

# OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE INSTRUKTIONSBOG

VIGTIGT

LÆSES GRUNDIGT FØR BRUG

OPBEVARES TIL SENERE BRUG



**brose**

# HERCULES



Elcykler

Nos FS Pro 1.1 HE 27,5 ", Nos FS Comp 1.1 HE 27,5 ",  
Nos FS Sport 1.1 HE 27,5 ", Nos Pro 1.1 HE 27,5 ",  
Nos Sport 1.1 HE 27,5 "

20-R-0001, 20-R-0002, 20-R-0003, 20-R-0004, 20-R-0005

MY20H01-19 • 1.0 • 27. maj 2019

# Indholdsfortegnelse

1	Om denne <i>instruktionsbog</i>	5	3.1.7	Betjeningsenhed	20
1.1	Producent	5	3.2	Tilsluttet brug	21
1.2	Typenummer og model	5	3.3	Utilsluttet brug	22
1.3	Identifikation af instruktionsbogen	5	3.4	Tekniske data	23
1.4	Love, standarder og direktiver	6	3.4.1	Elcykel	23
1.5	Med forbehold for ændringer	6	3.4.2	Motor	23
1.6	Sprog	6	3.4.3	Batteri Evo 650	23
1.7	Af hensyn til din sikkerhed	6	3.4.4	USB-port	23
1.7.1	Instruktion, undervisning og kundeservice	6	3.4.5	Batteri SuperCore	23
1.7.2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	6	3.4.6	Display og betjeningsenhed	23
1.7.3	Advarsler	6	3.4.7	Emissioner	23
1.7.4	Sikkerhedssymboler	7	3.4.8	Tilspændingsmoment	23
1.8	Til information	7	3.5	Beskrivelse af styring og display	24
1.8.1	Handlingsanvisninger	7	3.5.1	Styr	24
1.8.2	Sprogkonventioner	7	3.5.1.1	Display	24
1.9	Typeskilt	8	3.5.1.2	Hastighed	24
1.9.1	Informationer på typeskiltet	9	3.5.1.3	Hjælpetrin	24
2	Sikkerhed	10	3.5.1.4	Rejseinformation	24
2.1	Generelle advarsler	10	3.5.1.5	Ladetilstandsindikator	24
2.2	Giftige substanser	11	3.6	Krav til omgivelserne	25
2.3	Krav til cyklisten	12	4	Transport og opbevaring	27
2.4	Beskyttelse af sårbare persongrupper	12	4.1	Fysiske transportegenskaber	27
2.5	Personligt beskyttelsesudstyr	12	4.1.1	Mål under transport	27
2.6	Sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger	12	4.1.2	Transportvægt	27
2.7	Nødstilfælde	13	4.1.3	Forberedte greb/løftpunkter	27
2.7.1	Adfærd i nødstilfælde	13	4.2	Transport	27
2.7.2	Bekæmpelse af brand	13	4.2.1	Transport af batteri	28
2.7.3	Udsivende væsker	13	4.2.2	Anvendelse af transportsikring	28
2.7.3.1	Bremsevæske	13	4.3	Opbevaring	28
2.7.3.2	Smøremidler og olie fra gaflen	13	4.3.1	Driftspause	29
2.7.3.3	Smøremidler og olie fra bagdæmperen	13	4.3.1.1	Forberedelse af driftspause	29
3	Oversigt	14	4.3.1.2	Gennemførelse af driftspause	29
3.1	Beskrivelse	15	5	Samling	30
3.1.1	Hjul og affjedring	15	5.1	Nødvendigt værktøj	30
3.1.1.1	Ventil	15	5.2	Udpakning	30
3.1.2	Affjedring	15	5.2.1	Leveringsomfang	30
3.1.2.1	Stålfjedergaflens opbygning	16	5.3	Ibrugtagning	31
3.1.2.2	Luftfjedergaflens opbygning	16	5.3.1	Kontrol af batteri	31
3.1.2.3	FOX-bagdæmperens opbygning	17	5.3.2	Montering af hjul i Suntour-gaffel	31
3.1.2.4	Suntour-bagdæmperens opbygning	17	5.3.2.1	Montering af hjul med skrueaksel (15 mm)	31
3.1.3	Bremsesystem	17	5.3.2.2	Montering af hjul med skrueaksel (20 mm)	32
3.1.3.1	Fælgbremse	17	5.3.2.3	Montering af hjul med indstiksaksel	33
3.1.3.2	Skivebremse	18	5.3.3	Montering af hjul med hurtigbespænding	34
3.1.3.3	Frihjulsbremse	18	5.3.4	Montering af hjul i FOX-gaffel	35
3.1.4	Elektrisk drevsystem	19	5.3.4.1	Montering af hjul med hurtigbespænding (15 mm)	35
3.1.5	Batteri	19	5.3.4.2	Indstilling af FOX-hurtigbespænding	36
3.1.5.1	Ladetilstandsindikator	20	5.3.4.3	Montering af hjul med Kabolt-aksler	36
3.1.5.2	Rækkevidde	20	5.3.4.4	Kontrol af frempind og styr	36
3.1.6	Kørelys	20			

5.3.5	Salg af elcyklen	37	6.7	Brug af støtteben	56
6	Drift	38	6.7.1	Opklapning af støtteben	56
6.1	Risici og farer	38	6.7.1.1	Parkering af elcyklen	56
6.1.1	Omgivelser	39	6.8	Brug af bagagebærer	56
6.1.2	Personligt beskyttelsesudstyr	39	6.9	Batteri	57
6.2	Fejlmeddelelser	40	6.9.1	Udtagning af batteri	58
6.3	Før den første tur	41	6.9.2	Isætning af batteri	58
6.3.1	Indstilling af sadel	41	6.9.3	Opladning af batteri	58
6.3.1.1	Indstilling af sadelhældning	41	6.9.4	Vækning af batteri	59
6.3.2	Fastlæggelse af siddehøjde	41	6.10	Elektrisk drevsystem	60
6.3.2.1	Indstilling af siddehøjde med hurtigbespænding	41	6.10.1	Tænding af elektrisk drevsystem	60
6.3.2.2	Højdeindstillelig sadelpind	42	6.10.2	Vækning af drevsystem	60
6.3.2.3	Indstilling af siddestilling	42	6.10.3	Slukning af drevsystem	60
6.3.3	Indstilling af styr	43	6.11	Betjeningsenhed med display	61
6.3.3.1	Indstilling af frempind	43	6.11.1	Brug af kørelys	61
6.3.3.2	Indstilling af styrets højde	43	6.11.2	Brug af hjælpekraft ved trækning	61
6.3.3.3	Drejning af styret til siden	44	6.11.3	Valg af hjælpepetrin	61
6.3.3.4	Kontrol af hurtigbespændingens spændekraft	44	6.11.4	Ændring af kilometervisningens måleenhed	61
6.3.3.5	Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft	44	6.11.5	Ændring af rejseinformationer	61
6.3.4	Indstilling af bremsehåndtag	44	6.11.5.1	Sletning af distance	61
6.3.4.1	Indstilling af trykpunktet for Magura-bremsehåndtaget	44	6.12	Bremse	62
6.3.4.2	Indstilling af grebsbredde	45	6.12.1	Brug af bremsehåndtag	63
6.3.4.3	Indstilling af grebsbredden for Magura bremsehåndtaget	45	6.12.2	Brug af frihjulsbremse	64
6.3.5	Indstilling af Suntour-gaflens affjedring	46	6.13	Affjedring og dæmpning	64
6.3.5.1	Indstilling af negativ fjedervandring	46	6.13.1	Indstilling af FOX-gaflens tryktrin	64
6.3.5.2	Indstilling af luftfjedergaflens negative fjedervandring	46	6.13.2	Indstilling af FOX-dæmperens tryktrin	64
6.3.5.3	Indstilling af stålfjedergaflens negative fjedervandring	47	6.13.3	Indstilling af Suntour-gaflens tryktrin	65
6.3.5.4	Indstilling af træktrin	48	6.13.4	Indstilling af Suntour-dæmperens tryktrin	65
6.3.6	Indstilling af FOX-gaflens affjedring	48	6.13.5	Indstilling af Rock Shox-dæmperens træktrin	65
6.3.6.1	Indstilling af negativ fjedervandring	48	6.13.6	Indstilling af Rock Shox-dæmperens træktrin	66
6.3.6.2	Indstilling af træktrin	49	6.14	Gearskift	66
6.3.7	Indstilling af Suntour-bagdæmper	50	6.14.1	Valg af gear	66
6.3.7.1	Indstilling af negativ fjedervandring	50	6.14.2	Brug af navgear	67
6.3.7.2	Indstilling af træktrin	50	7	Rengøring og pleje	68
6.3.7.3	Indstilling af tryktrin	50	7.1	Rengøring hver gang efter brug	68
6.3.8	Indstilling af FOX-bagdæmper	51	7.1.1	Rengøring af fjedergaflen	68
6.3.8.1	Indstilling af negativ fjedervandring	51	7.1.2	Rengøring af bagdæmperen	68
6.3.8.2	Indstilling af træktrin	52	7.1.3	Rengøring af pedalerne	68
6.3.9	Indkøring af bremsebelægninger	52	7.2	Grundlæggende rengøring	69
6.4	Tilbehør	53	7.2.1	Rengøring af stellet	69
6.4.1	Barnesæde	53	7.2.2	Rengøring af frempinden	69
6.4.2	Cykelanhænger	54	7.2.3	Rengøring af bagdæmperen	69
6.4.3	Bagagebærer	54	7.2.4	Rengøring af hjul	69
6.5	Før kørsel	55	7.2.5	Rengøring af drevelementerne	69
6.6	Tjekliste før hver tur	55	7.2.6	Rengøring af kæden	70
			7.2.7	Rengøring af batteriet	70
			7.2.8	Rengøring af displayet	70
			7.2.9	Rengøring af dreveheden	70
			7.2.10	Rengøring af bremsen	71

7.3	Pleje	71
7.3.1	Pleje af stellet	71
7.3.2	Pleje af frempinden	71
7.3.3	Pleje af gafflen	71
7.3.4	Pleje af drevelementerne	71
7.3.5	Pleje af pedalerne	71
7.3.6	Pleje af kæden	71
7.3.7	Pleje af drevelementerne	71
7.4	Vedligeholdelse	72
7.4.1	Hjul	72
7.4.2	Kontrol af dæk	72
7.4.3	Kontrol af fælge	72
7.4.4	Kontrol af dæktryk	72
7.4.5	Korrigerig af dæktryk	72
7.4.5.1	Dunlopventil	72
7.4.5.2	Fransk ventil	73
7.4.5.3	Bilventil	73
7.4.6	Bremsesystem	73
7.4.7	Kontrol af bremsebelægninger for slid	73
7.4.8	Kontrol af trykpunkt	73
7.4.9	Kontrol af bremseskiver for slid	74
7.4.10	Elektriske ledninger og bremsekabler	74
7.4.11	Gearskift	74
7.4.12	Fremvind	74
7.4.13	USB-port	74
7.4.14	Kontrol af kædens stramning	74
7.4.15	Kontrol af styregrebnes fastgørelse	74
8	Service	75
8.1	Aksel med hurtigbespænding	76
8.1.1	Kontrol af hurtigbespænding	76
8.2	Indstilling af gearskift	76
8.2.1	Gearskift med ét kabel	77
8.2.2	Gearskift med to kabler	77
8.2.3	Drejegreb med to kabler	77
9	Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation	78
9.1	Fejlfinding og afhjælpning af fejl	78
9.1.1	Drevsystemet eller displayet starter ikke	78
9.1.2	Fejlmeddelelser	78
9.2	Reparation	79
9.2.1	Anvend kun originale dele og smøremidler	79
9.2.2	Udskiftning af lygter	79
9.2.3	Indstilling af forlygte	79
10	Genvinding og bortskaffelse	80
11	Dokumenter	82
11.1	Reservedelsliste	82
11.2	Samleprotokol	83
11.3	Serviceprotokol	85
12	Stikordsregister	88
13	Ordliste	89
I.	EFOverensstemmelseserklæring	92

# 1 Om denne instruktionsbog

## Tak for den tillid, du viser os!

Elcykler fra HERCULES er sportsredskaber af højeste kvalitet – du har truffet et godt valg. Rådgivning og afsluttende samling er foretaget af din forhandler. Uanset om du skal have foretaget service, eftersyn, ombygning eller reparation – din forhandler står også til din rådighed fremover.

### Bemærk

*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.

Sammen med din nye elcykel får du denne *instruktionsbog*. Brug lidt tid på at lære din nye elcykel at kende, og følg de gode råd og forslag i *instruktionsbogen*. På denne måde får du stor fornøjelse af din HERCULES-elcykel i lang tid. Vi ønsker dig god fornøjelse og god og sikker kørsel!

Denne instruktionsbog er skrevet til cyklisten og ejeren af elcyklen, således at det også er sikkert for tekniske lægmænd at bruge elcyklen.



Anvisningerne til forhandleren er fremhævet med gråt og markeret med et symbol. Forhandlerne registrerer risici på baggrund af deres faglige uddannelse og undgår farer, der forekommer under service, pleje og reparation af elcyklen. Informationer til fagudlærte gælder ikke for tekniske lægmænd.

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



[www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads](http://www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads)

## 1.1 Producent

Producenten af elcyklen er:

HERCULES GMBH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

Tlf.: +49 4471 18735 0  
Fax: +49 4471 18735 29  
E-mail: [info@hercules-bikes.de](mailto:info@hercules-bikes.de)  
Internet: [www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de)

## 1.2 Typenummer og model

Denne *instruktionsbog* er en del af elcyklerne med følgende typenumre:

Type nr.	Model	Elcykel-type
20-R-0001	Nos FS Pro 1.1 HE 27,5 "	Mountainbike
20-R-0002	Nos FS Comp 1.1 HE 27,5 "	Mountainbike
20-R-0003	Nos FS Sport 1.1 HE 27,5 "	Mountainbike
20-R-0004	Nos Pro 1.1 HE 27,5 "	Mountainbike
20-R-0005	Nos Sport 1.1 HE 27,5 "	Mountainbike

Tabel 1: Typenummer, model og elcykel-type

## 1.3 Identifikation af instruktionsbogen

På hver side finder du *instruktionsbogens* identifikationsnummer nederst til venstre. Identifikationsnummeret består af dokumentnummeret, den offentliggjorte udgave og udgivelsesdatoen.

Identifikationsnummer MY20H01-19\_1.0\_27.05.2019

Tabel 2: Identifikationsnummer

## 1.4 Love, standarder og direktiver

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

- Maskindirektivet 2006/42/EF,
- direktivet 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet,
- ISO DIS 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.

## 1.5 Med forbehold for ændringer

Informationerne i denne *instruktionsbog* er tekniske specifikationer, som er frigivet på tidspunktet for trykning. Der tages hensyn til vigtige ændringer i en ny udgave af *instruktionsbogen*.

Alle ændringer af denne *instruktionsbog* finder du på:

[www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads](http://www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads).

## 1.6 Sprog

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

## 1.7 Af hensyn til din sikkerhed

Elcyklens sikkerhedskoncept består af fire elementer:

- Instruktion af cyklisten og ejeren samt service og reparation af elcyklen udført af forhandleren
- Kapitlet om generel sikkerhed
- Advarslerne i denne *instruktionsbog*
- Sikkerhedssymbolerne på typeskiltet og elcyklen

### 1.7.1 Instruktion, undervisning og kundeservice

Forhandleren udfører også kundeservice. Han angiver sine kontaktoplysninger på bagsiden samt på databladet i denne *instruktionsbog*. Er forhandleren ikke til at få fat i, findes der andre forhandlere med kundeservice på internetsiden [www.hercules-bikes.de](http://www.hercules-bikes.de).

Cyklisten eller ejeren informeres senest ved forhandlerens levering af cyklen personligt om elcyklens funktioner, herunder de elektriske funktioner samt om korrekt brug af opladeren.

Alle cyklister, som bruger denne elcykel, skal modtage en instruktion i dens funktioner. Denne *instruktionsbog* skal gives til hver cyklist i trykt udgave. Cyklisten skal have læst og overholde instruktionsbogen.

### 1.7.2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

I denne *instruktionsbog* forklares alle generelle sikkerhedsanvisninger i kapitel 2. Sikkerhed.

### 1.7.3 Advarsler

Farlige situationer og handlinger er markeret med advarsler. I denne *instruktionsbog* vises advarsler på følgende måde:



Medfører ved tilsidesættelse alvorlige kvæstelser eller har dødelig udgang. Høj risiko for farer.



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

**FORSIGTIG**

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

**Bemærk**

Kan ved tilsidesættelse medføre materiel skade.

## 1.7.4 Sikkerhedssymboler

På elcyklens typeskilte anvendes følgende sikkerhedssymboler:

	Generel advarsel
	Følg brugsanvisningerne

Tabel 3: Sikkerhedssymbolernes betydning

## 1.8 Til information

### 1.8.1 Handlingsanvisninger

Handlingsanvisninger er opbygget efter følgende skabelon:

- ✓ Forudsætninger (evt.)
- ▶ Handlingstrin
- ⇒ Resultat af handlingstrinnet (evt.)

### 1.8.2 Sprogkonventioner

Elcyklen, der beskrives i denne *instruktionsbog*, kan være udstyret med alternative komponenter. Elcyklens udstyr defineres af det pågældende typenummer. Der henvises evt. til andre komponenter, hvis disse er monterede, med henvisningerne *alternativt*. Der bruges følgende begreber for at lette læsningen:

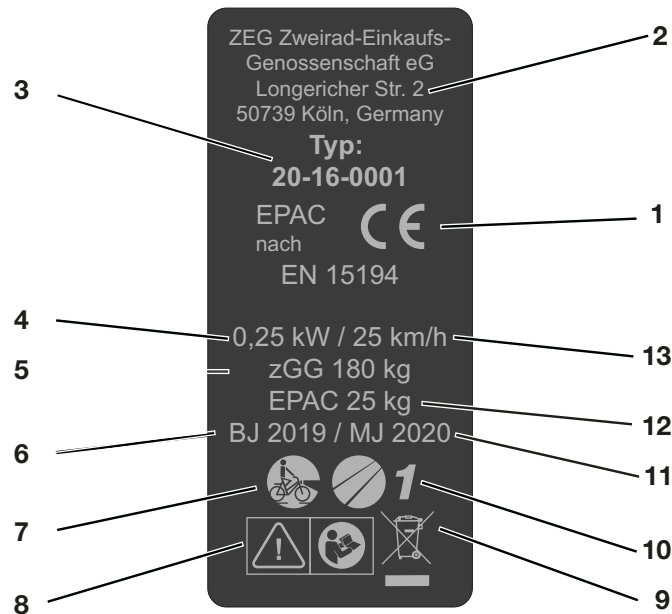
Begreb	Betydning
<i>Instruktionsbog</i>	Original instruktionsbog eller oversættelse af den originale instruktionsbog
Elcykel	Cykel med elektrisk hjælpemotor
Motor	Drivmotor

I denne *instruktionsbog* anvendes følgende skrivemåder:

Skrivemåde	Brug
<i>kursiv</i>	Ordlistebegreb
SPÆRRET	Visninger på <i>displayet</i>
[▷ <i>Eksempel</i> , <i>sidenummerering</i> ]	Krydsreferencer
•	Opremsninger

## 1.9 Typeskilt

Typeskiltet sidder på stellet. Du kan se på figur 2, hvor typeskiltet er placeret. På typeskiltet finder du tretten oplysninger.



Figur 1: Eksempel på typeskilt

Nr.	Betegnelse	Beskrivelse
1	CE-mærkning	Med CE-mærkningen erklærer producenten, at elcyklen opfylder de gældende krav.
2	Producentens kontaktoplysninger	Du kan kontakte producenten på denne adresse. Du finder yderligere oplysninger i kapitel 1.1.
3	Typenummer	Hver elcykel-type har et ottecifret typenummer, som beskriver konstruktionsmodelår, elcykel-type og variant. Du finder yderligere oplysninger i kapitel 1.9.1.
4	Maksimal nominel vedvarende ydelse	Den maksimale nominelle vedvarende ydelse er den maksimale ydelse i 30 minutter på den elektriske hjælpemotors udgangsaksel.
5	Maksimal tilladt totalvægt	Den maksimale tilladte totalvægt er vægten på den komplet samlede elcykel, plus cyklist og bagage.
6	Produktionsår	Produktionsåret er det år, hvor elcyklen er produceret. Produktionsperioden er august 2019 til juli 2020.
7	Elcykel-type	Du finder yderligere oplysninger i kapitel 1.9.3.
8	Sikkerhedssymboler	Du finder yderligere oplysninger i kapitel 2.6.
9	Bortskaffelsesanvisning	Du finder yderligere oplysninger i kapitel 9.
10	Anvendelsesområde	Du finder yderligere oplysninger i kapitel 1.9.4.
11	Modelår	Modelåret er ved de serieproducerede elcykler versionens 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.
12	Vægt på den køreklare elcykel	Vægtangivelsen for den køreklare elcykel henviser til vægten på elcyklen på salgstidspunktet. Alt yderligere tilbehør skal lægges til denne vægt.
13	Frakoblingshastighed	Hastighed, som er opnået af elcyklen på det tidspunkt, hvor strømmen falder til nul eller til tomgangsværdien.



### 1.9.1 Informationer på typeskiltet

På produkternes typeskilte findes der ud over advarselne andre vigtige informationer om elcyklen:

		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 batteriet
		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 4: Sikkerhedsanvisningernes betydning

## 2 Sikkerhed

### 2.1 Generelle advarsler

#### ADVARSEL

##### Brand og eksplosion på grund af defekt batteri

Sikkerhedselektronikken kan svigte på grund af et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Batterier med ydre skader må ikke længere bruges og aldrig oplades.
- ▶ Hvis et batteri bliver deformeret eller begynder at ryge, skal strømforsyningen afbrydes fra stikkontakten og brandvæsenet straks informeres.
- ▶ Sluk aldrig brand i beskadigede batterier med vand, og lad dem ikke komme i kontakt med vand.
- ▶ Tag batteriet ud af drift i mindst 24 timer, og hold øje med det efter et styrt eller en kollision, selv om der ikke fastslås ydre skader på huset.
- ▶ Defekte batterier er farligt gods. Defekte batterier skal bortskaffes korrekt og hurtigst muligt.
- ▶ Opbevar batterierne tørt indtil bortskaffelsen. Opbevar aldrig brandfarlige stoffer i nærheden.
- ▶ Undgå at åbne eller reparere batteriet.

#### FORSIGTIG

##### Elektrisk stød ved beskadigelse

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

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

#### FORSIGTIG

##### Brand og eksplosion på grund af kortslutning

Små metalgenstande kan kortslutte batteriets elektriske poler. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Hold hæfteklammer, skruer, mønter, nøgler og andre små dele væk fra batteriet, og stik dem ikke ned i batteriet.

##### Brand og eksplosion på grund af forkert oplader

Batterier, der oplades med en uegnet oplader, kan blive beskadiget indvendigt. Konsekvensen kan være brand eller eksplosion.

- ▶ Anvend kun batteriet sammen med den medfølgende oplader.
- ▶ For at undgå forvekslinger bør den medfølgende oplader afmærkes entydigt, f.eks. med elcyklens *stelnummer* eller *typenummer*.

##### Brand og eksplosion på grund af vandindtrængning

Batteriet er kun beskyttet mod let stænkvand. Indtrængende vand kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Dyk aldrig batteriet ned i vand.
- ▶ Er der mistanke om, at vand kan være trængt ind i batteriet, må batteriet ikke bruges.

##### Brand og eksplosion på grund af høje temperaturer

For høje temperaturer beskadiger batteriet. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Beskyt batteriet mod varme.
- ▶ Udsæt aldrig batteriet for permanent sollys.

**FORSIGTIG****Brand på grund af overophedet oplader**

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

- ▶ Brug aldrig opladeren på et let brændbart underlag (f.eks. papir, tæppe osv.).
- ▶ Tildæk aldrig opladeren under opladningen.

Oplad aldrig batteriet uden opsyn.

**Elektrisk stød på grund af vandindtrængning**

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

- ▶ Oplad aldrig batteriet udendørs.

**Bemærk**

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

- ▶ Træk batterilåsens nøgle ud straks efter anvendelse.
- ▶ Det anbefales at forsyne nøglen med en nøglering.

**2.2 Giftige substanser****ADVARSEL****Forgiftning pga. affjædringsolie**

Affjædringsolien i bagdæmperen irriterer luftvejene, fører til kønscellers mutagener og sterilitet, er kræftfremkaldende og er giftige ved berøring.

- ▶ Adskil aldrig bagdæmperen.
- ▶ Lad aldrig affjædringsolie berøre huden.

**FORSIGTIG****Ætsning af hud og øjne på grund af defekt batteri**

Væsker og dampe kan sive ud af beskadigede eller defekte batterier. Disse kan irritere luftvejene og medføre forbrændinger.

- ▶ Berør aldrig udsivende væsker.
- ▶ Sørg for at tilføre frisk luft, og søg læge, hvis du oplever ubehag.
- ▶ Søg læge med det samme ved kontakt med øjnene eller ubehag.
- ▶ Skyl af med vand med det samme ved hudkontakt.
- ▶ Udluft rummet grundigt.

**Fare for miljøet på grund af udsivende bremsevæske**

I bremsesystemet findes der en giftig og miljøskadelig bremsevæske. Kloaksystemet eller grundvandet forgiftes, hvis den kommer heri.

- ▶ Hvis der kommer bremsevæske ud, skal bremsesystemet straks repareres. Kontakt en forhandler til udførelse af dette arbejde.
- ▶ Bortskaf udsivende bremsevæske miljøvenligt og i overensstemmelse med lovens forskrifter. Spørg en forhandler om udførelsen af dette arbejde.

**Fare for miljøet pga. smøremidler og olie fra gaflen**

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

- ▶ Hvis der kommer smøremidler og olie ud, skal gaflen straks repareres. Kontakt en forhandler til udførelse af dette arbejde.
- ▶ Smøremidler og olie, der siver ud, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter. Spørg en forhandler om udførelsen af dette arbejde.

## Fare for miljøet pga. smøremidler og olie fra bagdæmperen

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

- ▶ Smøremidler og olie, der siver ud af bagdæmperen, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter. Spørg en forhandler om udførelsen af dette arbejde.

## 2.3 Krav til cyklisten

Foreligger der ingen lovkrav til cyklister på cykler med elektrisk hjælpemotor, anbefales en minimumsalder på 15 år samt erfaring i omgangen med manuelt drevne cykler.

Cyklistens fysiske samt åndelige evner bør række til brugen af muskelkraftdrevne cykler.

## 2.4 Beskyttelse af sårbare persongrupper

Batteriet og opladeren skal opbevares uden for børns rækkevidde.



Skal elcyklen bruges af børn, kræves der en grundig instruktion fra en voksen, og brugen skal overvåges, indtil det ses, at elcyklen bruges som angivet i denne *instruktionsbog*.

## 2.5 Personligt beskyttelsesudstyr

Der bør bruges en egnet cykelhjelm. Derudover bør der bruges tætsiddende tøj og stabile sko, der er egnet til cykling.

## 2.6 Sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger

På typeskiltet står følgende sikkerhedssymboler og sikkerhedsanvisninger:

Symbol	Forklaring
	Generel advarsel
	Følg brugsanvisningerne

Tablet 5: 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

Tablet 6: Sikkerhedsanvisningernes betydning

## 2.7 Nødstilfælde

### 2.7.1 Adfærd i nødstilfælde

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

### 2.7.2 Bekæmpelse af brand

Sikkerhedselektronikken kan svigte på grund af et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Hvis et batteri bliver deformeret eller begynder at ryge, skal du holde afstand!
- ▶ Kontakt straks brandvæsenet!
- ▶ Sluk aldrig brand i beskadigede batterier med vand, og lad dem ikke komme i kontakt med vand.

### 2.7.3 Udsivende væsker

#### 2.7.3.1 Bremsevæske

- ▶ Hvis der kommer bremsevæske ud, skal bremsesystemet straks repareres. Kontakt en forhandler til udførelse af dette arbejde.
- ▶ Bortskaf udsivende bremsevæske miljøvenligt og i overensstemmelse med lovens forskrifter. Spørg en forhandler om udførelsen af dette arbejde.

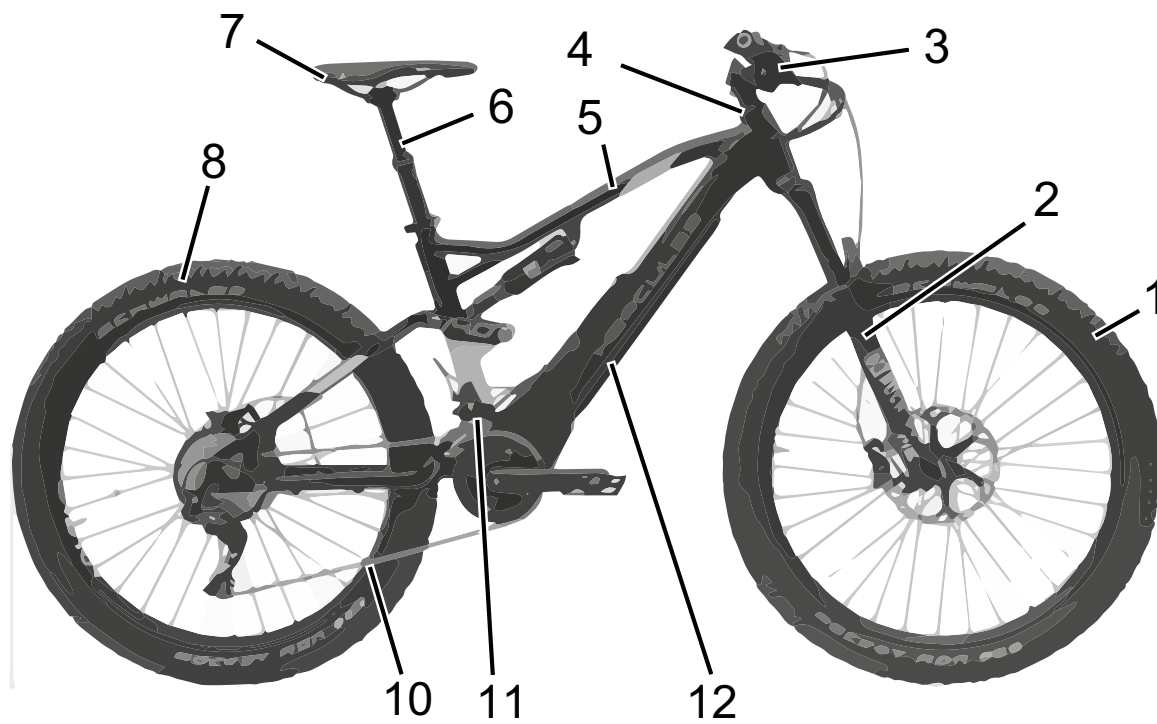
#### 2.7.3.2 Smøremidler og olie fra gafflen

- ▶ Hvis der kommer bremsevæske ud, skal bremsesystemet straks repareres. Kontakt en forhandler til udførelse af dette arbejde.
- ▶ Bortskaf udsivende bremsevæske miljøvenligt og i overensstemmelse med lovens forskrifter. Spørg en forhandler om udførelsen af dette arbejde.

#### 2.7.3.3 Smøremidler og olie fra bagdæmperen

- ▶ Smøremidler og olie, der siver ud af bagdæmperen, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter. Spørg en forhandler om udførelsen af dette arbejde.

### 3 Oversigt

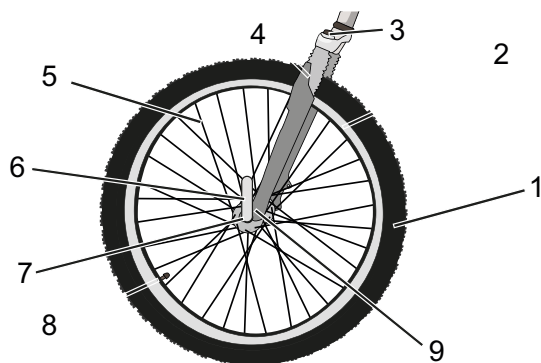


Figur 2: Elcykel set fra højre, Lacuba Evo

1	<i>Forhjul</i>	7	<i>Sadelpind</i>
2	<i>Gaffel</i>	8	<i>Sadel</i>
3	<i>Styr</i>	9	<i>Baghjul</i>
4	<i>Frempind</i>	10	<i>Kæde</i>
5	<i>Stel</i>	11	<i>Stelnummer</i>
6	<i>Bagdæmper</i>	12	<i>Batteri</i>
		13	<i>Typeskilt</i>

### 3.1 Beskrivelse

#### 3.1.1 Hjul og affjedring



Figur 3: Hjulets komponenter, eksempel med forhjul

- 1 Dæk
- 2 Fælg
- 3 Fjedergaffelhoved med indstillingshjul
- 4 Fjederben
- 5 Eger
- 6 Hurtigbespænding
- 7 Nav
- 8 Ventil
- 9 Fjederbenets gaffelende

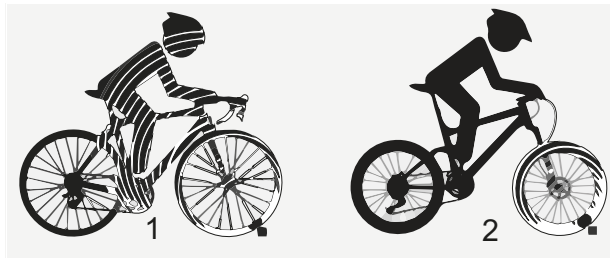
##### 3.1.1.1 Ventil

Hvert hjul har en ventil. Den bruges til at fylde *dækket* med luft. På hver ventil sidder der en ventilkappe. Den påskruede ventilkappe holder støv og smuds væk.

Elcyklen har enten en klassisk *Dunlopventil*, en *fransk ventil* eller en *bilventil*.

#### 3.1.2 Affjedring

Denne modelserie indeholder både stive gaffler og fjedergaffler. En fjedergaffel affjeder enten ved hjælp af en stålfjeder eller ved hjælp af luftaffjedring. I forhold til en stiv gaffel forbedrer fjedergaffler vejgrebet og komforten ved hjælp af to funktioner: Affjedringen og dæmpningen.



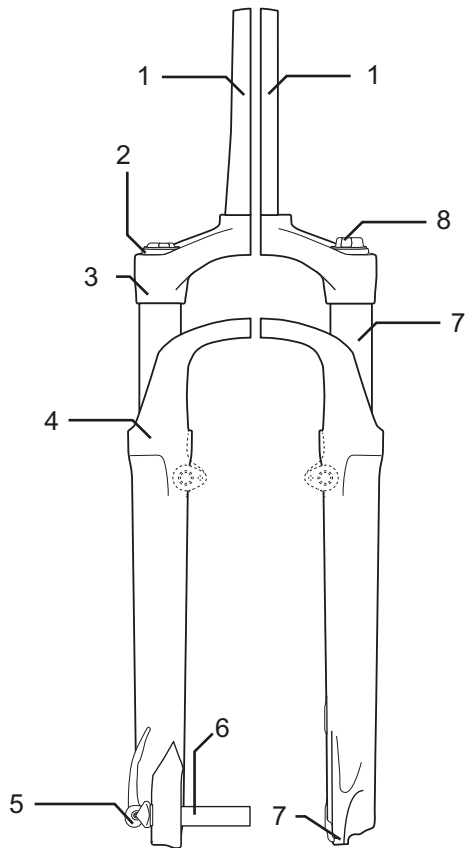
Figur 4: Elcykel uden affjedring (1) og med affjedring (2) ved kørsel over en forhindring

Med affjedring ledes et stød, f.eks. på grund af en sten, der ligger på vejen, ikke via gafflen direkte ind i cyklistens krop, men opfanges af fjedersystemet. Herved trykkes fjedergafflen sammen. Sammentrykningen kan låses, således at en fjedergaffel reagerer som en stiv gaffel. Kontakten til spærring af gafflen hedder Remote Lockout.

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

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

### 3.1.2.1 Stålfjedergaflens opbygning

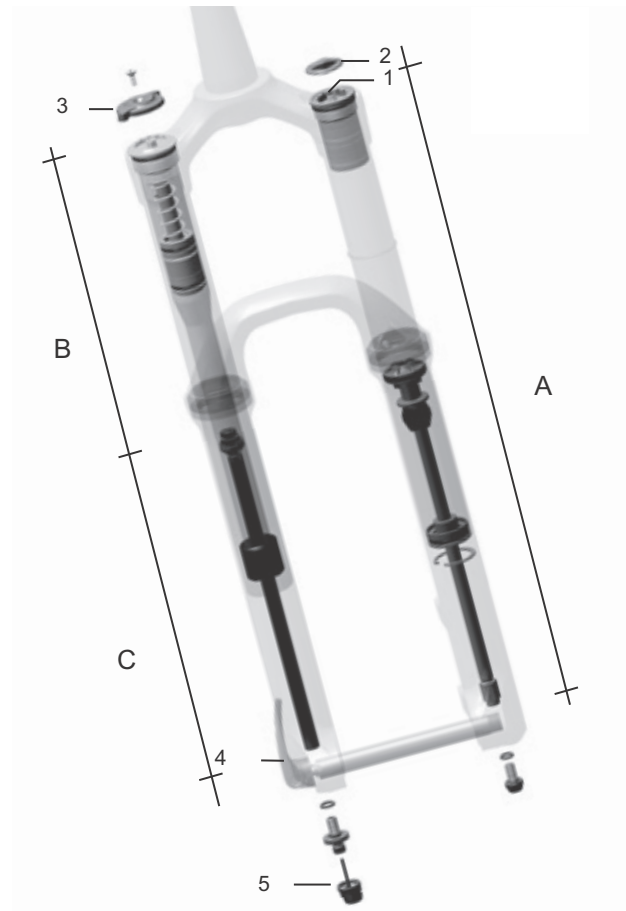


Figur 5: Eksempel med en Suntour-gaffel

Frempinden og styret er monteret på kronrøret (1). Hjulet er monteret på indstiksakslen (6). Andre elementer: Kompressionsindstilling (2), krone (3) Q-Loc (5), støvtætning (6), udgangsende for hurtigbespænding (7), standrør (8) og fjeder (9)

### 3.1.2.2 Luftfjedergaflens opbygning

Elcyklens gaffel har både en luftfjeder og en trykdæmper og til dels også en trækdæmper.



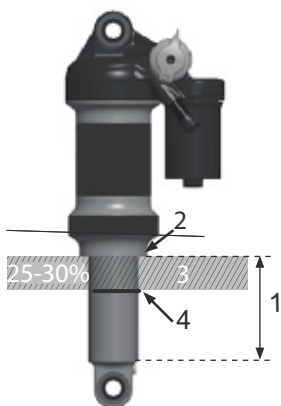
Figur 6: Eksempel med en Yari-gaffel

På tegningen ses følgende komponenter: Luftventil (1), ventilkappe (2) gaffellås (3), hurtigbespænding (4), trækdæmperindstillingsanordning (5) og modulerne: Luftfjedermodul (A), trykdæmpermodul (B) og trækdæmpermodul (C)



### 3.1.2.3 FOX-bagdæmperens opbygning

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

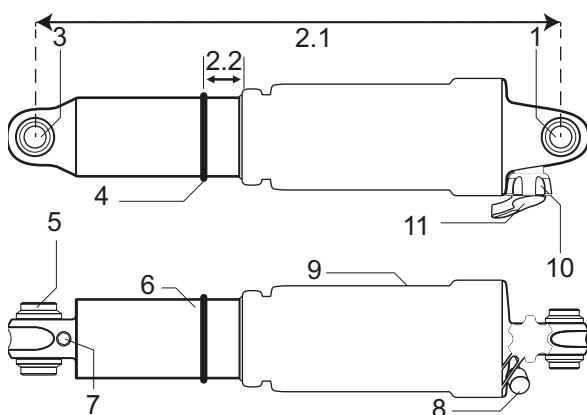


Figur 7: Eksempel med en FOX-bagdæmper

- 1 Styrestangs-øje
- 2 Luftventil
- 3 Indstillingshjul
- 4 Greb
- 5 Luftkammer
- 6 O-ring

### 3.1.2.4 Suntour-bagdæmperens opbygning

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



Figur 8: Eksempel med en Suntour-bagdæmper

- 1 Øverste øje
- 2.1 Dæmperens totallængde
- 2.2 SAG
- 3 Nederste øje
- 4 O-ring
- 5 Muffe
- 6 Dæmperenhed
- 7 IFP (internal floating piston)
- 8 Luftventil
- 9 Luftkammer
- 10 Lockout-greb
- 11 Rebound-greb

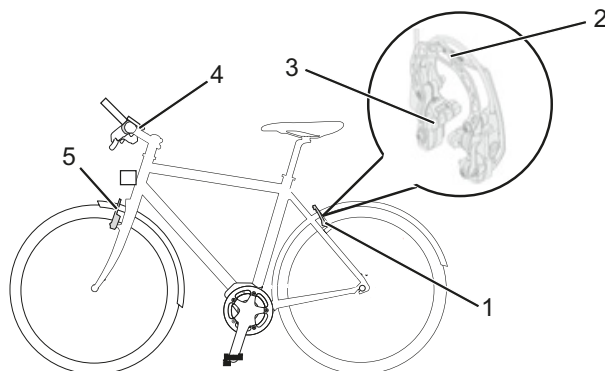
### 3.1.3 Bremsesystem

Elcyklens bremsesystem består enten af en hydraulisk:

- fælgbremse på for- og baghjul,
- skivebremse på for- og baghjul eller
- af en fælgbremse på for- og baghjul og en ekstra frihjulsbremse.

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

#### 3.1.3.1 Fælgbremse

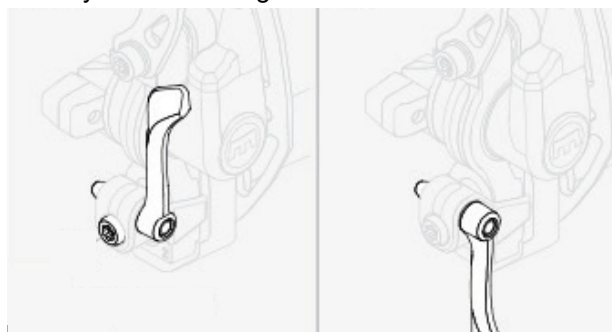


Figur 9: Fælgbremsens komponenter med detaljer, Magura HS22 som eksempel

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

Fælgbremsen stopper hjulets bevægelse ved, at cyklisten trækker i *bremsehåndtaget*, hvilket bevirker, at to bremsebelægninger over for hinanden trykker mod *fælgen*.

Den hydrauliske fælgbremse har en låsearm.

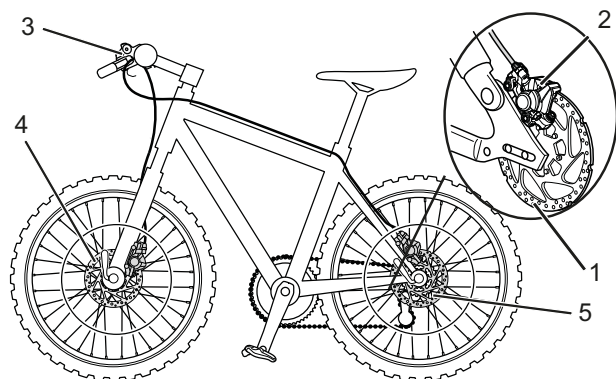


Figur 10: Fælgbremsens låsearm, lukket (1) og åbnet (2)



Fælgbremsens låsearm har ingen påskrift. Kun forhandleren må indstille fælgbremsens låsearm

### 3.1.3.2 Skivebremse



Figur 11: Bremsesystem på en elcykel med skivebremse, eksempel

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

På en elcykel med skivebremse er bremseskiven skruet fast på hjulets *nav*.

Når der trækkes i *bremsehåndtaget*, opbygges bremsetrykket. Ved hjælp af bremsevæsken ledes trykket gennem bremseledningerne til cylindrene i bremseåget. Bremsekræften forstærkes ved hjælp af en udveksling og overføres til bremsebelægningerne. Disse bremser mekanisk bremseskiven. Når cyklisten trækker i *bremsehåndtaget*, trykkes bremsebelægningerne ind mod bremseskiven, og hjulets bevægelse decelereres indtil standsning.

### 3.1.3.3 Frihjulsbremse



Figur 12: Bremsesystem på en elcykel med frihjulsbremse, eksempel

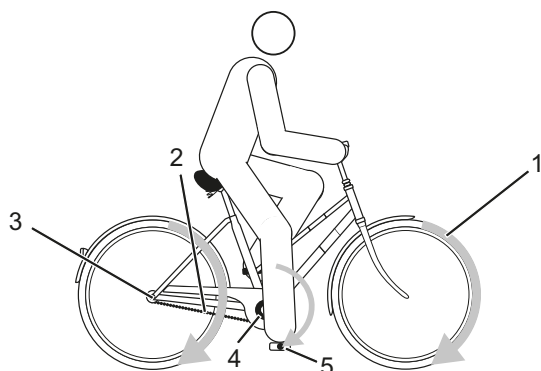
- 1 Fælgbremse på baghjul
- 2 Styr med *bremsehåndtag*
- 3 Fælgbremse på forhjul
- 4 *Pedal*
- 5 Frihjulsbremse

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

### 3.1.4 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.

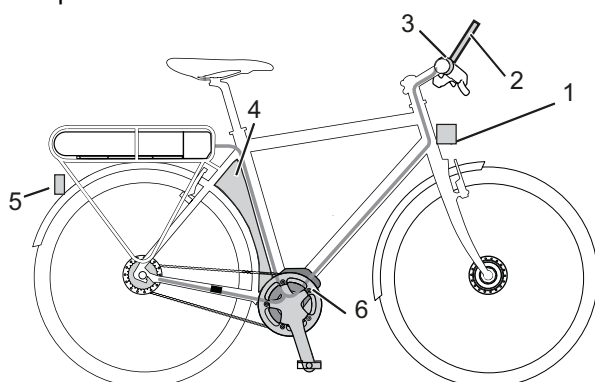
Du kan altid køre på elcyklen som på en normal cykel ved enten at slukke det elektriske drevsystem eller stille hjælpetrinnet på Fra. Det samme gælder, når batteriet er tomt.



Figur 13: Skema over drevsystem

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

Ud over drevsystemet, som drives af muskelkraft, har elcyklen et integreret, elektrisk drevsystem. Med til det elektriske drevsystem hører op til 8 komponenter:



Figur 14: Skema over det elektriske drevsystem

- 1 Forlygte
- 2 Display
- 3 Betjeningsenhed
- 4 Batteri
- 5 Baglygte
- 6 Motor
- en oplader, som passer til batteriet.

Når cyklistens muskelkraft overstiger en bestemt værdi, mens cyklisten træder i pedalerne, kobler motoren sig let til og understøtter cyklistens pedalsekvenser. Motorkraften afhænger af det indstillede hjælpetrin. Hjælpen afhænger af den kraft, som cyklisten overfører til pedalerne. Drevsystemet hjælper derfor kun, når cyklisten træder i pedalerne. Dette gælder uafhængigt af det valgte 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. Når hastigheden falder under 25 km/h, startes hjælpen automatisk igen.

Hjælpekraft ved trækning kan aktiveres. Så længe cyklisten trykker på Plus-tasten på styret, driver hjælpekraften ved trækning elcyklen frem med ganghastighed. Hastigheden kan her maksimalt være 6 km/h.

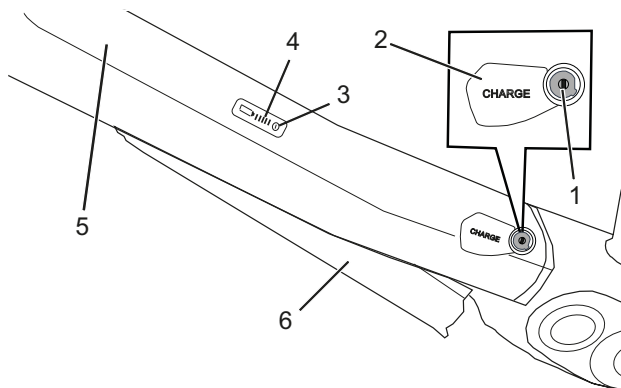
### 3.1.5 Batteri

Litium-ion-batteriet har en intern beskyttelses-elektronik. Denne er tilpasset opladeren og elcyklen. Batteriets temperatur overvåges konstant. Batteriet er beskyttet mod dybdeafledning, overoplading, overophedning og kortslutning. Ved fare slukkes batteriet automatisk ved hjælp af et beskyttelseskredsløb. Batteriet går i standby for at beskytte sig selv, hvis det ikke bruges et stykke tid. Batteriets levetid kan forlænges, hvis det behandles godt og især opbevares ved de korrekte temperaturer. Selv ved god behandling reduceres batteriets ladetilstand, efterhånden som det bliver ældre. En væsentligt forkortet driftstid efter opladning viser, at batteriet er opbrugt.

Transporttemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal transporttemperatur	10 °C - 15 °C
Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal opbevaringstemperatur	10 °C - 15 °C
Omgivelsestemperatur under opladning	10 °C - 30 °C

Tabel 7: Tekniske data for batteriet

Elcyklen har to batterityper: Enten et Evo 650-batteri eller et SuperCore-batteri



Figur 15: Detaljer om Evo 650-batteriet

Evo 650-batteriet har på tegningen en batterilås (1), en tilslutning til et ladestik (2), en tænd/sluk-kontakt (3) og en drifts- og ladetilstandsindikator (4) på oversiden af underrøret (5). Du kan også se batteriet (6), som er drejet ud.

### 3.1.5.1 Ladetilstandsindikator

Ladetilstandsindikatoren fem grønne LED'er viser batteriets ladetilstand, når batteriet er tændt. Her svarer hver LED til ca. 20% af ladetilstanden. Det tændte batteris ladetilstand vises også på *displayet*.

Hvis batteriets ladetilstand er under 5%, slukkes alle drifts- og ladetilstandsindikatoren LED'er. Ladetilstanden vises dog fortsat på *displayet*.

### 3.1.5.2 Rækkevidde

Rækkevidden påvirkes af mange forskellige faktorer, som f.eks.:

- Hjælpetrin: Jo højere trin, der er valgt, desto kortere er rækkevidden
- Skifteadfærden
- Dæktypen
- Dæktrykket
- Batteriets alder samt pleje- og ladetilstand
- Strækningsprofilen (stigninger) og strækningens beskaffenhed (vejbanens belægning)
- Vejrforholdene (f.eks. modvind, omgivelsestemperatur etc.)
- Elcyklens vægt
- Lasten

## 3.1.6 Kørellys

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

## 3.1.7 Betjeningsenhed

Betjeningsenheden styrer drevsystemet og viser køredataene. Elcyklens batteri forsyner displayet med energi, når der er sat et tilstrækkeligt opladet batteri i elcyklen, og drevsystemet er tændt.

Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
Omgivelsestemperatur under opladning	-10 °C - +60 °C

Tabel 8: Tekniske data for display

Betjeningsenheden består af et LCD-display, 2 vippekontakter og 3 taster.



Figur 16: Detaljer om displayet

Brug	
1	Plus-tast
2	Tænd/sluk-tast
3	Lystast
4	Indstillingstast
5	LCD-display
6	Minus-tast







Tabel 9: Oversigt over displayet

### 3.2 Tilsigtet brug

Elcyklen må kun bruges, når den er i fejlfri og funktionsdygtig tilstand. På nationalt plan kan der stilles krav til elcyklen, der afviger fra standardudstyret. Især under kørsel i den offentlige trafik gælder der delvist særlige regler for *kørelæs*, *reflekser* samt andre komponenter.

De generelt gældende love og forskrifter til forebyggelse af uheld og miljøbeskyttelse i det pågældende anvendelsesland skal overholdes. Alle handlingsanvisninger og tjeklister i denne *instruktionsbog* skal følges. Det er tilladt for fagpersonale at montere godkendt tilbehør.

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







City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
					
<p>City- og trekkingcykler er dimensioneret til daglig, komfortabel brug. De kan bruges i den offentlige trafik.</p>	<p>Denne <i>instruktionsbog</i> skal før ibrugtagning være læst og forstået af de personer, som har forældremyndigheden over den mindreårige cyklist.</p> <p>Cyklisterne skal have forklaret indholdet af denne <i>instruktionsbog</i> på en måde, der passer til deres alder.</p> <p>Cyklerne til børn og unge er egnede til kørsel i offentlig trafik. Af ortopædiske årsager skal elcyklens størrelse kontrolleres regelmæssigt.</p> <p>Det skal mindst kontrolleres hvert kvartal, om den tilladte 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, som kræver fysisk udholdenhed og tilvænnning. Brugen bør øves, især kørsel i sving samt opbremsning.</p> <p>Føreren belastes meget, især ved hænder og håndled, arme, skuldre, nakke og ryg. En uøvet fører bremser for meget og mister her ofte kontrollen.</p>	<p>Racercyklen er konstrueret til hurtig kørsel på gader og veje med god vejbane uden beskadigelser.</p> <p>Racercyklen er et sportsredskab og ikke et transportmiddel. Racercyklen udmærker sig ved en let konstruktion og reduktion til de dele, som er absolut nødvendige til kørsel.</p> <p>Stellets geometri og betjeningsenhederne s 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. Føreren belastes meget, især ved hænder og håndled, arme, skuldre, nakke og ryg. Siddestillingen kræver derfor en fysisk god form.</p>	<p>Budcyklen 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 vendediameter kræver en længere tilvænningsperiode. Budcyklen kræver, at man er forudseende under kørslen. Der skal tages hensyn til trafikken og vejens tilstand.</p>	<p>Foldecyklen egner sig til brug i den offentlige trafik.</p> <p>Foldecyklen kan foldes sammen og er dermed egnet til pladsbesparende transport, for eksempel med offentlige transportmidler eller i biler.</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 10: Tilsigtet brug

### 3.3 Utilstøttet brug

Tilsidesættelse af den tilsigtede brug medfører fare for person- og tingsskader. Elcyklen er ikke egnet til følgende brug:

- manipulation af det elektriske drev,
- kørsel med en beskadiget eller ufuldstændig elcykel,
- kørsel op og ned af trapper,
- kørsel gennem dybt vand,
- udlejning 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, skærme osv. i overensstemmelse med de nationale regler og forskrifter før kørsel i offentlig trafik.	Foldecyklen er ikke egnet til sport.	Foldecyklen er ikke egnet til rejser eller sport.	Racercykler skal udstyres med belysning, skærme osv. i overensstemmelse med de nationale regler og forskrifter før kørsel i offentlig trafik.

Tabel 11: Henvisninger vedrørende utilstøttet brug

### 3.4 Tekniske data

#### 3.4.1 Elcykel

Transporttemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal transporttemperatur	10 °C - 15 °C
Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal opbevaringstemperatur	10 °C - 15 °C
Temperatur under brug	5 °C - 35 °C
Temperatur i <i>arbejdsmgivelser</i>	15 °C - 25 °C
Temperatur under opladning	10 °C - 30 °C
Ydelsesdata/system	250 W (0,25 kW)
Frakoblingshastighed	25 km/h

**Tabel 12: Tekniske data for elcyklen**

#### 3.4.2 Motor

Mål (mm)	213 x 150 x 128
Vægt	3400 g
Nominel spænding	36 V DC
Kapslingsklasse	IP56
Drejningsmoment maks.	90 Nm
Nominel vedvarende ydelse	250 W
Hjælp op til	25 km/h
Arbejdstemperaturområde	-10 - +50 °C

**Tabel 13: Tekniske data for motoren**

#### 3.4.3 Batteri Evo 650

Transporttemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal transporttemperatur	10 °C - 15 °C
Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal opbevaringstemperatur	10 °C - 15 °C
Omgivelsestemperatur under opladning	10 °C - 30 °C

**Tabel 14: Tekniske data for batteriet**

#### 3.4.4 USB-port

Ladespænding	5 V
Ladestrøm	Maks. 500 mA

**Tabel 15: Tekniske data for USB-port**

### 3.4.5 Batteri SuperCore

Spænding	37 V / 42,0 V
Energi	750 W / 20 Ah
Transporttemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal transporttemperatur	10 °C - 15 °C
Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal opbevaringstemperatur	10 °C - 15 °C
Omgivelsestemperatur under opladning	10 °C - 30 °C

**Tabel 16: Tekniske data for batteriet**

#### 3.4.6 Display og betjeningsenhed

Mål (mm)	Display: 44 x 62,5 x 8 Betjeningsenhed: 18 x 46 x 19,75 Visningsområde: 38 x 50
Vægt (g)	Displayenhed: 67
Nominel spænding	36 V DC
Kapslingsklasse	IP65
Arbejdstemperaturområde	-10 - +60 °C
Opbevaringstemperaturområde	-20 - +85 °C

**Tabel 17: Tekniske data for betjeningsenheden**

#### 3.4.7 Emissioner

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

**Tabel 18: Emissioner udgående fra elcyklen\***

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

#### 3.4.8 Tilspændingsmoment

Tilspændingsmoment for hjullejemøtrik	35 Nm - 40 Nm
Maksimalt tilspændingsmoment for klemkruer til styr*	5 Nm - 7 Nm

**Tabel 19: Tilspændingsmomenter**

\*Hvis der ikke er oplyst andet på komponenten

## 3.5 Beskrivelse af styring og display

### 3.5.1 Styr

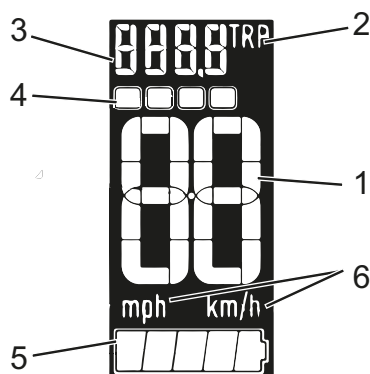


Figur 17: Detaljeret visning af elcyklen set fra cyklistens position, eksempel

- 1 Bremsenhåndtag bagtil
- 2 Ringeklokke
- 3 Forlygte
- 4 Bremsenhåndtag foran
- 5 Gearskift
- 6 Betjeningsenhed
- 7 Display
- 8 Gaffellås
- 9 Gearskift

#### 3.5.1.1 Display

Betjeningsenhedens display har syv displayvisninger:



Figur 18: Oversigt over displayvisninger

Brug
1 Hastighedsvisning
2 Visning af valgt rejseinformation
3 Visning af strækning eller rækkevidde
4 Hjælpepetrin
5 Valgt måleenhed for hastighed
6 Ladetilstandsindikator

Tabel 20: Oversigt over displayvisning

#### 3.5.1.2 Hastighed

Den aktuelle hastighed vises på hastighedsvisningen. I indstillingerne kan du vælge, om hastigheden skal vises i kilometer eller i miles. Den valgte måleenhed vises under hastighedsvisningen.

#### 3.5.1.3 Hjælpepetrin

Jo højere hjælpepetrin der vælges, desto mere hjælper drevsystemet cyklisten med at træde i pedalerne. Du har følgende hjælpepetrin til rådighed:

Visning	Hjælpepetrin
	Trin 4: Højeste hjælpepetrin med højest effekt, tømmer batteriet hurtigst.
	Trin 3: Næsthøjeste hjælpepetrin
	Trin 2: Næstlaveste hjælpepetrin
	Trin 1: Laveste hjælpepetrin, batteriopladningen holder længst.
	Trin 0 (Fra): Du kører uden hjælp, elcyklen anvendes som en normal cykel.

Tabel 21: Visning af hjælpepetrin

#### 3.5.1.4 Rejseinformation

Displayet viser 3 rejseinformationer. Du kan skifte mellem de viste rejseinformationer.

Visning	Funktion
TRP	Distance
R	Elcyklens resterende rækkevidde
T	Den samlede strækning, som elcyklen har tilbagelagt

Tabel 22: Rejseinformationer

Displayet viser op til 9999 kilometer eller 6213 miles. Når kilometertælleren når mere end 9999 kilometer, begynder den igen ved 0 kilometer.

#### 3.5.1.5 Ladetilstandsindikator

Ladetilstandsindikatoren består af 5 segmenter. Hvert segment viser 20% af batteriets ladetilstand.

Når batteriets ladetilstand falder til 10% eller mindre, begynder det sidste segment at blinke for at vise den lave ladetilstand.

Visning	Batteriets ladetilstand
	81 - 100%
	61 - 80%
	41 - 60%
	21 - 40%
	11 - 20%
	(visning blinker) < 10%

Tabel 23: Visning Batteriets ladetilstand



### 3.6 Krav til omgivelserne

Elcyklen er konstrueret til udendørs brug.

Cyklisten må køre med elcyklen i et temperaturområde fra 5 °C - 35 °C.

Drevsystemets ydelse er begrænset uden for dette temperaturområde.











Temperatur under brug	5 °C - 35 °C
-----------------------	--------------

Derudover skal følgende temperaturer overholdes.

Transporttemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal transporttemperatur	10 °C - 15 °C
Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal opbevaringstemperatur	10 °C - 15 °C
Temperatur under brug	5 °C - 35 °C
Temperatur i <i>arbejdsomgivelser</i>	15 °C - 25 °C
Temperatur under opladning	10 °C - 30 °C











**Tabel 24: Tekniske data for elcyklen**

På typeskiltet findes der symboler for elcyklens anvendelsesområde. Kontrollér før første tur, på hvilke veje du må køre.

Anvendelsesområde	City- og trekkingcykler	Børnecykler/ ungdomscykler	Mountainbikes	Racercykel	Budcykel	Foldecykel
 <b>1</b>	 Egnede til asfalterede og brostensbelagte veje.	 Egnede til asfalterede og brostensbelagte veje.		 Egnede til asfalterede og brostensbelagte veje.	 Egnede til asfalterede og brostensbelagte veje.	 Egnede til asfalterede og brostensbelagte veje.
 <b>2</b>	Egnede til asfalterede veje, cykelstier og velbefæstede grusveje samt længere strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 15 cm.	Egnede til asfalterede veje, cykelstier og velbefæstede grusveje samt længere strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 15 cm.	Egnede til asfalterede veje, cykelstier og kørsel i let til krævende terræn, strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 60 cm.	Egnede til asfalterede veje, cykelstier og velbefæstede grusveje samt længere strækninger med moderat stigning og niveauforskelle på maks. 15 cm.		
 <b>3</b>			Egnede til asfalterede veje, cykelstier og kørsel i let til krævende terræn, begrænset brug på nedkørsler og niveauforskelle på maks. 120 cm.			
 <b>4</b>			Egnede til asfalterede veje, cykelstier og kørsel i let til meget krævende terræn, ubegrænset brug på nedkørsler og enhver form for niveauforskelle.			

**Tabel 25: 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.			
 <b>4</b>			Kør aldrig i meget krævende terræn, og foretag aldrig hop over 122 cm.			

## 4 Transport og opbevaring



### 4.1 Fysiske transportegenskaber

#### 4.1.1 Mål under transport

Der forelå ikke informationer om kassens mål ved redaktionens afslutning. Find informationerne i den nyeste *instruktionsbog* på forhandlerens portal.

#### 4.1.2 Transportvægt

Der forelå ikke informationer om kassens mål ved redaktionens afslutning. Find informationerne i den nyeste *instruktionsbog* på forhandlerens portal.

#### 4.1.3 Forberedte greb/løftepunkter

Der forelå ikke informationer om kassens mål ved redaktionens afslutning. Find informationerne i den nyeste *instruktionsbog* på forhandlerens portal.

## 4.2 Transport



**FORSIGTIG**

### Styrt ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet ud, før elcyklen transporteres.

### Brand og eksplosion på grund af høje temperaturer

For høje temperaturer beskadiger batteriet. Batterierne kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Udsæt aldrig batteriet for permanent sollys.



**FORSIGTIG**

### Olietab ved manglende transportsikring

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

- ▶ Træk aldrig i *bremsehåndtaget*, når hjulet er afmonteret.
- ▶ Anvend altid transportsikringen ved transport med afmonterede hjul.

### Bemærk

Hvis elcyklen ligger fladt ned, kan der komme olie og fedt ud af den.

Hvis transportkassen med en elcykel ligger fladt ned eller står på højkant, beskytter den ikke tilstrækkeligt mod skader på *stellet* og hjulene.

- ▶ Transportér kun elcyklen stående.

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*.
- ▶ Tag hensyn til den køreklare elcykels vægt under transport.
- ▶ Fjern *displayet* og batteriet fra elcyklen før transport.
- ▶ Beskyt de elektriske komponenter og tilslutninger på elcyklen mod vejret med egnede beskyttelsesovertræk.
- ▶ Fjern tilbehør, f.eks. drikkedunke, før elcyklen transporteres.
- ▶ Der skal bruges et egnet cykelholdersystem til transport med bil.

**Bemærk**

Forhandleren rådgiver om korrekt udvalg og sikker brug af en egnet holder.

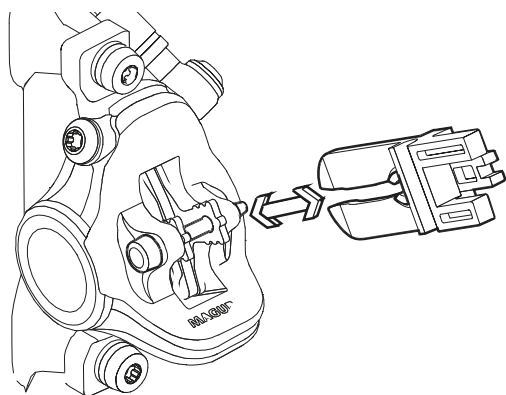
- ▶ Det anbefales at lade forhandleren sørge for korrekt delvis adskillelse og indpakning af elcyklen i tilfælde af forsendelse.
- ▶ Transportér elcyklen i et tørt, rent område, der er beskyttet mod direkte sollys.

**4.2.1 Transport af batteri**

Batterier er omfattet af forskrifterne for farligt gods. Ubeskadede 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. Transportfirmaet skal gøres opmærksom på, at der er farligt gods i emballagen.

**4.2.2 Anvendelse af transportsikring**

- ▶ Anbring transportsikringerne mellem bremsebelægningerne.
- ⇒ Transportsikringen klemmes fast mellem de to belægninger.



Figur 19: Fastgørelse af transportsikring

**4.3 Opbevaring****! FORSIGTIG****Brand og eksplosion på grund af høje temperaturer**

For høje temperaturer beskadiger batteriet. Batterierne kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Beskyt batteriet mod varme
- ▶ Udsæt aldrig batteriet for permanent sollys.

**Bemærk**

Hvis elcyklen ligger fladt ned, kan der komme olie og fedt ud af den.

Hvis transportkassen med en elcykel ligger fladt ned eller står på højkant, beskytter den ikke tilstrækkeligt mod skader på *stellet* og hjulene.

- ▶ Opbevar kun elcyklen stående.
- ✓ På en elcykel med hydraulisk sadelpind må kun den nederste sadelpind eller stellet fastgøres i et samlestativ for at undgå skader på sadelpinden og sadelpindens greb.
- ✓ Stil aldrig en elcykel med hydraulisk sadelpind på hovedet på jorden, så du undgår skader på sadelpindens greb.
- ✓ Opbevar elcyklen, batteriet og opladeren tørt og rent.

Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
Optimal opbevaringstemperatur	10 °C - 15 °C

**Tabel 26: Opbevaringstemperatur for batteri, elcykel og oplader**

### 4.3.1 Driftspause

#### Bemærk

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

- ▶ Batteriet skal lades op hver 8. uge.

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

- ▶ Tilslut ikke batteriet permanent til opladeren.

Displaybatteriet aflades, når det ikke bruges. Dette kan beskadige batteriet uigenkaldeligt.

- ▶ Oplad displaybatteriet i mindst 1 time hver 3. måned.

Hvis elcyklen, f.eks. om vinteren, tages ud af drift i mere end fire uger, skal der forberedes en driftspause.

#### 4.3.1.1 Forberedelse af driftspause

- ✓ Aktivér displayets opbevaringstilstand.
- ✓ Fjern batteriet fra elcyklen.
- ✓ Oplad batteriet til ca. 60% (tre til fire LED'er i ladetilstandsindikatoren lyser).
- ✓ Rengør elcyklen med en let fugtig klud, og konserver den med en voksspray. Påfør aldrig voks på bremsens friktionsflader.
- ✓ Før længerevarende pauser bør elcyklen efterses, rengøres grundigt samt konserveres af en forhandler.

#### 4.3.1.2 Gennemførelse af driftspause

- ▶ Opbevar elcyklen, batteriet og opladeren i tørre og rene omgivelser.
- ▶ Oplad displaybatteriet i mindst 1 time hver 3. måned.
- ▶ Kontrollér batteriets ladetilstand efter 8 uger. Hvis kun en LED i ladetilstandsindikatoren lyser, skal batteriet igen oplades til ca. 60%.



## 5 Samling

### ADVARSEL

#### Øjenskader

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

- Brug altid beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne under samling af elcyklen.

### FORSIGTIG

#### Kvæstelser ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- Tag batteriet af, hvis det ikke er absolut nødvendigt for samlingen

- ✓ Saml elcyklen i rene og tørre omgivelser.

*Arbejdsomgivelserne* skal have en temperatur på 15 °C - 25 °C.

Temperatur i <i>arbejdsomgivelser</i>	15 °C - 25 °C
---------------------------------------	---------------

**Tabel 27: Temperatur i *arbejdsomgivelser***

- ✓ Bruges et samlestativ, skal det være godkendt til en maksimumvægt på 30 kg.
- ✓ For at reducere vægten bør batteriet altid tages af elcyklen, så længe den er i samlestativet.

### 5.1 Nødvendigt værktøj

For at samle elcyklen kræves følgende værktøj:

- Kniv,
- Unbrakonøgle 2 (2,5 mm, 3, mm 4 mm, 5 mm, 6 mm og 8 mm),
- Momentnøgle til arbejdsområdet mellem 5 og 40 Nm,
- XZN-nøgle T25,
- Ringnøgle (8 mm, 9 mm, 10 mm), 13 mm, 14 mm og 15 mm) og
- Stjerneskruestrækker, panhovedskruetrækker og ligekærvskruestrækker

## 5.2 Udpakning

### FORSIGTIG

#### Kvæstelse af hænderne på kartonnagen

Transportkassen er lukket til med hæfteklammer af metal. Der er risiko for stiksår eller snitsår under udpakningen eller hvis kassen skilles ad.

- Brug egnede handsker.
- Fjern metalhæfteklammerne med en tang, før transportkassen åbnes.

Emballagen består primært af karton og plastfolie.

- Den skal bortskaffes iht. nationale bestemmelser.

### 5.2.1 Leveringsomfang

Pedelen blev samlet komplet til test på fabrikken og derefter adskilt til transporten.

Elcyklen er 95 - 98% samlet. Med til leveringsomfanget hører følgende:

- Den samlede elcykel
- Forhjul
- Pedaler
- Hurtigbespænding (ekstratilbehør)
- Oplader
- *Instruktionsbog*

Batteriet leveres uafhængigt af elcyklen.

## 5.3 Ibrugtagning

### ⚠ FORSIGTIG

#### Brand og eksplosion på grund af forkert oplader

Batterier, der oplades med en uegnet oplader, kan blive beskadiget indvendigt. Konsekvensen kan være brand eller eksplosion.

- ▶ Anvend kun batteriet sammen med den medfølgende oplader.
- ▶ For at undgå forvekslinger bør den medfølgende oplader afmærkes entydigt, f.eks. med elcyklens *stelnummer* eller *typenummer*.

#### Forbrænding på grund af varmt drev

Drevets køler kan blive ekstremt varm under brug. Det kan give forbrændinger ved berøring.

- ▶ Lad drevenheden køle af før rengøring.

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

Vi har ofte kunnet fastslå, at endnu ikke solgte elcykler bruges spontant til prøveture, så snart de ser klare ud.

- ▶ Det er derfor hensigtsmæssigt at gøre hver enkelt elcykel klar til brug med det samme efter opbygningen.
- ▶ For at gøre elcyklen klar til kørsel skal alle samlearbejder udføres, som er beskrevet i samleprotokollen (se tillæg). I denne er alle sikkerhedsrelevante eftersyn, tests og servicearbejde for elcyklen beskrevet på en enkelt liste.
- ▶ Udfyld en samleprotokol af hensyn til kvalitetssikringen.

## 5.3.1 Kontrol af batteri

### ⚠ ADVARSEL

#### Brand og eksplosion på grund af defekt batteri

Sikkerhedselektronikken kan svigte på grund af et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Oplad aldrig et defekt batteri.

Batteriet skal kontrolleres, før det oplades første gang.

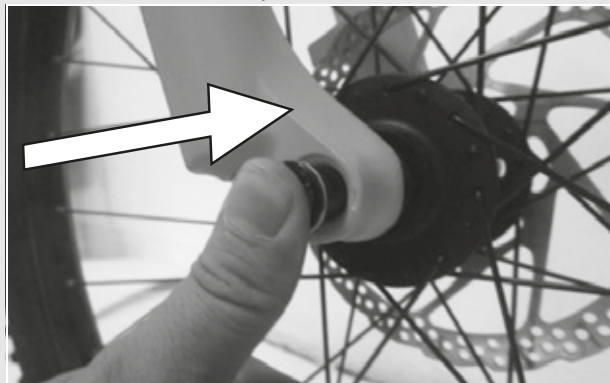
- ▶ Tryk på *tænd/sluk-tasten (batteri)*.
- ⇒ Hvis ingen af LED'erne i drifts- og ladetilstandsindikatoren lyser, er batteriet muligvis beskadiget.
- ⇒ Hvis mindst én, men ikke alle LED'er i drifts- og ladetilstandsindikatoren lyser, kan batteriet oplades helt.
- ▶ Sæt batteriet i elcyklen, når det er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

## 5.3.2 Montering af hjul i Suntour-gaffel

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

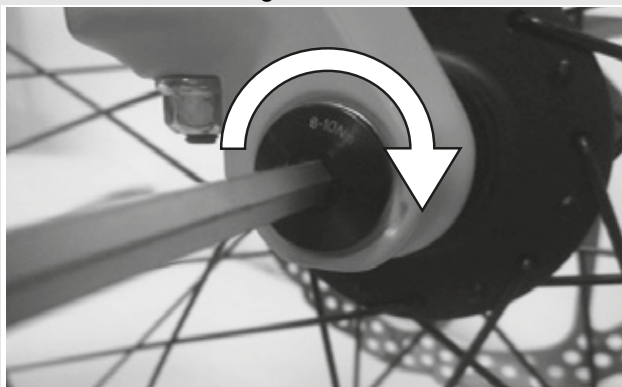
### 5.3.2.1 Montering af hjul med skrueaksel (15 mm)

- ▶ Sæt akslen helt i på drevsiden.



Figur 20: Sæt akslen helt i

- ▶ Spænd akslen med 8-10 Nm ved hjælp af en 5 mm unbrakonøgle.



Figur 21: Spænd akslen

- ▶ Sæt låseskruen i på ikke-drevside.



Figur 22: Skub hurtigbespændingen ind i akslen

- ▶ Spænd låseskruen med 5-6 Nm ved hjælp af en 5 mm unbrakonøgle.

⇒ Bespændingen er monteret



Figur 23: Spænd låseskruen

### 5.3.2.2 Montering af hjul med skrueaksel (20 mm)

- ▶ Sæt akslen helt i på drevside.



Figur 24: Spænd isat aksel

- ▶ Spænd låseklemmen med 7 Nm ved hjælp af en 4 mm unbrakonøgle.



Figur 25: Spænd akslen



### 5.3.2.3 Montering af hjul med indstiksaksel

#### FORSIGTIG

#### Styrt på grund af løsnet indstiksaksel

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

- ▶ Monter aldrig en defekt indstiksaksel.

#### Styrt på grund af defekt eller forkert monteret indstiksaksel

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

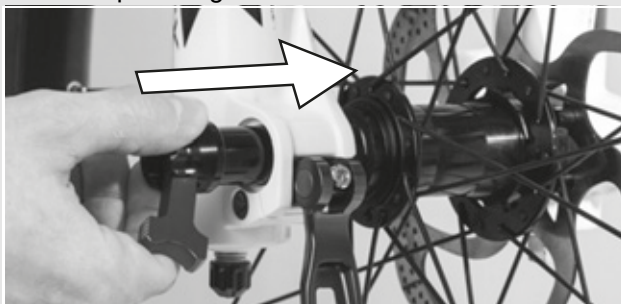
- ▶ Indstiksakslen og bremseskiven skal sidde over for hinanden.

#### FORSIGTIG

#### Styrt på grund af forkert indstilling af indstiksakslen

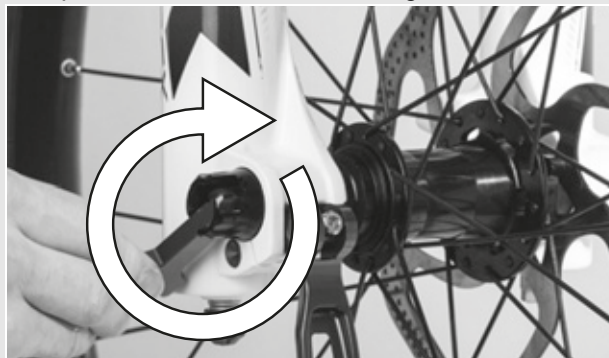
Er spændekraften derimod ikke stor nok, medfører dette en uheldig kraftpåvirkning. Fjedergaflen eller indstiksakslen kan brække. Konsekvensen er, at du kan styrte og komme til skade.

- ▶ Fastgør aldrig en indstiksaksel med et værktøj (f.eks. en hammer eller en tang).
- ▶ Skub akslen ind i navet på drevsiden. Fastspænding af udførelse II.



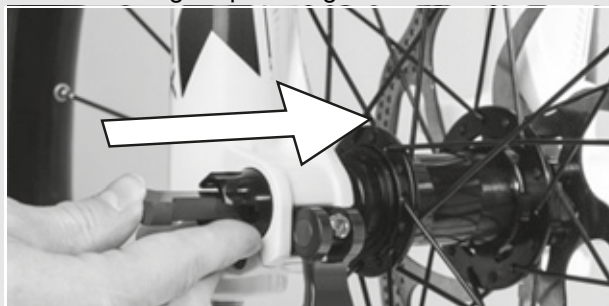
Figur 26: Skub akslen ind i navet

- ▶ Spænd akslen med det røde greb.



Figur 27: Spænd akslen

- ▶ Skub hurtigbespændingen ind i akslen.



Figur 28: Skub hurtigbespændingen ind i akslen

- ▶ Vip hurtigbespændingen op.

⇒ Grebet er låst



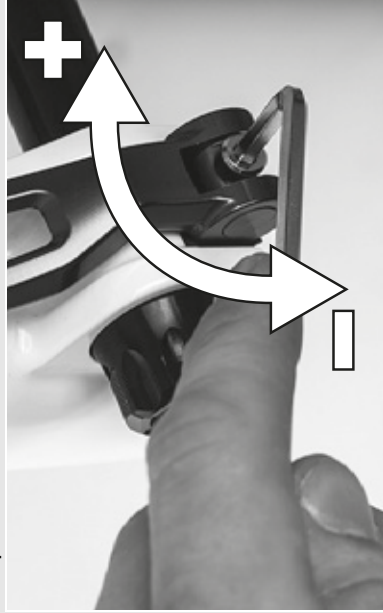
Figur 29: Lås bespændingen

- ▶ Kontrollér hurtigbespændingens placering og spændekraft. Hurtigbespændingen skal hvile plant mod det nederste hus. Ved lukning af bespændingen skal et let aftryk kunne ses på håndfladen.



Figur 30: Perfekt placering af grebet

- ▶ Indstil om nødvendigt grebets spændekraft med en 4 mm unbrakonøgle. Kontrollér derefter hurtigbespændingens placering og spændekraft.



Figur 31: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

### 5.3.3 Montering af hjul med hurtigbespænding

#### ⚠ FORSIGTIG

#### Styrk på grund af løsnet hurtigbespænding

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

- ▶ Monter aldrig en defekt hurtigbespænding.

#### Styrk på grund af 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 hurtigbespænding og bremseskiven skal sidde over for hinanden.

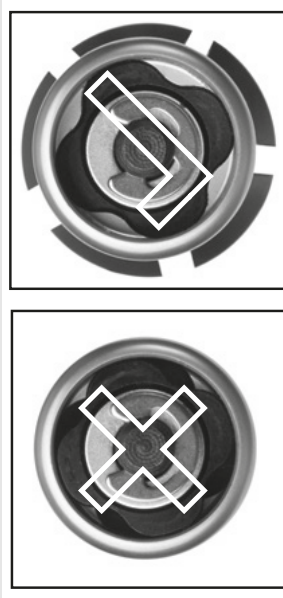
#### Styrk på grund af forkert indstillet spændekraft

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

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

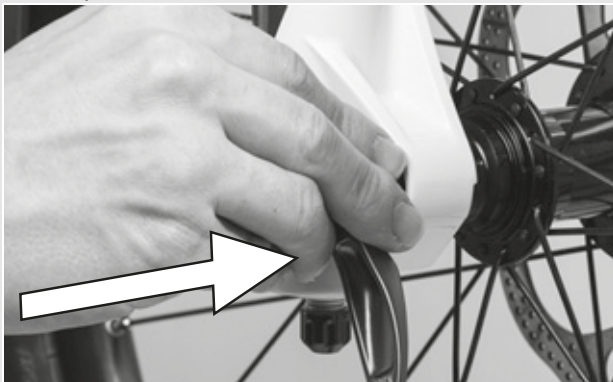
- ▶ Fastgør aldrig en hurtigbespænding med et værktøj (f.eks. en hammer eller en tang).
- ▶ Brug kun greb med forskriftsmæssigt indstillet spændekraft.

- ▶ Før samling er det vigtigt at kontrollere, at hurtigbespændingens flange er ekspanderet. Løsn grebet helt.



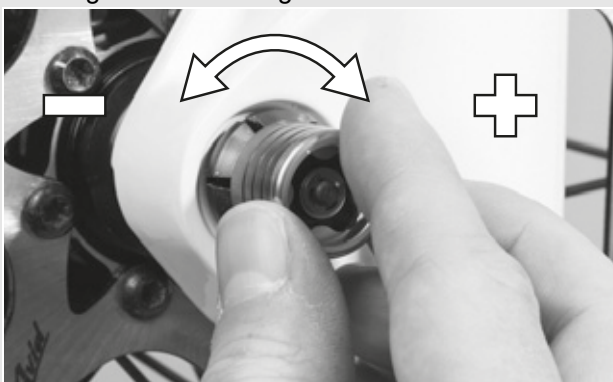
Figur 32: Lukket og åbnet flange

- ▶ Skub hurtigbespændingen ind, indtil der høres en kliklyd. Kontrollér, at flangen er ekspanderet.



Figur 33: Skub hurtigbespændingen ind

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



Figur 34: Indstil spændingen

- ▶ Luk hurtigbespændingen helt. Kontrollér, at hurtigbespændingen er spændt godt fast, i modsat fald skal den efterjusteres på flangen.

⇒ Grebet er låst



Figur 35: Luk hurtigbespændingen

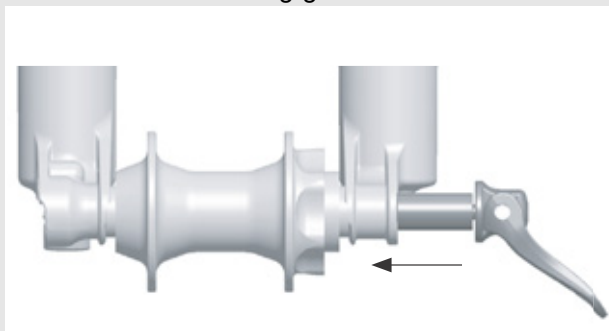
### 5.3.4 Montering af hjul i FOX-gaffel

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### 5.3.4.1 Montering af hjul med hurtigbespænding (15 mm)

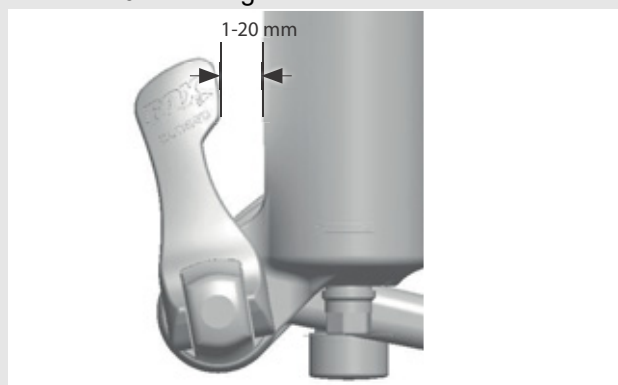
Fremgangsmåden er den samme for montering af 15 x 100 mm hurtigbespænding og 15 x 110 mm hurtigbespænding.

- ▶ Sæt forhjulet i gafflens gaffelender. Skub akslen gennem gaffelenden på den modsatte side af drevsiden og gennem navet.



Figur 36: Indskubning af hurtigbespænding

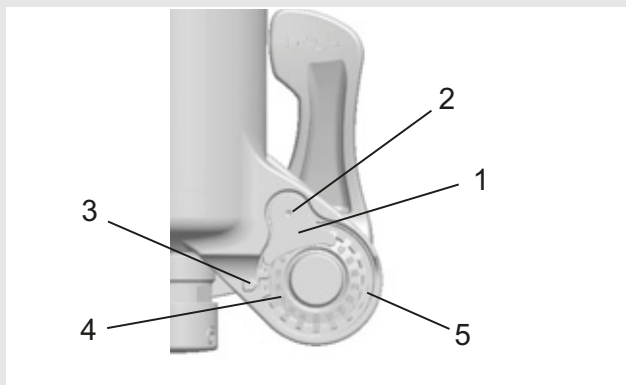
- ▶ Åbn akselgrebet.
- ▶ Drej akslen 5 til 6 hele omdrejninger med uret ind i hjullejemøtrikken.
- ▶ Luk hurtigbespændingen. Grebet skal have tilstrækkelig spænding til at efterlade et aftryk i din hånd.
- ▶ Grebet skal i lukket position være 1 til 20 mm fra gaffelbenet.



Figur 37: Grebets afstand til gaffelbenet

- ⇒ Hvis grebet ikke er spændt tilstrækkeligt eller spændt for kraftigt, når det er lukket i den anbefalede position (1 til 20 mm fra gafflen), skal hurtigbespændingen indstilles.

### 5.3.4.2 Indstilling af FOX-hurtigbespænding



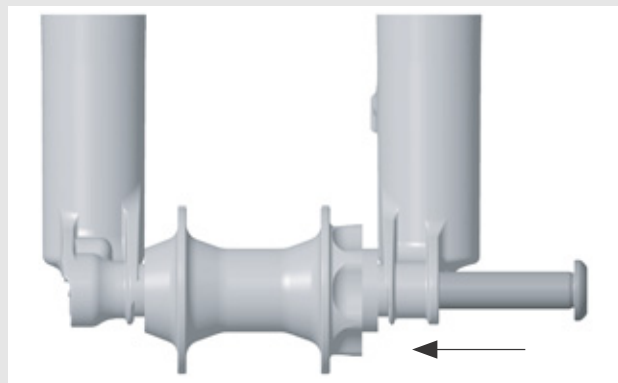
Figur 38: Hurtigbespændingens opbygning set bagfra med (1) sikring af hjullejemøtrik, (2) skrue til sikring af hjullejemøtrik, (3) indikationspil, (4) akselindstillingsværdi og (5) hjullejemøtrik

- ▶ Notér akselindstillingsværdien (4), som angives med indikationspilen (3).
- ▶ Løsn skruen til sikring af hjullejemøtrikken (2) ca. 4 omdrejninger med en 2,5 mm unbrakonøgle uden dog at fjerne skruen helt.
- ▶ Drej hurtigbespændingen til åben position, og løsn akslen med ca. 4 omdrejninger.
- ▶ Tryk akslen indad fra siden med det åbne greb. Herved skubbes skruen til sikring af hjullejemøtrikken ud, så du kan dreje den til side.
- ▶ Skub akslen længere frem, og drej hjullejemøtrikken med uret for at øge grebets spænding, eller drej den mod uret for at reducere grebets spænding.
- ▶ Sæt sikringen af hjullejemøtrikken i igen, og spænd skruen fast med 0,9 Nm (8 in-lb).
- ▶ Gentag trinnene for montering af akslen for at kontrollere, om monteringen og indstillingen er udført korrekt.

### 5.3.4.3 Montering af hjul med Kabolt-aksler

Fremgangsmåden er den samme for montering af 15 x 100 mm og 15 x 110 mm Kabolt-aksler.

- ▶ Sæt forhjulet i gafflens gaffelender. Skub Kabolt-akslen gennem gaffelenden på den modsatte side af drevsiden og gennem navet.



Figur 39: Indskubning af Kabolt-aksel

- ▶ Spænd Kabolt-skruen med en 6 mm-unbrakonøgle til 17 Nm (150 in-lb).

### 5.3.4.4 Kontrol af frempind og styr

#### Kontrol af forbindelser

- ▶ For at kontrollere om styr, frempind og kronrør er fast forbundet med hinanden, skal du stille dig hen foran elcyklen. Klem forhjulet fast mellem benene. Tag fat om styregrebene. Forsøg at dreje styret modsat forhjulet.

⇒ Frempinden må ikke bevæge eller vride sig.

#### Fast montering

- ▶ Du kontrollerer, at frempinden er fast monteret, ved at støtte hele din kropsvægt mod styret ved spændt hurtigbespænding.
- ⇒ Styrerøret må ikke bevæge sig nedad i kronrøret.
- ▶ Hvis styrerøret kan bevæges i kronrøret, skal hurtigbespændingens greb spændes yderligere. Dette gøres ved at dreje fingermøtrikken let med uret med løsnet hurtigbespænding.
- ▶ Luk grebet, og kontrollér igen, at frempinden er fast monteret.

#### Kontrol af lejeslør

- ▶ For at kontrollere styrelejsets lejeslør skal hurtigbespændingen på frempinden lukkes. Læg den ene hånds fingre omkring den øverste styrelejdeskål. Træk forbremsen med den anden hånd, og forsøg at skubbe elcyklen frem og tilbage.

- ▶ Lejeskålene må i den forbindelse ikke forskubbe sig i forhold til hinanden. Bemærk, at der på cykler med fjedergaffel og skivebremse muligvis kan mærkes slør på grund af slidte lejbøsninger eller bremsebelægningsslør.
- ▶ Hvis der konstateres lejeslør i styrelejet, skal dette indstilles hurtigst muligt, da lejet ellers bliver beskadiget. Denne indstilling skal foretages i henhold til frempindens manual.

### 5.3.5 Salg af elcyklen

- ▶ Udfyld databladet på *instruktionsbogens* omslag.
- ▶ Tilpas elcyklen til cyklisten.
- ▶ Indstil *støttebenet* og *gearvælgeren*, og vis køberen indstillingerne.
- ▶ Instruer ejeren eller cyklisten i alle elcyklens funktioner.

## 6 Drift

### 6.1 Risici og farer

#### ADVARSEL

##### Kvæstelser og død forårsaget af andre trafikanter

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

- ▶ Brug hjelm og tydelig, reflekterende beklædning.
- ▶ Kør altid defensivt.
- ▶ Vær altid opmærksom på svingende køretøjers blinde vinkler, og reducer for en sikkerheds skyld hastigheden, når trafikanter foretager højresving.

##### Kvæstelser og død på grund af 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.

- ▶ Når du ikke har kørt på en elcykel i længere tid, bør du vænne dig til hastigheden igen, før du kører med hastigheder over 12 km / h. Forhøj din elcykels hjælpetrin gradvist.
- ▶ Øv regelmæssigt fulde opbremsninger.
- ▶ Tag et køresikkerhedskursus.

#### FORSIGTIG

##### Styrt på grund af 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.

#### FORSIGTIG

##### Forbrænding og brand på grund af varm motor

Motorhuset bliver varmt under kørslen. Berøringer kan give forbrændinger af huden og andre genstande.

- ▶ Berør aldrig motorhuset direkte efter en køretur.
- ▶ Læg aldrig elcyklen på et brændbart underlag (græs, træ o.l.) lige efter køreturen.

##### Styrt på grund af tilsmudsning

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

- ▶ Fjern kraftig tilsmudsning før kørsel.

##### Styrt på grund af 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.

#### 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.

Der opnås høje hastigheder under kørsler ned af bakke.

Elcyklen er kun dimensioneret til en kortvarig overskridelse af 25 km / h. Især *dækkene* kan give problemer ved længerevarende høj belastning.

- ▶ Nødbrems cyklen, hvis der opnås højere hastigheder end 25 km / h.

### Bemærk

Indtrængende fugtighed ved minustemperaturer kan forstyrre nogle af funktionerne på elcyklen på grund af 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.

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

- ▶ Træk batterilåsens nøgle ud straks efter anvendelse.
- ▶ Det anbefales at forsyne nøglen med en nøglering.

Terrænkørsel belaster armenes led kraftigt.

- ▶ Hold en pause efter 30 til 90 minutters kørsel alt efter kørebanens tilstand

#### 6.1.1 Omgivelser

Elcyklen er konstrueret til udendørs brug.

Cyklisten må køre med elcyklen i et temperaturområde fra 5 °C - 35 °C.

Drevsystemets ydelse er begrænset uden for dette temperaturområde.

<b>Temperatur under brug</b>	5 °C - 35 °C
------------------------------	--------------

Derudover skal følgende temperaturer overholdes.

Transporttemperatur	5 °C - 25 °C
---------------------	--------------

Optimal transporttemperatur	10 °C - 15 °C
-----------------------------	---------------

Opbevaringstemperatur	5 °C - 25 °C
-----------------------	--------------

Optimal opbevaringstemperatur	10 °C - 15 °C
-------------------------------	---------------

Temperatur under brug	5 °C - 35 °C
-----------------------	--------------

Temperatur i <i>arbejdsmgivelser</i>	15 °C - 25 °C
--------------------------------------	---------------

Temperatur under opladning	10 °C - 30 °C
----------------------------	---------------

**Tabel 28: Tekniske data for elcyklen**

#### 6.1.2 Personligt beskyttelsesudstyr

Der bør bruges en egnet cykelhjelme. Derudover bør der bruges tætsiddende tøj og stabile sko, der er egnet til cykling.

## 6.2 Fejlmeddelelser

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

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
10	Batterispændingen er for lav.	► Oplad batteriet med batteriopladeren.
11	Batterispændingen er for høj.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen. ► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
12	Batteriet er næsten eller helt afladet.	► Oplad batteriet med batteriopladeren.
20	De elektriske målinger er forkerte.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen. ► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
21		
23	Termoføler er defekt.	
24	Den interne spænding er uden for arbejdsområdet.	► Oplad batteriet med batteriopladeren.
25	Fejl i motorstrømmålingen.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen. ► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
26	Der blev gennemført et softwarereset.	
30	Fejl i hjælpekraft ved trækning.	
40	Registrering af overstrøm i motoren.	► Reducer belastningen af motoren ved at træde mindre i pedalerne eller reducere hjælpetrinnet.
41	Registrering af overstrøm i motoren.	► Reducer belastningen af motoren ved at træde mindre i pedalerne.
42	Fejl i motorrotationen.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen.
43	Kortslutning i motoren.	► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
44	Overophedning af motoren.	► Reducer belastningen af motoren ved at træde mindre i pedalerne eller reducere hjælpetrinnet.

Tabel 29: Liste over fejlmeddelelser

Kode	Beskrivelse	Afhjælpning
45	Software har korrigeret en fejl under motorens rotation.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen. ► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
46	Ingen motorbevægelse registreret, selvom der blev målt en strøm > 2 A.	
60	Afbrydelse af dataoverførslen på CAN-BUS'en.	► Kontrollér alle kabler og stikforbindelser til alle drevsystemets komponenter.
70	Kraft på pedalen ikke i det gyldige område.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen. ► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
71	Rotation af pedalerne ikke registreret.	
72	Kraft på pedalen ikke registreret.	
73	Fejl i forbindelsen til pedalkraftsensoren.	
80	Forkert motorparameter.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen. ► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
81	Hastighed registreres ikke.	► Kontrollér, at egermagneten er positioneret korrekt over for hastighedssensoren.
82	Programmet er blevet manipuleret.	► Sluk systemet komplet med tænd/sluk-tasten på batteriet, og tænd det igen. ► Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte forhandleren.
83	Fejl i programafviklingen.	
84	Forkert motorparameter.	

Tabel 29: Liste over fejlmeddelelser



## 6.3 Før den første tur

### Styrt på grund af 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 angivne tilspændingsmomenter på skruen og i *instruktionsbogen*.

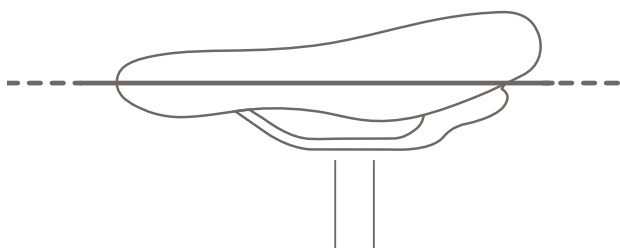
Kun en tilpasset elcykel giver dig den ønskede kørekomfort og en sundhedsunderstøttende aktivitet. Tilpas derfor indstillingen af *sadel, styr og affjedring* i forhold til din krop og din foretrukne kørestil før den første tur.

### 6.3.1 Indstilling af sadel

#### 6.3.1.1 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. Efterjuster først sadlen, når du har fundet ud af, hvordan du foretrækker at have styret.

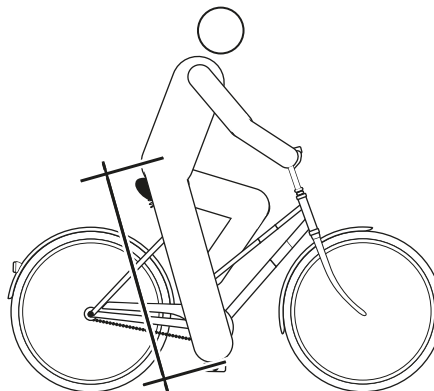
- ⇒ Første gang du skal tilpasse elcyklen efter dine behov, skal du indstille sadlen, så den er vandret.



Figur 40: Vandret sadelposition

### 6.3.2 Fastlæggelse af siddehøjde

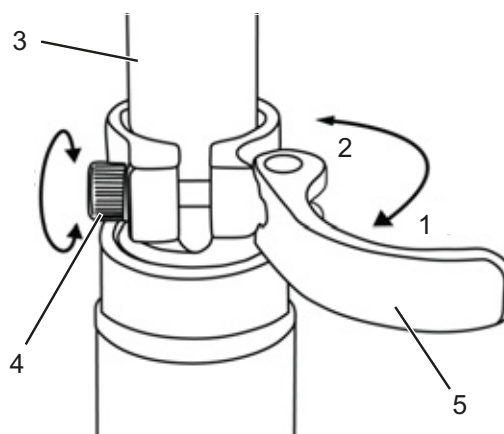
- ✓ Af hensyn til en sikker fastlæggelse af siddehøjden skal du skubbe elcyklen hen til en mur, så du kan støtte dig til den, eller få en anden person til at holde elcyklen.
- Sæt dig op på cyklen.
- Sæt hælen på pedalen, og stræk benet helt, så pedalen befinder sig på det laveste punkt i pedalvindingen.
- ⇒ Cyklisten sidder ved optimal siddehøjde lige på sadlen. Hvis dette ikke er tilfældet, skal sadelpindens længde indstilles efter dine behov.



Figur 41: Optimal sadelhøjde

#### 6.3.2.1 Indstilling af siddehøjde med hurtigbespænding

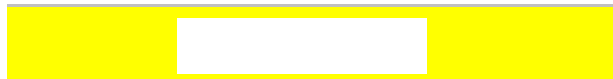
- Hvis du vil ændre siddehøjden, skal du løsne hurtigbespændingen på sadelpinden. Det gør du ved at trække grebet væk fra sadelpinden.



Figur 42: Sadelpindens (3) hurtigbespænding

Sadelpindens hurtigbespænding med greb (5) og indstillingsskrue (4) i åbnet position (1) og lukkeretning (2)

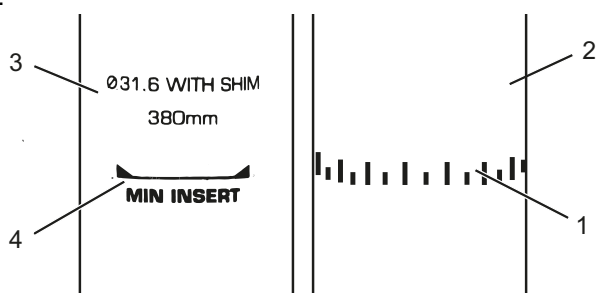
- ▶ Sæt sadelpinden i den ønskede højde.



### Styrt på grund af for højt indstillet sadelpind

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

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



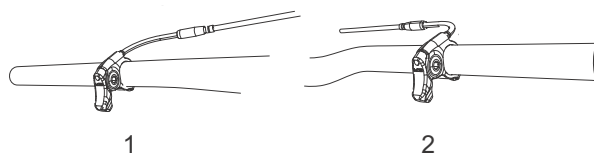
Figur 43: Detaljeret visning af sadelpind, eksempler på markering af minimumsdybden

- ▶ For at lukke skal *sadelpindens greb* trykkes til anslaget på *sadelpinden*.
- ▶ Kontrollér *hurtigbespændingens spændekraft*.

### 6.3.2.2 Højdeindstillelig sadelpind

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

- ✓ Første gang du bruger sadelpinden, skal du trykke hårdt ned på den for at kunne bevæge den. Dette skyldes tætnings naturlige adfærd, der forsøger at holde olie væk fra tætningsfladen. Dette er kun nødvendigt, første gang du bruger sadelpinden, eller hvis du ikke har brugt sadelpinden i længere tid. Så snart sadelpinden har udført hele fjedervandringen, fordeler olien sig på tætningen, og sadelpinden fungerer normalt.



Figur 44: Sadelpindens betjeningsgreb kan enten monteres til venstre (1) eller til højre (2) på styret

### Sænkning af sadlen

- ✓ Hvis du vil sænke sadlen, skal du belaste sadlen med din hånd eller sætte dig på sadlen. Tryk på sadelpindens betjeningsgreb, og hold det inde.
- ▶ Slip grebet, når den ønskede højde er nået.

### Hævning af sadlen

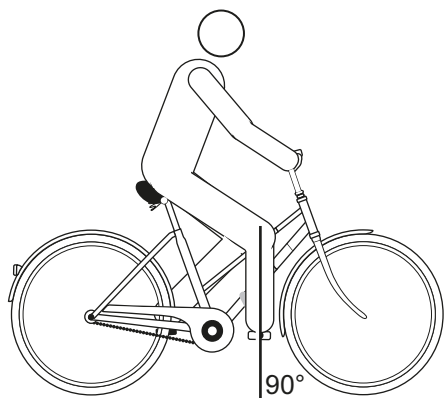
- ▶ Træk i sadelpindens betjeningsgreb.
- ▶ Fjern belastningen af sadlen, og slip grebet, når den ønskede højde er nået.

### 6.3.2.3 Indstilling af siddestilling

Sadlen kan forskydes på sadelrammen. Den korrekte vandrette position giver den optimale arbejdsstilling for benene. Det modvirker knæsmertes og smertefulde lænde-positioner. Hvis du har forrykket sadlen mere end 10 mm, kan du efterfølgende vælge at justere sadelhøjden, for de to indstillinger påvirker hinanden.

- ✓ For at opnå en sikker indstilling af siddestillingen skal du enten skubbe elcyklen hen til en mur, så du kan støtte dig til den, eller bede en anden person om at holde elcyklen.
- ▶ Sæt dig op på cyklen.
- ▶ Anbring pedalerne i vandret position (klokken 3) med fødderne.
- ⇒ Cyklisten sidder i en optimal siddestilling, 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. Sadlen må kun justeres inden for

sadlens tilladte justeringsområde (markering på sadelstøtten).



Figur 45: Lodret linje fra knæskallen



- ✓ Styret må kun indstilles, når cyklen står stille.
- ▶ Løsn de dertil beregnede skrueforbindelser, juster dem, og fastklem dem med det maksimale tilspændingsmoment for klemskrueerne til styret.

### 6.3.3 Indstilling af styr

#### 6.3.3.1 Indstilling af frempind

**FORSIGTIG**

##### Styrt på grund af løsnet frempind

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

- ▶ Kontrollér efter to timers kørsel, at styret og hurtigbespændingen fortsat er fastspændte.

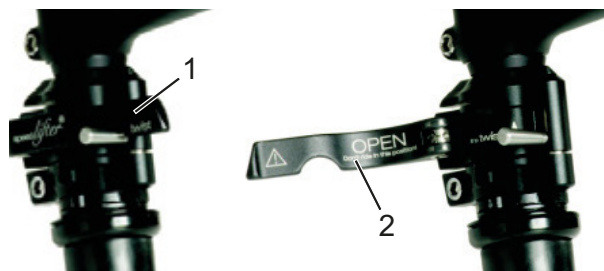
#### 6.3.3.2 Indstilling af styrets højde

**FORSIGTIG**

##### Styrt på grund af 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. 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.
- 
- ▶ Løsn frempindens greb.
  - ▶ Træk låsegrebet på frempinden opad, og drej samtidig styret til den ønskede position.
- ⇒ Låsegrebet går mærkbart i indgreb.
- ▶ Træk styret ud til den nødvendige højde.
  - ▶ Lås hurtigbespændingen.



Figur 46: Lukket (1) og åbnet (2) greb på frempinden, by.schulz speed lifter som eksempel

### 6.3.3.3 Drejning af styret til siden

Gælder kun for elcykler med dette udstyr



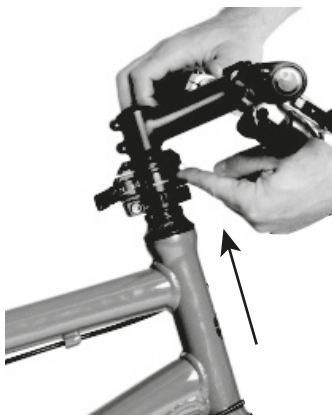
**FORSIGTIG**

#### Styrt på grund af 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. 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.
- 
- ▶ Løsn frempindens greb.
  - ▶ Træk låsegrebet på frempinden opad, og drej samtidig styret til den ønskede position.
- ⇒ Låsegrebet går mærkbart i indgreb.
- ▶ Træk styret ud til den nødvendige højde.
  - ▶ Lås hurtigbespændingen.



Figur 47: Træk låsegrebet op, by.schulz speed lifter som eksempel

### 6.3.3.4 Kontrol af hurtigbespændingens spændekraft

- ▶ Åbn og luk frempindens eller sadelpindens hurtigbespænding.
- ⇒ Spændekraften er tilstrækkelig, når grebet nemt kan bevæge sig fra den åbnede slutposition til midten og fra midten skal trykkes med fingrene eller håndballen.

### 6.3.3.5 Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

- ▶ Skru *fingermøtrikken* ud, hvis *styrets greb* ikke kan bevæges til slutpositionen.
- ▶ Skru *fingermøtrikken* ind, hvis spændekraften i *sadelpindens greb* ikke er tilstrækkelig.
- ▶ Hvis spændekraften ikke kan indstilles, skal forhandleren kontrollere hurtigbespændingen.

## 6.3.4 Indstilling af bremsehåndtag

### 6.3.4.1 Indstilling af trykpunktet for Magura-bremsehåndtaget



**ADVARSEL**

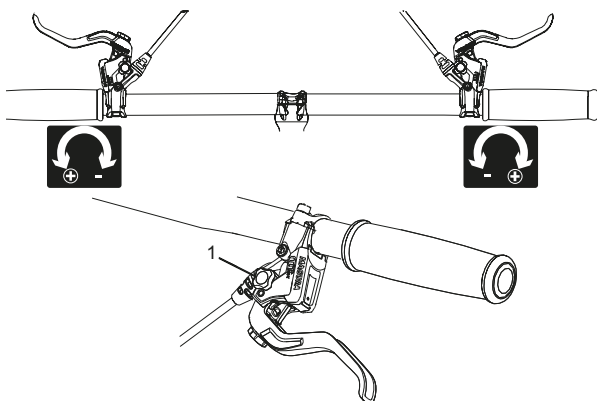
#### Bremsesvigt på grund af forkert indstilling

Hvis trykpunktet indstilles med bremser, hvor belægnings og bremseskive har nået slidgrænsen, kan det medføre bremsesvigt og ulykker med kvæstelser til følge.

Før indstilling af trykpunktet er det vigtigt, at bremsebelægnings og bremseskiven ikke har nået deres slidgrænse.

Trykpunktet indstilles på drejeknappen.

- ▶ Drej drejeknappen i retning af plus (+).
- ⇒ *Bremsehåndtaget* rykker tættere på styregrebet. Indstil om nødvendigt grebsbredden igen.
- ⇒ Trykpunktet på håndtaget nås tidligere.



Figur 48: Brug af drejeknappen (1) til indstilling af trykpunkt

### 6.3.4.2 Indstilling af grebsbredde

#### **⚠ ADVARSEL**

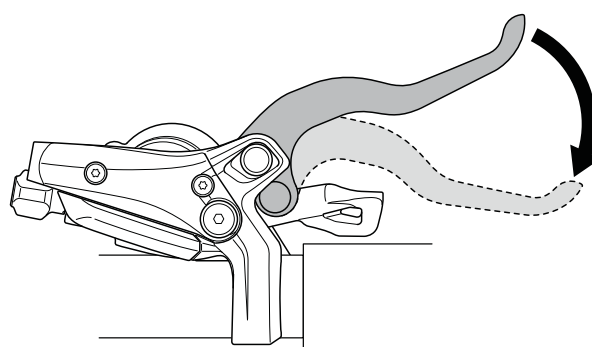
#### Styrt på grund af forkert indstillet grebsbredde

Indstilles eller monteres bremsecylinderen forkert, kan bremseeffekten forsvinde helt. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- ▶ Kontrollér bremsecylinderens position, og korriger ved behov, efter at grebsbredden er indstillet.

Korriger aldrig bremsecylinderens position uden specialværktøj. Lad en forhandler foretage korrektionen.

- ▶ Bremsehåndtagets grebsbredde kan tilpasses for at gøre det lettere at nå. Kontakt forhandleren, hvis bremsehåndtaget sidder for langt fra styret eller er for vanskeligt at betjene.



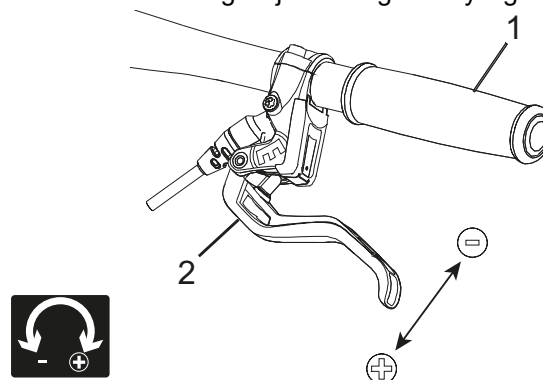
Figur 49: Bremsehåndtagets grebsbredde

### 6.3.4.3 Indstilling af grebsbredden for Magura bremsehåndtaget

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Grebsbredden indstilles på stilleskruen med en T25 TORX®-nøgle.

- ▶ Drej stilleskruen i retning af minus (-).
  - ⇒ Bremsehåndtaget nærmer sig styregrebet.
- ▶ Drej stilleskruen i retning af plus (+).
  - ⇒ Bremsehåndtaget fjerner sig fra styregrebet.



Figur 50: Brug af stilleskruen (2) for at indstille afstanden fra bremsehåndtaget til styregrebet (1)

### 6.3.5 Indstilling af Suntour-gaflens affjedring

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

I denne modelserie kan følgende Suntour-gafler være monteret:

Aion-35 Boost	Luftfjedergaffel
NCX	Luftfjedergaffel
NEX	Stålfjedergaffel
XCM-ATB	Stålfjedergaffel
XCM	Stålfjedergaffel
XCR32	Luftfjedergaffel
XCR34	Luftfjedergaffel

Tabel 30: Oversigt over Suntour-gafler



**FORSIGTIG**

#### Styrt på grund af forkert indstillet affjedring

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

- ▶ Kør aldrig med luftfjedergafler uden luft.
- ▶ Brug aldrig elcyklen uden at indstille fjedergafflen til cyklistsens vægt.

#### Bemærk

Indstillinger på rammen ændrer køreegenskaberne markant. En vis tilvænning og indkøring er nødvendig for at undgå styrt.

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

- ▶ Det anbefales at notere grundindstillingens værdier. På denne måde kan den fungere som udgangspunkt for senere, optimerede indstillinger og sikre mod utilsigtede ændringer.

#### 6.3.5.1 Indstilling af negativ fjedervandring

Den negative fjedervandring (SAG) er gafflens sammentrykning, som fremkaldes af cyklistsens vægt inklusive udstyr (f. eks. en rygsæk), siddestillingen og stelgeometrien. "SAG" fremkaldes ikke af kørslen.

Cyklister vejer ikke det samme og har forskellige siddestillinger. "SAG" afhænger af cyklistsens stilling og vægt og bør alt efter brug af elcyklen og brugerpræferencer ligge mellem 15% og 30% af gafflens maksimale fjedervandring.

#### 6.3.5.2 Indstilling af luftfjedergaflens negative fjedervandring

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

- ▶ Luftventilen befinder sig under en kappe på venstre fjederbens hoved. Skru kappen af.



Figur 51: Skruekapper i forskellige udførelser

- ▶ Skru en højtrykspumpe på ventilen.
- ▶ Pump fjedergafflen op til det ønskede tryk. Overskrid aldrig det anbefalede maksimale lufttryk. Følg tryktabellen.
- ▶ Fjern højtrykspumpen.

Cyklistens vægt	AION, NEX	XCR 32, XCR 34
< 55 kg	35 - 50 psi	40 - 55 psi
55 - 65 kg	50 - 60 psi	55 - 65 psi
65 - 75 kg	60 - 70 psi	65 - 75 psi
75 - 85 kg	70 - 85 psi	75 - 85 psi
85 - 95 kg	85 - 100 psi	85 - 95 psi
> 100 kg	+ 105 psi	+ 100 psi
Maks. tryk	150 psi	180 psi

**Tabel 31: Tryktabel for Suntour-luftgafler**

- ▶ Mål afstanden mellem kronen og gablens støvafstryger. Denne afstand er gablens samlede fjedervandring.
  - ▶ Skub en midlertidigt anbragt kabelbinder ned mod gablens støvafstryger.
  - ▶ Træk dit normale cykeltøj på inklusive bagage.
  - ▶ Sæt dig i din normale kørestilling på elcyklen, og støt dig til noget (f. eks. en væg eller et træ).
  - ▶ Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.
  - ▶ Mål afstanden mellem støvafstrygeren og kabelbinderen. Dette mål er "SAG". "SAG"-værdien bør være 15% (hård) til 30% (blød) af gablens samlede fjedervandring.
  - ▶ Øg eller reducer lufttrykket, indtil du har nået den ønskede "SAG".
- ⇒ Når "SAG" er korrekt, skruer du den blå luftkappe fast igen med uret.
- ⇒ Hvis du ikke kan opnå den ønskede "SAG", skal du muligvis foretage en intern indstilling. Kontakt din forhandler for at få foretaget dette.

### 6.3.5.3 Indstilling af stålfjedergablens negative fjedervandring

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Gablen kan indstilles til cyklistens vægt og den foretrukne kørestil ved hjælp af fjederens forspænding. Det drejer sig ikke om spiralfjederens hårdhed, men om dennes forspænding. Denne reducerer gablens negative fjedervandring, når cyklisten sætter sig op på elcyklen.



**Figur 52: Indstillingshjulet til den negative fjedervandring på fjedergablens krone**

- ▶ Indstillingshjulet kan være placeret under en kunststofkappe på fjedergablens krone. Fjern kunststofkappen ved at trække den opad.
  - ▶ Drej indstillingshjulet til den negative fjedervandring med uret for at forøge fjederens forspænding. Drej indstillingshjulet til den negative fjedervandring mod uret for at nedsætte denne.
- ⇒ Den optimale indstilling til cyklistens vægt er nået, når fjederbenet fjedrer 3 mm under cyklistens vægt. Monter kappen igen efter indstilling.

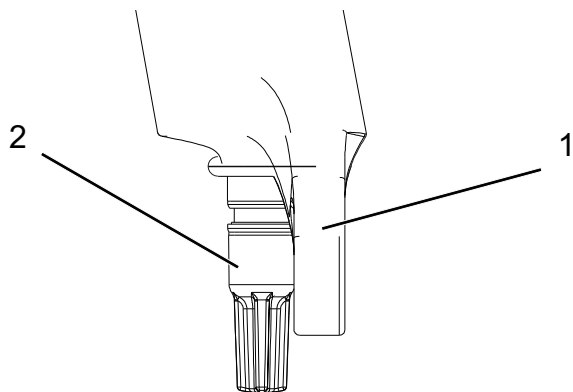
### 6.3.5.4 Indstilling af træktrin

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Træktrinnet fastlægger den hastighed, hvormed gaflen fjeder tilbage efter belastningen.

Træktrinsindstillingen afhænger af lufttrykindsstillingen. Højere "SAG"-indstillinger kræver lavere træktrinsindstillinger.

- ▶ Drej træktrins-indstillingsanordningen med uret indtil anslag til lukket position.



Figur 53: Suntour-træktrins-indstillingsanordning (2) på gaflen (1)

- ▶ Drej træktrins-indstillingsanordningen mod uret.
- ⇒ Indstil træktrinnet således, at gaflen fjeder hurtigt tilbage under testen uden at slå imod opad. Hvis affjedringen slår imod, fjeder gaflen for hurtigt tilbage og standser pludseligt, når den har nået den fulde fjedervandring. Du hører og mærker samtidig et let slag.

### 6.3.6 Indstilling af FOX-gaflens affjedring

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr



#### Styrt på grund af 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 cyklistens vægt.

#### Bemærk

Indstillinger på rammen ændrer køreegenskaberne markant. En vis tilvænnning og indkøring er nødvendig for at undgå styrt.

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

- ▶ Det anbefales at notere grundindstillingens værdier. På denne måde kan den fungere som udgangspunkt for senere, optimerede indstillinger og sikre mod utilsigtede ændringer.

#### 6.3.6.1 Indstilling af negativ fjedervandring

Den negative fjedervandring (SAG) er gaflens sammentrykning, som fremkaldes af cyklistens vægt inklusive udstyr (f. eks. en rygsæk), siddestillingen og stelgeometrien. "SAG" fremkaldes ikke af kørslen. Cyklister vejer ikke det samme og har forskellige siddestillinger. "SAG" afhænger af cyklistens stilling og vægt og bør alt efter brug af elcyklen og brugerpræferencer ligge mellem 15% og 20% af gaflens maksimale fjedervandring.

- ✓ Sørg for, at alle trykindstillingsanordninger er i åbnet position, dvs. er drejet mod uret indtil anslag.
- ✓ Trykket skal måles ved en omgivelsestemperatur på 21 til 24 °C.
- ▶ Luftventilen befinder sig under en blå kappe på venstre fjederbens hoved. Drej kappen af mod uret.



- ▶ Sæt en højtrykspumpe på ventilen.
- ▶ Pump fjedergaflen op til det ønskede tryk. Overskrid aldrig det anbefalede maksimale lufttryk. Følg tryktabellen.
- ▶ Fjern højtrykspumpen.

Cyklstens vægt	Rhythm 34	Rhythm 36
<b>Minimumlufttryk</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>	<b>40 psi (2,8 bar)</b>
54 - 59 kg	58 psi	55 psi
59 - 64 kg	63 psi	59 psi
64 - 68 kg	68 psi	63 psi
68 - 73 kg	72 psi	67 psi
73 - 77 kg	77 psi	72 psi
77 - 82 kg	82 psi	76 psi
82 - 86 kg	86 psi	80 psi
86 - 91 kg	91 psi	85 psi
91 - 95 kg	96 psi	89 psi
95 - 100 kg	100 psi	93 psi
100 - 104 kg	105 psi	97 psi
104 - 109 kg	110 psi	102 psi
109 - 113 kg	114 psi	106 psi
<b>Maks. tryk</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>	<b>120 psi (8,3 bar)</b>

Tabel 32: Tryktabel for FOX-luftgafler

- ▶ Mål afstanden mellem kronen og gaflens støvafstryger. Denne afstand er "gaflens samlede fjedervandring".
- ▶ Skub O-ringen ned mod gaflens støvafstryger. Hvis der ikke findes nogen O-ring, skal du midlertidigt anbringe en kabelbinder på standrøret.
- ▶ Træk dit normale cykeltøj på inklusive bagage.
- ▶ Sæt dig i din normale kørestilling på elcyklen, og støt dig til noget (f. eks. en væg eller et træ).
- ▶ Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.
- ▶ Mål afstanden mellem støvafstrygeren og O-ringen eller kabelbinderen. Dette mål er "SAG". Den anbefalede "SAG"-værdi ligger mellem 15% (hård) og 20% (blød) af "gaflens samlede fjedervandring".
- ▶ Øg eller reducer lufttrykket, indtil du har nået den ønskede "SAG".

⇒ Når "SAG" er korrekt, skruer du den blå luftkappe fast igen med uret.

Hvis du ikke kan opnå den ønskede "SAG", skal du muligvis foretage en intern indstilling. Kontakt din forhandler for at få foretaget dette.



### 6.3.6.2 Indstilling af træktrin

Træktrinnet fastlægger den hastighed, hvormed gaflen fjedrer tilbage efter belastningen. Træktrinsindstillingen afhænger af lufttrykindstillingen. Højere "SAG"-indstillinger kræver lavere træktrinsindstillinger.

- ▶ Drej træktrins-indstillingsanordningen med uret indtil anslag til lukket position.



Figur 54: FOX-træktrins-indstillingsanordning (1) på gaflen

- ▶ Drej træktrins-indstillingsanordningen mod uret.
- ⇒ Indstil træktrinnet således, at gaflen fjedrer hurtigt tilbage under testen uden at slå imod opad. Hvis affjedringen slår imod, fjedrer gaflen for hurtigt tilbage og standser pludseligt, når den har nået den fulde fjedervandring. Du hører og mærker samtidig et let slag.

## 6.3.7 Indstilling af Suntour-bagdæmper

### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### 6.3.7.1 Indstilling af negativ fjedervandring

##### Bemærk

Hvis lufttrykket i bagdæmperen over- eller underskrides, kan den blive ødelagt.

Overskrid ikke det maksimale lufttryk på 300 psi (20 bar).

Den negative fjedervandring (SAG) er bagdæmperens sammentrykning, som fremkaldes af cyklistens vægt inklusive udstyr (f. eks. en rygsæk), siddestillingen og stelgeometrien. "SAG" fremkaldes ikke af kørslen. Cyklister vejer ikke det samme og har forskellige siddestillinger. "SAG" afhænger af cyklistens stilling og vægt og bør alt efter brug af elcyklen og brugerpræferencer ligge mellem 25% og 30% af bagdæmperens maksimale fjedervandring.

- ▶ Stil trykindstillingsanordningen på positionen OPEN, således at SAG-indstillingen ikke påvirkes.
- ▶ Fjern kappen på luftventilen.
- ▶ Sæt en højtryksdæmperpumpe på ventilen.
- ▶ Indstil dæmperens lufttryk således, at den passer til din vægt.
- ▶ Tag højtrykspumpen af.
- ▶ Mål afstanden mellem gummi-luftkammertætningen og enden på dæmperen. Denne afstand er "dæmperens samlede fjedervandring".
- ▶ Træk dit normale cykeltøj på inklusive bagage. Sæt dig i din normale kørestilling på elcyklen, og støt dig til noget, f. eks. en væg eller et træ.
- ▶ Skub O-ringen ned mod gummi-luftkammertætningen.
- ▶ Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.
- ▶ Mål afstanden mellem gummi-luftkammertætningen og O-ringen. Dette mål er "SAG". Den anbefalede "SAG"-værdi ligger mellem 15% (hård) og 25% (blød) af "dæmperens samlede fjedervandring".

- ▶ Øg eller reducer lufttrykket, indtil du har nået den ønskede "SAG".

#### 6.3.7.2 Indstilling af træktrin

Træktrinnet fastlægger den hastighed, hvormed bagdæmperen fjedrer tilbage efter belastningen. Træktrinsindstillingen afhænger af lufttrykindstillingen. Højere "SAG"-indstillinger kræver lavere træktrinsindstillinger.

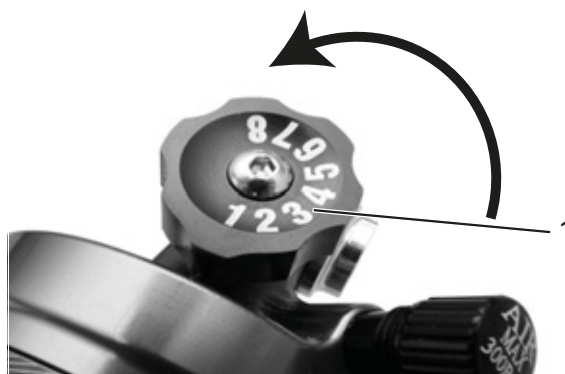


Figur 55: Hjul (1) for Suntour-træktrinsindstillingsanordning på bagdæmperen

- ▶ Drej trækindstillingsanordningens hjul i – retning for at øge tilbagefjedringen.
- ▶ Drej trækindstillingsanordningens hjul i + retning for at reducere bagdæmperens sammenfjedring.

#### 6.3.7.3 Indstilling af tryktrin

Bagdæmperens trykdæmperindstilling gør det muligt at indstille dæmperen efter underlagets beskaffenhed. Trykdæmperindstillingen fastlægger den hastighed, hvormed bagdæmperen fjedrer sammen efter belastningen.



Figur 56: Hjul (1) for Suntour-trykkindstillingsanordning på bagdæmperen

- ▶ Drej trykindstillingsanordningens hjul i – retning for at øge tilbagefjedringen.
- ▶ Drej trykindstillingsanordningens hjul i + retning for at reducere bagdæmperens sammenfjedring.

### 6.3.8 Indstilling af FOX-bagdæmper

Gælder kun for elcykler med dette udstyr

#### 6.3.8.1 Indstilling af negativ fjedervandring

##### Bemærk

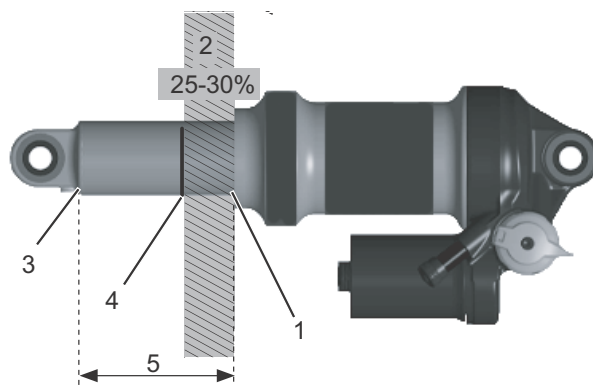
Hvis lufttrykket i bagdæmperen over- eller underskrides, kan den blive ødelagt.

Overskrid ikke det maksimale lufttryk på 350 psi (24,1 bar). Minimumluftfjedertrykket på 50 psi (3,4 bar) skal overholdes.

Den negative fjedervandring (SAG) er bagdæmperens sammentrykning, som fremkaldes af cyklistens vægt inklusive udstyr (f. eks. en rygsæk), siddestillingen og stelgeometrien. "SAG" fremkaldes ikke af kørslen. Cyklister vejer ikke det samme og har forskellige siddestillinger. "SAG" afhænger af cyklistens stilling og vægt og bør alt efter brug af elcyklen og brugerpræferencer ligge mellem 25% og 30% af bagdæmperens maksimale fjedervandring.

- ▶ Indstil trykindstillingsanordningen på positionen ÅBEN.
- ▶ Indstil dæmperens lufttryk således, at den passer til din vægt.
- ▶ Sæt højtrykspumpen på dæmperen. Tryk langsomt dæmperen 25% af fjedervandringen sammen 10 gange, indtil du har nået det ønskede tryk. Herved udlignes lufttrykket mellem positiv- og negativ-luftkammeret, og trykvisningen på pumpemanometret ændres tilsvarende.

Tag højtrykspumpen af.



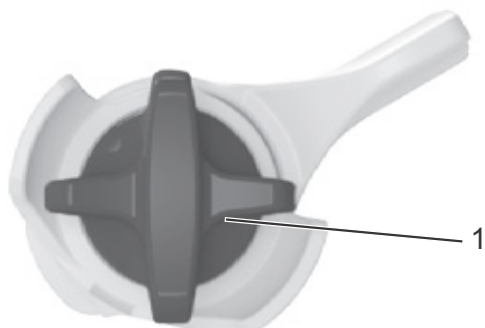
Figur 57: FOX-bagdæmper:

Den negative fjedervandring (2) er strækningen mellem O-ringen (4) og gummi-luftkammertætningen (1). Bagdæmperens samlede fjedervandring (5) er strækningen mellem enden på bagdæmperen (3) og gummi-luftkammertætningen (1).

- ▶ Mål afstanden mellem gummi-luftkammertætningen (1) og enden på dæmperen (3). Denne afstand er "dæmperens samlede fjedervandring" (5).
- ▶ Træk dit normale cykeltøj på inklusive bagage. Sæt dig i din normale kørestilling på elcyklen, og støt dig til noget, f. eks. en væg eller et træ.
- ▶ Skub O-ringen (4) ned mod gummi-luftkammertætningen (1).
- ▶ Stig ned fra elcyklen, uden at affjedringen trykkes sammen.
- ▶ Mål afstanden mellem gummi-luftkammertætningen og O-ringen. Dette mål er "SAG". Den anbefalede "SAG"-værdi ligger mellem 25% (hård) og 30% (blød) af "dæmperens samlede fjedervandring" (5).
- ▶ Øg eller reducer lufttrykket, indtil du har nået den ønskede "SAG".

### 6.3.8.2 Indstilling af træktrin

Træktrinet fastlægger den hastighed, hvormed bagdæmperen fjedrer tilbage efter belastningen. Træktrinsindstillingen afhænger af lufttrykindsstillingen. Højere "SAG"-indstillinger kræver lavere træktrinsindstillinger.



Figur 58: FOX-træktrins-indstillingsanordning (1) på bagdæmperen

- ▶ Drej træktrins-indstillingsanordningen med uret indtil anslag til lukket position.
- ▶ Fastlæg din træktrinsindstilling ud fra lufttrykket. Drej træktrins-indstillingsanordningen mod uret med det antal klik, som er angivet i nedenstående tabel:

Lufttryk (psi)	Anbefalet træktrinsindstilling
< 100	Åben (mod uret)
100 - 120	11
120 - 140	10
140 - 160	9
160 - 180	8
180 - 200	7
200 - 220	6
220 - 240	5
240 - 260	4
260 - 280	3
280 - 300	2

Tabel 33: Tryktabel for FOX-luftgafler

### 6.3.9 Indkøring af bremsebelægninger

Nye bremsebelægninger opnår først deres endelige bremsekraft i løbet af indkøringsfasen.

- ▶ Sæt ecyklens hastighed op til ca. 25 km/h.
- ▶ Brems elcyklen helt ned.
- ▶ Gentag processen 30 til 50 gange.
- ▶ Bremsebelægningerne og bremsekiverne er indkørt og yder den optimale bremseeffekt.

## 6.4 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
Elcykel-boks systemkomponent*	080-40947
Stativ universalstativ	XX-TWO14B
Belysningssæt systemkomponent**	070-50500 ff

Tabel 34: Tilbehør

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

\*\*Systemkomponenter er tilpasset til drevsystemet.

### 6.4.1 Barnesæde



**ADVARSEL**

#### Styrt på grund af forkert barnesæde

Hverken bagagebæreren eller elcyklens underrør egner sig til montering af et barnesæde, fordi der er fare for, at delene brækker. Dette kan medføre et styrt med alvorlige kvæstelser for både cyklisten og barnet.

Monter aldrig et barnesæde på sadlen, styret eller underrøret.

#### Styrt på grund af ukorrekt håndtering

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

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

#### Fare for klemning på grund af frit tilgængelige fjedre

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

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

#### Bemærk

- ▶ Overhold lovkravene til brug af barnesæder.
- ▶ Følg barnesædesystemets betjenings- og sikkerhedsanvisninger.
- ▶ Overskrid aldrig elcyklens 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 af 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 ikke indskrænkes, og at elcyklens tilladte totalvægt ikke overskrides.

Forhandleren instruerer derefter i håndteringen af elcyklen og barnesædet.

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 af 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 ikke indskrænkes, og at elcyklens tilladte totalvægt ikke overskrides.

Forhandleren instruerer derefter i håndteringen af elcyklen og barnesædet.

### 6.4.2 Cykelanhænger

#### Styrt på grund af bremsesvigt

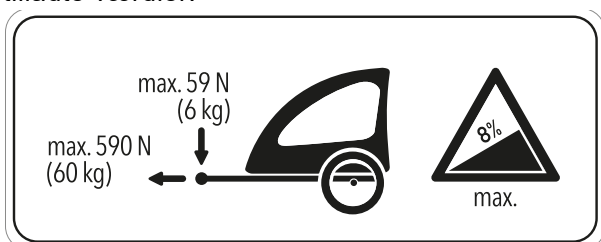
Hvis anhængerens vægt er for høj, fungerer bremsen ikke længere pålideligt. Den lange bremselængde kan medføre styrt og ulykker med kvæstelser.

- 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 cykelanhængere, hvis støttelast og totalvægt ikke overstiger de tilladte værdier.



Figur 59: Infoskilt for cykelanhænger

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

### 6.4.3 Bagagebærer

Forhandleren rådgiver om valg af en egnet bagagebærer.

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

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

Forhandleren instruerer i håndteringen af elcyklen og bagagebæreren.

## 6.5 Før kørsel



**FORSIGTIG**

### Styrt på grund af 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.

- Tag elcyklen ud af brug, og lad en forhandler foretage en kontrol.

### Styrt på grund af 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. Lad en forhandler kontrollere den aktuelle tilstand.
- Lad regelmæssigt forhandleren udføre et eftersyn. I forbindelse med eftersynet gennemgår forhandleren elcyklen for tegn på materialetræthed på stellet, gaflen, affjedringselementernes ophæng (hvis monteret) og komponenter af kompositmaterialer.

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.

## 6.6 Tjekliste før hver tur

- Kontrollér elcyklen før hver tur.

⇒ Ved afvigelser må elcyklen ikke bruges.

<input type="checkbox"/>	Kontrollér, at elcyklen er komplet.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér for tilstrækkelig renlighed, f.eks. lygter, refleks og bremse.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér cykelskærmene, bagagebæreren og kædeskærmen for fast montering.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér forhjulets og baghjulets løb. Dette er meget vigtigt, hvis elcyklen er blevet transporteret eller aflåst med en lås.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér ventilerne og dæktrykket. Reguler efter behov før kørslen.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér på cykler med hydraulisk fælgbremse, om låsearmene er lukket helt og befinder sig i deres slutposition.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, om for- og bagbremsen fungerer korrekt. Dette gøres ved at trække bremsehåndtagene til, når cyklen står, for at kontrollere, om der opbygges et normalt modtryk i den normale bremsehåndtagsposition. Bremsen må ikke tabe bremsevæske.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér lysets funktion.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér for usædvanlige lyde, vibrationer, lugte, misfarvninger, deformationer, revner, fordybninger, afslidning eller slid. Dette tyder på materialetræthed.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér fjedersystem for revner, fordybninger, buler, anløbne dele eller lækket olie. Tjek skjulte områder på undersiden af elcyklen.
<input type="checkbox"/>	Pres fjedersystemet sammen med din kropsvægt. Hvis det føles for blødt, skal den optimale "SAG"-værdi indstilles.
<input type="checkbox"/>	Ved brug af hurtigbespændinger skal disse kontrolleres for at se, om de er lukket helt og befinder sig i slutposition. Ved brug af indstiksaksler skal det kontrolleres, at alle monteringskruer er spændt med korrekt tilspændingsværdi.
<input type="checkbox"/>	Hold øje med unormale driftsfornemmelser under opbremsning, cykling eller styring.

## 6.7 Brug af støtteben

### FORSIGTIG

#### Styrt på grund af nedklappet støtteben

Støttebenet klapper ikke automatisk op. Der er fare for styrt, hvis der køres med nedklappet støtteben.

- ▶ Klap støttebenet helt op før kørsel.

#### Bemærk

Da elcyklen vejer meget, kan støttebenet synke ned i blødt underlag, og elcyklen kan vippe eller vælte.

- ▶ Elcyklen må kun stilles på et plant og fast underlag.
- ▶ Kontrollér derfor stabiliteten nøje, hvis elcyklen er udstyret med tilbehør eller læsset med bagage.

### 6.7.1 Opklapning af støtteben

- ▶ Klap støttebenet helt op med foden før kørsel.

#### 6.7.1.1 Parkering af elcyklen

- ▶ Klap støttebenet helt ned med foden før parkering.
- ▶ Parkér elcyklen forsigtigt, og kontrollér, om den står sikkert.

## 6.8 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.

### FORSIGTIG

#### Styrt på grund af ikke-sikret bagage

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

Fastgjorte genstande på bagagebæreren kan tildække elcyklens *reflekser* og *kørelys*. 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*.

#### Kvæstelse af fingrene på grund af fjeder

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

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

#### Bemærk

Bagagebærerens maksimale bæreevne er angivet på *bagagebæreren*.

- ▶ Overskrid aldrig den tilladte *totalvægt* ved læsning af elcyklen.
- ▶ Overskrid aldrig bagagebærerens maksimale bæreevne.
- ▶ Foretag aldrig ændringer på *bagagebæreren*.

- ▶ Bagagen skal placeres ligeligt fordelt på venstre og højre side af elcyklen.
- ▶ Der bør bruges cykeltasker og cykelkurve.



## 6.9 Batteri

### ADVARSEL

#### Brand og eksplosion på grund af defekt batteri

Sikkerhedselektronikken kan svigte på grund af et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Batterier med ydre skader må ikke længere bruges og aldrig oplades.
- ▶ Hvis et batteri bliver deformeret eller begynder at ryge, skal strømforsyningen afbrydes fra stikkontakten og brandvæsenet straks informeres.
- ▶ Sluk aldrig brand i et beskadiget batteri med vand, og lad ikke batteriet komme i kontakt med vand.
- ▶ Tag batteriet ud af drift i mindst 24 timer, og hold øje med det efter et styrt eller en kollision, selv om der ikke fastslås ydre skader på huset.
- ▶ Defekte batterier er farligt gods. Defekte batterier skal bortskaffes korrekt og hurtigst muligt.
- ▶ Opbevar dem tørt indtil bortskaffelsen. Opbevar aldrig brandfarlige stoffer i nærheden.
- ▶ Undgå at åbne eller reparere batteriet.

### FORSIGTIG

#### Ætsning af hud og øjne på grund af defekt batteri

Væsker og dampe kan sive ud af et beskadiget eller defekt batteri. Disse kan irritere luftvejene og medføre forbrændinger.

- ▶ Berør aldrig udsivende væsker.
- ▶ Søg læge med det samme ved kontakt med øjnene eller ubehag.
- ▶ Skyl af med vand med det samme ved hudkontakt.
- ▶ Udluft rummet grundigt.

### FORSIGTIG

#### Brand og eksplosion på grund af høje temperaturer

For høje temperaturer beskadiger batteriet. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Udsæt aldrig batteriet for permanent sollys.

#### Brand og eksplosion på grund af kortslutning

Små metalgenstande kan kortslutte batteriets elektriske poler. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Hold hæfteklammer, skruer, mønter, nøgler og andre små dele væk fra batteriet, og stik dem ikke ned i batteriet.

#### Brand og eksplosion på grund af vandindtrængning

Batteriet er kun beskyttet mod let stænk vand. Indtrængende vand kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Dyk aldrig batteriet ned i vand.
- ▶ Er der mistanke om, at vand kan være trængt ind i batteriet, må batteriet ikke bruges.

### Bemærk

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

- ▶ Træk batterilåsens nøgle ud straks efter anvendelse.
- ▶ Det anbefales at forsyne nøglen med en nøglering.

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

### 6.9.1 Udtagning af batteri

- ▶ Åbn batterilåsen med nøgle.
- ⇒ Batteriet er låst op, og falder ind i fastholdessikringen.
- ▶ Støt batteriet nedefra med hånden. Tryk på fastholdessikringen oppefra med den anden hånd.
- ⇒ Batteriet er låst helt op, og falder ned i hånden.
- ▶ Træk batteriet ud af stedet.
- ▶ Træk nøglen ud af låsen.

### 6.9.2 Isætning af batteri

- ▶ Sæt batteriet med kontaktfladerne forrest i den nederste holder.
- ▶ Klap batteriet opad, indtil det holdes af fastholdessikringen.
- ▶ Tryk batteriet opad, indtil det går hørbart i indgreb.
- ▶ Kontrollér, at det indsatte batteri sidder fast.
- ▶ Lås batteriet med nøglen, fordi låsen ellers kan åbne sig, og batteriet kan falde ud af holderen.
- ▶ Træk nøglen ud af låsen.

### 6.9.3 Opladning af batteri



**FORSIGTIG**

#### Brand på grund af overophedet oplader

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

- ▶ Brug aldrig opladeren på et let brændbart underlag (f.eks. papir, tæppe osv.).
- ▶ Tildæk aldrig opladeren under opladningen.



**FORSIGTIG**

#### Elektrisk stød på grund af vandindtrængning

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

- ▶ Oplad aldrig batteriet udendørs.

#### Elektrisk stød ved beskadigelse

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

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

#### Fare for brand og eksplosion på grund af beskadiget batteri

Sikkerhedselektronikken kan svigte på grund af et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Hvis et batteri bliver deformeret eller begynder at ryge, skal strømforsyningen afbrydes fra stikkontakten og brandvæsenet straks informeres.
- ▶ Sluk aldrig brand i et beskadiget batteri med vand, og lad ikke batteriet komme i kontakt med vand

#### Bemærk

- ▶ Hvis der opstår en fejl under opladningen, vises der en systemmelding. Tag straks opladeren og batteriet ud af drift, og følg anvisningerne
- ▶ Omgivelsestemperaturen under opladning skal ligge mellem 10 °C og 30 °C.

- ✓ Batteriet kan forblive på elcyklen eller tages af til opladning.
- ✓ Batteriet bliver ikke beskadiget af, at opladningen afbrydes.
- ▶ Fjern gummiafdækningen på batteriet.
- ▶ Tilslut opladerens stik til en normal, jordet stikkontakt.

230 V, 50 Hz

- ▶ Stik ladekablet ind i batteriets ladetilslutning.
- ⇒ Ladeprocessen starter automatisk.
- ⇒ Drifts- og ladetilstandsindikatoren angiver ladetilstanden under opladningen. Når drevsystemet er tændt, viser *displayet* ladeprocessen.
- ⇒ Opladningen er afsluttet, når drifts- og ladetilstandsindikatorens LED'er slukkes.

#### **6.9.4 Vækning af batteri**

- ✓ Hvis batteriet ikke bruges i længere tid, går batteriet i dvale for at beskytte sig selv. Drifts- og ladetilstandsindikatorens LED'er lyser ikke.
- ▶ Tryk på *tænd/sluk-tasten (batteri)*.
- ▶ Batteriets drifts- og ladetilstandsindikator viser ladetilstanden.

## 6.10 Elektrisk drevsystem

### 6.10.1 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, eller sluk det straks, hvis du ikke kan nå bremsen sikkert.

- ✓ Der er sat et tilstrækkeligt opladet batteri i elcyklen.
- ✓ Batteriet sidder fast. Nøglen er fjernet.
- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)** eller
- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.
- ⇒ Displayet tændes efter nogle sekunder.
- ⇒ Hvis drevsystemet er tændt, aktiveres drevet, så snart pedalerne bevæges med tilstrækkelig kraft.

### 6.10.2 Vækning af drevsystem

Systemet slukker automatisk nogle minutter efter sidste kommando. Der er følgende mulighed for at slukke drevsystemet manuelt.

- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)**.
- ⇒ Drevsystemet tændes igen.

### 6.10.3 Slukning af drevsystem

Systemet slukker automatisk nogle minutter efter sidste kommando. Der er følgende mulighed for at slukke drevsystemet manuelt.

- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (betjeningsenhed)** eller
- ▶ Tryk på **tænd/sluk-tasten (batteri)**.
- ⇒ Displayet og ladetilstandsindikatorens LED'er slukkes.

## 6.11 Betjeningsenhed med display

### 6.11.1 Brug af kørellys

- ✓ *Kørelyset* kan først tændes, når drevsystemet er tændt.
- ▶ Tryk på **forlygte-tasten**.
- ⇒ *Kørelyset* tændes. Displayets baggrundsbelysning tændes.
- ▶ Tryk på **forlygte-tasten** igen.
- ⇒ *Kørelyset* slukkes. Displayets baggrundsbelysning slukkes.

### 6.11.2 Brug af hjælpekraft ved trækning



#### Kvæstelser på grund af pedaler og hjul

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

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

Hjælpekraften ved trækning hjælper cyklisten, når denne trækker elcyklen. Hastigheden kan her maksimalt være 6 km/h.

- ✓ Trækkraften til hjælpekraft ved trækning samt hastigheden afgøres af det valgte geartrin. Op ad bakker bør det første gear vælges. Dette skåner motoren.
- ▶ Tryk på **Plus-tasten**, og hold den nede.
- ⇒ Hjælpekraften ved trækning startes.
- ▶ Slip **Plus-tasten** for at slukke hjælpekraft ved trækning.

- ⇒ Funktionen med hjælpekraft ved trækning deaktiveres automatisk, når elcyklens pedaler betjenes, eller hvis hastigheden kommer over 6 km/h.

### 6.11.3 Valg af hjælpetrin

- ▶ Tryk på **Plus-tasten**.
- ⇒ Hjælpetrinnet forhøjes.
- ▶ Tryk på **Minus-tasten**.
- ⇒ Hjælpetrinnet reduceres.

### 6.11.4 Ændring af kilometervisningens måleenhed

- ▶ Tryk længe på **indstillingstasten**.

Kilometervisningens måleenhed skifter mellem metriske måleenheder (km/h) og engelske måleenheder (mph).

### 6.11.5 Ændring af rejseinformationer

Displayet viser 3 rejseinformationer:

Visning	Funktion
TRP	Distance
R	Elcyklens resterende rækkevidde
T	Den samlede strækning, som elcyklen har tilbagelagt

Displayets standardindstilling er distance (TRP).

Den viste *rejseinformation* kan ændres og delvist nulstilles.

- ▶ Tryk på **indstillingstasten**.
- ⇒ Elcyklens resterende rækkevidde (R) vises.
- ▶ Tryk igen på **indstillingstasten**.
- ⇒ Den samlede strækning, som elcyklen har tilbagelagt (T), vises.
- ▶ Tryk igen på **indstillingstasten**.
- ⇒ Distancen (TRP) vises.

#### 6.11.5.1 Sletning af distance

- ▶ Tryk længe på **Minus-tasten**.
- ▶ Distancen nulstilles til 0 km.

## 6.12 Bremse

### FARE

#### Hydraulikolie kan være dødelig ved indtagelse og indtrængning i luftvejene

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

#### Førstehjælpsforanstaltninger

- ▶ Bær handsker og beskyttelsesbriller som beskyttelsesudstyr. Hold ubeskyttede personer på sikker afstand.
- ▶ Før berørte personer ud af fareområdet og ud i frisk luft. Lad aldrig berørte personer være uden opsyn.
- ▶ Sørg for tilstrækkelig ventilation.
- ▶ Fjern omgående tøj, der er kontamineret med hydraulikolie.
- ▶ Forhøjet risiko for at falde på grund af lækket hydraulikolie.
- ▶ Hold sikker afstand til åben ild, varme overflader og antændingskilder.
- ▶ Undgå kontakt med hud og øjne.
- ▶ Indånd ikke dampe og aerosoler.

#### Efter indånding

- ▶ Sørg for tilførsel af frisk luft, søg læge ved ubehag.

#### Efter hudkontakt

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

#### Efter øjenkontakt

- ▶ Skyl øjnene mindst 10 minutter med åbne øjenlåg under rindende vand, også under øjenlågene. Søg læge ved fortsat ubehag.

### FARE

#### Efter indtagelse

- ▶ Skyl munden med vand. Fremkald aldrig opkastning! Aspirationsfare!
- ▶ Læg en person, der kaster op og ligger på ryggen, i aflåst sideleje. Søg omgående læge.

#### Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

- ▶ Lad aldrig hydraulikolie trænge ud i kloaksystemet, i overfladevand eller ned i grundvandet.
- ▶ Hvis hydraulikolie er trængt ned i jorden, forurener vandløb eller søer eller er kommet i kloaksystemet, skal de ansvarlige myndigheder underrettes.

### ADVARSEL

#### Styrt på grund af bremsesvigt

Olie eller smøremidler på en skivebremse 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 eller et cykelværksted 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 varmt. Derved kan der akkumuleres damp. Dette medfører, at vand, der eventuelt 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.

## ⚠ ADVARSEL

### Amputation på grund af roterende bremseskive

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

Hold altid fingrene væk fra den roterende bremseskive.

## ⚠ FORSIGTIG

### Styrt på grund af fugtigt vejr

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

- ▶ Kør langsomt, og brems tidligt.

### Styrt på grund af forkert anvendelse

Ukorrekt håndtering af bremsen kan føre til tab af kontrol og til styrt, som kan medføre kvæstelser.

- ▶ Flyt vægten så langt bagud og nedad som muligt.
- ▶ Øv dig i bremsning og nødopbremsninger, før elcyklen anvendes i offentlig trafik.
- ▶ Anvend aldrig elcyklen, hvis der ikke mærkes nogen modstand, når bremsehåndtaget betjenes. Henvend dig hos forhandleren.

### Forbrændinger på grund af varmkørt bremse

Bremserne kan blive meget varme under driften. Ved berøring kan der opstå forbrændinger eller brand.

- ▶ Berør aldrig bremsens komponenter straks efter kørslen.

## ⚠ FORSIGTIG

### Styrt efter rengøring eller opbevaring

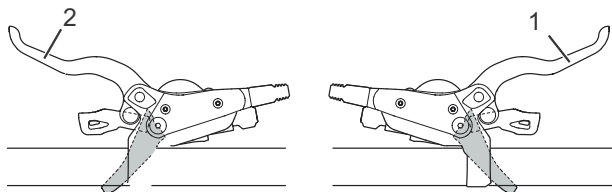
Bremsesystemet er ikke udviklet til anvendelse på en elcykel, der er vendt på hovedet eller ligger ned. Dette kan medføre, at bremsen i visse tilfælde ikke fungerer korrekt. Der er risiko for at styrte med kvæstelser til følge.

- ▶ 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.
- ▶ Anvend aldrig elcyklen, hvis den ikke længere bremser normalt. Henvend dig hos forhandleren.

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.

#### 6.12.1 Brug af bremsehåndtag



Figur 60: Bremsehåndtag til bagbremse (1) og forbremse (2), Shimano-bremse som eksempel

- ▶ Hold venstre *bremsehåndtag til forbremsen* og det højre *bremsehåndtag til bagbremsen* inde, indtil den ønskede hastighed er nået.

## 6.12.2 Brug af frihjulsbremse

### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

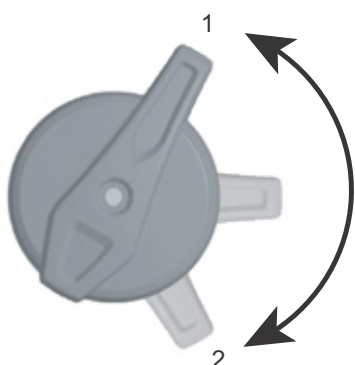
- ✓ Den bedste opbremsning opnås, hvis pedalerne er i positionerne kl. 3 og kl. 9 under opbremsningen. For at udnytte tomgangen mellem køre- og bremsebevægelsen bør pedalen bevæges et stykke forbi positionerne kl. 3 og kl. 9, før pedalerne bevæges *baglæns* for at bremse.
- ▶ Træd pedalerne *baglæns*, indtil den ønskede hastighed er nået.

## 6.13 Affjedring og dæmpning

### 6.13.1 Indstilling af FOX-gaflens tryktrin

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trykindstillingsanordningen gør det muligt at foretage hurtige tilpasninger for at tilpasse gaflens affjedring ved ændringer i terrænet. Den er beregnet til indstillinger under kørslen.



Figur 61: FOX-trykindstillingsanordning med positionerne ÅBEN (1) og HÅRD (2)

- ▶ I positionen ÅBEN er trykdæmpningen mindst, således at gafflen føles blødere. Brug positionen HÅRD, hvis gafflen skal føles hårdere, og når du kører på et blødt underlag. Grebspositionerne mellem positionerne ÅBEN og HÅRD gør det muligt at finindstille trykdæmpningen.

Det anbefales at indstille trykindstillingsanordningens greb på positionen ÅBEN først.

## 6.13.2 Indstilling af FOX-dæmperens tryktrin

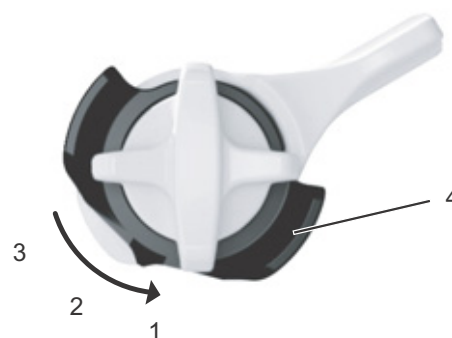
### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trykindstillingsanordningen gør det muligt at foretage hurtige tilpasninger for at tilpasse gafflens affjedring ved ændringer i terrænet. Den er beregnet til indstillinger under kørslen.



Figur 62: FOX-trykindstillingsanordning på bagdæmper med positionerne ÅBEN (1), MELLEM (2) og HÅRD (3)

- ▶ Brug positionen ÅBEN ved hårde nedkørsler, positionen MELLEM i ujævnt terræn og positionen HÅRD til effektiv klatring. Stil først trykindstillingsanordningen på positionen ÅBEN.



Figur 63: Finindstilling af positionen ÅBEN foretages med indstillingsanordningen (4)

FOX-bagdæmperen har finindstilling til positionen ÅBEN.

- ✓ Det anbefales at foretage finindstillingerne, mens trykindstillingsanordningen er i positionen MELLEM eller HÅRD.
- ▶ Træk indstillingsanordningen ud.
- ▶ Drej indstillingsanordningen til position 1, 2 eller 3. Indstilling 1 giver den blødeste kørsel, indstilling 3 den hårdeste.
- ▶ Tryk indstillingsanordningen ind for at låse indstillingen.



### 6.13.3 Indstilling af Suntour-gaflens tryktrin

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trykindstillingsanordningen gør det muligt at foretage hurtige tilpasninger for at tilpasse gafflens affjedring ved ændringer i terrænet. Den er beregnet til indstillinger under kørslen.



Figur 64: Suntour-trykindstillingsanordning med positionerne OPEN (1) og LOCK (2)

- I positionen OPEN er trykdæmpningen mindst, således at gafflen føles blødere. Brug positionen LÅS, hvis gafflen skal føles hårdere, og når du kører på et blødt underlag. Grebpositionerne mellem positionerne OPEN og LOCK gør det muligt at finindstille trykdæmpningen.

Det anbefales at indstille trykindstillingsanordningens greb på positionen OPEN først.

### 6.13.4 Indstilling af Suntour-dæmperens tryktrin

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trykindstillingsanordningen gør det muligt at foretage hurtige tilpasninger for at tilpasse gafflens affjedring ved ændringer i terrænet. Den bør aldrig anvendes under kørsel i hårdt terræn.



Figur 65: Suntour-trykindstillingsanordning åbnet (1)

- Brug positionen OPEN ved hårde nedkørsler og positionen LOCK til effektiv klatring. Stil først trykindstillingsanordningen på positionen OPEN.



Figur 66: Suntour-trykindstillingsanordning lukket (2)

### 6.13.5 Indstilling af Rock Shox-dæmperens træktrin

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trækdæmperen bestemmer den hastighed, hvormed gafflen efter sammenfjedring igen fjedrer tilbage til fuld længde. Denne hastighed påvirker hjulets kontakt med jorden og dermed kontrol og effektivitet. Bagdæmperen skal fjedre hurtigt tilbage for at bevare traktionen uden at føles urolig eller hoppende. Ved for kraftig trækdæmpning kan bagdæmperen ikke fjedre hurtigt nok tilbage før næste stød. Trækdæmperen til baghjulet sidder i bagdæmperen.



Figur 67: Indstilling af trækdæmperens hårdhed på bagdæmperens indstillingshjul (1)

- ▶ Stil indstillingshjulet på midterste position.
- ▶ Kør over en lille forhindring med elcyklen.
- ⇒ Trækdæmperen er indstillet optimalt, når baghjulets tilbagefjedringsbevægelse føles ligesom forhjulets.
- ▶ Hvis baghjulet fjedrer væsentligt hurtigere eller langsommere tilbage end forhjulet, skal du ændre indstillingen ved at dreje på indstillingshjulet.
  - Drej indstillingshjulet mod uret for at øge tilbagefjedringshastigheden.
  - Drej indstillingshjulet med uret for at reducere tilbagefjedringshastigheden.

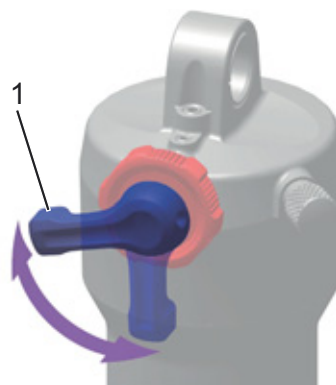
### 6.13.6 Indstilling af Rock Shox-dæmperens træktrin

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

Trykdæmpningen styrer den hastighed, hvormed bagdæmperen fjedrer sammen, f.eks. når cyklisten ændrer vægtfordelingen, ved lettere stød og kørsel i sving. Den forbedrer kontrollen og effektiviteten.

Affjedringen føles for hård ved stød med en for kraftig trykdæmpning. Trykdæmperen indstilles med grebet.

- Drej grebet med uret (+) for at reducere sammenfjedringshastigheden.
- ▶ Drej grebet mod uret (-) for at øge sammenfjedringshastigheden.



Figur 68: Indstilling af trykdæmperens hårdhed på bagdæmperens greb (1)

## 6.14 Gearskit

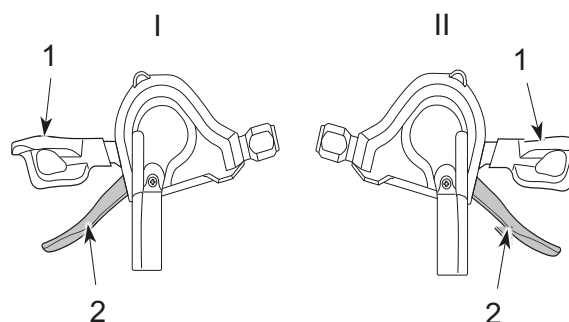
Det er vigtigt, at der vælges et passende gear til en skånsom kørsel samt til det elektriske drevsystems lydefri funktion. Trædefrekvensen ligger mellem 70 og 80 omdrejninger per minut.

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

### 6.14.1 Valg af gear

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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



Figur 69: 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 koblingen rengøres og smøres.

### 6.14.2 Brug af 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 smutte af pedalerne. Elcyklen kan slå en kolbøtte eller vælte, hvilket 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.

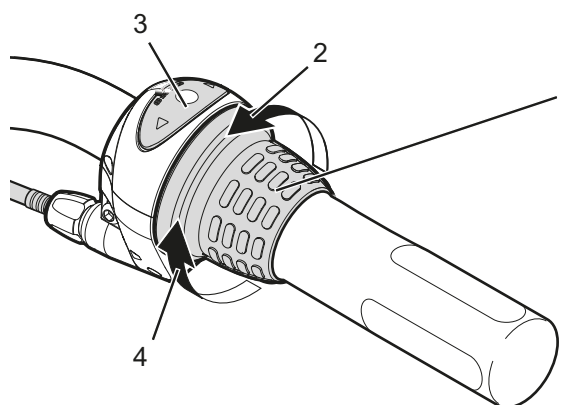
#### **Bemærk**

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.

Afmonter ikke selv navet. Hvis det skal afmonteres, skal du kontakte forhandleren.



Figur 70: Shimano Nexus-gear som eksempel: Navgearets drejeregreb (1) med display (3), drejeretning for at skifte til et højere gear (2) og drejeretning for at skifte til et lavere gear (4)

- ▶ Drej på drejeregbet.
- ⇒ Gearskiftet skifter gear.
- ⇒ Tallet i displayet viser det gear, der er skiftet til.

## 7 Rengøring og pleje

### Tjekliste for rengøring

<input type="checkbox"/>	Rengør pedalerne	hver gang efter brug
<input type="checkbox"/>	Rengør fjedergaflen og om nødvendigt bagdæmperen	hver gang efter brug
<input type="checkbox"/>	Rengør batteriet	hver måned
<input type="checkbox"/>	Kæde (hovedsageligt asfalteret vej)	for hver 250 - 300 km
<input type="checkbox"/>	Grundig rengøring og konservering af alle komponenter	mindst hvert halve år
<input type="checkbox"/>	Rengør opladeren	mindst hvert halve år
<input type="checkbox"/>	Rengør og smør den højdeindstillelige sadelpind	hvert halve år

### Tjekliste for vedligehold

<input type="checkbox"/>	Kontrollér USB-gummiafdækningens position	før kørsel
<input type="checkbox"/>	Kontrollér dæksliddet	hver uge
<input type="checkbox"/>	Kontrollér sliddet på fælgene	hver uge
<input type="checkbox"/>	Kontrollér dæktrykket	hver uge
<input type="checkbox"/>	Kontrollér bremsesliddet	hver måned
<input type="checkbox"/>	Kontrollér elledningerne og bowdenkablerne for beskadigelser og funktion	hver måned
<input type="checkbox"/>	Kontrollér kædespænding	hver måned
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, om egerne er strammet korrekt	kvartårligt
<input type="checkbox"/>	Kontrollér gearskiftets indstilling	kvartårligt
<input type="checkbox"/>	Rengør fjedergaflen, og kontrollér om nødvendigt bagdæmperen for funktion og slid	kvartårligt
<input type="checkbox"/>	Kontrollér sliddet på bremseskiverne	mindst hvert halve år


**FORSIGTIG**

### Styrt og fald ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet af før rengøring.

De følgende plejearbejder skal udføres regelmæssigt. Plejen kan udføres af ejeren/cyklisten. Spørg forhandleren til råds, hvis du er i tvivl.

### 7.1 Rengøring hver gang efter brug

#### Nødvendigt værktøj:

- Fugtig klud
- Børste
- Sæbevand

#### 7.1.1 Rengøring af fjedergaflen

- ▶ Fjern snavs og aflejringerne fra standrørene og afstrygertætningerne med en fugtig klud.
- ▶ Kontrollér standrørene for buler, ridser, misfarvninger eller udstrømmende olie.
- ▶ Kontrollér lufttrykket.
- ▶ Smør støvtætningerne og standrørene.

#### 7.1.2 Rengøring af bagdæmperen

- ▶ Fjern snavs og aflejringer fra dæmperenheden med en fugtig klud.
- ▶ Kontrollér bagdæmperen for buler, ridser, misfarvninger og udstrømmende olie.

#### 7.1.3 Rengøring af pedalerne

- ▶ Rengør pedalerne med børste og sæbevand efter kørsel i mudder og regn.
- ⇒ Plej pedalerne efter rengøringen.

## 7.2 Grundlæggende rengøring



**FORSIGTIG**

### Styrt på grund af bremsesvigt

Bremsens funktion kan midlertidigt være unormalt svag efter rengøring, pleje eller reparation af elcyklen. Det kan resultere i styrt med kvæstelser.

- ▶ Kom aldrig plejemiddel eller olie på bremseskiverne, bremsebelægningerne eller fælgenes bremseflader.
- ▶ Foretag nogle prøveopbremsninger efter rengøring, pleje eller reparation.

### Bemærk

Ved brug af damprensere kan der komme vand ind i lejerne. Smøremidlerne i lejerne fortyndes, friktionen øges, og på sigt bliver lejerne ødelagt.

- ▶ Rengør aldrig elcyklen med en damprenser.

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

- ▶ Kom aldrig fedt eller olie på fastklemningsområder.

- ✓ Fjern batteri og display før den grundlæggende rengøring.

### 7.2.1 Rengøring af stellet

- ▶ Alt efter hvor snavset stellet er, og hvor genstridigt det er, skal hele stellet vaske i sæbevand.
- ▶ Efter at sæbevandet har virket tilstrækkeligt, kan snavs og mudder fjernes med svamp, børste og tandbørste.
- ▶ Afslutningsvis skylles stellet med vand, f.eks. fra en vandkande.
- ▶ Plej stellet efter rengøringen.

### 7.2.2 Rengøring af frempinden

- ▶ Rengør frempinden med en klud og sæbevand.
- ▶ Plej frempinden efter rengøringen.

### 7.2.3 Rengøring af bagdæmperen

- ▶ Rengør bagdæmperen med en klud og sæbevand.

### 7.2.4 Rengøring af hjul



**ADVARSEL**

#### Styrt på grund af hård opbremsning af fælg

En hård opbremsning kan medføre brud på fælgen og blokering af dækket. Dette kan resultere i et styrt med alvorlige kvæstelser.

Kontrollér regelmæssigt *sliddet* på fælgen.

- ▶ Kontrollér dæk, fælg, eger og nipler for eventuelle skader under rengøringen af hjulet.
- ▶ Rengør navet og egerne indefra og ud med en svamp og en børste.
- ▶ Rengør fælgen med en svamp.

### 7.2.5 Rengøring af drevelementerne

- ▶ Spray affedtningsmiddel på kassette, kædehjul og forskifter.
- ▶ Lad midlet virke kortvarigt, og fjern derefter grov snavs med en børste.
- ▶ Vask alle dele med sæbevand og en tandbørste.
- ▶ Plej drevelementerne efter rengøringen.

### 7.2.6 Rengøring af kæden

#### Bemærk

- ▶ Brug aldrig aggressive (syreholdige) rengøringsmidler, rustløsnere eller affedningsmiddel ved rengøring af kæden.
  - ▶ Brug ikke kæderengøringsapparater, og læg ikke kæden i blød.
- 
- ▶ Fugt en børste let med sulfo. Børst begge sider af kæden af.
  - ▶ Fugt en klud med sæbevand. Læg kluden på kæden.
  - ▶ Hold let om kluden, mens du drejer baghjulet, så kæden løber langsomt gennem kluden.
  - ▶ Hvis kæden fortsat er snavset, skal den rengøres med WD40.
  - ▶ Plej kæden efter rengøringen.

### 7.2.7 Rengøring af batteriet

#### FORSIGTIG

#### Brand og eksplosion ved vandkontakt

Batteriet er kun beskyttet mod let stænk vand. Indtrængende vand kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Rengør aldrig batteriet med højtryksrensere, vandstråler eller trykluft.
  - ▶ Dyk aldrig batteriet ned i vand.
  - ▶ Anvend aldrig rengøringsmidler.
  - ▶ Fjern batteriet fra elcyklen før rengøring.
- 
- ▶ Rengør kun batteriets elektriske tilslutninger med en tør klud eller en pensel.
  - ▶ Tør ydersiderne af med en godt opvredet, let fugtig klud.

### 7.2.8 Rengøring af displayet

#### Bemærk

- Hvis der trænger vand ind i displayet, bliver det ødelagt.
- ▶ Sænk aldrig displayet ned i vand.
  - ▶ Rengør aldrig med højtryksrensere, vandstråler eller trykluft.
  - ▶ Anvend aldrig rengøringsmidler.
  - ▶ Fjern displayet fra elcyklen før rengøring.
- 
- ▶ Rengør forsigtigt displayet med en fugtig, blød klud.

### 7.2.9 Rengøring af drevenheden

#### FORSIGTIG

#### Forbrænding på grund af varmt drev

Drevets køler kan blive ekstremt varm under brug. Det kan give forbrændinger ved berøring.

- ▶ Lad drevenheden køle af før rengøring.

#### Bemærk

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

- ▶ Sænk aldrig drevenheden ned i vand.
  - ▶ Rengør aldrig med højtryksrensere, vandstråler eller trykluft.
  - ▶ Anvend aldrig rengøringsmidler.
  - ▶ Åbn aldrig drevenheden.
- 
- ▶ Rengør forsigtigt drevenheden med en fugtig, blød klud.

## 7.2.10 Rengøring af bremsen



### Bremesvigt på grund af vandindtrængen

Bremens tætninger kan ikke modstå høje tryk. Beskadigede 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.
- 
- ▶ Rengør bremse og bremseskiver med vand, sulfo og børste.
  - ▶ Foretag grundig affedtning af bremseskiver med bremserengøringsmiddel eller sprit.

## 7.3 Pleje

### 7.3.1 Pleje af stellet

- ▶ Lad stellet tørre efter rengøring.
- ▶ Påfør plejeolie. Aftør plejeolien igen efter en kort virketid.

### 7.3.2 Pleje af frempinden

- ▶ Smør kronrøret og hurtigbespændingens drejepunkt med silikone- eller teflonolie.
- ▶ På Speedlifter Twist skal frigøringsbolten endvidere oliesmøres via noten i Speedlifter-enheden.
- ▶ For at lette betjeningen af hurtigbespændingen skal der påføres lidt syrefrit smørefedt mellem hurtigbespændingen og glidestykket.

### 7.3.3 Pleje af gafflen

- ▶ Behandl støvtætningerne med en gaffelolie.

### 7.3.4 Pleje af drevelementerne

- ▶ Spray affedtningsmiddel på kassette, kædehjul og forskifter.
- ▶ Lad midlet virke kortvarigt, og fjern derefter grov snavs med en børste.
- ▶ Vask alle dele med sæbevand og en tandbørste.

### 7.3.5 Pleje af pedalerne

- ▶ Påfør oliespray efter rengøringen.

### 7.3.6 Pleje af kæden

- ▶ Smør grundigt med kædeolie efter rengøring af kæden.

### 7.3.7 Pleje af drevelementerne

- ▶ Plej kardanaksler og gearskiftehjul og forskifter med teflonspray.

## 7.4 Vedligeholdelse



### FORSIGTIG

#### Styrt og fald ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- ▶ Tag batteriet af før vedligeholdelse.

Følgende vedligeholdelse skal udføres regelmæssigt. Det kan udføres af ejeren/cyklisten. Spørg forhandleren til råds, hvis du er i tvivl.

### 7.4.1 Hjul



### ADVARSEL

#### Styrt på grund af hård opbremsning af fælge

En hård opbremsning kan medføre brud på fælgen og blokering af dækket. Dette kan resultere i et styrt med alvorlige kvæstelser.

- ▶ Kontrollér regelmæssigt *sliddet* på fælgen.

### Bemærk

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

Hvis dæktrykket er for højt, kan dækket eksplodere.

- ▶ Kontrollér dæktrykket i overensstemmelse med oplysningerne
- ▶ *Korriger dæktrykket* om nødvendigt.
- ▶ Kontrollér sliddet på *dækkene*.
- ▶ Kontrollér *dæktrykket*.
- ▶ Kontrollér sliddet på *fælgene*.
  - Fælgbremsers 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.
- ▶ Kontrollér, om egerne er strammet korrekt.

### 7.4.2 Kontrol af dæk

- ▶ Kontrollér sliddet på dækkene. Dækkene er slidt ned, når fælgbåndet eller tråde fra karkassen bliver synlige på slidbanen.
- ⇒ Hvis et dæk er slidt ned, skal en forhandler skifte dækket.

### 7.4.3 Kontrol af fælge

- ▶ Kontrollér sliddet på *fælgene*. Fælgene er slidte, når den sorte rille på belægningens friktionsflade er slidt af.
- ⇒ Slidte fælge skal udskiftes af forhandleren.
- ⇒ *Fælgene* bør udskiftes, hver anden gang bremsebelægningen udskiftes.

### 7.4.4 Kontrol af dæktryk

### 7.4.5 Korrigering af dæktryk

#### 7.4.5.1 Dunlopventil



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

Det anbefales at bruge en cykelpumpe med manometer. Cykelpumpens betjeningsvejledning skal følges.

Skru ventilkappen af.

Sæt cykelpumpen på.

Pump langsomt dækket op, og hold øje med dæktrykket.

Dæktrykket skal korrigeres i overensstemmelse med oplysningerne [datablad, side 5].

Hvis dæktrykket er for højt, skal du løsne omløbermøtrikken, lukke luft ud og spænde omløbermøtrikken igen.

Tag cykelpumpen af.

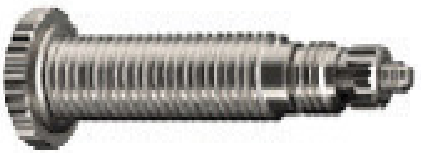
Skru ventilkappen fast.

Skru fælgmøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.



### 7.4.5.2 Fransk ventil

- ✓ Det anbefales at bruge en cykelpumpe med manometer. Cykelpumpens betjeningsvejledning skal følges.
- ▶ Skru ventilkappen af.
- ▶ Åbn fingermøtrikken ca. fire omdrejninger.
- ▶ Sæt cykelpumpen forsigtigt på, så ventilindsatsen ikke bøjes.
- ▶ Pump dækket op, og hold øje med dæktrykket.
- ⇒ Dæktrykket skal korrigeres i overensstemmelse med oplysningerne.
- ▶ Tag cykelpumpen af.
- ▶ Spænd fingermøtrikken fast med fingerspidserne.
- ▶ Skru ventilkappen fast.



Skru fælgmøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.

### 7.4.5.3 Bilventil

- ✓ Det anbefales at bruge en cykelpumpe med manometer. Cykelpumpens betjeningsvejledning skal følges.
- ▶ Skru ventilkappen af.
- ▶ Sæt cykelpumpen på.
- ▶ Pump dækket op, og hold øje med dæktrykket.
- ⇒ Dæktrykket skal korrigeres i overensstemmelse med oplysningerne.
- ▶ Tag cykelpumpen af.
- ▶ Skru ventilkappen fast.
- ▶ Skru fælgmøtrikken let fast mod fælgen med fingerspidserne.



### 7.4.6 Bremsesystem



#### Styrt på grund af bremsesvigt

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

- ▶ Kontrollér regelmæssigt bremseskiven, bremsebelægningerne og det hydrauliske bremsesystem, og udskift om nødvendigt.

Anvendelseshyppigheden og vejforholdene er afgørende for, hvor regelmæssigt bremsen skal vedligeholdes. Hvis cyklen anvendes under ekstreme forhold som f.eks. regn, smuds eller højt kilometertal, skal vedligeholdelsen udføres oftere.

#### 7.4.7 Kontrol af bremsebelægninger for slid

Kontroller bremsebelægningerne efter 1000 fuldstændige opbremsninger.

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

- ▶ Træk i bremsehåndtagene, og hold fast. Kontrollér samtidig, at transportsikringens slidlærer passer ind mellem bremsebelægningernes bærepræder.
- ⇒ Bremsebelægningerne har ikke nået slidgrænsen. I modsat fald skal en forhandler udskifte bremsebelægningerne.

#### 7.4.8 Kontrol af trykpunkt

- ▶ Træk flere gange i bremsehåndtagene, og hold fast.
- ⇒ Hvis trykpunktet ikke er tydeligt mærkbart og ændrer sig, skal en forhandler udlufte bremsen.

### 7.4.9 Kontrol af bremseskiver for slid

- ▶ Kontrollér, at bremseskivens tykkelse på intet sted er mindre end 1,8 mm.
- ⇒ Bremseskiverne har ikke nået slidgrænsen. I modsat fald skal en forhandler straks udskifte bremseskiverne.

### 7.4.10 Elektriske ledninger og bremsekabler

- ▶ Kontrollér alle synlige elledninger og kabeltræk for beskadigelse. Hvis yderkablerne f.eks. er sammenpressede, skal elcyklen tages ud af brug, indtil kabeltrækkene er udskiftet.
- ▶ Kontrollér alle elledningers og kabeltræks funktion.

### 7.4.11 Gearskift

- ▶ Kontrollér indstillingen af gearskiftet og *gearvælgeren* eller *gearskiftets drejegræb*, og korriger om nødvendigt.

### 7.4.12 Frempind

- ▶ Frempinden og hurtigbespændingssystemet bør kontrolleres med regelmæssige mellemrum og om nødvendigt indstilles af forhandleren.
- ▶ Hvis unbrakoskruen løsnes i den forbindelse, skal lejesløret indstilles, mens skruen er løsnet. Derefter skal de løsnede skrue forsynes med medium skruesikring (f.eks. Loctite blå) og derefter fastspændes iht. specifikationerne.
- ▶ Afhjælp slitage og tegn på korrosion med en olieholdig klud, og kontrollér for olielækager.

### 7.4.13 USB-port

#### Bemærk

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

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

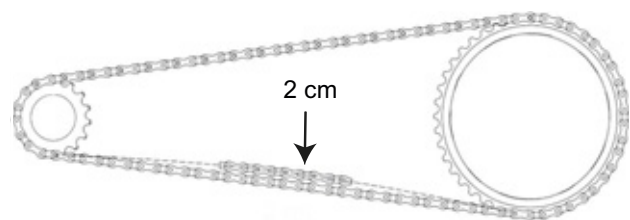
### 7.4.14 Kontrol af kædens stramning

#### Bemærk

Er kæden strammet for meget, øges sliddet.

Hvis kæden er strammet for lidt, kan det medføre, at *kæden* eller *drivremmen* springer af *kædehjulene*.

- ▶ Kontrollér kædens stramning hver måned.
- ▶ Kontrollér kædens stramning tre til fire steder over en komplet omdrejning af kranken.
- ▶ Kan *kæden* trykkes mere end 2 cm ind, skal *kæden* eller *drivremmen* efterstrammes hos en forhandler.
- ▶ Kan *kæden* eller *drivremmen* trykkes mindre end 1 cm op eller ned, skal *kæden* eller *drivremmen* løsnes.
- ⇒ Kædens stramning er optimal, når *kæden* eller *drivremmen* kan trykkes maksimalt 2 cm ind i midten mellem spidshjulet og tandhjulet. Kranken skal derudover kunne drejes uden modstand.
- ⇒ Ved navgear skal baghjulet flyttes hhv. bagud eller fremad for at stramme kæden. Dette bør kun foretages af en fagmand.



Figur 71: Kontrol af kædespænding

### 7.4.15 Kontrol af styregrebenes fastgørelse

- ▶ Kontrollér, at styregrebene sidder fast.



## 8 Service

### ADVARSEL

#### Kvæstelse på grund af beskadigede bremses

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

- Bremsen må kun repareres af en forhandler.

Udfør aldrig arbejde eller ændringer (f.eks. adskillelse, slibning eller lakering), som ikke udtrykkeligt er tilladt og beskrevet i bremsens brugervejledning.

#### Øjenskader

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

Brug altid beskyttelsesbriller til beskyttelse af øjnene, når du udfører servicearbejde som f.eks. udskiftning af komponenter.

### FORSIGTIG

#### Styrt og fald ved utilsigtet aktivering

Der er fare for kvæstelser ved utilsigtet aktivering af drevsystemet.

- Tag batteriet af før eftersyn.

#### Styrt på grund af materialetræthed

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

- En grundlæggende rengøring bør foretages hvert halve år hos forhandleren i forbindelse med de anførte servicearbejder.

### FORSIGTIG

#### Fare for miljøet på grund af 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 opstår i forbindelse med reparationen, skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter.

### Bemærk

Motoren er vedligeholdelsesfri og må kun åbnes af kvalificeret fagpersonale.

- Åbn aldrig motoren.

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

Uanset om der skal skiftes skivebremse, bremsen skal udluftes, eller et hjul skal skiftes, kræves der faglig viden samt specialværktøj og særlige smøremidler. Hvis den foreskrevne service og fremgangsmåde ikke udføres, kan elcyklen blive beskadiget. Derfor må service kun udføres af en forhandler.

- Forhandleren kontrollerer elcyklen ud fra servicetabellen i tillægget.
- Under den grundlæggende rengøring undersøger forhandleren elcyklen for tegn på materialetræthed.
- Forhandleren kontrollerer drevsystemets softwareversion og opdaterer denne. De elektriske tilslutninger kontrolleres, renses og konserveres. De elektriske tilslutninger undersøges for skader.
- Forhandleren adskiller og rengør både fjedergaflens indvendige og udvendige flader. Han rengør og smører støvtætningerne og glidemufferne, kontrollerer tilspændingsværdier og indstiller gaflen efter brugerens ønsker samt udskifter skydetyllerne,

hvis sløret er for stort (mere end 1 mm på gaffelbroen).

- ▶ Forhandleren foretager et komplet eftersyn af baghjulsdæmperen indvendigt og udvendigt, renoverer bagdæmperen, udskifter alle luftpakninger ved luftfjedergafler, renoverer luftaffjedringen, skifter olie og udskifter støvafstrygerne
- ▶ Forhandleren er især opmærksom på fælg- og bremseslid. Egerne strammes til efter behov.

## 8.1 Aksel med hurtigbespænding



**FORSIGTIG**

### Styrt på grund af løsnet hurtigbespænding

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

- ▶ Forhjulets hurtigbespænding skal være på siden modsat bremseskiven.

### Styrt på grund af 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 hurtigbespænding og bremseskiven skal sidde over for hinanden.

### Styrt på grund af 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 gå 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.

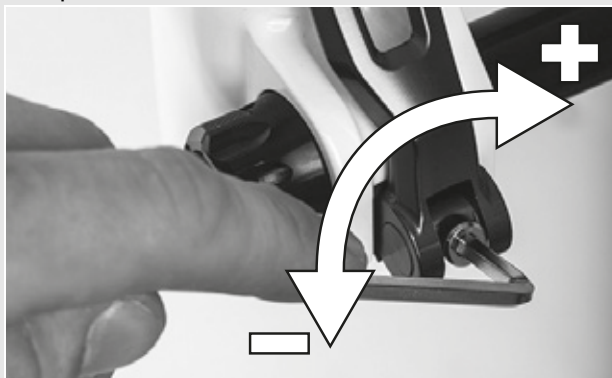
## 8.1.1 Kontrol af hurtigbespænding

- ▶ Kontrollér hurtigbespændingens placering og spændekraft. Hurtigbespændingen skal hvile plant mod det nederste hus. Ved lukning af bespændingen skal et let aftryk kunne ses på håndfladen.



Figur 72: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

- ▶ Indstil om nødvendigt grebets spændekraft med en 4 mm unbrakonøgle. Kontrollér derefter hurtigbespændingens placering og spændekraft.



Figur 73: Indstilling af hurtigbespændingens spændekraft

## 8.2 Indstilling af gearskift

Kan gearene ikke skiftes nemt, skal indstillingen af koblingskablets spænding korrigeres.

- ▶ Træk forsigtigt *slutmuffen* væk fra gearvælgerhuset, og drej den samtidig.
- ▶ Kontrollér gearskiftets funktion efter hver korrigerings.

### 8.2.1 Gearskift med ét kabel

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

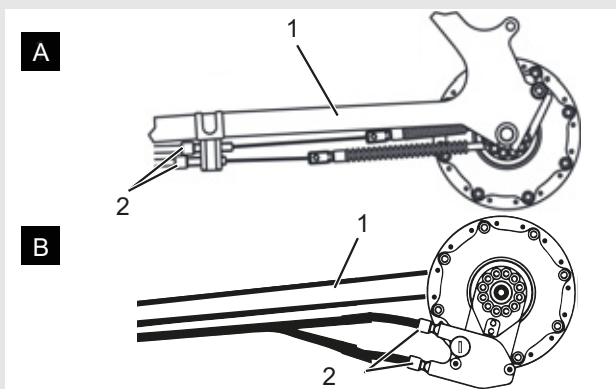


Figur 74: Slutmuffe (1) på gearskiftet med ét kabel og gearvælgerhus (2), eksempel

### 8.2.2 Gearskift med to kabler

#### Gælder kun for elcykler med dette udstyr

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

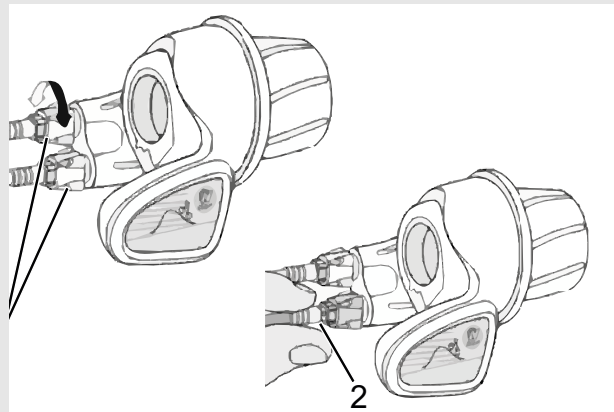


Figur 75: Slutmuffer (2) på to alternative udførelser (A eller B) af et gearskift med to kabler på baggafflen (1)

### 8.2.3 Drejeregreb 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 ca. 2 - 5 mm (1/2 omdrejning), når drejeregabet drejes.



Figur 76: Drejeregreb med slutmuffer (1) og gearskiftets slør (2)

## 9 Fejlfinding, afhjælpning af fejl og reparation

### 9.1 Fejlfinding og afhjælpning af fejl



#### Brand og eksplosion på grund af defekt batteri

Sikkerhedselektronikken kan svigte på grund af et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batterierne kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Et batteri med ydre skader må ikke længere bruges.
- ▶ Et beskadiget batteri må aldrig blive vådt.
- ▶ Tag batteriet ud af drift i mindst 24 timer, og hold øje med det efter et styrt eller en kollision, selv om der ikke fastslås ydre skader på huset.
- ▶ Defekte batterier er farligt gods. Defekte batterier skal bortskaffes korrekt og hurtigst muligt.
- ▶ Opbevar dem tørt indtil bortskaffelsen. Opbevar aldrig brandfarlige stoffer i nærheden.

Undgå at åbne eller reparere batteriet.

Drevsystemets komponenter kontrolleres hele tiden automatisk. Hvis der konstateres en fejl, vises den passende 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:

- ▶ Kontrollér, om batteriet er tændt. Hvis ikke, skal du tænde batteriet.
- ⇒ Hvis ladetilstandsindikatorens LED'er ikke lyser, skal du kontakte forhandleren.
- ▶ Hvis ladetilstandsindikatorens LED'er lyser, men drevsystemet alligevel ikke starter, skal du tage batteriet ud.
- ▶ Sæt batteriet i.
- ▶ Start drevsystemet.

- ▶ Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet ud.
- ▶ Rengør alle kontaktflader med en blød klud.
- ▶ Sæt batteriet i.
- ▶ Start drevsystemet.
- ▶ Hvis drevsystemet ikke starter, skal du tage batteriet ud.
- ▶ Oplad batteriet helt.
- ▶ Sæt batteriet i.
- ▶ Start drevsystemet.
- ▶ Hvis drevsystemet ikke starter, skal du afmontere displayet.
- ▶ Fastgør displayet.
- ▶ Start drevsystemet.
- ▶ Hvis drevsystemet ikke starter, skal du kontakte forhandleren.

#### 9.1.2 Fejlmeddelelser

Gennemgå følgende trin, når der vises en fejlmeddelelse:

- ▶ Husk systemmeldingens nummer.
- ▶ Sluk drevsystemet, og start det igen.
- ▶ Hvis systemmeldingen stadig vises, skal du tage batteriet ud og sætte det i igen.
- ▶ Genstart drevsystemet.
- ▶ Hvis systemmeldingen stadigvæk vises, skal du kontakte forhandleren.

## 9.2 Reparation

Mange reparationer kræver specialviden og -værktøjer. Derfor er det kun forhandlere, der må udføre reparationer som f.eks.:

- Udskiftning af dæk og fælg,
- Udskiftning af bremseklodser og bremsebelægninger,
- Udskiftning og stramning af kæde.

### 9.2.1 Anvend kun 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 tilbehørgodkendelse og reservedele findes i kapitel 11, Dokumenter og tegninger.

### 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.

## 10 Genvinding og bortskaffelse

### ADVARSEL

#### Fare for brand og eksplosion

Sikkerhedselektronikken kan svigte på grund af et beskadiget eller defekt batteri. Restspændingen kan udløse kortslutning. Batteriet kan antænde sig selv og eksplodere.

- ▶ Batterier med ydre skader må ikke længere bruges og aldrig oplades.
- ▶ Hvis et batteri bliver deformeret eller begynder at ryge, skal strømforsyningen afbrydes fra stikkontakten og brandvæsenet straks informeres.
- ▶ Sluk aldrig brand i et beskadiget batteri med vand, og lad det ikke komme i kontakt med vand.
- ▶ Defekte batterier er farligt gods. Defekte batterier skal bortskaffes korrekt og hurtigst muligt.
- ▶ Opbevar dem tørt indtil bortskaffelsen. Opbevar aldrig brandfarlige stoffer i nærheden.

Undgå at åbne eller reparere batteriet.

### FORSIGTIG

#### Fare for ætsning af hud og øjne

Væsker og dampe kan sive ud af et beskadiget eller defekt batteri. Disse kan irritere luftvejene og medføre forbrændinger.

- ▶ Berør aldrig udsivende væsker.
- ▶ Søg læge med det samme ved kontakt med øjnene eller ubehag.
- ▶ Skyl af med vand med det samme ved hudkontakt.
- ▶ Udluft rummet grundigt.

### FORSIGTIG

#### Fare for miljøet

I gaflen, bagdæmperen og det hydrauliske bremsesystem findes der giftige og miljøfarlige smøremidler og olie. Kloaksystemet eller grundvandet forgiftes, hvis disse stoffer kommer heri.

- ▶ Smøremidler og olie skal bortskaffes miljørigtigt og i overensstemmelse med lovens forskrifter.



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.

Som forbruger har du ifølge loven pligt til at tilbagelevere alle udtjente batterier og akkumulatorer. Det er forbudt at bortskaffe dem sammen med husholdningsaffaldet! ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft e. G. har i henhold til den tyske § 9 i Batteriegesetz (BattG) pligt til gratis at tage udtjente og gamle batterier tilbage.

Du overholder dermed loven og bidrager til at beskytte miljøet!

Elcyklen, batteriet, motoren, displayet og opladeren er genbrugelige 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, batterierne eller opladeren med henblik på bortskaffelse.
- ▶ Elcyklen, displayet, 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.

#### **Bortskaffelsessystem hos ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft e. G.**

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft e. G. opfylder forpligtelserne i den tyske lov BattG. Alle solgte batterier er af ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft e. G. tilmeldt et retursystem. Brugeraftalenummeret hos GRS (Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien) er for industribatterier 818032901 og for batterier til enheder 110021889. Hos Forbundsrepublikkens miljøkontor er ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft e. G. registreret i tilmeldingsregistret under nummer 21000820.

#### **Bortskaffelse gennem ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft e. G.**

Batterier må ikke bortskaffes sammen med restaffald. Udtjente batterier skal i Tyskland afleveres til såkaldte "Recyclinghöfen" (genbrugspladser) eller "Sammelsysteme" (indsamlingssystemer) under GRS.

På grund af forordningen om farligt gods er det desværre ikke muligt at returnere elcykel- eller Speed-pedelec-batterier som forsendelse. Derfor tilbyder vi muligheder for returnering og refundering gennem en af vores forhandlere.

## 11 Dokumenter

### 11.1 Reservedelsliste

Der forelå ikke informationer om reservedelslisten ved redaktionens afslutning. Find informationerne i den nyeste *instruktionsbog*.

## 11.2 Samleprotokol

Dato:

Stelnummer:

Komponent	Beskrivelse		Kriterier		Foranstaltninger ved afvisning
	Samling/eftersyn	Tests	Godkendelse	Afvisning	
<b>Forhjul</b>	Samling		o.k.	Løs(t)	Juster hurtigbespænding
<b>Støtteben</b>	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol	o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Dæk</b>		Dæktrykkontrol	o.k.	Dæktryk for lavt/for højt	Tilpas dæktryk
<b>Stel</b>	Kontrollér for skader, brud, ridser		o.k.	Skader forefindes	<i>Driftsophør</i> , nyt stel
<b>Greb, betræk</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Mangler	Efterspænd skruer, nye greb eller betræk iht. stykliste
<b>Styr, frempind</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste
<b>Styreleje</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Sadel</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Sadelpind</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Beskyttelsesplade</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Bagagebærer</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Påmonteret udstyr</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Ringeklokke</b>		Funktionskontrol	o.k.	ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. styklisten
<b>Fjederelementer</b>					
<b>Gaffel, fjedergaffel</b>	Kontrollér for skader		o.k.	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Bagdæmper</b>	Kontrollér for skader		o.k.	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Affjedret sadelpind</b>	Kontrollér for skader		o.k.	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Bremsesystem</b>					
<b>Bremsehåndtag</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Bremsevæske</b>	Kontrollér væskniveau		o.k.	for lidt	Efterfyld bremsevæske, nye bremseklapper i tilfælde af skader
<b>Bremsebelægninger</b>	Kontrollér bremsebelægninger, bremsekive og fælge for skader		o.k.	Skader forefindes	Nye bremsebelægninger, bremsekive og fælge
<b>Frihjulsbremse bremseanker</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Lysanlæg</b>					
<b>Batteri</b>	Første kontrol		o.k.	Fejlmeddelelse	<i>Driftsophør</i> , kontakt batteriproducenten, nyt batteri
<b>Kabelføring til lys</b>	Tilslutninger, korrekt føring		o.k.	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
<b>Baglygte</b>	Positionslys	Funktionskontrol	o.k.	Intet konstant lys	<i>Driftsophør</i> , ny baglygte iht. stykliste, om nødvendigt udskiftning af batteri
<b>Forlygte</b>	Positionslys, kørellys	Funktionskontrol	o.k.	Intet konstant lys	<i>Driftsophør</i> , ny forlygte iht. stykliste, om nødvendigt udskiftning af batteri
<b>Reflekser</b>	Alle monteret, tilstand, fastgørelse		o.k.	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser

Komponent	Beskrivelse			Kriterier	Foranstaltninger ved afvisning
<b>Drev/gearskift</b>					
<b>Kæde/kassette/ frikran/kædehjul</b>	Kontrollér for skader		o.k.	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udskift iht. styklisten
<b>Kædeskærm/ frakkeskåner</b>	Kontrollér for skader		o.k.	Skader	Ny iht. stykliste
<b>Krank</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Pedal</b>	Kontrollér fastgørelse		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Gearvælger</b>	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol	o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
<b>Gearkabler</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	o.k.	Løse eller defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
<b>Forskifter</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	o.k.	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
<b>Bagskifter</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	o.k.	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
<b>Elektrisk drev</b>					
<b>Display</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	o.k.	Ingen visning, forkert visning	Genstart, test batteri, ny software eller nyt display, <i>driftsophør</i>
<b>Betjeningsdel til elektrisk drev</b>	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	o.k.	Ingen reaktion	Genstart, kontakt producenten af betjeningsenheden, ny betjeningsenhed
<b>Speedometer</b>		Hastighedsmåling	o.k.	Elcyklen kører 10% for hurtigt/langsomt	Brug ikke elcyklen, før fejlkilden er fundet
<b>Kabelføring</b>	Visuel kontrol		o.k.	Svigt i systemet, beskadigelser, knækkede kabler	Ny kabelføring
<b>Batteriholder</b>	Fastgørelse, lås, kontaktflader	Funktionskontrol	o.k.	Løst, lås låser ikke, ingen forbindelse	Ny batteriholder
<b>Motor</b>	Visuel kontrol og fastgørelse		o.k.	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 afvisning
	Samling/eftersyn	Tests	Godkendelse	Afvisning	
<b>Bremsesystem</b>		Funktionskontrol	o.k.	Ingen fuld opbremsning, bremsevej for lang	Find og korriger det defekte element i bremsesystemet
<b>Gearskift under belastning</b>		Funktionskontrol	o.k.	Problemer ved gearskift	Indstil gearskift igen
<b>Fjederelementer (gaffel, fjederben, sadelpind)</b>		Funktionskontrol	o.k.	Fr lav eller ingen affjedring	Find og korriger det defekte element
<b>Elmotor</b>		Funktionskontrol	o.k.	Løs forbindelse, problemer under kørsel, acceleration	Find og korriger det defekte element i elmotoren
<b>Lysanlæg</b>		Funktionskontrol	o.k.	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>					

## 11.3 Serviceprotokol

## Diagnose og dokumentation af den faktiske tilstand

Dato:

Stelnummer:

Komponent	Hypighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved afvisning
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendelse	Afvisning	
Forhjul	6 måneder	Samling			o.k.	Løs(t)	Juster hurtigbespænding
Støtteben	6 måneder	Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Dæk	6 måneder		Dæktrykkontrol		o.k.	Dæktryk for lavt/ for højt	Tilpas dæktryk
Stel	6 måneder	Kontrollér for skader, brud, ridser			o.k.	Skader forefindes	Brug ikke elcyklen, nyt stel
Greb, betræk	6 måneder	Slid, kontrollér fastgørelse			o.k.	mangler	Efterspænd skruer, nye greb eller betræk iht. stykliste
Styr, frempind	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer, om nødvendigt ny frempind iht. stykliste
Styreleje	6 måneder	Kontrollér for skader	Funktionskontrol	Smøring og justering	o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadel	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Sadelpind	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Beskyttelsesplade	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Baggebærer	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Påmonteret udstyr	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Ringeklokke	6 måneder		Funktionskontrol		o.k.	ingen lyd, lydsvag, mangler	Ny ringeklokke iht. styklisten
<b>Fjederelementer</b>							
Gaffel, fjedergaffel	iht. producent	Kontrollér for skader, korrosion, brud		Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	o.k.	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Bagdæmper	iht. producent	Kontrollér for skader, korrosion, brud		Service iht. producent Smøring, olieskift iht. producent	o.k.	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
Affjedret sadelpind	iht. producent	Kontrollér for skader		Service iht. producent	o.k.	Skader forefindes	Ny gaffel iht. styklisten
<b>Bremsesystem</b>							
Bremsehåndtag	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsevæske	6 måneder	Kontrollér væskniveau		Afhængigt af årstid	o.k.	for lidt	Efterfyld bremsevæske, driftsophør ved skader, nye bremseklanger
Bremsebelægninger	6 måneder	Kontrollér bremsebelægninger, bremsekive og fælge for skader			o.k.	Skader forefindes	Nye bremsebelægninger, bremsekive og fælge
Frihjulsbremse bremseanker	6 måneder	Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Bremsesystem	6 måneder	Kontrollér fastgørelse		Funktionskontrol	o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer

Komponent	Hypighed	Beskrivelse			Kriterier		Foranstaltninger ved afvisning
		Eftersyn	Tests	Service	Godkendelse	Afvisning	
<b>Lysanlæg</b>							
Batteri		Første kontrol			o.k.	Fejlmeddelelse	Kontakt batteriproducent, <i>driftsophør</i> , nyt batteri
Kabelføring til lys		Tilslutninger, korrekt føring			o.k.	Kabler defekte, intet lys	Ny kabelføring
Baglygte		Positionslys	Funktionskontrol		o.k.	Intet konstant lys	Ny baglygte iht. styklister, om nødvendigt udskiftning af batteri
Forlygte		Positionslys, kørellys	Funktionskontrol		o.k.	Intet konstant lys	Ny forlygte iht. styklister, om nødvendigt udskiftning af batteri
Reflekser		Alle monteret, tilstand, fastgørelse			o.k.	Reflekser mangler eller beskadiget	Nye reflekser
<b>Drev/gearskift</b>							
Kæde/kassette/frikran/kædehjul		Kontrollér for skader			o.k.	Skader	Fastgør om nødvendigt, eller udskift iht. styklister
Kædeskærm/frakkeskæner		Kontrollér for skader			o.k.	Skader	Ny iht. styklister
Krank		Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Pedal		Kontrollér fastgørelse			o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearvælger		Kontrollér fastgørelse	Funktionskontrol		o.k.	Løs(t)	Efterspænd skruer
Gearkabler		Kontrollér for skader	Funktionskontrol		o.k.	Løse eller defekte	Indstil gearkablerne, evt. nye gearkabler
Forskifter		Kontrollér for skader	Funktionskontrol		o.k.	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
Bagskifter		Kontrollér for skader	Funktionskontrol		o.k.	Gearskift ikke muligt eller kun med besvær	Indstil
<b>Elektrisk drev</b>							
Display		Kontrollér for skader	Funktionskontrol		o.k.	Ingen visning, forkert visning	Genstart, test batteri, ny software eller nyt display, <i>driftsophør</i>
Betjeningsdel til elektrisk drev		Kontrollér for skader	Funktionskontrol		o.k.	ingen reaktion	Genstart, kontakt producenten af betjeningsenheden, ny betjeningsenhed
Speedometer			Hastighedsmåling		o.k.	Elcyklen kører 10% for hurtigt/langsomt	Brug ikke elcyklen, før fejlkilden er fundet
Kabelføring		Visuel kontrol			o.k.	Svigt i systemet, beskadigelser, knækkede kabler	Ny kabelføring
Batteriholder		Fastgørelse, lås, kontakflader	Funktionskontrol		o.k.	Løst, lås låser ikke, ingen forbindelse	Ny batteriholder
Motor		Visuel kontrol og fastgørelse			o.k.	Skader, sidder løst	Fastspænd motoren, kontakt motorproducenten, ny motor, <i>driftsophør</i>
Software		Udlæs version			Nyeste version	Ikke nyeste version	Indlæs opdatering

### Teknisk kontrol, sikkerhedskontrol, prøvekørsel

Komponent	Beskrivelse	Kriterier			Foranstaltninger ved afvisning
	Samling/eftersyn	Tests	Godkendelse	Afvisning	
<b>Bremsesystem</b>		Funktionskontrol	o.k.	ingen fuld opbremsning, bremsevej for lang	Find og korriger det defekte element i bremsesystemet
<b>Gearskift under belastning</b>		Funktionskontrol	o.k.	Problemer ved gearskift	Indstil gearskift igen
<b>Fjederelementer (gaffel, fjederben, sadelpind)</b>		Funktionskontrol	o.k.	For lav eller ingen affjedring	Find og korriger det defekte element
<b>Elmotor</b>		Funktionskontrol	o.k.	Løs forbindelse, problemer under kørsel, acceleration	Find og korriger det defekte element i elmotoren
<b>Lysanlæg</b>		Funktionskontrol	o.k.	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 støjkilden

Dato	
Montørens navn:	
Værkstedsledelsens afsluttende godkendelse	

## 12

## Stikordsregister

**A**

Alternativt udstyr, 7

**B**

Bagagebærer, 14

- anvendelse, 56
- ændring, 56
- kontrol, 55

Bagbremse, 18

Bagdæmper,

Opbygning, 17

Baglygte, 19

Batteri, 19, 20

- bortskaffelse, 80
- kontrol, 31
- opladning, 58
- vækning, 59

Bremse,

- Anvendelse af transportsikring, 28

Bremseåg, 18

Bremsearm, 17

Bremsebelægning, 17, 18

- vedligeholdelse, 73

Bremsehåndtag, 24

- indstilling af trykpunkt, 44

Bremsekive, 18

Brug 67

**C**

Cykliskærme,

- kontrol, 55

**D**

Dæk, 15

- kontrol, 72

Display, 20

Displayvisning, 24, 54

Drevsystem, 19

- tænding, 60

Driftspause, 29

- forberedelse, 29
- gennemførelse, 29

Driftstilstandsindikator, 20

**E**

EFOverensstemmelseserklæring, 92

Eger, 15

Emballage, 30

**F**

Fælg, 15

- kontrol, 72

Fælgbremsens låsearm 17

Fjederhoved, 15

Forbremse, 17, 18

- opbremsning, 63

Forhjul, se Hjul

Forlygte, 19

Forsendelse, se Transport

Første ibrugtagning, 31

Frihjulsbremse,

- opbremsning, 64

**G**

Gaffel, 15

- Indstilling af trykdæmper, 66
- Gaffelende, 15
- indstilling af trækdæmper, 65

Opbygning, 16

Gaffellås,

Position, 16

Gearskift,

- skift, 66
- vedligeholdelse, 74

Gearskiftets drejereg, 24

- kontrol, 74

Gearvælger,

- indstilling, 76

- kontrol, 74

Greb, 17

**H**

Hjælpekraft ved trækning,

- anvendelse, 61

Hjælpetrin, 24

- valg, 61

Hjul,

- vedligeholdelse, 72

Hurtigbespænding, 15

Position, 16

**I**

Indstillingshjul, 17

**K**

Kæde, 14, 19

- vedligeholdelse, 74

Kædedrev, 19

Kædehjul, 19

Kædens stramning, 74

Kædeskærm,

- kontrol, 55

Køreløys, 20

- kontrol af funktionen, 55

Kørselsretning, 19

**L**

Ladetilstandsindikator, 20

Luftkammer, 17

Luftventil,

- Bagdæmper, 17

- Gaffel, 16

**M**

Markering af minimumsdybden, 42

Modelår, 8

Motor, 19

**N**

Nav, 15

**O**

Opbevare, se Opbevaring

Opbevaring, 28

Oplader,

- bortskaffelse, 80

O-ring, 17

**P**

Pedal, 18, 19

**R**

Rejseinformation,

- skift, 61

Rejseinformationer, 24

Remmens stramning, 74

Reservepartsliste, 92

Rullebremse,

- opbremsning, 64

**S**

Sadel, 14

- ændring af sadelhældning, 41

- ændring af siddelængde, 42

- fastlæggelse af sadelhøjde, 41, 42

Sadelpind, 14

Spændekraft,

- indstilling af hurtigbespænding, 33

- kontrol af hurtigbespænding, 33

Stel, 14

Styr, 14, 24

Systemmelding, 40

**T**

Transport, 27

Trækdæmper-indstillingsanordning,

Position, 16

Typenummer, 8

**V**

Vægt,

- tilladt totalvægt, 8

Ventil, 15

Bilventil, 15

Dunlopventil, 15

Fransk ventil, 15

Ventilkappe, 16

Vinterpause, se Driftspause



## 13 Ordliste

### Affjedret gaffel

*Kilde: EN 15194:2017*, forgaffel, som har en styret, aksial fleksibilitet til at reducere overførslen af stød fra vejbanen til cyklisten

### Affjedret stel

*Kilde: EN 15194:2017*, stel, som har en styret, aksial fleksibilitet til at reducere overførslen af stød fra vejbanen til cyklisten

### Arbejdsomgivelse

*Kilde: EN ISO 9000:2015*, sæt af betingelser, hvorunder arbejde udføres.

### Bremsehåndtag

*Kilde: EN 15194:2017*, håndtag, som bruges til at betjene bremseanordningen

### Bremsevej

*Kilde: EN 15194:2017*, distance, som en elcykel tilbagelægger mellem bremsningens påbegyndelse og det punkt, hvor elcyklen når til stilstand

### Brud

*Kilde: EN 15194:2017*, utilsigtet adskillelse i to eller flere dele

### Budcykel

*Kilde: DIN 79010*, cykel, 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: EN-ISO 4210 - 2*, elcykel, som er konstrueret til anvendelse på offentlig vej, først og fremmest med henblik på transport- eller fritidsformål.

### Cykel med elektrisk hjælpemotor, elcykel

*Kilde: EN 15194:2017*, (en: electrically power assisted cycle) cykel udstyret med pedaler og en elektrisk hjælpemotor, som ikke udelukkende kan drives af denne elektriske hjælpemotor, på nær under tilstand med hjælp til igangsætning

### Driftsophør

*Kilde: DIN 31051*, tilsigtet, tidsubegrænset afbrydelse af et objekts funktionsevne.

### Drivrem

*Kilde: EN 15194:2017*, uafbrudt, ringformet rem, som anvendes til at overføre en drivkraft.

### Elektrisk regulerings- og styresystem

*Kilde: EN 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: EN 13306:2017, 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: EN-ISO 4210 - 2*, Cykel, 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: EN 15194:2017*, hastighed, som er opnået af elcyklen på det tidspunkt, hvor strømmen falder til nul eller til tomgangsværdien.

### Hjul

*Kilde: EN 15194:2017*, enhed eller sammensætning af nav, eger eller plade og fælg, dog uden dækenheden

**Hurtigbespænding**

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

**Maksimal nominal vedvarende ydelse**

*Kilde: ZEG*, Den maksimale nominelle vedvarende ydelse er den maksimale ydelse i 30 minutter på den elektriske hjælpemotors udgangsaksel.

**Maksimal sadelhøjde**

*Kilde: EN 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 indstiksdybde

**Maksimal tilladt totalvægt**

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

**Maksimalt dæktryk**

*Kilde: EN 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.

**Markering for minimumsdybde**

*Kilde: EN 15194:2017*, mærkning, som angiver frempindens påkrævede mindste indstiksdybde i kronrøret eller sadelpindens påkrævede mindste indstiksdybde 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: EN-ISO 4210 - 2*, cykel, 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.

**Produktionsår**

*Kilde: ZEG*, produktionsåret er det år, hvor elcyklen er produceret. Produktionsperioden er altid fra august til juli det efterfølgende år.

**Racercykel**

*Kilde: EN-ISO 4210 - 2*, cykel, som er konstrueret til amatørkørsel med høje hastigheder og til brug på offentlig vej, som har et styr med flere grebspositioner (der tillader en aerodynamisk kropsholdning) og et transmissionssystem til flere hastigheder samt en dækbredde på maksimalt 28 mm, og hvor den færdigsamlede cykel har en maksimal vægt på 12 kg.

**Reservedel**

*Kilde: EN 13306:2017, 3.5*, objekt til erstatning af et tilsvarende objekt for at bevare objektets oprindeligt krævede funktion

**Sadelpind**

*Kilde: EN 15194:2017*, komponent, som fastklemmer sadlen (med en skrue eller komponent) og forbinder den med stellet

**Service**

*Kilde: DIN 31051*, Service udføres generelt med regelmæssige intervaller og udføres ofte af uddannet fagpersonale. På denne måde kan der sikres 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: EN 15194:2017*, bremse, hvor der anvendes bremseklodser til at gribe om en tynd skives udvendige flader. Denne skive er anbragt på hjulnavet eller integreret i dette

**Slid**

*Kilde: DIN 31051*, Abbau des Abnutzungsvorrates (4.3.4), hervorgerufen durch chemische und/oder physikalische Vorgänge (Reduktion af slidmargin (4.3.4), fremkaldt af kemiske og/eller fysiske processer).

**Typenummer**

*Kilde ZEG*, hver elcykel-type har et ottecifret typenummer, som beskriver konstruktionsmodelår, elcykel-type og variant.

**Ufremkommeligt terræn**

*Kilde: EN 15194:2017*, ujævne skærvebelagte stier, skovstier og andre strækninger, der generelt ligger uden for vejene, og hvor der må forventes træerødder og sten

**Ungdomscykel**

*Kilde: EN-ISO 4210 - 2*, cykel 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 EN-ISO 4210)

**Vægt på cykel klar til brug**

*Kilde: ZEG*, vægtangivelsen for den køreklare elcykel henviser til vægten på elcyklen på salgstidspunktet. Alt yderligere tilbehør skal lægges til denne vægt.

## I. EFOverensstemmelseserklæring

### Oversættelse af original EF-overensstemmelseserklæring

Fabrikanten:

HERCULES GMBH  
Longericher Straße 2  
50739 Köln, Germany

erklærer hermed, at cyklerne med elektrisk hjælpemotor af typerne:

20-R-0001, 20-R-0002, 20-R-0003, 20-R-0004, 20-R-0005

*Konstruktionsår 2019 og konstruktionsår 2020,*

overholder alle gældende bestemmelser i *Maskindirektivet 2006/42/EF*. Derudover overholder cyklerne med elektrisk hjælpemotor alle gældende og grundlæggende krav i *direktivet 2014/30/EU Elektromagnetisk kompatibilitet*.

Følgende standarder er anvendt: *ISO DIS 20607 2018* Maskinsikkerhed – Instruktionsbog – Generelle principper for udarbejdelse, *EN 15194:2018* Cykler – Cykler med elektrisk hjælpemotor – EPAC-cykler og *EN 11243:2016* Cykler – Bagagebærere til cykler – Krav og prøvningsmetoder.

Fr. Janine Otto (teknisk redaktør), c/o HERCULES GMBH, Longericher Str. 2, 50739 Köln, har fuldmagt til at sammensætte den tekniske dokumentation.



Köln, 06.05.2019

.....  
By, dato og underskrift

Georg Honkomp

-Direktør-