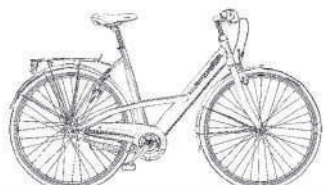




CYCLEUROPE
Bike manual

Til lykke med ny sykkel	4	Vedlikehold	28-55
Rettigheter og plikter	5	Felgbremser	28
Viktige sikkerhetsregler	6	Skivebremser	32
Generelle råd om vedlikehold	6	Belysning og refleks	33
Reparasjoner	7	Kjede	36
Beskrivelse	8	Hjul	37
Innstilling av sykkelen	9-14	Lås	37
Styrestamme	9	Sal	37
Salpinne - Sal	12	Styrelager/Kranklager	38
Hjulinnstilling	13	Dempegaffel/ramme	38
Lås	13	Pedaler	39
Forholdsregler før Sykling	15-17	Nav m/ hurtighendel (Quick-Release)	40
Sykling	18-22	Baknav - Frinav med brems	41
Sykling i trafikken - noen tips for		Innvendige gir	42
sikrere sykling	18	-SRAM Spectro T3 3-gearnav	43
Girskift med navgir	19	-SRAM Spectro P5 & S7	
Utenpåliggende gir	20	Navgir m/ fotbremse	44
Bagasje på sykkelen	21	-Shimano Nexus 3-navgir	47
Barn på sykkelen	21	-Shimano Nexus 4-, 7- og 8-navgir	47
Sykling med tilhenger	22	-Shimano Inter-M	50
Dekk og slange	23-27	Utvendig gir	51
Dekkskifte	25	Skruesamling - Fastspendingsmomenter	56-57
Reparasjon av slange	26	Transport av sykkelen	58
		Vinteroppbevaring av sykkelen	59
		Vedlikeholdsskjema	60
		Mister du din nøkkel	61



Til lykke

VI ØNSKER DEG TIL LYKKE MED DIN NYE SYKKEL FRA CYCLEUROPE

Cycleurope har via sine datterselskaper (med varemerkene DBS, Crescent, Monark, Kildemoes, Everton, Gitane og Bianchi) konstruert sykler i mer enn 100 år.

Moderne teknikk sammen med gjennomtestede materialer og komponenter gir deg et godt, moderne og solid produkt.

Vedlikeholdet av sykkelen er en nødvendighet, akkurat som for andre tekniske produkter. For å hjelpe deg med det, har vi utarbeidet denne instruksjonsboken. Boken er temmelig utførlig, slik at du kan bli fortrolig med din sykkel og dens funksjon.

Denne sykkelhåndboken er av generell karakter, og dekker et stort antall sykkelmodeller med forskjellig utstyr. Illustrasjonene er derfor av prinsipiell karakter. Vi tar forbehold om endringer i spesifikasjonene.

Med litt pleie får du større glede av din sykkel, og du slipper kanskje også samtidig å bli utsatt for unødvendige reparasjonsomkostninger. Skulle det være saker og ting du er usikker på, er det viktig å kontakte en fagmann. Spesielt er dette viktig om det er noe som angår sikkerheten på sykkelen, og som kan gå ut over brukerens og andres sikkerhet under bruken av sykkelen.

God tur!

KJØPERENS RETTIGHETER OG PLIKTER

Forbrukerkjøpsloven (Lov 34, Lov om forbrukerkjøp, gjeldende fra 1/7-2002), gir regler om hvilke rettigheter og plikter en kjøper har.

Reklamasjoner skal fremsettes ovenfor forhandleren der varen er kjøpt, eller ovenfor importør/produsent hvis forhandleren ikke kan oppfylle sine forpliktelser. Derfor er det viktig at kjøpsbeviset blir nøyaktig utfylt for å kunne dokumentere sted og tid for kjøpet.

Alle mangler er som hovedregel grunnlag for reklamasjon. Mangler vil bli utbedret, eller det kan bli gitt prisavslag på kjøpet, alt etter hvor vesentlig mangelen er.

Normal slitasje eller skader på grunn av feil behandling eller uvøren bruk er ikke grunnlag for reklamasjon.

Reklamasjon må fremsettes omgående når mangler oppdages.

Du bør sørge for godt og riktig vedlikehold av sykkelen, dersom du vil at klager skal føre frem. Feil behandling og bruk kan resultere i at reklamasjoner avvises, noe som er naturlig.

Viktige Sikkerhetsregler

VIKTIGE SIKKERHETSREGLER

1. Forholdsregler for sykling. Se side 15-17
2. Sykling i trafikk - noen tips til sikker sykling. Se side 18-19.
3. Sørg for at bremsene alltid er i god stand. Se side 28-32.
4. Sørg for at belysning og reflekser er korrekt montert, og at de fungerer. Bruk alltid lys når det er mørkt. Se side 33-35.
5. Innstill styre og sal slik at sykkelen er behagelig å bruke. Se side 9-12.
6. Bagasje på sykkelen. Se side 21-22.
7. Hjul. Sørg for at felgene ikke er nedslitte. Se side 29.
8. Sørg for at sykkel din alltid er i god stand. Følg vedlikeholdsbeskrivelsene i denne instruksjonsboken.

GENERELLE RÅD OM VEDLIKEHOLD

Hold alltid sykkelen din ren. Bruk alminnelige rengjøringsmidler og en bløt børste for å fjerne smuss.



Høytrykksspyler må ikke brukes! Unngå å spyle sykkelen med fettoppløsende midler som kan trenge inn i nav og andre lager, og nedbryte smøremidlene.

Ellers brukes en klut og noe rustbeskyttelsesmiddel, som både løser opp skitt og beskytter mot rust.



Det er viktig å bruke rustbeskyttelsesmiddel til beskyttelse på forkrommede eller forsinkede deler, samt deler av aluminium. Lakken har også godt av å behandles med samme beskyttelse, eller bonevoks. Det gjør arbeidet lettere ved neste rengjøring, samtidig som at sykkelen vil holde seg pen mye lenger.

Generelle råd om vedlikehold - Reparasjoner



Hvis sykkelen er utstyrt med felgbremser, er det viktig, at felgsidene tørkes med en ren klut etter rengjøringen.

Det er også viktig at f. eks kjede, frikrans, bremse- og girwirer alltid er godt smurte.

Påse at skruer og mutrer er ordentlig fastskrudde.

Det er en god idé å rengjøre, overflatebehandle og smøre sykkelen før vinteroppbevaring. Med godt vedlikehold kan du slippe unødvendige reparasjonsomkostninger til våren når sykkelen tas i bruk igjen. Unngå ved vinteroppbevaring at sykkelen står parkert bak utblåsingsslangen fra bilen. Avgassen fra en "kald" bil vil kunne forårsake forskjellige skader på sykkelen både på overflate og dekk.

REPARASJONER

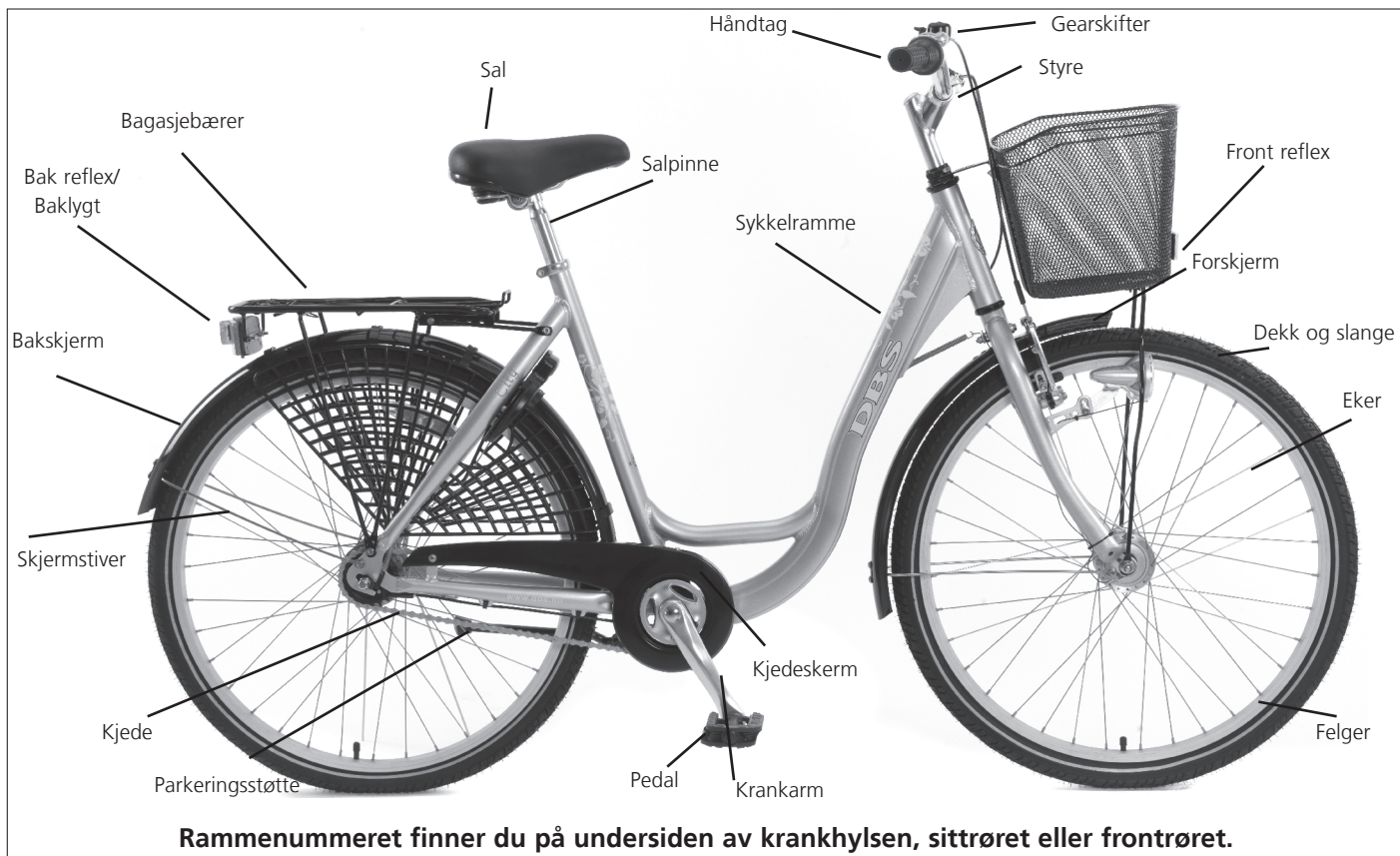
Noe av vedlikeholdsarbeidet kan du klare selv ved hjelp av denne instruksjonsboken, men hvis du er i tvil, så kontakt en fagmann til å utføre arbeidet.

Sykkelen har deler som du skal la en fagmann reparere. Blant disse delene er:

- Girsystemet
- Innebygde bremses i baknav (0-, 3-, 4-, 5-, 7, og 8-girs nav)
- Fornav (eventuelt m/dynamo)
- Baknav for frikrans
- Hjul, utskiftning av eker, retting
- Krank og kranklager
- Pedaler
- Styrelager
- Ramme
- Forgaffel
- Bremses (felgbremses/skivebremses)

Beskrivelse

Beskrivelse



INNSTILLING AV SYKKELN

Styrestamme

!

NB! Både styrestamme og salpinne skal være montert i henholdsvis gaffelstamme og sitterøret, slik at høydemarkeringen ikke kan ses. En for høyt montert styrestamme eller salpinne kan medføre brudd på henholdsvis gaffel- og ramme, og på komponentene. Ut fra et sikkerhetssynspunkt, er det derfor nødvendig at disse monteres i henhold til anvisningene.

Styrestamme m/ekspanderbolt

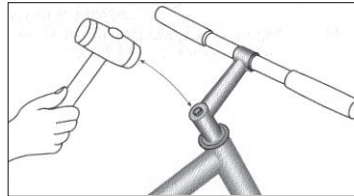
Hvis du skal endre på styrets posisjon, så skruer du ekspansjonsbolten opp cirka 5 mm. Se fig. 1.

Ved hjelp av en tre- eller plasthammer slår du bolten ned til ekspansjonskonus løsner.

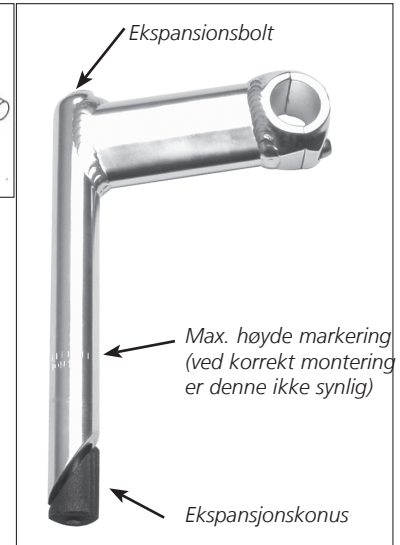
Innstill deretter styret til den ønskede posisjon.

Stram ekspansjonsbolten når styre sitter som det skal i høyde og retthet forover.

Ekspansjonsboltens hode har enten utvendig eller innvendig sekskantsgrep.



Figur 1



Figur 2

Innstilling av sykkel

Styrefremspring - justerbare i opp/ned retning

Fig. 3 Styrestamme fremspring med justerbart ledd

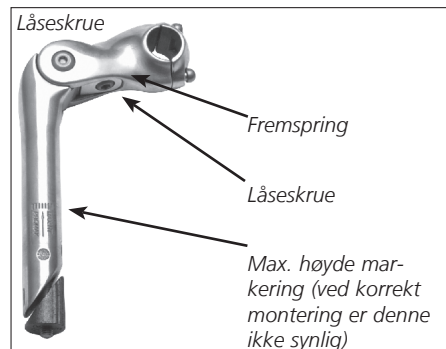
- Fremspringet justeres ved først å løsne skruen på undersiden av fremspringet, inntil sikringsskiven åpnes. Juster fremspringet opp eller ned, inntil du har funnet en passende høyde. Stram skruen igjen.
- Kontroller at leddene er ordentlig fastspente ved å presse styrets høyre og venstre side ned. Er det slark, så stram skruen.

Fig. 4 A-HEAD fremspring med justerbart ledd

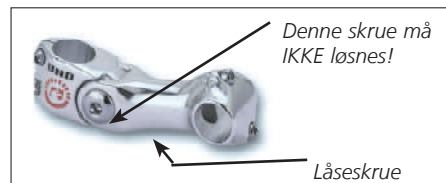
- Fremspringet justeres opp og ned på samme måte som beskrevet ved figur 3.
- A-head modellen monteres fast på gafflen ved å stramme 2 skruer.

Fig. 5 Styrefremspring av modell A-HEAD

- Skruen på toppdekslet brukes for å stramme til styrelageret. Figur 5, 1. Det er viktig å ikke stramme for hardt! Resultatet kan bli at dekslet og styrelageret skades.
- Skruene som fester styrefremspringet til gaffelstammen, må være løse når skruen på toppdekslet strammes til. Figur 5, 2.
- Etter at skruen på toppdekslet er passe tilstrammet, strammes festeskrueene på styrefremspringet.
- Kontroller at styrefremspringet er godt festet til gaffelstammen



Figur 3



Figur 4



Figur 5

Innstilling av sykkelen

Vær oppmerksom på at denne modell styrefremspring ikke kan monteres høyere enn det fabrikken har gjort. Noen styrefremspringsmodeller kan heves/senkes ved å snu styrefremspringet 180°. I stedet for at styrefremspringet er montert nedover foran, kan det monteres oppover ved nevnte vending. Kontroller at styrefremspringet er godt fastskrudd ved å presse styrets høyre og venstre side ned. Hvis det fortsatt er løst, strammes skruene litt fastere.

Modellen på figur 6 har ikke låseskrue/plate på undersiden, og justeres ved å løsne skruene på siden av fremspringet. Stram skruen skikkelig etter utført justering.



Figur 6

Innstilling av sykkelen - Salpinne - Sal

Salpinne - Sal

For å heve eller senke salen, løsnes salpinnebolten.

Maks merket på salpinnen må ikke være synlig etter justeringen. Se fig. 7.

Salen kan justeres frem/bakover ved å løsne skruen under salen. Deretter kan den ønskede posisjon og helning innstilles, og salbolten strammes igjen. Det finnes flere forskjellige typer salklemmer, men i prinsippet er fremgangsmåten ved justeringer den samme.

Hvis du er i tvil så kontakt din forhandler!

Fjæringen i salpinnen med demping kan justeres. (Se fig. 8)

Salpinnen løsnes fra salrøret ved å løsne skruen i salpinne-klemmen. Stram skruen i salpinnens underside dersom det ønskes en hardere fjæring, eller i motsatt retning om en mykere fjæring ønskes.

Løsne unbrako-bolten dersom salens helning skal endres. Se fig. 7 og 8.

Noen sykkelmodeller utstyres med salpinne og salklemme i annet utseende enn det som du ser på fig. 7 og 8. Men salens posisjon (helning) endres på stort sett samme vis.

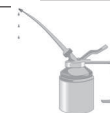


Figur 8



ViKtig!

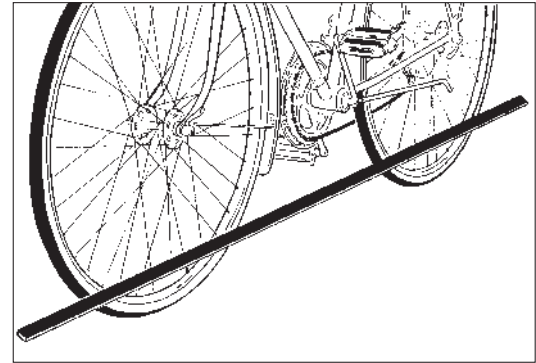
Salpinnen bør oljes minst en gang i året for å lette en eventuell senere høydejustering



Hjulinnstilling

Hvis du har tatt av et hjul er det viktig å sørge for at hjulene "sporer" etter monteringen, dvs. at forhjul og bakhjul er helt på linje med hverandre. De fire punkter dekkssidene utgjør, skal samtidig ligge i rett linje. Se fig. 9.

Det er viktig at sykkelen sporer. Hvis ikke blir syklingen usikker, ettersom forhjulet da vil trekke til den ene eller den andre siden under sykling. Husk å kontrollere at aksemutrene eller stikkaksehendelen er godt strammet, så hjulet ikke løsner under bruk. På nav med bremses i navet, kontrolleres at bremsearmene er godt festet.

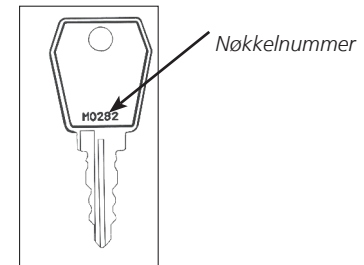


Figur 9

Lås - Generelt

Nøkkelnnummer-koden er angitt på nøkkelen i henhold til fig. 10. NB! Husk å skrive inn nøkkelnnummeret i instruksjonsboken. Se side 62.

Det er viktig at du har nøkkelnnummeret, om du senere skulle få behov for å kjøpe nye nøkler!



Figur 10

Innstilling av sykkelen - Lås

MODELL BASTA CLICK

Låsing

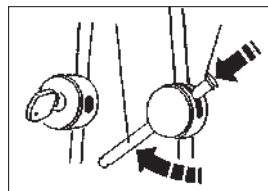
Trykk knappen på låsepinne halvveis ned og vri låsarmen inn mot låsesiden. Se fig. 11.

Trykk knappen helt inn, inntil mekanismen griper tak med et "klikk".

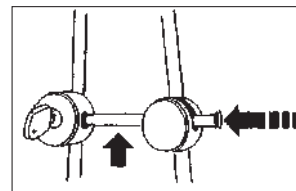
Se fig. 12.

Opplåsing

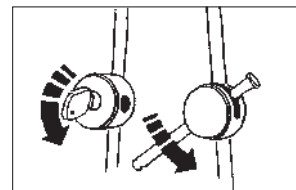
Sett inn nøkkelen og vri den med klokka. Låsen åpnes da automatisk og låsearmen går inn i låseringen. Vær oppmerksom på at nøkkelen ikke er dobbeltsidig, derfor skal den vises korrekt for å passe inn i nøkkelsporet.



Figur 11



Figur 12



Figur 13

FORHOLDSREGLER FØR SYKLING

KONTROLLER FØLGENDE FØR SYKKELTUREN

! Vi anbefaler alle syklister til rutinemessig å kontrollere sykkelen før hver tur. Delvis for å lære sykkelen bedre å kjenne og delvis for å kunne utføre nødvendige justeringer før sykkelturen.

Generell kontrolleres:

Muttrer og skruer

Alle skruer og muttrer bør etterstrammes av og til. Spesielt hjulmuttrene eller stikkaksene (typen quick-release).

Belysning og reflekser

Sørg for at disse er i orden, og at de fungerer i mørket.

Bremser

Bremsebelegget skal ha en avstand på 1-2 mm fra felgen. Kontroller at bremsebelegget eller felgsidene ikke er utslitte. Hold felgenes bremseflater rene for olje og smuss. På felger med slitasje-markeringsstripe er det lett å se om de er nedslitte på sidene (kun på sykler med felgbremser). Se side 28-32 i avsnittet om vedlikehold.

Slitasjeadvarsler på sykkelfelger av aluminium, på sykler med felgbremser. Se fig. 14.

Når slitasjeadvarselen er nedslitt, er det viktig å skifte felgen. Felgen har da mistet en del av sin opprinnelige styrke, med følge at hjulet blir skjevt eller havarerer under bruk.



Figur 14

Slitasjeadvarsler

I Norge er kravene at sykkelen skal ha to bremses, som virker uavhengig av hverandre på både for- og bakhjul.

Forholdsregler

Dekk

Kontroller lufttrykket. Kontroller også at dekket er montert korrekt på felgen, og at det ikke sitter noe spisse gjenstander i dekket. Se fig. 22-23, side 26.

Forgaffel og ramme

Kontroller at forgaffel og ramme ikke er deformerte. Deformert ramme eller gaffel kan resultere i brekkasje under bruk. **Kontakt din sykkelforhandler ved det minste tegn på skade.**

Hjul

Sørg for at hjulene er godt fastmontert i ramme og gaffel. Løft opp sykkelens fremre del og slå med hånden mot utsiden av dekket. Ved den minste rikkebevegelse, - undersøk tilstramming. Se side 40 angående stikkaksen av typen quick-release (QR). Kontroller og at det ikke er slark i lagrene ved å rikke hjulene frem og tilbake. Roter hjulene og kontroller at de ikke er skjeve, samt at ekene ikke er løse.

Kjede

Kontroller regelmessig at kjeden ikke er skadet eller "knirker" ved belastning, noe som kan indikere mye slitasje. Sørg for at kjeden alltid er smurt med olje, noe som forhindrer slitasje.

Sal

Det er viktig at sal og salpinne sitter godt fast. **Salpinnen må ikke være trukket opp så mye at max-merket blir synlig!**

Styre

Test at styre og fremspringet sitter godt fast. Skift utslitte håndtak og se også etter om de sitter godt fast på styret, og ikke kan vris rundt.

Styrestammen må ikke være montert så høyt, at maks. merket blir synlig (ikke aktuelt for A-head styrefremspring).

Og kontroller at ringeklokkes funksjon er OK. Norske krav er at sykkelens skal være utstyrt med signalklokke. Annet varselapparat er forbudt.

Styrlager

Låsemutteren skal være godt fastskrudd, og styrlageret må ikke ha noe slark. Men ikke så stramt at det er vanskelig å vri styret.

Krankpartiet

Kranklageret tester man best etter å ha tatt av kjede. Nå skal kranklageret rotere lett uten motstand og nykk. Kontroller at klinger og krankarmer ikke er skadet. Kontroller at krankarmsboltene er fast tilstrammet. Løsner krankarmen, er det stor fare for å skade 4-kant partiet i feste, med følge at den må skiftes.

Gir og navgir med fotbremse

Hold dem godt justerte og rene. (Se side 42 til 55.) Sørg for at kabelstyringen og wirer holdes velsmurte.



Er du i tvil om noe av punktene, eller om funksjonene du nylig har kontrollert, bør du kontakte en fagmann før du bruker sykkel.

Sykling - Tips

SYKLING

Sykling i trafikk - noen tips til sikker sykling

1. Følg alltid trafikkreglene! Som trafikant er du forpliktet til å kjenne reglene.
2. Vi anbefaler alle syklister å bruke sykkelhjelmer under sykling. Hjelmen skal være av godkjent type og merket med CE - symbolene (bekreftelse på at de er konstruert etter spesielle sikkerhetskrav). Husk at begge hakereimene skal være ordentlig festet i låsen, og at putene er plassert i hjelmen slik at hjelmen sitter godt på hodet.

ADVARSEL!

Hvis hjelmen utsettes for ytre vold, slag eller lignende, må den kasseres, ettersom beskyttelsesevnen kan være betydelig redusert.

3. Regn med at medtrafikanter som førere av biler, motorsykler m.fl. ikke alltid legger merke til deg som syklist.
4. Husk høyreregelen. Regn aldri med at andre medtrafikanter gir deg forkjørsrett, selv om du kommer fra høyre. Vær særlig forsiktig ved gatekryss, - det er her de fleste ulykker skjer.
5. Kjør alltid i trafikkretningen, aldri mot den! Hold deg så langt til høyre på veibanen som over hode mulig. Om det finnes en sykkelsti, bør den alltid anvendes.
6. Vær oppmerksom på trafikken bak deg. Gå ut fra at kjøretøyer bak deg ikke alltid er oppmerksom på deg. Gjennomfør ikke en venstresving før du er sikker på at du ikke har trafikk bak deg, samt at møtende trafikk ikke risikerer å kjøre deg ned.
7. Gi tegn i god tid, slik at medtrafikanter kan forstå og oppfatte når du vil svinge til venstre, høyre eller vil stanse.

Sykling - Tips - Girskift med navgir

8. Vær oppmerksom på at kumlokk, jernbanespor, hull eller lignende hindringer i veibanen kan "gripe" tak i hjulet og forårsake velt. Glassplinter innebærer risiko for punktering. Løs grus på asfalten gir risiko for fall. Likeså løv og is på veibanen, spesielt høst og vintertider!
9. Bruk alltid belysning og reflekser ved sykling i mørke. Ifølge loven skal dette utstyret brukes ved dårlig sikt og etter mørkets frembrudd! Jo mer du øker din synlighet ved å bruke lys påkledning og refleks på tøyet, jo tidligere blir du oppdaget av dine medtrafikanter.
10. For din egen og andres sikkerhet, bør du aldri sykle med radio, cd, md eller Mp3-spiller med høretelefoner. Prat heller ikke i mobiltelefon mens du sykler! Disse tingene fjerner oppmerksomheten din og demper lyden fra den øvrige trafikken, f.eks. lydsignaler.
11. Sykle ikke ved siden av hverandre når flere sykler sammen.



Bruk sykkel til det formål den har; nemlig å forflytte seg. Ikke til akrobatiske hopp eller lignende, som kan medføre risiko for alvorlige skader. Hold alltid begge hendene på styret.

Generelt om girskift på sykkel med navgir (med fotbremse)

Skift alltid gir i god tid før en motbakke. Ved girskift skal du alltid huske å bevege pedalene fremover uten belastning. Du kan også foreta en liten bevegelse bakover, slik at girene går ordentlig inn, før navet igjen utsettes for hard belastning. Girmekanismen kan ellers bli skadet.

Et 3-, 4-, 5-, 7- eller 8-navgir kan ta skade hvis det ikke er korrekt innstilt. Kontroller derfor girinnstillingen før sykkel tas i bruk. Se side 42-50.

Sykling - Utenpåliggende gir

Generelt om sykling med utvendige gir

Det er viktig at navgirets rulleskiver ligger i loddrett linje i forhold til tannkransen. Kontroller derfor før sykling at giret ikke er blitt utsatt for ytre påvirkning.

Hvis giret har fått seg et slag og avviker vesentlig fra den loddrette linje, kan bl.a. kjede og gir ødelegges ved sykling. Ut/inn-endeponisjonene juster ved behov i henhold til instruksjonene.



Hvis giret ikke ligger i samme posisjon som girfører, kan giret og kjeden ødelegges ved bakovertrøing.

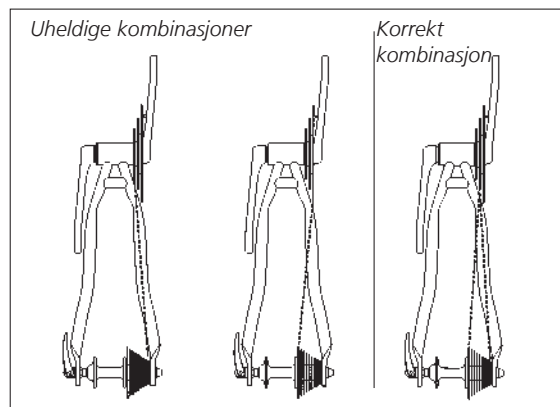
Ytterstillinger

Kjør økonomisk! Det er best å unngå kombinasjoner hvor du bruker det ytre tannhjul foran og den indre på frikransen bak, eller omvendt. Dels kan det være vanskelig å få girene til å fungere i disse posisjoner, og dels arbeider kjeden under stor skjev belastning og vil derfor slites unødvendig hurtig. Se fig. 15.

Frikrans og navkjedegir utsettes også for unormal slitasje under sykling med kjede i kryssende ytterstillinger.

NB! Skift aldri gir når du trår bakover!

Rengjør giret ved behov med f.eks. rengjøringsmiddel, og smør bevegelige deler med tynn olje.



Figur 15

Bagasje på sykkelen



Unngå hengende bagasje som f.eks. vesker eller bæreposer som kan havne mellom hjulene.

Anvend en kurv og bagasjebærer i stedet. Maksimal vekt for kurv er 5 kg
Maksimal vekt for bagasjebærer: 20 kg (eller maksimal vekt ifølge anvisningen på bagasjebærer).
Prøv å oppnå så lavt tyngdepunkt som mulig.

Barn på sykkelen

I henhold til "Forskrifter om bruk av kjøretøy" er det tillatt å sykle med to barn under 6 år eller et barn under 10 år på sykkelen. Dersom sykkelen er påmontert tilhenger, kan det transporteres et barn under 10 år på sykkelen.

Små barn skal transporteres i en barnestol som passer til barnets størrelse. De fleste barnestoler er beregnet for å monteres på bagasjebæreren og festes også i sykkelens bakramme med en spesiell festeanordning. Barnestolene skal også være utstyrt med sikkerhetssele.

Forlat aldri barnet uten oppsyn i barnestolen, når sykkelen kun holdes oppreist av sidestøtten. Det kan være risiko for at sykkelen velter!

Barnet bør selvfølgelig også ha hjelm på hode!

Å sykle med barn på sykkelen krever ekstra stor forsiktighet!

Sykling - Med tilhenger

Sykling med tilhenger

Før en sykkel tur skal dekktrykk, hjulmuttere samt feste mellom tilhenger og sykkel kontrolleres. Følg bruksanvisningene som fulgte med ved kjøp av tilhenger.

Ved last på sykkelen, bør vekten ikke overstige 45 kg!

Husk at bremselengden blir mye lengre med en tilhenger med last på. Dessuten bør høy last unngås. Vær ekstra forsiktig ved sykling i nedover bakker og i svinger.

Dersom barn sitter i tilhengeren, skal barna (maks. 2 stk. og i alt maks. 45 kg vekt) sitte fastspent i en barnestol som er blitt montert på tilhengeren. Barna bør bruke hjelm.

Dessuten anbefales det alltid å ha insektnett foran, for å forhindre at insekter, smuss, stein, osv. kommer inn i tilhengeren.

På fig. 16 ses et eksempel på en tilhenger. På enkelte modeller kan den konverteres til en baby-jogger ved å kjøpe et ekstra hjul samt håndtak.



Figur 16

Dekk og Slange

Korrekt dekktrykk er viktig, og det er lettere og mer sikkert å sykle med korrekt dekktrykk i dekkene. Dessuten unngås skader på felgen, dekk og slange. Hvilke dekktrykk som anvendes avhenger av dekktype og dimensjon, vekt på syklisten og kjøreforhold.

Anbefalte lufttrykk er ofte angitt på dekkene, for eksempel:

INFLATED TO 40-65 psi / 280-450 kPa (2,8 -4,5 kp/cm²)

Dette innebærer at dekket er dimensjonert til det angitte lufttrykk. Det bør også tas hensyn til syklistens vekt samt kjøreforhold. Andre betegnelser kan f.eks. være MAX. 60 psi som innebærer at dekket ikke er dimensjonert til høyere lufttrykk. Benytt det anbefalte lufttrykk som står på dekkene!

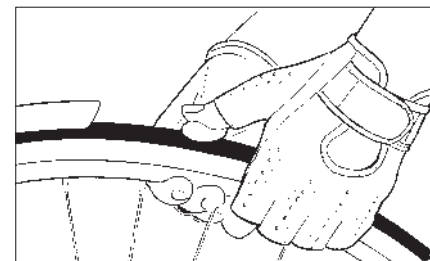
Omregningstabell for lufttrykk:

1 psi eller LBS $\approx$ 6,9 kPa (ca 7 kPa)

1 kp/cm² $\approx$ ca 100 kPa $\approx$ 14,2 psi

Dessverre er det kun noen få slanger som har ventiler slik at lufttrykket går an å måle med enkle metoder. En god måte å kontrollere lufttrykket på, er derfor å trykke tomlene hardt mot dekket.

Se fig. 17. Dekket skal da kun gi etter noen millimeter.



Figur 17



Husk! De fleste dekkskader oppstår pga. at dekket ikke er nok pumpet opp.

Dekk og slange

NB!

Sykler utstyrt med en racerventil (presta) kan ikke pumpes på vanlig måte, da dette kan resultere i at ventilen bøyes eller bryter. Før pumping, skal mutter på stiftene som går ned i ventilen løsnes. Trykk på mutteren noen ganger for å avlaste den før pumping. Vri hjulet slik at ventilen havner i høyeste posisjon (ventilen peker ned). Se fig. 18.

Hold på pumpens nedre del med den ene hånd, og sett pumpens åpning på ventilen (ventilhetten er fjernet, og mutteren løsnet, se fig. 18).

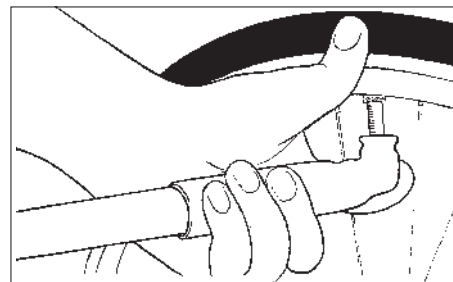
Hold tommelfingeren mot dekkanten og pump med den andre hånden. Sørg for at ventilen ikke vrikker frem og tilbake under pumpingen.

Etter endt pumping festes mutteren og ventilhetten settes på. Ventilforlengeren kan brukes som adapter på racerventilen mod. Presta, for å kunne pumpe dekket med en konvensjonell pumpe.

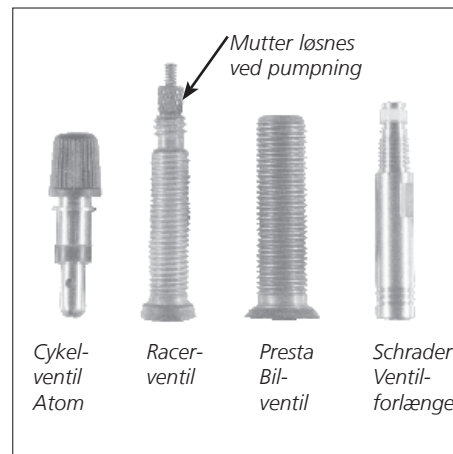
For slanger utstyrt med racer- eller bilventil, viser mange av pumpene lufttrykket. Se eksempel fig. 20.



Figur 20



Figur 18



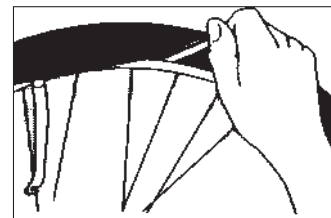
Figur 19

Dekkskifte

Utskiftning av dekk ved hjelp av dekkspaker (av standardtypen)

Avmontering av dekk

Slipp ut luften, fjern eventuelt ventilmutter og trykk ventilen litt inn. Klem dekket sammen slik at det løsner fra felgsidene. Press en dekkspak inn under dekkets ene side. Unngå å plassere en dekkspak ved ventilen. Vreng dekket over felgkanten og huk dekkspaken til en eike. Se fig. 21. Gjenta dette med dekkspak to og tre med cirka 8-10 cm mellomrom. Deretter kan du løsne den dekkspaken som sitter i midten og bruke det til å trekke dekket over en fjerde gang. Hele dekkssiden kan nå vrenses over felgkanten med hånden. Trekk slangen ut av dekket. Bruk det antall dekkspaker som du behøver for å få dekket av på den andre siden.



Figur 21

Montering av dekk

Vær oppmerksom på at noen dekk for bl.a. MTB-sykler er merket med en pil som viser rotasjonsretningen.

Monter dekkets ene side på felgen. Sørg for at felgbåndet er på plass. Trykk ventilen inn gjennom hullet i felgen og pump litt luft i slangen. Sett slangen inn i dekket, glatt ut eventuelle rynker. Ventilens låsemutter må ikke være strammet når du setter dekket på. Trykk ventilen inn slik at den delvis går inn i dekket og start med monteringen her. Press dekket på med hendene. Får du problemer, klem dekket sammen og trykk det mot felgen på den allerede påsatte delen.

Montering bør kunne klares uten verktøy. Er ikke håndkraft nok er dekkspak det rette hjelpemiddel, **men vær forsiktig så slangen ikke skades.**

Dekk og slange - Dekkskifte - Reparasjon af slange

Når dekket er på så sørg for at det ikke "henger" på ventilen og at det ellers sitter korrekt. Dette kontrolleres ved å rotere hjulet og betrakte den såkalte siktelinje på dekket. Denne linje skal ligge jevnt. Se fig. 22.



Figur 22



Ligger dekket feil på felgen, finnes det en stor risiko for at sykkelen begynner å "slingre", og dekket kan løsne fra felgen med følge at sykkelen kan velte under bruk. Se fig. 23.

Kontroller at ventilen ikke sitter skjevt. Pump litt mer luft inn i slangen og undersøk enda en gang at dekket sitter korrekt på felgen. Stram eventuelt låsemutteren som sitter på ventilen og pump ferdig.



Figur 23

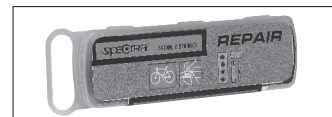
Er du i tvil, så kontakt en fagmann!

Reparasjon av slange

Kontroller først at ventilen ikke lekker. Stryk litt spytt over ventilens topp. Hvis det bobler er ventilen utett. Når en standardventil er utett skal du skifte ventilgummi eller ventiltapp. Hvis en racerventil er utett kan dette skyldes at det er kommet smuss inn. Pump dekket opp temmelig hardt, og slipp deretter luften ut hurtig slik at eventuell smuss kan løsne.

Dekk og slange - Reparasjon av slange

Hvis luften lekker ut av slangen og det ikke skyldes ventilen, er det hull i slangen. Hvordan dekk og slange tas av kan du se på side 23-24. Pump slangen opp og dypp den i vann. Nå kan du se hvor det bobler. Marker hullet med en penn eller kritt og slipp ut luften. Tørk av slangen og gjør overflaten rundt hullet ru ved hjelp av sandpapir. Smør litt solusjon rundt hullet på en overflate litt større enn lappen og la det tørke. (Tørketiden pleier å stå på tuben.) Beskyttelsesfilmen på den siden av lappen som skal vendes mot hullet tas bort, og lappen festes på slangen. Vent noen minutter slik at den rekker å festes ordentlig før du pumper i luft.



Figur 24

Anbefaler Spectra's reparasjonssett, art.nr. C910 0002 eller C910 0003, som kan kjøpes hos din faghandler. Se fig. 24.

Advarsel!

Solusjonen inneholder oppløsningsmiddel og er lett antennelig. Sørg for god ventilasjon. Oppbevares utilgjengelig for barn!

NB!

Hvis dekket punkterer ved at eksempelvis en spiss gjenstand er gått inn gjennom dekket, og gjenstanden fortsatt sitter igjen i dekket, fjernes den for å unngå at den forårsaker ny punktering.

Er du i tvil, så kontakt en fagmann!

Vedlikehold - Felgbremser

VEDLIKEHOLD

Felgbremser

Generelt

Gjør deg kjent med sykkelens bremsesystem før du gir deg ut i trafikken.



Spesielt for sykler som er utstyrt med V-bremser, skal bremsing skje varsomt, da denne bremsetypen er spesielt kraftig. Det finnes risiko for at man også kan låse forhjulet ved noe svak bremsekraft, med fare for fall

Husk at det meste av bremseevnen kan komme fra forbremsen.
Doser bremsekraften ved å bruke begge bremsene samtidig.

Bruk forbremsen spesiell forsiktig ved sykling på glatt føre.

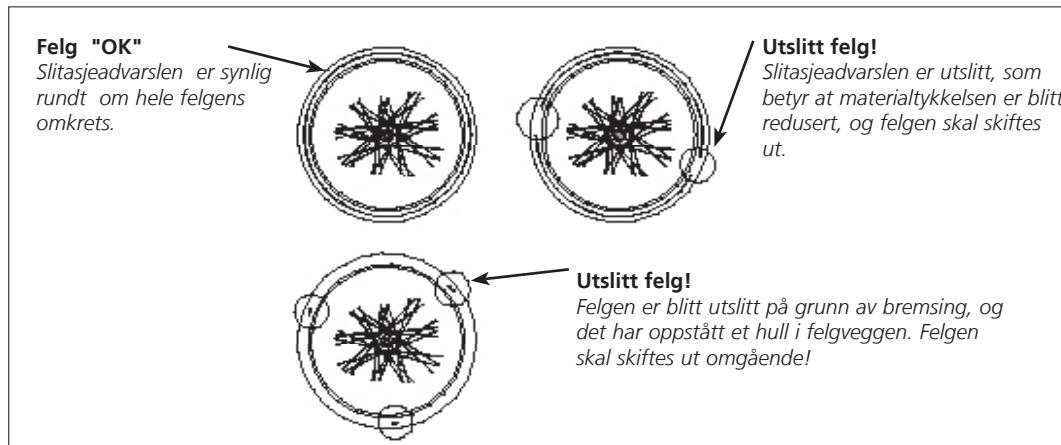


Ved sykling på glatt føre bør du tenke på at bremseavstanden blir lengre.



Skift ut bremseklossene før de er så utslitte at holderne tangerer felgen, - ellers kan felgen skades.

Kontroller med jevne mellomrom at felgenes slitasjebaner ikke er så nedslitte at "safety line" eller slitasjeadvarselen er synlig. Er den det, skal felgen skiftes ut. Se fig. 25



Figur 25

! Slitasjeadvarselen kan ses som en ekstra stripe på felgsiden. Når slitasjen er stor, er det så mye av felgmateriale som er slitt bort på grunn av bremsing, at stripen ikke lenger er synlig noen steder. På noen felgmodeller kan man se huller gjennom felgveggen. Dette er en indikasjon på at felgen er blitt svekket og skal skiftes ut med det samme.

Vedlikehold - Felgbremser

Egenskaper

Enkelte bremsehåndtak er compatible med forskjellige typer av bremsesystemer som cantilever-, roller-, og V-bremse - med eller uten power modulator (kraftutjevner). Se fig. 26.

På MTB-sykler med V-bremser kan håndtakene på enkelte modeller justeres så bremseeffekten økes eller minskes. Se fig. 27.

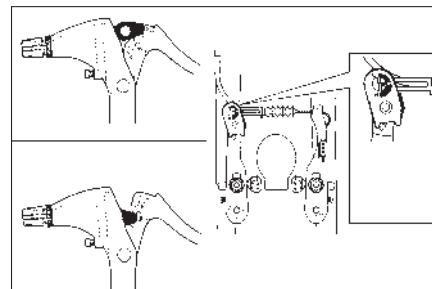
! Vær oppmerksom på bremsens forandrede egenskaper etter en eventuell justering.

Vedlikehold av bremsesystem

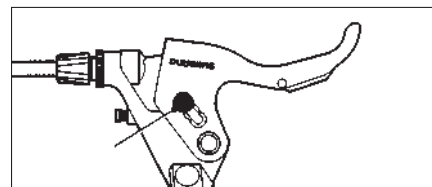
Bremsebelegget på felgbremsene

På grunn av normal slitasje er det viktig å kontrollere regelmessig bremsebeleggets stilling i forhold til felgen. Se fig. 28.

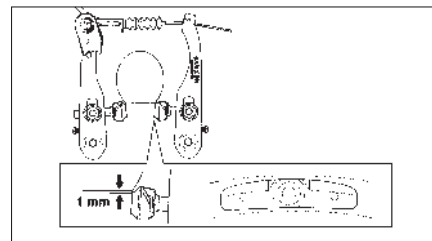
Ved avvik i høyde kan dekkanten skades. Er bremsebelegget for langt inne kan det komme på utsiden av felgkanten og i verste fall hykke tak i ekene.



Figur 26



Figur 27



Figur 28

Ved bremsing skal bremsebelegget ligge i midten av felgsiden med god kontakt. En viss plogvinkel anbefales. Bremsebelegget bør sitte "toe-in", med 1 mm plogvinkel. Se fig. 29.

Noen typer bremsebelegg er merket med henholdsvis høyre- (R) og venstremontering (L). Har holderen for bremsebelegget en **åpen ende**, skal denne **rettes bakover**.

Avstanden mellom bremsebelegget og felgsiden bør være 1-2 mm. Avstanden reguleres ved hjelp av bremsekabelens justeringsskrue ved bremsehåndtaket. Balansen mellom høyre og venstre bremsearm justeres ved hjelp av justerskruen for fjærstramming. Se fig. 30.

Når hjulet demonteres, f.eks. ved punktering, frigjøres kabelnippelen fra sin posisjon slik at hjulet kan løftes ut fra gaffelen uten at bremsearmene blokkerer for det. Se fig. 31.

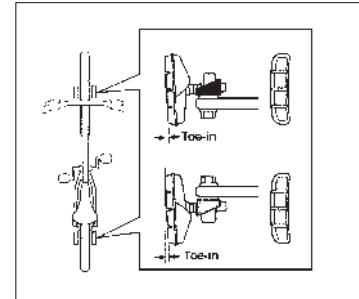
På V-bremser frigjøres wirespiralen fra sin stopposisjon og wiren hektes av. Se fig. 32.

Sørg for at monteringen av hjulet blir korrekt utført. Prøv bremsen før sykling.

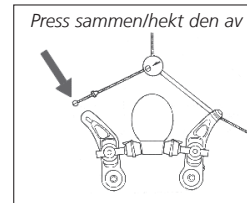
Wire og håndtakene

Smør jevnlig wirene og håndtakene med noe som også holder fuktighet borte. Dette er spesielt viktig om vinteren siden de da lett kan fryse til.

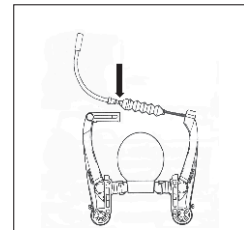
Hvis du er i tvil om bremsene, så kontakt en forhandler!



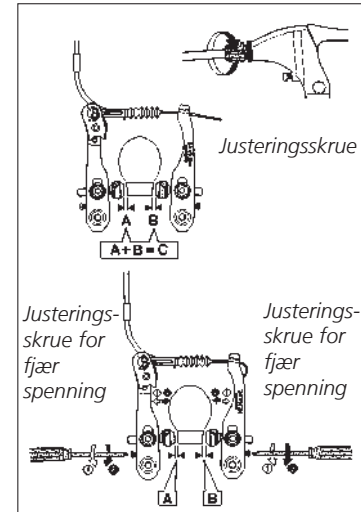
Figur 29



Figur 31



Figur 32



Figur 30

Vedlikehold - Skivebremser

Skivebremser

Skivebremser leveres i forskjellige utgaver: mekaniske, semihydrauliske og helhydrauliske.

For å oppnå en god bremseeffekt, er det viktig at bremsekiven er ren (ikke oljet) og uten skader. Bremseklossene skal skiftes ut før bremsebelegget er helt nedslitt.

Ved etterjustering av bremsene er fremgangsmåten avhengig av skivebremsens type:

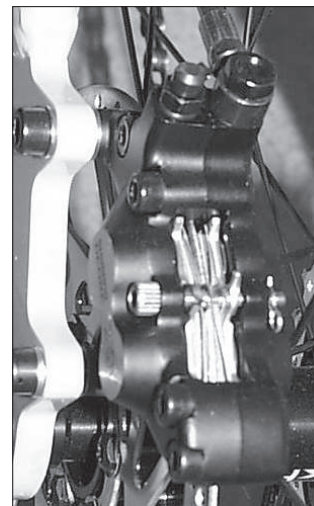
Mekanisk: Etterjusteres ved å stramme bremsewire med justeringsskruen på bremsehendelen, og ved å justere stillskruen på bremsehåndtakets ene side. Etterjuster skruen på den indre bremseklosse.

Semihydraulisk: (Mekanisk hydraulisk). Fest bremsewire med justeringsskruen på bremsehendelen.

Hydraulisk: Modeller med hydraulikkstempel på begge sider i bremsekaliperen, er selvregulerende (regulerer seg selv under bruk). På modeller med hydraulikk på kun den ene siden, etterjusteres den indre bremseklosse ved å skru anleggsskruen innover (unbraco-nøkkel). Noen modeller krever mineralolje (ikke bremseveske). Oljen er ofte anbefalt å skiftes en gang årlig, avhengig av bruken. Bremsebelegget på bremseklossene må skiftes ut når de er slitt ned til 0,5 mm. Utskiftning av bremseklosser skal overlates til et serviceverksted.

Viktig!

Når hjulet tas av er det stor risiko for at bremseklossene kan klemmes sammen, som en følge av at noen klemmer inn bremsehåndtaket. På hydrauliske modeller kan presstemplet presses ut av sylindrerne, noe som krever spesialverktøy å reparere. Plasser derfor en skive med 3 mm tykkelse mellom bremseklossene, når hjulet tas av, for å unngå de nevnte problemene.



Figur 33

Belysning og refleks

Dersom du sykler når det er mørkt/dårlig sikt, skal sykkelens ifølge veitrafikkloven være utstyrt med godkjente for- og baklykter. I Norge er kravet at sykkelens dessuten skal ha rød refleks bak (kattøye) og hvit eller gul refleks på pedalene.

Det anbefales i tillegg å ha hvit refleks foran, og orange reflekser montert på ekene i hjulet. Samtlige reflekser skal være godkjente.

Dynamobelysning

Kontroller at dynamoen har en korrekt kontaktvinkel i forhold til dekket. Sykkelen ruller ellers unødvendig tungt og dekket kan slites fortere. Se fig. 34 og 35. Smør den jevnlig.

Kontroller også at dynamoen er festet ordentlig til gaffelbenet eller dreietappen. Dersom den sitter løst finnes det en stor risiko for at den kan komme inn i hjulets eiker og/eller forårsake brå stopp med risiko for at syklisten faller over styret og dermed pådrar seg alvorlige skader.

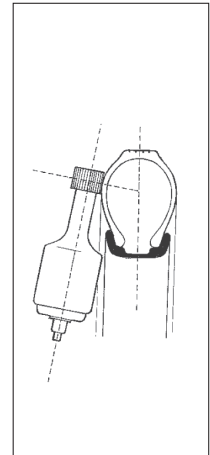
Hvis lyktene ikke virker, kan det skyldes at pæren er ødelagt eller at det er skade på ledningen.

Pære:

Forlykter 6V 3,0 W (0,5 A).



Figur 34



Figur 35

Vedlikehold - Belysning og refleks

Dynamo

Noen sykkelmodeller er utstyrt med en dynamo som sitter i forhjulet.

Denne dynamoen er beregnet til forlykter med pærer 6 V/2.4 W. Den kan **ikke** brukes til forlykter med pærer på 6 V/3.0 W.



En dynamo genererer en ekstrem høyspending. Rør aldri direkte på dynamoens kontakt mens du sykler, eller mens hjulet roterer. Hvis du rører ved dynamokontakten kan du få støt. Demonter ikke den interne navmekanismen. Med dynamoen påmontert vil du oppdage at hjulet vil være tyngre å rulle pga. motstanden i magneten inne i navet.

Ved avmonterer av hjul med navdynamo, løsnes først ledningen fra dynamoens tilslutningskontakt. Rives det for hardt i kabelen, kan ledningene gå av eller forårsake dårlig kontakt. Når hjulet monteres igjen, sette hjulet først i forgaffelen og deretter festes ledningen. Sørg for god kontakt.



Kontroller at dynamoens kontakt er ordentlig fast, før du begynner å bruke den.

Batteribelysning

Sykkelmodeller kan være utstyrt med batteriforlykter med integrert refleks, eller at en har kjøpt egnet batteriforlykt som er montert. Noen lyktmodeller kan monteres på brakettfeste, og kan lett tas av etter behov.

Vegtrafikkforskriftene krever at forlykten skal være festet til sykkelen (hodelykt er forbudt).

Baklykten skal være rød og synlig minst 300 meter i mørke, og ha enten konstant lys, eller blinke med minst 200 blink pr. min.

Husk på at kraftig kulde nedsetter effekten i batteriene.

Reflekser

Baklykten kan og være utstyrt med godkjent bakrefleks.

Er det montert ekereflekser, er det viktig å jevnlig kontrollere at refleksene på eikene sitter godt fast. Hvis ikke skal de settes fast eller skiftes ut. Ellers kan man risikere at de låser hjulet under sykling, noe som kan resultere i en alvorlig ulykke.

Hvis du er i tvil om hvordan reflexene settes fast, så kontakt en fagmann!

Vedlikehold - Kjede

Kjede

Dimensjoner:

1/2 " x 1/8 "

1/2 " x 3/32 ".

Kjede i dimensjon 1/2 " x 3/32 " produseres i forskjellig bredde avhengig av hvilket kjedegirsystem sykkelens er utstyrt med. Kjede med innvendig bredde på

7,3 mm brukes for 5-6-delt frikrans

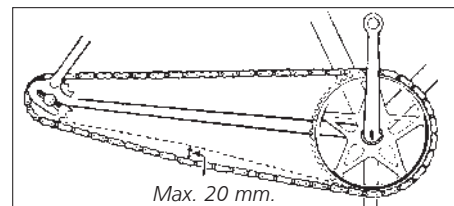
7,1 mm for 7-8-delt frikrans

6,6 mm for 9-delt frikrans.

På midten av kjedens frie lengde bør ikke spillerommet overstige 20 mm, som fig. 36 viser.



Er kjeden for stram kan den forårsake skader i f. eks baknavet.



Figur 36

For innstilling av kjeden på sykler med navbremse, løsnes navmutterne og skruen som holder baknavets bremsearm. Flytt deretter bakakselen frem eller tilbake inntil kjeden får den ønskede lengde og stram deretter mutterne igjen.

Glem ikke å sjekke hjulinnstillingen.

NB! Det er viktig at kjeden alltid er ren og smurt. En kjede med trege ledd kan ødelegge giret og slite unødvendig på tannhjulene.

Skal du skifte kjede og frikrans, **anbefaler vi deg til å kontakte en forhandler.** Han vil hjelpe deg med å få en korrekt kjedelengde.

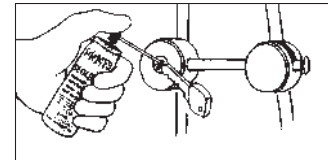
Hjul

Det er viktig at eikene alltid sitter godt fast. La hånden gli over eikene når hjulet ikke er i bevegelse. Slik merker du om noen eiker sitter løst og må stammes. En enkel løs eike kan du selv stramme forsiktig, men husk på at hvis du strammer for hardt kan hele hjulet bli skjevt. **Det er vanskelig å gjøre det korrekt selv, så benytt derfor en fagmann.**

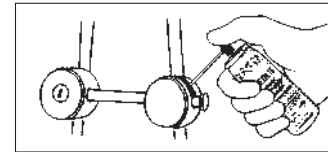
Lås Vedlikehold

Hold låsen ren og smør den med jevne mellomrom. Smør sylindren samtidig, noe som virker vannfortrengende og unngår ising i kulde, samtidig som at støv ikke så lett trenger inn i sylindren. Se fig. 37.

Smør jevnlig låsearmens åpning, åpne og lukk låsen gjentatte ganger. Se fig. 38. Bruk f.eks. teflonspray som både rengjør og smører.



Figur 37



Figur 38

Sal

!

Lærser er følsomme for fukt. Hvis sykkelen står ute i regnvær under en lengre periode uten at salen beskyttes, finnes det en risiko for at salen smitter av på klærne. Salen kan også miste formen og fremtidige justeringsmuligheter minskes betydelig.

Derfor anbefales det at salen impregneres på oversiden med "Proofide", spesialsmøring for lærser. Dette bør gjøres 2-3 gange i året. Lærsmøringen er tilgjengelig hos din forhandler.

Kunststoff saler kan med fordel sprayeres med "Plast Finish", for å friske overflaten opp og få den til å bli vannavvisende. Smøremidlet kan kjøpes hos din sykkelforhandler.



Figur 39

Vedlikehold - Styrlager - Dempgaffel

Styrelager/kranklager

Slark i styrelagret eller kranklagret må fikses, ellers vil du få skader på sykkelen. Slark kan skyldes at noe er blitt nedslitt eller er gått i stykker. **Dette arbeidet skal utføres av en fagmann!**

Dempegaffel (suspension fork)

Dempegaffler finnes i forskjellige former med hensyn til de ulike dempingssystem, samt justering av disse.

De mest enkle gaffler mangler justeringsmuligheter med hensyn til demping. På noen modeller kan dempingen lages mykere eller hardere ved f. eks å skifte fjærer eller dempeelementer

På mer avanserte gaffler er det mulig både å justere dempingsevnen samt å skifte ut dempeelementer (fjærer og/eller elastomer). Vi henviser til separate instruksjoner fra gaffelprodusenten for den konkrete modell.

Enkel vedlikehold av dempegaffler innebærer å sørge for at de innvendige gaffelbeins øvre del (under gummidekslene) er rene og frie for f. eks. sand og grus, samt at de er godt smurte med olje. Dette kan kontrolleres ved å løsne gummidekselets nedre del, samt ved å fjerne slitasjepartikler. Etter rengjøring smøres et tynt lag av olje rundt gaffelbenet. Dermed sikres lav friksjon, samtidig som pakningene holdes bløte. Dette arbeidet bør gjøres minst én gang i året.

Noen modeller har smørrepunkter på baksiden av gaffelbenene, hvor en presser inn smørefett med spesiell smørrepumpe (kan fås hos din forhandler). For disse gaflene er det også viktig å fjerne sand, grus og andre slitasjepartikler på de innvendige gaffelbein, samt å gi dem et tynt lag olje med jevne mellomrom.



Figur 40

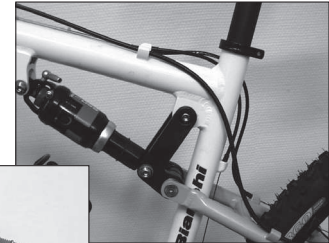


Større vedlikeholdelsesarbeid og reparasjoner skal utføres av din sykkelforhandler.

Demper i ramme (suspension frame)

Dempingsanordningene kan ha forskjellige former og justeringsanordninger som:

- Trykkluft med mulighet for å låse dempingen eller å regulere dempeevnen. Se fig. 41
- Fjærtype med mulighet for å regulere fjærstramheten ved å øke eller minske fjærkraften. Se fig. 42. Det gjøres ved å stramme eller løsne justeringsskruen.



Figur 41



Figur 42

Pedaler

Du bør minst to ganger pr. år smøre pedalenes lager. Dette gjøres best med en oljekanne. La sykkelen ligge på skrå for lettere å sprute inn oljen i lagrene.

Ved montering av pedaler:



Husk at den ene pedalen er for høyre, merket med R (right), og den andre for venstre, merket med L (left). Pedalen med R skal monteres på kjedehjulssiden og skrues på i medurs-retning. Pedalen med L skrues på i moturs-retning (venstregjenger).



Det er veldig viktig at pedalene er ordentlig skrudd fast i krankarmene. Ved for løs tilstrammet pedaler, kan gjengene i krankarmen skades. Løser pedalene fra kranken, kan det resultere i manglende kontroll ved oppbremsing og følgende kunne resultere i personskader.

Kontakt en fagmann hvis du er i tvil om noe!

Vedlikehold - Nav med hurtighendel

Nav med hurtighendel (Quick-Release)

Nav med hurtighendel til fastmontering av hjulene i gaffelen, har en gjennomgående løs akse. I den ene ende av aksene sitter en svingbar eksentrisk hurtigkoblingsarm, og i den andre en mutter.

På akselen sitter også en fjær på hver side av navet. Den minste enden av fjæren skal ligge vendt mot navet.

Hurtighendelen har et eksenter, og kan løsnes/strammes ved å vende hurtighendelen. Korrekt stramming oppnås ved å skru mutteren i andre enden av stikkaksen inn/ut, etter behov.

Montering i gaffel:

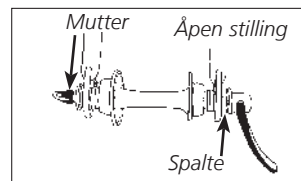
Løsne hurtighendelsarmen. Løsne deretter mutteren på stikkaksen slik at hjulet passer mellom gaffelbeinene. Se fig. 43.

Med hurtighendelen i åpen posisjon, festes mutteren inntil spillerommet mellom nav og gaffel forsvinner. Innstil hurtighendelen til låst posisjon. Se fig. 44.

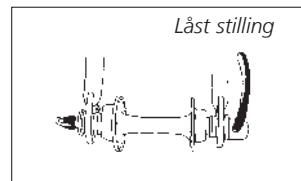
Ved korrekt låsning kan motstand først merkes når armen er halvt låst.

! Dersom det må brukes stor kraft ved låsning, løsne mutteren litt og prøv på nytt. Tving ikke armen til låst posisjon, da den innvendige akse kan utsettes for så stor belastning at den kan gå i stykker.

Ellers bør fornav demonteres, rengjøres og smøres etter hver 5.000 kilometer eller minst én gang om året, eller når navet går tregt. Kontakt en fagmann.



Figur 43



Figur 44

Baknav (uten innebygget gir) - Frinav med bremse



Navet smøres av produsenten ved montering, men bør demonteres, rengjøres og smøres etter hver 5.000 kilometer eller minst én gang pr. år, eller når navet går tregt. Dette er spesielt viktig hvis sykkelen brukes daglig og under vintertid med saltbelagte veier og gater.

Ettersmøring av bremsebeskytteren med spesialsmøremiddel er nødvendig, hvis bremseevnen blir unormalt dårlig.

Dette arbeidet skal utføres av en fagmann!

Dersom slark oppstår i navet, kontakt en fagmann, da et feiljustert baknav kan forårsake at hjulet låser seg.

Montering av bakhjul

Sørg for at de riflete overflater på skiven under aksemuttere ligger mot bakgaffelendende, ved montering av hjulet.

Fest bremsearmen ordentlig på det underste bakgaffelrøret ved hjelp av skrue og mutter.

Når kjeden er fastspendt og hjulet er satt fast i bakremmen, strammes akselmutteren ordentlig slik at hjulet sitter fast.

Kontroller at hjulet sporer (fig. 9, side 13).



Kontroller at du har festet bremsearmen ordentlig, slik du gjorde med hjulet. En løs bremsearm kan følge med navet rundt under oppbremsing, og resultere enten i at bremseevnen uteblir eller blokkering av navet (bråstopp), med risiko for alvorlige personskader.

Vedlikehold - Innebygget gir

3-, 4-, 5-, 7- og 8 -navgir

Vedlikehold

Vær forsiktig ved bruk av fettløselige midler ved utvendig rengjøring. Unngå at midlene trenger inn i navet og skader fett. 3-, 4-, 5-, 7- og 8-navgear er langtidssmurte av produsenten. Ettersmøring av bremsesko eller bremsehylster med spesialfett er nødvendig, hvis bremseevnen blir unormalt dårlig.

Navet bør demonteres, rengjøres og smøres etter hver 5.000 kilometer eller minst én gang årlig, eller når navet går tregt.

Dette arbeidet skal utføres av en fagmann!



Smør de bevegelige delene i girsjalteren jevnlig. Gjør det samme med wirer og girkjeden. Under vintertid brukes fuktdrivende smøremidler til spiralen, slik at wiren ikke fryser fast. Dette arbeidet skal utføres i god tid før vintersesongen.

Sørg for at vann ikke trenger inn i navet når sykkelen rengjøres. **Høytrykkspyler skal ikke brukes!**



Hvis navet blir utsatt for mye vann under bruk av sykkelen, skal fett skiftes ut minst én gang årlig. Hvis navet utsettes for saltvann skal fett skiftes ut med det samme, og alle deler skal rengjøres. Ellers er det risiko for korrosjonsskader, som kan gjøre navet ubrukelig.

SRAM Spectro T3

Justering av girposisjoner

1. Vri girgrepet til posisjon "3". Se fig. 45. Løft opp sykkelens bakdel slik at hjulet kan rotere fritt, og trekk pedalene rundt noen ganger.

2. Skyv hurtighendelen (4) på styrestangen (3) så langt inn at girkjeden (2) vil bevege seg ut av kjedeføreren(1), selv ved minste vridning av girgrepet. Se fig. 46

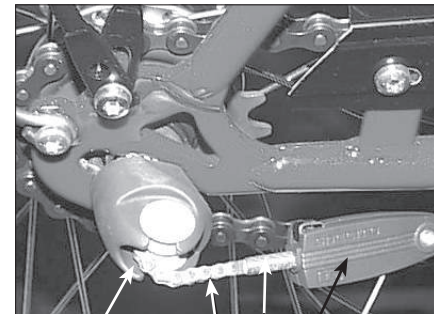
3. Hvis du nå fører kranken rundt, så vil første girposisjon kunne skifte gir samtidig som girkjeden ikke skal kunne trekkes lengre ut av kjedeføringsmutteren. Prøv med hånden. Sjalteren er nå korrekt innstilt.

Tråkk pedalene rundt og kontroller samtlige girposisjoner.
Hvis ikke justering kan utføres på grunn av at wirelengden ikke stemmer, skal wiren slakkes/spennes ved hurtigkoblingen.

Er du i tvil, så kontakt en forhandler!



Figur 45



Figur 46

Hurtighendel (4)
Styrestang (3)
Girkjede (2)
Kjedefører (1)

Vedlikehold - Innebygget gir

SRAM Spectro P5 og S7 - 5 og 7 -navgir med fotbremse

Avmontering av hjul

1. Løsne festeskruen på klikkboksen og trekk den av akselen.
2. Ta av styreforing og girrørret.
3. Sjaltstiften kan sitte igjen i akselen uten at den faller ut. Ved avmontering, trekk girstangen utover ved å vri mot klokka. (Gjelder Spectro P5.)
4. Avmonter hjulet som normalt.



Figur 47



Figur 48



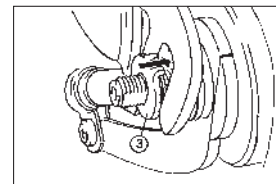
Montering av hjul

1. Plasser hjulet i bakgaffelen, monter låseskivene (3, fig. 49) på begge sider. Tappen på låseskiven skal ligge mot bakgaffel-enden og tappen skal i sporet.

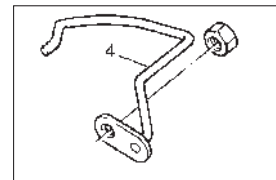
VIKTIG!

Konusen på kjedehjulssiden skal alltid ligge direkte mot bakgaffelenden.

2. På kjedehjulssiden monteres beskyttelsesbøylen (4, fig. 50) nærmest akselmutteren. Tiltrekningsmoment for akselmutterene er cirka 30-40 Nm.
3. Sjalterstiften (2, fig. 51) skyves inn i girrørret (1) som deretter skyves inn i akselhullet så langt som mulig. Vri deretter sjalterstiften med uret, fortsett inntil sjalterstiften igjen er aksialt skyvbar. Delene skal først smøres inn med tynn olje.



Figur 49



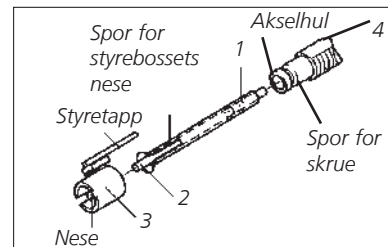
Figur 50

Vedlikehold - Innebygget gir

4. Vri girrøret slik at sporet lett kan ses. Skyv deretter styreforingen forsiktig (3) på akselen (4). Sørg for at tappen på styreforingen passer inn i girrørets spor. Trykk deretter inn styreforingen så langt som mulig.



Man kan høre og kjenne når foringen kommer i korrekt posisjon.



Figur 51

5. Vri styreforingen slik at styretappen havner på oversiden.
6. Før klikkboksen på styreforingen (skal føres rett på styreforingen) slik at styretappen passer inn i klikkboksen. Klikkboksen skal skyves så langt inn at styretappen stopper.
7. Skru fast klikkboksen på akselen med festeskruen på klikkboksens kortsida.

Monteringen utføres best med girsjalteren i posisjon "2", men det er også mulig i de andre posisjonene.

8. Fest bremsearmen i feste på bakgaffelen ved hjelp av skruer og mutter.

NB! Stram den hardt.

Vedlikehold - Innebygget gir

Justering - Innstilling

Spectro P5

Still sjalteren til posisjon "3".

Kontroller at markeringen i den blå sekskanten på klikkboksen ligger i midten av streken i plastvinduet.

Hvis ikke, vri justeringsskruen inntil strekene sammenfaller med hverandre.

Kontroller og gjenta innstillingen med jevne mellomrom.

Spectro S7

Still sjalteren til posisjon "4".

Kontroller at den røde markeringslinjen i den røde sekskanten på klikkboksen ligger midt for streken i plastvinduet.

Hvis ikke, vri justeringsskruen inntil strekene sammenfaller med hverandre.

Kontroller og gjenta innstillingen med jevne mellomrom.



Figur 52

Shimano Nexus 3-navgir

Kontroll av innstilling

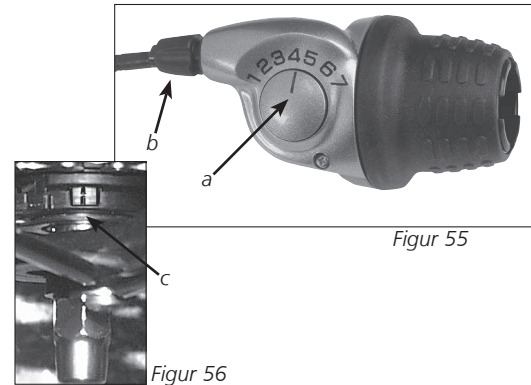
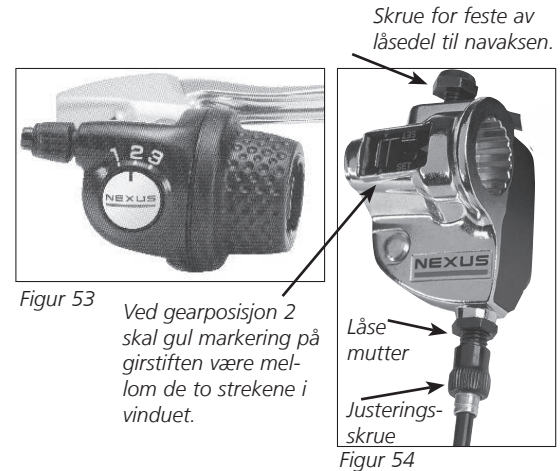
1. Still inn sjalteren til posisjon "2". Se fig. 53.
2. Kontroller at markøren står mellom de gule linjene i vinduet på girarmen ved navets høyreside. Se fig. 54.
3. Hvis ikke så vri justeringskruen inntil markøren havner riktig.

Shimano Nexus 4-, 7- og 8-navgear

Justering - Innstilling

Gjør følgende:

1. Innstill sjalteren til posisjon "4", markering "a".
(Det samme gjelder for både 4-, 7- og 8-girsystem). Se fig. 55.
2. Kontroller at de røde markeringslinjene på henholdsvis girarmen og girførerskiven ligger på linje, dvs. at de sammenfaller, markering "c".
Se fig. 56.
3. Hvis de røde markeringene ikke er på linje eller sammenfaller rettes dette ved justering på justeringsskruen ved girsjalteren, markering "b". Fig. 55.



Vedlikehold - Innebygget gir

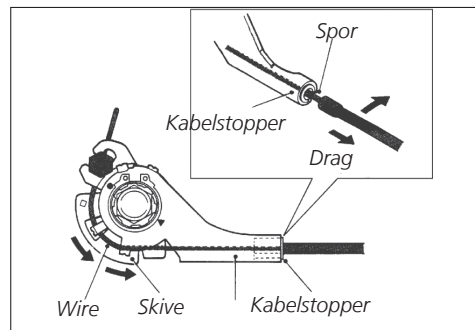
Demontering av girwire ved punktering

Gjør følgende:

1. Still sjalteren til posisjon "1".
2. Løsne girwire fra feste i kabelstopper. Wireende med mutter hykkes ut av feste (mutter skal skrues løs). Se fig. 57.

Viktig!

Girarmen bør ikke demonteres fra navakselen. Funksjonen settes da ut av spill og navgiret blir ubrukelig, om det ikke monteres korrekt igjen.

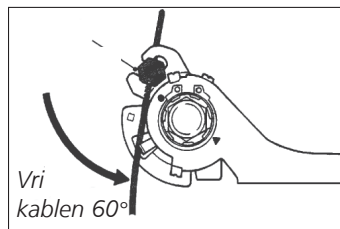


Figur 57

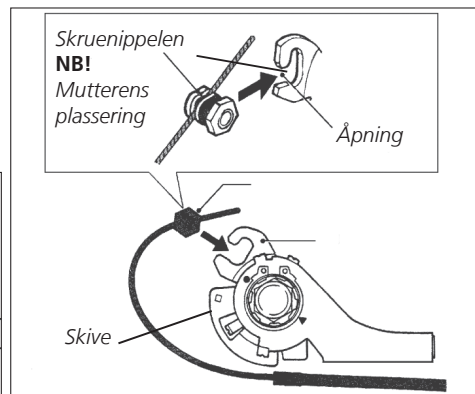
Er du i tvil, så kontakt en forhandler!

Tilkobling av girkabel

1. Før inn skruenippelen - med dens flate side fremover- i skivens åpning.
NB! Mutteren på skruenippelen skal peke mot deg. Se fig. 58.
2. Vri kablen 60° mot klokka, og koble til i haken. Se fig. 59.
3. Koble wiren slik det står i anvisningen.



Figur 59



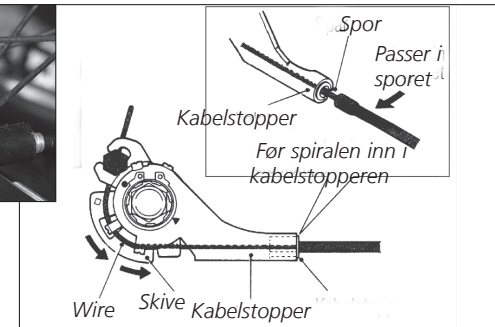
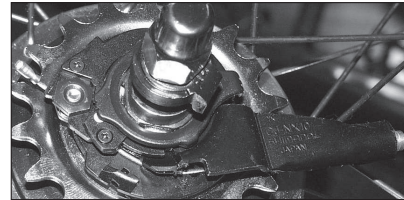
Figur 58

Sett den inn i sporet på armen, og før spiralenden inn i kabelstopperen. Se fig. 60.

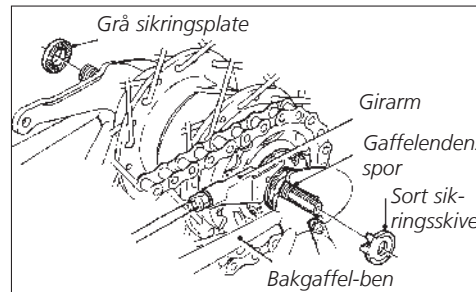
Montering av hjul i rammen

1. Dra girwiren langs bakgaffelen og monter kjeden på kransen. Tilpass navaksen i bakgaffelendens spor.
2. Plasser sikringsskiven (sort) på høyre side av navet (drivside) med tappen innover samt på venstre side (grå). Vri samtidig girarmen inntil sikringsskivens tapp passer inn i gaffelendens spor. Girarmen er nå nærmest parallell med bakgaffelen. Se fig. 61.
3. Sett en flat skive på navakslens venstre side (bremsearmssiden).
4. Rett hjulet inn i bakrammen og still kjedestrammingen.
5. Fest hjulet fast med kuppelmutrene. Stram godt til. Se fig. 62 og tiltrekningsmoment side 56-57.
6. Fest bremsearmen med låsemutteren. Se fig. 63. Til trekningmoment min. 4Nm.

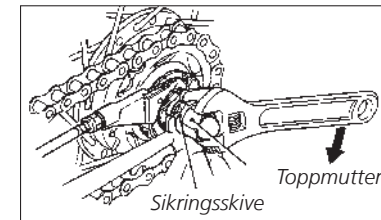
Er du i tvil, så kontakt en fagmann!



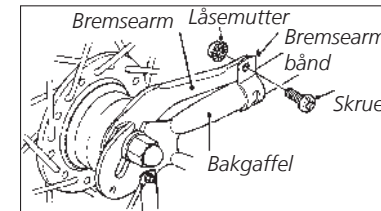
Figur 60



Figur 61



Figur 62



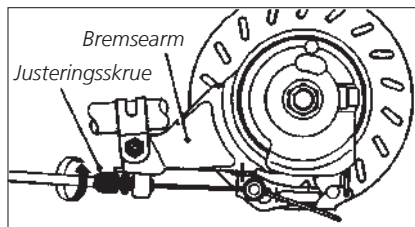
Figur 63

Vedlikehold - Innebygget gir

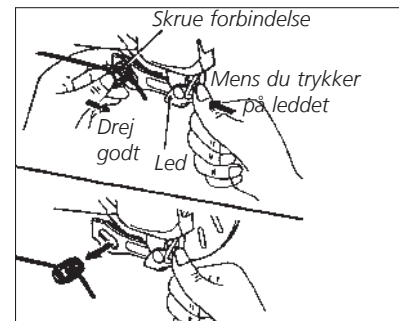
Shimano Inter-M

Demontering av bremsewire ved punktering

1. Skyv lenken mot wirens skruforbindelse til den løsner fra sin faste posisjon. Se fig. 65.
2. Hvis den ikke løsner, vri justerskruen mot solen, slik at wirespennet minsker. Se fig. 64.



Figur 64



Figur 65

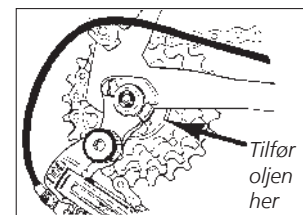
Ved montering, utfør punktene i omvendt rekkefølge.

Frikrans for sykler med utvendig gir

For å løsne frikransen fra navet kreves spesialverktøy. **Dette arbeidet skal derfor utføres av en fagmann.**

Du bør selv regelmessig tilføre olje til frikransen. Se fig. 66.

Legg sykkel på siden med frikransen opp når du smører. Dra samtidig hjulet rundt slik at du hører når oljen begynner å virke. Bruk en tynn olje.



Figur 66



Viktig! Frikransen må under ingen omstendigheter utsettes for høytrykksspyling eller lignende i forbindelse med rengjøring.

! Det er spesielt viktig at frikransen er godt smurt inn med olje, hvis du under en lengre periode ikke kommer til å bruke sykkel.

NB! Frikransen er nå til dags av kassettypen, men det forekommer også modeller som skrues fast på navet. Ved vedlikehold og demontering skal en fagmann benyttes, da dette krever spesialverktøy.

Utvendig gir

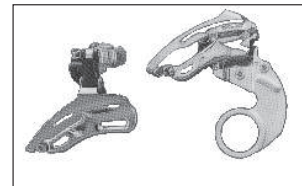
KRANKKJEDEGIR

Giren har to justeringsskruer som er merket L og H. Med skruene øker eller minsker du girførerens sidebevegelse.

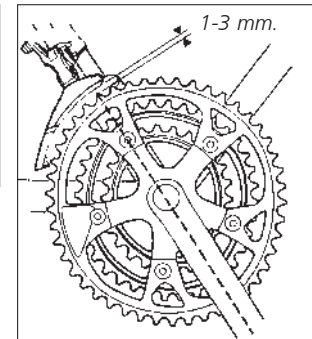
Før justering, kontroller at girføreren sitter rett og at alle fester for sjalter og gir er ordentlig fastskrudd.

Kontroller også at giren er montert slik at avstanden mellom girførerens ytre del og det største kjedehjul ikke er større enn 3 mm. Se fig. 68.

På en del sykler er det montert girfeste (dropout) på rammen, som giret festes på. Er dette feste bøyd, bør det skiftes.



Figur 67



Figur 68

Vedlikehold - Utvendig gir

Justering

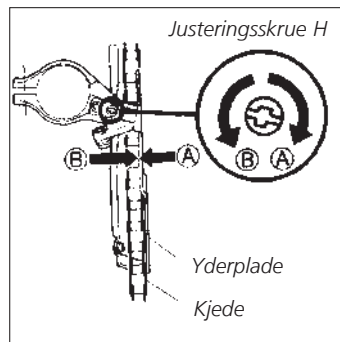
Still girsjalteren i posisjon for det minste tannhjulet.
Juster wirens spenning ved å skru justeringskruen inn, ved girsjalteren/giren (avhengig av modellene).
La kjeden skifte gir til den største kjedekrans bak.
Juster gearføreren med justeringskrue L.
Girføreren indreplate skal ligge 0,5-1 mm fra kjeden.
Se fig. 70.

Stram wiren og prøv å skifte gir mellom de forskjellige girposisjoner.

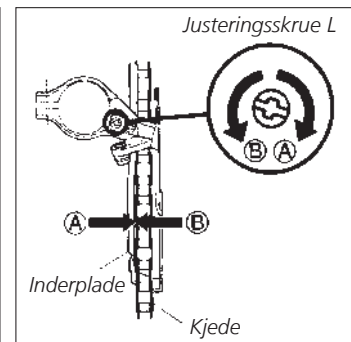
Hvis det er vanskelig å gå opp i gir skal wiren strammes ytterligere.

La kjeden skifte gir til det største kjedehjulet foran og den minste krans bak.

Juster girføreren med skruen H, slik at den ytre del går fri av kjeden med ca 0,5-1 mm. Se fig. 69.



Figur 69



Figur 70



Viktig!

Smør jevnlig wire med noe som også holder fuktighet borte. Spesielt viktig om vinteren.

Er du i tvil, så kontakt en fagmann!

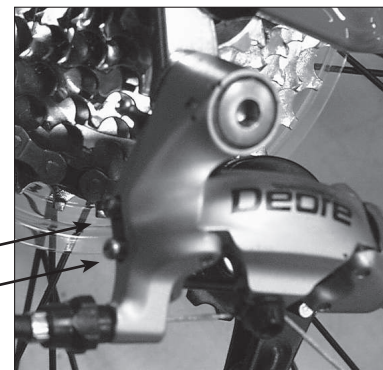
KJEDEGIR

Skrue L

- Hvis man skruer **med klokka, minsker** kjedeførerens bevegelse innover (venstre)
- Hvis man skruer **mot klokka, øker** kjedeførerens bevegelse innover (venstre)

Skrue H

- Hvis man skruer **med klokka, minsker** kjedeførerens bevegelse utover (høyre)
- Hvis man skruer **mot klokka øker** kjedeførerens bevegelse innover (venstre)



Figur 71

Generelt

Sykkelens kjedegir har to justeringsskruer som er merket L og H. Plasseringen kan variere, men skruene har alltid den samme funksjon. L-skruen begrenser kjedeførerens bevegelse innover og H-skruen bestemmer bevegelsen utover. Se fig. 72

Ved justering kontroller først at kjedeføreren ikke er blitt bøyd av slag eller annen påkjenning. Begge kjedetrinsene skal ligge på linje med kjedekransene.

Kontroller også at sjalter og feste for wirestyringene ikke sitter løst. (Bytt wire når det kjennes tregt å gire, ellers risikerer du at girsjalteren går i stykker.)

Vedlikehold - Utvendig gir

Justering

Still sjalteren på høyeste gir og dra pedalene rundt slik at kjeden ligger på den ytterste (minste) krans. Skru inn justeringsskruen. På noen sykkelmodeller sitter justeringsskruen på girsjalteren. Vri girwiren et par omganger slik at giren ikke hindres i sin bevegelse utover.

Juster deretter med H-skruen slik at girens rulletrinser ligger loddrett i forhold til den ytterste krans.

Skift gir trinn for trinn over til den største krans.

Juster wirestrammingen ved behov slik at kjeden går lydløst.

Når kjeden ligger på den største kransen, kontroller at girens rulletrinser ligger på linje. Juster ellers med L-skruen.

Prøv samtlige girposisjoner.

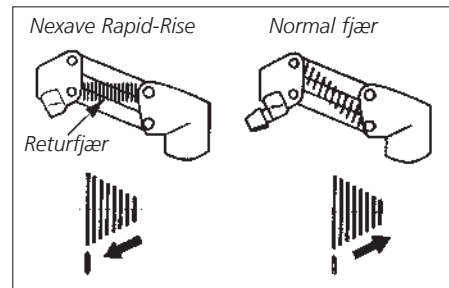
Hvis kjeden har vanskeligheter med å skifte gir til mindre krans, skal wirestrammingen minskes.

Hvis det er vanskelig å skifte gir til større krans, må wiren strammes.

Shimano Nexave

Generelt

Parallelogramlenkens spennfjær på Nexaves Rapid-Rise gir virker i motsatt retning mot hva som er normalt for andre girtyper. Fjæren er utdratt i toppgirposisjon og slakkes gradvis når en går mot et lavere gir. Se fig. 73.



Figur 73

Justering

Sett sjalteren i laveste gir og dra pedalene rundt slik at kjeden ligger på den innerste største krans.

Skru girwirens justeringsskrue litt inn slik at giret ikke hindres i sin bevegelse innover.

Juster deretter med L-skruen slik at girets rulletrinser ligger loddet i forhold til den innerste krans.

Skift gir trinn for trinn over til den minste krans.

Juster wirespennning ved behov slik at kjeden går lydløst.

Når kjeden ligger på den minste kransen, kontroller at girets rulletrinser ligger på linje. Juster ellers med H-skruen.

Prøv samtlige girposisjoner. Hvis kjeden har vanskeligheter med å skifte gir til mindre krans, skal wirespenningen økes.

Hvis kjeden har vanskeligheter med å skifte gir til større krans, skal wirespenningen minskes.

! Skift aldri gir mens du trår bakover.
Smør girwire, sjalter, samt bevegelige deler med jevne mellomrom. Bruk tynn olje.
Rengjør giret ved behov med f.eks. Spectra rengjøringsmiddel. Ikke bruk høytrykkspyler ved rengjøring.

Viktig!

Er du i tvil om hvordan disse justeringer skal utføres, så kontakt en forhandler.

Skruesamling - tiltrekkingsmoment

Skrue og muttertilstramminger - tiltrekkingsmomenter

Ved arbeid med skruer og muttere er det viktig å bruke det riktige verktøy (faste nøkler med korrekt nøkkelvidde, verktøy for spor, skrue, pozidrive eller Torx). Det er veldig viktig at man ikke bruker overdrevent store tiltrekkingsmoment når man strammer. Dette skal tilpasses gjengenes dimensjoner. Hvis man strammer til for hardt, risikerer skruen å gå av, eller at gjengene skades. Dette kan føre til alvorlige ulykker.

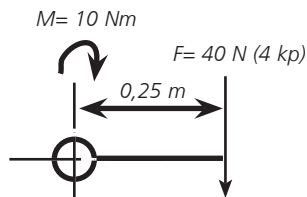
Nedenforstående tabell viser **retningsverdier** for normalt anvendte skruer/muttere på sykkelen. Er man i tvil skal man la en forhandler, som har verktøy og momentnøkler, utføre reparasjonen.

Hva menes med tiltrekkingsmoment

Nedstående figur med regneeksempler forklarer betydningen:

En kraft $F = 40 \text{ N}$ (4kp) multipliseres med momentarmens lengden 0,25 m.

Det gir følgende tiltrekkingsmoment: **$M = 40 \text{ N} \times 0,25 \text{ m} = 10 \text{ Nm}$**



Tiltrekkingsmoment

Skruediameter i mm	Gjeldende tiltrekkingsmoment i Nm
5	4
6	7
8	17
10	30

Spesielle tiltrekningsmomenter:

- Krankparti på krankakseltapp 35 - 55 Nm
- Styrager toppmutter 25 - 35 Nm
- Navmutter på forhjul 20 - 30 Nm
- Navmutter på bakhjul 30 - 45 Nm
- Ekspanderbolt i styrefremspring 15 Nm
- Salpinneklemme 7 Nm
- Skrue i salklemme, (klemmer mot salpinnen) 20 Nm

Transport av sykkelen

Transport Av Sykkelen

Hvis man vil transportere sykkelen med bil, kan dette gjøres på ulike måter.

En del sykkelstativ er beregnet for montering på bilens trekk-krok. Se fig. 74.

Det finnes også sykkelstativ til montering bak på bilen.

Man kan også transportere sykkelen på et takstativ, som monteres på biltaket.

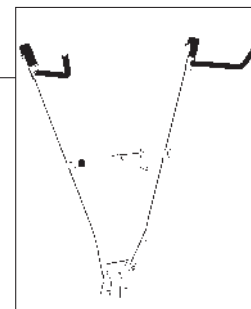
! Glem ikke å fjerne løse deler som f.eks. sykkelpumpe, drikkeflaske, osv. Disse tingene vil ellers kunne falle av og kunne forårsake alvorlige ulykker for medtrafikanter.

Er du i tvil om hvilken type av sykkelstativ som passer nettopp din bil, eller hvordan montering skjer, så kontakt ditt sykkelverksted.

Ved transport av sykkel med fly, tog eller båt, bør sykkelen pakkes i en kasse. Risikoen for skader er ellers stor.



Figur 74



Vinteroppbevaring Av Sykkelen

Hvis du under en lengre periode, f.eks. under vinteren ikke bruker sykkelen, bør sykkelen rustbeskyttes før oppbevaring.

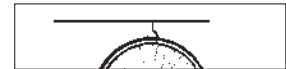
Spray forkrommede og forsinkede detaljer med et rustbeskyttende middel. Også rammen og aluminiumdetaljer kan beskyttes på denne måten mot rustangrep og oksidering.

For å beskytte dekkene mot sprekkdannelse, bør sykkelen oppbevares hengende eller på annen måte slik at dekkene avlastes. Du kan evt. benytte en av de muligheter vist på fig. 75 og 76.

Tørk støvet av sykkelen før den tas i bruk igjen. Hvis sykkelen har felgbremser, vær nøye med å gjøre felgsidene rene, slik at du er sikker på at du senere oppnår god bremseeffekt.



Figur 75



Figur 76

Vedlikeholdsskjema

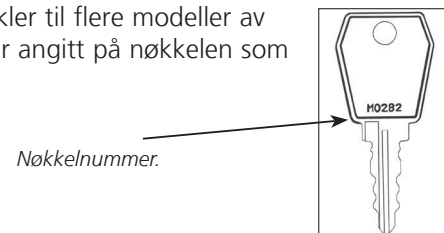
Frekvens	Kontrollpunkter	Hva bør utføres			
		Kontroll	Rengjøring	Oljes	Smøres
Før hver bruk	- Felg	✓			
	- For- og bakhjulsbrems	✓			
	- Hjulmuttere og quickrelease	✓			
	- Belysning og reflekser	✓			
	- Ringe klokke	✓			
	- Dekktrykk	✓			
	- Salpinne, sal og styre/fremspring				
Hver måned	- Kjede, rengjøring og oljesmøring		✓	✓	
	- Rengjøring av bakgir samt smøring		✓	✓	
	- Ekespenning	✓			
	- Retting av hjul	✓			
Etter behov	- Utslitte bremseklosser og utskifting ved behov	✓			
(eller hver 6.måned)	- Styrelager, evt. slark	✓			
Etter Behov	- Lagerspill i nav, justering, rengjøring, smøring	✓	✓		✓
(minst en gang årlig)	- Smøring av pedalaksler		✓	✓	
	- Bremse- og girwire			✓	
Etter behov	- Stramming av krankarmer på aksetapper	✓			
(minst hver 5000 km)	- Stramming av pedaler på krankarmer	✓			
	- Stramming av styre/fremspring	✓			
	- Stramming av bremses i dets festepunkter i ramme/gaffel	✓			

Mister du din nøkkel

Mister du din nøkkel

Noter nøkkelnummeret her, og låsetypen. Cycleurope kan skaffe erstatningsnøkkel til flere modeller av låsene de forhandler, men nøkkelnummeret må oppgis. Nøkkelnummer-koden er angitt på nøkkelen som på figur 77.

Kontakt din forhandler om du har behov for reservenøkler.



Figur 77

Nøkkelnr.

Lås type:

