

VIGTIGT

LÆSES GRUNDIGT FØR BRUG

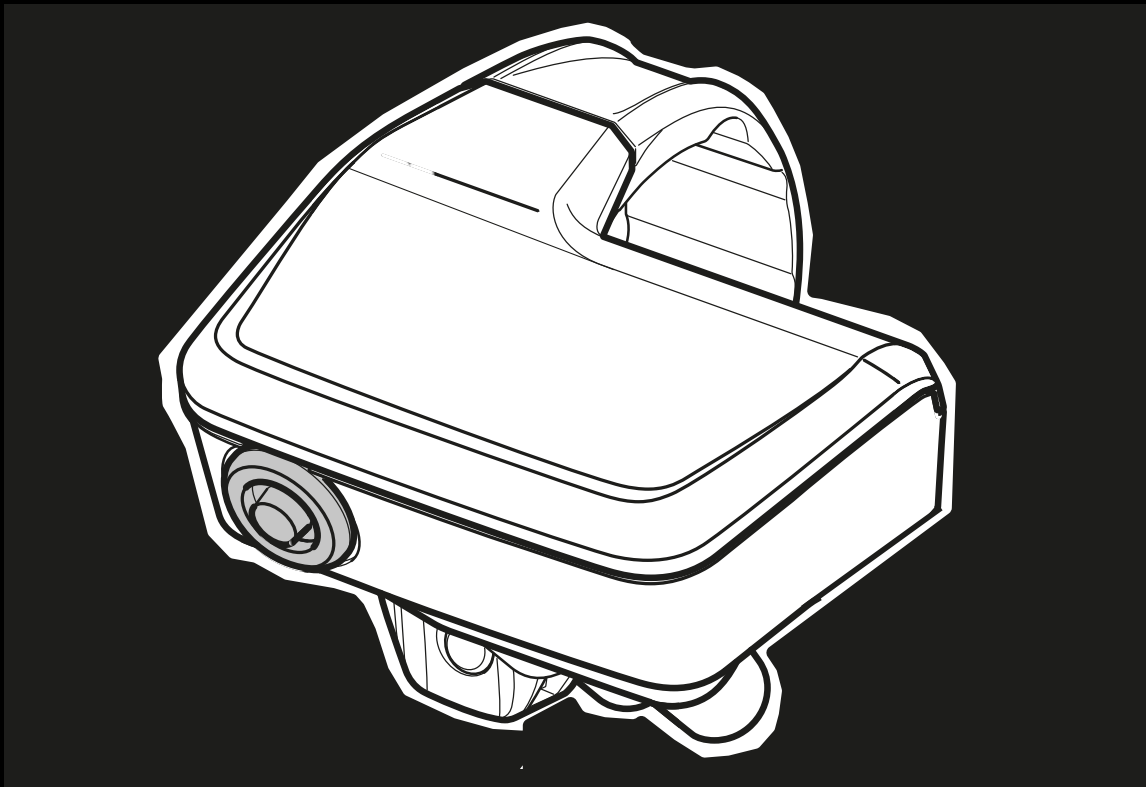
OPBEVARES TIL SENERE BRUG



HERCULES

SHIMANO

Oversættelse af den originale
instruktionsbog til HERCULES-elcykler
med Shimano SC-E800-cykelcomputer



NOS FS 2.1

22-R-0001

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
2.1.6	Interferens fra Bluetooth®	15
2.2	Giftige stoffer	16
2.2.1	Bremsevæske	16
2.2.2	Affjedringsolie	16
2.2.3	Smøreolie	16
2.2.4	Defekt batteri	16
2.3	Krav til cyklisten	16
2.4	Sårbare persongrupper	16
2.5	Personligt beskyttelsesudstyr	16
2.6	Beskyttelsesanordninger	16
2.7	Sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger	17
2.8	Adfærd i nødstilfælde	17
2.8.1	Farlige situationer i trafikken	17
2.8.2	Udløbende bremsevæske	17
2.8.3	Udtrængende dampe fra batteriet	18
2.8.4	Brand i batteriet	18
2.8.5	Udløbende smøremidler og olie fra bagdæmperen	18
2.8.6	Udløbende smøremidler og olie fra gafflen	18

3 Beskrivelse

3.1	Tilsigtet brug	19
3.1.1	Utilsigtet brug	20
3.1.2	Tilladt totalvægt (til. tot-vægt)	21
3.1.3	Krav til omgivelserne	22
3.2	Typeskilt	24
3.3	Komponenter	25
3.3.1	Oversigt	25

3.3.2	Chassis	26
3.3.2.1	Stel	26
3.3.2.2	Styretøj	26
3.3.2.3	Styreleje	26
3.3.2.4	Frempind	26
3.3.2.5	Styr	27
3.3.2.6	Gaffel	27
3.3.3	Affjedring	28
3.3.3.1	Fjedergaffel	28
3.3.3.2	Bagdæmper	32
3.3.3.3	ROCKSHOX bagdæmper	35
3.3.4	Hjul	36
3.3.4.1	Dæk	36
3.3.4.2	Fælg	36
3.3.4.3	Ventil	36
3.3.4.4	Ege	37
3.3.4.5	Egenippel	37
3.3.4.6	Nav	37
3.3.5	Bremsesystem	38
3.3.5.1	Mekanisk bremse	38
3.3.5.2	Hydraulisk bremse	38
3.3.5.3	Skivebremse	39
3.3.6	Sadelpind	40
3.3.6.1	Patentsadelpind	40
3.3.6.2	Affjedret sadelpind	40
3.3.7	Mekanisk drevsystem	41
3.3.7.1	Kædedrevets opbygning	41
3.3.7.2	Remdrevets opbygning	41
3.3.8	Elektrisk drevsystem	42
3.3.8.1	Motor	42
3.3.8.2	Batteri	43
3.3.9	Kørelys	43
3.3.10	Oplader	43
3.3.10.1	Cykelcomputer	44
3.3.10.2	Betjeningsenhed	44
3.4	Beskrivelse af styring og display	45
3.4.1	Styr	45
3.4.2	Cykelcomputer	46
3.4.2.1	Hoveddisplay	47
3.4.3	Advarsler og fejl	48
3.4.3.1	Advarsler	48
3.4.3.2	Fejlmeddelelser	48
3.4.4	Gearskifte	49
3.4.4.1	Funktioner for betjeningsenhed til højre	49
3.4.5	Håndbremse	51
3.4.6	Ladetilstandsindikator (batteri)	52
3.5	Tekniske data	53
3.5.1	Elcykel	53
3.5.2	Motor SHIMANO EP8 DU-EP800	53
3.5.3	Cykelcomputer SHIMANO SC-EM800	53
3.5.4	Emissioner	53
3.5.5	Batteri	53
3.5.5.1	Simplo TP-500	53
3.5.5.2	Simplo TP-630	53
3.5.6	Oplader FIT Fast Charger (36-6/230)	54
3.5.7	Tilspændingsmomenter	55

4 Transport og opbevaring

4.1	Vægt og mål under transport	57
-----	-----------------------------	----

4.2	Forberedte greb, løftepunkter	57
4.3	Transport	58
4.3.1	Anvendelse af transportsikring	58
4.3.2	Transport af elcykel	58
4.3.3	Forsendelse af elcykel	58
4.3.4	Transport af batteri	58
4.3.5	Forsendelse af batteri	58
4.4	Opbevaring	59
4.4.1	Driftspause	59
4.4.1.1	Forberedelse af driftspause	59
4.4.1.2	Gennemførelse af driftspause	59
5	Samling	
5.1	Udpakning	60
5.2	Påkrævet værktøj	60
5.3	Ibrugtagning	61
5.3.1	Kontrol af batteri	61
5.3.2	Forberedelse af hjul	62
5.3.3	Forberedelse af sadelpind LIMOTEC	63
5.3.4	Montering af pedaler	64
5.3.5	Kontrol af frempind og styr	65
5.3.5.1	Kontrol af forbindelser	65
5.3.5.2	Kontrol af fast montering	65
5.3.5.3	Kontrol af lejeslør	65
5.4	Salg af elcyklen	65
6	Drift	
6.1	Risici og farer	66
6.2	Tips til at opnå en højere rækkevidde	68
6.3	Fejlmeddelelser	69
6.3.1	Fejlmeddelelse for batteri	69
6.3.2	Advarsler på cykelcomputeren	70
6.4	Visning af fejlmeddelelser	71
6.5	Instruktion og kundeservice	72
6.6	Tilpasning af elcyklen	72
6.6.1	Forberedelse	72
6.6.2	Forløb for tilpasning af elcykel	73
6.6.3	Fastlæggelse af siddeposition	74
6.6.4	Indstilling af sadel	75
6.6.4.1	Justering af sadel	75
6.6.4.2	Indstilling af sadelhøjde	75
6.6.4.3	Indstilling af sadelhøjde med fjernbetjening	76
6.6.4.4	Indstilling af sadelposition	77
6.6.4.5	Indstilling af sadelhældning	77
6.6.4.6	Kontrol af sadlens fastspænding	77
6.6.5	Styr	78
6.6.5.1	Styrbredde	78
6.6.5.2	Hændernes position	78
6.6.5.3	Indstilling af styr	78
6.6.6	Frempind	79
6.6.6.1	Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding	79
6.6.6.2	Indstilling af aksselfrempind	80
6.6.6.3	Indstilling af Ahead-frempind	80
6.6.6.4	Indstilling af vinkeljusterbar frempind	80
6.6.7	Ergonomiske greb	81
6.6.7.1	Kontrol af styrets fastspænding	81
6.6.8	Dæk	82
6.6.9	Bremse	83
6.6.9.1	Bremsegrebets position	83

6.6.9.2	Bremsegrebets hældningsvinkel	83
6.6.9.3	Beregning af grebsbredde	84
6.6.9.4	Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb	85
6.6.9.5	Tilkørsel af bremsebelægninger	86
6.6.10	Gearskifte	87
6.6.10.1	SHIMANO-gearvælger	87
6.6.11	Affjedring	88
6.6.12	SAG-gaffel	88
6.6.12.1	Indstilling af ROCKSHOX gaffel skruefjeder med afstandsstykke til forspænding	89
6.6.12.2	Indstilling af ROCKSHOX-skruefjeder ved hjælp af ekstern forspændingsindstilling	91
6.6.12.3	ROCKSHOX-skruefjeder Paragon Silver	92
6.6.12.4	Indstilling af ROCKSHOX-gaffel med luftaffjedring	94
6.6.13	Indstilling af SAG-bagdæmper	96
6.6.13.1	Indstilling af ROCKSHOX-bagdæmper	97
6.6.14	Gafflens trækdæmpning	99
6.6.14.1	Indstilling af ROCKSHOX-fjedergaffel	100
6.6.15	Indstilling af trækdæmpning bagdæmper	101
6.6.15.1	Indstilling af ROCKSHOX-bagdæmper	102
6.6.16	Trykdæmper på bagdæmperen	103
6.6.16.1	Indstilling af ROCKSHOX-trykdæmper	104
6.6.17	Lygter	105
6.6.17.1	Indstilling af lygter	105
6.6.18	Indstilling af cykelcomputer	107
6.6.19	Åbning af indstillingsmenu	109
6.6.20	Lukning af indstillingsmenu	109
6.6.20.1	Indstilling af sprog	109
6.6.20.2	Indstilling af enheder	109
6.6.20.3	Ændring af vist hastighed	110
6.6.20.4	Indstilling af klokkeslæt	110
6.6.20.5	Ændring af lysstyrke	111
6.6.20.6	Ændring af signaltone	111
6.6.20.7	Automatisk lysindstilling	111
6.6.20.8	Indstilling af startgear	112
6.6.20.9	Ændring af hjælp	112
6.6.20.10	Indstilling af gearskift	113
6.6.20.11	Reset af bagskifter	113
6.6.20.12	Sletning af alle gemte værdier	114
6.6.21	Tilslutning af ekstern enhed	114
6.6.21.1	Tilslutning af enhed via ANT	114
6.6.21.2	Tilslutning af enhed via Bluetooth®	114
6.7	Tilslutning af eksterne enheder	115
6.7.1	Forbindelse via Bluetooth® LE	115
6.7.2	Forbindelse via ANT	115
6.8	Anvendelse af E-TUBE PROJECT	115
6.9	Tilbehør	116
6.9.1	Barnesæde	116
6.9.2	Anhænger	117
6.9.2.1	Godkendt anhænger med enviolo-nav	117
6.9.2.2	Godkendt anhænger med ROHLOFF-nav	118
6.9.3	Mobiltelefonholder	118
6.9.4	Tubeless og Airless dæk	118
6.9.5	Fjedergaffel med skruefjeder	118
6.9.6	Bagagebærer	119
6.9.7	Cykeltasker og -bokse	119
6.10	Personligt beskyttelsesudstyr og tilbehør, der fremmer trafikikkerheden	120
6.11	Før kørsel	120
6.12	Lige indstilling af hurtigjusterende fremspind	121
6.13	Brug af bagagebærer	121

6.14	Opklapning af støtteben	122
6.15	Brug af sadel	122
6.15.1	Brug af lædersadel	122
6.16	Brug af pedaler	122
6.17	Brug af multifunktionsstyr eller barends	122
6.17.1	Brug af lædergreb	122
6.18	Brug af ringeklokke	122
6.19	Batteri	123
6.19.0.1	Udtagning af batteri	123
6.19.0.2	Isætning af batteri	123
6.19.1	Opladning af batteri	124
6.20	Brug af elcykel med elektrisk drevsystem	125
6.20.1	Tænding af elektrisk drevsystem	125
6.20.2	Slukning af elektrisk drevsystem	125
6.21	Brug af cykelcomputer	126
6.21.1	Brug af kørelys	127
6.21.2	Valg af hjælpetrin	127
6.21.3	Brug af skubbehjælp	128
6.21.3.1	Valg af hjælpetrin WALK	128
6.21.3.2	Tænding af skubbehjælp	128
6.21.3.3	Slukning af skubbehjælp	128
6.21.3.4	Afslutning af hjælpetrin WALK	128
6.21.4	Skift af rejseinformationer	128
6.22	Bremse	129
6.22.1	Brug af bremsegreb	129
6.23	Affjedring og dæmpning	130
6.23.0.1	Indstilling af ROCKSHOX-trykdæmper	131
6.24	Gearskift	132
6.24.1	Brug af kædegearskift	132
6.25	Parkering	133
6.25.1	Iddrejning af All Up-styr	133

7 Rengøring, pleje og vedligeholdelse

7.1	Før kørsel	139
7.1.1	Kontrol af beskyttelsesanordningerne	139
7.1.2	Kontrol af stel	139
7.1.3	Kontrol af gaffel	139
7.1.4	Kontrol af bagdæmper	139
7.1.5	Kontrol af bagagebærer	139
7.1.6	Kontrol af skærme	139
7.1.7	Kontrol af hjulenes koncentricitet	139
7.1.8	Kontrol af hurtigbespænding	139
7.1.9	Kontrol af den affjedrede sadelpind	139
7.1.10	Kontrol af ringeklokke	139
7.1.11	Kontrol af greb	139
7.1.12	Kontrol af USB-kappe	140
7.1.13	Kontrol af belysning	140
7.1.14	Kontrol af bremses	140
7.2	Hver gang efter brug	141
7.2.1	Rengøring af belysning og reflekser	141
7.2.2	Rengøring af fjedergaflen	141
7.2.3	Pleje af fjedergaffel	141
7.2.4	Rengøring af pedaler	141
7.2.5	Rengøring af bremse	141
7.2.6	Rengøring af affjedret sadelpind	141
7.2.7	Rengøring af bagdæmper	141
7.3	Grundrengøring	142
7.3.1	Cykelcomputer og betjeningsenhed	142
7.3.2	Batteri	142

7.3.3	Motor	142
7.3.4	Stel, gaffler, bagagebærer, skærme og støtteben	143
7.3.5	Fremvind	143
7.3.6	Styr	143
7.3.7	Greb	143
7.3.7.1	Lædergreb	143
7.3.8	Sadelpind	143
7.3.9	Sadel	143
7.3.9.1	Lædersadel	144
7.3.10	Dæk	144
7.3.11	Eger og egenipler	144
7.3.12	Nav	144
7.3.13	Skifteelementer	144
7.3.13.1	Gearvælger	144
7.3.14	Kassette, kædehjul og forskifter	144
7.3.15	Bremse	145
7.3.15.1	Bremsegreb	145
7.3.16	Bremsekive	145
7.3.17	Rem	145
7.3.18	Kæde	145
7.3.18.1	Kæde med lukket kædeskærm	145
7.4	Pleje	146
7.4.1	Stel	146
7.4.2	Gaffel	146
7.4.3	Bagagebærer	147
7.4.4	Skærm	147
7.4.5	Pleje af støtteben	147
7.4.6	Fremvind	147
7.4.7	Styr	147
7.4.8	Greb	147
7.4.8.1	Gummigreb	147
7.4.8.2	Lædergreb	147
7.4.9	Sadelpind	147
7.4.9.1	Affjedret sadelpind	148
7.4.9.2	Carbon-sadelpind	148
7.4.10	Fælg	148
7.4.11	Lædersadel	148
7.4.12	Nav	148
7.4.13	Egenipler	148
7.4.14	Gearskifte	149
7.4.14.1	Bagskifter, aksler og pulleyhjul	149
7.4.14.2	Gearvælger	149
7.4.15	Pedal	149
7.4.16	Pleje af kæde	149
7.4.16.1	Pleje af kæde med lukket kædeskærm	150
7.4.17	Pleje af batteri	150
7.4.18	Pleje af bremse	150
7.4.18.1	Pleje af bremsegreb	150
7.4.19	Smøring af eightpins-sadelpind	150
7.5	Vedligeholdelse	151
7.5.1	Hjul	151
7.5.1.1	Kontrol af dæktryk	151
7.5.1.2	Kontrol af dæk	153
7.5.1.3	Kontrol af fælg	154
7.5.1.4	Kontrol af nippelhuller	154
7.5.1.5	Kontrol af fælgbasis	154
7.5.1.6	Kontrol af fælghorn	154
7.5.1.7	Kontrol af eger	154
7.5.2	Kontrol af bremsesystem	155

7.5.2.1	Kontrol af håndbremse	155
7.5.2.2	Kontrol af hydraulisk system	155
7.5.2.3	Kontrol af bowdenkabler	155
7.5.2.4	Kontrol af skivebremse	156
7.5.3	Kontrol af belysning	157
7.5.4	Kontrol af frempind	158
7.5.5	Kontrol af styr	158
7.5.6	Kontrol af sadel	158
7.5.7	Kontrol af sadelpind	158
7.5.8	Kontrol af kæde	158
7.5.9	Kontrol af kædens og remmens stramning	158
7.5.9.1	Kontrol af kædegearskift	159
7.5.9.2	Kontrol af navgear	159
7.5.10	Kontrol af gearskift	159
7.5.10.1	Elektrisk gearskift	159
7.5.10.2	Mekanisk gearskift	159
7.5.10.3	Kontrol af kædegearskift	159
7.5.11	Indstilling af gearskift	160
7.5.11.1	ROHLOFF-nav	160
7.5.12	Gearskift med ét kabel	160
7.5.13	Gearskift med to kabler	160
7.5.14	Drejegreb med to kabler	161
7.5.15	Kontrol af støttebenets stabilitet	161

8 Service

8.1	Første eftersyn	162
8.2	Service	162
8.3	Komponentafhængig service	162
8.4	Udførelse af første eftersyn	165
8.5	Servicevejledning	166
8.5.1	Service på stel	173
8.5.1.1	Service på carbon-stel	173
8.5.2	Kontrol af bagagebærer	173
8.5.3	Service på aksel med hurtigbespænding	173
8.5.4	Vedligeholdelse af frempind	174
8.5.5	Service på gearnav	174
8.5.5.1	Justering af konuslejret nav	174
8.5.6	Service på styrleje	175
8.5.7	Vedligeholdelse af gaffel	175
8.5.7.1	Vedligeholdelse af carbon-fjedergaffel	176
8.5.7.2	Vedligeholdelse af fjedergaffel	176
8.5.8	Vedligeholdelse af sadelpind	176
8.5.8.1	Vedligeholdelse af carbon-sadelpind	176
8.5.8.2	by.schulz affjedret sadelpind	177
8.5.8.3	Suntour affjedret sadelpind	177
8.5.8.4	eightpins NGS2 affjedret sadelpind	178
8.5.8.5	eightpins H01 affjedret sadelpind	184
8.5.9	Bagdæmper	188
8.5.9.1	FOX-komponentafhængig service	189

9 Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation

9.1	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	190
9.1.1	Drevsystemet eller displayet starter ikke	190
9.1.2	Reset af bagskifter	190
9.1.3	Advarselsmeddelelser og LED'er	190
9.2	Hjælpefunktion	191
9.3	Batteri	192
9.4	Lygter	193
9.4.1	Fejl på cykelcomputeren	193

9.5	Øvrigt	194
9.5.1	ROCKSHOX fjedergaffel	195
9.5.1.1	For hurtig tilbagefjedring	195
9.5.1.2	For langsom tilbagefjedring	196
9.5.1.3	Affjedring for blød på bakker	197
9.5.1.4	For hård dæmpning ved ujævnheder	198
9.5.2	ROCKSHOX bagdæmper	199
9.5.2.1	For hurtig tilbagefjedring	199
9.5.2.2	For langsom tilbagefjedring	200
9.5.2.3	Affjedring for blød på bakker	201
9.5.2.4	For hård dæmpning ved ujævnheder	202
9.6	Reparation	203
9.6.1	Originale dele og smøremidler	203
9.6.2	Udskiftning af lygter	203
9.6.3	Indstilling af forlygte	203
9.6.4	Kontrol af frigang ved dækket	203
10	Genvinding og bortskaffelse	
10.1	Vejledning i bortskaffelse af affald	204
11	Dokumenter	
11.1	Samleprotokol	206
11.2	Serviceprotokol	208
11.2.1	Nos FS 2.1	212
12	Ordliste	
12.1	Forkortelser	217
12.2	Forenklede begreber	217
13	Tillæg	
I.	Oversættelse af original EF-/EU-overensstemmelseserklæring	218
1.1	Overensstemmelseserklæring for delmaskine	219
II.	Overensstemmelseserklæring RED	221
14	Stikordsregister	

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, brugsmode 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

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
1	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-0001	NOS FS 2.1	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 - 3b_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 udelukkende konstrueret til brug med enten fælgbremses eller skivebremses. 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.

2.1.6 Interferens fra Bluetooth®

Når du bruger en cykelcomputer med Bluetooth® og/eller Wi-Fi®, kan der opstå interferens med andre enheder og anlæg, fly og medicinsk udstyr (f.eks. pacemakere, høreapparater).

Ligeledes kan skader på mennesker og dyr i umiddelbar nærhed ikke udelukkes fuldstændigt.

- ▶ Elcykler med Bluetooth® må aldrig bruges i nærheden af medicinsk udstyr, tankstationer, kemiske anlæg, områder med eksplosionsfare og sprængningsområder.
- ▶ Elcykler med Bluetooth® må aldrig bruges i fly.
- ▶ Undgå brug tæt på kroppen igennem længere tid.

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 affjedit 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 nødstopsystem.

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 Utilsigtet 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 utilstigtet 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-0001	Nos FS 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
						
 1	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.
 2	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.		
 3		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.			
 4			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:

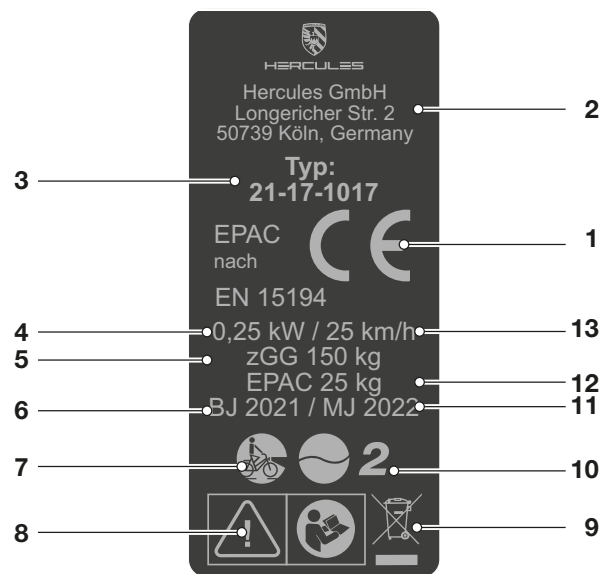
Anvendelses- område	City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
 1	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.		 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.
 2	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.		
 3		Kør aldrig på nedkørsler, og foretag aldrig hop over 61 cm.	Kør aldrig på nedkørsler, og foretag aldrig hop over 61 cm.			
 4			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.	Kapitel 1.1
3	Typenummer	Hver elcykel-type har et ottecifret typenummer, som beskriver konstruktionsmodelår, elcykel-type og variant.	Kapitel 1.5
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.	Kapitel 3.2
8	Sikkerhedssymboler	Sikkerhedssymboler advarer mod farer.	Kapitel 2.6
9	Bortskaffelsesanvisning	Disse anvisninger skal følges ved bortskaffelse af elcyklen.	Kapitel 10
10	Anvendelsesområde	Cyklisten må kun køre med elcyklen på godkendte steder.	Kapitel 3.6
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.	Kapitel 4.1
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	12	Baghjul
2	Forhjulsnav	13	Gearskifte og baghjulsnav
3	Gaffel	14	Bagbremse
4	Styrleje	15	Kæde
5	Styr	16	Stelnummer
6	Frepind	17	Motor under motorafskærmning
7	Stel	18	Pedal
8	Bagdæmper	19	Batteri og typenummer
9	Sadelpind	20	Forbremse
10	Sadel		
11	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:

- styreleje,
- Frempind,
- styr og
- gaffel,

3.3.2.3 Styreleje

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

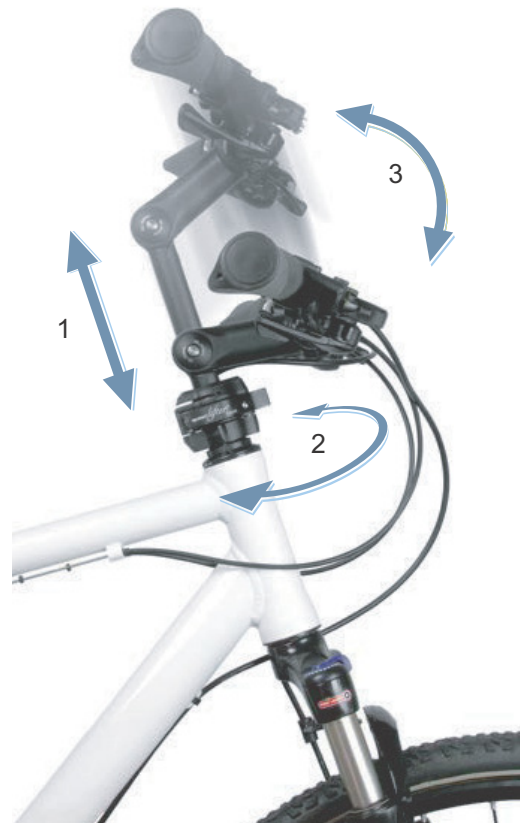
- almindelige styrelejer til kronrør med gevind og
- styrelejer til kronrør uden gevind, såkaldte Aheadsets.

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

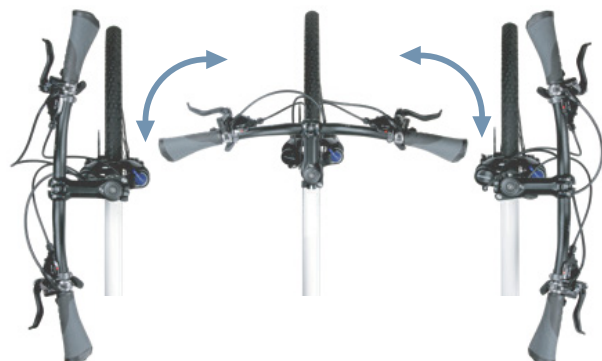
Hurtigjusterbare frempinde er en forlængelse af kronrøret. Højden og vinkelstillingen på hurtigjusterbare frempinde kan justeres uden værktøj. Alt efter model kan der foretages op til 3 indstillinger.



Figur 3: Eksempel BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS

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

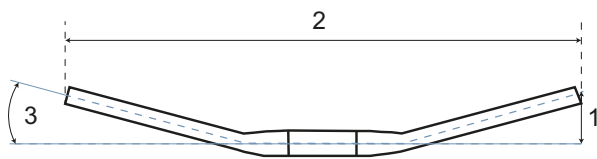
Justeringen af højden og frempind-vinklen øger kørselskomforten, idet der på længere ture kan indtages forskellige siddepositioner. Twist-funktionen tjener til en pladsbesparende parkering.



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).



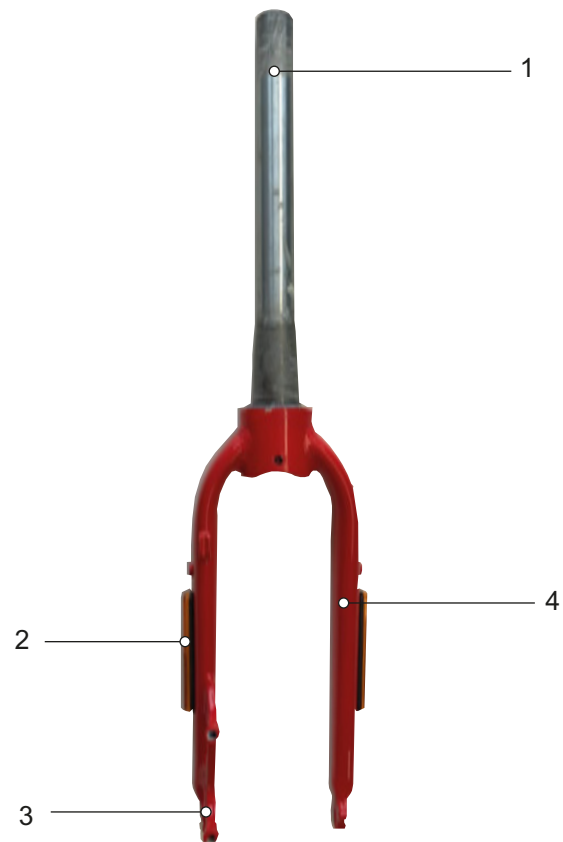
Figur 5: Mål styr

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

3.3.3.1 Fjedergaffel

En gaffel fjedrer enten ved hjælp af en stålfjeder, via luftaffjedring eller ved hjælp af begge dele.

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.



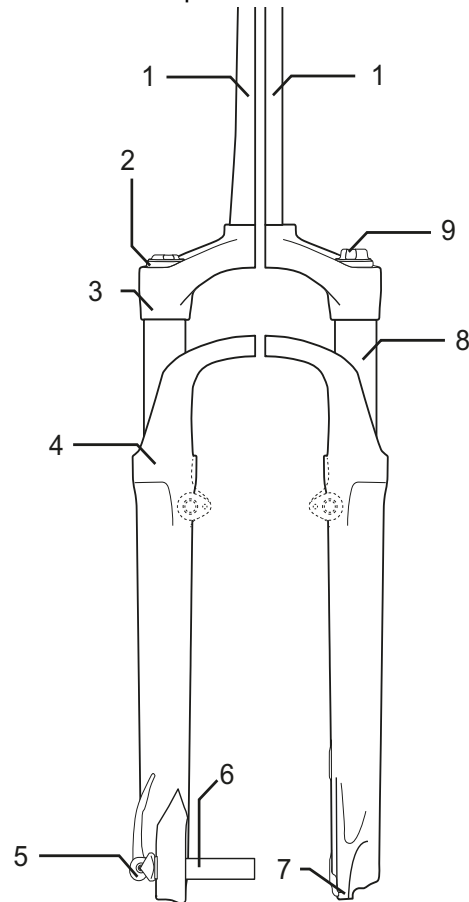
Figur 7: uden affjedring (1) og med affjedring (2)

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

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.



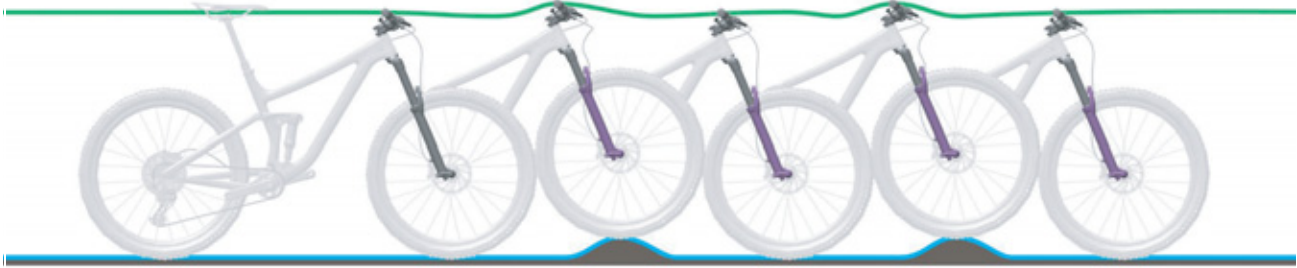
Figur 8: Oversigt over fjedergaffel, eksempel Suntour

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

Negativ fjedervandring (SAG)

SAG, også kaldet fjederens eftergivlighed, 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 fjedrer elcyklen tilbage med kontrolleret hastighed. Hjulet forbliver i kontakt med jorden ved ujævnheder (blå linje). Gaffelhoved, styr og krop følger nogenlunde jorden ved kørsel over ujævnheder (grøn linje). Affjedringens bevægelse er forudselig og kontrolleret.



Figur 9: Gaflen kører optimalt

Når gaflen er indstillet optimalt, modvirker den sammenfjedringen, forbliver højere oppe i

fjedervandringen og hjælper med at opretholde hastigheden gennem den kuperede del af terrænet.



Figur 10: Gaflen fungerer optimalt under kørsel i kuperet terræn

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).



Figur 11: Gaflen kører optimalt ved ujævnheder

Trækdæmpning

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trækdæmpningen fastlægger den hastighed, hvormed affjedringen fjeder 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 12: 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 fjeder sammen ved langsomme stød. Trykdæmperen påvirker affjedringen af ujævnheder og affjedringens effektivitet, når cyklistens vægt forskyder sig samt ved overgange, kurvekørsel og regelmæssige

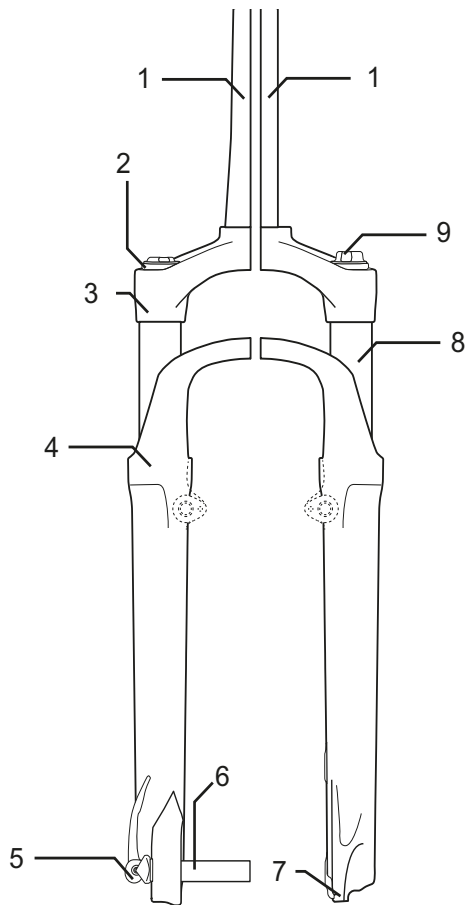
stød pga. ujævnheder og under bremsning. Når gaflen er indstillet optimalt, modvirker den sammenfjedringen i bakket terræn, forbliver højere oppe i fjedervandringen og hjælper cyklisten med at bevare hastigheden, når han kører gennem den bakkede del af terrænet. Når cyklen rammer ujævnheden, fjederer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



Figur 13: Optimal kørsel i bakket terræn

Stålfjedergaflens opbygning

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



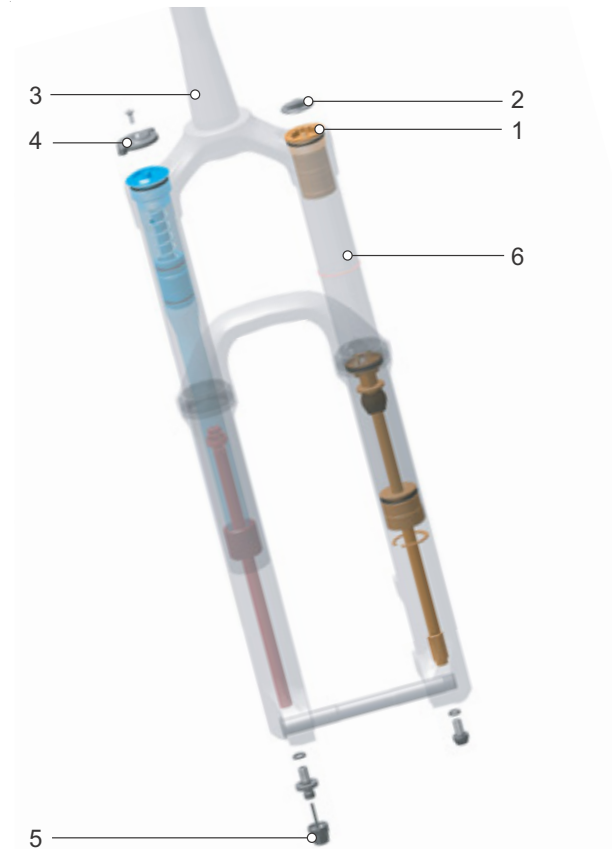
Figur 14: Eksempel på stålfjedergaffel fra Suntour

- | | |
|---|----------------------|
| 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 15: Luftfjedergaflens indvendige opbygning

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

3.3.3.2 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 16: 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 17: 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).



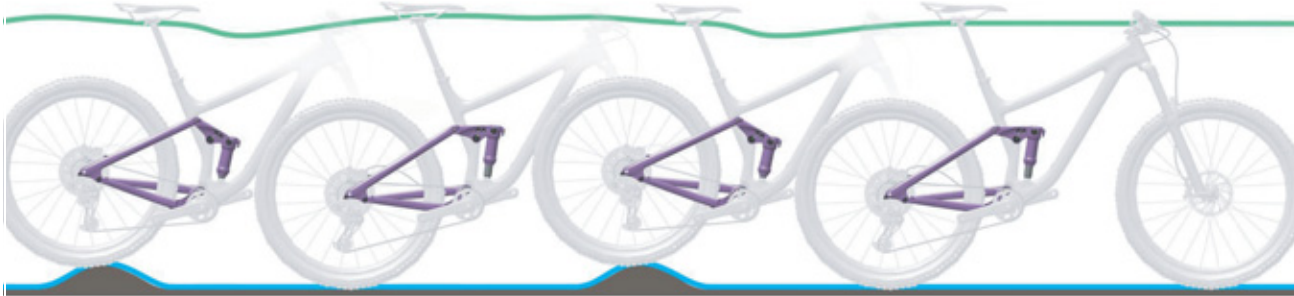
Figur 18: Bagdæmperen fungerer optimalt ved ujævnheder

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 19: 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 20: Bagdæmperen fungerer optimalt under kørsel i kuperet terræn

3.3.3.3 ROCKSHOX bagdæmper

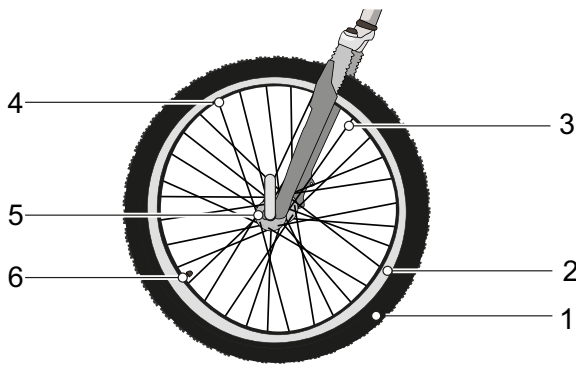
Bagdæmperen har både en luftfjeder, en trykdæmper og en trækdæmper.



Figur 21: Eksempel med Monarch RL

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

3.3.4 Hjul



Figur 22: 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 23: 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 24: 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 racercykelfælge. Den er ca. 4 til 5 g lettere end Dunlop- og bilventilen.



Figur 25: Fransk ventil

Bilventil

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



Figur 26: 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

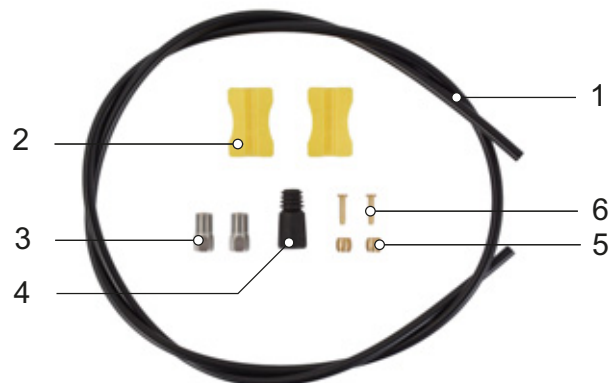
Bremsegrebet er forbundet med bremsen via en wire indvendigt i bremsekablet (også kaldet bowdenkabel).



Figur 27: Bowdenkablets opbygning

3.3.5.2 Hydraulisk bremse

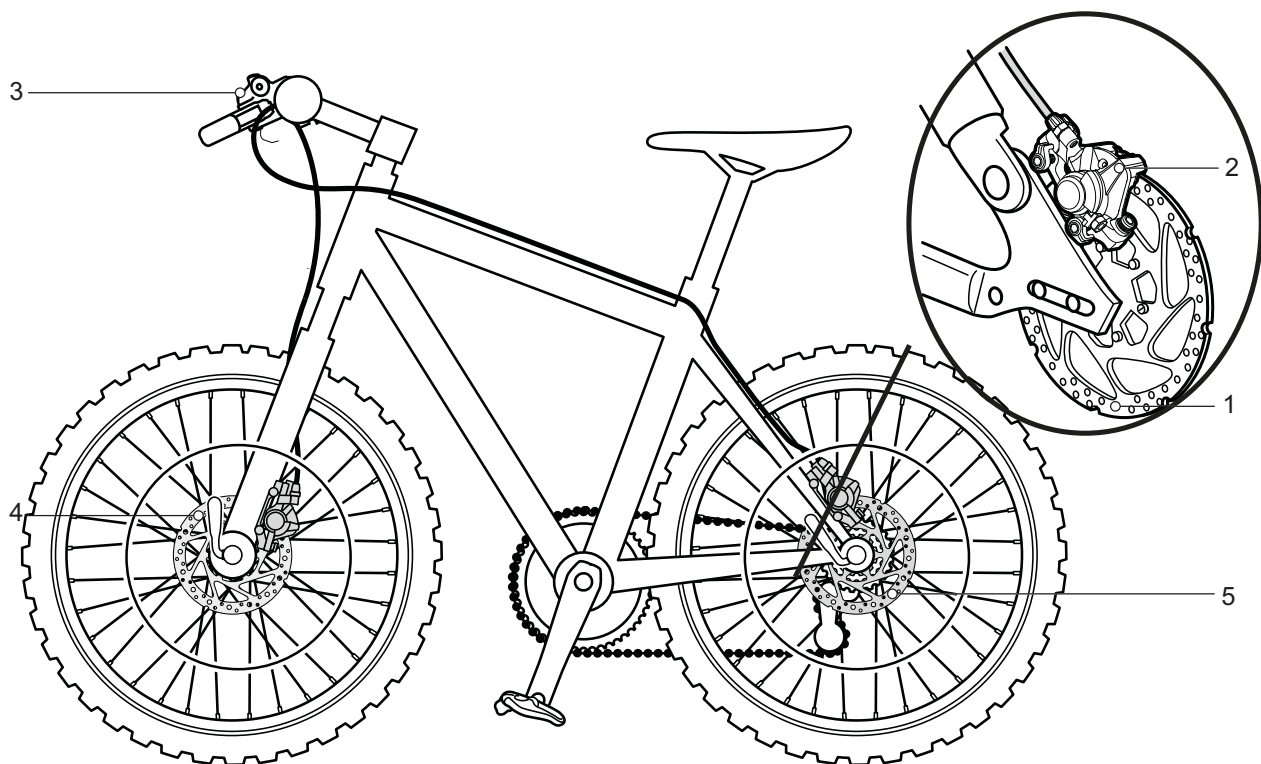
Bremsevæsken findes i et lukket slangesystem. Når cyklisten trækker i bremsegrebet, aktiveres bremsen på hjulet via bremsevæsken.



Figur 28: Bremseledningens dele

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

3.3.5.3 Skivebremse



Figur 29: 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

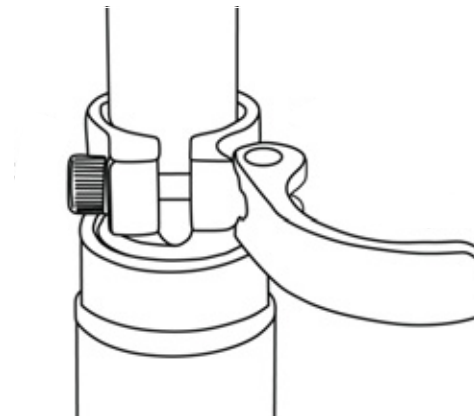


Figur 30: Eksempel på en ergotec patent-sadelpind med enten en eller to sadelklemmskruer på hovedet

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 31: 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.

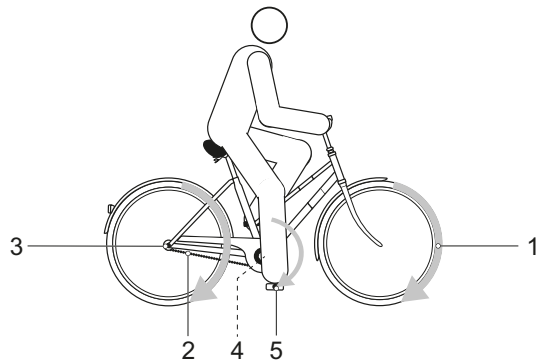
Forspændingen i udæmpede, affjedrede sadelpinde skal være således indstillet, at affjedringen ikke fjedrer sammen ved kropsvægtens påvirkning. På denne måde forhindres det, at den affjedrede sadelpind fjedrer sammen og vipper periodisk ved højere trædefrekvenser eller uregelmæssigt tråd.

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 32: 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 33: Oversigt over kædedrev med kædegearskift

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

Kædedrevet er kompatibelt med

- Frihjulsbremse
- Navgear eller
- Kædegear

3.3.7.2 Remdrevets opbygning



Figur 34: Oversigt over remdrev

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

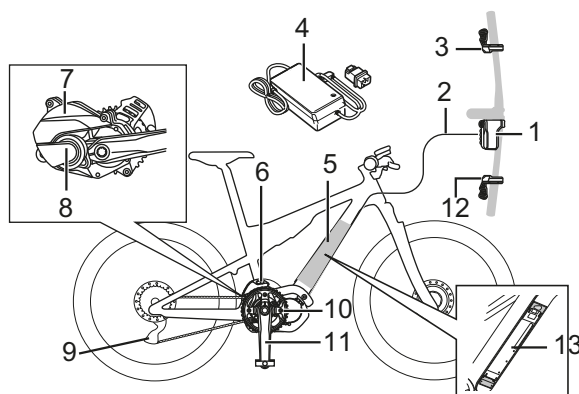
Remdrevet er kompatibelt med

- 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 35: Skema over elektrisk drevsystem

- | | |
|----|------------------------|
| 1 | Cykelcomputer |
| 2 | Tilslutningskabel |
| 3 | Hjælpeknop |
| 4 | Oplader |
| 5 | Batteri |
| 6 | Kædestrammer |
| 7 | Drevenhedens afdækning |
| 8 | Drevenhed |
| 9 | Bagskifter (DI2) |
| 10 | Forreste kædehjul |
| 11 | Krank |
| 12 | Gearvælger |
| 13 | Batteri |

Det elektriske drevsystem har tre trådløse kommunikationsmuligheder:

Digitalt, trådløst system med 2,4 GHz

Den digitale trådløse teknologi med en frekvens på 2,4 GHz er identisk med WLAN.

ANT-forbindelse

Alle informationer, som vises på cykelcomputeren, kan sendes til eksterne enheder, der understøtter ANT-forbindelser.

Bluetooth® LE-forbindelse

Alle informationer, som vises på cykelcomputeren, kan sendes til eksterne enheder, der understøtter Bluetooth® LE-forbindelser.

E-TUBE PROJECT for smartphones og/eller tablets kan anvendes, hvis der oprettes en Bluetooth® LE-forbindelse til en smartphone og/eller tablet.

E-TUBE RIDE kan anvendes til at kontrollere køredata på en smartphone, der har forbindelse via Bluetooth® LE.

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 afhænger af det indstillede hjælpetrin.

Elcyklen har ikke noget separat mekanisk eller elektrisk nødstop.

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. Hastigheden kan her maksimalt være 6 km/t.

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

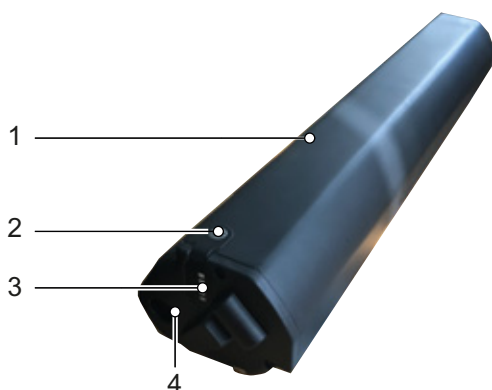
3.3.8.2 Batteri

Lithium-ion-batteriet har en intern beskyttelselektronik. Denne er tilpasset opladeren og elcyklen. Batteriets temperatur overvåges konstant. Batteriet er beskyttet mod dybafladning, 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 (hjælpetrinnene 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 BMZ V10-batteri:



Figur 36: Oversigt over BMZ V10-batteri

- 1 Batterihus
- 2 Tænd/sluk-tast (batteri)
- 3 Ladetilslutning
- 4 Ladetilstandsindikatorens LED (batteri)

3.3.9 Kørellys

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

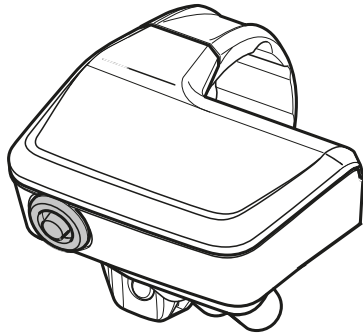
Lyset styres med lystasten på cykelcomputeren og lyskontakten på styret.

3.3.10 Oplader

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

3.3.10.1 Cykelcomputer

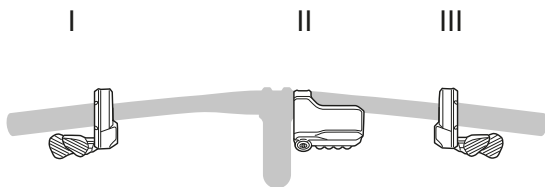
Cykelcomputeren SC-EM800 styrer drevsystemet via de to betjeningsenheder og viser køredataene.



Figur 37: Oversigt over cykelcomputeren SC-EM800

3.3.10.2 Betjeningsenhed

Det elektriske drevsystem betjenes via cykelcomputeren (II) og betjeningsenheden til venstre (I). Betjeningsenheden til højre (III) skifter gearene.

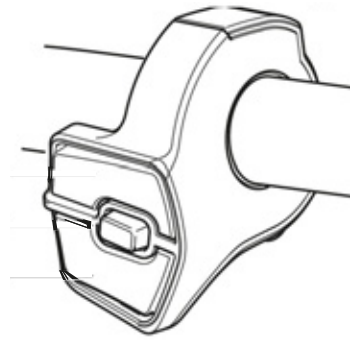


Figur 38: Oversigt over betjeningsenhedernes placering

Der kan være monteret tre forskellige betjeningsenheder afhængigt af model:

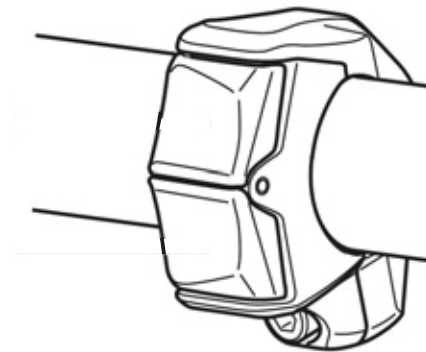
- Betjeningsenhed af type med 3 kontakter
- Betjeningsenhed af type med 2 kontakter
- Betjeningsenhed af type MTB

Betjeningsenhed af type med 3 kontakter



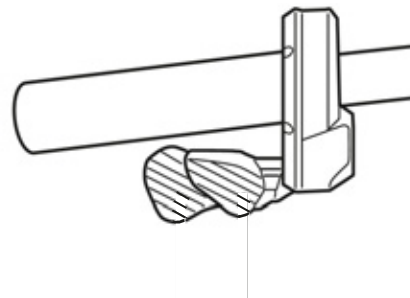
Figur 39: Betjeningsenhed af type med 3 kontakter

Betjeningsenhed af type med 2 kontakter



Figur 40: Betjeningsenhed af type med 2 kontakter

Betjeningsenhed af type MTB



Figur 41: Betjeningsenhed af type MTB

3.4 Beskrivelse af styring og display

3.4.1 Styr

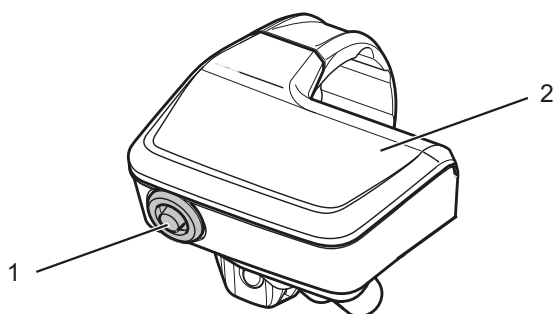


Figur 42: Detaljeret visning af styr med SHIMANO SC-E800 cykelcomputer, eksempel

1	Håndbremse baghjul	5	Luftventil
2	Håndbremse til forhjul	6	Lockout
3	Greb	7	Cykelcomputer
4	Betjeningsenhed	8	Gearvælger

3.4.2 Cykelcomputer

Cykelcomputeren har en tast (1) og et display (2)



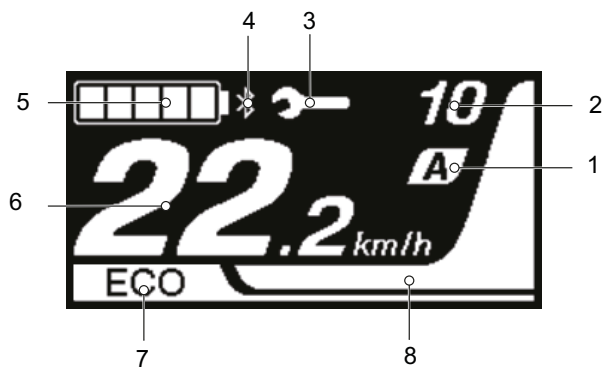
Figur 43: Detaljer på cykelcomputeren SC-EM800

	Funktion
UNDER KØRSEL	
TAST	Omskiftning mellem de viste køredata
UNDER INDSTILLING	
	Skift af visning eller bekræftelse af indstillingsændring

Tabel 12: Oversigt over funktioner

3.4.2.1 Hoveddisplay

Efter opstart vises hoveddisplayet. *Hoveddisplayet* har otte visninger:



Figur 44: Oversigt over hoveddisplay

- 1 Visning af gearskiftetilstand
- 2 Visning af geartrin
- 3 Visning af service
- 4 Visning af Bluetooth®
- 5 Visning af ladetilstand
- 6 Visning af rejseinformation
- 7 Visning af aktuell hjælpetilstand
- 8 Visning af motorhjælp Systemmelding

1. Visning af gearskiftetilstand

Cyklisten kan vælge mellem automatisk og manuelt gearskift. Den valgte gearskifttype vises på displayet.

Visning	Funktion
[A]	Det elektriske drevsystem vælger det optimale gear.
[M]	Gearene vælges.

Tabel 13: Symboler for anbefalet gearskift

2. Visning af geartrin

Visningen ses kun ved elektroniske gearskift. Den viser det aktuelt valgte gear.

3. Visning af Bluetooth

Vises, når en ekstern enhed er tilsluttet via Bluetooth® LE.

4. Visning af service

Viser, at der skal udføres service.

- Kontakt forhandleren.

5. Visning af ladetilstand (cykelcomputer)

Visningen af ladetilstand (cykelcomputer) 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

6. Visning af rejseinformation

Du kan skifte mellem de viste rejseinformationer. Den aktuelt valgte rejseinformation vises på displayet. I systemindstillingerne kan du vælge, om hastigheden skal vises i kilometer i timen [km/h] eller i miles i timen [mph].

Visning	Funktion
DST	Tilbagelagt distance siden sidste nulstilling
ODO	Visning af den totalt tilbagelagte distance (kan ikke ændres)
RANGE*	Forventet rækkevidde med den aktuelle batteriopladning
TIME	Køretid
AVG	Gennemsnitshastighed
MAX	Opnået maksimumhastighed
CADENCE	Antal krankomdrejninger i minuttet
CLOCK	Klokkeslæt

Tabel 15: Rejseinformationer

7. Visning af nuværende hjælpetrin

Det valgte hjælpetrin er forskelligt fra elcykel til elcykel. Jo højere hjælpetrin der vælges, desto mere hjælper drevsystemet cyklisten med at træde i pedalerne.

Du har følgende hjælpetrin til rådighed:

Visning	Detaljer
BOOST	Kraftig hjælp
TRAIL	Normal hjælp
ECO	Lille hjælp
OFF	Hjælpefunktion slået fra
WALK	Aktiveret skubbehjælp

Tabel 16: Oversigt over hjælpetrin

8. Visning af motorhjælp

Viser hjælpetrinnet. Displayfarverne ændrer sig afhængigt af den aktuelle hjælpetilstand.

3.4.3 Advarsler og fejl

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

Drevsystemet skelner mellem to systemmeddelelser: advarsler og fejlmeddelelser.

3.4.3.1 Advarsler

Advarsler fremgår af visningen systemmelding mellem det valgte gear og den aktuelle hastighed. Afhængigt af fejltypen er der begrænsninger i forbindelse med betjening af systemet. Der findes en tabel med alle systemmeldinger og hjælpeforanstaltninger i kapitel [6.3.1](#).

3.4.3.2 Fejlmeddelelser

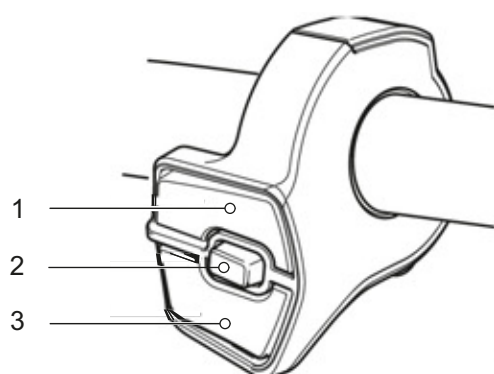
Fejlmeddelelser vises på hele displayet. Afhængigt af fejltypen er der begrænsninger i forbindelse med betjening af drevsystemet. Der findes en tabel med alle fejlmeddelelser og hjælpeforanstaltninger i kapitel [6.3.2](#).

3.4.4 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.

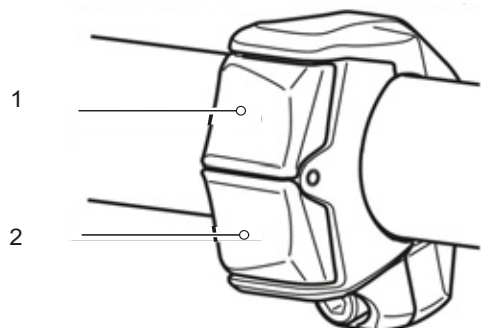
Betjeningsenhed af type med 3 kontakter



Figur 45: Betjeningsenhed af type med 3 kontakter

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

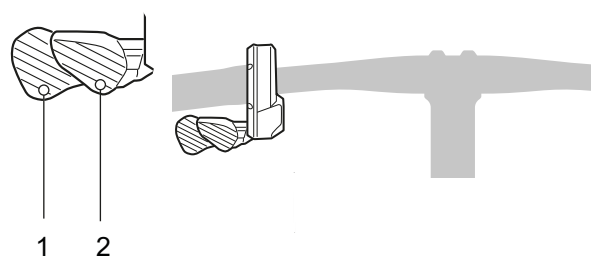
Betjeningsenhed af type med 2 kontakter



Figur 46: Betjeningsenhed af type med 2 kontakter

- 1 Kontakt X
- 2 Kontakt Y

Betjeningsenhed af type MTB



Figur 47: Betjeningsenhed af type MTB

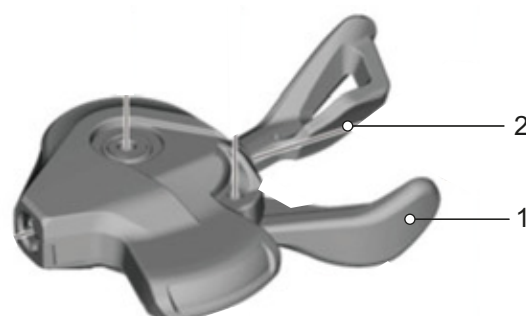
- 1 Kontakt Y
- 2 Kontakt X

3.4.4.1 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.

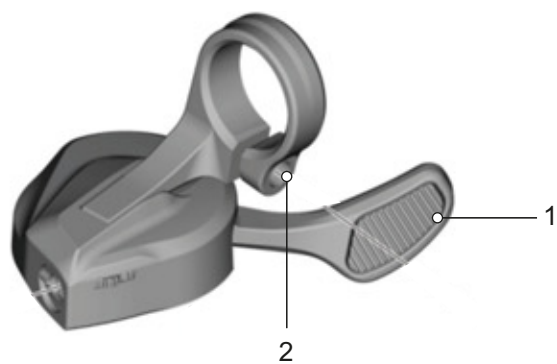
SHIMANO-gearvælger SL-M5100



Figur 48: Gearvælger SL-M5100

- 1 Gearvælger A
- 2 Gearvælger B

SHIMANO-gearvælger SL-M8100

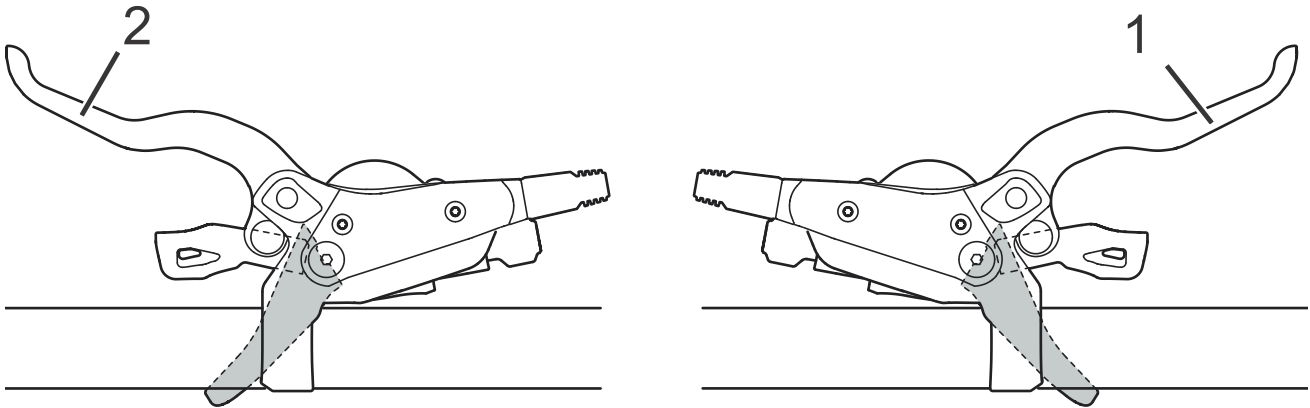


Figur 49: Gearvælger SL-M8100

1 Gearvælger

3.4.5 Håndbremse

Til venstre og højre på styret sidder der en håndbremse.



Figur 50: Håndbremse til baghjulet (1) og forhjulet (2), SHIMANO-bremse som eksempel

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

3.4.6 Ladetilstandsindikator (batteri)

De fem LED'er på ladetilstandsindikatoren (batteri) vises, når batteriet er tændt. Her svarer hver LED til ca. 20 % af ladetilstanden.

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

Figur 51: Ladetilstandsindikator under afladning

LED 1,2,3,4,5	Ladetilstand
	0 - 19 %
	20 - 49 %
	40 - 69 %
	60 - 79 %
	80 - 99 %
	100 %

Figur 52: Ladetilstandsindikator under opladning

Symboler:



Det tændte batteris ladetilstand vises også på *displayet*. Hvis batteriets ladetilstand er under 4 %, slukkes alle LED'er på batteriets ladetilstandsindikator. Ladetilstanden vises dog fortsat på *displayet*.

Systemfejl og advarsler vises med forskellige lysmønstre på *batteriets ladetilstandsindikator*. Der findes en tabel med alle systemmeldinger i kapitel 6.2 Systemmeldinger.

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

Tabel 17: Tekniske data for elcykel, uden batteri

3.5.2 Motor SHIMANO EP8 DU-EP800

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

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

3.5.3 Cykelcomputer SHIMANO SC-EM800

Driftstemperatur	-5...+40 °C
Opbevaringstemperatur	-10...+40 °C
Ladetemperatur	0...+40 °C
Kapslingsklasse (ved lukket USB-afdækning)	IPx7 ^{A)}
Vægt, ca.	0,06 kg
USB-port	
Ladestrøm via USB-port maks.	1000 mA ^{B)}
Ladespænding via USB-port	5 V
USB-ladekabel	1 270 016 360 ^{C)}
Bluetooth® low energy®	
Frekvens	2402-2480 MHz
Sendeeffekt	<10 mW
Maksimalt højfrekvens-output	+4 dBm
Firmwareversion	4.0.0 eller nyere
WLAN	
Frekvens	2,4 GHz

Tabel 19: Tekniske data SHIMANO SC-EM800

A) Med lukket USB-kappe

B) Ved en omgivelsestemperatur <25 °C

C) Medfølger ikke ved levering

3.5.4 Emissioner

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

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

Tabel 20: Emissioner

3.5.5 Batteri

3.5.5.1 Simplo TP-500

Nominal kapacitet	13,4 Ah
Energi	500 Wh
Vægt	3,3 kg
Maks. ladestrøm kontinuerligt	6 A
Spænding	36 V
Afladningstemperatur	-10 ... +60
Ladetemperatur	0 ... +45
Opbevaringstemperatur	0 ... +25
Kapslingsklasse	IPX6

3.5.5.2 Simplo TP-630

Nominal kapacitet	16,8 Ah
Energi	630 Wh
Vægt	3,8 kg
Maks. ladestrøm kontinuerligt	6 A
Spænding	36 V
Afladningstemperatur	-10 ... +60
Ladetemperatur	0 ... +45
Opbevaringstemperatur	0 ... +25
Kapslingsklasse	IPX6

3.5.6 Oplader FIT Fast Charger (36-6/230)

Nominal spænding	
Frekvens	
Batteriladespænding	
Ladestrøm (maks.)	
Kapslingsklasse	IP 40
Driftstemperatur	-5 °C - +40 °C
Opbevaringstemperatur	+10 °C - +50 °C
Vægt	0,3 kg

3.5.7 Tilspændingsmomenter

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

Tabel 21: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskifte

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

Tabel 21: 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]
21-19-1003	41	#	25	#
	44	#	25	#
	47	#	25	#
	50	#	25	#

Tabel 22: 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

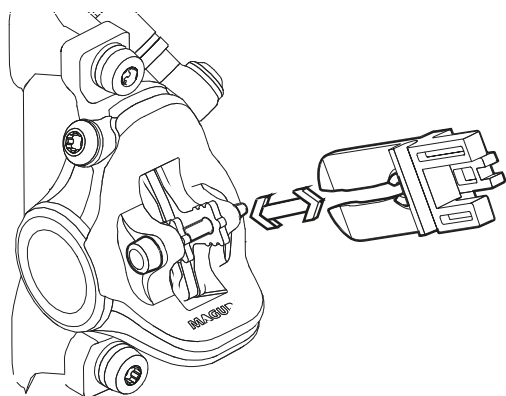
Gælder kun for elcykler med skivebremser



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 53: 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 23: 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
	by.schulz-styr: TORX®-toppe: 4 mm, 5 mm og 6 mm Andet: 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 24: 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 54: 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 55: 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 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.



5.3.4 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 56: 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 57: 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 58: 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 Kontrol af frempind og styr

5.3.5.1 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.

5.3.5.2 Kontrol af fast montering

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

Frempind med spændegreb udførelse I

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

Frempind med spændegreb udførelse II og frempind med skrue

- ▶ Kontakt forhandleren, hvis styret ikke kan spændes fast.

5.3.5.3 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 lejevåsninger 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.

 **FORSIGTIG**
Styrt pga. materialetræthed

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

- ▶ Hold straks op med at bruge 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.

 **FORSIGTIG**
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.

- ▶ Nedbrems 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 Fejlmeddelelser

6.3.1 Fejlmeddelelse for batteri

Batteriet kan indikere fejl ved hjælp af lysdiodernes lysmønster. Lysmønstrene består af

tændte (), ikke tændte () og blinkende () lysdioder.

Type	Tilstand	Lysmønster	Afhjælpning
Systemfejl	Kommunikationsfejl med elcykelsystemet		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontroller, om ladekablet er tilsluttet ordentligt og korrekt. 2 Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.
Temperaturbeskyttelse	Hvis temperaturen overstiger det garanterede driftsområde, deaktiveres batteriet.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Opbevar batteriet et køligt sted uden direkte sollys, indtil batteriets indvendige temperatur er faldet tilstrækkeligt. 2 Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.
Fejl i forbindelse med sikkerhedsgodkendelse	Denne vises, hvis der ikke er tilsluttet en original drevenhed. Denne vises, hvis et af kablerne ikke er tilsluttet.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Tilslut det originale batteri og den originale drevenhed. 2 Tjek kablernes tilstand. 3 Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.
Ladefejl	Denne vises, hvis der er sket en fejl under opladningen		<ol style="list-style-type: none"> 1 Fjern stikket mellem batteriet og opladeren. 2 Tryk på tænd/sluk-tasten, mens det kun er batteriet, der er tilsluttet. 3 Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.
Batteri-fejlfunktion	Elektrisk fejl i batteriet		<ol style="list-style-type: none"> 1 Tilslut opladeren til batteriet. 2 Fjern opladeren. 3 Tryk på tænd/sluk-tasten, mens batteriet er tilsluttet. 4 Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.

Tabel 25: Batteriets fejlmeddelelser

6.3.2 Advarsler på cykelcomputeren



Figur 59: Eksempel advarsel W000

Kode	Årsag	Begrænsning	Afhjælpning
W101 (W011)	Hastighedssensoren registrerede ikke noget cykelhastighedssignal.	Maksimumhastigheden for hjælp er lavere end normalt.	► Kontakt forhandleren.
W103 (W013)	Initialiseringen af sensoren kunne ikke afsluttes normalt.	Fremdriften er mindre end normalt.	1 Drej pedalarmene to eller tre omgange baglæns. 2 Kontakt forhandleren, hvis problemet fortsætter.
W104	Strømmen blev frakoblet, fordi der blev registreret strømtab i systemet.	Der gives ikke hjælp under kørslen.	► Kontakt forhandleren.
W105	Uventet strømfrakobling registreret.	Motorhjælpens funktioner er ikke begrænset under visningen.	1 Genstart systemet. 2 Kontakt forhandleren, 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 forhandleren.

Tabel 26: Liste over advarsler

6.4 Visning af fejlmeddelelser

Hvis der vises en fejlmeddelelse på hele skærmen, skal du følge en af nedenstående procedurer for at nulstille visningen.

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



Figur 60: Eksempel fejlmeddelelse E010

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

Tabel 27: Liste over fejlmeddelelser

6.5 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.

6.6 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.

6.6.1 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 28: Påkrævet værktøj til samling

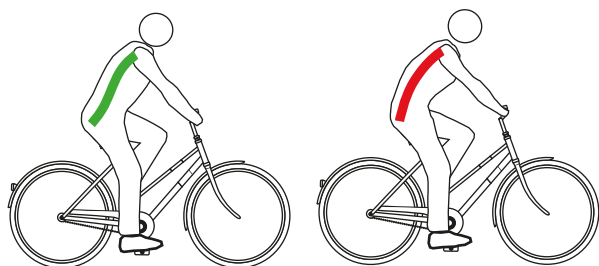
6.6.2 Forløb for tilpasning af elcykel

► Overhold rækkefølgen for tilpasning.

Rækkefølge	Tilpasning	Kapitel	Kun på elcykler med nedenstående komponenter				
			Parallelogram-sadelpind	Ergonomiske greb	Fjedergaffel	Bagdæmper	Forlygte
1.1	Sadel	6.6.4.1					
1.2	• Justering af sadel	6.6.4.2					
1.3	• Indstilling af sadelhøjde	6.6.4.4					
1.4	• Indstilling af sadelposition • Indstilling af sadelhældning	6.6.4.5					
2	Styr	6.6.5					
3	Frempind	6.6.6					
4	Greb	6.6.7		X			
5	Dæk	6.6.8					
6.1	Bremse	6.6.9.1					
6.2	• Bremsegrebene position	6.6.9.2					
6.3	• Bremsegrebene hældningsvinkel	6.6.9.3					
6.4	• Beregning af grebsbredde	6.5.10.7					
6.5	• Trykpunkt (option) • Tilkøring af bremsebelægninger	6.6.9.5					
7	Gearskifte	6.6.10					
8	Tilpasning af affjedring	6.6.12					
	- Indstilling af SAG-fjedergaffel	6.6.13			X	X	
	- Indstilling af trykdæmper						
	- Indstilling af fjedergaflens trækdæmper	6.6.14			X	X	
	- Indstilling af dæmperens trykdæmpning	6.6.15					
	- Indstilling af dæmperens trykdæmpning	6.6.16				X	
10	Lys	6.6.17					X
11	Indstilling af cykelcomputer	6.6.18					
12	Tilslutning af eksterne enheder	6.6.18					

6.6.3 Fastlæggelse af siddeposition

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



Figur 61: 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 trekkingcykel	Sportslig position
Overkroppens hældning (sort, stiplede linje)	
Tydeligt hældende overkrop, 30°...60° rygvinkel. Større afstand mellem styr og sadel.	Kraftigt hældende overkrop, 15°...30° rygvinkel. Sadel højere end styr.
Vinkel mellem overarm og overkrop (rød linje)	
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 siddefladen bevæger sig til dens forreste område.
Styrets overhøjde [cm] (blå og grøn linje)	
5...0 Styret og sadlen sidder næsten i samme højde.	<0 Sadel sidder meget højere end styret.
Fordele	
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.
Ulemper	
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.
Eksisterende konditionsniveau og anvendelse	
Mellem til højt konditionsniveau, kørsel af lange strækninger	Sportslig, hastighedsorienteret cykling

Tabel 29: Overblik over siddepositioner

6.6.4 Indstilling af sadel

6.6.4.1 Justering af sadel

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



Figur 62: 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 63: Fastspænding af sadelpindsakslen

6.6.4.2 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.

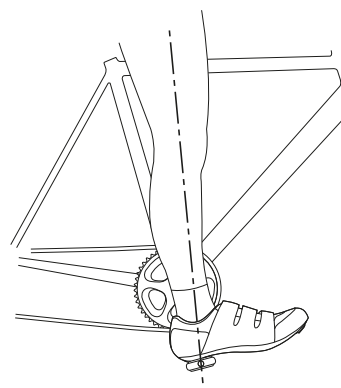
- 1 Indstil sadelhøjden groft vha.

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 pedalvandringsen. Knæet bør nu være helt strakt.



Figur 64: Hælmetode

- 4 Kør en prøvetur.

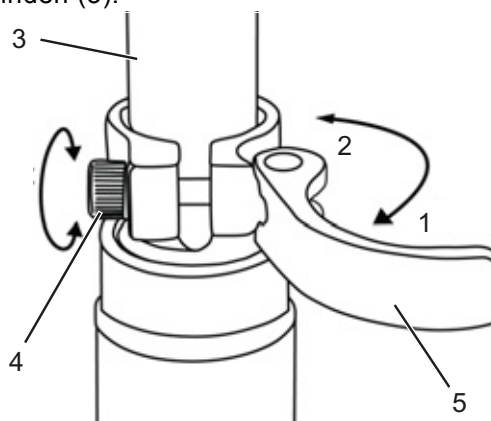
⇒ Når sadelhøjden er optimal, sidder cyklisten lige på sadlen.

- 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 65: Åbn sadelpindens hurtigbespænding

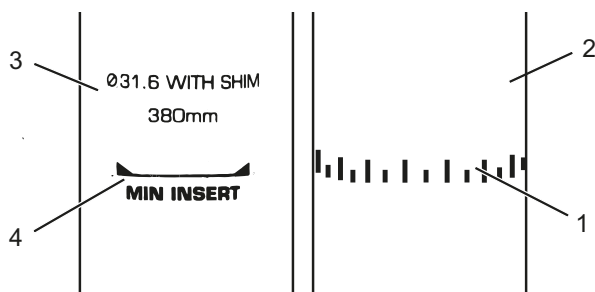
6 Sæt sadelpinden i den ønskede højde.

⚠ FORSIGTIG

Styrt pga. for højt indstillet sadelpind

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

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



Figur 66: 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*.

6.6.4.3 Indstilling af sadelhøjde med fjernbetjening

Indstil sadelhøjden vha. siddehøjdeformlen:

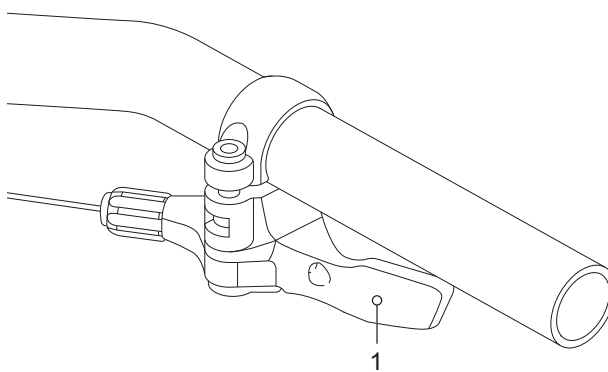
Siddehøjde (SH) = benets indvendige længde (I) \times 0,9

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 67: 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.

6.6.4.4 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.

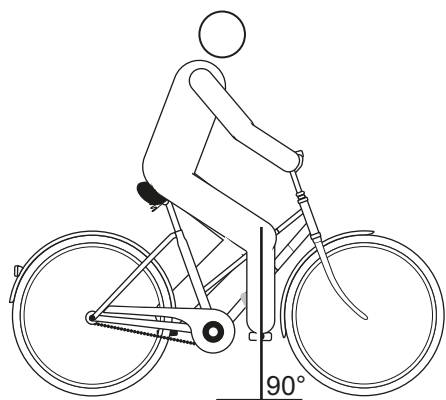
- ✓ Sadlen må kun indstilles, mens cyklen står stille.
- ✓ For at indstille sadelpositionen skal man enten
 - skubbe elcyklen i nærheden af en væg, så cyklisten kan støtte sig imod den, eller
 - få en anden person til at holde elcyklen.
- ✓ Sadlen må kun justeres inden for dens tilladte justeringsområde (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 68: Lodret linje fra knæskallen

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

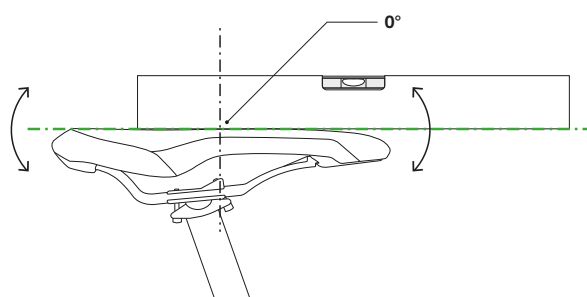
6.6.4.5 Indstilling af sadelhældning

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 69: 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.

6.6.4.6 Kontrol af sadlens fastspænding

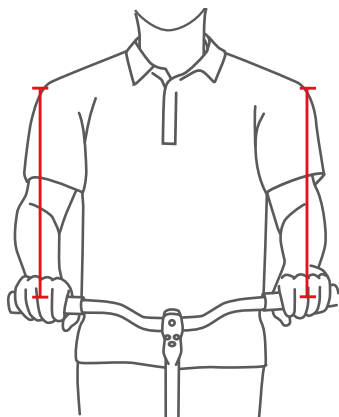
- ▶ Kontrollér sadlens fastspænding efter indstilling, se [kapitel 7.5.6](#).

6.6.5 Styr

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

6.6.5.1 Styrbredde

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

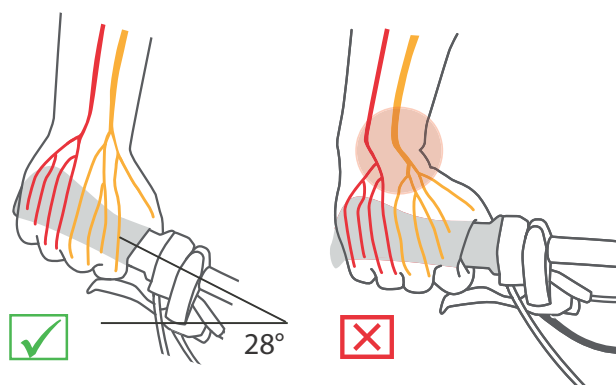


Figur 70: Beregning af optimal styrbredde

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.

6.6.5.2 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 71: 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.

6.6.5.3 Indstilling af styr

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

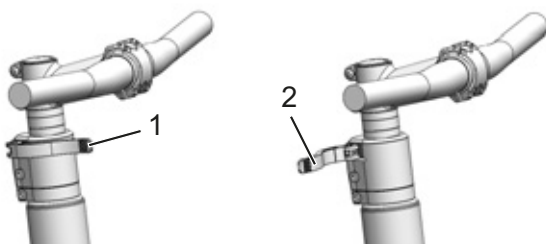
- 1 Fastlæg overkroppens hældning og vinklen mellem overarm og overkrop ud fra den valgte siddeposition (se kapitel 6.6.2.1).
- 2 Forspænd rygmuskulaturen ved indstilling af styret. Kun hvis ryg- og bugmuskulaturen er forspændt, kan rygsøjlen stabiliseres og beskyttes mod overbelastninger. En passiv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

6.6.6 Frempind

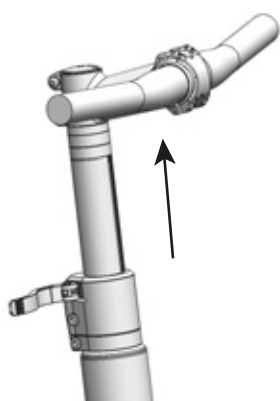
6.6.6.1 Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

1 Løsn frempindens greb.



Figur 72: Lukket (1) og åbnet (2) greb på frempinden, All Up som eksempel



Figur 73: 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).

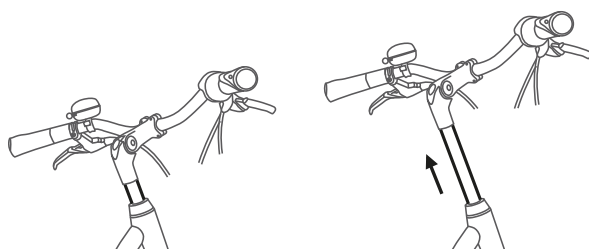
Hvis *styrets spændegreb* stopper før sin slutposition, skal *fingermøtrikken* skrues udad.

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

6.6.6.2 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.



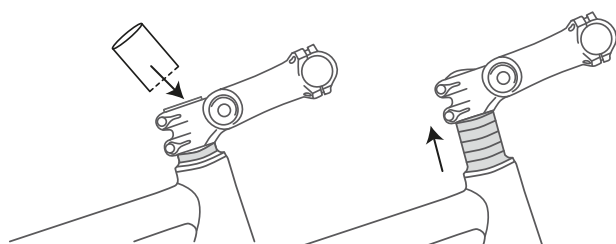
Figur 74: Indstilling af akselfrempindens højde

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

6.6.6.3 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.



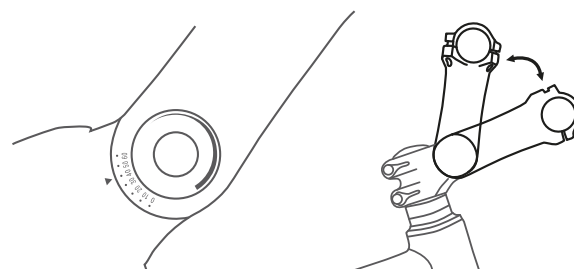
Figur 75: Forhøjning af Ahead-frempind ved at montere afstandsringe (spacers)

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

6.6.6.4 Indstilling af vinkeljusterbar frempind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 76: Forskellige versioner af vinkeljusterbare frempinde

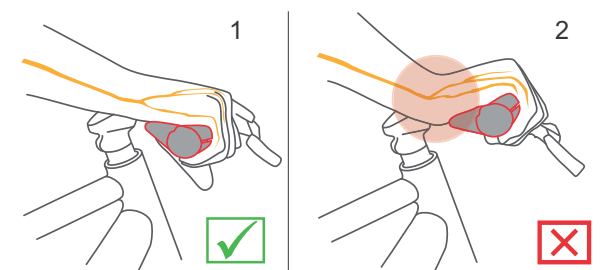
Når frempindens vinkel (c) justeres, ændres både overkroppens afstand til styret (b) og styrets højde (a).



Figur 77: Position for citybike (blå) og trekkingcykel (rød) med vinkelændring

6.6.7 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 78: Korrekt (1) og forkert (2) position på grebet

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

6.6.7.1 Kontrol af styrets fastspænding

► Se [kapitel 7.5.5](#).

6.6.8 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 30: Anbefalede dæktryk fra Schwalbe

2 Kontrollér dækket visuelt.



Figur 79: Korrekt dæktryk. Dækkets form er næsten ikke ændret af kropsvægtens belastning



Figur 80: Alt for lavt dæktryk

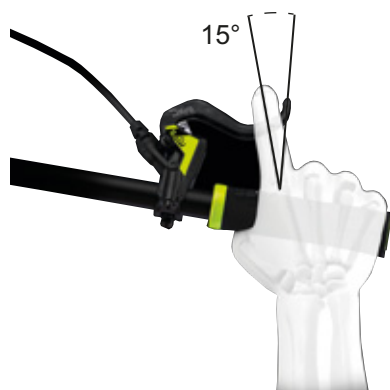
6.6.9 Bremse

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

6.6.9.1 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°).



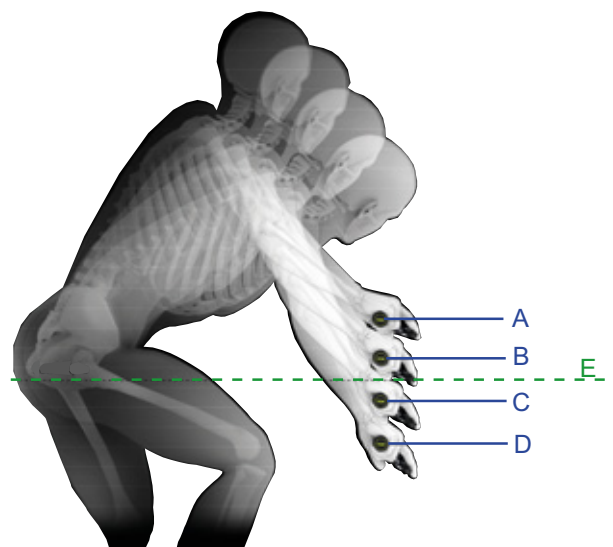
Figur 81: Bremsegrebets position

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

6.6.9.2 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.



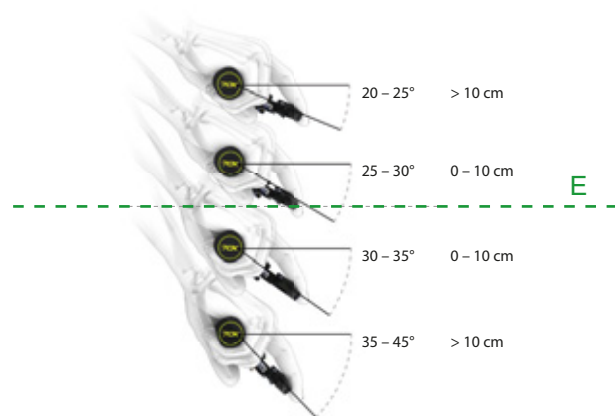
Figur 82: Eksempel på 4 forskellige styrhøjder (A, B, C og D) og sadelhøjden (E)

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

Tabel 31: 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 83: BremSENS hældningsvinkel

6.6.9.3 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 84: Positionering af bremsegreb

6.6.9.4 Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb

Gælder kun for elcykler med følgende bremsler:

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.

6.6.9.5 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.

6.6.10 Gearskitte

Tilpas gearskiftets placering til cyklistens behov.

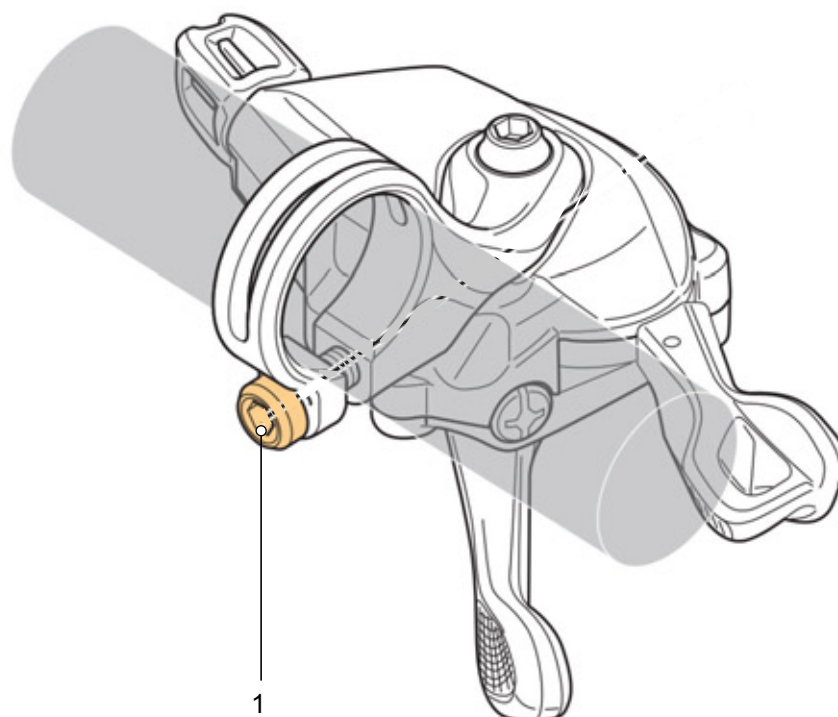
- 1 Løsn monteringskruen.
- 2 Bring betjeningsenheden eller gearvælgeren i den position, hvor cyklisten kan bruge

betjeningsenheden eller gearvælgeren med tommelfingeren og/eller pegefingern.

- 3 Spænd monteringskruen.

6.6.10.1 SHIMANO-gearvælger

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 85: 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 32: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskitte

6.6.11 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	6.6.12	X	
2	Indstilling af SAG-bagdæmper			X
3	Indstilling af fjedergaflens trækdæmpning	6.6.14	X	
4	Indstilling af bagdæmperens trækdæmpning			X
5	Indstilling af bagdæmperens trykdæmpning			X
6	Under kørslen tilpasses gaflens trykdæmper til terrænet	6.23		

Tabel 33: Rækkefølge for indstilling af affjedring

6.6.12 SAG-gaffel



FORSIGTIG

Styrt pga. forkert indstillet affjedring

En forkert indstilling af affjedringen kan beskadige gaflen, 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 fjedergaflen 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 % og 30 % af gaflens maksimale fjedervandring.

Højere SAG (20 % til 30 %)

En højere SAG øger følsomheden over for ujævnheder. Der opstår en kraftig fjederbevægelse. En højere følsomhed over for ujævnheder sørger for en mere komfortabel køremåde og anvendes på elcykler med en længere fjedervandring.

Lavere SAG (10 % til 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. Disse kan fungere som udgangspunkt for senere indstillinger og sikre mod utilsigtede ændringer.

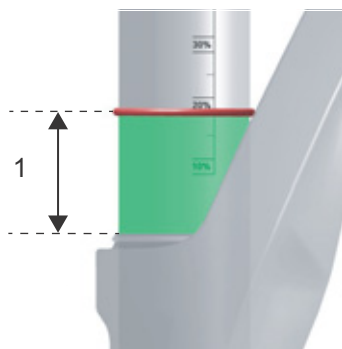
6.6.12.1 Indstilling af ROCKSHOX gaffel skruefjeder med afstandsstykke til forspænding Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Tag almindeligt cykeltøj på (inklusive bagage).
- 2 Bed en hjælper om at holde elcyklen.
- 3 Stil dig op på pedalerne. Lad dæmperne fjedre sammen tre gange. Sæt eller stil dig i den normale køreposition på elcyklen.
- 4 Bed hjælperen om at skubbe O-ringen ned til toppen af støvviskerpakningen.



Figur 86: Forskyd O-ringen på fjedergaflen

- 5 Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.
- 6 Mål afstanden mellem støvviskeren og O-ringen. Afstanden svarer til SAG.

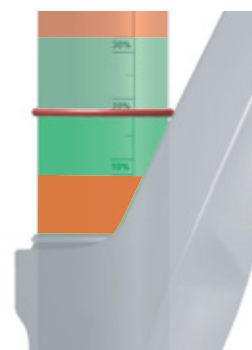


Figur 87: SAG (1)

- 7 Kontrollér SAG.

Indstilling	SAG
forbudt	>30%
høj følsomhed	20–30%
lav følsomhed	10-20%
forbudt	<10

Tabel 34: Anbefalet SAG



Figur 88: Foreskrevet SAG-område (grønt) og forbudt SAG-område (rødt)

- 8 Hvis den ønskede eftergivelse ikke opnås, skal der foretages en intern indstilling af fjederforspændingen og/eller en udskiftning af skruefjederen. Kontakt forhandleren.



9 Intern indstilling af forspænding.

- Den interne indstilling af forspændingen må kun udføres af forhandleren.

Afstandsstykker til forspændingen trykker fjederen sammen eller løsner den, uden at der sker en fjedervandring.



Figur 89: Drej forspændingsindstillingsringen ind og ud.

Skruefjederen kan forspændes ved hjælp af det maksimale antal afstandsstykker, der er specificeret for den respektive gaffelmodel.

Skruefjederen kan forspændes ved hjælp af det maksimale antal afstandsstykker, der er specificeret for den respektive gaffelmodel.

- Fjern afstandsstykker for at reducere forspændingen og øge eftergivigheden.
- Sæt afstandsstykker i for at øge forspændingen og reducere eftergivigheden.

Instruktion til intern indstilling af forspændingen findes i ROCKSHOX-vedligeholdelsesvejledning.

10 Kontrollér SAG.

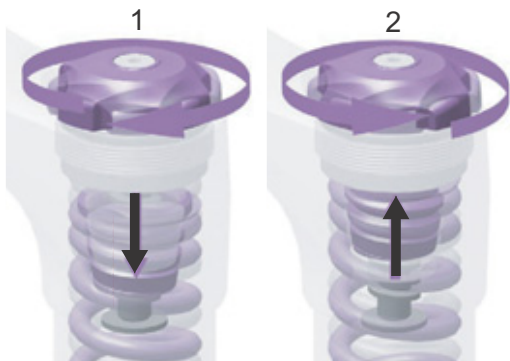
Indstilling af forspændingen kan bruges til at finjustere SAG. Forspændingen ændrer imidlertid ikke fjederhårdheden og kan ikke bruges som erstatning for den korrekte skruefjedervægt.

- Hvis den ønskede eftergivelse ikke opnås med det maksimale antal afstandsstykker, skal skruefjederen udskiftes med en hårdere fjeder.
- Hvis den ønskede eftergivelse ikke kan opnås uden et afstandsstykke til forspænding, skal du erstatte skruefjederen med en blødere fjeder.

6.6.12.2 Indstilling af ROCKSHOX-skruefjeder ved hjælp af ekstern forspændingsindstilling

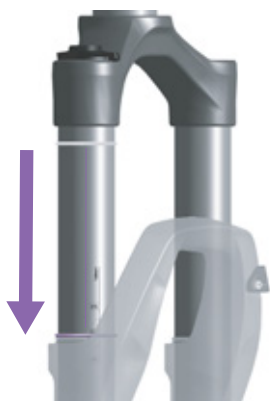
Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Drej forspændingsindstillingsringen mod uret indtil anslag.
- ⇒ Den laveste, dvs. blødeste fjederforspænding er indstillet.



Figur 90: Drej forspændingsindstillingsringen ind (1) og ud (2)

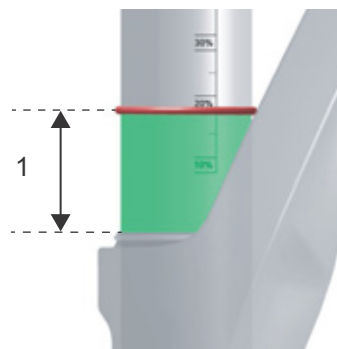
- 2 Tag almindeligt cykeltøj på. Bed en hjælper om at holde cyklen.
- 3 Stil dig op på pedalerne. Lad dæmperne fjedre sammen tre gange. Sæt eller stil dig på cykel i den normale køreposition.
- 4 Bed hjælperen om at skubbe O-ringen ned til toppen af støvviskerpakningen.



Figur 91: Forskyd O-ringen på fjedergaflen

- 5 Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.

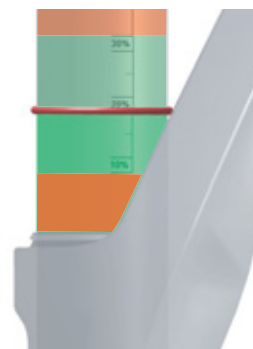
- 6 Mål afstanden mellem støvviskeren og O-ringen. Afstanden svarer til SAG.



Figur 92: SAG (1)

Indstilling	SAG
forbudt	>30%
høj følsomhed	20-30%
lav følsomhed	10-20%
forbudt	<10

Tabel 35: Anbefalet SAG



Figur 93: Foreskrevet SAG-område (grønt) og forbudt SAG-område (rødt)

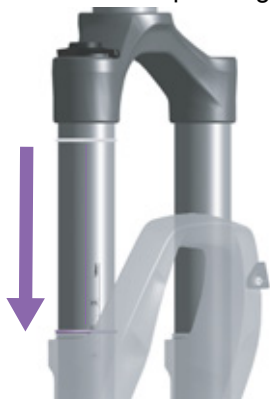
- 7 Hvis den ønskede eftergivelighed ikke opnås, skal forspændingsindstillingsringen skal drejes ud et trin ad gangen.

- 8 Hvis den ønskede eftergivelighed ikke kan opnås ved at dreje forspændingsindstillingsringen, skal skruefjederen udskiftes. Kontakt forhandleren.



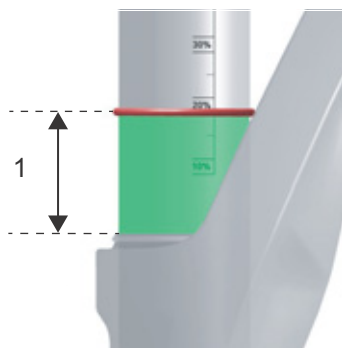
6.6.12.3 ROCKSHOX-skruefjeder Paragon Silver Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Tag normal cykelbeklædning på (inklusive bagage). Bed en hjælper om at holde cyklen. Stil dig på pedalerne med cykeltøj. Lad dæmperne fjedre sammen tre gange. Sæt eller stil dig på cykel i den normale køreposition.
- 2 Bed hjælperen om at skubbe **O-ringen** ned til toppen af støvviskerpakningen.



Figur 94: Forskyd O-ringen på fjedergaflen

- 3 Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.
- 4 Mål afstanden mellem støvviskeren og O-ringen. Afstanden svarer til SAG.



Figur 95: SAG (1)

5 Kontrollér SAG.

Indstilling	SAG
forbudt	>30%
høj følsomhed	20-30%
lav følsomhed	10-20%
forbudt	<10

Tabel 36: Anbefalet SAG



Figur 96: Foreskrevet SAG-område (grønt) og forbudt SAG-område (rødt)

- 6 Hvis den ønskede eftergivelse ikke opnås, skal der foretages en intern indstilling af fjederforspændingen og/eller en udskiftning af skruefjederen. Kontakt forhandleren.

Intern indstilling af forspænding

- Den interne indstilling af forspændingen må kun udføres af forhandleren.

Forspænding af skruefjederen på ROCKSHOX Paragon-gafler er en intern indstilling, hvor fjederen trykkes sammen eller løsnes, uden fjedervandring.

Skruefjederen kan forspændes 5 mm eller 10 mm ved hjælp af det interne forspændingsafstandsstykke.





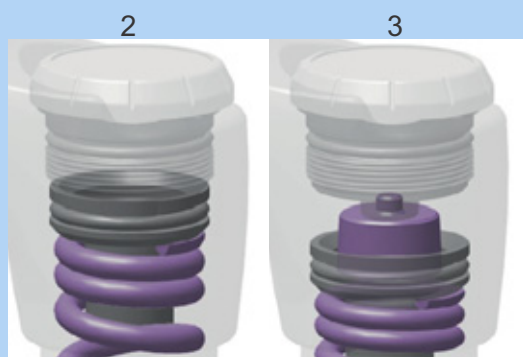
7 Fjern dækslet for at fjerne eller justere forspændings-afstandsstykket.

⇒ På et nyt køretøj er forspændingsafstandsstykket som standard justeret til en forspændingsposition på 5 mm (1).



Figur 97: Drej forspændingsindstillingsringen ind og ud.

- ▶ Fjern et afstandsstykke til forspænding (2) for at reducere forspændingen og øge eftergivigheden.
- ▶ For at øge forspændingen og reducere eftergivigheden skal du justere afstandsstykket til forspændingen til forspændingspositionen på 10 mm (3).



Figur 98: Drej forspændingsindstillingsringen ind og ud.

8 Kontrollér SAG.

6.6.12.4 Indstilling af ROCKSHOX-gaffel med luftaffjedring

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

✓ Trykket skal måles ved en omgivelsestemperatur på 21 °C til 24 °C.

1 Før du indstiller SAG, skal alle dæmpere være i åben position.

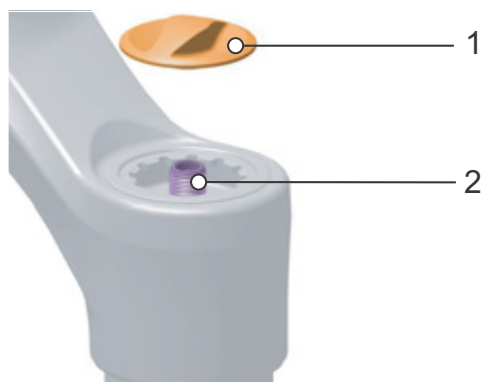
► Drej indstillingen mod uret indtil anslag.



Figur 99: Åbn træktrin (1) og trykdæmper (2 og 3)

► Hvis du har en fjernbetjening på styret, skal du sætte kompressionsdæmperen i åben position.

2 **Luftventilen** befinder sig under en kappe på fjederbenets hoved. Skru **luftventilkappen** af mod uret.



Figur 100: Fjern afdækningen (1) fra luftventilen (2)

3 Sæt en højtrykspumpe på ventilen.

4 Pump fjedergafflen op til det ønskede tryk. Følg oplysningerne i lufttryktabellen.

Kropsvægt	ROCKSHOX LYRIK SELECT	
	psi	bar
kg		
<55	<55	<3,8
55 - 63	55-65	3,8-4,5
63 - 72	65-75	4,5-5,2
72 - 81	75-85	5,2-5,9
81 - 90	85-95	5,9-6,6
90 - 99	95-105	6,6-6,8
>99	105+	6,8+
Maks. tryk	163	11.2

Tabel 37: Tryktabel for ROCKSHOX LYRIK SELECT-luftgaffel

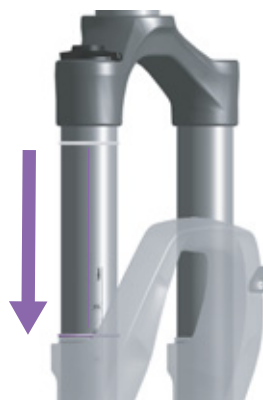
5 Anbefalingerne for forhjulsaffjedringens lufttryk er også angivet på bagsiden af gafflen og kan findes på <https://trailhead.rockshox.com/en>.

6 Fjern højtrykspumpen.

7 Tag almindeligt cykeltøj på (inklusive bagage).

8 Bed en hjælper om at holde elcyklen. Stil dig op på pedalerne. Lad dæmperne fjedre sammen tre gange. Sæt eller stil dig i den normale køreposition på elcyklen.

9 Bed hjælperen om at skubbe **O-ringen** ned til toppen af støvviskerpakningen.



Figur 101: Forskyd O-ringen på fjedergafflen

- 10** Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen. Mål eller aflæs afstanden mellem støvviskeren og O-ringen eller kabelbinderen. Dette mål er SAG. Den anbefalede SAG ligger mellem 10%–20% (hård) eller 20%–30% (blød).



Figur 102: Foreskrevet SAG-område (grønt) og forbudt SAG-område (rødt)

- 11** Øg eller reducer lufttrykket, indtil den ønskede SAG er nået. Når SAG er korrekt, skal du skrue **luftventilkappen** over ventilen fast igen med uret.
- 12** Hvis den ønskede SAG ikke opnås, skal der eventuelt foretages interne indstillinger. Kontakt forhandleren.

6.6.13 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.

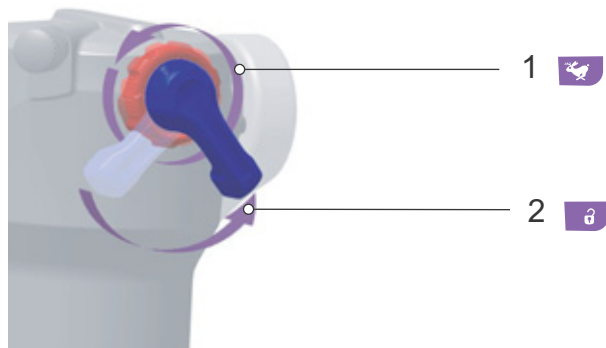
Den her viste tilpasning er en grundindstilling. Cyklisten bør ændre grundindstillingen afhængigt af underlag og foretrukken indstilling.

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

6.6.13.1 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 103: 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 104: 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.

6.6.14 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.

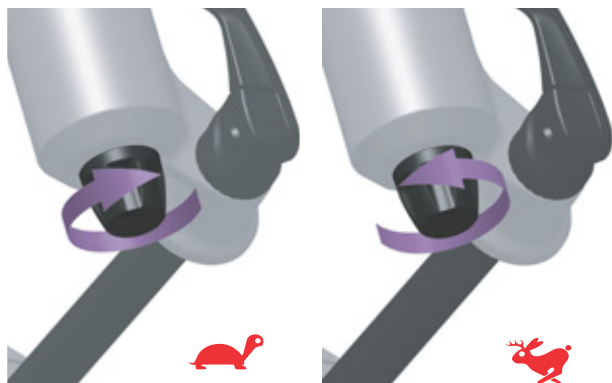
Når gaflen er indstillet optimalt, fjedrer dæmperen tilbage med kontrolleret hastighed. Hjulet forbliver i kontakt med jorden ved ujævnheder (blå linje).

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



Figur 105: Gaflen kører optimalt

6.6.14.1 Indstilling af ROCKSHOX-fjedergaffel Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 106: Indstilling af ROCKSHOX-træktrin

- ✓ Gafflens SAG er indstillet.
- ▶ Drej **træktrinsskruen** mod uret, hen mod skildpadden.
 - ⇒ Tilbagefjedringshastigheden er reduceret (langsommere tilbagefjedring).
- ▶ Drej **træktrinsskruen** mod uret, hen mod haren.
 - ⇒ Tilbagefjedringshastigheden er øget (hurtigere tilbagefjedring).

6.6.15 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.

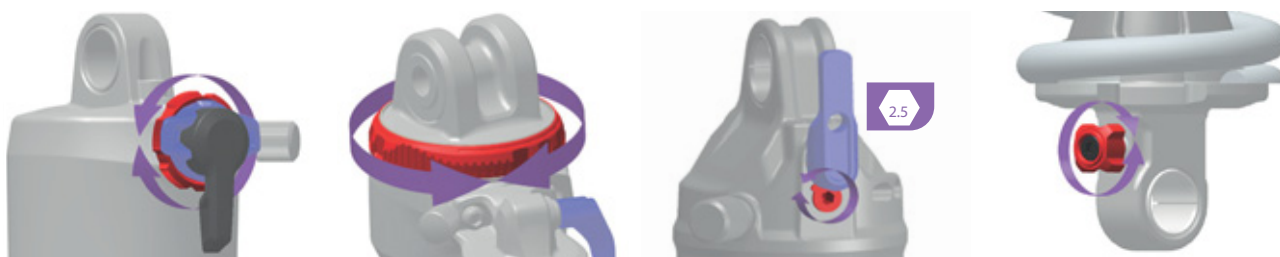


Figur 107: Bagdæmperen fungerer optimalt under kørslen

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.

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



Figur 108: 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.

6.6.16 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 109: Bagdæmperen fungerer optimalt ved ujævnheder

Tærskel

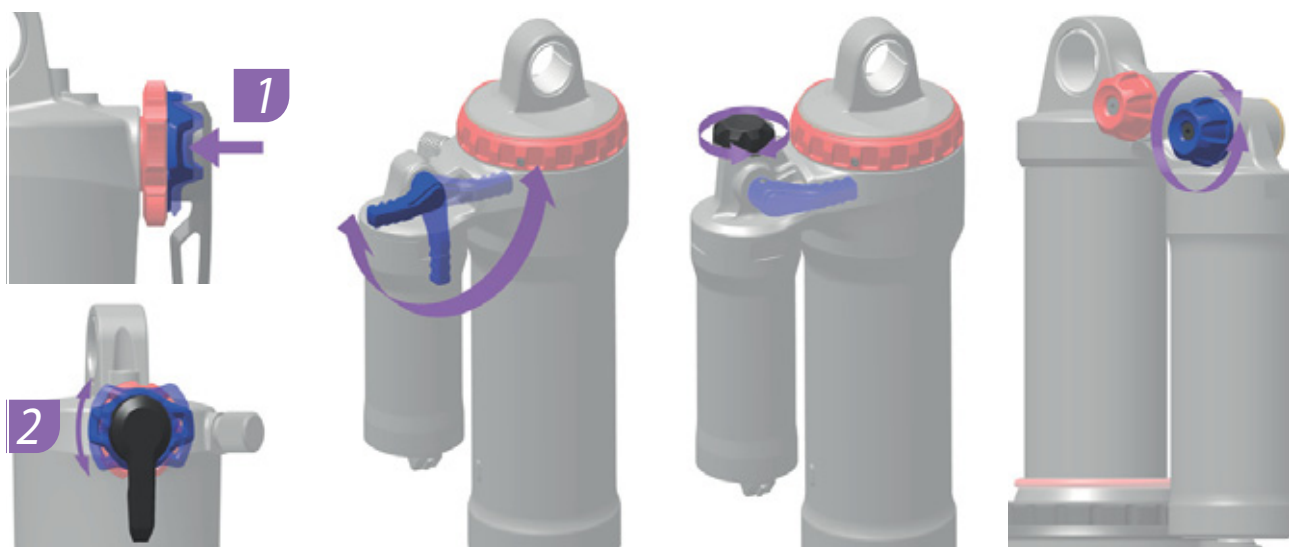
Dæmpningens tærskel forhindrer sammenfjedring, indtil der forekommer en mellemstor stødkraft eller nedadgående kraft. Tærskeltilstanden øger drevets effektivitet i jævnt terræn.

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.

6.6.16.1 Indstilling af ROCKSHOX-trykdæmper

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 110: 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.

6.6.17 Lygter

Eksempel 1

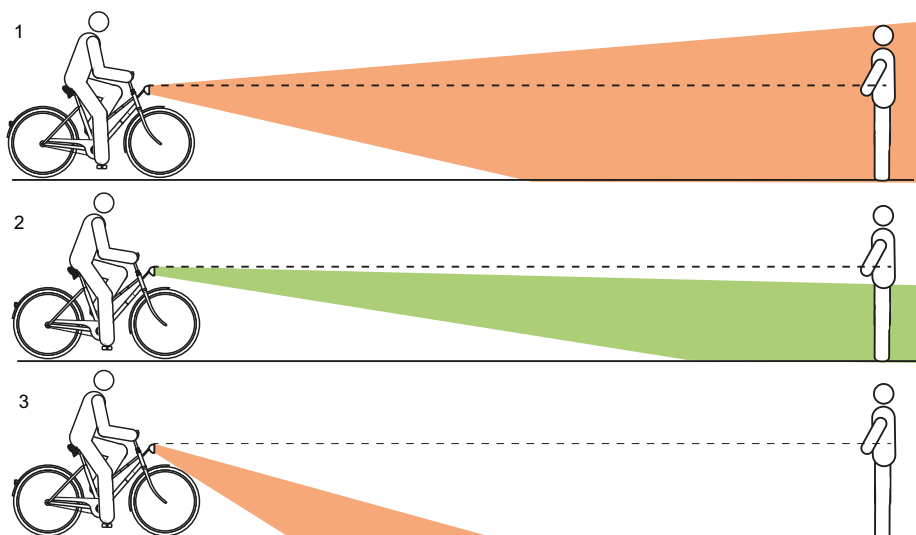
Hvis forlygten indstilles for højt, blændes den modkørende trafik. Dette kan medføre uheld med døden til følge.

Eksempel 2

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

Eksempel 3

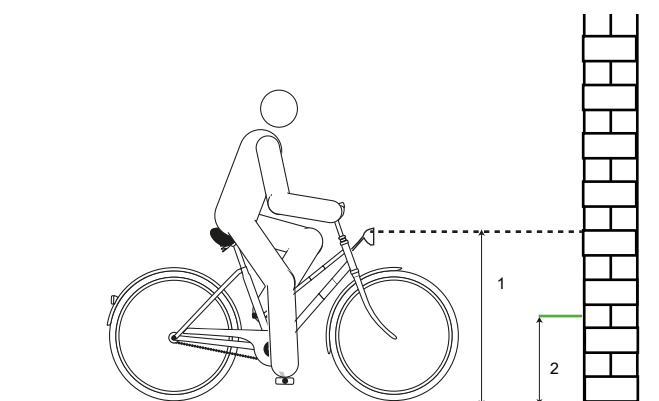
Hvis forlygten indstilles for lavt, er det belyste område ikke optimalt, og lyslængden forkortes.



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

6.6.17.1 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.

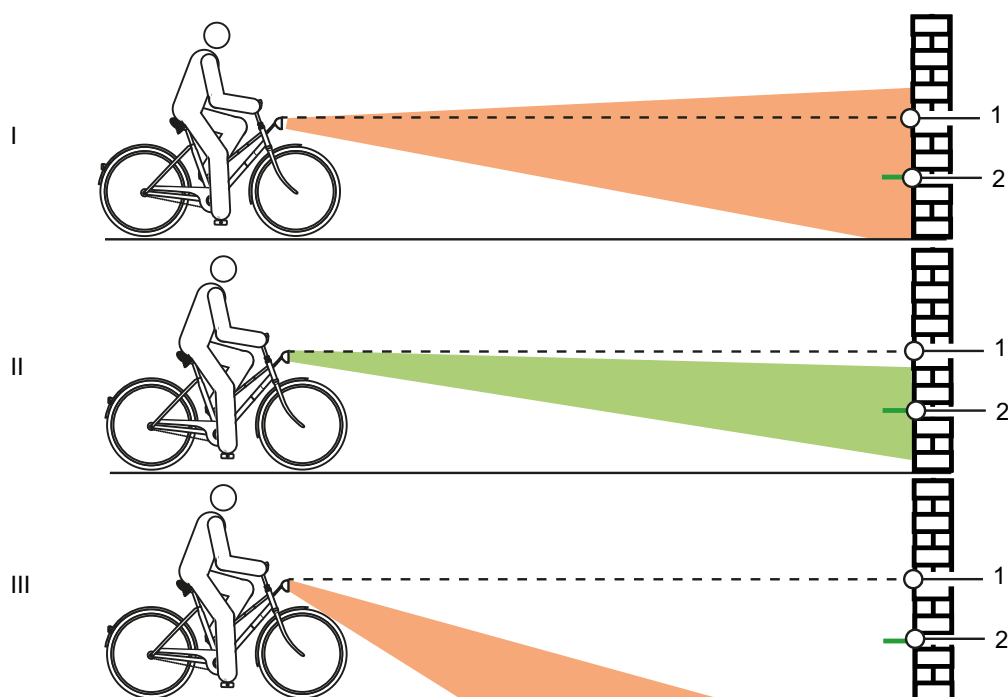


Figur 112: Forlygtehøjde (1) og halv forlygtehøjde (2)

4 Stil elcyklen 5 m fra væggen.

6 Tænd kørellys.

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



Figur 113: 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.

6.6.18 Indstilling af cykelcomputer



Styrt pga. uopmærksomhed

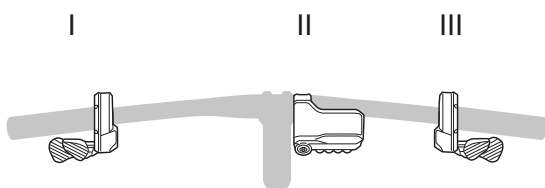
Manglende koncentration i trafikken øger risikoen for ulykker. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Lad dig aldrig distrahere af 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 via cykelcomputeren (II) og betjeningsenheden til venstre (I).

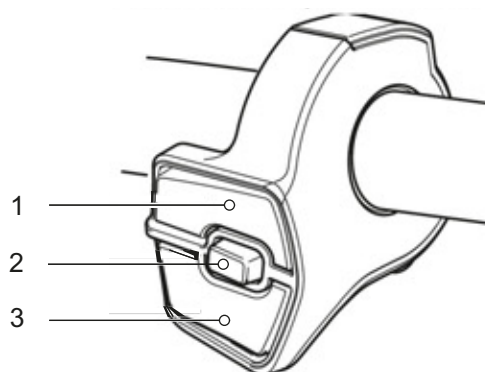


Figur 114: Oversigt over betjeningsenhedernes placering

Der kan være tale om tre forskellige betjeningsenheder:

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

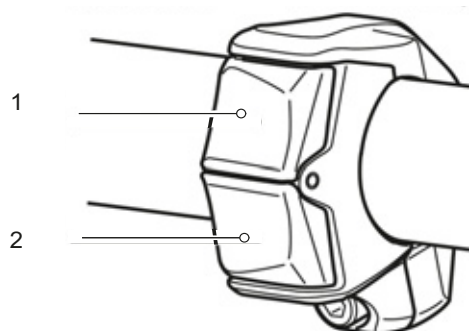
Betjeningsenhed af type med 3 kontakter



Figur 115: Oversigt over betjeningsenhed af type med 3 kontakter

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

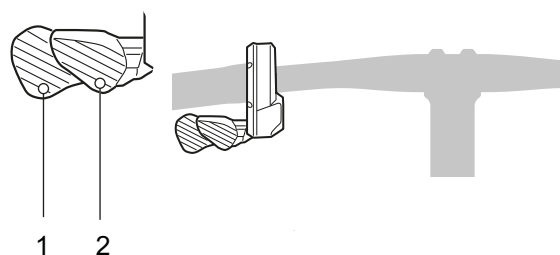
Betjeningsenhed af type med 2 kontakter



Figur 116: Betjeningsenhed af type med 2 kontakter

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Kontakt X |
| 2 | Kontakt Y |

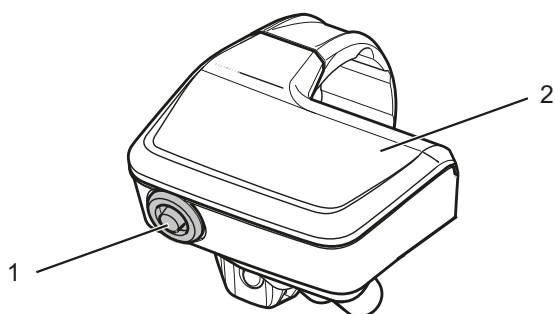
Betjeningsenhed af type MTB



Figur 117: Betjeningsenhed af type MTB

- 1 Kontakt Y
- 2 Kontakt X

Cykelcomputeren har en tast (1) og et display (2).



Figur 118: Detaljer på cykelcomputeren SC-EM800

Kontakt	Funktion
UNDER KØRSEL	
TAST	Omskiftning mellem de viste køredata
UNDER INDSTILLING	
	Skift af visning eller bekræftelse af indstillingsændring

Betjeningsenhed til højre på styret

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

Betjeningsenhed til venstre på styret

Kontakt	Funktion
UNDER KØRSEL	
X	Øgning af hjælpeniveau
Y	Reduktion af hjælpeniveau
A*	Omskiftning mellem de viste køredata
UNDER INDSTILLING	
X	Flyt markør, eller rediger indstillinger
Y	Flyt markør, eller rediger indstillinger
A*	Skift af visning eller bekræftelse af indstillingsændring

*Hvis der ikke er en kontakt A på betjeningsenheden, overtager tasten på cykelcomputeren disse funktioner.

6.6.19 Åbning af indstillingsmenu

- ✓ Det er kun muligt at ændre indstillingerne i stilstand.
 - ✓ Hoveddisplayet vises.
- 1 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Indstillingsmenuen vises.



Figur 119: Åbning af indstillingsmenu

Indstillingsmenuens opbygning

→ CLEAR	Slet indstillinger
→ CLOCK	Indstilling af klokkeslæt
→ BRIGHTNESS	Indstil displayets lysstyrke
→ BEEP	Tænd og sluk signaltone
→ UNIT	Indstil enhed for distance km/h/mph
→ LANGUAGE	Indstilling af sprog
→ DISPLAY SPEED	Tilpas den viste hastighed
→ LIGHT	Lyset tændes eller slukkes automatisk, når systemet startes.
→ START MODE	Indstil geartrin ved start.
→ ADJUST LEVEL OF ASSIST.	Tilpas hjælpetrin
→ GEAR SETTING	Aktivér reset af bagskifter
→ EXIT	Gå tilbage til hoveddisplayet

6.6.20 Lukning af indstillingsmenu

- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil EXIT er valgt.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Hoveddisplayet vises.

6.6.20.1 Indstilling af sprog

- ✓ *Indstillingsmenuen* er åbnet.
- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil LANGUAGE er markeret.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Der er seks valgmuligheder:

Sprog
ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
NEDERLANDS
ITALIANO
ESPAÑOL

Tabel 39: Ændringsmuligheder for sprog

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil det ønskede sprog er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Sproget er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.2 Indstilling af enheder

- ✓ *Indstillingsmenuen* er åbnet.
- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil BRIGHTNESS er markeret.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
KM	Enhed i km.
MILE	Enhed i mil

Tabel 40: Ændringsmuligheder for enheder

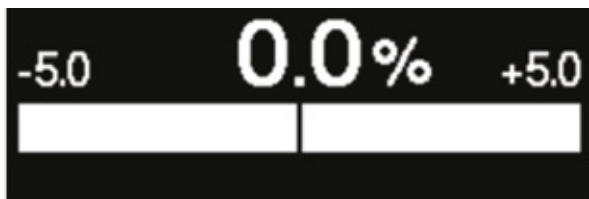
- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede funktion er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Enheden er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.3 Ændring af vist hastighed

Hvis der er forskel på den viste hastighed på dette produkt og hastighedsvisningen på en anden enhed, kan den viste værdi ændres. Denne tilpasning påvirker ikke motorens maksimumhastighed på 25 km/h.

✓ *Indstillingsmenuen er åbnet.*

- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil DISPLAY SPEED er markeret.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
- ⇒ Indstillingsmenuen for hastighed vises.



Figur 120: Indstillingsmenu for hastighed

⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
Øgning af værdi	Øger den viste hastighedsværdi.
Reduktion af værdi	Reducerer den viste hastighedsværdi.

Tabel 41: Ændringsmuligheder hastighed

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil ændringen er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
- ⇒ Den viste hastighed er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.4 Indstilling af klokkeslæt

✓ *Indstillingsmenuen er åbnet.*

- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil CLOCK er markeret.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
- ⇒ Indstillingsmenuen for klokkeslættet vises. Timevisningen er markeret.



Figur 121: Indstillingsmenu for klokkeslæt

- 3 Tryk flere gange kort på **kontakten X** eller **kontakten Y**, indtil den ønskede time vises. Tryk længe på **kontakten X** eller **kontakten Y** for at ændre værdierne hurtigt.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakten A**.
- ⇒ Minutvisningen er markeret.
- 5 Tryk flere gange kort på **kontakten X** eller **kontakten Y**, indtil det ønskede minut vises. Tryk længe på **kontakten X** eller **kontakten Y** for at ændre værdierne hurtigt.
- Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakten A**.
- ⇒ Uret er indstillet. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.5 Ændring af lysstyrke

✓ *Indstillingsmenuen er åbnet.*

- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil BRIGHTNESS er markeret.
- 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakten A**.

⇒ Indstillingsmenuen for lysstyrken vises.



Figur 122: Indstillingsmenu for lysstyrke

⇒ Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede lysstyrke er markeret.

- 3 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakten A**.

⇒ Lysstyrken er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.6 Ændring af signaltone

✓ *Indstillingsmenuen er åbnet.*

- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil BEEP er markeret.
- 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.

⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
ON	Signaltone altid aktiveret.
OFF	Signaltone altid deaktiveret.

Tabel 42: Ændringsmuligheder for signaltone

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede funktion er markeret.
- 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakten A**.

⇒ Signaltonen er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.7 Automatisk lysindstilling

✓ *Indstillingsmenuen er åbnet.*

- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil START MODE er markeret.
- 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.

⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
ON	Lyset er altid tændt, når systemet tændes.
OFF	Lyset er altid slukket, når systemet tændes.

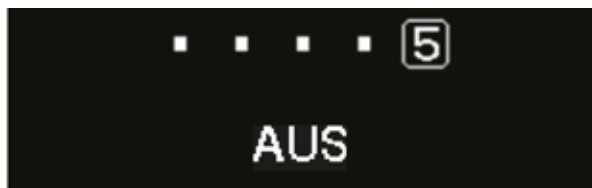
Tabel 43: Ændringsmuligheder automatisk lysindstilling

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede funktion er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Lysindstillingen er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.8 Indstilling af startgear

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Gearskiftet kan kun indstilles ved brug af et elektronisk gearskift.
 - ✓ *Indstillingsmenuen* er åbnet.
 - 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil LIGHT er markeret.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Indstillingsmenuen for startgear vises.




Figur 123: Indstillingsmenu for startgear

⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
[1], [2], ...	Vælg startgear *3.
OFF	Intet startgear.

Tabel 44: Ændringsmuligheder startgear

 *3 Forhandleren kan indstille et startgear op til det maksimale geartrin på det gearskift, der er monteret på elcyklen

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede funktion er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
- ⇒ Startgearet er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.9 Ændring af hjælp

Elcyklens kørekøkomfort er forskellig afhængigt af drevehedens maksimale drejningsmoment og af, hvor meget drivkraft, der stilles til rådighed, når der trædes i pedalerne. Shimano-drevsystemet har flere anbefalede, registrerede indstillinger, som man kan skifte mellem efter ønske. Indstillingerne kan tilpasses individuelt. Batteriforbruget kan stige, og køreradiussen med hjælpefunktion kan reduceres betydeligt alt efter indstilling.

Du kan læse yderligere detaljer om indstillingerne med E-TUBE PROJECT. Se detaljer i servicevejledningen til E-TUBE PROJECT.

- ✓ *Indstillingsmenuen* er åbnet.
 - 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil ADJUST LEVEL OF ASSIST. er markeret.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
- ⇒ Indstillingsmenuen for hjælp vises. Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
PROFILE 1	Foretag ændring af hjælpefunktionen ud fra de gemte værdier i profil 1.
PROFILE 2	Foretag ændring af hjælpefunktionen ud fra de gemte værdier i profil 2.

Tabel 45: Ændringsmuligheder hjælpefunktion

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede funktion er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
- ⇒ Hjælpetrinnene er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.10 Indstilling af gearskift

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Gearskiftet kan kun indstilles ved brug af et elektronisk gearskift.
 - ✓ *Indstillingsmenuen* er åbnet.
 - 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil LIGHT er markeret.
 - 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.
- ⇒ Indstillingsmenuen for gearskift vises.



Figur 124: Indstillingsmenu for gearskift

⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
Øgning af værdi	Forhøj værdien, hvis det bliver for vanskeligt at træde.
Reduktion af værdi	Reducer værdien, hvis det bliver for vanskeligt at træde.

Tabel 46: Ændringsmuligheder gearskift

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede funktion er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
- ⇒ Indstillingen af gearskiftet er ændret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.11 Reset af bagskifter

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Bagskifteren kan kun resettes ved brug af et elektronisk gearskift.

Beskyttelsesfunktionen for bagskifteren udløses straks som systembeskyttelse, hvis elcyklen udsættes for et kraftigt stød, f.eks. pga. et styrt. Forbindelsen mellem motor og led afbrydes straks, således at bagskifteren ikke har nogen funktion.

Ved at anvende funktionen RD PROTECTION RESET genetableres forbindelsen mellem motor og led, og bagskifterens funktion resettes.

- ✓ *Indstillingsmenuen* er åbnet.
- 1 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil RD PROTECTION RESET er markeret.
- 2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.

⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
OK	Reset af bagskifter udføres
CANCEL	Gå tilbage til indstillingsmenuen

Tabel 47: Ændringsmuligheder gearskift

- 3 Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil den ønskede funktion er markeret.
 - 4 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.
 - 5 Drej kranken med uret, mens baghjulet er løftet.
- ⇒ Bagskifteren bevæger sig, og forbindelsen mellem motor og led er genetableret. Indstillingsmenuen vises.

6.6.20.12 Sletning af alle gemte værdier

Den gemte værdi DST (tilbagelagt distance) kan slettes sammen med TIME (køretid), AVG (gennemsnitshastighed) og MAX (maksimal hastighed). Dette kan gøres på 2 måder.

Sletning af værdier i indstillingsmenuen

✓ *Indstillingsmenuen er åbnet.*

▶ Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil CLEAR er valgt.

▶ Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A**.

⇒ Der er to valgmuligheder:

EXIT	Gå tilbage til displayet med menulister
DST	Slet rejseinformationerne

▶ Tryk på **kontakt X** eller **kontakt Y**, indtil DST er markeret.

▶ Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakt A**.

⇒ Dataene er slettet. Indstillingsmenuen vises.

Sletning af værdier i DST-visningen

✓ Hoveddisplayet er åbnet.

1 Tryk flere gange kort på **tasten (display)** eller **kontakten A**, indtil DST vises.



Figur 125: DST vises

2 Tryk på **tasten (på displayet)** eller **kontakten A**, indtil den viste tilbagelagte distance begynder at blinke.

3 Tryk inden for de næste 5 sekunder på **tasten (på displayet)** eller **kontakten A**.

⇒ DST (tilbagelagt strækning), TIME (køretid), AVG (gennemsnitshastighed) og MAX (maksimal hastighed) er nulstillet.

⇒ Hvis der ikke trykkes på en tast eller kontakt inden for 5 sekunder, vises hoveddisplayet.

6.6.21 Tilslutning af ekstern enhed

6.6.21.1 Tilslutning af enhed via ANT

1 Tænd drevsystemet.

2 Indstil den eksterne enhed på forbindelsestilstand. Følg her den eksterne enheds instruktionsbog.

⇒ Der er oprettet forbindelse mellem enhederne.

6.6.21.2 Tilslutning af enhed via Bluetooth®

1 Indstil den eksterne enhed på forbindelsestilstand. Følg her den eksterne enheds instruktionsbog.

2 Tænd drevsystemet.

3 Inden for 30 sekunder efter tænding og inden for 30 sekunder efter betjening af en vilkårlig tast eller en vilkårlig kontakt (undtagen **tænd/sluk-tasten**) oprettes der forbindelse.

6.7 Tilslutning af eksterne enheder

Bemærk

- ▶ Opret ikke forbindelse til eksterne enheder, mens batteriet oplades.

6.7.1 Forbindelse via Bluetooth® LE

- ✓ Den eksterne enhed understøtter Bluetooth® LE-forbindelser.
- 1 Indstil den eksterne enhed på forbindelsestilstand. Følg her den eksterne enheds instruktionsbog.
- ▶ Start drevsystemet inden for 30 sekunder efter, at den eksterne enhed indstilles på forbindelsestilstand, eller
- ▶ tryk på en vilkårlig tast inden for 30 sekunder efter, at den eksterne enhed indstilles på forbindelsestilstand.
- 2 Opret forbindelse.
- ⇒ Forbindelsen er oprettet.

6.7.2 Forbindelse via ANT

- ✓ Den eksterne enhed understøtter ANT-forbindelser.
- 1 Indstil den eksterne enhed på forbindelsestilstand. Følg her den eksterne enheds instruktionsbog.
- 2 Tænd drevsystemet.
- 3 Opret forbindelse.
- ⇒ Forbindelsen er oprettet.

6.8 Anvendelse af E-TUBE PROJECT

E-TUBE PROJECT skal bruges til at ændre indstillingerne på drevsystemet og opdatere firmwaren.

De funktioner, der kan indstilles, afhænger af den enkelte elcykel. Detaljerne findes i E-TUBE PROJECT-instruktionsbogen.

- Funktionerne, som er knyttet til de enkelte taster, kan ændres.
- Elcyklens indstillinger kan også konfigureres via E-TUBE PROJECT.
- Indstillinger af kørekomforten kan gemmes og registreres i E-TUBE PROJECT, se "Dynamisk ændring af kørekomforten [Adjust level of assist.]" i E-TUBE PROJECT-instruktionsbogen.

Informationer om installation af E-TUBE PROJECT findes på support-webstedet.

- ▶ Download af E-TUBE PROJECT fra SHIMANO-support-webstedet til den tilsluttede, eksterne enhed: <https://e-tubeproject.shimano.com>.

6.9 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 48: Tilbehør

6.9.1 Barnesæde

ADVARSEL

Styrt på grund af 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 på grund af 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.

FORSIGTIG

Fare for klemning på grund af 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.

Forhandlerne 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 forhandlerne, 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 ikke indskrænkes, og at elcyklens tilladte totalvægt ikke overskrides.

Forhandleren instruerer i håndteringen af elcyklen og barnesædet.

6.9.2 Anhænger



Styrt på grund af bremsesvigt

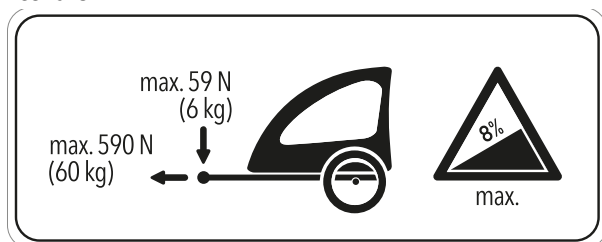
ved for høj anhængerlast kan bremselængden blive forøget. Den lange bremselængde kan medføre styrt og ulykker med kvæstelser.

- ▶ 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 126: Infoskilt på cykelanhænger

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

6.9.2.1 Godkendt anhænger med enviolo-nav Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Kun kompatible cykelanhængere er godkendt til enviolo-navgear.

KETTLER

KETTLER Quadriga-anhænger til børn.

BURLY

Anhænger	Adapter
Minnow Bee	Vare-nr. 960038
Honey Bee	
Encore	
solo	
Cub	
D'Lite	
Normad	
Flatbed	
Tail Wagon	

CROOZER

Anhænger	Adapter
Croozor Kid	Vare-nr. 122003516, XL: +10 mm vare-nr. 122003716 Vare-nr. 12200715 Croozor-akselmøtrik-adapter med Thule-kobling
Croozor Kid Plus	
Croozor Cargo	
Croozor Dog	

THULE

Anhænger	Adapter
Thule Chariot Lite	Vare-nr. 20100798
Thule Chariot Cab	
Thule Chariot Cross	
Thule Chariot Sport	
Thule Coaster XT	

6.9.2.2 Godkendt anhænger med ROHLOFF-nav

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Rohloff Speedhub 500/14

En anhænger i kombination med ROHLOFF SPEEDHUB 500/14 er generelt tilladt.

Ved montering, samt under kørsel med anhænger, må komponenterne på intet tidspunkt komme i kontakt med hinanden, pga. tryk eller spænding på dækslet til ROHLOFF E-14-skifteenheden.

Ved brug af passende spændeskiver eller specielle akseladaptere (Spacer eller Polygon) fra den respektive koblingsproducent kan en kollision med mulig beskadigelse af ROHLOFF E-14-skifteenheden undgås.

Speedhub med A-12



FORSIGTIG

Risiko for uheld

A-12-monteringsskruens indskruningsdybde er meget lille. Hvis anhængerkoblingen monteres direkte på akslen eller A-12-monteringsskruen er der risiko for, at gevindet i akselpladen eller skruen bliver ødelagt eller rives ud. Dette kan forårsage uheld med kvæstelser til følge.

- ▶ En anhængerkobling må aldrig monteres direkte på akslen og A-12-monteringsskruen på en ROHLOFF Speedhub med A-12 akselsystem i en 12 mm indstiksaksel.

6.9.3 Mobiltelefonholder

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

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

6.9.4 Tubeless og Airless dæk

Cykling uden slange giver færre eller ingen punkteringer.

Forhandlerne rådgiver om valg af dæksystemer, der passer til elcyklen.

Af hensyn til sikkerheden skal ændringen til Tubeless eller Airless altid udføres af en forhandler.

6.9.5 Fjedergaffel med skruefjeder

Hvis fjedergaflens ønskede SAG ikke kan opnås efter tilpasningen, skal skruefjedermodulet udskiftes med en blødere eller hårdere fjeder.

- ▶ For at øge SAG skal der monteres et blødere skruefjedermodul.
- ▶ For at reducere SAG skal der monteres et hårdere skruefjedermodul.

6.9.6 Bagagebærer

Forhandleren rådgiver om valg af en egnet bagagebærer.

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

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

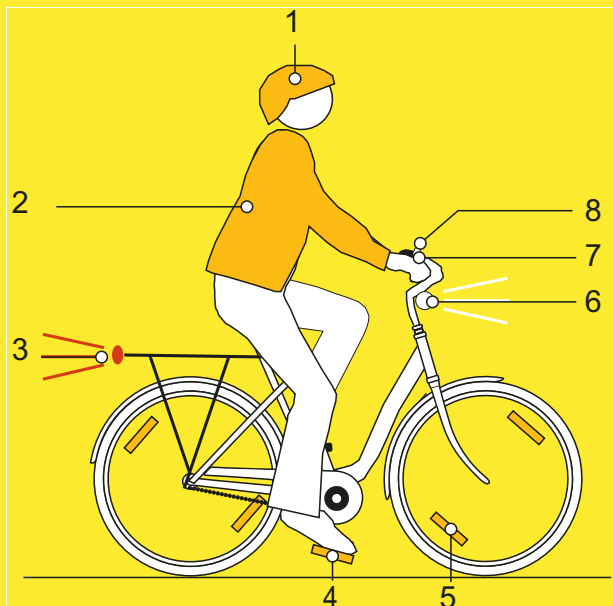
Forhandleren instruerer i håndteringen af elcyklen og bagagebæreren.

6.9.7 Cykeltasker og -bokse

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

6.10 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 127: 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.

6.11 Før kørsel

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

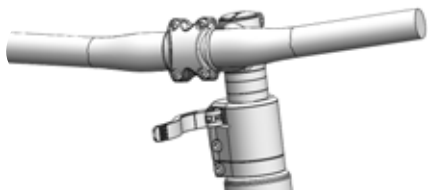
Tjekliste før hver tur		
<input type="checkbox"/>	Kontrollér for tilstrækkelig renhed.	se kapitel 7.2
<input type="checkbox"/>	Kontrollér beskyttelsesanordningerne.	se kapitel 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, at batteriet sidder fast.	se kapitel 6.7.3
<input type="checkbox"/>	Kontrollér belysningen.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

- Vær opmærksom på usædvanlige lyde, vibrationer eller røg. Hold øje med unormale driftsforhold 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.

6.12 Lige indstilling af hurtigjusterende frempind

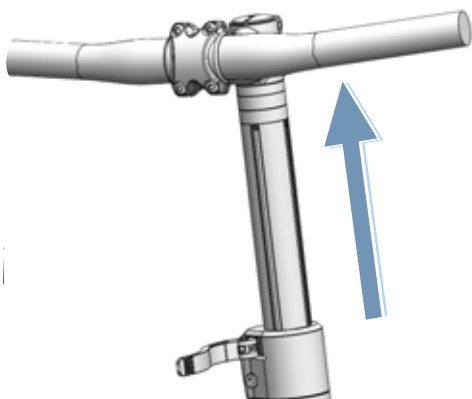
Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Løsn frempindens greb.



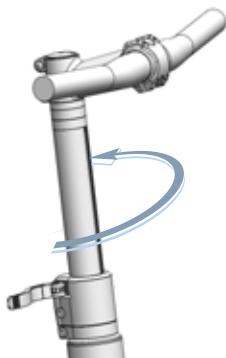
Figur 128: Eksempel All Up med løst frempindsgreb

- 2 Træk styret op til højst mulige position.



Figur 129: Eksempel All Up trukket op til højeste position

- 3 Drej styret 90° mod uret.



Figur 130: Eksempel ligestillet All Up

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

6.13 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

*Bagagebæreren*s fjeder er under høj spænding. Der er fare for at kvæste fingrene.

- Lad aldrig fjederen klappe i ukontrolleret.
- Hold øje med fingrenes position, når *bagagebæreren*s 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 131: 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.

6.14 Opklapning af støtteben

- ▶ Klap støttebenet helt op med foden før kørsel.

6.15 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.

6.15.1 Brug af lædersadel

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

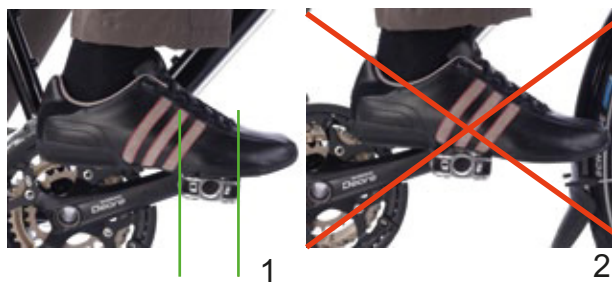
- ▶ Udsæt ikke elcyklen for sollys i længere perioder.

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

- ▶ Tør lædergrebene komplet, hvis de bliver våde.

6.16 Brug af pedaler

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



Figur 132: Korrekt (1) og forkert (2) fodposition på pedalen

6.17 Brug af multifunktionsstyr eller barends

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

6.17.1 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.

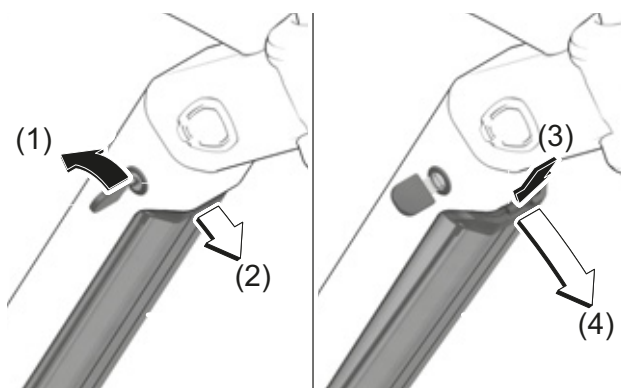
6.18 Brug af ringeklokke

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

6.19 Batteri

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

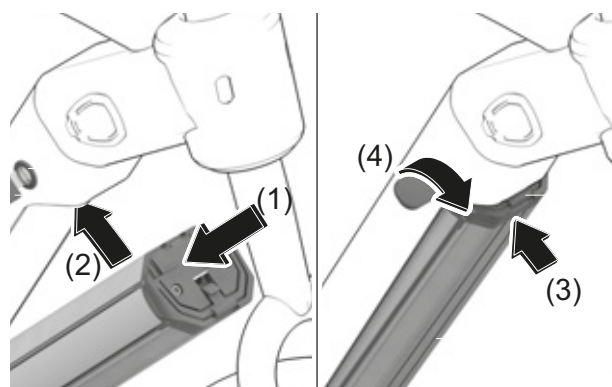
6.19.0.1 Udtagning af batteri



Figur 133: Udtagning af batteri

- 1 Lås batterilåsen op med batterinøglen (1).
⇒ Batteriet er låst op, og falder ind i fastholdelsessikringen (2).
- 2 Støt batteriet nedefra med hånden. Tryk på fastholdelsessikringen oppefra med den anden hånd (3).
- ⇒ Batteriet er låst helt op, og falder ned i hånden (4).
- 3 Træk batteriet ud af stedet.
- 4 Træk batterinøglen ud af batterilåsen.

6.19.0.2 Isætning af batteri



Figur 134: Isætning af batteri

- 1 Sæt batteriet med forbindelserne vendende fremad i den nederste holder til batteriet (1).
- 2 Klap batteriet opad, indtil det holdes af fastholdelsessikringen (2).
- 3 Tryk batteriet opad (3).
⇒ Der høres en kliklyd.
- 4 Kontrollér, at batteriet sidder fast.
- 5 Lås batteriet med batterinøglen, fordi låsen ellers kan åbne sig, og batteriet kan falde ud af holderen (4).
- 6 Træk batterinøglen ud af batterilåsen.
- 7 Kontrollér altid, at batteriet sidder fast, før du kører.

6.19.1 Opladning af batteri

- ✓ Omgivelsestemperaturen under opladning skal ligge mellem 0 °C og 40 °C.
 - ✓ Batteriet kan forblive på elcyklen eller tages af til opladning.
 - ✓ Batteriet bliver ikke beskadiget af, at opladningen afbrydes.
- 1 Fjern afdækningen over kabeltilslutningen efter behov.
 - 2 Tilslut opladerens stik til en normal, jordet stikkontakt.

Tilslutningsdata	230 V, 50 Hz
------------------	--------------

Bemærk

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

- 3 Stik ladekablet ind i batteriets ladetilslutning.

⇒ Opladningen starter automatisk.

Under opladningen angiver ladetilstandsindikatoren (batteri) ladetilstanden.

Valg	Beskrivelse
Hviletilstand	Grøn, blinker hurtigt (2 x i sekundet)
Oplader	Rød
Opladning afsluttet	Grøn
Fejl	Rød, blinker (1 x i sekundet)

⇒ Når drevsystemet er tændt, viser *displayet* ladeprocessen.

- 4 Opladningen er afsluttet, når drifts- og ladetilstandsindikatorens LED'er lyser grønt.
- 5 Afbryd batteriet fra opladeren.
- 6 Afbryd opladeren fra lysnettet.

6.20 Brug af elcykel med elektrisk drevsystem

6.20.1 Tænding af elektrisk drevsystem



Styrt pga. manglende bremseberedskab

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

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

-
- ✓ Der er sat et tilstrækkeligt opladet batteri i 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.
 - ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.
 - ⇒ LED-lampen lyser kortvarigt og viser den resterende batterikapacitet.
 - ⇒ Hvis drevsystemet er tændt, aktiveres drevet, så snart pedalerne bevæges med tilstrækkelig kraft.

6.20.2 Slukning af elektrisk drevsystem

Systemet slukker automatisk ti minutter efter sidste kommando.

Drevsystemet kan også slukkes via batteriet.

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

6.21 Brug af cykelcomputer



Styrt pga. uopmærksomhed

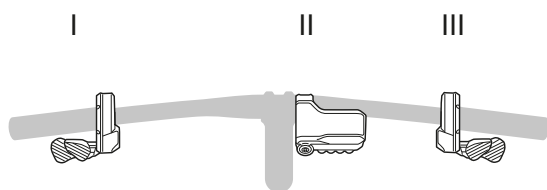
Manglende koncentration i trafikken øger risikoen for ulykker. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser til følge.

- ▶ Lad dig aldrig distrahere af cykelcomputeren.
- ▶ Betjening af cykelcomputeren, undtagen ved skift af hjælpetrin, skal ske, når 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 via cykelcomputeren (II) og betjeningsenheden til venstre (I).

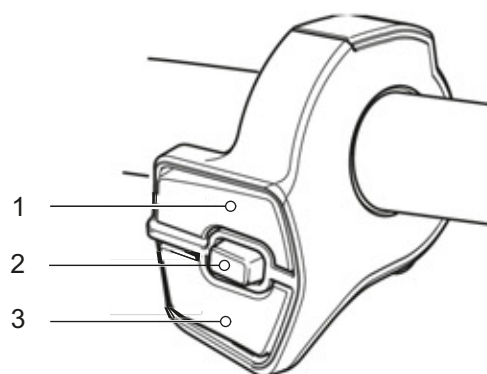


Figur 135: Oversigt over betjeningsenhedernes placering

Der kan være tale om tre forskellige betjeningsenheder:

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

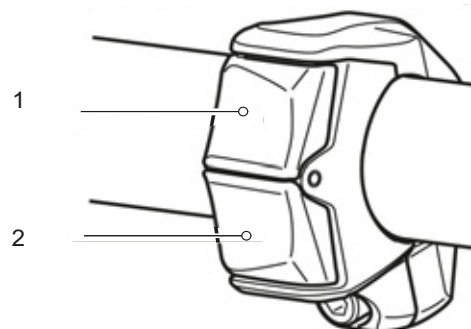
Betjeningsenhed af type med 3 kontakter



Figur 136: Oversigt over betjeningsenhed af type med 3 kontakter

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

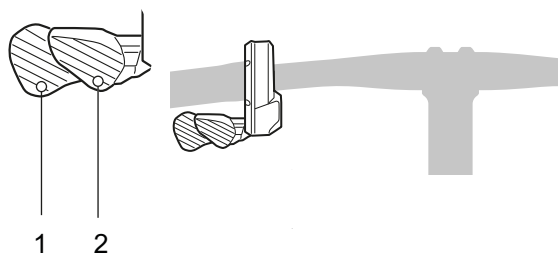
Betjeningsenhed af type med 2 kontakter



Figur 137: Betjeningsenhed af type med 2 kontakter

- | | |
|---|-----------|
| 1 | Kontakt X |
| 2 | Kontakt Y |

Betjeningsenhed af type MTB



Figur 138: Betjeningsenhed af type MTB

- 1 Kontakt Y
2 Kontakt X

Betjeningsenhed til højre på styret

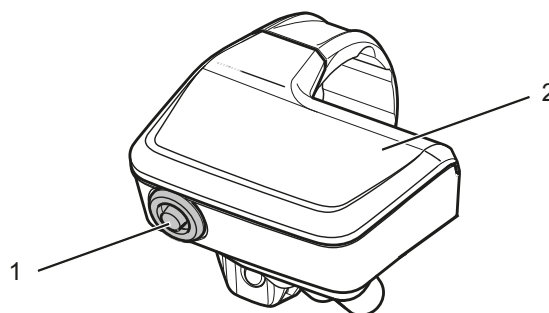
Kontakt	Funktion
UNDER KØRSEL	
X	Skift til højere gear
Y	Skift til lavere gear
A	Skift mellem automatisk og manuelt gearskift

Betjeningsenhed til venstre på styret

Kontakt	Funktion
UNDER KØRSEL	
X	Øger hjælpetrin
Y	Reducerer hjælpetrin
A	Omskiftning mellem de viste køredata
UNDER INDSTILLING	
X	Flyt markør, eller rediger indstillinger
Y	Flyt markør, eller rediger indstillinger
A	Skift af visning eller bekræftelse af indstillingsændring

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

Cykelcomputeren har en tast (1) og et display (2).



Figur 139: Detaljer på cykelcomputeren SC-EM800

Kontakt	Funktion
UNDER KØRSEL	
TAST	Omskiftning mellem de viste køredata
UNDER INDSTILLING	
	Skift af visning eller bekræftelse af indstillingsændring

6.21.1 Brug af kørelys

- Kørelyset er enten altid tændt eller altid slukket. Indstillingen ændres i systemindstillingerne.

6.21.2 Valg af hjælpetrin

Du har følgende hjælpetrin til rådighed:

Visning	Detaljer
BOOST	Kraftig hjælp
TRAIL	Normal hjælp
ECO	Lille hjælp
OFF	Hjælpefunktion slået fra
WALK	Aktiveret skubbehjælp

Tabel 49: Oversigt over hjælpetrin

- Tryk kort på **kontakten Y (til venstre)** for at øge hjælpetrinnet.
- Tryk på **kontakten X (til venstre)** for at reducere hjælpetrinnet.

6.21.3 Brug af skubbehjælp



Kvæstelse med pedalerne

Pedalerne drejer med på grund af konstruktionen, når skubbehjælp anvendes.

- ▶ Elcyklen skal styres sikkert med begge hænder ved brug af skubbehjælp.
- ▶ Sørg for tilstrækkelig bevægelsesfrihed til pedalerne.

Skubbehjælpen hjælper, når elcyklen trækkes. Hastigheden kan her maksimalt være 6 km/t. Trækkræften til skubbehjælp samt hastigheden afgøres af det valgte geartrin. Op ad bakker bør første gear vælges. Dette skåner motoren.

6.21.3.1 Valg af hjælpetrin WALK

- ▶ Tryk længe på **kontakten Y (til venstre)**.
- ⇒ Hjælpetrinnet WALK vises.
- ⇒ Hvis der høres et advarselssignal under omskiftningen, er det umuligt at skifte til hjælpetrinnet WALK. Dette kan forekomme, fordi den aktuelle hastighed ikke er 0 km/h, eller fordi der trykkes på pedalerne osv.
- ▶ Slip **kontakten Y (til venstre)**.

6.21.3.2 Tænding af skubbehjælp

- ▶ Tryk på **kontakten Y (til venstre)** for at tænde skubbehjælpen.

6.21.3.3 Slukning af skubbehjælp

- ▶ Slip **kontakten Y (til venstre)** for at slukke skubbehjælpen.

6.21.3.4 Afslutning af hjælpetrin WALK

- ▶ Tryk på **kontakten X (til venstre)** for at skifte fra hjælpetrinnet WALK til det sidst anvendte hjælpetrin. Hvis **kontakten Y (til venstre)** ikke anvendes i over et minut, indstilles det tidligere anvendte hjælpetrin igen.

6.21.4 Skift af rejseinformationer

Du kan skifte mellem de viste rejseinformationer.



Figur 140: Eksempel på skift fra hoveddisplay til DST-visning

- ▶ Tryk flere gange kort på **tasten (display)** eller **kontakten A**, indtil den ønskede *rejseinformation* vises. Rækkefølgen er følgende:

Visning	Funktion
-	På hoveddisplayet vises den aktuelle hastighed
DST	Tilbagelagt distance siden sidste nulstilling
ODO	Visning af den totalt tilbagelagte distance (kan ikke ændres)
RANGE	Forventet rækkevidde med den aktuelle batteriopladning *1
TIME	Køretid *2
AVG	Gennemsnitshastighed *2
MAX	Opnået maksimumhastighed *2
CADENCE	Antal krankomdrejninger i minuttet* 2
CLOCK	Klokkeslæt *2

Tabel 50: Rejseinformationer

*1 Rækkevidden bør kun anvendes som vejledende. Værdien vises ikke i hjælpetilstanden [OFF].

*2 Visningen af værdierne administreres i E-Tube Project.

6.22 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.

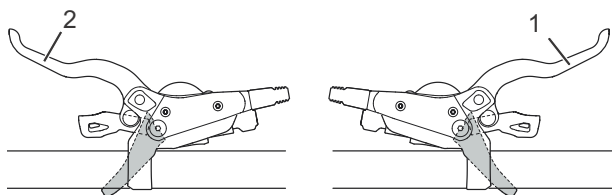
Ved langvarig, kontinuerlig betjening af bremsen (f.eks. ved en lang nedkørsel) kan olien i bremsesystemet blive meget varm. Derved kan der akkumuleres damp. Dette medfører, at vand, der befinder sig i bremsesystemet, udvider sig, eller at der dannes luftbobler. Resultatet kan være, at grebsvandringen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

6.22.1 Brug af bremsegreb



Figur 141: 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.

6.23 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 142: 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.

6.23.0.1 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 143: 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 144: GabelBlødere indstilling på tryktrins-indstillingsanordning

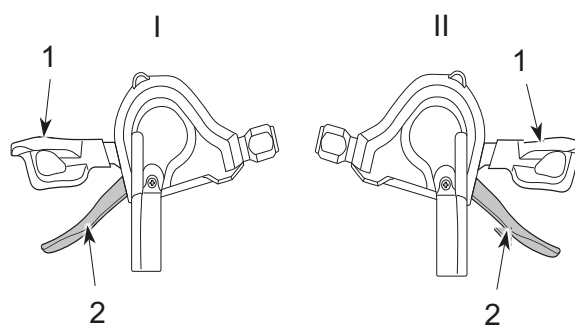
6.24 Gearskift

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.

6.24.1 Brug af kædegearskift

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



Figur 145: 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.

6.25 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

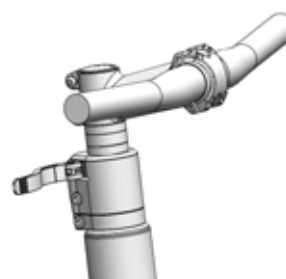
Rengøring		
<input type="checkbox"/>	Belysning og reflekser	se kapitel 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Bremse	se kapitel 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Fjedergaffel	se kapitel 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Affjedret sadelpind	se kapitel 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Bagdæmper	se kapitel 7.2.7
<input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

6.25.1 Inddrejning af All Up-styr

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

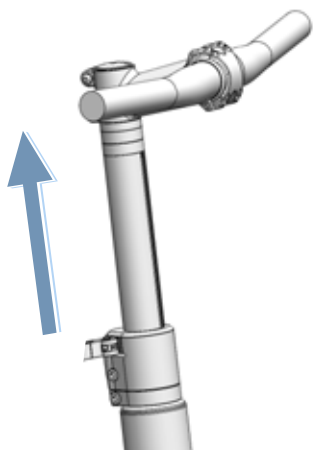
Drej All Up-frempinden ind for at spare plads ved parkering.

- 1 Løsn frempindens greb.



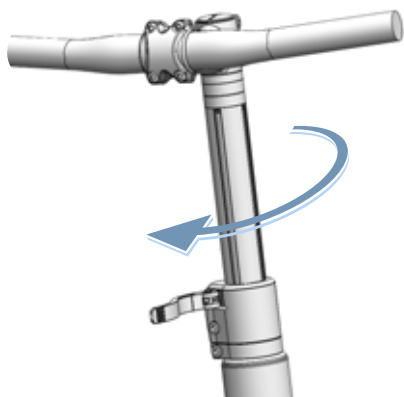
Figur 146: All Up med løsnet frempindsgreb

- 2 Træk styret til den højeste mulige position.



Figur 147: All Up trukket til den højeste position

- 3 Drej styret 90° med uret.



Figur 148: 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 kapitel 7.2
<input type="checkbox"/>	Kontrol af beskyttelsesanordningerne se kapitel 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af, om batteriet sidder fast se kapitel 6.7.3
<input type="checkbox"/>	Kontrol af belysningen se kapitel 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bremserne se kapitel 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Kontrol af den affjedrede sadelpind se kapitel 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagagebæreren se kapitel 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Kontrol af ringeklokken se kapitel 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Kontrol af grebene se kapitel 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagdæmperen se kapitel 7.1.4
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hjulenes koncentricitet se kapitel 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Kontrol af stellet se kapitel 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hurtigbespændingen se kapitel 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Kontrol af skærmene se kapitel 7.1.6
<input type="checkbox"/>	Kontrol af USB-kappen se kapitel 7.1.12

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

Tjekliste for ugentligt arbejde	
<input type="checkbox"/>	Rengøring af kæden se kapitel 7.3.18
<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 kapitel 7.3.17
<input type="checkbox"/>	Pleje af kæden se kapitel 7.4.16 og kapitel 7.4.16.1
<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 kapitel 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af dæktryk (mindst én gang om ugen) se kapitel 7.5.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrol af dæk (hver 10. dag) se kapitel 7.5.1.2
<input type="checkbox"/>	eightpins-sadelpind Efterfyldning af olie (hver 20. time) se kapitel 7.4.19

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

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

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

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

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

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

⚠ 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 sammenskrumninger 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 sammenskrumninger sidder fast.
- ⇒ Fastspænd løse skruer.

7.1.7 Kontrol af hjulenes koncentration

- ▶ 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 51: 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 52: Nødvendigt værktøj og rengøringsmidler til grundrengøring

✓ Fjern batteri og cykelcomputer før grundrengøring.

7.3.1 Cykelcomputer og betjeningsenhed



Bemærk

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

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

7.3.2 Batteri



! FORSIGTIG

Brand og eksplosion ved vandkontakt

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

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

Bemærk

- ▶ Anvend aldrig rengøringsmiddel.

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

7.3.3 Motor



Bemærk

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

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

7.3.4 Stel, gaffler, bagagebærer, skærme og støtteben



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

7.3.5 Frempind



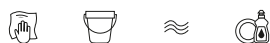
- 1 Rengør frempinden med en klud og sæbevand.
- 2 Skyl komponenterne med vand fra en vandkande.

7.3.6 Styr



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

7.3.7 Greb



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

7.3.7.1 Lædergreb



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

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

7.3.8 Sadelpind



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

7.3.9 Sadel



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

7.3.9.1 Lædersadel



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

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

7.3.10 Dæk



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

7.3.11 Eger og egenipler

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

7.3.12 Nav



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

7.3.13 Skifteelementer



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

7.3.13.1 Gearvælger



- Rengør forsigtig gearvælgerne med en fugtig, blød klud.

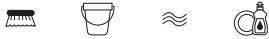
7.3.14 Kasette, kædehjul og forskifter



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

7.3.15 Bremse

7.3.15.1 Bremsegreb



- Rengør forsigtigt bremsegrebene med en fugtig, blød klud.

7.3.16 Bremseskive



Bemærk

- Beskyt bremseskiven mod smøremidler og fedt fra huden.

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

7.3.17 Rem



Bemærk

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

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

7.3.18 Kæde



Bemærk

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

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

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

7.3.18.1 Kæde med lukket kædeskærm



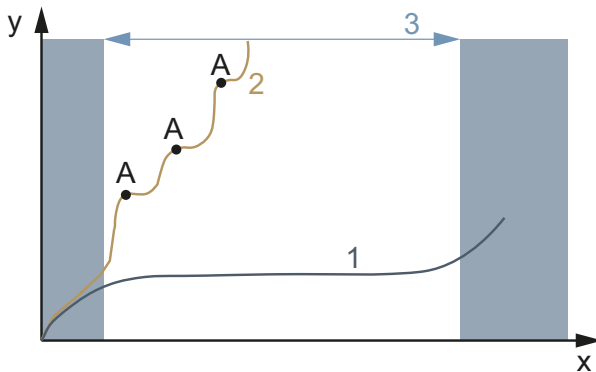
Bemærk

Kædeskærmen skal fjernes før rengøring. Kontakt forhandleren.

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

7.4 Pleje












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



Figur 149: 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	 Tand- børste	 Stel- voksspray	 Silikone- eller teflonolie
		 Syrefrit smørefedt	 Gaffelolie
		 Teflonspray	 Oliespray
		 Kædeolie	 Læderplejemiddel
		 Polfedt	

Tabel 53: Nødvendigt værktøj og rengøringsmidler til pleje

7.4.1 Stel



Bemærk

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

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

7.4.2 Gaffel

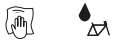


Bemærk

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

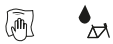
- 1 Tør stellet med en klud.
- 2 Spray stellet med plejeolie, og lad det tørre.
- 3 Polér voksslør væk med en klud.

7.4.3 Bagagebærer



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

7.4.4 Skærm



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

7.4.5 Pleje af støtteben



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

7.4.6 Frempind



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

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

7.4.7 Styr



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

7.4.8 Greb

7.4.8.1 Gummigreb

- 1 Kom noget talkum på klæbrige gummigreb.

Bemærk

- Kom aldrig talkum på læder- eller skumgreb.

7.4.8.2 Lædergreb



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

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

7.4.9 Sadelpind

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

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

7.4.9.1 Affjedret sadelpind



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

7.4.9.2 Carbon-sadelpind



Bemærk

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

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

7.4.10 Fælg



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

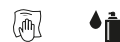
7.4.11 Lædersadel



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

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

7.4.12 Nav



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

7.4.13 Egenipler



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

7.4.14 Gearskifte

7.4.14.1 Bagskifter, aksler og pulleyhjul



- Plej aksler, bagskifterens pulleyhjul og forskifter med teflonspray.

7.4.14.2 Gearvælger



Bemærk

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

7.4.15 Pedal



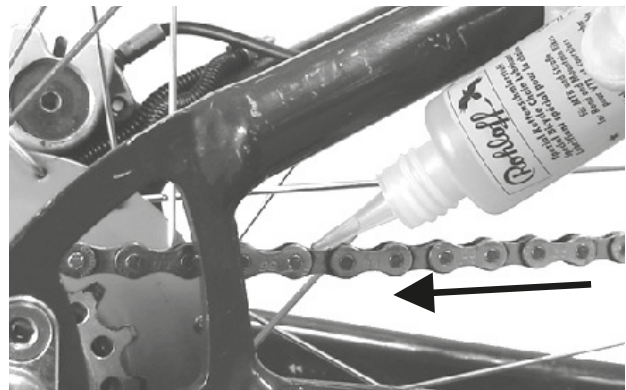
- 1 Behandl pedalerne med oliespray. Sørg for, at der ikke kommer smøremidler på trædefladen.
- 2 Smør tætninger og mekanik forsigtigt med nogle få dråber olie.
- 3 Fjern overskydende smøremiddel med en ren klud.
- 4 Spray fodplader af metal med silikonespray.

7.4.16 Pleje af kæde



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

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



Figur 150: 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 151: Smøring af kæde

Bemærk

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

7.5 Vedligeholdelse

Du skal bruge nedenstående værktøj til vedligeholdelse.

	Handsker
	Ringnøgle 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm og 15 mm
	Momentnøgle arbejdsområde 5 - 40 Nm
	by.schulz-styr: TORX®-toppe: 4 mm, 5 mm og 6 mm Andet: 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 54: Påkrævet værktøj til vedligeholdelse

7.5.1 Hjul

- 1 Hold fast i elcyklen.
- 2 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.
- 3 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 152: 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 6.6.8](#)).

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 6.6.8](#)).

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 6.6.8](#)).

7.5.1.2 Kontrol af dæk

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

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

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



Figur 153: 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 154: 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 6.6.9.4](#))
- 4 Kontrollér bremseeffekten ved at træde pedalerne rundt, mens bremsegrebet er trukket.
 - ⇒ Indstil bremsens trykpunkt, hvis bremseeffekten er for svag (se [kapitel 6.5.10.7](#)).
 - ⇒ Kontakt forhandleren, hvis trykpunktet ikke kan indstilles.

7.5.2.2 Kontrol af hydraulisk system

- 1 Træk i bremsegrebet, og kontrollér, om der lækker bremsevæske fra ledningerne eller tilslutningerne eller ved bremsebelægningerne.
 - ⇒ Brug ikke 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 bæreplade intet sted er mindre end 2,5 mm.



Figur 155: 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 bæreplader.
 - ⇒ Hvis transportsikringen passer ind mellem bærepladerne, har bremsebelægningerne ikke nået slidgrænsen. Kontakt forhandleren ved nedslidning.

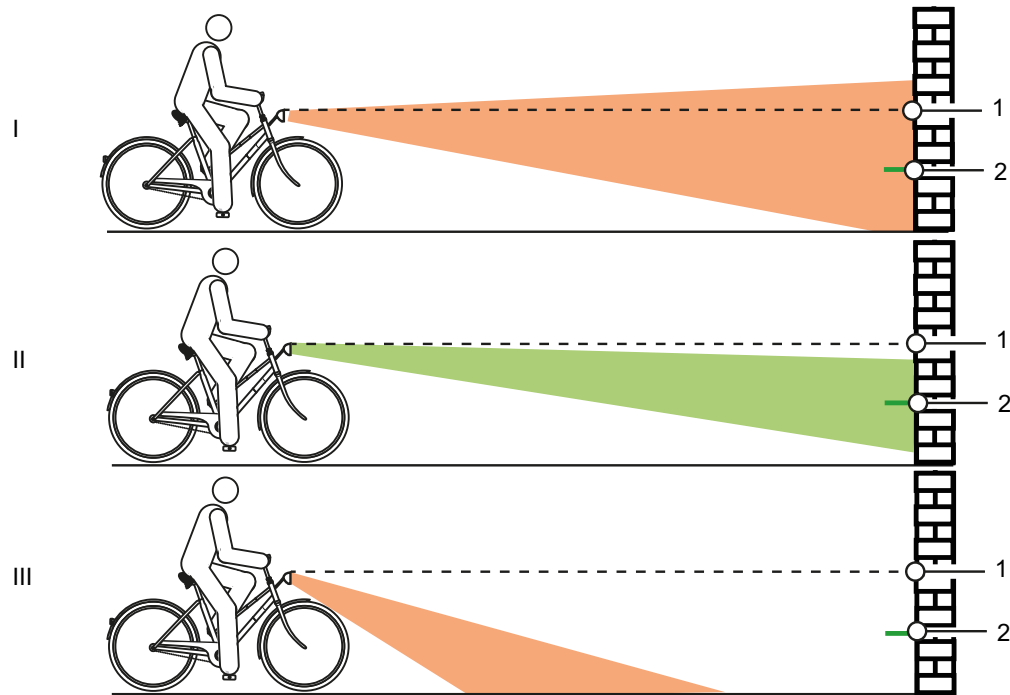
Kontrol af bremseskiver

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

7.5.3 Kontrol af belysning

- 1 Kontrollér kabeltilslutningerne på forlygte og baglygte for beskadigelser, korrosion og fast montering.
- ⇒ Brug ikke 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 156: 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 6.6.17](#)).

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

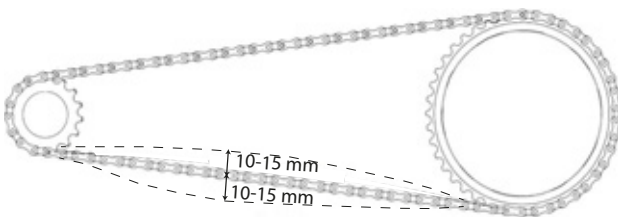
På elcykler med kædegearskift strammes kæden af bagskifteren.

- 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 157: 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

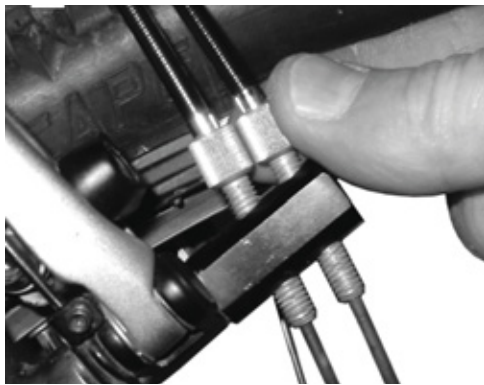
- 1 Kontrollér, om der er frirum mellem kædestrammer og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden går imod egerne eller dækkene.
- 2 Kontrollér, om der er frirum mellem bagskifter samt kæde og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden 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 158: På udgaver af Rohloff-nav med intern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på kabelmodholdet



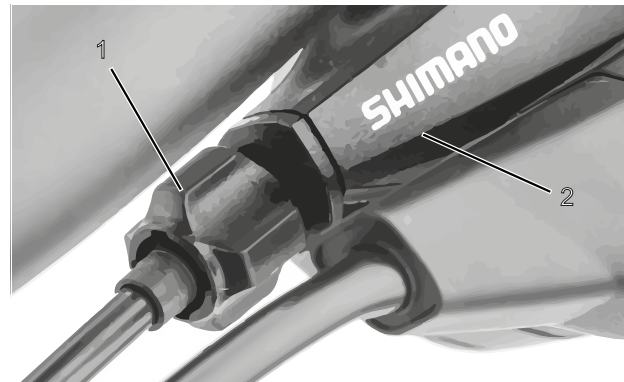
Figur 159: På udgaver af Rohloff-nav med ekstern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på wireboksen, som sidder på venstre side

- 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.

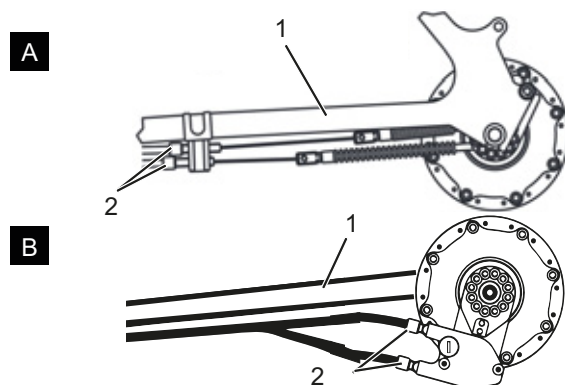


Figur 160: Slutmuffe (1) på gearskiftet med ét kabel og gearvælgerhus (2), eksempel

7.5.13 Gearskift med to kabler

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



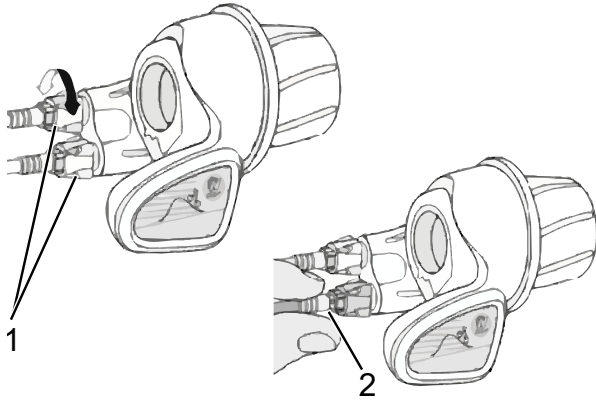
Figur 161: Slutmuffer (2) på to alternative udførelser (A og B) af et gearskift med to kabler på baggaffelen (1)

7.5.14 Drejegrab 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 drejegrabet drejes.



Figur 162: Drejegrab 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		
Suntour-fjedergaffel		
<input type="checkbox"/>	Service 1	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	Service 2	for hver 100 timer
FOX fjedergaffel		
<input type="checkbox"/>	Service	for hver 125 timer eller en gang om året
RockShox fjedergaffel		
<input type="checkbox"/>	Service på dyrkrør på: Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™*, Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	for hver 50 timer
<input type="checkbox"/>	Service på fjeder- og dæmperenhed på: Paragon, XC 28, XC 30,30 (2015 og tidligere), Recon (2015 og tidligere), Sektor (2015 og tidligere), Bluto (2016 og tidligere), Revelation (2017 og tidligere), REBA (2016 og tidligere), SID (2016 og tidligere), RS-1 (2017 og tidligere), BoXXer (2018 og tidligere)	for hver 100 timer
<input type="checkbox"/>	Service på fjeder- og dæmperenhed på: 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), 35 (2020+)*, Revelation (2018+), Bluto (2017+), REBA (2017+), SID (2017+), RS-1 (2018+), PIKE (2014+), Lyrik (2016+), Yari (2016+), BoXXer (2019+)	for hver 200 timer

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

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

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

 **ADVARSEL**
Kvæstelse pga. beskadigede bremses

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

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

Øjenskader

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

- ▶ Brug altid beskyttelsesbriller, når du udfører servicearbejde.

 **FORSIGTIG**
Styrt og fald ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet af før service.

Styrt pga. materialetræthed

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

- ▶ Få 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	
Cykelchassis							
Stel	Hver måned	Smuds	...	kapitel 7.3.4	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	kapitel 7.4.1	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér for skader, brud, ridser	kapitel 8.6.1	...	OK	Skader forefindes	Tag elcyklen ud af drift, nyt stel iht. stykliste
Carbon-stel (ekstraudstyr)	Hver måned	Smuds	kapitel 7.3.4	...	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	kapitel 7.4.1	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
Styretøj							
Styr	Hver måned	Rengøring	...	kapitel 7.3.6	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	kapitel 7.4.7	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	kapitel 7.5.5	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt nyt styr iht. stykliste
Frempind	Hver måned	Rengøring	...	kapitel 7.3.5	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	kapitel 7.4.6	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	kapitel 7.5.4 og kapitel 8.6.4	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste



Komponent	Hyppig- hed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Greb	Hver måned	Rengøring	...	kapitel 7.3.7	OK	Smuds	Rengøring
	Hver måned	Pleje	kapitel 7.4.8	...	OK	Ubehandlet	Talkum
	Før kørsel	Slid, kontrollér fastgørelse	kapitel 7.1.11	...	OK	Mangler, rokker	Efterspænd skruer, nye greb og betræk iht. stykliste
Styrleje	6 måneder	Rengør og kontrollér for skader	...	Rengøring, smøring og justering	OK	Snavset	Rengør og smør
Gaffel (stiv)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	Afmontering, kontrol, smøring, montering	...	OK	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
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
Hjul							
Hjul	Før kørsel	Koncentricitet	kapitel 7.1.7	...	OK	Skæv rotation	Fastspænd hjulet igen
	6 måneder	Samling	kapitel 7.5.1	...	OK	Løs(t)	Juster hurtigbespænding
Dæk	Hver måned	Rengøring	kapitel 7.3.10	...	OK	Smuds	Rengøring
	hver uge	Dæktryk	kapitel 7.5.1.1	...	OK	Dæktryk for lavt/for højt	Tilpas dæktryk
	10 dage	Slid	kapitel 7.3.10	...	OK	Nedslidt profil	Nyt dæk iht. stykliste



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



Komponent	Hyppig- hed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Carbon-sadelpind (ekstraudstyr)	Hver måned	Rengøring	...	kapitel 7.3.8	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	kapitel 7.4.9.2	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	...	kapitel 7.4.9.1	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	...	kapitel 7.4.19	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	...	kapitel 7.4.19	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	...	...
Beskyttelsesordninger							
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
Bremsesystem							
Bremsegreb	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsevæske	6 måneder	Kontrol af væskeni-veau	Afhængigt af årstid	...	OK	For lidt	Efterfyld bremsevæske, i tilfælde af skader skal <i>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
Lysanlæg							
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	Hyppig- hed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Drev/gearskift							
Kæde/ kassette/ frikranse/ kædehjul	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udskift iht. styklisten
Kædeskærm/ frakkeskåner	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Skader	Ny iht. stykliste
Krank	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Pedaler	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearvælger	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearkabler	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Løse og defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
Forskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
Bagskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
Elektrisk drev							
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 software-version	...	Nyeste version	Ikke nyeste version	Indlæs opdatering



Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
Øvrigt							
Bagagebærer	før kørsel	Stabilitet	kapitel 7.1.5	...	OK	Løs(t)	Fast
	Hver måned	Smuds	...	kapitel 7.3.4	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	kapitel 7.4.3	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	kapitel 8.5.2	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie
Støtteben	Hver måned	Smuds	...	kapitel 7.3.4	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	kapitel 7.4.5	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Fastgørelse	kapitel 7.5.15	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
	6 måneder	Stabilitet	kapitel 7.5.15	...	OK	Vælter	Ændr støttebenets højde
Ringeklokke	før kørsel	Klang	Funktionskontrol kapitel 7.1.10	...	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, prøve kørsel

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



8.5.1 Service på stel

- 1 Kontrollér stellet for revner, deformationer og lakskader.
- ⇒ Brug ikke 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.

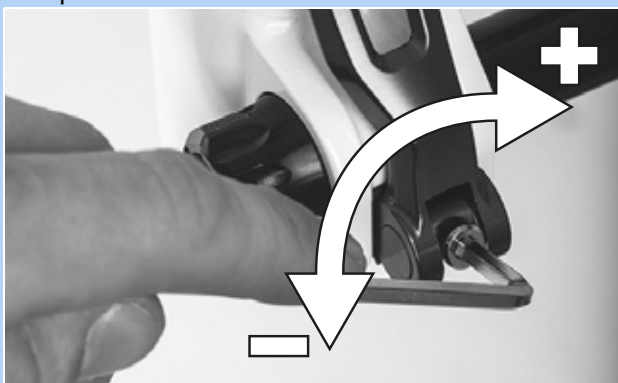


- ⇒ Hurtigbespændingsgrebet ligger plant mod det nederste hus.
- ⇒ Ved lukning af hurtigbespændingsgrebet skal et let aftryk kunne ses på håndfladen.



Figur 163: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

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



Figur 164: 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 farvemarkering 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 gafflen.
 - 2 Rengør styrlejet. Skyl lejet med rensmiddel som WD-40 eller Caramba ved kraftig tilsmudsning.
 - 3 Kontrollér styrlejet for skader.
- ⇒ Udskift styrlejet iht. styklisten, hvis det er beskadiget.
- 4 Smør styrleje og lejesæder med meget sejt og vandafvisende fedt (f.eks. Dura Ace-specialfedt fra SHIMANO).
 - 5 Monter gafflen igen med styrleje iht. gaffelvejledningen.

8.5.7 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 fjedergafflen 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 gafflen.
 - 2 Kontrollér gafflen 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 gafflen.
 - 5 Monter gafflen.



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 nitrilhandsker, når du arbejder med smøreolie.
- ▶ Smør kun sadelpinden udendørs eller i et rum med meget god udluftning.
- ▶ Undgå, at huden kommer i berøring med smøreolien. Brug nitrilhandsker ved smøring, rengøring og service.
- ▶ Afdæk underlaget, hvor sadelpinden vedligeholdes, for at beskytte det mod olie.

- 1 Tag sadelpinden op af stellet.
- 2 Rengør sadelpinden indvendigt og udvendigt.
- 3 Undersøg sadelpinden for ridser, revner og brud.
 - ⇒ Udskift en beskadiget sadelpind iht. styklisten.
 - ⇒ 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 parallellaffjedringens skruer.
 - 6 Monter sadelpinden igen iht. højdeangivelsen i elcykel-passet. Kontrollér skruerne for korrekte tilspændingsmomenter.

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

<input type="checkbox"/>	Tilspændingsmoment G2	
	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 parallellaffjedringens led med cykelkædeolie.



Figur 165: Smørepunkter på SR Suntour affjedret sadelpind

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

<input type="checkbox"/>	Tilspændingsmomenter	
	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 166: Sæt højdeindstillingsanordningen i "Åbnet stilling"

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



Figur 167: Udtrækning af sadelpind

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



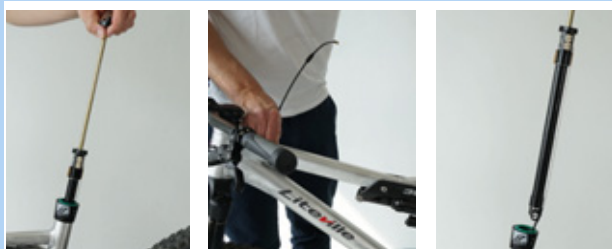
Figur 168: Afmontering af patron

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



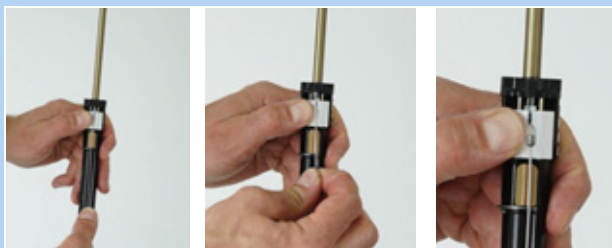
Figur 169: Løsning af postpin-aksel

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



Figur 170: 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 aktiverings-skyder fast med tommelfingeren.
- 8 Skub forsigtigt wiren opad med den anden hånd, og hængt den af.



Figur 171: Afhængning af wire

Bemærk

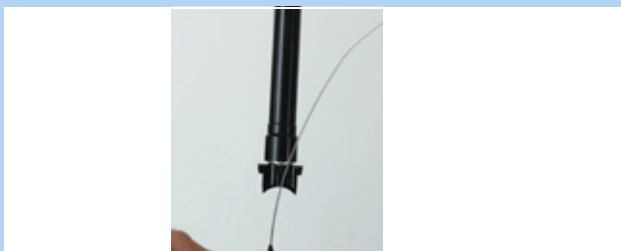
- ▶ Træk aldrig wiren skråt fremad og væk.



Figur 172: Wirens placering



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



Figur 173: 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 174: Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

Vedligeholdelse af udvendig kappe

- Træk fjederringen og den udvendige tætningsring af.



Figur 175: Aftaget fjederring

- Træk forsigtigt afstrygeren ud af noten.



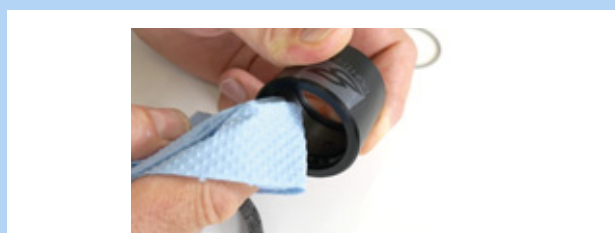
Figur 176: Udtrækning af afstryger

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



Figur 177: Fjernelse af filtring

- Rengør den udvendige kappe indvendigt med en klud.



Figur 178: Rengøring af udvendig kappe

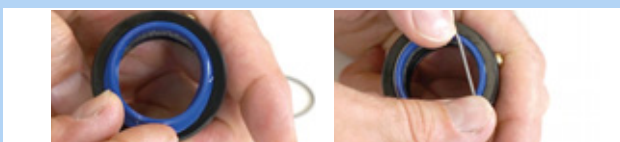


- 8 Læg forsigtigt den tørre filtrering med den ene ende ind i den dertil beregnede not.
- 9 Rul filtreringen op inden i den udvendige kappe, således at den ligger på noten.
- 10 Tryk forsigtigt filtreringen ind i noten med hånden. Sørg for, at begge ender er trykket ind mod hinanden og ikke overlapper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



Figur 179: Ilægning af filtrering

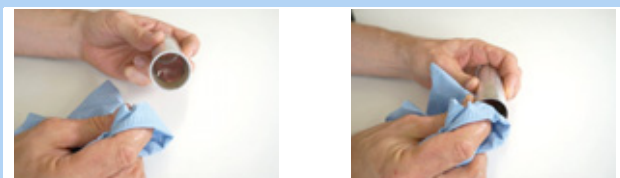
- 11 Læg den rengjorte eller nye afstryger ind i den øverste not.
- 12 Spænd fjedringen over afstrygeren.



Figur 180: Ilægning og fastgørelse af afstryger

Rengøring af glidebøsning

- 1 Rengør forsigtigt glidebøsningsrøret med en fugtig klud.



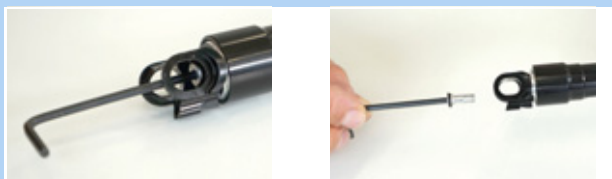
Figur 181: Rengøring af glidebøsningsrør

Bemærk

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

Øgning af lufttryk

- 1 Skru ventilkappen ud med en 3 mm unbrakonøgle.



Figur 182: Udskruning af ventilspjæld

- 2 Skru ventiladapteren ind i monteringsovergangen nedefra.



Figur 183: Iskruning af ventiladapter

- 3 Pump patronen op til 24 bar med kompressionspumpen.



Figur 184: 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.



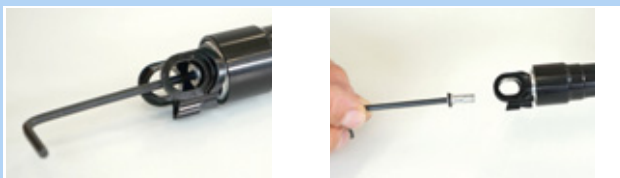
Figur 185: Fastgørelse af patronens ventildæksel

Bemærk

- Patronen er utæt uden ventildæksel.

Indstilling af glidekobling

- 1 Skru ventilkappen ud med en 3 mm unbrakonøgle.



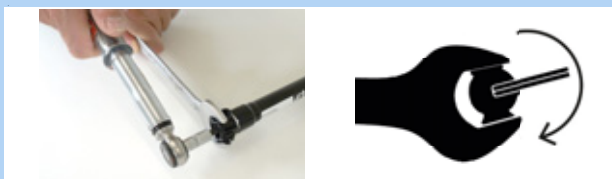
Figur 186: Udskruning af ventilspjæld

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



Figur 187: 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 188: Indstilling med uret

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



Figur 189: Fastgørelse af patronens ventildæksel

Bemærk

- Patronen er utæt uden ventildæksel.



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 190: Montering af glidebøsning og udvendig kappe

Montering af sadelpind

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



Figur 191: Fasthægtning af endekappe

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



Figur 192: Den hvide aktiveringsskyder skubbes nedad

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



Figur 193: 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 194: Fastgørelse af patronens ventildæksel

Bemærk

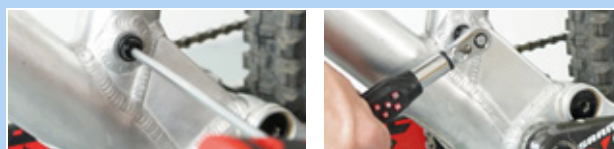
- ▶ Sørg før den videre montering for, at bowdenkablet føres i midten i længdeføringen. Hvis bowdenkablet ligger ved siden af, bliver det klemt fast af røret.

- 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 195: 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 196: Fastgørelse af postpin-aksel



- 9 Sæt forsigtigt glidebøsningsrøret ind i sadelrøret.



Figur 197: Isætning af glidebøsningsrør i sadelrør

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



Figur 198: Påsætning af udvendig kappe

- 11 Drej den udvendige kappe til rette, således at den udvendige kappes monteringshul er ud for fastgørelseshullet 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.

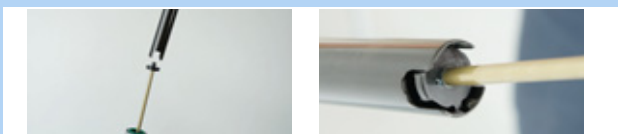
⇒ Skruen skal let og uden modstand kunne skrues ind i den udvendige kappe. Hvis det ikke er tilfældet, er hullet i stellet ikke ud for den udvendige kappes monteringshul. Drej den udvendige kappe til den rigtige position.



Figur 199: Fastgørelse af udvendig kappe

- 14 Før højdeindstillingsklemmen ind i sadelrøret.

⇒ Højdeindstillingsklemmens to føringer sidder i længdeføringsnoterne indvendigt i sadelpinden.



Figur 200: Indføring af højdeindstillingsklemme

- 15 Skub forsigtigt sadelpinden nedad og ind i afstrygeren.



Figur 201: 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 202: Indstilling af sadelpindens højde

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



Figur 203: Lukning af højdeindstilling

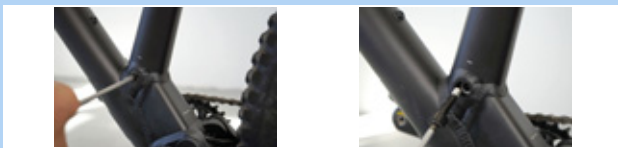


8.5.8.5 eightpins H01 affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

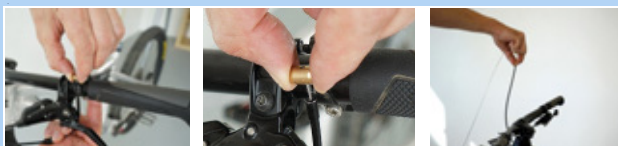
Afmontering af sadelpind

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



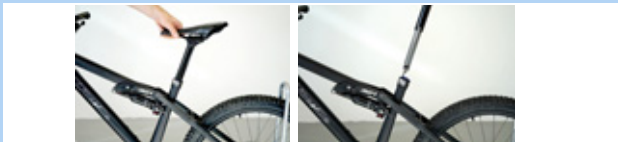
Figur 204: Løsning af sadelpind

- ▶ 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 205: Løsning af fjernbetjening

- 2 Træk langsomt bowdenkablet ud af stedet.



Figur 206: 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 207: 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 208: Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

Vedligeholdelse af udvendig kappe

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



Figur 209: Aftrækning af tætningslæbering

- 3 Træk fjedringen og den udvendige tætningsring af.



Figur 210: Aftaget fjedring



- 4 Træk forsigtigt afstrygeren ud af noten.



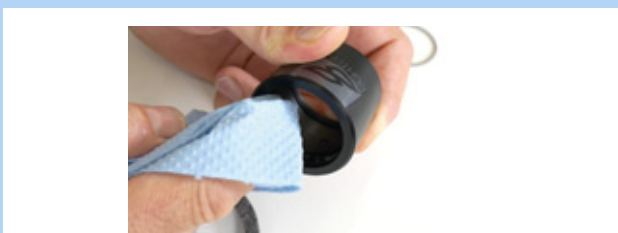
Figur 211: Udrækning af afstryger

- 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 212: Fjernelse af filtrering

- 9 Rengør den udvendige kappe indvendigt med en klud.



Figur 213: Rengøring af udvendig kappe

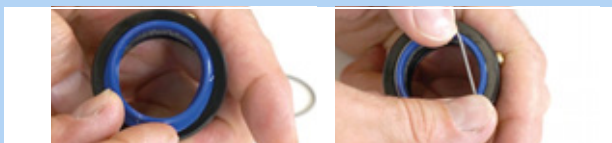
- 10 Læg forsigtigt den tørre filtrering med den ene ende ind i den dertil beregnede not.
- 11 Rul filtringen op inden i den udvendige kappe, således at den ligger på noten.
- 12 Tryk forsigtigt filtreringen ind i noten med hånden. Sørg for, at begge ender er trykket ind mod hinanden og ikke overlapper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



Figur 214: Ilægning af filtrering

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

- 14 Spænd fjederringen over afstrygeren.

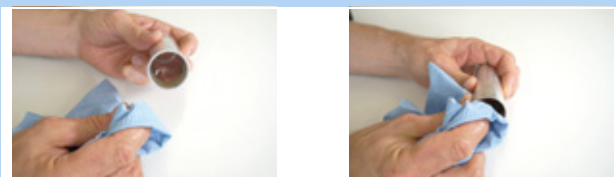


Figur 215: Ilægning og fastgørelse af afstryger



Rengøring af glidebøsning

- 1 Rengør forsigtigt glidebøsningsrøret med en fugtig klud.



Figur 216: Rengøring af glidebøsningsrør

Bemærk

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

Rengøring og smøring af føringsnoter

- 1 Skub højdeindstillingens betjeningsgreb fremad.



Figur 217: Åbning af højdeindstilling

- 2 Træk manuelt sadelpinden fra hinanden indtil anslag.



Figur 218: Sadelpinden trækkes fra hinanden

- 3 Rengør sadelpindens længdeføringsnoter med en fugtig klud.



Figur 219: Rengøring af længdeføringsnot

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



Figur 220: Påføring af fedt

- 5 Skub sadelpinden sammen.



Figur 221: Sammenskubning af sadelpind

- 6 Skub højdeindstillingens betjeningsgreb bagud.



Figur 222: 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 223: 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 224: 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.



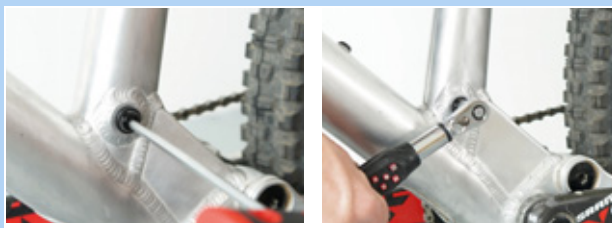
Figur 225: Fasthægtning af endekappe

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



Figur 226: Postpinovergangsstedets hul

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



Figur 227: Fastskruring 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

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 Start drevsystemet.
- 5 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 6 Rengør alle kontaktflader med en blød klud.
- 7 Sæt batteriet i.
- 8 Start drevsystemet.
- 9 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 10 Oplad batteriet helt.
- 11 Sæt batteriet i.
- 12 Start drevsystemet.
- 13 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du trykke på **tænd/sluk-tasten (batteri)** i mindst 8 sekunder.
- 14 Hvis drevsystemet ikke starter efter ca. 6 sekunder, skal du trykke på **tænd/sluk-tasten (batteri)** i mindst 2 sekunder.
- 15 Kontakt en forhandler, hvis drevsystemet stadig ikke starter.

9.1.2 Reset af bagskifter

Beskyttelsesfunktionen for bagskifteren udløses straks som systembeskyttelse, hvis cyklen udsættes for et kraftigt stød, f.eks. pga. et styrt. Forbindelsen mellem motor og led afbrydes straks, således at bagskifteren ikke har nogen funktion.

Ved at anvende funktionen RD PROTECTION RESET genetableres forbindelsen mellem motor og led, og bagskifterens funktion resettes.

✓ *Indstillingsmenuen* er åbnet.

▶ Tryk flere gange kort på **tasten (display)** eller **kontakten A (til venstre)**, indtil RD PROTECTION RESET vises.

▶ Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A (til venstre)**.

⇒ Der er to valgmuligheder:

Visning	Funktion
OK	Reset af bagskifter udføres
CANCEL	Tilbage til hovedmenuen

Tabel 55: Ændringsmuligheder for reset af bagskifter

▶ Tryk kort på **kontakten Y (til venstre)** eller **kontakten X (til venstre)**, indtil den ønskede funktion er markeret.

▶ Tryk på **tasten (på displayet)** eller på **kontakten A (til venstre)**.

⇒ Displayet skifter tilbage til startdisplayet.

▶ Drej pedalarmene.

⇒ Forbindelsen mellem motor og led er genetableret.

9.1.3 Advarselsmeddelelser og LED'er

Alle advarselsmeddelelser 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?	1 Kontrollér batteriets ladetilstand. 2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.
	Kører du op ad lange stigninger i sommerligt vejr eller i lang tid med tung last? Batteriet er muligvis for varmt.	1 Sluk drevsystemet. 2 Vent et stykke tid, og kontrollér igen.
	Drevenheden (DU-E6100/DU-E6110), cykelcomputeren (SC-E6100) eller hjælpetrinsafbryderen (SW-E6010/SW-E7000) kan være tilsluttet forkert, eller der kan være et problem med en eller flere af dem.	► Kontakt en forhandler.
	Er hastigheden for høj?	1 Kontrol af displayvisninger. 2 Den elektroniske skiftehjælp hjælper kun op til en maksimumhastighed på 25 km/h. Dette er ikke en fejlfunktion.
Der er ingen hjælp til rådighed.	Træder du i pedalerne?	► Elcyklen er ikke en motorcykel. Træd i pedalerne.
	Står hjælpetilstanden på [OFF]?	1 Stil hjælpetilstanden på et andet hjælpetrin end [OFF]. 2 Kontakt en forhandler, hvis der ikke stilles hjælp til rådighed.
	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.	1 Kontrollér batteriets ladetilstand. 2 Oplad batteriet, hvis det er næsten afladet.
	Batteriets egenskaber forringes i vintervejr.	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?	1 Indstil hjælpetrinnet [BOOST]. 2 Kontakt en forhandler, hvis der ikke stilles hjælp til rådighed.
	Batteriopladningen er muligvis lav.	1 Kontrollér det indstillede hjælpetrin og batteriets ladetilstand. 2 Hvis begge dele er i orden, og der ikke stilles hjælp til rådighed, skal du kontakte en forhandler.
	Har du tændt systemet, mens du havde en fod på pedalen?	1 Tænd systemet igen uden at træde på pedalen. 2 Kontakt en forhandler, hvis der ikke stilles hjælp til rådighed.

Tabel 56: Fejløsning 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 ladetilstandsindikatorer på batteriet 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"> 1 Træk opladerens strømstik ud af stikkontakten. Sæt strømstikket ind i stikkontakten igen. 2 Gentag opladningen. 3 Kontakt en forhandler, hvis der ikke stilles hjælp til rådighed.
	Er opladerens ladestik sat korrekt ind i batteriet?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Træk opladerens ladestik ud. Sæt ladestikket i igen. 2 Gentag opladningen. 3 Kontakt en forhandler, hvis der ikke stilles hjælp til rådighed.
	Er adapteren sikkert forbundet til ladestikket eller batteriets opladertilslutning?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Er adapteren sikkert forbundet til ladestikket eller batteriets opladertilslutning. 2 Start opladningen. 3 Kontakt en forhandler, hvis batteriet stadig ikke oplades.
	Er tilslutningsklemmen til batteriopladeren, ladeadapteren eller batteriet snavset?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tør tilslutningsklemmerne af med en tør klud. 2 Start opladningen. 3 Kontakt en forhandler, hvis batteriet stadig ikke oplades.
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"> 1 Afbryd opladningen. 2 Vent et stykke tid. 3 Start opladningen. 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.
Opladeren er varm.	Hvis opladeren anvendes kontinuerligt til at oplade batterier, kan den blive varm.	► Vent et stykke tid, før opladeren bruges igen.
LED'en på opladeren lyser ikke.	Er opladerens ladestik sat korrekt i batteriet?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontrollér ladetilslutningen for fremmedlegemer. 2 Sæt ladestikket i batteriet. 3 Hvis LED'erne på opladeren stadig ikke lyser, skal du kontakte en forhandler.
	Er batteriet helt opladet?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Når batteriet er helt opladet, slukkes LED'en på batteriopladeren. Dette er ikke en fejlfunktion. 2 Træk opladerens strømstik ud af stikkontakten. 3 Sæt igen strømstikket i opladeren. 4 Vent et stykke tid. 5 Start opladningen. 6 Hvis LED'erne på opladeren stadig ikke lyser, skal du kontakte en forhandler.

Tabel 57: 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 57: 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 58: 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 tænd/sluk-tasten (batteri) .	Batteriets ladetilstand er muligvis utilstrækkelig.	► Oplad batteriet.
	Er strømmen tændt?	► Tryk på tænd/sluk-tasten (batteri) for at tænde strømmen.
	Oplades batteriet?	► Hvis batteriet er monteret på 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 59: 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.	► Dette sker, hvis 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 gearet skiftes.	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 60: Fejløsning i forbindelse med batteri

9.5.1 ROCKSHOX fjedergaffel

9.5.1.1 For hurtig tilbagefjedring

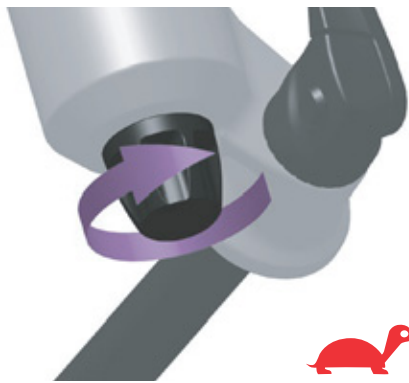
Fjedergaflen fjedrer for hurtigt tilbage, så der opstår en "kængurustylte-effekt", hvor hjulet hopper ukontrolleret op fra terrænet. Traktion og kontrol forringes (blå linje).

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



Figur 228: Fjedergaflen fjedrer for hurtigt tilbage

Løsning



Figur 229: Drej træktrinsskruen hen mod skildpadden

- ▶ Drej **træktrinsskruen** mod uret, hen mod skildpadden.
- ⇒ Tilbagefjedringshastigheden er reduceret (langsommere tilbagefjedring).

9.5.1.2 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 230: Fjedergaflen fjedrer for langsomt tilbage

Løsning



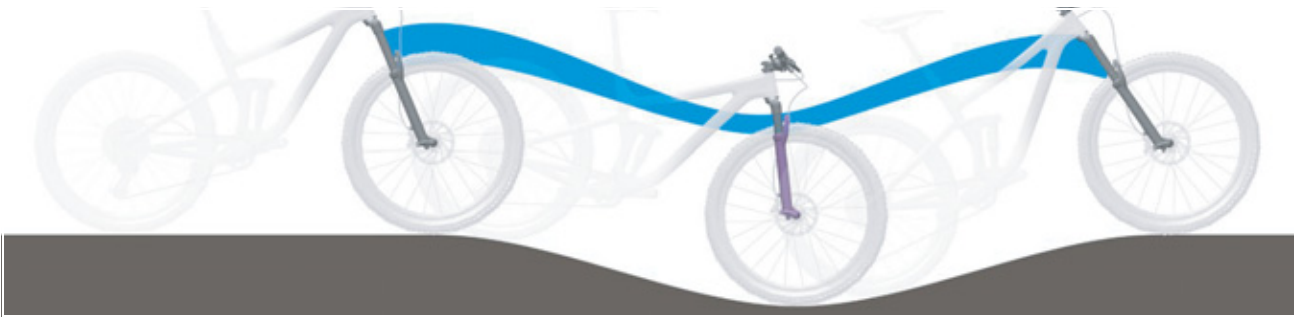
Figur 231: Drej træktrinsskruen hen mod haren

- ▶ Drej **træktrinsskruen** mod uret, hen mod haren.
- ⇒ Tilbagefjedringshastigheden er øget (hurtig tilbagefjedring).

9.5.1.3 Affjedring for blød på bakker

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

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



Figur 232: Fjedergaflens affjedring er for blød på bakker

Løsning



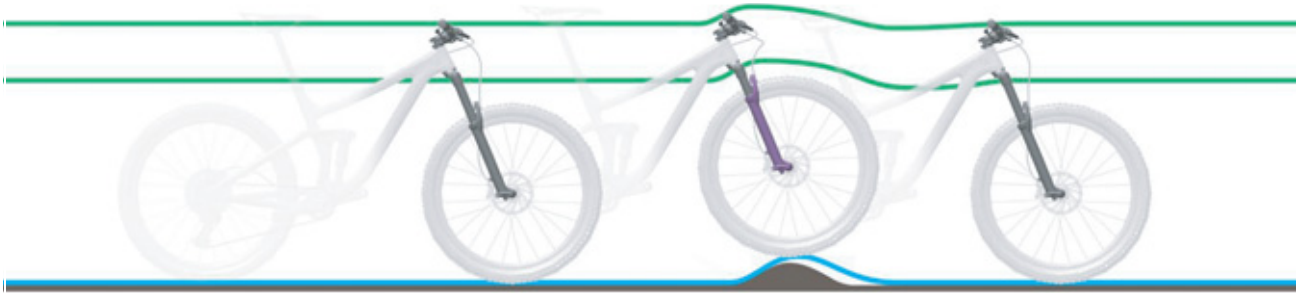
Figur 233: Hårdere indstilling på tryktrins-indstillingsanordning

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

9.5.1.4 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 234: For hård dæmpning af fjedergafflen ved ujævnheder

Løsning



Figur 235: GabelBlødere 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.

9.5.2 ROCKSHOX bagdæmper

9.5.2.1 For hurtig tilbagefjedring

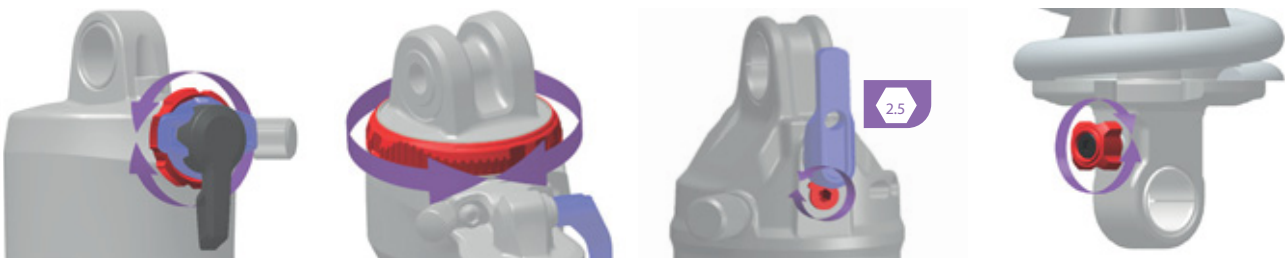
Bagdæmperen fjedrer for hurtigt tilbage, hvilket giver en "kængurustylte-effekt" eller et tilbagespring, efter at hjulet har ramt en ujævnhed og igen lander på jorden. Traktion og kontrol forringes på grund af den ukontrollerede hastighed, hvormed dæmperen fjedrer tilbage efter sammenfjedringen (blå 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 236: For hurtig tilbagefjedring på bagdæmperen

Løsning



Figur 237: 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.

9.5.2.2 For langsom tilbagefjedring

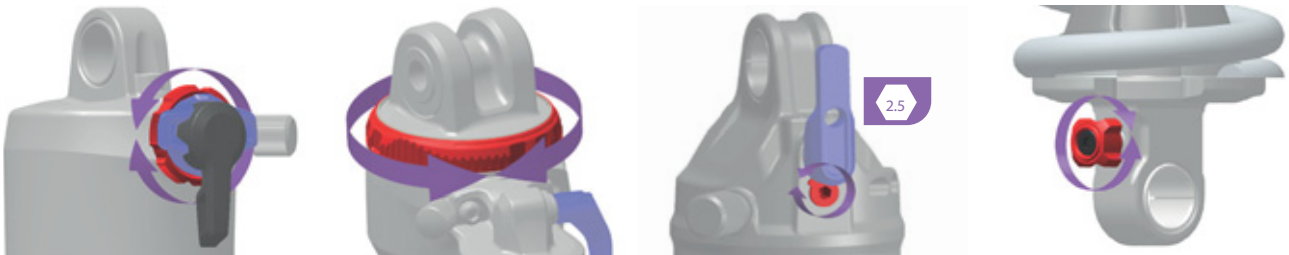
Bagdæmperen fjedrer ikke hurtigt nok tilbage, efter at en ujævnhed er blevet udlignet, og befinder sig ikke i den nødvendige grundstilling ved den næste ujævnhed. Bagdæmperen forbliver sammenpresset i løbet af de på hinanden følgende ujævnheder, således at fjedervandringen og jordberøringen reduceres, 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 238: For langsom tilbagefjedring på bagdæmperen

Løsning



Figur 239: 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.

9.5.2.3 Affjedring for blød på bakker

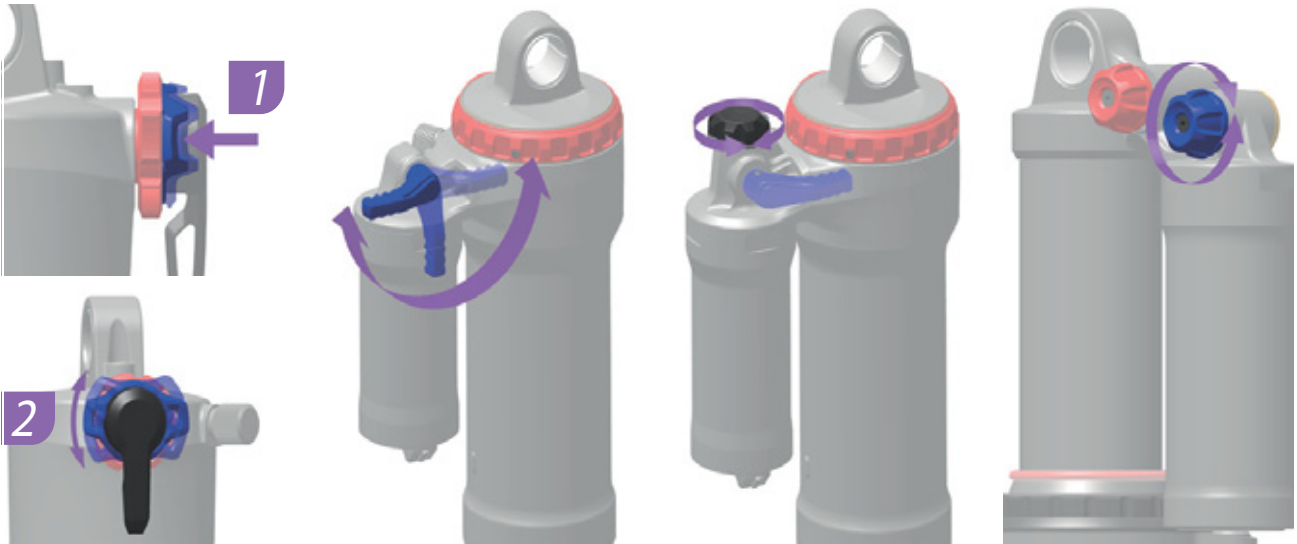
Bagdæmperen fjedrer dybt sammen i sammenfjedringen på grund af nedgangen i terrænet. Fjedervandringen er hurtigt opbrugt,

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



Figur 240: Bagdæmperens affjedring er for blød på bakker

Løsning



Figur 241: 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.

9.5.2.4 For hård dæmpning ved ujævnheder

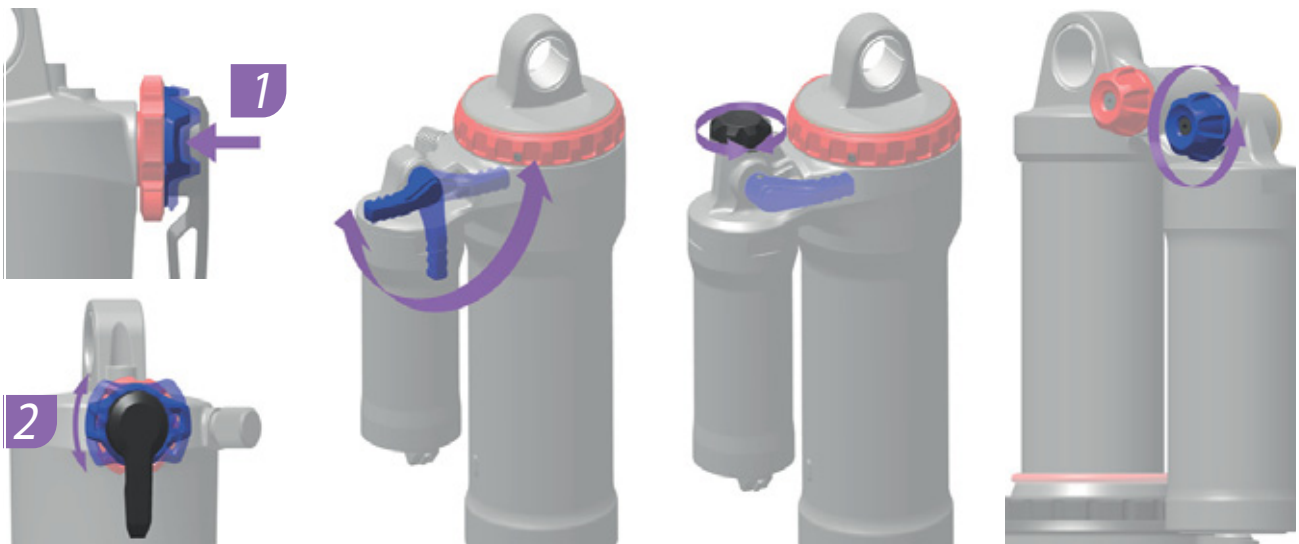
Når hjulet rammer ujævnheden, fjedrer dæmperen for langsomt sammen, og baghjulet løfter sig fra ujævnheden. Traktionen reduceres (blå linje).

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



Figur 242: For hård dæmpning på bagdæmperen ved ujævnheder

Løsning



Figur 243: 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

akkumulatører (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 akkumulatører. 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 enkeltdelene 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	
Genvinding	
Brugt papir, pap	Papiraffaldsspand, papircontainer, returner ubeskadiget transportemballage til leverandøren
Brugt metal og aluminium	Afleveres til kommunale modtagesteder eller afhentes af bortskaffelsesfirmaer
Dæk, slanger	Dækproducenternes indsamlingssteder, afhentningsformularer og faxskabeloner fås hos dækproducenten, ellers i affaldsspanden til restaffald (grå spand)
Fiberkompositkomponenter (f.eks. carbon, glasfiberarmeret plast)	Store carbon-komponenter, som f.eks. defekte stel og carbon-følge, kan sendes til genvinding ved særlige indsamlingssteder, se www.cfk-recycling.de
Salgsemballage omfattet af det tyske Duales System Deutschland af plast, metal og kompositmateriale, let emballage	Afhentes evt. af professionelt bortskaffelsesfirma, returner transportemballage til leverandøren Plastspand (gul spand)
CD'er, DVD'er	Afleveres til kommunale modtagesteder, eftersom det er plast af høj kvalitet, der let kan genvindes Ellers i spanden til restaffald (grå spand)

Tabel 61: Vejledning i bortskaffelse af affald

Affaldstype	Bortskaffelse
Bortskaffelse	
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)
Farligt affald	
 Genvinding	
Batterier	Returnering til batteriproducenten.
Elapparater: Motor Display Betjeningsenhed Ledninger	Afleveres til kommunalt indsamlingssted for elskrot
Bortskaffelse	
Brugt olie Olieindsmurte klude Smørelie Gearolie Smørefedt Rengøringsvæsker Petroleum Rensebenzin Hydraulikolie Bremsevæske	Bland aldrig forskellige olievæsker. Opbevares i den originale beholder. Små mængder (oftest <30 kg) Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald Større mængde (>30 kg) Afhentes af bortskaffelsesfirmaer
Maling Lak Fortynder	Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald
Neonlys-kilder, energisparelys-kilder	Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald

Tabel 61: Vejledning i bortskaffelse af affald



11 Dokumenter

11.1 Samleprotokol

Dato:

Stelnummer:

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



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

Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøve kørsel

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

Dato:	
Montørens navn:	
Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse	



11.2 Serviceprotokol

Diagnose og dokumentation af den faktiske tilstand

Dato:

Stelnummer:

Komponent	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
Styrleje	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
Fjederelementer							
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
Bremsesystem							
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
Bremsebelægninger	6 måneder	Kontrollér bremsebelægninger, bremseskiver og fælge for skader			OK	Skader forefindes	Nye bremsebelægninger, 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	
Lysanlæg							
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
Drev/gearskift							
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
Elektrisk drev							
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	
Bremsesystem	6 måneder	Funktionskontrol	OK	Ingen fuld opbremsning, bremselængde for lang	Find og korriger det defekte element i bremsesystemet
Gearskift under belastning	6 måneder	Funktionskontrol	OK	Problemer ved gearskift	Indstil gearskift igen
Fjederelementer (gaffel, fjederben, sadelpind)	6 måneder	Funktionskontrol	OK	for lav eller ingen affjedring mere	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

Dato:	
Montørens navn:	
Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse	



Noter

11.2.1 Nos FS 2.1

22-R-0001

Stel	...	Aluminium
Gaffel	ROCKSHOX, Lyrik Select	Fjedervandring 150 mm, DebonAir + Charger RC, lockout
Dæmper	ROCKSHOX, Deluxe Select+ RL	
Styrleje	...	Aheadset, integreret
Styr	MTB	Aluminium, 31,8 mm
Greb	MTB 1670D3	med klemring
Fremspind	...	Ahead-fremspind, aluminium, MonkeyLink-grænseflade monteret
Sadel	SELLE ROYAL, Aidon	...
Sadelpind	Limotec, DP01-Z	...
Sadelklemme	#	...
Kranksæt	SAMOX ET40-F17	Kranklængde 170 mm
Pedaler	VP 469 MTB	...
Bagskifter	SHIMANO, Deore XT RD-M8100	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 XT BR-M8100	Hydraulisk skivebremse
Bagbremse	SHIMANO XT BR-M8100	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb for/bag	SHIMANO BL-M8100	...
Skive for	SHIMANO SM-RT64	203 mm
Skive bag	SHIMANO RT-EM600	203 mm, lockring
Hjulsæt for/bag	CRANKBROTHERS, Crankbrothers Synthesis	15 × 110 mm / 12 × 148 mm
Fælg for/bag	...	fra hjulsæt
Nav for	...	fra hjulsæt
Nav bag	...	fra hjulsæt
Eger	...	fra hjulsæt
Egenippel	...	fra hjulsæt
Dæk for/bag	SCHWALBE, Magic Mary Evolution / Hans Dampf Evolution Line	62-622 / 65-584
Slange	SCHWALBE SV 21	...
Forlys	MONKEYLINK-refleks	...
Baglys	MONKEYLINK-refleks	...
Dynamo	...	...
Bagagebærer	...	...
Skærme	...	...

Kædeskærm	...	...
Lås	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås
Støtteben/støttebensholder	...	...
Motor	SHIMANO EP8 DU-EP800	250 watt, 85 Nm
Batteri	SIMPLO	630
Cykelcomputer	SHIMANO EP8	med EP8-kontakter
Oplader	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 livsfasen.

Kronrør

Kilde: ISO DIN 15194:2017, del af gaflen, som drejer omkring forgaffelrørets styreakse på en elcykel. Normalt er kronrøret forbundet med gaffelhovedet eller direkte med gaffelbenene og er som regel forbindelsen mellem gaflen og frempinden.

Maksimal nominel vedvarende ydelse

Kilde: ZEG, den maksimale nominelle vedvarende ydelse er den maksimale ydelse i 30 minutter på elmotorens udgangsaksel.

Maksimal sadelhøjde

Kilde: ISO DIN 15194:2017, vertikal afstand fra jorden til det sted, hvor sadelfladen krydses af sadelpindens akse, målt med vandret indstillet sadel, hvor sadelpinden er indstillet på den mindste indstiksybde.

Maksimalt dæktryk

Kilde: ISO DIN 15194:2017, maksimalt dæktryk, som anbefales af dæk- eller fælgproducenten for at opnå en sikker og kraftbesparende kørsel. Hvis både fælgen og dækket angiver et maksimalt dæktryk, er det gældende maksimale dæktryk det laveste af de to angivne værdier.

Maksimalt tilladt totalvægt

Kilde: ISO DIN 15194:2017, vægt på den komplet samlede elcykel plus cyklist og bagage iht. producentens definition.

Markedsføring

Kilde: EU-direktiv 2006/42/EF, 17.05.2006, første 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-
danned 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 62: Forenklede begreber

13 Tillæg

I. Oversættelse af original EF-/EU-overensstemmelseserklæring

Producent

HERCULES GMBH
Longericher Str. 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-0001 NOS FS 2.1 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

1.1 Overensstemmelseserklæring for delmaskine

2006/42/EC DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

(Original)
SHIMANO INC.

1. Business name and full address of the manufacturer and, where appropriate, his authorized representative;

SHIMANO INC.

3-77 Oimatsu-cho, Sakai-ku, Sakai City, Osaka, Japan

2. Name and address of the person authorized to compile the technical file, who must be established in the Community;

Shimano Europe BV

High Tech Campus 92, 5656 AG Eindhoven, the Netherlands

Senior Manager, Mr. Frank Peiffer

3. Description and identification of the partly completed machinery, including generic denomination, function, model, type, serial number and commercial name;

Electric Power Assisted Cycle components "SHIMANO STEPS EP800 series"

SC-E5003, SC-E7000, SC-EM800, SW-E6010-L, SW-E7000-L, SW-EM800-L, SW-E7000-R, SW-E6010-R
SW-M8050-R, RD-M8050-GS, RD-M8100-SGS, RD-M9100-SGS, RD-M8120-SGS, RD-M9100-GS
DU-EP800, DC-EP800-A, DC-EP800-B, DC-EP800-G, RT-EM810, RT-EM910, RT-EM300, RT-EM600
SM-CN910-12, FC-EM600, FC-M8150, FC-EM900, SM-CRE80-B, SM-CRE80, SM-CRE70, SM-CRE70-B
SM-CRE70-12, SM-CRE80-12-B, SM-CRE80-12-SB, SM-CRE61, SM-CDE80, CD-EM800, MU-UR500
BM-E8016, BM-E8020, BM-E8030-A, BM-E8030-B, BM-E8031-A, BM-E8031-B, BT-E8016, BT-E8010
BT-E8014, BT-E8020, BT-E8036, BT-E8035, BT-E8035-L, EW-SW300, EW-SW100, EW-CP100
EC-E6000, EC-E6002, EC-E8004, SM-BCC1, EW-SD300, EW-SD50, EW-AD305, EW-JC302, EW-JC304

4. We, Shimano Inc. hereby declare that the following partly completed machinery "SHIMANO STEPS EP800 series" fulfills all of the relevant requirements of EC Machinery Directive 2006/42/EC.

List of the applied and observed requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix I, that the partly completed machinery fulfills:

1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.4.1, 1.2.4.2, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.2.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7, 1.7.1, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2, 1.7.4.3

Applicable harmonized standards:

EN 15194:2017 Cycles - Electrically power assisted cycles - EPAC Bicycles

EN 62133:2017 (for battery required by EN 15194:2017)

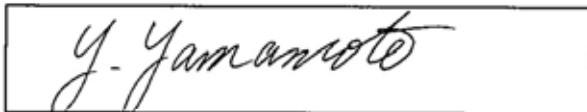
EN 60335-2-29:2004+A2:2010 (for battery charger required by EN 15194:2017)

5. We, Shimano Inc. have responsibility to supply related information of partially completed machinery depending on requirement with proper reason by Competent Authorities.
We, Shimano Inc. will send related information by any method (E-Mail, Fax, letter and so on).

6. The machinery is incomplete and must not be put into service until the manufacture of the final machinery into which it is to be incorporated has declared the conformity of the final machinery with the provisions of the directive (2006/42/EC).

7. The place and date of the declaration;
Sakai, Osaka, JAPAN, 22sth May 2020

8. The identity and signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the Manufacturer or his authorized representative.

A rectangular box containing a handwritten signature in cursive script that reads "Y. Yamamoto".

Mr. Yasushi Yamamoto (manager, Quality Engineering Section, Procurement Department,
Bicycle Components Division)

II. Overensstemmelseserklæring RED

MODEL: SC-EM800

RI-7H90D-000

Regional regulatory information

■ Europe



Bългарин [Bulgarian]	С настоящото SHIMANO INC. декларира, че този тип радиосъоръжение SC-EM800 е в съответствие с Директива 2014/53/ЕО. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес: http://si.shimano.com
Česky [Czech]	Tímto SHIMANO INC. prohlašuje, že typ rádiového zařízení SC-EM800 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Uplně znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese: http://si.shimano.com
Dansk [Danish]	Herved erklærer SHIMANO INC., at radioudstyretypen SC-EM800 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: http://si.shimano.com
Deutsch [German]	Hiermit erklärt SHIMANO INC., dass der Funkanlagentyp SC-EM800 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: http://si.shimano.com
Eesti [Estonian]	Käesolevaga deklareerib SHIMANO INC., et käesolev raadioseadme tüüp SC-EM800 vastab direktiivi 2014/53/EÜ nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: http://si.shimano.com
English	Hereby, SHIMANO INC. declares that the radio equipment type SC-EM800 is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://si.shimano.com
Español [Spanish]	Por la presente, SHIMANO INC. declara que el tipo de equipo radioeléctrico SC-EM800 es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: http://si.shimano.com
Ελληνική [Greek]	Με την παρούσα ο/η SHIMANO INC., δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός SC-EM800 πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο: http://si.shimano.com
Français [French]	Le soussigné, SHIMANO INC., déclare que l'équipement radioélectrique du type SC-EM800 est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: http://si.shimano.com
Hrvatski [Croatian]	SHIMANO INC. ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa SC-EM800 u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Celoviti tekst EU izjave o skladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi: http://si.shimano.com
Italiano [Italian]	Il fabbricante, SHIMANO INC., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio SC-EM800 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: http://si.shimano.com
Latviski [Latvian]	Ar šo SHIMANO INC. deklarē, ka radioiekārta SC-EM800 atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: http://si.shimano.com
Lietuvių [Lithuanian]	Aš, SHIMANO INC., patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas SC-EM800 atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekostas prieinamas šiuo interneto adresu: http://si.shimano.com
Nederlands [Dutch]	Hierbij verklaar ik, SHIMANO INC., dat het type radioapparaat SC-EM800 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: http://si.shimano.com
Maltese [Maltese]	B'dan, SHIMANO INC., niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju SC-EM800 huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE. It-test kollu tad-dikjarazzjoni ta' konformità tal-UE huwa disponibbli f'dan l-indirizz tal-Internet li ġej: http://si.shimano.com
Magyar [Hungarian]	SHIMANO INC. igazolja, hogy a SC-EM800 típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: http://si.shimano.com
Polski [Polish]	SHIMANO INC. niniejszym oświadczam, że typ urządzenia radiowego SC-EM800 jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: http://si.shimano.com
Português [Portuguese]	O(a) abaixo assinado(a) SHIMANO INC. declara que o presente tipo de equipamento de rádio SC-EM800 está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: http://si.shimano.com
Român [Romanian]	Prin prezenta, SHIMANO INC. declară că tipul de echipamente radio SC-EM800 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: http://si.shimano.com
Slovensko [Slovenian]	SHIMANO INC. potrjuje, da je tip radijske opreme SC-EM800 skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: http://si.shimano.com
Slovensky [Slovak]	SHIMANO INC. týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu SC-EM800 je v súlade so smernico 2014/53/EÚ. Uplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: http://si.shimano.com
Suomi [Finnish]	SHIMANO INC. vakuuttaa, että radiolaitetyypin SC-EM800 on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa: http://si.shimano.com
Svenska [Swedish]	Härmed försäkras SHIMANO INC. att denna typ av radioutrustning SC-EM800 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: http://si.shimano.com
Türkçe [Turkish]	İbaramda, SHIMANO INC. SC-EM800 tipi telsiz ekipmanının 2014/53/EU sayılı direktif ile uyumlu olduğunu beyan eder. AB uyumluluk beyanının tam metnini internet sitesinden bulabilirsiniz: http://si.shimano.com
Norsk [Norwegian]	Herved erklærer SHIMANO INC. at radioutstyret av typen SC-EM800 er i samsvar med EU-direktiv 2014/53/EU. Den fullstendige teksten til EU-konformitetserklæringen er tilgjengelig på følgende internetadresse: http://si.shimano.com

■ USA

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



- Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
- To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, use only the supplied antenna. Unauthorized antenna, modification, or attachments could damage the transmitter and may violate FCC regulations. This equipment complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/ TV technician for help.

■ Canada

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standards. Operation is subject to the following two conditions:

1. this device may not cause interference, and
2. this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

■ Japan



本製品には、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局として、工事設計認証を受けた無線設備を内蔵しています。
SWAN-2 : 「001-A06159」

■ Singapore

Complies with
IMDA Standards
DA105949

■ Brazil



00243-16-04304

Fabricado no Japão
Este produto contém a placa SWAN-2 código de homologação: 00243-16-04304.
Este produto está homologado pela ANATEL, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução 242/2000, e atende aos requisitos técnicos aplicados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL:

<http://www.anatel.gov.br>

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

■ Israel

מספר אישור אלחוטני של משרד התקשורת הוא 51-71673
אסור להחליף את האנטנה המקורית של המכשיר, ולא לעשות בו כל שינוי טכני אחר.

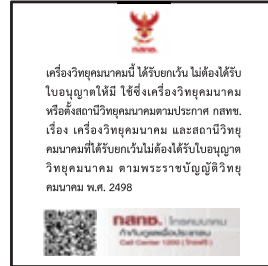
■ Korea



MSIP-CRM-WY7-SWAN-2
R-R-WY7-3A

기기명칭: Cycle Computer
제조연월일: 포장에 표시.
제조국가: 중국
인증 받은 자의 상호: SHIMANO INC.

■ Thailand



■ Taiwan

內容發射器模組:
CCAHI6LPO650T3

商標: SHIMANO

警語

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

14 Stikordsregister

A

Affjedret sadelpind, 40
 - pleje, 148
 - rengøring, 141

Aksel, 31

Anbefalet gearskift, 47

Anhænger, 117

B

Bagagebærer, 25
 - anvendelse, 121
 - ændring, 122
 - pleje, 147
 - rengøring, 143

Bagbremse, 39

Bagdæmper,
 Opbygning, 32, 34, 35, 101

Bagskifter, 41

- pleje, 149

Barnesæde, 116

Batteri, 43

- bortskaffelse, 204
 - forsendelse, 58
 - kontrol, 61
 - rengøring, 142
 - transport, 58
 Tekniske data 53

Betjeningsenhed,

- rengøring, 142

Bowdenkabel 38

Bremse, 38

- kontrol af bremsekabler,
 157
 - kontrol af bremseskive,
 156
 - kontrol af trykpunkt, 155
 - rengøring, 141
 - skal sikres under transport,
 58

hydraulisk, 38

Insert pin, 38

Kappe, 38

Klemring, 38

Ledningsholder, 38

mekanisk, 38

Omløbermøtrik, 38

Bremseåg, 39

Bremsebelægning, 39

Bremsegreb

- rengøring, 145

Bremsegreb,

- pleje, 150

Bremseledning, 38

Bremseskive, 39

- kontrol, 156

- rengøring, 145

C

Carbon-sadelpind,

- pleje, 148

Chassis, 26

Cykelcomputer,

- rengøring, 142

D

Dæk, 36

- ændring 118

- kontrol, 153

- rengøring, 144

Airless 118

Tubeless 118

Dækstørrelse, 36

Dæktryk, 36

Display, 44

- opladning af batteri, 107,
 115, 126

Displayvisning, 47, 117

Drevsystem, 41

- slukning, 125

- tænding, 125

mekanisk, 41

Driftspause, 59

- forberedelse, 59

- gennemførelse 59

E

Ege, 36

Egenipler,

- pleje, 148

Egenippel, 37

Elcykel,

- forsendelse, 58

- transport, 58

Elledning,

- kontrol, 157

F

Fælg, 36

- pleje, 148

Fælgbremsens låsearm 38

Fjedergaffel,

- pleje, 141

- rengøring, 141

Forbremse, 39

- opbremsning, 129

Forhjul, se Hjul

Forsendelse, se Transport

Forskifter,

- rengøring, 144

Første ibrugtagning, 61

Fremspind, 26

- kontrol, 158

- pleje, 147

- rengøring, 143

G

Gaffel, 27

- pleje, 141, 146

- rengøring, 143

- SR SUNTOUR-opbygning,
 31

Gaffelben, 27

Gaffelbro, 31

Gaffelende, 27, 31

Gearskift,

- skift, 132, 133

Gearvælger,

- pleje, 149

- rengøring, 144

Greb,

- pleje, 147

- rengøring, 143

Grundrengøring 142

H

Hjælpetrin 48

- valg, 127

ECO 48, 127

SPORT 48, 127

TOUR 48, 127

TURBO 48, 127

Hjælpetrin, 127

Hjul, 36

K

Kassette,

- rengøring, 144

Kæde, 25, 41

- pleje, 149

- rengøring, 145

- vedligeholdelse, 152, 159

Kædehjul, 41

- rengøring, 144

Kædens stramning,

- kontrol, 158

Kædeskærm, 16

- rengøring, 145

- Kørellys, 43
 Kørselsretning, 41
 Krankaksel,
 - pleje, 149
 Kronrør, 27, 31
- L**
 Ladetilstandsindikator, 52
 Lædergreb,
 - pleje, 147
 - rengøring, 143
 Lædersadel,
 - pleje, 148
 - rengøring, 144
 Luftventil, 31
- M**
 Mål, 57
 Markering af minimumsdybden, 76
 Motor,
 - rengøring, 142
 Motorafskærmning, 16
- N**
 Nav, 36
 - pleje, 148
 - rengøring, 144
 Nødstopssystem 17
- O**
 Oplader,
 - bortskaffelse, 204
- P**
 Patentsadelpind, 40
 Pedal, 41
 - pleje, 149
 - rengøring, 141
 Pulleyhjul,
 - pleje, 149
- Q**
 Q-Loc, 31
- R**
 Rejseinformation,
 - skift, 47, 128
 Maks hastigh., 47, 109, 128
 Rem, 41
 - rengøring, 145
 Remmens stramning,
 - kontrol 158
 Remskærm, 16
 Remskive, 41
- S**
 Sadel, 25, 122
 - anvendelse, 122
 - ændring af sadelhældning, 75
 - ændring af siddelængde, 77
 - fastlæggelse af sadelhøjde, 75, 77
 - rengøring, 143
 Sadelpind, 25, 40
 - pleje, 147
 - rengøring, 143
 SAG,
 Indstillingshjul, 31
 Skærm, 16
 - pleje, 147
 - rengøring, 143
 Skifteelementer,
 - rengøring, 144
 Skivebremse, 39
 Skubbehjælp,
 - anvendelse, 128
 Standrør, 31
 Stel, 26
 - pleje, 141, 146
 - rengøring, 143
 Støtteben,
 - pleje, 147
 - rengøring, 143
 Støvtætning, 31
 Styr, 25, 27
 - pleje, 147
 - rengøring, 143
 Styreleje, 26
 Styretøj, 26
 Styrfitings, se styrleje
 Styrleje, se styreleje
 Systemmelding, 48
- T**
 Transport, 57
 Trækdæmpning, 30
 Træktrins-indstillingsanordning, 31
 Trykdæmper, 31
 Trykdæmpning, 30
- V**
 Vægt,
 - forsendelsesvægt, 57
 - vægt, 57
 Ventil, 36
 Bilventil, 37
 Dunlopventil, 37
 Fransk ventil, 37
 Vinterpause, se Driftspause