigt og udvendigt.
- 3 Efterse og reparer luftfjedrene.
- 4 Udskift lufttætninger på luftfjedre.
- 5 Skift olie.
- 6 Udskift støvafstrygerne.



### 8.5.9.1 FOX-komponentafhængig service

FOX-fjedergafler, -bagdæmpere og affjedrede sadelpinde skal serviceres hos FOX-service.

- ▶ Ved servicen foretages der et komplet indvendigt/udvendigt eftersyn.
- ▶ Alle dæmpere efterses og repareres.
- ▶ På luftfjedergafler udskiftes lufttætningerne.
- ▶ Luftfjedrene efterses og repareres.
- ▶ Olien skiftes.
- ▶ Støvfafstrygerne udskiftes.

Yderligere oplysninger under:

[www.foxracingshox.de/service](http://www.foxracingshox.de/service)

## 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 displayet starter ikke

Hvis displayet 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 en forhandler
- 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 (betjeningsenhed)** i mindst 8 sekunder.
- 14 Hvis drevsystemet ikke starter efter ca. 6 sekunder, skal du trykke på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)** i mindst 2 sekunder.
- 15 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du kontakte en forhandler

### 9.1.2 Advarsler og LED'er

Alle advarsler og LED'ernes betydninger er beskrevet i kapitel 6.2.

## 9.2 Hjælpefunktion

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der er ingen hjælp til rådighed.	Er batteriet tilstrækkeligt opladet?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér batteriets ladetilstand.</li> <li>2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.</li> </ol>
	Kører du i sommervej på lange stigninger eller i lang tid med tung last? Batteriet er muligvis for varmt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sluk drevsystemet.</li> <li>2 Vent et stykke tid, og kontrollér igen.</li> </ol>
	Drevenheden (DU-E6100/DU-E6110), cykelcomputeren (SC-E6100) eller hjælpetrinsomskifteren (SW-E6010/SW-E7000) kan være tilsluttet forkert, eller der kan være et problem med en eller flere af enhederne.	► Kontakt en forhandler.
	Er hastigheden for høj?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrol af displayvisninger.</li> <li>2 Den elektroniske skiftehjælp hjælper kun op til en maksimumhastighed på 25 km/h. Dette er ikke en fejlfunktion.</li> </ol>
Der er ingen hjælp til rådighed.	Træder du i pedalerne?	► Elcyklen er ikke en motorcykel. Træd i pedalerne.
	Står hjælpetilstanden på [OFF]?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Stil hjælpetilstanden på et andet hjælpetrin end [OFF].</li> <li>2 Hvis der ikke er hjælp til rådighed, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
	Er systemet tændt?	► Tryk på batteriets tænd/sluk-tast for at tænde det.
Distancen med hjælp er for kort.	Distancen kan være kortere afhængigt af vejforholdene, geartrinet og den samlede tid, lygterne er blevet anvendt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér batteriets ladetilstand.</li> <li>2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.</li> </ol>
	Batteriets egenskaber forringes i vintervej.	Dette er ikke en fejlfunktion.
	Batteriet er en slidde. 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.
	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.
Det er besværligt at træde i pedalerne.	Har dækkene tilstrækkeligt dæktryk?	► Pump dækkene.
	Står hjælpetilstanden på OFF?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Indstil hjælpetrinnet [BOOST].</li> <li>2 Hvis der ikke er hjælp til rådighed, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
	Batteriopladningen er muligvis lav.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér det indstillede hjælpetrin og batteriets ladetilstand.</li> <li>2 Hvis begge dele er OK, og der ikke stilles hjælp til rådighed, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
	Har du tændt systemet, mens du havde en fod på pedalen?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tænd systemet igen uden at træde på pedalen.</li> <li>2 Hvis der ikke er hjælp til rådighed, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>

Tabel 47: Fejlløsning i forbindelse med hjælpetrin

### 9.3 Batteri

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Batteriet mister hurtigt sin opladning.	Batteriet har muligvis nået slutningen af sin levetid.	► Udskift batteriet med et nyt.
Alle fem batteri-ladetilstandsindikatorer lyser kontinuerligt.	Drevenhedens firmwareversion er muligvis ikke længere aktuel.	► Kontakt en forhandler.
Batteriet kan ikke genoplades.	Er opladerens strømstik sat korrekt i stikkontakten?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Træk opladerens strømstik ud af stikkontakten. Sæt strømstikket ind i stikkontakten igen.</li> <li>2 Gentag ladeprocessen.</li> <li>3 Hvis der ikke er hjælp til rådighed, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
	Er opladerens ladestik sat korrekt i batteriet?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Træk opladerens ladestik ud. Sæt ladestikket i igen.</li> <li>2 Gentag ladeprocessen.</li> <li>3 Hvis der ikke er hjælp til rådighed, skal du kontakte en forhandler.</li> </ol>
	Er adapteren sikkert forbundet til ladestikket eller batteriets opladertilslutning?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Forbind adapteren sikkert til ladestikket eller batteriets opladertilslutning.</li> <li>2 Start opladningen.</li> <li>3 Kontakt en forhandler, hvis batteriet stadig ikke oplades.</li> </ol>
	Er tilslutningsklemmen til batteriopladeren, ladeadapteren eller batteriet snavset?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tør tilslutningsklemmerne af med en tør klud for at rengøre dem.</li> <li>2 Start opladningen.</li> <li>3 Kontakt en forhandler, hvis batteriet stadig ikke oplades.</li> </ol>
Batteriet begynder ikke opladningen, når opladeren er tilsluttet.	Batteriet har muligvis nået slutningen af sin levetid.	► Udskift batteriet med et nyt.
Batteriet og opladeren bliver varme.	Batteriets og opladerens temperatur overskrider muligvis driftstemperaturområdet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Afbryd opladningen.</li> <li>2 Vent et stykke tid.</li> <li>3 Start opladningen.</li> <li>4 Hvis batteriet bliver for varmt til, at du kan berøre det, kan det være et tegn på et problem med batteriet. Kontakt en forhandler.</li> </ol>
Opladeren er varm.	Hvis opladeren anvendes kontinuerligt til at oplade batterier, kan den blive varm.	► Vent et stykke tid, før opladeren anvendes igen.
LED'en på opladeren lyser ikke.	Er opladerens ladestik sat korrekt i batteriet?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér ladetilslutningen for fremmedlegemer.</li> <li>2 Sæt ladestikket i batteriet.</li> <li>3 Hvis LED'erne på opladeren stadig ikke lyser, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
	Er batteriet helt opladet?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Når batteriet er helt opladet, slukkes LED'en på batteriopladeren. Dette er ikke en fejlfunktion.</li> <li>2 Træk opladerens strømstik ud af stikkontakten.</li> <li>3 Sæt igen strømstikket i opladeren.</li> <li>4 Vent et stykke tid.</li> <li>5 Start opladningen.</li> <li>6 Hvis LED'erne på opladeren stadig ikke lyser, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>

Tabel 48: Fejløsning i forbindelse med batteri



Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Batteriet kan ikke tages af.		► Kontakt en forhandler.
Batteriet kan ikke sættes i.		► Kontakt en forhandler.
Der løber væske ud af batteriet.		► Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.
Der kan lugtes en usædvanlig lugt.		1 Fjern straks batteriet fra elcyklen. 2 Kontakt brandvæsenet. 3 Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.
Der kommer røg ud af batteriet.		1 Fjern straks batteriet fra elcyklen. 2 Kontakt brandvæsenet. 3 Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.

**Tabel 48: Fejløsning i forbindelse med batteri**

## 9.4 Lygter

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Forlygten eller baglygten lyser ikke, selvom der trykkes på kontakten.	Lysretningen er muligvis forkert. Pæren er defekt.	► Hold straks op med at bruge elcyklen. ► Kontakt en forhandler.

**Tabel 49: Fejløsning i forbindelse med batteri**

### 9.4.1 Fejl på cykelcomputeren

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der vises ingen data på displayet, når du trykker på <b>tænd/sluk-tasten (batteri)</b> .	Batteriets ladetilstand er muligvis utilstrækkelig.	► Oplad batteriet.
	Er strømmen tændt?	► Tryk på <b>tænd/sluk-tasten (batteri)</b> for at tænde strømmen.
	Oplades batteriet?	► Hvis batteriet er monteret på elcyklen og aktuelt oplades, kan det ikke tændes. Afbryd opladningen.
	Er stikket monteret korrekt på strømkablet?	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.	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 cycles på elcyklen. Det er ikke en fejl.	1 Stands elcyklen. 2 Foretag kun ændringer af indstillingerne i stilstand.

**Tabel 50: Fejlafhjælpning på display**

## 9.5 Øvrigt

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 displayet. Følg anvisningerne, som er angivet for den pågældende kode i kapitel 6.2 Systemmeldinger.
Ved et 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.
Ved standsning skifter gearet ikke til den position, som er indstillet på forhånd i funktionsegenskaben.	Du har muligvis trådt for hårdt i pedalerne.	► Det letter gearskiftet, hvis du kun træder let i pedalerne.

Tabel 51: Fejlløsning i forbindelse med batteri

## 9.5.1 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 elcyklen 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.

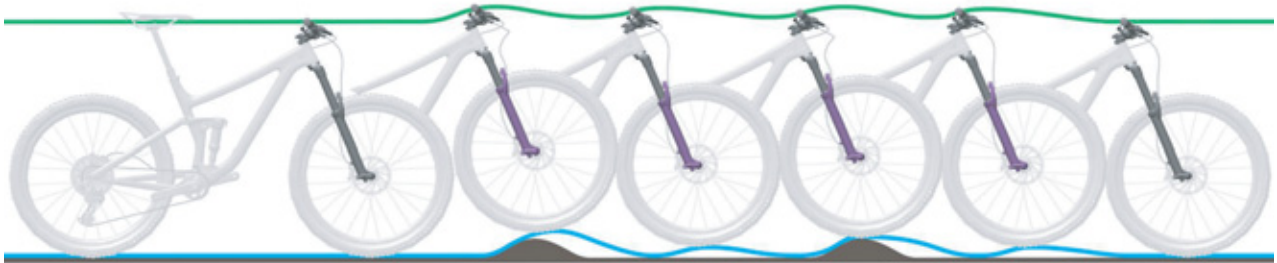
Tabel 52: Andre fejl i drevsystemet

## 9.5.2 Suntour-fjedergaffel

### 9.5.2.1 For hurtig tilbagefjedring

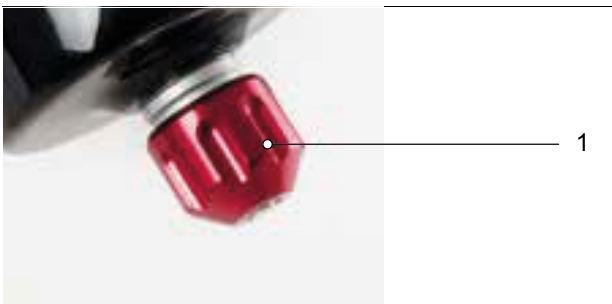
Fjedergaflen fjedrer for hurtigt tilbage, så der opstår en "kængurustylte-effekt", hvor hjulet hopper ukontrolleret op fra terrænet. Traktion og kontrol forringes (blå linje).

Gaffelhovedet og styret bevæges opad, når hjulet hopper tilbage fra jorden. Kropsvægten flyttes eventuelt ukontrolleret opad og bagud (grøn linje).



Figur 217: Fjedergaflen fjedrer for hurtigt tilbage

### Løsning



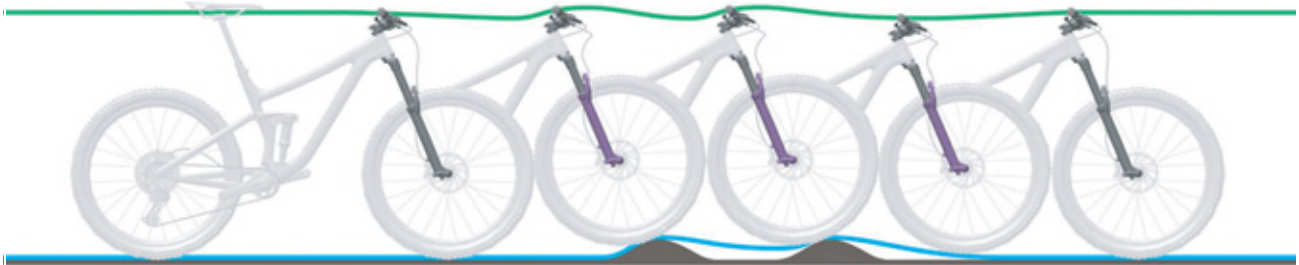
Figur 218: Suntour-træktrinsskrue (1)

- ▶ Drej **træktrinsskruen** med uret.
- ⇒ Tilbagefjedringshastigheden er reduceret (langsommere tilbagefjedring).

### 9.5.2.2 For langsom tilbagefjedring

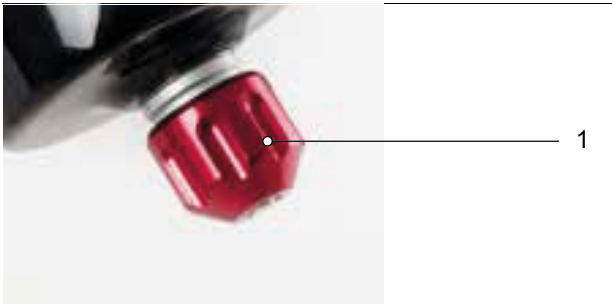
Gaflen fjedrer ikke hurtigt nok tilbage efter affjedring af en ujævnhed. Gaflen forbliver sammenfjedret hen over de efterfølgende ujævnheder, hvilket reducerer fjedervandringen og medfører, at stødene bliver hårdere. Den fjedervandring, der er til rådighed, samt traktion og kontrol aftager (blå linje).

Gaflen forbliver sammenfjedret, hvilket medfører, at forgaffelrøret og styret har en lavere position. Kropsvægten flyttes fremad ved sammenstødet (grøn linje).



Figur 219: Fjedergaflen fjedrer for langsomt tilbage

### Løsning



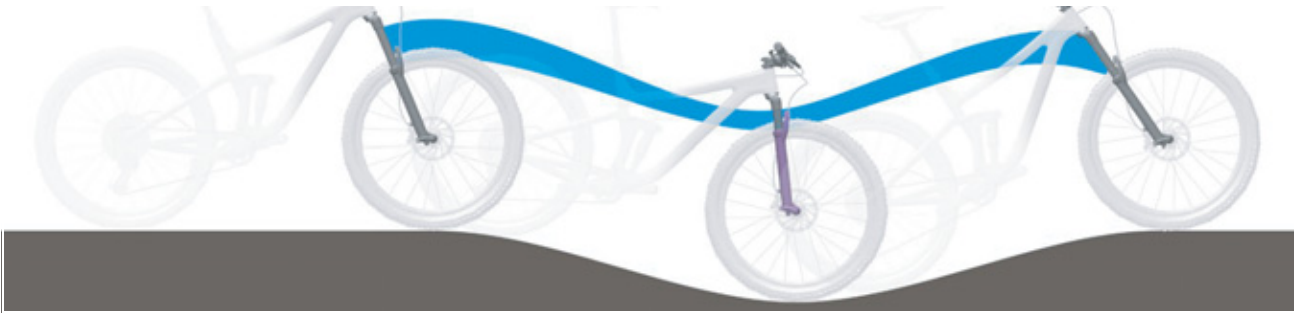
Figur 220: Suntour-træktrinsskrue (1)

- Drej **træktrinsskruen** mod uret.
- ⇒ Tilbagefjedringshastigheden er øget (hurtig tilbagefjedring).

### 9.5.2.3 Affjedring for blød på bakker

Gaflens affjedring sammentrykkes ved nedgange i terrænet. Fjedervandringen er hurtigt opbrugt,

kropsvægten flytter sig fremad og elcyklen mister fart.



Figur 221: Fjedergaflens affjedring er for blød på bakker

### Løsning



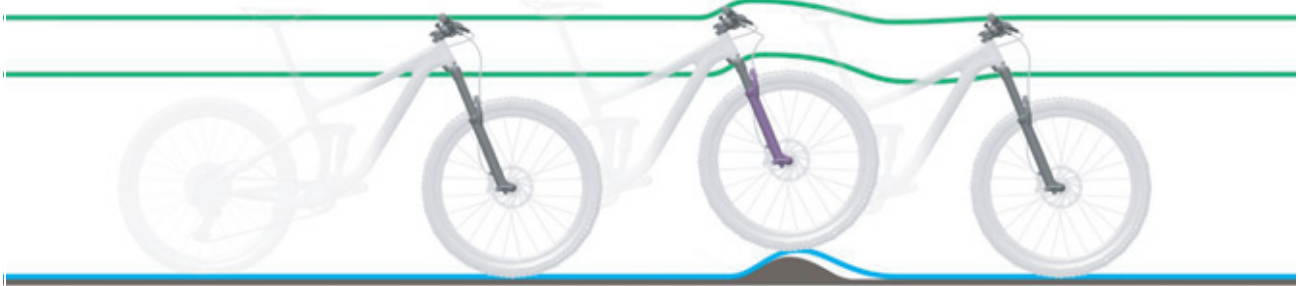
Figur 222: Hårdere indstilling på tryktrins-indstillingsanordning

- ▶ Drej **tryktrins-indstillingsanordning** med uret i retning mod LOCK.
- ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er øget, og sammenfjedringens hastighed er reduceret. Effektiviteten er forbedret i bakket og jævnt terræn.

#### 9.5.2.4 For hård dæmpning ved ujævnheder

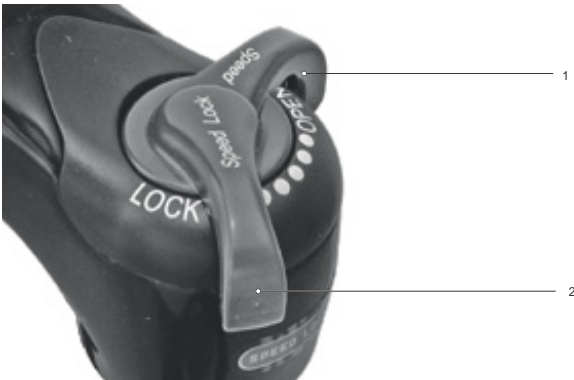
Når cyklen rammer ujævnheden, fjedrer gafflen for langsomt sammen, og hjulet løfter sig fra ujævnheden. Traktionen reduceres, når hjulet ikke længere berører jorden.

Forgaffelrør og styr bevæger sig tydeligt opad, hvilket kan forringe kontrollen.



Figur 223: For hård dæmpning af fjedergafflen ved ujævnheder

#### Løsning



Figur 224: Blødere indstilling på tryktrinsindstillingsanordning

- ▶ Drej **tryktrinsindstillingsanordning** mod uret i retning mod OPEN.
- ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er reduceret, og sammenfjedringens hastighed er øget. Følsomheden for små ujævnheder er øget.

## 9.5.3 ROCKSHOX bagdæmper

### 9.5.3.1 For hurtig tilbagefjedring

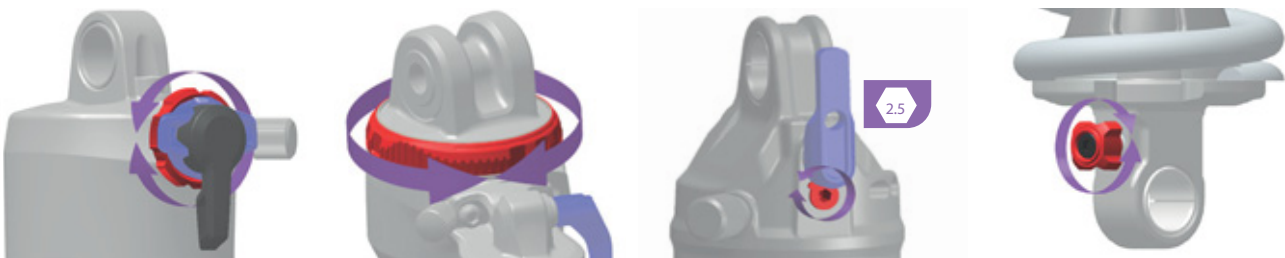
Bagdæmperen fjedrer for hurtigt tilbage, hvilket giver en "kængurustylte-effekt" eller et tilbagespring, efter at hjulet har ramt en ujævnhed og igen lander på jorden. Traktion og kontrol forringes på grund af den ukontrollerede hastighed, hvormed dæmperen fjedrer tilbage efter sammenfjedringen (blå linje).

Sadlen og styret bevæges opad, når hjulet hopper tilbage fra en ujævnhed eller fra jorden. Kropsvægten flyttes eventuelt opad og fremad, når dæmperen fjedrer helt tilbage for hurtigt (grøn linje).



Figur 225: For hurtig tilbagefjedring på bagdæmperen

### Løsning



Figur 226: Træktrins-indstillingsanordningens (rød) placering og form afhænger af den pågældende model

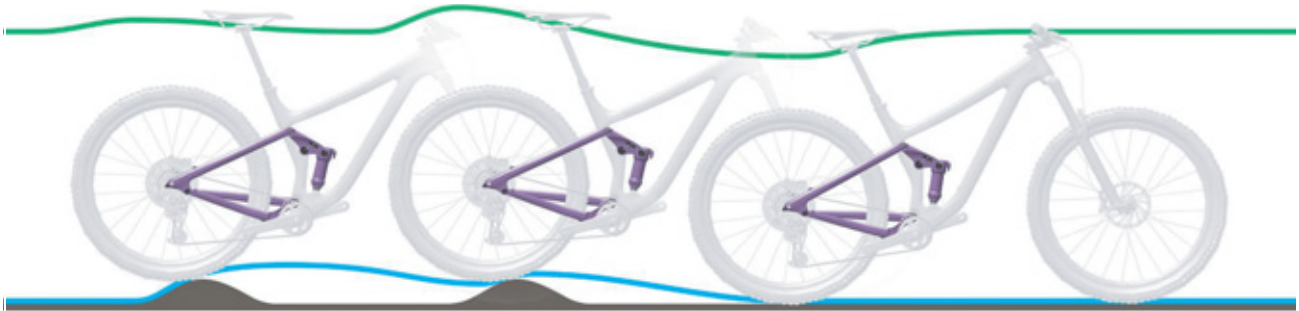
- Drej **træktrins-indstillingsanordningen** med uret.
- ⇒ Trækdæmpningen er øget. Tilbagefjedringshastigheden er reduceret og traktion og kontrol er øget.



### 9.5.3.2 For langsom tilbagefjedring

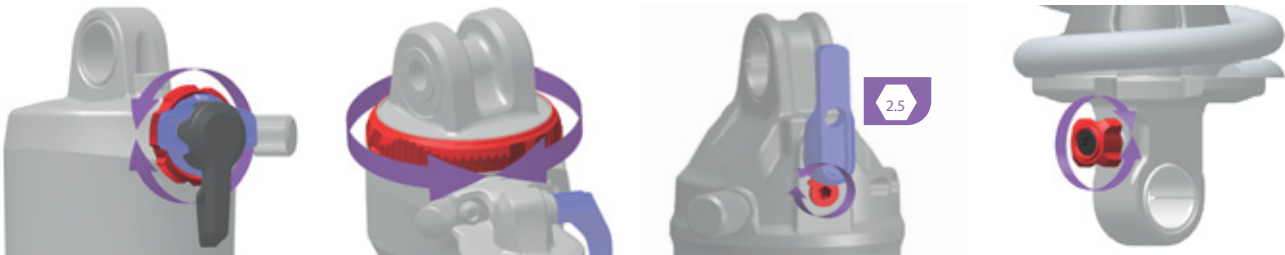
Bagdæmperen fjedrer ikke hurtigt nok tilbage, efter at en ujævnhed er blevet udlignet, og befinder sig ikke i den nødvendige grundstilling ved den næste ujævnhed. Bagdæmperen forbliver sammenpresset i løbet af de på hinanden følgende ujævnheder, således at fjedervandringen og jordberøringen reduceres, og hårdheden øges, næste gang hjulet rammer jorden. Baghjulet springer væk fra den næste ujævnhed, fordi bagdæmperen ikke fjedrer hurtigt nok tilbage, for igen at få jordkontakt og vende tilbage til grundstillingen. Den fjedervandring og traktion, der er til rådighed, reduceres (blå linje).

Bagdæmperen forbliver i sammenfjedret tilstand efter kontakten med den første ujævnhed. Når baghjulet rammer den næste ujævnhed, følger sadlen baghjulet i stedet for at forblive vandret. Den fjedervandring, der er til rådighed, og den mulige affjedring af ujævnheder reduceres, hvilket medfører ustabilitet og tab af kontrol hen over de på hinanden følgende ujævnheder (grøn linje).



Figur 227: For langsom tilbagefjedring på bagdæmperen

### Løsning



Figur 228: Træktrins-indstillingsanordningens (rød) placering og form afhænger af den pågældende model

- Drej **træktrins-indstillingsanordningen** mod uret.
- ⇒ Trækdæmpningen er reduceret. Tilbagefjedringshastigheden er øget. Ydelsen ved kørsel over ujævnheder forbedres.

### 9.5.3.3 Affjedring for blød på bakker

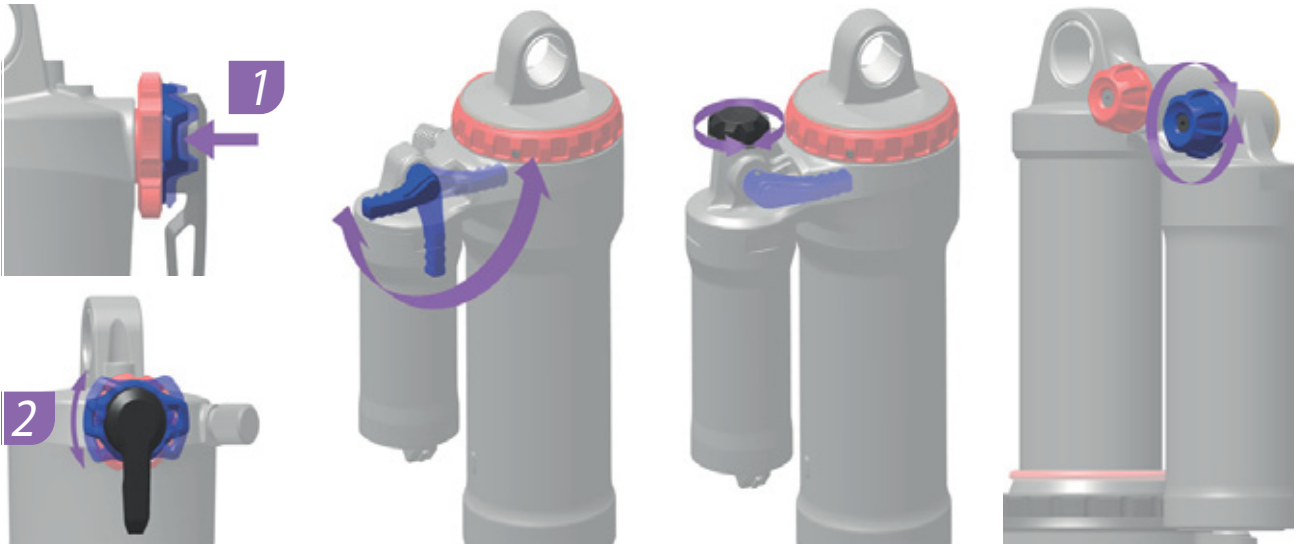
Bagdæmperen fjedrer dybt sammen i sammenfjedringen på grund af nedgangen i terrænet. Fjedervandringen er hurtigt opbrugt,

cyklistens vægt flytter sig nedad, og elcyklen mister noget fart.



Figur 229: Bagdæmperens affjedring er for blød på bakker

#### Løsning



Figur 230: Tryktrins-indstillingsanordningens (blå) placering og form afhænger af den pågældende model

- Drej **tryktrins-indstillingsanordningen** med uret.
- ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er øget, og sammenfjedringens hastighed er reduceret.

#### 9.5.3.4 For hård dæmpning ved ujævnheder

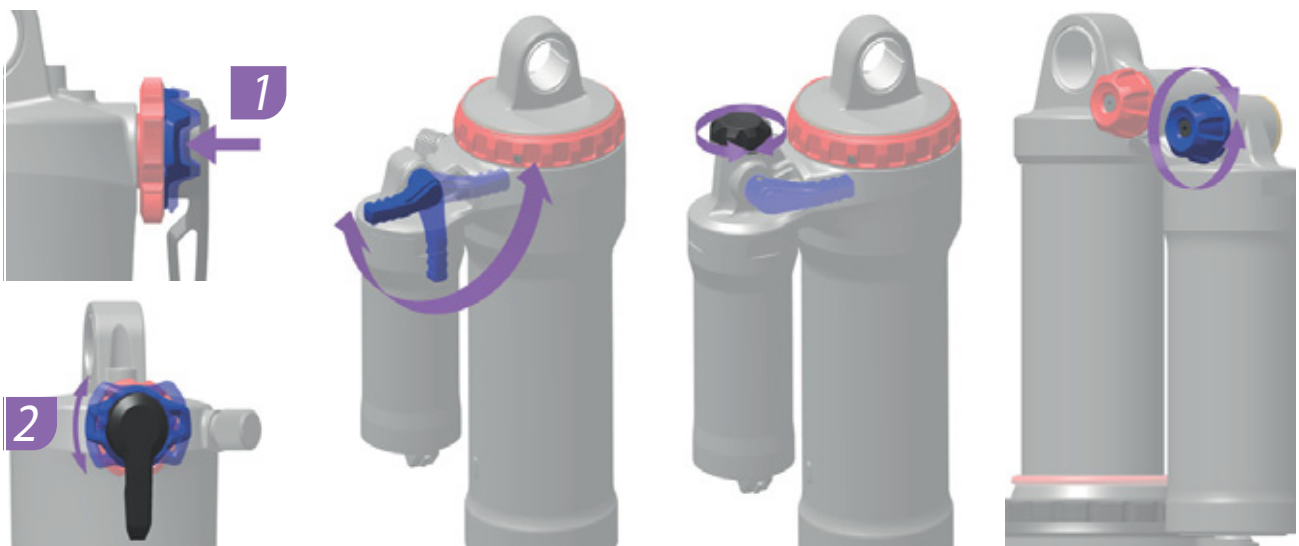
Når hjulet rammer ujævnheden, fjedrer dæmperen for langsomt sammen, og baghjulet løfter sig fra ujævnheden. Traktionen reduceres (blå linje).

Sadlen og cyklisten bevæger sig opad og fremad, baghjulet mister jordkontakten, og kontrollen reduceres (grøn linje).



Figur 231: For hård dæmpning på bagdæmperen ved ujævnheder

#### Løsning



Figur 232: Tryktrins-indstillingsanordningens (blå) placering og form afhænger af den pågældende model

- Drej **tryktrins-indstillingsanordningen** mod uret.
- ⇒ Tryktrinnets dæmpning og hårdhed er reduceret, og sammenfjedringens hastighed er øget. Følsomheden for små ujævnheder er øget.

## 9.6 Reparation

Mange reparationer kræver specialviden og -værktøjer. Få derfor kun udført reparationer hos forhandleren, som f.eks.:

- Udskiftning af dæk og fælge,
- Udskiftning af bremsebelægninger, fælge og bremseskiver,
- Udskiftning og stramning af kæde.

### 9.6.1 Originale dele og smøremidler

Elcyklens 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.

### 9.6.2 Udskiftning af lygter

- ▶ Ved udskiftning er det vigtigt kun at anvende dele i samme effektklasse.

### 9.6.3 Indstilling af forlygte

- ▶ Juster *forlygten* således, at lyskeglen rammer vejbanen 10 m foran elcyklen.

### 9.6.4 Kontrol af frigang ved dækket

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.

## 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. Elcyklens 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 elcyklen, batteriet eller opladeren med henblik på bortskaffelse.


Elcyklen, 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 enkeltdele fra en elcykel, som er taget ud af drift, frostfrit og beskyttet mod sollys.

### 10.1 Vejledning i bortskaffelse af affald

Affaldstype	Bortskaffelse
Ufarligt affald	
<b>Genvinding</b>	
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 <a href="http://www.cfk-recycling.de">www.cfk-recycling.de</a>
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 53: Vejledning i bortskaffelse af affald

Affaldstype	Bortskaffelse
<b>Bortskaffelse</b>	
Restaffald	Spænd til restaffald (grå spand)
Biologisk nedbrydelige smøremidler Biologisk nedbrydelig olie Biologisk nedbrydelige, olieindsmurte klude	Spænd til restaffald (grå spand)
Glødepærer, halogenlys-kilder	Spænd til restaffald (grå spand)
<b>Farligt affald</b>	
 <b>Genvinding</b>	
Batterier	Returnering til batteriproducenten.
Elapparater: Motor Display Betjeningsenhed Ledninger	Afleveres til kommunalt indsamlingssted for elskrot
<b>Bortskaffelse</b>	
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 53: Vejledning i bortskaffelse af affald**



# 11 Dokumenter

## 11.1 Samleprotokol

Stelnummer:

Dato:

Komponenter	Beskrivelse	Tests	Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
			Godkendt	Ikke godkendt	
<b>Forhjul</b>	Samling		OK	Løs(t)	Juster hurtigbespænding
<b>Støtteben</b>	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Dæk</b>		Dæktrykkontrol	OK	Dæktryk for lavt/for højt	Tilpas dæktryk
<b>Stel</b>	Kontrollér for skader, brud, ridser		OK	Skader forefindes	<i>Driftsophør</i> , nyt stel
<b>Greb, betræk</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Mangler	Efterspænd skruer, nye greb og betræk iht. stykliste
<b>Styr, frempind</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste
<b>Styrløje</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Sadel</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Sadelpind</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Skærm</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Bagagebærer</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Påmonteret udstyr</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Ringeklokke</b>		Funktionskontrol	OK	Ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. stykliste
<b>Fjederelementer</b>					
<b>Gaffel, fjedergaffel</b>	Kontrollér for skader		OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Bagdæmper</b>	Kontrollér for skader		OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Affjedret sadelpind</b>	Kontrollér for skader		OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Bremsesystem</b>					
<b>Bremsegreb</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Bremsevæske</b>	Kontrol af væskniveau		OK	For lidt	Efterfyld bremsevæske, nye bremseslanger i tilfælde af skader
<b>Bremsebelægnings</b>	Kontrollér bremsebelægnings, bremsekiver og fælge for skader		OK	Skader forefindes	Nye bremsebelægnings, bremsekiver og fælge
<b>Frihjulsbremse bremseanker</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Lysanlæg</b>					
<b>Batteri</b>	Første kontrol		OK	Fejlmeddelelse	<i>Driftsophør</i> , kontakt batteriproducenten, nyt batteri
<b>Kabelføring til lys</b>	Tilslutninger, korrekt føring		OK	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
<b>Baglygte</b>	Positionslys	Funktionskontrol	OK	Intet konstant lys	<i>Driftsophør</i> , ny baglygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
<b>Forlygte</b>	Positionslys, kørellys	Funktionskontrol	OK	Intet konstant lys	<i>Driftsophør</i> , ny forlygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
<b>Reflekser</b>	Alle monteret, tilstand, fastgørelse		OK	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser



Drev/gearskift					
<b>Kæde/kassette/ frikran/kædehjul</b>	Kontrollér for skader		OK	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udsift iht. styklisten
<b>Kædeskærm/ frakkeskåner</b>	Kontrollér for skader		OK	Skader	Ny iht. stykliste
<b>Krank</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Pedaler</b>	Kontrollér fastgørelse		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Gearvælger</b>	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Gearkabler</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Løse og defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
<b>Forskifter</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Gearskift ikke muligt eller kun muligt med besvær	Indstil
<b>Bagskifter</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Gearskift ikke muligt eller kun muligt med besvær	Indstil
Elektrisk drev					
<b>Cykelcomputer</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Ingen visning, forkert visning	Genstart, test af batteri, ny software eller ny cykelcomputer, <i>driftsophør</i>
<b>Betjeningsenhed til elektrisk drev</b>	Drev Kontrollér for skader	Funktionskontrol	OK	Ingen reaktion	Genstart, kontakt betjeningsenhedens producent, ny betjeningsenhed
<b>Speedometer</b>		Hastigheds-måling	OK	Elcyklen kører 10 % for hurtigt/langsomt	Tag elcyklen ud af drift, indtil fejlen er fundet
<b>Kabelføring</b>	Visuel kontrol		OK	Svigt i systemet, beskadigelser, knækkede kabler	Ny kabelføring
<b>Batteriholder</b>	Fastgørelse, lås, kontaktflader	Funktionskontrol	OK	Løst, lås låser ikke, ingen forbindelse	Ny batteriholder
<b>Motor</b>	Visuel kontrol og fastgørelse		OK	Skader, sidder løst	Fastspænd motoren, kontakt motorproducenten, ny motor
<b>Software</b>	Udlæs version		Nyeste version	Ikke nyeste version	Indlæs opdatering

### Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøve kørsel

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

<b>Dato:</b>	
<b>Montørens navn:</b>	
<b>Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse</b>	





## 11.2 Serviceprotokol

### Diagnose og dokumentation af den faktiske tilstand

Dato:

Stelnummer:

Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Forhjul	6 måneder	Samling			OK	Løs(t)	Juster hurtigbæspænding
Støtteben	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Dæk	6 måneder		Dæktrykkontrol		OK	Dæktryk for lavt/for højt	Tilpas dæktryk
Stel	6 måneder	Kontrollér for skader, brud, ridser			OK	Skader forefindes	Tag elcyklen ud af drift, nyt stel
Greb, betræk	6 måneder	Slid, kontrollér fastgørelse			OK	Mangler	Efterspænd skruer, nye greb og betræk iht. stykliste
Styr, fremspind	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny fremspind iht. stykliste
Styrløje	6 måneder	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	Smøring og justering	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadel	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadelpind	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Skærm	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bagagebærer	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Påmonteret udstyr	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Ringeklokke	6 måneder		Funktionskontrol		OK	Ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. stykliste
<b>Fjederelementer</b>							
Gaffel, fjedergaffel	iht. producent*	Kontrollér for skader, korrosion, brud		Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Bagdæmper	iht. producent*	Kontrollér for skader, korrosion, brud		Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Affjedret sadelpind	iht. producent*	Kontrollér for skader		Service iht. producent	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Bremsesystem</b>							
Bremsegreb	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsevæske	6 måneder	Kontrol af væskniveau		Afhængigt af årstid	OK	For lidt	Efterfyld bremsevæske, i tilfælde af skader skal elcyklen tages ud af drift, nye bremseslanger
Bremsebelægnings	6 måneder	Kontrollér bremsebelægnings, bremseskiver og fælge for skader			OK	Skader forefindes	Nye bremsebelægnings, bremseskiver og fælge
Frihjulsbremse bremseanker	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsesystem	6 måneder	Kontrollér fastgørelse		Funktionskontrol	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer



Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
<b>Lysanlæg</b>							
Batteri	6 måneder	Første kontrol			OK	Fejlmeddelelse	Kontakt batteriproducent, <i>driftsophør</i> , nyt batteri
Kabelføring til lys	6 måneder	Tilslutninger, korrekt føring			OK	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
Baglygte	6 måneder	Positionslys	Funktionskontrol		OK	Intet konstant lys	ny baglygte iht. styklister, udskift om nødvendigt
Forlyg	6 måneder	Positionslys, kørellys	Funktionskontrol		OK	Intet konstant lys	ny forlygte iht. styklister, udskift om nødvendigt
Reflekser	6 måneder	Alle monteret, tilstand, fastgørelse			OK	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser
<b>Drev/gearskift</b>							
Kæde/kassette/frikran/kædehjul	6 måneder	Kontrollér for skader			OK	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udskift iht. styklister
Kædeskærm/frakkeskåner	6 måneder	Kontrollér for skader			OK	Skader	Ny iht. styklister
Krank	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Pedaler	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearvælger	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol		OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearkabler	6 måneder	Kontrollér for skader	Funktionskontrol		OK	Løse og defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
Forskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Funktionskontrol		OK	Gearskift ikke muligt eller kun muligt med besvær	Indstil
Bagskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Funktionskontrol		OK	Gearskift ikke muligt eller kun muligt med besvær	Indstil
<b>Elektrisk drev</b>							
Cykelcomputer	6 måneder	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	6 måneder	Drev Kontrollér for skader	Funktionskontrol		OK	Ingen reaktion	Genstart, kontakt producenten af betjeningsenheden, ny betjeningsenhed
Speedometer	6 måneder		Hastighedsmåling		OK	Elcyklen kører 10 % for hurtigt/langsomt	Tag elcyklen ud af drift, indtil fejlen er fundet
Kabelføring	6 måneder	Visuel kontrol			OK	Svigt i systemet, beskadigelser, knækkede kabler	Ny kabelføring
Batteriholder	6 måneder	Fastgørelse, lås, kontaktflader	Funktionskontrol		OK	Løst, lås låser ikke, ingen forbindelse	Ny batteriholder
Motor	6 måneder	Visuel kontrol og fastgørelse			OK	Skader, sidder løst	Fastspænd motoren, kontakt motorproducenten, ny motor, <i>driftsophør</i>
Software	6 måneder	Udlæs version			Nyeste version	Ikke nyeste version	Indlæs opdatering



## Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøve kørsel

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

Dato:	
Montørens navn:	
Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse	



**Noter**

## 11.3 Styklister

### 11.3.1 Nos 2.1

22-R-0005, 22-R-0006,

Stel	...	Aluminium
Gaffel	SR SUNTOUR, Zeron 35	Gaffelvandring 120 mm, luftaffjedret, lockout, 15 mm indstiksaksel
Dæmper	...	...
Styrleje	...	Aheadset, integreret
Styr	MTB	Aluminium, 31,8 mm
Greb	MTB 1670D3	med klemring
Frempind	...	Ahead-frempind, aluminium, MonkeyLink-grænseflade monteret
Sadel	SELLE ROYAL, Vivo	...
Sadelpind	KALLOY, SP-719	Aluminium, 350 mm, Ø30,9 mm
Sadelklemme	#	...
Kranksæt	SAMOX ET40-F17	Kranklængde 170 mm
Pedaler	VP 469 MTB	...
Bagskifter	SHIMANO, Deore RD-M5120	10 gear
Gearvælger	SHIMANO, Deore SL-M4100	Gearvælger
Forskifter	...	...
Kassette/tandkrans	SHIMANO, Deore CS-M4100	10-51T
Kæde	SHIMANO, CN-HG54	...
Rem	...	...
Forbremse	SHIMANO BR-MT420	Hydraulisk skivebremse
Bagbremse	SHIMANO BR-MT420	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb for/bag	SHIMANO BL-M4100	...
Skive for	SHIMANO SM-RT30	203 mm
Skive bag	SHIMANO FH-MT400	203 mm, lockring
Fælg for/bag	RODI, TRYP30	27,5
Nav for	SHIMANO RT-EM300	Forhjulsnæv
Nav bag	SHIMANO FH-MT400	Frihjulsnæv, med indstiksaksel 12 mm, centerlock
Eger	NIRO	2 mm
Egenippel	#	...
Hjulsæt	...	...
Dæk	SCHWALBE, Nobby Nic, Performance Line, Performance	65-584
Slange	SCHWALBE SV 21	...
Forlys	MONKEYLINK-refleks	...
Baglys	MONKEYLINK-refleks	...
Dynamo	...	...
Bagagebærer	...	...

<b>Skærme</b>	...	...
<b>Kædeskærm</b>	...	...
<b>Lås</b>	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås
<b>Støtteben/støttebensholder</b>	...	...
<b>Motor</b>	SHIMANO EP8 DU-EP800	250 watt, 85 Nm
<b>Batteri</b>	SIMPLO	630
<b>Cykelcomputer</b>	SHIMANO SC-E5000	med E5000-kontakter
<b>Oplader</b>	SIMPLO	2 A

... ikke monteret

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen

## 11.3.2 Nos FS 2.2

## 22-R-0002

Stel	...	Aluminium
Gaffel	SR SUNTOUR, Zeron 35	Gaffelvandring 150 mm, lockout
Dæmper	ROCKSHOX, DeLuxe Select	...
Styrleje	...	Aheadset, integreret
Styr	MTB	Aluminium, 31,8 mm
Greb	MTB 1670D3	med klemring
Frempind	...	Ahead-frempind, aluminium, MonkeyLink-grænseflade monteret
Sadel	SELLE ROYAL, Vivo	...
Sadelpind	LIMOTEC, DP01-Z	...
Sadelklemme	#	...
Kranksæt	SAMOX ET40-F17	Kranklængde 170 mm
Pedaler	VP 469 MTB	...
Bagskifter	SHIMANO, Deore RD-M6100	12 gear
Gearvælger	SHIMANO, Deore XT SL-M8100	Gearvælger
Forskifter	...	...
Kassette/tandkrans	SHIMANO, Deore CS-M6100	10-51T
Kæde	SHIMANO, CN-M6100	...
Rem	...	...
Forbremse	SHIMANO BR-MT420	Hydraulisk skivebremse
Bagbremse	SHIMANO BR-MT420	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb for/bag	SHIMANO BL-M4100	...
Skive for	SHIMANO SM-RT64	203 mm
Skive bag	SHIMANO RT-EM600	180 mm, lockring
Fælg for/bag	RODI, TRYP30 / TRYP35	27,5 / 29
Nav for	SHIMANO	Forhjulsnav
Nav bag	SHIMANO FH-MT400	Frihjulsnav, med indstiksaksel 12 mm, centerlock
Eger	NIRO	2 mm
Egenippel	#	...
Hjulsæt	...	...
Dæk	SCHWALBE, Nobby Nic, Evolution	Forhjul: 60-622 Baghjul: 60-584
Slange	SCHWALBE SV 21	...
Forlys	MONKEYLINK-refleks	...
Baglys	MONKEYLINK-refleks	...
Dynamo	...	...
Bagagebærer	...	...
Skærme	...	...
Kædeskærm	...	...
Lås	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås

<b>Støtteben/støttebensholder</b>	...	...
<b>Motor</b>	SHIMANO EP8 DU-EP800	250 watt, 85 Nm
<b>Batteri</b>	SIMPLO	630
<b>Cykelcomputer</b>	SHIMANO SC-E5000	med E5000-kontakter
<b>Oplader</b>	SIMPLO	2 A

... ikke monteret

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen



## 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 dækheden.

### 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 livsfaser.

### 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 tilrådgivningsstilling, 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 54: Forenklede begreber**

## 14 Tillæg

### I. Oversættelse af original EF-/EU-overensstemmelseserklæring

#### Producent

HERCULES GmbH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

#### Dokumentationsansvarlig\*

Janine Otto  
c/o ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Maskinen, elcykel af typerne:

22-R-0002	NOS FS 2.2	Mountainbike
22-R-0005	NOS 2.1, HE	Mountainbike
22-R-0006	NOS 2.1, TR	Mountainbike

produktionsår 2021 og produktionsår 2022, modsvarer følgende relevante EU-bestemmelser:

- Maskindirektivet 2006/42/EF
- RoHS-direktivet 2011/65/EU
- Direktivet 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet.

Beskyttelsen ifølge lavspændingsdirektivet 2014/35/EU er overholdt iht. tillæg I, Nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF

Følgende harmoniserede standarder er anvendt:

- ISO DIN 20607 2018 Maskinsikkerhed – Brugsanvisninger – Generelle principper for udarbejdelse,
- EN 15194:2017, Cykler – Cykler med elektrisk hjælpemotor – EPAC-cykler

Følgende andre tekniske standarder er anvendt:

- EN 11243:2016 Cykler – Bagagebærere til cykler – Krav og prøvningsmetoder



Köln, 19.04.2021

.....  
Georg Honkomp, direktør for HERCULES GmbH

\*Person, bosiddende i EU, der er bemyndiget til at udarbejde den tekniske dokumentation

## 15 Stikordsregister

### A

Affjedret sadelpind, 39  
 - pleje, 137  
 - rengøring, 130  
 Aksel, 30  
 Anbefalet gearskift, 44  
 Anhænger, 108

### B

Bagagebærer, 24  
 - anvendelse, 110  
 - ændring, 111  
 - pleje, 136  
 - rengøring, 132  
 Bagbremse, 38  
 Bagdæmper,  
 Opbygning, 31, 33, 34, 100

Baglygte, 41

Bagskifter, 40  
 - pleje, 138

Barnesæde, 107

Batteri, 41  
 - bortskaffelse, 196  
 - forsendelse, 55  
 - kontrol, 58  
 - rengøring, 131  
 - transport, 55

Betjeningsenhed,  
 - rengøring, 131

Bowdenkabel 37

Bremse, 37  
 - kontrol af bremsekabler,  
 148  
 - kontrol af bremseskive, 145  
 - kontrol af trykpunkt, 144  
 - rengøring, 130  
 - skal sikres under transport,  
 55

hydraulisk, 37

Insert pin, 37

Kappe, 37

Klemring, 37

Ledningsholder, 37

mekanisk, 37

Omløbermøtrik, 37

Bremseåg, 38

Bremsebelægning, 38

Bremsegreb  
 - rengøring, 134

Bremsegreb,  
 - pleje, 139

Bremseledning, 37

Bremseskive, 38

- kontrol, 145  
 - rengøring, 134  
 Brugt motorydelse, 44

### C

Carbon-sadelpind,  
 - pleje, 137

Chassis, 25

Cykelcomputer,  
 - rengøring, 131

### D

Dæk, 35  
 - kontrol, 142  
 - rengøring, 133

Dækstørrelse, 35

Dæktryk, 35

Display,  
 - opladning af batteri, 115

Displayvisning, 44, 108

Drevsystem, 40

- slukning, 114

- tænding, 114

mekanisk, 40

Driftspause, 56

- forberedelse, 56

- gennemførelse 56

Driftstilstandsindikator, 50

### E

Ege, 35

Egenipler,  
 - pleje, 137

Egenippel, 36

Elcykel,  
 - forsendelse, 55  
 - transport, 55

Elledning,  
 - kontrol, 148

### F

Fælg, 35  
 - pleje, 137

Fælgbremsens låsearm 37

Fjedergaffel,  
 - pleje, 130

- rengøring, 130

Forbremse, 38

- opbremsning, 117

Forhjul, se Hjul

Forlygte, 41

Forsendelse, se Transport

Forskifter,  
 - rengøring, 133

Første ibrugtagning, 58

Fremspind, 25  
 - kontrol, 149

- pleje, 136

- rengøring, 132

Funktionsdisplay, 44

### G

Gaffel, 26  
 - fjedergaffel, 27  
 - pleje, 130, 135  
 - rengøring, 132  
 - SR SUNTOUR-opbygning,  
 30  
 - stiv gaffel, 27

Gaffelben, 26

Gaffelbro, 30

Gaffelende, 26, 30

Gearskift,  
 - skift, 121, 122

Gearskiftets drejegræb, 44

Gearvælger,  
 - pleje, 138

- rengøring, 133

Greb,  
 - pleje, 136

- rengøring, 132

Grundrengøring 131

### H

Hjælpetrin, 44  
 - valg, 116  
 Hjul, 35  
 - montering, 60, 63

### K

Kassette,  
 - rengøring, 133  
 Kæde, 24, 40  
 - pleje, 138  
 - rengøring, 134  
 - vedligeholdelse, 141, 150

Kædehjul, 40  
 - rengøring, 133

Kædens stramning,  
 - kontrol, 149

Kædeskærm, 15  
 - rengøring, 134

Kørellys, 42

Kørselsretning, 40

Krankaksel,  
 - pleje, 138

Kronrør, 26, 30

- L**  
Ladetilstandsindikator (display), 44  
Ladetilstandsindikator, 50  
Lædergreb,  
- pleje, 136  
- rengøring, 132  
Lædersadel,  
- pleje, 137  
- rengøring, 133  
Luftventil, 30
- M**  
Mål, 54  
Markering af minimumsdybden, 78  
Motor, 41  
- rengøring, 131  
Motorafskærmning, 15
- N**  
Nav, 35  
- pleje, 137  
- rengøring, 133  
Nødstopssystem 16
- O**  
Oplader,  
- bortskaffelse, 196
- P**  
Patentsadelpind, 39  
Pedal, 40  
- pleje, 138  
- rengøring, 130  
Pulleyhjul,  
- pleje, 138
- Q**  
Q-Loc, 30
- R**  
Rejseinformation, 45  
- skift, 116  
Rem, 40  
- rengøring, 134  
Remmens stramning,  
- kontrol 149  
Remskærm, 15  
Remskive, 40
- S**  
Sadel, 24, 111  
- anvendelse, 111  
- ændring af sadelhældning, 77  
- ændring af siddelængde, 79  
- fastlæggelse af sadelhøjde, 77, 79  
- rengøring, 132  
Sadelpind, 24, 39  
- pleje, 136  
- rengøring, 132  
SAG,  
Indstillingshjul, 30  
Skærm, 15  
- pleje, 136  
- rengøring, 132  
Skifteelementer,  
- rengøring, 133  
Skivebremse, 38  
Skubbehjælp,  
- anvendelse, 115  
Spændekraft,  
- indstilling af hurtigbespænding, 61  
- kontrol af hurtigbespænding, 61  
Speedometer, 44  
Standrør, 30  
Stel, 25  
- pleje, 130, 135  
- rengøring, 132  
Støtteben,  
- pleje, 136  
- rengøring, 132  
Støvtætning, 30  
Styr, 24, 26  
- pleje, 136  
- rengøring, 132  
Styreleje, 25  
Styretøj, 25  
Styrfittings, se styreleje  
Styreleje, se styreleje  
Systemmelding, 45
- T**  
Transport, 54  
Trækdæmpning, 29  
Træktrins-indstillingsanordning, 30  
Trykdæmper, 30  
Trykdæmpning, 29
- V**  
Vægt,  
- forsendelsesvægt, 54  
- vægt, 54  
Ventil, 35  
Bilventil, 36  
Dunlopventil, 36  
Fransk ventil, 36  
Vinterpause, se Driftspause
- Visning 44