

# OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE INSTRUKTIONSBOG

VIGTIGT

LÆSES GRUNDIGT FØR BRUG  
OPBEVARES TIL SENERE BRUG



## HERCULES



Oversættelse af den originale instruktionsbog til HERCULES-elcykler  
med PANASONIC-motor og Compact 2.0 FIT-display



INTERO SPORT I-10 | INTERO I-8 Plus (FIT) | INTERO I-R5 | INTERO I-F5  
INTERO I-R8 (FIT)

22-Q-0053, 22-Q-0054, 22-Q-0055, 22-Q-0056, 22-Q-0057, 22-Q-0060,  
22-Q-0061, 22-Q-0062, 22-Q-0063, 22-Q-0064, 22-Q-0065

# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Om denne instruktionsbog</b>	
1.1	Producent	11
1.2	Love, standarder og direktiver	11
1.3	Sprog	11
1.4	Til information	11
1.4.1	Advarsler	11
1.4.2	Tekstmarkeringer	11
1.5	Typenummer og model	12
1.6	Identifikation af instruktionsbogen	12
1.7	Målene med instruktionsbogen	13
<b>2</b>	<b>Sikkerhed</b>	
2.1	Restrisici	14
2.1.1	Fare for brand og eksplosion	14
2.1.1.1	Batteri	14
2.1.1.2	Overophedet oplader	14
2.1.1.3	Varmkørte komponenter	14
2.1.2	Elektrisk stød	15
2.1.2.1	Beskadigelser	15
2.1.2.2	Vandindtrængning	15
2.1.2.3	Kondensvand	15
2.1.3	Fare for at vælte	15
2.1.3.1	Forkert indstilling af hurtigbespænding	15
2.1.3.2	Forkert tilspændingsmoment	15
2.1.3.3	Forkert komponent	15
2.1.4	Amputationsfare	15
2.1.5	Brækket nøgle	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
<b>3</b>	<b>Beskrivelse</b>	
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
<b>3</b>	<b>Oversigt</b>	
3.0.1	Chassis	26
3.0.1.1	Stel	26

3.0.1.2	Styretøj	26
3.0.1.3	Styreleje	26
3.0.1.4	Fremspind	26
3.0.1.5	Styr	27
3.0.1.6	Gaffel	27
3.0.2	Affjedring	28
3.0.2.1	Stiv gaffel	28
3.0.2.2	Fjedergaffel	28
3.0.3	Hjul	32
3.0.3.1	Dæk	32
3.0.3.2	Fælg	32
3.0.3.3	Ventil	32
3.0.3.4	Ege	33
3.0.3.5	Egenippel	33
3.0.3.6	Nav	33
3.0.4	Bremsesystem	34
3.0.4.1	Mekanisk bremse	34
3.0.4.2	Hydraulisk bremse	34
3.0.4.3	Fælgbremse	35
3.0.4.4	Skivebremse	36
3.0.4.5	Frihjulsbremse	37
3.0.5	Sadelpind	38
3.0.5.1	Patentsadelpind	38
3.0.5.2	Affjedret sadelpind	38
3.0.6	Mekanisk drevsystem	39
3.0.6.1	Kædedrevets opbygning	39
3.0.6.2	Remdrevets opbygning	39
3.0.7	Elektrisk drevsystem	40
3.0.8	Motor	40
3.0.8.1	Batteri	40
3.0.8.2	Display	41
3.0.8.3	Betjeningsenhed	41
3.0.8.4	Kørelys	41
3.0.8.5	Oplader	41
3.1	Beskrivelse af styring og display	42
3.1.1	Styr	42
3.2	Beskrivelse af styring og display	43
3.2.1	Display	43
3.2.1.1	DRIVE-HOVEDMENU	43
3.2.1.2	DRIVE-UNDERMENU	44
3.2.1.3	TOUR-HOVEDMENU	45
3.2.1.4	TOUR-UNDERMENU 1	45
3.2.1.5	TOUR-UNDERMENU 2	46
3.2.1.6	FITNESS-HOVEDMENU	46
3.2.1.7	FITNESS-UNDERMENU	47
3.2.1.8	AREA-HOVEDMENU	47
3.2.1.9	AREA-UNDERMENU	48
3.2.1.10	INDSTILLINGSMENU	48
3.2.1.11	Systemmelding	49
3.2.2	Betjeningsenhed	50
3.2.2.1	Navgearskitte SHIMANO	51
3.2.3	Håndbremse	52
3.2.4	Gaffellås	53
3.2.4.1	SR Suntour	53
3.2.5	Ladetilstandsindikator (batteri)	54
3.3	Tekniske data	55
3.3.1	Elcykel	55
3.3.2	Betjeningsenhed FIT Remote Basic	55
3.3.3	Display Compact 2.0 FIT	55

3.3.4	Emissioner	55
3.3.5	Motor	55
3.3.5.1	Panasonic GX Power Plus ECO FIT Motor Panasonic GX Power Plus FIT	55
3.3.5.2	Motor Panasonic GX Ultimate Plus FIT	55
3.3.6	Batteri	56
3.3.6.1	Simplo TP-500	56
3.3.6.2	Simplo TP-630	56
3.3.7	Tilspændingsmomenter	57
<b>4</b>	<b>Transport og opbevaring</b>	
4.1	Fysiske transportegenskaber	59
4.2	Forberedte greb/løftpunkter	59
4.3	Transport	60
4.3.1	Anvendelse af transportsikring	60
4.3.2	Transport af elcykel	60
4.3.3	Forsendelse af elcykel	60
4.3.4	Transport af batteri	60
4.3.5	Forsendelse af batteri	60
4.4	Opbevaring	61
4.4.1	Driftspause	61
4.4.1.1	Forberedelse af driftspause	61
4.4.1.2	Gennemførelse af driftspause	61
<b>5</b>	<b>Samling</b>	
5.1	Udpakning	62
5.2	Påkrævet værktøj	62
5.3	Ibrugtagning	63
5.3.1	Kontrol af batteri	63
5.3.2	Forberedelse af hjul	64
5.3.3	Montering af hjul i SUNTOUR-gaffel	65
5.3.3.1	Skrueaksel (12AH2 og 15AH2)	65
5.3.3.2	20 mm tværaksel	66
5.3.3.3	Q-LOC-hurtigbespænding	68
5.3.4	Montering af pedaler	69
5.3.5	Kontrol af frempind og styr	70
5.3.5.1	Kontrol af forbindelser	70
5.3.5.2	Kontrol af fast montering	70
5.3.5.3	Kontrol af lejeslør	70
5.4	Salg af elcyklen	70
<b>6</b>	<b>Drift</b>	
6.1	Risici og farer	71
6.2	Tips til at opnå en højere rækkevidde	73
6.3	Fejlmeddelelse	74
6.3.1	Display	74
6.3.1.1	Status-LED	74
6.3.1.2	Advarsler	74
6.3.1.3	Fejlmeddelelser	74
6.3.2	BMZ-batteri	77
6.3.3	Betjeningsenhed	77
6.4	Instruktion og kundeservice	78
6.5	Tilpasning af elcyklen	78
6.5.1	Forberedelse	78
6.5.2	Forløb for tilpasning af elcyklen	79
6.5.3	Fastlæggelse af siddeposition	80
6.5.4	Indstilling af sadel	82
6.5.4.1	Justering af sadel	82

6.5.4.2	Indstilling af sadelhøjde	82
6.5.4.3	Indstilling af sadelhøjde med fjernbetjening	83
6.5.4.4	Indstilling af sadelposition	84
6.5.4.5	Indstilling af sadelhældning	84
6.5.4.6	Kontrol af sadlens fastspænding	84
6.5.5	Styr	85
6.5.5.1	Styrbredde	85
6.5.5.2	Hændernes position	85
6.5.5.3	Indstilling af styr	85
6.5.6	Fremvind	86
6.5.6.1	Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding	86
6.5.6.2	Indstilling af akselfremvind	87
6.5.6.3	Indstilling af Ahead-fremvind	87
6.5.6.4	Indstilling af vinkeljusterbar fremvind	87
6.5.7	Ergonomiske greb	88
6.5.7.1	Kontrol af styrets fastspænding	88
6.5.8	Dæk	89
6.5.9	Bremse	90
6.5.9.1	Bremsegrebets position	90
6.5.9.2	Bremsegrebets hældningsvinkel	90
6.5.9.3	Beregning af grebsbredde	91
6.5.9.4	Grebsbredde på MAGURA HS22-bremsegreb	92
6.5.9.5	Grebsbredde på MAGURA HS33-bremsegreb	93
6.5.9.6	Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb	94
6.5.9.7	Grebsbredde på SHIMANO ST-EF41-bremsegreb	95
6.5.9.8	MAGURA-bremsegrebets trykpunkt	96
6.5.9.9	Tilkørsel af bremsebelægnings	97
6.5.10	Gearskifte	98
6.5.10.1	SHIMANO-gearvælger	98
6.5.11	Affjedring	99
6.5.12	SAG-gaffel	99
6.5.12.1	Indstilling af Suntour-gaffel med stålfjedre	100
6.5.12.2	Indstilling af Suntour-gaffel med luftaffjedring	101
6.5.13	Gafflens trækdæmpning	102
6.5.13.1	Indstilling af Suntour-gaffels trækdæmpning	103
6.5.14	Lygter	104
6.5.14.1	Indstilling af lygter	104
6.5.15	Indstilling af cykelcomputer	106
6.5.16	Isætning af displayet	106
6.5.17	Låsning af display	106
6.5.18	Afmontering af skærm	106
6.5.19	Betjening af display	107
6.5.20	Åbn DRIVE-HOVEDMENU	107
6.5.21	Åbning af andre menuer	107
6.5.22	Ændring af indstillinger	107
6.5.22.1	Indstilling af sprog	108
6.5.22.2	Indstil klokkeslæt	108
6.5.22.3	Indstilling af dato	108
6.5.22.4	Indstilling af enheder	108
6.5.22.5	Indstilling af tidsformat	108
6.5.22.6	Tilslutning af Komoot-app	109
6.5.22.7	Tilslutning af pulsbælte	109
6.5.22.8	Indstilling af hjælp	109
6.5.22.9	Kalibrering af højdemåler	109
6.5.22.10	Indstil baggrundsbelysning	109
6.5.22.11	Indstilling af automatisk slukning	109
6.5.22.12	Indstilling af vibrationsfeedback	110
6.5.22.13	Indstilling af ladetilstand	110
6.5.22.14	Nulstilling af alle Tour-data	110

6.5.22.15	Nulstilling til fabriksindstillinger	110
6.5.22.16	Visning af fejlmeddelelser	110
6.5.22.17	Visning af softwareversioner	110
6.6	Tilbehør	111
6.6.1	Barnesæde	111
6.6.2	Anhænger	112
6.6.3	Bagagebærer	112
6.7	Personligt beskyttelsesudstyr og tilbehør, der fremmer trafikikkerheden	113
6.8	Før kørsel	113
6.9	Lige indstilling af hurtigjusterende frempind	114
6.10	Brug af bagagebærer	114
6.11	Opklapning af støtteben	115
6.12	Brug af sadel	115
6.12.1	Brug af lædersadel	115
6.13	Brug af pedaler	115
6.14	Brug af multifunktionsstyr eller barends	115
6.14.1	Brug af lædergreb	115
6.15	Brug af ringeklokke	115
6.16	Batteri	116
6.16.0.1	Udtagning af batteri	116
6.16.0.2	Isætning af batteri	116
6.16.1	Opladning af batteri	117
6.17	Elektrisk drevsystem	118
6.17.1	Tænding af elektrisk drevsystem	118
6.17.2	Slukning af elektrisk drevsystem	118
6.18	Betjeningsenhed	119
6.18.1	Brug af skubbehjælp	119
6.18.1.1	Brug af kørelys	119
6.18.2	Valg af hjælpetrin	120
6.18.2.1	Brug af boost-funktion	120
6.19	Bremse	121
6.19.1	Brug af bremsegreb	121
6.19.2	Brug af frihjulsbremse	121
6.20	Affjedring og dæmpning	122
6.20.1	Indstilling af Suntour-trykdæmper	123
6.21	Gearskift	124
6.21.1	Brug af kædegearskift	124
6.21.2	Brug af SHIMANO-navgear	125
6.21.3	Brug af eShift	126
6.21.3.1	eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear	126
6.21.3.2	eShift med manuelt SHIMANO-DI2-navgear	126
6.21.3.3	eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear	126
6.22	Parkering	127
6.22.1	Iddrejning af All Up-styr	127

## 7 Rengøring, pleje og vedligeholdelse

7.1	Før kørsel	133
7.1.1	Kontrol af beskyttelsesanordningerne	133
7.1.2	Kontrol af stel	133
7.1.3	Kontrol af gaffel	133
7.1.4	Kontrol af bagdæmper	133
7.1.5	Kontrol af bagagebærer	133
7.1.6	Kontrol af skærme	133
7.1.7	Kontrol af hjulenes koncentricitet	133
7.1.8	Kontrol af hurtigbespænding	133
7.1.9	Kontrol af den affjedrede sadelpind	133
7.1.10	Kontrol af ringeklokke	133
7.1.11	Kontrol af greb	133
7.1.12	Kontrol af USB-kappe	134

7.1.13	Kontrol af belysning	134
7.1.14	Kontrol af bremses	134
7.2	Hver gang efter brug	135
7.2.1	Rengøring af belysning og reflekser	135
7.2.2	Rengøring af fjedergafflen	135
7.2.3	Pleje af fjedergaffel	135
7.2.4	Rengøring af pedaler	135
7.2.5	Rengøring af bremse	135
7.2.6	Rengøring af affjedret sadelpind	135
7.2.7	Rengøring af bagdæmper	135
7.3	Grundrengøring	136
7.3.1	Cykelcomputer og betjeningsenhed	136
7.3.2	Batteri	136
7.3.3	Motor	136
7.3.4	Stel, gaffler, bagagebærer, skærme og støtteben	137
7.3.5	Fremspind	137
7.3.6	Styr	137
7.3.7	Greb	137
7.3.7.1	Lædergreb	137
7.3.8	Sadelpind	137
7.3.9	Sadel	137
7.3.9.1	Lædersadel	138
7.3.10	Dæk	138
7.3.11	Eger og egenipler	138
7.3.12	Nav	138
7.3.13	Skifteelementer	138
7.3.13.1	Gearvælger	138
7.3.14	Kassette, kædehjul og forskifter	138
7.3.15	Bremse	139
7.3.15.1	Bremsegreb	139
7.3.16	Bremsekive	139
7.3.17	Rem	139
7.3.18	Kæde	139
7.3.18.1	Kæde med lukket kædeskærm	139
7.4	Pleje	140
7.4.1	Stel	140
7.4.2	Gaffel	140
7.4.3	Bagagebærer	141
7.4.4	Skærm	141
7.4.5	Pleje af støtteben	141
7.4.6	Fremspind	141
7.4.7	Styr	141
7.4.8	Greb	141
7.4.8.1	Gummigreb	141
7.4.8.2	Lædergreb	141
7.4.9	Sadelpind	141
7.4.9.1	Affjedret sadelpind	142
7.4.9.2	Carbon-sadelpind	142
7.4.10	Fælg	142
7.4.11	Lædersadel	142
7.4.12	Nav	142
7.4.13	Egenipler	142
7.4.14	Gearskitte	143
7.4.14.1	Bagskifter, aksler og pulleyhjul	143
7.4.14.2	Gearvælger	143
7.4.15	Pedal	143
7.4.16	Pleje af kæde	143
7.4.16.1	Pleje af kæde med lukket kædeskærm	144
7.4.17	Pleje af batteri	144

7.4.18	Pleje af bremse	144
7.4.18.1	Pleje af bremsegreb	144
7.4.19	Smøring af eightpins-sadelpind	144
7.5	Vedligeholdelse	145
7.5.1	Hjul	145
7.5.1.1	Kontrol af dæktryk	145
7.5.1.2	Kontrol af dæk	147
7.5.1.3	Kontrol af fælge	148
7.5.1.4	Kontrol af nippelhuller	148
7.5.1.5	Kontrol af fælgbasis	148
7.5.1.6	Kontrol af fælghorn	148
7.5.1.7	Kontrol af eger	148
7.5.2	Kontrol af bremsesystem	149
7.5.2.1	Kontrol af håndbremse	149
7.5.2.2	Kontrol af hydraulisk system	149
7.5.2.3	Kontrol af bowdenkabler	149
7.5.2.4	Kontrol af skivebremse	150
7.5.2.5	Kontrol af frihjulsbremse	151
7.5.3	Kontrol af belysning	152
7.5.4	Kontrol af frempind	153
7.5.5	Kontrol af styr	153
7.5.6	Kontrol af sadel	153
7.5.7	Kontrol af sadelpind	153
7.5.8	Kontrol af kæde	153
7.5.9	Kontrol af kædens og remmens stramning	153
7.5.9.1	Kontrol af kædegearskift	154
7.5.9.2	Kontrol af navgear	154
7.5.10	Kontrol af gearskift	154
7.5.10.1	Elektrisk gearskift	154
7.5.10.2	Mekanisk gearskift	154
7.5.10.3	Kontrol af kædegearskift	154
7.5.11	Indstilling af gearskift	155
7.5.11.1	ROHLOFF-nav	155
7.5.12	Gearskift med ét kabel	155
7.5.13	Gearskift med to kabler	155
7.5.14	Drejegreb med to kabler	156
7.5.15	Kontrol af støttebenets stabilitet	156

## 8 Service

8.1	Første eftersyn	157
8.2	Service	157
8.3	Komponentafhængig service	157
8.4	Udførelse af første eftersyn	160
8.5	Servicevejledning	161
8.5.1	Service på stel	168
8.5.1.1	Service på carbon-stel	168
8.5.2	Kontrol af bagagebærer	168
8.5.3	Service på aksel med hurtigbespænding	168
8.5.4	Vedligeholdelse af frempind	169
8.5.5	Service på gearnav	169
8.5.5.1	Justering af konuslejret nav	169
8.5.6	Service på styrleje	170
8.5.7	Vedligeholdelse af gaffel	170
8.5.7.1	Vedligeholdelse af carbon-fjedergaffel	171
8.5.7.2	Vedligeholdelse af fjedergaffel	171
8.5.8	Vedligeholdelse af sadelpind	171
8.5.8.1	Vedligeholdelse af carbon-sadelpind	171
8.5.8.2	by.schulz affjedret sadelpind	172
8.5.8.3	Suntour affjedret sadelpind	172



8.5.8.4	eightpins NGS2 affjedret sadelpind	173
8.5.8.5	eightpins H01 affjedret sadelpind	179
8.5.9	Bagdæmper	183
8.5.9.1	FOX-komponentafhængig service	184
<b>9</b>	<b>Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation</b>	
9.1	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	185
9.1.1	Drevsystemet eller displayet starter ikke	185
9.1.2	Advarselsmeddelelser og LED'er	185
9.1.3	Fejl i hjælpefunktionen	186
9.1.4	Batterifejl	187
9.1.5	Fejl i cykelcomputer	188
9.1.6	Lygterne fungerer ikke	188
9.1.7	Andre fejl i drevsystemet	189
9.1.8	Øvrige fejl	190
9.1.9	Suntour-fjedergaffel	191
9.1.9.1	For hurtig tilbagefjedring	191
9.1.9.2	For langsom tilbagefjedring	192
9.1.9.3	Affjedring for blød på bakker	193
9.1.9.4	For hård dæmpning ved ujævnheder	194
9.2	Reparation	195
9.2.1	Originale dele og smøremidler	195
9.2.2	Udskiftning af lygter	195
9.2.3	Indstilling af forlygte	195
9.2.4	Kontrol af frigang ved dækket	195
<b>10</b>	<b>Genvinding og bortskaffelse</b>	
10.1	Vejledning i bortskaffelse af affald	196
<b>11</b>	<b>Dokumenter</b>	
11.1	Samleprotokol	198
11.2	Serviceprotokol	200
11.3	Stykliste	204
11.3.1	Intero I-8	204
11.3.2	Intero I-F5	206
11.3.3	Intero I-R5	208
11.3.4	Intero I-R8	210
11.3.5	Intero Sport I-10	212
<b>12</b>	<b>Ordliste</b>	
12.1	Forkortelser	217
12.2	Forenklede begreber	217
<b>13</b>	<b>Tillæg</b>	
I.	Oversættelse af original EF-/EU-overensstemmelseserklæring	218
<b>14</b>	<b>Stikordsregister</b>	

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

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

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

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



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

**Copyright**

© HERCULES GmbH

Videregivelse og mangfoldiggørelse af nærværende instruktionsbog samt brug og offentliggørelse af dens indhold er forbudt, så vidt det ikke er udtrykkeligt tilladt. Tilsidesættelse medfører krav om skadeserstatning. Der tages forbehold for alle rettigheder til patent, 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
6	Handlingsanvisninger i fastlagt rækkefølge
⇒	Resultat af handlingstrin
SPÆRRET	Visninger på cykelcomputer
•	Opremsninger
Gælder kun for elcykler med dette udstyr	Hver enkelt type har forskelligt udstyr. En henvisning under overskriften henviser til alternativt anvendte komponenter.

Tabel 1: Tekstmarkeringer

## 1.5 Typenummer og model

Denne instruktionsbog er en del af elcyklerne med følgende typenumre:

Type-nr.	Model	Elcykel-type
22-Q-0061	Intero I-R5	City- og trekkingcykel
22-Q-0062	Intero I-R5	City- og trekkingcykel
22-Q-0063	Intero I-F5	City- og trekkingcykel
22-Q-0064	Intero I-F5	City- og trekkingcykel
22-Q-0065	Intero I-R8	City- og trekkingcykel
22-Q-0068	Intero Sport I-10	City- og trekkingcykel
22-Q-0069	Intero Sport I-10	City- og trekkingcykel
22-Q-0070	Intero Sport I-10	City- og trekkingcykel
22-Q-0071	Intero I-8	City- og trekkingcykel
22-Q-0072	Intero I-8	City- og trekkingcykel
22-Q-0073	Intero I-8	City- og trekkingcykel

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

## 1.6 Identifikation af instruktionsbogen

Identifikationsnummeret findes på hver side forinden til venstre. Identifikationsnummeret består af dokumentnummeret, den offentliggjorte udgave og udgivelsesdatoen.

---

**Identifikationsnummer** MY22H04 - 2b\_1.0\_29.10.2021

---

## 1.7 Målene med instruktionsbogen

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

Instruktionsbogen er hovedsageligt skrevet til cyklisten og ejeren af elcyklen.

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



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

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

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

Udfyld altid alle dokumenter i kapitel 11 under arbejdet (samleprotokol, serviceprotokol).

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

Tabel 3: Skema over målgrupperne for de enkelte kapitler

## 2 Sikkerhed

### 2.1 Restrisici

#### 2.1.1 Fare for brand og eksplosion

##### 2.1.1.1 Batteri

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

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

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

- ▶ Tilslut kun opladeren til et fejlfrit drevsystem.

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

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

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

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

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

- ▶ Anvend kun godkendte batterier til opladning.

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

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

Defekte batterier er farligt gods.

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

##### 2.1.1.2 Overophedet oplader

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

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

##### 2.1.1.3 Varmkørte komponenter

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

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

## 2.1.2 Elektrisk stød

### 2.1.2.1 Beskadigelser

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

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

### 2.1.2.2 Vandindtrængning

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

- ▶ Oplad aldrig batteriet udendørs.

### 2.1.2.3 Kondensvand

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

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

## 2.1.3 Fare for at vælte

### 2.1.3.1 Forkert indstilling af hurtigbespænding

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

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

### 2.1.3.2 Forkert tilspændingsmoment

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

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

### 2.1.3.3 Forkert komponent

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

- ▶ Brug aldrig hjulet med en anden bremse.

### 2.1.4 Amputationsfare

Skivebremsens bremseskive er så skarp, at den medfører alvorlige fingerkvæstelser, hvis disse kommer ind i bremseskivens åbninger.

- ▶ Hold altid fingrene væk fra roterende bremseskiver.

### 2.1.5 Brækket nøgle

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

- ▶ Tag nøglen ud af batterilåsen.

## 2.2 Giftige stoffer

### 2.2.1 Bremsevæske

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

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

### 2.2.2 Affjedringsolie

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

- ▶ Adskil aldrig bagdæmperen eller en 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 nødstopssystem.

### 2.8.2 Udløbende bremsevæske

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

#### Efter indånding

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

#### Efter hudkontakt

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

#### Efter øjenkontakt

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

### Efter indtagelse

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

### Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

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

### 2.8.3 Udtrængende dampe fra batteriet

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

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

### Efter øjenkontakt

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

### Efter hudkontakt

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

### 2.8.4 Brand i batteriet

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

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

Ved indånding af dampene kan der opstå forgiftninger.

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

### 2.8.5 Udløbende smøremidler og olie fra bagdæmperen

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

### 2.8.6 Udløbende smøremidler og olie fra gafflen

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

## 3 Beskrivelse

### 3.1 Tilsigtet brug







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

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

miljøbeskyttelse i det pågældende anvendelsesland skal overholdes.

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

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

City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
					
<p>City- og trekkingcykler er konstrueret til daglig, komfortabel brug og er kun egnet til kørsel i offentlig trafik.</p>	<p>Cykler til børn og unge er egnede til kørsel i offentlig trafik.</p> <p>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.</p> <p>Kontrollér af ortopædiske grunde elcyklens størrelse hver 3. måned.</p> <p>Kontrollér hver 3. måned, om den maksimalt tilladte totalvægt (til. totalvægt) overholdes.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Hænder og håndled, arme, skuldre, nakke og ryg belastes meget. Uøvede cyklister har en tendens til at bremse for kraftigt og mister ofte kontrollen.</p>	<p>Racercykler er konstrueret til hurtig kørsel på gader og veje med god vejbane uden beskædigelser.</p> <p>Racercykler er sportsredskaber og ikke transportmidler. Racercykler udmærker sig ved en let konstruktion og reduktion til de dele, som er absolut nødvendige til kørsel.</p> <p>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.</p> <p>Siddestillingen er sportslig. Hænder og håndled, arme, skuldre, nakke og ryg udsættes for stor fysisk belastning. Siddestillingen kræver en god fysisk form.</p>	<p>Budcykler egner sig til daglig transport af gods i den offentlige trafik.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Foldecykler egner sig til brug i den offentlige trafik.</p> <p>Foldecykler kan foldes sammen og er således egnede til pladsbesparende transport, f.eks. i bilen eller i offentlige transportmidler.</p> <p>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.</p>

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 utilsigtet 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 cyklist,
- plus bagage.

Type-nr.	Model	Til. tot-vægt
22-Q-0061	Intero I-R5	135 kg
22-Q-0062	Intero I-R5	135 kg
22-Q-0063	Intero I-F5	135 kg
22-Q-0064	Intero I-F5	135 kg
22-Q-0065	Intero I-R8	135 kg
22-Q-0068	Intero Sport I-10	135 kg
22-Q-0069	Intero Sport I-10	135 kg
22-Q-0070	Intero Sport I-10	135 kg
22-Q-0071	Intero I-8	135 kg
22-Q-0072	Intero I-8	135 kg
22-Q-0073	Intero I-8	135 kg

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

### 3.1.3 Krav til omgivelserne

Cyklisten må køre med elcyklen i et temperaturområde fra 5 °C til +40 °C.

Drevsystemets ydelse er begrænset uden for dette temperaturområde.

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

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








Temperaturer under -10 °C og over +40 °C bør altid undgås.

Derudover skal følgende temperaturer overholdes.

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











På typeskiltet findes der symboler for elcyklens anvendelsesområde.

- Kontrollér før den første køretur, på hvilke veje elcyklen må køre.

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

Tabel 9: Anvendelsesområde

Elcyklen er uegnet til følgende anvendelsesområder:

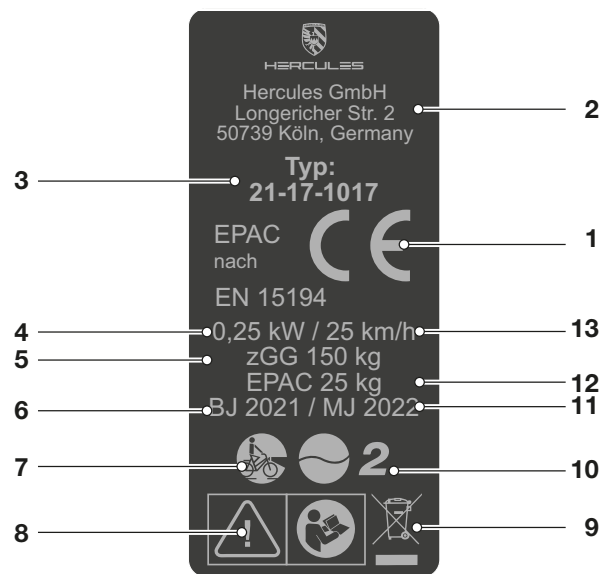
Anvendelses- område	City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
 <b>1</b>	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.		 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig hop.	 Kør aldrig i terræn, og foretag aldrig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

Tabel 10: Uegnet område

### 3.2 Typeskilt

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

På typeskiltet findes der 13 oplysninger.



Figur 1: Eksempel på typeskilt

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

Tabel 11: Forklaring af oplysningerne på typeskiltet



## 3 Oversigt



Figur 2: Elcykel set fra højre, eksempel HERCULES Intero I-F5

1	Forhjul	10	Bagagebærer
2	Gaffel	11	Baglygte og refleks
3	Forskærm	12	Bagskærm
4	Forlygte	13	Baghjul
5	Styr	14	Støtteben
6	Frempind	15	Rem
7	Stel	16	Motor (indbygget)
8	Sadelpind	17	Pedal
9	Sadel	18	Batteri og typeskilt (i stel)

### 3.0.1 Chassis

Chassiset består af to komponenter:

- stel og
- styretøj.

#### 3.0.1.1 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.

#### 3.0.1.2 Styretøj

Styretøjets komponenter er:

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

#### 3.0.1.3 Styreleje

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

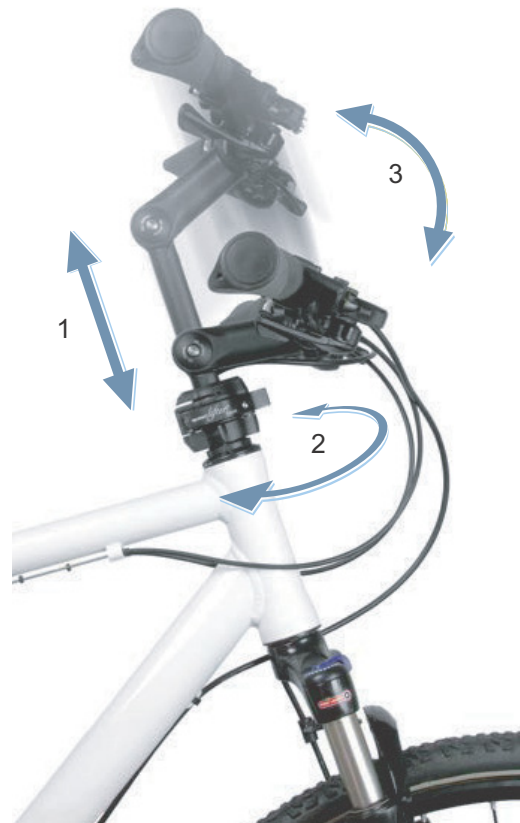
- almindelige styrelejer til kronrør med gevind og
- styrelejer til kronrør uden gevind, såkaldte Aheadsets.

#### 3.0.1.4 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

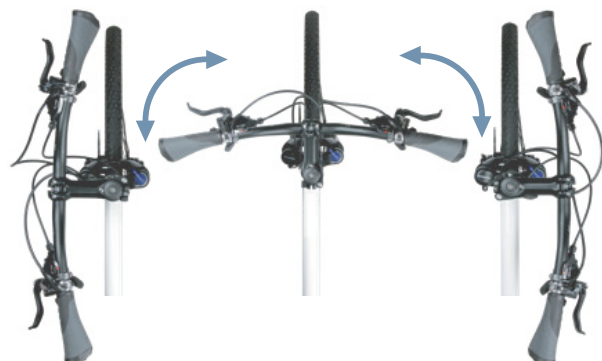
Hurtigjusterbare frempinde er en forlængelse af kronrøret. Højden og vinkelstillingen på hurtigjusterbare frempinde kan justeres uden værktøj. Alt efter model kan der foretages op til 3 indstillinger.



Figur 3: Eksempel BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS

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

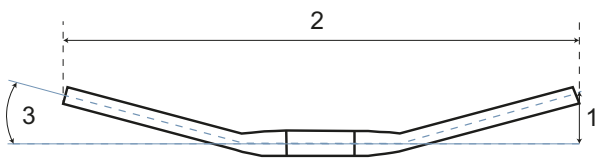
Justeringen af højden og frempind-vinklen øger kørselskomforten, idet der på længere ture kan indtages forskellige siddepositioner. Twist-funktionen tjener til en pladsbesparende parkering.



Figur 4: Twist-funktion, eksempel BY.SCHULZ

### 3.0.1.5 Styr

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



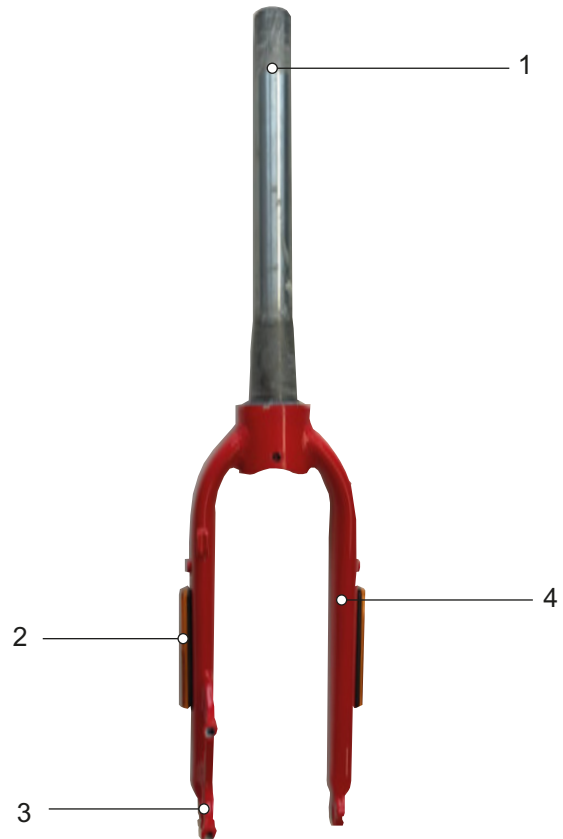
Figur 5: Mål styr

De vigtigste konstruktionsmål på et styr er:

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

### 3.0.1.6 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

### 3.0.2 Affjedring

Denne modelserie indeholder både stive gaffler og fjedergaffler.

#### 3.0.2.1 Stiv gaffel

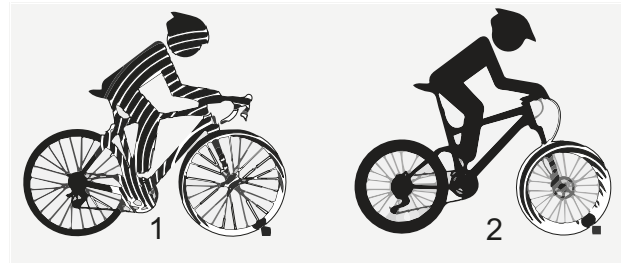
Stive gaffler har ingen affjedring. De overfører den anvendte muskel- og motorkraft optimalt til vejen. På stejle veje er energiforbruget lavere på elcykler med stiv forgaffel, og rækkevidden er længere end på elcykler med affjedret gaffel.

#### 3.0.2.2 Fjedergaffel

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

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

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



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

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

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

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

### Negativ fjedervandring (SAG)

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

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



Figur 8: Gafflen kører optimalt

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

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



Figur 9: Gafflen kører optimalt i bakket terræn

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

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



Figur 10: Gafflen kører optimalt ved ujævnheder

## Trækdæmpning

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trækdæmpningen fastlægger den hastighed, hvormed affjedringen 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 11: Gaflen kører optimalt

## Fjedergaflens trykdæmper

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

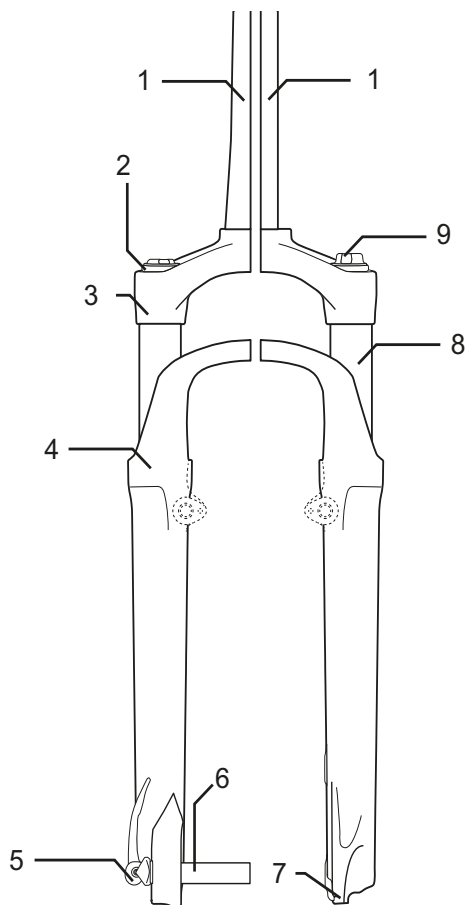
stød pga. ujævnheder og under bremsning. Når gaflen er indstillet optimalt, modvirker den sammenfjedringen i bakket terræn, forbliver højere oppe i fjedervandringen og hjælper cyklisten med at bevare hastigheden, når han kører gennem den bakkede del af terrænet. Når cyklen rammer ujævnheden, fjederer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



Figur 12: Optimal kørsel i bakket terræn

### Stålfjedergaflens opbygning

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



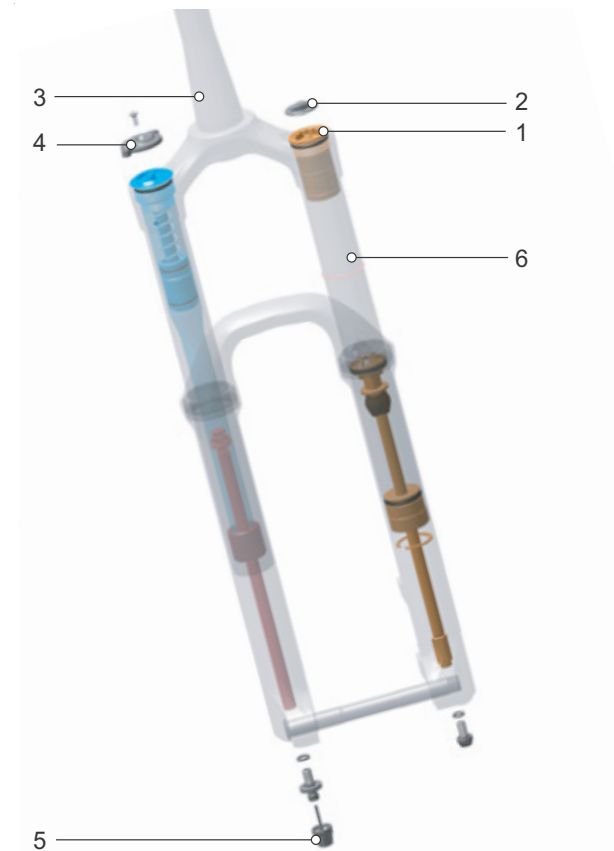
Figur 13: Eksempel på stålfjedergaffel fra Suntour

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

### Luftfjedergaflens opbygning

Luftfjedergaflen har afhængigt af model enten

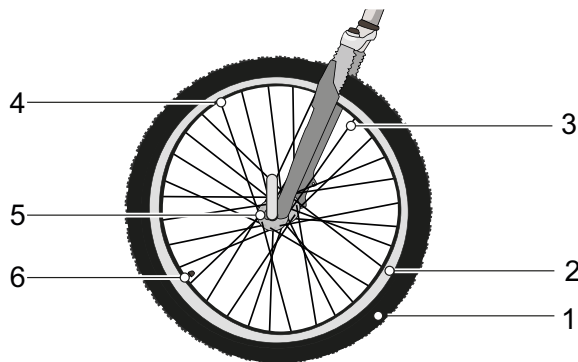
- et luftfjedermodulet (orange) og/eller
- et trykdæmpermodulet (blå) og/eller
- et trækdæmpermodulet (rød)



Figur 14: Luftfjedergaflens indvendige opbygning

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

### 3.0.3 Hjul



Figur 15: 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.

#### 3.0.3.1 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 16: 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.

#### 3.0.3.2 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.

#### 3.0.3.3 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 17: Dunlopventil

### Fransk ventil

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



Figur 18: Fransk ventil

### Bilventil

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



Figur 19: Bilventil

#### 3.0.3.4 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.

#### 3.0.3.5 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.

#### 3.0.3.6 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.

### 3.0.4 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).

#### 3.0.4.1 Mekanisk bremse

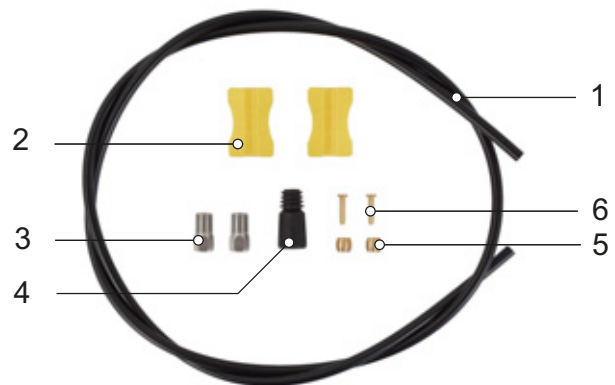
Bremsegrebet er forbundet med bremsen via en wire indvendigt i bremsekablet (også kaldet bowdenkabel).



Figur 20: Bowdenkablets opbygning

#### 3.0.4.2 Hydraulisk bremse

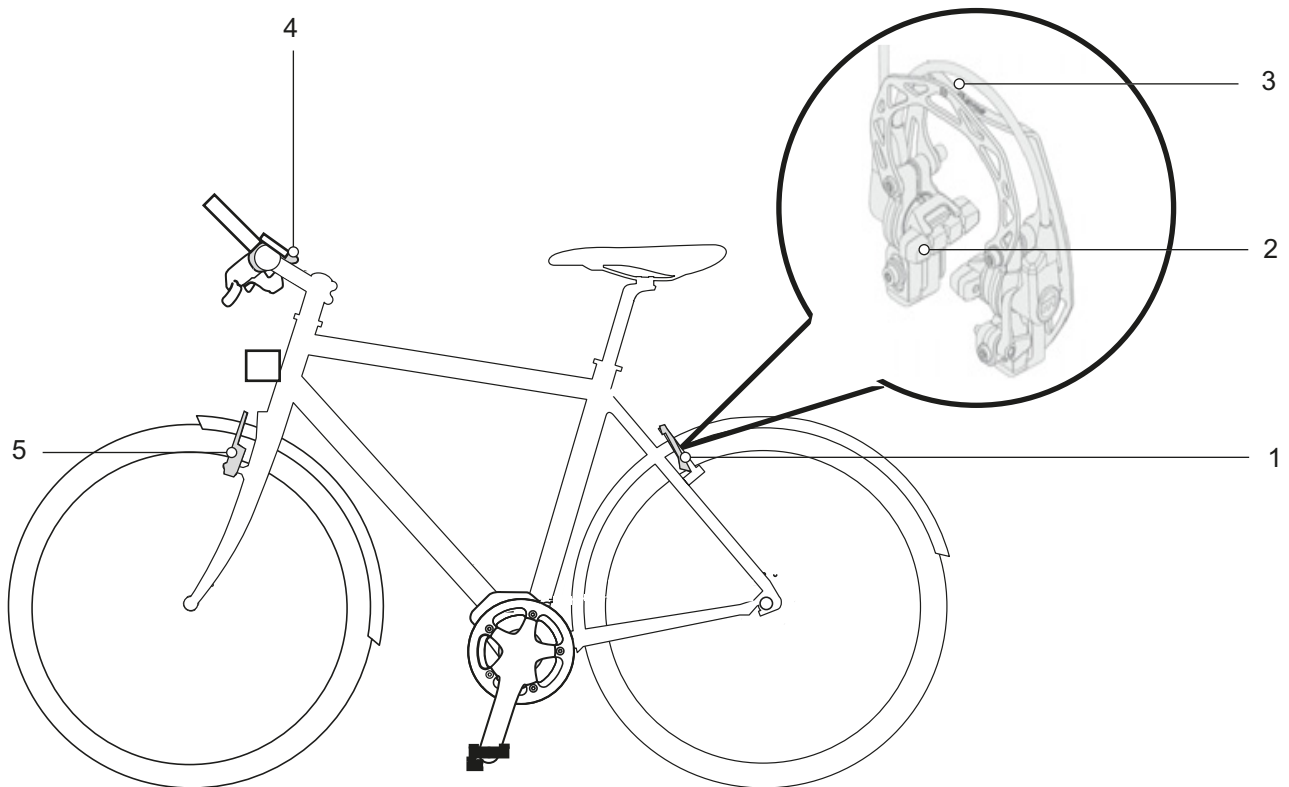
Bremsevæsken findes i et lukket slangesystem. Når cyklisten trækker i bremsegrebet, aktiveres bremsen på hjulet via bremsevæsken.



Figur 21: Bremseledningens dele

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

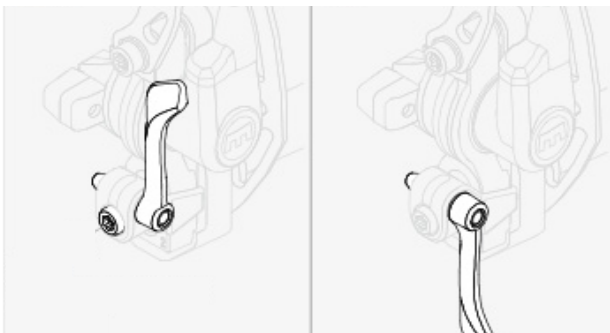
## 3.0.4.3 Fælgbremse



Figur 22: Bremsesystem med fælgbremse med detaljer, MAGURA HS22 som eksempel

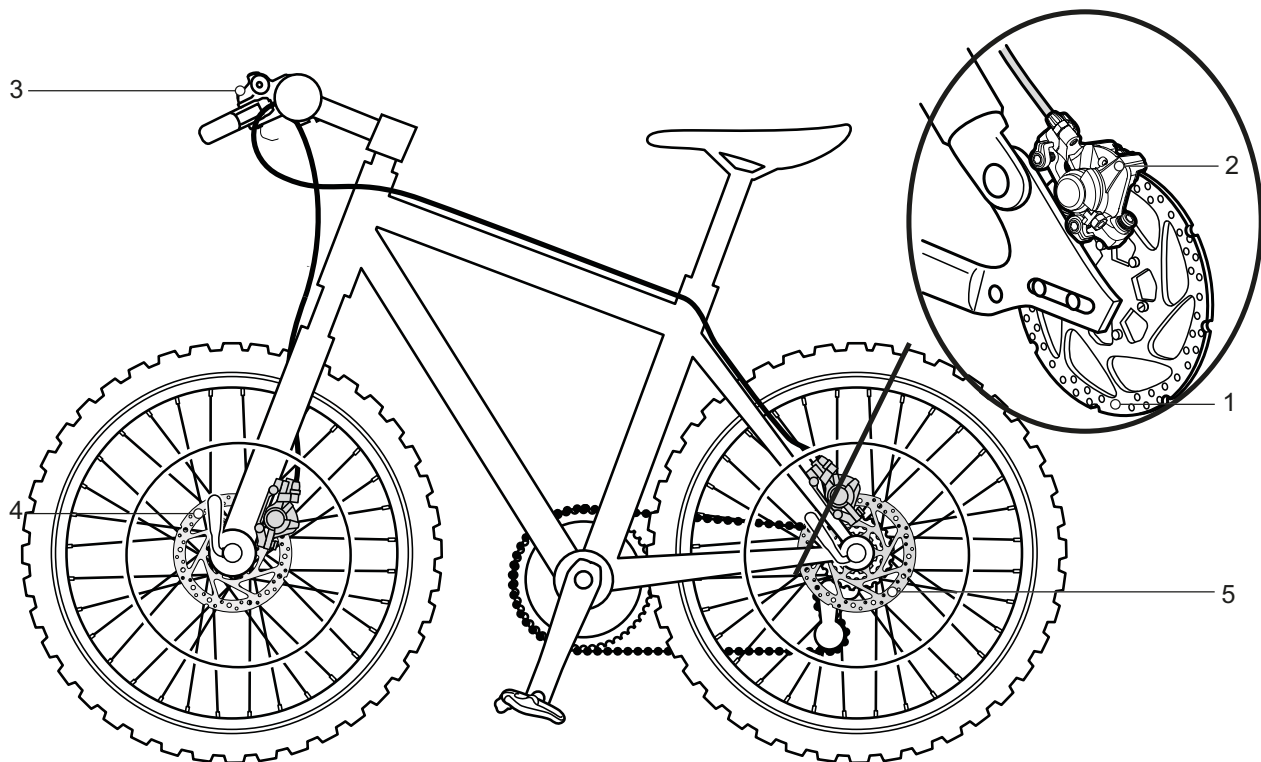
- 1 Fælgbremse på baghjul
- 2 Bremsebelægning
- 3 Bremseforstærker
- 4 Styr med bremsegreb
- 5 Fælgbremse på forhjul

Fælgbremsen stopper hjulets bevægelse ved, at cyklisten trækker i bremsegrebet, hvilket bevirker, at to bremsebelægnings over for hinanden trykker mod fælgen. Den hydrauliske fælgbremse har en låsearm. Fælgbremsens låsearm har ingen påskrift. Kun forhandlere må indstille fælgbremsens låsearm.



Figur 23: Fælgbremsens låsearm lukket (1) og åbnet (2)

## 3.0.4.4 Skivebremse



Figur 24: 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.

## 3.0.4.5 Frihjulsbremse



Figur 25: Bremsesystem med frihjulsbremse, eksempel

- 1 Fælgbremse på baghjul
- 2 Styr med bremsegreb
- 3 Fælgbremse på forhjul
- 4 Pedal
- 5 Frihjulsbremse

Frihjulsbremsen stopper baghjulets bevægelse ved, at cyklisten træder pedalerne baglæns.

### 3.0.5 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.

#### 3.0.5.1 Patentsadelpind

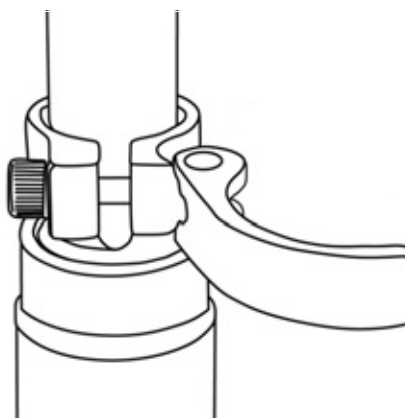


Figur 26: Eksempel på en ergotec patent-sadelpind med enten en eller to sadelklemmskruer på hovedet

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 27: Eksempel på hurtigbespænding

#### 3.0.5.2 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.

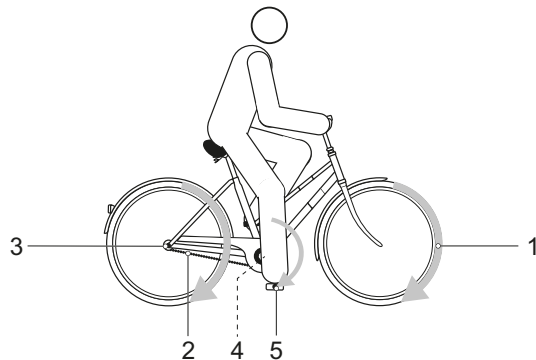
Forspændingen i udæmpede, affjedrede sadelpinde skal være således indstillet, at affjedringen ikke fjedrer sammen ved kropsvægtens påvirkning. På denne måde forhindres det, at den affjedrede sadelpind fjedrer sammen og vipper periodisk ved højere trædefrekvenser eller uregelmæssigt tråd.

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

### 3.0.6 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 28: 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.

#### 3.0.6.1 Kædedrevets opbygning



Figur 29: Oversigt over kædedrev med kædegearskift

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

Kædedrevet er kompatibelt med

- Frihjulsbremse
- Navgear eller
- Kædegear

#### 3.0.6.2 Remdrevets opbygning



Figur 30: Oversigt over remdrev

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

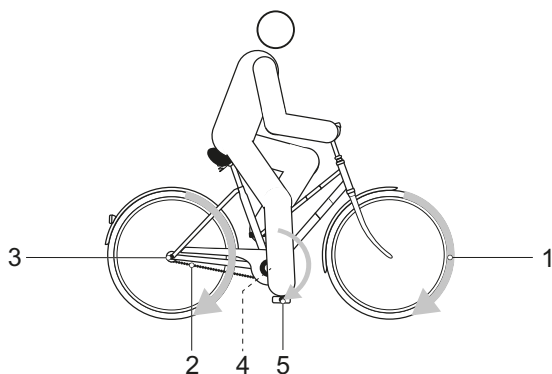
Remdrevet er kompatibelt med

- Frihjulsbremse og
- Navgear

Remdrevet kan ikke anvendes sammen med kædegear.

### 3.0.7 Elektrisk drevsystem

Elcyklen drives med muskelkraft ved hjælp af kædedrevet. Den kraft, som anvendes til at træde pedalerne i kørselsretningen, driver det forreste kædehjul. Via kæden overføres kraften til det bageste kædehjul og derefter til baghjulet.

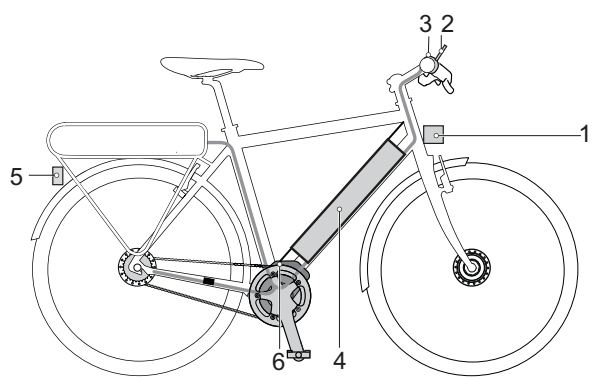


Figur 31: Skema over mekanisk drevsystem

- 1 Kørselsretning
- 2 Kæde
- 3 Bageste kædehjul
- 4 Forreste kædehjul
- 5 Pedal

Ud over det mekaniske drevsystem har elcyklen et elektrisk drevsystem.

Med til det elektriske drevsystem hører 7 komponenter:



Figur 32: Skema over elektrisk drevsystem

- 1 Forlygte
- 2 Display
- 3 Betjeningsenhed
- 4 Batteri
- 5 Baglygte

- 6 Motor
- 7 En oplader, som passer til batteriet.

### 3.0.8 Motor

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

Motoren slukkes automatisk, når cyklisten ikke længere træder i pedalerne, temperaturen ligger uden for det tilladte område, der sker overbelastning, eller frakoblingshastigheden på 25 km/h er nået.

Skubbehjælpen kan aktiveres. Hastigheden afhænger af det valgte gear. Så længe cyklisten trykker på **tasten til skubbehjælp** på betjeningsenheden, driver motoren elcyklen frem med ganghastighed. Hastigheden kan maksimalt være 6 km/t. Når man slipper **tasten til skubbehjælp**, stopper det elektriske drevsystem.

Elcyklen har ikke et separat nødstop. De mekaniske bremses anvendes som nødstopanordning og giver en hurtig og sikker standsning i nødstilfælde.

#### 3.0.8.1 Batteri

Batteriet sidder i undererrøret.

Batterierne er lithium-ion-batterier, der udvikles og fremstilles i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau. Batteriet har en intern beskyttelselektronik. Denne er tilpasset opladeren og elcyklen. Batteriets temperatur overvåges konstant. Hver enkelt celle i batteriet er beskyttet af en stålkop og opbevares i et plasthus. Dette hus må ikke åbnes. Derudover skal mekaniske belastninger og kraftig varmpåvirkning undgås, fordi dette kan beskadige battericellerne og medføre udslip af brændbare indholdsstoffer.

Batteriet er beskyttet mod dybafladning, overopladning, overophedning og kortslutning. Ved fare slukkes batteriet automatisk ved hjælp af et beskyttelseskredsløb.



I opladet tilstand har batteriet et højt energiindhold. Indholdsstofferne i litium-ion-battericeller er altid brændbare under bestemte forhold. Du finder adfærdsregler for sikker håndtering i betjeningsvejledningen i kapitel 2 Sikkerhed og i kapitel 6.7 Batteri.

Hvis der i leveringstilstand i ca. ti minutter ikke er nogen aktivitet på det elektriske drevsystem (f.eks. fordi elcyklen er standset), og der ikke trykkes på nogen taster på display eller betjeningsenhed, slukkes det elektriske drevsystem og batteriet automatisk for at spare energi. Batteriets levetid påvirkes især af belastningens art og varighed. Som ethvert andet litium-ion-batteri ældes også elcyklens batteri naturligt, selv når man ikke bruger det.

Batteriets levetid kan forlænges, hvis det behandles godt og især opbevares ved de korrekte temperaturer og oplades så langsomt som muligt. Disse egenskaber kan indstilles i egenskaberne. Selv ved god behandling reduceres batteriets ladetilstand, efterhånden som det bliver ældre. En væsentligt forkortet driftstid efter opladning og en advarsel på batteriet viser, at batteriet er opbrugt.

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

### 3.0.8.2 Display



Figur 33: Display FIT Compact 2.0

Displayet viser drevsystemets centrale funktioner og køredataene.

Når displayet tages ud af holderen, slukkes det automatisk.

### 3.0.8.3 Betjeningsenhed

Betjeningsenheden på styret styrer displayet ved hjælp af 6 taster.



Figur 34: Betjeningsenhed

Elcyklens batteri forsyner betjeningsenheden med energi.

### 3.0.8.4 Kørelys

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

### 3.0.8.5 Oplader

Der medfølger en oplader til hver elcykel.

### 3.1 Beskrivelse af styring og display

#### 3.1.1 Styr



Figur 35: Detaljeret visning af styr med SHIMANO SC-E800 cykelcomputer, eksempel

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

## 3.2 Beskrivelse af styring og display

### 3.2.1 Display



Figur 36: Display FIT Compact 2.0

På displayet sidder der en status-LED øverst til venstre.

Når displayet tændes, åbnes følgende menuer efter hinanden:

- DRIVE-HOVEDMENU
- DRIVE-UNDERMENU
- TOUR-HOVEDMENU
- TOUR-UNDERMENU 1
- TOUR-UNDERMENU 2
- FITNESS-HOVEDMENU
- FITNESS-UNDERMENU
- AREA-HOVEDMENU
- AREA-UNDERMENU

#### 3.2.1.1 DRIVE-HOVEDMENU

Så snart displayet tændes, åbnes visningen DRIVE-HOVEDMENU.

Visningen DRIVE-HOVEDMENU består af fem displayelementer, som forbliver ens i alle visninger.



Figur 37: Oversigt over Drive-hovedmenu

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | Visning af klokkeslæt              |
| 2 | Visning af advarsler               |
| 3 | Visning af batteriets ladetilstand |
| 4 | Visning af valgt hjælpetrin        |
| 5 | Visning af køreløssymbol           |

Displayelementerne i midten (A, B og C) ændrer sig i hver visning.

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| A | Visning af aktuel hastighed |
| B | Visning af motorydelse      |
| C | Visning af rækkevidde       |

#### 1. Visning af klokkeslæt

Klokkeslættet vises i 12-timers eller i 24-timers format.

#### 2. Visning af advarsler

I tilfælde af fejl eller farer vises der et advarselssymbol her. Du finder yderligere oplysninger i kapitel 6.2 Systemmeldinger

#### 3. Visning af batteriets ladetilstand

Batteriets ladetilstand kan aflæses på displayet og på batteriets LED'er



#### 4. Visning af hjælpetrin




Jo højere hjælpetrin der vælges, desto mere hjælper drevsystemet cyklisten med at træde i pedalerne.

Hjælpetrin	Brug
	Maksimal motorhjælp. Egnede til sportslig kørsel op til høje trædefrekvenser, f.eks. på landevej.
	Middelstor motorhjælp. Egnede til sportslig kørsel i bytrafik.
	Lille motorhjælp. Maksimal effektivitet til maksimal rækkevidde. Cyklisten skal i dette hjælpetrin træde mest i pedalerne.
	Systemet vælger automatisk den passende hjælp til den pågældende køresituation.
	Når drevsystemet er tændt, er motorhjælpen slukket. Elcyklen kan kun anvendes som en normal cykel ved at træde i pedalerne. Alle displayfunktioner kan åbnes.
	I hjælpetrinnet [BOOST] kan motorkraften kortvarigt øges til trinnet [HIGH] uafhængigt af det valgte hjælpetrin. Denne funktion er kun til rådighed under kørsel.

Tabel 12: Oversigt over hjælpetrin

#### 5. Visning af kørelyssymbol

Følgende kørelyssymboler kan vises:

	Nærlys (gælder kun for elcykler med dette udstyr)
	Fjernlys (gælder kun for elcykler med dette udstyr)
	Lys slukket

Tabel 13: Oversigt over kørelyssymboler

#### A. Visning af aktuel hastighed

Den aktuelle hastighed vises enten i km/h eller mph.

#### B. Visning af motorydelse

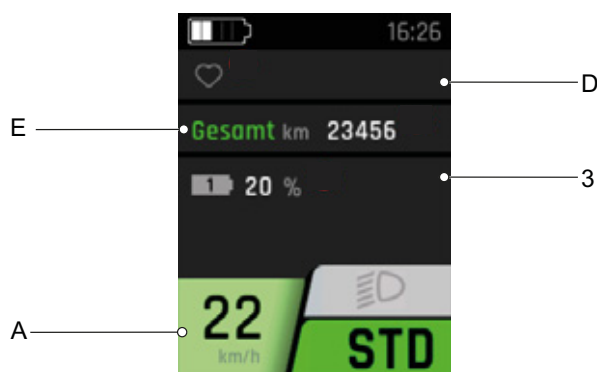
Den brugte motorydelse vises som søjle. Den maksimale motorydelse afhænger af det valgte hjælpetrin.

#### C. Visning af rækkevidde

Visningen af rækkevidde viser den strækning, som er mulig med batteriets aktuelle ladetilstand og kørestilen.

#### 3.2.1.2 DRIVE-UNDERMENU

Visningselementerne i DRIVE-UNDERMENUEN svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 38: Oversigt over Drive-undermenu

- 3 Visning af batteriets ladetilstand
- A Visning af aktuel hastighed
- D Visning af forbindelsesstatus
- E Visningen Total

#### D. Visning af forbindelsesstatus

I visningen Forbindelsesstatus vises alle ekstra enheder, som er forbundet til systemet:

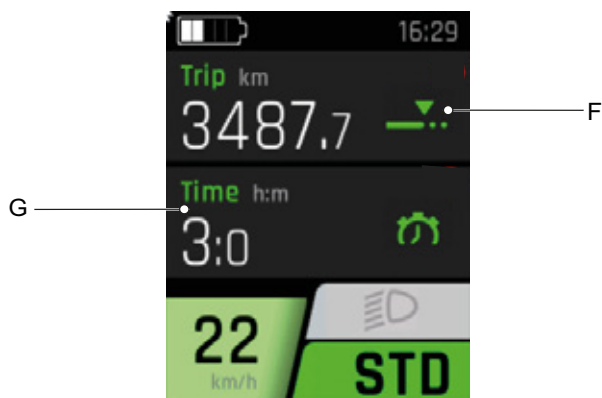
- Forbundne enheder har et grønt symbol.
- Enheder, der ikke er forbundne, har et gråt symbol.

#### E. Visningen Total

I visningen Total vises den totale distance, som er kørt med cyklen. Denne værdi kan ikke nulstilles.

### 3.2.1.3 TOUR-HOVEDMENU

Visningselementerne i TOUR-HOVEDMENUEN svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 39: Oversigt over Tour-hovedmenu

- F Visningen Trip
- G Visningen Time

#### F. Visningen Trip

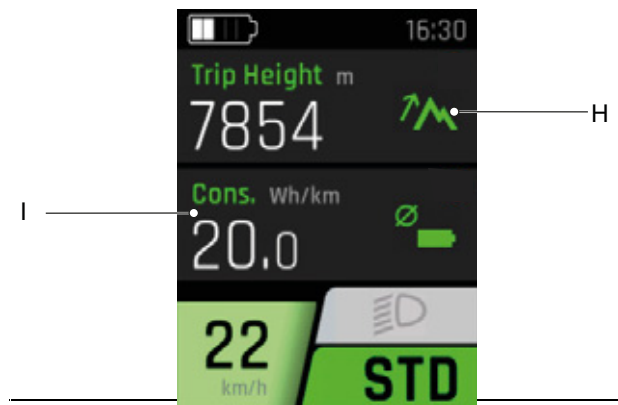
I visningen Trip vises det kørte kilometertal siden sidste nulstilling.

#### G. Visningen Time

I visningen Time vises kørevarigheden siden sidste nulstilling.

### 3.2.1.4 TOUR-UNDERMENU 1

Visningselementerne i TOUR-UNDERMENU 1 svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 40: Oversigt over Tour-undermenu 1

- H Visningen Trip Height
- I Visningen Cons.

#### H. Visningen Trip Height

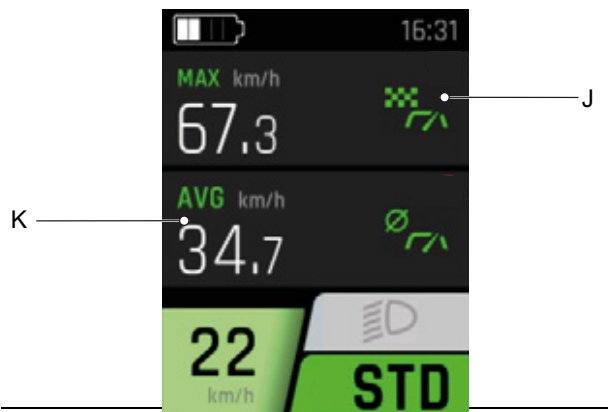
I visningen Trip Height vises de kørte højdemeter siden sidste nulstilling.

#### I. Visningen Cons.

I visningen Cons. vises den forbrugte energi i gennemsnit siden sidste nulstilling.

### 3.2.1.5 TOUR-UNDERMENU 2

Visningselementerne i TOUR-UNDERMENU 2 svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 41: Oversigt over Tour-undermenu

- J Visningen MAX
- K Visningen AVG

#### J. Visningen MAX

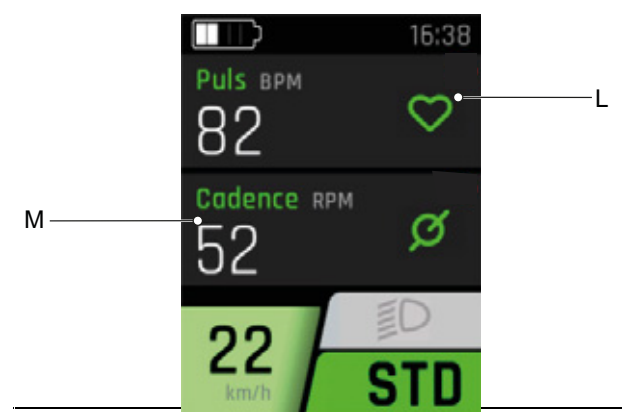
I visningen MAX vises højeste hastighed siden sidste nulstilling.

#### K. Visningen AVG

I visningen AVG vises hastigheden i gennemsnit siden sidste nulstilling.

### 3.2.1.6 FITNESS-HOVEDMENU

Visningselementerne i FITNESS-HOVEDMENUEN svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 42: Oversigt over Fitness-hovedmenu

- L Visningen Puls (gælder kun for elcykler med pulsmålerudstyr)
- M Visningen Cadence

#### L. Visningen Puls

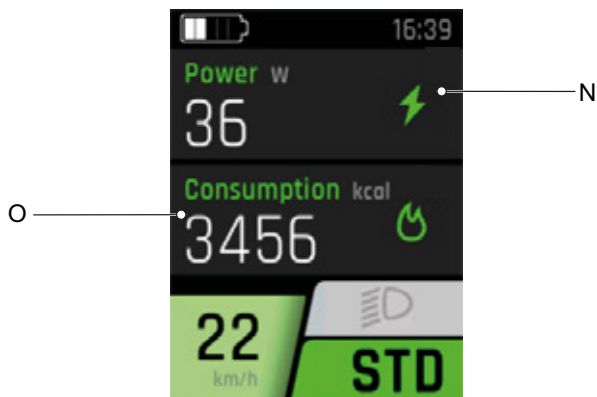
I visningen Puls vises den målte puls, hvis der anvendes en pulsmåler.

#### M. Visningen Cadence

I visningen Cadence vises de aktuelle omdrejninger, når der trædes i pedalerne.

### 3.2.1.7 FITNESS-UNDERMENU

Visningselementerne i FITNESS-UNDERMENUEN svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 43: Oversigt over Fitness-undermenu

- N Visningen Power
- O Visningen Consumption

#### N. Visningen Power

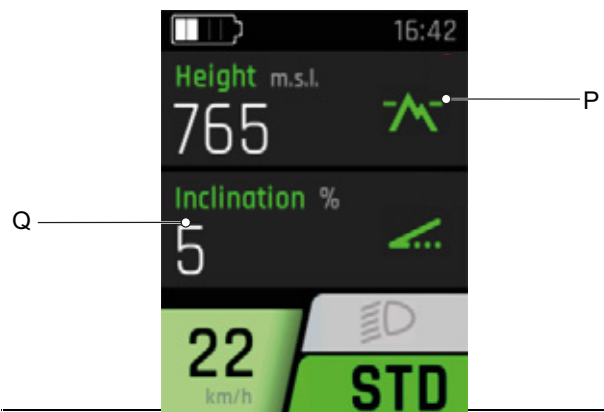
I visningen Power vises den effekt, som aktuelt afgives til pedalerne i watt, siden sidste nulstilling.

#### O. Visningen Consumption

I visningen Consumption vises den forbrugte energi i kilokalorier.

### 3.2.1.8 AREA-HOVEDMENU

Visningselementerne i AREA-HOVEDMENUEN svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 44: Oversigt over Area-hovedmenu

- P Visningen Height
- Q Visningen Inclination

#### P. Visningen Height

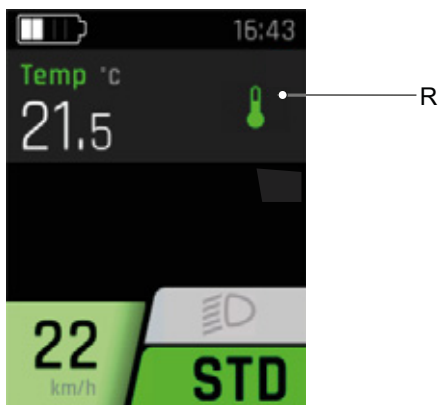
I visningen Height vises de aktuelle højdemeter over havets overflade.

#### Q. Visningen Inclination

I visningen Inclination vises stigningens procentvise stigning.

### 3.2.1.9 AREA-UNDERMENU

Visningselementerne i AREA-UNDERMENUEN svarer til dem i DRIVE-hovedmenuen.



Figur 45: Oversigt over Fitness-undermenu

R Visningen Temp

#### R. Visningen Temp

I visningen Temp vises den aktuelle udendørstemperatur i grader celsius.

### 3.2.1.10 INDSTILLINGSMENU

I indstillingerne kan alle system- og servicerelevante værdier aflæses og ændres. Opbygningen af Settings menu er individuel og kan ændre sig på grund af yderligere komponenter eller serviceydelse.

Menu	Undermenu
Reset Values	
	→ <Trip Reset >
	→ <Factory Reset >
Localization	
	→ <Language>
	→ <Time>
	→ <Date>
	→ <Units>
	→ <Time format>
Connectivity	
	→ <Connect Komoot>
	→ <Connect Heart Rate Sensor>°
My Bike	
	→ <Assistance>
	→ <Calibration Altitude>
	→ <Auto Backlight>
	→ <Auto Power Off>
	→ <Vibration Feedback>
Charge	
Errors	
About	

Tabel 14: Grundlæggende opbygning af FIT-menu og -undermenu

- **Reset Values**

Nulstil værdier.

- **<Trip Reset>**

Alle værdier fra TOUR-HOVEDMENU og -UNDERMENU nulstillet:

- **<Factory Reset>**

Nulstil til systemets leveringstilstand. Alle brugerdata mistes i så fald.



- **Localization**

Ændr displayets indstillinger.

→ **<Language>**

Indstil sprog.

→ **<Time>**

Indstil klokkeslæt.

→ **<Date>**

Indstil dato.

→ **<Unit>**

Enheden for følgende værdier kan vælges:

Værdi	Metrisk	Imperial
Distance	km	Mi
Hastighed	km/h	Mph
Energiforbrug	Wh/km	Wh/Mi
Temperatur	°C	°F
Højde over havets overflade	m.a.s.l.	ASL

Tabel 15: Enhed for værdi

→ **<Time Format>**

Klokkeslættet vises i 12-timers eller 24-timers format.

- **Connectivity**

→ **<Connect Komoot>**

→ **<Connect Heart Rate Sensor>**

- **My Bike**

→ **<Assistance>**

Motorkraften ved hjælpetrinnene ECO, STANDARD og AUTO kan indstilles samtidig.

→ **<Calibration Altitude>**

Kalibrer højdemåleren. Højdemålingen er afhængig af lufttrykket og kan føre til afvigelser ved ændringer i lufttrykket.

→ **<Auto Backlight>**

Vælg, om displayets baggrundsbelysning skal tilpasses automatisk til det omgivende lys eller indstilles manuelt. Belysningens styrke kan indstilles.

→ **<Auto Power Off>**

Indstil den tid, hvorefter drevsystemet automatisk slukkes, når det ikke bruges.

→ **<Vibration Feedback>**

Indstil vibration som betjeningsenhedens vibrationsfeedback:

Valg	Beskrivelse
OFF	Intet vibrationsfeedback
ON	Alle tastetryk og aktive meddelelser giver vibrationsfeedback
Only with messages	Der gives kun vibrationsfeedback ved meddelelser

Tabel 16: Indstillingsmuligheder for vibration

- **Charge**

Indstil den ønskede ladetilstand.

Valg	Beskrivelse
Normal	Normal opladning
Fast	Hurtig opladning
Charge to Storage	Batteriet oplades til længere tids opbevaring
LONG LIFE	Der er mindre batterikapacitet til rådighed, men batteriets levetid forlænges betydeligt.

Tabel 17: Indstillingsmuligheder for opladning

- **Errors**

Åbn en liste med aktuelle fejlmeddelelser.

- **About**

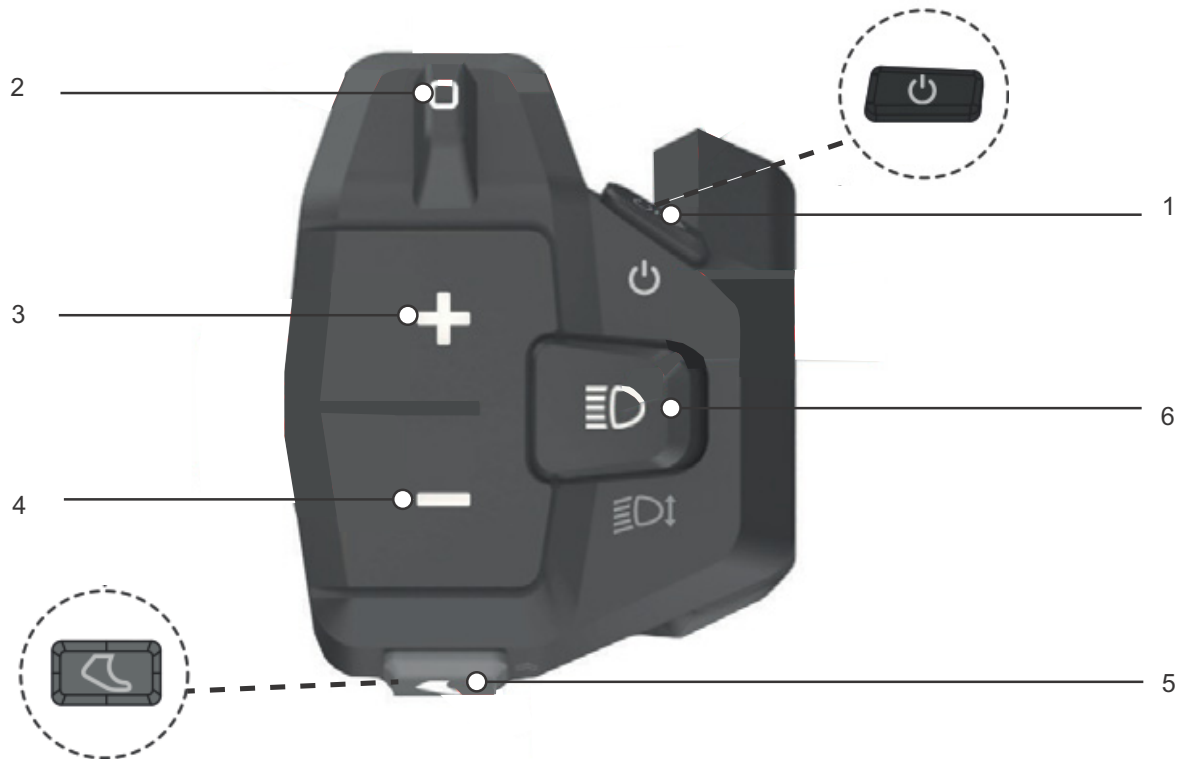
Få vist softwareversionen for de enkelte komponenter.

### 3.2.1.11 Systemmelding

Drevsystemet overvåger sig selv kontinuerligt og angiver eventuelle fejl krypteret som systemmelding i form af et tal. Alt efter fejltipe slås systemet eventuelt automatisk fra. Oplysninger vedrørende systemmeldinger finder du i kapitel 8. *Første-hjælp*. Der findes en tabel med alle systemmeldinger i kapitel 6.2 Systemmeldinger.

### 3.2.2 Betjeningsenhed

Cykelcomputeren betjenes med seks taster på betjeningsenheden.



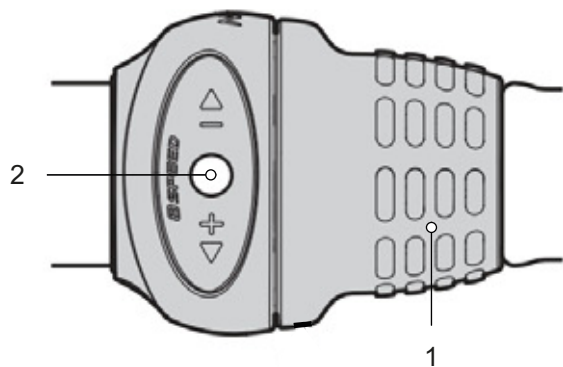
Figur 46: Oversigt over BOSCH-betjeningsenhed

- 1 Tænd/sluk-tast (betjeningsenhed)
- 2 Navigations-vippetast
- 3 Plus-tast
- 4 Minus-tast
- 5 Tast til skubbehjælp
- 6 Lystast

### 3.2.2.1 Navgearskifte SHIMANO

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Som en del af SHIMANO-navgearskiftet er der på højre side af styret monteret et drejeregreb med en indikator.

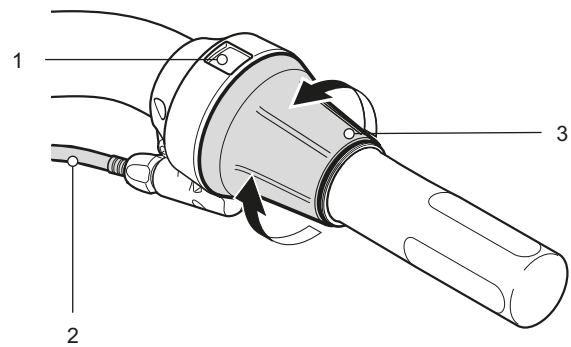


Figur 47: Gearskifte SHIMANO SL-C30000-7, set ovenfra

- 1 Drejeregreb
- 2 Gearindikator

Visningen Gear viser det gear, der er skiftet til.

Gearet skiftes ved at dreje drejeregbet.

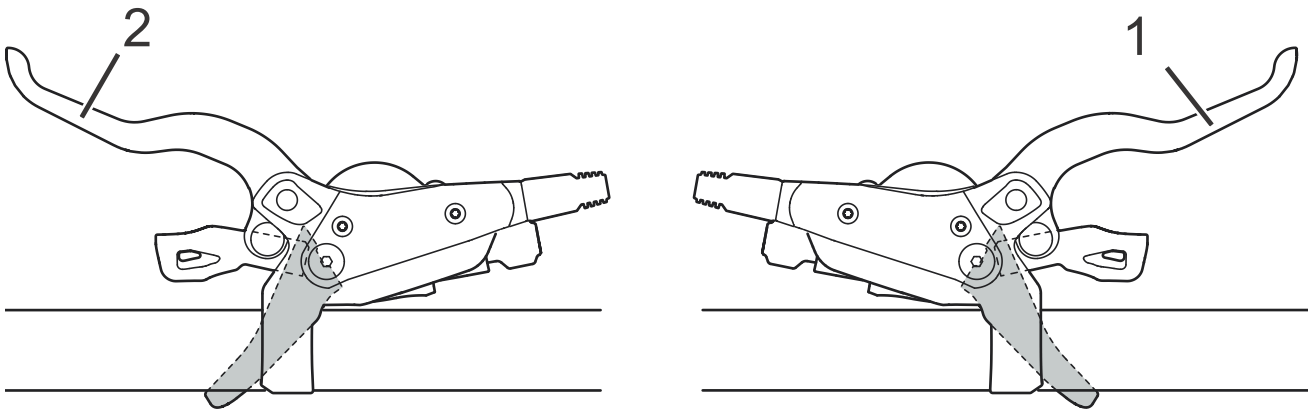


Figur 48: Gearskifte SHIMANO SL-C30000-7O

- 1 Drejeregreb
- 2 Gearindikator
- 3 Gearkablets udvendige kappe

### 3.2.3 Håndbremse

Til venstre og højre på styret sidder der en håndbremse.



Figur 49: Håndbremse til baghjulet (1) og forhjulet (2), SHIMANO-bremse som eksempel

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

### 3.2.4 Gaffellås

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

#### 3.2.4.1 SR Suntour

Følgende (trykdæmpere) kan være monteret på fjedergaflen:

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

Tabel 18: Gaffellås afhængigt af fjedergaffel

### 3.2.5 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 50: Ladetilstandsindikator under afladning

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

Figur 51: 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.

### 3.3 Tekniske data

#### 3.3.1 Elcykel

Transporttemperatur	+5 °C...+25 °C
Optimal transporttemperatur	+10 °C...+15 °C
Opbevaringstemperatur	+10 °C...+30 °C
Optimal opbevaringstemperatur	+10 °C...+5 °C
Driftstemperatur	+5 °C...+35 °C
Temperatur i arbejdsmiljø	+15 °C...+25 °C
Temperatur under opladning	0 °C...40 °C
Ydelsesdata/system	250 W (0,25 kW)
Frakoblingshastighed	25 km/h

Tabel 19: Tekniske data for elcykel, uden batteri

#### 3.3.2 Betjeningsenhed FIT Remote Basic

Driftstemperatur	-5...+40 °C
Opbevaringstemperatur	-10...+40 °C
Kapslingsklasse (ved lukket USB-afdækning)	IPx7
Vægt, ca.	0,1 kg

Tabel 20: Tekniske data for betjeningsenheden FIT Remote Basic

#### 3.3.3 Display Compact 2.0 FIT

Driftstemperatur	-5...+40 °C
Opbevaringstemperatur	-10...+40 °C
Kapslingsklasse (ved lukket USB-afdækning)	IPx6
Vægt, ca.	0,1 kg

Tabel 21: Tekniske data for display Compact 2.0 FIT

#### 3.3.4 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 <sup>2</sup>
Den vægtede accelerations højeste effektive værdi for hele kroppen	<0,5 m/s <sup>2</sup>

Tabel 22: Emissioner

#### 3.3.5 Motor

##### 3.3.5.1 Panasonic GX Power Plus ECO FIT Motor Panasonic GX Power Plus FIT

Drejningsmoment maks.	75 Nm
Akselprofil	JIS 4-kant
Nominal spænding	36 V DC
Vægt, ca.	3,2 kg
Driftstemperatur	-10 °C - +40 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C - +50 °C

Tabel 23: Tekniske data for Panasonic GX Power Plus ECO FIT, motor Panasonic GX Power Plus FIT

##### 3.3.5.2 Motor Panasonic GX Ultimate Plus FIT

Drejningsmoment maks.	90 Nm
Akselprofil	ISIS
Nominal spænding	36 V DC
Vægt, ca.	2,95 kg
Driftstemperatur	-10 °C - +40 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C - +50 °C

Tabel 24: Tekniske data for motor Panasonic GX Ultimate Plus FIT

### 3.3.6 Batteri

#### 3.3.6.1 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 °C
Ladetemperatur	0 ... +45 °C
Opbevaringstemperatur	0 ... +25 °C
Kapslingsklasse	IPX6

Tabel 25: Tekniske data for batteri Simplo TP-500

#### 3.3.6.2 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 °C
Ladetemperatur	0 ... +45 °C
Opbevaringstemperatur	0 ... +25 °C
Kapslingsklasse	IPX6

Tabel 26: Tekniske data for batteri Simplo TP-630



## 3.3.7 Tilspændingsmomenter

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

Tabel 27: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskifte

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

**Tabel 27: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskifte**

\*Hvis der ikke er oplyst andet på komponenten

## 4 Transport og opbevaring

### 4.1 Fysiske transportegenskaber

Vægt og mål under transport

Type-nr.	Stel	Mål papkasse [cm]	Vægt** [kg]	Forsendelsesvægt [kg]
22-Q-0061	53		26	
	57		26	
	61		26	
22-Q-0062	45		26	
	49		26	
	53		26	
22-Q-0063	53		26	
	57		26	
	61		26	
22-Q-0064	45		26	
	49		26	
	53		26	
22-Q-0065	57		26	
	45		26	
	49		26	
22-Q-0068	53		26	
	57		26	
	61		26	
22-Q-0069	49		26	
	53		26	
	57		26	
22-Q-0070	45		26	
	49		26	
	53		26	
	57		26	

Tabel 28: Typenummer, model og elcykel-type

Type-nr.	Stel	Mål papkasse [cm]	Vægt** [kg]	Forsendelsesvægt [kg]
22-Q-0071	53		26	
	57		26	
	61		26	
22-Q-0072	53		26	
	57		26	
22-Q-0073	45		26	
	49		26	
	53		26	
	57		26	

Tabel 28: Typenummer, model og elcykel-type

\*\*Cyklens vægt uden batteri.

### 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

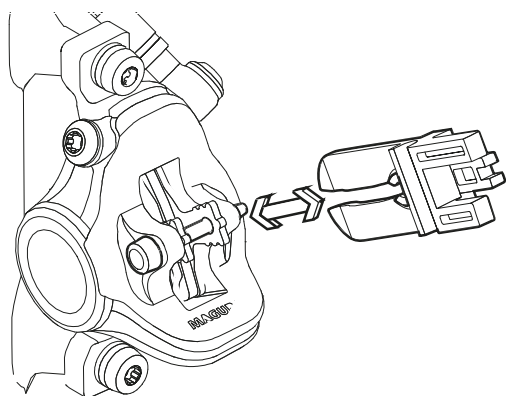
Gælder kun for elcykler med skivebremser



#### 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 52: 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 29: Opbevaringstemperatur for batterier og elcykler

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

### 4.4.1 Driftspause

#### Bemærk

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

- ▶ Batteriet skal genoplades hver 6. måned.

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

- ▶ Tilslut ikke batteriet permanent til opladeren.

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

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

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

#### 4.4.1.1 Forberedelse af driftspause

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

#### 4.4.1.2 Gennemførelse af driftspause

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



## 5 Samling

### ADVARSEL

#### Risiko for øjenskader

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

- Brug altid beskyttelsesbriller til beskyttelse af øjnene under samling.

### FORSIGTIG

#### Styrt og risiko for at komme i klemme ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- Tag batteriet af.

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

### 5.1 Udpakning

Emballagen består primært af karton og plastfolie.

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

### Leveringsomfang

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

### 5.2 Påkrævet værktøj

For at samle elcyklen kræves følgende værktøj:

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

Tabel 30: 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 53: 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 54: Køreretningspil på MTB-dæk

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





### 5.3.3 Montering af hjul i SUNTOUR-gaffel

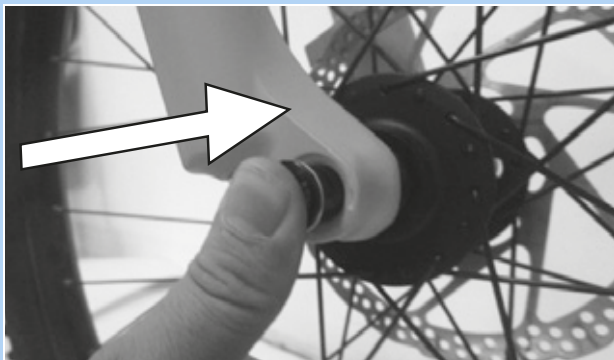
Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr

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

Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr

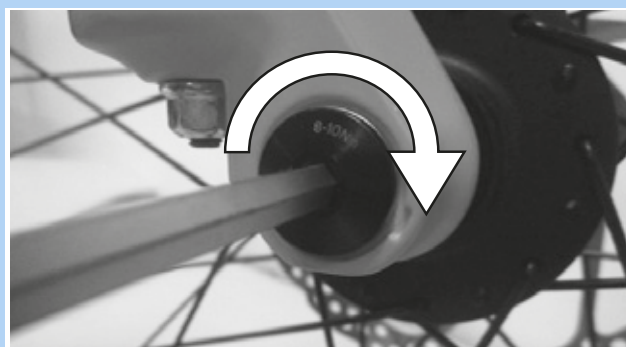
✓ Sørg før monteringen for, at O-ringen sidder korrekt på gevinddelen.

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



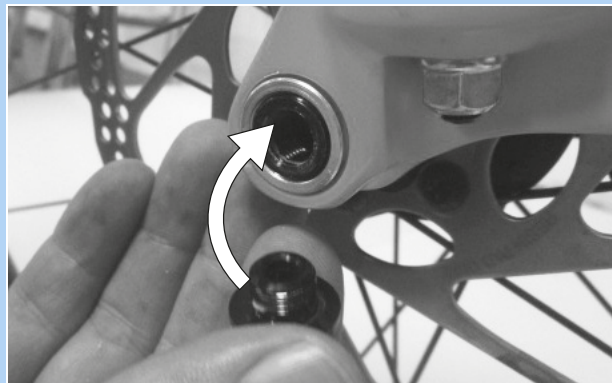
Figur 55: Skub akslen ind i pilens retning

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



Figur 56: Fastspænd akslen i pilens retning

- 4 Sæt sikringskruen på modsat drevsiden.



Figur 57: Skub hurtigbespændingsgrebet ind i akslen

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



Figur 58: Spænd låseskruen

⇒ Hjulet er monteret.



### 5.3.3.2 20 mm tværsæksel

Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr



#### Styrt pga. løsnet tværsæksel

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

- Monter aldrig en defekt tværsæksel.

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

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

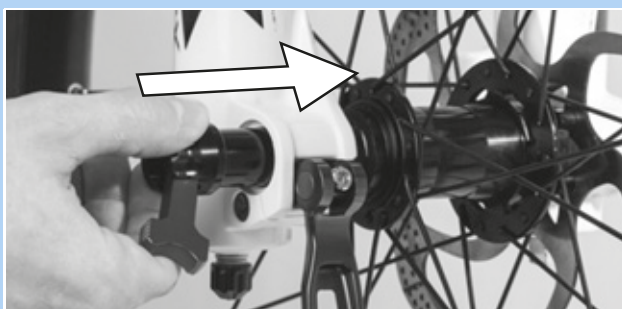
- Tværsækslen og bremseskiven skal sidde over for hinanden.

#### Styrt pga. forkert indstillet tværsæksel

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

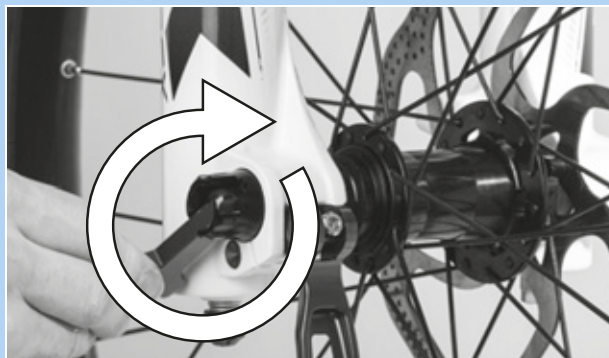
- Fastgør aldrig en tværsæksel med værktøj (f. eks. en hammer eller en tang).

- 1 Skub ækslen ind i navet på drevsiden.



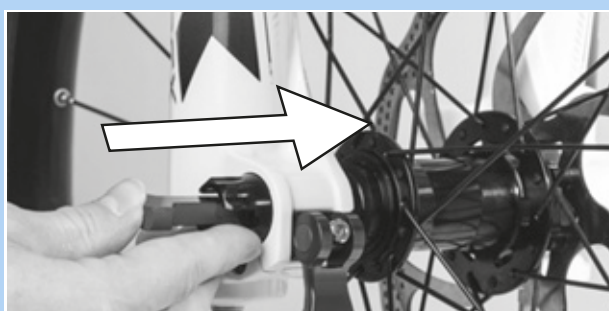
Figur 59: Skub tværsækslen ind i pilens retning

- 2 Spænd tværsækslen med det røde greb.



Figur 60: Fastspænd ækslen i pilens retning

- 3 Skub den røde arm ind i tværsækslen.



Figur 61: Skub den røde arm ind i pilens retning

- 4 Luk hurtigbespændingsgrebet.



Figur 62: Hurtigbespændingsgrebet trykkes i pilens retning

⇒ Tværsækslen er sikret.

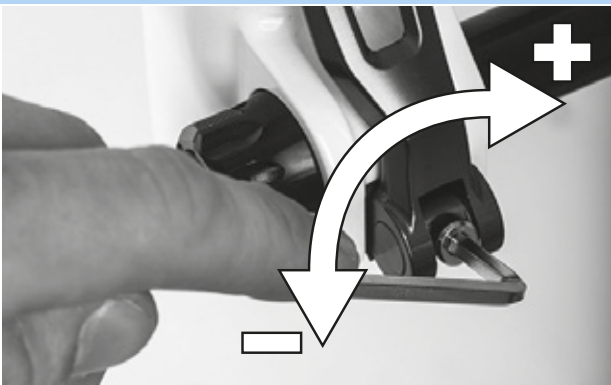


- 5** Kontrollér hurtigbespændingsgrebets placering og spændekraft.  
Hurtigbespændingsgrebet skal hvile plant mod fjederbenet.



Figur 63: Perfekt placering af grebet

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



Figur 64: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

- 7** Kontrollér hurtigbespændingsgrebets placering og spændekraft.

⇒ Hjulet er monteret.



### 5.3.3.3 Q-LOC-hurtigbespænding

Gælder kun for Suntour-gafler med dette udstyr

#### **FORSIGTIG**

##### Styrt pga. løsnet hurtigbespænding

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

- Monter aldrig en defekt hurtigbespænding.

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

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

- Forhjulets hurtigbespændingsgreb og bremseskiven skal sidde over for hinanden.

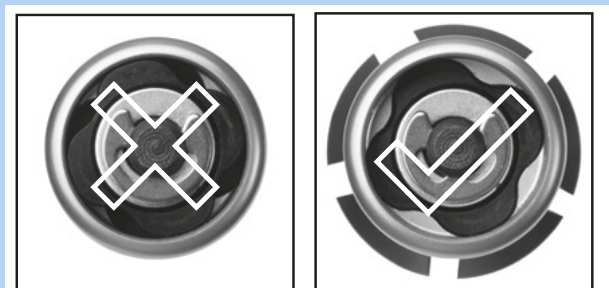
##### Styrt pga. forkert indstillet spændekraft

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

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

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

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



Figur 65: Lukkert og åbnet flange

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



Figur 66: Skub hurtigbespændingen ind i pilens retning

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



Figur 67: Indstil spændingen

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



Figur 68: Luk hurtigbespændingen

- ⇒ Hjulet er monteret.



### 5.3.4 Montering af pedaler

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

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

Markeringen sidder enten på hovedenden, akslen eller pedalkroppen.



Figur 69: 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 70: 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 71: R-pedal i højre pedalarm

- 4 Spænd med en 15 mm skruenøgle venstre pedalgevind fast mod uret og højre pedalgevind 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 lejevøsninger eller bremsebelægningslør.  
⇒ Lejeskålene må ikke forskubbe sig i forhold til hinanden.
- 2 Indstil lejesløret så hurtigt som muligt som beskrevet i frempindens reparationshåndbog, fordi lejet ellers bliver beskadiget. Kontakt forhandleren.

## 5.4 Salg af elcyklen

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

## 6 Drift

### 6.1 Risici og farer

#### ADVARSEL

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

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

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

##### Kvæstelser og død pga. kørefejl

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

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

#### ADVARSEL

##### Kvæstelser og død pga. uopmærksomhed

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

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

#### FORSIGTIG

##### Styrt pga. løstsiddende tøj

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

- ▶ Brug stabile sko og tætsiddende tøj.

##### Styrt pga. uopdagede skader

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

- ▶ Hold op med at bruge elcyklen. Kontakt forhandleren.



### Styrt pga. materialetræthed

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

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

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

- ▶ Udsæt aldrig karbondele på elcyklen for kraftige varmekilder.

### Styrt pga. dårlige vejforhold

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

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

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

- ▶ Kør langsomt og brems tidligt i regn.



### 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 Fejlmeddelelse

### 6.3.1 Display

Drevsystemet overvåger sig selv kontinuerligt og angiver i tilfælde af en registreret fare dette med et advarselssymbol eller en fejl krypteret som fejlmeddelelse i form af et tal. Alt efter fejltypen slås systemet eventuelt automatisk fra. Selv når motoren ikke yder hjælp, kan elcyklen stadig bruges som en almindelig cykel.

#### 6.3.1.1 Status-LED




På displayet sidder der en status-LED øverst til venstre.

Farve	Blinkmønster	Status
GRØN	lyser	1 Tilslut systemet til serviceværktøjet hos forhandleren.
RØD	lyser	1 Genstart systemet. 2 Hvis Remote stadig lyser med rødt, skal komponenten udskiftes hos forhandleren.
RØD	blinker	1 Genstart systemet. 2 Hvis Remote stadig lyser med rødt, skal komponenten udskiftes hos forhandleren.




Tabel 31: Status-LED

#### 6.3.1.2 Advarsler

I farlige situationer vises der advarselssymboler på displayet.

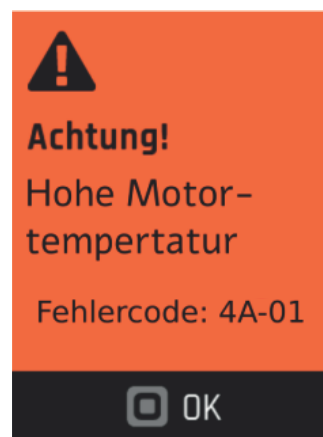
Symbol	Beskrivelse	Afhjælpning
	Temperaturen er under 4 °C	► Kør forsigtigt. ► Foretag vinterbeskyttelse.
	Symbolet advarer mod en fejl.	1 Genstart systemet. 2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
	Service er forfalden	► Kontrollér, om tasterne sidder fast, f.eks. på grund af fastsiddende smuds. ► Rengør om nødvendigt tasterne.

Tabel 32: Liste over advarselssymboler på display

Symbol	Beskrivelse	Afhjælpning
	Motorovertemperatur	Der er kun reduceret effekt fra kørehjælpen til rådighed. ► Lad elcyklen køle af
	Effektreduktion	Der er kun reduceret effekt fra kørehjælpen til rådighed. ► Kontakt en forhandler.
	Lavt dæktryk	Funktionen er kun til rådighed med dæktryksensor. ► Kontrollér dæktrykket, og tilpas det efter behov.

Tabel 32: Liste over advarselssymboler på display

#### 6.3.1.3 Fejlmeddelelser



Figur 72: Eksempel på fejlmeddelelse

- Tryk på menutasten.
- ⇒ Fejlen er bekræftet.
- ⇒ Displayet viser DRIVE-HOVEDMENUEN.

Hvis fejlen ikke kan bekræftes, skal de forskellige løsningsmuligheder fra de følgende tabeller gennemføres.

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
0A-xx, 0B-xx	Remote Communication Err.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
0C-xx	Remote Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
0D-xx, 0E-xx	Remote Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
0F-xx	Remote Update Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
10-xx	Remote Software Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
11-xx	Remote Battery Comm. Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
12-xx	Remote Node ID Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
13-xx	Remote internal Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
14-xx	Remote Configuration Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
15-xx	Remote Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
16-xx	Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
17-xx	Remote Defect	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
18-xx	Remote Starting Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>

Tabel 33: Liste over fejlmeddelelser på display

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
19-xx	Remote Safety Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
1A-01	Tampering detected	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér hastighedssensormagnetpositionen, og kontrollér for manipulation.</li> <li>2 Genstart systemet.</li> <li>3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
1B-01	System Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér, om det originale batteri er sat i.</li> <li>2 Genstart systemet.</li> <li>3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
1C-xx	Bluetooth module Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
1D-xx, 1E-xx, 1F-xx	Remote Status Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
29-xx	Display Communication Err.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
2A-xx, 2B-xx	Display Software Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
2C-xx	Display Peripheral Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
2D-xx	Display Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
48-xx	Motor Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér stikforbindelserne på batteriet og elcyklen, og rengør om nødvendigt.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
49-xx	Motor Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
4A-xx	Motor Overheat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Slå systemet fra.</li> <li>2 Lad motoren køle af, og rengør om nødvendigt motorens ventilationsspalter.</li> <li>3 Tænd systemet.</li> </ol>

Tabel 33: Liste over fejlmeddelelser på display

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
4B-01	Motor Speed Sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
4B-02	Motor Speed Sensor Manipulation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
4C-01	Motor Torque Sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
4D-01	Motor Gear Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
4F-xx	Motor Software Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
67-01, 67-02, 67-11, 67-41, 67-42, 67-43, 67-45, 67-46, 67-47	Battery Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
67-12, 67-13, 67-14, 67-15, 67-44, 67-48	Battery Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Slut batteriet til opladeren.</li> <li>2 Genstart systemet.</li> <li>3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
68-01, 68-43, 68-48	Battery Charge Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Afbryd opladeren fra batteriet.</li> <li>2 Genstart systemet.</li> <li>3 Tilslut opladeren.</li> <li>4 Start opladningen.</li> <li>5 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
68-02, 68-11, 68-12, 68-13, 68-41, 68-44, 68-45, 68-46, 68-47, 68-49	Battery Discharge Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Slå systemet fra</li> <li>2 Tag batteriet af.</li> <li>3 Sæt batteriet i.</li> <li>4 Start systemet.</li> <li>5 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
69-01, 69-11, 69-12, 69-42, 69-45, 69-74, 69-4A	Battery Temperature Error (temperatur for høj)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Slå systemet fra.</li> <li>2 Lad batteriet køle af.</li> <li>3 Tænd systemet.</li> <li>4 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>

Tabel 33: Liste over fejlmeddelelser på display

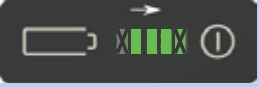



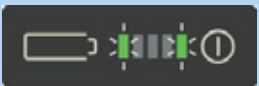
Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
69-02, 69-44, 69-46, 69-4B, 69-4D	Battery Temperature Error (temperatur for lav)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Lad batteriet varme langsomt op i varme omgivelser.</li> <li>2 Tænd systemet.</li> <li>3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
69-02, 69-41, 69-48	Charging Process Temperature Error (temperatur for høj)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Afbryd opladeren fra batteriet.</li> <li>2 Lad batteriet køle af (&gt; 60 minutter).</li> <li>3 Tænd systemet.</li> <li>4 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
69-02, 69-43, 69-4C	Charging Process Temperature Error (temperatur for lav)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Lad batteriet varme langsomt op i varme omgivelser (&gt; 30 minutter).</li> <li>2 Tænd systemet.</li> <li>3 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
6A-xx	Battery Software Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér, om det originale batteri er sat i.</li> <li>2 Kontrollér stikforbindelserne på batteriet og elcyklen, og rengør om nødvendigt.</li> <li>3 Genstart systemet.</li> <li>4 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
6B-xx	Battery Hardware Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
6C-xx	Battery Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér, om det originale batteri er sat i.</li> <li>2 Kontrollér stikforbindelserne på batteriet og elcyklen, og rengør om nødvendigt.</li> <li>3 Genstart systemet.</li> <li>4 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>
6D-xx	Battery Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér, om det originale batteri er sat i.</li> <li>2 Kontrollér stikforbindelserne på batteriet og elcyklen, og rengør om nødvendigt.</li> <li>3 Genstart systemet.</li> <li>4 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>

Tabel 33: Liste over fejlmeddelelser på display

### 6.3.2 BMZ-batteri

Ved fare slukkes batteriet automatisk ved hjælp af et beskyttelseskredsløb.

Hvis der registreres en defekt i batteriet, blinker LED'erne på ladetilstandsindikatoren.

Beskrivelse	Afhjælpning
Kode: 	
<b>Permanent fejl</b> Der er en permanent fejl på batteriet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Udskift batteriet. Batteriet betragtes i denne tilstand som defekt med ukendt fejl og må hverken transporteres med post eller fly.</li> <li>2 Kontakt en forhandler.</li> </ol>
Kode: 	
<b>Ladefejl</b> Batteriet er overopladet, og opladeren har muligvis en fejl.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontakt en forhandler.</li> </ol>
Kode: 	
<b>Strøm- og cellefejl</b> Der er muligvis en fejl i motoren eller opladeren, eller batteriet er dybdeafladet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontakt en forhandler.</li> </ol>
Kode: 	
<b>Temperaturfejl</b> Batteriet befinder sig uden for det tilladte temperaturområde.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Opvarm langsomt batteriet i et varmt miljø, eller afkøl batteriet i et koldt miljø.</li> <li>2 Tænd systemet.</li> <li>3 Hvis batteriet fortsætter med at blinke, efter at det ikke har været anvendt i et stykke tid, skal det udskiftes.</li> <li>4 Kontakt en forhandler.</li> </ol> <p>Batteriet betragtes i denne tilstand som defekt med ukendt fejl og må hverken transporteres med post eller fly.</p>
Kode: 	

Tabel 34: Liste over fejlmeddelelser på batteri

Beskrivelse	Afhjælpning
<b>Temperaturfejl</b> Der er muligvis opstået en autentificeringsfejl.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollér batteriets tilslutninger for tilsmudsning, og rengør dem.</li> <li>2 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.</li> </ol>

Tabel 34: Liste over fejlmeddelelser på batteri

### 6.3.3 Betjeningsenhed

På betjeningsenheden sidder der en status-LED i navigationstasten.

Farve	Blinkmønster	Status
GRØN	lyser	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Tilslut systemet til serviceværktøjet hos forhandleren.</li> </ol>
RØD	lyser	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis Remote stadig lyser med rødt, skal komponenten udskiftes hos forhandleren.</li> </ol>
RØD	blinker	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Genstart systemet.</li> <li>2 Hvis Remote stadig lyser med rødt, skal komponenten udskiftes hos forhandleren.</li> </ol>

Tabel 35: Statuslampe på betjeningsenhed

## 6.4 Instruktion og kundeservice

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

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

## 6.5 Tilpasning af elcyklen



**FORSIGTIG**

### Styrt pga. forkert indstillede tilspændingsværdier

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

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

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

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

### 6.5.1 Forberedelse

For at tilpasse elcyklen kræves følgende værktøj:

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

Tabel 36: Påkrævet værktøj til samling

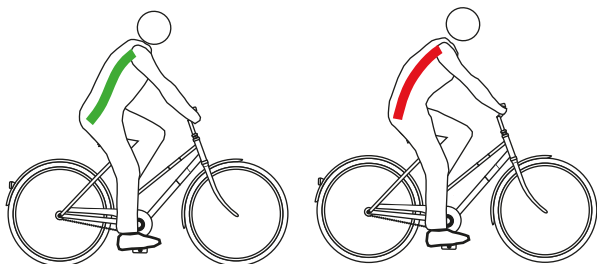
## 6.5.2 Forløb for tilpasning af elcyklen

► Overhold tilpasningsrækkefølgen.

Rækkefølge	Tilpasning	Kapitel	Kun på elcykler med nedenstående komponenter				
			Parallelogram-sadelpind	Ergonomiske greb	Fjedergaffel	Bagdæmper	Forlygte
1.1	Sadel	<a href="#">6.5.4.1</a>					
1.2	• Juster sadlen	<a href="#">6.5.4.2</a>					
1.3	• Indstil sadelhøjden	<a href="#">6.5.4.4</a>					
1.4	• Indstil sadelpositionen	<a href="#">6.5.4.5</a>					
	• Indstilling af sadelhældning						
hvis monteret	Indstil sadelfjederen	<a href="#">6.5.4.7</a>	X				
2	Styr	<a href="#">6.5.5</a>					
3	Frempind	<a href="#">6.5.6</a>					
4	Greb	<a href="#">6.5.7</a>		X			
5	Dæk	<a href="#">6.5.8</a>					
6.1	Bremse						
	• Bremsegrebene position	<a href="#">6.5.9.1</a>					
6.2	• Bremsegrebets hældningsvinkel	<a href="#">6.5.9.2</a>					
6.3	• Find grebsbredden	<a href="#">6.5.9.3</a>					
6.4	• Trykpunkt	<a href="#">6.5.9.8</a>					
6.5	• Tilkørsel af bremsebelægninger	<a href="#">6.5.9.9</a>					
7	Tilpas affjedringen						
	- Indstil SAG-fjedergaffel	<a href="#">6.5.12</a>			X		
	- Indstil trækdæmpnings-fjedergaffel	<a href="#">6.5.13</a>			X		
8	Lys	<a href="#">6.5.14</a>					X

### 6.5.3 Fastlæggelse af siddeposition

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



Figur 73: Bækkenets stilling er korrekt (grøn) eller forkert (rød)

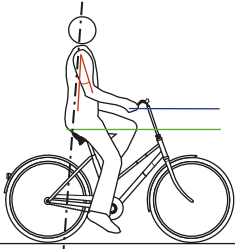
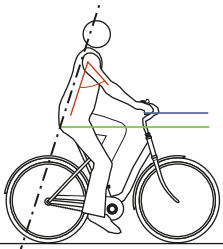
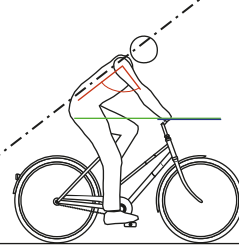
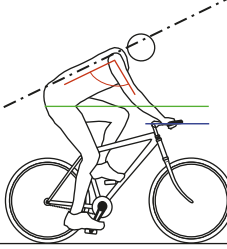
Bækkenets stilling er korrekt, når rygsøjlen danner et S, og der opstår et naturligt, let svaj i ryggen.

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

Den passende siddeposition skal vælges på forhånd ud fra elcykeltype, fysisk form samt foretrukken distance og hastighed.

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



	Position på klassisk cykel	Position på citybike	Position på trekkingcykel	Sportslig position
				
<b>Overkroppens hældning (sort, stiple linje)</b>	Oprejst, næsten lodret holdning, næsten 90° rygvinkel. Styr og greb er meget tæt på overkroppen.	Let hældende overkrop, 60°...70° rygvinkel.	Tydeligt hældende overkrop, 30°...60° rygvinkel. Større afstand mellem styr og sadel.	Kraftigt hældende overkrop, 15°...30° rygvinkel. Sadlen højere end styr.
<b>Vinkel mellem overarm og overkrop (rød linje)</b>	Ekstremt spids vinkel med ca. 20°. Overarmene løber næsten parallelt med overkroppen. Hænderne ligger kun løst på styret.	Det optimale er en vinkel på 75°...80°. Mange mennesker foretrækker en mindre vinkel på op til 60°, så skuldre, arme og hænder skal støtte mindre.	Det optimale er en vinkel på 90°. Ved 90° reduceres det muskulære støttearbejde i skulderbæltet, armene og ryggen.	Over 90° Skuldre, arme og hænder skal lave meget støttearbejde, støttemuskulaturen i ryggen er kraftigt belastet, og belastningen af sidefladen bevæger sig til dens forreste område.
<b>Styrets overhøjde (blå og grøn linje)</b>	>10 Styret sidder meget højere end sadlen.	10...5 Styret sidder højere end sadlen.	5...0 Styret og sadlen sidder næsten i samme højde.	<0 Sadlen sidder meget højere end styret.
<b>Fordele</b>	Rygsøjlen bringes intuitivt i sin naturlige S-form. Belastningen af arme og hænder er meget lille, og der er intet støttearbejde.	Den oprejste stilling giver et godt overblik i trafikken. Kraften kan overføres til pedalerne uden at bruge meget energi.	Skuldre, nakke og hænder overtager en større andel af støttearbejdet og fremmer dermed en dynamisk kørestil med bevægelse. Ryg, rygsøjle og bagdel aflastes, hvilket især er vigtigt på længere ture. Hele kroppen har god mulighed for at overføre kraften til pedalerne.	Optimal kraftoverførsel. Aerodynamisk: lav luftmodstand.
<b>Ulemper</b>	Kraften overføres relativt dårligt til pedalerne. Al vægten belaster bagdelen. Rygsøjlen falder ved mange mennesker sammen efter kort tid (bækkenopretning).	Armene strækkes ofte helt frem til det høje styr – det giver spændte skuldre og smerter i hænderne. Den "høje siddeposition" medfører hurtigt, at rygsøjlen falder sammen.	Der er større belastning på hænder, nakke og skuldre. Muskulaturen skal være oplært til denne større belastning, altså trænes.	Kræver veludviklede muskelområder i ryg, ben, skuldre og mave! Kun en komfortabel position for veltrænede.
<b>Eksisterende konditionsniveau og anvendelse</b>	Lavt konditionsniveau, cykler af og til	Middelhøjt konditionsniveau, bykørsel	Middelhøjt til højt konditionsniveau, lange cykelture	Sportslig, hastighedsorienteret cykling
<b>Egnede elcykeltyper</b>	Citybike Foldecykel	Citybike Budcykel	Trekkingcykel	Mountainbike Racercykel

Tabel 37: Overblik over siddepositioner

## 6.5.4 Indstilling af sadel

### 6.5.4.1 Justering af sadel

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



Figur 74: 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 75: Fastspænding af sadelpindsaksel

### 6.5.4.2 Indstilling af sadelhøjde

- ✓ For at finde den korrekte sadelhøjde skal man enten

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

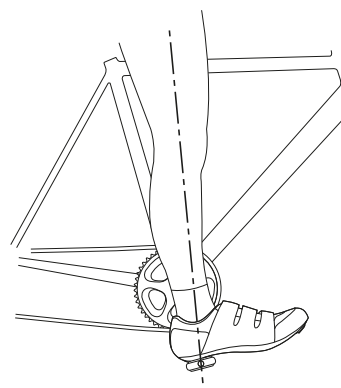
- 1 Indstil sadelhøjden groft vha.

siddehøjdeformlen:

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

- 2 Sæt dig op på cyklen.

- 3 Sæt hælen på pedalen, og stræk benet helt, så pedalen befinder sig på det laveste punkt i pedalvandringen. Knæet bør nu være helt strakt.



Figur 76: Hælmetode

- 4 Kør en prøvetur.

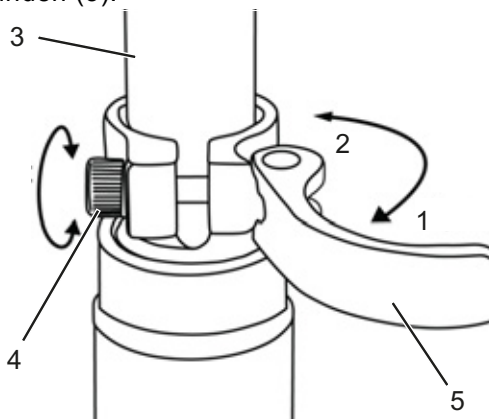
⇒ Når sadelhøjden er optimal, sidder cyklisten lige på sadlen.

- 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 77: Åbn sadelpindens hurtigbespænding

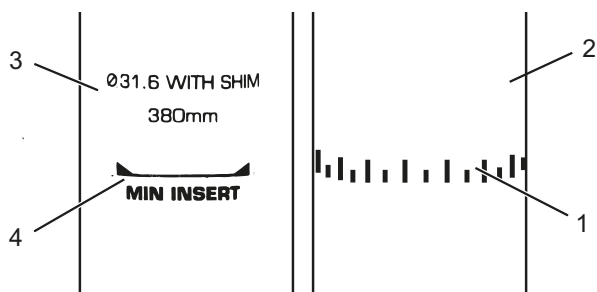
6 Sæt sadelpinden i den ønskede højde.

**! 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 78: Detaljeret visning af sadelpind, eksempler på markering af minimumsdybden

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

#### 6.5.4.3 Indstilling af sadelhøjde med fjernbetjening

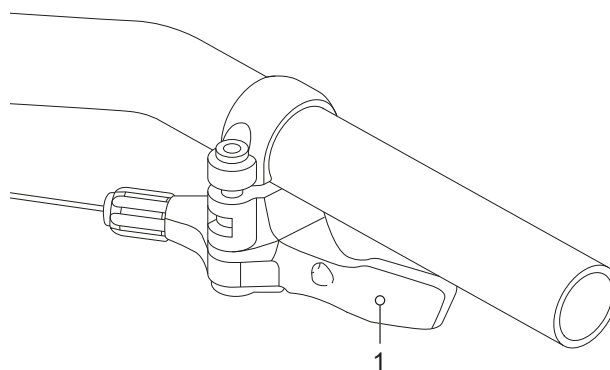
Indstil sadelhøjden vha. siddehøjdeformlen:  
 Siddehøjde ( $SH$ ) = benets indvendige længde ( $I$ )  $\times$  0,9

#### Bemærk

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

#### Sænkning af sadel

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



Figur 79: Fjernbetjeningens betjeningsgreb (1)

#### Hævning af sadlen

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

#### 6.5.4.4 Indstilling af sadelposition

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

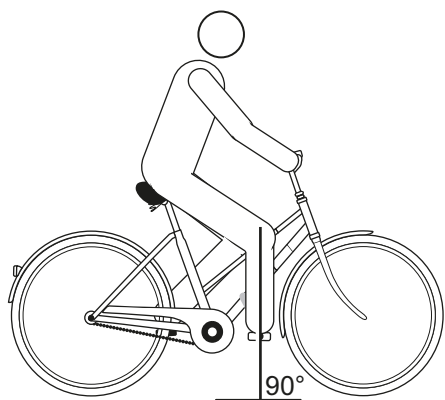
- ✓ Sadlen må kun indstilles, mens cyklen står stille.
- ✓ For at indstille sadelpositionen skal man enten
  - skubbe elcyklen i nærheden af en væg, så cyklisten kan støtte sig imod den, eller
  - få en anden person til at holde elcyklen.
- ✓ Sadlen må kun justeres inden for dens tilladte justeringsområde (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 80: Lodret linje fra knæskallen

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

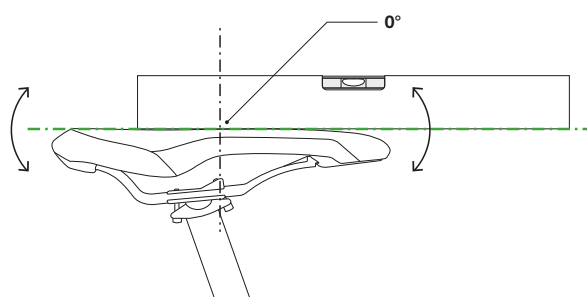
#### 6.5.4.5 Indstilling af sadelhældning

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

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

1 Sadlen skal være vandret.

2 Stil sadelmidten helt lige.



Figur 81: Vandret sadelhældning med 0° hældning i sadelmidten

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

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

#### 6.5.4.6 Kontrol af sadlens fastspænding

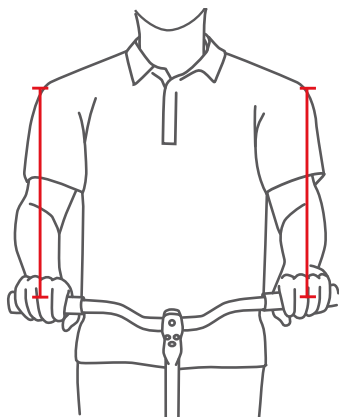
- ▶ Kontrollér sadlens fastspænding efter indstilling, se [kapitel 7.5.6](#).

## 6.5.5 Styr

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

### 6.5.5.1 Styrbredde

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

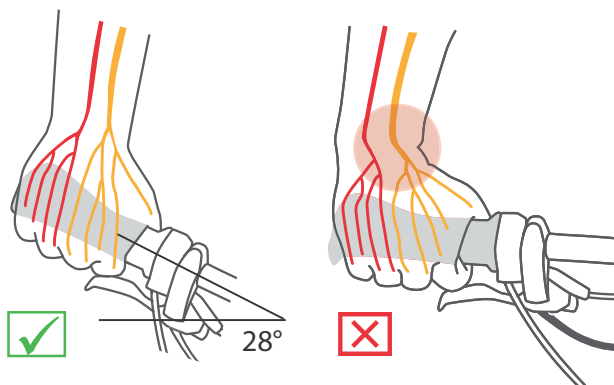


Figur 82: Beregning af optimal styrbredde

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

### 6.5.5.2 Hændernes position

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



Figur 83: Nervernes forløb med buet og lige styr

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

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

### 6.5.5.3 Indstilling af styr

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

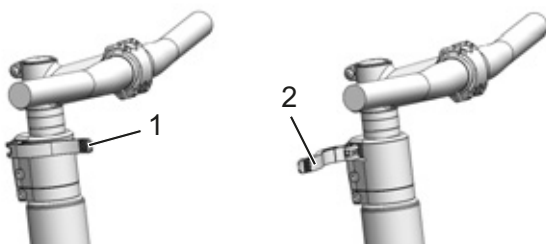
- 1 Fastlæg overkroppens hældning og vinklen mellem overarm og overkrop ud fra den valgte siddeposition (se kapitel 6.6.2.1).
- 2 Forspænd rygmuskulaturen ved indstilling af styret. Kun hvis ryg- og bugmuskulaturen er forspændt, kan rygsøjlen stabiliseres og beskyttes mod overbelastninger. En passiv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

## 6.5.6 Frempind

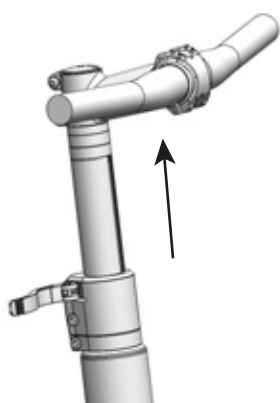
### 6.5.6.1 Indstilling af styrets højde med hurtigbespænding

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### 1 Løsn frempindens greb.



Figur 84: Lukket (1) og åbnet (2) greb på frempinden, All Up som eksempel



Figur 85: Træk låsegrebet op, All Up som eksempel

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

### Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

**⚠ FORSIGTIG**

#### Styrt pga. forkert indstillet spændekraft

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

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

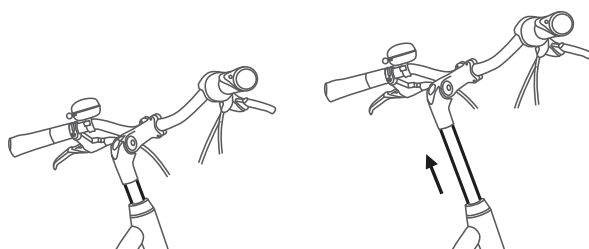
Hvis *styrets spændegreb* stopper før sin slutposition, skal *fingermøtrikken* skrues udad.

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

### 6.5.6.2 Indstilling af akselfrempind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



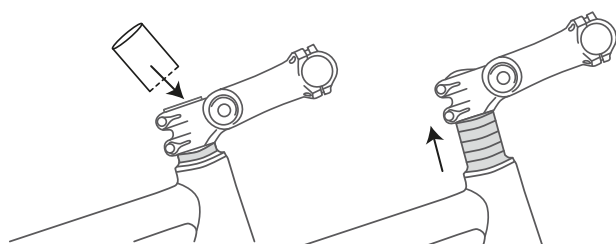
Figur 86: Indstilling af akselfrempindens højde

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

### 6.5.6.3 Indstilling af Ahead-frempind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



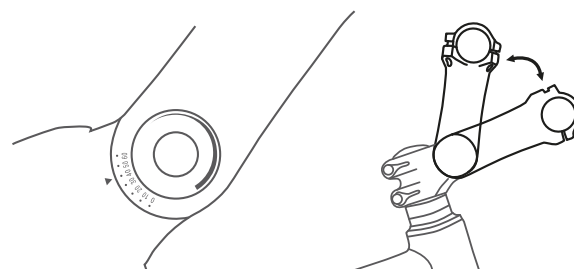
Figur 87: Forhøjning af Ahead-frempind ved at montere afstandsringe (spacers)

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

### 6.5.6.4 Indstilling af vinkeljusterbar frempind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 88: Forskellige versioner af vinkeljusterbare frempinde

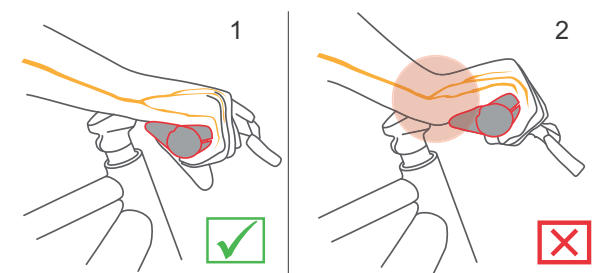
Når frempindens vinkel (c) justeres, ændres både overkroppens afstand til styret (b) og styrets højde (a).



Figur 89: Position for citybike (blå) og trekkingcykel (rød) med vinkelændring

### 6.5.7 Ergonomiske greb

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



Figur 90: Korrekt (1) og forkert (2) position på grebet

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

#### 6.5.7.1 Kontrol af styrets fastspænding

► Se [kapitel 7.5.5](#).



### 6.5.8 Dæk

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

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

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

For elcykler, der anvendes på offentlig vej, gælder det, at jo højere dæktrykket er, desto mindre er dækkets rullemodstand. Tilbøjeligheden til punkteringer er også mindre med et højt dæktryk. Hvis dæktrykket konstant er for lavt, slides dækket for hurtigt. Den typiske konsekvens er dannelse af revner på dæksiden. Slitagen er også unødvendigt høj.

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

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

- ✓ Over- eller underskrid aldrig de angivne grænseværdier på dækket for minimalt og maksimalt tryk.
- 1 Oppump dækket med det anbefalede dæktryk.

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

Tabel 38: Anbefalede dæktryk fra Schwalbe

## 2 Kontrollér dækket visuelt.



Figur 91: Korrekt dæktryk. Dækkets form er næsten ikke ændret af kropsvægtens belastning



Figur 92: Alt for lavt dæktryk

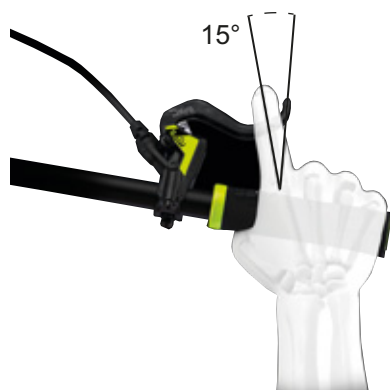
## 6.5.9 Bremse

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

### 6.5.9.1 Bremsegrebets position

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

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



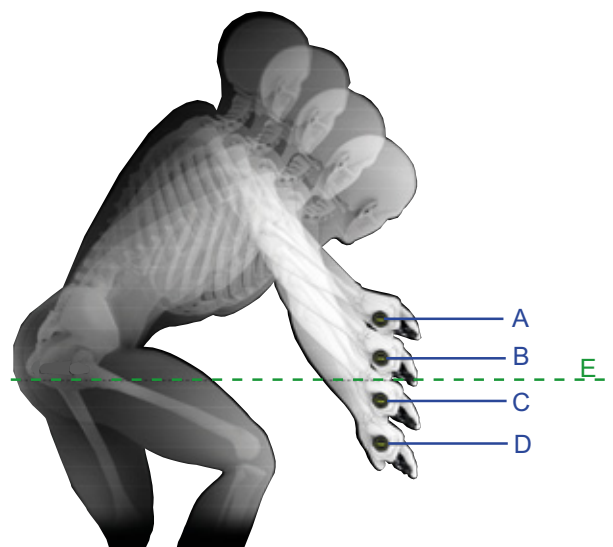
Figur 93: Bremsegrebets position

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

### 6.5.9.2 Bremsegrebets hældningsvinkel

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

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



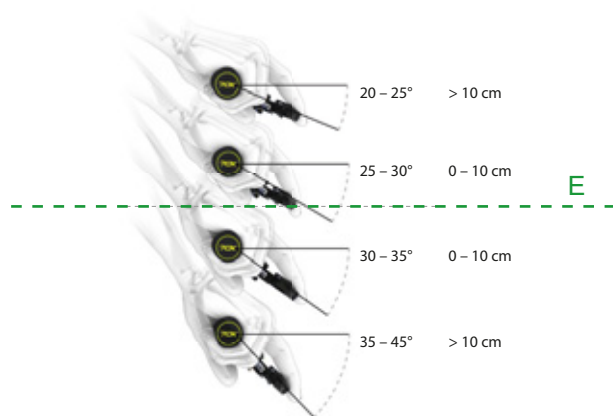
Figur 94: Eksempel på 4 forskellige styrhøjder (A, B, C og D) og sadelhøjden (E)

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

Tabel 39: 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 95: BremSENS hældningsvinkel

### 6.5.9.3 Beregning af grebsbredde

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



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

Figur 96: Positionering af bremsegreb

#### 6.5.9.4 Grebsbredde på MAGURA HS22-bremsegreb

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

### ⚠ ADVARSEL

#### Styrt pga. forkert indstillet grebsbredde

Indstilles eller monteres bremsen forkert, kan bremseeffekten forsvinde helt. Dette kan resultere i et styrt med alvorlige kvæstelser.

- ▶ Kontrollér bremsecylinderens position, efter at grebsbredden er indstillet. Korrigér efter behov.

Bremsegrebets position kan tilpasses til cyklistens behov.

- ✓ Grebsbredden indstilles på stilleskruen (2) med en T25 TORX®-nøgle.

1 Hold bremsegrebet trukket en smule ind.

- ▶ Justér skyderen (2) udad (–) til position II eller III.

⇒ Bremsegrebet nærmer sig styret.

⇒ Bremsebelægningen kommer tættere på fælgen.

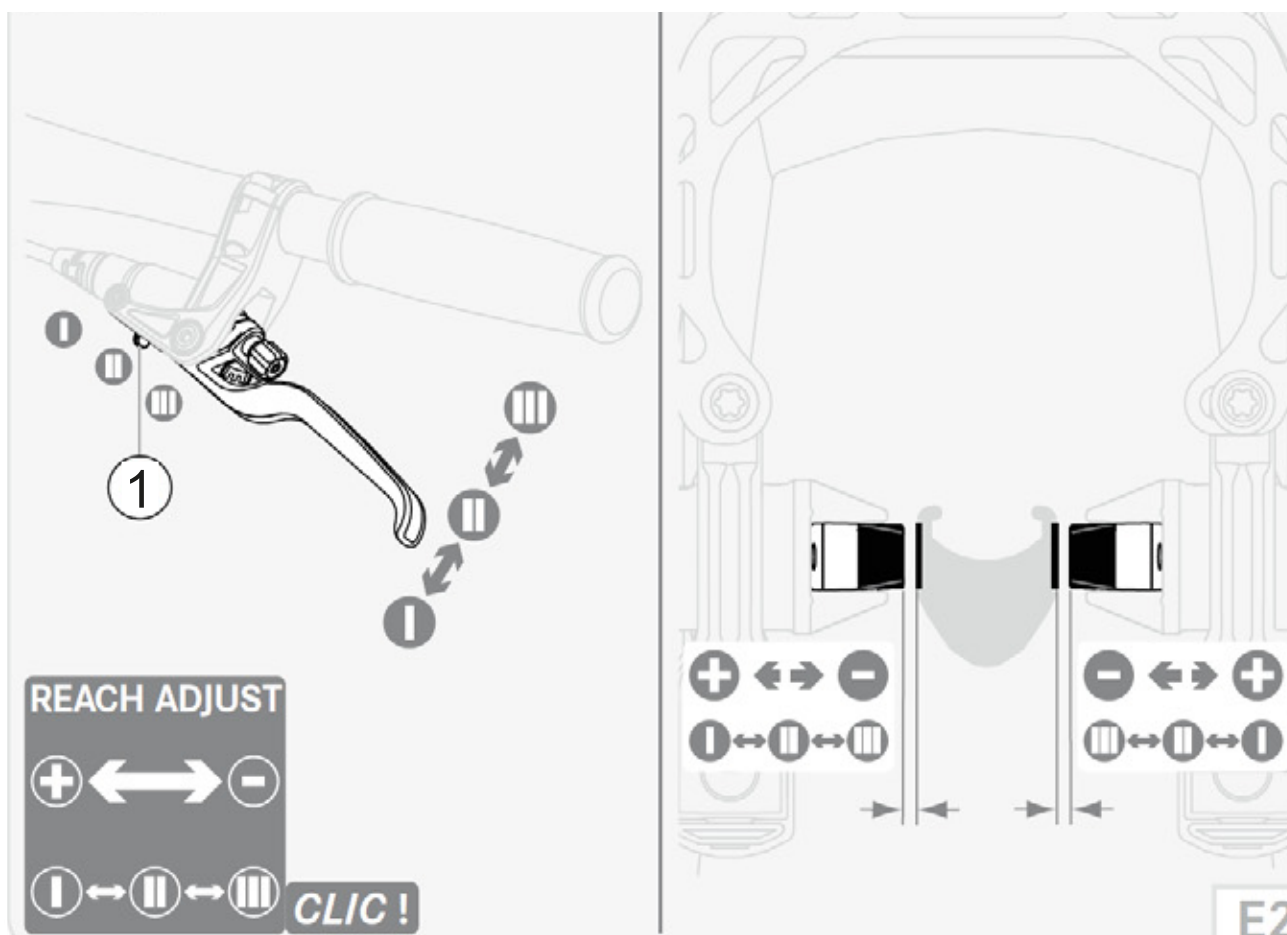
⇒ Trykpunktet nås tidligere.

- ▶ Justér skyderen indad (+) til position II eller I.

⇒ Bremsegrebet fjerner sig fra styret.

⇒ Bremsebelægningen kommer længere væk fra fælgen.

Trykpunktet nås senere.



Figur 97: Indstilling af grebsbredden på MAGURA HS 22-bremsegreb

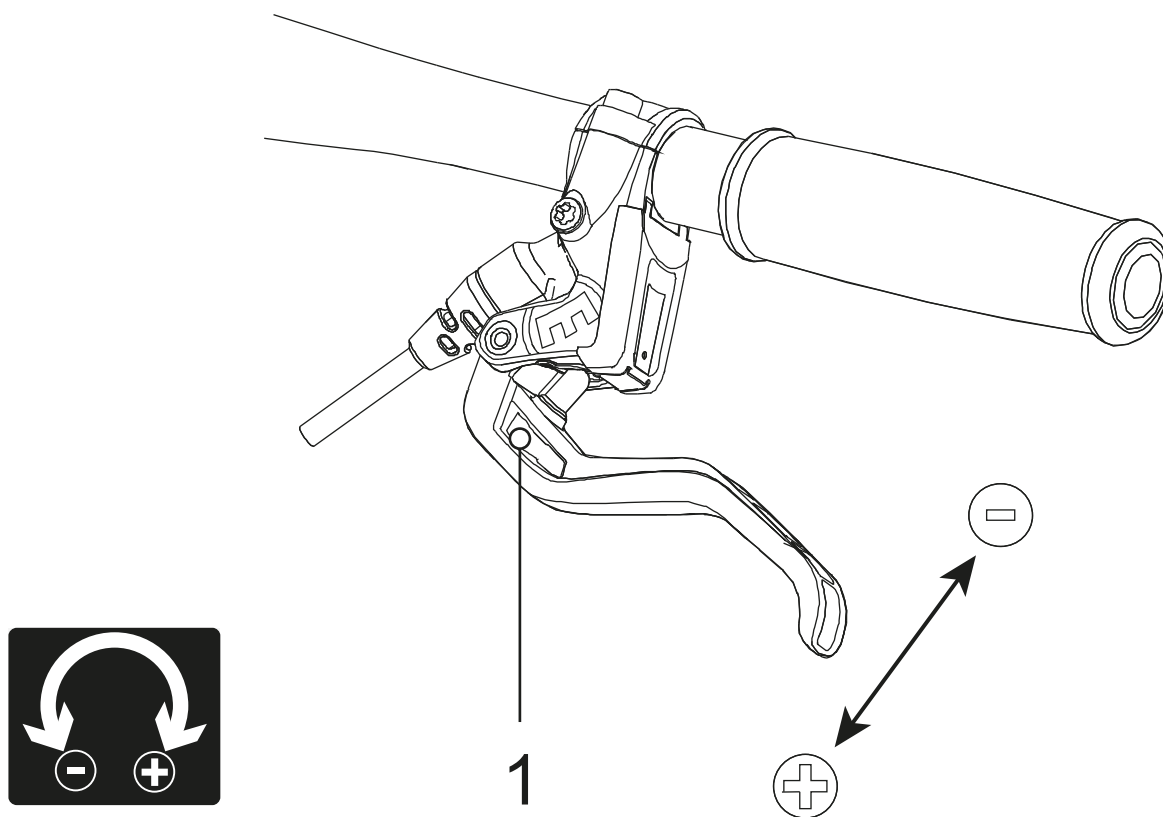
### 6.5.9.5 Grebsbredde på MAGURA HS33-bremsegreb

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

✓ Grebsbredden indstilles på stilleskruen (1) med en T25 TORX®-nøgle.

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



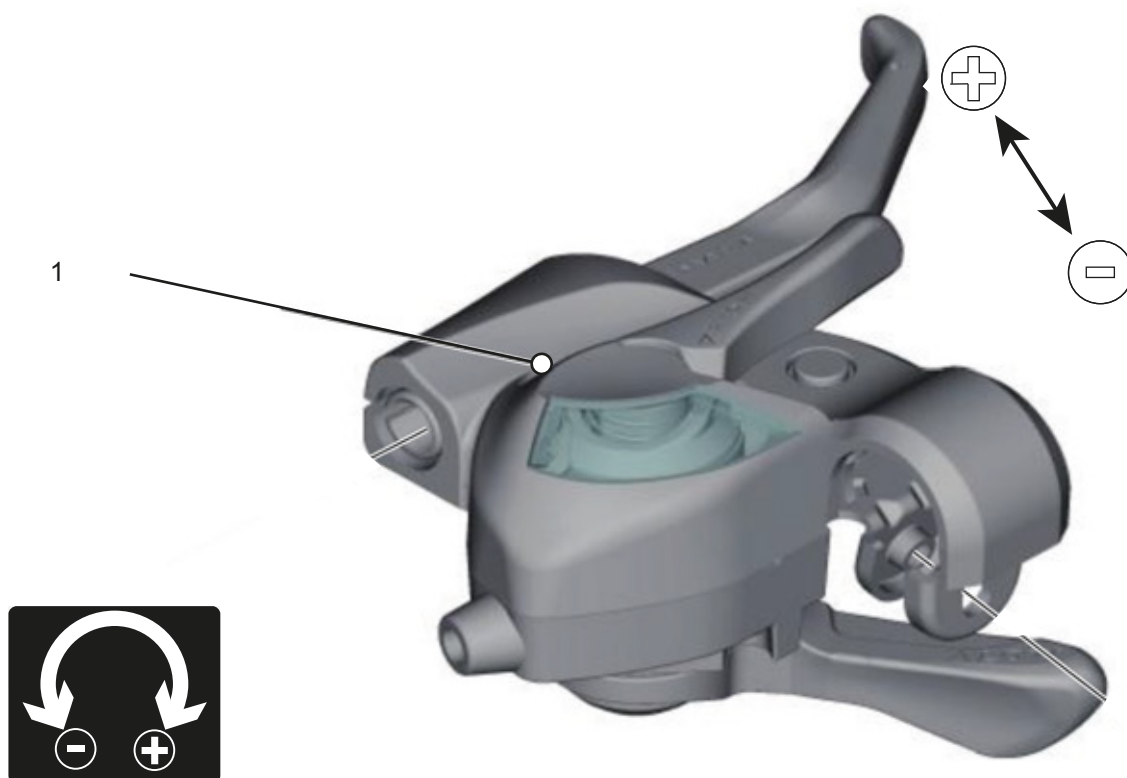
Figur 98: Indstilling af grebsbredden på MAGURA HS 33-bremsegreb

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

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

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



Figur 99: Stilleskruens placering (1)

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

Gælder kun for elcykler med følgende bremsere:

BL-M4100  
BL-M7100  
BL-M8100  
BL-MT200  
BL-MT201  
BL-MT400  
BL-MT401  
BL-MT402  
BL-T6000  
GRX ST-RX600  
M7100  
M8100  
RS785

Bremsegrebets position kan tilpasses til cyklistens behov. Kontakt forhandleren.

### 6.5.9.8 MAGURA-bremsegrebets trykpunkt

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### ⚠ ADVARSEL

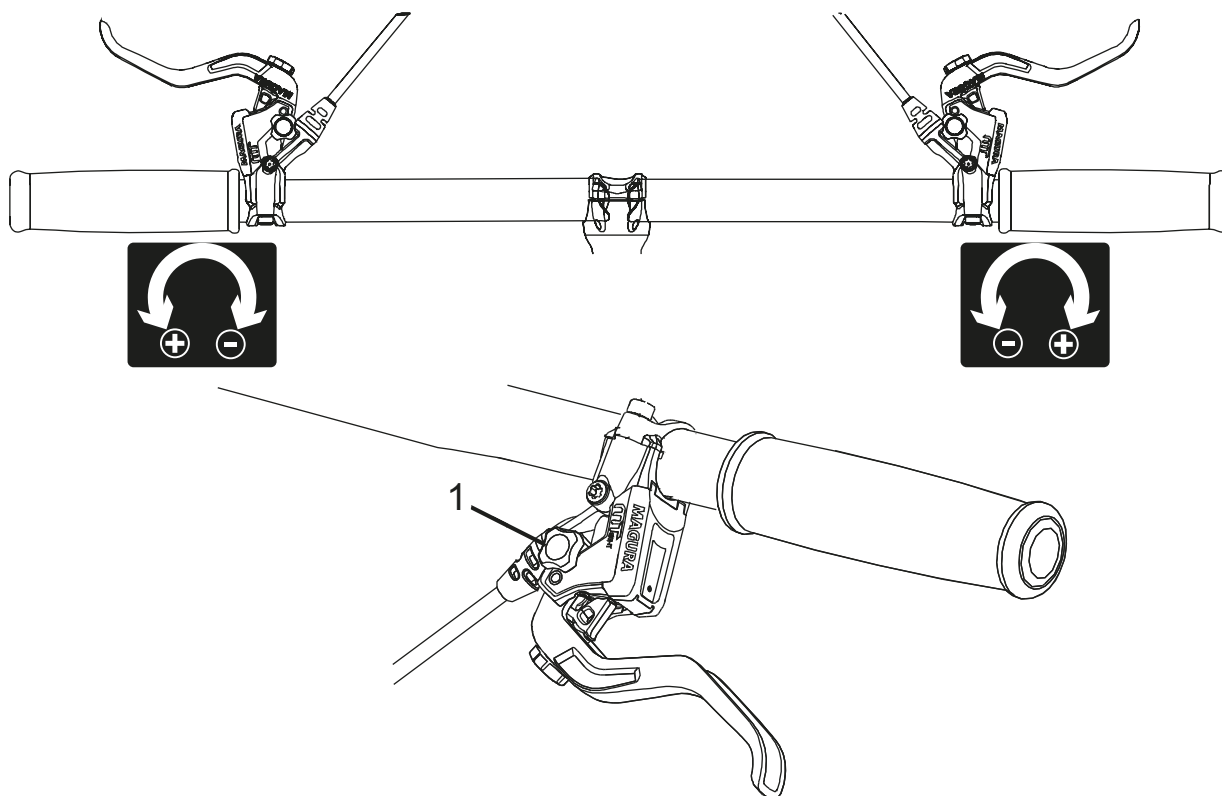
#### Bremsesvigt pga. forkert indstilling

Hvis trykpunktet indstilles med bremsesvigt, hvor belægninger og bremsekive har nået slidgrænsen, kan det medføre bremsesvigt og ulykker med kvæstelser til følge.

- ▶ Før indstilling af trykpunktet er det vigtigt, at bremsebelægningerne og bremsekiven ikke har nået deres slidgrænse.

Trykpunktet indstilles på drejeknappen.

- ▶ Drej drejeknappen i retning af plus (+).
- ⇒ Bremsegrebet rykker tættere på styrgrebet. Indstil om nødvendigt grebsbredden igen.
- ⇒ Trykpunktet på grebet nås tidligere.
- ▶ Drej drejeknappen i retning af minus (-).
- ⇒ *Bremsegrebet* rykker længere væk fra styrgrebet. Indstil om nødvendigt grebsbredden igen.
- ⇒ Trykpunktet på grebet aktiveres senere.



Figur 100: Brug af drejeknappen (1) til indstilling af trykpunkt



### 6.5.9.9 Tilkørsel af bremsebelægninger

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

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

Skivebremsen er kørt til og har optimal bremseeffekt.

## 6.5.10 Gearskitte

Tilpas gearskiftets placering til cyklistens behov.

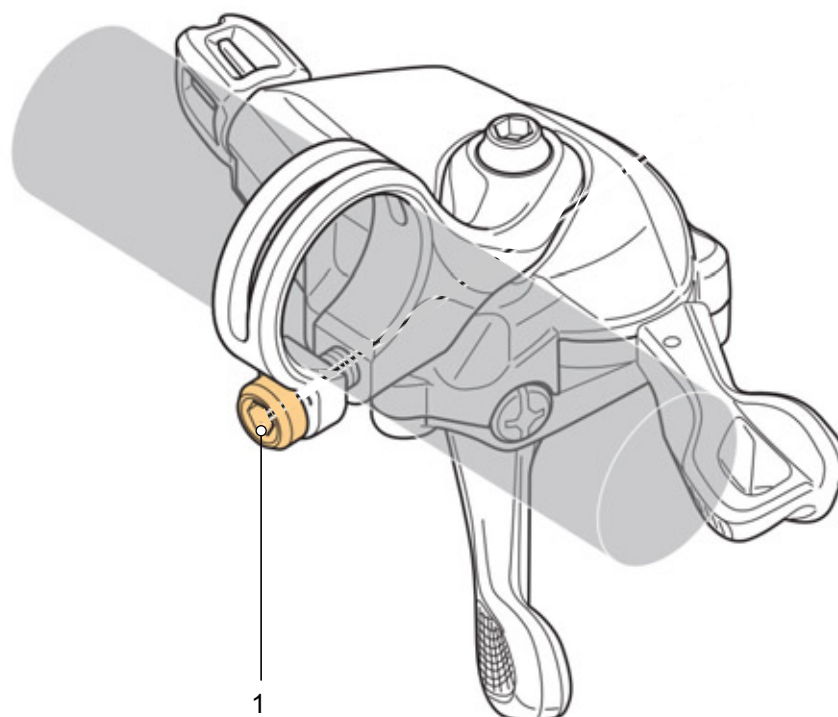
- 1 Løsn monteringskruen.
- 2 Bring betjeningsenheden eller gearvælgeren i den position, hvor cyklisten kan bruge

betjeningsenheden eller gearvælgeren med tommelfingeren og/eller pegefingern.

- 3 Spænd monteringskruen.

### 6.5.10.1 SHIMANO-gearvælger

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 101: 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 40: Tilspændingsmomenter og toppe for SHIMANO-gearskitte

### 6.5.11 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	<a href="#">6.5.12</a>	X	
2	Indstilling af SAG-bagdæmper			X
3	Indstilling af fjedergaflens trækdæmpning	<a href="#">6.5.13</a>	X	
4	Indstilling af bagdæmperens trækdæmpning			X
5	Indstilling af bagdæmperens trykdæmpning			X
6	Under kørslen tilpasses gaflens trykdæmper til terrænet	<a href="#">6.20</a>		

Tabel 41: Rækkefølge for indstilling af affjedring

### 6.5.12 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.

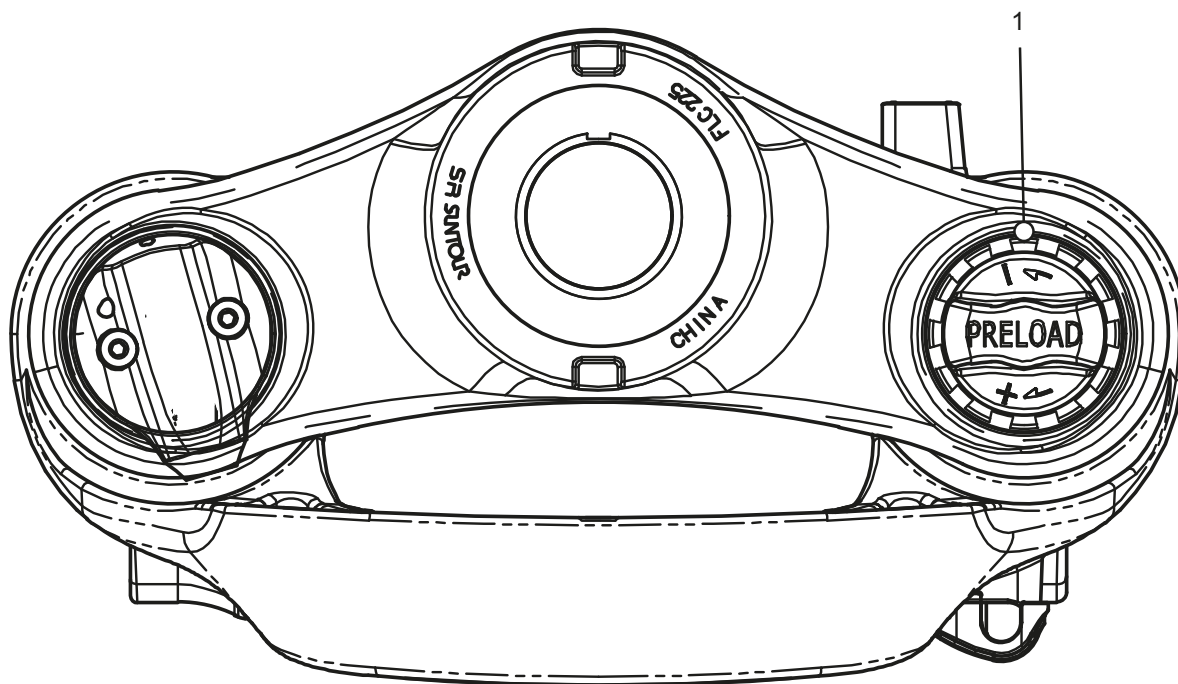
Den her viste tilpasning er en grundindstilling. Cyklisten bør ændre grundindstillingen afhængigt af underlag og foretrukken indstilling.

Det anbefales at notere grundindstillingens værdier. Disse kan fungere som udgangspunkt for senere indstillinger og sikre mod utilsigtede ændringer.

### 6.5.12.1 Indstilling af Suntour-gaffel med stålfjedre

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 102: Indstillingshjul for SAG (1) på fjedergaflens gaffelbro

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

### 6.5.12.2 Indstilling af Suntour-gaffel med luftaffjedring

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 103: Skruekapper i forskellige udførelser

- 1 Skru en højtryksdæmperpumpe på **luftventilen**.
- 2 Pump luftfjedergaflen op til det ønskede tryk. Følg værdierne i Suntour-tryktabellen. Overskrid aldrig det anbefalede maksimale dæktryk.

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

Tabel 42: Suntour-tryktabel for luftgafler

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

### 6.5.13 Gafkens trækdæmpning

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Fjedergafkens og bagdæmperens trækdæmpning bestemmer den hastighed, hvormed bagdæmperen fjedrer tilbage efter belastningen. Trækdæmpningen styrer fjedergafkens udkørings- og tilbagefjederingshastighed, 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 tilbagefjederingshastigheden også.

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

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

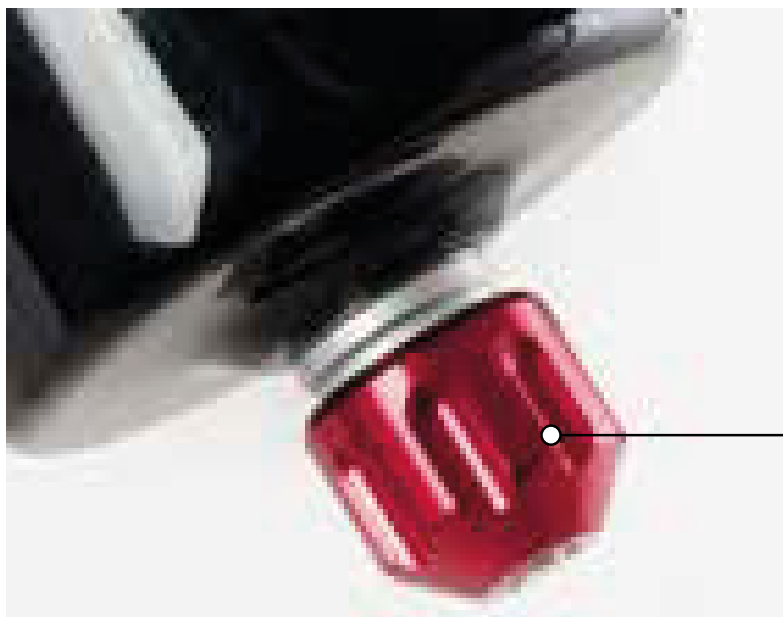
Gaffelhoved, styr og krop følger jorden ved kørsel over ujævnheder (grøn linje). Affjedringens bevægelse er forudselig og kontrolleret.



Figur 104: Gafflen kører optimalt

### 6.5.13.1 Indstilling af Suntour-gaffels trækdæmpning

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



1

Figur 105: Eksempel Suntour-træktrinsskrue (1)

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

## 6.5.14 Lygter

### Eksempel 1

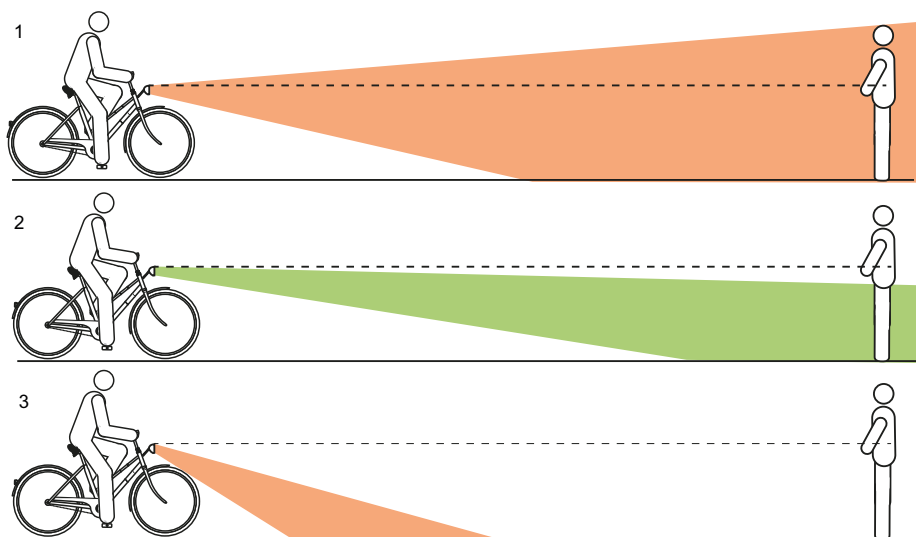
Hvis forlygten indstilles for højt, blændes den modkørende trafik. Dette kan medføre uheld med døden til følge.

### Eksempel 2

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

### Eksempel 3

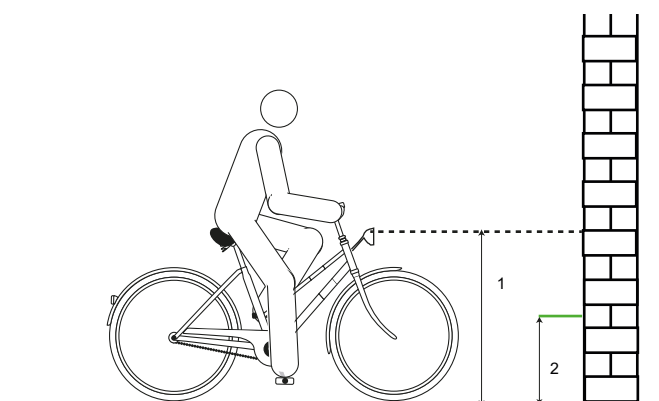
Hvis forlygten indstilles for lavt, er det belyste område ikke optimalt, og lyslængden forkortes.



Figur 106: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

### 6.5.14.1 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.



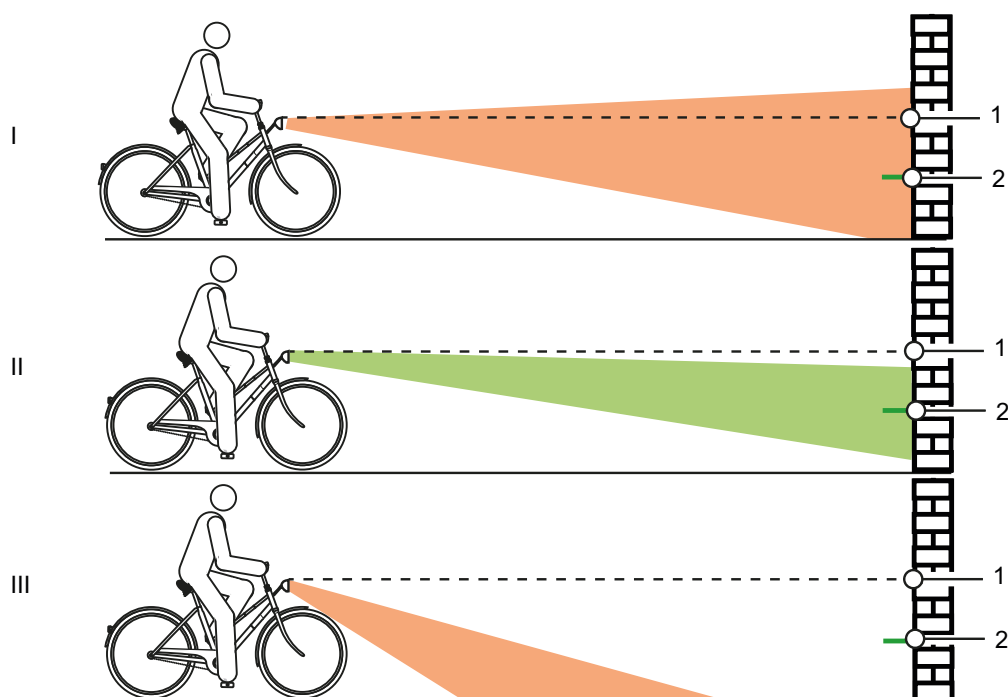
Figur 107: Forlygtehøjde (1) og halv forlygtehøjde (2)



4 Stil elcyklen 5 m fra væggen.

6 Tænd kørellys.

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



Figur 108: 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.

### 6.5.15 Indstilling af cykelcomputer



**FORSIGTIG**

#### Styrt på grund af uopmærksomhed

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

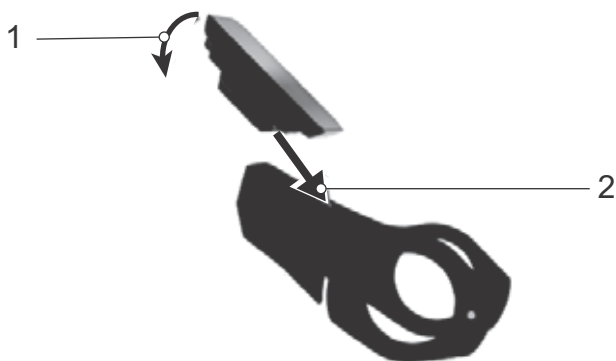
- ▶ Lad dig aldrig distrahere af cykelcomputeren.
- ▶ Betjening af cykelcomputeren, med undtagelse af skift af hjælpeniveau, skal ske, mens elcyklen holder stille. Indtast kun data, når elcyklen står stille.

### Bemærk

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

### 6.5.16 Isætning af displayet

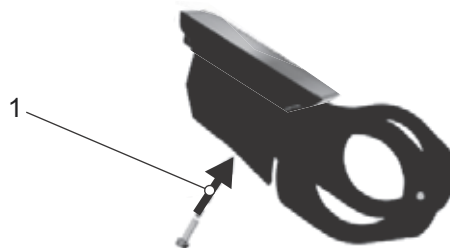
- 1 Sæt displayet med den nederste del mod holderen.
- 2 Tryk displayet let nedad, indtil det går mærkbart i indgreb.



Figur 109: Sæt displayet i.

### 6.5.17 Låsning af display

Det er muligt at sikre displayet i holderen mod at blive fjernet.

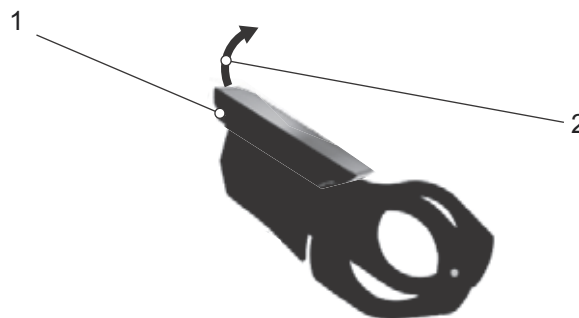


Figur 110: Fastgørelse af blokeringsskrue

- 3 Sæt displayet i holderen.
- 4 Skru blokeringsskruen ind i displayets dertil beregnede gevind nedefra.

### 6.5.18 Afmontering af skærm

- ✓ Hvis displayet ikke sikres, kan det fjernes.
  - 1 Tryk på oplåsningstasten.
  - 2 Tag displayet opad og af.
- ⇒ Systemet slukkes ved at tage displayet af.



Figur 111: Afmontering af display

### 6.5.19 Betjening af display

Displayet betjenes med de seks taster på betjeningsenheden.



Figur 112: Navigations-vippetastens (1), Plus-tastens (2) og Minus-tastens (3) placering i

Med **navigations-vippetasten** (1) kan

- de forskellige hovedvisninger åbnes ved at trykke til højre eller venstre, og
- undervisningerne kan åbnes ved at trykke (3).

Med **plus-tasten** (2) og **minus-tasten** (3) kan

- undertrinnene vælges, og
- der kan bladres op og ned i en liste.

### 6.5.20 Åbn DRIVE-HOVEDMENU

Så snart displayet tændes, åbnes visningen DRIVE-HOVEDMENU.



Figur 113: Skærbillede af DRIVE-HOVEDMENU FIT Comfort

### 6.5.21 Åbning af andre menuer

- ▶ Tryk **navigations-tasten** til venstre eller højre.
- ⇒ En ny menu vises.

### 6.5.22 Ændring af indstillinger

- ✓ Elcyklen holder stille. Du kan ikke åbne og tilpasse SETTINGS MENU under kørslen.
- ✓ Displayet er sat i og viser DRIVE-HOVEDMENUEN.
- ▶ Tryk på **navigations-vippetasten**, indtil SETTINGS MENU vises på den sidste side.

I indstillingerne kan alle system- og servicerelevante værdier aflæses og ændres. Indstillingsmenuens opbygning er individuel og kan ændre sig på grund af yderligere komponenter eller serviceydelser.

Menu	Undermenu
Reset Values	
	→ <Trip Reset>
	→ <Factory Reset>
Localization	
	→ <Language>
	→ <Time>
	→ <Date>
	→ <Units>
	→ <Time Format>
Connectivity	
	→ <Connect Komoot>
	→ <Connect Heart Rate Sensor>
My Bike	
	→ <Assistance>
	→ <Calibration Altitude>
	→ <Auto Backlight>
	→ <Auto Power Off>
	→ <Vibration Feedback>

Tablet 43: Grundlæggende opbygning af FIT-menu og -undermenu

Menu	Undermenu
Charge	
	→ <Normal Charge>
	→ <Fast Charge>
	→ <Charge to Storage>
	→ <LONG-LIFE Mode>
Errors	
About	

**Tabel 43: Grundlæggende opbygning af FIT-menu og -undermenu**

### 6.5.22.1 Indstilling af sprog

Menuerne kan indstilles til det enkelte lands sprog.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Localization><Language>.
  - 3 Følg anvisningerne på displayet.
- ⇒ Alle menuer vises på det valgte sprog.

### 6.5.22.2 Indstil klokkeslæt

Klokkeslættet kan indstilles.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Localization><Time>.
  - 3 Indstil det aktuelle klokkeslæts minutter og timer ved at trykke på **plus-tasten** og **minus-tasten**.
  - 4 Tryk på **navigations-vippetasten**.
- ⇒ Menuen forlades. Det indtastede klokkeslæt er gemt.
- Tryk på CANCEL på displayet, hvis klokkeslættet ikke skal indstilles.
- ⇒ Menuen forlades. Det indtastede klokkeslæt er ikke gemt.

### 6.5.22.3 Indstilling af dato

Datoen kan indstilles.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Localization><Date>.
  - 3 Indstil dag og måned for den aktuelle dato ved at trykke på **plus-tasten** og **minus-tasten**.
  - 4 Tryk på **navigations-vippetasten**.
- ⇒ Menuen forlades. Den indtastede dato er gemt.
- Tryk på CANCEL på displayet, hvis datoen ikke skal indstilles.
- ⇒ Menuen forlades. Den indtastede dato er ikke gemt.

### 6.5.22.4 Indstilling af enheder

De viste enheder kan vises i det metriske eller det imperiale system. Enheden for følgende værdier kan vælges:

Værdi	Metrisk	Imperial
Distance	km	Mi
Hastighed	km/h	Mph
Energiforbrug	Wh/km	Wh/Mi
Temperatur	°C	°F
Højde over havets overflade	m.a.s.l.	ASL

**Tabel 44: Units**

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Localization><Units>.
  - 3 Følg anvisningerne på displayet.
- Alle værdier vises i den valgte enhed.

### 6.5.22.5 Indstilling af tidsformat

Klokkeslættet kan vises i 12-timers eller i 24-timers format.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Localization><Time Format>.
  - 3 Følg anvisningerne på displayet.
- ⇒ Klokkeslættet vises i det valgte tidsformat.

### 6.5.22.6 Tilslutning af Komoot-app

Komoot-appen kan tilsluttes til FIT-systemet.  
Yderligere oplysninger under: [www.komoot.de](http://www.komoot.de)

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Connectivity><Connect Komoot>.
  - 3 Følg anvisningerne på displayet.
- ⇒ Komoot er tilsluttet til systemet.

### 6.5.22.7 Tilslutning af pulsbælte

Forskellige pulsbælter kan tilsluttes vha. Bluetooth®-funktionen.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Connectivity><Heart Rate Sensor>.
  - 3 Følg anvisningerne på displayet.
- ⇒ Pulsbæltet er tilsluttet til systemet.

### 6.5.22.8 Indstilling af hjælp

Hjælpen kan tilpasses individuelt. Indstillingen af hjælpen påvirker de tre trin ECO, STD og AUTO på samme måde. På trinnet HIGH leverer motoren altid fuld hjælp.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <My Bike><Assistance>.
  - 3 Indstil den ønskede hjælpeindstilling med **navigations-vippetasten** :
    - Når alle bjælker i visningen er sorte, er den maksimale hjælpeindstilling indstillet. Denne indstilling medfører kortere rækkevidde.
    - Hvis der vises én sort bjælke helt til venstre i visningen, er den minimale hjælpeindstilling indstillet. Denne indstilling muliggør i hjælpetrinnet ECO den maksimalt mulige rækkevidde.
  - 4 Tryk på **navigations-vippetasten**.
- ⇒ Den valgte hjælpeindstilling er gemt.

### 6.5.22.9 Kalibrering af højdemåler

Højdemåleren kan kalibreres.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <My Bike><Calibration Altitude>.
  - 3 Følg anvisningerne på displayet.
- ⇒ Højdemåleren er kalibreret. Højdemålingen er afhængig af lufttrykket og kan føre til afvigelser ved ændringer i lufttrykket.

### 6.5.22.10 Indstil baggrundsbelysning

Baggrundsbelysningens styrke kan indstilles.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <My Bike><Auto Backlight>.
  - 3 - Vælg ON for at bruge baggrundsbelysning, som automatisk tilpasses til det omgivende lys.  
- Vælg OFF for at bruge manuelt indstillet baggrundsbelysning i intervallet 10-100 %.
  - 4 Tryk på **navigations-vippetasten**.
- ⇒ Den valgte baggrundsbelysning anvendes.

### 6.5.22.11 Indstilling af automatisk slukning

Det tidsrum, hvorefter drevsystemet automatisk slukkes, hvis det ikke bruges, kan indstilles.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <My Bike><Auto Power Off>.
  - 3 Følg anvisningerne på displayet.
- ⇒ Drevsystemet slukkes automatisk efter det indstillede tidsrum, hvis det ikke bruges.

### 6.5.22.12 Indstilling af vibrationsfeedback

Vibrationsfeedbacket kan indstilles.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
- 2 Åbn <My Bike><Vibration Feedback>.
- 3 - Vælg ON, hvis alle tastetryk og aktive meddelelser skal frembringe et vibrationsfeedback.  
- Vælg OFF, hvis der ikke skal frembringes et vibrationsfeedback.  
- Vælg ONLY WITH MESSAGES, hvis der kun skal frembringes vibrationsfeedback ved meddelelser.

⇒ Det valgte vibrationsfeedback frembringes.

### 6.5.22.13 Indstilling af ladetilstand

Batteriets ladetilstand og Long-Life-tilstand kan indstilles. Jo hurtigere batteriet oplades, desto kortere er dets levetid. Dette kan afkorte batteriets holdbarhed med op til 50 %.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
- 2 Åbn <Charge>.
- 3 - Vælg <Normal>, hvis batteriet skal oplades med normal hastighed.  
- Vælg <Fast>, hvis batteriet skal oplades hurtigt.  
- Vælg <Charge to Storage>, hvis batteriet skal opbevares i længere tid.  
- Vælg <LONG LIFE>, hvis batteriets levetid skal forlænges betydeligt. Herved reduceres batteriets kapacitet.

⇒ Den valgte ladetilstand udføres.

### 6.5.22.14 Nulstilling af alle Tour-data

Alle værdier fra TOUR-HOVEDMENU og -UNDERMENU kan nulstilles.

- Trip
- Time
- Trip Height
- Cons.
- MAX og
- AVG

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
- 2 Åbn <Reset Values><Trip Reset>.
- 3 Følg anvisningerne på displayet.

⇒ Alle Tour-data er nulstillet.

### 6.5.22.15 Nulstilling til fabriksindstillinger

Systemets indstillinger kan nulstilles til fabriksindstillingerne.

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
- 2 Åbn <Reset Values><Factory Reset>.
- 3 Følg anvisningerne på displayet.

⇒ Alle indstillinger er nulstillet til fabriksindstillingerne.

### 6.5.22.16 Visning af fejlmeddelelser

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <Errors>.
- ⇒ Listen med aktuelle fejlmeddelelser vises.

### 6.5.22.17 Visning af softwareversioner

- 1 Åbn SETTINGS MENU.
  - 2 Åbn <About>.
- ⇒ De enkelte komponenters softwareversioner vises.

## 6.6 Tilbehør

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

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

Tabel 45: Tilbehør

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

\*\*Systemkomponenter er tilpasset til drevsystemet.

### 6.6.1 Barnesæde

#### ADVARSEL

#### Styrt pga. forkert barnesæde

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

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

#### FORSIGTIG

#### Styrt pga. ukorrekt håndtering

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

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

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

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

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

#### Bemærk

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

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

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

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

Forhandleren instruerer i håndteringen af elcyklen og barnesædet.

## 6.6.2 Anhænger



**FORSIGTIG**

### Styrt pga. bremsesvigt

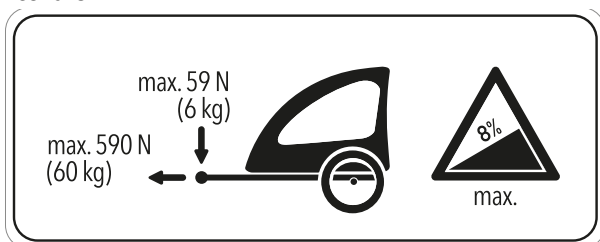
ved for høj anhængerlast kan bremselængden blive forøget. Den lange bremselængde kan medføre styrt og ulykker med kvæstelser.

- ▶ Overskrid aldrig den angivne anhængervægt.

## Bemærk

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

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



Figur 114: Infoskilt på cykelanhænger

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

## 6.6.3 Bagagebærer

Forhandleren rådgiver om valg af den egnede bagagebærer.

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

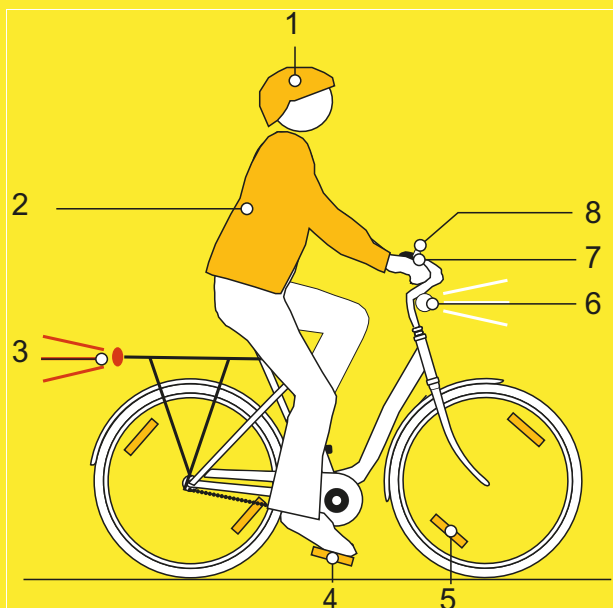
Når bagagebæreren monteres, sikrer forhandleren, at fastgørelsen tilpasses elcyklen, at alle komponenter monteres og fastgøres korrekt, at gearkabler, bremsekabler, hydrauliske og elektriske ledninger evt. tilpasses, at cyklistens bevægelsesfrihed er optimal, og at elcyklens tilladte totalvægt ikke overskrides.

Forhandleren instruerer i håndteringen af elcyklen og bagagebæreren.



## 6.7 Personligt beskyttelsesudstyr og tilbehør, der fremmer trafiksikkerheden

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



Figur 115: Trafiksikkerhed

- 1 **Hjelmen** skal have refleksstriber eller belysning i en tydelig farve.
- 2 **Passende beklædning til cykling** er vigtig på alle tider af året. Beklædningen skal så vidt muligt være lys eller reflekterende. Fluorescerende materiale er også velegnet. Refleksveste og refleksbånd til overkroppen giver endnu større sikkerhed. Brug aldrig kjole, men i stedet altid bukser, der går ned til anklerne.
- 3 Den **røde, store refleks** med godkendelsessymbolet "Z" og den **røde baglygte**, som er anbragt så højt, at det kan ses af bilisterne (minimumhøjde 25 cm), skal være rene. Baglygten skal virke.
- 4 De to **reflekser på de to skridsikre pedaler** skal være rene.
- 5 De **gule egerreflekser** på hvert hjul resp. den **hvide, fluorescerende flade** på begge hjul skal være rene.
- 6 Den **hvide forlygte** skal fungere og være indstillet således, at andre trafikanter ikke bliver blændet. Hvis den **hvide refleks** ikke er integreret i forlygten, skal den altid være ren.

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

## 6.8 Før kørsel

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

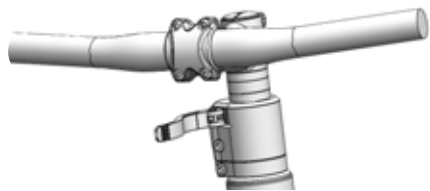
Tjekliste før hver tur		
<input type="checkbox"/>	Kontrollér for tilstrækkelig renhed.	se <a href="#">kapitel 7.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrollér beskyttelsesanordningerne.	se <a href="#">kapitel 7.1.1</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, at batteriet sidder fast.	se <a href="#">kapitel 6.7.3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

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

## 6.9 Lige indstilling af hurtigjusterende frempind

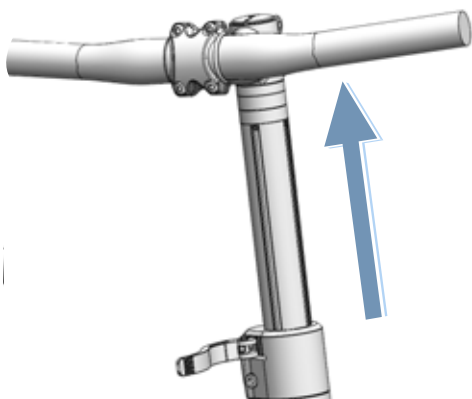
Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Løsn frempindens greb.



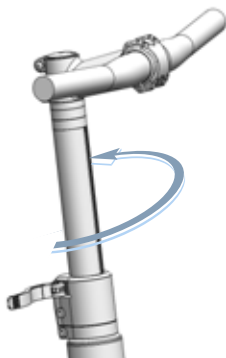
Figur 116: Eksempel All Up med løst frempindsgreb

- 2 Træk styret op til højst mulige position.



Figur 117: Eksempel All Up trukket op til højeste position

- 3 Drej styret 90° mod uret.



Figur 118: Eksempel ligestillet All Up

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

## 6.10 Brug af bagagebærer



**FORSIGTIG**

### Styrt på grund af belastet bagagebærer

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

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

### Kvæstelse af fingrene på grund af fjeder

*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 119: Bagagebærerens maksimale bæreevne (1) er angivet på bagagebæreren

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

## 6.11 Opklapning af støtteben

- ▶ Klap støttebenet helt op med foden før kørsel.

## 6.12 Brug af sadel

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

### 6.12.1 Brug af lædersadel

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

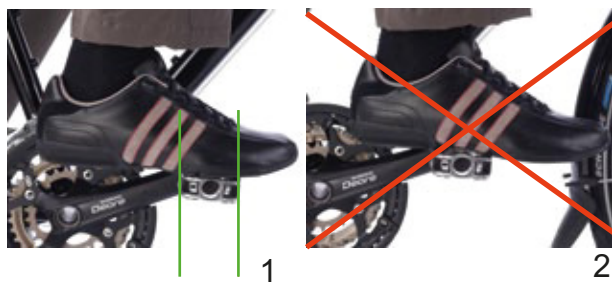
- ▶ Udsæt ikke elcyklen for sollys i længere perioder.

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

- ▶ Tør lædergrebene komplet, hvis de bliver våde.

## 6.13 Brug af pedaler

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



Figur 120: Korrekt (1) og forkert (2) fodposition på pedalen

## 6.14 Brug af multifunktionsstyr eller barends

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

### 6.14.1 Brug af lædergreb

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

- ▶ Brug handsker.

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

- ▶ Udsæt ikke elcyklen for sollys i længere perioder.

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

- ▶ Tør lædergrebene komplet, hvis de bliver våde.

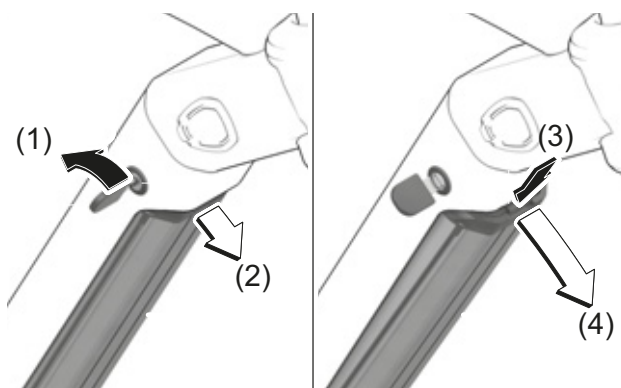
## 6.15 Brug af ringeklokke

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

## 6.16 Batteri

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

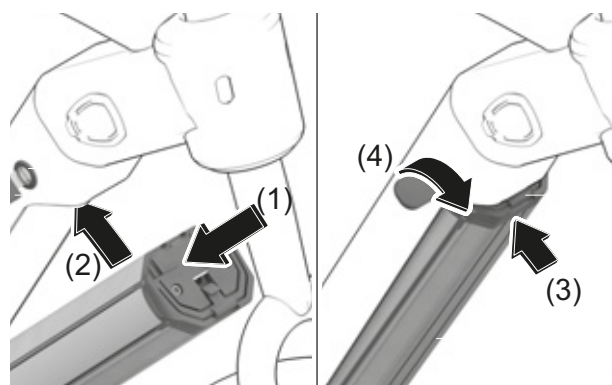
### 6.16.0.1 Udtagning af batteri



Figur 121: 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.

### 6.16.0.2 Isætning af batteri



Figur 122: 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.

### 6.16.1 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.

## 6.17 Elektrisk drevsystem

### 6.17.1 Tænding af elektrisk drevsystem



**FORSIGTIG**

#### Styrt på grund af manglende bremseberedskab

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

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

- 
- ✓ Der er sat et tilstrækkeligt opladet batteri i elcyklen.
  - ✓ Batteriet sidder fast.
  - ✓ Batterinøglen er fjernet.
  - ✓ Displayet er sat korrekt i holderen.
  - ▶ Tryk i mindst et sekund på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)**.
  - ⇒ På skærmen vises DRIVE-HOVEDMENUEN.
  - ⇒ Det elektriske drevsystem er aktiveret.

### 6.17.2 Slukning af elektrisk drevsystem

Så snart cyklisten holder op med at træde i pedalerne ved normal drift, eller så snart cyklisten opnår en hastighed på 25 km/h, deaktiverer drevsystemet hjælpefunktionen.

Hjælpefunktionen aktiveres igen, når cyklisten træder i pedalerne, og hastigheden kommer under 25 km/h.

Hvis drevsystemet registrerer, at cyklisten i længere tid ikke udfører nogen aktivitet, slukkes drevsystemet automatisk for at spare på energien. Tiden, indtil drevsystemet slukkes, kan indstilles i menuen Settings.

Cyklisten kan også slukke drevsystemet manuelt.

- ▶ Tryk i mindst et sekund på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)**.
- ⇒ Drifts- og ladetilstandsindikatorens LED'er slukkes.
- ⇒ Det elektriske drevsystem er deaktiveret.

## 6.18 Betjeningsenhed

### 6.18.1 Brug af skubbehjælp



**FORSIGTIG**

#### Kvæstelser på grund af pedaler og hjul

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

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

Skubbehjælpen hjælper, når elcyklen trækkes. Hastigheden kan maksimalt være 6 km/h.

- ✓ Drevsystemet er tændt.



Figur 123: Skubbehjælp-tastens placering

- 1 Tryk kortvarigt på **tasten til skubbehjælp**.  
⇒ Skubbehjælp-tilstanden er aktiveret.
- 2 Tryk inden for 3 sekunder igen på **tasten til skubbehjælp**, og hold den inde.  
⇒ Skubbehjælpen tændes.

- 3 Slip **tasten til skubbehjælp** for at slukke skubbehjælpen.
- 4 Skubbehjælp-tilstanden deaktiveres, når **tasten til skubbehjælp** er sluppet i 10 sekunder. Skubbehjælp-tilstanden deaktiveres også automatisk, hvis hastigheden overskrider 6 km/h.

#### 6.18.1.1 Brug af kørelys



Figur 124: Kørelystastens placering

- ✓ *Kørelyset* kan først tændes, når drevsystemet er tændt.

- ▶ Tryk på **kørelys-tasten**.

Belysningstilstandene skifter i følgende rækkefølge:

	1. Nærlys (gælder kun for elcykler med dette udstyr)
	2. Fjernlys (gælder kun for elcykler med dette udstyr)
	3. Lys slukket

Tabel 46: Oversigt over kørelyssymboler

## 6.18.2 Valg af hjælpetrin

- ✓ Det indstilles på betjeningsenheden, hvor meget elmotoren skal hjælpe cyklisten, når han/hun træder i pedalerne. Hjælpetrinnet kan altid ændres, også under kørslen.



Figur 125: Plus- (1), Minus- (2) og skubbehjælp-tastens (3) placering

- ▶ Tryk på **plus-tasten** for at forhøje hjælpetrinnet.
  - ▶ Tryk på **minus-tasten** for at reducere hjælpetrinnet.
- ⇒ Den brugte motorydelse vises på displayet. Den maksimale motorydelse afhænger af det valgte hjælpetrin.

### 6.18.2.1 Brug af boost-funktion

I hjælpetrinnet [BOOST] kan motorkraften kortvarigt øges til hjælpetrinnet [HIGH] uafhængigt af det valgte hjælpetrin.

- 1 Tryk på **tasten til skubbehjælp** for at aktivere funktionen [BOOST].
- 2 Slip **tasten til skubbehjælp** for at deaktivere funktionen [BOOST].



## 6.19 Bremse



### Styrt pga. bremsesvigt

Olie eller smøremidler på en skivebremses bremsekive 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 bremsekiven 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.

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

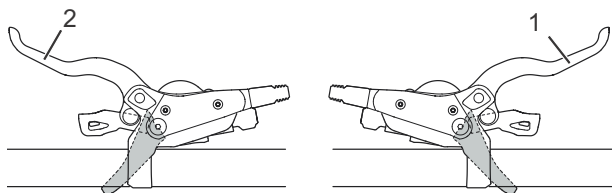
- ▶ Slip regelmæssigt bremsen ved længere nedkørsler.

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

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

### 6.19.1 Brug af bremsegreb

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



Figur 126: 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.

### 6.19.2 Brug af frihjulsbremse

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- 1 Træd pedalerne en smule forbi positionerne kl. 3 og kl. 9.
- 2 Træd pedalerne *baglæns*, indtil den ønskede hastighed er nået.

## 6.20 Affjedring og dæmpning

### Hårdt indstillet trykdæmper

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

### Blødt indstillet trykdæmper

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



Figur 127: Optimal kørsel ved ujævnheder

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

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

### Tærskel

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

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

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

### 6.20.1 Indstilling af Suntour-trykdæmper



Figur 128: Suntour- trykdæmperen i åben (1) og lukket (2) position

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

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

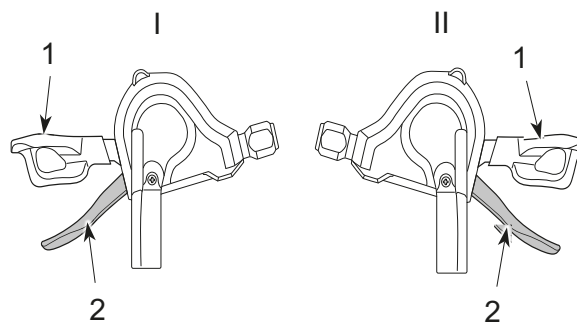
## 6.21 Gearskift

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

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

### 6.21.1 Brug af kædegearskift

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



Figur 129: 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.

## 6.21.2 Brug af SHIMANO-navgear

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

### FORSIGTIG

#### Styrt på grund af forkert anvendelse

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

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

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

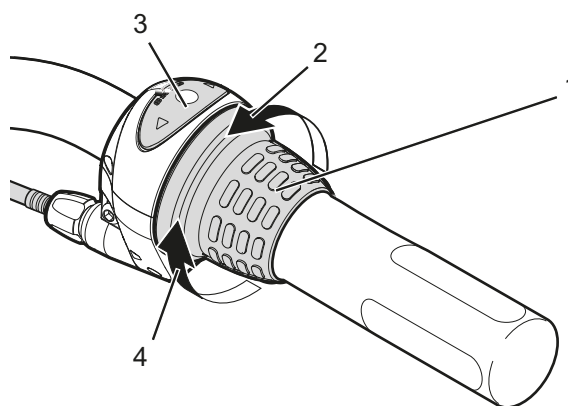
### Bemærk

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

- ▶ Anvend aldrig elcyklen på steder, hvor der kan trænge vand ind i navet.

I sjældne tilfælde kan der fornemmes lyde fra gearmekanismen inde i navet efter et gearskift, hvilket er helt normalt.

- ▶ Du må aldrig selv afmontere navet. Kontakt forhandleren.



Figur 130: Brug af SHIMANO Nexus-gear som eksempel

- ▶ Drej drejeregret (1) bagud for at skifte til et højere gear (4).
  - ▶ Drej drejeregret (1) fremad for at skifte til et lavere gear (2).
- ⇒ Gearskiftet skifter gear.
- ⇒ Tallet i displayet (3) viser det gear, der er skiftet til.

### 6.21.3 Brug af eShift

Ved eShift forstår man integrationen af elektroniske skiftesystemer i det elektriske drevsystem.

#### 6.21.3.1 eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear

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

Du kan anvende de automatiske SHIMANO-DI2-navgear i manuel eller automatisk tilstand. I den manuelle tilstand skifter du gear med gearvælgeren. I den automatiske tilstand skifter skiftesystemet automatisk afhængigt af hastighed, trædekraft på pedalerne og trædefrekvens. Skiftet fra automatisk tilstand til manuel tilstand (afhængigt af den anvendte gearvælger) er beskrevet i betjeningsvejledningen til cykelcomputeren. Når du bruger gearvælgeren i automatisk tilstand, skifter skiftesystemet til det nærmeste gear. Skiftesystemet forbliver i automatisk tilstand. Manuelle skift i automatisk tilstand påvirker på langt sigt dit skiftesystems skifteadfærd og tilpasser skiftene til din kørestil. Når systemet tændes første gang på en ny cykel, skal gearene først indlæres. Til dette formål skifter automatikken på den første tur til det højeste/tungeste gear og skifter derefter gennem alle gearene. Ved hvert gearskift vises det nye, valgte gear kortvarigt på cykelcomputeren.

Eftersom motoren registrerer gearskiftet og derfor reducerer motorhjælpen kortvarigt, er det også muligt at skifte under belastningen og op ad bakke. Når elcyklen standses fra en hastighed på mere end 10 km/t, kan systemet automatisk skifte ned til et indstillet STARTGEAR.

- ▶ Indstil STARTGEARET i systemindstillingerne efter behov.

#### 6.21.3.2 eShift med manuelt SHIMANO-DI2-navgear

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

Ved hvert gearskift vises det nye, valgte gear kortvarigt på cykelcomputeren.

Eftersom motoren registrerer gearskiftet og derfor reducerer motorhjælpen kortvarigt, er det også muligt at skifte under belastningen og op ad bakke.

Når elcyklen standses fra en hastighed på mere end 10 km/t, kan systemet automatisk skifte ned til et indstillet STARTGEAR.

- ▶ Indstil STARTGEARET i systemindstillingerne efter behov.

#### 6.21.3.3 eShift med automatisk SHIMANO-DI2-navgear

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

Eftersom motoren registrerer gearskiftet og derfor reducerer motorhjælpen kortvarigt, er det også muligt at skifte under belastningen og op ad bakke.

- ⇒ Ved hvert gearskift vises det nye, valgte gear kortvarigt på cykelcomputeren.

## 6.22 Parkering

### Bemærk

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

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

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

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

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

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

- 1 Sluk drevsystemet (se [kapitel 6.18.2](#)).
- 2 Klap støttebenet helt ned med foden efter afstigning og før parkering. Sørg for, at elcyklen står sikkert.
- 3 Parkér elcyklen forsigtigt, og kontrollér, om den står sikkert.
- 4 Hvis elcyklen parkeres udendørs, bør man tildække sadlen med et sadelovertræk.
- 5 Lås elcyklen med en cykellås.
- 6 Som tyverisikring skal du fjerne cykelcomputer (se [kapitel 6.18.3](#)), batteri (se [kapitel 6.16.1.1](#), [6.16.2.1](#) eller [6.16.3.1](#)) og mobiltelefon.
- 7 Rengør og plej elcyklen efter hver tur, se [kapitel 7.2](#).

### Tjekliste efter hver tur

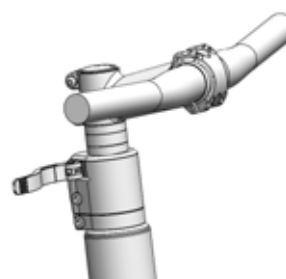
Rengøring		
<input type="checkbox"/>	Belysning og reflekser	se <a href="#">kapitel 7.2.5</a>
<input type="checkbox"/>	Bremse	se <a href="#">kapitel 7.2.5</a>
<input type="checkbox"/>	Fjedergaffel	se <a href="#">kapitel 7.2.1</a>
<input type="checkbox"/>	Affjedret sadelpind	se <a href="#">kapitel 7.2.6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

#### 6.22.1 Inddrejning af All Up-styr

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

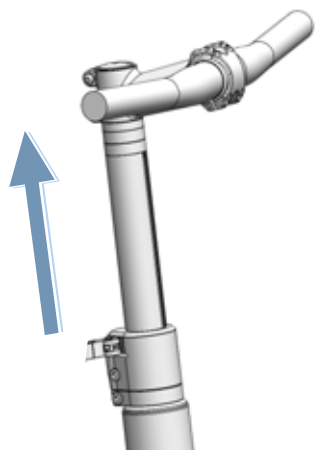
Drej All Up-frempinden ind for at spare plads ved parkering.

- 1 Løsn frempindens greb.



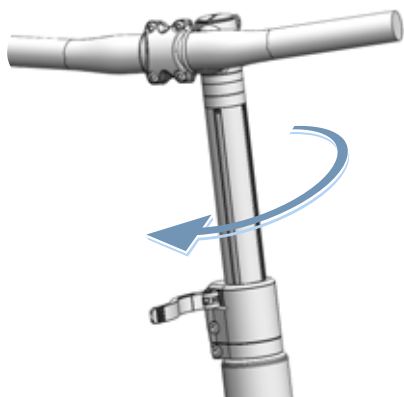
Figur 131: All Up med løsnet frempindsgreb

- 2 Træk styret til den højeste mulige position.



Figur 132: All Up trukket til den højeste position

- 3 Drej styret 90° med uret.



Figur 133: All Up drejet ind

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



## 7 Rengøring, pleje og vedligeholdelse

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

Tjekliste før hver tur	
<input type="checkbox"/>	Kontrol for tilstrækkelig renhed se <a href="#">kapitel 7.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af beskyttelsesanordningerne se <a href="#">kapitel 7.1.1</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af, om batteriet sidder fast se <a href="#">kapitel 6.7.3</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af belysningen se <a href="#">kapitel 7.1.13</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bremserne se <a href="#">kapitel 7.1.14</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af den affjedrede sadelpind se <a href="#">kapitel 7.1.9</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagagebæreren se <a href="#">kapitel 7.1.5</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af ringeklokken se <a href="#">kapitel 7.1.10</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af grebene se <a href="#">kapitel 7.1.11</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af bagdæmperen se <a href="#">kapitel 7.1.4</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hjulenes koncentricitet se <a href="#">kapitel 7.1.7</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af stellet se <a href="#">kapitel 7.1.2</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af hurtigbespændingen se <a href="#">kapitel 7.1.8</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af skærmene se <a href="#">kapitel 7.1.6</a>
<input type="checkbox"/>	Kontrol af USB-kappen se <a href="#">kapitel 7.1.12</a>
Tjekliste efter hver tur	
<input type="checkbox"/>	Rengøring af belysningen se <a href="#">kapitel 7.2.1</a>
<input type="checkbox"/>	Rengøring af reflekserne se <a href="#">kapitel 7.2.1</a>
<input type="checkbox"/>	Rengøring af bremsen se <a href="#">kapitel 7.2.5</a>
<input type="checkbox"/>	Rengøring af fjedergafflen se <a href="#">kapitel 7.2.2</a>
<input type="checkbox"/>	Pleje af fjedergaffel se <a href="#">kapitel 3</a>
<input type="checkbox"/>	Rengøring af den affjedrede sadelpind se <a href="#">kapitel 7.2.6</a>
<input type="checkbox"/>	Rengøring af bagdæmperen se <a href="#">kapitel 7.2.7</a>
<input type="checkbox"/>	Rengør pedalerne se <a href="#">kapitel 7.2.4</a>

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

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

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

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

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

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

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

**⚠ ADVARSEL****Styrt pga. bremsesvigt**

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

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

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

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

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

- ▶ Rengør aldrig elcyklen med højtryksrensere eller trykluft.

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

**⚠ FORSIGTIG****Styrt og fald ved utilsigtet aktivering**

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

Tag batteriet af før rengøring.

**Bemærk**

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

- ▶ Rengør aldrig elcyklen med højtryksrensere, vandstråler eller trykluft.

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

- ▶ Kom aldrig fedt eller olie på fastklemningsområder.

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

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

## 7.1 Før kørsel

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

### 7.1.1 Kontrol af beskyttelsesanordningerne

Under transport eller hvis elcyklen parkeres uden dørs, kan kæde- eller remskærmen, hjulskærmen eller motorafskærmningen brække af og mangle.

- ▶ Kontrollér, om alle beskyttelsesanordninger er monteret.

### 7.1.2 Kontrol af stel

- ▶ Kontrollér stellet for revner, deformationer og lakskader.
- ▶ Brug ikke elcyklen, hvis der er revner, deformationer eller lakskader. Kontakt forhandleren.

### 7.1.3 Kontrol af gaffel

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

### 7.1.4 Kontrol af bagdæmper

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

### 7.1.5 Kontrol af bagagebærer

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

### 7.1.6 Kontrol af skærme

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

### 7.1.7 Kontrol af hjulenes koncentricitet

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

### 7.1.8 Kontrol af hurtigbespænding

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

### 7.1.9 Kontrol af den affjedrede sadelpind

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

### 7.1.10 Kontrol af ringeklokke

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

### 7.1.11 Kontrol af greb

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

### 7.1.12 Kontrol af USB-kappe

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

### 7.1.13 Kontrol af belysning

1 Tænd lyset.

2 Kontrollér, om for- og baglygte lyser.

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

### 7.1.14 Kontrol af bremseser

1 Tryk på begge bremsegreb i stilstand.

2 Træd i pedalerne.







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

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

## 7.2 Hver gang efter brug

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

Til at rengøre elcyklen efter hver tur skal du bruge følgende:

Værktøj		Rengøringsmidler	
			
Klud	Spand	Vand	Sulfo
			
Børste	Gaffelolie		

Tabel 47: 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 48: Nødvendigt værktøj og rengøringsmidler til grundrengøring

- ✓ Fjern batteri og cykelcomputer før grundrengøring.

### 7.3.1 Cykelcomputer og betjeningsenhed

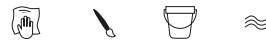


#### Bemærk

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

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

### 7.3.2 Batteri



#### ⚠ FORSIGTIG

#### Brand og eksplosion ved vandkontakt

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

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

#### Bemærk

- ▶ Anvend aldrig rengøringsmiddel.

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

### 7.3.3 Motor



#### Bemærk

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

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



### 7.3.4 Stel, gaffler, bagagebærer, skærme og støtteben



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

### 7.3.5 Frempind



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

### 7.3.6 Styr



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

### 7.3.7 Greb



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

### 7.3.7.1 Lædergreb



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

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

### 7.3.8 Sadelpind



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

### 7.3.9 Sadel



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

### 7.3.9.1 Lædersadel



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

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

### 7.3.10 Dæk



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

### 7.3.11 Eger og egenipler

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

### 7.3.12 Nav



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

### 7.3.13 Skifteelementer



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

#### 7.3.13.1 Gearvælger



- Rengør forsigtig gearvælgerne med en fugtig, blød klud.

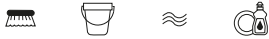
### 7.3.14 Kasette, kædehjul og forskifter



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

### 7.3.15 Bremse

#### 7.3.15.1 Bremsegreb



- Rengør forsigtigt bremsegrebene med en fugtig, blød klud.

### 7.3.16 Bremseskive



#### Bemærk

- Beskyt bremseskiven mod smøremidler og fedt fra huden.

- 1 Brug 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



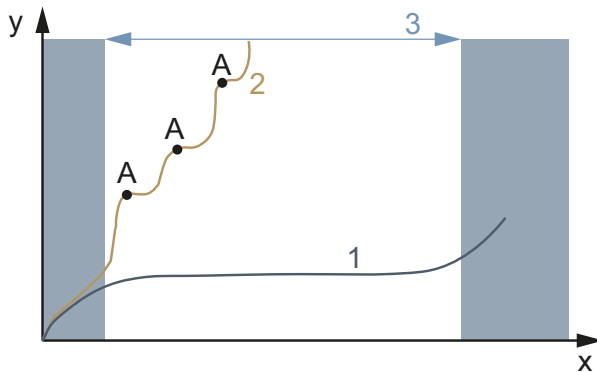
#### Bemærk

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

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

Til pleje skal du bruge følgende værktøj og rengøringsmidler:

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

Tabel 49: 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

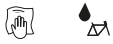


#### Bemærk

- ▶ 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.

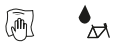
- 1 Tør stellet med en klud.
- 2 Spray stellet med plejeolie, og lad det tørre.
- 3 Polér voksslør væk med en klud.

### 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



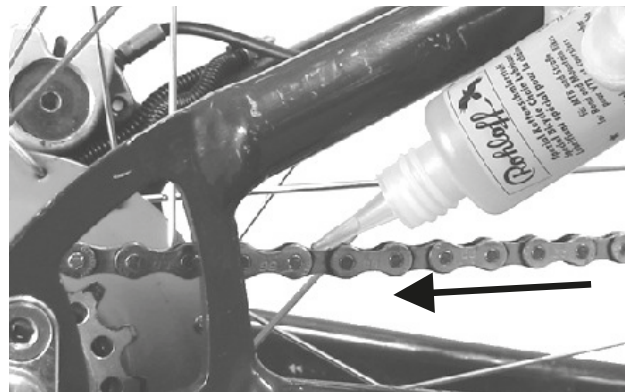
- 1 Behandl pedalerne med oliespray. Sørg for, at der ikke kommer smøremidler på trædefladen.
- 2 Smør tætninger og mekanik forsigtigt med nogle få dråber olie.
- 3 Fjern overskydende smøremiddel med en ren klud.
- 4 Spray fodplader af metal med silikonespray.

## 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 135: 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 affedtningsmiddel 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 136: Smøring af kæde

#### Bemærk

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



## 7.5 Vedligeholdelse

Du skal bruge nedenstående værktøj til vedligeholdelse.

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

Tabel 50: 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 ustabilt 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 137: Dæktryk i bar (1) og psi (2)

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

**Dunlopventil**

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

- ✓ Det anbefales at bruge en cykelpumpe med manometer.
  - 1 Skru ventilkappen af.
  - 2 Løsn fælgmøtrikken.
  - 3 Sæt cykelpumpen på.
  - 4 Pump langsomt dækket op, og hold øje med dæktrykket.
  - 5 Korrigér dæktrykket i overensstemmelse med oplysningerne i elcykel-passet.
  - 6 Hvis dæktrykket er for højt, skal du løsne omløbermøtrikken, lukke luft ud og spænde omløbermøtrikken igen.
  - 7 Tag cykelpumpen af.
  - 8 Skru ventilkappen fast.
  - 9 Skru fælgmøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.
- ⇒ Korrigér dæktrykket om nødvendigt (se [kapitel 6.5.8](#)).

**Bilventil**

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

**Fransk ventil**

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Det anbefales at bruge en cykelpumpe med manometer. Cykelpumpens driftsvejledning skal følges.
  - 1 Skru ventilkappen af.
  - 2 Åbn fingermøtrikken ca. fire omdrejninger.
  - 3 Sæt forsigtigt cykelpumpen på, så ventilindsatsen ikke bøjes.
  - 4 Pump dækket op, og hold øje med dæktrykket.
  - 5 Korrigér dæktrykket i overensstemmelse med oplysningerne på dækket.
  - 6 Tag cykelpumpen af.
  - 7 Spænd fingermøtrikken fast med fingerspidserne.
  - 8 Skru ventilkappen fast.
  - 9 Skru fingermøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.
- ⇒ Korrigér dæktrykket om nødvendigt (se [kapitel 6.5.8](#)).

### 7.5.1.2 Kontrol af dæk

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

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

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



Figur 138: 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 139: 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 6.5.9.5](#), [kapitel 6.5.9.6](#) eller [kapitel 6.5.9.7](#))
- 4 Kontrollér bremseeffekten ved at træde pedalerne rundt, mens bremsegrebet er trukket.
  - ⇒ Indstil bremsens trykpunkt, hvis bremseeffekten er for svag (se [kapitel 6.5.9.8](#)).
  - ⇒ Kontakt forhandleren, hvis trykpunktet ikke kan indstilles.

#### 7.5.2.2 Kontrol af hydraulisk system

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

#### 7.5.2.3 Kontrol af bowdenkabler

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

### 7.5.2.4 Kontrol af skivebremse

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### Kontrol af bremsebelægninger

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



Figur 140: Kontrol af bremsebelægning i indbygget tilstand vha. transportsikringen

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

#### Kontrol af bremseskiver

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

### 7.5.2.5 Kontrol af frihjulsbremse

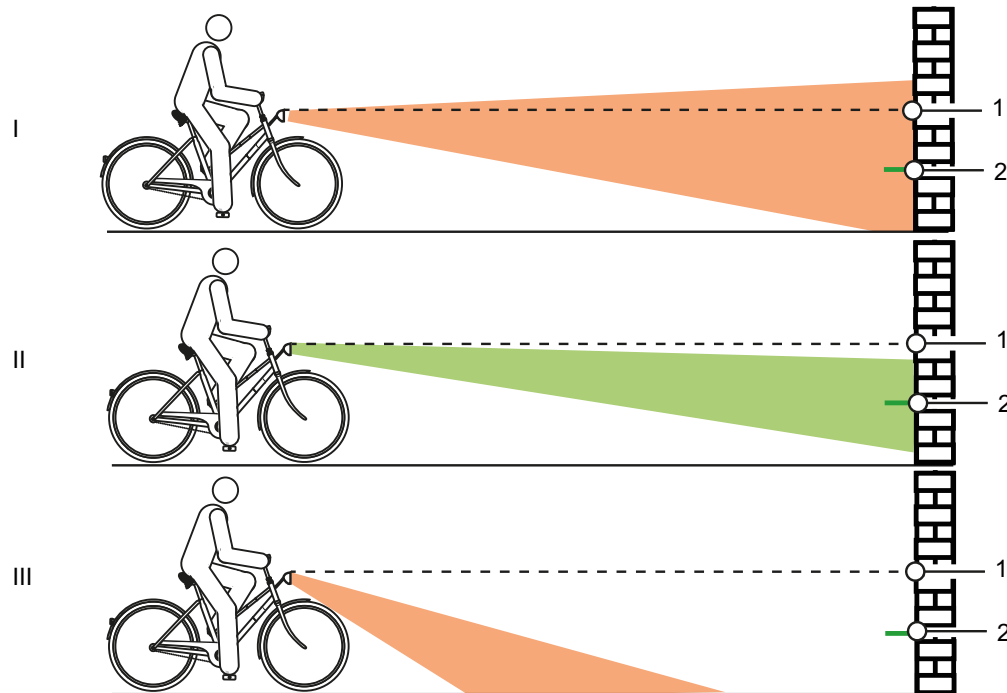
Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

### 7.5.3 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 141: For højt (1), korrekt (2) og for lavt (3) indstillet lys

- 6 Kontrollér lyskeglens position.
- ⇒ Indstil kørelýset igen, hvis lyset er indstillet for højt eller for lavt (se [kapitel 6.5.14](#)).



### 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

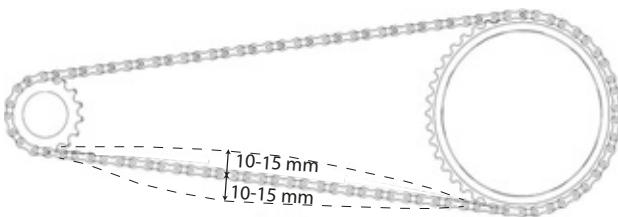
På elcykler med kædegearskift strammes kæden af bagskifteren.

- 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 142: 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

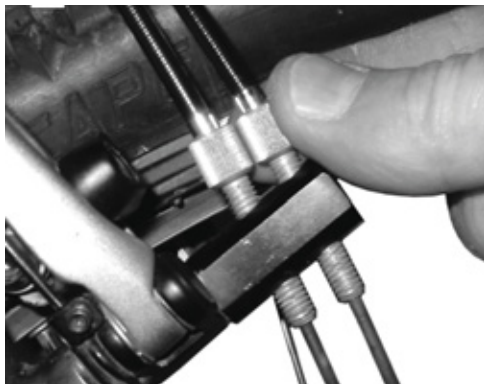
- 1 Kontrollér, om der er frirum mellem kædestrammer og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden går imod egerne eller dækkene.
- 2 Kontrollér, om der er frirum mellem bagskifter samt kæde og eger.
- ⇒ Kontakt forhandleren, hvis der ikke er noget frirum, eller kæden 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 143: På udgaver af Rohloff-nav med intern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på kabelmodholdet



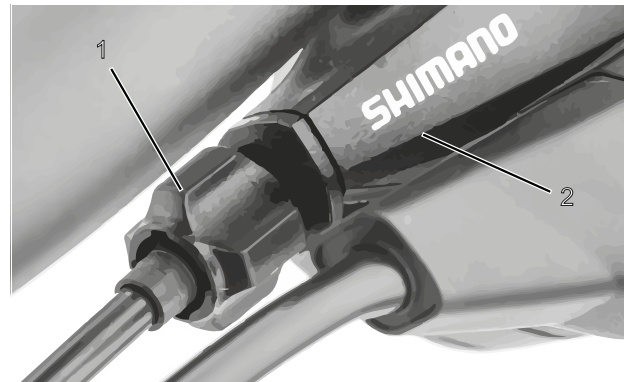
Figur 144: På udgaver af Rohloff-nav med ekstern skifteaktivering sidder kabelindstilleren på wireboksen, som sidder på venstre side

- 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.

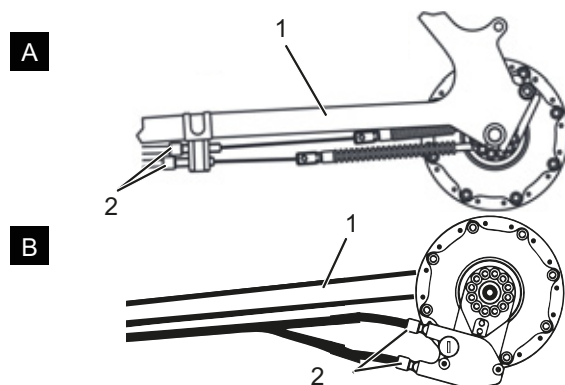


Figur 145: Slutmuffe (1) på gearskiftet med ét kabel og gearvælgerhus (2), eksempel

## 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.

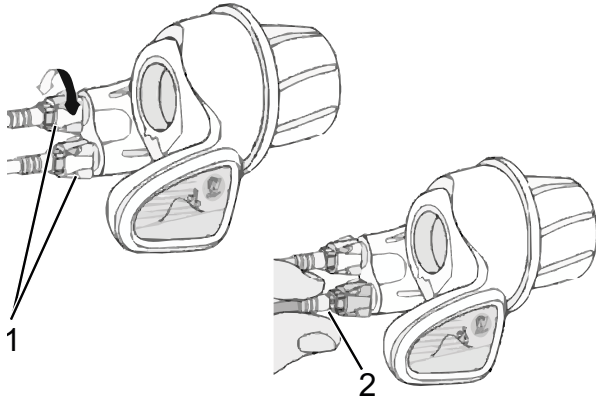


Figur 146: Slutmuffer (2) på to alternative udførelser (A og B) af et gearskift med to kabler på baggaffelen (1)

### 7.5.14 Drejegræb med to kabler

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 147: Drejegræb med slutmuffer (1) og gearskiftets slør (2)

### 7.5.15 Kontrol af støttebenets stabilitet

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

## 8 Service

### 8.1 Første eftersyn

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

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

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



- ▶ Gennemførelse af første eftersyn, se kapitel 8.4.

### 8.2 Service

**hvert halve år**

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

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

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



- ▶ Udfør service.

### 8.3 Komponentafhængig service

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

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

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

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



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

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

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

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

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

 **ADVARSEL**
**Kvæstelse pga. beskadigede bremses**

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

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

**Øjenskader**

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

- ▶ Brug altid beskyttelsesbriller, når du udfører servicearbejde.

 **FORSIGTIG**
**Styrt og fald ved utilsigtet aktivering**

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet af før service.

**Styrt pga. materialetræthed**

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

- ▶ Få foretaget en grundrengøring hos forhandleren i forbindelse med det foreskrevne servicearbejde.

 **FORSIGTIG**
**Fare for miljøet pga. giftstoffer**

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

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

**Bemærk**

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

- ▶ Åbn aldrig motoren.

**8.4 Udførelse af første eftersyn**

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

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

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

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





## 8.5 Servicevejledning

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

### Diagnose og dokumentation af den faktiske tilstand

Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
<b>Cykelchassis</b>							
Stel	Hver måned	Smuds	...	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.1</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér for skader, brud, ridser	kapitel 8.6.1	...	OK	Skader forefindes	Tag elcyklen ud af drift, nyt stel iht. stykliste
Carbon-stel (ekstraudstyr)	Hver måned	Smuds	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	...	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.1</a>	OK	Intet voks	Voksbehandling
	6 måneder	Lakskader	kapitel 8.6.1.1	...	OK	Lakskader	Lakering
	6 måneder	Slagskader	kapitel 8.6.1.1	...	OK	Slagskader	Tag elcyklen ud af drift, nyt stel iht. stykliste
RockShox Bagdæmper (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	Se servicevejledning for komponent fra RockShox	Service iht. producent Luftkammermodul, dæmpere og fjedre.	OK	Skader forefindes	Ny bagdæmper iht. stykliste
FOX Bagdæmper (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	...	Send til FOX	OK	Skader forefindes	Ny bagdæmper iht. stykliste
Suntour Bagdæmper (ekstraudstyr)	6 måneder	Kontrollér for skader, korrosion, brud	Se servicevejledning for komponent fra Suntour	Service iht. producent Omfattende støddæmper-service, inklusive renovering af dæmperen og udskiftning af	OK	Skader forefindes	Ny bagdæmper iht. stykliste
<b>Styretøj</b>							
Styr	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.6</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	<a href="#">kapitel 7.4.7</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.5</a>	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt nyt styr iht. stykliste
Frempind	Hver måned	Rengøring	...	<a href="#">kapitel 7.3.5</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Voksbehandling	...	<a href="#">kapitel 7.4.6</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.4</a> og <a href="#">kapitel 8.6.4</a>	...	OK	Løs, rust	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste



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



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



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



Komponent	Hyppighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
RockShox affjedret sadelpind	50 timer	Udluftning	...	se producent	OK		
	50 timer	Rengøring	...	se producent	OK		
	200 timer	Udluftning	...	se producent	OK		
	200 timer	Komplet service	...	se producent	OK		
	400 timer	Komplet service	...	se producent	OK		
	600 timer	Komplet service	...	se producent	OK		
FOX affjedret sadelpind	125 timer eller en gang om året	Komplet service	se producent	Ved producenten FOX	...	...	
<b>Beskyttelsesordninger</b>							
Rem- og kædebeskyttere	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Skærm	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Motorafskærmning	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Bremsesystem</b>							
Bremsegreb	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsevæske	6 måneder	Kontrol af væskeni-veau	Afhængigt af årstid	...	OK	For lidt	Efterfyld bremsevæske, i tilfælde af skader skal <i>elcyklen tages ud af drift</i> , nye bremseslanger
Bremsebelægninger	6 måneder	Bremsebelægninger, bremse-skiver og fælge	Kontrollér for skader	...	OK	Skader forefindes	Nye bremsebelægninger, bremse-skiver og fælge
Frihjulsbremse bremseanker	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsesystem	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Lysanlæg</b>							
Kabelføring til lys	6 måneder	Tilslutninger, korrekt føring	Kontrol	...	OK	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
Baglygte	6 måneder	Positionslys	Funktionskontrol	...	OK	Intet konstant lys	Ny baglygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
Forlygte	6 måneder	Positionslys, kørellys	Funktionskontrol	...	OK	Intet konstant lys	Ny forlygte iht. stykliste, udskift om nødvendigt
Reflekser	6 måneder	Alle monteret, stand, fastgørelse	Kontrol	...	OK	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser



Komponent	Hyppig- hed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved manglende godkendelse
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendt	Ikke godkendt	
<b>Drev/gearskift</b>							
Kæde/ kassette/ frikranse/ kædehjul	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udskift iht. styklisten
Kædeskærm/ frakkeskåner	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Skader	Ny iht. stykliste
Krank	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Pedaler	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearvælger	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearkabler	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Løse og defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
Forskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
Bagskifter	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
<b>Elektrisk drev</b>							
Cykel- computer	6 måneder	Kontrollér for skader	Kontrollér for skader	...	OK	Ingen visning, forkert visning	Genstart, test batteri, ny software eller ny cykelcomputer, <i>driftsophør</i>
Betjenings- hed 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	Hastigheds- måling	...	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	<a href="#">kapitel 7.1.5</a>	...	OK	Løs(t)	Fast
	Hver måned	Smuds	...	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.3</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Kontrol af fastgørelse og lakbeskyttelsesfolie	<a href="#">kapitel 8.5.2</a>	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer, ny lakbeskyttelsesfolie
Støtteben	Hver måned	Smuds	...	<a href="#">kapitel 7.3.4</a>	OK	Smuds	Rengøring
	6 måneder	Pleje	...	<a href="#">kapitel 7.4.5</a>	OK	Ubehandlet	Voksbehandling
	6 måneder	Fastgørelse	<a href="#">kapitel 7.5.15</a>	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer
	6 måneder	Stabilitet	<a href="#">kapitel 7.5.15</a>	...	OK	Vælter	Ændr støttebenets højde
Ringeklokke	før kørsel	Klang	Funktionskontrol <a href="#">kapitel 7.1.10</a>	...	OK	Ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. stykliste
Påmonteret udstyr (ekstraudstyr)	6 måneder	Fastgørelse	Kontrollér fastgørelse	...	OK	Løs(t)	Efterspænd skruer

### Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, 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.



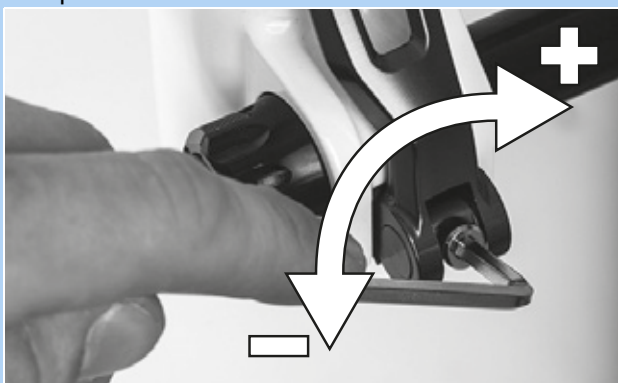


- ⇒ Hurtigbespændingsgrebet ligger plant mod det nederste hus.
- ⇒ Ved lukning af hurtigbespændingsgrebet skal et let aftryk kunne ses på håndfladen.



Figur 148: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

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



Figur 149: 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 konuslejrede 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 nitril-handsker, når du arbejder med smøreolie.
- ▶ Smør kun sadelpinden udendørs eller i et rum med meget god udluftning.
- ▶ Undgå, at huden kommer i berøring med smøreolien. Brug nitrilhandsker ved smøring, rengøring og service.
- ▶ Afdæk underlaget, hvor sadelpinden vedligeholdes, for at beskytte det mod olie.

- 1 Tag sadelpinden op af stellet.
- 2 Rengør sadelpinden indvendigt og udvendigt.
- 3 Undersøg sadelpinden for ridser, revner og brud.
  - ⇒ Udskift en beskadiget sadelpind iht. styklisten.
  - ⇒ Klæb ny lakbeskyttelsesfolie på, hvis den er slidt eller forsvundet.
- 4 Monter sadelpinden iht. højdeangivelsen i elcykel-passet.

#### 8.5.8.1 Vedligeholdelse af carbon-sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

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

#### Lakskader

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



## Slagskader

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

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

### 8.5.8.2 by.schulz affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

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

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

- 7 Monter beskyttelses- og sikkerhedskappen.

### 8.5.8.3 Suntour affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 150: Smørepunkter på SR Suntour affjedret sadelpind

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

<input type="checkbox"/>	<b>Tilspændingsmomenter</b>	
	Sadelklemskrue	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 151: Sæt højdeindstillingsanordningen i "Åbnet stilling"

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



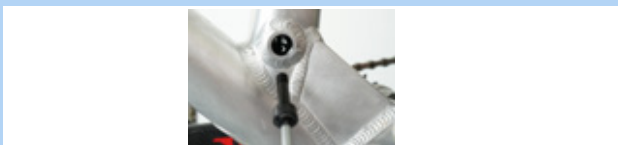
Figur 152: Udtrækning af sadelpind

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



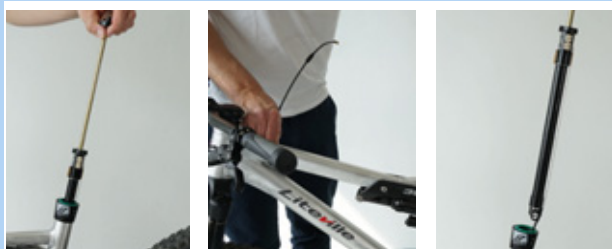
Figur 153: Afmontering af patron

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



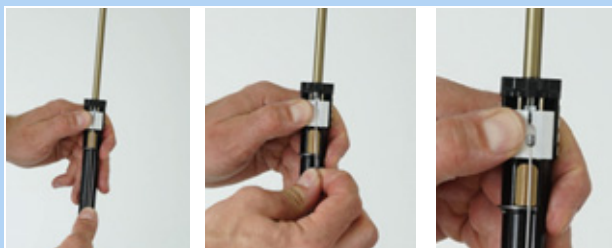
Figur 154: Løsning af postpin-aksel

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



Figur 155: 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 aktiveringskyder fast med tommelfingeren.
- 8 Skub forsigtigt wiren opad med den anden hånd, og hængt den af.



Figur 156: Afhængning af wire

### Bemærk

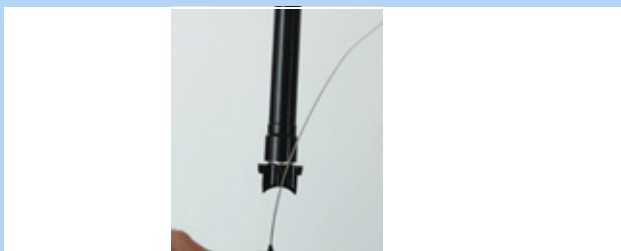
- ▶ Træk aldrig wiren skråt fremad og væk.



Figur 157: Wirens placering



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



Figur 158: 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 159: Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

### Vedligeholdelse af udvendig kappe

- Træk fjederringen og den udvendige tætningsring af.



Figur 160: Aftaget fjederring

- Træk forsigtigt afstrygeren ud af noten.



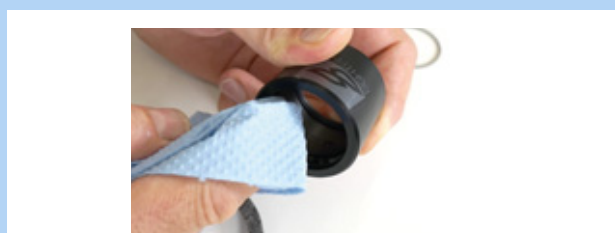
Figur 161: Udtrækning af afstryger

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



Figur 162: Fjernelse af filtring

- Rengør den udvendige kappe indvendigt med en klud.



Figur 163: Rengøring af udvendig kappe

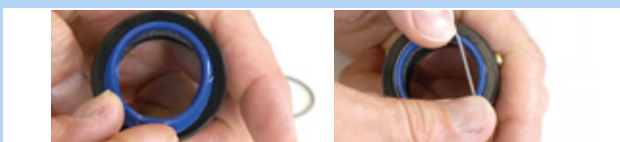


- 8 Læg forsigtigt den tørre filtrering med den ene ende ind i den dertil beregnede not.
- 9 Rul filtreringen op inden i den udvendige kappe, således at den ligger på noten.
- 10 Tryk forsigtigt filtreringen ind i noten med hånden. Sørg for, at begge ender er trykket ind mod hinanden og ikke overlapper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



Figur 164: Ilægning af filtrering

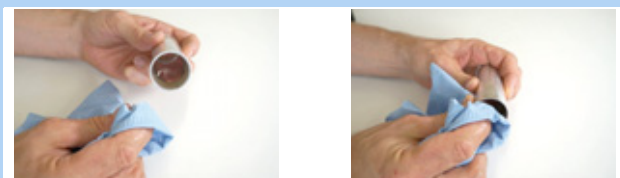
- 11 Læg den rengjorte eller nye afstryger ind i den øverste not.
- 12 Spænd fjedringen over afstrygeren.



Figur 165: Ilægning og fastgørelse af afstryger

### Rengøring af glidebøsning

- 1 Rengør forsigtigt glidebøsningsrøret med en fugtig klud.



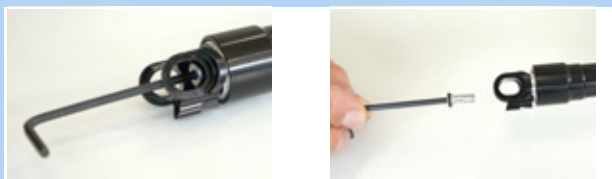
Figur 166: Rengøring af glidebøsningsrør

### Bemærk

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

### Øgning af lufttryk

- 1 Skru ventilkappen ud med en 3 mm unbrakonøgle.



Figur 167: Udskruning af ventilspjæld

- 2 Skru ventiladapteren ind i monteringsovergangen nedefra.



Figur 168: Iskruning af ventiladapter

- 3 Pump patronen op til 24 bar med kompressionspumpen.



Figur 169: 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 170: Fastgørelse af patronens ventildæksel

## Bemærk

- Patronen er utæt uden ventildæksel.

### Indstilling af glidekobling

- 1 Skru ventilkappen ud med en 3 mm unbrakonøgle.



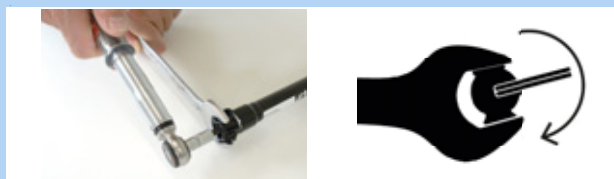
Figur 171: Udskruning af ventilspjæld

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



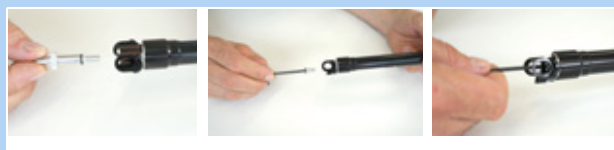
Figur 172: Sikring mod at dreje

- 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 173: Indstilling med uret

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



Figur 174: Fastgørelse af patronens ventildæksel

## Bemærk

- Patronen er utæt uden ventildæksel.





### Montering af udvendig kappe og glidebøsning

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



Figur 175: Montering af glidebøsning og udvendig kappe

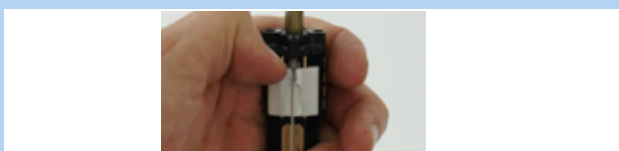
### Montering af sadelpind

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



Figur 176: Fasthægtning af endekappe

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



Figur 177: Den hvide aktiveringsskyder skubbes nedad

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



Figur 178: 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 179: 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.

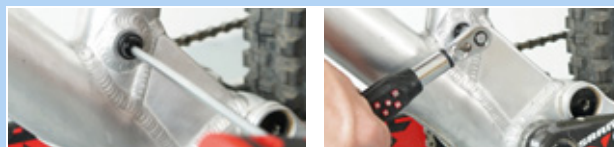
- 6 Drej sadelpinden lidt efter behov, og skub den til rette, således at postpin-akslen kan føres ind.



Figur 180: 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 181: Fastgørelse af postpin-aksel



- 9 Sæt forsigtigt glidebøsningsrøret ind i sadelrøret.



Figur 182: Isætning af glidebøsningsrør i sadelrør

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



Figur 183: 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-monteringssskrue ind i den udvendige kappe med en 3 mm unbrakonøgle.

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

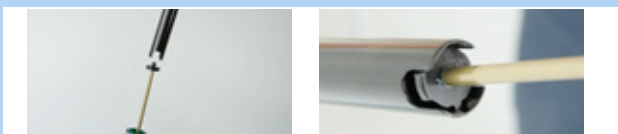
⇒ Skruen skal let og uden modstand kunne skrues ind i den udvendige kappe. Hvis det ikke er tilfældet, er hullet i stellet ikke ud for den udvendige kappes monteringshul. Drej den udvendige kappe til den rigtige position.



Figur 184: Fastgørelse af udvendig kappe

- 14 Før højdeindstillingsklemmen ind i sadelrøret.

⇒ Højdeindstillingsklemmens to føringer sidder i længdeføringsnoterne indvendigt i sadelpinden.



Figur 185: Indføring af højdeindstillingsklemme

- 15 Skub forsigtigt sadelpinden nedad og ind i afstrygeren.



Figur 186: 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 187: Indstilling af sadelpindens højde

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



Figur 188: Lukning af højdeindstilling

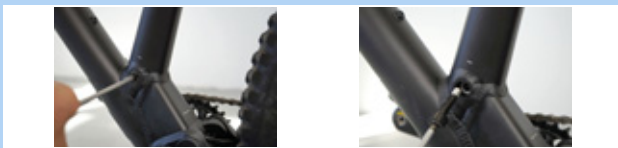


### 8.5.8.5 eightpins H01 affjedret sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

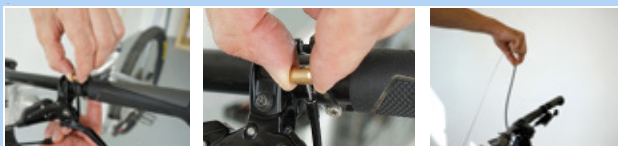
#### Afmontering af sadelpind

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



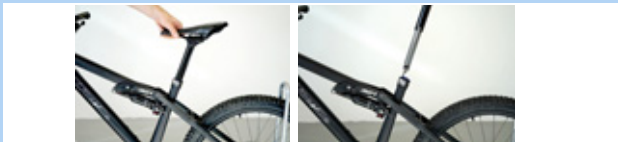
Figur 189: Løsning af sadelpind

- ▶ 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 190: Løsning af fjernbetjening

- 2 Træk langsomt bowdenkablet ud af stedet.



Figur 191: 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 192: Fjernelse af bowdenkabel

#### Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

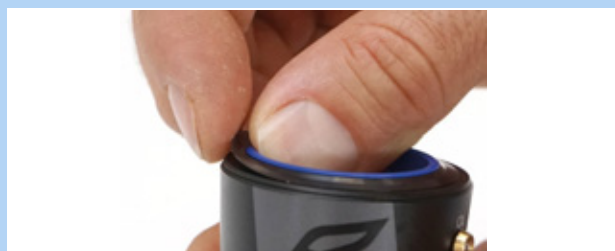
- 1 Skru den udvendige kappes fastgørelsesskrue ud med en 3 mm unbrakonøgle.
- 2 Træk den udvendige kappe opad og af med hånden
- 3 Træk glidebøsningsrøret ud af sadelrøret.



Figur 193: Afmontering af udvendig kappe og glidebøsning

#### Vedligeholdelse af udvendig kappe

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



Figur 194: Aftrækning af tætningslæbering

- 3 Træk fjedringen og den udvendige tætningsring af.



Figur 195: Aftaget fjedring



- 4 Træk forsigtigt afstrygeren ud af noten.



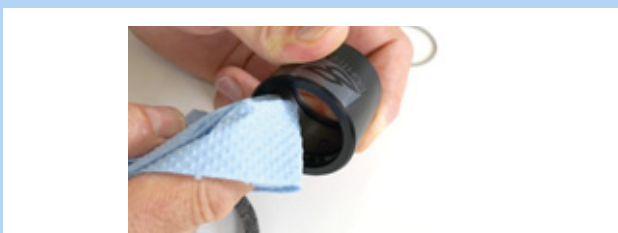
Figur 196: Udtrækning af afstryger

- 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 197: Fjernelse af filtrering

- 9 Rengør den udvendige kappe indvendigt med en klud.



Figur 198: Rengøring af udvendig kappe

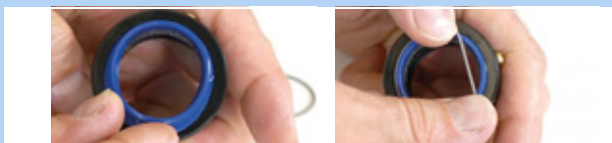
- 10 Læg forsigtigt den tørre filtrering med den ene ende ind i den dertil beregnede not.
- 11 Rul filtringen op inden i den udvendige kappe, således at den ligger på noten.
- 12 Tryk forsigtigt filtreringen ind i noten med hånden. Sørg for, at begge ender er trykket ind mod hinanden og ikke overlapper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



Figur 199: Ilægning af filtrering

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

- 14 Spænd fjederringen over afstrygeren.

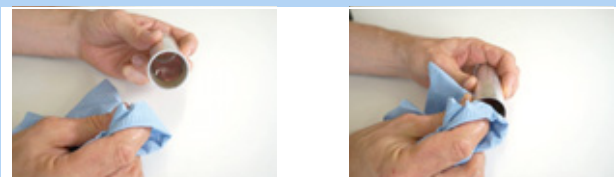


Figur 200: Ilægning og fastgørelse af afstryger



## Rengøring af glidebøsning

- 1 Rengør forsigtigt glidebøsningsrøret med en fugtig klud.



Figur 201: Rengøring af glidebøsningsrør

## Bemærk

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

## Rengøring og smøring af føringsnoter

- 1 Skub højdeindstillingens betjeningsgreb fremad.



Figur 202: Åbning af højdeindstilling

- 2 Træk manuelt sadelpinden fra hinanden indtil anslag.



Figur 203: Sadelpinden trækkes fra hinanden

- 3 Rengør sadelpindens længdeføringsnoter med en fugtig klud.



Figur 204: Rengøring af længdeføringsnot

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



Figur 205: Påføring af fedt

- 5 Skub sadelpinden sammen.



Figur 206: Sammenskubning af sadelpind

- 6 Skub højdeindstillingens betjeningsgreb bagud.



Figur 207: 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 208: 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 209: 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.



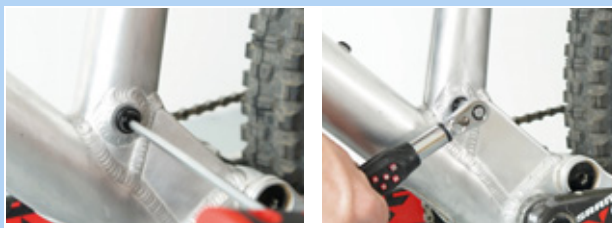
Figur 210: Fasthægtning af endekappe

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



Figur 211: Postpinovergangsstedets hul

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



Figur 212: Fastskruning af sadelpind



## 8.5.9 Bagdæmper

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

### ADVARSEL

#### Tilskadekomst pga. eksplosion

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

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

#### Forgiftning pga. affjedringsolie

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

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

#### Forgiftning pga. smøreolie

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

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

### FORSIGTIG

#### Fare for miljøet pga. giftstoffer

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

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

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



### 8.5.9.1 FOX-komponentafhængig service

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

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

Yderligere oplysninger under:

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



## 9 Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation

### 9.1 Fejlfinding og afhjælpning af fejl

Drevsystemets komponenter kontrolleres hele tiden automatisk. Hvis der konstateres en fejl, vises en fejlkode på *displayet*. Alt efter fejls type slås drevet om nødvendigt fra automatisk.

#### 9.1.1 Drevsystemet eller displayet starter ikke

Hvis displayet og/eller drevsystemet ikke starter, skal du gøre følgende:

- 1 Kontrollér, om batteriet er tændt. Hvis ikke, skal du tænde batteriet.
- ⇒ Hvis ladetilstandsindikatorens LED'er ikke lyser, skal du kontakte forhandleren.
- 2 Hvis ladetilstandsindikatorens LED'er lyser, men drevsystemet alligevel ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 3 Sæt batteriet i.
- 4 Drevsystemet starter.
- 5 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 6 Rengør alle kontaktflader med en blød klud.
- 7 Sæt batteriet i.
- 8 Drevsystemet starter.
- 9 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet af.
- 10 Oplad batteriet helt.
- 11 Sæt batteriet i.
- 12 Drevsystemet starter.
- 13 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du trykke på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)** i mindst 8 sekunder.
- 14 Hvis drevsystemet ikke starter efter ca. 6 sekunder, skal du trykke på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)** i mindst 2 sekunder.
- 15 Hvis drevsystemet ikke starter, skal du kontakte en forhandler.

### 9.1.2 Advarselsmeddelelser og LED'er

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

### 9.1.3 Fejl i hjælpefunktionen

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der er ingen hjælp til rådighed.	Er hastigheden for høj?	► Kontrol af displayvisninger. Den elektroniske skiftehjælp er kun aktiv op til en maksimumhastighed på 25 km/h.
	Er batteriet tilstrækkeligt opladet?	1 Kontrollér batteriopladningen. 2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.
	Under kørsel ved høje temperaturer, med lange stigninger eller en lang periode med tung last, bliver batteriet muligvis for varmt.	1 Sluk drevsystemet. 2 Vent et stykke tid, og kontrollér igen.
	Batteriet, displayet eller hjælpepinsafbryderen er muligvis tilsluttet forkert, eller der kan foreligge et problem med en eller flere af disse enheder.	► Kontakt en forhandler.
Der er ingen hjælp til rådighed.	Træder du i pedalerne?	► Elcyklen er ikke en motorcykel. Træd i pedalerne.
	Er systemet tændt?	► Tryk på <b>tænd/sluk-tasten (batteri)</b> for at tænde systemet.
	Står hjælpetilstanden på [OFF]?	1 Stil hjælpetilstanden på et andet hjælpepin end [OFF]. 2 Hvis du stadig har på fornemmelsen, at der ikke er hjælp til rådighed, skal du kontakte forhandleren.
Distancen med hjælp er for kort.	Batteriets egenskaber forringes i vintervejr.	Dette er ikke tegn på et problem.
	Distancen kan være kortere afhængigt af vejforholdene, geartrinet og den samlede tid, lygterne er blevet anvendt.	1 Kontrollér batteriopladningen. 2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.
	Er batteriet helt opladet?	► Hvis den strækning, som kan tilbagelægges med et helt opladet batteri, er blevet mindre, er batteriets effekt muligvis blevet reduceret. Udskift batteriet med et nyt.
	Batteriet er en sliddel. Gentagen opladning og lange anvendelsesperioder medfører forringelse af batteriet (effekttab).	► Hvis den strækning, som kan køres på en enkelt opladning, er meget kort, skal du udskifte batteriet med et nyt.
Det er besværligt at træde i pedalerne.	Har dækkene tilstrækkeligt dæktryk?	► Pump dækkene.
	Står hjælpetilstanden på [OFF]?	► Stil hjælpepinnet på [HIGH], [STD], [ECO] eller [AUTO].
	Batteriopladningen er muligvis lav.	1 Kontrollér batteriopladningen. 2 Hvis batteriet er næsten helt afladet, skal det lades op.
	Har du tændt systemet, mens du havde en fod på pedalen?	1 Genstart systemet uden at træde på pedalerne. 2 Hvis hjælpefunktionen stadig ikke er til rådighed, skal du kontakte en forhandler.

**Tabel 51: Fejlløsning i forbindelse med hjælpefunktion**

## 9.1.4 Batterifejl

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

Tabel 52: Fejlløsning i forbindelse med batteri

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der kan lugtes en usædvanlig lugt.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fjern straks batteriet fra elcyklen.</li> <li>2 Kontakt brandvæsenet.</li> <li>3 Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.</li> </ol>
Der kommer røg ud af batteriet.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fjern straks batteriet fra elcyklen.</li> <li>2 Kontakt brandvæsenet.</li> <li>3 Overhold alle advarsler fra kapitel 2 Sikkerhed.</li> </ol>

**Tabel 52: Fejløsning i forbindelse med batteri**

### 9.1.5 Fejl i cykelcomputer

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Der vises ingen data på cykelcomputeren, når du trykker på batteriets tænd/sluk-tast.	Batteriet er muligvis ikke opladet tilstrækkeligt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Oplad batteriet</li> <li>2 Tænd for strømmen.</li> </ol>
	Er strømmen tændt?	► Hold tænd/sluk-tasten trykket inde 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?	► Kontrollér, om strømkablets stik er trukket ud. Hvis det ikke er tilfældet, skal du kontakte en forhandler.
	Der er muligvis tilsluttet en komponent, som systemet ikke kan identificere.	► Kontakt en forhandler.
Det valgte geartrin vises ikke på cykelcomputeren.	Geartrinet vises kun, når det elektroniske gearskift anvendes.	► Kontrollér, om strømkablets stik er trukket ud. Hvis det ikke er tilfældet, skal du kontakte en forhandler.
Gearskiftet skifter af sig selv, når elcyklen sætter i gang efter en standsning.	På elcykler med elektronisk navgearskifte er elcyklen indstillet således, at den automatisk skifter til et gear, der gør det lettere at sætte i gang efter standsning ([Startmodus]).	Dette er ikke en fejlfunktion.
Der skiftes ikke til det indstillede gear i [Startmodus], når elcyklen standses.	Du har muligvis trådt for hårdt i pedalerne.	► Gearskiftene lettes ved at træde blidere i pedalerne.

**Tabel 53: Fejløsning for cykelcomputer**

### 9.1.6 Lygterne fungerer ikke

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Forlygten eller baglygten lyser ikke, selvom der trykkes på kontakten.	Lysretningen er muligvis forkert. Pæren er defekt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Hold straks op med at bruge elcyklen.</li> <li>2 Kontakt en forhandler.</li> </ol>

**Tabel 54: Fejløsning for belysning**

### 9.1.7 Andre fejl i drevsystemet

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Når du trykker på en kontakt, høres der to biptoner, og kontakten kan ikke betjenes.	Driften af den kontakt, der er trykket på, er deaktiveret.	▶ Dette er ikke en fejlfunktion.
Der høres tre biptoner.	Der er opstået en fejl eller vist en advarsel.	▶ Det sker, når der vises en advarsel eller en fejl på cykelcomputeren. Følg anvisningerne, som er angivet for den pågældende kode i kapitel 6.2 Systemmeldinger.
Hvis der anvendes elektronisk gearskift, bliver trædehjælpen svagere, når der skiftes gear.	Det skyldes, at computeren indstiller trædehjælpen til det optimale niveau.	▶ Dette er ikke en fejlfunktion.
Efter skiftet høres støj.		▶ Kontakt en forhandler.
Under normal kørsel høres der støj fra baghjulet.	Gearskiftet er muligvis ikke indstillet korrekt.	▶ Kontakt en forhandler.
Når elcyklen standses, skifter gearet ikke til den position, som er indstillet på forhånd i funktions-egenskaben.	Du har muligvis trådt for hårdt i pedalerne.	▶ Det letter gearskiftet, hvis du kun træder let i pedalerne.

**Tabel 55: Andre fejl i drevsystemet**

## 9.1.8 Øvrige fejl

Symptom	Årsag / mulighed	Afhjælpning
Når du trykker på en kontakt, høres der to biptoner, og kontakten kan ikke betjenes.	Driften af den kontakt, der er trykket på, er deaktiveret.	► Dette er ikke en fejlfunktion.
Der høres tre biptoner.	Der er opstået en fejl eller vist en advarsel.	► Det sker, når der vises en advarsel eller en fejl på cykelcomputeren. Følg anvisningerne, som er angivet for den pågældende kode i kapitel 6.2 Systemmeldinger.
Hvis der anvendes elektronisk gearskift, bliver trædehjælpen svagere, når der skiftes gear.	Det skyldes, at computeren indstiller trædehjælpen til det optimale niveau.	► Dette er ikke en fejlfunktion.
Efter skiftet høres støj.		► Kontakt en forhandler.
Under normal kørsel høres der støj fra baghjulet.	Gearskiftet er muligvis ikke indstillet korrekt.	► Kontakt en forhandler.
Når elcyklen standses, skifter gearet ikke til den position, som er indstillet på forhånd i funktionsegenskaben.	Du har muligvis trådt for hårdt i pedalerne.	► Tryk kun let på pedalen for at gøre skiftet af transmissionen nemmere.

Tabel 56: Andre fejl i drevsystemet

## 9.1.9 Suntour-fjedergaffel

### 9.1.9.1 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 213: Fjedergaflen fjedrer for hurtigt tilbage

### Løsning



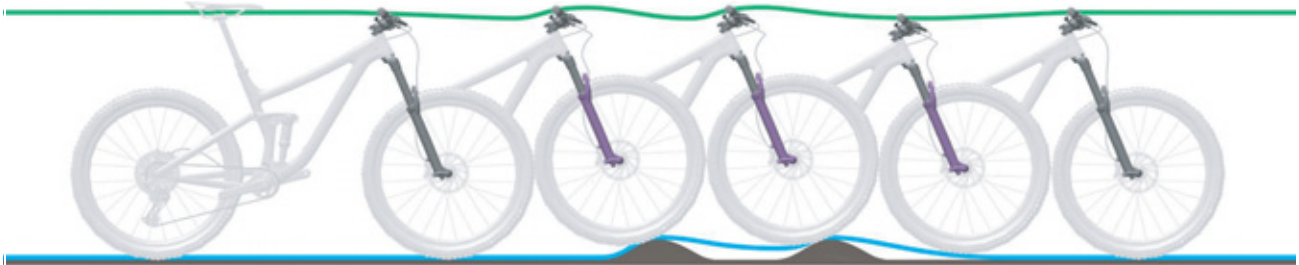
Figur 214: Suntour-træktrinsskrue (1)

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

### 9.1.9.2 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 215: Fjedergaflen fjedrer for langsomt tilbage

### Løsning



Figur 216: Suntour-træktrinsskrue (1)

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



### 9.1.9.3 Affjedring for blød på bakker

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

kropsvægten flytter sig fremad og elcyklen mister fart.



Figur 217: Fjedergaflens affjedring er for blød på bakker

#### Løsning



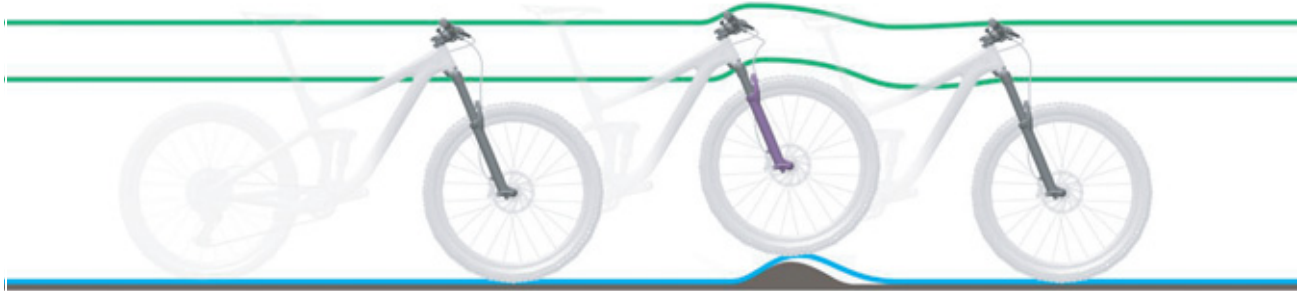
Figur 218: Hårdere indstilling på tryktrins-indstillingsanordning

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

#### 9.1.9.4 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 219: For hård dæmpning af fjedergafflen ved ujævnheder

#### Løsning



Figur 220: Blødere indstilling på tryktrins-indstillingsanordning

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

## 9.2 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.

### 9.2.1 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.

### 9.2.2 Udskiftning af lygter

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

### 9.2.3 Indstilling af forlygte

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

### 9.2.4 Kontrol af frigang ved dækket

Hver gang et dæk skiftes til en anden størrelse på en cykel med fjedergaffel, skal dækkets frigang kontrolleres.

- 1 Led trykket ud af gafflen.
- 2 Tryk gafflen helt sammen.
- 3 Mål afstanden mellem dækkets overside og gaffelbroens underside. Afstanden må ikke være under 10 mm. Hvis dækket er for stort, berører det undersiden af gaffelbroen, når gafflen trykkes helt sammen.
- 4 Aflast gafflen, og pump den op igen, hvis det drejer sig om en luftfjedergaffel.
- 5 Vær opmærksom på, at spalten bliver mindre, hvis der er monteret en skærm. Kontrollér igen, om der er tilstrækkelig frigang ved dækket.

## 10 Genvinding og bortskaffelse



Dette produkt er mærket i overensstemmelse med Rådets direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE – waste electrical and electronic equipment) og direktivet om udtjente batterier og

akkumulatorer (direktiv 2006/66/EF). Direktivet foreskriver rammerne for tilbagetagning og genvinding af udtjent udstyr i hele EU. Forbrugere har ifølge loven pligt til at tilbagelevere alle udtjente batterier og akkumulatorer. Det er forbudt at bortskaffe dem sammen med husholdningsaffaldet.

Producenten af batteriet har i henhold til § 9 i den tyske lov om batterier (BattG) pligt til gratis at tage opbrugte og gamle batterier tilbage. Elcyklens stel, batteriet, motoren, cykelcomputeren og opladeren er genanvendelige materialer. De skal

bortskaffes i overensstemmelse med lovens forskrifter adskilt fra husholdningsaffaldet og bringes til genvinding. Med sorteret indsamling og genvinding skånes råstofreserverne, og det sikres, at alle bestemmelser om beskyttelse af sundhed og miljø overholdes ved genvinding af produktet og/eller batterierne.

- Adskil aldrig elcyklen, batteriet eller opladeren med henblik på bortskaffelse.


Elcyklen, cykelcomputeren, det uåbnede og ubeskadigede batteri og opladeren kan returneres gratis til enhver forhandler. Der kan være andre muligheder for bortskaffelse alt efter region.

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

### 10.1 Vejledning i bortskaffelse af affald

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

Tabel 57: Vejledning i bortskaffelse af affald

Affaldstype	Bortskaffelse
<b>Bortskaffelse</b>	
Restaffald	Spænd til restaffald (grå spand)
Biologisk nedbrydelige smøremidler Biologisk nedbrydelig olie Biologisk nedbrydelige, olieindsmurte klude	Spænd til restaffald (grå spand)
Glødepærer, halogenlysikilder	Spænd til restaffald (grå spand)
<b>Farligt affald</b>	
 <b>Genvinding</b>	
Batterier	Returnering til batteriproducenten.
Elapparater: Motor Display Betjeningsenhed Ledninger	Afleveres til kommunalt indsamlingssted for elskrot
<b>Bortskaffelse</b>	
Brugt olie Olieindsmurte klude Smørelie Gearolie Smørefedt Rengøringsvæsker Petroleum Rensebenzin Hydraulikolie Bremsevæske	<p>Bland aldrig forskellige olievæsker. Opbevares i den originale beholder.</p> <p>Små mængder (oftest &lt;30 kg) Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald</p> <p>Større mængde (&gt;30 kg) Afhentes af bortskaffelsesfirmaer</p>
Maling Lak Fortynder	Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald
Neonlysikilder, energisparelysikilder	Afleveres til kommunale modtagelsessteder for farligt affald

**Tabel 57: Vejledning i bortskaffelse af affald**



# 11 Dokumenter

## 11.1 Samleprotokol

Dato:

Stelnummer:

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



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

### Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøve kørsel

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

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



## 11.2 Serviceprotokol

### Diagnose og dokumentation af den faktiske tilstand

Dato:

Stelnummer:

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





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



## Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøve kørsel

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

Dato:	
Montørens navn:	
Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse	



**Noter**

## 11.3 Styklister

### 11.3.1 Intero I-8

22-Q-0071, 22-Q-0072, 22-Q-0073

Stel	...	Aluminium
Gaffel	SR SUNTOUR, NEX	Fjedervandring: 63 mm, fjederhårdhed kan indstilles
Dæmper	...	...
Styrleje	#	Aheadset, halvintegreret
Styr	Trekking	Aluminium, 31,8 mm, 680 mm, 9° grebsvinkel
Greb	HERRMANS®	Ergonomisk med integreret klemning
Frempind	#	Ahead-frempind, justerbar
Sadel	SELLE BASSANO, Volare Icon	...
Sadelpind	KALLOY, SP-383	Feder-sadelpind, aluminium 300 mm, Ø30,9 mm, fjedervandring 45 mm
Sadelklemme	KALLOY	...
Krank	MIRANDA	170 mm
Pedaler	MARWI, SP827	...
Bagskifter	...	...
Gearvælger	SHIMANO, Deore SL-M4100	Drejegreb
Forskifter	...	...
Bageste tandhjul	SHIMANO, CS-HG41	11-32T, 8 gear
Kæde	KMC, Z82	...
Rem	...	...
Bremse for/bag	SHIMANO, BR-MT200	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb	SHIMANO, BL-MT201	Gearvælger
Bremseskive for/bag	SHIMANO, SM-RT10	180 mm, centerlock
Hjulsæt	...	...
Fælg for/bag	RODI, Viper	28"
Nav for	#	#
Nav bag	SHIMANO, FH-TX505	Kassettenav, med hurtigbespænding, centerlock
Eger	NIRO	2 mm
Egenippel	#	#
Dæk	SCHWALBE, Energizer Plus, Performance Line, GreenGuard	50-622, kantrådsdæk
Slange	SCHWALBE, AV 19	...
Forlys	Hercules, FH 40	LED, op til 40 lux
Baglys	BUSCH & MÜLLER, 2C	Bagagebærerbaglygte LED
Dynamo	...	...
Bagagebærer	#	i-Rack, systembagagebærer, R-Series, med fjederklap

<b>Skærm</b>	SKS, A56R	Kunststof
<b>Kædeskærm</b>	HORN, Caterna 18	...
<b>Lås</b>	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås
<b>Støtteben</b>	PLETSCHER, Comp Flex 40	...
<b>Motor</b>	PANASONIC, GX Force Pro FIT	75 Nm
<b>Batteri</b>	BMZ, TP 630 FIT	630 Wh
<b>Cykelcomputer</b>	FIT, Remote Controller	med Compact 2.0 2"-display
<b>Oplader</b>	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... ikke monteret

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen

## 11.3.2 Intero I-F5

22-Q-0063, 22-Q-0064

Stel	...	Aluminium
Gaffel	SR SUNTOUR, NEX	Fjedervandring: 63 mm, fjederhårdhed kan indstilles
Dæmper	...	...
Styrleje	#	Aheadset, halvintegreret
Styr	Trekking	Aluminium, 31,8 mm, 680 mm, 9° grebsvinkel
Greb	HERRMANS®	Ergonomisk med integreret klemning
Frempind	#	Ahead-frempind, justerbar
Sadel	SELLE BASSANO, Volare Icon	...
Sadelpind	KALLOY, SP-383	Feder-sadelpind, aluminium 300 mm, Ø30,9 mm, fjedervandring 45 mm
Sadelklemme	KALLOY	...
Krank	SAMOX, EC38	170 mm
Pedaler	MARWI, SP828	...
Bagskifter	...	...
Gearvælger	SHIMANO	Drejegreb
Forskifter	...	...
Bageste tandhjul	GATES, CDX	28T
Kæde	...	...
Rem	GATES, CDX	...
Bremse for/bag	SHIMANO, BR-MT200	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb	SHIMANO, BL-MT201	Gearvælger
Bremseskive for/bag	SHIMANO, SM-RT10/SM-RT30	180 mm, centerlock/160 mm, centerlock
Hjulsæt	...	...
Fælg for/bag	RODI, Viper	28"
Nav for	#	#
Nav bag	SHIMANO, Nexus SG-C7050-5C	Gearnav 5 gear, frihjulsbremse
Eger	NIRO	2 mm
Egenippel	#	#
Dæk	SCHWALBE, Energizer Plus, Performance Line, GreenGuard	50-622, kantrådsdæk
Slange	SCHWALBE, AV 19	...
Forlys	Hercules, FH 40	LED, op til 40 lux
Baglys	BUSCH & MÜLLER, 2C	Bagagebærerbaglygte LED
Dynamo	...	...
Bagagebærer	#	i-Rack, systembagagebærer, R-Series, med fjederklap
Skærm	SKS, A56R	Kunststof
Kædeskærm	HORN, Caterna 18	...
Lås	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås
Støtteben	PLETSCHER, Comp Flex 40	...

<b>Motor</b>	PANASONIC, GX Force Pro FIT	75 Nm
<b>Batteri</b>	BMZ, TP 630 FIT	630 Wh
<b>Cykelcomputer</b>	FIT, Remote Controller	med Compact 2.0 2"-display
<b>Oplader</b>	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... ikke monteret

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen

## 11.3.3 Intero I-R5

22-Q-0061, 22-Q-0062

Stel	...	Aluminium
Gaffel	SR SUNTOUR, NEX	Fjedervandring: 63 mm, fjederhårdhed kan indstilles
Dæmper	...	...
Styrleje	#	Aheadset, halvintegreret
Styr	Trekking	Aluminium, 31,8 mm, 680 mm, 9° grebsvinkel
Greb	HERRMANS®	Ergonomisk med integreret klemning
Frempind	#	Ahead-frempind, justerbar
Sadel	SELLE BASSANO, Volare Icon	...
Sadelpind	KALLOY, SP-383	Feder-sadelpind, aluminium 300 mm, Ø30,9 mm, fjedervandring 45 mm
Sadelklemme	KALLOY	...
Krank	SAMOX, EC38	170 mm
Pedaler	MARWI, SP827	...
Bagskifter	...	...
Gearvælger	SHIMANO	Drejegreb
Forskifter	...	...
Bageste tandhjul	SHIMANO, CS-C7000	27T
Kæde	KMC, Z610	...
Rem	...	...
Bremse for/bag	SHIMANO, BR-MT200	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb	SHIMANO, BL-MT201	Gearvælger
Bremseskive for/bag	SHIMANO, SM-RT10/SM-RT60	180 mm, centerlock/160 mm, 5 huller
Hjulsæt	...	...
Fælg for/bag	RODI, Viper	28"
Nav for	#	#
Nav bag	SHIMANO, Nexus SG-C7050-5C	Gearnav 5 gear, frihjulsbremse
Eger	NIRO	2 mm
Egenippel	#	#
Dæk	SCHWALBE, Energizer Plus, Performance Line, GreenGuard	50-622, kantrådsdæk
Slange	SCHWALBE, AV 19	...
Forlys	Hercules, FH 40	LED, op til 40 lux
Baglys	BUSCH & MÜLLER, 2C	Bagagebærerbaglygte LED
Dynamo	...	...
Bagagebærer	#	i-Rack, systembagagebærer, R-Series, med fjederklap
Skærm	SKS, A56R	Kunststof
Kædeskærm	HORN, Caterna 18	...
Lås	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås
Støtteben	PLETSCHER, Comp Flex 40	...



<b>Motor</b>	PANASONIC, GX Force Pro FIT	75 Nm
<b>Batteri</b>	BMZ, TP 630 FIT	630 Wh
<b>Cykelcomputer</b>	FIT, Remote Controller	med Compact 2.0 2"-display
<b>Oplader</b>	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... ikke monteret

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen

## 11.3.4 Intero I-R8

## 22-Q-0065

Stel	...	Aluminium
Gaffel	SR SUNTOUR	Fjedervandring: 63 mm, fjederhårdhed kan indstilles
Dæmper	...	...
Styrleje	#	Aheadset, halvintegreret
Styr	City	Aluminium, 31,8 mm, 640 mm, 15° grebsvinkel
Greb	HERRMANS®	Ergonomisk med integreret klemning
Frempind	#	Ahead-frempind, justerbar
Sadel	SELLE BASSANO, Volare Icon	...
Sadelpind	KALLOY, SP-383	Feder-sadelpind, aluminium 300 mm, Ø30,9 mm, fjedervandring 45 mm
Sadelklemme	KALLOY	...
Krank	MIRANDA	170 mm
Pedaler	MARWI, SP827	...
Bagskifter	...	...
Gearvælger	SHIMANO, Deore SL-M4100	Drejegreb
Forskifter	...	...
Bageste tandhjul	SHIMANO	18T
Kæde	KMC, Z610	...
Rem	...	...
Bremse for/bag	SHIMANO, BR-MT200	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb	SHIMANO, BL-MT201	Gearvælger
Bremseskive for/bag	SHIMANO, SM-RT10/SM-RT60	180 mm, centerlock/160 mm, 5 huller
Hjulsæt	...	...
Fælg for/bag	RODI, Viper	28"
Nav for	#	#
Nav bag	SHIMANO, Nexus SG-C6001-8C	Gearnav 8 gear, frihjulsbremse
Eger	NIRO	2 mm
Egenippel	#	#
Dæk	SCHWALBE, Energizer Plus, Performance Line, GreenGuard	50-622, kantrådsdæk
Slange	SCHWALBE, AV 19	...
Forlys	Hercules, FH 40	LED, op til 40 lux
Baglys	BUSCH & MÜLLER, 2C	Bagagebærerbaglygte LED
Dynamo	...	...
Bagagebærer	#	i-Rack, systembagagebærer, R-Series, med fjederklap
Skærm	SKS, A56R	Kunststof
Kædeskærm	HORN, Caterna 18	...
Lås	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås
Støtteben	PLETSCHER, Comp Flex 40	...

<b>Motor</b>	PANASONIC, GX Force Pro FIT	75 Nm
<b>Batteri</b>	BMZ, TP 630 FIT	630 Wh
<b>Cykelcomputer</b>	FIT, Remote Controller	med Compact 2.0 2"-display
<b>Oplader</b>	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... ikke monteret

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen

## 11.3.5 Intero Sport I-10

22-Q-0068, 22-Q-0069, 22-Q-0070

Stel	...	Aluminium
Gaffel	SR SUNTOUR	Fjedervandring: 63 mm, indstillelig fjederhårdhed, lockout
Dæmper	...	...
Styrleje	#	Aheadset, halvintegreret
Styr	Trekking	Aluminium, 31,8 mm, 680 mm, 9° grebsvinkel
Greb	HERRMANS®	Ergonomisk med integreret klemning
Frempind	#	Ahead-frempind, justerbar
Sadel	SELLE BASSANO, Volare Icon	...
Sadelpind	KALLOY, SP-383	Feder-sadelpind, aluminium 300 mm, Ø30,9 mm, fjedervandring 45 mm
Sadelklemme	KALLOY	...
Krank	MIRANDA	170 mm
Pedaler	MARWI, SP827	...
Bagskifter	...	...
Gearvælger	SHIMANO, Deore SL-M5100	Gearvælger
Forskifter	...	...
Bageste tandhjul	SHIMANO, Deore CS-M4100	11-42T, 10 gear
Kæde	KMC, X10E	...
Rem	...	...
Bremse for/bag	SHIMANO, BR-MT200	Hydraulisk skivebremse
Bremsegreb	SHIMANO, BL-MT201	Gearvælger
Bremseskive for/bag	SHIMANO, SM-RT10	180 mm, centerlock
Hjulsæt	...	...
Fælg for/bag	RODI, Viper	28"
Nav for	#	#
Nav bag	SHIMANO, FH-TX505	Kassettenav, med hurtigbespænding, centerlock
Eger	NIRO	2 mm
Egenippel	#	#
Dæk	SCHWALBE, Energizer Plus, Performance Line, GreenGuard	50-622, kantrådsdæk
Slange	SCHWALBE, AV 19	...
Forlys	Hercules, FH 40	LED, op til 40 lux
Baglys	BUSCH & MÜLLER, 2C	Bagagebærerbaglygte LED
Dynamo	...	...
Bagagebærer	#	i-Rack, systembagagebærer, R-Series, med fjederklap
Skærm	SKS, A56R	Kunststof
Kædeskærm	HORN, Caterna 18	...
Lås	ABUS, ABUS IT1 Plus	Batterilås

<b>Støtteben</b>	PLETSCHER, Comp Flex 40	...
<b>Motor</b>	PANASONIC, GX Force Pro FIT	75 Nm
<b>Batteri</b>	BMZ, TP 500 FIT	500 Wh
<b>Cykelcomputer</b>	FIT, Remote Controller	med Compact 2.0 2"-display
<b>Oplader</b>	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... ikke monteret

# forelå endnu ikke ved fremstilling af vejledningen

## 12 Ordliste

### Affjedret gaffel

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, forgaffel, som har en styret, aksial fleksibilitet til at reducere overførslen af stød fra vejbanen til cyklisten.

### Affjedret stel

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, stel, som har en styret, aksial fleksibilitet til at reducere overførslen af stød fra vejbanen til cyklisten.

### Akkumulator, batteri

*Kilde: DIN 40729:1985-05*, batteriet er et energilag, der opbevarer den tilførte, elektriske energi som kemisk energi (opladning) og efter behov kan afgive den som elektrisk energi (afledning).

### Arbejdsomgivelse

*Kilde: EN ISO 9000:2015*, sæt af betingelser, hvorunder arbejdet udføres.

### Bremsegreb

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, håndtag, som bruges til at betjene bremseanordningen.

### Bremsevej

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, distance, som en elcykel tilbagelægger mellem bremsningens påbegyndelse og det punkt, hvor elcyklen når til stilstand.

### Brud

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, utilsigtet adskillelse i to eller flere dele.

### Budcykel

*Kilde: DIN 79010*, elcykel, som er konstrueret med godstransport som hovedformål.

### CE-mærkning

*Kilde: Maskindirektivet*, med CE-mærkningen erklærer producenten, at elcyklen opfylder de gældende krav.

### City- og trekkingcykler

*Kilde: ISO 4210 - 2*, elcykel, som er konstrueret til anvendelse på offentlig vej, først og fremmest med henblik på transport- eller fritidsformål.

### Driftsophør

*Kilde: DIN 31051*, tilsigtet afbrydelse af et objekts funktionalitet på ubestemt tid.

### Drivrem

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, sømløs, ringformet rem, som anvendes til at overføre en drivkraft.

### Elcykel, pedelec

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, (en: electrically power assisted cycle) elcykel udstyret med pedaler og en elektrisk hjælpemotor, som ikke udelukkende fremdrives af denne elektriske hjælpemotor, undtagen under opstartshjælpetrinnet.

### Elektrisk regulerings- og styresystem

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, elektronisk og/eller elektrisk komponent eller et modul bestående af komponenter, der indbygges i et køretøj, i forbindelse med alle elektriske tilslutninger og dertil hørende ledningsføringer til motorens elektriske strømforsyning.

### Fejl

*Kilde: DIN EN 13306:2018-02, 6.1*, et objekts (4.2.1) tilstand, hvor det ikke er i stand til at opfylde en krævet funktion (4.5.1); undtaget manglende evne under præventiv vedligeholdelse eller andre planlagte foranstaltninger eller som følge af manglende eksterne ressourcer.

### Foldecykel

*Kilde: ISO 4210 - 2*, elcykel, som er konstrueret til sammenfoldning til en kompakt form, der letter transport og opbevaring.

### Forbrugsmateriale

*Kilde: DIN EN 82079-1*, del eller materiale, som er nødvendig for regelmæssig anvendelse eller vedligeholdelse af objektet.

### Frakoblingshastighed

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, hastighed, som er opnået af elcyklen på det tidspunkt, hvor strømmen falder til nul eller til tomgangsværdien.

### Hjul

*Kilde: ISO 4210 - 2*, enhed eller sammensætning af nav, eger eller plade og fælg, dog uden dækheden.

### Hjulslip

*Kilde: DIN 75204-1:1992-05*, forskel mellem køretøjets og hjulomkredsens hastighed set i forhold til køretøjets hastighed.

### Hurtigbespænding

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, grebsbetjent mekanisme, som holder eller sikrer et hjul eller en anden komponent i dens position.

### Instruktionsbog

*Kilde: ISO DIS 20607:2018*, del af brugerinformationerne, som maskinproducenter stiller til rådighed for maskinbrugerne. Den indeholder hjælp, vejledninger og tips i forbindelse med anvendelse af maskinen gennem alle dens livsfaser.

### Kronrør

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

### Maksimal nominel vedvarende ydelse

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

### Maksimal sadelhøjde

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

### Maksimalt dæktryk

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

### Maksimalt tilladt totalvægt

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

### Markedsføring

*Kilde: EU-direktiv 2006/42/EF, 17.05.2006*, første tilrådgivningsstilling, gratis eller mod betaling, i Det Europæiske Fællesskab af en maskine eller delmaskine med henblik på distribution eller anvendelse.

### Mindste indstiksybde

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, mærkning, som angiver frempindens påkrævede mindste indstiksybde i kronrøret eller sadelpindens påkrævede mindste indstiksybde i stellet.

### Modelår

*Kilde: ZEG*, modelåret er ved de serieproducerede elcykler den pågældende versions første produktionsår og er ikke altid identisk med produktionsåret. Produktionsåret kan delvist ligge før modelåret. Hvis der ikke foretages tekniske ændringer på serien, kan elcykler fra et forudgående modelår også produceres derefter.

### Mountainbike

*Kilde: ISO 4210 - 2*, elcykel, som er konstrueret til brug i ujævnt terræn uden for veje samt til brug på offentlige gader og veje og udstyret med passende forstærket stel og andre komponenter. Typisk med dæk med stort tværsnit og grov slidbaneprofil samt stort udvekslingsforhold.

### Negativ fjedervandring

Den *negative fjedervandring* også kaldet SAG (eng. sag) er gaflens sammentrykning, som fremkaldes af cyklistens kropsvægt inklusive udstyr (f.eks. en rygsæk), siddestillingen og stelgeometrien.

## Nødstop

*Kilde: ISO 13850:2015*, funktion eller signal be-  
regnet til at: - reducere eller afværge kommende  
eller eksisterende farer for personer, skader på  
maskinen eller arbejdsmaterialet; - blive udløst af  
en person i form af en enkeltstående handling.

## Nominel vedvarende ydelse

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, udgangseffekt speci-  
ficeret af producenten, hvor motoren opnår sin  
termiske ligevægt under de specificerede omgi-  
velsesforhold.

## Producent

*Kilde: EU-direktiv 2006/42/EF, 17.05.2006*, en-  
hver fysisk eller juridisk person, der konstruerer  
og/eller fremstiller en maskine eller delmaskine,  
der er omfattet af dette direktiv, og som er ansvar-  
lig for maskinens eller delmaskinens overens-  
stemmelse med dette direktiv, med henblik på  
markedsføring under eget navn eller mærke eller  
til eget brug.

## Produktionsår

*Kilde: ZEG*, produktionsåret er det år, hvor elcyk-  
len er produceret. Produktionsperioden er altid fra  
maj til juli det efterfølgende år.

## Racercykel

*Kilde: ISO 4210 - 2*, cykel designet til amatørkør-  
sel ved høje hastigheder og til brug på offentlige  
veje, som har en kontrol- og styreenhed med flere  
grebpositioner (muliggør en aerodynamisk kropsholdning) og en transmission til flere hastigheder  
samt en dækbredde på maks. 28 mm, idet den  
færdigmonterede elcykel har en maksimal vægt  
på 12 kg.

## Reservedel

*Kilde: DIN EN 13306:2018-02, 3.5*, objekt til er-  
statning af et tilsvarende objekt for at bevare ob-  
jektets oprindeligt krævede funktion.

## Sadelpind

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, komponent, som  
fastklemmer sadlen (med en skrue eller kompo-  
nent) og forbinder den med stellet.

## Samlet fjedervandring

*Kilde: Benny Wilbers, Werner Koch: Neue  
Fahrwerkstechnik im Detail*, den vandring, som  
cyklen bevæger sig mellem ubelastet og belastet  
stilling, kaldes for samlet fjedervandring. I hviletil-  
stand belaster køretøjets masse fjedrene og redu-  
cerer den samlede fjedervandring med den *nega-  
tive fjedervandring* til den positive fjedervandring.

## Serienummer

*Kilde ZEG*, alle elcykler har et ottecifret serienum-  
mer, som beskriver konstruktionsmodelår, type og  
funktion.

## Service

*Kilde: DIN 31051*, service udføres generelt med  
regelmæssige intervaller og udføres ofte af ud-  
dannedt fagpersonale. På denne måde kan der sik-  
res så lang levetid og så lidt slid som muligt på de  
servicerede objekter. Faglig korrekt service er ofte  
også en forudsætning for bevarelse af garantien.

## Skivebremse

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, bremse, hvor der an-  
vendes bremseklodser til at gribe om en tynd ski-  
ves udvendige flader. Denne skive er anbragt på  
hjulnavet eller integreret i dette.

## Slid

*Kilde: DIN 31051*, reduktion af slidmargin (4.3.4),  
fremkaldt af kemiske og/eller fysiske processer).

## Træktrin

Træktrinnet fastlægger den hastighed, hvormed  
gaflen fjedrer tilbage efter belastningen.

## Trykpunkt

*Kilde: ZEG* trykpunktet for en bremse er den  
bremsegrebsposition, hvor bremseskiven og  
bremseklodserne møder hinanden, og bremse-  
processen påbegyndes.

## Ufremkommeligt terræn

*Kilde: ISO DIN 15194:2017*, ujævne skærvebelag-  
te stier, skovstier og andre strækninger, der gene-  
relt ligger uden for vejene, og hvor der må forventes  
trærødder og sten.



## Ungdomscykel

*Kilde: ISO 4210 - 2*, elcykel til brug på offentlig vej for unge, der vejer mindre end 40 kg, som har en maksimal sadelhøjde på 635 mm eller mere, men mindre end 750 mm. (se ISO 4210).

### Vægt på den køreklare elcykel

*Kilde: ZEG*, vægtangivelsen for den køreklare elcykel henviser til vægten på salgstidspunktet. Alt yderligere tilbehør skal lægges til denne vægt.

## 12.1 Forkortelser

ABS = antiblokeringsystem

ECP = Electronic Cell Protection

## 12.2 Forenklede begreber

Der bruges følgende begreber for at lette læsningen:

Begreb	Betydning
Instruktionsbog	Original instruktionsbog
Dæmper	Bagdæmper
Forhandler	Cykelforhandler
Motor	Drivmotor, delmaskine
Remdrev	Tandremsdrev

**Tabel 58: 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-Q-0059	Intero I-F360	City- og trekkingcykel
22-Q-0060	Intero I-F360	City- og trekkingcykel
22-Q-0061	Intero I-R5	City- og trekkingcykel
22-Q-0062	Intero I-R5	City- og trekkingcykel
22-Q-0063	Intero I-F5	City- og trekkingcykel
22-Q-0064	Intero I-F5	City- og trekkingcykel
22-Q-0065	Intero I-R8	City- og trekkingcykel
22-Q-0066	Intero Pro I-12	City- og trekkingcykel
22-Q-0067	Intero Pro I-12	City- og trekkingcykel
22-Q-0068	Intero Sport I-10	City- og trekkingcykel
22-Q-0069	Intero Sport I-10	City- og trekkingcykel
22-Q-0070	Intero Sport I-10	City- og trekkingcykel
22-Q-0071	Intero I-8	City- og trekkingcykel
22-Q-0072	Intero I-8	City- og trekkingcykel
22-Q-0073	Intero I-8	City- og trekkingcykel

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

## 14 Stikordsregister

- A**  
 Affjedret sadelpind, 38  
 - pleje, 142  
 - rengøring, 135  
 Aksel, 31  
 Anhænger, 112
- B**  
 Bagagebærer,  
 - anvendelse, 114  
 - ændring, 115  
 - pleje, 141  
 - rengøring, 137  
 Bagbremse, 36, 37  
 Bagdæmper,  
 Position 25  
 Baglygte, 40  
 Bagskifter, 39  
 - pleje, 143  
 Barnesæde, 111  
 Batteri monteret på stellet,  
 - udtagning, 55  
 Batteri,  
 - bortskaffelse, 196  
 - forsendelse, 60  
 - kontrol, 63  
 - rengøring, 136  
 - transport, 60  
 - udtagning, 55  
 Tekniske data 56  
 Betjeningsenhed,  
 - rengøring, 136  
 Bluetooth,  
 - visning af forbundne  
 enheder, 49  
 Bowdenkabel 34  
 Bremse, 34  
 - kontrol af bremsekabler,  
 152  
 - kontrol af bremsekive,  
 150  
 - kontrol af trykpunkt, 149  
 - rengøring, 135  
 - skal sikres under transport,  
 60  
 Fælgbremse, 35  
 hydraulisk, 34  
 Insert pin, 34  
 Kappe, 34  
 Klemring, 34  
 Ledningsholder, 34  
 mekanisk, 34  
 Omløbermøtrik, 34  
 Bremseåg, 36  
 Bremsearm, 35  
 Bremsebelægning, 35, 36  
 Bremseforstærker, 35  
 Bremsegreb  
 - rengøring, 139  
 Bremsegreb,  
 - indstilling af trykpunkt, 96  
 - pleje, 144  
 Bremseledning, 34  
 Bremseskive, 36  
 - kontrol, 150  
 - rengøring, 139
- C**  
 Carbon-sadelpind,  
 - pleje, 142  
 Chassis, 26  
 Cykelcomputer, 40, 41  
 - afmontering, 106  
 - isætning, 106  
 - montering, 106  
 - rengøring, 136  
 - sikring, 106
- D**  
 Dato,  
 - indstilling, 49  
 Dæk, 32  
 - kontrol, 147  
 - rengøring, 138  
 Dækstørrelse, 32  
 Dæktryk, 32  
 Display,  
 - opladning af batteri, 106  
 Displayvisning, 112  
 Drevsystem, 39  
 - tænding, 118, 119, 120  
 mekanisk, 39  
 Driftspause, 61  
 - forberedelse, 61  
 - gennemførelse 61  
 Driftstilstandsindikator, 49
- E**  
 Ege, 32  
 Egenipler,  
 - pleje, 142  
 Egenippel, 33  
 Elcykel,  
 - forsendelse, 60  
 - transport, 60  
 Elektrisk gearskift, 40  
 Elledning,  
 - kontrol, 152
- Enhed,  
 - ændring, 49
- F**  
 Fabriksindstillinger,  
 - nulstilling, 48  
 Fælg, 32  
 - pleje, 142  
 Fælgbremsens låsearm 34, 35  
 Fjedergaffel,  
 - pleje, 135  
 - rengøring, 135  
 Forbremse, 35, 36, 37  
 - opbremsning, 121  
 Forhjul, se Hjul  
 Forlygte, 40  
 Forsendelse, se Transport  
 Forskifter,  
 - rengøring, 138  
 Første ibrugtagning, 63  
 Fremspind, 26  
 - kontrol, 153  
 - pleje, 141  
 - rengøring, 137  
 Position 25  
 Frihjulsbremse, 37  
 - opbremsning, 121
- G**  
 Gaffel, 27  
 - fjedergaffel, 28  
 - pleje, 135, 140  
 - rengøring, 137  
 - SR SUNTOUR-opbygning,  
 31  
 - stiv gaffel, 28  
 Position 25  
 Gaffelben, 27  
 Gaffelbro, 31  
 Gaffelende, 27, 31  
 Gearskift,  
 - skift, 124, 127  
 Gearvælger,  
 - pleje, 143  
 - rengøring, 138  
 Greb,  
 - pleje, 141  
 - rengøring, 137  
 Grundrengøring 136
- H**  
 Hjælpetrin, 44, 119  
 - valg, 120  
 Hjul, 32  
 - montering, 65, 68

- I**  
Integreret batteri, 40
- K**  
Kassette,  
- rengøring, 138  
Kæde, 25, 39, 40  
- pleje, 143  
- rengøring, 139  
- vedligeholdelse, 146, 154  
Kædedrev, 40  
Kædehjul, 39, 40  
- rengøring, 138  
Kædens stramning,  
- kontrol, 153  
Kædeskærm, 16  
- rengøring, 139  
Klokkeslæt,  
- indstilling, 49  
Køreløse, 41  
- aktivering, 119  
- deaktivering, 119  
Kørselsretning, 39, 40  
Krankaksel,  
- pleje, 143  
Kronrør, 27, 31
- L**  
Ladetilstandsindikator, 54  
Lædergreb,  
- pleje, 141  
- rengøring, 137  
Lædersadel,  
- pleje, 142  
- rengøring, 138  
Luftventil, 31
- M**  
Mål, 59  
Markering af minimumsdybden,  
83  
Motor, 40  
- rengøring, 136  
Tekniske data 55  
Motorafskærmning, 16
- N**  
Nav, 32  
- pleje, 142  
- rengøring, 138  
Nødstopssystem 17
- O**  
Oplader,  
- bortskaffelse, 196
- P**  
Patentsadelpind, 38  
Pedal, 37, 39, 40  
- pleje, 143  
- rengøring, 135  
Pulleyhjul,  
- pleje, 143
- Q**  
Q-Loc, 31
- R**  
Refleks,  
Position 25  
Rem, 39  
- rengøring, 139  
Remmens stramning,  
- kontrol 153  
Remskærm, 16  
Remskive, 39  
Rullebremse,  
- opbremsning, 121
- S**  
Sadel, 115  
- anvendelse, 115  
- ændring af sadelhældning,  
82  
- ændring af siddelængde,  
84  
- fastlæggelse af  
sadelhøjde, 82, 84  
- rengøring, 137  
Sadelpind, 38  
- pleje, 141  
- rengøring, 137  
Position 25  
SAG,  
Indstillingshjul, 31  
Skærm, 16  
- pleje, 141  
- rengøring, 137  
Skifteelementer,  
- rengøring, 138  
Skivebremse, 36  
Skubbehjælp,  
- anvendelse, 119  
Spændekraft,  
- indstilling af  
hurtigbespænding,  
66  
- kontrol af  
hurtigbespænding,  
66
- Sprog,  
- valg, 49  
Standrør, 31  
Stel, 26  
- pleje, 135, 140  
- rengøring, 137  
Position 25
- Støtteben,  
- pleje, 141  
- rengøring, 137  
Støvtætning, 31  
Styr, 27  
- pleje, 141  
- rengøring, 137  
Position 25  
Styreleje, 26  
Styretøj, 26  
Styrfittings, se styroleje  
Styroleje, se styroleje  
Systemmelding, 49, 74
- T**  
Transport, 59  
Trækdæmpning, 30  
Træktrins-indstillingsanordning,  
31  
Trykdæmper, 31  
Trykdæmpning, 30
- V**  
Vægt,  
- forsendelsesvægt, 59  
- vægt, 59  
Ventil, 32  
Bilventil, 33  
Dunlopventil, 33  
Fransk ventil, 33  
Vinterpause, se Driftspause