

HAIBIKE

GHOST

LAPIERRE

WINORA



KOGA

SPARTA

RALEIGH

BATAVUS

Atala

Loekie

WHISTLE



# ACCELL GROUP ORIGINALBRUKSANVISNING

SE

## Bruksanvisning

Cykelfordon allmänt

- + Kompletterande bruksanvisning  
Pedelec/s-pedelec
- + Kompletterande bruksanvisning  
Barncykel

## Bruksanvisning

Barnlekcykel



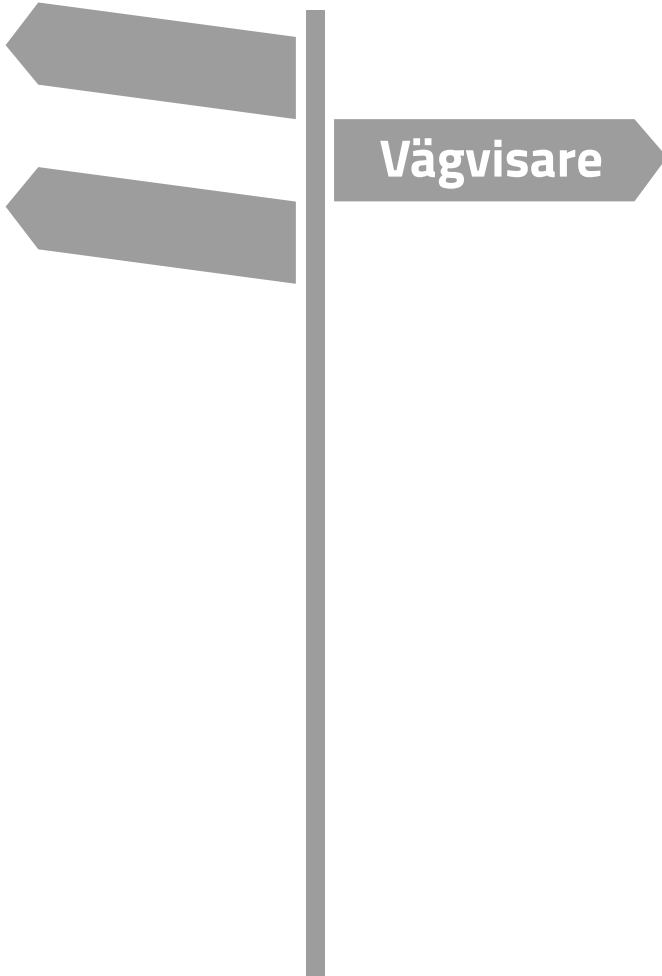
**Denna manual tillhör följande modell/typ:**

┌

└

└

┌



Vägvisare

Fordon

Elcykel

Barncykel

Leksakscykel för barn



## Innehåll - Vägledningsdel

1	Information online.....	1
2	Varningsföreskrifter .....	2
3	Teckenförklaring.....	3
4	Bilder .....	4
5	Förklaring av termer .....	4
5.1	Pedelec/EPAC .....	4
5.2	S-pedelec/S-EPAC .....	4
5.3	Barncyklar .....	5
5.4	Barnlekcyklar .....	5
5.5	Pedaldrift .....	5
5.6	SAG .....	5
5.7	Lock-out .....	5
5.8	Ordlista .....	6
6	Enheter och förkortningar.....	6
7	Bruksanvisningarnas struktur .....	7
8	Övrig information.....	8
9	Information om underhålls- och reparationsarbeten.....	8
10	Information om tekniska data.....	8



I denna vägledning får du en överblick av alla symboler och tecken, som används i denna originalbruksanvisning. För att förbättra förståelsen, kallas originalbruksanvisningen nedan bruksanvisning.

## 1 Information online

Ytterligare information om respektive märken hittar du på:

Webbplats	Märke(n)
<a href="http://www.atala.it">www.atala.it</a>	Atala
<a href="http://www.batavus.com">www.batavus.com</a>	Batavus
<a href="http://www.ghost-bikes.com">www.ghost-bikes.com</a>	Ghost
<a href="http://www.greens-bikes.de">www.greens-bikes.de</a>	Green's
<a href="http://www.haibike.com">www.haibike.com</a>	Haibike
<a href="http://www.koga.com">www.koga.com</a>	Koga
<a href="http://www.lapierrebikes.com">www.lapierrebikes.com</a>	Lapierre
<a href="http://www.loekie.nl">www.loekie.nl</a>	Loekie
<a href="http://www.raleigh.co.uk">www.raleigh.co.uk</a>	Raleigh
<a href="http://www.sparta.nl">www.sparta.nl</a> / <a href="http://www.spartabikes.de">www.spartabikes.de</a>	Sparta
<a href="http://www.vannicholas.com">www.vannicholas.com</a>	Van Nicholas
<a href="http://www.whistlebikes.com">www.whistlebikes.com</a>	Whistle
<a href="http://www.winora.com">www.winora.com</a>	Winora
<a href="http://www.accell-group.com">www.accell-group.com</a>	Accell Group



## 2 Varningsföreskrifter

Följande varningssymboler och varningstexter används i denna bruksanvisning för att varna för person- eller sakskada.

Varningsanvisningarna ska påkalla uppmärksamheten för eventuella risker. Underlåtenhet att följa en varningsanvisning kan orsaka personskada för dig själv eller andra samt sakskada. Läs och beakta alla varningsanvisningar.



### FARA

Denna varningsanvisning betecknar en fara med hög riskgrad, som leder till allvarlig kroppsskada eller är livshotande om den inte undviks.



### VARNING

Denna varningsanvisning betecknar en fara med medelhög riskgrad, som leder till allvarlig kroppsskada om den inte undviks.



### OBSERVERA

Denna varningsanvisning betecknar en fara med låg riskgrad, som leder till mindre eller medelsvåra personskador om den inte undviks.





### OBS

Denna varningsanvisning påkallar uppmärksamheten för eventuell sakskada.



### 3 Teckenförklaring

Följande symboler kan i denna originalbruksanvisning användas på komponenter till cykelfordonet eller på förpackningar.

Symbol	Förklaring
	Denna symbol ger dig ytterligare information om inställningar eller användning.
	Denna symbol visar att du måste läsa bruksanvisningen.
	Produkter märkta med denna symbol överensstämmer med alla tillämpliga gemenskapsregler inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.
	Denna symbol visar från och med vilken ålder något gäller för småbarn.
	Använd ej cykeln på allmän väg.
	Denna symbol avser maximalt tillåten släplast och belastning vid kopplingspunkten för ett fordon med särskild släpanordning på fordonskarossen. Om symbolen inte finns på fordonet gäller de standardvärden för släplast som anges i fordonets bruksanvisning, kapitel „Maximalt tillåten totalvikt“.
	Denna symbol anger till exempel den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon. Den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon hittar du på dekalen på ditt cykelfordon.
	Denna symbol anger som ett exempel kategorin för cykelfordonet. Cykelfordonskategorin hittar du på dekalen på ditt cykelfordon. En utförlig beskrivning av cykefordonskategorier hittar du i Bruksanvisningen till cykelfordonet i kapitlet "Cykelfordonskategori".

## 4 Bilder

Bilderna i denna bruksanvisning är endast exempel och kan avvika från ditt cykelfordons faktiska utförande. Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen om din cykelfordonsmodell, vänd dig till din återförsäljare.

Bildexempel:

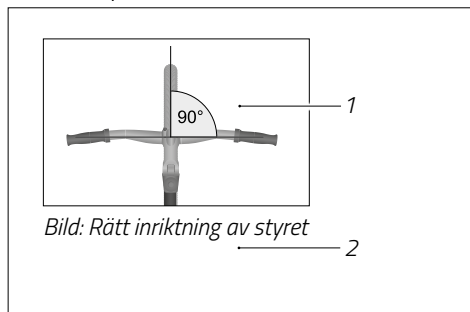


Bild: Bildernas struktur

1 Exemplifierande illustration

2 Bildtext

## 5 Förklaring av termer

Följande termer används i denna bruksanvisning:

### 5.1 Pedelec/EPAC

I motsats till normen betecknas EPACs (= Electrically Power Assisted Cycle) i denna bruksanvisning som pedelecs (= pedal electric cycle). Pedelecs är cykelfordon med en elektrisk hjälpmotor, som när du trampar runt pedalerna, ger elassistans/krafttillskott upp till maximalt 25 km/h. Påskjutshjälpen kan beroende på ilagd växel få cykelfordonet att accelerera upp till 6 km/h.

Pedelecs är cykelfordon, som i de flesta länder juridiskt sett klassificeras som cyklar. Informera dig om de landsspecifika och regionala föreskrifterna och klassificeringen i ditt land.

### 5.2 S-pedelec/S-EPAC

I motsats till normen betecknas S-EPACs (= Speed Electrically Power Assisted Cycle) i denna bruksanvisning som s-pedelecs (= speed pedal electric cycle). S-pedelecs är cykelfordon med en elektrisk hjälpmotor, som när du trampar runt pedalerna, ger elassistans upp till maximalt 45 km/h. Dessutom kan beroende på modell uteslutande elektrisk drift upp till maximalt 18 km/h erbjudas.





S-pedeles klassificeras i några länder som motorfordon. Informera dig om de landsspecifika och regionala föreskrifterna och klassificeringen i ditt land.

### 5.3 Barncyklar

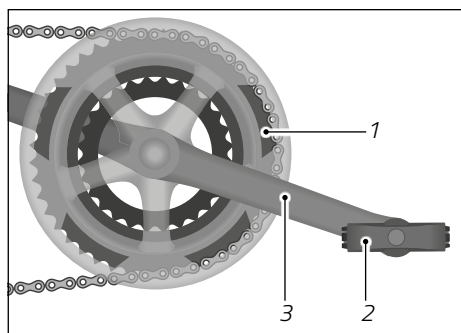
Barncyklar är pedaldrivna cykelfordon för barn som tillhör cykelfordonskategorin 0 med hjulstorlekar på 12" och 16".

### 5.4 Barnlekcyklar

Barnlekcyklar är cykelfordon av kategorin 0 utan pedaler från 3 år. Barnlekcyklarna drivs framåt genom att barnet sparkar sig fram.

### 5.5 Pedaldrift

Pedaldrift är en komponentgrupp som består av kedjedrev, pedaler och vevarmar.



- 1 Kedjedrev
- 2 Pedal
- 3 Vevarm

Bild: Pedaldrift, som exempel en kedjeväxel med 3 kedjedrev

### 5.6 SAG

SAG (eng. "sänka") är hur långt fjäderelementen trycks ned på grund av cyklistens kroppsvikt. SAG ställs, beroende på modell av fjädergaffel eller fjädring och beroende på användningsändamål, in på ett värde mellan 15 % och 40 % av fjädringens totala rörelselängd.

### 5.7 Lock-out

Lock-out-funktionen låser fjädergaffeln. Härigenom kan gaffelns fjädrande rörelse uppåt och nedåt elimineras, t.ex. då fjädringen trycks ner då du cyklar/trampar med stor pedalkraft.

Beroende på modell av cykelfordon är också det fjädrande bakpartiet utrustat med Lock-out-funktion (se Bruksanvisningen till cykelfordon, kapitel "Fjädring").



## 5.8 Ordlista

Efter anvisningen till en barnlekcykel hittar du en ordlista för de termer som används i denna bruksanvisning.

## 6 Enheter och förkortningar

Följande enheter och förkortningar hittar du i denna bruksanvisning eller på komponenterna till ditt cykelfordon:

Enhet	Betydelse	Enhet för
°	Grad	Vinkelmått
°C	Grader Celsius	Temperatur
°F	Grader Fahrenheit	Temperatur (USA)
1/sek.	per sekund	Varv
"	Tum	Måttenhet (USA) 1 tum = 2,54 cm
A	Ampere	Strömstyrka
Ah	Amperetimme	Elektrisk laddning
bar	Bar	Tryckenhet
g	Gram	Massa (vikt)
h	Timme	Tid
Hz	Hertz	Frekvens
kg	Kilogram	Massa (vikt)
km/h	Kilometer per timme	Hastighet
kPa	Kilopascal	Tryckenhet
mph	Miles per hour (miles per timme)	Hastighet (USA)
Nm	Newtonmeter	Vridmoment
psi	pound per square inch	Tryckenhet (USA)
V	Volt	Elektrisk spänning
W	Watt	Elektrisk effekt
Wh	Wattimme	Kapacitans (elektrisk kapacitet)



## 7 Bruksanvisningarnas struktur

Denna originalbruksanvisning innehåller fyra bruksanvisningar:

### 1. Bruksanvisning till cykelfordon

Denna bruksanvisning utgör grunden för alla kategorier av cykelfordon – med undantag av bruksanvisningen till barnlekcyklar.

Den innehåller information om de olika kategorierna av cykelfordon:



➔ Läs noggrant igenom hela bruksanvisningen till cykelfordon, särskilt säkerhetsföreskrifterna.

### 2. Kompletterande bruksanvisning till pedelegs och s-pedelegs

Den innehåller förutom bruksanvisningen till cykelfordon särskild information om pedelegs och s-pedelegs.

Den innehåller information om de olika kategorierna av cykelfordon:



➔ Läs dessutom noggrant igenom den kompletterande bruksanvisningen till pedelegs och s-pedelegs.

### 3. Kompletterande bruksanvisning till barncyklar

Den innehåller förutom Bruksanvisningen till cykelfordon särskild information om barncyklar.

Den innehåller information om de olika kategorierna av cykelfordon:



➔ Läs dessutom noggrant igenom hela den kompletterande bruksanvisningen till barncyklar.

### 4. Bruksanvisning till barnlekcyklar

Den innehåller all information om barnlekcyklar.

Den innehåller information om de olika kategorierna av cykelfordon:



➔ Läs dessutom noggrant igenom hela bruksanvisningen till barnlekcyklar.



## 8 Övrig information

Du får alla viktiga dokument och nödvändig information av din återförsäljare tillsammans med leveransen av ditt cykelfordon:

- Det ifyllda dokumentet cykelfordonspass och överlåtelseintyg, som du hittar i slutet av den tryckta basversionen av originalbruksanvisningen.
- En basversion av originalbruksanvisningen till ditt cykelfordon i tryckt form. Mer information hittar du på internet på respektive märkeswebbplats (se lista i kapitel "Information på nätet").
- Vid behov, tillverkarens anvisningar för komponenter.
- Vid köp av en pedelec får du dessutom en snabbstartsguide till pedelec-drivsystemet. På respektive märkeswebbplats (se lista i kapitel "Information på nätet") om du vill se en komplett bruksanvisning i originalutförande för din elcykels drivsystem.
- Vid köp av en s-pedelec får du dessutom en fullständig originalbruksanvisning till s-pedelec-drivsystemet.
- På ditt cykelfordon hittar du:
  - Cykelfordonskategorinumret på ditt cykelfordon
  - Den högsta tillåtna totalvikten
  - Fordonsmodellens vikt (avrundat)
  - Märkskylt med typbeteckning
- Jämför uppgifterna i ditt cykelfordonspass och cykelfordonskategorinumret på ditt cykelfordon med uppgifterna i kapitlet "Bruksanvisningarnas struktur", för att hitta all information om din cykelfordonsmodell.

## 9 Information om underhålls- och reparationsarbeten

Utför endast de åtgärdssteg som beskrivs i bruksanvisningen, om du besitter den nödvändiga sakkunskapen och har de verktyg som krävs. Låt i annat fall en återförsäljare utföra dessa arbeten.

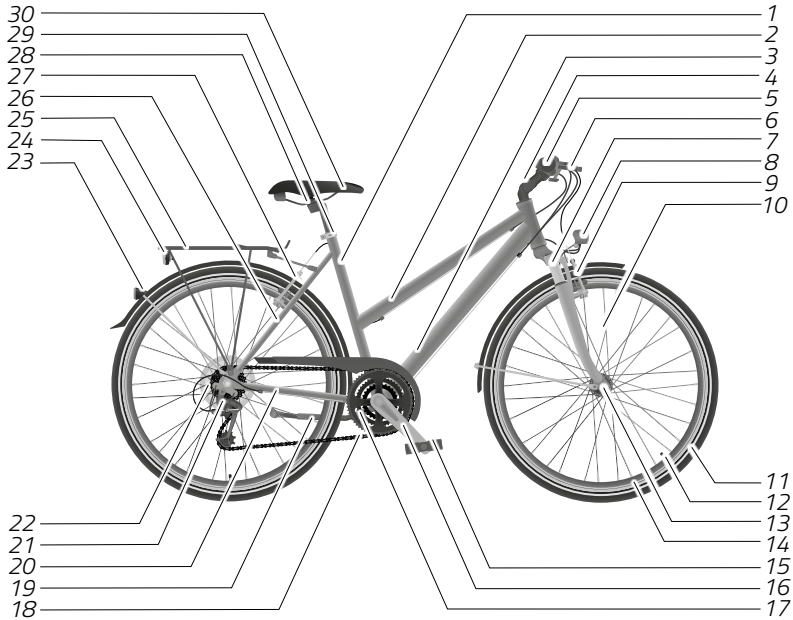
## 10 Information om tekniska data

Kontakta din fackhandlare eller besök respektive märkeswebbplats (se lista i kapitel "Information på nätet") om du vill ha information om tekniska data och utrustning för just din cykelmodell.

## Bruksanvisning

### Cykelfordon





1	Sadelrör	16	Vevarm
2	Övre ramrör	17	Kedjedrev
3	Nedre ramrör	18	Kedja
4	Styrstam	19	Stöd
5	Styre	20	Bakparti-kedjestag
6	Bromshandtag	21	Bakväxel
7	Gaffel/fjädersgaffel	22	Kassett bestående av kugghjul
8	Cykelstrålkastare	23	Cykelreflex
9	Broms på framhjulet	24	Bakljus
10	Eker	25	Pakethållare
11	Däck	26	Bakparti-sadelstag
12	Ventil	27	Bakhjulsbroms
13	Hjulnav	28	Sadelklämma
14	Fälg	29	Sadelstolpsklämma
15	Pedal	30	Sadel

*Exemplifierande illustration*

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Grunderna</b>	<b>1</b>
1.1	Läs bruksanvisningen och ha den tillgänglig	1
1.2	Avsedd användning	1
1.3	Cykelfordonskategori	2
1.4	Högsta tillåten totalvikt	5
1.5	Sittställning	6
1.6	Ramhöjd	7
1.7	Hjälm	8
1.8	Pakethållare	8
1.8.1	Pakethållare med klämma	10
1.8.2	Pakethållaren utan klämma med spännband	11
1.8.3	Lowrider-pakethållare för cykelväskor	11
1.8.4	Systempakethållare	11
1.9	Olika typer av stöd	12
1.9.1	Sidostöd och bakmonterade stöd	12
1.9.2	Tvåbensstöd	12
1.10	Rulltrainer	13
1.11	Aerostyren på racercyklar	13
<b>2</b>	<b>Före körning</b>	<b>14</b>
2.1	Före varje tur	14
2.2	Innan du gör första elcykelturen	17
<b>3</b>	<b>Säkerhet</b>	<b>18</b>
3.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	18
3.2	Anvisningar för användning på allmän väg	23
3.3	Anvisningar för transport av barn	25
3.3.1	Barnstol	27
3.3.2	Barncykelkärra	28
3.4	Anvisningar för transport	29
3.4.1	Anvisningar för bagage	29
3.4.2	Anvisningar för montering av släpkärror	30
3.4.3	Anvisningar för last- och hundkärror	31
3.4.4	Anvisningar för transport av cykelfordon med bil	32
3.5	Anvisningar om vridmoment	33
3.6	Anvisning om skruvarnas rotationsriktning	35

3.7	Anvisningar om slitage . . . . .	35
3.8	Anvisningar för kolfiberkomponenter . . . . .	37
3.8.1	Omkullkörningar och olyckor . . . . .	38
3.8.2	Cykelhållare . . . . .	38
3.8.3	Vridmoment . . . . .	38
3.9	Kvarstående risker . . . . .	39
4	Grundinställningar . . . . .	40
4.1	Snabbkoppling . . . . .	40
4.2	Sadel . . . . .	41
4.2.1	Ställa in sadelhöjden . . . . .	42
4.2.2	Minimalt insticksdjup . . . . .	43
4.2.3	Ställa in den minimala utdragshöjden . . . . .	44
4.2.4	Inställning av sadellutning . . . . .	44
4.2.5	Ställa in sadelns position i längdled . . . . .	45
4.3	Styren och styrstammar . . . . .	45
4.3.1	Minimalt insticksdjup . . . . .	46
4.3.2	Inställning av styrstammens lutning . . . . .	46
4.3.3	Rikta in styret . . . . .	47
4.4	Manöverorgan . . . . .	47
4.5	Bromshandtag . . . . .	48
4.5.1	Kontrollera bromsspaken . . . . .	48
4.5.2	Inställning av position . . . . .	48
4.5.3	Inställning av greppbredd . . . . .	49
4.6	Pedaler . . . . .	50
4.6.1	Fällpedal . . . . .	50
4.6.2	Blockpedal . . . . .	51
4.6.3	Klickpedal . . . . .	51
4.6.4	Fotutrymme . . . . .	52
4.7	Belysning . . . . .	53
4.7.1	Navdynamo . . . . .	54
4.7.2	Batteribelysning . . . . .	54
4.7.3	Cykelstrålkastare . . . . .	54
4.7.4	Bakljus . . . . .	55
4.7.5	Cykelreflexer . . . . .	55
4.8	Fjädring . . . . .	55



<b>5</b>	<b>Broms</b>	<b>56</b>
5.1	Grunderna	56
5.1.1	Fotbroms	56
5.1.2	Bromshandtag	56
5.1.2.1	Skivbroms	57
5.1.2.2	Fälgbroms	57
5.2	Handhavande	59
5.2.1	Aktivering av bromshandtag	59
5.2.2	Aktivering av fotbroms	60
5.3	Inkörning av skivbromsar	60
5.4	Uppnå bromskraft	61
5.5	ABS-system	61
5.6	Inställningar	62
5.6.1	Inställning av bromsvajerspänning på mekaniska bromsar	62
5.6.2	Inställning av tryckpunkt	63
<b>6</b>	<b>Kedjeväxel</b>	<b>64</b>
6.1	Grunderna	64
6.1.1	Mekanisk kedjeväxel	64
6.1.2	Elektronisk kedjeväxel	65
6.1.3	Kugghjulskombinationer	65
6.2	Handhavande	66
6.2.1	Växla kugghjul	67
6.2.2	Växling av kedjedrev	68
6.2.3	Elektronisk kedjeväxel	68
6.2.4	Kedje-/navväxel (Dual Drive)	69
6.2.5	Manövrering av växelreglage på en racercykel	69
6.3	Inställningar	70
6.3.1	Inställning av bakväxeln	71
6.3.2	Inställning av framväxeln	72
6.3.3	Inställning av vajerspänning	73
6.3.4	Inställning av kedjeväxeln på en racercykel	73
<b>7</b>	<b>Navväxlar</b>	<b>74</b>
7.1	Grunderna	74
7.1.1	Automatväxel (Automatix)	74
7.1.2	Steglös växel (NuVinci)	75
7.1.3	Steglös automatväxel (NuVinci Harmony)	75

7.1.4	Elektronisk navväxel . . . . .	75
7.2	Handhavande . . . . .	75
7.2.1	Navväxlar med växelsteg . . . . .	76
7.2.2	Steglösa navväxlar . . . . .	77
7.2.3	Kedje-/navväxel (Dual Drive) . . . . .	77
7.3	Inställningar . . . . .	78
7.3.1	Inställning av vajerspänning. . . . .	78
7.3.2	Inställning av vajerspänningen vid NuVinci-växel. . . . .	80
8	Pinjong-växel . . . . .	81
8.1	Före varje tur. . . . .	81
8.2	Växling av pinjong-växel . . . . .	82
8.3	Felsökning . . . . .	83
8.4	Rengör pinjong-växeln. . . . .	84
8.5	Underhåll av pinjong-växeln . . . . .	85
8.5.1	Underhåll av pinjong-växel med kedjedrift. . . . .	86
8.5.2	Underhåll av pinjong-växel med remdrift. . . . .	86
8.6	Oljebyte . . . . .	86
9	Remdrift . . . . .	88
9.1	Remdriftens konstruktion. . . . .	88
9.2	Användning av remdriften. . . . .	88
9.3	Kontrollera remspänningen. . . . .	89
9.4	Slitage på remdriften. . . . .	89
9.4.1	Kontrollera remslitaget visuellt. . . . .	89
9.4.2	Kontrollera slitage på remdriften visuellt. . . . .	90
9.4.3	Kontrollera slitage på kedjedrevet visuellt . . . . .	91
9.5	Rengöring av remdriften. . . . .	91
10	Hjul och däck . . . . .	92
10.1	Däck och ventiler . . . . .	93
10.1.1	Ventiltyper . . . . .	94
10.1.2	Däcktryck . . . . .	95
10.2	Fälgar och ekrar . . . . .	96
10.3	Montera och demontera fram-/bakhjul . . . . .	97
10.3.1	Fram-/bakhjul med snabbkopplingsaxlar. . . . .	99
10.3.1.1	Montering . . . . .	99
10.3.1.2	Demontering . . . . .	99

10.3.2	Fram-/bakhjul med navaxlar . . . . .	100
10.3.2.1	Montering . . . . .	100
10.3.2.2	Demontering . . . . .	100
10.3.3	Fram-/bakhjul med skruvfästning . . . . .	101
10.3.3.1	Montering . . . . .	101
10.3.3.2	Demontering . . . . .	101
10.3.4	Kolfiberhjul . . . . .	101
<b>11</b>	<b>Teleskopsadelstolpe . . . . .</b>	<b>103</b>
11.1	Grunderna . . . . .	103
11.2	Handhavande . . . . .	104
11.3	Inställningar . . . . .	105
11.3.1	Inställning av vajerspänning . . . . .	105
11.3.2	Inställning av förlängningshastigheten . . . . .	105
11.3.3	Position för fjärrstyrningen till teleskopsadelstolpen . . . . .	105
11.3.4	Inställning av en pneumatisk teleskopsadelstolpe . . . . .	105
11.3.5	Luftning av en hydraulisk teleskopsadelstolpe . . . . .	106
<b>12</b>	<b>Fjädring . . . . .</b>	<b>107</b>
12.1	Fjädrande sadelstolpe . . . . .	107
12.2	Fjädergaffel och bakfjädring . . . . .	107
12.2.1	Grunderna . . . . .	107
12.2.2	Handhavande . . . . .	109
12.2.3	Inställningar . . . . .	111
12.2.3.1	Drag- och trycksteg . . . . .	111
12.2.3.2	SAG . . . . .	111
12.2.3.3	Lock-out . . . . .	112
<b>13</b>	<b>Rengöring . . . . .</b>	<b>113</b>
13.1	Bromsar . . . . .	115
13.2	Fjädring . . . . .	116
13.3	Växel . . . . .	116
13.4	Kedja . . . . .	117
<b>14</b>	<b>Underhåll . . . . .</b>	<b>118</b>
14.1	Inspektionsintervaller . . . . .	120
14.2	Skruvförband . . . . .	121
14.3	Ram med stel framgaffel . . . . .	121
14.4	Fjädergaffel . . . . .	121

14.5	Pakethållare och stänkskärmar . . . . .	122
14.6	Sadel . . . . .	122
14.7	Styren och styrstammar . . . . .	122
14.8	Inställning av styrlager . . . . .	123
14.8.1	Konventionell styrstam med innerklämma . . . . .	124
14.8.2	Styrstam med ytterklämma . . . . .	124
14.9	Hjul . . . . .	125
14.9.1	Fälgar och ekrar . . . . .	126
14.9.2	Slitageindikator för fälgar med fälgbromsar . . . . .	126
14.9.3	Däck . . . . .	127
14.10	Punktering . . . . .	127
14.11	Demontering av hjul . . . . .	127
14.11.1	Förberedelse av bromsar . . . . .	128
14.11.1.1	Förberedelse av mekaniska fälgbromsar . . . . .	129
14.11.1.2	Förberedelse av hydrauliska fälgbromsar . . . . .	130
14.11.1.3	Förberedelse av fotbroms . . . . .	130
14.11.1.4	Förberedelse av racercykelbromsar . . . . .	131
14.11.2	Demontering av framhjulet . . . . .	131
14.11.3	Avtagning av bakhjul . . . . .	132
14.11.4	Demontering av kantråds- eller vikedäck . . . . .	133
14.11.5	Kontroll av fälgband . . . . .	134
14.11.6	Montering av kantråds- eller vikedäck . . . . .	135
14.11.7	Montering av UST-däck . . . . .	136
14.11.8	Montering av hjul . . . . .	137
14.11.8.1	Montering av framhjul . . . . .	137
14.11.8.2	Montering av bakhjul . . . . .	137
14.11.8.3	Efter monteringen av hjulen . . . . .	138
14.12	Bromssystem . . . . .	138
14.12.1	Fälgbroms allmänt . . . . .	139
14.12.1.1	Kontroll av bromsbelägg . . . . .	139
14.12.1.2	Byte av bromsbelägg . . . . .	140
14.12.1.3	Byte av bromsbelägg med skruv . . . . .	141
14.12.1.4	Byte av bromsbelägg med säkringsprint . . . . .	141
14.12.1.5	Byte av bromsklossar på en racercykel . . . . .	142
14.12.1.6	Inställning av avståndet till bromsbeläggen på en racercykel . . . . .	143
14.12.2	Mekanisk fälgbroms . . . . .	144

14.12.2.1	Byte av bromskloss	144
14.12.2.2	Inställning av avståndet till bromsklossarna	146
14.12.2.3	Kontroll av bromssystem	147
14.12.3	Hydraulisk fälgbroms	147
14.12.3.1	Byte av bromsklossar	148
14.12.3.2	Inställning av bromsklossarnas avstånd (Magura HS-modeller)	149
14.12.3.3	Kontroll av bromssystem	150
14.12.4	Skivbroms	150
14.12.4.1	Inkörning av skivbromsar	151
14.12.4.2	Kontroll av bromsskiva	151
14.12.4.3	Inställning av tryckpunkt	151
14.12.4.4	Inställning av bromsok	152
14.12.4.5	Byte av bromsbelägg	152
14.12.4.6	Kontroll av bromsbelägg	154
14.12.4.7	Kontroll av bromssystem	154
14.12.5	Fotbroms	155
14.13	Pedaldrift	156
14.14	Belysningssystem	156
14.15	Navdynamo	157
14.16	Kedjespänning	157
14.16.1	Justera kedjespänning vid navväxling	157
14.16.2	Kedjespänning vid kedjeväxlar	158
14.16.3	Växelvajrar	158
14.16.4	Kedjeväxel	158
14.17	Däcktryckrekommendationer	159
14.18	Fetter och oljor	160
14.19	Rengörings- och underhållsschema	161
15	Förvaring	164
16	Avfallshantering	165
16.1	Cykelfordon	165
16.2	Elektroniska komponenter och tillbehör	165
16.3	Förpackning	165
16.4	Däck och innerslangar	165
16.5	Smörj- och rengöringsmedel	165





# 1 Grunderna

## 1.1 Läs bruksanvisningen och ha den tillgänglig



Denna bruksanvisning tillhör detta cykelfordon. Termerna, racercyklar, pedelecs (elcyklar), s-pedelecs (snabba elcyklar), barncyklar och barnlekcyklar sammanfattas i bruksanvisningen till cykelfordon under samlingstermen cykelfordon.

Bruksanvisningen innehåller viktig information om inställningar och användning.

Läs noggrant igenom hela bruksanvisningen, särskilt säkerhetsanvisningarna, innan du börjar använda cykelfordonet. Beroende på modell och kategori av cykelfordon, läs också noggrant igenom alla kompletterande bruksanvisningar. Underlåtenhet att följa denna bruksanvisning kan leda till svåra personskador eller till skador på cykelfordonet. Ha alltid bruksanvisningen nära till hands. Om du säljer cykelfordonet vidare till tredje part, ska denna bruksanvisning ovillkorligen medfölja.

## 1.2 Avsedd användning

Tillverkaren eller återförsäljaren ansvarar inte för skador som uppstått genom ej för ändamålet avsedd användning. Använd endast cykelfordonet, som det beskrivs i denna bruksanvisning. All annan användning gäller som ej avsedd användning och leda till olyckor, svåra personskador eller till skador på cykelfordonet.

Uppgradering av cykelfordonet till en pedelec eller s-pedelec är inte tillåtet.

Det är absolut förbjudet att manipulera drivenheten på elcyklar och speedbikes.

Förändringar och ombyggnationer på fordonet som påverkar fordonets egenskaper (t.ex. skidor, ombyggnationer för lasttransport, sidovagnar) är ej tillåtna.

Garantianspråk kan komma att hävas vid otillåten användning av fordonet.

Cykelfordonet är avsett att användas av en person, för vilken sittställningen ställts in efter personens kroppsstorlek (se kapitel "Grunderna / Sittställning").

Användning av barnstolar, sittvagnar och andra anordningar (last- och hundvagnar) är ej tillåten för fordon i fordonskategorierna 0 och 6. Om en barnstol eller en vagn används tillsammans med ett fordon i kategori 2, 3, 4 eller 5 måste föraren följa avsedd användning för kategori 2. Angivna användningsanvisningar bibehålls för kategori 1.

Användning av barnstolar, sittvagnar och andra cykelvagnar är ej tillåten för:

- fordon med kolkedjestag såvida det inte finns ett speciellt fäste för släpvagnskopplingen.
- cykelfordon av typen s-pedelec
- barn- och juniorcyklar med hjulstorlekar på 12", 16", 20" och 24".



Om du vill ha mer information läser du kapitlet om "Säkerhet / anvisningar för transport av barn" och noterar anvisningar som berör användning med ditt fordon. Vänd dig till din återförsäljare före användning av barncykekärror och barnstolar. Racer- och fitnesscyklar är uteslutande avsedda för användning på gator och vägar med släta underlag, som är asfalt-, betong- eller stenbelagda. All användning på obelagda vägar kan orsaka fel på cykelfordonet. Montering av bagageanordning, barnstol eller vagn är ej tillåten.

En racercykel/fitnesscykel definieras som ett cykelfordon


- med racerstyre (racercykel) eller platt styre (flatbar på en fitnesscykel)
- med smala däck med knapp profil eller profilfria
- med ofjädrad ram,
- som kräver en utsträckt sittställning

För avsedd användning av cykelfordonet i trafiken måste du känna till, ha förstått och beakta de landsspecifika och regionala trafikreglerna, (se kapitel "Säkerhet / Anvisningar för användning på allmän väg").

### 1.3 Cykelfordonskategori

Cykelfordonet är försett med en symbol för resp. cykelfordonskategori. Denna symbol är i regel placerad på den nedre vänstra sidan av sadelröret:

- ➔ Jämför den angivna cykelfordonskategorin på ditt cykelfordon med cykelfordonskategorierna i nedanstående tabell.
- ➔ Läs igenom alla kapitel som avser din cykelfordonskategori.

Symbol	Cykelfordonskategori	Användning
	Cykelfordon av kategorin 0 är i regel barnlekcyklar på 12" och barncyklar på 12" och 16".	Kategori 0: <ul style="list-style-type: none"><li>- för barn från 3 år</li><li>- användning endast under uppsikt av förälder eller annan vårdnadshavare</li><li>- att cykla i trafiken är inte tillåtet</li><li>- att delta i tävlingar är inte tillåtet</li><li>- cykeln är inte avsedd för hopp eller andra akrobatiska övningar</li></ul>





Symbol	Cykelfordonskategori	Användning
	<p>Fordon i kategori 1 är fordon som utformats för en rent urban infrastruktur (vägbanans beskaffenhet).</p>	<p>Kategori 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uteslutande för vägar och gator av asfalt, betong eller med stenläggning</li> <li>- hjulen måste ha konstant markkontakt</li> <li>- deltagande i tävling är ej tillåten</li> <li>- ej avsedd för fall, hopp eller akrobatiska manövrar</li> <li>- avsedd medelhastighet 15-25 km/h</li> </ul>
	<p>Fordon i kategori 6 är som regel cyklar, elcyklar och speedbikes av typen tävlingscykel eller fitness-bike (Urban Bike/racercykel/ triathloncykel).</p>	<p>Kategori 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uteslutande för vägar och gator av asfalt, betong eller med stenläggning</li> <li>- hjulen måste ha konstant markkontakt</li> <li>- deltagande i tävling är tillåten</li> <li>- lämpad för utförskörning och sprint</li> <li>- ej avsedd för fall, hopp eller akrobatiska manövrar</li> <li>- avsedd medelhastighet 30-55 km/h</li> </ul>
	<p>Fordon i kategori 2 är som regel cyklar, elcyklar och speedbikes av typen city-, trekking-, crosstrekking-, långfärds- eller lastcyklar, dessutom ungdomscyklar 24" och barncyklar 20".</p>	<p>Kategori 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- innefattar kategori 1 samt belagda och farbara vägar och stigar i naturen med måttliga backar</li> <li>- avsatser på upp till 15 cm, t. ex. trottoarkanter, kan köras ned från</li> <li>- att delta i tävlingar är inte tillåtet</li> <li>- lämpad för fritidskörning och trekking vid måttlig ansträngning</li> <li>- cykeln är inte avsedd för hopp eller andra akrobatiska övningar</li> <li>- avsedd medelhastighet 15-25 km/h</li> </ul>



Symbol	Cykelfordonskategori	Användning
	Cykelfordon av kategorin 3 är i regel konventionella cyklar, pedelecs och s-pedelecs av typen mountainbike med användningsändamålet cross country, maraton (långlopp) och cykelturism, samt cyklar ur kategorierna gravel cyclocross och all track.	Kategori 3: <ul style="list-style-type: none"><li>- innefattar kategorierna 1 och 2 samt stigar i naturen med mindre hinder och obelagda sträckor, som ställer krav på en god körteknik</li><li>- lämpad för sport- och tävlingskörning med måttliga tekniska vägenspråk</li><li>- "drops" och hopp upp till en höjd av maximalt 60 cm är tillåtet (under förutsättning att du behärskar denna körteknik)</li><li>- dessa cyklar är inte avsedda för akrobatiska övningar</li></ul>
	Fordon i kategori 4 är som regel cyklar, elcyklar och speedbikes av typen mountainbike med användningsområde allmountain/trial-bike.	Kategori 4: <ul style="list-style-type: none"><li>- innefattar kategorierna 1, 2 och 3</li><li>- större hinder och högre hastigheter ställer krav på ett större tekniskt kunnande</li><li>- att delta i cykeltävlingar är tillåtet</li><li>- lämpad för utförskörning på vägar utan beläggning</li><li>- "drops" och hopp upp till en höjd av maximalt 120 cm är tillåtet (under förutsättning att du behärskar denna körteknik)</li><li>- dessa cyklar är inte avsedda för akrobatiska övningar</li></ul>
	Cykelfordon av kategorin 5 är i regel konventionella cyklar, pedelecs och s-pedelecs av typen mountainbike med användningsändamålet enduro/freeride/downhill/Dirtjump.	Kategori 5: <ul style="list-style-type: none"><li>- innefattar kategorierna 1, 2, 3 och 4 samt mycket snabb och krävande terräng med extrema backar XXX</li><li>- ställer höga krav på en god körteknik</li><li>- att delta i cykeltävlingar är tillåtet</li><li>- lämpad för hopp och utförskörning på vägar utan beläggning</li><li>- höga hopp och "drops" är tillåtet (under förutsättning att du behärskar denna körteknik)</li><li>- dessa cyklar är inte avsedda för akrobatiska övningar</li></ul>



Barnlekcyklar med en hjulstorlek på 12" följer DIN EN 71  
 Barncyklar med en hjulstorlek på 12" och 16" följer DIN EN ISO 8098  
 Elcyklar uppfyller DIN EN 15194 och delvis också DIN EN ISO 4210;  
 speedbikes uppfyller DIN EN15194 respektive förordning (EU) 168/2013  
 (L1e-B), alla övriga cyklar uppfyller DIN EN ISO 4210.  
 Avsedd användning uppfyller DIN EN 17406

## 1.4 Högsta tillåten totalvikt



### FARA

Brott på komponenter genom överbelastning av cykelfordonet.  
 Olycks- och skaderisk!

➔ Beakta den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon.

### OBS

Materialsador genom överbelastning av cykelfordonet.  
 Risk för sakskada!

➔ Beakta den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon.

Cykelfordonet har en högsta tillåten totalvikt som inte får överskridas.

- ➔ Beakta den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon.
- ➔ Vänd dig till din återförsäljare om du har frågor om den högsta tillåtna totalvikten.



Denna symbol anger (som ett exempel) den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon. Den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon hittar du på dekalen på ditt cykelfordon. Denna dekal är i regel placerad på den nedre vänstra sidan av sadelröret.

Den högsta tillåtna totalvikten beräknar du enligt följande: Cykelfordon + förare + bagage/ryggsäck/barnstol etc. = maximalt tillåten totalvikt.

Högsta tillåtna totalvikt och släpvagnsdrift:

Vid användning av vagn får en släplast på maximalt 40 kg obromsat / 80 kg bromsat (vagn + last) inte överskridas.



Symbolen anger fordonets maximalt tillåtna släplast. Notera vid behov ytterligare angivelser på hjul eller vagn. Om dessa uppgifter understiger 40 kg måste de innehållas.

Beakta vagn tillverkarens angivelser rörande last vid kopplingspunkten.

Vid användning av vagn räknas vagnens totalvikt (vagn + last) till fordonets totalvikt och måste beaktas i förhållande till fordonets maximalt tillåtna totalvikt. Vid behov får fordonet användas för en högre totalvikt som ekipage med vagn. Beakta anvisningar på fordonet samt i modellspecifik dokumentation.

## 1.5 Sittställning



### OBSERVERA

Muskelspänningar och ledsmärter genom en felaktigt inställd sittställning.

Risk för personskada!

➔ Be din återförsäljare om hjälp att ställa in rätt sittställning.



### OBSERVERA

Svårare att nå reglagen på styret genom en felaktigt inställd sittställning.

Olycks- och skaderisk!

➔ Be din återförsäljare om hjälp att ställa in rätt sittställning.

En optimal sittställning beror på ramstorleken och ramgeometrin på ditt cykelfordon, cyklistens kroppsstorlek och på inställningen av sadeln och styret. För inställning av en optimal sittställning krävs sakkunskap.

In optimal sittställning kan också bero på cykelfordonets användning, t.ex. om det övervägande används i sportsammanhang.

Utmärkande drag för en optimal sittställning är:

- Då en pedal befinner sig i sitt övre läge, uppgår knävinkeln för överbenet och armvinkeln till 90°. Underbenet är lätt böjt (se "Bild: Optimal sittställning (A)").



- Då en pedal pekar framåt, befinner sig knäet över den främre pedalaxeln (se "Bild: Optimal sittställning (B)").
- Armarna är avspända och lediga och böjda utåt (syns inte på bilden).
- Ryggen är lätt framåtlutad och alltså inte lodrätt placerad över sadelstolpen.

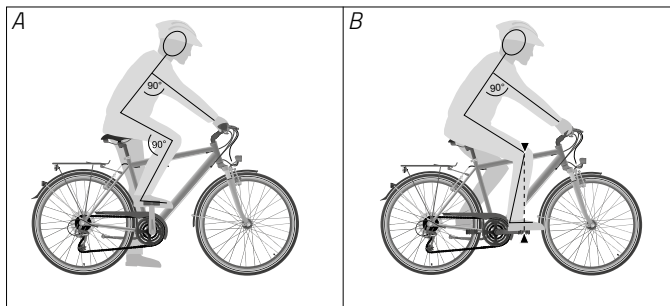


Bild: Optimal sittställning (exempel)

- ➔ Läs igenom kapitlen "Grundinställningar / sadel" och "Grundinställningar / Styren och styrstammar" för inställning av rätt sadel- resp. styrhöjd.

## 1.6 Ramhöjd

För säker och behaglig körning är det viktigt, att köpa ett cykelfordon med en ramhöjd och ramlängd som är anpassad för föraren. Förarens benlängd är avgörande för val av ramhöjd. Det är viktigt att ta hänsyn till benlängden, för att du i händelse av farliga situationer ska kunna stanna och stiga av cykelfordonet så snabbt som möjligt.

- ➔ Be din återförsäljare om råd för inställning av rätt ramhöjd.



## 1.7 Hjälms

- ➔ Bär under varje tur med ditt cykelfordon alltid en anpassad och lämplig hjälm.
- ➔ Be din återförsäljare om råd vid inköp av hjälm.
- ➔ Be din återförsäljare om cykelhjälp att ställa in passformen på hjälmen.
- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om hjälmen.
- ➔ Kontrollera hjälmens passform (se "Bild: Hjälms passform (A)").
- ➔ Lås alltid remmarna under hakan.

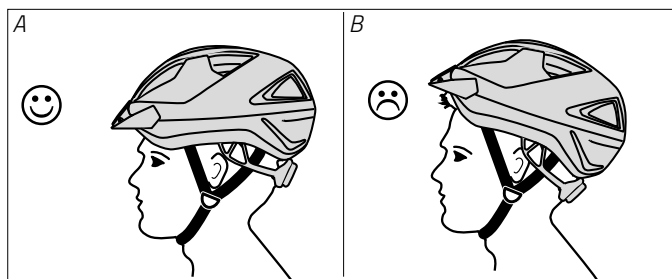


Bild: Hjälms passform ((A) korrekt, (B) sitter för långt bakåt) (exempel)

## 1.8 Pakethållare



### OBSERVERA

Framhjulet låser sig på grund av felaktig lastning av den främre pakethållaren.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Lasta endast den främre pakethållaren uppåt.
- ➔ Placera lasten på så sätt att denna inte hänger ut på sidorna och hindrar styrningen.
- ➔ Placera lasten så, att den inte kan fastna i framhjulets ekrar.



## OBSERVERA

Förändrade köregenskaper på grund av eftermonterade transportanordningar.

Risk för personskada!

- ➔ Anpassa din körstil till de förändrade köregenskaperna.
- 

## OBS

Överbelastning av pakethållaren.

Risk för sakskada!

- ➔ Beakta den högsta tillåtna lastningen av pakethållaren.
  - ➔ Pakethållaren är endast godkänd för transport av bagage.
- 

## OBS

Skada på cykelfordonskomponenter genom otillåten montering av en pakethållare.

Risk för sakskada!

- ➔ Montera aldrig en pakethållare på sadelstolpen.
  - ➔ Montera aldrig en pakethållare på en helfjädrad ram.
- 

Pakethållaren är en anordning på cykelfordonet, på vilken bagage kan transporteras. Beroende på modell av cykelfordon, erbjuds pakethållare med klämma, pakethållare utan klämma med spännband eller en lowrider-pakethållare för cykelväskor.

Vidare är flera modeller som standard utrustade med en systempakethållare. Till dessa systempakethållare erbjuds diverse tillbehör, som t.ex. cykelkorgar och cykelväskor som kan hakas fast på pakethållaren.

- ➔ Be din återförsäljare om råd vid val av lämpligt tillbehör.

Om ditt cykelfordon är utrustat med en pakethållare:

- ➔ Gör inga ändringar på pakethållaren.
- ➔ Om du måste byta ut pakethållaren, be din återförsäljare om råd.
- ➔ Undvik att överbelasta pakethållaren.



- ➔ Beakta den högsta tillåtna lastningen av pakethållaren.
- ➔ Den högsta tillåtna lastningen av pakethållaren finns i regel inpräglad på pakethållarens ovansida.
- ➔ Om den högsta tillåtna lastningen inte finns inpräglad på ovansidan av pakethållaren, be din återförsäljare om råd.
- ➔ Lasta pakethållaren jämnt.
  - ➔ Om du använder cykelväskor, kontrollera noga att bagaget fördelas så jämnt som möjligt i den vänstra och den högra cykelväskan för viktens skull.
- ➔ Kontrollera att bagaget är tillräckligt säkrat, så det inte faller av.
  - ➔ Använd vid behov spännband för att säkra bagaget.

Om ditt cykelfordon saknar pakethållare:

- ➔ Eftermontering av pakethållare på cykelfordonets bakparti är endast tillåtet, om de nödvändiga skruvfästena redan finns på ramen. Om så inte är fallet är eftermontering förbjuden. Beakta vid behov också anvisningarna på cykelfordonet.
- ➔ Eftermontering av en pakethållare eller annan transportanordning på framgaffeln är förbjudet, om detta inte uttryckligen är godkänt.
- ➔ Eftermontering av en pakethållare eller annan transportanordning på framgaffeln är förbjudet och/eller på bakpartiet på s-pedelecs är förbjudet.

Beakta att belysningsystem och reflektorer vid eftermontering av en transportanordning inte övertäcks eller om det är nödvändigt, deras positioner förändras.

### 1.8.1 Pakethållare med klämman

1. Fatta klämman, dra den försiktigt uppåt och håll den i detta läge.
2. Lägg ditt bagage på pakethållaren.
3. Fäst bagaget på pakethållaren genom att långsamt släppa tillbaka klämman.
4. Kontrollera att bagaget är tillräckligt säkrat, så det inte faller av.

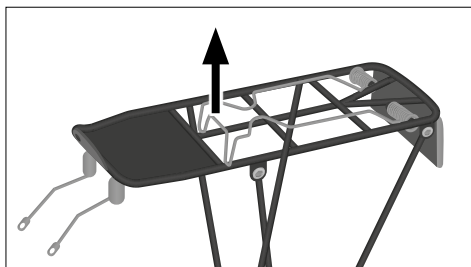


Bild: Pakethållare med klämman (exempel)





### 1.8.2 Pakethållaren utan klämma med spännband

1. Lossa spännbanden.
2. Lägg ditt bagage på pakethållaren.
3. Dra åt spännbanden ordentligt över bagaget.
4. Fäst spännbanden i hållarna på pakethållaren.
  - ➔ Kontrollera att bagaget är tillräckligt säkrat, så det inte faller av.

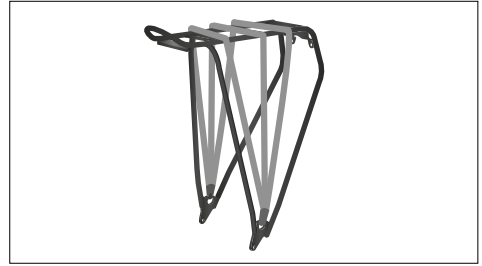


Bild: Pakethållare med spännband (exempel)

### 1.8.3 Lowrider-pakethållare för cykelväskor

1. Packa cykelväskorna.
2. Kontrollera att cykelväskorna lastas lika mycket på båda sidor för viktens skull.
3. Stäng cykelväskorna så att inga lösa band och spännen hänger ned.
4. Häng cykelväskorna på pakethållaren med hjälp av upphängningsanordningen.
  - ➔ Se till att väskorna sitter ordentligt fast i lowrider-pakethållaren och är säkrade mot fall.

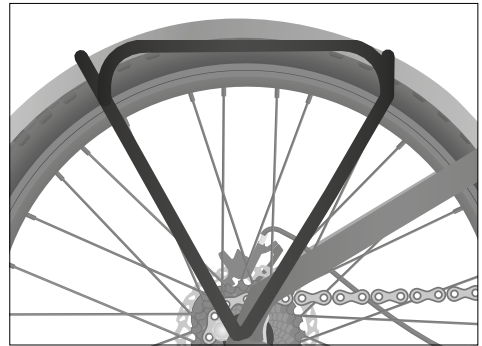


Bild: Lowrider-pakethållare (exempel)

### 1.8.4 Systempakethållare

- ➔ Studera och följ den bifogade informationen om funktionerna på din systempakethållare.
- ➔ Be vid behov din återförsäljare om råd om funktioner och lämpliga tillbehör.



## 1.9 Olika typer av stöd

Stödet är en konstruktion, med hjälp av vilken cykelfordonet efter användning kan ställas upprikt.

Modeller som är utrustade med stöd, har ett centrummonterat sidostöd, ett centrummonterat stöd med två ben eller ett bakmonterat stöd (se "Bild: Olika typer av stöd").

Om ditt cykelfordon inte är utrustat med ett stöd och du vill eftermontera ett stöd:

- ➔ Be din återförsäljare om råd vid eftermontering av ett stöd.
- ➔ Låt din återförsäljare montera stödet.
- ➔ Observera att eftermontering av stöd inte är tillåtet på kolfiberramar.

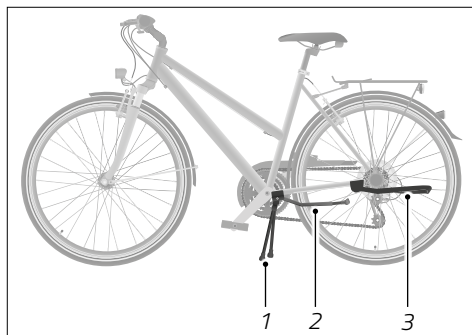


Bild: Olika typer av stöd (exempel)

- 1 Centrummonterat tvåbensstöd
- 2 Centrummonterat sidostöd
- 3 Bakmonterat stöd

### 1.9.1 Sidostöd och bakmonterade stöd

1. Håll ordentligt i cykelfordonet för att fälla ned det centrummonterade sidostödet resp. det bakmonterade stödet.
  2. Fäll ned sidostödet resp. det bakmonterade stödet med hjälp av foten.
  3. Parkera cykelfordonet med sidostödet resp. det bakmonterade stödet.
  4. Kontrollera innan du lämnar ditt cykelfordon, att cykelfordonet vilar på sidostödet resp. det bakmonterade stödet och inte kan välta.
- ➔ För att sedan fälla upp sidostödet resp. det bakmonterade stödet, avlasta sidostödet resp. det bakmonterade stödet och fäll upp det med hjälp av foten.

### 1.9.2 Tvåbensstöd

1. Håll ordentligt i cykelfordonet för att fälla ned det centrummonterade tvåbensstödet.
  2. Fäll ned tvåbensstödet med hjälp av foten.
  3. Lås tvåbensstödet med hjälp av foten.
  4. Skjut cykelfordonet bakåt, så att cykelfordonet ställs på tvåbensstödet.
  5. Kontrollera innan du lämnar ditt cykelfordon, att cykelfordonet vilar på tvåbensstödet och inte kan välta.
- ➔ För att fälla upp tvåbensstödet, skjut cykelfordonet framåt. Tvåbensstödet fälls då upp genom denna rörelse.
  - ➔ Försäkra dig före turen om, att stödet här helt uppfällt och inte släpar i marken.



## 1.10 Rulltrailer



### VARNING

Felaktig användning av en rulltrailer på grund av bristfälliga kunskaper.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Gör dig före användning och manövrering förtrogen med funktionerna hos din rulltrailer.
- 

Vid användning av rulltrailer är endast de så kallade fria rullarna tillåtna. På dessa är cykelfordonet inte fastspänt.

Vid behov ska däcken på cykelfordonet anpassas till rulltrailer.

Uteslutna från användning av rulltrailer är alla slag av motordrivna cykelfordon, samt cykelfordon av kategori 0 och av typen barncykel 20" och juniorcykel 24".

## 1.11 Aerostyren på racercyklar



### VARNING

Förlängd bromssträcka genom det större avståndet till bromshandtagen.

Olycksrisk!

- ➔ Gör dig förtrogen med aerostyret och med att greppa bromshandtagen.
  - ➔ Kör extra förutseende om du använder aerostyre.
- 



För att t.ex. i triathlon- eller tempolopp kunna inta en aerodynamisk sittställning på racercykeln, används s.k. aerostyren.

Aerostyren får uteslutande eftermonteras på cykelfordon av kategori 1 och på racercyklar utan motorassistans.



Växelslagarna på aerostyren är ofta placerade i styrändarna (se kapitel "Kedjeväxel / Handhavande / Manövrering av växelslag på en racercykel"). Bromshandtagen är placerade i ändarna på basstyren. Om racercykeln körs med en aerodynamisk sittställning, är bromshandtagen utanför cyklistens omedelbara räckvidd.

- ➔ Gör dig borta från trafiken förtrogen med egenskaperna vid cykling med aerostyre och med att greppa bromshandtagen.
- ➔ Eliminera genom att lära dig att hantera detta styre, andra riskfaktorer som svårigheten att hantera klickpedaler. Öva först bara att hantera styret.
- ➔ Anpassa din körstil till de förändrade köregenskaperna.

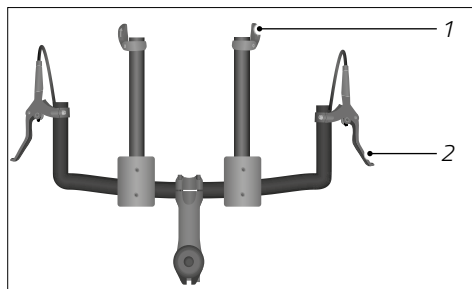


Bild: Avstånd mellan växelslag och bromshandtag på aerostyren (exempel)

- 1 Växelslag
- 2 Bromshandtag

## 2 Före körning

Detta kapitel innehåller viktig information för att kunna börja använda cykelfordonet.

### 2.1 Före varje tur



#### VARNING

Materialbrott genom användningsrelaterat slitage och lösa skruvförband.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera före varje tur cykelfordonet enligt testinstruktionen.
  - ➔ Använd endast cykelfordonet om det är fritt från skador.
  - ➔ Använd endast cykelfordonet om du kan konstatera att inget onormalt slitage uppstått eller att inga lösa skruv- eller kontaktförband upptäckts.
- 
- ➔ Kontrollera före varje tur cykelfordonet enligt testinstruktionen.



<b>Testinstruktion</b>	
Skruv- och kontaktförband	Visuell kontroll av skruv- och kontaktförband
Bromsar	Funktionskontroll av bromsarna
Växel	Funktionskontroll av växel
Hjul	Visuell kontroll av rätt sittställning och rätt inställning
	Visuell kontroll av navaxlar, snabbkopplingar och/eller rördelar
Däck	Visuell kontroll av däcken så att inga sprickor uppstått eller främmande föremål trängt in i däcken
	Kontrollera och ställ in däcktrycket
Ram	Visuell kontroll av ramen så att inga repor, deformationer eller färgförändringar uppstått
Fjädring	Funktionskontroll genom ned- och utfjädring
Fälgar och ekrar	Visuell kontroll av fälgar och ekrar
Snabbkoppling	Kontroll av förspänning
	Visuell kontroll av att snabbkopplingen sitter rätt
Sadel/sadelstolpe	Visuell kontroll av sadeln/sadelstolpen
Styre/styrstam	Kontrollera att styret och styrstammen sitter fast
	Visuell kontroll av styret och styrstammen så att inga repor, deformationer eller färgförändringar uppstått
Belysning	Funktionskontroll av belysningen
Cykelklocka	Funktionsprövning av cykelklockan



1. Kontrollera bromsarna med snabbkopplingsspaken, om båda bromsarna är öppnade med spaken till snabbkopplingen (se "Bild: Snabbkopplingsspakens position").
2. Kontrollera bromsarnas funktion.
  - ➔ Tryck in bromshandtagen eller använd fotbromsen och lyssna efter eventuella missljud ljud.
  - ➔ Kontrollera att cykelfordonet då bromsen är åtdragen inte kan skjutas framåt eller endast med stor svårighet.
  - ➔ Kontrollera om bromsbeläggen släpar emot då bromshandtaget släppts tillbaka.
  - ➔ Kontrollera om vid aktivering av bromshandtagen, bromshandtagen vidrör styret. Låt vid behov din återförsäljare justera bromsarna eller byta ut utslitna komponenter.
3. Kontrollera växels funktion.
  - ➔ Kontrollera om alla växlar går in korrekt och om eventuella missljud uppträder.
4. Fjädra ned och åter fjädergafflarna.
  - ➔ Om du hör missljud eller om fjädergaffeln kan tryckas ned utan motstånd, låt din återförsäljare kontrollera fjädergaffeln.
5. Kontrollera (i förekommande fall), om snabbkopplingsaxlarna och navaxlarna är korrekt åtdragna och injusterade (se kapitel "Hjul och däck / Montera och demontera fram-/bakhjul").
6. Kontrollera att styret är i rätt vinkel mot framhjulet.
  - ➔ Om styret inte är i rätt vinkel mot framhjulet, ställ in styret (se kapitel "Grundinställningar / Styren och styrstammar / Rikta in styret").
7. Kontrollera cykelklockans och belysningens funktion.
  - ➔ Kontrollera om du hör en tydlig ringsignal när du använder cykelklockan.
  - ➔ Tänd belysningen och kontrollera om cykelstrålkastaren och bakljuset lyser, (se kapitel "Grundinställningar / Belysning"). På cykelfordon med dynamo kontrollerar du belysningen genom att snurra på framhjulet.
  - ➔ Avlägsna ev. föroreningar/smuts från strålkastare, reflexer och baklykta.

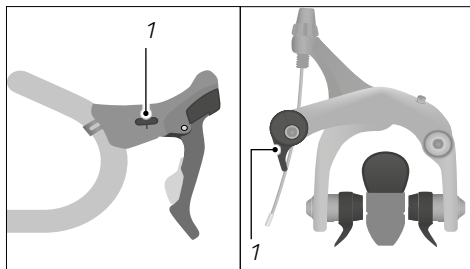


Bild: Snabbkopplingsspakens position (exempel)

1 Snabbkopplingsspak



## 2.2 Innan du gör första elcykelturen



### VARNING

Oväntade egenskaper hos ditt cykelfordon på grund av felaktig användning.

**Olycks- och skaderisk!**

➔ Gör dig förtrogen med cykelfordonet innan du gör första turen.

Ditt cykelfordon är färdigmonterat, inställt och har gjorts körklart av din återförsäljare. Dessutom måste före första turen följande punkter beaktas:

- ➔ Gör dig förtrogen med bromshandtagens bromsfördelning.
- ➔ Om bromshandtagens bromsfördelning för framhjuls- resp. bakhjulsbromsen känns ovan, låt din återförsäljare ändra denna.
- ➔ Försök vänja dig vid bromsegenskaperna för din bromstyp vid en lägre hastighet (se kapitel "Broms").
- ➔ Aktivera vid hydrauliska bromsar båda bromshandtagen flera gånger, för att centrera bromsbeläggen i bromsoken.
- ➔ Kontrollera att styre, sadelstolpe och handtag sitter ordentligt fast.
- ➔ Försök borta från trafiken att vänja dig vid ditt cykelfordons köregenskaper.
- ➔ Öva borta från trafiken på att manövrera växeln, tills du kan använda växeln så att din uppmärksamhet inte påverkas (se kapitel "Kedjeväxel" och "Navväxlar").
- ➔ Kontrollera om du vid längre turer kan inta en bekväm sittställning och på ett säkert sätt manövrera alla komponenter på styret under turen (se kapitel "Grunderna / Sittställning").



## 3 Säkerhet

### 3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar



#### FARA

Cykelhjälm saknas.

Risk för personskada!

- ➔ Bär vid körning en lämplig hjälm.



#### VARNING

Felaktig användning av cykelfordonet genom bristfälliga kunskaper.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Gör dig före användning och manövrering förtrogen med funktionerna hos ditt cykelfordon.
- ➔ Om placeringen av bromsspakar för fram- respektive bakbroms känns ovan, se till att göra dig mer bekant med dessa samt anpassa till en början farten därefter.



#### VARNING

Felaktig användning genom barn med bristande kunskaper eller kompetens.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt inte personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med brist på erfarenhet och sakkunskap använda cykelfordonet.
- ➔ Låt inte barn leka med cykelfordonet. Låt inte barn eller personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga utföra rengöring och underhåll av cykelfordonet.
- ➔ Låt inte barn leka med förpackningen och smådelar.





Följande säkerhetsanvisningar gäller endast för cykelfordonskategorierna:



## VARNING

Brott på komponenter genom ej avsedd användning av cykelfordonet.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Hoppa inte över ramper eller jordhögar med cykelfordonet.
- ➔ Kör inte i terrängen med cykelfordonet.
- ➔ Framför ej fordonet över trappor, klippor eller andra avsatser vars höjd överstiger 15 cm, t.ex. trottoarkanter.

Följande säkerhetsanvisningar gäller endast för cykelfordonskategorierna:



## VARNING

Brott på komponenter genom ej avsedd användning av cykelfordonet.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kör endast över hinder med ditt cykelfordon, som du har erfarenhet av och klarar.

**VARNING**

Felaktiga installationer, ändringar av cykelfordonet eller felaktiga tillbehör kan orsaka felfunktioner på cykelfordonet.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Förändra samt bygg ej heller om ditt fordon, samt låt heller ingen fackhandlar utföra förändringar/ombyggnationer som ändrar fordonets egenskaper (t.ex. montering av skidor, lastanordningar eller sidovagnar).
  - ➔ Låt endast din återförsäljare montera barnstolar eller barncykelkärror.
  - ➔ Montera endast barnstolar eller olika typer av cykelkärror efter samråd med din återförsäljare, om din cykelfordonskategori resp. specifikationerna för din modell tillåter detta.
- 

**VARNING**

Förlängd bromssträcka och minskat väggrepp genom hal och smutsig körbana.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Anpassa din körstil och hastighet efter rådande väder- och vägförhållanden.
- 

**OBSERVERA**

Utebliven kontroll av cykelfordonet genom att vid körning inte hålla händerna på styret.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kör aldrig cykelfordonet utan att hålla med händerna i styret.
-

**OBSERVERA**

Ställen där kläderna kan haka fast på cykelfordonet.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera att kläderna inte hakar fast. Bär lämpliga kläder.
- 

**OBSERVERA**

Halkrisk genom fel typ av sko.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Bär halksäkra skor med hård sula.
- 

**OBSERVERA**

Otillräckliga skyddskläder.

Risk för personskada!

- ➔ Bär beroende på cykelfordonskategori och användningsändamål för cykelfordonet lämpliga skyddskläder (t.ex. skydd och handskar).
-



## OBSERVERA

Försämrad bromseffekt på grund av tvålrester, olja, fett eller rengöringsmedel på fälgar/bromsklossar eller på bromsskivor/bromsbelägg.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Undvik kontakt mellan fetter/oljor och fälg/bromsskiva samt med bromskloss/bromsbelägg.
  - ➔ Använd inte fordonet om det finns fett eller olja på fälg, bromsskiva, bromskloss eller bromsbelägg, och en fackhandlare rengöra samt vid behov byta ut oljiga komponenter.
  - ➔ Avlägsna tvål- och rengöringsmedelrester efter rengöring.
  - ➔ Kontrollera bromsarna för tvål- och rengöringsmedelrester efter rengöring.
- 

## OBS

Neonfärger kan förlora sin färgprakt om de utsätts för solljus under längre tid.

Skaderisk!

- ➔ Utsätt inte ditt fordon för solljus under onödigt lång tid, och placera det om möjligt på platser skyddade för solljus.
-



## OBS

Ökat slitage genom felaktig användning av cykelfordonet.

Risk för sakskada!

- ➔ Använd ditt cykelfordon enligt anvisningarna för avsedd användning.
  - ➔ Beakta anvisningarna för användning utifrån din cykelfordonskategori.
  - ➔ Överlasta inte ditt cykelfordon. Undvik att köra i terräng eller på körbanor som inte motsvarar din cykelfordonskategori.
- 

## 3.2 Anvisningar för användning på allmän väg



### FARA

Dålig sikt för andra medtrafikanter.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Bär ljusa kläder med reflexer vid körning.
- 



### VARNING

Felaktig eller ej avsedd användning.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Beakta och följ de landsspecifika och regionala trafikreglerna.
  - ➔ Använd endast cykelfordonet på allmänna vägar om utrustningen uppfyller kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna för trafiksäkerhet.
  - ➔ Beakta vad avsedd användning innebär för ditt cykelfordon och vad som gäller för din cykelfordonskategori.
-

**VARNING**

Ouppmärksamhet i trafiken.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt dig under turen inte distraheras av andra aktiviteter, som t.ex. att ställa in belysningen.
  - ➔ Använd under turen inga mobila apparater, som t.ex. smartphones eller MP3-spelare.
  - ➔ Använd under turen inga dricksflaskor.
  - ➔ Kör inte cykelfordonet om du druckit alkohol, berusningsmedel eller har tagit läkemedel som påverkar körningen.
- 

- ➔ Informera dig innan du gör första elcykelturen om de landsspecifika och regionala föreskrifterna om utrustning. Till exempel vad gäller:
  - Skyldighet att bära cykelhjälm
  - Skyldighet att bära reflexväst
  - Bromsar
  - Belysning och cykelreflexer
  - Cykelklocka
  - Vagnar, sittvagnar för barn och barnstolar
- ➔ Använd endast barncykelkärror om ditt cykelfordon är avsett för användning av barncykelkärror (se kapitel "Säkerhet / Anvisningar för transport av barn / Barncykelkärra").
- ➔ Använd endast barnstolar om ditt cykelfordon är avsett för användning av barnstolar (se kapitel "Säkerhet / Anvisningar för transport av barn/barnstol").
- ➔ Beakta och följ de landsspecifika och regionala trafikreglerna.
  - ➔ Beakta och följ vägtrafikförordningen.
- ➔ Vänd dig till din återförsäljare om du har några frågor.



Lagar och förordningar kan hela tiden ändras. Informera dig om de landsspecifika och regionala föreskrifterna.



### 3.3 Anvisningar för transport av barn



#### FARA

Brott på komponenter genom överbelastning av cykelfordonet.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Beakta den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon.
  - ➔ Montera inga andra sittmöjligheter andra än tillåtna barnstolar och sittvagnar för barn.
  - ➔ Låt din återförsäljare montera barnstolen eller barncykelkärran.
- 



#### VARNING

Cykelhjälm saknas.

Risk för personskada!

- ➔ Låt alltid ditt barn bära en lämplig och anpassad hjälm.
  - ➔ Be din återförsäljare förklara, vilken hjälm som är lämplig för ditt barn.
  - ➔ Be din återförsäljare visa, hur ditt barn ska använda hjälmen.
- 



#### OBSERVERA

Brännskador från heta bromsskivor.

Risk för personskada!

- ➔ Låt inte ditt barn leka i närheten av cykelfordonet.
-



## OBSERVERA

Ditt barn kan skadas om cykelfordonet välter.

Risk för personskada!

- ➔ Håll alltid i cykelfordonet vid parkering, så länge som ditt barn sitter i barnstolen eller befinner sig i närheten av fordonet.
  - ➔ Låt inte ditt barn utan uppsikt leka i närheten av det parkerade cykelfordonet.
  - ➔ Låt aldrig ditt barn sitta i barnstolen eller barncykelkärnan, då du parkerar ditt cykelfordon med hjälp av stödet.
- 

## OBS

Materialsador genom överbelastning av cykelfordonet.

Risk för sakskada!

- ➔ Beakta den högsta tillåtna totalvikten för ditt cykelfordon.
- 

Användning av barnstolar, sittvagnar och andra anordningar (last- och hundvagnar) är ej tillåten för fordon i fordonskategorierna 0 och 6.

Om en barnstol eller en vagn används tillsammans med ett fordon i kategori 2, 3, 4 eller 5 måste föraren följa avsedd användning för kategori 2. Angivna användningsanvisningar bibehålls för kategori 1.

Användning av barnstolar, sittvagnar och andra cykelvagnar är ej tillåten för:

- fordon med kolkedjestag såvida det inte finns ett speciellt fäste för släpvagnskoppling.
- fordon av typen speedbike
- barn- och ungdomscyklar med hjulstorlek 12, 16, 20 och 24 tum.

Vid transport av barn ska följande punkter beaktas:

- ➔ Transportera endast ett barn i barnstolen eller barncykelkärnan, om de landsspecifika och regionala föreskrifterna tillåter detta.
- ➔ Beakta och följ de landsspecifika och regionala och föreskrifterna för användning av barnstolar och barncykelkärnor.
- ➔ Informera dig om lämpliga barstolar och barncykelkärnor hos en återförsäljare.





- ➔ Låt endast din återförsäljare montera barnstolar eller barncykelkärror.
- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om barnstolen resp. barncykelkärran.
- ➔ Informera dig om den högsta, tillåtna totalvikten för barnstolen eller barncykelkärran i den tillhörande bruksanvisningen.
- ➔ Försök borta från trafiken att vänja dig vid de förändrade kör- och bromsegenskaperna hos ditt cykelfordon med barnstol eller barncykelkärra.
- ➔ Anpassa din körstil till de förändrade köregenskaperna.
- ➔ Öva in den rätta tekniken under turen med ditt barn.
- ➔ Transportera endast ett barn i barnstolen eller barncykelkärran, om barnet bär en lämplig hjälm. Be din återförsäljare om råd vid val av en lämplig hjälm.

### 3.3.1 Barnstol



#### OBSERVERA

Ditt barn kan skadas genom otillräckliga säkerhetsanordningar.

**Risk för personskada!**

- ➔ Täck över sadelfjädrarna helt vid monteringen av en barnstol, för att undvika skador.
- ➔ Täck över alla roterande och rörliga komponenter, t.ex. med ett ekerskydd, vid monteringen av en barnstol.

---

#### OBS

Skada på cykelfordonskomponenter genom otillåten montering av en barnstol.

**Risk för sakskada!**

- ➔ Montera aldrig en barnstol på styret.
  - ➔ Montera aldrig en barnstol på sadelstolpen.
  - ➔ Montera aldrig en barnstol på en främre pakethållare.
  - ➔ Montera aldrig en barnstol på en kolfiberram.
-



Barnstolen är ett system för transport av småbarn på cykelfordonet (se "Bild: Barnstol").

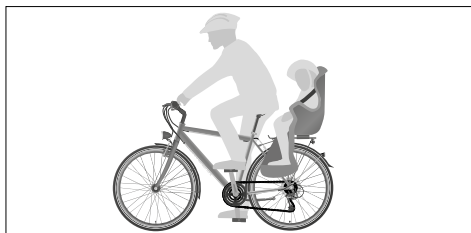


Bild: Barnstol (exempel)

Vid användning av en barnstol ska följande punkter beaktas:

- Montera endast barnstolar, om ditt cykelfordon är avsett för denna typ av montering (se kapitel "Grunderna / Avsedd användning"). Be din återförsäljare om råd vid val av barnstol.
- Använd uteslutande barnstolar som monteras så att barnet sitter bakom cyklisten.



Montering av barnstolar är ur konstruktiv synvinkel inte möjligt på alla cykelfordon. Drift- och monteringsanvisningarna från tillverkaren av barnstolen måste beaktas. På helfjädrande ramar måste avstämningen av fjädersystemet kontrolleras. Be din återförsäljare om råd.

Barnstolar får även monteras på en pakethållare, om ett lämpligt system/lämplig adapter från återförsäljaren används.

Montering av en barnstol på en främre pakethållare är inte tillåtet.

### 3.3.2 Barncykelkärra

Barncykelkärnan är ett system för transport av småbarn. Barncykelkärnan kopplas på bakom cykelfordonet (se "Bild: Barncykelkärra").

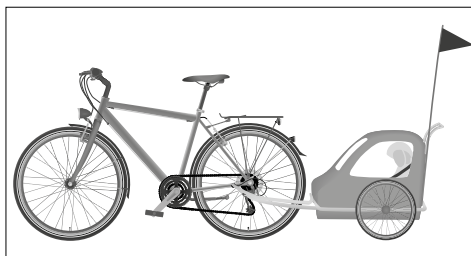


Bild: Barncykelkärra (exempel)

Vid användning av en barncykelkärra ska följande punkter beaktas:

- Montera endast barncykelkärnor, om ditt cykelfordon är avsett för denna typ av montering (se kapitel "Grunderna / Avsedd användning"). Be din återförsäljare om råd vid val av barncykelkärra.
- Beakta den maximala lastvikten för släpkärnan.



- ➔ Om inget annat anges på cykelfordonet gäller:
  - Den maximala vikten för obromsade barncykelkärror uppgår till 40 kg.
  - Den maximala vikten för bromsade barncykelkärror uppgår till 80 kg.
  - Avvikande uppgifter om cykelfordonet har prioritet.
- ➔ Beakta att ditt cykelfordon med barncykelkärra är avsevärt längre.
- ➔ Transportera endast tillåtet antal barn i din barncykelkärra.
- ➔ Använd endast barncykelkärror med en funktionell belysning, som uppfyller kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna.
- ➔ Välj en barncykelkärra med dragstång.
- ➔ Utrusta barncykelkärran med en minst 1,5 meter hög och böjlig flaggstång med en cykelvimpel i lysande färger och med skydd för ekrarna och skärmarna.



Montering av kopplingar till släpkärran är ur konstruktiv synvinkel inte möjligt på alla cykelfordon. Be din återförsäljare om råd.

## 3.4 Anvisningar för transport

### 3.4.1 Anvisningar för bagage



#### VARNING

Omkullkörning genom felaktig transport av bagage.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Undvik att transportera tygkassar eller andra föremål på styret, med undantag av de system som godkänts av tillverkaren av cykelfordonet.
  - ➔ Säkra föremålen på pakethållaren så att de inte glider och faller av. Använd endast oskadade spännband för att säkra bagaget.
  - ➔ Använd stabila cykelväskor resp. lämpliga tillbehör till din systempakethållare.
-

**VARNING**

Förändrade köregenskaper genom extra vikt.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Gör dig borta från trafiken förtrogen med köregenskaperna vid extra vikt.
  - ➔ Kontrollera viktfördelningen för ditt bagage.
  - ➔ Fördela extra vikt så jämt som möjligt på båda sidor av pakethållaren eller mitt på pakethållaren.
  - ➔ Om du märker att det försämrar körsäkerheten måste du minska packningen.
  - ➔ Anpassa din körstil till de förändrade köregenskaperna.
- 

Vid transport av bagage ska följande punkter beaktas:

- ➔ Placera ditt bagage så att cykelreflexer eller lyktor inte övertäcks.
- ➔ Bromsa i god tid och räkna med en längre bromssträcka och en trögare styrning.
- ➔ Säkra bagage på pakethållaren så att det inte glider och faller av, t.ex. med spännband.
- ➔ Stuva tyngre föremål så att huvudvikten ligger så nära hjulnaven som möjligt, t.ex. i den nedre delen av cykelväskorna.
- ➔ Kontrollera att fästordningar som remmar eller vajrar inte kan haka fast i rörliga delar.

### 3.4.2 Anvisningar för montering av släpkärror

**VARNING**

Brott på komponenter genom felaktig montering av kopplingen till släpkärran.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare montera kopplingen till släpkärran.
- 

- ➔ Montera endast släpkärror som kan fästas på kopplingen till släpkärran på cykelfordonets bakaxel.



Undantagna är modeller som har ett raminbyggt fäste för montering av släpvagn.

- ➔ Fäst på inga villkor kopplingen till släpkärran på andra delar av ramen eller på komponenter som t.ex. sadelstolpen.

### 3.4.3 Anvisningar för last- och hundkärror

#### OBS

Felaktig användning av last- och hundkärror.

Risk för sakskada!

- ➔ Överskrid aldrig den maximala lastvikten för släpkärran.
- ➔ Säkra last och föremål i släpkärran så att den inte glider och faller av.
- ➔ Transportera endast hundar i för ändamålet avsedda hundkärror. Undvik att använda last- eller barncykelkärror.

Last- och hundkärror är transportsystem för bagage och andra föremål och för transport av hundar. Last- och hundkärror kopplas på efter cykelfordonet.

Vid användning av last- och hundkärror ska följande punkter beaktas:

- ➔ Montera endast släpkärror, om ditt cykelfordon är avsett för denna typ av montering (se kapitel "Grunderna / Avsedd användning"). Be din återförsäljare om råd vid val av lämplig släpkärra.
- ➔ Beakta den maximala lastvikten för släpkärran:
- ➔ Om inget annat anges på cykelfordonet gäller:
  - Den maximala vikten för obromsade släpkärror uppgår till 40 kg.
  - Den maximala vikten för bromsade släpkärror uppgår till 80 kg.
  - Avvikande uppgifter om cykelfordonet har prioritet.
- ➔ Beakta att ditt cykelfordon med släpkärra är avsevärt längre.
- ➔ Använd endast släpkärror med en funktionell belysning, som uppfyller kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna.



Montering av kopplingar till släpkärran är ur konstruktiv synvinkel inte möjligt på alla cykelfordon. Be din återförsäljare om råd.



### 3.4.4 Anvisningar för transport av cykelfordon med bil



#### FARA

Risk för andra medtrafikanter genom ej korrekt fastsatta cykelfordon.  
Olycks- och skaderisk!

- Om du transporterar ditt cykelfordon med ett tak- eller bakcykelhållarsystem, kontrollera regelbundet fastsättningen av cykelfordonet under dina körpauser för att undvika att cykelfordonet lossnar.



#### OBSERVERA

Osäker transport av cykelfordon och smådelar.  
Olycks- och skaderisk!

- Transportera aldrig cykelfordonet eller delar till cykelfordonet osäkrade inuti bilen eller i bagageutrymmet på din bil.
- Fixera cykelfordonet med lämpliga, invändiga fästsystem, när du transporterar cykelfordonet i bagagerummet eller inuti bilen.

#### OBS

Felaktig användning av cykelhållare.

Risk för sakskada!

- Använd endast godkända cykelhållare, med vilka cykelfordonet kan transporteras upprätt.
- Be din återförsäljare om råd vid val av ett lämpligt cykelhållarsystem.
- Transportera aldrig cykelfordon med hydrauliska skiv- eller fälgbromsar upp och ner, vilande på sadeln. Detta kan leda till att de hydrauliska skiv- eller fälgbromsarna upphör att fungera.
- Säkra cykelfordonet för att det inte ska kunna falla av eller börja glida.



För transport av cykelfordon med bil erbjuds olika typer av cykelhållarsystem av återförsäljare.

- Be din återförsäljare om råd vid val av lämpliga cykelhållar- och fästsystem.
- Beakta och följ de landsspecifika och regionala trafikreglerna.
- Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om montering och användning.
- Observera att det för cykelfordon med komponenter av kolfiber föreligger risk för klämskador, eftersom klämkrakter kan skada komponenter av kolfiber. Använd endast speciella fästsystem.
- Observera vid cykelfordon med kolfiberramar, att klämman vid sadelrörets öppning inte får vara åtdragen, då sadelstolpen är borttagen.
- Då sadelstolpen är borttagen, säkra klämman vid sadelrörets öppning mot förlust.
- Beakta den ändrade höjden på din bil då du använder ett cykelhållarsystem. Mät den exakta höjden före vare resa.
- Montera transportsäkringar vid skivbromsar, om du transporterar cykelfordonet utan hjul.
- Beakta föreskrifterna i originalbruksanvisningen för drivsystemet vid transport av pedelegs eller s-pedelegs.

### 3.5 Anvisningar om vridmoment



#### VARNING

Materialutmattning genom ej fackmässig åtdragning av skruvförband.

Olycks- och skaderisk!

- Använd inte cykelfordonet, om du konstaterar lösa skruvförband.
- Skruvförband måste dras åt fackmässigt med en momentnyckel.
- Skruvförband måste dras åt med rätt vridmoment.
- Om det anges olika vridmoment på två sammankopplade komponenter, som avser samma anslutningspunkt, ska alltid det lägre av dessa båda värden beaktas.



För fackmässig åtdragning av skruvförbanden ska vridmomenten beaktas. För detta behövs en momentnyckel med motsvarande inställningsintervall.

- ➔ Om du inte har erfarenhet av momentnycklar eller inte äger en lämplig momentnyckel, låt din återförsäljare kontrollera skruvförbanden.

Det rätta vridmomentet för ett skruvförband beror på materialet och skruvens diameter samt på komponenternas material och konstruktion.

- ➔ Om du själv drar åt skruvförband, kontrollera om ditt cykelfordon är utrustat med komponenter av aluminium eller kolfiber (se datablad med tekniska data, som tillhandahålls av din återförsäljare).
  - ➔ Beakta de speciella vridmomenten för komponenter av aluminium eller kolfiber.
- ➔ Enskilda cykelfordonkomponenter är märkta med uppgifter om vridmoment eller markeringar för insättningsdjupet. Beakta dessa uppgifter och markeringar. Om det anges olika vridmoment på två sammankopplade komponenter ska alltid det lägre av dessa båda värden beaktas. Läs också den bifogade bruksanvisningen för komponenterna.

I följande tabell anges inte alla komponenter. Vridmomentangivelserna är grundvärden och gäller inte för kolfiberkomponenter.

Avstämda vridmomentangivelser hittar du på komponenterna. Läs också vid behov den medföljande komponentanvisningen. Om vridmomentangivelser saknas, fråga din återförsäljare.

Följande vridmomentangivelser finns i regel på komponenten eller i komponentanvisningarna.

Skruvförband	Typ	Vridmoment
Styre / Styrstam	---	5–6 Nm
Växeltreglage / Styre	(Klämma)	4–5 Nm
Bromshandtag / Styre	(Klämma)	4–6 Nm
Styrstam vinkelinställning	---	15–18 Nm
Styrstam gaffelben	Standardtyp (innerklämma)	8–15 Nm
	A-Head (ytterklämma)	6–10 Nm
Styrstam klo	A-Head	4 Nm
Sadel / Sadelstolpe	(Klämanslutning med cylinderhuvudskruvar)	13–15 Nm
Sadelstolpe / Klämring	---	8–10 Nm
Pedal / Vevarm	(Gaffelnyckel)	35–55 Nm
Ramaxel / Gaffel och bakhjulsaxel / Ram	Navdynamo (nav-) mutter	20–25 Nm
	Axel framhjuls-/bakhjulsnav med kupolmutter	20–30 Nm





När du lossar och åter drar åt skruvförbanden eller när du ska dra åt skruvförband som lossnat, lämna alltid skruvförbanden som de levererades. Några torra, andra infettade. Fetta under inga omständigheter in ett skruvförband som levererats torrt.

- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera skruvförbanden.

### 3.6 Anvisning om skruvarnas rotationsriktning

#### OBS

Materialsador som orsakats genom felaktig hantering av skruvförband.

Risk för sakskada!

- ➔ Beakta rotationsriktningen för skruvar, navaxlar och muttrar.

- ➔ Dra åt skruvar, navaxlar och muttrar medsols.
- ➔ Lossa skruvar, navaxlar och muttrar motsols.



Om en avvikelse från denna regel gäller, ges i respektive kapitel en anvisning om den ändrade rotationsriktningen. Beakta respektive anvisning.

### 3.7 Anvisningar om slitage



#### VARNING

Felfunktioner genom onormalt slitage, materialutmattning eller lösa skruvförband.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera cykelfordonet regelbundet.
- ➔ Använd inte cykelfordonet, om du konstaterar onormalt slitage eller lösa skruvförband.
- ➔ Använd inte cykelfordonet, om du konstaterar repor, deformationer eller färgförändringar.
- ➔ Be din återförsäljare kontrollera cykelfordonet, om du konstaterar onormalt slitage eller lösa skruvförband.



Några cykelfordonskomponenter är slitdelar. Stora påfrestningar och felaktig användning ökar och/eller påskyndar slitaget. Olika material har olika slitageegenskaper.

- ➔ Be din återförsäljare om råd om de cykelfordonskomponenter som utsatts för slitage.
- ➔ Kontrollera status för alla slitdelar (se kapitel "Före körning / Före varje tur" och "Underhåll").
- ➔ Rengör och utför regelbundet underhåll av slitdelar (se kapitel "Rengöring" och "Underhåll").
- ➔ Följande slitdelar förslits normalt vid avsedd användning och omfattas inte av garantin vid driftslitage:
  - Hjul (fälgar, ekrar, nav)
  - Fälgar för fälgbroms
  - Däckutrustning
  - Kedjedrev, kuggjul, vevlager och rulltrissor
  - Växel- och bromsvajrar
  - Växel- och bromsvajerhöljen
  - Bromsbelägg och bromsskivor
  - Diverse andra bromskomponenter
  - Styrband och styrhandtag
  - Kedjor och kuggremmar
  - Hydrauloljor och smörjmedel
  - Packningar till fjäderelement
  - Belysningsutrustning
  - Lackering
  - Sadel
  - Aluminiumstyren



### 3.8 Anvisningar för kolfiberkomponenter



#### VARNING

Materialfel genom synliga sprickor efter en omkullkörning.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare kontrollera kolfiberkomponenter efter en överbelastning eller en omkullkörning, även om dessa inte uppvisar några synliga skador.
  - ➔ Låt din återförsäljare med regelbundna intervaller kontrollera kolfiberkomponenter, även om de inte utsatts för överbelastning.
  - ➔ Använd inte ditt cykelfordon om du misstänker skador.
- 

#### OBS

Ej synliga sprickor eller brott på kolfiberramar.  
Risk för sakskada!

- ➔ Eftermontera aldrig ett stöd på en kolfiberram.
- 

#### OBS

Ej synliga sprickor eller brott på kolfiberkomponenter.  
Risk för sakskada!

- ➔ Undvik att överlasta kolfiberkomponenter genom omkullkörningar eller kraftiga stötar.
  - ➔ Försök aldrig själv att reparera eller att rikta kolfiberkomponenter.
  - ➔ Låt en återförsäljare kontrollera kolfiberkomponenterna efter en överbelastning.
-



Kolfiberkomponenter kräver speciell behandling och vård. Vid underhåll, transport eller förvaring ska följande punkter beaktas:

- ➔ Beakta och följ den bifogade informationen från tillverkaren.
- ➔ Använd en momentnyckel för att ställa in rätt vridmoment.
- ➔ Smörj aldrig kolfiberkomponenter med konventionellt fett. Använd speciell monteringspasta (karbonpasta) för kolfiberkomponenter.
- ➔ Utsätt aldrig karbonkomponenter för höga temperaturer över 45 °C.
- ➔ Var noga med att parkera ditt cykelfordon på ett säkert sätt, för att undvika skador orsakade av att cykelfordonet välter.
- ➔ Kläm inte fast en kolfiberram direkt i ett mekanikerställ. Montera en sadelstolpe av metall och kläm fast denna i mekanikerstället.
- ➔ Utrusta aldrig en kolfiberram med stöd, eftersom detta kan orsaka skador på ramen.

### 3.8.1 Omkullkörningar och olyckor

Kolfiberkomponenter kan skadas genom en omkullkörning eller olycka. Skador på kolfiberkomponenter är inte alltid synliga. Fibrerna eller lacken kan lösas upp och förstöras och stabiliteten hos komponenterna kan försämrans.

- ➔ Låt en återförsäljare kontrollera kolfiberkomponenterna efter en omkullkörning eller olycka.

### 3.8.2 Cykelhållare

Cykelhållaren är en anordning för att transportera cykelfordon med bil. Klämmorna till cykelhållaren kan utgöra en klämrisk för kolfiberramen. Detta kan vid fortsatt användning leda till materialbrott. Speciella cykelhållare för kolfiberramar har tagits fram.

- ➔ Informera dig hos din återförsäljare om lämpliga cykelhållare.

### 3.8.3 Vridmoment

Observera de speciella vridmomenten för skruvförband till kolfiberkomponenter. Du hittar de tillåtna vridmomenten på resp. komponenter. Alltför höga vridmoment kan orsaka skador som knappt är synliga. Komponenterna kan gå sönder eller ändras och orsaka omkullkörningar.

När du lossar och åter drar åt skruvförbanden eller när du ska dra åt skruvförband som lossnat, lämna alltid skruvförbanden som de levererades. Några torra, andra infettade. Fetta under inga omständigheter in ett skruvförband som levererats torrt.

- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om montering.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera skruvförbanden.



### 3.9 Kvarstående risker

Användning av cykelfordonet är trots att alla säkerhets- och varningsföreskrifter följs, till exempel förknippat med följande oförutsebara kvarstående risker:

- Felaktigt beteende hos andra medtrafikanter
- Körbanans beskaffenhet oförutsägbar, t.ex. vid blixthalka
- Oförutsägbara materialfel eller materialutmattning kan orsaka funktionsfel hos komponenter
- ➔ Kör med framförhållning och defensivt.
- ➔ Kontrollera före varje tur cykelfordonet vad gäller sprickor, färgförändringar eller skador.
- ➔ Kontrollera före varje tur de säkerhetsrelevanta komponenterna som t.ex. bromsar, belysning och cykelklocka.
- ➔ Låt din återförsäljare skadekontrollera cykelfordonet efter en omkullkörning eller olycka.



## 4 Grundinställningar

Detta kapitel innehåller information om grundinställning av cykelfordonet och information för att kunna använda cykelfordonet.

### 4.1 Snabbkoppling

#### OBS

Materialbrott genom felaktigt handhavande av komponenter.

Risk för sakskada!

- ➔ Spänn endast snabbkopplingsspaken för hand. Använd aldrig verktyg eller andra hjälpmedel för att spänna spaken.

Snabbkopplingen är en anordning med vilken inställningar och montering resp. demontering, snabbt och utan verktyg kan göras på cykelfordonet. Genom att vrida på snabbkopplingsspaken med hjälp av excentermekanismen ökar spänningen. Snabbkopplingen består av två huvuddelar, snabbkopplingsspaken och axelmuttern.

Snabbkopplingar har ofta ytterligare två fjädrar och ibland en separat bricka under spaken.

Om spänningen inte ökar då snabbkopplingsspaken dras åt, måste snabbkopplingen ställas in på nytt.

- ➔ Skruva på axelmuttern medsols på axeln, tills du märker att spänningen ökar då du lägger an snabbkopplingsspaken.

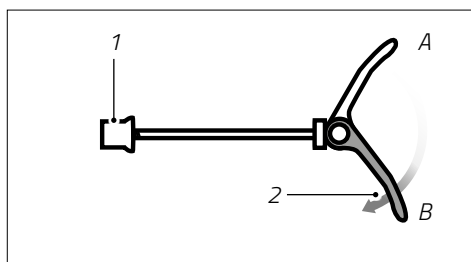


Bild: Snabbkopplingens konstruktion (exempel)

- 1 Axelmutter
- 2 Snabbkopplingsspak
- A Öppen snabbkopplingsspak
- B Låst snabbkopplingsspak



## 4.2 Sadel



### VARNING

Felaktig inställning av sadelstolpen.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Beakta det minimala insticksdjupet för sadelstolpen.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och det verktyg som krävs för att ställa in sadelstolpen, vänd dig till din återförsäljare.

### OBS

Materialbrott genom felaktigt handhavande av komponenter.

Risk för sakskada!

- ➔ Spänn endast snabbkopplingsspaken för hand. Använd aldrig verktyg eller andra hjälpmedel för att spänna spaken.
  - ➔ Observera vid cykelfordon med kolfiberramar, att klämman vid sadelrörets öppning inte får vara åtdragen, då sadelstolpen är borttagen.
  - ➔ Att förkorta sadelstolpen är inte tillåtet. Detta kan leda till brott eller sprickor i sadelröret.
- 
- ➔ Då sadelstolpen är borttagen, säkra klämman vid sadelrörets öppning mot förlust.
  - ➔ Låt din återförsäljare ställa in sadeln så, att du får en bra sittställning och att du bekvämt kommer åt alla komponenter på styret och att du kan röra vid marken med tåspetsarna.



## 4.2.1 Ställa in sadelhöjden

Beroende på modell är cykelfordonet utrustat med en fast konventionell sadelstolpe eller en teleskopsadelstolpe. Båda typerna av sadelstolpe kan antingen fästas med en sadelstolpsklämma med klämskruv eller med en sadelstolpsklämma med snabbkoppling. Sadelhöjden kan sedan ställas in ovanför sadelstolpsklämman.

På några cykelfordonsmodeller är det möjligt att skjuta ner sadelstolpen helt i sadelröret. Om sadelstolpen stöter på ett hinder i sadelröret, dra då tillbaka sadelstolpen ca. 5 mm från denna punkt och dra åt.

Om du ändå inte får en optimal sittställning, låt då din återförsäljare montera en kortare sadelstolpe.

- ➔ För ytterligare information om teleskopsadelstolpen läs igenom kapitlet "Teleskopsadelstolpe".

Om ditt cykelfordon är försett med en sadelstolpsklämma:

1. Håll fast sadeln och lossa klämskruven motsols tills sadelstolpen går att flytta i sadelröret.
2. Dra ut sadelstolpen till önskad höjd.
  - ➔ Beakta föreskrifterna om det minimala insticksdjupet och den minimala utdragshöjden.
3. Dra åt klämskruven medsols för att skruva fast sadelstolpsklämman.
  - ➔ Beakta det tillåtna vridmomentet (se kapitel "Säkerhet / Anvisningar om vridmoment").
4. Kontrollera om sadeln sitter rätt och att den inte går att vrida på.
  - ➔ Om det inte går att vrida på sadeln, kontrollera sadelstolpsklämman.

Om ditt cykelfordon är försett med en sadelstolpsklämma med snabbkoppling:

1. Håll fast sadeln och fäll ut snabbkopplingsspaken.
2. Dra ut sadelstolpen till önskad höjd.
  - ➔ Beakta föreskrifterna om det minimala insticksdjupet och den minimala utdragshöjden.

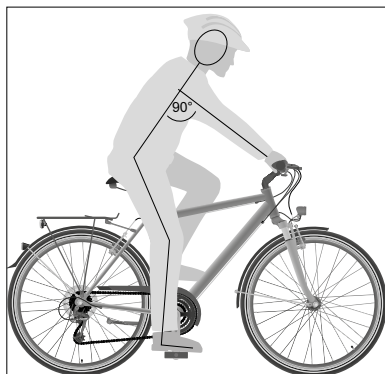


Bild: optimal sadelhöjd (exemplarisk)

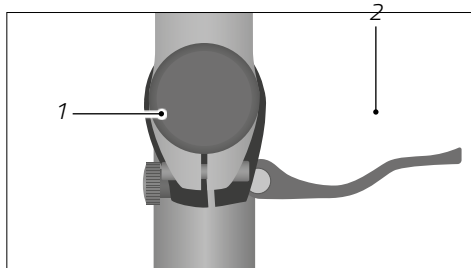


Bild: Snabbkoppling (exempel)

- 1 Inställningsskruv
- 2 Snabbkopplingsspak





3. Fäll in snabbkopplingsspaken tills den ligger an mot sadelröret, för att stänga sadelstolpsklämman.
  - ➔ Om det inte går att fälla ut spaken för hand, är förspänningen för hårt inställd. Korrigera förspänningen, genom att du lossar inställningsskruven något och på nytt fäller ut snabbkopplingsspaken.
4. Kontrollera om sadeln sitter rätt och att den inte går att vrida på.
  - ➔ Om du kan vrida på sadeln är förspänningen för lågt inställd. Korrigera förspänningen genom att dra åt inställningsskruven något.

#### 4.2.2 Minimalt insticksdjup

Sadelstolpar har ett minimalt insticksdjup som är markerat på röret, som de minst måste stickas in i sadelröret.



### VARNING

Sprickor eller brott på sadelröret genom att sadelstolpen förkortats.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Beakta det minimala insticksdjupet för sadelstolpen.
- ➔ Förkorta aldrig sadelstolpen.

- ➔ Beakta det minimala insticksdjupet för sadelstolpen. Markeringen på sadelstolpen får inte vara synlig (se "Bild: Minimalt insticksdjup för sadelstolpen").
- ➔ Låt din återförsäljare ställa in sadelhöjden.

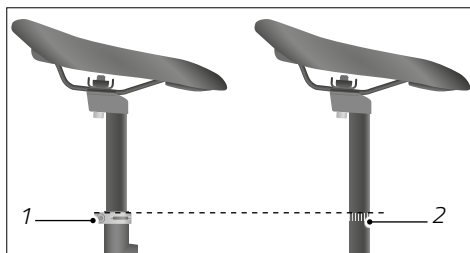


Bild: Minimalt insticksdjup för sadelstolpen (exempel)

- 1 Sadelstolpsklämman
- 2 Markering för minimalt insticksdjup



### 4.2.3 Ställa in den minimala utdragshöjden

Minimal utdragshöjd är den höjd som sadelstolpen minst måste dras ut ur sadelröret. Detta kapitel avser s-pedelecs och cykelfordon med teleskopsadelstolpe.

#### OBS

Underlåtenhet att inte följa föreskrifterna för minimal utdragshöjd.

**Risk för sakskada!**

- ➔ Ställ in sadelhöjden så att inga kablar eller höljen inuti sadelröret skadas.
- ➔ Dra på s-pedelecs ut sadelstolpen så långt, att delar i belysningsystemet och/eller registreringsskyltar på s-pedelecs – om sådana finns – inte täcks.

Om ditt cykelfordon är utrustat med en teleskopsadelstolpe:

- ➔ Beakta och följ informationen från tillverkaren.
- ➔ Låt din återförsäljare ställa in sadelhöjden och instruera dig om handhavandet.

### 4.2.4 Inställning av sadellutning

Ställ in sadellutningen så att du inte behöver stödja dig på styret. Optimal inställning är en vågrät sadelposition.

1. Lossa skruven/skruvarna till sadelklämman under sadeln.
  2. Ställ in sadelns lutning. Kontrollera att inställningen av lutningsvinkel – om sådan finns – hakar in i sitt läge.
  3. Dra åt skruven/skruvarna till sadelklämman med det rekommenderade vridmomentet medsols.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare ställa in och kontrollera sadellutningen.



### 4.2.5 Ställa in sadelns position i längdled

Sittställningen måste anpassas till cyklistens längd. För detta kan avståndet mellan sadel och styre ökas resp. minskas genom en vågrät förskjutning av sadeln.

1. Lossa skruven/skruvarna till sadelklämman under sadeln.
2. Ställ in sadelns position i längdled. Beakta i detta sammanhang området för fastsättning av klämman, vilket i regel är markerat på sadelrälsen.
  - ➔ För att förkorta sadelns position i längdled, skjut sadeln i riktning mot styret.
  - ➔ För att förlänga sadelns position i längdled, skjut sadeln i riktning mot bakhjulet.
3. Dra åt skruven/skruvarna till sadelklämman med det rekommenderade vridmomentet medsols.
  - ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare ställa in sadelns position i längdled.

## 4.3 Styren och styrstammar



### VARNING

Materialbrott genom ej fackmässig inställning av styrets höjd.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in styret.
- ➔ Undvik att utföra inställningar av styret om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.
- ➔ Beakta det minimala insticksdjupet för styrstammen.

Styrstammar förbinder styret på cykelfordonet med gaffeln.

Beroende på modell av cykelfordon, har en konventionell eller inställbar styrstam monterats. Man skiljer mellan styrstammar med innerklämma och styrstammar som omfattar gaffelbenet och kläms fast från utsidan med hjälp av skruvar.

Relaterade mått för styrstammar är bl.a.: Gaffelbenets diameter, styrklämmans diameter, längd, vinkel och höjd.

För att anpassa cykelfordonet till cyklistens längd, måste bl.a. styrets höjd ställas in.

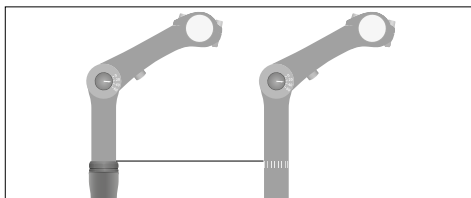
- ➔ Låt din återförsäljare ställa in styret så, att du får en bra sittställning och att du bekvämt kan manövrera alla komponenter på styret.



## 4.3.1 Minimalt insticksdjup

Styrstammar med skaft har ett minimalt insticksdjup som är markerat på röret, ned till vilket de måste stickas in i gaffelbenet.

- ➔ Beakta det minimala insticksdjupet för styrstammen. Markeringen på styrstammen resp. på skaftet får inte vara synlig (se "Bild: Markering för minimalt insticksdjup på en styrstam med skaft med innerklämma").
- ➔ Beakta att höjdställning för ahead-styrstammar, som omfattar gaffelskaftet och som kläms fast från utsidan med skruvar, kräver sakkunskap. Styrets höjd på denna typ av styrstammar ställs in med hjälp av distansbrickor och begränsas av gaffelbenens längd.
  - ➔ Låt din återförsäljare utföra inställningen.

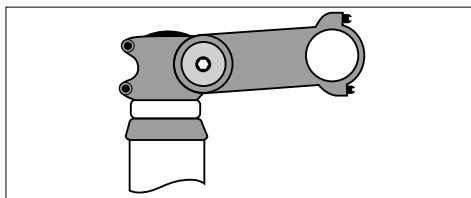


*Bild: Markering för minimalt insticksdjup på en styrstam med skaft med innerklämma (exempel)*

## 4.3.2 Inställning av styrstammens lutning

Beroende på modell av cykelfordon, är cykelfordonet utrustat med en styrstam med inställning av lutningsvinkeln. Styrets lutning måste ställas in så, att handlederna och underarmarna bildar en rät linje med varandra.

- ➔ Lossa försiktigt skruven på sidan tills tandningen lossnar.
- ➔ Tryck med tummen på skruvhuvudet för att lossa styrstammen.



*Bild: Sidoskruv på styrstammen (exempel)*



- ➔ Ställ efter önskemål in lutningen på den rörliga styrstammen.
- ➔ Tryck åter in den lossade inställningsdelen i styrstammen, tills spärrhaken hakar fast i tandningen.
- ➔ Dra åt skruvarna medsols med det rekommenderade vridmomentet.

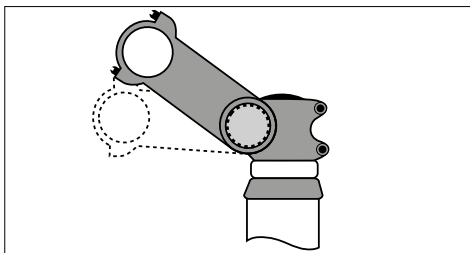


Bild: Inställning av lutning (exempel)

### 4.3.3 Rikta in styret

Styret måste sitta i en vinkel av  $90^\circ$  mot framhjulet.

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in styret, om styret inte sitter i rätt vinkel mot framhjulet (se "Bild: Rätt inriktning av styret").

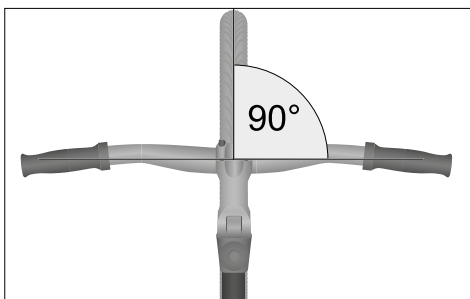


Bild: Rätt inriktning av styret (exempel)

## 4.4 Manöverorgan

Manöverorgan (t.ex. cykelklocka, bromshandtag, växel etc.) måste vara placerade och så inställda att de bekvämt kan manövreras under körning, utan att uppmärksamheten tas från trafiken och om möjligt utan att behöva flytta händerna från styrhandtagen.

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in manöverorganen, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har de verktyg som krävs.



## 4.5 Bromshandtag



### VARNING

Minskad bromseffekt genom ej fackmässigt inställda bromsar.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare utföra inställningen av bromsarna.
- ➔ Undvik att utföra inställningar av bromsarna, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.

- ➔ Inställningen av bromssystemet är mycket komplicerat och kräver sakkunskap. Låt din återförsäljare utföra inställningen.

### 4.5.1 Kontrollera bromsspaken

- ➔ Kontrollera bromsspaken och vänj dig vid behov vid ett alternativt utförande av bromsspaken.

Som regel sitter bromsspaken på cykel/elcykel monterad på följande sätt (Storbritannien möjligen undantaget):

- till höger för bakbromsen
- till vänster för frambromsen
- vid endast en handbroms (+ fotbroms) till höger för frambroms

På speedbikes sitter bromsspaken som regel monterad på följande sätt:

- till vänster för bakbroms
- till höger för bakbroms

### 4.5.2 Inställning av position

Bromshandtagens position måste ställas in individuellt, för att bromshandtagen ska kunna aktiveras säkert och bekvämt.

- ➔ Lossa fästansordningen till bromshandtaget genom att dra ut skruven till bromshandtaget motsols (se "Bild: Bromshandtagens position").

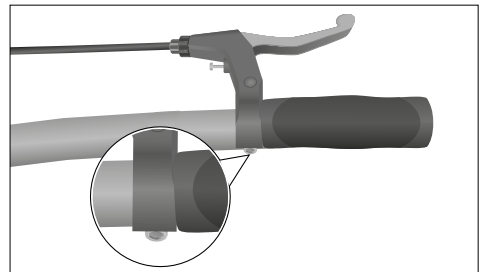


Bild: Bromshandtagens position (exempel)



- ➔ Positionera bromshandtaget så, att finger, handled och arm bildar en rak linje och så att fingrarna vilar bekvämt på bromshandtaget och kan dra i bromshandtaget på ett säkert sätt.
- ➔ Skruva in skruven till bromshandtaget medsols. Kontrollera att rätt vridmoment tillämpas.

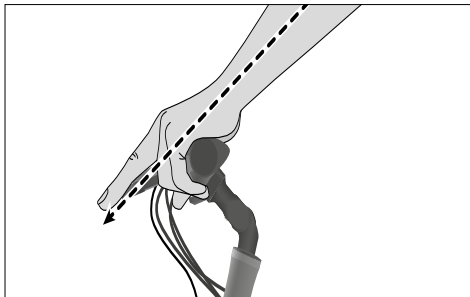


Bild: ergonomiskt handläge (exemplariskt)

### 4.5.3 Inställning av greppbredd

Bromshandtagens greppbredd måste ställas in individuellt, för att bromshandtagen ska kunna aktiveras säkert och bekvämt. Mekaniska och hydrauliska bromsar är i regel föresedda med en inställningsskruv i bromshandtaget (se "Bild: Inställningsskruvens position"). Genom att vrida på inställningsskruven ändras avståndet mellan bromshandtag och styrhandtag. Beroende på bromsutförande varierar positionen för inställningsskruven.

1. Om skyddskåpa finns, avlägsna denna från inställningsskruven.
2. Ställ in bromshandtaget utifrån din hands bredd genom att skruva in eller ut inställningsskruven.
3. Kontrollera minimiavståndet, genom att aktivera bromshandtaget.
  - ➔ Om avståndet mellan det aktiverade bromshandtaget och styrhandtaget är mindre än 1 cm, ställ in bromsvajerspänningen resp. tryckpunkten (se kapitel "Bromsar / Inställningar / Inställning av bromsvajerspänning på mekaniska bromsar" resp. kapitel "Broms / Inställningar / Ställa in tryckpunkt").
4. Om skyddskåpa finns, sätt på denna på inställningsskruven.

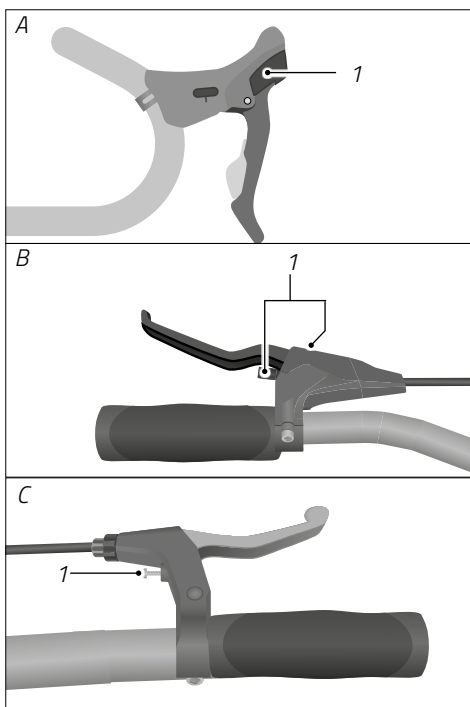


Bild: Inställningsskruvens position (exempel)

1 Inställningsskruv greppbredd



## 4.6 Pedaler

Pedalerna är fastsatta på vevarmarna. Cykelfordonet drivs framåt med hjälp av pedalerna.

Beroende på modell av cykelfordon, är cykelfordonet utrustat med fällpedaler, blockpedaler eller klickpedaler.

- ➔ Kontrollera vid montering av pedaler, att den högra pedalen är högergångad och den vänstra pedalen vänstergångad. Åtdragning av pedalen i vevarmen görs för båda pedalerna i färdriktningen och lossandet av båda pedalerna genom att de skruvas ur motsatt färdriktningen.

### 4.6.1 Fällpedal



#### OBSERVERA

Felaktig in- och utfällning av pedalerna.

Risk för personskada!

- ➔ Kontrollera att du inte klämmer fingrarna i fällmekanismen.
- ➔ Använd skyddshandskar vid behov.

Vid fällpedaler handlar det om en pedal med en fällmekanism. Vid stuvning och transport av cykelfordonet kan pedalerna fällas in, så att de ligger tätt an mot cykelfordonet.

- ➔ Gör dig förtrogen med fällsystemet innan du gör första turen.
- ➔ Beakta och följ den bifogade informationen från tillverkaren om användning av fällpedaler.
- ➔ Be din återförsäljare att förklara hur fällmekanismen fungerar.

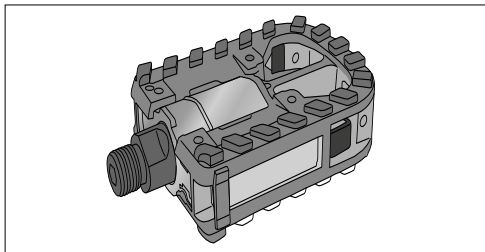


Bild: Fällpedal utfälld (exempel)

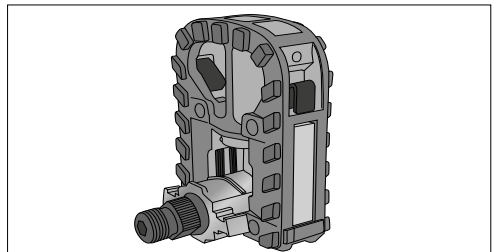


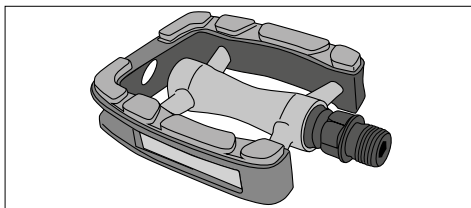
Bild: Fällpedal infälld (exempel)





### 4.6.2 Blockpedal

Vid en blockpedal handlar det om den klassiska varianten av pedaler (se "Bild: Blockpedal").



*Bild: Blockpedal (exempel)*

### 4.6.3 Klickpedal



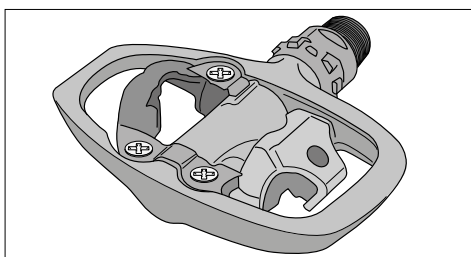
#### VARNING

Omkullkörning orsakad av att skorna inte i tid utlösts ur klicksystemet.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Lossa i god tid skorna ur pedalernas klicksystem innan du stannar.
- ➔ Öva i- och urkoppling av skorna ur klicksystemet på avstånd från trafiken.

Klickpedalen är försedd med en anordning, i vilken skor som är avsedda för denna kan kopplas i (se "Bild: Klickpedal"). Genom att koppla i skon i klicksystemet skapas en stabil förbindelse mellan fot och pedal, vilket ger bättre stöd och stabilitet.

- ➔ Gör dig förtrogen med klicksystemet innan du gör första turen.
- ➔ Ställ in utlösningmomentet och pedalklossarna föra första användning.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen för inställning av pedalerna, vänd dig till din återförsäljare.



*Bild: Klickpedal (exempel)*



## 4.6.4 Fotutrymme



## VARNING

Omkullkörning genom för litet fotutrymme.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Sörj för ett tillräckligt fotutrymme, beroende på fastsättningssystem för fötterna i pedalerna.
- ➔ Låt din återförsäljare montera fastsättningssystemet.

På racercyklar får avståndet mellan pedal och framhjul inte underskrida ett bestämt värde för fotutrymmet. Avståndet mäts från pedalernas mittpunkt parallellt med cykelfordonets längdaxel till det utsvängda framhjulets cirkelbåge (se "Bild: Avstånd mellan pedal och framhjul").

Fotutrymme på racercyklar	
utan fotfastsättningssystem*	100 mm
med fotfastsättningssystem*	89 mm
*Fotfastsättningssystem: t.ex. klickpedal eller pedalhake	

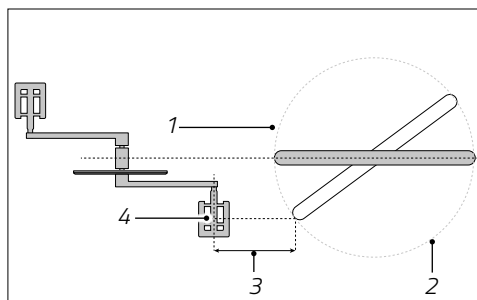


Bild: Avstånd mellan pedal och framhjul (exempel)

- 1 Framhjul
- 2 Det utsvängda framhjulets cirkelbåge
- 3 Fotutrymme= avstånd mellan pedal och framhjul
- 4 Pedalens mittpunkt



## 4.7 Belysning



### FARA

Dålig sikt för andra medtrafikanter.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Tänd belysningen vid dåliga siktförhållanden och i mörker.
- 



### VARNING

Ouppmärksamhet i trafiken genom tändning av belysningen.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Tänd inte belysningen under turen. Stanna alltid för att tända belysningen.
- 



### VARNING

Vissa seriemässigt förmonterade strålkastaranordningar kan genererar hög värme - särskilt vid inaktivitet - och förorsaka brännskador om de vidrörs.

Skaderisk!

- ➔ Vidrör ej belysningen i samband med eller kort efter användning i syfte att undvika brännskador.
- 

Då du använder ditt cykelfordon i trafiken måste belysningen och cykelreflexerna uppfylla kraven i de landsspecifika och regionala föreskrifterna.

- ➔ Beakta och följ de landsspecifika och regionala föreskrifterna om belysningsutrustning.
  - ➔ Informera dig om detta före första turen. Efterutrusta vid behov ditt cykelfordon enligt föreskrifterna. Vänd dig i detta avseende till din återförsäljare.

Belysningen består av cykelstrålkastare, bakljus och cykelreflexer vilket ger bättre sikt under dåliga siktförhållanden och i mörker.

Beroende på modell av cykelfordon är cykelfordonet utrustat med en permanent monterad navdynamo-belysning eller en batteridriven avtagbar belysning.



### 4.7.1 Navdynamo

Navdynamon är placerad i framhjulsnaget och sammankopplad med cykelstrålkastaren. Bakljuset är anslutet till cykelstrålkastaren. Navdynamon strömförsörjer belysningen så snart framhjulet snurrar.

Belysningen tänds i regel direkt på cykelstrålkastaren eller på styret, om cykelfordonet är utrustat med en cykelstrålkastare. Genom att aktivera strömbrytaren tänds bakljuset samtidigt som cykelstrålkastaren.

- ➔ Aktivera strömbrytaren för att tända och släcka belysningen.

Beroende på modell av belysning, är en ljussensor integrerad i belysningen. Vid automatisk drift sker tändning och släckning av cykelstrålkastaren och bakljuset automatiskt oberoende av ljusförhållanden.

- ➔ För att aktivera ljussensorn, ställ in automatisk drift.

Beroende på modell av belysning är bakljuset på ditt cykelfordon utrustat med en parkeringsljusfunktion, som låter bakljuset lysa några minuter, till och med efter att du avslutat turen. Denna funktion behöver inte aktiveras separat.



Flera olika typer av cykelstrålkastare med olika aktiveringsmöjligheter erbjuds. Be din återförsäljare att förklara handhavande och funktion.

### 4.7.2 Batteribelysning

Beroende på modell av belysning är cykelstrålkastare och bakljus utrustade med olika aktiveringsalternativ och måste aktiveras oberoende av varandra.

- ➔ För att tända och släcka belysningen aktiverar du respektive strömbrytare.
- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om handhavande och montering av ackumulator- och batteribelysning.

### 4.7.3 Cykelstrålkastare

1. Tänd cykelstrålkastaren.
  2. Ställ in cykelstrålkastaren så, att ljuskäglan på 5 meters avstånd endast ligger hälften så högt som i utgångsläget (se "Bild: Inställning av cykelstrålkastare").
- ➔ En felaktigt inställd cykelstrålkastare kan blända andra medtrafikanter.

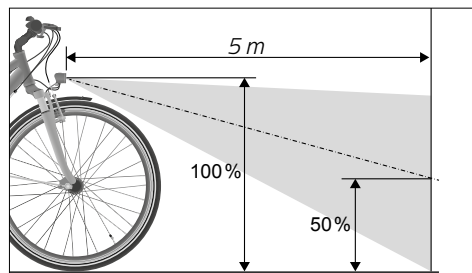


Bild: Inställning av cykelstrålkastare (exempel)



#### 4.7.4 Bakljus

Ett bakljus måste vara placerat väl synligt på den nedre delen av cykelfordonet.

- ➔ Kontrollera före turen, om bakljuset fungerar och inte är övertäckt.

#### 4.7.5 Cykelreflexer

Cykelreflexer måste vara placerade väl synliga på cykelfordonet och får inte övertäckas. Cykelreflexerna är i regel placerade på pedalerna, däcken, bakljuset och cykelstrålkastaren.

- ➔ Kontrollera före turen, om alla cykelreflexerna är oskadade och synliga.

### 4.8 Fjädring

Detta kapitel innehåller information om de olika kategorierna av cykelfordon:



#### VARNING

Sämrre väggrepp genom en felaktigt inställd fjädring.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in fjädringen.
- ➔ Be din återförsäljare att förklara handhavande och inställning av fjädringen.

#### OBS

Missljud (slagljud) genom felaktigt inställd fjädring.

Risk för sakskada!

- ➔ Om du upplever hårda stötar eller hör missljud vid nedfjädringen, låt din återförsäljare kontrollera fjädringen.

Fjädringen minskar de krafter som påverkar cyklisten genom ojämnheter i körbanan.

På ojämnt underlag är cykelfordon med avstämd fjädring effektivare och bekvämare att framföra.

- ➔ Beakta och följ den bifogade informationen från tillverkaren om funktioner och inställningar.



## 5 Broms

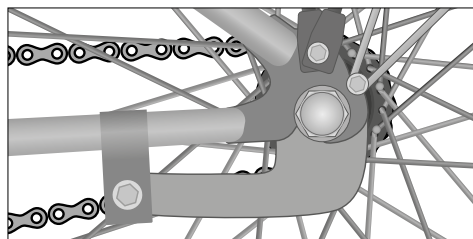
### 5.1 Grunderna

Cykelfordonet är utrustat med minst två av varandra oberoende bromsar. Beroende på modell av cykelfordon är följande bromsar installerade:

- Fotbroms
- Fälgbroms
- Skivbroms

#### 5.1.1 Fotbroms

Cykelfordon med navväxel och cykelfordon utan växel är ofta utrustade med fotbroms. Den är integrerad i bakhjulsnavet på cykelfordonet och aktiveras med hjälp av pedalerna (se "Bild: Fotbroms").



*Bild: Fotbroms (exempel)*

#### 5.1.2 Bromshandtag

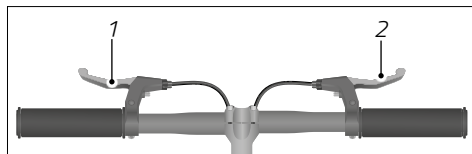
Bromsarna manövreras med bromshandtagen. Kraftöverföringen sker mekaniskt eller hydrauliskt. I det mekaniska utförandet förs kraften från bromshandtaget över via en bromsvajer till bromsarna. I det hydrauliska utförandet förs kraften från bromshandtaget över via bromsledingar, som innehåller bromsvätska, till bromsarna.

Om cykelfordonet endast är utrustat med ett bromshandtag, aktiveras framhjulsbromsen med hjälp av detta. Bakhjulsbromsen är en fotbroms.



Om cykelfordonet är utrustat med två bromshandtag, är i regel bromshandtaget för framhjulsbromsen placerat till vänster och för bakhjulsbromsen till höger (se "Bild: Funktionsfördelning av bromshandtagen").

- ➔ Observera att funktionsfördelningen kan variera för bromshandtagen. Gör dig förtrogen med bromshandtagens funktionsfördelning innan turen påbörjas. Vänd dig till din återförsäljare, om du vill ändra bromshandtagens funktionsfördelning.

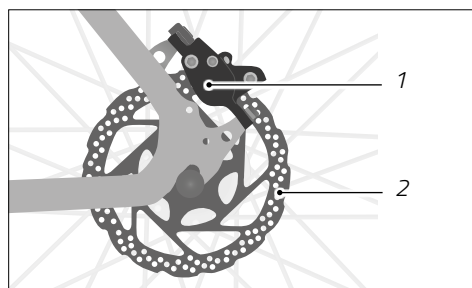


*Bild: Funktionsfördelning av bromshandtagen (exempel)*

- 1 Bromshandtag framhjul
- 2 Bromshandtag bakhjul

### 5.1.2.1 Skivbroms

Bromsskivorna är monterade på hjulnaven med tillhörande bromsok på ramen resp. gaffeln (se "Bild: Skivbroms"). Bromsbeläggan är placerade inuti bromsoken. Vid aktivering av bromshandtagen pressas bromsbeläggan mot bromsskivorna och bromsar hjulet.



*Bild: Skivbroms (exempel)*

- 1 Bromsok
- 2 Bromsskiva

### 5.1.2.2 Fälgbroms

Fälgbromsar är fastsatta på gaffeln resp. på bakpartiet. Aktiveringen pressar bromsklossarna mot fälgens bromsyta och bromsar hjulet (se "Bild: Mekaniska fälgbromsar" och "Bild: Hydraulisk fälgbroms").

Beroende på bromsutförande är de mekaniska fälgbromsarna utrustade med en bromskraftmodulator. Bromskraftmodulatorens doserar fram delvis kraften från bromshandtagen och förhindrar att framhjulet låser sig. Bromskraftmodulatorens installerad mellan bromshandtag och fälgbroms.

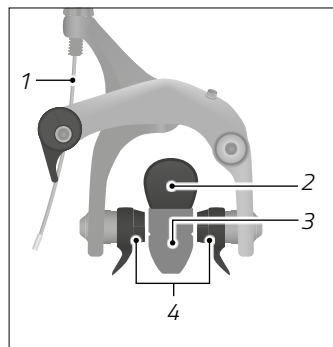
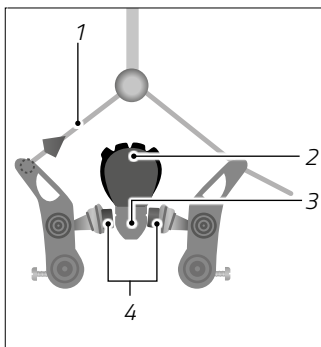
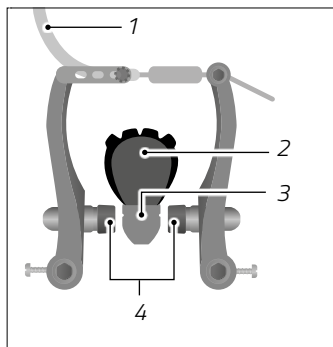


Bild: Mekaniska fälgbromsar (exempel)

- 1 Kabel
- 2 Däck
- 3 Fälg
- 4 Bromsklossar

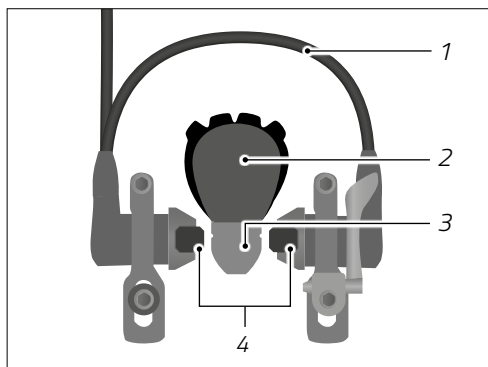


Bild: Hydraulisk fälgbroms (exempel)

- 1 Bromsledning
- 2 Däck
- 3 Fälg
- 4 Bromsklossar





## 5.2 Handhavande



### VARNING

Risk för att cykelfordonet slår runt och välter genom för kraftig aktivering av framhjulsbromsen.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Använd bromshandtaget för framhjulet med försiktighet vid höga hastigheter, för att undvika att cykelfordonet slår runt och välter.
- ➔ Bromsa alltid samtidigt med båda bromshandtagen, för att erhålla optimal bromseffekt.
- ➔ Anpassa bromskraften till körsituationen och den rådande väderlekssituationen, för att undvika att hjulen låser sig.
- ➔ Använd bakhjulsbromsen med försiktighet vid kurvtagning, för att undvika att bakhjulet låser sig.



### VARNING

Förlängd bromssträcka genom den minskade bromseffekten vid våta körbanor.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Anpassa din körstil och hastighet efter rådande väder- och vägförhållanden.

### 5.2.1 Aktivering av bromshandtag

- ➔ Dra för att aktivera bromshandtagen, i bromshandtaget med fingrarna i riktning mot styrhandtaget.

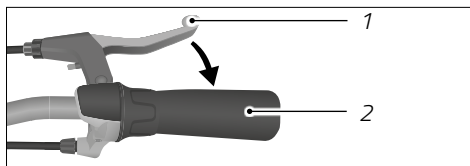


Bild: Aktivering av bromshandtaget (exempel)

1 Bromshandtag

2 Styrhandtag



## 5.2.2 Aktivering av fotbroms



### VARNING

Utebliven verkan hos fotbromsen då kedjan hoppat av från kedjedrevet.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Om fotbromsen är utan verkan, bromsa försiktigt med bromshandtaget för framhjulet och, i förekommande fall, med bromshandtaget för bakhjulet.



Fotbromsen fungerar endast vid cykling framåt. För största verkan aktiveras fotbromsen, då pedalerna befinner sig i vågrät position och kraften uppifrån verkar på den bakre pedalen. Aktivera bromshandtagen vid rullning bakåt.

Fotbromsen aktiveras genom att trampa bakåt på pedalerna och bromsa bakhjulet (se "Bild: Aktivering av fotbroms").

- ➔ Observera pedaldriftsfunktionen, då bromskraften överförs via kedjan.
- ➔ För att aktivera fotbromsen, trampa på pedalen motsatt färdriktningen.

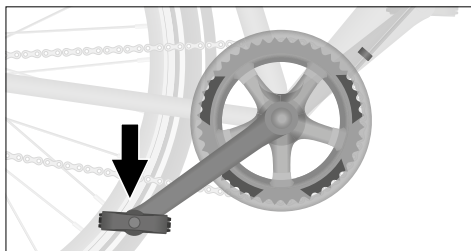


Bild: Aktivering av fotbroms (exempel)

## 5.3 Inkörning av skivbromsar

Nya bromsar måste först köras in för att ge full bromseffekt.

- ➔ Bromsa och kör in bromsarna borta från trafiken.
- ➔ Bromsa lagom hårt, för att undvika att hjulen låser sig.
- ➔ Aktivera båda bromshandtagen samtidigt.
- ➔ En inbromsning består av ca 30 korta bromsförlopp. Bromsa från ca 25 km/h till stillastående. Ett inbromsningsförlopp är avslutat när du vid konstant aktivering av bromshandtaget uppnår en konstant bromsverkan.



## 5.4 Uppnå bromskraft

Minskande bromsverkan genom överhettning av bromssystemet för skivbromsar kallas "Fading". Vid stigande temperatur vid kontaktpunkten mellan bromsbelägg och bromsskiva, t.ex. genom kontinuerlig bromsning minskar bromseffekten.

- ➔ Undvik långvarig, kontinuerlig bromsning.
- ➔ Låt bromsbeläggen svalna regelbundet.
- ➔ Använd inte cykelfordonet, om den minskade bromseffekten orsakats av uppvärmningen.
- ➔ Använd först åter cykelfordonet, när full bromseffekt åter ges.

## 5.5 ABS-system

Ditt fordon kan vara utrustat med ett ABS-system.

ABS-systemet fungerar på sätt att sensorer på framhjulet detekterar en kritisk inbromsningsnivå när bromsarna aktiveras, begränsar denna nivå och därmed stabiliserar fordonet. När fordonet har stabiliserats minskar ABS-systemet steglöst åter bromstrycket tills framhjulet åter nått spärrgränsen. Om framhjulet åter blockeras, decimeras trycket återigen. Proceduren upprepas is syfte att konstant hålla framhjulet på rätt sida fästgränsen och därmed optimera friktionen mellan däck och körbana.

Ytterligare information om ABS-systemet finns i medföljande tilläggsmanualer.



## 5.6 Inställningar



Greppbredden måste ställas in individuellt, för att bromshandtaget ska kunna aktiveras bekvämt och säkert (se kapitel "Grundinställningar / Bromshandtag / Inställning av greppbredd").

### 5.6.1 Inställning av bromsvajerspänning på mekaniska bromsar



#### VARNING

Minskad bromsverkan genom slitage på bromsbelägg och bromsvajrar.

Olycks- och skaderisk!

- Byt ut slitna bromsbelägg och bromsvajrar.
- Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har det verktyg som krävs för att utföra bytet, vänd dig till din återförsäljare.

Vid mekaniska bromsar elimineras ett mindre slitage på bromsbeläggen genom spänning av bromsvajern. Genom att justera bromsvajerspänningen ändras avståndet mellan fälg och bromsklossar. Beroende på modell av cykelfordon, varierar låsmutterns och den räfflade skruvens position.

1. Vrid ut låsmuttern ett varv motsols.
2. För att öka bromsvajerspänningen, vrid stegvis ut den räfflade skruven motsols, tills avståndet mellan bromsklossarna och fälgen uppgår till 1–2 mm på varje sida.
  - Kontrollera att bromsklossarna träffar fälgen samtidigt på båda sidor.
  - Kontrollera att hjulet snurrar runt (se kapitel "Hjul och däck / Fälgar och ekrar").
3. Dra åt låsmuttern medsols.
  - Om det inte går att ställa in bromsarna genom att späna vajrarna, låt din återförsäljare ställa in bromsarna.

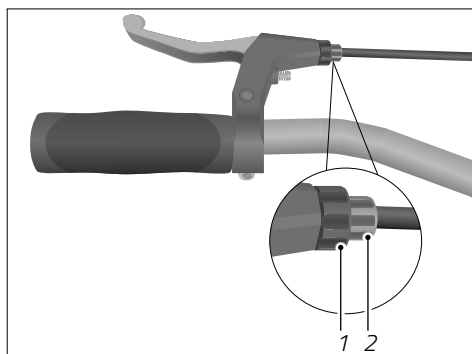


Bild: Position låsmutter och räfflad skruv (exempel)

- 1 Låsmutter
- 2 Räfflad skruv



## 5.6.2 Inställning av tryckpunkt

Vid hydrauliska bromsar elimineras ett mindre slitage av bromsbeläggen med hjälp av inställningsskruven för tryckpunkten (se "Bild: Inställningsskruvens position"). Inställningsskruven är i regel placerad på bromshandtaget. Vid bromsar utan inställningsskruv ställs avståndet in automatiskt.

Beroende på rotationsriktning, ökas eller minskas avståndet mellan fälg och bromsbelägg.

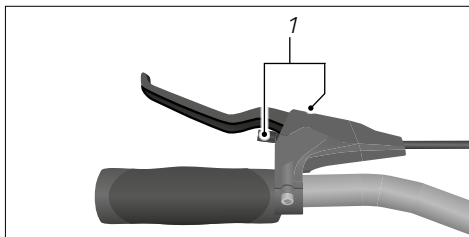


Bild: Inställningsskruvens position (exempel)

1 Inställningsskruv tryckpunkt

- ➔ Vrid vid fälgbromsar inställningsskruven stegvis, tills avståndet mellan fälgen och de båda bromsbelägg uppgår till 1–2 mm.
  - ➔ Kontrollera att bromsklossarna träffar fälgen samtidigt på båda sidor.
  - ➔ Kontrollera att hjulet snurrar runt (se kapitel "Hjul och däck / Fälgar och ekrar").
- ➔ Vid skivbromsar vrider du inställningsskruven stegvis, tills den önskade tryckpunkten för bromsarna ställs in.



## 6 Kedjeväxel

### 6.1 Grunderna

Beroende på modell av cykelfordon, är vanligen alla moderna cykelfordon utrustade med växel. Undantagna härifrån är t.ex. barncyklar, vilka beroende på modell saknar växel.

En cykelväxel på ett cykelfordon består av en omställbar transmission och därtill hörande manöverelement. Härigenom anpassas den från cyklisten alstrade effekten till körhastigheten och rådande vägförhållanden.

En kedjeväxel består av 1–3 kedjedrev på pedaldriften och 6–12 kugghjul på bakhjulet (se "Bild: Komponenter till en kedjeväxel"). Växlingen av kugghjulen resp. kedjedreven sker i regel med hjälp av separata manöverenheter på den högra och i förekommande fall, på den vänstra sidan av styret (se kapitel "Kedjeväxel / Handhavande").

Inställning av växeln kräver sakkunskap.

- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs för att ställa in snabbkopplingsaxeln, vänd dig till din återförsäljare.

#### 6.1.1 Mekanisk kedjeväxel

- ➔ Trampa med mindre kraft vid växling.

Det teoretiska antalet växlar är lika med produkten av "kedjedrev x kugghjul" (se kapitel "Kedjeväxel / Grunderna / Kugghjuls kombinationer").

Ju mindre kugghjulet är, desto högre är den valda växeln och desto mindre är trampfrekvensen.

Ju större kugghjulet är, desto lägre är den valda växeln och desto högre är trampfrekvensen.

Ju mindre kedjedrev, desto högre trampfrekvens.

- ➔ Använd en låg växel i uppförsbackar.
- ➔ Använd en hög växel för att erhålla en högre hastighet på raksträckor.

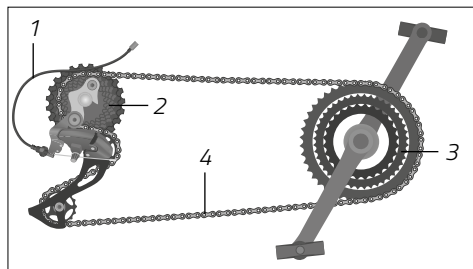


Bild: Komponenter till en kedjeväxel (exempel)

- 1 Växelväjer/hölje
- 2 Kasset bestående av flera kugghjul på bakhjulet
- 3 Kedjedrev på pedaldriften
- 4 Kedja



### 6.1.2 Elektronisk kedjeväxel

Den elektroniska kedjeväxeln drivs med ett batteri, som förser bakväxeln och framväxeln med ström. Funktionen är densamma som hos en mekanisk kedjeväxel. Knapparna för växlingen kan snabbt tryckas in efter varandra. Växeln registrerar de aktiveringar som gjorts och låter kedjan växla stegvist och effektivt. Växeln förhindrar automatiskt att kedjan löper snett.



Beroende på modell kan cykelfordonet, i regel racercyklar eller MTB, vara utrustade med en elektronisk växel.

Genom att trycka på motsvarande växelreglage sker uppväxling resp. nedväxling. Elektroniken erbjuder en snabb växling.

- ➔ Vänd dig för närmare information och frågor till din återförsäljare eller läs igenom den bifogade bruksanvisningen till den elektroniska kedjeväxeln.

### 6.1.3 Kugghjulskombinationer

#### OBS

Felaktig användning av kugghjulskombinationer.

Risk för sakskada!

- ➔ Undvik att kombinera det minsta kedjedrevet med det minsta kugghjulet, resp. det största kedjedrevet med det största kugghjulet.
-



Vid felaktiga kugghjulskombinationer leder snedläggningen av kedjan till ett ökat slitage på kedjedrev, kugghjul och kedja.

Avsedd användning avser endast vissa kugghjulskombinationer

(se "Bild: Kugghjulskombinationer").

- ➔ Använd kugghjulskombinationerna så att kedjan löper parallellt med körriktningen.
- ➔ Använd det minsta kedjedrevet i uppførsbackar och det största kedjedrevet för att erhålla en högre hastighet på raksträckor.
- ➔ Om du är osäker på manövreringen av växlar, låt din återförsäljare informera dig om detta.

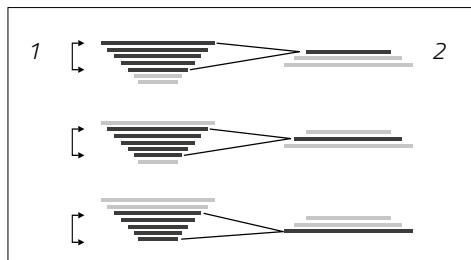


Bild: Kugghjulskombinationer (exempel)

- 1 7 kugghjul på bakhjulet
- 2 3 kedjedrev på pedaldriften

## 6.2 Handhavande



### VARNING

Ouppmärksamhet i trafiken.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Gör dig förtrogen med växels funktioner innan du gör första turen.
- ➔ Växla endast då din uppmärksamhet inte tas från trafiken.
- ➔ Stanna om du inte kan manövrera växeln på ett säkert sätt, t.ex. vid felfunktioner.





## OBS

Ökat slitage och skador som orsakats genom felaktig användning av växeln.

Risk för sakskada!

- ➔ Minska pedalkraften vid växling (lätta på trycket i pedalerna).
- ➔ Trampa aldrig baklänges vid växling.
- ➔ Växla ned i god tid före uppförsbackar.
- ➔ Kör här alltid på en låg växel (den nedre tredjedelen av de tillgängliga växlar) t.ex. maximalt på 1:ans-3:ans växel vid en växel med 9 växlar.

- 
- ➔ Om du känner dig obekvämd med växlingen, låt din återförsäljare förklara hur växeln manövreras.

### 6.2.1 Växla kugghjul

Beroende på modell kan placeringen av växelreglagen (på ovansidan eller undersidan av styret) och manövreringen variera. Växelreglaget för kassetten är placerad på höger sida av styret (se "Bild: Manöverenhet på styret för växling av kugghjul (kassett) och kedjedrev").

- ➔ För att växla till det näst största kugghjulet, tryck på det nedre växelreglaget.
  - ➔ Några modeller erbjuder möjligheten att växla ned flera växlar samtidigt. Tryck för att göra detta in det nedre växelreglaget.
- ➔ För att växla till det näst minsta kugghjulet, tryck på det övre växelreglaget.
  - ➔ Några modeller erbjuder möjligheten att med det övre växelreglaget växla upp med pek fingret genom att dra i motsatt riktning.
- ➔ För att det aktiverade växelreglaget automatiskt ska kunna återgå till utgångsläget, släpp växelreglaget efter växling.

Om din modell av cykelfordon är utrustad med vridhandtag-reglage:

- ➔ Vridhandtag-reglage är i regel försedda med markeringar för de olika växlar. Vrid vridhandtag-reglaget i respektive riktning för att växla upp resp. ned.

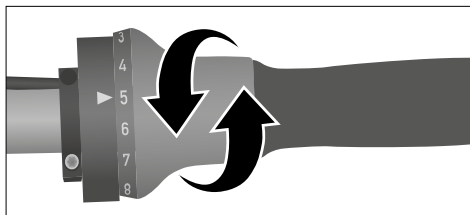
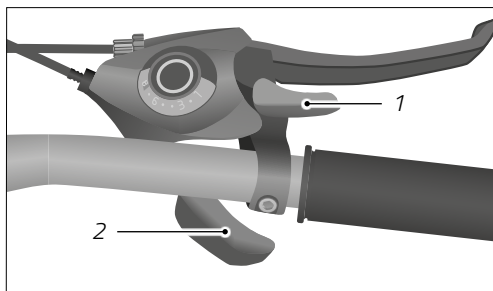
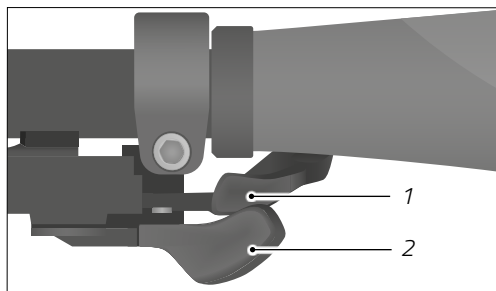


Bild: Vridhandtag-reglage (exempel)

## 6.2.2 Växling av kedjedrev

Beroende på modell kan placeringen av växelreglagen (på ovansidan eller undersidan av styret) och manövreringen variera. Växelreglaget för kedjedreven är placerad på vänster sida av styret (se Bild: "Manöverenhet på styret för växling av kugghjul (kassett) och kedjedrev").

- ➔ För att växla till det näst största kedjedrevet, tryck på det nedre växelreglaget.
- ➔ För att växla till det näst minsta kedjedrevet, dra i det övre växelreglaget på den vänstra sidan av styret.
- ➔ För att det aktiverade växelreglaget automatiskt ska kunna återgå till utgångsläget, släpp växelreglaget efter växling.



*Bild: Manöverenhet på styret för växling av kugghjul och kedjedrev (exemplet här på högra delen av styret)*

1 Övre växelreglage

2 Nedre växelreglage

Om din modell av cykelfordon är utrustad med vridhandtag-reglage:

- ➔ Vridhandtag-reglage är i regel försedda med markeringar för de olika växlarna. Vrid vridhandtag-reglaget i respektive riktning för att växla upp resp. ned (se bild "Vridhandtag-reglage").

## 6.2.3 Elektronisk kedjeväxel

Den elektroniska kedjeväxeln kräver manöverorgan med knappar på styret. Knapparna för växlingen kan tryckas in i snabb följd. Växeln registrerar de aktiveringar som gjorts och låter kedjan växla stegvist och effektivt. Växeln förhindrar automatiskt att kedjan löper snett.



## 6.2.4 Kedje-/navväxel (Dual Drive)

- ➔ Läs dessutom kapitlet "Navväxlar / Handhavande / Kedje-/navväxel (Dual Drive)", om ditt cykelfordon är utrustat med en kombinerad kedje-/navväxel.

## 6.2.5 Manövrering av växelreglage på en racercykel

På racercyklar med bockstyre är i regel växelreglagen installerade i bromshandtagen. Racercyklens växelreglage är integrerade i bromshandtagen. Beroende på modell av växel kan växlingen ske genom att röra på bromshandtaget eller genom att aktivera växelreglagen. På modeller med rakt styre är växelreglagen placerade under styret som på andra typer av cykelfordon, se kapitel "Kedjeväxel".



Låt en återförsäljare instruera dig om hur du manövrerar växelreglagen. Öva växling på avstånd från trafiken, för att göra dig förtrogen med växelreglans funktions sätt.



## 6.3 Inställningar



### VARNING

Kedjan hoppar av eller kläms fast genom en felaktigt inställd växel.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Ställ in växeln.
  - ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har det verktyg som krävs, vänd dig till din återförsäljare.
- 



### OBSERVERA

Kläm- och krosskador genom rörliga delar.

Risk för personskada!

- ➔ Var försiktig vid hantering av rörliga delar, för att undvika att fingrarna kläms.
  - ➔ Använd skyddshandskar vid behov.
- 

### OBS

En felaktigt inställd växel kan orsaka skador på växeln.

Risk för sakskada!

- ➔ Ställ in växeln.
  - ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har det verktyg som krävs, vänd dig till din återförsäljare.
-



För att erhålla en friktionsfri växling är det viktigt, att bakväxeln och framväxeln (kedjeföraren) är korrekt inställda (se "Bild: Komponenter till en kedjeväxel").

- ➔ Om kedjeväxeln inte fungerar eller orsakar missljud vid manövrering, låt din återförsäljare ställa in kedjeväxeln.

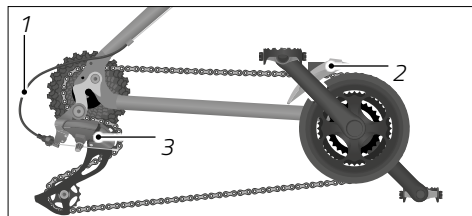


Bild: Komponenter till en kedjeväxel (exempel)

- 1 Växelväjer/hölje
- 2 Framväxel
- 3 Bakväxel

### 6.3.1 Inställning av bakväxeln

För att kedjan och växeln inte ska hamna i ekrarna eller för att kedjan inte ska hoppa av det minsta kugghjulet, minska bakväxelns svängområde med hjälp av anslagsskruvarna (L och H) (se "Bild: Bild på en bakväxel").

L står för "low gear" och innebär en låg växel.

H står för "high gear" och innebär en hög växel.

För att ställa in bakväxeln för du på följande sätt:

1. Lägg kedjan på det största kedjedrevet och det minsta kugghjulet vid bakväxeln.
2. Vrid anslagsskruven H så långt, att rulltrissan befinner sig exakt över det minsta kugghjulet.

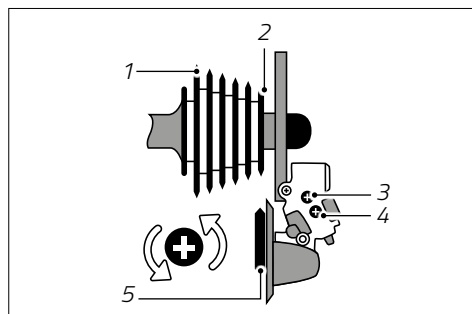


Bild: Bild på en bakväxel (exempel)

- 1 Största kugghjulet
- 2 Minsta kugghjulet
- 3 Anslagsskruv H
- 4 Anslagsskruv L
- 5 Rulltrissa



3. Spänn växelvajern och fixera den med hjälp av vajer-spännskruven till vajern vid kedjestaget (se "Bild: Inställning av bakväxeln").
4. Lägg kedjan på det minsta kedjedrevet och det största kugghjulet.
5. Var noga med att kontrollera att kedjan inte går emot ekrarna. Korrigera i förekommande fall med hjälp av anslagsskruven L (se "Bild: Framväxel").

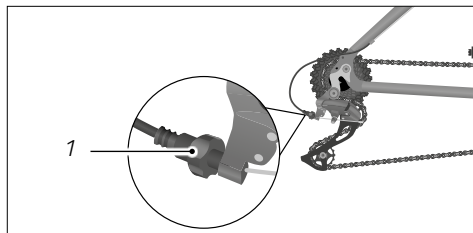


Bild: Inställning av bakväxeln (exempel)

1 Vajer-spännskruv på kedjestaget

## 6.3.2 Inställning av framväxeln

- ➔ Lägg kedjan på det minsta kedjedrevet.
- ➔ Ställ in avståndet till den innanför liggande kedjeföraren med hjälp av anslagsskruven L. Avståndet ska uppgå till 0,5–1 mm (se "Bild: Framväxel").
- ➔ Lägg kedjan på det största kedjedrevet.
- ➔ Ställ in avståndet till den utanför liggande kedjeföraren med hjälp av anslagsskruven H. Avståndet ska uppgå till 0,5–1 mm.

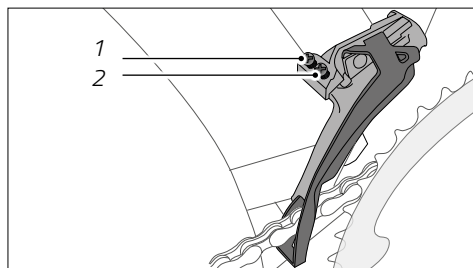


Bild: Framväxel (exempel)

1 Anslagsskruv H

2 Anslagsskruv L



### 6.3.3 Inställning av vajerspanning

- Om det efter växling uppträder missljud, korrigerar då vajerspanningen med hjälp av spännskruven till vajern på växelreglaget (se "Bild Vajerspannskruv på växelreglaget").
  - Vrid därför vajerspannskruven ett halvt varv.
  - Om missljuden minskar, vrid vajerspannskruven med små steg ytterligare i samma riktning tills inga missljud längre hörs under körning.
  - Om missljuden ökar, vrid vajerspannskruven med små steg i motsatt riktning tills inga missljud längre hörs under körning.
- Om det efter växling under körning på nytt uppträder missljud, låt din återförsäljare ställa in växeln.

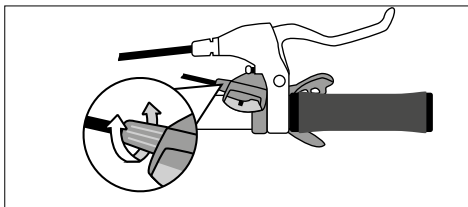


Bild: Vajerspannskruv på växelreglaget (exempel)

### 6.3.4 Inställning av kedjeväxeln på en racercykel

Om racercykeln är försedd med en inställningsskruv med justeringsratt, kan vajerspanningen för kedjeväxeln justeras här.

- För att öka vajerspanningen, vrid justerratten på inställningsskruven motsols.
- För att minska vajerspanningen, vrid justerratten på inställningsskruven medsols.



För inställning av bakväxeln se kapitel "Kedjeväxel / Inställningar / Inställning av bakväxeln".

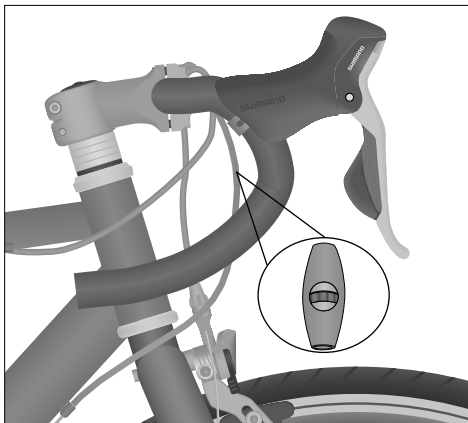


Bild: Inställning av kedjeväxel (exempel)  
Inställningsskruv med justeringsratt för vajerspanningen



## 7 Navväxlar

### 7.1 Grunderna

Beroende på modell av cykelfordon, är vanligen alla moderna cykelfordon utrustade med växel. Undantagna härifrån är t.ex. barncyklar, vilka beroende på modell saknar växel.

En cykelväxel på ett cykelfordon består av en omställbar transmission och därtill hörande manöverelement. Härigenom anpassas den från cyklisten alstrade effekten till körhastigheten och rådande vägförhållanden.

Inställning av växeln kräver sakkunskap.

- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs för att ställa in navväxeln, vänd dig till din återförsäljare.

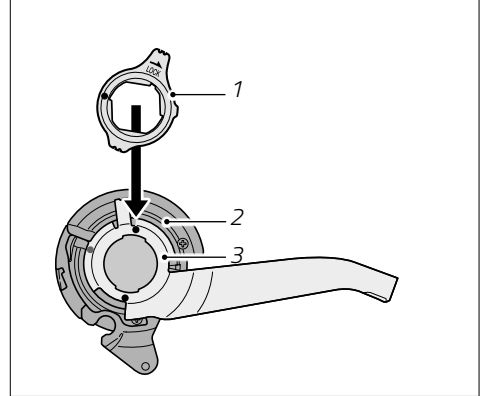


Bild: Komponenter till en navväxel (exempel)

- 1 Fixeringsring
- 2 Växelhjul
- 3 Fäste

#### 7.1.1 Automatväxel (Automatix)



Detta kapitel avser modellerna med växeln "Automatix" som tillval (se datablad med tekniska data, som tillhandahållits av din återförsäljare).

Det bakre hjulnavet är utrustat med en automatväxel. Växeln växlar beroende på hastighet automatiskt upp till den 2:a växel resp. ned till 1:ans växel.

Automatix-växlarna levereras både med frihjul och med fotbroms. Kontrollera med hjälp av det datablad, som din återförsäljare fyllt i, vilken variant som installerats.

- ➔ Om växeln inte växlar automatiskt eller framkallar missljud, låt din återförsäljare kontrollera växeln.





### 7.1.2 Steglös växel (NuVinci)



Detta kapitel avser modeller med den steglösa växeln "NuVinci" som tillval (se datablad med tekniska data, som tillhandahållits av din återförsäljare).

Det bakre hjulnavet är utrustat med en steglös växel. Genom att vrida på vridhandtag-reglaget ställs växeln in steglöst.

NuVinci-växlarna levereras både med frihjul och med fotbroms. Kontrollera med hjälp av det datablad, som din återförsäljare fyllt i, vilken variant som installerats.

### 7.1.3 Steglös automatväxel (NuVinci Harmony)



Detta kapitel avser modeller med den steglösa automatväxeln "NuVinci Harmony" som tillval (se datablad med tekniska data, som tillhandahållits av din återförsäljare).

Det bakre hjulnavet är utrustat med en steglös automatväxel, som inte aktiveras manuellt, utan anpassas automatiskt efter hastighet och trampfrekvens.

### 7.1.4 Elektronisk navväxel

Den elektroniska navväxeln kräver manöverorgan med knappar på styret. Knapparna för växlingen kan tryckas in i snabb följd. Växeln registrerar hur ofta knappen tryckts in, och lägger sedan in växeln.

## 7.2 Handhavande



### VARNING

Ouppmärksamhet i trafiken.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Gör dig förtrogen med växeln funktioner innan du gör första turen.
- ➔ Växla endast då din uppmärksamhet inte tas från trafiken.
- ➔ Stanna om du inte kan manövrera växeln på ett säkert sätt, t.ex. vid felfunktioner.

**OBS**

Ökat slitage och skador som orsakats genom felaktig användning av växeln.

**Risk för sakskada!**

- ➔ Minska pedalkraften vid växling (lätta på trycket i pedalerna).
- ➔ Trampa aldrig baklänges vid växling.
- ➔ Växla ned i god tid före uppförsbackar.
- ➔ Kör här alltid på en låg växel (den nedre tredjedelen av de tillgängliga växeln) t.ex. maximalt på 1:ans-3:ans växel vid en växel med 9 växlar.

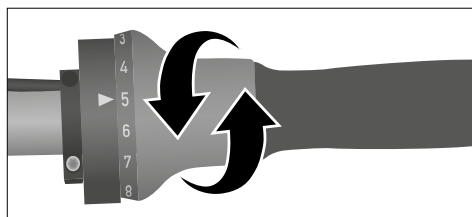
Beroende på modell av cykelfordon är ett vridhandtag-reglage eller ett växelreglage med växelvisning installerat. I regel är navväxlar med vridhandtag-reglage utrustade med växelvisning och beskrivs här som exempel.

Navväxlar har antingen ett antal växellägen eller saknar växellägen.

- ➔ Om du inte har någon erfarenhet av hur du manövrerar en växel, låt din återförsäljare förklara hur växeln manövreras.

**7.2.1 Navväxlar med växelsteg**

- ➔ För att växla upp resp. växla ned, vrid vridhandtag-reglaget till den önskade positionen (se "Bild: Vridhandtag-reglage").



*Bild: Vridhandtag-reglage (exempel)*



### 7.2.2 Steglösa navväxlar

- ➔ För att steglöst växla upp resp. växla ned, vrid vridhandtag-reglaget (se "Bild: Vridhandtag-reglage steglöst").

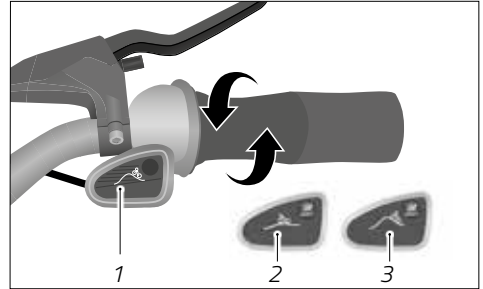


Bild: Vridhandtag-reglage steglöst (exempel)

- 1 Display
- 2 Nivå
- 3 Lutning

### 7.2.3 Kedje-/navväxel (Dual Drive)

- ➔ För växelreglaget åt vänster vid körsträckor med uppförsbackar (se "Bild: Kombinerad vridhandtag- och växelreglage-växel Dual Drive").
- ➔ Ställ växelreglaget i mitten vid raka körsträckor.
- ➔ Ställ växelreglaget åt höger vid körsträckor med utförsbackar.
- ➔ Vrid vridhandtag-reglaget för att växla upp resp. växla ned.

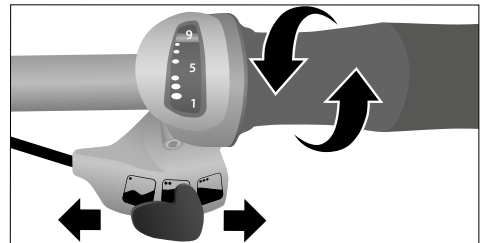


Bild: Kombinerad vridhandtag- och växelreglage-växel Dual Drive (exempel)



## 7.3 Inställningar



### VARNING

Växlarna hoppar över och du trampar tomt genom en felaktigt inställd växel.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Ställ in växeln.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har det verktyg som krävs, vänd dig till din återförsäljare.

### OBS

En felaktigt inställd växel kan orsaka skador på växeln.

Risk för sakskada!

- ➔ Ställ in växeln.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har det verktyg som krävs, vänd dig till din återförsäljare.

Inställning av navväxlar får endast utföras av din återförsäljare.

### 7.3.1 Inställning av vajerspänning

Inställning av vajerspänningen beror på din modell av navväxel.

- ➔ Kontrollera vilken navväxel som installerats i ditt cykelfordon (se datablad med tekniska data, som tillhandahållits av din återförsäljare).
- ➔ Om navväxelns funktion försämras, justera vajerspänningen.



1. Ställ in vridhandtag-reglaget på den mellersta växeln resp. växelreglaget på den mellersta växeln. Vid en 7- resp. 8-växlad växel motsvarar det den 4:e växeln (se bild "Inställningsskruv på vridhandtag-reglaget").

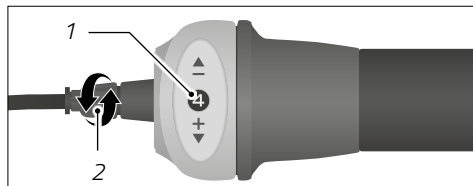


Bild: Inställningsskruv på vridhandtag-reglaget (exempel)

- 1 Växelsteg
- 2 Inställningsskruv

2. Justera inställningsskruven (se bild: "Inställningsskruv på vridhandtag-reglaget") så, att de båda färgmarkerade markeringarna på bakhjulsnavet överensstämmer (se "Bild "Inställningsmarkering").
3. Kontrollera inställningarna genom en provtur.
  - ➔ Om du inte kan åtgärda funktionsfelen, låt din återförsäljare ställa in vajer spänningen.

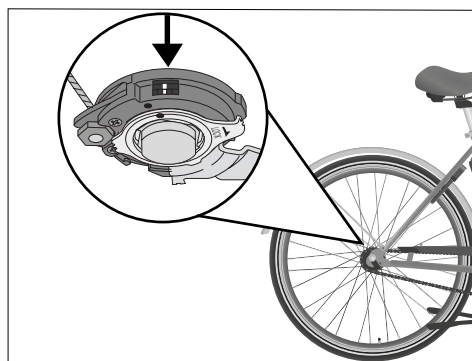


Bild: Inställningsmarkering (exempel)

Beroende på modell av cykelfordon kan en navväxel vara utrustad med växelbox.

- ➔ Kontrollera på cykelfordonets bakhjulsaxel om en växelbox installerats.

1. Ställ in vridhandtag-reglaget på den mellersta växeln resp. växelreglaget på den mellersta växeln. Vid en 7- resp. 8-växlad växel motsvarar det den 4:e växeln (se bild "Växelbox").
2. Justera inställningsmuttern så, att markeringarna på växelboxen överensstämmer (se bild "Växelbox").
3. Kontrollera inställningarna genom en provtur.

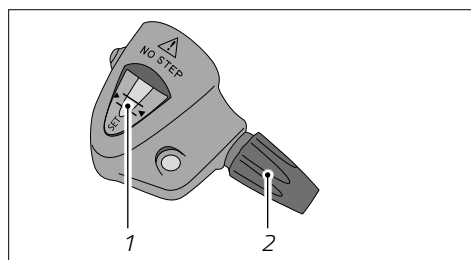


Bild: Växelbox (exempel)

- 1 Markering
- 2 Inställningsmutter

- ➔ Om du inte kan åtgärda funktionsfelen, låt din återförsäljare ställa in vajer spänningen.



### 7.3.2 Inställning av vajerspanningen vid NuVinci-växel

- ➔ Om spelet vid växelvajerhöljet är mindre än 0,5 mm vid skaftet, vrid inställningsmuttern medsols (se bild "Spel vid växelvajerhölje (vänster) och inställningsskruv (höger)")
- ➔ Om spelet är större än 1,5 mm, vrid inställningsmuttern motsols.
- ➔ Beakta informationen från växel tillverkaren, som bifogas cykelfordonet.
- ➔ Om du inte kan åtgärda funktionsfelen, låt din återförsäljare ställa in växeln.

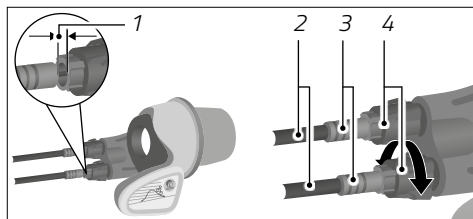


Bild: Spel vid växelvajerhöljet (vänster) och inställningsskraven (höger) (exempel)

- 1 0,5-1,5 mm
- 2 Växelvajerhölje
- 3 Skaft
- 4 Inställningsskruv



## 8 Pinjong-växel

Pinjong-växeln är en evlagerväxel. Pinjong-växeln kan användas med en kedje- eller remdrift-drivanordning (bild saknas). Pinjong-växeln aktiveras med hjälp av ett vridhandtag-reglage som monterats på styret. Kedjan spänns vid pinjong-växel med hjälp av en kedjespännare (se "Bild: Pinjong-växel med kedjedrift") eller med hjälp av skjutbara gaffeländar (bild saknas). För spänning av rem se kapitel "Remdrift / Kontrollera remspänningen". Pinjong-växeln är en växel i oljebad (se kapitel "Pinjong-växel / Oljebyte"). Användning av fotbroms är inte möjligt vid pinjong-växel.

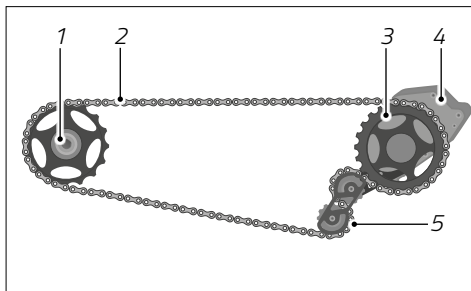


Bild: Underhåll av pinjong-växel med kedjedrift (exempel)

- 1 Kugghjul
- 2 Kedja
- 3 Kedjedrev
- 4 Pinjong-växel
- 5 Kedjespännare

### 8.1 Före varje tur



#### VARNING

Funktionsfel hos komponenter.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Beakta den högsta tillåtna vikten för cyklisten på 110 kg (inklusive bagage och/eller ryggsäck).
- ➔ Använd endast ditt cykelfordon med pinjong-växel vid en omgivningstemperatur mellan  $-15\text{ °C}$  och  $40\text{ °C}$ .

**VARNING**

Kedjan eller remmen försätter att rotera då vevarmarna står stilla. Olycks- och skaderisk!

- ➔ Säkerställ före vare tur, att kugghjulet och bakhjulsnavet roterar fritt och mjukt.
- ➔ Vrid vevarmarna bakåt. Att kugghjulet och bakhjulsnavet roterar fritt får inte ta med kedjan i rotationen.
- ➔ Stanna, om skador uppträder på pinjong-växeln eller om missljud uppstår.

## 8.2 Växling av pinjong-växel



Beakta, att växlingsegenskaperna hos en pinjong-växel både med kedje- och remdrift skiljer sig från en kedjeväxel. Gör dig förtrogen med pinjong-växeln och de förändrade växlingsegenskaperna på avstånd från trafiken.

Markeringen (">>") på den fasta delen av vridhandtag-reglaget visar den valda växeln, t.ex. från 01–18.

- ➔ För att lägga in en högre eller lägre växel, flytta vridhandtag-reglaget försiktigt i önskad växelriktning och växla sedan stegvis i önskad växelriktning.
  - Att växla flera växlar på samma gång är möjligt, t.ex. från 2:ans till 6:ans växel.
  - Växling stillastående och då vevarmarna står stilla eller trampas bakåt är möjligt.
  - Nedväxling under belastning, t.ex. från 18:e till 17:e växeln är i begränsad omfattning möjligt.
    - För att skydda pinjong-växeln, sker inte växlingen så länge som trycket på vevarmarna eller pedalerna är för hårt, t.ex. när du står upp och trampar.
- ➔ Växla först ned, då vevarmarna eller pedalen inte är för hårt belastade.





- Uppväxling under belastning, t.ex. från den 2:a till den 3:e växeln är möjligt.
  - Undantag från detta är växling från den 6:e till den 7:e och från den 12:e till den 13:e växeln, eftersom växeln vid dessa växellägen måste utföra två växlingar.
- ➔ Växla då först från den 6:e till den 7:e eller från den 12:e till den 13:e växeln, då vevarmarna eller pedalerna inte är för hårt belastade.
- Direkt växling från den lägsta till den högsta växeln och från den högsta till den lägsta växeln är inte möjligt.
- ➔ Om växlarerna efter inkörning eller efter en längre tids användning inte längre kan växlas med stor precision, vänd dig då till din återförsäljare.

### 8.3 Felsökning



Vanligen löper pinjong-växeln tyst och utan störande missljud. Om missljud uppträder och växeln ändå fungerar problemfritt, har missljuden andra orsaker.

Felsökning vid användning av pinjong-växel		
Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Vid remdrift		
Malande ljud	Rem	Ändra remspänningen
Remmen är olika hårt spänd då den vrids runt	Den främre skivan är inte centrerad, skruvarna till kedjedrevet håller inte den främre skivan centrerad	Använd skruvar till kedjedrevet med en ytterdiameter på 10 mm
Både vid rem- och kedjedrift		
Knarrande ljud	Pedaler, sadel, styre	Kontrollera alla komponenter eller låt din återförsäljare kontrollera dessa
Knakande ljud	Lösa skruvförband för drivkomponenter	Kontrollera skruvförbanden för drivkomponenter och låt vid behov din återförsäljare dra åt dessa med en momentnyckel
Lägg in 7:e och 13:e växeln	vid båda växelstegen konstateras en växelspärr i frihjulsläget (till modellåret 2014)	Missljud är inget fel. På begäran: betald uppgradering till en ny version av växel

**Felsökning vid användning av pinjong-växel**

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Brummande eller surrande ljud	Kedjan eller remmen löper snett	Räta ut kedjan eller remmen
Växeln växlar trögt	Slitna eller felaktiga växelväjrar, höljen eller end-caps	Använd endast växelväjrar med en maximal diameter på 1,2 mm, använd endast växelväjerhöljen, endast end-caps av plast, byt ovillkorligen ut slitna växelväjrar
Växlarna hoppar över då du trampar runt	Frihjulsspärrhaken hakar inte riktigt i	Vid fortsatt trampning hoppar växeln över till nästa kugghjul
Vid kedjedrift		
Kedjan slår emot bakparti-kedjestaget	Kedjespänningen är för låg	Låt din återförsäljare ställa in kedjespänningen
Trots fungerande frihjul för bakhjulet roterar också kedjan eller vevarmarna	kedjespänningen är för hög	

**8.4 Rengör pinjong-växeln****OBS**

Skada på pinjong-växeln genom rengöring med skarpa eller aggressiva rengöringsmedel.

**Risk för sakskada!**

- Rengör endast pinjong-växeln med vatten, sköljmedel och en ren, mjuk borste.
- Rengör inte pinjong-växeln med en stark vattenstråle eller högtrycksutrustning.



## 8.5 Underhåll av pinjong-växeln

### OBS

Otäthet hos pinjong-växeln.

Risk för sakskada!

- ➔ Dra på inga villkor åt eller lossa skruvarna till täckkåpan till pinjong-växeln.
-



## 8.5.1 Underhåll av pinjong-växel med kedjdrift

- Rengör regelbundet kedjan, kedjedrevet, kugghjul och i förekommande fall kedjespännaren till pinjong-växeln (se kapitel "Pinjong-växel / Rengör pinjong-växeln").
- Vårda regelbundet kedjan med smörjmedel.

## 8.5.2 Underhåll av pinjong-växel med remdrift

- Rengör regelbundet remmen, den främre och bakre skivan (se kapitel "Remdrift / Rengöring av remdrift").
- Kontrollera regelbundet slitaget på remdriften (se kapitel "Remdrift / Slitage på remdriften").

För ytterligare underhållsarbeten gäller:

- Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare utföra underhållsarbeten.

## 8.6 Oljebyte

### OBS

Oljeläckage eller förbrukad olja.

Förorening av miljön!

- Kontrollera att olja inte hamnar i avloppet eller grundvattnet.
- Avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt enligt gällande landsspecifika och regionala föreskrifter.

Var 10 000:e km eller en gång per år måste oljan bytas i pinjong-växeln, beroende på vilken händelse som kommer först.

- Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare utföra oljebytet.
1. Ha en oljeuppsamlare i beredskap.
  2. Skruva med ett lämpligt verktyg loss de fyra skruvarna till den vänstra växelkåpan i färdriktningen.
  3. Skruva med ett lämpligt verktyg loss oljepluggen på undersidan av växeln.
  4. Lägg cykelfordonet på vänster sida i färdriktningen över oljeuppsamlaren.
  5. Ställ cykelfordonet upprätt eller lägg det på höger sida i färdriktningen.



6. Fyll på ny originalolja i pinjong-växeln.
7. Dra åt oljepluggen med en lämplig momentnyckel. Beakta härvid vridmomentet för oljepluggen.
8. Dra med en lämplig momentnyckel fast de fyra skruvarna till växelkåpan. Beakta härvid vridmomentet för skruvarna till växelkåpan.



## 9 Remdrift

Förutom cykelfordon med den vanligt förekommande kedjedriften, erbjuds också cykelfordon utrustade med remdrift.

- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs för inställning och underhåll av remdriften, låt din återförsäljare kontrollera och ställa in remdriften.

### 9.1 Remdriftens konstruktion

Remdriften består av vardera en främre och en bakre skiva samt en rem, som beroende på modell består av olika typer av plast. För att förhindra att remmen glider av skivorna, är vardera skivan försedd med en flänsskiva. På den främre skivan sitter flänsskivan på utsidan. På den bakre skivan sitter flänsskivan på insidan. Remdriften är kompatibel med navväxlar och fotbromsar, däremot inte med kedjeväxlar.

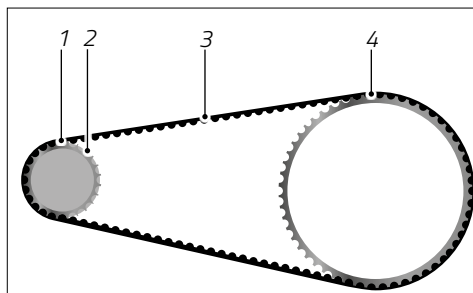


Bild: Remdrift (exempel)

- 1 Bakre skiva
- 2 Bakre flänsskiva
- 3 Rem
- 4 Främre skiva (flänsskivan dold)

### 9.2 Användning av remdriften

#### OBS

Skador på remmen genom felaktigt handhavande.

**Risk för sakskada!**

- ➔ Kontrollera att remmen inte knäcks, vrids, böjs bakåt, vrids utåt, knyts eller används som nyckel.
- ➔ Vid monteringen får remmen inte rullas på med kedjedrevet till den främre skivan eller sättas på med hjälp av en spak som t.ex. en skruvmejsel.



Vid remdrift överförs kraften från cyklisten via en rem. Cykelfordon med remdrift kan användas vid alla körbara väderförhållanden.

### 9.3 Kontrollera remspänningen

För en problemfri funktion för remdriften för remdriften krävs det att remmen är rätt spänd. Låt din återförsäljare ställa in remspänningen.

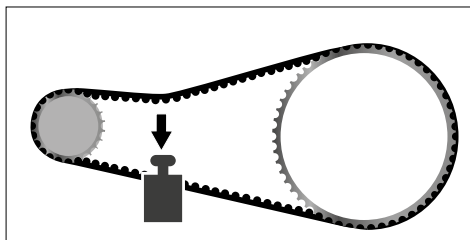


Bild: Remspänning (exempel)

### 9.4 Slitage på remdriften

För att minska slitaget på remdriften, är det beroende på modell av remdrift viktigt, att remmen löper parallellt mellan flänsskivorna

- med en maximal avvikelse på 3 mm, mätt vid mitten av remmens löpbana
- och/eller ett maximalt vinkelfel på  $0,5^\circ$  mellan skivorna.
- ➔ Om du konstaterat ett slitage på remdriften och inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs för bytet, låt din återförsäljare byta ut remdriften eller de slitna delarna.

#### 9.4.1 Kontrollera remslitaget visuellt

Beroende på körprestanda och körvillkor utsätts remmen för en viss grad av förslitning.

- ➔ Kontrollera regelbundet eventuellt remslitage visuellt.

Om du t.ex. kan konstatera vassa kuggar, brottsprickor eller att kuggar saknas (se "Bild: Remslitage"), har slitaget uppstått på remmen.

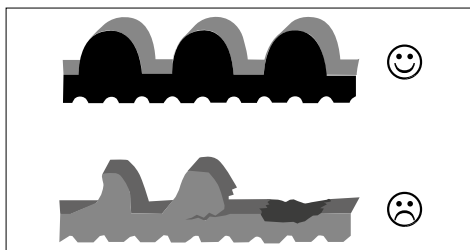


Bild: Remslitage (exempel)



## 9.4.2 Kontrollera slitage på remdriften visuellt

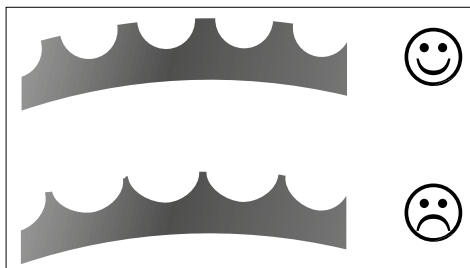
Tecken på slitage	Åtgärdande av problem vid remdrift		
	Byt ut den främre skivan	Byt ut den bakre skivan	Byt ut remmen
Främre skivan			
Flänsskiva böjd inåt	x	x	x
Flänsskiva böjd utåt	x		
Kuggprofil skadad	x		
Bakre skiva			
Wobblar på navet		x	
Passning defekt		x	
Snurrar		x	
Avklippt skiva		x	x
Skarpkantad flänsskiva	x	x	
Rem			
Knäckt rem			x
Remmens kuggprofil skadad			x
Rem, repig, porös			x
Fransad rem			x
Rembrott			x





### 9.4.3 Kontrollera slitage på kedjedrevet visuellt

Om du t.ex. konstaterar "hajtänder" på kedjedrevet (se "Bild: Remslitage"), har slitage uppstått på kedjedrevet.



*Bild: Drivhjulslitage (exempel)*

## 9.5 Rengöring av remdriften

### OBS

Skada på remdriften genom rengöring med skarpa eller aggressiva rengöringsmedel.

Risk för sakskada!

- ➔ Rengör endast remdriften med vatten, sköljmedel och en ren, mjuk borste.



## 10 Hjul och däck

Hjulet består av nav, kassett, kugghjul eller remskiva, eventuellt bromsskiva, ekrar och fälg. Däcket är monterat på hjulfälgen.

Beroende på modell av cykelfordon är en slang ilagd i däcket. Det främre hjulet och dess däck utgör framhjulet, det bakre hjulet och dess däck utgör bakhjulet.

- Om en slang används, ligger ett fälgband på fälgen, för att skydda slangen mot fälgens undersida och ekerniplarna.
- Om slang inte används, sätts så kallade tubdäck för racercyklar på eller UST-däck (UST = Universal System Tubeless) för MTB.

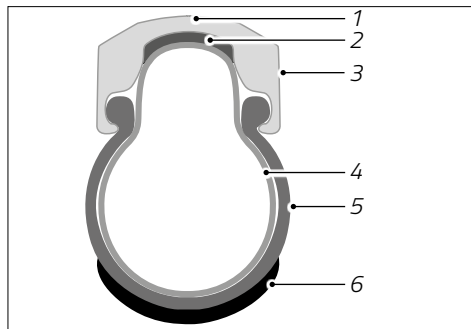


Bild: Tvärsnitt-hjul med däck (exempel)

- 1 Fälg
- 2 Fälgband
- 3 Fälgens bromsyta
- 4 Slang
- 5 Mantel
- 6 Slitbana

Genom cyklistens och bagagets vikt samt ojämnheter i körbanan utsätts hjulen för avsevärda påfrestningar.

- ➔ Låt efter inkörningen av cykelfordonet (senast efter 300 kilometers körning eller 15 drifttimmar eller efter 3 månader – beroende på vad som kommer först) din återförsäljare kontrollera och centrera/rikta hjulen.
- ➔ Kontrollera regelbundet hjulen efter inkörning.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera och vid behov centrera/rikta hjulen.



## 10.1 Däck och ventiler



### FARA

Dålig sikt för andra medtrafikanter.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera, att cykelreflexerna är rena och synliga.



### OBSERVERA

Punktering på slangen genom att främmande föremål trängt in.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera regelbundet däcken vad gäller skador och slitage.
- ➔ Byt genast ut skadade och slitna däck.
- ➔ Låt din återförsäljare byta ut skadade eller slitna däck, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs.

### OBS

Skador som uppstått genom montering av ett däck av annan storlek än originalstorlek.

Risk för sakskada!

- ➔ Vänd dig till din återförsäljare om du har frågor om däckstorlekar.



Däcken har till uppgift, att ge cykelfordonet grepp på körbanan, att överföra driv- och bromskraften till körbanan och att avfjädra/eliminera ojämnheter i körbanan. Beroende på användning av cykelfordonet är de utrustade med olika typer av däck.

Däckens storlek och dimensioner finns angivna på däcksidan. Här kan olika uppgifter vara märkta, t.ex.:

- ETRTO-angivelse, vilken anges i millimeter. Om det på däckets anges 52-559, betyder detta att däckets i uppumpat tillstånd är 52 mm brett och har en innerdiameter på 559 mm. (ETRTO står för "European Tyre and Rim Technical Organisation", europeiska däck- och fälg-sakkunskapsorganisationen).
- Måttsangivelse i tum. Om det på däckets anges 26 x 2,35 betyder detta att däckets i uppumpat tillstånd är 2,35" brett och har en innerdiameter på 26".

Med undantag för tubdäck och för UST-däck är däck och fälgar inte själva lufttäta. För att hålla kvar luften inuti däckets, används en slang som fylls på genom en ventil.

### 10.1.1 Ventiltyper

Cykelfordonen är utrustade med en av följande ventiltyper (se "Bild: Ventiltyper"):

- Prestaventil (SV): säkrad med en kolv i ventilen, fälghål 6,5 mm.
- Standard-cykelventil (Dunlop, DV): säkrad med en svivelmutter, fälghål 8,5 mm.
- Bilventil (AV): säkrad med en kolv i ventilen, fälghål 8,5 mm.

Alla tre ventiltyperna är försedda med en ventilhatt, för att förhindra nedsmutsning av ventilen.

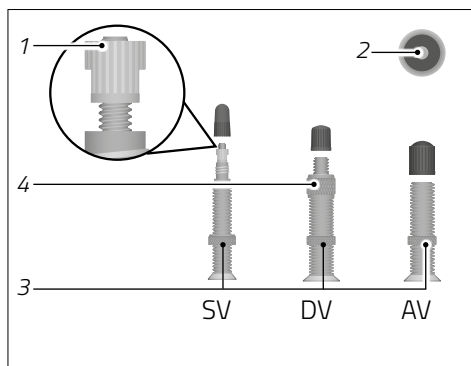


Bild: Ventiltyper (exempel)

- 1 Räckflad skruv
- 2 Ventilarm
- 3 Nedre räckflad mutter
- 4 Övre räckflad mutter



### 10.1.2 Däcktryck



#### VARNING

Punktering på slangen eller en spricka i däcket genom för högt däcktryck.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera däcktrycket.
- ➔ Använd en luftpump med tryckmätare då du pumpar upp däcket.

#### OBS

Skador på slangen genom för lågt däcktryck.

Risk för sakskada!

- ➔ Undvik att köra över vassa kanter, om däcktrycket är för lågt.
- ➔ Kontrollera däcktrycket.
- ➔ Använd en luftpump med tryckmätare då du pumpar upp däcket.

Däcktrycket är angivet på däcksidan. Specifikationen av däckens lufttryck ges i bar eller psi (pound per square inch), se tabellen för omräkning av däcktrycket.

Den nedre gränsen för däcktryck avser lättare cyklister, ett ojämnt underlag och erbjuder en högre fjädringskomfort vid ett högre rullmotstånd. Den övre gränsen för däcktryck avser tyngre cyklister, ett jämnt underlag och erbjuder vid ett lägre rullmotstånd en lägre fjädringskomfort.

Om olika däcktryck anges på däck respektive fälg bestämmer det mindre av dessa båda värden det maximala däcktrycket.

- ➔ Kör alltid med det föreskrivna däcktrycket.
- ➔ Kontrollera regelbundet däcktrycket.
- ➔ Fyll däcken med luft, minst till den nedre gränsen och maximalt till den övre gränsen för däcktryck.
- ➔ Använd en luftpump med tryckmätare då du pumpar upp däcket.

**Omräkning av däcktryck**

psi	bar	psi	bar
12	0,8	80	5,5
15	1,0	90	6,2
30	2,1	100	6,9
40	2,8	110	7,6
50	3,5	120	8,3
60	4,1	130	9,0
70	4,8	140	9,7

## 10.2 Fälgar och ekrar

En likformig spänning av ekrarna är förutsättningen för att hjulet efter riktning ska snurra korrekt. Spänningen hos enskilda ekrar kan ändras, om du kör över hinder, som t.ex. en kant, med för hög hastighet eller om en ekernippel lossnar. Hjulets rotation och stabilitet på fälgen kan försämrats, om enskilda ekrar inte längre spänns eller skadas.

**VARNING**

Omkullkörningsrisk genom att fälgbromsarna blockeras eller genom krängande hjul vid skeva fälgar.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Använd endast hjul som roterar korrekt.
- ➔ Låt din återförsäljare spänna lösa ekrar.
- ➔ Låt din återförsäljare omedelbart rikta hjul som inte är centrerade.



## 10.3 Montera och demontera fram-/bakhjul



### VARNING

Omkullkörningsrisk genom ej åtdragna snabbkopplingsaxlar genom att hjulen lossnar.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera före varje tur, om hjulen monterats på ett säkert sätt i gaffeländarna.



### VARNING

Hjulet lossnar genom att det inte är ordentligt fastsatt.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera före varje tur fastsättningen av hjulen.



### OBSERVERA

Brännskador genom heta bromsskivor!

Risk för personskada!

- ➔ Låt alltid bromsskivorna först svalna, innan du lossar snabbkopplingen resp. fästningen av hjulet.

### OBS

Skador på bromsarna genom demontering av fram- resp. bakhjulet.

Risk för sakskada!

- ➔ Låt din återförsäljare demontera och montera fram- resp. bakhjulet, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs.



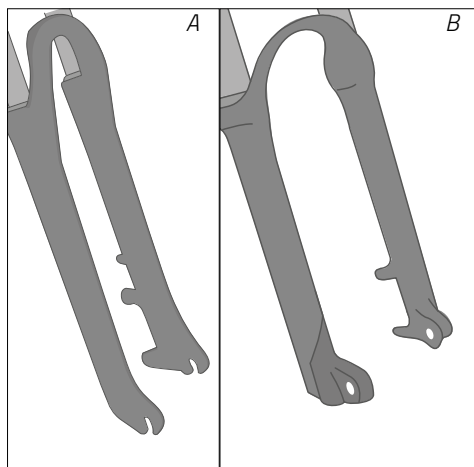
Beroende på modell av cykelfordon sätts hjulen fast med snabbkopplingsaxlar, navaxlar eller konventionella axlar med axelmutter i gaffeländarna.

- Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs för att ställa in snabbkopplingsaxeln, vänd dig till din återförsäljare.

Beroende på modell av cykelfordon, är cykelfordonet utrustat med konventionella navaxlar, navaxlar med spak eller snabbkopplingsaxlar. Dessa axlar kan bytas ut mot stöldskyddade axlar.

Axlarna förs in genom hjulnavet och sätts fast i gaffeländarna på cykelfordonet. Beroende på modell av gaffel, är gaffeländarna öppna eller slutna. Montering och demontering sker på olika sätt.

Det finns en mängd olika fästsystem på marknaden. Låt din återförsäljare visa och förklara hur det aktuella fästsystemet fungerar på ditt cykelfordon.



*Bild: Öppna (A) och slutna (B) gaffeländrar (exempel)*



Konventionella navaxlar och snabbkopplingsaxlar kan förses med stöldskydd eller bytas ut mot axlar med integrerat stöldskydd. Beroende på modell sker säkringen av hjulen på olika sätt:

- Några modeller kan inte öppnas så länge som cykelfordonet befinner sig i upprätt läge.
- Hos några modeller behövs specialverktyg för att lossa axelmutterna.
- Informera dig hos din återförsäljare om de olika möjligheter som erbjuds vid konventionella navaxlar och stöldskyddade snabbkopplingsaxlar.
- Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om monteringen av axlarna.
- Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs för att ställa in resp. fästa axlar, vänd dig till din återförsäljare.





## 10.3.1 Fram-/bakhjul med snabbkopplingsaxlar

### 10.3.1.1 Montering

1. För in snabbkopplingsaxeln genom hjulnavet och vrid axelmuttern ett till två varv på snabbkopplingsaxeln.
2. Montera fram-/bakhjulet med snabbkopplingen i gaffeländarna.
  - ➔ Beakta i förekommande fall angivelserna om rotationsriktningen för fram-/bakhjulet. Dessa angivelser avser i regel däckprofilen och finns på sidan av däckets.
3. Vik snabbkopplingsspaken tills det tar emot (se "Bild Hjul med snabbkopplingsaxel"). Placera snabbkopplingsspaken så, att den inte kan öppnas ofrivilligt, t.ex. uppåt.

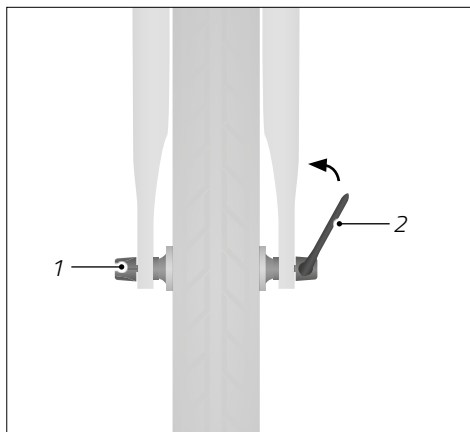


Bild: Hjul med snabbkopplingsaxel (exempel)

1 Axelmutter

2 Spak till snabbkopplingsaxeln

- ➔ Om snabbkopplingsaxeln resp. fram-/bakhjulet inte sitter fast eller om du alltför lätt kan lägga åt snabbkopplingen, ställ in spänningen på nytt (se kapitel "Grundinställningar / Snabbkoppling").

### 10.3.1.2 Demontering

1. För att öppna snabbkopplingsaxeln, vik ut spaken till snabbkopplingsaxeln.
2. Skruva muttern på snabbkopplingen så långt motsols på snabbkopplingsaxeln, att du kan ta av fram-/bakhjulet från gaffeländarna.



## 10.3.2 Fram-/bakhjul med navaxlar

### 10.3.2.1 Montering

1. Rikta in fram-/bakhjulet mellan gaffeländarna så, att gaffeländarna och hjulnavet bildar en rak linje.
  - ➔ Beakta i förekommande fall angivelserna om rotationsriktningen för fram-/bakhjulet. Dessa angivelser avser i regel däckprofilen och finns på sidan av däcket.
2. För in navaxeln genom gaffeländarna och genom hjulnavet.
3. Fäst navaxeln. Beroende på modell av navaxel, kan denna fästas med eller utan verktyg, med hjälp av en snabbkopplingsspak eller en kombination av båda, beakta vid behov bruksanvisningen för navaxeln.

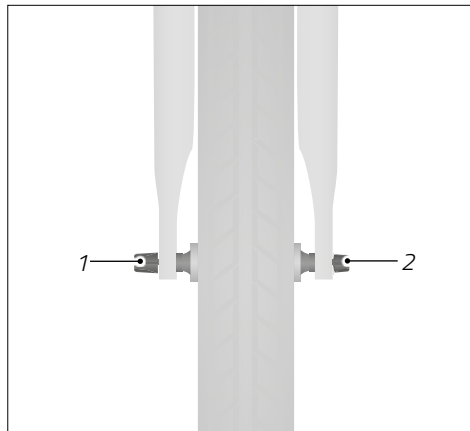


Bild: Hjul med navaxel (exempel)

1 Axelmutter

2 Navaxel

### 10.3.2.2 Demontering

1. Lossa resp. öppna navaxeln. Beroende på modell av navaxel, kan denna lossas med eller utan verktyg, med hjälp av en snabbkopplingsspak eller en kombination av båda, beakta vid behov bruksanvisningen för navaxeln.
2. Säkra fram-/bakhjulet.
3. Dra ut navaxeln ur gaffeländarna och hjulnavet.
4. Ta av fram-/bakhjulet.



### 10.3.3 Fram-/bakhjul med skruvfästning

#### 10.3.3.1 Montering

1. Skruva av axelmutterna från axeln och ta av brickorna från axeln.
2. Montera fram-/bakhjulet i gaffeländarna.
  - ➔ Beakta i förekommande fall angivelserna om rotationsriktningen för fram-/bakhjulet. Dessa angivelser avser i regel däckprofilen och finns på sidan av däckets.
3. Sätt på brickorna på axeln.
4. Rikta in bakhjulet så att det bildar en rak linje med ramen.
5. Skruva fast axelmutterna och beakta vridmomentet (se "Bild Hjul med skruvaxel").
  - ➔ Om fram-/bakhjulet inte sitter fast, kör inte vidare med cykelfordonet. Låt din återförsäljare kontrollera resp. ställa in axeln.

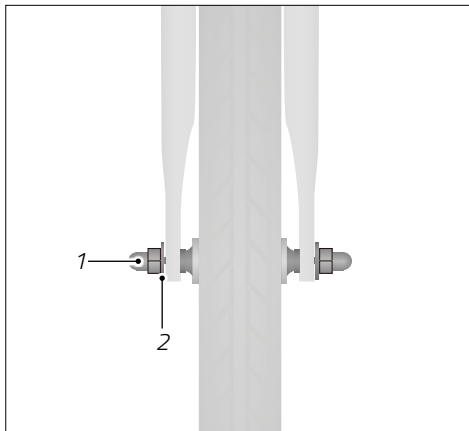


Bild: Hjul med skruvaxel (exempel)

- 1 Axelmutter
- 2 Bricka

#### 10.3.3.2 Demontering

1. Skruva av axelmutterna från axeln och ta av brickorna från axeln.
2. Ta ut fram-/bakhjulet ur gaffeländarna.

### 10.3.4 Kolfiberhjul

Kolfiberhjul består av kolfiberförstärkt plast och kännetecknas av hög styvhet och låg vikt. Fälgar med högre sidor har dessutom speciella aerodynamiska egenskaper.



Om ditt cykelfordon är utrustat med kolfiberhjul, beakta den högsta tillåtna totalvikten för cyklisten, vilken finns angiven på ramen, eller informera dig hos din återförsäljare.



## VARNING

Minskad bromsverkan med fälgbromsar genom fukt på kolfiberfälgar.

Olycks- och skaderisk!

➔ Använd inte kolfiberhjul i kombination med fälgbromsar vid fukt.

---

## OBS

Deformering av fälgarna eller däckspunktering genom överhettning vid bromsning med fälgbromsar, t.ex. vid utförskörningar i kuperad terräng.

Risk för sakskada!

➔ Använd båda bromsarna under längre inbromsningar.  
➔ Släpp bromsarna med jämna mellanrum, för att bromsbeläggen och fälgarna ska hinna svalna.

---

- ➔ Använd endast bromsbelägg som är avsedda för kolfiberhjul.
- ➔ Öva bromsning med kolfiberhjul borta från trafiken.
- ➔ Observera att bromsbelägg för kolfiberhjul slits snabbare än andra bromsbelägg.
- ➔ Observera att bromsbelägg för kolfiberhjul är värmekänsliga och inte är avsedda för långvariga inbromsningar, som t.ex. vid långa utförskörningar. Var noga med att regelbundet låta bromsarna få svalna, genom att de inte aktiveras.



## 11 Teleskopsadelstolpe

I detta kapitel hittar du information om grunderna, inställningar och handhavande av teleskopsadelstolpar.

### 11.1 Grunderna



#### VARNING

Ouppmärksamhet i trafiken.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Gör dig förtrogen med teleskopsadelstolpens funktioner innan du gör första turen.
- ➔ Manövrera endast teleskopsadelstolpen då din uppmärksamhet inte tas från trafiken eller den omgivande terrängen.
- ➔ Stanna om du inte kan manövrera teleskopsadelstolpen på ett säkert sätt.



#### VARNING

Synförlust vid kontakt med hydraulvätska.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Skölj omedelbart ögonen med rent vatten om hydraulvätska kommit i kontakt med ögonen.
- ➔ Kontakta omedelbart läkare om du kommit i kontakt med hydraulvätska.

Beroende på modell av cykelfordon kan en teleskopsadelstolpe vara installerad. Med en teleskopsadelstolpe kan sadelhöjden justeras stillastående och under färd genom att aktivera en spak under sadeln eller via en fjärrkontroll på styret. Beroende på utförande av teleskopsadelstolpe, sker höjdställningen stegvist eller steglöst. Aktiveringen av fjärrstyrningen på styret överförs mekaniskt, hydrauliskt eller med radio till teleskopsadelstolpen.



- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om teleskopsadelstolpen.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har de verktyg som krävs, be din återförsäljare att ställa in, underhålla eller att manövrera teleskopsadeln.

## 11.2 Handhavande

Beroende på utförande av teleskopsadelstolpe, är fjärstyrningen utrustad med ett eller två reglage. Vid två reglage är i regel varje reglage placerat mellan den övre och den nedre positionen för sadeln.

- ➔ För att flytta sadeln nedåt, belasta sadeln och aktivera reglaget. Så snart som sadeln befinner sig i den önskade positionen släpper du reglaget.
- ➔ För att flytta sadeln uppåt, avlasta sadeln och aktivera reglaget. Så snart som sadeln befinner sig i den önskade positionen släpper du reglaget.



## 11.3 Inställningar

### 11.3.1 Inställning av vajerspanning

Om ditt cykelfordon är försett med en mekanisk fjärrstyrning:

Vajerspanningen till fjärrstyrningen av teleskopsadeln måste ställas in vid felfunktion. Till exempel om sadelhöjden inte går att ställa in eller om sadelhöjden ändras, trots att spaken resp. knappen inte aktiverats.

- ➔ Beakta informationen från tillverkaren för inställning av vajerspanning.

### 11.3.2 Inställning av förlängningshastigheten

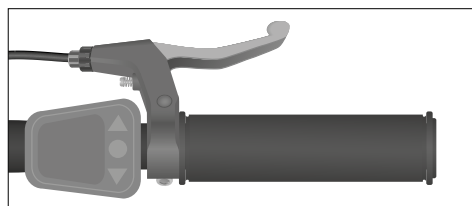
Förlängningshastigheten för teleskopsadelstolpen ställs i regel in med inställningsskruven för hastighet på fjärrstyrningen. Beroende på vridriktning minskas resp. ökas förlängningshastigheten.

- ➔ Beakta informationen från tillverkaren för inställning av förlängningshastighet.

### 11.3.3 Position för fjärrstyrningen till teleskopsadelstolpen

Positionen för fjärrstyrningen till teleskopsadelstolpen måste ställas in individuellt, för att spaken resp. knappen ska kunna aktiveras bekvämt och säkert (se "Bild Fjärrstyrningens position").

- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare ställa in fjärrstyrningens position utifrån dina egna behov och önskemål.
1. Vrid ut skruven till fjärrstyrningen motsols.
  2. Placera fjärrstyrningen så, att du lätt når spaken resp. knappen under körning.
  3. Vrid in skruven till fjärrstyrningen medsols.



*Bild: Fjärrstyrningens position (exempel)*

### 11.3.4 Inställning av en pneumatisk teleskopsadelstolpe

Lufttrycket påverkar bl.a. förlängningshastigheten och den kraft som måste användas för att flytta teleskopsadelstolpen till den nedre positionen. Lufttrycket inuti den pneumatiska teleskopsadelstolpen har förinställts av tillverkaren och behöver endast ställas in vid felfunktion.

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in teleskopsadelstolpen.



## 11.3.5 Luftning av en hydraulisk teleskopsadelstolpe

Den hydrauliska teleskopsadelstolpen måste luftas, så snart som den inte längre höjs eller när sadeln efter att spaken släppts fortsätter att sjunka.

- ➔ Låt din återförsäljare lufta teleskopsadelstolpen.





## 12 Fjädring

I detta kapitel hittar du information om grunderna, inställningar och handhavande av fjäderelement.

Om fjäderelementen är för mjukt inställda, fjädrar inte fjäderelementet och genomslag uppstår i fjädringen.

Fjäderelementen måste vara inställda så, att de inte slår igenom. Om ett fjäderelement ofta slår igenom, uppstår skador på detta och ofta också permanenta skador på ramen.

- Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare utföra inställningarna av fjäderelementen.

### 12.1 Fjädrande sadelstolpe

Beroende på modell av cykelfordon, är cykelfordonet ev. utrustat med en fjädrande sadelstolpe.

Fjädrande sadelstolpar ökar komforten och körsäkerheten för cyklisten vid körning på ojämnt underlag. Den fjädrande sadelstolpen måste ställas in efter cyklistens kroppsvikt. För detta krävs sakkunskap och ev. byte av fjädern.

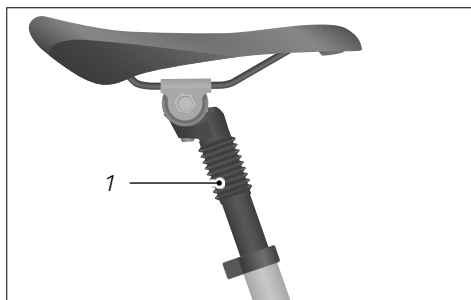


Bild: Fjädrande sadelstolpe (exempel)

1 Fjädring integrerad

### 12.2 Fjädergaffel och bakfjädring

#### 12.2.1 Grunderna

Beroende på modell är cykelfordonet utrustat med en fjädergaffel och/eller en bakfjädring.



Fjädergaffeln fångar upp stötar på framhjulet och ökar körkomforten och körsäkerheten vid körning på ojämnt underlag. Fjädergaffeln måste överensstämma med användningsändamålet och vara anpassad till cyklistens vikt.

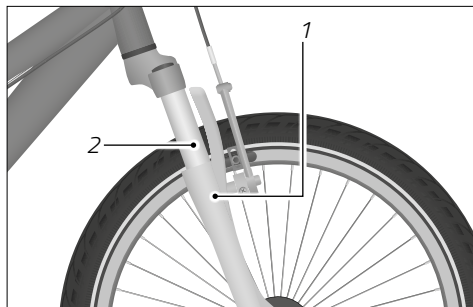


Bild: Fjädergaffel (exempel)

- 1 Dopprör
- 2 Stigrör

Bakfjädringen som är installerad centralt mellan den främre och den bakre delen av ramen, fångar upp stötar på bakhjulet och ökar körkomforten och körsäkerheten vid körning på ojämnt underlag. Bakfjädringen måste överensstämma med användningsändamålet och vara anpassad till cyklistens vikt. Bakfjädringar ökar körkomforten vid körning på ojämnt underlag.

- ➔ Om ditt cykelfordon är utrustat med en inställbar bakfjädring, beakta den bifogade informationen från tillverkaren om inställningen.

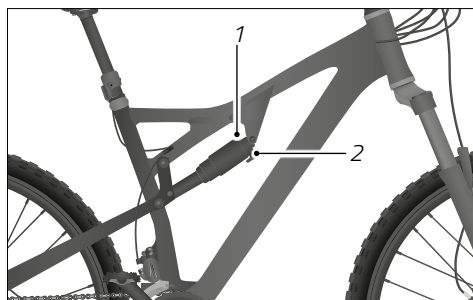


Bild: Bakfjädring (exempel)

- 1 Inställning av fjäderstyvhet
- 2 Inställning av dämpning



## 12.2.2 Handhavande

### OBS

Ökat slitage genom användning av Lock-outs.

Risk för sakskada!

- ➔ Använd endast en Lock-out på jämna underlag.
- ➔ Använd endast en Lock-out om du härigenom förbättrar köregenskaperna.

- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om handhavandet av fjädergafflar.
- ➔ För att spärra fjädergaffeln, vrid knappen motsols till anslaget.
- ➔ För att låsa upp fjädergaffeln, vrid knappen medsols till anslaget. (se "Bild: Handhavande av Lock-out på fjädergaffeln").
- ➔ Kontrollera om bakfjädringen kan spärras. Fråga vid behov en expert hur bakfjädringen spärras och låses upp.

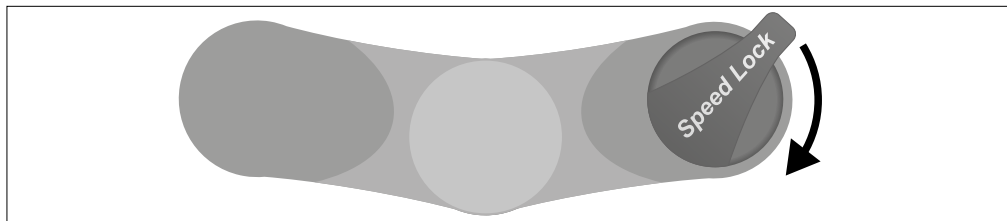
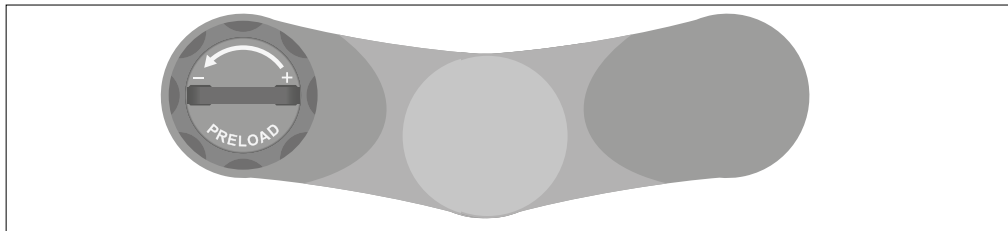


Bild: Handhavande av Lock-out på fjädergaffeln (vy uppifrån som exempel).

På modeller med mekaniska fjäderelement:

- ➔ För att öka fjäderförspänningen och därmed ställa in en lägre SAG, vridknappen på fjädergaffeln resp. bakfjädringen i riktning "+" (se "Bild: Vridknapp på fjädergaffeln").
- ➔ För att minska fjäderförspänningen och därmed ställa in en högre SAG, vridknappen på fjädergaffeln i riktning "-".
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs för optimal inställning av SAG, låt din återförsäljare ställa in fjädringen.



*Bild: Vridknapp på fjädergaffeln (vy uppifrån som exempel).*

På modeller med luftkammare:

- ➔ Föra att ställa in fjäderförspänning, öka eller minska lufttrycket i fjädergaffeln.
- ➔ För att öka eller minska lufttrycket i fjädergaffeln behöver du en speciell dämparpump.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare utföra inställningarna av fjäderelementen.



### 12.2.3 Inställningar

I regel finns följande inställningsmöjligheter:

- Drag- och trycksteg
- SAG (nedfjädring genom kroppsvikten)
- Lock-out (spärrfunktion)

#### 12.2.3.1 Drag- och trycksteg

Inställningen av drag- och trycksteg påverkar fjädergaffelns resp. bakfjädringens dämpning resp. respons. Avgörande är förhållandet mellan drag- och trycksteget sinsemellan. Beroende på modell av cykelfordon är fjädringen endast utrustad med en inställning för dragsteget. Tryckstegets förhållande till trycksteget bestäms genom körbanans beskaffenhet. Ett korrekt förhållande säkrar en optimal kontakt för hjulen med underlaget.

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in drag- och trycksteget.

#### 12.2.3.2 SAG

SAG (eng. "sänka") är hur långt fjädringen trycks ned på grund av cyklistens kroppsvikt. SAG ställs in, beroende på modell av fjädergaffel eller bakfjädring och beroende på användningsändamål, på ett värde mellan 15 % och 40 % av fjädringens totala rörelselängd. Fjäderspänningen påverkar SAG. Vid optimalt inställd SAG, fjädrar fjädringen ned ca 15 % till 40 % av fjädervägen då cyklisten sitter på cykelfordonet.

SAG bestäms genom fjäderförspänningen resp. genom fjädergaffelns resp. dämparens inställbara lufftryck. Fjäderförspänningen resp. lufftrycket bestämmer alltså fjädringens hårdhetsgrad och om chassiet (fjädring/stötdämpare) är mjukt eller hårt inställt.

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in fjädergaffeln resp. bakfjädringen utifrån din kroppsvikt och ditt körsätt.



Låt din återförsäljare ställa in SAG för fjädergaffeln/dämparen utifrån din kroppsvikt och ditt körsätt. Vanligen regleras detta genom lufftrycket eller genom byte av fjäderelement.



## 12.2.3.3 Lock-out

Lock-out-funktionen låser fjädergaffeln. Härigenom kan gaffelns fjädrande rörelse uppåt och nedåt elimineras, t.ex. då fjädringen trycks ner då du cyklar/trampar med stor pedalkraft.

Beroende på modell av cykelfordon är också bakfjädringen utrustad med Lock-out-funktion.



Fjädergaffeln fjädrar ned vid ojämnt underlag, även i spärrat läge. Detta är tekniskt betingat och skyddar gaffeln mot skador.



## 13 Rengöring



### OBSERVERA

Kläm- och krosskador genom rörliga delar.

Risk för personskada!

- ➔ Var försiktig vid hantering av rörliga delar, för att undvika att fingrarna kläms.
  - ➔ Använd skyddshandskar vid behov.
- 



### OBSERVERA

Om du rengör fordonets pedaler med en högtryckstvätt kan flygande fragment förorsaka skador.

Skaderisk!

- ➔ Rengör aldrig fordonets pedaler med en kraftig vattenstråle eller högtryckstvätt.
- 

### OBS

Användning av fel rengöringsmedel.

Risk för sakskada!

- ➔ Använd inga aggressiva rengöringsmedel.
  - ➔ Använd inga vassa, kantiga eller metalliska rengöringsföremål.
  - ➔ Rengör inte cykelfordonet med en stark vattenstråle eller högtrycksutrustning.
-



För rengöring och underhåll behövs:

- Rena putsdukar
- Mild, ljummen tvållösning
- Mjuk borste eller tvättsvamp
- Rengörings- och konserveringsmedel
- Universalolja
- ➔ Be vid behov din återförsäljare om råd vid val av lämpliga rengörings- och konserveringsmedel.
- ➔ Rengör även vid lätt nedsmutsning cykelfordonet regelbundet.
- ➔ Torka av alla ytor och komponenter med en lätt fuktad svamp.
- ➔ Använd en mild tvållösning för att fukta svampen.
- ➔ Torka torka alla ytor och komponenter efter rengöring.
- ➔ Konservera lack och metalliska ytor på ramen minst var 6:e månad.
- ➔ Undvik att konservera fälgarna vid fälgbromsar, eller bromsskivorna vid skivbromsar.
- ➔ Beakta och följ anvisningarna i den bifogade informationen från tillverkaren om rengöring av enskilda komponenter.





## 13.1 Bromsar



### OBSERVERA

Brännskador från heta bromsskivor.

Risk för personskada!

- ➔ Vänta tills bromsskivorna svalnat, innan du vidrör bromsskivorna.
- 



### OBSERVERA

Minskad bromseffekt genom rester av tvål, olja, fett eller underhållsprodukter på fälgarna eller bromsklossarna eller på bromsskivorna eller bromsbeläggen.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Förhindra att fett och olja kommer i kontakt med fälgen eller bromsskivan, eller med bromsklossarna eller bromsbeläggen.
  - ➔ Använd inte cykelfordonet, om fett eller olja har hamnat på fälgen, bromsskivan, bromsklossen eller bromsbelägget och låt fackmässigt rengöra komponenter som smutsats ned med olja, och låt vid behov din återförsäljare byta ut dessa.
  - ➔ Avlägsna rester av tvål och cykelvårdsprodukter efter rengöringen.
  - ➔ Kontrollera bromsarna efter rengöringen av tvål- och rester av cykelvårdsprodukter.
- 
- ➔ Avlägsna omedelbart smuts på bromskomponenterna, bromsoken och fälgarna med en lätt fuktad duk och ev. rengöringsmedel.



## 13.2 Fjädring

Om cykelfordonet är utrustat med en fjädergaffel, fjädrande sadelstolpe eller bakfjädring:

1. Avlägsna omedelbart smuts på glidyterna och de angränsade packningarna med en ren, ev. lätt inoljad trasa (se "Bild: Glidyta fjädergaffel" och "Bild: Den fjädrande sadelstolpens glidyta").
2. Olja försiktigt in glidytan med universalolja efter rengöring.
3. Låt fjädringen fjädra ned och åter fem gånger. Avlägsna sedan överflödiga olja med en ren trasa.

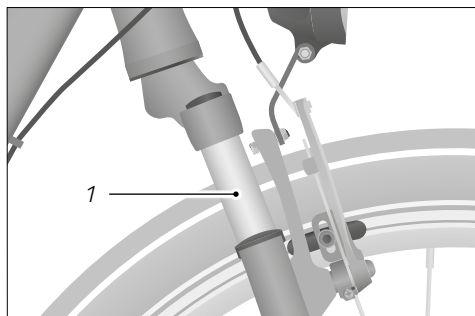


Bild: Glidyta fjädergaffel (exempel)

1 Glidyta

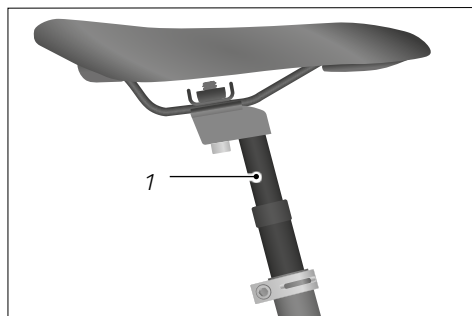


Bild: Den fjädrande sadelstolpens glidyta (exempel)

1 Glidyta

## 13.3 Växel

### OBS

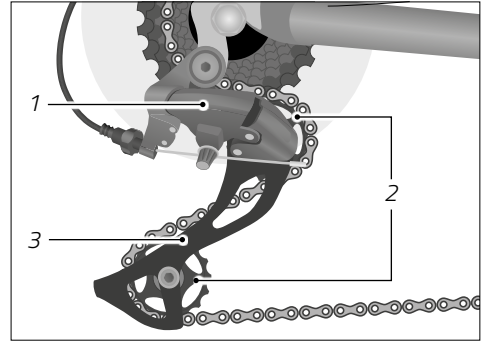
Fel val av fett, olja och cykelvårdmedel kan orsaka skador på komponenterna.

**Risk för sakskada!**

- Be din återförsäljare om råd för användning av fett, olja och cykelvårdmedel, framför allt vid kedjeväxlar.
- Använd inte vatten eller kemiska bromsrengöringsmedel eller förtunning vid rengöring.
- Använd inte vapenolja eller rostlösningspray.



- ➔ Rengör reglagen till växeln med en lätt fuktad trasa.
- ➔ Rengör vid kedjeväxlar de rörliga komponenterna med en lätt fuktad trasa eller en mjuk borste, under förutsättning att dessa är lättåtkomliga (se "Bild: Rörliga komponenter till en kedjeväxel").
- ➔ Olja vid kedjeväxlar efter rengöring lätt in de rörliga komponenterna med universalolja, under förutsättning att dessa är lättåtkomliga.
  - ➔ Avlägsna sedan överflödiga olja med en ren trasa.



*Bild: Rörliga komponenter till en kedjeväxel (exempel)*

- 1 Bakväxel
- 2 Löphjul
- 3 Kedjespännare

## 13.4 Kedja

- ➔ Om cykelfordonet är utrustat med ett heltäckande kedjeskydd, låt din återförsäljare förklara eller utföra demonteringen och monteringen. Avlägsna smuts på cykelfordonets kedja med en ren och ev. lätt inoljad putsduk.
- ➔ Avlägsna smuts på kugghjulen och kedjedreven med en liten, mjuk borste.
- ➔ Olja regelbundet in kedjan, efter rengöring och efter körning i regn med universalolja.
  - ➔ Vänd dig till din återförsäljare vid kraftig nedsmutsning.



## 14 Underhåll



### VARNING

Bromsfel eller materialbrott genom felaktigt underhåll och felinspektion.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Undvik att utföra underhåll på cykelfordonet om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.
  - ➔ Låt din återförsäljare regelbundet kontrollera cykelfordonet.
- 



### OBSERVERA

Brännskador från heta bromsskivor.

Risk för personskada!

- ➔ Låt bromsskivorna svalna före underhåll.
- 



### OBSERVERA

Materialutmattning och materialbrott genom ej fackmässig åtdragning av skruvförband.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Lösa skruvförband måste dras åt fackmässigt med en momentnyckel.
  - ➔ Lösa skruvförband måste dras åt med rätt vridmoment.
  - ➔ Låt din återförsäljare dra åt lösa skruvförband.
-



## OBSERVERA

Ändringar på cykelfordonet eller felaktigt valda reservdelar kan orsaka felfunktioner hos cykelfordonet.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Be din återförsäljare om råd vid val av lämpliga reservdelar.
  - ➔ Använd endast originalreservdelar.
- 

## OBS

Droppande/läckande olja eller fett.

Förorening av miljön!

- ➔ Kontrollera att ingen olja eller fett läcker ut.
  - ➔ Avlägsna omedelbart förbrukad olja eller fett med en duk.
  - ➔ Avfallshantera förbrukad olja på ett miljövänligt sätt enligt gällande landsspecifika och regionala föreskrifter.
- 

## OBS

Olja eller fett på cykelfordonet kan smutsa ned dina kläder.

Risk för sakskada!

- ➔ Avlägsna överflödigt olja eller fett med en trasa, efter att du utfört vård på ditt cykelfordon.
  - ➔ Skydda dina kläder mot olja och fett.
- 



Be före montering din återförsäljare om råd, vid val av lämpliga reservdelar.



Detta behöver du för att utföra underhåll:

- Rena putsdukar
- Konserveringsprodukter
- Universalolja
- ➔ Be vid behov din återförsäljare om råd vid val av lämpliga smörj- och konserveringsmedel.
- ➔ Be din återförsäljare att dokumentera alla underhålls- och reparationsarbeten.
- ➔ Om du konstaterat skador, undvik att använda cykelfordonet och låt din återförsäljare kontrollera resp. reparera cykelfordonet.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera lösa skruvförband.

## 14.1 Inspektionsintervaller

- ➔ Låt din återförsäljare utföra en inspektion av cykelfordonet med följande intervaller:

Inspektionsintervaller			
Inspektion	Körprestanda	Drifttimmar	Livslängd
1. Inspektion	efter 300 km* eller	efter 15 drifttimmar* eller	efter 3 månader*
2. Inspektion	efter 2 000 km* eller	efter 100 drifttimmar* eller	efter ett år*
varje ytterligare inspektion	efter ytterligare 2 000 km* eller	efter ytterligare 100 drifttimmar* eller	efter ytterligare ett år*
* efter vilket som först infaller			

- ➔ Om du använder cykelfordonet under svåra förhållanden eller om du kör mer än 2 000 km per år, bör inspektionsintervallerna förkortas. Låt därför din återförsäljare utföra en inspektion var 6:e månad.

Som svåra förhållanden räknas till exempel:

- Frekvent körning i krävande terräng
- Körning under dåliga väderförhållanden, t.ex.
  - på vintern: särskild risk för korrosion från vägsalt på vägarna
  - i lera eller gytta: ökat slitage genom onormal nedsmutsning av rörliga delar
- drift med ständigt hög belastning



- ➔ Beakta föreskrifterna för inspektionsintervaller i de bifogade anvisningarna till de olika cykelfordonskomponenterna.
- ➔ Utför följande underhållsarbeten en gång per månad efter en omkullkörning.

På ditt cykelfordon finns olika delar, som om de utsatts för nedsmutsning, damm eller fukt kräver särskild uppmärksamhet på grund av dessa delars betydelse för säkerheten. Det ligger därför i ditt eget intresse att följa inspektionsintervallerna.

En möjlig orsak till ökat slitage kan vara sand och smuts i kedja, krans och kugghjul.

## 14.2 Skruvförband

- ➔ Kontrollera fordonet regelbundet enligt serviceschema för lösa skruvar och muttrar och spänn dessa vid behov med en momentnyckel.
  - ➔ Använd inte cykelfordonet om du konstaterat lösa skruvförband.
  - ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera lösa skruvförband.

## 14.3 Ram med stel framgaffel

- ➔ Kontrollera om ramen och den stela framgaffeln uppvisar sprickor, deformationer eller färgförändringar.
  - ➔ Om ramen eller den stela framgaffeln uppvisar sprickor, deformationer eller färgförändringar, vänd dig omedelbart till din återförsäljare.
  - ➔ Använd inte cykelfordonet, om du konstaterar repor, deformationer eller färgförändringar.

## 14.4 Fjädersgaffel

- ➔ Kontrollera om fjädersgaffeln uppvisar sprickor, deformationer eller färgförändringar.
  - ➔ Om fjädersgaffeln uppvisar sprickor, deformationer eller färgförändringar, vänd dig omedelbart till din återförsäljare.
- ➔ Fjädra ned och åter fjädersgafflarna.
  - ➔ Om du konstaterar missljud eller om fjädersgaffeln kan tryckas ned utan motstånd, låt din återförsäljare kontrollera fjädersgaffeln.
- ➔ Rengör och olja in fjädersgaffeln (se kapitel "Rengöring").



## 14.5 Pakethållare och stänkskärmar

1. Håll fast cykelfordonet i ramen.
2. Kontrollera genom att trycka pakethållaren fram och tillbaka, om alla skruvförband sitter fast och inte rör sig.
3. Kontrollera om stänkskärmarna sitter fast genom att trycka dem fram och tillbaka.
  - ➔ Dra åt lösa skruvförband medsols. Kontrollera att vridmomenten är de rätta.
  - ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera lösa skruvförband.

## 14.6 Sadel

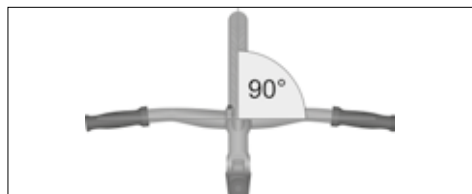
- ➔ Kontrollera om kan vrida på sadeln.
  - ➔ Om du kan vrida på sadeln, dra åt sadelstolpsklämman och tillämpa det rätta vridmomentet.
  - ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera sadelstolpsklämman.
  - ➔ Om sadelstolpsklämman är försedd med snabbkoppling, ställ in snabbkopplingen (se kapitel "Grundinställningar / Snabbkoppling").
- ➔ Kontrollera om du kan skjuta sadeln vågrätt eller i motsatt riktning under körning.
  - ➔ Om du kan skjuta sadeln, ställ in sadelklämman (se kapitel "Grundinställningar / Sadel / Ställ in sadelns position i längdled").

## 14.7 Styren och styrstammar



Fordon med särskilt utformad styrtapp levereras med en särskild beskrivning av denna som måste beaktas.

- ➔ Kontrollera om styret är i rätt vinkel mot framhjulet (se "Bild: Rätt inriktning av styret").
  - ➔ Om styret inte är i rätt vinkel mot framhjulet, ställ in styret på nytt (se kapitel "Grundinställningar / Styren och styrstammar / Rikta in styret").



*Bild: Rätt inriktning av styret (exempel)*

- ➔ Fixera framhjulet mot vridning i sidled, genom att klämma fast framhjulet mellan benen och kontrollera om styret går att vrida mot framhjulet. Kontrollera att du inte kommer i beröring med heta bromsskivor.





- ➔ Om du kan vrida styret, låt din återförsäljare ställa in styret.
- ➔ Kontrollera om styrstammen kan vridas fram och tillbaka.
  - ➔ Om du, när du rör styrstammen fram och tillbaka, kan konstatera ett spel vid styrröret eller styrstammen, låt din återförsäljare ställa in lagerspelet resp. styrstammen.
- ➔ Kontrollera styret och styrstammen vad gäller sprickor, deformationer eller färgförändringar.
  - ➔ Om styret resp. styrstammen uppvisar sprickor, deformationer eller färgförändringar, använd inte cykelfordonet igen och vänd dig till din återförsäljare.

## 14.8 Inställning av styrlager



### OBSERVERA

Oväntade egenskaper hos ditt cykelfordon på grund av felaktig inställning.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Beakta vridmomenten.
- ➔ Beakta det minimala insticksdjupet för styrstammen.



### OBSERVERA

Brännskador från heta bromsskivor.

Risk för personskada!

- ➔ Låt bromsskivorna svalna före underhåll.

Vid den klassiska innerklämman till styrstammen säkras lagerskålen med hjälp av en låsbricka en låsmutter.

Vid den ogängade ytterklämman säkras lagerskålen automatiskt genom styrstammen. Spelrummet är vid inställning av styrlagret mycket litet. Lagren låser sig eller skadas mycket snabbt.

För inställning av styrlagret krävs specialverktyg.

- ➔ Beakta och följ informationen från styrlagertillverkaren.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs för att ställa in styrlagret, vänd dig till din återförsäljare.



En för hård inställning kan skada styrlagret och blockera styrets rörelse och därmed påverka köregenskaperna negativt.

### 14.8.1 Konventionell styrstam med innerklämma

Om styrlagret uppvisar ett för stort spel, följ nedanstående beskrivning:

1. Lossa den övre låsmuttern.
2. Vrid försiktigt den nedanför placerade lagerskålen medsols.
3. Dra åt den övre låsmuttern. Beakta det tillåtna vridmomentet.
4. Kontrollera styrlagerspelet.
  - ➔ Om styrlagret på nytt uppvisar ett spel, upprepa stegen 1–4.
5. Kontrollera att styrstammen sitter fast genom att fixera framhjulet mellan benen och försöka att vrida styret.
6. Kontrollera styrets inställning efter inställningen av styrlagret (se kapitel "Grundinställningar / Styren och styrstammar / Rikta in styret").

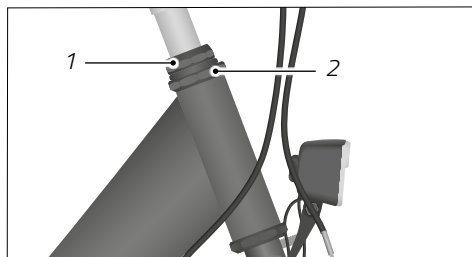


Bild: Innerklämma (exempel)

- 1 Låsmutter
- 2 Lagerskål

### 14.8.2 Styrstam med ytterklämma

1. Lossa klämskruvarna på sidan av styrstammen.
2. Avlägsna vid behov skyddslocket från skruvhuvudet på den innanför placerade inställningsskruven.
3. Dra på nytt försiktigt åt den innanför liggande inställningsskruven medsols, om ett alltför stort spel kvarstår i styrlagret.
4. Rikta styrstammen för att styret ska befinna sig i rätt vinkel mot framhjulet.
5. Dra på nytt åt klämskruvarna med det tillåtna vridmomentet.



6. Kontrollera styrlagersspelet, genom att lägga två fingrar runt den övre styrlagersskålen, aktivera framhjulsbromsen och försök skjuta cykelfordonet fram och tillbaka. Gaffelbenet får inte röra sig i styrröret.

➔ Om styrlagret på nytt uppvisar ett spel, upprepa stegen 1–5.

7. Kontrollera att det är lätt att röra på styret. Om styret går trögt som tidigare, är inställningsskruven till styrlagret för hårt åtdragen. Utför på nytt stegen från början och skruva försiktigt tillbaka den innanför placerade inställningsskruven motsols.
8. Kontrollera att styrstammen sitter fast genom att fixera framhjulet mellan benen och försöka att vrida styret.
9. Kontrollera styrets inställning efter inställningen av styrlagret (se kapitel "Grundinställningar / Styren och styrstammar / Rikta in styret").

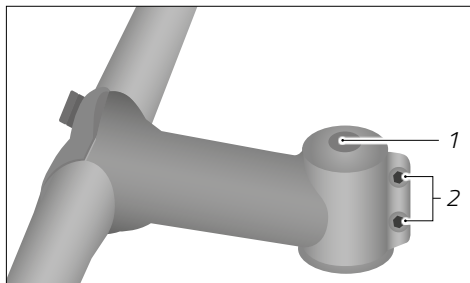


Bild: Ytterklämma (exempel)

- 1 Innanför placerad inställningsskruv  
2 Klämskruvar

## 14.9 Hjul

- ➔ Kontrollera om fram- resp. bakhjulet kan flyttas i sidled och om hjulmuttrarna rör sig.
- ➔ Om hjulmuttrarna rör sig, låt din återförsäljare kontrollera skruvförbanden.
- ➔ Om snabbkopplingsaxeln rör sig, ställ på nytt in snabbkopplingsaxeln (se kapitel "Hjul och däck / Montera och demontera fram-/bakhjul").
- ➔ Om fram- resp. bakhjulet rör sig i sidled, låt din återförsäljare reparera hjulet.
- ➔ Kontrollera om avståndet från framhjulet till gaffeln resp. avståndet från bakhjulet till ramen är lika stort på båda sidor.
- ➔ Om avståenden inte är lika stora, låt din återförsäljare kontrollera fram- resp. bakhjulet.
- ➔ Lyft upp cykelfordonet och vrid på fram- resp. bakhjulet. Kontrollera om fram- resp. bakhjulet slår i sidled eller utåt.
- ➔ Om fram- resp. bakhjulet slår i sidled, låt din återförsäljare kontrollera fram- resp. bakhjulet.



### 14.9.1 Fälgar och ekrar

- ➔ Kontrollera regelbundet fram- och bakfälgar för sprickor, deformationer och färgförändringar.
- ➔ Kontrollera fälgen även under slang och fälgband.
  - ➔ Om en fälg uppvisar sprickor, deformationer eller färgförändringar, använd inte cykelfordonet.
  - ➔ Låt din återförsäljare kontrollera fälgarna.



I synnerhet på ihåliga fälgar samt fälgar i kompositmaterial kan osynliga skador uppstå.

- ➔ Pressa försiktigt samman ekrarna med tummen och fingrarna och kontrollera om spänningen är densamma för alla ekrarna.
  - ➔ Om spänningen varierar eller om ekrarna är lösa, låt din återförsäljare späna ekrarna.

### 14.9.2 Slitageindikator för fälgar med fälgbromsar

Slitageindikatorn är ett spår i fälgytan på vilket bromsbeläggen trycker. Slitagegränsen är nådd då spåret i ytan inte längre är synligt/märkbart, d.v.s. nedslitet av bromsarna.

- ➔ Kontrollera fälgarna på ditt cykelfordon har en slitageindikator (se "Bild: Fälg med slitageindikator").
1. Om fälgarna på ditt cykelfordon är försedda med en fördjupning, kontrollera om slitagegränsen är nådd.
  2. Dra fingernageln lodrätt över fördjupningen.
    - ➔ Om fördjupningen inte är synlig/märkbar, använd inte cykelfordonet.
    - ➔ Låt din återförsäljare byta ut fälgarna.

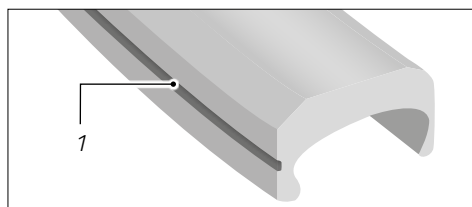


Bild: Fälg med slitageindikator (exempel)

1 Fördjupning



### 14.9.3 Däck

1. Kontrollera om rätt däcktryck är inställt (se kapitel "Hjul och däck / Däck och ventiler / Däcktryck").
2. Kontrollera om sprickor och skador uppstått på däckets genom främmande föremål.
3. Kontrollera om däkmönstret tydligt kan ses.
  - ➔ Om ett däck uppvisar sprickor, är skadat eller om mönsterdjupet är för litet, låt din återförsäljare byta ut däck.
  - ➔ Kontrollera om det gäller en s-pedelec (snabb elcykel), att mönsterdjupet inte understiger 1 mm.
4. Kontrollera att ventilerna sitter fast och vrid vid behov fast den nedre räfflade muttern medsols.
5. Kontrollera om ventilerna är försedda med skyddslock.
  - ➔ Ersätt de felande skyddslocken, för att damm och smuts inte ska kunna tränga in i ventilen.

### 14.10 Punktering

Punktering är den vanligaste felorsaken vid användning av cykelfordon. En punktering behöver inte betyda att cykelturen är över, om du har de nödvändiga verktygen och en utbyteslang eller reparationssett med dig.

För en detaljerad beskrivning över hur man lagar/åtgärdar en punktering se kapitlet "Underhåll / Ta av hjul".

### 14.11 Demontering av hjul



Innan du demonterar ett hjul, läs kapitlet "Hjul och däck". Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs för att ställa in snabbkopplindsaxeln, vänd dig till din återförsäljare.

- ➔ Växla, på cykelfordon med kedjeväxel, till det minsta kugghjulet på kassetten. Då är bakväxeln i sitt yttre läge och hindrar inte demonteringen av hjulet.
- ➔ För att lättare demontera hjulet, fixera ev. cykelfordonet med hjälp av ett lämpligt mekanikerställ.



### 14.11.1 Förberedelse av bromsar



#### OBSERVERA

Brännskador från heta bromsskivor.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt bromsskivorna svalna före demontering av ett hjul.
- 

#### OBS

Bromsbeläggen låser sig på grund av felmanövrering av skivbromsen.

Risk för sakskada!

- ➔ Dra aldrig i bromshandtaget då hjulet har tagits av. Sätt alltid i transportsäkringarna då du tar av ett hjul.
- 

Innan hjulen kan demonteras, måste bromsarna förberedas.



Beakta den bifogade informationen från tillverkaren av bromsarna och växeln.



### 14.11.1.1 Förberedelse av mekaniska fälgbromsar

1. Lossa bromsvajern från bromsarmen.
2. Fatta med handen runt hjulet och tryck ihop bromsbeläggen resp. bromsarmarna.  
I detta läge kan den cylinderformade vajernippeln resp. höljet lätt tas av från V-bromsen.

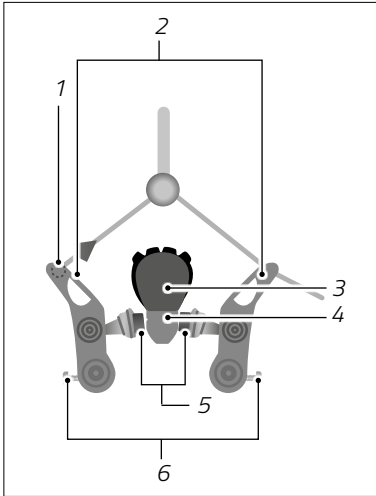


Bild: Fälgbroms med vajernippel  
(exempel)

- 1 Vajernippel
- 2 Bromsarm
- 3 Däck
- 4 Fälg
- 5 Bromsklossar
- 6 Inställningsskruv fjäderförspänning

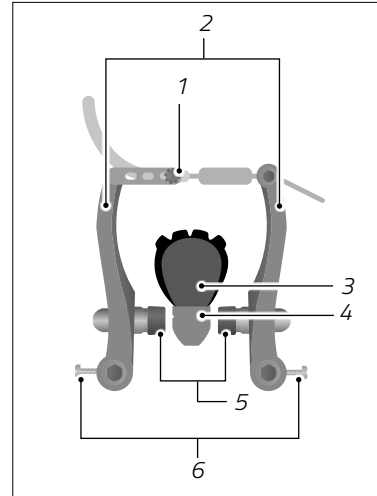


Bild: Fälgbroms med vajerdraging  
(exempel)

- 1 Vajerdraging
- 2 Bromsarm
- 3 Däck
- 4 Fälg
- 5 Bromsklossar
- 6 Inställningsskruv fjäderförspänning



### 14.11.1.2 Förberedelse av hydrauliska fälgbromsar

- ➔ För att öppna snabbkopplingsspaken vid hydrauliska fälgbromsar, viker du ner snabbkopplingsspaken (se "Bild: Förberedelse av broms vid hydrauliska fälgbromsar").
- ➔ Dra ut bromsen ur hållarfästet.

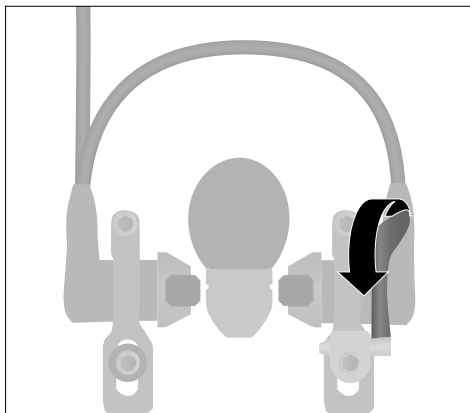


Bild: Förberedelse av broms vid hydrauliska fälgbromsar (exempel)

### 14.11.1.3 Förberedelse av fotbroms

- ➔ Lossa vid fotbromsar skruvförbandet mellan mothållaren och bakparti-kedjestaget.
- ➔ Demontera växelvajrarna resp. växelboxen innan du tar av hjulet. Beakta informationen från tillverkaren för montering och demontering.

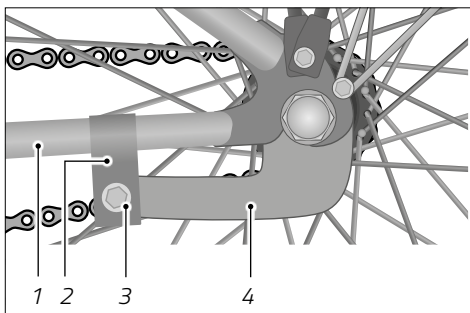


Bild: Fotbroms (exempel)

- 1 Bakparti-kedjestag
- 2 Fästklämma på ramen
- 3 Skruvförband
- 4 Mothållare för fotbroms

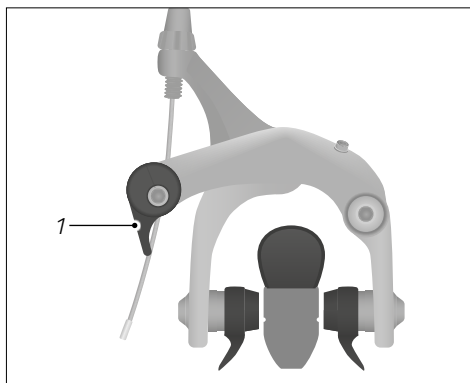




#### 14.11.1.4 Förberedelse av racercykelbromsar

Innan hjulen kan demonteras, måste bromsarna förberedas.

- ➔ Öppna snabbkopplingsspaken på fölgbromsen.



*Bild: Förberedelse av racercykelbromsar  
(exempel)*

*1 Snabbkopplingsspak fölgbroms*

#### 14.11.2 Demontering av framhjulet

- ➔ Öppna snabbkopplingsspaken, (se kapitel "Hjul och däck / Montera och demontera fram-/bakhjul") resp. lossa kupolmuttrarna.

Om det inte går att dra ut framhjulet, beror det på gaffelsäkringarna. Dessa är de kvarhållande klackarna i gaffeländar.

- ➔ Lossa muttern till snabbkopplingen resp. skruva av kupolmuttern från axeln.
- ➔ Ta ut framhjulet ur gaffelsäkringarna.



### 14.11.3 Avtagning av bakhjul

- ➔ Växla på cykelfordon med kedjeväxel till det minsta kugghjulet.
- ➔ För att underlätta demonteringen av bakhjulet vid kedjeväxlar, dra med handen försiktigt bakväxeln bakåt se ("Bild: Dra bakväxeln bakåt").
- ➔ Lyft upp cykelfordonet och slå försiktigt på bakhjulet för att bakhjulet ska falla ur nedåt.

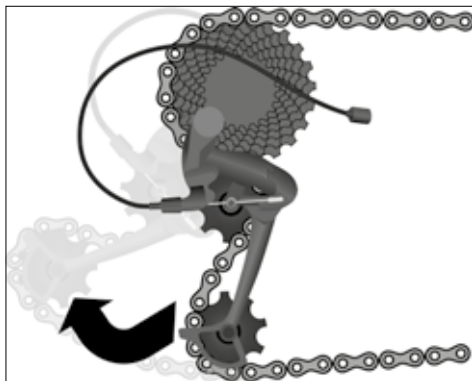


Bild: Dra bakväxeln bakåt (exempel)

Om cykelfordonet är utrustat med en bakväxel med kedjespännarlås:

- ➔ Avaktivera växeln med spaken på översidan av bakväxeln, innan du tar av bakhjulet.

Om cykelfordonet är försett med konventionella navaxlar, beakta kapitlet "Hjul och däck / Montera och demontera fram-/bakhjul".

- ➔ Låt ev. din återförsäljare förklara hur konventionella navaxlar hanteras.

Om cykelfordonet är utrustat med en kombinerad navväxel och kedjeväxel, måste växelboxen först avlägsnas, innan bakhjulet precis som vid kedjeväxel kan tas av.

- ➔ Beakta informationen från tillverkaren för montering och demontering av växelboxen.
- ➔ Låt din återförsäljare montera och demontera växelboxen, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.



### 14.11.4 Demontering av kantråds- eller vikedäck

#### OBS

Skador på slangen genom slitna däck.

Risk för sakskada!

- ➔ Byt ut däck, om däcktäven förstörts genom ett främmande föremål eller slitage.

För att demontera ett kantråds- eller vikedäck, gör på följande sätt:

1. Skruva av ventillocket och den nedre räfflade muttern från ventilen (se "Bild: Demontering av kantråds- eller vikedäck (A)").
2. Släpp ut luften helt ur slangen.
3. Pressa hela slangen från fälgkanten mot mitten av fälgen.
4. Skjut in en däckavtagare ca 5 cm till höger om ventilen mellan däck och fälg.
5. Pressa däcksidan över fälgkanten och håll fast däckavtagaren i denna position.
6. Skjut in den andra däckavtagaren ca 5 cm till vänster om ventilen mellan fälgen och däck (se "Bild: Demontering av kantråds- eller vikedäck (B)").
7. Pressa däcksidan med hjälp av den andra däckavtagaren över fälgkanten.
8. För att lossa fälgkanten helt, för den andra däckavtagaren utefter fälgen.

Reparation av däck under cykelturen:

1. Dra ut slangen ur kantråds- eller vikedäcket (se "Bild: Demontering av kantråds- eller vikedäck (C)"), utan att avlägsna det helt från fälgen.
2. Pumpa upp slangen och försök genom att lyssna och känna med fingrarna att lokalisera det otäta stället.
3. Kontrollera om främmande föremål trängt in i däck och avlägsna dessa.
4. Reparera slangen med hjälp av reparationssetsen. Beakta den bifogade informationen från tillverkaren för reparation av däck.



Om du reparerar däckets hemma:

1. Dra ut slangen ur kanttråds- eller vikedäcket (se "Bild: Demontering av kanttråds- eller vikedäck (C)").
2. Pumpa upp slangen och doppa ner slangen i ett vattenbad, för att med hjälp av luftblåsorna som tränger ut, lokalisera stället för läckaget.
3. Reparera slangen med hjälp av reparationsssatsen. Beakta den bifogade informationen från tillverkaren för reparation av däckets.
  - ➔ Sätt i en ny slang, om det inte längre går att reparera slangen.
4. Kontrollera om främmande föremål trängt in i däckets och avlägsna dessa.
  - ➔ Byt ut däckets om detta är svårt skadat.

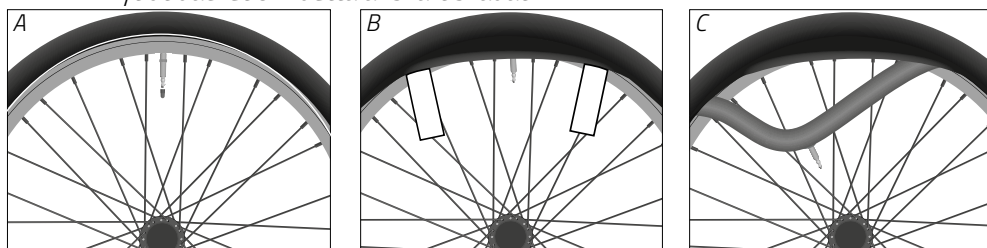


Bild: Demontering av kanttråds- eller vikedäck (exempel)

### 14.11.5 Kontroll av fälgband

#### OBS

Skador på slangen genom skadat eller dålig passform på fälgbandet.

Risk för sakskada!

- ➔ Rikta in fälgbandet så att alla ekernipplar och ekerhål är täckta.
- ➔ Byt ut fälgbandet, om sprickor eller skador uppstått på fälgbandsväven.

Vid dubbelbottnade fälgar, s.k. hålkammarfälgar, måste fälgbandet spänna över hela fälgens botten, utan att vara så brett att det sticker ut vid fälgkanterna.



- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare kontrollera fälgbandet och vid behov byta ut fälgbandet.
- ➔ Kontrollera fälgbandet när du tagit av däcket, och byt vid behov ut fälgbandet, för att eliminera skador på slangen.

### 14.11.6 Montering av kantråds- eller vikedäck



Kontrollera vid monteringen av däcket, att inga främmande föremål som smuts eller sand tränger in och att du inte skadar slangen.

För att montera ett kantråds- eller vikedäck, gör på följande sätt:

1. Ställ fälgen med ena fälgkanten i däcket.
2. Pressa däcksidan med tummen helt över fälgkanten.
3. Stick in ventilen lodrätt i fälgens ventilhål, så att den pekar exakt mot hjulaxeln.
4. Pumpa lätt upp slangen, så att den antar en rund form och lägg sedan helt in slangen inuti däcket.
5. Pressa slangen med tummen så långt det går över fälgkanten.
6. För att inte slangen ska hamna i kläm mellan däck och fälg, skjut med fingrarna in slangen i däcket.
7. Pressa regelbundet och jämnt runt hela däcket.
8. Dra däcket kraftigt nedåt för att kunna pressa in hela däcksidan i fälgen.
9. Kontrollera att slangen sitter rätt och pressa däcket över fälgkanten (se "Bild: Montering av kantråds- eller vikedäck (A)").
  - ➔ Om monteringen inte lyckas, använd den trubbiga sidan på däckavtagaren, för att pressa däcket över fälgkanten (se "Bild: Montering av kantråds- eller vikedäck (B)").
10. Dryck in ventilen i däcket.
11. Rikta vid behov in ventilen på nytt.
  - ➔ Om detta inte lyckas, demontera en del av däcksidan och rikta på nytt in slangen.
12. Flytta det till hälften uppumpade däcket flera gånger fram och tillbaka tvärs emot rullriktningen, för att kontrollera att slangen ligger rätt i däcket och inte hamnat i kläm.



13. Pumpa sedan upp slangen till det önskade däcktrycket. Angivelser om maximalt däcktryck finns på däcksidan.
14. Kontrollera att däcket sitter rätt med hjälp av kontrollringen på fälgkanten. Kontrollringen måste ha ett lika stort avstånd till fälgkanten utefter hela däcket (se "Bild: Montering av kanttråds- eller vikkfälgar (C)").

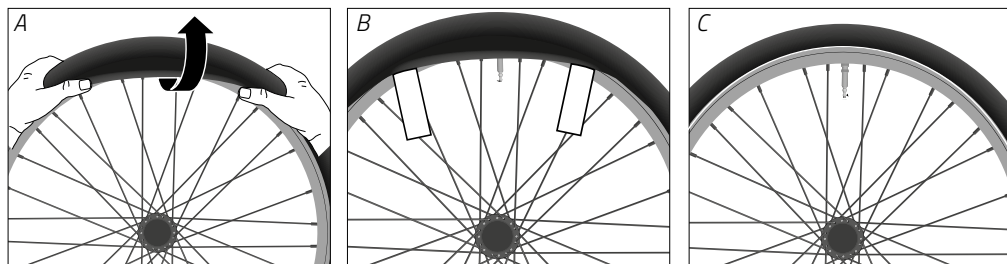


Bild: Montering av kanttråds- eller vikkdäck (exempel)

#### 14.11.7 Montering av UST-däck

Vid UST-däck (UST = Universal System Tubeless, tubdäck) behövs ingen separat slang. Däck och fälg är förbundna med varandra, så att ingen luft kan strömma ut.



UST-däck får endast användas tillsammans med en UST-fälg eller ett UST-hjul. Låt endast din återförsäljare montera UST-däck. Du kan också montera UST-däcken själv, om du besitter den nödvändiga sakkunskapen.

- ➔ Montera endast UST-däck med händerna. Använd inge däckavtagare.
- ➔ Avlägsna smuts och smörjmedel före monteringen. UST-däck måste vara fria från damm och fett på insidan och däckfoten/baksidan av däcket.
- ➔ För att inte skada UST-däcket, applicera ett tunt lager tvål- eller monteringspasta på däckfoten.
  1. Pressa utifrån UST-däcket med händerna mot fälgen.
  2. Pressa först helt över en däckfot över ett fälghorn, sedan över nästa.
  3. Centra UST-däcket på fälgbädden.
  4. Rikta in ventilen mellan däcksidorna.
  5. Pumpa upp UST-däcket till det maximala däcktrycket.
  6. Kontrollera att UST-däcket sitter rätt med hjälp av den tunna centreringslinjen på UST-däcket, som måste löpa på samma avstånd runt hela fälgen.
    - ➔ Minska vid behov däcktrycket med hjälp av ventilen.



### 14.11.8 Montering av hjul



#### VARNING

Bromsfel på grund av felaktig montering av bromsen.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Haka omedelbart på bromsvajern.
- ➔ Sätt vid hydrauliska bromsar omedelbart bromsklossen på plats och lås med snabbkopplingsspaken.
- ➔ Kontrollera att bromsklossen trycks mot fälgen och inte vidrör däcket eller ekrarna.

För att montera hjulen går du tillväga i omvänd ordning mot vid avtagningen av hjulen.

- ➔ Kontrollera vid skivbromsar före monteringen av hjulen, att bromsbeläggen sitter exakt i uttagen i bromsoken.
- ➔ Kontrollera att bromsskivan glider mellan bromsbeläggen.

#### 14.11.8.1 Montering av framhjul

1. För in framhjulet i gaffelsäkringarna.
  2. Lås muttern till snabbkopplingen.
  3. Lås med snabbkopplingsspaken.
  4. Kontrollera att framhjulet snurrar lätt.
- ➔ Om framhjulet inte snurrar lätt, centrera framhjulet i fjädergaffeln.

#### 14.11.8.2 Montering av bakhjul

1. Dra bakväxeln bakåt med handen (se kapitel "Underhåll / Demontering av hjul / Demontering av bakhjul").
  2. Lägga kedjan på det minsta kugghjulet och tryck kedjan nedåt.
  3. För in bakhjulet i gaffelsäkringen.
  4. Skjut in bakhjulet nedifrån i gaffelsäkringen.
  5. Lås muttern till snabbkopplingen.
  6. Lås med snabbkopplingsspaken.
  7. Kontrollera att bakhjulet snurrar lätt.
- ➔ Om bakhjulet inte snurrar lätt, centrera bakhjulet mellan bakparti-kedjestagen.



Om cykelfordonet är utrustat med en bakväxel med kedjespännarlås:

- ➔ Aktivera växeln med spaken på översidan av bakväxeln, efter att du monterat bakhjulet.

### 14.11.8.3 Efter monteringen av hjulen



## VARNING

Bromsfel på grund av felaktig montering av bromsen.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera före första turen och efter att ha monterat ett hjul, om bromsklossarna efter monteringen uppvisar rester av fett eller andra smörjmedel.
  - ➔ Avlägsna eventuella rester av fett eller andra smörjmedel från bromsklossarna.
  - ➔ Kontrollera att bromsklossarna träffar bromsytorna.
- 
- ➔ Avlägsna i förekommande fall, transportsäkringarna före monteringen.
  - ➔ Dra – vid skivbromsar – i bromshandtaget och sätt sedan hjulet i rörelse.
  - ➔ Kontrollera att bromsklossarna inte ligger emot bromsytorna.

## 14.12 Bromssystem



## VARNING

Bromsfel genom ej fackmässigt inställda bromsar.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare utföra inställningen av bromsarna.
  - ➔ Undvik att utföra inställningar av bromsarna, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.
- 

I det följande kapitlet beskrivs, som exempel, inställningar av bromssystem. Beroende på typ och modell av broms, kan inställning och manövrering skilja sig åt.

- ➔ Observera att bromssystemet utgör ett komplext system. Inställningar av enskilda komponenter i bromssystemet påverkar varandra.





- ➔ Låt din återförsäljare utföra inställningarna.
- ➔ Beakta och följ informationen från komponenttillverkaren.
- ➔ Kontrollera att bromssystemet fungerar korrekt, efter att du utfört inställningarna.
  - ➔ Aktivera bromsen och skjut cykelfordonet i färdriktningen. Kontrollera att bromsen bromsar tillhörande hjul.
  - ➔ Lyft upp cykelfordonet och snurra på hjulet. Lyssna efter eventuella skrapande ljud.
  - ➔ Låt kontrollera bromsarna, om du konstaterat skrapande ljud.
  - ➔ Om bromsarna inte är funktionsdugliga, får cykelfordonet inte användas.
  - ➔ Låt din återförsäljare reparera eller byta ut ej funktionsdugliga bromsar.

### 14.12.1 Fälgbroms allmänt

Följande anvisningar avser mekaniska och hydrauliska fälgbromsar.

#### 14.12.1.1 Kontroll av bromsbelägg

##### OBS

Skador på fälgen orsakade av bromsklossen vid slitna bromsbelägg.

Risk för sakskada!

- ➔ Byt ut bromsbelägget eller vid behov bromsklossen vid slitage på beläggen.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och har det verktyg som krävs för byte av bromsbelägg eller vid behov bromsklossar, vänd dig till din återförsäljare.

##### OBS

Skador på däckerna eller ekrarna genom felaktigt inställda bromsklossar.

Risk för sakskada!

- ➔ Ställ in bromsklossarna parallellt med fälgen.



Bromsbeläggen måste bytas ut, innan slitageindikatorn på bromsbeläggen har nåtts.

Låt din återförsäljare byta ut bromsbeläggen och vid behov bromsklossarna för att sedan åter ställa in dessa.

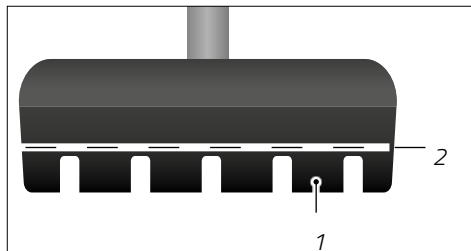


Bild: Bromskloss med slitageindikator  
(exempel)

- 1 Bromsbelägg
- 2 Slitageindikator

#### 14.12.1.2 Byte av bromsbelägg



### VARNING

Minskad bromskraft genom ojämnt slitage av bromsbeläggen.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Byt alltid ut bromsbeläggen parvis.
- ➔ Ställ in bromsklossar som hör ihop med varandra på samma sätt.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs för att utföra bytet av bromsklossarna, vänd dig till din återförsäljare.



Beroende på bromsutförande, byts endast bromsbelägget eller den kompletta bromsklossen ut.

- ➔ Använd endast bromsbelägg som passar till din fälg. Be din återförsäljare om råd.
- ➔ Om den kompletta bromsklossen måste bytas ut, följ respektive instruktioner (se kapitel "Underhåll / Bromssystem / Mekaniska fälgbromsar" eller "Underhåll / Bromssystem / Hydraulisk fälgbroms").

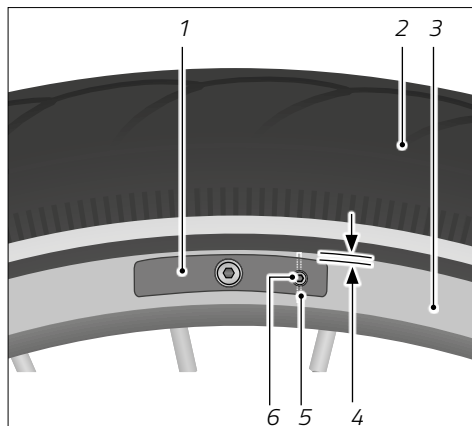


Bild: Bromsbelägg med skruv resp. stift (exempel)

- 1 Bromskloss med bromsbelägg
- 2 Däck
- 3 Fälg
- 4 Avstånd bromsbelägg och däck
- 5 Fäststift bromsbelägg
- 6 Fästskruv bromsbelägg

#### 14.12.1.3 Byte av bromsbelägg med skruv

1. Skruva ut fästskraven till bromsbelägget motsols.
2. Dra ut det förbrukade bromsbelägget ur bromsklossen motsatt färdriktningen.
3. Beakta angivelsen om färdriktning, om denna finns, på de nya bromsbeläggen eller uttaget för skruven.
4. Skjut in det nya bromsbelägget i bromsklossen.
5. Skruva fast fästskraven till bromsbelägget medsols och beakta vridmomentet.

#### 14.12.1.4 Byte av bromsbelägg med säkringssprint

1. Dra ut säkringssprinten ur det förbrukade bromsbelägget.
2. Dra ut det förbrukade bromsbelägget ur bromsklossen motsatt färdriktningen.
3. Observera uttaget för säkringssprinten.
4. Skjut in det nya bromsbelägget i bromsklossen.
5. Skjut in säkringssprinten helt i bromsbelägget.



### 14.12.1.5 Byte av bromsklossar på en racercykel

För att kunna byta bromsklossarna, måste i regel snabbkopplingsspaken på bromsen öppnas. Beroende på bromsutförande varierar positionen för snabbkopplingsspaken.



## VARNING

Felfunktion för bromsen då snabbkopplingsspaken öppnas.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Aktivera endast snabbkopplingsspaken, vid demontering av hjul eller byte av bromsklossar.
- ➔ Kontrollera snabbkopplingsspaken före varje tur.
- ➔ Lås snabbkopplingsspaken efter underhållsarbeten.

1. Öppna snabbkopplingsspaken (se "Bild: Förberedelse av broms").

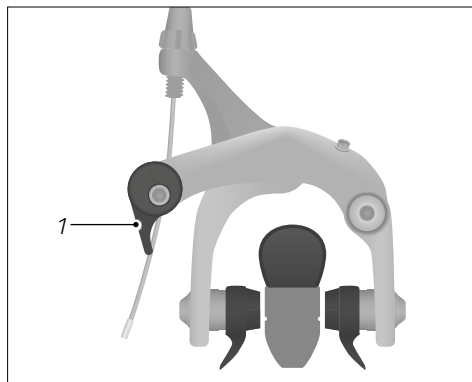


Bild: Förberedelse av broms

1 Snabbkopplingsspak fälgbroms

2. Demontera hjulet (se kapitel "Underhåll / Demontering av hjul").
3. Vrid skruvförbandet till bromsklossen motsols.
4. Avlägsna den förbrukade bromsklossen.
5. Beakta angivelsen om färdriktning, om denna finns, på bromsklossarna och sätt in de nya bromsklossarna.
6. Dra åt skruvförbandet till bromsklossen medsols.
7. Rikta in bromsklossarna parallellt med fälgen, så att avståndet mellan bromsklossens överkant och däcket uppgår till 2 mm (se "Bild: Inriktning bromskloss").



8. Lås med snabbkopplingsspaken.
9. Skruva fast skruvförbandet till bromsklossarna och beakta vridmomentet.
10. Vrid centreringsskruven för att ställa in avståndet mellan bromsklossarna och fälgen lika stort på båda sidor.
11. Ställ in avståndet mellan bromsklossarna och fälgen på 1–2 mm (se "Bild: Fälgbroms till racercykel).

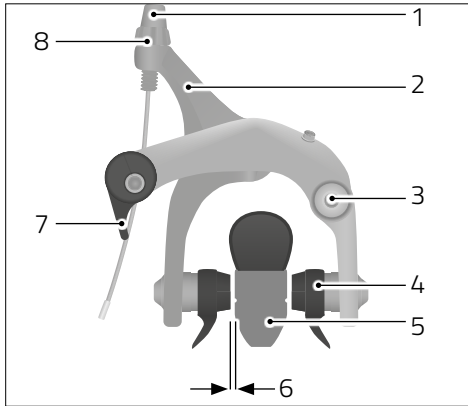


Bild: Fälgbroms racercykel (exempel)

- 1 Räckflad skruv
- 2 Bromsbygel
- 3 Centreringsskruv
- 4 Bromskloss med bromsbelägg
- 5 Fälg
- 6 Avstånd bromskloss och fälg
- 7 Snabbkopplingsspak
- 8 Låsmutter

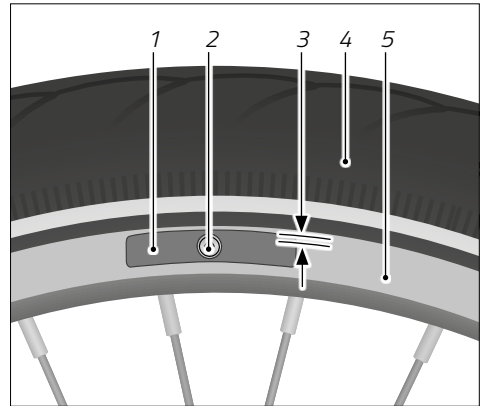


Bild: Inriktning bromskloss (exempel)

- 1 Bromskloss
- 2 Skruvförband bromskloss
- 3 Avstånd bromskloss och däck
- 4 Däck
- 5 Fälg

#### 14.12.1.6 Inställning av avståndet till bromsbeläggen på en racercykel

Avståndet mellan fälg och bromsbelägg ställs in på 1–2 mm.

1. Vrid centreringsskruven tills avståndet till båda bromsbeläggen är lika stort.
2. Skruva ut låsmuttern ett varv (se "Bild: Fälgbroms till racercykel").
3. Skruva in eller ut den räckflade skruven tills avståndet mellan bromsbeläggen uppgår till 1–2 mm.
4. Skruva fast låsmuttern.



## 14.12.2 Mekanisk fälgbroms

### 14.12.2.1 Byte av bromskloss



#### VARNING

Minskad bromskraft genom ojämnt slitage av bromsbeläggen.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Byt alltid ut bromsbeläggen parvis.
- ➔ Ställ in bromsklossar som hör ihop med varandra på samma sätt.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs för att utföra bytet av bromsklossarna, vänd dig till din återförsäljare.

Bromsvajern fästs i regel med en vajernippel i bromsen. Om bromsvajern är fastskruvad i bromsarmen, vänd dig till din återförsäljare.

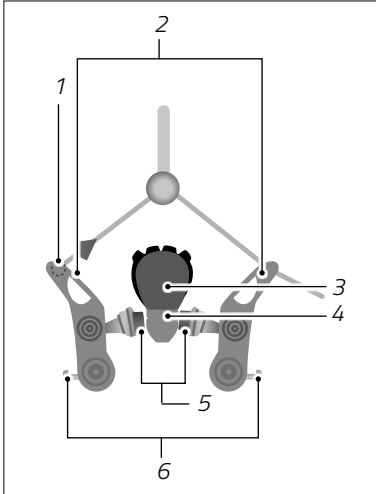


Bild: Fälgbroms med vajernippel  
(exempel)

- 1 Vajernippel
- 2 Bromsarm
- 3 Däck
- 4 Fälg
- 5 Bromsklossar
- 6 Inställningsskruv fjäderförspänning

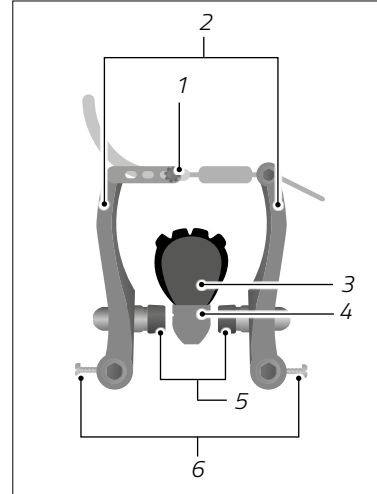


Bild: Fälgbroms med vajerdragnig  
(exempel)

- 1 Vajerdragnig
- 2 Bromsarm
- 3 Däck
- 4 Fälg
- 5 Bromsklossar
- 6 Inställningsskruv fjäderförspänning

Tryck båda bromsklossarna mot fälgen och haka av bromsvajrarna.

- ➔ Om detta inte är möjligt, lossa låsmuttern till bromsvajerspänningen och vrid den räfflade skruven medsols, tills bromsarmarna kan tryckas ihop så långt, att det är möjligt att haka av bromsvajern.

1. Vrid skruvförbandet till bromsklossen motsols (se "Bild: Inriktning bromskloss").
2. Dra isär bromsarmarna och avlägsna de förbrukade bromsklossarna. Beakta ordningsföljden för distansbrickorna, om dessa finns.
3. Rengör bromsarna med en ren trasa.



4. Beakta angivelsen om färdriktning, om denna finns, på bromsklossarna och ordningsföljden för distansbrickorna. Sätt i de nya bromsklossarna.
5. Dra åt skruven till bromsklossen medsols.
6. Tryck bromsarmarna mot fälgen och rikta in bromsklossarna parallellt med fälgen.
7. Skjut bromsklossarna, tills avståndet mellan bromsklossarnas överkant och däcket uppgår till ca 2 mm (se "Bild: Inriktning bromskloss").
8. Haka på bromsvajern.
  - ➔ Om detta inte är möjligt, lossa låsmuttern till bromsvajerspänningen och vrid den räfflade skruven medsols, tills bromsarmarna kan tryckas ihop så långt, att det är möjligt att haka på bromsvajern.
9. Fixera bromsklossarna genom att aktivera bromshandtaget och skruva fast skruvförbandet till bromsklossarna och beakta vridmomentet.

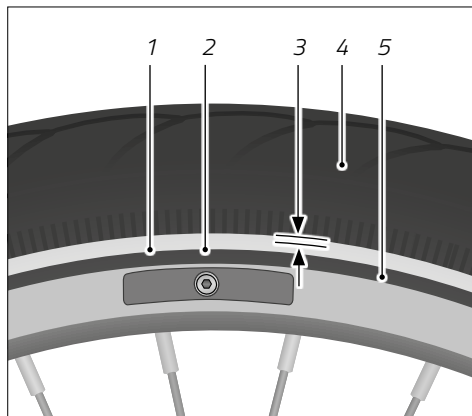


Bild: Inriktning bromskloss (exempel)

- 1 Bromskloss
- 2 Skruvförband bromskloss
- 3 Avstånd bromskloss och däck
- 4 Däck
- 5 Fälg

#### 14.12.2.2 Inställning av avståndet till bromsklossarna

Avståndet mellan fälgen och bromsbeläggen ställs in på 1–2 mm och måste vara lika stort på båda sidor. Om avstånden skiljer sig åt, ska fjäderförspänningen ställas in. Om avståndet mellan bromsklossen och fälgen minskas på ena sidan, ökas avståndet för bromsklossen på andra sidan.





- ➔ För att öka avståndet till den ena bromsklossen, skruva in skruven till fjäderförspänningen medsols.
- ➔ För att minska avståndet till den ena bromsklossen, skruva ut skruven till fjäderförspänningen motsols.

#### 14.12.2.3 Kontroll av bromssystem

- ➔ Kontrollera det kompletta bromssystemet vad gäller slitage, nedsmutsning och skador.
- ➔ Utför en funktionskontroll i mekanikerstället.

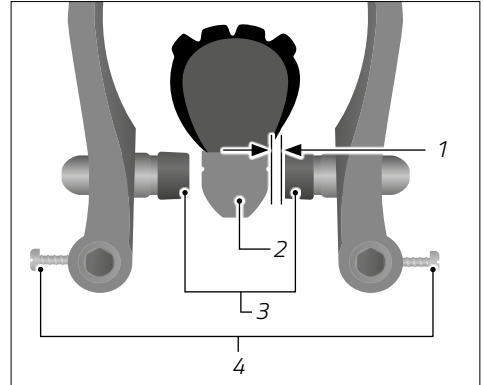


Bild: Avstånd bromskloss (exempel)

- 1 Avstånd mellan fälg och bromsbelägg
- 2 Fälg
- 3 Bromsklossar
- 4 Skruv fjäderförspänning

#### 14.12.3 Hydraulisk fälgbroms



### VARNING

Eventuell synförlust vid kontakt med bromsvätska.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Bär skyddshandskar och skyddsglasögon vid underhållsarbeten på den hydrauliska fälgbromsen.
- ➔ Skölj omedelbart ögonen med rent vatten om bromsvätska kommit i kontakt med ögonen.
- ➔ Kontakta omedelbart läkare om kommit i kontakt med bromsvätska.

**OBSERVERA**

Försämrad bromskraft hos det hydrauliska bromssystemet.  
Olycks- och skaderisk!

- Låt din återförsäljare regelbundet byta ut bromsvätskan.
- Beakta och följ anvisningarna från bromsväsketilverkaren.

**OBS**

Skador på däcken eller ekrarna genom felaktigt monterade bromsbelägg.

Risk för sakskada!

- Rikta in bromsbeläggen parallellt med fälgen.

**14.12.3.1 Byte av bromsklossar**

Beroende på bromsutförande, byts endast bromsbelägget eller den kompletta bromsklossen ut. Om endast bromsbelägget byts ut, följ anvisningarna i kapitlet "Underhåll / Bromssystem / Fälgbroms allmänt / Byte av bromsbelägg". Bromsklossarna är i regel fästa genom en plug-in-mekanism i bromsen.

1. Öppna snabbkopplingsspaken på bromsen.
2. Dra ut denna sidan av bromsen ur bromsuttaget på gaffeln resp. ramen.
3. Demontera hjulet (se kapitel "Hjul och däck").

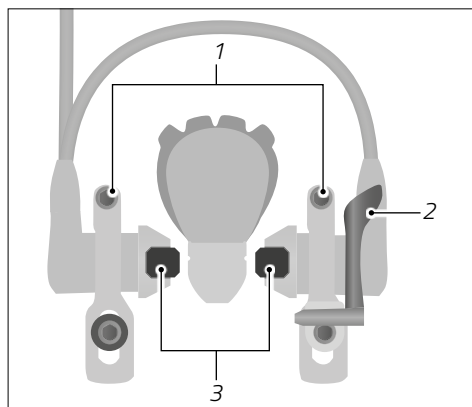


Bild: Hydraulisk fälgbroms (exempel)

- 1 Fästskruvar till bromskolv-klämmorna
- 2 Snabbkopplingsspak
- 3 Bromskloss



4. Dra ut bromsklossarna ur bromsen.
5. Beakta rotationsriktningen och sätt i de nya bromsklossarna, om dessa finns. Bromsklossarna klickar hörbart i.
6. Montera hjulet.
7. Sätt in den tidigare utdragna sidan av bromsen i bromsuttaget och lossa fästskruvarna till bromskolv-klämmorna.
8. Aktivera försiktigt bromshandtaget och rikta in bromsklossarna parallellt med fälgen, så att avståndet mellan bromsbeläggens överkant och däckets uppgrå till 2 mm.
9. Stäng snabbkopplingsspaken på bromsen.
10. Aktivera bromshandtaget flera gånger, tills den tryckpunkt du är van vid är inställd.

#### 14.12.3.2 Inställning av bromsklossarnas avstånd (Magura HS-modeller)

Här beskrivs som exempel, inställningen av avståndet till bromsklossarna för en Magura HS. Avståndet mellan fälg och bromskloss ställs in på 1–2 mm.

1. Skruva ut inställningsskruven för tryckpunkten på bromshandtaget motsols. Kontrollera att du inte skruvar ut skruven helt.
2. Skruva ut bromshållarskruven motsols så långt, att bromshållaren inte längre rör sig.
3. Tryck bromscylindern och bromsklossarna mot fälgen.
4. Rikta in bromshållaren så, att bromsklossarna befinner sig parallellt med fälgen och att avståndet mellan bromsbeläggets överkant och däckets uppgrå till 2 mm.
5. Aktivera försiktigt bromshandtaget så, att bromshållaren inte glider.

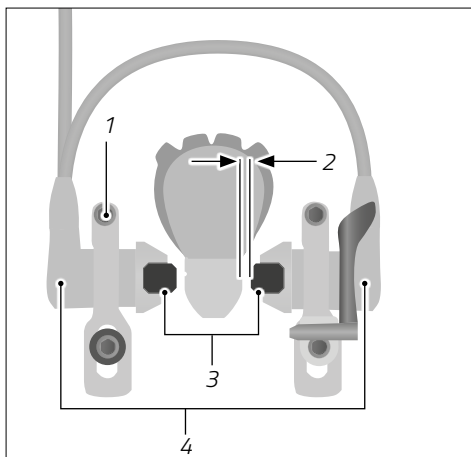


Bild: Hydraulisk fälgbroms (exempel)

- 1 Bromshållarskruv
- 2 Avstånd fälg och bromskloss
- 3 Bromsklossar
- 4 Bromscylinder



6. Släpp sakta bromshandtaget, tills avståndet mellan bromskloss och fälg uppgår till 1–2 mm (se "Bild: Hydraulisk fälgbroms").
7. Håll bromshandtaget intryckt eller fixera handtaget i denna position.
8. Skruva i hållarskruven till bromsklossen medsols och beakta åtdragningsmomentet.
9. Upprepa stegen 5–8 för bromsbelägget mitt emot.
10. Aktivera bromshandtaget flera gånger, tills den tryckpunkt du är van vid är inställd.

#### 14.12.3.3 Kontroll av bromssystem

- Kontrollera det kompletta bromssystemet vad gäller läckage, nedsmutsning och skador.
- Kontrollera fälgarna vad gäller nedsmutsning och slitage.
- Utför en funktionskontroll i mekanikerstället.

#### 14.12.4 Skivbroms



### VARNING

Eventuell synförlust vid kontakt med bomsvätska.

Olycks- och skaderisk!

- Bär skyddshandskar och skyddsglasögon vid underhållsarbeten på den hydrauliska skivbromsen.
  - Skölj omedelbart ögonen med rent vatten om bomsvätska kommit i kontakt med ögonen.
  - Kontakta omedelbart läkare om kommit i kontakt med bomsvätska.
-



## OBSERVERA

Försämrad bromskraft hos det hydrauliska bromssystemet.

Olycks- och skaderisk!

➔ Låt din återförsäljare regelbundet byta ut bromsvätskan.

---

Skivbromsar centeras automatiskt. Inställningar på skivbromsar behövs i regel inte. Om skrapande ljud uppträder, måste bromsen ställas in på nytt eller i tveksamma fall kontrolleras att bromsskivan roterar.

Underhållsarbeten är vid mekaniska och hydrauliska skivbromsar är i stort sett identiska.

- ➔ Beakta vid avvikande funktion hos de hydrauliska bromsarna anvisningarna i detta kapitel.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs för att ställa in skivbromsarna, vänd dig till din återförsäljare.

### 14.12.4.1 Inkörning av skivbromsar

Beroende på materialet i bromsbeläggen, sker inkörningen av skivbromsen på olika sätt.

- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om bromsbeläggen.

### 14.12.4.2 Kontroll av bromsskiva

Den minsta tjockleken på bromsskivan visas i regel på bromsskivan.

- ➔ Kontrollera bromsskivans tjocklek med ett skjutmått.
- ➔ Kontrollera bromsskivan vad gäller nedsmutsning.
- ➔ Kontrollera att bromsskivan roterar.

### 14.12.4.3 Inställning av tryckpunkt

- ➔ Ytterligare information om inställningen av tryckpunkten hittar du i kapitlet "Broms / Inställningar / Inställning av tryckpunkt".



#### 14.12.4.4 Inställning av bromsok

1. Skruva ut skruven till bromsoket motsols så långt, att bromsoket rör sig.
2. Dra i bromshandtaget till den broms som ska ställas in och håll handtaget i denna position.
3. Skruva in skruven till bromsoket medsols så långt, att bromsoket inte längre rör sig.
4. Släpp bromshandtaget.
5. Dra åt de båda skruvarna till bromsoket och beakta vridmomenten.

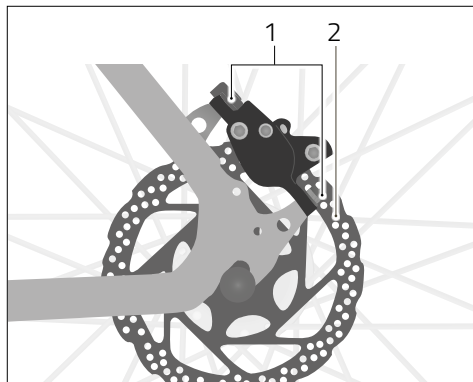


Bild: Skivbroms (exempel)

1 Bromsoksskruv

2 Bromsskiva

#### 14.12.4.5 Byte av bromsbelägg

### OBS

Ojämnt slitage på bromsbeläggen genom felaktigt byte av bromsbelägg.

**Risk för sakskada!**

- ➔ Byt alltid ut bromsbeläggen parvis.
- ➔ Använd alltid bromsbelägg av samma typ.
- ➔ Ställ in bromsarna efter varje byte.

### OBS

Bromsvätskeförlust och skador på bromsen genom att bromshandtagen aktiverats vid byte av bromsbelägg eller hjul.

**Risk för sakskada!**

- ➔ Aktivera aldrig bromshandtagen vid byte av hjul, bromsklossar eller bromsbelägg.



1. Demontera hjulet (se kapitel "Hjul och däck / Montera och demontera fram-/bakhjul").
2. Avlägsna säkringsögla till skruven och skruva ut resp. böj ihop ändarna på sprinten och dra ut sprinten.

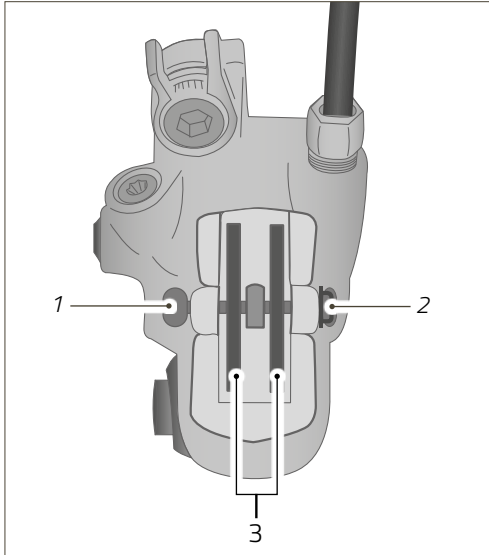


Bild: Bromsok med skruv (exempel)

- 1 Skruv bromsbelägg
- 2 Säkringsögla skruv
- 3 Bromsbelägg

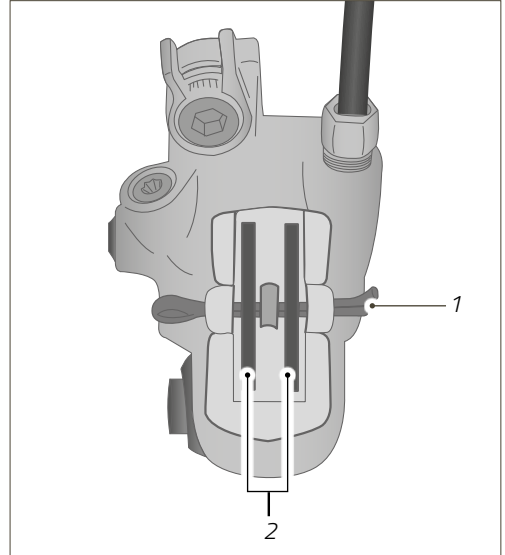


Bild: Bromsok med sprint (exempel)

- 1 Sprint
- 2 Bromsbelägg

3. Dra ut bromsbeläggen ur bromsoket.
4. Rengör bromskolvorna med en ren trasa.
5. Tryck samtidigt in båda bromskolvorna med hjälp av ett bromskolvverktyg i bromsoket.
6. Lossa de förbrukade bromsbeläggen från hållarklammern och rengör fästklammarna med en ren trasa.
7. Beakta angivelsen om vänster eller höger resp. angivelsen om färdriktning på bromsbeläggen och sätt sedan i de nya bromsbeläggen med hållarklammern i bromsoket.
8. Skjut in skruven resp. sprinten till bromsbeläggen genom öglorna till bromsbeläggen och hållaren i bromsoket.

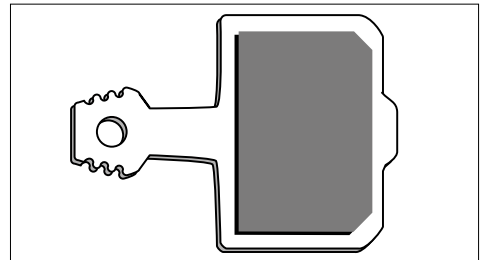


Bild: Bromsbelägg skivbroms (exempel)



9. Skruva in skruven med rätt vridmoment och säkra skruven med säkringsöglan resp. böj isär de båda ändarna på sprinten.
10. Montera hjulet.

#### 14.12.4.6 Kontroll av bromsbelägg

För att kontrollera bromsbeläggen måste de i regel demonteras. Beroende på bromsutförande varierar minimistorleken för bromsbeläggen.

- ➔ Angivelser om bromsbeläggens minimistorlek hittar du i den bifogade informationen från tillverkaren.
- 1. Demontera hjulet (se kapitel "Hjul och däck / Montera och demontera fram-/bakhjul").
- 2. Avlägsna säkringsöglan till skruven och skruva ut resp. böj ihop ändarna på sprinten och dra ut sprinten.
- 3. Dra ut bromsbeläggen ur bromsoket och lossa dem från hållarklamrarna.
- 4. Kontrollera bromsbeläggens tjocklek med ett skjutmått.
  - ➔ Om inte bromsbeläggens tjocklek motsvarar den angivna minimitjockleken, byt ut bromsbeläggen enligt beskrivningen i det föregående kapitlet "Byte av bromsbelägg".

#### 14.12.4.7 Kontroll av bromssystem

- ➔ Kontrollera hydrauliska bromssystem vad gäller läckage, nedsmutsning och skador.
- ➔ Kontrollera mekaniska bromssystem vad gäller skador.
- ➔ Utför en funktionskontroll i mekanikerstället.





### 14.12.5 Fotbroms

Om pedalerna måste trampas bakåt mer än 1/6-dels varv, innan fotbromsen verkar, måste bromsen efterjusteras av din återförsäljare.



## VARNING

Utebliven verkan hos fotbromsen på grund av att kedjan hoppat av från kedjedrevet eller att mothållaren är lös.

**Olycks- och skaderisk!**

- ➔ Om fotbromsen är utan verkan, bromsa försiktigt med bromshandtaget för framhjulet.

- ➔ Kontrollera kedjespänningen regelbundet, för att kedjan inte ska hoppa av från kedjedrevet (se kapitel "Underhåll / Kedjespänning").
- ➔ Fatta mothållaren och kontrollera att skruvförbandet sitter fast i bakparti-kedjestaget.
- ➔ Om fästskruven till mothållaren är lös, skruva fast skruven medsols.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har de verktyg som krävs fastsättning av mothållaren, låt din återförsäljare kontrollera och ställa in fotbromsen.

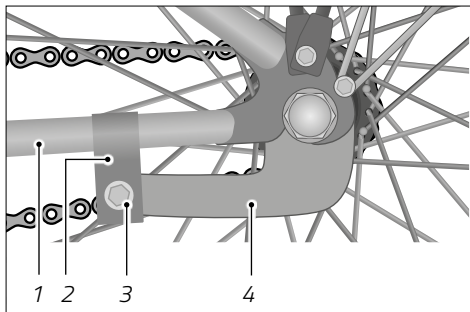


Bild: Fotbroms (exempel)

- 1 Bakparti-kedjestag
- 2 Fästklämma på ramen
- 3 Skruvförband
- 4 Mothållare för fotbroms



## 14.13 Pedaldrift

1. Försök att röra pedalen utåt resp. inåt i sidled.
  - ➔ Kontrollera om vevarmen, vev- eller pedallagret rör sig i sidled (se "Bild: Pedaldrift, som exempel en kedjeväxel").
2. Försök att röra pedalen lodrätt uppåt resp. nedåt.
  - ➔ Kontrollera om vevarmen resp. pedalen rör sig lodrätt i vev- resp. pedallagret.
  - ➔ Om pedalen, vevarmen eller vevlagret kan röras i sidled eller lodrätt, låt din återförsäljare kontrollera pedaldriften.

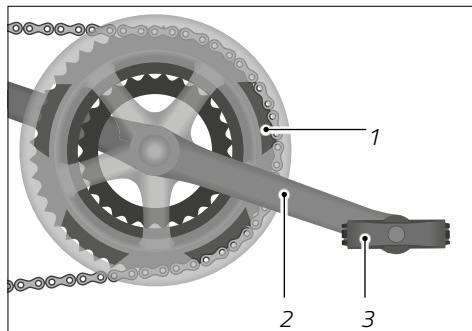


Bild: Pedaldrift, som exempel en kedjeväxel (exempel)

- 1 Kedjedrev
- 2 Vevarm
- 3 Pedal

## 14.14 Belysningsystem

1. Kontrollera kabelanslutningarna till cykelstrålkastare, bakljus och i förekommande fall eventuella skador, korrosion och att de sitter fast.
  - ➔ Om kabelanslutningarna är skadade eller korroderade eller om de inte sitter fast, låt din återförsäljare reparera belysningen.
2. Slå på belysningen och kontrollera om cykelstrålkastaren och bakljuset lyser. På cykelfordon med navdynamo snurrar du dessutom på framhjulet.
3. Kontrollera cykelstrålkastarinställningen (se kapitel "Grundinställningar / Belysning / Cykelstrålkastare").
  - ➔ Låt din återförsäljare reparera belysningsystemet, om du konstaterat skador på belysningsystemet.



## 14.15 Navdynamo

- Kontrollera kabelanslutningarna vid navdynamon.
  - Rengör vid behov kontakterna.
- Kontrollera att kontakterna sitter fast och inte har korroderat.
  - Åtgärda vid behov skruvförbandet.
- Låt din återförsäljare byta ut kabelanslutningarna om de skadats.

## 14.16 Kedjespänning



Detta kapitel avser modeller med fotbroms resp. navväxel.

1. Placera cykelfordonet på stödet.
2. Tryck kedjan uppåt resp. nedåt och kontrollera om du kan böja kedjan ca 10–15 mm (se "Bild: Kedjespänning").
  - Om du kan trycka kedjan mindre än 10 mm eller mer än 15 mm uppåt resp. nedåt eller om kedjan hela tiden släpar emot kedjeskyddet, låt din återförsäljare ställa in kedjespänningen.

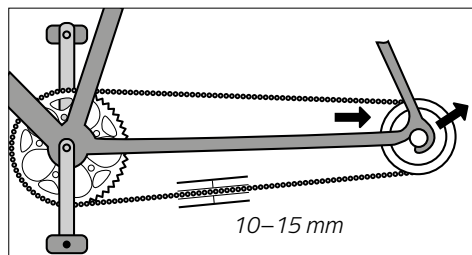


Bild: Kedjespänning (exempel)

### 14.16.1 Justera kedjespänning vid navväxling

1. Lossa bakhjulsmuttrarna med ett lämpligt verktyg. Om fotbromsen finns inbyggd i navet måste även bromsarmen på ramen demonteras.
2. Spänn kedjan genom att dra bakhjulet rakt bakåt (inåt) i fästet. Se till att bakhjulet sitter rakt i ramen. En optimal kedjespänning innebär att du kan trycka kedjan minst 10 mm och maximalt 15 mm uppåt och nedåt.
3. När kedjespänningen är slutförd skruvar du tillbaka skruvarna på bakhjulet. Återmontera vid behov bromsarmen på ramen.

Kontakta din fackhandlare om du inte besitter adekvata fackkunskaper och verktyg för monteringen.



### 14.16.2 Kedjespänning vid kedjeväxlar

På cykelfordon med kedjeväxel spänns kedjan med hjälp av kedjespännaren på bakväxeln.

1. Placera cykelfordonet på stödet eller spänn fast cykelfordonet i ett lämpligt mekanikerställ och kontrollera om kedjan hänger.
  2. Tryck med ett lätt tryck kedjespännaren framåt och kontrollera om den återgår automatiskt (se "Bild: Kedjespännare på bakhjulet").
- ➔ Om kedjan hänger eller om kedjespännaren inte återgår automatiskt, låt din återförsäljare reparera kedjespännaren.

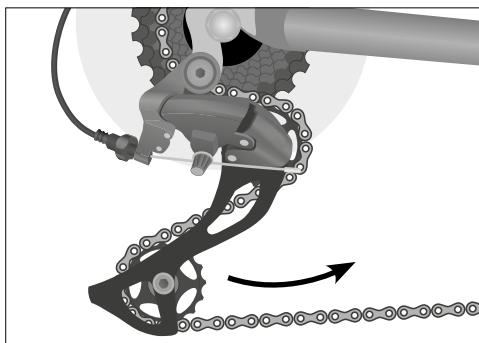


Bild: Kedjespännare på bakhjulet (exempel)

### 14.16.3 Växelvajrar

1. Kontrollera om vajerhöljen och vajerbanor är intakta.
  2. Manövrera växeln och kontrollera om växelvajrarna går lätt.
- ➔ Låt din återförsäljare byta ut felaktiga växelvajrar.

### 14.16.4 Kedjeväxel

1. Häng med hjälp av ett lämpligt mekanikerställ upp cykelfordonet i ramen eller i sadelstolpen.
  2. Veva runt pedaldriften/vevarmarna i färdriktningen.
  3. Växla igenom alla växlar genom att lägga kedjan på alla kugghjul och kedjedrev (se kapitel "Kedjeväxel").
  4. Kontrollera om alla växlar går in korrekt och om eventuella missljud uppträder.
- ➔ Om växlar inte kan växlas korrekt eller om du hör ovanliga ljud, vänd dig till din återförsäljare.
5. Olja in bakväxeln (se kapitel "Rengöring / Växel").



## 14.17 Däcktryckrekommendationer



Värdena i följande tabeller utgör en däcktryckrekommendation för olika däckbredder. Beakta angivelserna för däcktryck. Använd en luftpump med tryckmätare vid påfyllning av luft i däck.

Däckbredd	Däcktryckrekommendation	
	Bar	psi
20 mm	9,0 bar	130 psi
23 mm	8,0 bar	115 psi
24 mm	7,0 bar	100 psi
28 mm	6,0 bar	85 psi
30 mm	5,5 bar	80 psi
32 mm	5,0 bar	70 psi
35 mm	4,5 bar	65 psi
37 mm	4,5 bar	65 psi
40 mm	4,0 bar	55 psi
42 mm	4,0 bar	55 psi
44 mm	3,5 bar	50 psi
47 mm	3,5 bar	50 psi
50 mm	3,0 bar	45 psi
54 mm	2,5 bar	35 psi
57 mm	2,2 bar	32 psi
60 mm	2,0 bar	30 psi
75 mm	1,5 bar	22 psi
100 mm	0,8 bar	12 psi



## 14.18 Fetter och oljor

Komponent	Intervall	Cykelvårdmedel
Kedja	Efter rengöring/cykling i regn, var 250:e km	Kedjeolja
Broms- och växelväjrar	Vid bristfällig funktion, 1× per år	Silikonfritt fett
Hjullager, pedallager, vevlager	1× per år	Lagerfett
Fjäderelement	Efter rengöring/cykling i regn, enligt tillverkarens föreskrifter	Speciell oljespray
Kontaktytor på kolfiberkomponenter	Vid montering	Monteringspasta för kolfiberkomponenter
Glidtytor på snabbkopplingar	1× per år	Fett, oljespray
Sadelstolpar av metall i metallramar	Vid montering	Fett
Växelleder	Vid bristfällig funktion, 1× per år	Oljespray
Bromsleder	Vid bristfällig funktion, 1× per år	Oljespray
Leder på helfjädrande ramar	Vid bristfällig funktion, vid nedsmutsning	Enligt tillverkarens angivelser



## 14.19 Rengörings- och underhållsschema

Cykelfordonet måste underhållas med regelbundna intervaller. De värden som anges i tabellen är riktvärden för förare, som kör mellan 1 000 och 2 000 km resp. 50 och 100 drifttimmar per år.

Komponent	Aktivitet	Före varje tur	Per månad	Per år	Andra intervaller
Belysning	Kontrollera funktionen	x			
Däckutrustning	Kontrollera däcktrycket	x			
	Kontroll av mönsterdjup och däcksidor		x		
Fälgbromsar	Spakrörelse, beläggets tjocklek och position vid fälgen, bromstest i mekanikerställ	x			
Bromsbelägg för fälgbromsar	Rengör		x		
Bremsvajrar/-belägg/-ledning	Visuell kontroll		x		
Skivbromsar	Spakrörelse, beläggstjocklek, täthet, bromsprov i mekanikerställ	x			
	Byte av bromsvätska (vid DOT-vätska)			x <sup>1</sup>	
Fjädergaffel	Kontrollera skruvarna och vid behov dra åt skruvarna			x <sup>1</sup>	
	Byt olja, fetta in elastomerer			x <sup>1</sup>	
Stel framgaffel	Kontrollera och byt ut vid behov				Kontrollera x <sup>1</sup> minst vartannat år, samt byt ut efter 7 år eller 20 000 km för cyklar / 40 000 km för ellassisterade cyklar



Komponent	Aktivitet	Före varje tur	Per månad	Per år	Andra intervaller
Fälgar för användning av fälgbromsar	Kontrollera väggfjockleken på fälgen, byt ut vid behov				x <sup>1</sup> senast efter den 2:a satsen bromsbelägg
Fjädrande sadelstolpe	Underhålla			x <sup>1</sup>	
Vevlager	Kontrollera lagerspelet		x		
	Demontera och återinfetta			x <sup>1</sup>	
Kedja	Kontrollera, olja in vid behov	x			
	Kontrollera slitaget, byt ut vid behov, kontrollera kedjeväxeln				x <sup>1</sup> efter 1 000 km resp. 50 drift-timmar
Vevarm	Kontrollera resp. dra åt		x		
Lack/eloxering/kolfiber	Konservera				x <sup>1</sup> minst var 6:e månad
Hjul	Kontrollera rotation och ekerspänning		x		
	Centrera resp. efterspänn				x <sup>1</sup> vid behov
Styre och styrstam av aluminium	Kontrollera och byt ut vid behov				Kontrollera x <sup>1</sup> minst vartannat år, samt byt ut efter 5 år eller 20 000 km för cyklar / 40 000 km för elassisterade cyklar
Styra av kolfiber	Kontrollera och byt ut vid behov				x <sup>1</sup> kontrollera minst vartannat år





Komponent	Aktivitet	Före varje tur	Per månad	Per år	Andra intervaller
Styrlager	Kontrollera lagerspelet	x			
	Fetta in			x <sup>1</sup>	
Metalliska ytor	Konservera (undantag: Fälgsidor vid fälgbromsar, bromsskivor)				x <sup>1</sup> minst var 6:e månad
Hjulnav	Kontrollera lagerspelet		x		
	Fetta in			x <sup>1</sup>	
Pedaler	Kontrollera lagerspelet		x		
Klickpedaler	Rengör/fetta in spärrmekanismen		x		
Sadelstolpe/styrstam	Kontrollera skruvarna		x		
	Byt ut och återinfetta Kolfiber: ny monteringspasta			x <sup>1</sup>	
Bakväxel/framväxel	Rengör/olja in		x		
Snabbkoppling	Kontrollera fastsättning	x			
Skravar och muttrar	Kontrollera och dra åt vid behov		x		
Ventiler	Kontrollera fastsättning	x			
Växel-/bromsvajrar	Demontera och fetta in			x <sup>1</sup>	
Samtliga fordonsdelar	Kontrollera om fordonet berörs av ett återkallande.			x <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Låt endast din återförsäljare utföra dessa arbeten.



## 15 Förvaring

Om cykelfordonet inte används under en längre tid, måste följande punkter för förvaring av batteriet beaktas:

- ➔ Rengör cykelfordonet (se kapitel "Rengöring").
- ➔ Förvara cykelfordonet frostfritt och skyddat mot stora temperaturskillnader i en torr lokal.
- ➔ För att förhindra deformation av däcken, förvara cykelfordonet upphängt i ramen.
- ➔ Växla på cykelfordon med kedjeväxel till det minsta kedjedrevet fram och bak till det minsta kugghjulet, för att avlasta vajrarna så mycket som möjligt.



Växla efter förvaring tillbaka kedjedrevet och kassetten till den för körningen planerade kugghjulskombinationen, innan du använder cykelfordonet igen (se kapitel "Kedjeväxel / Grunderna / Kugghjulskombinationer").



## 16 Avfallshantering

### 16.1 Cykelfordon

Avfallshanterar inte ditt cykelfordon som hushållsavfall. Deponera fordonet på en kommunal uppsamlingsplats eller på en återvinningscentral.

Som alternativ arrangeras insamlingar, som organiseras av kommuner och privata företag. Vänd dig därför till din ansvariga kommun eller kommunförvaltning eller uppmärksamma information i din post.

### 16.2 Elektroniska komponenter och tillbehör

Om det gäller utbyte resp. defekta LED-cykelstrålkastare, LED-bakljus eller navdynamor, samt tillbehör som t.ex. cykeldatorer eller navigationsutrustning, måste dessa också avfallshanteras separat.

Deponera sådana delar och apparater vid en kommunal uppsamlingsplats eller återvinningscentral.

### 16.3 Förpackning

Samtliga förpackningar måste kasseras efter typ. Lägg papp och kartong bland returpapper och plastfolier bland plast, eller rådfråga sin återförsäljare gällande kassering.

### 16.4 Däck och innerslangar

Däck och innerslangar får inte alltid avfallshanteras som hushållsavfall.

Informera dig hos din återförsäljare, om denne ansvarar för uppsamling och avfallshantering eller deponera dessa vid en återvinningscentral eller en kommunal/kommunförvaltd uppsamlingsplats.

### 16.5 Smörj- och rengöringsmedel

Avfallshanterar inte smörj- och rengöringsmedel i hushållsavfallet, i avloppet eller i naturen. Dessa måste avfallshanteras på en uppsamlingsplats för farligt avfall.

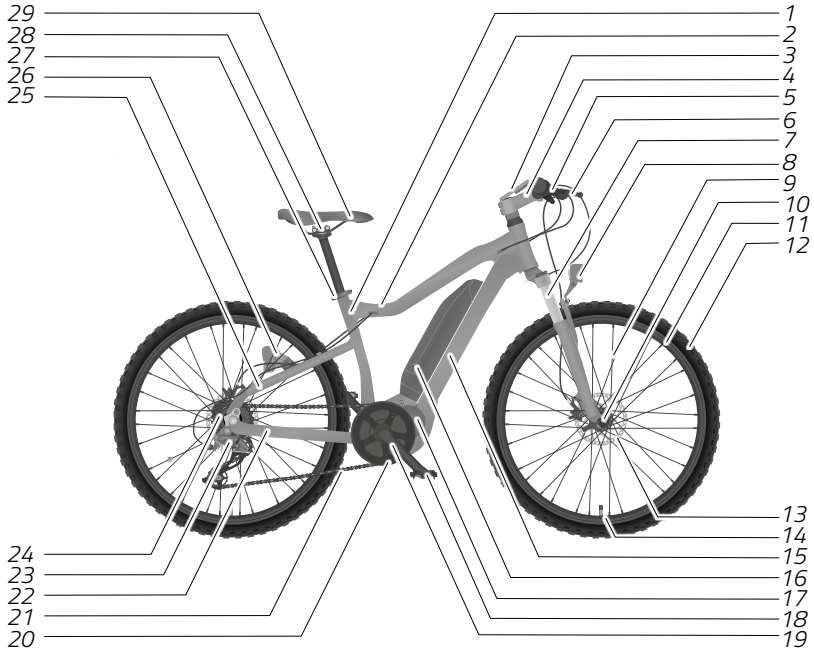
Följ här också anvisningarna på förpackningen för dessa medel.



## Kompletterande bruksanvisning

Pedelec  
S-pedelec





1	Sadelrör	16	Batteri
2	Övre ramrör	17	Motor
3	Manöverenhet	18	Pedal
4	Styrstam	19	Vevarm
5	Styre	20	Kedjedrev
6	Bromshandtag	21	Kedja
7	Gaffel/fjädergaffel	22	Bakparti-kedjestag
8	Cykelstrålkastare	23	Bakväxel
9	Eker	24	Kassett
10	Hjulnav	25	Bakparti-sadelstag
11	Fälg	26	Bakljus
12	Däck	27	Sadelstolpsklämma
13	Broms	28	Sadelklämma
14	Ventil	29	Sadel
15	Nedre ramrör		

Exemplifierande illustration

## Innehåll – Pedelec/s-pedelec-delar

1	Grunderna	6
1.1	Läs bruksanvisningen och ha den tillgänglig.	6
1.2	Identifiering av varningsanvisningar	6
1.3	Avsedd användning.	7
1.4	Symboler på produkterna	8
1.5	Anvisning om skruvarnas rotationsriktning	9
1.6	Skillnader mellan en pedelec och en s-pedelec	9
1.6.1	Pedelec	9
1.6.2	S-pedelec	10
1.7	Skillnader mellan en pedelec/s-pedelec och en konventionell cykel	10
1.8	EG-överensstämelseintyg för s-pedelects	11
1.9	CE-märkning och överensstämmelseförsäkran för pedelecs	11
1.10	Funktionssätt	12
1.11	Räckvidd.	12
1.12	Vägtrafik	13
1.13	Minsta mönsterdjup	14
1.14	Minsta utdragningshöjd	14
1.15	Försäkring	14
1.16	Undantag för slitdelar	14
1.17	Ansvarsfriskrivning	15
1.18	Transport av barn och last.	15
1.19	Bagage	15
1.20	Transport	15
1.20.1	Pedelec/s-pedelec.	15
1.20.1.1	I bilen	16
1.20.1.2	Med andra transportmedel.	16
1.20.2	Transport eller försändelse av batteri	16
1.21	Ljudnivåer.	16
2	Säkerhetsanvisningar	17
2.1	Säkerhetsanvisningar vid användning	17
2.2	Säkerhetsanvisningar vid användning på allmän väg	18

2.3	Säkerhetsanvisningar för laddare . . . . .	19
2.4	Säkerhetsanvisningar för batteri. . . . .	21
2.5	Felaktig användning . . . . .	23
2.6	Tuning och manipulering. . . . .	24
2.7	Kvarstående risker . . . . .	24
2.8	Allmänna skyddsåtgärder . . . . .	24
2.8.1	Vid överdriven värme . . . . .	25
2.8.2	Vid deformation, lukt, vätska . . . . .	25
3	Grundinställningar. . . . .	26
3.1	Förberedelser . . . . .	26
3.1.1	Anpassa din pedelec/s-pedelec för föraren . . . . .	26
3.1.2	Information om nyckeln . . . . .	26
3.1.3	Laddare . . . . .	26
3.1.4	Batteri . . . . .	26
3.2	Före varje tur. . . . .	26
3.3	Innan du gör första elcykelturen . . . . .	27
3.4	Första turen . . . . .	27
3.5	Testinstruktion. . . . .	28
4	Handhavande . . . . .	29
4.1	Pedelec/s-pedelec . . . . .	29
4.1.1	Slå på/stäng av drivanordningen. . . . .	29
4.1.2	Slå på/stänga av belysningen. . . . .	29
4.2	Överhettningsskydd för drivanordningen . . . . .	30
4.3	Manöverenhet. . . . .	30
4.3.1	Påskjutshjälp hos en pedelec . . . . .	31
4.3.2	Starthjälp pedelec/s-pedelec . . . . .	31
4.4	Batteri. . . . .	31
4.4.1	Skyddsanordning . . . . .	32
4.4.2	Användningsområden för batteri och laddare. . . . .	32
4.4.3	Körning med ett tomt batteri . . . . .	33
4.4.4	Ta bort/sätta i batteri. . . . .	33
4.4.5	Ladda batteriet. . . . .	34
4.4.6	Anslut batteriet till laddaren . . . . .	34



4.4.7 Avsluta laddningsprocess . . . . .	35
4.4.8 Förvaringstider. . . . .	35
5 Rengöring och underhåll . . . . .	36
5.1 Kontrollera det elektriska drivsystemet . . . . .	37
5.2 Felsökning . . . . .	37
6 Förvaring . . . . .	39
6.1 Lagra batteri . . . . .	39
6.2 Förvaring av en pedelec/s-pedelec . . . . .	40
7 Avfallshantering . . . . .	41
7.1 Cykelfordon. . . . .	41
7.2 Elektriska komponenter, batterier. . . . .	41
7.3 Elektroniska komponenter och tillbehör . . . . .	42
7.4 Förpackning . . . . .	42
7.5 Däck och innerslangar . . . . .	42
7.6 Smörj- och rengöringsmedel . . . . .	42



# 1 Grunderna

## 1.1 Läs bruksanvisningen och ha den tillgänglig



I motsats till normen betecknas EPAC (= Electrically Power Assisted Cycle) och S-EPAC (= Speed Electrically Power Assisted Cycle) härnäst som pedelec (= pedal electric cycle) och s-pedelec (= speed pedal electric cycle), eftersom dessa termer redan etablerats.



Denna bruksanvisning utgör ett komplement. Den förutsätter kännedom om innehållet i "Bruksanvisningen till cykelfordon". Läs noggrant igenom alla varningar och anvisningar i denna bruksanvisning, innan du börjar använda din pedelec eller s-pedelec. Denna bruksanvisning är en integrerad del av pedelecs resp. s-pedelecs. För att bruksanvisningen alltid ska finnas tillgänglig ska den förvaras på en säker plats. Om din pedelec eller s-pedelec kommer att säljas vidare till tredje part, ska denna bruksanvisning medfölja.

Beakta och följ dessutom de bifogade anvisningarna till din pedelec/s-pedelecs drivsystem.

## 1.2 Identifiering av varningsanvisningar

Följande varningssymboler och varningstexter används i denna bruksanvisning för att varna för person- eller sakskada.

Varningsanvisningarna ska påkalla uppmärksamheten för eventuella risker. Underlåtenhet att följa en varningsanvisning kan orsaka personskada för dig själv eller andra samt sakskada. Läs och beakta alla varningsanvisningar.



### FARA

Denna varningsanvisning betecknar en fara med hög riskgrad, som leder till allvarlig kroppsskada eller är livshotande om den inte undviks.



### VARNING

Denna varningsanvisning betecknar en fara med medelhög riskgrad, som leder till allvarlig kroppsskada om den inte undviks.



## OBSERVERA

Denna varningsanvisning betecknar en fara med låg riskgrad, som leder till mindre eller medelsvåra personskador om den inte undviks.

## OBS

Denna varningsanvisning påkallar uppmärksamheten för eventuell sakskada.

### 1.3 Avsedd användning

Denna bruksanvisning utgör ett komplement och förutsätter kännedom om innehållet i "Bruksanvisningen till cykelfordon".

Avsedd användning innefattar också att hänsyn tas till angivelserna i "Bruksanvisningen till cykelfordon".

Användning av barnstolar och släpkärror av något slag på s-pedelect är från Accell Group:s sida förbjudet.

Tillverkaren eller återförsäljaren ansvarar inte för skador som uppstått genom ej för ändamålet avsedd användning.

Beakta dessutom kapitlet "Cykelfordonskategori".



## 1.4 Symboler på produkterna

Följande symboler visas på förpackningen, batteriet och laddaren.

Symbol	Beskrivning
	Märkning av elektriska apparater som inte avfallshanteras som hushållsavfall eller restavfall. Avfallshantera elektriska apparater med denna märkning på lämpliga uppsamlingsplatser för miljövänlig återvinning.
	Märkning av batterier som inte får avfallshanteras som hushållsavfall eller restavfall. Avfallshantera batterier med denna märkning på lämpliga uppsamlingsplatser för miljövänlig återvinning.
	Märkning av miljöfarliga material. Hantera produkter med denna märkning med stor varsamhet. Beakta föreskrifterna om avfallshantering!
	Märkning av återvinningsbart avfall, som är avsett för återvinning. Avfallshantera förpackningen rätt sorterad. Deponera papp och kartong som pappersavfall, folier på uppsamlingsplatsen för återvinningsbart avfall.
	Produkter märkta med denna symbol överensstämmer med alla tillämpliga gemenskapsregler inom Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.
	Märkning av produkter, som endast får användas inomhus.
	Strömförsörjningen 230 V~/50 Hz har skyddsklass II.
	Symbol för likström (DC).
	Symbol för växelström (AC)



## 1.5 Anvisning om skruvarnas rotationsriktning

### OBS

Materialsador som orsakats genom felaktig hantering av skruvförband.

Risk för sakskada!

➔ Beakta rotationsriktningen för skruvar, navaxlar och muttrar.

---

- ➔ Dra åt skruvar, navaxlar och muttrar medsols.
- ➔ Lossa skruvar, navaxlar och muttrar motsols.



Om en avvikelse från denna regel gäller, ges i respektive kapitel en anvisning om den ändrade rotationsriktningen. Beakta respektive anvisning.

## 1.6 Skillnader mellan en pedelec och en s-pedelec

### 1.6.1 Pedelec

Pedelec är cykelfordon med en elektrisk hjälpmotor, som när du trampar runt pedalerna, ger elassistans/krafttillskott upp till maximalt 25 km/h.

Pedelec är cykelfordon, som i de flesta länder juridiskt sett klassificeras som cyklar. Informera dig om de landsspecifika och regionala föreskrifterna och klassificeringen i ditt land.

- ➔ Informera dig också om till vilken kategori din pedelec i ditt land räknas. Observera att föreskrifterna varierar från land till land.
- ➔ Informera dig om respektive gällande landsspecifika och regionala trafikregler.
- ➔ Håll dig alltid informerad om innehållsändringar i de gällande föreskrifterna.
- ➔ Observera att hastighetsmanipulering med en pedelec inte bara kan få rättsliga konsekvenser, utan också leda till olyckor.



## 1.6.2 S-pedelec

S-pedeles är cykelfordon med en elektrisk hjälpmotor, som när du trampar runt pedalerna, ger elassistans/krafttillskott upp till maximalt 45 km/h. Dessutom kan beroende på modell uteslutande elektrisk drift upp till maximalt 18 km/h erbjudas.

S-pedeles klassificeras i några länder som motorfordon. Informera dig om de landsspecifika och regionala föreskrifterna och klassificeringen i ditt land.

Beakta landsspecifika och regionala avvikelser vad beträffar:

- Minimiålder för användande av s-pedeles
- Kör tillstånd
- Obligatorisk försäkring och ev. tillstånd
- Tygodkännande
- Skyldighet att bära cykelhjälm
- Bestämmelser avseende användning av cykelfordonet på skogsstigar och vägar i naturen
- ➔ Observera att hastighetsmanipulering med en s-pedelec inte bara kan få rättsliga konsekvenser, utan också leda till olyckor.

## 1.7 Skillnader mellan en pedelec/s-pedelec och en konventionell cykel



### OBSERVERA

Oväntade egenskaper hos pedelecs/s-pedeles på grund av kraftig acceleration.

**Olycks- och skaderisk!**

- ➔ Frost, regn, sand och löv på körbanan kan leda till olyckor, framför allt med pedelecs/s-pedeles med framhjulsdrift.
- ➔ Använd växeln på ditt cykelfordon och starta alltid med en låg växel.

---

Komponenterna i den elektriska drivanordningen/elmotorn utgör de viktigaste skillnaderna mellan en konventionell cykel och en pedelec/s-pedelec.

- Ändrade köregenskaper på grund av en avsevärt högre vikt och en annan viktfordelning hos en pedelec/s-pedelec.
- Drivanordningen påverkar i hög grad bromsegenskaperna.



- Pedelecs/s-pedelecs kräver större bromskraft. Därigenom kan också slitaget ökas.
- Hos pedelecs/s-pedelecs med mittmotor utsätts drivlinan för avsevärt större krafter. Därigenom ökar slitaget.
- Ev. högre körhastighet tack vare det elektriska krafttillskottet. Försiktig körning krävs, eftersom andra medtrafikanter måste anpassa sig till den högre hastigheten hos pedelecs/s-pedelecs.
- Kör- och bromsegenskaper och handhavandet av batteri och laddare förutsätter lämplig kompetens.
- ➔ Gör dig väl förtrogen med egenskaperna hos din pedelec/s-pedelec, även om du redan har en viss erfarenhet av elassisterade cykelfordon (se kapitel "Grundinställningar / Innan du gör första elcykelturen").

## 1.8 EG-överensstämmelseintyg för s-pedelecs

CoC – Certificate of Conformity = Överensstämmelseintyg

Denna handling medföljer din s-pedelec och har entydigt tilldelats detta cykelfordon. I CoC (överensstämmelseintyget) bekräftas, att cykelfordonet uppfyller kraven för den godkända typen. CoC-dokumentet behöver du för att kunna försäkra och ev. registrera ditt cykelfordon. Informera dig innan du gör första elcykelturen om de landsspecifika och regionala föreskrifterna.

Observera:

Förvara CoC-dokumentet på säker plats. Du behöver dokumentet för att kunna försäkra ditt cykelfordon. Även vid en eventuell vidareförsäljning av cykelfordonet kommer köparen att kräva detta CoC-dokument. Att skapa en dubblett av CoC-dokumentet i efterhand innebär mycket besvär och inte obetydliga kostnader.

Icke-EU-länder:

I länder utanför den Europeiska unionen är det inte säkert att det medföljande EG-överensstämmelseintyget är tillräckligt. I Schweiz krävs t.ex. ett eget tygodkännande och ett registreringsbevis.

## 1.9 CE-märkning och överensstämmelseförsäkran för pedelecs

Med den på pedelecen placerade CE-märkningen och medföljande överensstämmelseförsäkran försäkras tillverkaren av din pedelec, att produkten uppfyller alla krav\* och relevanta bestämmelser i direktiven 2006/42/EC, 2014/30/EC och standarderna ISO 4210, DIN EN 15194 och vid behov ytterligare relevanta direktiv och standarder. En överensstämmelseförsäkran hittar du i tillbehörspaketet till din pedelec.

\*Status vid tidpunkten för offentliggörandet.



## 1.10 Funktionssätt

Drivanordningen assisterar bara när du dessutom trampar runt. Graden av krafttillskott ställs in automatiskt, beroende på vald växel, modell eller installerat system, pedalkraft, last och hastighet:

- Beroende på vilken typ av pedelec du valt, assisterar drivanordningen/elmotorn upp till en hastighet av 25 km/h. Påskjutshjälpen kan beroende på ilagd växel få cykelfordonet att accelerera upp till 6 km/h.
- Beroende på vilken typ av s-pedelec du valt, assisterar drivanordningen/elmotorn upp till en hastighet av 45 km/h. Starhjälpen kan beroende på ilagd växel få cykelfordonet att accelerera upp till 18 km/h.

När det gäller toppfart med pedalhjälp är en tolerans på 10 % tillåten och möjlig under körning.

## 1.11 Räckvidd

Drivanordningen består av en elektrisk hjälpmotor. För att uppnå en så stor räckvidd som möjligt, bör följande punkter beaktas:

- Med en trampfrekvens (kadens) på 50–80 pedalvarv/minut arbetar motorn mest effektivt.
- ➔ Lagg i uppförsbackar och nedförsbackar in en lägre resp. högre växel för att undvika alltför låga eller höga trampfrekvenser.
- ➔ Manövrera växlingen som om du körde utan assistans av hjälpmotorn.
- ➔ Använd de lägre växeln i uppförsbackar, motvind eller om cykelfordonet är tungt lastat.
- Starter med den lägsta växeln ökar räckvidden.
- ➔ Kör alltid med låg växel och med största möjliga pedalkraft.
  - ➔ På modeller med navväxel kan du stillastående lägga in 1:ans växel. På modeller med kedjeväxel bör du redan innan du stoppar lägga in den lägsta växeln.
- Körning i uppförsbacke, täta stopp och starter minskar räckvidden.
- ➔ Lagg i god tid in en lägre växel innan uppförsbacken börjar.
- ➔ Kör med framförhållning, så att onödiga stopp kan undvikas.
- Körning på obelagda vägar minskar räckvidden.
- ➔ Kör om möjligt på belagda gator och vägar.
- Vid hög totalvikt (cykelfordon + förare + last) ökar energiförbrukningen.
- ➔ Undvik att transportera onödig last.
- Med ett fulladdat och nytt batteri erhåller du den längsta körsträckan.
- Underlåtenhet att utföra rengöring och underhåll kan leda till en minskad räckvidd.
- ➔ Vårda din pedelec/s-pedelec regelbundet och kontrollera däcktrycket regelbundet.





- ➔ Kontrollera alltid din pedelec/s-pedelec vad gäller funktion och slitage och beakta alla anvisningar om batteriet i denna bruksanvisning samt i anvisningen till drivsystemet.
- ➔ Följ underhållsintervallerna.
  - Höga genomsnittshastigheter minskar räckvidden.
  - Ju mer motorassistans, desto mindre räckvidd.
  - Omgivningstemperaturer under +10 °C och över +40 °C kan minska räckvidden.
  - Mycket höga och mycket låga omgivningstemperaturer kan i längden påskynda slitaget av batteriet eller till och med skada batteriet.
- ➔ Förvara batteriet i rumstemperatur före körning för att erhålla en optimal temperatur vid användning.
- ➔ Beakta anvisningarna om korrekt förvaring av batteriet.
- ➔ Sätt först i batteriet i hållaren omedelbart före körning.

Eftersom räckvidden beror på olika faktorer som t.ex. assistansnivå, hastighet, växling, däck och däcktryck, ålder och skötselstatus för batteriet, vägsträckands profil och beskaffenhet, motvind, omgivningstemperatur och cykelfordonets vikt, förare och last, är det omöjligt att innan körningen påbörjas och under körning exakt förutse räckvidden.

Allmänt gäller dock:

- Med samma assistansnivå: Ju mindre kraft du behöver använda för att erhålla en bestämd hastighet (t.ex. genom optimal växling), desto mindre energi förbrukar drivanordningen/elmotorn och desto större blir räckvidden för det laddade batteriet.
- Ju högre assistansnivå som väljs vid för övrigt liknande villkor, desto mindre blir räckvidden.

## 1.12 Vägtrafik

Beroende på modell ges elassistans hos pedelecs upp till en hastighet av 25 km/h.

På en s-pedelec kopplas elassistansen från vid en hastighet av 45 km/h.

- ➔ Kontrollera före första körning om din pedelec/s-pedelec är utrustad enligt gällande trafikregler. Observera att de landsspecifika och regionala föreskrifterna varierar. Till exempel vad gäller:
  - Bromsar
  - Belysning och cykelreflexer
  - Cykelklocka eller annan godkänd varningsutrustning
  - Barnsläpkärror och barnstolar
- ➔ Informera dig om respektive gällande landsspecifika och regionala trafikregler. Till exempel vad gäller:



- Förarens minimiålder
- Obligatorisk försäkring
- Typgodkännande
- Skyldighet att bära cykelhjälm
- Skyldighet att bära reflexväst
- ➔ Beakta och följ vägtrafikförordningen.
- ➔ Kom ihåg, att hastighetsmanipulering/trimning av en pedelecs/s-pedelec kan få rättsliga konsekvenser.



Lagar och förordningar kan hela tiden ändras. Informera dig därför om de landsspecifika och regionala föreskrifterna.

## 1.13 Minsta mönsterdjup

Observera, att det för cykelfordon som en s-pedelec krävs ett minsta mönsterdjup på 1 mm.

## 1.14 Minsta utdragningshöjd

Beroende på modell av s-pedelec, kan sadelstolpen vara märkt med en markering för minsta utdragningshöjd.

- ➔ Dra ut sadelstolpen så långt, att en eventuell märkning på sadeln inte täcker några komponenter som tillhör belysningen.

## 1.15 Försäkring

- ➔ Kontrollera om villkoren för din försäkring täcker eventuella skador i tillräcklig omfattning.
- ➔ Vänd dig i tveksamma fall till ditt försäkringsbolag.

## 1.16 Undantag för slitdelar

Förutom de listade slitdelarna i "Bruksanvisningen till cykelfordon" räknas också batteriet som en slitdel. Med undantag för tillverkningsfel.

Information om normalt bruksrelaterat slitage finns i respektive systemmanual. Systemmanualerna medföljer respektive elcykel/speedbike.

Mer information hittar du på respektive märkeswebbplats (se lista i kapitel "Information på nätet").



## 1.17 Ansvarsfriskrivning

Tillverkaren ansvarar inte för skador eller fel, som uppstår genom direkt eller indirekt användning utanför den för ändamålet avsedda användningen av din pedelec/s-pedelec.

## 1.18 Transport av barn och last

Att transportera barn och last i en släpkärra med din s-pedelec är inte tillåtet av Accell Group.

Att transportera barn och last i en barnstol med din s-pedelec är inte tillåtet av Accell Group.

Accell Group ansvarar inte för skador som uppstår i vid användning av en släpkärra och/eller barnstol i kombination med en s-pedelec.

För användning av en släpkärra av respektive modell och/eller en barnstol i kombination med en pedelec, se den allmänna bruksanvisningen för cykelfordon, kapitel "Säkerhet / Anvisningar för transport av barn".

## 1.19 Bagage

Placera ditt bagage på din s-pedelec så, att det inte täcker den märkning som eventuellt monterats på sadeln.

## 1.20 Transport

### 1.20.1 Pedelec/s-pedelec



#### OBSERVERA

Skador på batteriet som uppstår genom stötar och slag.

Kortslutnings- och brandrisk!

- ➔ Ta bort batteriet före transport av en pedelec/s-pedelec.
- ➔ Iaktta stor försiktighet vid transport av batteriet.

Batteriet måste tas bort före transport av en pedelec/s-pedelec. (se kapitel "Handhavande / Batteri / Ta bort/sätta i batteri"). Täck sedan över kontaktarna på batteriet för att skydda dessa mot kortslutning. Om manöverenheten är avtagbar, bör denna tas av före transport, för att undvika skador och förlust.

- ➔ Informera dig om landsspecifika och regionala föreskrifter vad gäller transport och försändelser av batterier.
- ➔ Beakta och följ de bifogade systemanvisningarna.



### 1.20.1.1 I bilen

- ➔ Stuva batteriet så, att det inte kan glida eller kollidera med andra föremål under resan.
- ➔ Skydda batteriet mot tryckbelastning och stötar med hjälp av en lämplig lastsäkring.
- ➔ Stuva batteriet så, att det inte skadas av solljus eller andra värmekällor.
- ➔ Beakta vid lyft av din pedelec/s-pedelec, den högre vikten och den avvikande viktfordelningen i jämförelse med konventionella cykelfordon.

Broms- och sidokrafterna som påverkar cykelhållaren är större hos pedelecs/s-pedelecs än hos konventionella cyklar.

- ➔ Kontrollera om din cykelhållare är avsedd för pedelecs/s-pedelecs.
- ➔ Informera dig hos en återförsäljare om lämpliga cykelhållare för din pedelec/s-pedelec.

### 1.20.1.2 Med andra transportmedel

För transport av pedelecs/s-pedelecs med batteri gäller särskilda regler, som ständigt utökas eller uppdateras. Beroende på vilket transportmedel som transporten avser kan dessa regler avvika från varandra.

- ➔ Informera dig i god tid innan resan påbörjas hos järnvägs-, flyg-, eller färjebolag om gällande regler för transport av pedelecs/s-pedelecs. Ha också tekniska data för din pedelec/s-pedelec tillgängliga.

## 1.20.2 Transport eller försändelse av batteri

Separat transporterade litiumjonbatterier är farligt gods. Oskadade batterier får av privat användare utan ytterligare krav transporteras på ländsväg.

- ➔ Informera dig om landsspecifika och regionala föreskrifter vad gäller transport av farligt gods.

Batteriet får inte medföras som handbagage i flygplanet.

- ➔ Beakta vid transport de särskilda kraven för förpackning och märkning, t.ex. vid lufttransport eller speditionsuppdrag.
- ➔ Informera dig om transport av batteri och lämpliga transportförpackningar, t.ex. direkt med ett transportföretag eller en återförsäljare.
- ➔ Observera att batterier som transporteras i handbagaget eller i ryggsäcken, t.ex. som ersättningsbatteri, är skyddade mot vätskor och kortslutning.
- ➔ Använd inte batterier efter en omkullkörning eller ett fall. Kontrollera batterierna innan de används nästa gång.

## 1.21 Ljudnivåer

A-listad ljudnivå kring förarens öron understiger 70 db(A).



## 2 Säkerhetsanvisningar

Detta kapitel handlar om skötselansvisningar för batterier. Trots att alla säkerhetsåtgärder följs kan batteriet utgöra en risk, t.ex. om brand uppstår.

- ➔ Handla i en nödsituation så, att du och andra personer aldrig utsätts för risker.
- ➔ Anvisningarna i detta kapitel ska i en nödsituation följas.
- ➔ Läs noggrant anvisningarna för att i en nödsituation kunna reagera fokuserat och förberett.
- ➔ Beakta och följ de bifogade systemanvisningarna.

### 2.1 Säkerhetsanvisningar vid användning



#### VARNING

Risk för personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga eller med brist på erfarenhet och sakkunskap, t.ex. barn eller personer med begränsad mental och fysisk förmåga.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt endast personer använda din pedelec/s-pedelec, ditt batteri och din laddare, som instruerats i säker och för ändamålet avsedd användning och de risker som detta innebär.
- ➔ Låt inte barn leka med din pedelec/s-pedelec.
- ➔ Håll barnen under uppsikt då de vistas nära din pedelec.
- ➔ Instruera barnen i handhavandet av en pedelec.



#### VARNING

Felfunktioner och fara på grund av reparationer utan tekniska kunskaper.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt en återförsäljare utföra reparationerna.

**OBS**

Begränsad användning av din pedelec/s-pedelec på grund av höga och låga temperaturer.

Risk för sakskada!

- ➔ Beakta temperaturgränserna.
  - ➔ Undvik transport av batteriet vid höga yttertemperaturer i bilen. Var noga med att parkera bilen i skuggan om du transporterar batteriet i bilen.
  - ➔ Ställ inte din pedelec/s-pedelec nära en värmekälla.
  - ➔ Förhindra att batteriet utsätts för direkt solljus då du ställer i från dig din pedelec/s-pedelec.
- 

## 2.2 Säkerhetsanvisningar vid användning på allmän väg

**VARNING**

Felaktig eller ej avsedd användning av din pedelec/s-pedelec.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Använd endast cykelfordonet på allmänna vägar om utrustningen uppfyller kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna för trafiksäkerhet.
  - ➔ Beakta och följ de landsspecifika och regionala trafikreglerna.
- 

**VARNING**

Cykelhjälm saknas.

Risk för personskada!

- ➔ Bär vid körning en lämplig och anpassad hjälm.
-



## 2.3 Säkerhetsanvisningar för laddare



### FARA

Strömstöt genom felaktig hantering av elektrisk ström och strömförande komponenter.

Livsfara!

- ➔ Kontrollera före varje användning, att skador inte uppstått på laddare, strömkabel och kontakt.
  - ➔ Använd inte laddaren, om du misstänker och kan konstatera att skador uppstått.
  - ➔ Använd endast laddaren inomhus och under uppsikt.
  - ➔ Anslut endast laddaren till ett korrekt installerat eluttag, som motsvarar tekniska data på din laddare.
  - ➔ Säkerställ att laddaren aldrig kommer i kontakt med vatten eller andra vätskor.
-



## VARNING

Felaktig användning av laddaren.

Risk för kortslutning vilket resulterar i brand!

- ➔ Kontrollera före varje användning, att skador inte uppstått på laddare, strömkabel och kontakt.
  - ➔ Använd inte laddaren, om du misstänker och kan konstatera att skador uppstått.
  - ➔ Placera laddaren så, att den inte kan utsättas för fukt eller väta.
  - ➔ Rengör aldrig eller bespruta laddaren med vätskor.
  - ➔ Använd endast laddaren under uppsikt.
  - ➔ Om du inte har möjlighet att hela tiden ha laddaren under uppsikt, får laddaren endast användas i lokaler där rökdetektorer installerats.
  - ➔ Om skador konstateras eller misstänks, får laddaren inte användas.
  - ➔ Undvik att öppna, demontera, genomborra eller deformera laddaren.
  - ➔ Reparationer av laddaren får endast utföras av en återförsäljare och endast med originalreservdelar.
-





## OBS

Skador på laddaren genom felaktig användning av laddaren.

Risk för sakskada!

- ➔ Placera alltid laddaren på brandsäkra material (t.ex. sten, glas, keramik) under laddningsprocessen.
  - ➔ Ladda endast originalbatteriet med laddaren.
  - ➔ Dra alltid ut stickkontakten ur eluttaget efter användning av laddaren.
  - ➔ Dra i kontakten och inte i kabeln, när du efter laddningsprocessen drar ut laddaren från eluttaget.
  - ➔ Läs också de kompletterande säkerhetsanvisningarna på höljet till laddaren.
- 

## 2.4 Säkerhetsanvisningar för batteri



### FARA

Förgiftning eller livshotande skador vid brand i laddaren, på grund av att rök tränger ut och/eller att fluorvätesyra tränger ut.

Livsfara!

- ➔ Avlägsna dig och kontrollera att andra personer avlägsnar sig från det brinnande batteriet.
- 



### VARNING

Skador på batteriet kan leda till att brand och explosioner uppstår.

Brand- och explosionsrisk!

- ➔ Försök inte att själv släcka branden i batteriet.
  - ➔ Håll dig på avstånd från batteriet och låt det brinna upp under kontrollerade former.
-



## VARNING

Invändiga skador på batteriet leder till överhettning eller till att vätska och gas tränger ut ur batteriet.

**Brand- och explosionsrisk!**

- ➔ Låt en återförsäljare kontrollera batteriet efter en omkullkörning eller om batteriet utsatts för kraftiga stötar.
- ➔ Undvik att öppna, demontera, genomborra eller deformera batteriet och höljet till laddaren.



## OBSERVERA

Skador på hud eller ögon genom att litium tränger ut från det skadade batteriet.

**Risk för personskada!**

- ➔ Vidrör endast det skadade batteriet med skyddshandskar.
- ➔ Använd skyddsglasögon och förkläde vid kontakt med det skadade batteriet.

## OBS

Skador på drivanordningen och på batteriet genom felaktig laddning.

**Risk för sakskada!**

- ➔ Ladda inte batteriet, om misstanke om skada föreligger.
- ➔ Läs noggrant igenom kapitlet "Handhavande / Batteri / Ladda batteriet" innan du laddar batteriet första gången.
- ➔ Ladda endast batteriet med originalladdaren och endast under uppsikt.
- ➔ Placera alltid batteriet på brandsäkra material (t.ex. sten, glas, keramik) under laddningsprocessen.
- ➔ Låt i tveksamma fall en återförsäljare förklara hur batteriet hanteras.



## OBS

Skador på batteriet, drivanordningen eller på föremål som befinner sig i närheten genom felaktig användning av batteriet.

Risk för sakskada!

- ➔ Använd endast det medföljande batteriet till originaldrivanordningen.
  - ➔ Håll batteriet borta från eld och andra värmekällor och skydda det mot starkt solljus.
  - ➔ Skydda batteriet mot fukt. Rengör aldrig eller bespruta batteriet med vätskor.
  - ➔ Använd inte batteriet om du märker att det är ovanligt varmt eller missfärgat eller om batteriet visar synliga skador.
- 

## 2.5 Felaktig användning

Undvik följande typer av felaktig användning när du använder din pedelec/s-pedelec:

- användning av din pedelec/s-pedelec för tävling, hopp, stunt eller trick, eftersom cykelfordonskategorin utesluter denna typ av användning
- ej fackmässigt utförda reparationer och underhåll,
- ej avsedd användning av batteriet,
- konstruktionsmässiga ändringar av din pedelec/s-pedelec, som innebär att dess skick avviker från skicket vid leveransen, särskilt trimning och varje annan manipulation av din pedelec/s-pedelec,
- öppning och ändring av olika komponenter på din pedelec/s-pedelec,
- laddningsprocesser utanför temperaturområdet +0 °C till +45 °C,
- djupurladdning av batteriet på grund av laddningspauser på över 3 månader eller ej avsedd förvaring av batteriet utanför den optimala förvaringstemperaturen på +10 till +15 °C.
- Omgivningstemperaturer under +10 °C och över +40 °C kan minska räckvidden.
- Mycket höga och mycket låga omgivningstemperaturer kan i längden påskynda slitaget av batteriet eller till och med skada batteriet.



Felaktig användning av din pedelec kan leda till att garantin upphör att gälla.



## 2.6 Tuning och manipulering

Under "tuning" och "manipulering" av elcykel/speedbike faller t.ex.

- förändring av hastighetssensorn
- montering av tuning-chip
- utbyte av kuggkrans mot delar som inte motsvarar specifikationen (antal kuggar), samt andra förändringar på maskinvarukomponenterna
- förändringar i styrprogramvaran.

Tuning och manipulation av elcykel/speedbike kan medföra juridiska konsekvenser för användaren. Möjliga konsekvenser:

- förseelse och böter
- brott på grund av otillåtet bruk; vid upprepade förseelser ev. registrering i brottsregistret
- indraget körkort
- förlorat försäkringsskydd vid ansvarsförsäkring
- förlust av fabriksgaranti, garanti samt garantianspråk
- delskuld vid olycka

Om du vill ha mer information kan du fråga efter guiden för utbyte av komponenter hos din fackhandlare.

## 2.7 Kvarstående risker

Användning av en pedelec/s-pedelec är trots att alla säkerhets- och varningsföreskrifter följs, till exempel förknippat med följande oförutsebara kvarstående risker:

- Bilister och fotgängare upptäcker inte omedelbart den ev. högre hastigheten hos en pedelec/s-pedelec.
- Både höga och låga temperaturer och direkt solljus kan skada batteriet.
- Felfunktion hos batteriet.

## 2.8 Allmänna skyddsåtgärder

Om fel eller skador konstateras på batteriet:

- ➔ Använd inte batteriet.
- ➔ Använd skyddshandskar när du vidrör batteriet.
- ➔ Använd för din egen säkerhet alltid skyddsglasögon.
- ➔ Undvik att andas in utträngande gaser eller ångor.
- ➔ Undvik hudkontakt med utträngande vätska.



### 2.8.1 Vid överdriven värme

Om överdriven värmeutveckling konstateras på batteriet:

- ➔ Om du kan ta bort batteriet utan risk, ta bort det.
- ➔ Om du behöver förvara batteriet en kortare tid ska du välja en plats utomhus och förvara batteriet i en brandsäker behållare eller lägga det på ett brandsäkert underlag.
- ➔ Om du förvarar batteriet utomhus, ska förvaringsplatsen vara ordentligt och tydligt säkrad.
- ➔ Låt en återförsäljare omedelbart kontrollera batteriet.

### 2.8.2 Vid deformation, lukt, vätska

Om deformationer, lukt eller utträngande vätska konstateras på batteriet:

- ➔ Om du kan ta bort batteriet utan risk, ta bort det.
- ➔ Om du kan flytta batteriet utan risk, lägg batteriet i en brand- och syrasäker behållare, t.ex. av sten eller lera.
- ➔ Om du behöver förvara batteriet en kortare tid, välj en syrasäker plats utomhus. Om du förvarar batteriet utomhus, ska förvaringsplatsen vara ordentligt och tydligt säkrad.
- ➔ Låt en återförsäljare omedelbart avfallshantera batteriet.



## 3 Grundinställningar

Detta kapitel innehåller information om grundinställning av en pedelec/s-pedelec och information för att kunna använda cykelfordonet.

### 3.1 Förberedelser

Detta kapitel innehåller information om hur du förbereder din pedelec/s-pedelec för användning.

#### 3.1.1 Anpassa din pedelec/s-pedelec för föraren

Individuella inställningar beskrivs i "Bruksanvisningen till cykelfordon", i kapitlet "Grundinställningar".

#### 3.1.2 Information om nyckeln

- ➔ Anteckna det eller de nyckelnummer som är inpräglad/inpräglade på cykelfordonspasset.
- ➔ Vänd dig vid förlust av nyckeln till en återförsäljare för att skaffa en ersättningsnyckel.

#### 3.1.3 Laddare

- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om laddaren.
- ➔ Läs uppgifterna på laddarens typskylt.
  - ➔ Om uppgifterna inte stämmer överens med strömförsörjningen, använd inte laddaren.
- ➔ Innan du ansluter laddaren till eluttaget, läs kapitlet "Handhavande / Batteri / Ladda batteriet".

#### 3.1.4 Batteri

- ➔ Ladda upp batteriet helt (se kapitel "Handhavande / Batteri / Ladda batteriet").

## 3.2 Före varje tur

Din pedelec/s-pedelec måste kontrolleras enligt kapitlet "Grundinställningar / Testinstruktion".



### 3.3 Innan du gör första elcykelturen



#### VARNING

Felaktig fordonsanvändning på grund av otillräckliga kunskaper.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Om placeringen av bromsspakar för fram- respektive bakbroms känns ovan, låt då en fackhandlare justera dem.



#### OBSERVERA

Oväntade egenskaper hos din pedelec/s-pedelec på grund av felaktig användning.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Läs noggrant kapitlet "Handhavande" innan du slår på batteriet första gången.

Batteriet ska vara fulladdat före första turen (se kapitel "Handhavande / Batteri / Ladda batteriet").

### 3.4 Första turen

Komponenterna i den elektriska drivanordningen/elmotorn utgör de väsentligaste skillnaderna mellan en konventionell cykel och en pedelec/s-pedelec. Information om skillnaderna mellan en cykel, en pedelec och en s-pedelec hittar du i kapitlen "Grunderna / Skillnaderna mellan en cykel, en pedelec och en s-pedelec" samt "Grunderna / Skillnaderna mellan en pedelec/s-pedelec och en cykel".

- ➔ Läs noggrant igenom dessa kapitel före första turen.
  - ➔ Öva manövrering och användning borta från trafiken på en fri yta med ett jämnt och fast underlag för att undvika sladd.
  - ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om manöverenheter.
1. Öva manövrering med elassistans.
  2. Öva på att hantera och manövrera din pedelec/s-pedelec och dess funktioner, till att börja med utan elmotorassistans. Öka sedan undan för undan graden av krafttillskott/ elassistans.



3. Välj det lägsta krafttillskottet på manöverenheten.
4. Kör långsamt.
5. Manövrera bromsarna försiktigt och vänj dig vid bromsarnas verkan (se Bruksanvisningen till cykelfordon, kapitel "Broms").
  - ➔ Först när du känner dig säker på att manövrera bromsarna, kan du börja väja dig vid elassistansen.
  - ➔ När du kan köra säkert, upprepa övningsfasen med bromstester för de andra hastighetsstegen.

## 3.5 Testinstruktion

Beakta före varje tur följande punkter:

- ➔ Kontrollera din pedelec/s-pedelec enligt testinstruktionen i "Bruksanvisning till cykelfordon" (se Bruksanvisning till cykelfordon, kapitel "Före körning / Före varje tur").
- ➔ Kontrollera om batterilåset är låst.
- ➔ Kontrollera om eventuella skador uppstått på batteriet (visuell inspektion).
- ➔ Kontrollera om eventuella skador uppstått på drivanordningen (visuell inspektion).
- ➔ Kontrollera om eventuella skador uppstått på kabelledningar och stickkontakter och att de är ordentligt fastsatta.
  - ➔ Om du upptäcker att delar saknas eller skadats, använd inte din pedelec/s-pedelec.
  - ➔ Låt en återförsäljare reparera din pedelec/s-pedelec.
- ➔ Förbered ditt batteri och laddare för användning av din pedelec/s-pedelec.
- ➔ Om du äger en s-pedelec, kontrollera dessutom om ditt försäkringsmärke fortfarande är giltigt.





## 4 Handhavande

Beroende på modell av cykelfordon kan olika drivanordningar vara installerade.

- ➔ Informera dig innan du gör första turen om manövrering av drivanordningen.
  - ➔ Beakta och följ de bifogade systemanvisningarna.
- ➔ Låt en återförsäljare instruera dig om hur du manövrerar drivanordningen.

### 4.1 Pedelec/s-pedelec



#### OBSERVERA

Oväntade egenskaper hos din pedelec/s-pedelec på grund av felaktig användning.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Läs noggrant kapitlet "Handhavande" innan du slår på batteriet första gången.

#### 4.1.1 Slå på/stäng av drivanordningen

- ➔ Tryck på on/off-knappen på manöverenheten för att slå på resp. stänga av drivanordningen.
  - ➔ Observera att pedalerna inte får vara belastade då drivanordningen slås på.

#### 4.1.2 Slå på/stänga av belysningen



#### VARNING

Dålig sikt i trafiken.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Säkerställ innan turen påbörjas, att batterikapaciteten på din pedelec/s-pedelec är tillräcklig för belysningen under turen.
- 
- ➔ Slå på resp. stäng av belysningen med hjälp av manöverenheten.



## 4.2 Överhettningsskydd för drivanordningen



### OBSERVERA

Överhettning av drivanordning och batteri vid felfunktion.

Risk för brännskador!

- ➔ Undvik kontakt med drivanordningen och batteriet.
- 

Drivanordningen skyddas automatiskt mot överhettningsskador. När drivanordningens temperatur är för hög, stängs drivanordningen automatiskt av.

- ➔ För att undvika överhettning av drivanordningen, ställ vid höga yttre temperaturer eller i kraftiga backar in en lägre assistans på drivanordningen.
- ➔ Om drivanordningen stängs av under körning med fulladdat batteri, använd då tillfälligt din pedelec/s-pedelec som en konventionell cykel för att drivanordningen ska svalna. Stäng av elassistansen.
  - ➔ Om felet inte avhjälpas genom avsvälning av drivanordningen, låt en återförsäljare kontrollera din pedelec/s-pedelec.

## 4.3 Manöverenhet



### OBSERVERA

Försämrad reaktionsförmåga genom distraherande moment.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Gör dig förtrogen med manöverenhetens funktioner.
- 

- ➔ För att du ska kunna fokusera helt på trafiken bör du vara förtrogen med manöverenhetens funktioner.



### 4.3.1 Påskjutshjälp hos en pedelec



#### OBSERVERA

Kläm- och krosskador genom rörliga delar.

Risk för personskada!

- ➔ Använd endast funktionen "påskjutshjälp" när tramporna är i rörelse på din pedelec.
- ➔ Använd endast påskjutshjälpen när din pedelec står på båda hjulen.

Beroende på modell är en pedelec utrustad med påskjutshjälp. Påskjutshjälpen underlättar drivningen för din pedelec. Hastigheten med denna funktion beror på ilagd växel och uppgår till maximalt 6 km/h. Ju lägre ilagd växel, desto lägre är hastigheten med påskjutshjälp.

### 4.3.2 Starthjälp pedelec/s-pedelec

En s-pedelec är utrustad med starthjälp upp till maximalt 18 km/h. Starthjälpen är uteslutande en elektrisk drift och kräver ingen pedalassistans.

## 4.4 Batteri

#### OBS

Irreparabla skador på din pedelec/s-pedelec genom självurladdning orsakad av tekniskt fel.

Risk för sakskada!

- ➔ Ladda omedelbart upp ett tomt batteri.

Pedelec/s-pedelec är vanligen utrustade med ett litiumjonbatteri (Li-ion-batteri). Vid för ändamålet avsedd användning är Li-ion-batterier säkra. Li-ion-batterier har hög energitäthet. Handhavande av detta batteri kräver därför extra stor uppmärksamhet. För förarens säkerhet, tillförlitlig drift och lång livslängd ska följande instruktioner beaktas:

- Efter den första fullständiga laddningen av batteriet, kan partiella laddningar ske. Partiella laddningar skadar inte batteriet, eftersom litiumjonbatterier inte har någon minneseffekt.



- Partiella laddningar beräknas proportionellt utifrån kapacitet (en laddning på 50 % motsvarar en halv laddningscykel).

För ett väl fungerande batteri ska temperaturgränserna beaktas.

- ➔ Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om batteriet samt de bifogade anvisningarna till drivsystemet.
- Beakta, att omgivningstemperaturer under +10 °C och över +40 °C kan minska räckvidden.
- Mycket höga och mycket låga omgivningstemperaturer kan i längden påskynda slitaget av batteriet eller till och med skada batteriet.
- ➔ Batteriet utsätts för visst slitage. Exakta uppgifter gällande laddningscykler och därtill hörande effektförluster finns i systemmanualen för tillhörande drivsystem.
  - ➔ Om en överdriven effektförlust, som t.ex. en avsevärt förkortad drifttid föreligger ska du låta en återförsäljare kontrollera batteriet.
- ➔ Undvik att själv utföra ändringar på batteriet.

#### 4.4.1 Skyddsanordning



### OBSERVERA

Överhettning av drivanordning och batteri vid felfunktion.

Risk för brännskador!

- ➔ Undvik kontakt med drivanordningen och batteriet.

Batteriet och/eller laddaren är utrustade med temperaturövervakning, som endast tillåter en uppladdning i temperaturområdet mellan 0 °C och +45 °C. Om batteriet ligger utanför dessa temperaturgränser, avslutas laddningsprocessen automatiskt.

- ➔ Beakta och följ anvisningarna i systemanvisningen, om laddningsprocessen avslutas i förtid.

#### 4.4.2 Användningsområden för batteri och laddare

Drivanordning, batteri och laddare är avstämda mot varandra och uteslutande godkända för användning på en pedelec/s-pedelec.



### 4.4.3 Körning med ett tomt batteri



Observera att belysningen drivs av batteriet. Om batteriet har laddats ur så mycket, att systemet kopplar bort pedalassistansen, försörjs belysningen i förekommande fall endast under en begränsad tid med energi och kopplas sedan bort.

Om batteriet under turen helt laddas ur, kan din pedelec/s-pedelec användas som en konventionell cykel.

- ➔ Beakta att, användning av en pedelec/s-pedelec utan elassistans är tyngre än en konventionell cykel.

### 4.4.4 Ta bort/sätta i batteri

#### OBS

Skada på elektroniken genom felaktig borttagning av batteriet.

Risk för sakskada!

- ➔ Stäng av drivanordningen innan du tar bort batteriet.

#### OBS

Skada på batteriet genom fall.

Risk för sakskada!

- ➔ Kontrollera före användning om batteriet är rätt isatt i hållaren och om det har klickat fast i låset.

Beroende på drivsystem tas batteriet bort/sätts i på olika sätt.

- ➔ Beakta de bifogade systemanvisningarna.



#### 4.4.5 Ladda batteriet



### VARNING

Hetta, utträngande gas och skada på batteriet genom felaktig laddningsprocess.

Skade- och brandrisk!

- ➔ Använd och vidrör inte batteriet och laddaren om du märker att de är ovanligt varma, avger rök eller är missfärgade eller om de visar synliga skador.
- ➔ Dra ut stickkontakten till laddaren ur eluttaget.
- ➔ Dra i kontakten och inte i kabeln, när du efter laddningsprocessen drar ut laddaren från eluttaget.

Laddning av batteriet kan på några modeller ske med batteriet isatt i din pedelec/s-pedelec, på andra modeller måste batteriet tas bort för laddning.

- ➔ Ladda endast batteriet i torra lokaler med god luftväxling.
- ➔ Om din pedelec/s-pedelec står i en torr och säker lokal kan du utföra laddningen med batteriet insatt i cykelfordonet, t.ex. i ett garage eller cykelskjul.
- ➔ Om du inte har möjlighet att ställa din pedelec/s-pedelec i en torr och säker lokal, måste du ta bort batteriet för laddning (se kapitel "Handhavande / Batteri / Ta bort/sätta i batteri").
- ➔ Torka vid behov bort smuts på laddningsuttaget och kontaktorna med en torr duk.
- ➔ Ladda endast batteriet under uppsikt.
- ➔ Laddning av ett isatt batteri: Stäng av din pedelec/s-pedelec vid laddning av batteriet.
- ➔ Laddning av ett borttaget batteri: Placera alltid laddaren på brandsäkra material (t.ex. sten, glas, keramik) under laddningsprocessen.

#### 4.4.6 Anslut batteriet till laddaren

1. Sätt in laddkontakten till laddaren i laddningsuttaget på batteriet eller på batterihållaren.
2. Kontrollera för rätt orientering av laddkontakten, att kontaktorna på laddkontakten och laddningsuttaget överensstämmer.
3. Övervaka laddningsprocessen.



#### 4.4.7 Avsluta laddningsprocess

Laddningsprocessen kan även avslutas när batteriet inte är helt uppladdat, t.ex. för förvaring (se kapitel "Förvaring / Lagra batteri").

#### 4.4.8 Förvaringstider

Om batteriet är tomt tar en fullständig laddningsprocess i regel mellan 3 och 6 timmar. Tiden för batteriladdningsprocessen beror på följande faktorer:

- Batteriets laddningsstatus
- Batteritemperatur och omgivningstemperatur
- Batterikapacitet
- Batterimodell
- Laddare



## 5 Rengöring och underhåll



### VARNING

Skada genom elektrisk ström vid rengörings-, underhålls- och reparationsarbeten.

**Elstöts- och kortslutningsrisk!**

- ➔ Dra ut stickkontakten till laddaren ur eluttaget.
- ➔ Dra i kontakten och inte i kabeln, när du drar ut laddaren från elkontakten.
- ➔ Ta bort batteriet från din pedelec/s-pedelec före rengöring och underhåll.
- ➔ Rengör inte komponenterna med rinnande vatten eller andra vätskor.
- ➔ Använd inte högtrycksutrustning för denna typ av rengöring.



### VARNING

Beröring av upphettade komponenter.

**Risk för brännskador!**

- ➔ Låt drivanordningen och batteriet svalna innan du vidrör dessa komponenter.

- 
- ➔ Information om rengöring och underhåll hittar du i "Bruksanvisningen för cykelfordon".
  - ➔ Kontrollera de säkerhetsrelevanta komponenterna före varje tur (se kapitel "Grundinställningar / Före varje tur").
  - ➔ Kontrollera din pedelec/s-pedelec efter en omkullkörning.
  - ➔ Låt en återförsäljare utföra underhållsarbeten.





## 5.1 Kontrollera det elektriska drivsystemet

- Beakta de bifogade systemanvisningarna.
- Kontrollera samtliga elektriska kablar vad gäller skador.
- Undersök om repor eller skador uppstått på displayen och kontrollera att sadeln är ordentligt fastsatt.
- Undersök om repor eller skador uppstått på manöverenheten och kontrollera att den är ordentligt fastsatt.
- Kontrollera om skador uppstått på batteriet.
- Kontrollera att alla stickkontakter sitter på rätt plats och korrigeras vid behov.
- Kontrollera om skador uppstått på kabelhärvan. Kontrollera om skador uppstått på höljet.
- Utför visuell kontroll av den elektriska hjälpmotorn.

## 5.2 Felsökning



### VARNING

Arbeten på en pedelec/s-pedelec med isatt batteri eller ansluten laddare.

Risk för elstöt!

- Ta bort batteriet från hållaren.
- Dra ut laddaren från eluttaget.



### OBSERVERA

Klämma fingrarna i roterande delar.

Risk för personskada!

- Ta bort batteriet från hållaren innan du utför underhållsarbeten.



## OBSERVERA

Drivanordningen och batteriet kan överhettas vid felfunktioner.

**Risk för brännskador!**

➔ Låt drivanordningen och batteriet svalna innan du vidrör dessa.

Komponenterna på din pedelecs/s-pedelec kontrolleras kontinuerligt och automatiskt. Om ett fel konstateras, visas motsvarande felmeddelande på displayen.

- ➔ Beakta de bifogade systemanvisningarna.
- ➔ Om de utförda åtgärderna inte avhjälper felet, vänd dig till din återförsäljare.

Beroende på typ av fel stängs drivanordningen vid behov automatiskt av. Du kan ändå fortsätta turen utan elassistans från drivanordningen.

- ➔ Vänd dig före nästa tur till en återförsäljare för kontroll av drivanordningen.



## 6 Förvaring

### 6.1 Lagra batteri



#### WARNING

Retning i luftvägarna, ögonen eller huden genom utträngande ångor eller vätskor på grund av skada eller ej för ändamålet avsedd användning av batteriet.

Risk för personskada!

- ➔ Kontakta omedelbart läkare vid besvär.
- ➔ Sörj för tillräcklig luftväxling vid defekt batteri.
- ➔ Ta genast av de förorenade kläderna.
- ➔ Undvik kontakt med batterivätskan.
- ➔ Om du får batterivätska i ögonen, skölj ögonen med rikligt med vatten. Sök omedelbart upp läkare.
- ➔ Tvätta huden noggrant med tvål och vatten.

Om batteriet inte används under en längre tid, måste följande punkter för förvaring av batteriet beaktas:

- ➔ Ladda upp batteriet till ca 60 % av dess kapacitet.
- ➔ Ta vid behov bort batteriet från hållaren för förvaring.
- ➔ Förvara batteriet så, att det inte kan falla ned och är oåtkomligt för barn och djur.
- ➔ Optimal förvaring av batteriet är ca +10 °C till +15 °C på en torr plats med god luftväxling, t.ex. i ett källarutrymme.
- ➔ Skydda batteriet mot fukt.
- ➔ Kontrollera att de övre och nedre temperaturgränserna vid förvaring inte över-, resp. underskrids.
- ➔ Vid förvaring under en längre tid än 3 månader ska batteriet, beroende på förvaringsförhållanden, underhållsladdas kvartals- eller halvårsvis. Ladda sedan upp batteriet på nytt till ca 60 % av dess kapacitet.
  - ➔ Ta efter laddningsprocessen alltid bort batteriet från laddaren och laddaren från eluttaget.
- ➔ Kontrollera vid förvaring av batteriet, att batteripolerna inte kortsluts. Sätt vid behov en tejpresa på batteripolerna.



## 6.2 Förvaring av en pedelec/s-pedelec

Om din pedelec/s-pedelec inte används under en längre tid, måste följande punkter för förvaring beaktas:

- ➔ Rengör din pedelec/s-pedelec (se kapitel "Rengöring och underhåll").
- ➔ Förvara din pedelec/s-pedelec skyddad mot fukt, damm och smuts.
- ➔ Förvara din pedelec/s-pedelec frostfritt och skyddad mot stora temperaturskillnader i en torr lokal.
- ➔ För att förhindra deformation av däcken, förvara din pedelec/s-pedelec upphängd i ramen.



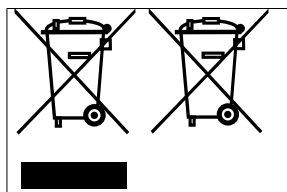
## 7 Avfallshantering

### 7.1 Cykelfordon

Avfallshandera inte ditt cykelfordon som hushållsavfall. Deponera fordonet på en kommunal uppsamlingsplats eller på en återvinningscentral.

Som alternativ arrangeras insamlingar, som organiseras av kommuner och privata företag. Vänd dig därför till din ansvariga kommun eller kommunförvaltning eller uppmärksamma information i din post.

### 7.2 Elektriska komponenter, batterier



På pedelecs, s-pedelecs, cyklar med elektrisk växel eller dämpningssystem, måste alla batterier eller avtagbara manöverorgan, som innehåller batterier i förväg tas bort. D.v.s. batterierna till drivsystemet, displayer med permanent installerat batteri, i eller på ramen installerade batterier för växel- eller dämpsystem, osv. Vid avtagbara displayer med permanent installerat batteri, displayer som fortfarande

erbjuder aktiv visning efter att de tagits bort från hållaren och som inte har något synligt batterifack på baksidan, förutsätts avfallshantering av hela displayen. Det är endast tillåtet att öppna ett från utsidan åtkomligt batterifack (i regel ett knappbatteri). Displayhöljet får inte öppnas för att ta bort ett permanent installerat batteri.

Permanent installerade batterier är i regel litiumjonbatterier och räknas därmed som farligt avfall. De får inte avfallshanderas som hushållsavfall, utan måste deponeras på en kommunal uppsamlingsplats eller återvinningscentral.

Detta gäller även för utbytta batterier, som på grund av slitage eller en defekt inte kan användas. Beakta i detta sammanhang också anvisningarna i kapitlet "Säkerhetsanvisningar / Säkerhetsanvisningar för batteri" i den kompletterande bruksanvisningen för pedelec, s-pedelec.

Kommersiella batterier – s.k. bärbara batterier – kan inte endast deponeras på en kommunal uppsamlingsplats eller återvinningscentral, utan också kastas i batteriboxar, som är placerade i olika butiker.

Efter att batteriet/batterierna tagits bort betraktas det som återstår av cykelfordonet som gammalt elavfall och måste därför återvinnas separat.

Även här kan du få hjälp av din återförsäljare, men här också av personal vid den kommunala uppsamlingsplatsen eller vid återvinningscentralen.



### 7.3 Elektroniska komponenter och tillbehör

Om det gäller utbyte resp. defekta LED-cykelstrålkastare, LED-bakljus eller navdynamor, samt tillbehör som t.ex. cykeldatorer eller navigationsutrustning, måste dessa också avfallshanteras separat.

Deponera sådana delar och apparater vid en kommunal uppsamlingsplats eller återvinningscentral.

### 7.4 Förpackning

Samtliga förpackningar måste kasseras efter typ. Lägg papp och kartong bland returpapper och plastfolier bland plast, eller rådfråga sin återförsäljare gällande kassering.

### 7.5 Däck och innerslangar

Däck och innerslangar får inte alltid avfallshanteras som hushållsavfall.

Informera dig hos din återförsäljare, om denne ansvarar för uppsamling och avfallshantering eller deponera dessa vid en återvinningscentral eller en kommunal/kommunförvaltd uppsamlingsplats.

### 7.6 Smörj- och rengöringsmedel

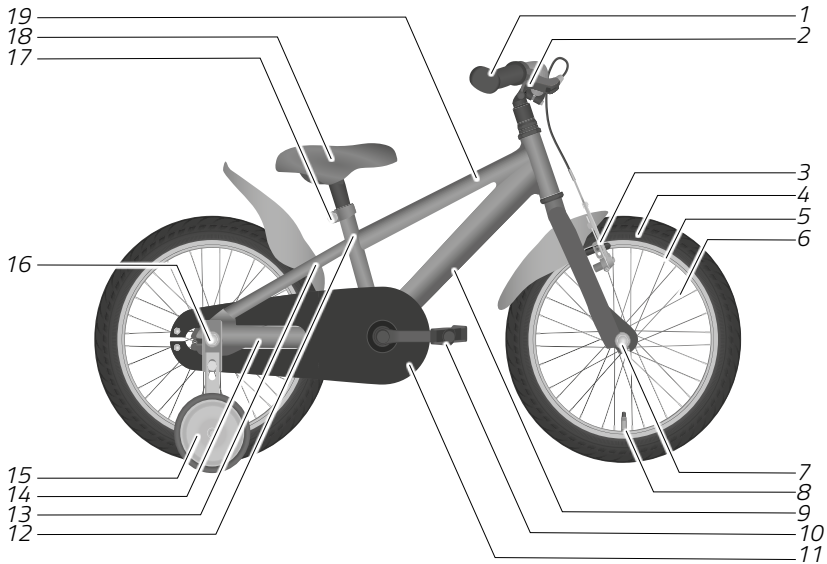
Avfallshanterar inte smörj- och rengöringsmedel i hushållsavfallet, i avloppet eller i naturen. Dessa måste avfallshanteras på en uppsamlingsplats för farligt avfall.

Följ här anvisningarna på förpackningen till smörj- och rengöringsmedlet.

# Kompletterande bruksanvisning

Barncykel





1	Styrhandtag och styren	11	Kedjeskydd
2	Bromshandtag	12	Sadelrör
3	Framhjulsbroms	13	Bakparti-kedjestag
4	Däck	14	Bakparti-sadelstag
5	Fälg	15	Stödhjul
6	Eker	16	Bakhjulsnav
7	Framhjulsnav	17	Sadelstolpsklämma
8	Ventil	18	Sadel
9	Nedre ramrör	19	Övre ramrör
10	Pedal		

*Exemplifierande illustration*



## Innehåll – Barncykeldelar

1	Allmän information .....	4
2	Säkerhetsanvisningar.....	6
3	Kvarstående risker.....	9
4	Avsedd användning.....	9
5	Grunderna .....	10
5.1	Anvisningar för användning på allmän väg .....	10
5.2	Anvisningar om bromsen .....	11
5.3	Före varje tur. ....	12
5.4	Testinstruktion. ....	12
5.5	Innan du gör första elcykelturen .....	13
6	Stödhjul.....	14
6.1	Montera stödhjul .....	14
6.2	Demontera stödhjul .....	16



## 1 Allmän information



Denna bruksanvisning är ett komplement och är riktad till barnets vårdnadshavare. Den förutsätter kännedom om innehållet i "Bruksanvisningen till cykelfordon". Läs noggrant igenom hela "Bruksanvisningen till cykelfordon", särskilt säkerhetsanvisningarna och anvisningarna för inställning och manövrering, innan barnet använder barncykeln.



### VARNING

Brister i trafik kunskap.

Olycksrisk!

- ➔ Lär ditt barn hur man uppträder i trafiken.
- ➔ Lär ditt barn att vara försiktig och vaksam i trafiken.
- ➔ Låt inte ditt barn använda barncykeln på allmän väg, förrän barnet har lärt sig trafikreglerna.
- ➔ Låt endast ditt barn använda barncykeln på allmän väg om vårdnadshavaren följer med.



### VARNING

Brist på kunskap om hur man manövrerar en barncykel.

Olycksrisk!

- ➔ Lär barnet hur man manövrerar barncykeln.
- ➔ Låt inte ditt barn använda barncykeln på allmän väg, förrän barnet utan svårigheter kan manövrera barncykeln.



## VARNING

Komponentbrott genom överbelastning.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Förklara för ditt barn, att barncykeln endast får användas av en person och att andra personer inte får transporteras på pakethållaren, stången eller styret.
  - ➔ Kontrollera att den högsta tillåtna totalvikten för barncykeln inte får överskridas.
- 



## VARNING

Brist på kunskap eller färdigheter.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt inte barn med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med brist på erfarenhet och sakkunskap använda barncykeln.
  - ➔ Låt inte barn utföra cykelvård och underhåll.
  - ➔ Låt inte småbarn leka med förpackningsmaterial, framför allt inte med förpackningsfolie. Barn kan vid lek med dessa material trassla in sig och kvävas eller få skärsår.
- 

- ➔ Läs igenom hela bruksanvisningen och förklara för ditt barn vilka risker lek med dessa material innebär.
- ➔ Öva med ditt barn att cykla i trafiken, och låt barnet först cykla ensam då du kan ansvara för att barnet klarar detta.
- ➔ Kontrollera regelbundet sittställningen för ditt barn och låt vid behov din återförsäljare ställa in denna.
  - ➔ Beakta anvisningarna för det minimala insticksdjupet för sadeln och styret (se Bruksanvisningen till cykelfordon, kapitel "Grundinställningar / Sadel / Minimalt insticksdjup" resp. "Grundinställningar / Styren och styrcammar / Minimalt insticksdjup").



## 2 Säkerhetsanvisningar



### VARNING

Förlängd bromssträcka och minskat väggrepp genom hal och smutsig körbana.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Kontrollera att ditt barn anpassar hastigheten efter rådande väder- och vägförhållanden.
- 



### VARNING

Hög olycksrisk vid felaktig eller ej avsedd användning av barncykeln.

Olycksrisk!

- ➔ Låt endast ditt barn använda barncykeln på allmän vägar, om utrustningen uppfyller kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna för trafiksäkerhet.
  - ➔ Låt endast ditt barn använda barncykeln på allmän väg om kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna uppfylls.
  - ➔ Förklara för ditt barn vad de landsspecifika och regionala föreskrifterna för användning av trottoarer, cykelvägar och körbanor innebär.
- 



### VARNING

Dålig sikt genom fel kläder.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt endast ditt barn cykla på allmän väg i ljusa och iögonfallande kläder, t.ex. i kläder med reflexer.
-



## VARNING

Cykelhjälm saknas.

Risk för personskada!

- ➔ Låt endast ditt barn använda barncykeln, om barnet bär en lämplig och anpassad hjälm.
  - ➔ Be din återförsäljare förklara, vilken hjälm som är lämplig för ditt barn.
  - ➔ Be din återförsäljare visa, hur ditt barn ska använda hjälmen.
- 



## VARNING

Oaktsamhet i trafiken.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Förklara för ditt barn att under turen inte distraheras av andra aktiviteter, som t.ex. att tända belysningen.
  - ➔ Förbjud ditt barn att under turen använda mobila apparater, som t.ex. smartphones eller MP3-spelare.
- 



## VARNING

Felfunktioner hos barncykeln genom installationer och ändringar med felaktiga tillbehör.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt endast din återförsäljare utföra ändringar på barncykeln.
  - ➔ Montera endast tillbehör som uppfyller kraven för de landsspecifika bestämmelserna för trafiksäkerhet.
  - ➔ Informera dig hos din återförsäljare om lämpliga tillbehör.
-



## VARNING

Ram- och gaffelbrott genom ej avsedd användning av barncykeln.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Förklara för ditt barn, att barnet inte får hoppa över ramper eller jordhögar med barncykeln.
  - ➔ Förklara för ditt barn, att barnet inte får köra ned för sluttningar med barncykeln.
  - ➔ Förklara för ditt barn, att barnet inte får köra genom djupa vattenhåll och nära vattenansamlingar med barncykeln.
  - ➔ Förklara för ditt barn, att barnet inte får köra genom terräng som utsätter barncykeln för kraftig nedsmutsning.
  - ➔ Förklara för ditt barn, att barnet inte får köra över trappor, trottoarkanter eller andra avsatser med barncykeln.
- 



## VARNING

Riskzoner på barncykeln.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt barnet endast använda barncykeln om han/hon bär åtsittande byxor.
  - ➔ Se till att klädpersedlar, exempelvis skosnören och band, inte kan fastna i rörliga delar.
-



### 3 Kvarstående risker

Användning av en barncykel är trots att alla säkerhets- och varningsföreskrifter följs, till exempel förknippat med följande oförutsebara kvarstående risker:

- Distraherande moment i trafiken som barnlig nyfikenhet
- Felbedömningar av barnet när det gäller väggrepp, hastighet och den egna körskickligheten
- Felaktigt beteende hos andra medtrafikanter
- Körbanans beskaffenhet oförutsägbar, t.ex. vid blixthalka
- Oförutsägbara materialfel eller materialutmattning kan orsaka funktionsfel på komponenter.

### 4 Avsedd användning

Tillverkaren eller säljaren ansvarar inte för skador som uppstått genom ej för ändamålet avsedd användning eller felaktig användning.

Garantianspråk kan komma att hävas vid otillåten användning av fordonet.

Barncykeln är avsedd att användas av en person, för vilken sittställningen ställts in efter personens kroppsstorlek (se Bruksanvisningen till cykelfordon, kapitel "Grunderna / Sittställning"). Det är inte tillåtet att transportera ytterligare personer, t.ex. på pakethållaren.

Den högsta tillåtna totalvikten är i förekommande fall märkt på ramen till barncykeln och angiven i det datablad som tillhandahållits av återförsäljaren och får inte överskridas.

Barncyklar, som inte är utrustade för användning på allmän väg, är uteslutande avsedda för privat bruk. För att användas på allmän väg måste Anvisningar för användning på allmän vägbarnncykeln vara försedd med eller ev. efterutrustas med den utrustning som krävs, för att uppfylla kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna.

Barncykeln är inte avsedd för övergenomsnittlig belastning, t.ex. räknas användning i cykeltävlingar och andra tävlingar som ej avsedd användning.

Barncykeln är ej avsedd för användning av barnstol.

För avsedd användning av barncykeln, måste den person som använder barncykeln, ha förstått och tillämpar de landsspecifika och regionala föreskrifterna.

För avsedd användning av barncykeln måste barncykeln uppfylla kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna (se Bruksanvisningen till cykelfordon, kapitel "Säkerhet / Anvisningar för användning på allmän väg").

Använd endast barncykeln, som det beskrivs i denna bruksanvisning. All annan användning gäller som ej avsedd användning och leda till olyckor, personskador eller till sakskador.



## 5 Grunderna

Detta kapitel innehåller anvisningar för användning på allmän väg samt information, för att kunna ta barncykeln i bruk.

### 5.1 Anvisningar för användning på allmän väg

För en barncykel, som vid försäljningstillfället är försedd med utrustning som inte är tillåten för användning på allmän väg, gäller: Om barncykeln ska användas på allmän väg, ska barncykeln efterutrustas med de godkännanderelevanta komponenterna.

- ➔ Informera dig innan du gör första cykelturen om de landsspecifika och regionala föreskrifterna om utrustning av barncyklar. Till exempel vad gäller:
  - Skyldighet att bära cykelhjälm
  - Skyldighet att bära reflexväst
  - Bromsar
  - Belysning och cykelreflexer
  - Cykelklocka
- ➔ Låt endast ditt barn använda barncykeln på allmän väg, om utrustningen uppfyller kraven för de landsspecifika och regionala föreskrifterna för trafiksäkerhet.
- ➔ Efterutrusta vid behov barncykeln före användning på allmän väg med den utrustning som krävs.
- ➔ Förklara för ditt barn vad de landsspecifika och regionala föreskrifterna om utrustning av barncyklar innebär.
- ➔ Be i tveksamma fall din återförsäljare om råd.
- ➔ Informera dig om de landsspecifika och regionala trafikreglerna. För barn och ungdomar gäller i regel andra föreskrifter än för vuxna.
  - ➔ Förklara för ditt barn vad vägtrafikförordningen innebär hur barnet ska bete sig i trafiken.
  - ➔ Förklara för ditt barn innebörden i de landsspecifika och regionala föreskrifterna för användning av:
    - trottoarer
    - cykelvägar
    - körbanor
- ➔ Låt endast ditt barn använda barncykeln ensam på allmän väg, om:
  - om de landsspecifika och regionala föreskrifterna tillåter detta.
  - om du är övertygad om, att ditt barn klarar att använda barncykeln på allmän väg.
- ➔ Lär ditt barn att vara försiktig och vaksam i trafiken.





- ➔ Poängtera för ditt barn, att cykla så att ingen skadas, utsätts för risker, hindras eller ofredas.
- ➔ Låt endast ditt barn använda barncykeln, om barnet bär en lämplig och anpassad hjälm. Be din återförsäljare om råd vid val av en lämplig hjälm.



- På flera platser erbjuds kurser för barn. Här kan ditt barn lära sig hur man betar sig i trafiken på ett lekfullt sätt.
- Lagar och förordningar kan hela tiden ändras. Informera dig därför regelbundet om de landsspecifika och regionala föreskrifterna och förklara dessa för ditt barn.

## 5.2 Anvisningar om bromsen

En barncykel är utrustad med minst två, av varandra oberoende bromsar, av vilka den ena verkar på framhjulet och den andra på bakhjulet. Den ena bromsen eller en extra broms, kan vara en fotbroms.



### VARNING

På våta underlag ändras bromsegenskaperna.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt ditt barn öva bromsning på våta underlag på avstånd från trafiken.
  - ➔ Förklara för ditt barn att barnet måste cykla långsamt på våta underlag.
-



## 5.3 Före varje tur

Före varje tur ska följande punkter beaktas:

- ➔ Kontrollera noggrant om barncykeln skadats och utsatts för onormalt slitage, innan ditt barn använder barncykeln (se kapitel "Grunderna / Testinstruktion").
- ➔ Förklara för ditt barn, att barncykeln inte får användas om barncykeln skadats.

## 5.4 Testinstruktion

Före varje tur ska följande punkter beaktas:

- ➔ Kontrollera ramens och komponenternas status.
  - ➔ Kontrollera alla komponenter vad gäller deformationer, sprickor och färgförändringar.
  - ➔ Kontrollera, om styret, pedalerna och sadeln är korrekt fastsatta och inställda (se Bruksanvisningen till cykelfordonet, kapitel "Grundinställningar").
  - ➔ Om din barncykel är utrustad med en pakethållare, kontrollera då om pakethållaren är korrekt fastsatt.
  - ➔ Om din barncykel är avsedd att användas med en pakethållare och är efterutrustad med en pakethållare, kontrollera då om pakethållaren är korrekt fastsatt.
- ➔ Kontrollera bromsarnas funktion.
  - ➔ Aktivera bromshandtagen och fotbromsen och lyssna efter eventuella missljud ljud.
  - ➔ Kontrollera om barncykeln med åtdragen broms inte alls eller bara med stor svårighet kan skjutas framåt, för att barncykeln under färd säkert ska kunna bromsas in till stillastående.
  - ➔ Kontrollera om bromsbeläggen släpar emot då bromshandtaget släppts tillbaka.
- ➔ Kontrollera belysningens och cykelklockans funktion.
  - ➔ Tänd belysningen. Kontrollera om cykelstrålkastaren och bakljuset lyser. Snurra dessutom på hjulet, där dynamon sitter eller kontrollera batteriernas laddningsstatus, om en batteribelysning eftermonterats.
  - ➔ Kontrollera om du hör en tydlig ringsignal när du använder cykelklockan.



## 5.5 Innan du gör första elcykelturen



### VARNING

Distraherande moment för barnet på grund av barncykelns oväntade egenskaper, t.ex. vid bromsning.

**Olycks- och skaderisk!**

- ➔ Låt ditt barn först använda barncykeln på allmän väg, då barnet känner till barncykelns egenskaper och är förtrogen med manövreringen.

Återförsäljaren ansvarar för hela monteringen av barncykeln och anpassar individuellt inställningen av styret, sadeln och bromshandtagen för barnet.

- ➔ Kontrollera vid leverans av barncykeln, om ditt barn bekvämt och säkert klarar att använda barncykeln och om alla inställningar är anpassade för ditt barn.
- ➔ Låt endast din återförsäljare utföra inställningarna.
  - ➔ Om du väljer att själv utföra inställningarna, låt en återförsäljare informera dig om de vridmoment som ska tillämpas, då du använder en momentnyckel.
  - ➔ Om du själv utför inställningarna, kontrollera om inställningarna är fackmässigt och korrekt utförda, innan ditt barn tar barncykeln i bruk.
- ➔ Gör dig själv förtrogen med barncykeln före första turen och förklara för ditt barn hur cykeln manövreras.
- ➔ Öva med ditt barn på avstånd från trafiken, för att barnet ska vänja sig vid barncykelns köregenskaper.
- ➔ Öva att stiga upp på cykeln och att stiga ned från cykeln, samt att kunna stanna säkert.
- ➔ Låt ditt barn öva vid låg hastighet, framför allt vid användning av fotbroms (i förekommande fall).
- ➔ Låt ditt barn öva nödbromsning.
- ➔ Öva ditt barn i att räkka ut handen och ange riktning innan barnet börjar svänga och se sig om över axeln.
- ➔ Låt först ditt barn använda barncykeln, när barnet kan ta ansvar för cykeln.



## 6 Stödhjul

Stödhjul är hjälphjul, som ger barnet stöd då barnet lär sig cykla. Stödhjulet förhindrar att barncykeln välter.

- ➔ Bedöm själv, om ditt barn behöver stödhjul då barnet lär sig cykla.
- ➔ Om ditt barn behöver stödhjul då barnet lär sig cykla, använd vid behov de stödhjul som ingår i leveransen.
- ➔ Om stödhjul inte ingår i leveransen, be din återförsäljare om råd vid val och montering av lämpliga stödhjul.

### 6.1 Montera stödhjul



#### VARNING

Felaktig eller bristfällig montering av stödhjul kan leda till felfunktioner, t.ex. att bakhjulet slutar att fungera.

**Olycks- och skaderisk!**

- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs för montering av stödhjulet, vänd dig till din återförsäljare.

Beroende på modell barncykel medföljer ett lämpligt stödhjul. Om stödhjul behövs, ska de stödhjul användas om ingår i leveransen.

Vid monteringen av stödhjulen måste stor försiktighet iakttas, så att de tjänar sitt syfte på ett korrekt och säkert sätt.

- ➔ Kontrollera, att rätt val av stödhjul, om de inte ingår i leveransen, görs vid köpet av barncykeln. Bultarna på bakhjulet till barncykeln måste vara tillräckligt långa, för att de på båda sidor säkert ska fungera som fäste för stödhjulen.
  - ➔ Be i förekommande fall din återförsäljare om råd vid val av lämpliga stödhjul.
- ➔ Beakta informationen från tillverkaren för montering av stödhjulen.
  1. Skruva motsols helt av kupolmuttrarna på båda sidorna av axeln.
  2. Avlägsna de monterade brickorna från axeln.



Stödhjul består ofta av flera delar.

3. Montera dem enligt tillverkarens instruktioner.
4. Montera det första hopmonterade stödhjulet på den ena axeln till barncykeln, sätt på brickan på axeln och skruva på nytt fast kupolmuttern och beakta vridmomentet (se "Bild: Montera stödhjul").
5. Montera det andra hopmonterade stödhjulet på den andra axeln till barncykeln, sätt på brickan på axeln och skruva på nytt fast kupolmuttern och beakta vridmomentet (se "Bild: Montera stödhjul").
  - ➔ Kontrollera vid fastdragningen av kupolmuttern, att bakhjulet bildar en rak linje med ramen och framhjulet.
  - ➔ Kontrollera vid åtdragningen av kupolmuttern, att kedjan åter är spänd.

Stödhjulen är inställbara i höjdled.

- ➔ Kontrollera, på vilket ställe de stödhjul, som du eftermonterat, är försedda med slitsar. Beakta den bifogade informationen från tillverkaren om montering.

Båda stödhjulen ska ha samma avstånd till marken. Då barncykeln hålls rakt upp, får stödhjulen inte beröra marken.

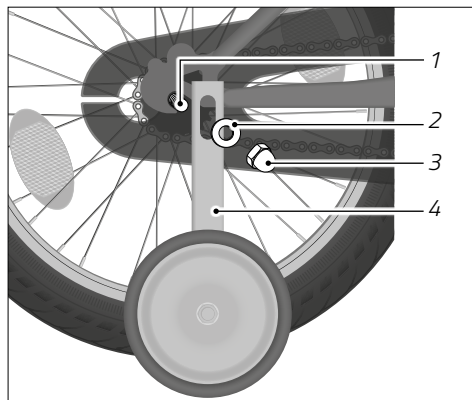


Bild: Montera stödhjul (exempel)

- 1 Bakhjulsaxel
- 2 Bricka
- 3 Kupolmutter
- 4 Stödhjul



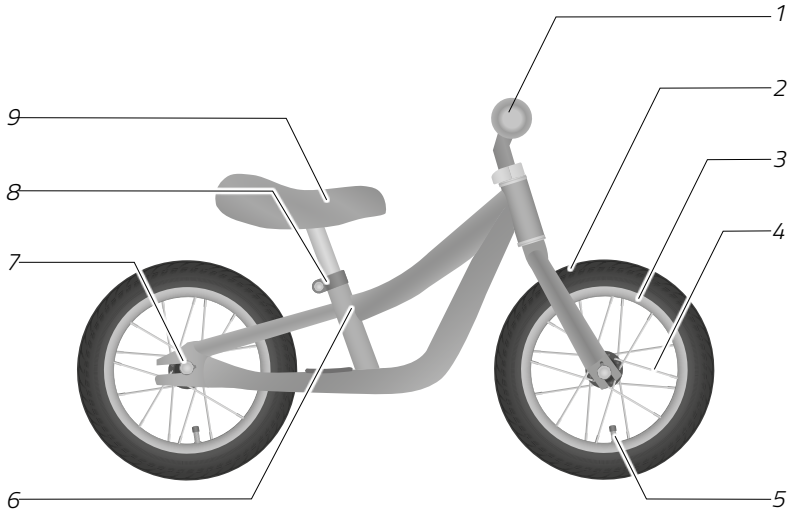
## 6.2 Demontera stödhjul

1. Skruva av de båda kupolmuttrarna så långt, att de kan avlägsnas från axeln.
2. Avlägsna i tur och ordning brickorna och stödhjulen från axeln.
3. Sätt på brickorna på axeln och skruva fast kupolmuttrarna, och beakta vridmomentet.
4. Kontrollera vid fastdragningen av kupolmuttern, att bakhjulet bildar en rak linje med ramen och framhjulet.
5. Kontrollera vid åtdragningen av kupolmuttern, att kedjan åter är spänd.

## Bruksanvisning

Barnlekcykel





1	Styrhandtag och styren	6	Sadelrör
2	Däck	7	Hjulnav med kupolmutter
3	Fälg	8	Sadelstolpsklämma
4	Eker	9	Sadel
5	Ventil		

*Exemplifierande illustration*



## Innehåll

1	Grunderna	1
1.1	Giltighet	1
1.2	Läs bruksanvisningen och ha den tillgänglig	1
1.3	Anvisning om skruvarnas rotationsriktning	1
1.4	Anvisningar om vridmoment	2
2	Säkerhetsanvisningar	3
3	Kvarstående risker	6
4	Avsedd användning	7
5	Åldersbegränsning	7
6	Användning	7
6.1	Anvisning om bromsen	7
6.2	Hjälm	8
6.3	Före varje tur	8
6.4	Testinstruktion	9
6.5	Innan du gör första elcykelturen	9
6.6	Efter en omkullkörning	10
7	Grundinställningar	11
7.1	Inställning av sadeln	12
7.2	Kontrollera och ställ in däcktrycket	13
7.3	Sänka däcktrycket	14
8	Rengöring	15
8.1	Nödvändiga rengöringsmedel	15
8.2	Rengör barnlekcykeln	15
9	Underhåll	17
9.1	Inspektionsintervaller	18
9.2	Kontroll av skruvförband	19
9.3	Kontroll av ram och gaffel	19
9.4	Kontroll av sadeln	19

9.5	Kontroll av styret . . . . .	19
9.6	Kontroll av fram- och bakhjul. . . . .	20
9.7	Kontroll av fälgar och ekrar . . . . .	20
9.8	Kontroll av däck . . . . .	21
9.9	Kontroll av skyddskomponenter . . . . .	21
10	Förvaring . . . . .	22
11	Avfallshantering . . . . .	23
11.1	Barnlekcykel . . . . .	23
11.2	Förpackning . . . . .	23
11.3	Däck och innerslangar . . . . .	23
11.4	Smörj- och rengöringsmedel . . . . .	23
12	Överensstämmelseförsäkran . . . . .	23



# 1 Grunderna

## 1.1 Giltighet

Bruksanvisningen gäller för barnlekcyklar som inte är godkända för användning på allmän väg. Barnlekcykeln är försedd med en symbol för resp. cykelfordonskategori.

Symbol	Cykelfordonskategori	Användning
	Barnlekcykel 12"	Får endast användas under uppsikt av en vuxen person. Ej avsedd för användning på allmän väg. Högsta tillåten totalvikt: 30 kg.

## 1.2 Läs bruksanvisningen och ha den tillgänglig



Denna bruksanvisning innehåller viktig information om användningen av barnlekcykeln och riktar sig till vårdnadshavare. Läs noggrant igenom alla varningar och anvisningar i denna bruksanvisning, innan du låter ditt barn använda barnlekcykeln och förklara för ditt barn vad detta innebär.

Låt ditt barn först använda barnlekcykeln när du har läst och förstått denna bruksanvisning.

Ha alltid bruksanvisningen nära till hands, så att den alltid är tillgänglig. Om du säljer barnlekcykeln vidare till tredje part, ska denna bruksanvisning medfölja.

## 1.3 Anvisning om skruvarnas rotationsriktning

### OBS

Materialsador som orsakats genom felaktig hantering av skruvförband.

**Risk för sakskada!**

➔ Beakta rotationsriktningen för skruvar, navaxlar och muttrar.



- ➔ Dra åt skruvar, navaxlar och muttrar medsols.
- ➔ Lossa skruvar, navaxlar och muttrar motsols.



Om en avvikelse från denna regel gäller, ges i respektive kapitel en anvisning om den ändrade rotationsriktningen. Beakta respektive anvisning.

## 1.4 Anvisningar om vridmoment



### VARNING

Materialutmattning genom ej fackmässig åtdragning av skruvförband.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt inte ditt barn använda barnlekcykeln, om du konstaterat lösa skruvförband.
- ➔ Skruvförband måste dras åt fackmässigt med en momentnyckel.
- ➔ Skruvförband måste dras åt med rätt vridmoment.

För fackmässig åtdragning av skruvförbanden ska vridmomenten beaktas. För detta behövs en momentnyckel med motsvarande inställningsintervall.

- ➔ Om du inte har erfarenhet av momentnycklar eller inte äger en lämplig momentnyckel, låt din återförsäljare kontrollera skruvförbanden.

Det rätta vridmomentet för ett skruvförband beror på materialet och skruvens diameter samt på komponenternas material och konstruktion.

- ➔ När du drar åt skruvförbanden, kontrollera om barnlekcykeln är utrustad med komponenter av aluminium (se datablad med tekniska data, som tillhandahållits av din återförsäljare).
  - ➔ Beakta de speciella vridmomenten för komponenter av aluminium.

Enskilda komponenter på barnlekcykeln är märkta med angivelser om vridmoment eller markeringar för insticksdjupet.

- ➔ Beakta dessa angivelser och markeringar.



## 2 Säkerhetsanvisningar



### VARNING

Risk för att barnet trasslar in sig och kvävs eller skadas genom att leka med förpackningsmaterial.

**Kvävnings- och skaderisk!**

- ➔ Låt inte småbarn leka med förpackningsmaterial, framför allt inte med förpackningsfolie. Barn kan vid lek med dessa material trassla in sig och kvävas eller få skärsår.
- 



### VARNING

Risk för att barnet sväljer ner mindre föremål.

**Kvävningsrisk!**

- ➔ Låt inte ditt barn leka med mindre föremål som kan sväljas ned.
- 



### VARNING

Utsätt inte barnet för risker genom att låta barnet använda barnlekcykeln utan uppsikt.

**Olycks- och skaderisk!**

- ➔ Håll ditt barn under uppsikt, då barnet leker med barnlekcykeln.
  - ➔ Låt endast ditt barn cykla i ljusa och iögonfallande kläder, t.ex. i kläder med reflexer.
  - ➔ Låt inte ditt barn cykla nära trappor, trottoarkanter, sluttningar och vattensamlingar.
  - ➔ Låt inte ditt barn cykla på trafikerade ytor (t.ex. parkeringsplatser eller privata gårdsplaner).
-



## VARNING

Barnet utsätts för risker vid felaktig manövrering av barnlekcykeln.  
Olycks- och skaderisk!

- ➔ Lär barnet hur man manövrerar barnlekcykeln.
  - ➔ Gör ditt barn uppmärksamt på de faror som kan uppstå vid användning av barnlekcykeln, som t.ex. omkullkörningar och kollisioner.
  - ➔ Öva tillsammans med ditt barn hur man använder barnlekcykeln för att undvika omkullkörningar och kollisioner.
- 



## VARNING

Förlängd bromssträcka och minskat väggrepp genom hal och smutsig körbana.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Förklara för ditt barn att barnet måste anpassa körsättet och hastigheten efter rådande väder- och vägförhållanden.
  - ➔ Kontrollera att ditt barn anpassar körsättet och hastigheten efter rådande väder- och vägförhållanden.
- 



## VARNING

Skador orsakade av att skor saknas eller felaktiga skor.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt endast ditt barn använda barnlekcykeln, om ditt barn bär täckta och hals säkra skor med hård sula.
-

**VARNING**

Skaderisk vid omkullkörning utan hjälm eller skyddsutrustning.  
Risk för personskada!

- ➔ Låt endast ditt barn använda barnlekcykeln, om barnet bär en lämplig och anpassad hjälm.
  - ➔ Låt ditt endast barn använda barnlekcykeln, om ditt barn bär skydd, t.ex. armbågs- och knäskydd.
  - ➔ Låt endast ditt barn använda barnlekcykeln, om ditt barn bär långa och vadderade kläder.
- 

**VARNING**

Barnet utsätts för risker genom att använda barnlekcykeln på ett ojämnt underlag.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt endast ditt barn cykla på ett rent, torrt och jämnt underlag.
  - ➔ Låt inte ditt barn cykla i terrängen eller på branta stigar.
- 

**VARNING**

Ställen på barnlekcykeln där kläderna kan haka fast.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt endast ditt barn använda barnlekcykeln, om ditt barn bär smala byxor.
  - ➔ Kontrollera att klädesplagg, t.ex. skosnören eller band inte kan haka fast i rörliga delar.
-



## VARNING

Skydd saknas.

Risk för personskada!

- ➔ Kontrollera före varje tur, att alla skyddskomponenter, som t.ex. skyddslock över muttrar, stötskyddet på styrstammen och på styrhandtagsändarna är korrekt monterade och att de inte skadats.



## VARNING

Felfunktioner på barnlekcykeln genom felaktiga installationer, ändringar på barnlekcykeln eller felaktiga tillbehör.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare utföra ändringar på barnlekcykeln.
- ➔ Montera endast originaltillbehör.
- ➔ Undvik att montera tillbehör med vassa kanter.

## 3 Kvarstående risker

Användning av en barnlekcykel är trots att alla säkerhets- och varningsföreskrifter följs, till exempel förknippat med följande oförutsebara kvarstående risker:

- Distraktionsfaktorer för barnet som barnlig nyfikenhet och intresse för vad som händer runt omkring
- Överskattning av barnets körskicklighet
- Felaktigt beteende hos andra medtrafikanter
- Körbanans beskaffenhet är oförutsägbar, t.ex. vid blixthalka
- Oförutsägbara materialfel eller materialutmattning kan orsaka funktionsfel på komponenter.
- ➔ Kontrollera barnlekcykeln före varje tur vad gäller materialfel eller materialutmattning.
- ➔ Låt din återförsäljare kontrollera barnlekcykeln efter en omkullkörning eller olycka vad gäller skador och sprickor.





## 4 Avsedd användning

Tillverkaren eller säljaren ansvarar inte för skador som uppstått genom ej för ändamålet avsedd användning eller felaktig användning.

Garantianspråk kan komma att hävas vid otillåten användning av fordonet.

Barnlekcykeln är avsedd för privat bruk på en lämplig lekplats.

Barnlekcykeln är avsedd för privat bruk för barn från och med 3 år på ett privat inhägnat område. Den högsta tillåtna totalvikten är märkt på ramen på barnlekcykeln och angiven i det datablad som tillhandahållits av återförsäljaren och får inte överskridas. En barnlekcykel räknas inte som cykelfordon enligt vägtrafikförordningen.

En barnlekcykel är avsedd att användas av endast ett barn på ett fast underlag.

En barnlekcykel är inte avsedd för montering eller användning av följande tillbehörsdelar:

- Pakethållare
- Barnstol
- Barncykelkärra

Barnet får endast använda barnlekcykeln på det sätt som det beskrivs i denna bruksanvisning. All annan användning gäller som ej avsedd användning och kan leda till svåra personskador eller till saksador.

## 5 Åldersbegränsning



Varning! Barnlekcykeln är inte avsedd för barn under 3 år.

## 6 Användning

Detta kapitel innehåller information om grundinställning av barnlekcykeln och information för att använda barnlekcykeln.

### 6.1 Anvisning om bromsen

Barnlekcykeln saknar broms.

- ➔ Förklara för ditt barn hur barnet kan bromsa och stanna säkert med fötterna.



## 6.2 Hjälms

En hjälm skyddar huvudet vid en omkullkörning eller en olycka.

- ➔ Låt endast ditt barn använda barnlekcykeln, om barnet bär en lämplig och anpassad hjälm.
  - ➔ Be din återförsäljare om råd vid val av en lämplig cykelhjälm.
  - ➔ Be din återförsäljare att förklara hur man ställer in cykelhjälmen.

## 6.3 Före varje tur



### VARNING

Onormalt slitage eller lösa skruvförband genom rörelser och vibrationer.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Be din återförsäljare att visa, hur man kontrollerar onormalt slitage eller lösa skruvförband.
  - ➔ Kontrollera barnlekcykeln före varje tur enligt testinstruktionen.
  - ➔ Låt endast ditt barn använda barnlekcykeln, om du inte konstaterat några skador.
  - ➔ Låt endast ditt barn använda barnlekcykeln, om inget onormalt slitage föreligger och om alla skruvförband är åtdragna.
- 
- ➔ Kontrollera barnlekcykeln före varje tur, om den utsatts för skador eller onormalt slitage (se kapitel "Användning / Testinstruktion").
  - ➔ Kontrollera regelbundet sittställningen för ditt barn och låt vid behov din återförsäljare ställa in denna.



## 6.4 Testinstruktion

Testinstruktionen förutsätter, att du har läst, förstått och tagit del av innehållet i bruksanvisningen.

- ➔ Kontrollera ramens och komponenternas status.
  - ➔ Kontrollera alla komponenter vad gäller deformationer, sprickor och färgförändringar.
  - ➔ Kontrollera om alla komponenter är korrekt fastsatta och korrekt inriktade.
  - ➔ Kontrollera skydden, om t.ex. skador uppstått på skyddskåporna.
- ➔ Endast om du bedömer att alla komponenter är funktionsdugliga, får ditt barn använda barnlekcykeln.
- ➔ Om du bedömer att en komponent inte är funktionsduglig, låt din återförsäljare reparera komponenten.

## 6.5 Innan du gör första elcykelturen



### VARNING

Fel på komponenter eller på barnlekcykeln genom ändringar på ekrar eller skruvförband, efter att ha avverkat första kilometerna.

**Olycks- och skaderisk!**

- ➔ Låt din återförsäljare regelbundet utföra underhåll på barnlekcykeln. Följ de föreskrivna inspektionsintervallerna.

Barnlekcykeln är färdigmonterad, inställd och har gjorts körklar av din återförsäljare. Information om inspektionsintervaller hittar du i kapitlet "Underhåll".

- ➔ Gör dig förtrogen med barnlekcykeln, innan ditt barn använder barnlekcykeln.
- ➔ Förklara för ditt barn hur man använder barnlekcykeln.
- ➔ Öva på- och avstigning med ditt barn.
- ➔ Låt ditt barn öva att bromsa med fötterna vid låg hastighet (se kapitel "Användning / Anvisning om bromsen").



## 6.6 Efter en omkullkörning



### VARNING

Komponentskador vid en omkullkörning.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Räta ut de deformerade komponenterna.
  - ➔ Låt din återförsäljare omedelbart byta ut de skadade komponenterna.
  - ➔ Om du har anledning att konstatera eller misstänka att skador uppstått, använd inte barnlekcykeln.
- 

- ➔ Kontrollera alla komponenter efter en mindre allvarlig omkullkörning, t.ex. om barnlekcykeln har vält omkull (se kapitel "Underhåll").
- ➔ Låt din återförsäljare åtgärda skadorna.



## 7 Grundinställningar



### VARNING

Materialbrott eller skador på komponenter på grund av bristande kunskaper vid inställningar.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in komponenterna på barnlekcykeln.
- ➔ Undvik att utföra inställningar av komponenter på barnlekcykeln, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.



### VARNING

Materialutmattnings och materialbrott genom ej fackmässig åtdragning av skruvförband.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare dra åt lösa skruvförband.
- ➔ Lösa skruvförband måste dras åt fackmässigt med en momentnyckel och med rätt vridmoment.

Återförsäljaren ansvarar för hela monteringen av barnlekcykeln och anpassar inställningen av sadeln efter barnets längd.

- ➔ Kontrollera vid leverans av barnlekcykeln, om ditt barn klarar att använda lekcykeln bekvämt och säkert och om alla inställningar är anpassade för ditt barn.
- ➔ Om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som behövs, låt din återförsäljare utföra inställningarna.
- ➔ Om du väljer att själv utföra inställningarna, låt din återförsäljare informera dig om de vridmoment som ska tillämpas, då du använder en momentnyckel.
- ➔ Om du själv utför inställningarna, kontrollera om inställningarna är fackmässigt och korrekt utförda, innan ditt barn tar barnlekcykeln i bruk.



## 7.1 Inställning av sadeln



### VARNING

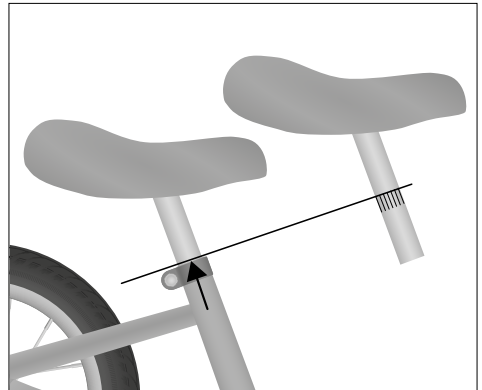
Materialbrott eller skador på sadelstolpen på grund av bristande kunskaper vid inställningar.

**Olycks- och skaderisk!**

- ➔ Låt din återförsäljare ställa in sadelstolpens höjd.
- ➔ Undvik att själv ställa in sadelstolpen, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.
- ➔ Om du väljer att själv ställa in sadelstolpen, kontrollera då att markeringen på sadelstolpen inte syns.

För att anpassa barnlekcykeln till barnets längd, måste sadelhöjden ställas in.

1. Lossa skruven till sadelstolpsklämman så mycket, att sadelstolpen kan skjutas upp och ned.
2. Ställ in sadelhöjden så, att ditt barn helt kan vidröra marken med båda fötterna när barnet sitter på sadeln.
3. Säkerställ, att markeringen på sadelstolpen inte syns (se "Bild: Markering på sadelstolpen").
4. Vrid på sadeln så att ramen och sadeln bildar en rak linje.
5. Skruva fast skruven och beakta vridmomentet (se kapitel "Grunderna / Anvisningar om vridmoment").



*Bild: Markering på sadelstolpen (exempel)*



## 7.2 Kontrollera och ställ in däcktrycket



### VARNING

Punktering eller skador på däcken genom felaktigt däcktryck.  
Risk för sakskada!

- ➔ Använd en luftpump med tryckmätare vid påfyllning av luft i däcket.
- ➔ Pumpa endast upp däcket till det rekommenderade däcktrycket.
- ➔ Låt inte ditt barn cykla med däck, som uppvisar ett ökat slitage eller sprickor.
- ➔ Be din återförsäljare att vid behov förklara kontroll och inställning av däcktrycket.

Däcktrycket är avgörande för barnlekcykelns rullmotstånd och fjädring.



Värdena för däcktrycket anges beroende på tillverkare i psi (pound per square inch), kPa (kilopascal) eller bar.

1. Du hittar angivelser om det högsta tillåtna däcktrycket på barnlekcykelns däcksidor (se "Bild: Däck med angivelser om däckstorlek").



Bild: Däck med angivelser om däckstorlek (exempel)

2. Skruva av skyddslocket från ventilen, för att ställa in däcktrycket eller för att fylla luft i däcket.
3. Sätt en lufttrycksmätare eller en luftpump med tryckmätare på ventilen och kontrollera däcktrycket.
  - ➔ Om däcktrycket är för lågt, pumpa upp däcket med en luftpump.



- ➔ Om däcktrycket är för högt, släpp ut luft ur däcket (se kapitel "Grundinställningar / Sänk däcktrycket").
- 4. Välj ett däcktryck som motsvarar den övre gränsen för däcket (angiven på däcksidan), som är lämpligt för ditt barns kroppsvikt.
- 5. Skruva sedan handfast på skyddslocket på ventilen, efter att ha ställt in däcktrycket.
- 6. Kontrollera efter inställningen av däcktrycket, att den räfflade muttern sitter fast och skruva vid behov fast muttern ordentligt.

## 7.3 Sänka däcktrycket

För att sänka däcktrycket, kan luft från slangen släppas ut genom ventilen.

- ➔ Ta av skyddslocket för att ställa in däcktrycket och öppna ventilen tills luft släpps ut.
- ➔ Stäng ventilen, efter inställningen av ett lägre däcktryck, och skruva på skyddslocket ordentligt.





## 8 Rengöring

### 8.1 Nödvändiga rengöringsmedel

Följande rengöringsmedel kan användas för rengöring av barnlekcykeln:

- rena putsdukar
  - mild, ljummen tvållösning
  - en mjuk svamp eller en putsduk
  - en mjuk borste
  - cykelvårds- eller konserveringsmedel
- ➔ Be din återförsäljare om råd vid val av lämpliga cykelvårds- och konserveringsmedel.

### 8.2 Rengör barnlekcykeln



#### VARNING

Brist på kunskap eller färdigheter.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt inte barn med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med brist på erfarenhet och sakkunskap använda barncykeln.
  - ➔ Låt inte barn ensamma utföra rengöring, cykelvård och underhåll.
- 



#### VARNING

Kläm- eller krosskador genom bristande kunskaper eller felaktig rengöring.

Risk för personskada!

- ➔ Kontrollera att dina fingrar och händer inte kommer i kontakt med rörliga delar.
  - ➔ Kontrollera att dina fingrar och händer inte kläms.
-



## OBS

Felaktig rengöring av barnlekcykeln.

Risk för sakskada!

- ➔ Använd inga aggressiva rengöringsmedel.
  - ➔ Använd inte rinnande vatten.
  - ➔ Använd inga vassa eller metalliska rengöringsföremål.
  - ➔ Undvik att använda högtryckstvätt eller elektrisk rengöringsutrustning.
- 

Följande punkter ska beaktas vid rengöring av barnlekcykeln:

- ➔ Rengör även vid lätt nedsmutsning barnlekcykeln regelbundet.
- ➔ Torka av alla ytor och komponenter med en lätt fuktad trasa.
- ➔ Använd en mild tvällösning för att fukta trasan.
- ➔ Torka tort alla ytor och komponenter efter rengöring.
- ➔ Konservera lack och metalliska ytor på ramen minst var 6:e månad.
  - ➔ Vänd dig till din återförsäljare om du har frågor om lämpliga rengöringsmedel.



## 9 Underhåll



### VARNING

Felfunktion på komponenter genom felaktigt eller otillräckligt underhåll.

Risk för personskada!

- ➔ Utför endast själv underhåll om du besitter den nödvändiga sakkunskapen och har det verktyg som krävs.
  - ➔ Låt din återförsäljare utföra underhållet av barnlekcykeln minst en gång om året.
- 



### VARNING

Materialutmattnings- och materialbrott genom ej fackmässig åtdragning av skruvförband.

Olycks- och skaderisk!

- ➔ Låt din återförsäljare dra åt lösa skruvförband.
  - ➔ Lösa skruvförband måste dras åt fackmässigt med en momentnyckel och med rätt vridmoment.
- 



### VARNING

Kläm- eller krosskador genom bristande kunskaper eller felaktigt underhåll.

Risk för personskada!

- ➔ Kontrollera att dina fingrar inte kommer i kontakt med rörliga delar.
  - ➔ Kontrollera att dina fingrar inte kläms.
  - ➔ Använd skyddshandskar.
-



Regelbundet underhåll av barnlekcykeln måste utföras.

- ➔ Utför efter en omkullkörning följande underhållsarbeten en gång per månad.
- ➔ Om du vid dessa underhållsarbeten konstaterar att skador uppstått, låt inte ditt barn fortsätta att använda barnlekcykeln och låt din återförsäljare kontrollera och reparera barnlekcykeln.
- ➔ Dokumentera alla underhållsarbeten och reparationer som utförts av din återförsäljare.
- ➔ Om du väljer att själv utföra underhållsarbeten, låt din återförsäljare informera dig om de vridmoment som ska tillämpas, då du använder en momentnyckel.
- ➔ Om du själv utför underhållsarbeten, kontrollera barnlekcykeln noggrant, innan du låter ditt barn använda barnlekcykeln.

## 9.1 Inspektionsintervaller

- ➔ Låt din återförsäljare utföra en inspektion av barnlekcykeln med följande intervaller:

Inspektionsintervaller		
Inspektion	Drifttimmar	Livslängd
1. Inspektion	efter 15 drifttimmar* eller	efter 3 månader*
2. Inspektion	efter 100 drifttimmar* eller	efter ett år*
varje ytterligare inspektion	efter ytterligare 100 drifttimmar* eller	efter ytterligare ett år*
* efter vilket som först infaller		

På din barnlekcykel finns olika delar, som om de utsatts för nedsmutsning, damm eller fukt kräver särskild uppmärksamhet på grund av dessa delars betydelse för säkerheten. Det ligger därför i ditt eget intresse att följa inspektionsintervallerna.



## 9.2 Kontroll av skruvförband

- Lyft upp barnlekcykeln ca 5 cm och låt den försiktigt studsa mot golvet. Var uppmärksam på ovanliga ljud.
- Om du hör ovanliga ljud, dra åt respektive skruvförband (se kapitel "Grunderna / Anvisningar om vridmoment").
- Låt din återförsäljare dra åt lösa skruvförband, om du inte besitter den nödvändiga sakkunskapen och inte har det verktyg som krävs.

## 9.3 Kontroll av ram och gaffel

- Kontrollera om ramen och gaffeln uppvisar deformationer, sprickor eller färgförändringar (visuell kontroll).
- Om ramen eller gaffeln uppvisar deformationer, sprickor eller färgförändringar, låt omedelbart din återförsäljare kontrollera ramen eller gaffeln och låt inte ditt barn använda barnlekcykeln.

## 9.4 Kontroll av sadeln

- Kontrollera om sadeln kan vridas.
- Om du kan vrida sadeln, ställ in sadelstolpsklämman (se kapitel "Grundinställningar / Inställning av sadeln").

## 9.5 Kontroll av styret

- Kontrollera om styret är inriktat i rätt vinkel mot framhjulet (se "Bild: Rätt inriktning av styret").
- Låt din återförsäljare ställa in styret, om styret inte är inriktat i rätt vinkel mot framhjulet.

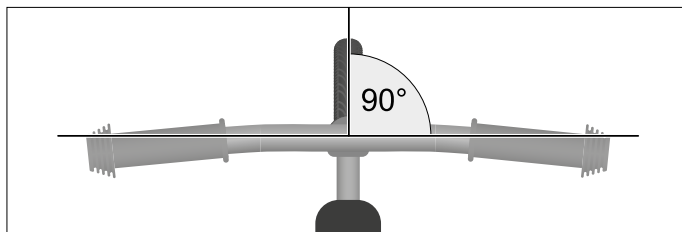


Bild: Rätt inriktning av styret (exempel)



- Fixera framhjulet mot vridning i sidled, t.ex. i ett mekanikerställ och kontrollera om styret går att vrida mot framhjulet.
  - Om du kan vrida styret, låt din återförsäljare ställa in styret eller styrstammen.
- Kontrollera om styret kan vridas fram och tillbaka.
  - Om du, när du rör styret fram och tillbaka, kan konstatera ett spel vid styrtappen eller styret, låt din återförsäljare ställa in styrtappen eller styret.
- Kontrollera styret och styrstammen vad gäller sprickor, deformationer eller färgförändringar (visuell kontroll).
  - Om styret eller styrstammen uppvisar deformationer, sprickor eller färgförändringar, låt omedelbart din återförsäljare kontrollera styret eller styrstammen och låt inte ditt barn använda barnlekcykeln.

## 9.6 Kontroll av fram- och bakhjul

1. Håll fast barnlekcykeln i gaffeln eller ramen.
2. Försök att röra fram- resp. bakhjulet i sidled. Kontrollera också om hjulmuttrarna rör sig.
  - Om hjulmuttrarna rör sig, dra åt hjulmuttrarna (se kapitel "Grunderna / Anvisningar om vridmoment").
3. Lyft upp barnlekcykeln och vrid på fram- resp. bakhjulet. Kontrollera om fram- resp. bakhjulet slår i sidled eller utåt.
  - Om fram- resp. bakhjulet slår i sidled eller utåt, använd inte barnlekcykeln och låt din återförsäljare kontrollera fram- resp. bakhjulet.

## 9.7 Kontroll av fälgar och ekrar

1. Kontrollera fram- och bakfälgerna vad gäller sprickor, deformationer eller färgförändringar (visuell kontroll).
  - Om en fälg uppvisar sprickor, deformationer eller färgförändringar, låt inte ditt barn använda barnlekcykeln.
2. Pressa försiktigt samman ekrarna med tummen och fingrarna och kontrollera om spänningen är densamma för alla ekrarna.
  - Om spänningen varierar eller om ekrarna är lösa, låt din återförsäljare späna ekrarna.



Alternativt kan du stryka med en trä- eller plaststav över ekrarna och uppmärksamma skillnader i ljud.



## 9.8 Kontroll av däck

1. Kontrollera om rätt däcktryck är inställt (se kapitel "Grundinställningar / Kontrollera och ställ in däcktrycket").
2. Kontrollera om sprickor och skador uppstått på däcket genom främmande föremål.
3. Kontrollera om däkmönstret tydligt kan ses.
  - ➔ Om ett däck uppvisar sprickor, är skadat eller om mönsterdjupet är för litet, låt din återförsäljare byta ut däcket och låt inte ditt barn använda barnlekcykeln.
4. Kontrollera att ventilerna sitter fast och vrid vid behov ordentligt fast den nedre räfflade muttern medsols.
5. Kontrollera om ventilerna är försedda med skyddslock.
  - ➔ Om ett skyddslock saknas, sätt på ett nytt skyddslock.

## 9.9 Kontroll av skyddskomponenter

- ➔ Kontrollera om skyddskomponenter som skyddskåpor på muttrar eller på styrhandtagen finns och är oskadade.
- ➔ Om skyddskomponenter saknas eller är skadade, låt din återförsäljare byta ut dessa skyddskomponenter.



## 10 Förvaring

Om barnlekcykeln inte används under en längre tid, måste följande punkter för förvaringen beaktas:

- ➔ Rengör barnlekcykeln (se kapitel "Rengöring").
- ➔ Förvara barnlekcykeln rostfritt och skyddad mot stora temperaturskillnader i en torr lokal.
- ➔ För att förhindra deformation av däcken, förvara barnlekcykeln upphängd i ramen.





## 11 Avfallshantering

### 11.1 Barnlekcykel

Avfallshandera inte din barnlekcykel som hushållsavfall. Deponera fordonet på en kommunal uppsamlingsplats eller på en återvinningscentral.

Som alternativ arrangeras insamlingar, som organiseras av kommuner och privata företag. Vänd dig därför till din ansvariga kommun eller kommunförvaltning eller uppmärksamma information i din post.

### 11.2 Förpackning

Samtliga förpackningar måste kasseras efter typ. Lägg papp och kartong bland returpapper och plastfolier bland plast, eller rådfråga sin återförsäljare gällande kassering.

### 11.3 Däck och innerslangar

Däck och innerslangar får inte alltid avfallshanderas som hushållsavfall.

Informera dig hos din återförsäljare, om denne ansvarar för uppsamling och avfallshantering eller deponera dessa vid en återvinningscentral eller en kommunal/kommunförvaltd uppsamlingsplats.

### 11.4 Smörj- och rengöringsmedel

Avfallshandera inte smörj- och rengöringsmedel i hushållsavfallet, i avloppet eller i naturen. Dessa måste avfallshanderas på en uppsamlingsplats för farligt avfall. Följ här också anvisningarna på förpackningen för dessa medel.

## 12 Överensstämmelseförsäkringen

En överensstämmelseförsäkringen finns i barnlekcykelns tillbehörspaket. Med denna överensstämmelseförsäkringen försäkras tillverkaren av din barnlekcykel, att produkten uppfyller alla krav och relevanta bestämmelser för standarden EN 71 och direktivet 2009/48/EG.



## Ordlista

Term från denna originalbruksanvisning	ersätter följande term (grundläggande standard)	förklarande/alternativ beteckning
Aerostyre	aerodynamisk utformning (DIN EN ISO 4210-1)	Triathlonstyre, tempostyre
Bilventil	Bilventil (DIN EN 15532)	Schraderventil
Bromsbelägg	Bromskloss (DIN EN 15532)	
Bromskraftmodulator	Bromskraftmodulator (DIN EN ISO 4210-2)	Kraftmodulator
Bromsvajer/hölje	Bromsvajer (DIN EN 15532 och DIN EN ISO 4210-2)	
Standardcykel	Citybike (DIN EN 15532)	
Cykelfordon		Översikt av konventionella cyklar, racercyklar, pedelegs (elcyklar, nedan kallade pedelegs), s-pedelegs (snabba elcyklar, nedan kallade s-pedelegs), barncyklar och barnlekcyklar under samlingstermen cykelfordon.
Cykelfordonspass	(se cykelfordon)	Cykelpass
Ställe där man kan haka upp sig		Situation där kroppsdelar eller klädesplagg kan haka fast
Fjäderelement	Fjädringselement (DIN EN 15532)	
Mothållare	Bromshandtag (DIN EN 15532)	
Garanti		Skadegaranti
Cykelklocka		Ringklocka
Hjälm	Cykelhjälm (DIN EN ISO 4210-2), lämplig hjälm (s-pedelec)	Cykelhjälm och hjälmar som är lämpliga för turer med en pedelec/s-pedelec.
Bakparti-kedjestag	Bakparti-nedre ramrör (DIN EN 15532)	



Term från denna originalbruksanvisning	ersätter följande term (grundläggande standard)	förklarande/alternativ beteckning
Bakparti-sadelstag	Bakparti-övre ramrör (DIN EN 15532)	
Kedjedrev	Kedjekrans (DIN EN 15532)	
Barnlekcykel	Lekcykel (EN 71)	
MTB		MTB-terrängcykel (mountainbike)
Pedelec	EPAC (DIN EN 15194)	EPAC, e-bike, pedelec 25, e-cykel, elcykel
Cykelreflex	Cykelreflex, bak (DIN EN 15532)	
Däckavtagare		Monteringsverktyg
Rem	Drivrem (DIN EN ISO 4210-1)	
Kuggghjul	Kedjehjul (DIN EN 15532)	
Sadelstolpe		Sadelrör
Växelvajer/hölje	Växelvajer (DIN EN 15532)	
Skiva	Remskiva (DIN EN ISO 4210-1)	
Bakljus		Baklykta
Skruvförband	Skruvförbindning (flera skruvar) (DIN EN ISO 4210-1)	
Prestaventil (sclaverandventil)	Fransk ventil (DIN EN 15532)	
S-pedelec	L1e riktlinje 2002/24/EC resp. L1e-B förordning 168/2013	S-EPAC, snabb e-bike, pedelec 45
Standard-cykelventil (Dunlop, DV)	Cykelventil (DIN EN 15532)	Blixtventil
Systempakethållare	Pakethållare (DIN EN 15532)	

**Individuella egenskaper för resp. cykelfordon**

Märke, modell\*: \_\_\_\_\_

Modellår: \_\_\_\_\_ Tillverkarens art.nr.\*: \_\_\_\_\_

Ramform\*: \_\_\_\_\_ Springcykel-, ramstorlek\*: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Ramnummer: \_\_\_\_\_ ev. nyckelnummer: \_\_\_\_\_

ev. VIN-nummer (s-pedelec): WWS (varuinventeringssystem) \_\_\_\_\_

\*enligt beskrivningen på cykelfordonets datablad

	(X)	Aluminium-komponenter	Kolfiberkomponenter
Ram			
Gaffel			
Styre			
Styrstam			
Sadelstolpe			
Vevarm			
Övriga komponenter av/kolfiber (fälgar, sadel, u.s.w.)			

**Övrigt**

Montering av barnsitsar: ( ) tillåtet ( ) inte tillåtet

Montering av cykelkärror: ( ) tillåtet ( ) inte tillåtet

Cykelfordonet uppfyller de nationella bestämmelserna för vägtrafik: ( ) Ja ( ) Nej

Ytterligare kommentarer (avvikelser från standardutrustning, tillbehör, brister etc.):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Cykelfordonsstatus**

( ) nytt

( ) begagnat, kilometerställning: \_\_\_\_\_

**Överlåtelseintyg**

Cykelfordonet har överlämnats komplett inkl. följande: *(kryssa i lämplig ruta, ange ev. antal)*

batterinyckel (pedelec, s-pedelec)                       cykellåsnnyckel (om nycklarna är olika)

Accell Group originalbruksanvisning

databladet med tekniska data om cykelfordonet har lämnats

ev. komponentanvisningar

för pedelecs:

i förekommande fall en Pedelec-snabbstartsguide till drivsystemet med hänvisning till originalbruksanvisningen

för s-pedelecs:

EG-överensstämmelseintyg för s-pedelecs

ev. s-pedelec-bruksanvisning för drivsystemet

en beskrivning av cykelfordonets alla funktioner

cykelfordonet har överlämnats körklart

cykelfordonet har överlämnats förmonterat, instruktioner om färdigmontering har lämnats

Köpe- resp. leveransdatum: \_\_\_\_\_ Köpesumma: \_\_\_\_\_

**Köpare**

För- och efternamn: \_\_\_\_\_

Adress: \_\_\_\_\_

E-postadress: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_

Stämpel

\_\_\_\_\_  
Återförsäljare:  
Plats, Datum, Säljare, Underskrift

\_\_\_\_\_  
Kund:  
Ort, Datum, Underskrift



**1. Inspektion** 300 km/15 drifttimmar/3 månader

Inspektionsarbeten: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Datum, stämpel och återförsäljarens underskrift

**2. Inspektion** 2 000 km/100 drifttimmar/1 år

Inspektionsarbeten: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Datum, stämpel och återförsäljarens underskrift

**3. Inspektion** 4 000 km/200 drifttimmar/2 år

Inspektionsarbeten: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Datum, stämpel och återförsäljarens underskrift

**4. Inspektion** 6 000 km/300 drifttimmar/3 år

Inspektionsarbeten: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Datum, stämpel och återförsäljarens underskrift

**5. Inspektion** 8 000 km/400 drifttimmar/4 år

Inspektionsarbeten: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Datum, stämpel och återförsäljarens underskrift

**6. Inspektion** 10 000 km/500 drifttimmar/5 år

Inspektionsarbeten: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Datum, stämpel och återförsäljarens underskrift



**Michulas**  
THE ORIGINAL BICYCLE

**HAIBIKE**

**GHOST**

**LAPIERRE**

**WINORA**

**KOGA**

**SPARTA**

**RALEIGH**

**BATAVUS**

**Atala**

**Loekie**

**W-HISLE**



Accell Group originalbruksanvisning

LANGUAGE: SWEDISH

ITEM NUMBER: 9950211108

EDITION: 1 | 05/2020

#### Copyright

Texter, bilder och information i dessa dokument skyddas av upphovsrätt och med förbehåll för copyright för Accell Group N.V.

Översättning, reproduktion, kopiering eller annan kommersiell användning, t.ex. via elektroniska medier, även utdrag, är utan föregående skriftligt godkännande inte tillåtet av Accell Group N.V.

Accell Group N.V.

Industrieweg 4, 8444 AR | Heerenveen, The Netherlands

tel +31 (0)513 638 703 | [www.accell-group.com](http://www.accell-group.com)