



I

Generel brugsanvisning

Dansk



1 Cyklen med dens komponenter

- 1 styr
- 2 frempind
- 3 klokke
- 4 headset
- 5 forlygte
- 6 beskyttelsesblik
- 7 gaffel
- 8 forhjulsbremse
- 9 dæktype
- 10 hjul
- 11 indvendigt leje
- 12 pedaler
- 13 kæde
- 14 gear
 - 14 a forreste omskifter
 - 14 b bageste gearværk
- 15 baglygte
- 16 reflektor
- 17 bagagebærer
- 18 sadel



2 Forord

Cyklen leveres fuldstændigt monteret. Hvis dele af cyklen ikke er monteret, bedes De henvende Dem til Deres cykelhandler.

Denne brugsanvisning hjælper Dem med, at bruge Deres cykel efter formålet, sikkert og fordelagtigt, så de kan have glæde af den i lang tid. Vi går ud fra, at De har almindeligt kendskab til håndteringen af cykler.

Enhver, der betjener, rengør, vedligeholder eller bortskaffer denne cykel, skal være bekendt med hele indholdet af denne brugsanvisning.

I brugsanvisningen finder De udover tekster, tabeller og lister følgende tegn som markering af vigtige informationer eller farer.



ADVARSEL om mulige personskader, forøget styrt- eller kvæstelsesrisiko



VIGTIG EKSTRA INFORMATION eller særlige oplysninger om brugen af cyklen



HENVISNING om mulig materiel eller miljøskade

3 Indhold

1 Cyklen med dens komponenter	2	9.2.4.2 ved en beslagfastgørelse	15
2 Forord	3	9.2.4.3 ved en affjedret sadelstøtte	16
3 Indhold	4	9.3 Justere styrets stilling	16
4 Sikkerhedsanvisninger	7	9.3.1 Tilpasse / justere styrhøjde ved konventionel frempind	16
4.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	7	9.3.2 Indstille styrhøjde ved ahead-systemer	17
4.2 Til Deres sikkerhed	7	9.3.3 Rette styr mod forhjul ved ahead-systemer	17
4.3 Anvisninger for forældre og personer med forældremyndighed	7	9.3.4 Indstille styrets position ved at dreje styret	17
4.4 Sikkerhed i trafikken	7	9.3.5 Tilpasse styrhøjde ved justerbar frempind	18
4.5 Sikkerhed med cyklen	8		
5 Lovmæssige bestemmelser	8	10 Ramme	18
5.1 Forskrifter i færdselsloven	8	11 Headset	19
6 Anvendelsesformål	9	12 Gaffel	19
6.1 Generelt	9	13 Affjedret ramme og fjederelementer	20
6.2 Trekkingcykel/ All Terrain Bike (ATB), hvis udstyret efter færdselsloven	9	13.1 Ramme med bagendeaffjedring	20
6.3 City-, tour-, sport-, børne- og ungdomscykel, hvis udstyret efter færdselsloven	9	13.2 Pleje og vedligeholdelse	20
6.4 Mountainbike (MTB)/ Crossbike	9	14 Krankleje og krankarme	21
6.5 Racercykel/ fitnessbike	10	15 Kontroller kranklejer	21
6.6 BMX	10	16 Hjul	21
7 Før den første tur	11	16.1 Kontrollerer hjul	21
8 Før hver tur	12	16.2 Kontrollere hjulnav	21
9 Indstilling til rytteren	12	16.3 Kontrollere fælge	22
9.1 Montage af pedalerne	12	17 Dæk og slanger	22
9.2 Indstille siddestilling	13	17.1 Dæk	22
9.2.1 Indstille cykelsadel	13	17.2 Slangeløse dæk/ Tubeless	23
9.2.2 Betjene hurtigspænder	13	17.3 Slangedæk	23
9.2.3 Finde den rigtige sadelhøjde	14	17.4 Slanger	23
9.2.4 Indstille sadelhældning	15	18 Afhjælpe punktering	24
9.2.4.1 ved en toskruerstøtte	15	18.1 Åbne bremsen	24
		18.1.1 Åbne cantilever- eller V-bremse	24

18.1.2 Fjerne hydrauliske fælgbremser	24	21.3.1 Tromlebremser og rullebremser (Roller-Brake)	42
18.1.3 Åbne sidetræk-fælgbremse	25	21.3.2 Pedalbremse	43
18.1.4 Udløse navgear, rulle-, tromle- eller pedalbremser	25	21.4 Fælgbremser	44
18.2 Afmontere hjul	25	21.4.1 Efterjustere bremse	44
18.2.1 Afmontere forhjul	25	21.4.2 Indstille afstand bremsebelægning til fælg	44
18.2.2 Afmontere baghjul	25	21.4.3 Slitage af bremsebelægningen	45
18.3 Demontere dæk og slange	26	21.5 Skivebremser	45
18.4 Lappe slange	26	21.5.1 Hydrauliske skivebremser	46
18.5 Montere dæk og slange	27	21.5.2 Dampbobledannelse	47
18.6 Montere hjul	27	21.5.3 Rengøre bremseanlæg	47
18.6.1 Indsætte forhjul	27	21.5.4 Montere/demontere hjul	47
18.6.2 Indsætte baghjul	27	22 Belysningsanlæg	48
18.6.2.1 ved cykler med kædegear	27	22.1 Bestemmelser om belysningsanlæg	48
18.6.2.2 ved cykler med navgear	27	22.2 Særregler for racercykler	48
19 Cykelgear	30	22.3 Lysmaskine / dynamo	48
19.1 Kædegear	30	22.3.1 Sidedynamo / sideløber	48
19.1.1 Betjene geargreb	31	22.3.1.1 Koble sidedynamoen til og fra	48
19.1.1.1 Geargreb på racercykel	31	22.3.2 Navdynamo	49
19.1.1.2 Geargreb på MTB, trekking- og tourcykel	35	22.4 Svigt af lysanlæg	49
19.2 Navgear	38	23 Tilbehør	50
19.2.1 Bruge navgear	38	23.1 Bagagebærer	50
19.2.1.1 Geargreb shimano 7-/8-gear	38	23.1.1 Forhjuls-bagagebærer	50
19.2.2 Indstille gear ved et shimano-navgear	39	23.1.2 Baghjuls-bagagebærer	50
20 Cykelkæde	40	23.2 Cykelskærm	51
20.1 Vedligeholde cykelkæde	40	23.2.1 Sikring mod fastlåsning	51
21 Bremse, bremsegreb og bremsesystemer	41	24 Tilbehør og udstyr	52
21.1 Vigtige informationer og forholdsregler	41	24.1 Børnesæde	52
21.2 Bremsegreb	42	24.2 Støtteben	53
21.2.1 Standardbremsegreb	42	24.3 Cykelanhænger	53
21.3 Navbremser	42	24.4 Cykelkurv	53

24.5 Bar-ends	53	28 Regelmæssige inspektioner	60
25 Bil-tagbærer og hækbøjle	54	28.1 Inspektionsplan	60
26 Carbon-komponenter	54	28.1.1 Vedligeholdelse / kontrol	60
26.1 Egenskaber	54	29 Linkliste	61
26.2 Spændingsmomenter	54	30 Tekniske data	62
26.3 Synskontrol	55	30.1 Cyklens tilladte totalvægt	62
26.4 Carbon-ramme	55	30.2 Tilladt belastning på bagagebæreren	63
26.5 Carbon-styr	55	30.3 Spændingsmomenter for skrueforbindelser	63
26.6 Carbon-frempind	55	30.3.1 Almindelige spændingsmomenter wfor skrueforbindelser	65
26.7 Carbon-hjul	56	30.4 Dæk og lufttryk	65
26.8 Carbon-gaffel	56	30.5 Belysningsanlæg	65
26.9 Carbon-sadelstøtte	56	31 Garantibetingelser	66
26.10 Splitter	56	31.1 Forudsætninger for garantikrav	66
26.11 Fastgøre i montagestanderen	56	31.2 Udelukkelse af garanti	66
26.12 Transportere med bilen	56		
27 Pleje og vedligeholde cyklen	57		
27.1 Pleje	57		
27.2 Sliddele	57		
27.3 Dæk	58		
27.4 Fælge i forbindelse med fælgbremseser	58		
27.5 Bremsbelægninger	58		
27.6 Bremseskiver	58		
27.7 Cykelkæder eller tandremme	58		
27.8 Kædehjul, spidshjul og gearværksruller	58		
27.9 Lysanlæggets lysmidler	58		
27.10 Styrbånd og grebsbelægninger	59		
27.11 Hydraulikolie og smørestoffer	59		
27.12 Gear- og bremsekabler	59		
27.13 Lakeringer	59		
27.14 Lejer	59		
27.15 Glidelejer og lejer i affjedrede rammer, fjedergafler eller andre fjederelementer	59		

4 Sikkerhedsanvisninger

4.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

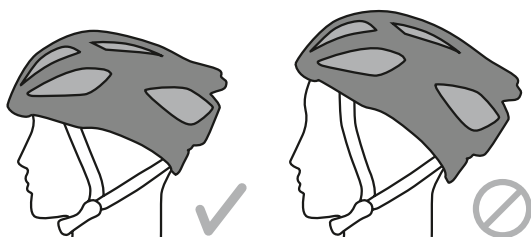
Læs alle advarsler og anvisninger i denne brugsanvisning, før De bruger cyklen. Opbevar brugsanvisningen i nærheden af cyklen, så den altid er til rådighed.

Hvis cyklen gives videre til andre personer, skal denne brugsanvisning følge med.

4.2 Til Deres sikkerhed



- › Brug altid en egnet cykelhjem og sørg for at den sidder rigtigt.



- › Brug lyst tøj eller reflekterende elementer, så andre trafikanter kan se Dem i tide.
- › Brug sko med en stiv og så vidt muligt skridsikker sål.
- › Brug tætsiddende beklædning på benene eller brug cykelklemmer:
- › Brug beskyttende beklædning som faste sko eller handsker.

4.3 Anvisninger for forældre og personer med forældremyndighed



- › Sørg for at Deres barn har lært og forstået den sikre og ansvarlige omgang med sin cykel i de omgivelser, hvor det skal bevæge sig.
- › Forklar barnet betjening, funktion og særlige forhold for alle bremses. Vigtige anmærkninger om det finder De i **Kapitel 21 "Bremse, bremsegreb og bremsesystemer"**.
- › Som indehaver af forældremyndigheden er de ansvarlig for Deres barns sikkerhed og eventuelle skader, som det forårsager ved cyklingen. Sørg derfor altid for at cyklen er i god teknisk stand og tilpas den regelmæssigt til barnets størrelse.

4.4 Sikkerhed i trafikken



- › Overhold de gældende færdselsregler.
- › Kør ikke uden hænderne på styret.
- › Bemærk, at børn under otte år skal køre på fortovet. Børn mellem otte og ti år må bruge fortovet. Når børn krydser kørebanen, skal de stå af cyklen.
- › Tilpas Deres køremåde til kravene ved våd eller glat vej. Kør langsommere og brems forsigtigt og tidligt, da bremselængden er tydeligt større.
- › Tilpas hastigheden til terrænet og Deres køreevner.
- › Hør ikke musik i hovedtelefoner, når de cykler.
- › Brug ikke mobiltelefon, når De cykler.
- › Når de kører udenfor offentlige gader, brug de veje, som er frigivet til cykler.
- › Ved uoverskuelige steder og nedad bakke skal De i særlig grad være bremseklar.

4.5 Sikkerhed med cyklen



- Brug kun cykler, der overholder færdselsloven i trafikken.
- Bemærk den tilladte totalvægt for de forskellige cykeltyper, da der ellers kan opstå brug eller fejl i sikkerhedsrelevante dele. Også bremseanlægget er kun beregnet til den tilladte totalvægt. I ➡ **Kapitel 30 "Tekniske data"** findes en liste med de tilladte totalvægte.

 Totalvægten beregnes som summen af cyklens vægt + rytterens vægt + bagagens vægt. Også trukket last som en hænger tæller med til den totalvægt.
- Lad beskadigede eller bøjede komponenter skifte ud, før de bruger cyklen igen. I modsat fald kan vitale dele svigte.
- Bemærk også den maksimale belastning af bagagebæreren. Markeringen findes direkte på bagagebæreren (se også ➡ **Kapitel 30 "Tekniske data"**).
- Reparationer og vedligeholdelse skal udføres af et professionelt værksted (vedligeholdelsesintervaller se ➡ **Kapitel 28 "Regelmæssige inspektioner"**).
- Hvis de foretager tekniske ændringer på Deres cykel, skal de tage hensyn til de nationale færdselsregler og gældende normer. Bemærk, at garantien dermed kan bortfalde.
- Udskift kun elektriske komponenter på Deres cykel med typegodkendte dele.
- Ved dårlige lydforhold som f.eks. tåge, regn, dæmring eller mørke må De kun køre med tilstrækkelig belysning.



Hvis de bruger Deres cykel intensivt, skal De tænke på, at det giver en forøget slitage. Mange dele på cykler, især på lettere racercykler, er beregnet til en bestemt anvendelsestid. Ved overskridelse er der betydelig fare for, at komponenter svigter.

Plej og vedligehold cyklen regelmæssigt. Kontroller herunder vigtige komponenter, især ramme, gaffel, hjulophæng, styr, frempind, sadelstøtte og bremser, for deformationer og beskadigelser. Hvis de finder forandringer som revner, buler eller deformationer, skal cyklen kontrolleres af en forhandler, før De kører igen.

5 Lovmæssige bestemmelser

Hvis De vil bruge Deres cykel i trafikken, kontroller, at cyklen lever op til færdselsloven. Bemærk evt. ➡ **Kapitel 22.2 "Særregler for racercykler"**.

5.1 Forskrifter i færdselsloven

Før De begiver Dem ud i trafikken, skal De informere Dem om de gældende nationale bestemmelser – i Danmark færdselsloven i Tyskland StVO.

I Schweiz står de gyldige regler i forordningerne om tekniske krav til køretøjer i trafikken, artikel 213 til 218.

For deltagelse i offentlig trafik i Østrig skal De rette Dem efter forordning 146 /cykelforordning.

Sørg for at Deres cykel, når den skal bruges, virkelig er i den foreskrevne, køredygtige tilstand, at bremserne er optimalt indstillet og at klokke og lysanlæg lever op til færdselsloven.

Batteridrevne for- og baglygter er i nogle EU-lande kun tilladt på racercykler under 11 kilogram - undersøg de lokale regler. De skal i så fald altid medbringes og de skal have en offentlig godkendelse (bølgelinje og K-nummer). I disse lande skal alle andre cykler have dynamodrevne belysningsanlæg. Alle komponenter i anlægget skal have det officielle kontroltegn, der kendetegner det som godkendt. Her gælder færdselsloven. Bemærk ved tekniske ændringer, at elektriske komponenter kun må udskiftes med typegodkendte komponenter.

6 Anvendelsesformål

6.1 Generelt

Cykler er transportmidler til en person. Medtagning af en ekstra person på cyklen er kun tilladt indenfor rammerne af færdselsloven (tandem eller børn i børnesæde).

Hvis de vil transportere bagage, skal de bruge en egnet indretning på cyklen. Bemærk herunder den maksimale belastning for bagagebæreren (se ➡ **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

Ikke alle cykeltyper er egnede til enhver undergrund. Cykler er ikke beregnet til ekstreme belastninger som f.eks. spring eller kørsel på trapper.

De må ikke bruge Deres cykel til deltagelse i konkurrencer. Eneste undtagelse herfra er cykler, som eksplicit er anbefalet til konkurrencebrug.

Oplysningerne i denne brugsanvisning gælder for alle cykeltyper.

Afvigende oplysninger for enkelte cykeltyper er markeret.

Bemærk brugsanvisningerne fra de enkelte komponentproducenter, som kan findes på CD'en eller på Internet. Hvis de efter at have læst dokumentationen, stadig har spørgsmål, står Deres forhandler gerne til rådighed.

Til det korrekte anvendelsesformål hører også overholdelse af brugs-, vedligeholdelses- og reparationsbetingelserne, som er beskrevet i denne brugsanvisning.

Producent og forhandler hæfter ikke for en anvendelse, der går ud over det forudsete anvendelsesformål.

6.2 Trekkingcykel / All Terrain Bike (ATB), hvis udstyret efter færdselsloven



De må bruge disse cykler på faste veje og i trafikken, hvis de er udstyret herefter. De er også egnede til anvendelse i let terræn, som f.eks. på markveje.

Producent og forhandler hæfter ikke for en anvendelse, der går ud over det forudsete anvendelsesformål. Det gæl-

der især for manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og heraf resulterende skader, f.eks. gennem:

- Overbelastning eller
- ukorrekt afhjælpning af mangler.

6.3 City-, tour-, sport-, børne- og ungdomscykel, hvis udstyret efter færdselsloven



De må bruge disse cykler i trafikken og på faste veje.

Producent og forhandler hæfter ikke for en anvendelse, der går ud over det forudsete anvendelsesformål. Det gælder især for manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og heraf resulterende skader, f.eks. gennem:

- Anvendelse i terræn,
- overbelastning eller
- ukorrekt afhjælpning af mangler.

6.4 Mountainbike (MTB) / Crossbike



Disse cykler må anvendes i terræn. Disse cykler må ikke anvendes i trafikken eller bruges til konkurrencer. Hvis de vil bruge Deres cykel på offentlige gader, skal det hertil foreskrevne udstyr være tilstede (se ➡ **Kapitel 5 "Lovmæssige bestemmelser"**).

Producent og forhandler hæfter ikke for en anvendelse, der går ud over det forudsete anvendelsesformål.

Det gælder især for manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og heraf resulterende skader, f.eks. gennem:

- anvendelse til konkurrencer.
- overbelastning.
- ukorrekt afhjælpning af mangler.
- kørsel på trapper.
- spring,
- kørsel gennem dybt vand eller
- ekstrem belastning udenfor særlige MTB-strækninger eller MTB-parkours.

6.5 Racercykel/ fitnessbike



Disse cykler må anvendes i trafikken med henblik på træning. I nogle EU-lande må racercykler med en vægt op til 11 kg anvendes uden fast monteret dynamodrevet belysning. Der skal så medbringes en batteridrevet for- og baglygte. Den nødvendige godkendelse kan ses på den indprægede bølgelinje og K- nummeret.

Ved anvendelse af racercykler med en vægt på mere end 11 kg i trafikken skal det hertil krævede udstyr være tilstede.

Under deltagelse i offentligt godkendte cykelløb er cykler fritaget for disse bestemmelser.

Producent og forhandler hæfter ikke for en anvendelse, der går ud over det forudsete anvendelsesformål. Det gælder især for manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og heraf resulterende skader, f.eks. gennem:

- anvendelse i terræn.
- overbelastning.
- ukorrekt afhjælpning af mangler eller
- anvendelse til konkurrencer.

6.6 BMX

Disse cykler er konciperet til markerede BMX-strækninger og / eller BMX-øvelsespladser.

De er ikke godkendt efter færdselsloven og må derfor ikke anvendes i trafikken (se **Kapitel 5 "Lovmæssige bestemmelser"**). Benyt altid en hjelm og anden beskyttelsesbeklædning, som f.eks. albue- og knæbeskyttere.

Ved BMX-cykler monteres normalt bremses, som udøver en ringere virkning. Specielt i fugtigt vejr skal der derfor regnes med tydeligt større bremselængder. Afprøv dette grundigt på et sikkert sted og indstil Deres køremåde herefter.

Producent og forhandler hæfter ikke for en anvendelse, der går ud over det forudsete anvendelsesformål.

Det gælder især for manglende overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og heraf resulterende skader, f.eks. gennem:

- anvendelse til konkurrencer.
- overbelastning.
- ukorrekt afhjælpning af mangler.
- kørsel på trapper eller
- spring.

7 Før den første tur



Kontroller at Deres cykel er driftsklar og indstillet til Deres størrelse.

Kontroller:

- Stilling og fastgørelse af sadel og styr
- Montage og indstilling af bremses
- Fastgørelse af hjul i ramme og gaffel

Indstil styr og frempind til en for Dem sikker og bekvem position. I **► Kapitel 9.3 "Justere styrets stilling"** findes en vejledning til justering af styret.

Indstil sadelen til en for Dem sikker og bekvem position. I **► Kapitel 9.2 "Indstille siddestilling"** findes en vejledning til justering af sadelen.

Kontroller, at De altid nemt kan nå bremsegrebene og at De er fortrolig med anvendelse og placering af bremsegreb til højre og venstre. Læg mærke til, hvordan bremsegrebene er tilordnet til for- og baghjulsbremse.

Moderne bremsesystemer kan have en væsentligt kraftigere og anden bremseeffekt, end hvad De ellers kender. Før turens start, skal De på et sikkert og roligt område gøre Dem bekendt med virkningen af bremserne.

Hvis De bruger en cykel med fælge af kulfiber (Carbon), så tænk på, at dette materiale medfører væsentligt ringere bremseegenskaber end De kender det fra fælge af aluminium.

Kontroller, at hjulene er godt fastgjorte i ramme og gaffel. Kontroller at hurtigspænderne og alle vigtige fastgørelsesskruer og -møtrikker sidder godt fast.

I **► Kapitel 9.2.2 "Betjene hurtigspænder"** findes en vejledning til sikker betjening af hurtigspændere og under **► Kapitel 30 "Tekniske data"** en tabel med spændingsmomenter for de vigtige skruer og møtrikker.

Kontroller lufttrykket i dækkene. På siderne af dækkene findes oplysninger om det foreskrevne dæktryk. Pump aldrig mere end det minimale tryk og aldrig mere end det maksimalt angivne lufttryk i dækkene. Som groft mål f.eks. undervejs, kan De kontrollere

således: Hvis de lægger tommelfingeren på det op-pumpede dæk, må De ikke kunne deformere dækket, selv med kraftigt tryk.

Kontroller dækkene og fælgene for beskadigelser, indtrængte fremmedlegemer f.eks. glassplinter eller spidse sten og deformationer.

Hvis der ses snit, ridser eller huller, må De ikke køre afsted, men skal først lade cyklen kontrollere i et værksted.

8 Før hver tur



Trods stor omhyggelighed i produktion og montage kan dele f.eks. under transporten løsne sig eller der kan optræde ændringer i funktionen.

Kontroller derfor før hver tur:

- Klokke og belysning for funktion og sikker fastgørelse
- Bremselanlæg for funktion og sikker fastgørelse
- Ved hydrauliske bremses tæthed af ledninger og tilslutninger
- Dæk og fælge for beskadigelser, friløb og indtrængte fremmedlegemer, især ved kørsel i terræn
- Dæk for tilstrækkelig profilhøjde
- Fjederelementer for funktion og sikker fastgørelse
- At skruer, møtrikker og hurtigspændere sidder godt fast
- Ramme og gaffel for deformationer og beskadigelser
- Styr, frempind, sadelstøtte og sadel for rigtig stilling og korrekt, sikker fastgørelse

Hvis De ikke er sikker på, at Deres cykel er i fejlfri teknisk tilstand, må De ikke køre med den. Lad den kontrolleres i et værksted.

9 Indstilling til rytteren

Racercykler eller mountainbikes kan også udleveres uden pedaler.

Hvis De selv monterer pedaler på Deres cykel, gør det således:

9.1 Montage af pedalerne

- Smør begge pedalgevind med smøremiddel (fedt).



Den venstre pedal har et linksgevind, på akselen er normalt præget et "L". Den højre pedal har et højre-drejet gevind og er normalt præget med et "R".



Akse med gevind
til den **højre** pedal



Akse med gevind
til den **venstre** pedalen

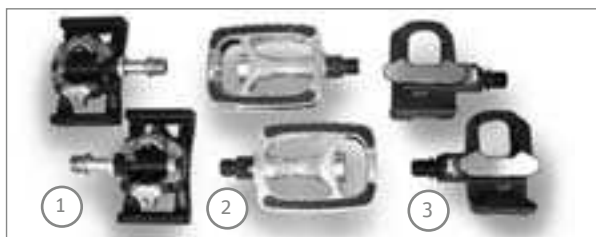
- Skru den venstre pedal mod urets retning ind i den venstre pedalarm.
- Skru den højre pedal i urets retning ind i den højre pedalarm (på den side, hvor cykelkæden sidder).



- Spænd begge pedaler med en passende gaffelnøgle størrelse 15 eller unbraconøgle. Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment (→ **Kapitel 30 "Tekniske data"**). I modsat fald kan pedalerne løsne sig.



Hvis pedalerne sættes skævt til eller skrues ind, kan gevindet i krankarmen blive ødelagt.



- 1 Systempedaler MTB
- 2 Tour- eller sportpedaler
- 3 Systempedaler racercykel



Brug kun MTB-, racer- og systempedaler med dertil beregnede såler og sko. Med andre sko kan De rutsje ned af pedalerne

Anvendelsen af system-MTB-pedaler eller system-racerpedaler, såkaldte klik-pedaler, kan ved uøvede brugere føre til svære styrt. Hvis De bruger systempedaler, skal De øve indklikning i pedalen og frigørelsen af skoene mens De står stille. De må ikke træne i trafikken.

Læs brugsanvisningerne fra pedal- og skoproducenterne.



Informationer herom finder De også på Internet. En liste med links er trykt i ➡ **Kapitel 29 "Linkliste"**.

9.2 Indstille siddestilling

9.2.1 Indstille cykelsadel

Siddestillingen er afgørende for Deres velbefindende og Deres ydeevne ved cykling.



- De må ikke fjerne eller ændre sadelstøtten eller sadelklemmen. Hvis De ændrer eller ombygger komponenter, bortfalder garantien.



- Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment. I modsat fald kan skruerne rives af og komponenter løsnes (se ➡ **Kapitel 30 "Tekniske data"**).



Udfør kun arbejde på cyklen med egnet værktøj og tilstrækkelig viden. Lad større arbejder eller arbejder, der vedrører sikkerheden udføre af en forhandler.

9.2.2 Betjene hurtigspænder



- Alle hurtigspændere skal være fast spændte, før De kører afsted. Kontroller at de sidder godt før hver start.
- Kontroller at alle hurtigspændere sidder korrekt, hvis cyklen har været stillet af vejen uden opsyn.
- Når spændearmen lægges om, skal det være nødvendigt, at bruge så meget kraft, at De er nødt til at bruge håndbalden. I modsat fald kan hurtigspænderen løsne sig.

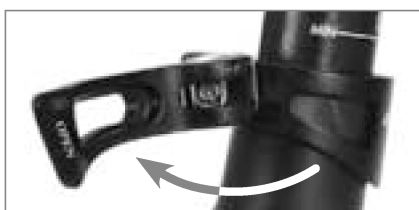
Hurtigspænder



- 1 Spændearm
- 2 Indstillingsmøtrik

For at åbne hurtigspænderen, gør De følgende:

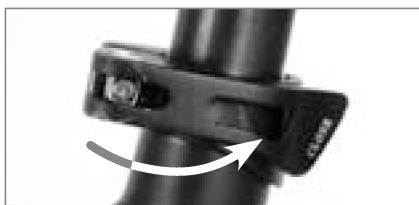
- › Læg spændegrebet om, så De kan se den indvendige side af grebet eller læse påskriften OPEN.



- › Luk hurtigspænderen helt op.
- › For at løsne hurtigspænderen yderligere, drejer De justeringsmøtrikken mod urets retning.

For at lukke hurtigspænderen, gør De følgende:

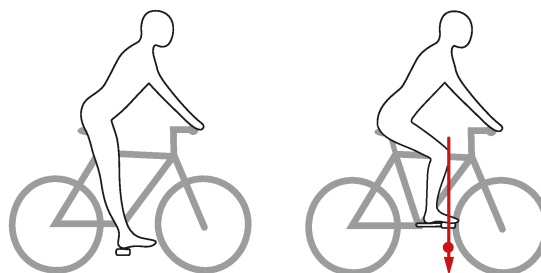
- › Juster klemmefastheden med justeringsmøtrikken.
- › Hvis hurtigspænderen går for let, luk den op igen og drej indstillingsmøtrikken i urets retning.
- › Hvis hurtigspænderen stadig går for let, gentager De dette skridt.
- › Hvis hurtigspænderen går for svært, drejer De justeringsmøtrikken mod urets retning.
- › Læg spændegrebet fra stillingen OPEN om, så De kan se den udvendige side af grebet eller læse påskriften CLOSE.



- › Hurtigspænderarmen skal i lukket tilstand ligge tæt til ramme, gaffel og sadelklemmebøjle. Sørg for at navenes hurtigspændere i lukket tilstand peger bagud. Ellers kan de undervejs hænge fast i forhindringer og åbnes. Svære styrt kan være resultatet.

9.2.3 Finde den rigtige sadelhøjde

- › Sæt dem på cykelsadelen.
- › Forsøg at nå den nederste stilling af pedalen med hælen. Knæet skal herunder være næsten strakt.
- › Sæt fodbalden midt på pedalen. Hvis knæet nu er let bøjet, er sadelhøjden indstillet rigtigt.



Træk aldrig sadelstøtten over maksimum- eller stopmarkeringen ud af sidderøret. I modsat fald kan De komme til skade eller beskadige sadelstøtten. Bemærk altid de angivne spændingsmomenter.

Ved fuldt affjedrede mountainbikes, som har et nedad åbent sidderør, må den indskubbede sadelstøtte kun stikke så langt ud nedad, at bagdæmper og fjederelement aldrig rører hinanden under kørselen.



Den minimale indstiksdybde er markeret på sadelstøtten. Hvis ikke, skal den minimale indstiksdybde være 7,5 cm. Ved rammer med længere, over overrøret udragende sidderør udgør den minimale indstiksdybde 10 cm.



9.2.4 Indstille sadelhældning

- › Indstil cykelsadelen så vidt muligt vandret.
- › Find en bekvem siddeposition ved længere cykelture. Hvis De vil hælde den, så prøv en ganske let hældning fremad. Hvis De hælder sadelen bagud, kan Du hurtigt få smerter eller fysiske skader.

Sadelhældningen indstilles således:

- › For at løsne klemmeskruen, drejer De den mod urets retning.
- › Vip cykelsadelen i den ønskede retning.
- › For at spænde klemmeskruen, drejer De den i urets retning. (Spændingsmomenter se ➡ **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

antal omdrejninger. For at hælde bagud løsnes den forreste skrue og den bageste spændes tilsvarende. Derefter spændes begge skruer fast. Bemærk det rigte spændingsmoment (se ➡ **Kapitel 30 "Tekniske data"**).



Mellemskruestøtte

9.2.4.2 ved en beslagfastgørelse

Ved en sadel med beslagfastgørelse findes klemmemøtrikken på siden. Sadelhældningen indstilles således:

- › For at løsne klemmemøtrikken, drejer De den mod urets retning. Det er evt. nødvendigt med en anden nøgle, at holde møtrikken på den anden side fast.
- › Vip cykelsadelen i den ønskede retning.
- › For at spænde klemmemøtrikken, drejer De den i urets retning. Det er evt. nødvendigt med en anden nøgle, at holde møtrikken på den anden side fast. Bemærk det rigtige spændingsmoment (se ➡ **Kapitel 30 "Tekniske data"**).



Sædeholderbeslag

9.2.4.1 ved en toskruestøtte

Mange sadelstøtter har to skrue til indsilling af sadelhældningen, en foran og en bag sadelstøtterøret. Hvis De vil hælde sadelen fremad. Løsnes den bageste skrue med en unbraconøgle og den forreste spændes med det samme

9.2.4.3 ved en affjedret sadelstøtte

En affjedret sadelstøtte reducerer rystelserne fra en ujævn kørebane og aflaster dermed rygsøjlen.

For en indstilling af fjederelementerne i sadelstøtten henvend Dem til Deres forhandler.



Affjedret sadelstøtte

9.3 Justere styrets stilling



Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment. I modsat fald kan skruerne rives af og komponenter løsnes (se ►► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

De kan også bestemme Deres siddeposition på cyklen ved at ændre styrets højde.

Jo lavere styret indstilles, des længere må De bøje overkroppen forover. Dermed stiger belastningen på håndled, arme og overkrop og De må bøje ryggen mere.

Jo højere De indstiller styret, des mere opret må De sidde. Dermed belastes rygsøjlen mere af stød.

Sådan finder De den styrehøjde, der passer bedst til Deres kropsstørrelse.

- › Sæt dem på cykelsadelen.
- › Bed evt. en anden person om at holde cyklen fast.
- › Bøj overkroppen i retning mod styret, indtil de har fundet en for ryggen behagelig holdning.
- › Stræk armene ud i retning mod styret.

- › Læg mærke til hændernes placering, for bagefter at indstille styret i denne stilling.

9.3.1 Tilpasse / justere styrehøjde ved konventionel frempind

For at løsne frempindskaftet i kronrør, gør De følgende:

- › Frempindspindelen løsnes, for at frigøre frempinden. Drej den to eller tre omdrejninger mod uret med en unbraconøgle.
- › For at cykelgaffelen ikke bevæger sig med, når frempindskaftet løsnes, klemforhjulet mellem benene.
- › Tag fat i styrets greb og drej det skiftevis til højre og venstre.
- › Hvis det ikke er muligt, slå let med en kunststofhammer oppe fra på frempindspindelen, til den indre klemme løsner sig.
- › Indstil frempinden til den ønskede højde.
- › Instil styret således, at styret står i en præcis ret vinkel til forhjulet.
- › For at gøre frempinden fast igen, spænd frempindspindelen fast med en unbraconøgle i urets retning (se ►► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).



Træk aldrig frempinden over maksimum- eller stopmarkeringen på skaftet. Hvis der ikke er en markering, stik frempinden mindst 6,5 cm ned i kronrøret. I modsat fald kan frempinden løsne sig eller brække.

9.3.2 Indstille styrhøjde ved ahead-systemer

Ved de her viste ahead-frempinde skal et professionelt værksted foretage styrhøjdejusteringen.

9.3.3 Rette styr mod forhjul ved ahead-systemer

For at rette styret ind efter forhjulet, gør De følgende:

- › For at åbne, drej unbracoskruen på den bageste ende af frempinden med en unbraconøgle mod urets retning.



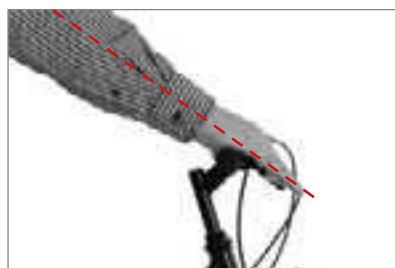
- › Drej styrbøjlen således, at styret står i en præcis ret vinkel til forhjulet.
- › Spænd unbracoskruen i urets med en unbraconøgle (se ►► Kapitel 30 "Tekniske data").

9.3.4 Indstille styrets position ved at dreje styret

Åbn unbracoskruen på forsiden af frempinden. Drej styret til det har en for Dem behagelig stilling. Sørg for at styret er klemmt fast præcist i midten af frempinden. Spænd nu unbracoskruen fast i urets retning. Hvis spændingsmomentet er præget i frempinden, så brug denne værdi, ellers findes spændingsmomenter i ►► Kapitel 30 "Tekniske data".



Når De har indstillet styret, skal De justere bremse- og geargreb. Unbracoskruerne ved grebenes spændebånd løsnes. Sæt Dem på sadelen og læg fingrene på håndtaget. Drej håndtaget til Deres hånd er i lige linje med underarmen. Spænd igen skruerne i grebets spændebånd i urets retning. (Spændingsmomenter se ►► Kapitel 30 "Tekniske data").



9.3.5 Tilpasse styrhøjde ved justerbar frempind

Ved nogle typer af frempinde kan styrets hældning variere. Klemmeskruerne til indstilling af frempindhældningen kan sidde på siden af styret eller på over- eller undersiden af frempinden. Der findes også modeller med ekstra spærrelinker eller justeringsskruer.



Indstillingsskrue



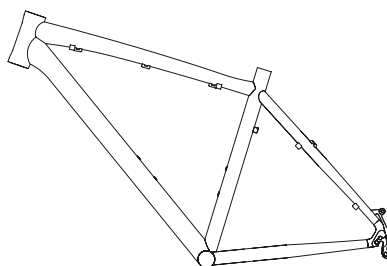
Unbracoskrue
(integreret spærrelinke)

Sådan indstiller De styrhældningen:

- › Klemmeskruerne løsnes to eller tre omdrejninger mod uret med en unbraconøgle.
- › Hvis de har en model med ekstra klinketrin, løsnes tænderne ved at løsne klemmeskruen yderligere i urets retning.
- › Hvis de har en model med integreret spærrelinke, løsnes spærrelinkens skrue. Ved mange modeller af frempinde sidder den på undersiden af frempinden.
- › Vip frempinden i den ønskede retning.
- › For at fastgøre frempinden spænd klemmeskruen med en unbraconøgle i urets retning. Hvis der er anført spændingsmomenter på frempinden, overhold dem nøje, hvis ikke, finder De spændingsmomenter i ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**.
- › Ved modeller med integreret spærrelinke spænder De spærrelinkens skrue forsigtigt i urets retning. Spærrelinken skal herunder gribe fast i tænderne.

10 Ramme

Rammens form afhænger af cykeltypen og cyklens funktion. Rammer fremstilles af forskellige materialer, f.eks. stål- eller aluminiumslegeringer eller carbon (kulfiber).



Stelnummeret ved cykler er præget i sidderøret, på dropout-enden eller på kranklejehuset.

Ved Pedelec'en kan den også findes på motorophæng. Vha. stelnummeret kan deres cykel identificeres i tilfælde af tyveri. Til entydig identifikation er det vigtigt at notere hele nummeret i den rigtige rækkefølge.



Kør aldrig med en bøjet eller revnet ramme. Forsøg aldrig at reparere beskadigede dele. Det kan føre til ulykke. Udskift defekte dele, før cyklen bruges igen.

Efter et ulykke eller styrt skal cyklen kontrolleres af et professionelt værksted, før den bruges igen. Ikke opdagede fejl ved ramme eller komponenter kan føre til ulykke.

Tegn på en forvredet ramme kan være, at cyklen ikke kører præcist ligeud. I dette tilfælde skal sporet indstilles af et professionelt værksted.

11 Headset



Headset

Headsettet er lejringen af cykelgaffelen i rammen. Et korrekt indstillet headset kan nemt drejes. Det må ikke have noget spil.

Headsettet belastes kraftigt af stød fra vejen. Den kan løsnes og komme ud af justering. Lad regelmæssigt spil og frigang af headsettet kontrollere af Deres forhandler (intervaller se ► **Kapitel 28.1 "Inspektionsplan"**).



Kontroller headset

Hvis De instiller Deres headset forkert eller spænder det for fast, kan det føre til brud. Henvend dem derfor altid til et professionelt værksted.

Hvis de kører med et løst headset, kan lejeskål eller gaffel beskadiges.

12 Gaffel

Forhjulet holdes af forhjulsgaffelen. Cykelgaffelen består af to gaffelben, gaffelbroen og gaffelskaftøret.



Carbongaffel



Fjedergaffel

Flertallet af mountainbikes, trekkingcykler og citybikes er udstyret med fjedergafler. De kan indstilles forskelligt og søger for mere komfort.

Anvisninger om funktion, vedligeholdelse og pleje af fjederelementer findes i ► **Kapitel 13 "Affjedret ramme og fjederelementer"**. Specielle informationer til Deres fjedergaffel findes i vejledningen fra fjedergaffelproducenten, som De finder på CD eller på producentens Internetside.



Kør aldrig med en beskadiget cykelgaffel. De må ikke reparere en defekt cykelgaffel. Det kan føre til svære uheld. Lad en bøjet eller på anden måde beskadiget cykelgaffel udskifte, før De bruger cyklen igen.

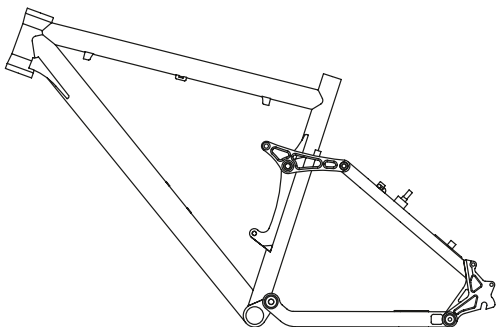
Undgå spring i terræn og kørsel over høje kantstæd. Det kan føre til beskadigelse af gaffelen og dermed til svære uheld.

Kontroller regelmæssigt, at alle skruer på cykelgaffelen sidder fast. Løse skruer kan føre til svære uheld.

13 Affjedret ramme og fjederelementer

13.1 Ramme med bagendeaffjedring

Hvis De vil køre særligt sportsligt eller særligt komfortabelt i terrænet med Deres cykel, har De måske købt en fuldt affjedret model. Her er hovedrammens bagende ikke stift, men bevægeligt lejret og affjedret med en støddæmper.



Fuldt affjedret ramme

Der anvendes forskellige typer af fjederelementer. Hovedsageligt støddæmpere, der fjedrer med en stålfjeder og støddæmpere, der fjedrer med et luftkammer, hvis luft komprimeres ved fjedringen. Ved støddæmpere af høj kvalitet er dæmpningen, som styrer hastigheden ved ud- og indfjedring, justerbar. Et system af oliekanaler og -kanaler overtager denne opgave.

Sådan en model giver ikke bare betydeligt mere køresikkerhed og komfort, den kræver også en særlig behandling. I denne brugsanvisning findes kun generelle oplysninger om det. Detaljerede informationer og rådgivning findes i den på CD vedlagte vejledning fra støddæmper-producenten og hos deres forhandler.



En vigtig kilde til informationer kan også være web-siden fra producenten af det enkelte fjederelement. Informative og vigtige links findes i ► **Kapitel 29 "Linkliste"**.

Ved udleveringen af cyklen skal forhandleren have indstillet affjedringen for Dem. Det er muligt, at cyklen og siddepositionen er anderledes og føles anderledes, end De er vant til. Fjederbenet skal afstemmes således, at det reagerer blødt, men ikke slår igennem, når der køres over

en hindring. Hertil skal det synke en smule ned, når De sætter Dem på cyklen.

13.2 Pleje og vedligeholdelse

De kan rengøre Deres fuldt affjedrede MTB, ligesom De er vant til. Hertil egner sig varmt vand med noget opvaskemiddel eller et mildt rengøringsmiddel, som De kan få hos Deres forhandler.



De bør undgå, at rengøre Deres cykel med en højtryksrenser. Med det høje tryk kan rengøringsvæsken også trænge ind i tætnede lejer og ødelægge dem.

Støddæmpernes kolber og tætninger bør de ved Deres cykelpleje rengøre med en blød klud. Hvis De sprøjter noget sprøjteolie f.eks. fra Brunox, på dæmpernes løbeflader og tætninger, forbedres funktion og levetid.

De bør regelmæssigt kontrollere bagendens led for spil. Hertil løfter De cyklen og forsøger at skubbe baghjulet til siden.

Hvis De hæver baghjulet og sætter det hurtigt ned igen, kan De erkende spil i dæmperens fastgørelsesstik. Hvis De mærker spil eller hører klapren, bør De straks lade cyklen kontrollere af et professionelt værksted.



Funktion og sikker placering af fjederelementerne er af afgørende betydning for Deres sikkerhed. Derfor skal den fuldt affjedrede cykel plejes og kontrolleres regelmæssigt.

- Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment. I modsat fald kan skruerne rives af og komponenter løsnes (se ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

14 Krankleje og krankarme

Kædehjul er sliddele. Deres levetid afhænger af forskellige faktorer, som f.eks.

- Vedligeholdelse og pleje,
- arten af anvendelse og
- den tilbagelagte strækning.

15 Kontroller kranklejer



Pedalarmen skal sidde fast. I modsat fald kan krumtapsættet blive beskadiget.

- › Da pedalarmen kan løsne sig, skal det regelmæssigt kontrolleres, at kranken sidder korrekt, ved at vakle med pedalarmen.
- › Hvis pedalarmene udviser spil, skal cyklen kontrolleres i et professionelt værksted og pedalarmen fastgøres korrekt.

Hvis cyklen er udstyret med en carbon-ramme og et pedaljehus til et BB30-indvendigt leje, bemærk venligst følgende:

Det er muligt at montere en adapter til anvendelse af et indvendigt leje med et almindeligt BSA-gevind. Herunder skal man dog ubetinget bemærke,

- at adapteren kun må indbygges i helt ubeskadigede rammer. Den er ikke beregnet til reparation af defekte BB30-kabinetter. Hvis den ikke monteres korrekt, kan pedallejehuset beskadiges, hvormed garantien bortfalder. Sådan en adapter må kun monteres af en forhandler.
- at adapteren ikke kan fjernes igen, når den er monteret på en carbon-ramme.

16 Hjul

16.1 Kontroller hjul

Hjulene udgør forbindelsen mellem cyklen og kørebanen. Gennem kørebanens ujævnhed og cyklistens vægt bliver hjulene særligt belastet.

Før udleveringen bliver hjulene omhyggeligt kontrollerede og centrerede. Men egerne sætter sig under de første kørte kilometer.

- › Efter de første ca. 100 kilometer skal hjulene kontrolleres og evt. centreres af en forhandler.
- › Kontroller derefter regelmæssigt egerens spænding og lad løse eller beskadigede eger ugså skifte hhv. centrere af forhandleren.

Hjulet kan være fastgjort i ramme og gaffel på forskellige måder. Ud over de kendte systemer, hvor hjulet er fikseret med aksemøtrikker eller hurtigspændere, findes forskellige former for stikaksler. Disse kan holdes af forskruninger eller forskellige former for hurtigspændere. Hvis Deres cykel er udstyret med en stikaksel, skal de læse den vedlagte brugsanvisning fra producenten eller kigge i Internet på producentens side.



Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment. I modsat fald kan skrueene rives af og komponenter løsnes (se ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

16.2 Kontrollere navlæn

For at kontrollere navlejerne, gør De således:

- › Hæv hjulet og drej det rundt.
- › Kontroller her, om hjulet løber nogle omdrejninger videre og så går langsomt i stå. Stopper det pludseligt, er lejet defekt. Det gælder ikke for forhjul med navdynamo.
- › For at finde ud af, om navlejet har spil, forsøg at bevæge hjulet frem og tilbage på tværs af fartretningen i cykelgaffelen hhv. i bagstellet.
- › Hvis de konstaterer, at der er spil i lejerne eller hjulet kun svært kan drejes, skal navlejet justeres af en forhandler.

16.3 Kontrollere fælg

Hvis De bruger en fælgbremse, er fælgene underkastet forøget slitage.



Når en fælg er slidt, mister den stabilitet. Så er den også mere udsat for beskadigelse. En deformeret, revnet eller knækket fælg kan føre til alvorlige uheld. Hvis De konstaterer ændringer på en fælg på cyklen, må De ikke længere køre med den. Lad først et professionelt værksted kontrollere skaden.



Ved cykler fra og med størrelse 24" er fælgene udstyret med en fælgslidmarkering. På siden af fælgen findes en markeringslinje eller rille, der går hele vejen rundt om fælgen.

Udskift fælgen så snart De på en del af fælgen ser på fælgmarkeringer (riller, farvede punkter), at en præget markering er forsvundet eller en påført, farvet markering er forsvundet.

Hvis markeringen består af en rille eller flere punkter på fælgens side, skal fælgen udskiftes så snart disse markeringer er slidt af.

17 Dæk og slanger

17.1 Dæk

Der findes mange forskellige dæktyper. Terrænevnen og rullemodstanden afhænger af dækprofilen.



Fyld højst dækkene med det tilladte lufttryk. I modsat fald kan det sprænges.

Fyld mindst dækkene med det angivne minimum-lufttryk. Hvis lufttrykket er for lavt, kan dækkene løsne sig fra fælgene.

Værdien for det maksimalt tilladte lufttryk, som regel også et tilladt mindstetryk, står på dækflangen.

Ved dækskifte må De kun anvende dæk af samme type, dimension og profil. I modsat fald kan køreegenskaberne påvirkes negativt. Det kan føre til uheld.



Dæk er sliddele. Kontroller regelmæssigt profilhøjde, dæktryk og tilstanden af dækflangen. Udskift nedslidte dæk, før cyklen bruges igen.



Bemærk det monterede dæks dimension. For angivelsen af dækdimensionen findes normerede betegnelser.

- *Eksempel 1:* "46-622" betyder 46 mm dækbredde og 622 mm fælgdiameter.
- *Eksempel 2:* "28×1,60 tomme" betyder 28 tomer dækdiameter og 1,60 tomme dækbredde.

Lufttrykket angives ofte i den engelske enhed PSI. De finder i ➔ **Kapitel 30 "Tekniske data"** en tabel til omregning af lufttrykket fra PSI til bar.

17.2 Slangeløse dæk / Tubeless

Især ved moderne mountainbikes, mere sjældent ved racercykler, findes også slangeløse dæk, såkaldte "Tubeless Tires". De giver flere fordele, men skal anvendes og behandles med forsigtighed.



Brug kun slangeløse dæk på hertil beregnede fælge. Disse er markeret hermed, f.eks. med forkortelsen "UST".



Brug kun slangeløse dæk på den foreskrevne måde, med det korrekte lufttryk og evt. med den anbefalede tætningsvæske.

Slangeløse dæk må kun fjernes fra fælgen uden værktøj, i modsat fald kan der senere optræde utætheder. Hvis tætningsvæsken ikke er nok til at forhindre en defekt, kan der, når ventilen er fjernet, indsættes en normal slange.

17.3 Slangedæk

Især ved cykler til sportkonkurrencer findes også såkaldte "slangedæk". Her er slangen syet ind i kappen, og denne enhed klæbes med en særlig klæber fast på fælgen. Fordele ved slangedæk er større fejlsikkerhed og bedre nødløbsegenskaber.



Brug kun slangedæk på hertil beregnede fælge. De har ingen høje kanter (fælghorn), men ved den ydre kant en glat, indad vælvet flade. Herpå klæbes slangedækket.



Slangedæk må kun anvendes på den foreskrevne måde og med det korrekte lufttryk.



Påklæbning af slangedæk kræver specielle færdigheder og meget erfaring. Lad altid slangedæk skifte i et professionelt værksted. Informer Dem om den korrekte behandling og sikker skift af slangedæk.

17.4 Slanger

Slangen er nødvendig for at holde trykket fast i dækkets indre. Den fyldes gennem en ventil.

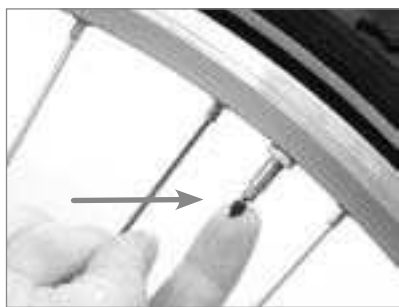
Der er tre ventiltyper:



- 1 Sclaverand- hhv. racerventil
- 2 Schrader- hhv. autoventil
- 3 Dunlop- hhv. blitzventil

Alle tre ventiltyper er beskyttet mod smuds af en afdækningskappe.

For at fylde en slange med sclaverand- hhv. racerventil, gør De således:



- › Skru ventilkappen af med fingrene mod urets retning.
- › Skru rouletmøtrikken af mod urets retning.
- › Tryk kort rouletmøtrikken med fingeren ind i ventilen, indtil der kommer luft ud.
- › Pump slangen op med en egnet luftpumpe.
- › Skru rouletmøtrikken på igen.
- › Skru ventilkappen på ventilen i urets retning.



Lad forhandleren rådgive Dem om, hvilken luftpumpe, der er egnet til Deres ventil.

For at fylde en slange med Dunlop- hhv. blitzventil og Schrader- hhv. autoventil, gør De således:

- › Skru ventilkappen af mod urets retning.
- › Pump slangen op med en egnet luftpumpe.
- › Skru ventilkappen på ventilen i urets retning.

18 Afhjælpe punktering

Hvis de vil afhjælpe en punktering, skal De bruge følgende udstyr:

- Monteringsgreb af kunststof
- Lapper
- Gummiopløsning
- Sandpapir
- evt. reserveslange
- evt. reserveventil
- Gaffelnøgle (hvis cyklen ikke har hurtigtspændere)
- Luftpumpe

Det anbefales først at afmontere det defekte hjul Inden det åbnes eller fjernes bremsen. Proceduren afhænger af typen af bremse.



Læs kapitlet om bremses, før bremsen demonteres. I modsat fald kan bremseanlægget beskadiges, og det kan føre til uheld.

18.1 Åbne bremsen

18.1.1 Åbne cantilever- eller V-bremse

- › Grib med en hånd omkring hjulet.
- › Tryk bremsebelægningerne eller bremsearmene sammen mod fælgen.
- › Tag bremsekablet af den ene af bremsearmene.

18.1.2 Fjerne hydrauliske fælgbremses

- › Hvis der findes bremsehurtigspændere, demonteres en bremseenhed (se ➡ **Kapitel 9.2.2 "Betjene hurtigtspænder"**).
- › Hvis der ikke findes nogen bremsehurtigspænder, slippes luften ud af dækket.

18.1.3 Åbne sidetræk-fælgbremse

- › Luk hurtigspændegrebet på bremsearmen eller bremsegrebet op.
- › Hvis der ikke findes nogen bremsehurtigspænder, slippes luften ud af dækket. Hjulet kan nu trækkes ud mellem bremsebelægningerne.

18.1.4 Udløse navgear, rulle-, tromle- eller pedalbremser

- › Kabelklemmeskruen hhv. hurtigspænderen på bremsearmen løsnes.
- › Ved pedalbremser skal bremsearmens forskruring ved kædestræberen fjernes.

18.2 Afmontere hjul

Bemærk venligst at det ved de her beskrevne arbejds-skridt drejer sig om et eksempel.

Bemærk vejledningen fra den enkelte producent eller henvend Dem til Deres forhandler.

18.2.1 Afmontere forhjul

- › Hvis cyklen har hurtigspændere, lukkes disse op (se ➡ **Kapitel 9.2.2 "Betjene hurtigspænder"**).
- › Hvis cyklen har akselmøtrikker, løsnes disse med en passende gaffelnøgle mod urets retning.
- › Hvis forhjulet er sikret mod at falde ud med særligt udformede dropouts, løsnes møtrikkerne yderligere ved at dreje mod urets retning. Når underlagsskiver og møtrikker ikke længere berører dropouten, trækkes forhjulet ud af gaffelen.
- › Hvis cyklen har hjulsikringer af metal, åbnes møtrikkerne yderligere ved at dreje mod urets retning.
- › Træk metalsikringerne så langt fra hinanden, så de ikke mere berører dropouten.
- › Træk nu forhjulet ud af gaffelen.

18.2.2 Afmontere baghjul

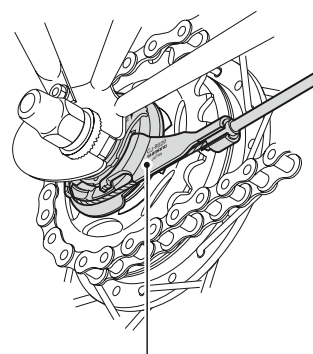
- › Hvis cyklen har et kædegear, skiftes til det mindste spidshjul. I denne stilling generer gearret ikke demonteringen.
- › Hvis cyklen har hurtigspændere, lukkes disse op (se ➡ **Kapitel 9.2.2 "Betjene hurtigspænder"**).

- › Hvis cyklen har akselmøtrikker, løsnes disse med en passende gaffelnøgle mod urets retning.
- › Klar gearret et stykke bagud.
- › Løft cyklen noget.
- › Træk hjulet ud af rammen.
- › Hvis baghjulet endnu ikke kan tages ud af rammen, åbnes hurtigspænderen mere ved at dreje kontramøtrikken mod urets retning.
- › Giv hjulet et let slag oppe fra med håndfladen.
- › Hjulet falder ud og nedad.

Som eksempel her udbygningen af Shimano-navgearet:

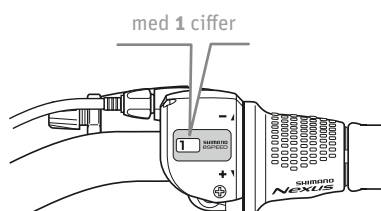
Gearkablet løsnes for at tage baghjulet af.

- › Frigør kablet fra gearenheden, for at kunne tage baghjulet ud af rammen.

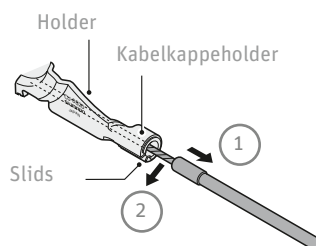


Gearenhed

- › 1. Sæt Revo-geargrebet på 1.

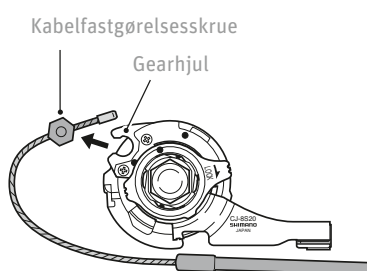


- › 2. Træk kabelkappen ud af kabelkappeholderen på gearenheden og fjern kablet fra slidsen i holderen.

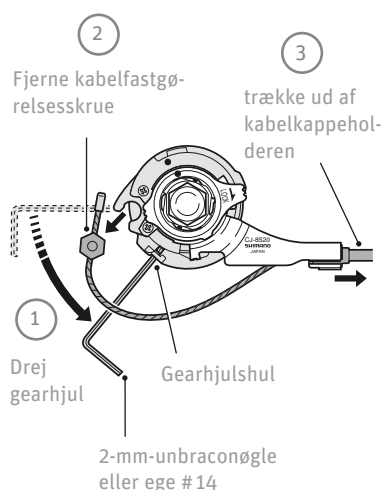


- 1 træk ud af kabelkappeholder
- 2 fjern fra slidsen

- › 3. Fjern kabelfastgørelsesskruen fra gearhjulet.



Hvis det er svært, at trække kabelkappen ud af holderen i gearenheden, stik en 2-mm-unbraconøgle eller en ege #14 ind i gearhjulets hul og drej den for at løsne kablet. Fjern derefter først kabelfastgørelsesskruen fra gearhjulet, før kabelkappen trækkes ud af kabelkappeholderen.



- › 4. Bremsearmens skrue løsnes og fjernes.
- › 5. Hjulmøtrikkerne løsnes og lægges til side. Sikringsunderlægsskiverne fjernes fra hjulakselen.
- › 6. Baghjulet trækkes ud af dropoutets slidser.

18.3 Demontere dæk og slange

- › Ventilkappe, fastførelsesmøtrik og evt. låsemøtrikken skrues af ventilen. Ved Dunlop- eller lynventiler fjernes ventilindsatsen.
- › Lad resten af luften slippe ud af slangen.
- › Dækjernet sættes an mod dækkets indvendige kant overfor ventilen.
- › Dækflangen vippe ud over fælghornet.
- › Skub det andet dækjern ind mellem fælg og dæk ca. 10 cm fra det første.
- › Med dækjernet skubbes dækket ud over fælgen, indtil dækket er løsnet på hele omkredsen.
- › Tag slangen ud af dækket.

18.4 Lappe slange

- › Pump slangen op.
- › For at finde ud af, hvor slangen er beskadiget, lægges slangen i en med vand fyldt beholder.
- › Tryk slangen ned under vandets overflade. På det sted, hvor slangen har en rids eller et hul, træder luftbobler ud.
- › Hvis defekten sker undervejs og De ikke kan finde ud af, hvor hullet er, pumper De simpelthen slangen stærkt op. Den bliver så større, og gennem det større tryk af den udstrømmende luft kan De nemmere høre, hvor hullet er.
- › Lad slangen tørre.
- › Gør slangen ru omkring det beskadigede sted med sandpapir.
- › Kom gummiopløsning på stedet.
- › Vent nogle minutter, til gummiopløsningen er tørret.
- › Tryk gummilappen fast på det beskadigede sted.
- › Lad gummilappen tørre i nogle minutter.

18.5 Montere dæk og slange



Undgå at fremmedlegemer kommer ind i det indre af dækket. Sørg for at slangen altid er fri for folder og ikke klemmt sammen. Bemærk den rigtige løberetning, når dækket monteres. Når dækket har en løberetning, er denne markeret på siden af dækket.

- › Sørg for at fælgbåndet dækker egniplerne og ikke er beskadiget.
- › Sæt fælgen med en flange ind i dækket.
- › Tryk en side af dækket helt ind i fælgen.
- › Stik ventilen gennem ventilhullet i fælgen og læg slangen ind i dækket.
- › Tryk dækket fælgsiden.
- › Træk dækket kraftigt over midten af fælgen. Den allerede monterede del rutsjer ind i fælgbunden.
- › Kontroller igen, at slangen sidder rigtigt.
- › Med håndfladen skubbes den anden side af dækket helt ind over fælghornet.
- › Ved Dunlop- eller blitzventiler: Sæt ventilindsatsen tilbage på plads og skru låsemøtrikken fast.
- › Pump slangen noget op.
- › Kontroller placering og løb af dækket ud fra fælglangens kontrolring. Korrigér dækkets placering med hånden, hvis det ikke løber rundt.
- › Pump slangen op til det anbefalede dæktryk.

18.6 Montere hjul

Bemærk venligst at det ved de her beskrevne arbejds-skridt drejer sig om et eksempel.

Bemærk vejledningen fra den enkelte producent eller henvend Dem til Deres forhandler.

18.6.1 Indsætte forhjul



Bemærk dækkets løberetning ved indbygning af forhjulet.



Hvis cyklen har en skivebremse, kontroller, at bremse-skiverne sidder korrekt mellem bremsebelægnin-gerne.

18.6.2 Indsætte baghjul

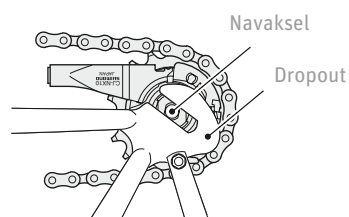
18.6.2.1 ved cykler med kædegear

- › Hvis cyklen har et kædegear, skal kæden ved mon-tering af baghjulet igen lægges omkring det mind-ste spidshjul.
- › Sæt hjulet helt og i midten ind i dropoutet.
- › Spænd navmøtrikken hhv. luk hurtigspænderen (se **Kapitel 9.2.2 "Betjene hurtigspænder"**).

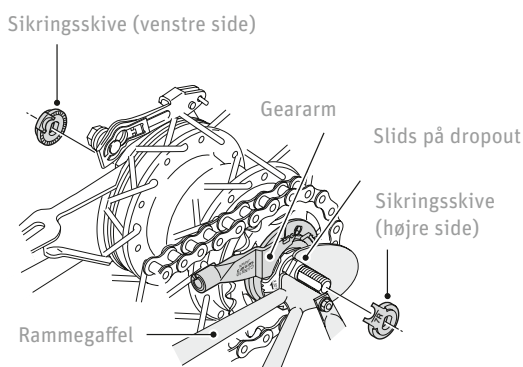
18.6.2.2 ved cykler med navgear

Montage af et hjul med gearnav i rammen

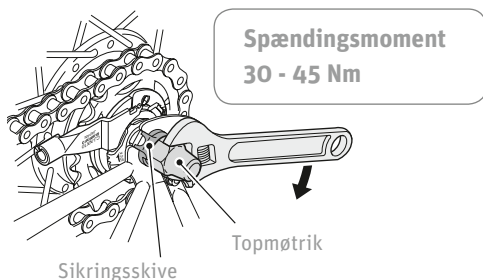
- › 1. Læg kæden på tandhjulet og sæt navaksen ind i dropoutet.



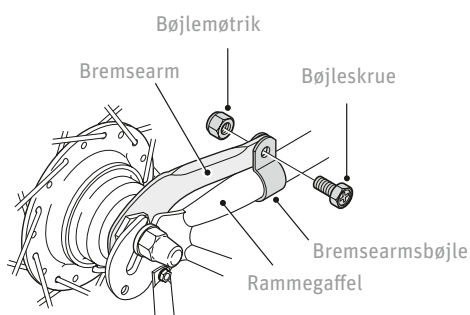
- 2. Placer sikringsskiverne på begge sider af navaksen. Drej geararmen således, at spidserne på sikringsskiven griver ind i slidsen på dropoutet. På den måde kan geararmen monteres næsten parallelt til rammegafflen.



- Den udragende del skal være på samme side som dropoutet.
- Sæt sikringsskiverne således ind, at spidserne griber nøjagtigt ind i dropoutslidserne på for- og bagsiden af navaksen.
- 3. Spænd kæden og fastgør hjulet med topmøtrikkerne på rammen.



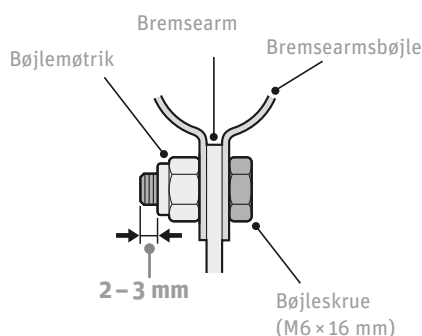
- 4. Placer bremsearmen med bremsearmsbøjlen korrekt på rammegafflen.



Under montage af bremsegrebsbøjlen holdes bøjlemøtrikken fast med en 10 mm nøgle, når bøjleskruen spændes.

Spændingsmoment
2 – 3 Nm

Kontroller efter montage af bremsegrebsbøjlen, at bøjleskruen stikker ca. 2 til 3 mm ud af bøjlemøtrikken.



- 5. Før pedalbremsen anvendes, skal det kontrolleres om bremsen fungerer korrekt og hjulet nemt kan drejes.

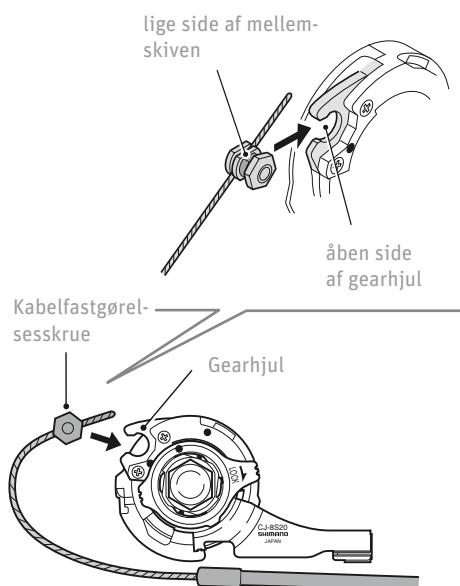


Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment. I modsat fald kan skruerne rives af og komponenter løsnes (se **Kapitel 30.3 "Spændingsmomenter for skrueforbindelser"**).

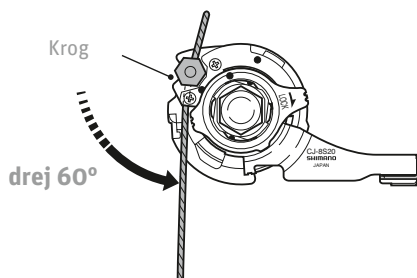
- Hæng bremsekablet ind og gør det fast eller luk bremsehurtigspænderen.
- Kontroller, at bremsebelægningerne rammer bremsefladerne.
- Kontroller om bremsegrebet sidder godt fast.
- Gennemfør en bremseprøve.

Montage af gearkabel ved navgear.

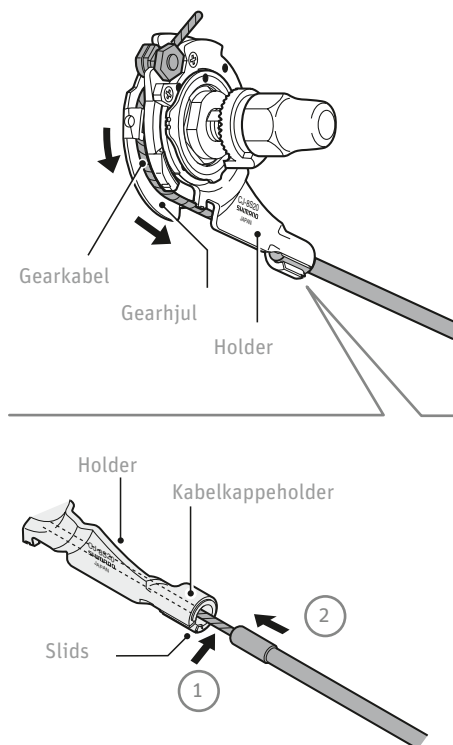
- Placer kablet således på gearhjulet, at kabelfastgørelsesmøtrikken er rettet udad mod dropout-enden. Skud den lige side af mellem-skiven ind i den åbne side af gearhjulet.



- Drej kablet 60° til højre og gør det fast til krogen.

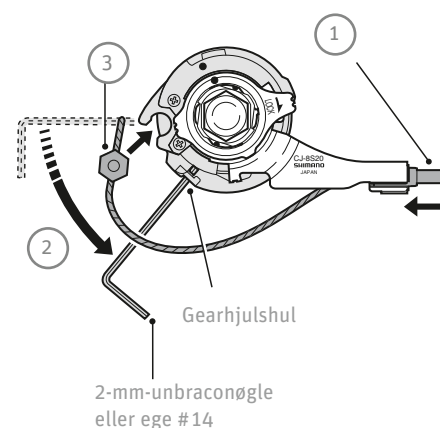


- Fastgør kablet på gearhjulet som vist på figuren. Træk den gennem slidsen i gearenhedens holder og stik kabelkappeenden fast på kabelkappeholderen.



- 1 træk gennem slidsen
- 2 stik i kabelkappeholderen

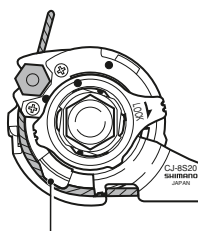
- Hvis det er nemmere, kan De først sætte kabelkapen ind i kabelkappeholderen. Drej så gearhjulet med en 2 mm unbraconøgle eller en ege # 14, som stikkes ind i gearhjulshullet. Dermed sættes kabelfastgørelsesskruen rigtigt ind i den åbne side af gearhjulet.



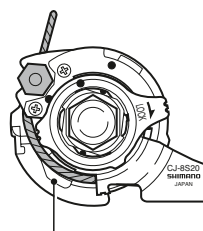
- 1 stik i kabelkappeholderen
- 2 drej gearhjul
- 3 indsæt kabelfastgørelsesskrue



Kontroller om kablet er sat rigtigt ind i gearhjulsføringen.



✓ Føring rigtig



✗ Føring forkert

19 Cykelgear

19.1 Kædegear

Denne brugsanvisning beskriver håndtering af de typiske, almindelige gearkomponenter til en MTB-, ATB-, Cross- eller racercykel. Om afvigende komponenter kan De finde separate oplysninger på Cd'eneller i Internet på de pågældende producenters hjemmesider. Med spørgsmål om montage, indstilling, vedligeholdelse og betjening kan De henvende Dem til deres forhandler.



Ved løse, slidte, beskadigede eller falsk indstillede gearkomponenter er der fare for kvæstelse. Lad kædegearet udskifte i et professionelt værksted.



- Kontakt under alle omstændigheder Deres forhandler, hvis kæden springer af kædeblad eller tandhjul under kørselen.
- Der optræder usædvanlige lyde eller
- gearskiftet ikke fungerer korrekt eller
- at gearværket, omskifter eller andre gearkomponenter er løse, beskadigede, bøje eller
- kædeled er defekte eller udslidte.



Cykelkæden må ikke samtidigt ligge på det mindste kædeblad foran og bagest på det ydre spidshjul. Cykelkæden må heller ikke samtidigt ligge på det største kædeblad og bagest på det indre store spidshjul. I modsat fald kan cykelkæden springe af.

Mens De skifter til et andet gear, må De aldrig træde pedalerne baglæns. I modsat fald kan gearskiftet blive beskadiget.

Gennemfør kun justering af gearskiftet i små skridt og forsigtigt. Ved forkerte indstillinger kan cykelkæden springe af spidshjulet, og det kan føre til styrt. Hvis De er usikker, overlad dette arbejde til et professionelt værksted.



Også ved et optimalt indstillet gear kan det ved ekstremt skråt løbende kæde komme til udvikling af støj. Det udgør ikke nogen mangel og skader ikke drevet. Så snart kæden løber mindre skråt, forsvinder lyden.



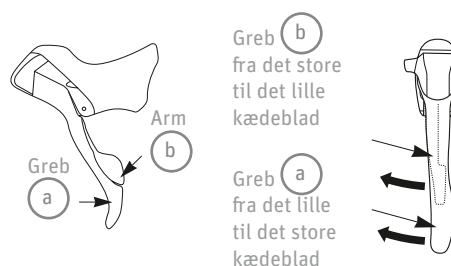
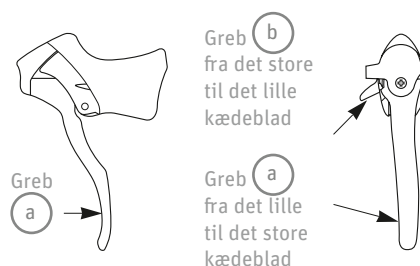
Kør ikke uden egerbeskyttelsesskive. Hvis der ikke er monteret en egerbeskyttelsesskive skal den monteres. I modsat fald kan cykelkæde eller gearværk komme ind mellem tandhjul og eger.

Skift med gearværkets geargreb forsigtigt til mindste geat (største spidshjul). I modsat fald kan gearværket komme ind mellem egerne og beskadige dem.

19.1.1 Betjene geargreb

19.1.1.1 Geargreb på racercykel

Shimano-geargreb



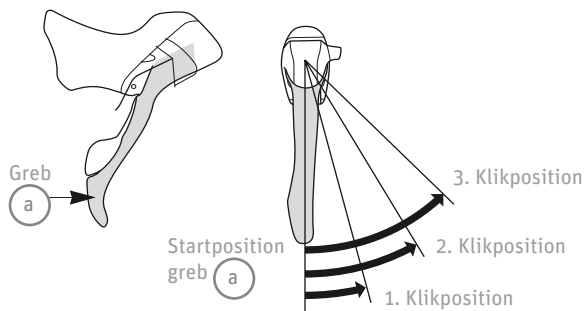
Greb a: Skifte til et større kædeblad
Greb b: Skifte til et mindre kædeblad.

Alle greb vender tilbage til udgangsstillingen, når de slippes.

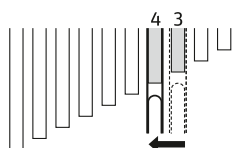
Betjening af gearværksgrebet

Greb a: Skifte til et større tandhjul

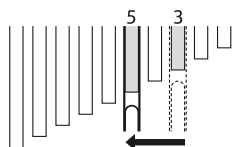
Greb a raster ind i stillingerne 1, 2 og 3.



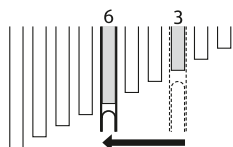
1. Skift med et gear til det næste større tandhjul.
Eksempel: Skift fra 3. til 4. gear



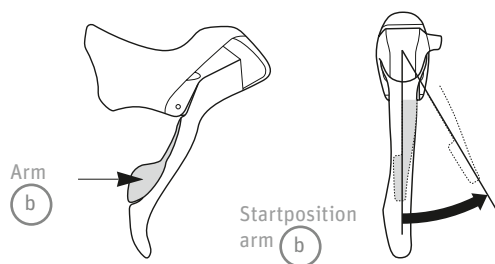
2. Skift med to gear til et større tandhjul.
Eksempel: Skift fra 3. til 5. gear



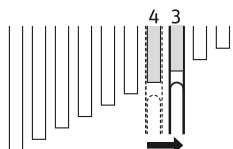
3. Skift med tre gear til et større tandhjul.
Eksempel: Skift fra 3. til 6. gear



Greb b: Skifte til et mindre tandhjul Ved et enkelt tryk på grebet **b** skiftes et gear til det næste mindre tandhjul.



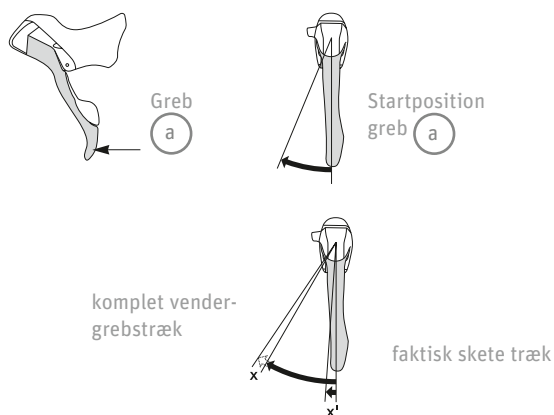
1. Skift med et gear til det næste mindre tandhjul.
Eksempel: Skift fra 4. til 3. gear



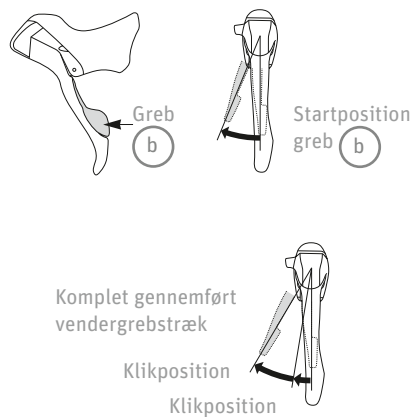
Gre b bevæger sig med, når greb a bevæges. Undgå dog ethvert tryk på greb **b**. Tilsvarende må man under ingen omstændigheder trykke på greb **a** når der trykkes på greb **b**. Samtidig aktivering af begge håndtag fører ikke til skift af gear.

Betjening af omskiftergrebet (standard)

Gre b a: Skifte til et større kædeblad.



Hvis vægtstangsvirkningen ikke medfører et fuldstændigt skift af kædeblad, skal grebet igen påvirkes med virkningen (X'), for at opnå den manglende bevægelse (X) og dermed udføre gearskiftet.



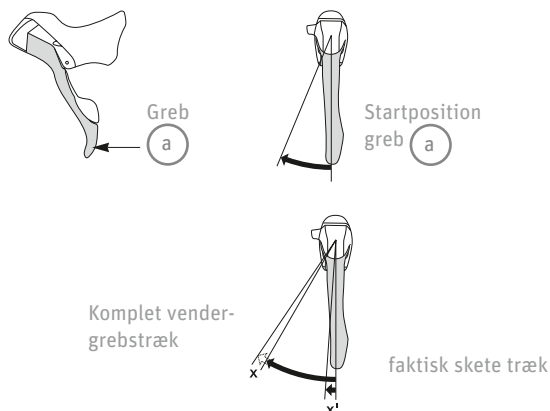
Gre b: Skift fra det mellemste til det mindste kædeblad.

Gre b bevæger sig med, når greb a bevæges. Undgå dog ethvert tryk på greb **b**. Tilsvarende må man under ingen omstændigheder trykke på greb **a** når der trykkes på greb **b**. Samtidig aktivering af begge håndtag fører ikke til skift af gear.

Brug af omskiftergrebet med trimme (støjminimering), option

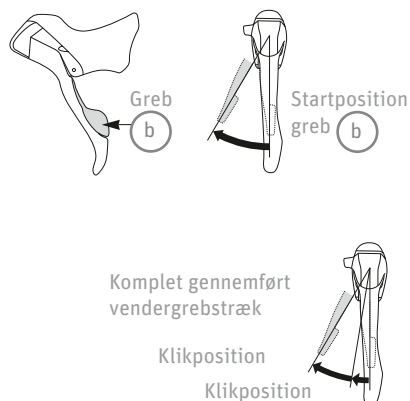
Gearskift

Greb a: Skifte til et større kædeblad.



Hvis vægtstangsvirkningen ikke medfører et fuldstændigt skift af kædeblad, skal grebet igen påvirkes med virkningen (X'), for at opnå den manglende bevægelse (X) og dermed udføre gearskiftet.

Greb b: Skift fra det mellemste til det mindste kædeblad.



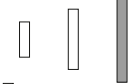
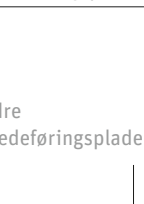
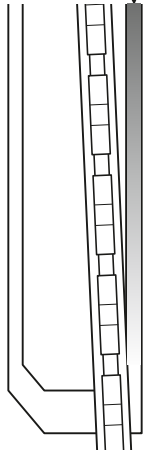
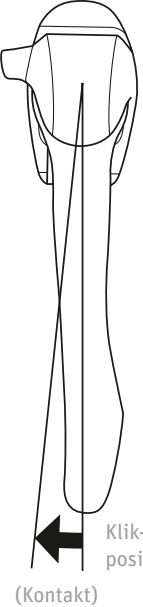
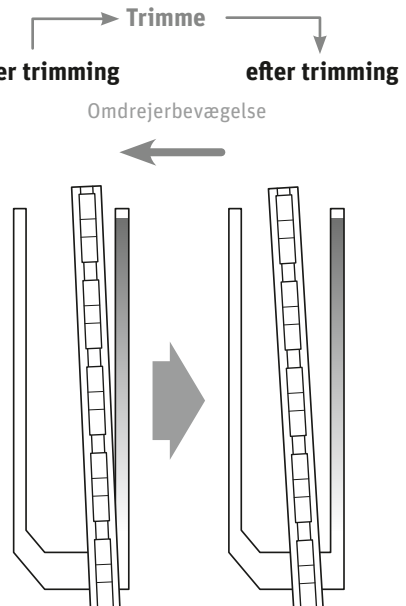
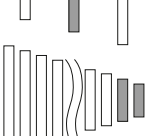
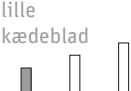
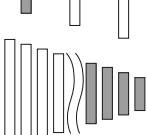
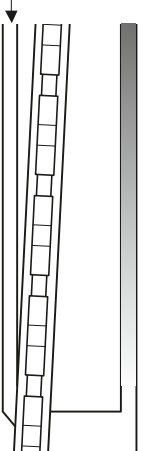
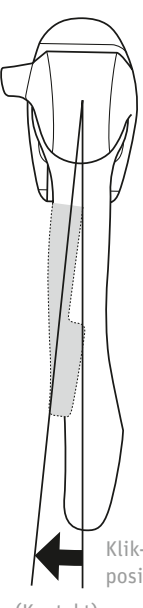
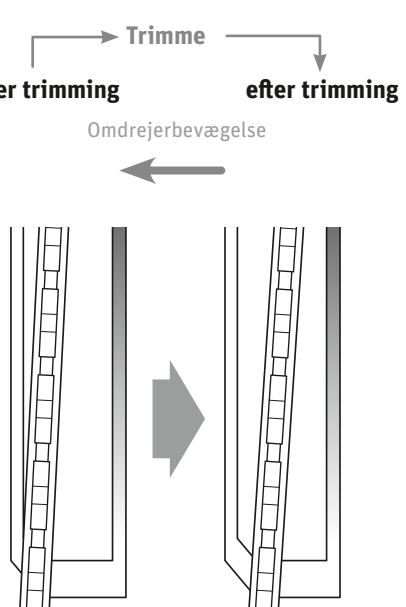
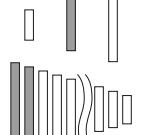
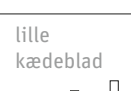
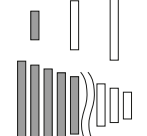
Et første klikstop viser ved omskiftningen med greb b begyndelsen af justeringen (støjreduktionsmekanisme). Et andet, stærkere klikstop markerer det helt gennemførte kædebladsskift. Efter justeringen afsluttes gearskiftet med det næste tryk.

Justering (støjminimering)

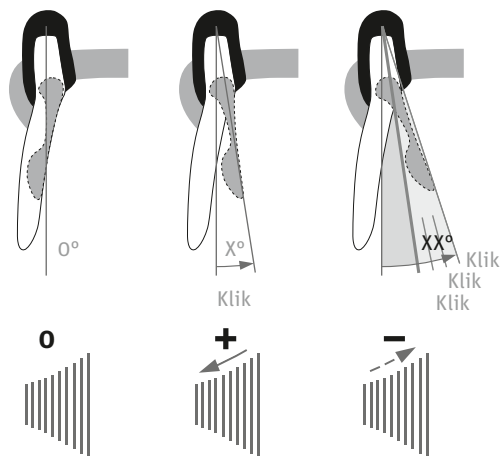
Alt efter sin stilling kan kæden strejfe omskifterens ydre eller indre kædeføringsplader og derved lave støj. Tryk i så fald let på greb **a** eller greb **b**, for at bevæge omskifteren, indtil den ikke længere berører kæden.

Denne procedure kaldes at "trimme". Trimning kan udføres når kæde er på det store, mellemste eller mindste kædeblad.

Hvis der trimmes i en af følgende positioner, forsvinder lyden fuldstændigt.

KÆDEPOSITION	TEGN	TRIMME	
		GREBSPÅVIRKNING	OMDREJERBEVÆGELSE
store kædeblad  mindre tandhjul 	Kæden berører ydre kædeføringsplade  ydre kædeføringsplade  Kæde	Greb a  Klik-position (Kontakt)	Trimme før der trimming efter trimming Omdrejerbevægelse 
mellemste kædeblad  mindre tandhjul 			
lille kædeblad  mindre tandhjul 			
store kædeblad  større tandhjul 	Kæden berører indre kædeføringsplade  indre kædeføringsplade  Kæde	Greb b  Klik-position (Kontakt)	Trimme før der trimming efter trimming Omdrejerbevægelse 
mellemste kædeblad  større tandhjul 			
lille kædeblad  større tandhjul 			

SRAM-geargreb



Geargreb bag: For at skifte til et sværere (højere) gear, tryk det lille geargreb let indad, indtil der høres og føles et klik. For at skifte til et lettere (lavere) gear, tryk det lille geargreb videre indad, indtil der høres og føles et klik. Der kan skiftes op til tre gear ned på en gang.

Geargreb foran: For at skifte til det store tandhjul, skub det lille geargreb helt ind. For at skifte ned fra det store tandhjul til det lille tandhjul, tryk det lille geargreb til midten, indtil der høres og føles et tydeligt klik.



For at undgå kædeløkker i ekstreme positioner, har geargrebet foran en trim-funktion for omskifteren. Der kan trimmes, når kæden er på det store tandhjul.

For at sætte omskifteren i justerings-positionen, tryk det lille geargreb let indad, indtil der høres og føles et klik.

Indstille drejeområde

Drejeområdet for gear- og bremsegegreb kan indstilles individuelt efter håndens størrelse.



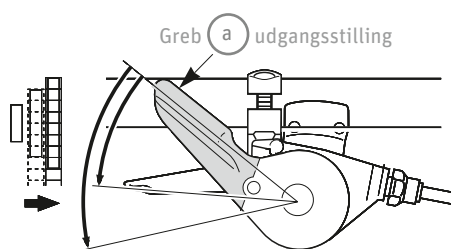
- › Indstil først geargrebets rækkevidde og juster derefter bremsegegrebet indtil bremsegegrebets anslag berører geargrebet. Dermed sikres, at bremsegegrebet ikke kan støde sammen med det tilbagefjedrende geargreb.
- › For at indstille rækkevidden af geargrebet skubbes den indad, for at give adgang til rækkeviddejusteringsskruen. Tryk justeringsskruen indad med en dorn eller fingerneflen og drej den mod urets retning, for at bringe geargrebet tættere på styret.

19.1.1.2 Geargreb på MTB, trekking- og tourcykel

Standardgeargreb

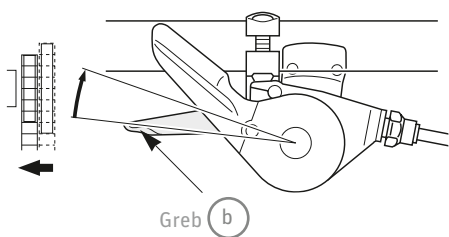
Begge greb **a** og **b** vender tilbage til udgangsstillingen, når de er blevet brugt. Når grebet betjenes, skal der altid trædes på pedalarmen.

Betjening af omskiftergrebet



Skift fra et mindre til et større kædeblad

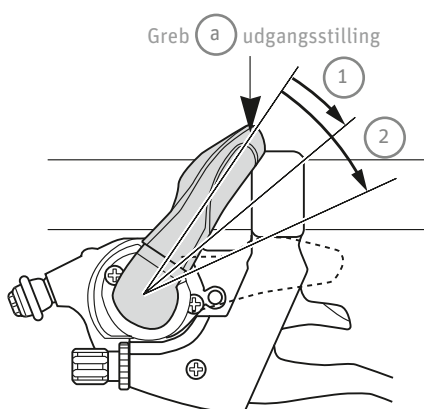
Med en enkelt påvirkning af grebet **a** skiftes fra et mindre til et større kædeblad.



Skift fra et større til et mindre kædeblad

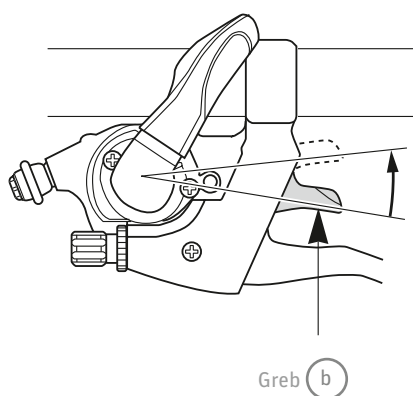
Med en enkelt påvirkning af grebet **b** skiftes fra et større til et mindre kædeblad.

Betjening af standard-geargrebet



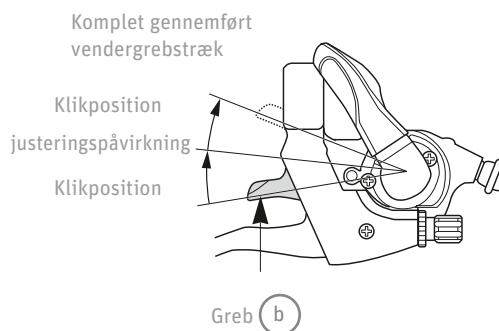
Skift fra et lille til et større tandhjul

For at skifte med et enkelt gear trykkes grebet **a** til position **1**. For at skifte med to gear trykkes geargrebet til position **2**. På den måde kan der maksimalt skiftes 3 gear.

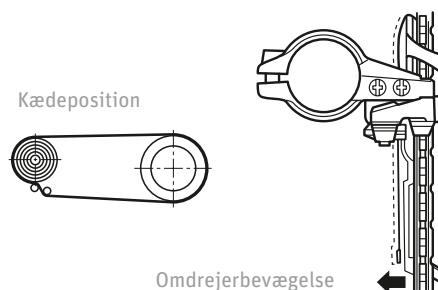


Skift fra et større til et mindre tandhjul

Ved et enkelt tryk skiftes til et mindre tandhjul



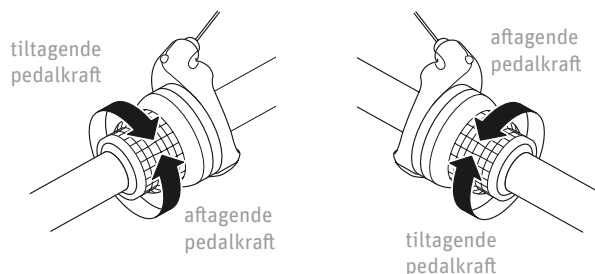
Et første klikstop viser ved omskiftningen med greb **b** begyndelsen af justeringen (støjreduktionsmekanisme). Et andet klikstop markerer det helt gennemførte kædeblads-skift. Støjforebyggelsessystemet klikker ikke mere efter trimningen, så man kun hører klikpositionerne ved skift mellem tandhjulene.



Når kæden er på det store kædeblad og det store tandhjul, strejfer kæden omskifteren, hvilket gør sig bemærket med karakteristiske lyde. Omskifteren kan med et let tryk på grebet **b** hen til klikpositionen bevæges lidt indad, så der ikke optræder flere lyde.

Drejegreb

For at skifte med et enkelt gear, drejes drejeregret en position fremad eller tilbage.



Hvis der skal skiftes flere gear på en gang, drej geargrebet det ønskede antal gearpositioner i den ønskede retning.

Gearværk

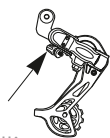
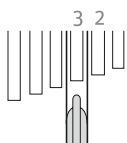


Lad cyklens kædegear vedligeholde, udskifte eller indstille af forhandleren.

Finindstilling / gearværk

Påvirk geargrebet for at skifte kæden fra det mindste tandhjul til nummer to. Fang derefter gearkablets nedhæng op med geargrebet og drej pedalarmen.

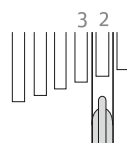
Hvis kæden springer på det tredje tandhjul



Indstillings-skrue

- Drej justeringsskruen så langt i urets retning, at kæden springer tilbage på det andet tandhjul.

Hvis der ikke er støj:



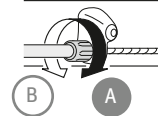
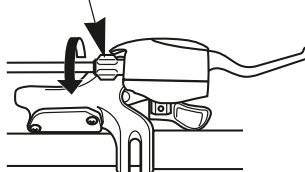
Indstillings-skrue

- Drej skruen så langt mod urets retning, at kæden strejfer det tredje tandhjul.



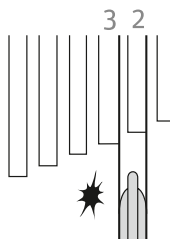
Indstillingsskruen kan sidde på geargrebet eller på rammen.

Indstillingsskrue



Kabelkappe-indstillingsskrue

Optimal indstilling



Når gearkablets nedhæng opfanges med geargrebet, skal kæden i den optimale indstilling strejfe det tredje tandhjul og herunder lave en lyd.

Slip geargrebet i andet gear og drej pedalarmen.

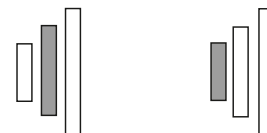
Hvis kæden strejfer det tredje tandhjul, skal justeringsskruen drejes lidt i urets retning, indtil slæbelydene er væk.

For at sikre en fejlfri SIS-funktion, skal alle dele i kraftoverførslen smøres.

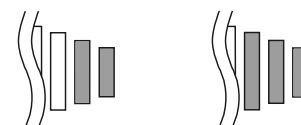


Hvis kæden er i den viste stilling, kan den strejfe over kædeblade eller omskifter og forårsage lyde. I dette tilfælde kan kæden skiftes til det næste større tandhjul eller det næste igen.

Kædeblade



Tandhjul



Rengøring

- › Brug så vidt muligt ingen rengøringsmidler til kæden. Ved anvendelse af rengøringsmidler som f.eks. rustfjerner kan smøringen vaskes ud af kæden, hvilket kan køres til driftsforstyrrelser.
- › Kædeblade og tandhjul bør med regelmæssige afstande rengøres med et neutralt rengøringsmiddel.
- › Kædeveksleren bør med regelmæssige mellemrum rengøres og de bevægelige dele (mekanisme og ruller) smøres.

19.2 Navgear

Denne brugsanvisning beskriver håndteringen af de typiske, normale gearkomponenter i en city- eller trekkingcykel med navgear. Til afvigende komponenter finder De separate anvisninger eller vedlagte vejledninger.

Med spørgsmål om montage, indstilling, vedligeholdelse og betjening kan De henvende Dem til deres forhandler.



Ved montage af navet på rammen skal de rigtige sikringsskiver indsættes på begge sider og navmøtrikkerne spændes med det foreskrevne spændingsmoment (se ➔ **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

Hvis sikringsskiver kun er sat ind på den ene side eller navmøtrikkerne ikke er rigtigt spændt, kan der optræde fejlfunktioner i navet. De kan dreje med. Det kan ske, at styret herved trækkes til siden af gearkablet, hvilket kan føre til et alvorligt uheld.



Gearene kan skiftes når der trædes. I sjældne tilfælde kan tandhjul og spærrekinke herved give harmløse gearskiftlyde i navet.

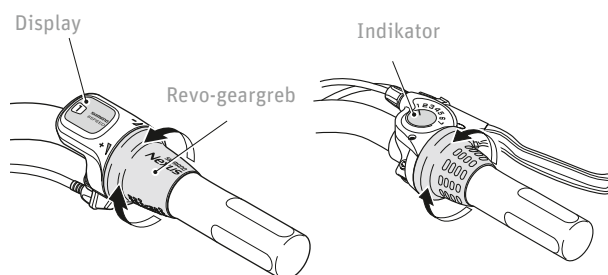
Hvis det er svært at dreje hjulet, skal bremsebakkerne udskiftes eller navet smøres. Det skal ske i et professionelt værksted.

Hvis kæden springer af tandhjulene under kørselen, skal kæden straks spændes efter. Hvis justeringsområdet ikke slår til, skal tandhjul og kæde udskiftes.

19.2.1 Bruge navgear

19.2.1.1 Geargreb shimano 7-/8-gear

- › Drej dreje-geargrebet for at skifte til alle 8 (7) gear.
- Tiltagende pedalkraft (tiltagende modstand) → visning mod **8 (7)**



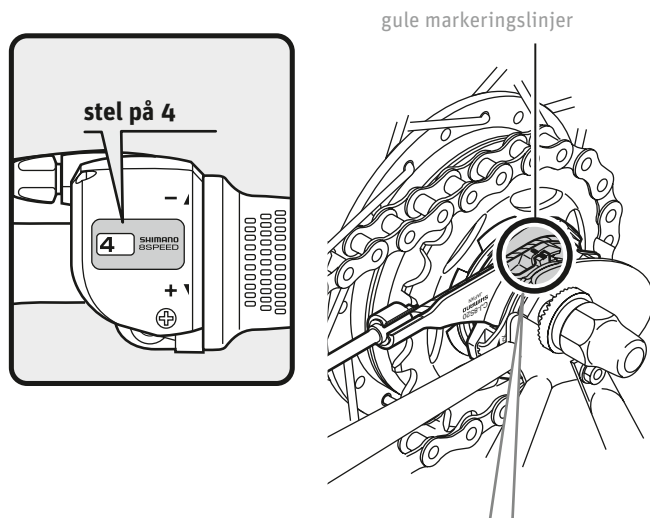
- Aftagende pedalkraft (aftagende modstand) → Visning mod **1**

Denne vejledning til betjening af Shimano-drejegeargreb kan også anvendes på drejegeargreb fra andre fabrikater.

19.2.2 Indstille gear ved et shimano-navgear

Eksempel vist ved et 7/8 gearnav.

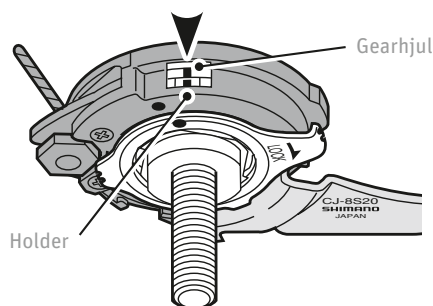
- › Stel geargrebet på 4.
- › Kontroller om de gule markeringslinjer på holderen og på gearhjulet er rettet mod hinanden.



På gearenheden er der på to steder gule markeringslinjer. Brug den linje, der er nemmest at se.

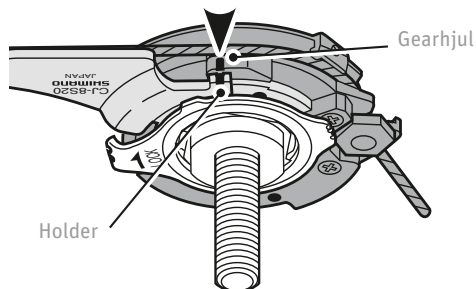
Cykel i normal position

sæt på en linje

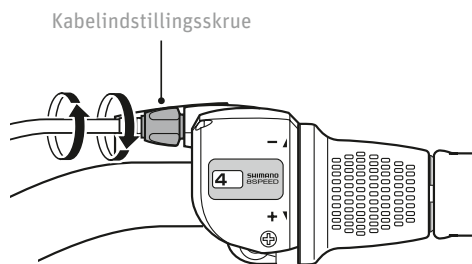


Cykel i omvendt position

sæt på en linje



- › Drej kabeljusteringsskruen på geargrebet, for at justere markeringerne efter hinanden. Stil derefter Revo-geargrebet fra 4 til 1 og igen tilbage til 4. Kontroller, om de gule markeringslinjer stadig stemmer overens.



20 Cykelkæde

Der er to grundtyper af cykelkæder:

- den brede cykelkæde ($1\frac{1}{2} \times 1/8$ ") til navgear og
 - den smalle cykelkæde til kædegear. De findes i forskellige bredder, alt efter, hvor mange tandhjul den anvendte kassette har. Brug kun kæder til cyklen, som er godkendt til det rigtige antal spidshjul.
- › Cykelkæden skal rengøres og smøres regelmæssigt.
- › For at forebygge tidligt slid på cykelkæden, brug ved kædegear så vidt muligt gear med ringe kædeskrålb.

For at kontrollere sliddet på cykelkæden, gør De følgende:

- › Tag den del af cykelkæden, der ligger på det forreste kædeblad, mellem tommel og pegefinger.
- › Træk cykelkæden væk fra kædebladet. Hvis cykelkæden kan hæves tydeligt, er den slidt og skal udskiftes med en ny.
- › Ved navgear skal kædespændingen indstilles således, at kædenedhængen mellem kædeblad og spidshjul vertikalt udgør en til to centimeter.

Hvis de vil efterspænde cykelkæden, gør De således.

- › Baghjuls møtrikken løsnes.
- › Træk hjulet bagud i dropouten indtil cykelkæden kun har det tilladte spil.
- › Spænd alle løsnede forskruninger omhyggeligt i urets retning.



Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment. I modsat fald kan skruerne rives af og komponenter løsnes (se **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

20.1 Vedligeholde cykelkæde

Cykelkæder er sliddele. Cykelkæder ved navgear er slidt op efter ca. 3000 km, ved kædegear efter ca. 2000 km.



En slidt cykelkæde kan springe og føre til styrt. Lad en slidt cykelkæde udskifte af en forhandler, før De bruger cyklen igen.

21 Bremse, bremsegreb og bremsesystemer

Denne brugsanvisning beskriver vedligeholdelse og håndtering af de typiske, almindelige bremsekomponenter til en MTB-, ATB-, Cross- eller racercykel. Til afvigende komponenter finder De separate anvisninger eller vedlagte vejledninger. Med spørgsmål om montage, indstilling, vedligeholdelse og betjening kan De henvende Dem til deres forhandler.

21.1 Vigtige informationer og forholdsregler



"Cykler skal have 2 af hinanden uafhængige bremsere."
§65 i den tyske færdselslov.



Lad vedligeholdelsen af bremserne udføre af et professionelt værksted.

Der må ikke påføres olieholdige væsker på bremsebelægninger, fælgenes bremseflader, bremseklodser eller bremsekiver. I modsat fald nedsættes bremsens virkning.

Bremseklodser og bremsebelægninger er sliddele. Kontroller regelmæssigt slidtilstanden. Disse kan kendes på markeringen. Eksempelvis er rillerne på bremseklodsen ikke mere synlige. Udskift altid begge bremseklodser samtidigt.

De må kun anvende originale reservedele. I modsat fald kan det komme til funktionsbegrænsninger eller beskadigelser af cyklen.

For at få en korrekt gnidsningssammensætning, brug kun bremsebelægninger og fælge, der passer sammen. I modsat fald kommer til forøget bremselængde og slitage. Specielt ved carbonfælge må der kun anvendes belægninger, som udtrykkeligt er beregnet til denne brug.

Bremsegummiet og bremsebelægningerne må ikke komme i kontakt med olie eller fedt. Hvis bremsegummis og brem-

sebelægninger er kommet i berøring med olie eller fedt, skal de udskiftes, da bremseydelsen herved nedsættes stærkt.



Spænd alle skruer med det angivne spændingsmoment. I modsat fald kan skruerne rives af og komponenter løsnes (se ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).



Bremsekabler er sliddele. Kontroller regelmæssigt slidtilstanden og lad om nødvendigt bremsekablerne skifte ud.

Kontroller bremsekablet for rost og slidsteder og udskift kablet, hvis der findes en fejl. Hvis kablet ikke udskiftes, kan der opstå fejl i fremsefunktionen.

Der findes forskellige typer af bremsere, alt efter det enkelte anvendelsesområde:

- Navbremsere,
- skivebremsere og
- fælgbremsere.

Betjeningen af bremserne kan være mekanisk eller hydraulisk.



Ved navgear er det bremsegreb, der virker på forhjulet normalt placeret på højre side af styret, ved kædegear på den venstre. Kontroller placeringen af bremsegrebene, før De kører afsted.

Hvis De vil fastgøre bremsegrebet på den modsatte side af styret, se producentens brugsanvisning eller henvend Dem til forhandleren.

21.2 Bremseregreb

21.2.1 Standardbremsegreb

Cyklen er som standard udstyret med et passende bremsegreb. Kontroller regelmæssigt, at bremsegrebet ikke kan trækkes helt ned til styrgrebet, når De bruger bremsen. Skub cyklen fremad med aktiveret bremsegreb, og kontroller, at der stadig er tilstrækkelig bremsevirkning. Hvis cyklen nemt kan skubbes fremad, skal de justere bremsekablet eller udskifte bremsebelægningerne.



21.3 Navbremser

Navbremser er stort set vedligeholdelsesfri, da bremselegemerne sidder inde i navet.



Ved længere kontinuerlig belastning bliver navbremser meget varme. Herved bliver bremsevirkningen dårligere, indtil bremsene svigter helt. Indstil Deres køremåde herefter.

21.3.1 Tromlebremser og rullebremser (Roller-Brake)

Ved rulle- og tromlebremser overføres bremsekraften fra håndbremsegrebet gennem et bremsekabel til bremseanlægget. Ved længere kontinuerlig belastning bliver rulle- eller tromlebremser meget varme. Herved bliver bremsevirkningen dårligere, indtil bremsene svigter helt. Indstil Deres køremåde herefter.



Rulle- og tromlebremser kræver en særligt afstemt bremsegreb.

- › Kontroller regelmæssigt, om skrueerne på bremsegrebet er godt spændte.
- › Spænd dem om nødvendigt i urets retning. Det korrekte spændingsmoment finder De i ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**.
- › Træk forhjuls- og baghjuls-bremsegrebet kraftigt, som De også ville gøre ved en stærk opbremsning under kørselen. Så skubber De cyklen fremad. Baghjulet skal blokere. Forhjulet skal sinke så meget, at cyklen begynder at kippe forover.
- › Smør regelmæssigt wiren.

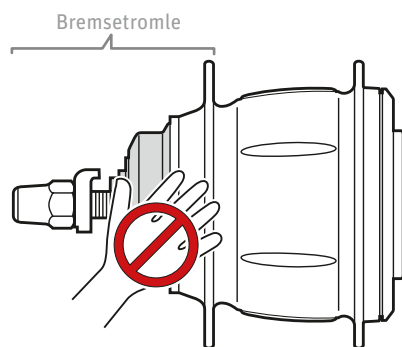


Bremsebelægninger er sliddele. Bremsebelægningerne til pedal-, rulle- og tromlebremser skal regelmæssigt kontrolleres og om nødvendigt udskiftes på et professionelt værksted.

Efter længere stilstand kan der være flyverust i bremsetrommelen, hvilket kan medføre forøget bremsevirkning. Brems derfor nogle gange let ved turens start, for at slibe denne flyverust af. Herunder må bremsen ikke pludselig blokere.



Brug ikke pedalbremsen hele tiden uafbrudt på lange faldende strækninger, da de indre bremsedele kan blive meget varme, hvilket kan føre til ringere bremseydelse. Brug ved lange og stejle nedkørsler ubetinget den anden bremse (forhjulsbremsen) skiftevis, så baghjulsbremsen kan køle af. Da bremsetromlen ved længere bremsning kan blive meget varm, må den ikke berøres i mindst 30 minutter efter turen.



21.3.2 Pedalbremse

Ved pedalbremsen overføres bremsekraften fra foden via kæden til bremseanlægget. Ved længere kontinuerlig belastning bliver pedalbremsen meget varm. Herved bliver bremsevirkningen dårligere, indtil bremsene svigter helt. Indstil Deres køremåde herefter.



Pedalbremsen aktiveres ved at træde baglæns. Alt efter hvordan fødderne hhv. pedalarmene står, påvirkes pedalbremsen forskelligt kraftigt. Når pedalarmene står lodret, dvs. en fod er helt oppe og en er helt nede på pedalerne, kan man ikke bremse hårdt. Stel pedalarmene vandret, hvis De skal være klar til at bremse.



Pedalbremsen er nem at dosere. Den fulde bremseydelse er først til rådighed efter en vis indkøringstid.

Tryk indledningsvis forsigtigt på bremsen, for at få en fornemmelse af pedalbremsens bremseforsinkelse.

Efter længere stilstand kan der være flyverust i bremsetrommelen, hvilket kan medføre forøget bremsevirkning. Brems derfor nogle gange let ved turens start efter længere stilstand, for at slibe denne flyverust af. Herunder må bremsen ikke pludselig blokere.

For stærk opvarmning af navbremsen kan føre til tab af smøremiddel og dermed til stærk bremsevirkning. I sådan et tilfælde skal bremsene kontrolleres i et professionelt værksted.

21.4 Fælgbremser



V-bremser har en meget stærk bremsevirkning. Gør dem bekendt med V-bremsen og brug kun bremsekraften med måde. Træn nødbremsninger indtil De også behersker cyklen ved meget stærke opbremsninger.

Ukorrekt anvendelse af ekstra fjederelementer i bremsesystemet (power-modulatorer) kan føre til alvorlige styrt. Den nødvendige fjederkraft for en power-modulator afhænger af cyklens totalvægt.

Hvis bremseklodserne er så slidte, at kærvene ikke længere kan ses, skal bremseklodserne udskiftes på et professionelt værksted.

21.4.1 Efterjustere bremse

Bremserne på cyklen er justeret korrekt fra fabrikken og af forhandleren. Spalten mellem bremseklods og fælg udgør ca. 1–1,5 mm. Men bremseklodserne er udsat for slitage, så spalten hele tiden bliver større og bremsegrebets bevægelser dermed bliver længere. Derfor skal bremsen med regelmæssige mellemrum kontrolleres og justeres, når bremsegrebets bevægelse er blevet så stort, at bremsen ikke bremser ordentligt.

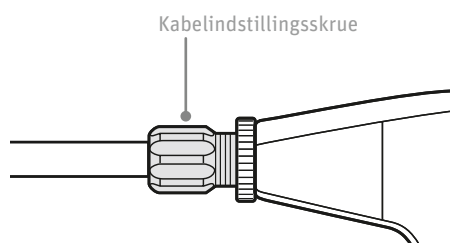
Således kontrolleres bremsen:

- › Træk forhjuls- og så baghjuls-bremsegrebet kraftigt, som De også ville gøre ved en stærk opbremsning under kørselen. Så skubber De cyklen fremad.
- › Baghjulet skal blokere og
- › forhjulet skal forsinke så meget, at cyklen begynder at kipe forover.

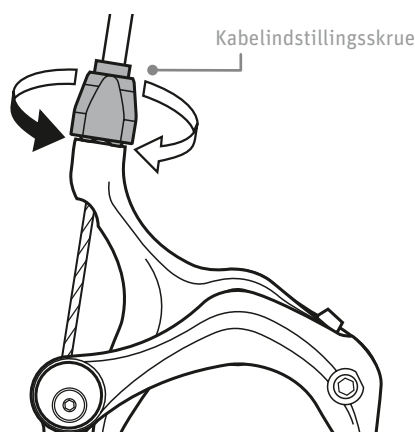
21.4.2 Indstille afstand bremsebelægning til fælg

For at indstille afstanden mellem bremsebelægning og fælg, drej på kabeljusteringsskruen. For at forøge bremsebelægningsafstanden drejes justeringsskruen indad (i urets retning). For at formindske bremsebelægningsafstanden drejes justeringsskruen indad (mod urets retning). Afstanden mellem bremseklodser og fælg skal være ca. 1 mm.

Instilling af kabeltrækket.



ved V-bremser



ved sidetrækbremser

21.4.3 Slitage af bremsebelægningen

Næsten alle bremsebelægninger til fælgbremsen udviser riller og spidser i bremsebelægningen.



nye bremsebelægninger

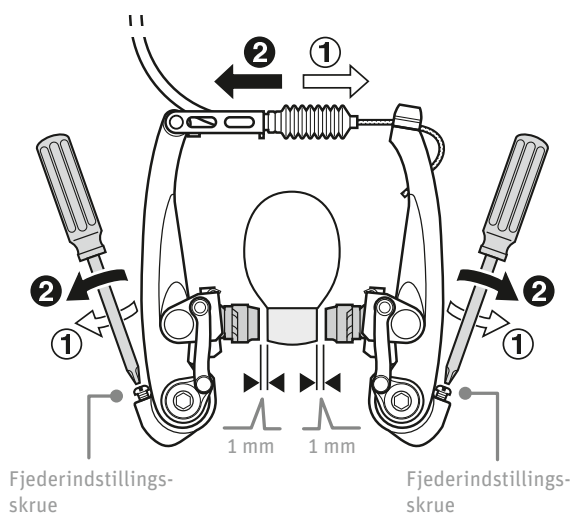
Om en bremsebelægning er slidt, kan normalt ses ved, at disse riller er slidt af og ikke længere kan ses.



nedslidte bremsebelægninger



Kør ikke med cyklen, hvis bremsebelægningerne er slidt op. Lad den skifte ud i et professionelt værksted.



Om nødvendigt indstilles med fjederjusteringsskruen fjederkraften således, at begge bremsearme bevæger sig symmetrisk. Kontroller herefter, om bremsen fungerer korrekt (se ►► **Kapitel 21.4.1 "Efterjustere bremse"**).



Hvis bremsen stadig ikke fungerer korrekt eller bremseklodserne er slidt så meget, at den ikke kan efterjusteres, skal cyklen kontrolleres i et professionelt værksted og bremseklodserne udskiftes.

21.5 Skivebremsen



Skivebremse

Ved denne bremsetype er bremseskiverne anbragt på navet og bremseadelen på rammen eller gaffelen.



Lad skivebremsen indstilles af en forhandler. Forkerte indstillinger kan føre til uheld.

Efter hver indstilling gennemføres en bremseprøve ved at skubbe cyklen kraftigt frem og trykke på bremsegrebet. Cyklen må kun bruges, hvis den kan bremses sikkert.

Skivebremsen kræver en indbremsningstid. Bremskraften stiger i løbet af denne tid. Det skal du være opmærksom på under hele indbremsningstiden. Den samme effekt optræder også efter udskiftning af bremseklodserne eller skiven.

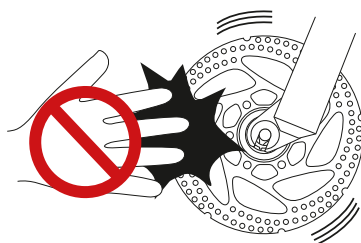
Hvis der optræder underlige lyde under bremsningen, kan bremseklodserne være slidt ned til grænsen. Lad bremser-

ne køle af og kontroller så tykkelsen af bremseklodserne. Lad bremseklodserne evt. udskifte.



Under montering, demontering og vedligeholdelse af cyklen må den roterende bremsekive ikke berøres med fingrene. Hvis fingrene kommer ind i bremseki-vens udsparringer, kan det give alvorlige kvæstelser.

Bremsesadelen og skiven kan under en opbremsning blive varme. Berør derfor ikke disse dele under kørselen eller umiddelbart efter turen, da det kan give forbrændinger. Før bremsen indstilles, kontrolleres, om delene er kølet tilstrækkeligt af.



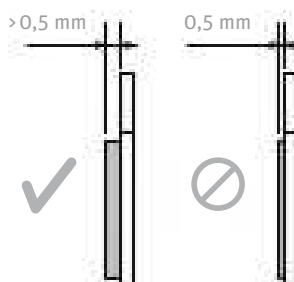
Cyklen må kun udstyres med en skivebremser, hvis der på ramme og cykelgaffel findes hertil passende fastgørelsesindretninger. Spørg Deres forhandler, hvis De er i tvivl.

Hvis bremseklodserne er kommet i berøring med olie eller fedt, skal de udskiftes. Hvis bremsekiven er kommet i berøring med olie eller fedt, skal den udskiftes, da bremseydelsen herved nedsættes stærkt.

Kontroller, at hurtigspændergrebet til hjulet sidder på den modsatte side af bremsekiven. Hvis hurtigspændergrebet er på samme side som bremsekiven, er der risiko for forbrændinger, når grebet betjenes. Hurtigspænderen kan også miste klemmekraft pga. varmen fra bremsekiven.

En slidt, revnet eller bulet bremsekive skal udskiftes. Henvend dem til et professionelt værksted.

Hvis bremseklodserne er mindre end 0,5 mm tykke, skal de skiftes ud.



21.5.1 Hydrauliske skivebremser

Den hydrauliske skivebremse har ved håndbremsegrebet en givercylinder. Hydraulikvæsken ledes gennem en slange til bremsecylinderen. Derved presses bremseklodserne via bremsekolben mod bremsekiven. Denne bremsetype kræver un. lidt vedligeholdelse og kan være meget kraftig.



Efter hver indstilling gennemføres en bremseprøve ved at skubbe cyklen kraftigt frem og trykke på bremsegrebet. Cyklen må kun bruges, hvis den kan bremses sikkert.

Kontroller regelmæssigt, også før hver tur, tætheden af ledninger og tilslutninger. Utætte ledninger og tilslutninger kan føre til, at bremsevæske løber ud af bremseanlægget. Derved kan bremsens funktion nedsættes.

Hvis der kommer bremsevæske ud af bremsesystemet, må cyklen ikke længere anvendes, og den nødvendige reparation skal straks udføres af et professionelt værksted.

Hvis de kører videre i denne tilstand, er der stor risiko for at bremserne svigter.

Hvis bremseklodserne er kommet i berøring med olie eller fedt, skal de udskiftes. Hvis bremsekiven er kommet i berøring med olie eller fedt, skal den udskiftes, da bremseydelsen herved nedsættes stærkt.

21.5.2 Dampbobledannelse

- › Dannelse af dampbobler kan forekomme, når bremsene bruges uafbrudt i lang tid, f.eks. under en lang stejl nedkørsel. I stedet for at trykke på bremsen hele tiden, er det her bedre at bremse og kort og evt. kraftigere, og så slippe bremsen ind imellem.
- › Dampbobler opstår, når vandet i bremsevæsken varmes op, fordamper og danner gasbobler i bremsesystemet.

Da de nemt kan trykkes sammen, bliver bremsegrebets vej længere.



Hvis cyklen transporteres eller lagres ”på hovedet”, kan der dannes luftbobler i bremsesystemets beholdere.

Hvis cyklen bruges i denne tilstand, er der risiko for at bremsene kan svigte, hvilket kan føre til svære uheld.

Når cyklen igen er i den rigtige cykelposition, skal der trykkes nogle gange på bremsegrebet, for at kontrollere, at bremsene virker normalt.

Hvis bremsene ikke virker normalt, indstilles de således:

- › Stil bremsegrebet parallelt til jorden og tryk nogle gange langsom på det, så boblerne kommer tilbage i beholderen.
- › Hvis funktionen herefter stadig er dårlig, skal bremsesystemet udluftes. Henvend Dem til en forhandler.



Bremsebelægninger og bremseklodser er sliddele. Bremsebelægningerne til hydrauliske skivebremses skal regelmæssigt kontrolleres og om nødvendigt udskiftes på et professionelt værksted.

21.5.3 Rengøre bremseanlæg

Hvis bremseklodserne er kommet i berøring med olie eller fedt, skal de udskiftes. Hvis bremseklodsen er kommet i berøring med olie eller fedt, skal den udskiftes, da bremseydelsen herved nedsættes stærkt.

- › Til rengøring og vedligeholdelse af bremsesystemet bruges isopropylalkohol, sæbevand eller en tør klud. Brug ikke de almindelige bremserengøringsmidler eller midler til at forhindre bremsestøj, fordi dele som f.eks. tætninger herved kan beskadiges.

21.5.4 Montere / demontere hjul

- › Når hjulet fjernes, anbefales det at bruge et bremseklods-afstandsstykke. Med bremseklods-afstandsstykket kan forhindres, at kolberne trykkes ud, hvis der trykkes på bremsegrebet, når hjulet er fjernet. Der kan så heller ikke komme luftbobler fra udligningsbeholderen ind i systemet.
- › Hvis der trykkes på bremsegrebet uden at der er indsat et bremseklods-afstandsstykke, kan kolberne bevæge sig længere end normalt. Stil cyklen op for at trykke bremseklodserne tilbage. Brug en ren, flad skruetrækker eller et dækjern og sørg for ikke at ridse bremseklodserne. Hvis bremseklodserne ikke er sat i, trykkes kolberne forsigtigt tilbage, uden at beskadige dem. Hvis der optræder problemer, når bremseklodser eller kolber trykkes tilbage, tag beholderlåget af og prøv igen. Bemærk, at noget bremsevæsken kan flyde ud af beholderen.
- › Når hjulet er monteret kontroller, om hurtigspænderarmen sidder på den modsatte side af bremseklodsen. Hvis den sidder på samme side som bremseklodsen, er der risiko for, at arm og bremseklodse kan genere hinanden og hurtigspænderen mister en del af sin kraft.

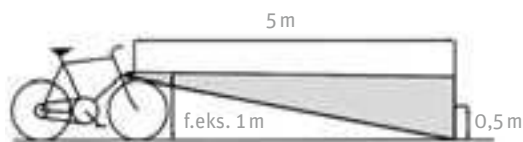
22 Belysningsanlæg



På cykler må man kun installere de efter den nationale lovgivning foreskrevne og godkendte lystekniske indretninger. I tvivlstilfælde spørg Deres forhandler.

22.1 Bestemmelser om belysningsanlæg

- Lyskeglen fra forlygten må på fem meters afstand kun lyse halvt så højt, som når den kommer ud af lampen. Vurderingen af højden foretages ud fra midten af lyskeglen.



Justering af forlygten

- Lyskeglen fra forlygten må på højst ti meters afstand lyse på vejen. Vurderingen af afstanden foretages ud fra midten af lyskeglen.

22.2 Særregler for racercykler



- Racercykler med en vægt på maksimalt 11 kg må i nogle EU-lande udstyres med batteridrevet for- og baglygte. Overhold de lokale bestemmelser.
- Medbring altid lygterne.
- På cykler over 11 kg skal der i nogle EU-lande altid anvendes dynamodrevne lysanlæg. Lysanlægget skal have en offentlig godkendelse.

22.3 Lysmaskine / dynamo

Dynamoen frembringer den til driften forlygten og baglygten nødvendige energi. Der findes forskellige typer af dynamoer.

22.3.1 Sidedynamo / sideløber



Sidedynamo

Dynamoen skal stå med sin længdeakse vinkelret på hjulaksen. Friktionsrullen skal berøre hjulet på den hertil beregnede flade i hele sin bredde.



Dynamoen må kun kobles til og fra i stilstand. I modsat fald udsætter De Dem selv og andre trafikanter for fare. Virkningen af sidedynamoen bliver mindre ved fugtighed. Sørg evt. for ekstra belysning.

22.3.1.1 Koble sidedynamoen til og fra

- Dynamoen kobles til enten med trykknappen eller med grebet. Friktionsrullen ligger nu mod dækflangen.
- For at koble dynamoen fra, drej den væk fra dækket og tilbage til udgangsstillingen. Dynamoer raster ind i sin udgangsposition.

22.3.2 Navdynamo

Navdynamoen sidder i forhjulets nav. Virkningsgraden af en navdynamo er meget høj og slitagen meget lav.



Navdynamo

Ved nogle cykler med navdynamo sidder der på bagsiden af forlygten en kontakt eller sensor. Sensoren tænder automatisk lyset ved dæmring eller gennemkørsel af en tunnel. Andre modeller har en kontakt på styret til at tænde og slukke belysningen.



Hvis de vil afmontere forhjulet, fjernes først tilslutningsklemmen til lygtekablet.

Ved montering af forhjulet drejes det således, at lygtekablets tilslutningsklemmer er på højre side (i kørselsretningen). Hvis tilslutningsklemmen er til venstre kan dynamoen ikke dreje rigtigt hhv. lysanlægget kan svigte. Kontroller, at tilslutningernes poler vender rigtigt.

22.4 Svigt af lysanlæg



Hvis lysanlægget svigter eller ikke virker ordentligt under kørsel i mørke, kan det føre til svære uheld. Lad fejlen afhjælpe i et professionelt værksted, før De kører videre.

I handelen findes der til dels meget kraftige akku- eller batteridrevne cykel- og outdoorlygter. I nogle EU-lande er det med undtagelser ikke tilladt at anvende dem i trafikken.

23 Tilbehør

23.1 Bagagebærere

De monterede bagagebærere svarer til norm EN 14873.

Bagagebærerernes lasteevne er inddelt i fire vægtsklasser. 5 kg, 10 kg, 18 kg og 25 kg.

Oplysning om lasteevne er præget ind i bagagebæreren.

Den mulige maksimale belastning kan alt efter konstruktion være højere. Det angives specielt.



Bagage ændrer cyklens køreegenskaber. Bl.a. forøges bremselængden. Det kan føre til svære uheld. Tilpas Deres køremåde til de forskellige køreegenskaber. Brems tilsvarende tidligere og regn med en mere langsom reaktion af styret.

Transporter bagage på den heril beregnede bagagebærer. Gør ingen bagagebærer fast på sadelstøtten. Det er den ikke beregnet til. En overbelastning af bagagebæreren kan føre til brud på komponenter og svære styrt.

Hvis cyklen belastes med bagage, bemærk ubetinget cyklens maksimale belastning (se ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

En senere monteret bagagebærer skal leve op til normen EN 14873.

På den skal den tilladte maksimale belastning være angivet (se ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

23.1.1 Forhjuls-bagagebærere



Forhjuls-bagagebærer

Forhjuls-bagagebærere fastgøres på foraksen eller på forhjuls-gaffelen. De er beregnet til mindre last end baghjuls-bagagebærere. Hvis de transporterer bagage på den måde, skal De vænne Dem til de ændrede styreforhold.



Brug kun passende bagagetasker.
Spørg Deres forhandler.

23.1.2 Baghjuls-bagagebærere



Baghjuls-bagagebærer

Denne type bagagebærer fastgøres på cyklens bagstel.



Hvis der monteres en baghjulsbagagebærer på en fuldt affjedret ramme, kan fjederegenskaberne ændres betydeligt pga. den større ikke fjedrede masse. Så skal affjedring / dæmoning justeres igen.



Hvis der transporteres cykeltasker eller anden last på bagagebæreren, sørg for en sikker fastgørelse. Kontroller, at der ikke er noget, som kan komme ind i egerne og de roterende hjul.



Monter kun børnesæder på baghjuls-bagagebæreren, hvis der findes passende holdere. Overskrid herunder ikke de tilladte vægtgrænser.

23.2 Cykelskærm

Cykelskærme sikres i den rigtige stilling med ekstra anbragte stræbere. Længden af stræberne er optimal, når den indvendige kant af cykelskærmen er noget ringformet parallelt til dækket.



Cykelskærmen kan ikke løsne sig under normal kørsel. Hvis et fremmedlegeme kommer ind mellem den forreste cykelskærm og dækket og blokerer dette, løsnes cykelskærmens stræber straks fra fastgørelsen på gaffelen. Så kan cykelskærmen vige ud og dækket blokerer ikke.

Efter sådan et tilfælde skal stræberne gøres fast igen. Lad forhandleren kontrollere, om cykelskærmen, stræberne og kunststoffastgørelserne stadig er i fejlfri tilstand.



Kør aldrig med en løs stræbe, med genetabler den sikre forbindelse. Hvis det ikke er muligt, så bed forhandleren om at udskifte stræben.

Kontroller regelmæssigt, at stræberne sidder godt fast i afrivnings-sikringerne.

Lad defekte cykelskærme ubetinget udskifte, før cyklen bruges igen.

23.2.1 Sikring mod fastlåsning



frigjort sikring



låst sikring

På stræben sidder en kunststof-clips.

- › Stik denne clips på stræben i Easy-Clip-holderen på gaffelen, til den går i hak.
- › Juster cykelskærmen således, at dæk og forhjulets cykelskærm ikke berører hinanden.



For atter at forbinde afrivnings-sikringen, skal stræbe og kunststof-holder muligvis presses mod hinanden med et kraftigt tryk.

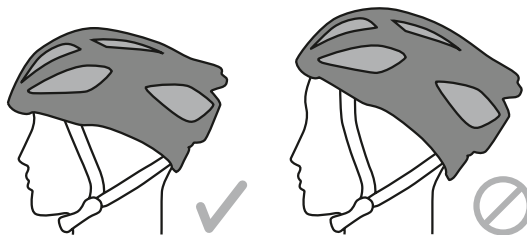
24 Tilbehør og udstyr



Monter altid det vedlagte udstyr efter forskrift og vejledning. Kontroller også det korrekte spændingsmoment af forskruingerne (se ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**).

- › Brug kun det tilbehør, der lever op til kravene i færdselsloven.
- › Ikke tilladt tilbehør er ikke trafiksikkert og kan føre til uheld. Alt tilbehør og komponenter skal passe til cyklen.
- › I modsat fald kan det komme til uheld eller beskadigelser af cyklen. Lad en forhandler rådgive dem om det.

- › Brug ikke en affjedret sadel, hvis De har et barn siddende i et børnesæde bag sadelen. I modsat fald kan barnet kvæste fingrene. Spiralfjedre under siddefladen skal ubetinget være helt omviklede eller afdækkede, så man ikke kan få fingrene ind mellem fjedrenes viklinger.
- › Et barn skal altid spændes fast i børnesædet. Ellers kan det falde ud og komme alvorligt til skade.
- › Sørg for at børn bærer en god cykelhjelm. Ellers kan et styrt føre til svære hovedkvæstelser.



24.1 Børnesæde



Et barn må op til en alder af syv år transporteres i et børnesæde. I Tyskland cyklisten skal mindst være 16 år gammel.



Cyklens køreegenskaber påvirkes negativt, når der anvendes et børnesæde. Cyklen kan slingre pga. den forøgede vægt. Bremselængden bliver tydeligt længere. Tilpas Deres køremåde.

Det er ikke alle affjedrede cykler, der er egnede til at transportere børnesæder.

Kontroller fastgørelsesmulighederne eller henvend Dem til Deres forhandler. Forkert monterede børnesæder kan føre til alvorlige uheld.

Bemærk den maksimalt tilladte totalvægt for cyklen og bagagebærerens maksimale løfteevne (se ► **Kapitel 30 "Tekniske data"**). I modsat fald kan det komme til beskadigelse af bagagebæreren og rammen og som følge heraf alvorlige uheld.



Det er ikke tilladt at anbringe et børnesæde på en carbon-ramme, da rammen kan beskadiges.

- › Transporter kun Deres børn i børnesæder, der lever op til normen EN 14344.
- › Disse børnesæder skal støtte børnenes fødder sikkert.
- › Lad aldrig børn sidde uden opsyn i børnesædet på en henstillet cykel. Cyklen kan vælte og barnet blive alvorligt kvæstet.
- › Børnesædet må aldrig gøres fast direkte på styret. Derved ville cyklen ikke kunne styres ordentligt.

24.2 Støtteben



- › Lad aldrig børn sidde uden opsyn i børnesædet på en henstillet cykel. Cyklen kan vælte og barnet blive alvorligt kvæstet.
- › Kør aldrig med udklappede støtteben.

24.3 Cykelanhænger



Ikke alle cykler er egnede til at trække en anhænger. Spørg Deres forhandler, om Deres cykel er beregnet og egnet hertil.

- › Brug kun cykelanhængere, der lever op til kravene i færdselsloven. Ikke tilladte cykelanhængere kan føre til uheld.
- › Cykelanhængere påvirker køreegenskaberne negativt. Tilpas Deres køremåde. I modsat fald kan cykelanhængerens vælte eller rives af, hvilket kan føre til uheld.
- › Øv i begyndelsen start, nedbremsning, kurvekørsel og kørsel på skåninger med en tom anhænger.
- › Tænk også på, at anhængerens er en del af cyklens samlede vægt.
- › Med en cykelanhænger kan bremselængden blive betydeligt længere. Manglende opmærksomhed herpå fører til uheld.

24.4 Cykelkurv



Fastgørelsen af kurven må ikke beskadige styrbøjlen eller frempinden.

- › Anbring kurven således at den ikke dækker cykellygte eller frontrefleks.
- › Herved må bremse- og gearkabler ikke knækkes.
- › Kurven må højst belastes med fem kilogram.
- › Tænk på, at styreegenskaberne ændres af en kurv.

24.5 Bar-ends



Fastgør altid bar-ends på styret, da det ellers kan komme til styrt.



Hvis cyklen har en styrbøjle med tynd væg, kræves måske ekstra tilbehørsdele. De skal forhindre, at styrbøjlen beskadiges. Læs producentens brugsanvisning omhyggeligt igennem.

Hvis Deres cykel er udstyret med et carbon-styr, spørg Deres forhandler, om dette styr er tilladt til fastgørelse af bar-ends.

25 Bil-tagbærer og hækbøjle



- › Brug kun tagbærer og hækbøjle, der lever op til kravene i færdselsloven. Ikke tilladte tagbærer og hækbøjle er ikke trafiksikre og kan føre til uheld.
- › Tilpas Deres køremåde til vægten på bilens tag. Tænk på at den samlede højde af køretøjet er ændret.

Cyklen kan løsne sig fra bæreren. Det kan føre til svære trafikuheld. Kontroller fastgørelsen flere gange under kørselen.

Løse dele som værktøj, bagage- og værktøjstasker, børnestole, luftpumpe osv. kan løsne sig under kørselen og være til fare for andre trafikanter. Fjern alle løse dele fra cyklen før starten.



- › Undgå at transportere cyklen vendt på hovedet. Den må kun fastgøres på styr, frempind, cykelsadel eller sadelstøtte, hvis producenten af bæreren har forudset det. Brug ikke fastgørelser, som kan medføre skader på cykelgaffel eller ramme.
- › Hæng ikke cyklen i pedalarmene på tagbærer eller hækbøjle. Transporter altid cykler på hjulene, undtagen når bæreren er beregnet til noget andet. I modsat fald kan det komme til skader på ramme og på cykelgaffelen.

Vigtige informationer til anvendelse og montage af komponenter og tilbehør til cyklen findes også på Internet på de enkelte producenters sider. En linkliste er trykt i ➡ **Kapitel 29**.

26 Carbon-komponenter

Carbon (kulfiber) er et særligt materiale, som kræver en særlig behandling og pleje under opbygningen af cyklen, vedligeholdelsen og kørslen samt under transport og lagring af.

26.1 Egenskaber



Carbon-dele må efter et uheld eller styrt ikke være defomerede, trykket ind eller bøje. Det kan være, at fibre er ødelagte eller har løsnet sig, uden at det kan ses udefra.

Efter et styrt eller hvis cyklen er væltet, skal carbon-rammen og alle andre carbon-komponenter derfor undersøges nøje. Hvis De ikke er helt sikker på, at delene er ubeskadigede, lad carbon-delene kontrollere af en fagmand.

26.2 Spændingsmomenter



Nogle carbon-komponenter skal til en sikker fastgørelse bruge et lavere spændingsmoment end komponenter af metal. For høje spændingsmomenter kan føre til skjulte, udefra ikke synlige skader. Rammer eller andre komponenter kan knække eller forandre sig, så De kan styrte. Bemærk derfor altid producentens anvisninger eller spørg Deres forhandler. Brug en momentnøgle for at overholde det nødvendige spændingsmoment korrekt.

Hvis cyklen er udstyret med en carbon-ramme og et pedaljehus til et BB30-indvendigt leje, bemærk venligst følgende:

Det er muligt at montere en adapter til anvendelse af et indvendigt leje med et almindeligt BSA-gevind. Herunder skal man dog ubetinget bemærke,

- at adapteren kun må indbygges i helt ubeskadigede rammer. Den er ikke beregnet til reparation af defekte BB30-kabinetter. Hvis den ikke monteres korrekt, kan pedallejehuset beskadiges, hvormed garantien bortfalder. Sådan en adapter må kun monteres af en forhandler.
- at adapteren ikke kan fjernes igen, når den er monteret på en carbon-ramme.

26.3 Synskontrol



En tidligere beskadiget carbon-komponent kan pludselig svigte helt og føre til et fatalt uheld. Derfor skal ramme og komponenter af carbon undersøges regelmæssigt og grundigt.

- › Søg efter afskalninger, dybe ridser, huller og andre forandringer i carbon-overfladen.
- › Kontroller om delene føles blødere eller mindre fast.
- › Kontroller, om enkelte lag (lak, finish, fibre) løsner sig.

Hvis der er mistanke om, at en del ikke længere er i orden, skal den under alle omstændigheder udskiftes, før De kører. Det bedste er at bringe cyklen til inspektion hos forhandleren.

Kontroller regelmæssigt (mindst for hver 100 km) følgende dele og områder for revner, brud eller overfladeforandringer og kontroller altid disse dele efter et styrt eller efter at cyklen er væltet:

26.4 Carbon-ramme

Omskifterklemmeområde, geardrop, sadelklemmebøjle, styrsætramme, krankhus, bremsesokkel eller skivebremseføring, slids i dropout, fjederelementføring på hovedramme og bagende, lejeføring ved fuldt affjedrede rammer, overgangsområde ved gevindbøsning til drikkeflasker



Montering af et børnesæde på en carbon-ramme er ikke tilladt. Der er fare for brud på rammen med alvorlige følger.

26.5 Carbon-styr

Overgangsområdet til frempinden, greb, klemmeområder på øvrige komponenter



Hvis cyklen er faldet på styret, skal det helst udskiftes. Bar-ends må kun monteres af forhandleren.

26.6 Carbon-frempind

Klemmeområde på alle skruer, gaffelskaft indvendigt og udvendigt



Hvis de har ændret styrets position, vær opmærksom på, at frempinden skal omfatte gaffelskaftet på en stor flade.

26.7 Carbon-hjul

Slid på overfladen, ændring af overfladen, f.eks. gennem varme ved opbremsning, afrivning af bremseklodserne, hjulnav eller deres flanker

Hvis De bruger en cykel med fælge af carbon, så tænk på, at dette materiale medfører væsentligt ringere bremseegenskaber end fælge af aluminium.



Bemærk at der kun må anvendes godkendte bremseklodser.

26.8 Carbon-gaffel

Gaffelben ved gaffelhoved, dropout og hurtigspændere-rens klemmeområde, gaffelhoved under gaffelkonusen, ahead-frempindens klemmeområde indvendigt og udvendigt



Hvis De har ændret styrets position, vær opmærksom på, at frempinden skal omfatte carbon-området på en stor flade.

26.9 Carbon-sadelstøtte

Overgangsområdet fra sadelstøtte til sidderør, overgangs-området til sadelstøttens hoved, kontaktområdet for alle skruer

Hvis cyklen også har andre dele af carbon, kontrolleres disse regelmæssigt for revner, brud og overfladeforandringer.



Efterskæring af gevind og lejeskåle samt udrivning af sidderøret er ikke tilladt.

Principielt må der på en carbon-ramme eller komponenter af carbon ikke fastgøres noget, hvis der ikke allerede er en indretning til det (f.eks. flaskeholder på den dertil beregnede gevindindsats). Fastgørelse af bagagebærer, anhænger og andre indretninger er pga. brudfaren ikke tilladt.

26.10 Splitter



Carbon-fibre er meget tynde og hårde. Derfor skal beskadigede carbon-dele behandles meget forsigtigt. Det kan forekomme, at enkelte fibre løsner sig og står frem. Hvis de kommer i kontakt med huden, er der risiko for lvestelse gennem små splitter.

26.11 Fastgøre i montagestanderen

Hvis carbon-rammen skal fikseres til en montagestander, må den kun klemmes fast på sadelstøtten, da klemmekanismen ellers kan forårsage en synlig og skjult beskadigelse af rammen. Hvis cyklen er udstyret med en carbon-sadelstøtte, anbefaler vi at indbygge en aluminium- eller stål-støtte til dette arbejde.

26.12 Transportere med bilen

Ved transport af cyklen på tagbagagebæreren eller på anhængerkoblingen, tænk på at fastgørelsen aldrig anbringes på rammen. Fikser altid cyklen ved sadelstøtten, aldrig ved underrør, overrør, sidderør, gaffelben, gaffelskaftør, kædestræber, pedalarme eller sædestræbe.

Klemmekanismen kunne medføre synlige eller skjulte skader, som er sikkerhedsrelevante, på rammen. Hvis cyklen er udstyret med en carbon-sadelstøtte, anbefaler vi at indbygge en aluminium- eller stål-støtte til transport.

27 Pleje og vedligeholde cyklen

27.1 Pleje



Der må ikke komme plejemiddel eller olie på bremsebelægninger, bremsekiver og fælgenes bremseflader. I modsat fald nedsættes bremsens virkning.



Brug ikke en stærk vandstråle eller en højtryksrenser til rengøring. Hvis vand under højt tryk rammer cyklen, kan det trænge ind i lejerne. Derved fortyndes smøremidlet, og gnidningen bliver større. Rustdannelse og ødelæggelse af lejerne kan være følgen.

Rengør ikke cyklen med

- syrer,
- fedtstoffer,
- varm olie,
- bremserengøringsmiddel (undtagen bremseki-
verne) eller
- opløsningsholdige væsker.

Disse stoffer angriber cyklens overflade og fremmer slitagen.

Bortskaf smøre-, rengørings- og plejemidler efter bru-
gen under hensyntagen til miljøet. Hæld ikke disse
substanser i dagrenovationen, i kloakken eller i natu-
ren.

Cyklens fejlfrie funktion og holdbarhed afhænger af
vedligeholdelse og pleje.

- › Cyklen rengøres regelmæssigt med varmt vand,
en lille smule rengøringsmiddel og en svamp.
- › Ved denne lejlighed kontrolleres cyklen også
altid for revner, indsnit eller materialedforma-
tioner.

- › Lad defekte dele udskifte, før cyklen bruges igen.
- › De beskadigede laksteder udbedres.

Især om vinteren og i aggressive omgivelser som ved havet
skal alle dele som er udsat for korrosion, særligt hyppigt
behandles med konserverings- og plejemidler. I modsat
fald vil cyklen korrodere (ruste) stærkere og hurtigere.

- › Rengør regelmæssigt alle galvaniserede og forkro-
mede dele samt komponenter af ædelstål.
- › Konserver disse dele efter rengøringen med sprøj-
tevoks. Sørg for at der ikke kommer voks på brem-
seskive og fælge.
- › Hvis cyklen ikke bruges i længere tid, f.eks. om
vinteren, skal den opbevares på et tørt, jævnt tem-
pereret sted.
- › Før cyklen sættes på lager, pumpes dækkene med
det foreskrevne dæktryk.

Vigtige informationer om pleje af cyklen findes også på
internet på de enkelte komponentproducenters hjemmesi-
der. En oversigt med links findes i linklisten i ► **Kapitel 29**.

27.2 Sliddele

Cyklen er et teknisk produkt, der regelmæssigt skal kon-
trolleres.

Mange dele i cyklen er funktionsbetinget og alt efter an-
vendelsen underkastet et større slid.



Lad regelmæssigt cyklen kontrollere i et professionelt
værksted og lad sliddelene udskifte.

27.3 Dæk

Cykeldæk er funktionsbetinget underkastet slitage. Denne afhænger af, hvordan cyklen bruges, og kan i væsentlig grad påvirkes af rytteren.

- › Brems ikke så stærkt, at hjulene blokerer.
- › Kontroller dækkenes lufttryk regelmæssigt. Værdien for det maksimalt tilladte lufttryk, som regel også det tilladte mindstetryk, står på dækflangen.
- › Om nødvendigt pumpes dækkene op til den angivne værdi. Dermed reduceres sliddet.
- › Undgå skadelig påvirkning på dækkene som solstråler, benzin, olie etc.

27.4 Følge i forbindelse med fælgbremser

Gennem den gensidige virkning af fælgbremse og fælg er ikke bare bremsebelægningen, men også fælgen udsat for et funktionsbetinget slid. Hvis der optræder fine revner eller hvis fælghornene deformeres ved forøget lufttryk tyder det på et forøget slid. Følge med slidindikator giver en nem mulighed for at se fælgenes slidtilstand.

- › Kontroller fælgene og deres slidtilstand med regelmæssige mellemrum (se ► **Kapitel 16.3 "Kontrollere fælg"**).

27.5 Bremsbelægninger

Bremsebelægningerne ved fælg-, rulle- tromle- og skivebremser er udsat for slid, som afhænger af, hvordan cyklen bruges. Ved kørsel i bjergrige områder eller ved sportslig anvendelse af cyklen kan udskiftningen af bremsebelægningerne være nødvendig med kortere mellemrum. Kontroller regelmæssigt belægningernes slidtilstand og lad dem om nødvendigt udskifte på et professionelt værksted.

27.6 Bremseskiver

Også bremseskiver slides ved intensiv bremsen hhv. i løbet af tiden. Spørg producenten af bremserne eller Deres forhandler om de individuelle slidgrænser. Udslidte bremser kan udskiftes i et professionelt værksted.

27.7 Cykelkæder eller tandremme

Cykelkæden er udsat for et funktionsbetinget slid, som afhænger af cyklens pleje, vedligeholdelse og anvendelse (kørelyde, regn, smuds, salt etc.).

- › For at forøge levetiden skal cykelkæder eller tandremme regelmæssigt rengøres og kæden smøres.
- › Lad kæden udskifte på et professionelt værksted, når slidgrænsen er nået (se ► **Kapitel 20 "Cykelkæde"**).

27.8 Kædehjul, spidshjul og gearværksruller

Ved cykler med kædegear er spidshjul, kædehjul og gearruller udsat for funktionsbetinget slid. Størrelsen af sliddet afhænger af pleje, vedligeholdelse og brug af cyklen (kørselsmængde, regn, smuds, salt etc.).

- › For at forlænge levetiden, rengør og smør disse dele regelmæssigt.
- › Lad dem udskifte på et professionelt værksted, når slidgrænsen er nået.

27.9 Lysanlæggets lysmidler

Elektriske pærer og andre lysmidler er funktionsbetinget underkastet slid. Derved kan en udskiftning være nødvendig.

- › Hav altid erstatningspærer med, så De kan udskifte beskadigede pærer.

27.10 Styrbånd og grebsbelægninger

Styrbånd og grebsbelægninger er funktionsbetinget underkastet slid. Derved kan en udskiftning være nødvendig.

- › Kontroller regelmæssigt, at grebene sidder fast.

27.11 Hydraulikolie og smørestoffer

Hydraulikolie og smøremidler mister i løbet af tiden deres virkning. Ikke udskiftede smøremidler forøger sliddet på de berørte komponenter og lejer.

- › Rengør alle berørte komponenter og lejer regelmæssigt og smør dem igen.
- › Ved skivebremsen kontrolleres og skiftes bremsevæsken regelmæssigt.

27.12 Gear- og bremsekabler

- › Alle bowdenkabler skal vedligeholdes regelmæssigt.
- › Lad defekte dele udskifte i et professionelt værksted. Det kan især være nødvendigt, hvis De hyppigt lader cyklen stå i det fri og dermed udsætter den for vejrliget.

27.13 Lakeringer

Lakeringer kræver regelmæssig pleje, som også sikrer cyklens gode udseende.

- › Kontroller regelmæssigt alle lakflader for skader og reparer dem straks.
- › Deres forhandler kan rådgive om behandlingen af overfladerne.

27.14 Lejer

Alle lejer på cyklen som headset, hjulnav, pedaler og indvendige lejer er underkastet funktionsbetinget slitage. Det afhænger af anvendelsesgraden, anvendelsesvarigheden og plejen.

- › Kontroller disse dele regelmæssigt.
- › Rengør og smør dem regelmæssigt.

27.15 Glidlejer og lejer i affjedrede rammer, fjedergafler eller andre fjederelementer

Affjedringskomponenter på en cykel, især glideleje, leje og fjederelementer belastes særligt stærkt i forhold til andre lejer. De er derfor underkastet stærk slitage.

- › Kontroller disse dele regelmæssigt og nøjagtigt.
- › Bemærk de vedlagte brugsanvisninger fra producenterne.
- › Forhandleren rådgiver om pleje og evt. om udskiftning af disse sensible dele.

Vigtige informationer om vedligeholdelse af sliddelene findes på internet på de enkelte producenters hjemmesider. En oversigt med links findes i linklisten i ➡ **Kapitel 29**.

28 Regelmæssige inspektioner

Da egerne sætter sig på de første kørte kilometer, bremse- og gearkabler forlænges og lejer løber ind, skal den første inspektion udføres af Deres forhandler efter ca. 200 kørte kilometer eller efter fire til seks uger. Det er også vigtigt for sikring af reklamationskrav.

- › Rengør cyklen efter hver tur i terræn og kontroller den for beskadigelse.
- › Lad denne første inspektion udføre.
- › Kontroller cyklen i intervaller af 300 til 500 km eller tre til seks måneder.
- › Kontroller herunder, at skruer, møtrikker og eger-spændere sidder godt fast.
- › Rengør cyklen.
- › Smør fedt på de bevægelige dele (bortset fra bremseflader) efter forskrift.
- › Lad lakskader og roststeder reparere.
- › Blanke metaldele behandles med rostbeskyttelse (bortset fra bremseflader).
- › Dele som ikke fungerer eller er beskadigede udskiftes.

28.1 Inspektionsplan

28.1.1 Vedligeholdelse / kontrol

*200 kørte kilometer efter købet,
derefter mindst en gang om året*

- › Følgende kontrolleres:
 - Dæk og hjul.
- › Kontroller spændingsmomenterne:
 - Styr,
 - Pedaler,
 - Pedalarme,
 - Cykelsadel,
 - Sadelstøtte og
 - Fastgørelsesskruer.

- › Lad følgende komponenter justere:

- Headset,
- Gear,
- Bremseser,
- Fjederelementer.

efter hver anvendelse af cyklen

- › Kontroller:
 - Eger,
 - Følge for slid og friløb,
 - Dæk for beskadigelse og fremmedlegemer,
 - Hurtigspændere,
 - Funktion af gear og fjedring,
 - Bremseser, hydrauliske bremseser for tæthed,
 - Belysning og
 - Klokke.

efter 300 til 500 kørte kilometer

- › Kontroller for slid og udskift efter behov:
 - Cykelkæde
 - Tandhjulene,
 - Spidshjulene,
 - Følge og
 - Bremsebelægninger.
- › Rengør cykelkæde, tandkrans og spidshjulene.
- › Smør kæden med et egnet smøremiddel.
- › Kontroller at alle forskruninger sidder godt fast.

for 1000 kørte kilometer

- › Lad bremsenavet kontrollere og lad evt. bremsekappen smøre med bremsekappefedt eller lad dem udskifte.

for 3000 kørte kilometer

› Lad

- Nav,
- Headset,
- Pedaler,
- Gearkabler* og
- Bremskabler

› i et professionelt værksted

- adskille,
- kontrollere,
- rengøre,
- smøre og
- om nødvendigt udskifte.

* Kom ingen smørestoffer eller olie på teflonbelagte kabelkapper.

efter hvert regnvejr

› Rengøres og smøres:

- Gearet,
- Bremsen (undtagen bremseflader) og
- Cykelkæde.



Ikke alle smøre- og plejemidler er egnede til cyklen. Spørg Deres forhandler, hvilket produkt, De skal bruge til hvilket formål. Brugen af uegnede smøre- og plejestoffer kan føre til skader og funktionstab på cyklen.

29 Linkliste

Via disse links kan De finde vigtige informationer om Deres cykel og de deri anvendte komponenter. På producenternes websider finder De ud over de vigtigste tips om anvendelsen og indstillingen som regel også de enkelte brugsanvisninger.

www.rohloff.de

www.speedlifter.com

www.brooksengland.com

www.paul-lange.de/produkte/shimano

www.ritcheylogic.com

www.schwalbe.de

www.srsuntour-cycling.com

www.magura.com

www.sram.com

www.dtswiss.com

www.fullspeedahead.com

www.paul-lange.de/produkte/selle_italia

www.bike-magazin.de

www.tour-magazin.de

www.radfahren.de

www.tektro.com

www.fallbrooktech.com/nuvinci.asp

www.hebie.de

30 Tekniske data

30.1 Cyklens tilladte totalvægt

Cyklens tilladte totalvægt udgøres af cyklens vægt, cyklistens vægt og vægten af bagagen. Også vægten af en hæn-
ger og dens last tæller med til totalvægten.

CYKELTYPE	TILLADT TOTALVÆGT	CYKLISTENS VÆGT
20" Trailer	50 kg	
20" børnecykel:	60 kg	
24" børnecykel:	80 kg	
Gadecykel city/trekking	130 kg	max. 115 kg
Gadecykel semi XXL	150 kg	max. 135 kg
Gadecykel XXL	170 kg	max. 155 kg
Pedelec I S-Pedelec	130 kg I 120 kg	max. 105 kg I max. 95 kg
E-Bike semi XXL	150 kg	max. 125 kg
E-Bike XXL	170 kg	max. 145 kg
MTB (hardtail)	110 kg	max. 100 kg
MTB (hardtail) semi XXL	140 kg	max. 125 kg
MTB (Dirt)	110 kg	max. 100 kg
MTB (fuldt affjedret)	110 kg	max. 100 kg
MTB (fuldt affjedret) semi XXL	140 kg	max. 125 kg
Racercykel	110 kg	max. 100 kg
Racercykel semi XXL	135 kg	max. 125 kg
Cyclo Cross / Cyclo Cross Trekking	110 kg	max. 100 kg

Carbon-rammer har den samme tilladte totalvægt som aluminium-rammer.

Hvis, f.eks. ved letvægtskomponenter, en afvigende totalvægt er tilladt, står det på cyklen eller komponenten.

30.2 Tilladt belastning på bagagebæreren



Bemærk evt. afvigende data på bagagebæreren eller i producentens brugsanvisning.

Maksimal vægtbelastning på den forreste bagagebærer:

- Lad over hjulet: 10 kg
- lavt liggende lad 18 kg

Maksimal vægtbelastning på den bageste bagagebærer:

- 20" børnecykel og trailer: 10 kg
- 24" børnecykel: 18 kg
- Rejse-, city-, trekkingcykel, ATB: 25 kg

Bemærk den minimale indskruningsdybde. De ligger ved hårde aluminiumlegeringer ved mindst det 1,4-dobbelte af skrue diameter (f.eks. nominel diameter M 5 × 1,4 = 7 mm).

Så vidst muligt skal alle sikkerhedsrelevante skrueforbindelser spændes med en momentnøgle. Disse viser det tilsvarende spændingsmoment i Nm (Newtonmeter).

- › Hvis ingen værdier er angivet på elementet, brug spændingsmomentet fra den følgende tabel.
- › Momentangivelsen fra komponentproducenten har forrang (hvis den findes).
- › Carbonele skal monteres med en særlig montagepasta .



Bemærk ved carbon-dele også andre, afvigende informationer eller markeringer om anbefalede spændingsmomenter.

30.3 Spændingsmomenter for skrueforbindelser



Til spænding af skrueforbindelser anvendes kun egnet værktøj, eksempelvis en momentnøgle. I modsat fald kan skrueene rives af eller brække.



Komponenter kan beskadiges, hvis skrueene spændes for fast.

Bemærk derfor altid det forudsatte spændingsmoment.

	SKRUEFORBINDELSE	GEVIND	SPÆNDINGSMOMENT (NM)
Generelt	Pedalarm, stål	M8x1	30
	Pedalarm, alu	M8x1	30
	Pedal	9/16"	30
	Aksemøtrik, foran	gen.	25
	Aksemøtrik, bag	gen.	30
	Fremspring, skråkonus	M8	23
	Fremspring, ahead, vinkelstilling	M6	10
	Fremspring, ahead, styrklemme	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
	Fremspring, ahead, gaffelskaft	M5 / M6 / M7	M5: 5 / M6: 10 / M7: 14
	Bar-End, ydre klemme	M5 / M6	M5: 5 / M6: 10
	Sadelstøtte, sadelklemme (ovenliggende)	M8	20
	Sadelstøtte, sadelklemme (ovenliggende)	M6	10
	Sadelstøtte, sadelklemme (nedenfor)	M7 / M8	M7: 14 / M8: 20
	Omskifterbøjle	M5	5
	Bremse, belægning	M6	10
	Bremse, kabelklemme	M6	10
	Sidedynamo, fastgørelse	M6	10
	Gearøje	M10x1	16
	Indvendigt leje	BSA	efter producentens oplysning
	Skivebremsesattel, Shimano, IS o. PM	M6	6 til 8
	Skivebremsesattel, AVID, IS o. PM	M6	8 til 10
	Skivebremsesattel, Magura, IS o. PM	M6	6
	Geargrebsklemme	M5	5
	Bremsegrebsklemme	M5	5
	V-bremse, fastgørelsesskrue	M6	10
	racercykelbremse	M6	10
	friløb, fastgørelsesskrue	i.o.	40
	kassette, fastgørelsesring	i.o.	30
	greb, kan skrues på	M4 / M5	M4: 3 / M5: 5
Carbon	Carbon-ramme, sadelklemmebøjle	M5 / M6	5
	Carbon-ramme, drikkeflaskeholder	M5	5
	Carbon-ramme, omskifterbøjle	M5	4
	Carbon-styr, geargrebsklemme	M5	3
	Carbon-styr, bremsegrebsklemme	M5	3
	Carbon-styr, styrklemme	M5	5
	Carbon-styr, skaftklemme	M5 / M6	5

Oversigt omdrejningsmomenter, gyldig for serieskruer

30.3.1 Almindelige spændingsmomenter for skrueforbindelser

Skruekvaliteten er præget ind i skruens hoved, f.eks. 8.8.

Hvis der ikke er afvigende oplysninger fra producenten, gælder følgende spændingsmomenter (middelværdi) i afhængighed af skruekvaliteten:

GEVIND	KVALITET	V2A / V4A	8.8	10.9	12.9
M4		3	2,7	3,8	4,6
M5		5	5,5	8	9,5
M6		8	9,5	13	16
M8		20	23	32	39
M10		40	46	64	77

30.4 Dæk og lufttryk

Det anbefalede lufttryk til dækkene kan være angivet i Bar eller PSI.

I følgende tabel findes omregninger for almindelige værdier og oplysninger om, ved hvilke dækbredder disse trykværdier er almindelige.

DÆKBREDDE i mm	PSI	BAR
25 HD*	80 – 110	5,5 – 7,6
28 HD*	70 – 80	4,8 – 5,5
28	60	4,1
32	60 – 70	4,1 – 4,8
37	50	3,5
40	60	4,1
42	60	4,1
47	40 – 50	3,5 – 4,1
57 – 62	30 – 40	2,1 – 2,8

* HD = højtryksdæk



Bemærk evt. afvigende oplysninger fra dækproducenten. I modsat fald kan dæk og slanger blive beskadiget.

30.5 Belysningsanlæg

Alt efter hvilken type belysningsanlæg cyklen er udstyret med, skal der måske bruges forskellige lysmidler som reserve. I følgende tabel kan De se, hvilke pærer De skal bruge.

TYPE AF ANVENDT LYSANLÆG	STRØMFORSYNING	
Forlygte	6 V	2,4 W
Forlygte, halogen	6 V	2,4 W
Baglygte	6 V	0,6 W
Baglygte med stoplys	6 V	0,6 W
Belysning med LED-lysmidler	LED-lysmidler kan ikke udskiftes	
Dynamo	6 V	3 W
Navdynamo	6 V	3 W

31 Garantibetingelser

Læs dette ► *Kapitel 27 "Pleje og vedligeholde cyklen"* omhyggeligt igennem. Overhold de i ► *Kapitel 28 "Regelmæssige inspektioner"* anførte inspektions- og vedligeholdelsesintervaller. Overholdelse af serviceintervaller er også forudsætningen for eventuelle garantikrav.

De har en lovbetinget reklamationsfrist på to år. Denne frist begynder med forhandlerens udlevering af cyklen, og forhandleren er også kontaktperson i reklamationstilfælde.

Som bevis for købs- og udleveringsdatoen skal De gemme det af begge parter underskrevne udleveringsprotokol og købsdokumenter som rening og/eller kassebon så længe, reklamationsfristen varer.

- Senere udvidelser, der på leveringstidspunktet ikke hørte med til produktets leveringsomfang, eller skader, som følger af ukorrekt montage af disse udvidelser.

31.1 Forudsætninger for garantikrav

- Der foreligger en producent-, materiale- eller informationsfejl.
- Den reklamerede skade eller fejl var allerede tilstede på tidspunktet for udleveringen til kunden.

31.2 Udelukkelse af garanti

Garantikrav består kun for den første fejl af den defekte del. Udelukket fra garantien er:

- Skader, som er opstået gennem anvendelse til konkurrencer, ukorrekt brug og force majeure (se ► *Kapitel 6 "Anvendelsesformål"*).
- Alle dele, som er underkastet funktionsbetinget slitage, hvis det ikke drejer sig om produktions- eller materialefejl (se ► *Kapitel 27.2 "Sliddele"*).
- Skader som skyldes forkert eller mangelfuld pleje og ikke professionelt udførte reparationer, ombygninger og udskiftning af dele på cyklen. Udførlige anvisninger om pleje findes i denne brugsanvisning.
- Uheldsskader eller andre eksterne påvirkninger, såfremt disse ikke skyldes informations- eller produktionsfejl.
- Reparationer, der er udført med anvendelse af brugte reservedele eller skader, som følger heraf.
- Særudstyr eller tilbehør eller ikke seriemæssigt tilbehør; især tekniske forandringer som f.eks. udskiftning af gear eller cykelgaffel og ændringer på rammegeometrien.

Vi ønsker god fornøjelse med Deres nye cykel.

Copyright © 2011 Derby Cycle Werke GmbH

*Eftertryk, selv i udtog, kun med tilladelse fra Derby Cycle Werke GmbH.
Forbehold for trykfejl, misforståelser og tekniske ændringer.*