

OPERATING INSTRUCTIONS

BRUKSANVISNINGEN

ADVARSEL! MANGLENDE OVERHOLDELSE AV PRODUSENTENS INSTRUKSJONER KAN FØRE TIL ALVORLIGE SKADER ELLER I VERSTE FALL DØD.

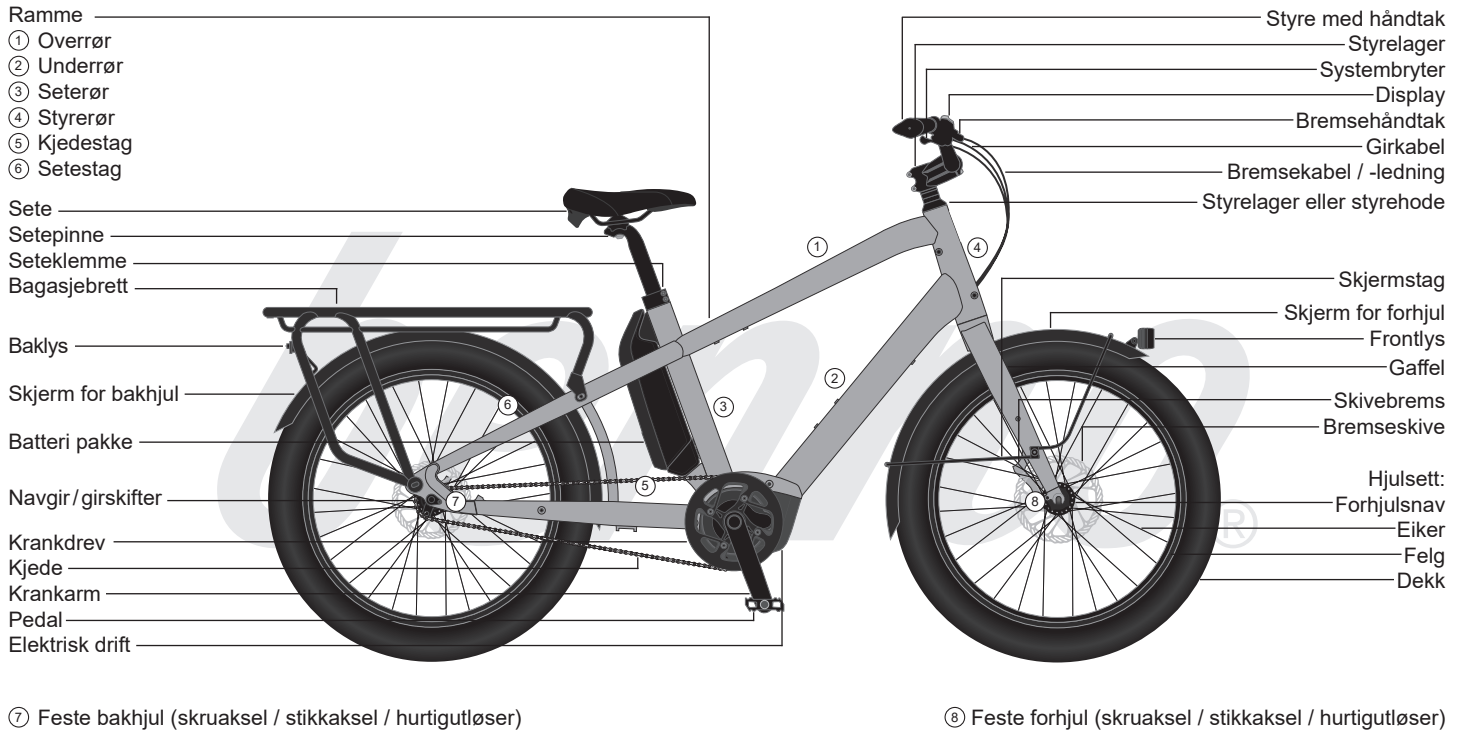
Elsykel / Pedelec

LES DETTE FØR DU SYKLER!

Oversettelse av den originale bruksanvisningen for Pedelec

benno[®]

Komponenter til Pedelec



Pedelec/e-sykkelen du har kjøpt kan se annerledes ut. Disse instruksjonene beskriver pedelecs i følgende kategorier: By/Trekking og MTB. Denne bruksanvisningen gjelder kun for den kjøpte pedelecen som de ble levert med.

VIKTIGE INFORMASJON. LES DETTE FØR DU SYKLER!

ADVARSEL! MANGLENDE OVERHOLDELSE AV PRODUSENTENS INSTRUKSJONER KAN FØRE TIL ALVORLIGE SKADER ELLER I VERSTE FALL DØD.

LES INSTRUKSJONENE NEDENFOR OG DEN FULLSTENDIGE BRUKSANVISNING UNDER

<https://bennobikes.com/support-main/>
FØR DU SYKLER.



- Denne el-sykkelen er ikke ment å betjenes av barn og/eller mindreårige.
- Sykle innenfor dine grenser knyttet til evner, terreng, vær, last og passasjerer.
- Bruk alltid en sertifisert sykkelhjelmer når du sykler.
- Bruk alltid lys foran og bak når du sykler, spesielt i skumring, daggrø og natt.
- Sykle aldri mens du er påvirket av alkohol eller narkotika eller i noen annen påvirket tilstand.

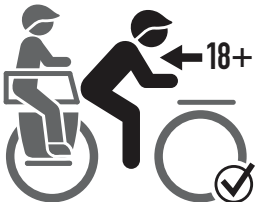
- Sykling med last eller passasjerer øker kjørevanskeligheten og el-sykkelenes bremselemdge.
- Sikre lasten godt. Sørg for at ingen deler av lasten, personer eller klær kommer i nærheten av bevegelige deler på el-sykkelen, som kjede, eiker, dekk eller bremser.
- Ikke overskrid individuelle lastebegrensninger eller maks bruttovekt som angitt på el-sykkelen.
- Hold godt fast i styret mens du sykler med last eller passasjerer.
- Sørg for jevnlig kontroll og godt vedlikehold på bremsene for å sikre at de er i god stand.
- Sørg for at fremre og bakke hurtigutløserakselspaker er riktig installert og sikre.
- Oppretthold riktig dekktrykk som angitt på dekkets sidevegg.
- Vær ekstra forsiktig og redusert hastighet når du sykler på våt, isete eller løst underlag. El-sykkel kan miste trekraften lettere, spesielt under svinger eller bremsing. Bruk passende dekk for ulike forhold/terreng.
- Følg alltid alle kjøreregler og alle lokale trafikklover.

Når du sykler med passasjerer:

- El-sykkel må være klassifisert for å frakte passasjerer.
- El-sykkel må betjenes av en voksen (18+).
- Sykle med en hastighet som passer til underlaget og dine kjøreevner. Ikke overskrid 25kmh når du sykler med passasjerer. Høyere hastighet betyr høyere risiko for at du mister kontrollen.
- Riktig passasjerertilbehør (inkludert hjulbeskyttelse) må installeres riktig av en profesjonell sykkelmekaniker.
- Passasjerer skal kunne holde seg fast og sitte trygt på el-sykkelen.
- Barn under 18 kg må sikres ordentlig i en godkjent og korrekt installert barnesete.
- Passasjerer må bruke sertifisert sykkelhjelmer og helt lukkede sko.
- Hold alltid begge hendene på styret for å stabilisere el-sykkelen mens du sykler med passasjerer.
- La aldri barnet/passasjerer være uten tilsyn og hold alltid en fast hånd på el-sykkel når barnet/passasjerer er på den. Ikke stol på sykkelens støtteben!

Lokale og statlige el-sykkellover varierer fra jurisdiksjon, så sett deg inn i regelverket som gjelder el-sykkelbruk der du planlegger å sykle.

VIKTIG! LES DETTE FØR DU SYKLER MED PASSASJERER.



VOKSEN RYTER 18+

El-sykklel MÅ betjenes av en VOKSEN person når du frakter passasjerer.



HASTIGHETSGRENSE MED PASSASJE

IKKE overskrid 25km/h når du sykler med passasjerer.



BARNESETE KREVES

Barn under 18 kg MÅ festes forsvarlig i et barnesete.



INSTALLERE EGNET TILBEHØR

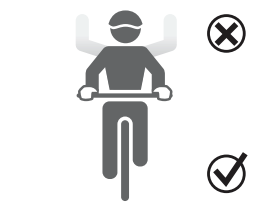
Passasjertilbehør MÅ være montert før du frakter passasjerer.



MÅ BRUKES

BRUK HJELM OG SKOR

Passasjerer MÅ bruke sykkelhjelm og skor som egner seg til sykling.



HOLD STYRET GODT

Hold BEGGE hender på styret mens du sykler med last eller passasjerer.

ADVARSEL!

VED FRAKT AV PASSASJER MÅ BAKHJULET DEKKES TIL! MONTER PASSASJERTILBEHØRET FØR DU TAR MED PASSASJERER. UNNTAGT Å GJØRE DET KAN RESULTERE I ALVORLIGE SKADER.

BOOST/46ER/REMIDEMI XL



FØLGENDE DELER MÅ VÆRE MONTERT

BOOST og 46ER

- RAIL eller PASSENGER BAR
- RACK PADS
- WHEEL GUARDS eller UTILITY PANNIER BAGS
- SIDELOADER

REMIDEMI XL

- RAIL eller PASSENGER BAR
- RACK PADS
- WHEEL GUARDS eller REMIDEMI XL PANNIER BAGS
- SIDELOADER

REMIDEMI



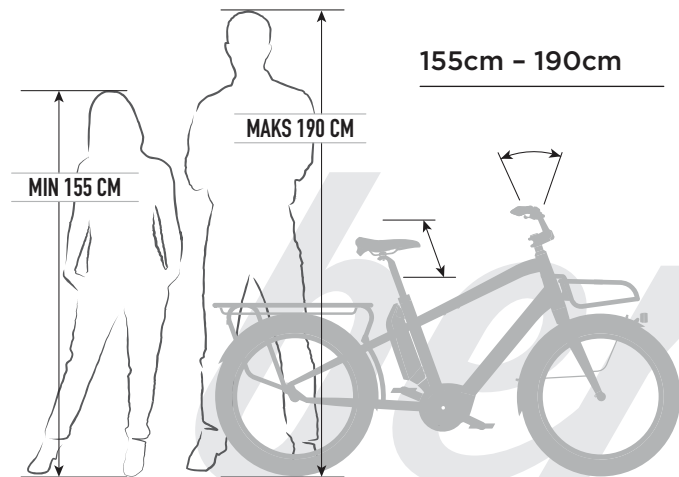
FØLGENDE DELER MÅ VÆRE MONTERT

REMIDEMI

- JUMP SEAT REAR RACK (EVO 1-3)
- RAIL eller PASSENGER BAR (EVO 4 og senere)
- RACK PAD
- WHEEL GUARDS eller REMIDEMI PANNIER BAGS
- FOOT PEGS

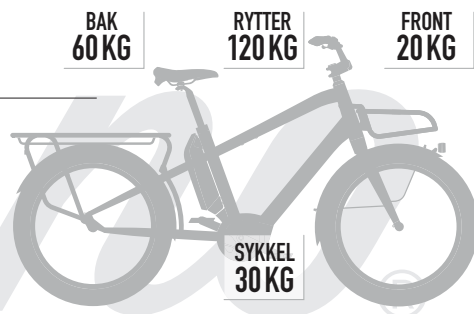
BOOST INFO

PASSER ET BREDT UTVALG AV RYTTERE



LAST OG PASSASJER

Maks Bruttovekt:
200kg (Rytter + Last + Sykkel)



VALG TIL PASSASJER BAK:



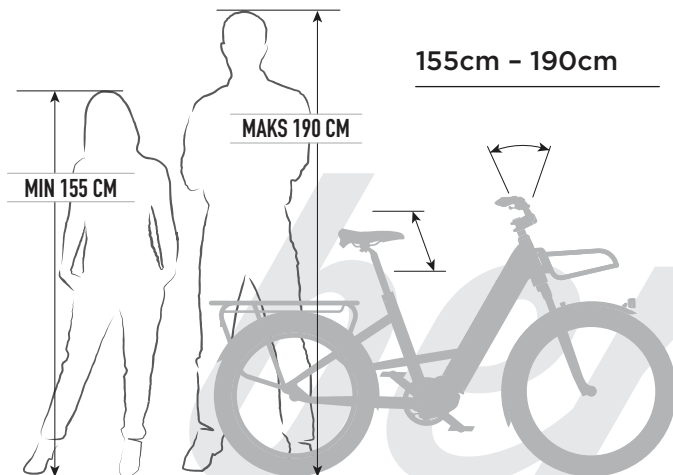
MAKS 60kg

*Riktig passasjer tilbehør må monteres riktig
for frakt av passasjerer.*

Vær oppmerksom på at når de legges sammen individuelle lasteklasser vist for rytteren og lasten pluss den faktiske vekten på sykkelen vil overstige maks bruttovekt. Derfor, mens du kan maksimere utvalgt individ belastningsklasser, summen av alle belastninger kan ikke overstige maks bruttovekt (rytter + last + sykkel ≤ 200kg).

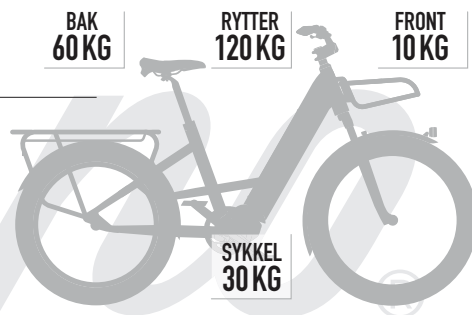
46ER INFO

PASSER ET BREDT UTVALG AV RYTTERE



LAST OG PASSASJER

Maks Bruttovekt:
190kg (Rytter + Last + Sykkel)



VALG TIL PASSASJER BAK:



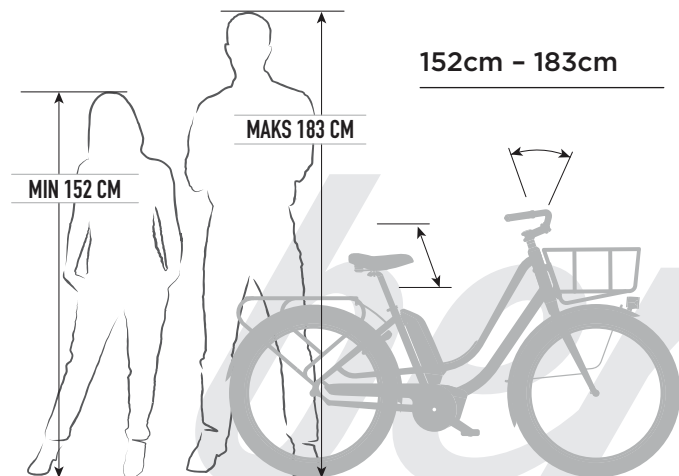
MAKS 60kg

*Riktig passasjer tilbehør må monteres riktig
for frakt av passasjerer.*

Vær oppmerksom på at når de legges sammen individuelle lasteklasser vist for rytteren og lasten pluss den faktiske vekten på sykkelen vil overstige maks bruttovekt. Derfor, mens du kan maksimere utvalgt individ belastningsklasser, summen av alle belastninger kan ikke overstige maks bruttovekt (rytter + last + sykkel $\leq 190\text{kg}$).

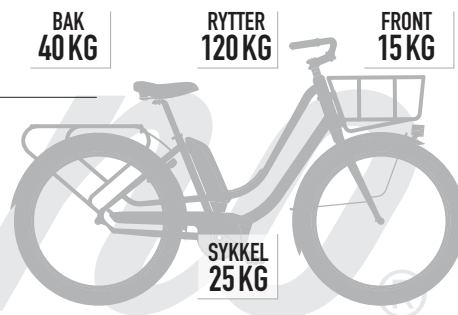
EJOY INFO

PASSER ET BREDT UTVALG AV RYTTERE



LAST OG PASSASJER

Maks Bruttovekt:
180kg (Rytter + Last + Sykkel)



VALG TIL PASSASJER BAK:



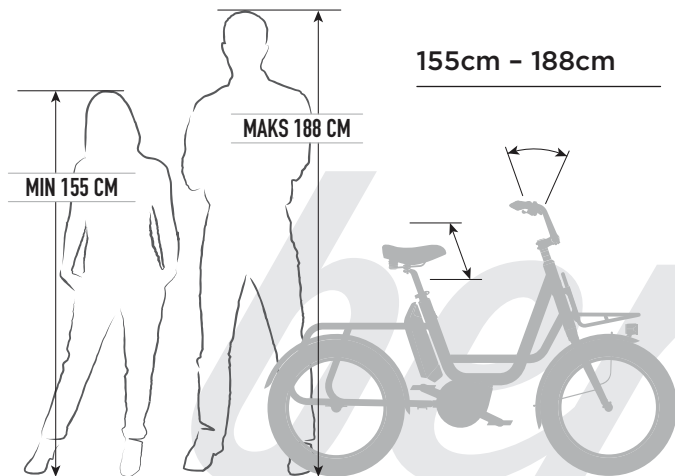
MAKS 40kg

*Riktig passasjer tilbehør må monteres riktig
for frakt av passasjerer.*

Vær oppmerksom på at når de legges sammen individuelle lasteklasser vist for rytteren og lasten pluss den faktiske vekten på sykkelen vil overstige maks bruttovekt. Derfor, mens du kan maksimere utvalgt individ belastningsklasser, summen av alle belastninger kan ikke overstige maks bruttovekt (rytter + last + sykkel ≤ 180kg).

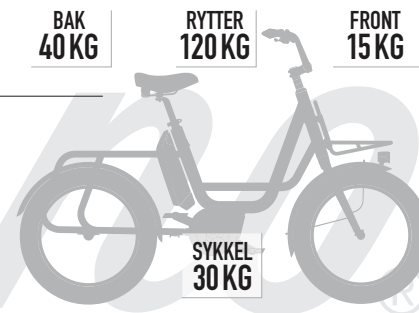
REMIDEMI INFO

PASSER ET BREDT UTVALG AV RYTTERE



LAST OG PASSASJER

Maks Bruttovekt:
180kg (Rytter + Last + Sykkel)



VALG TIL PASSASJER BAK:



eller



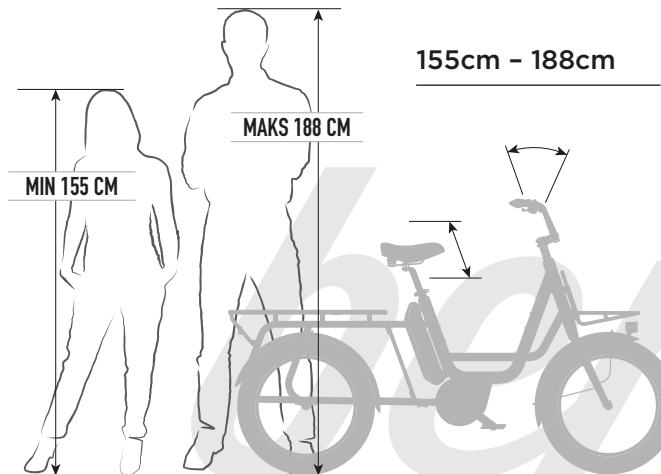
MAKS 40kg

*Riktig passasjer tilbehør må monteres riktig
for frakt av passasjerer.*

Vær oppmerksom på at når de legges sammen individuelle lasteklasser vist for rytteren og lasten pluss den faktiske vekten på sykkelen vil overstige maks bruttovekt. Derfor, mens du kan maksimere utvalgt individ belastningsklasser, summen av alle belastninger kan ikke overstige maks bruttovekt (rytter + last + sykkel ≤ 180kg).

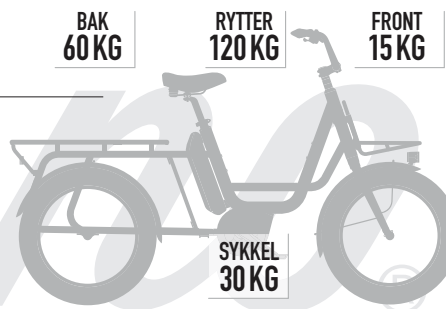
REMIDEMI XL INFO

PASSER ET BREDT UTVALG AV RYTTERE



LAST OG PASSASJER

Maks Bruttovekt:
190kg (Rytter + Last + Sykkel)



VALG TIL PASSASJER BAK:



MAKS 60kg

*Riktig passasjer tilbehør må monteres riktig
for frakt av passasjerer.*

Vær oppmerksom på at når de legges sammen individuelle lasteklasser vist for rytteren og lasten pluss den faktiske vekten på sykkelen vil overstige maks bruttovekt. Derfor, mens du kan maksimere utvalgt individ belastningsklasser, summen av alle belastninger kan ikke overstige maks bruttovekt (rytter + last + sykkel ≤ 190kg).

Innhold

Komponenter til Bysykel-Pedelec / City-Pedelec

Viktige Informasjon

Advarsel

Infos

Sikkerhetsanvisninger

Innledning

For din sikkerhet

Før den første kjøreturen

Før hver kjøring

Kjøre Pedelecen

Funksjonsmåte

Pedeleccens rekkevidde

Hvis du faller

Rettslige bestemmelser

Avvikende reguleringer for

S-Pedelecs / E-bikes

Forskriftsmessig bruk

Forbud mot Pedelec-trimming

Elektrisk anlegg

Viktige sikkerhetshenvisninger om

elektriske anlegg og elektronikk

Slå det elektriske anlegget på eller av

Display og betjeningsenhet

A	Batteri	14
	Lade batteriet	16
B	Lader	17
	Drivenhet	18
C	Vedlikehold og pleie	18
G - K	Slitasje og garanti	19

Tilpasning til føreren

2	Betjening av hurtigspenner og stikkaksler	20
2	Stikkaksler	20
4	Montering av pedaler	21
4	Innstilling av sittestilling	21
5	Still inn setehellingen	22
6	Innstilling av styrestilling / styrelager	23
6	Innstilling av bremsespak	24

Barn

6	Barn og Pedelec	25
7	Ta med barn / barnetilhenger	26

Ramme

8	Fjæring	27
8	Rammer med fjæring og deres fjærellementer	28

Vedlikehold og reparasjoner

12	Kjede	30
12	Remdrev	30
12	Løpehjul	32
13	Felg / dekk	32
14	Dekker og lufttrykk	33

14	Håndtering av en dekksskade med vanlige dekk	34
16	Bremser	35
17	Fotbrems	37
18	Girveksling	40

Inspeksjonsplan

19	Frister og arbeider Inspeksjon	41
20	Smøring	43
20	Skrueforbindelser	45

Ikke-montert ekstrautstyr

21	Ikke-monterte bagasjebrett	46
22	Barends / styrehorn	47

Montert ekstrautstyr

24	Tilbehør / reparasjon / reservedeler	48
25	Omgang med komponenter av karbon	48
26	Egenskapene til karbonfiber	51

Transport

26	Utskiftning av komponenter	52
----	----------------------------	----

Garanti og ansvar ved mangler

27	Miljøtips	53
----	-----------	----

Impressum

28	Inspeksjoner	54
----	--------------	----

Overlevering-dokumentasjon

30	Kjøretøyidentifikasjon	D
----	------------------------	---

Egne kommentarer / garanti

32		E
33		F

Sikkerhetsanvisninger

Før du tar Pedelecen i bruk, skal du lese grundig gjennom alle advarslene og anvisningene i bruksanvisningen.

Oppbevar bruksanvisningen for senere bruk på et sikkert sted og alltid i nærheten av Pedelecen din slik at den alltid er tilgjengelig.

Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av bruk som ikke følger disse anvisningene. Du må bare bruke Pedelecen iht. forskriftsmessig bruk.

Enhver annen bruk kan føre til tekniske feil og ulykker. Ved feil bruk utelukkes heftelse for mangler og garantitytelser.

Før du drar ut på første tur, husk å lese kapitlene “Tiltenkt bruk”, “Før første tur” og “Før hver tur”!

Hvis du leverer Pedelec videre til en tredjeperson, må denne bruksanvisningen være med.

I denne veiledningen finner du fem ulike typer av anvisninger – en gir deg viktig informasjon om din nye Pedelec og bruken av den, en gjør deg oppmerksom på mulige materielle skader og miljøskader, den tredje typen advarer deg mot muligheten for velt og alvorlige personskader. Den fjerde typen av anvisningen oppfordrer deg til å overholde riktig dreiemoment, slik at deler ikke skal løsne eller brette av. Den femte anvisningen minner deg om behovet for å studere de medfølgende drifts- og monteringsanvisningene nøye. Dersom du ser disse symbolene består det hver gang en risiko for at faren som beskrives også inntreffer!

Området som den respektive advarselen som sendes ut gjelder for er markert med en grå flate.

Anvisningene er utformet som følger:



Merknad: Dette symbolet gir deg informasjon om håndteringen av produktet eller den respektive delen av bruksanvisningen som det gjøres ekstra oppmerksom på.



OBS! Dette symbolet advarer deg om feil adferd som kan medføre materielle skader og miljøskader.



Fare: Dette symbolet viser til en mulig fare for ditt liv og din helse dersom de respektive oppfordringene til handling ikke etterkommes, eller dersom de respektive forholdsreglene ikke blir utført.



Viktig skrueforbindelse: Idet man trekker skruene til, må man havne på et helt eksakt dreiemoment. Tiltrekningsmomentet er enten avbildet på den enkelte delen, eller du finner det i tabellen med tiltrekningsverdier på side 46. For å overholde nøyaktig tiltrekningsmoment må du benytte en moment-

nøkkel. Dersom du ikke har en momentnøkkel overlater du til forhandleren å utføre dette arbeidet! Deler som ikke trekkes til på korrekt vis kan løsne eller brette! Dette kan ha en alvorlig velt til følge!



Bruksanvisning: Les alle veiledningene som følger med kjøretøyet. Hvis du skulle være i tvil om et emne i denne håndboken, henvend deg til forhandleren.

Innledning

Kjære kunde!

Først vil vi gjerne gi deg litt viktig informasjon om din nye Pedelec (en sykkel med elektrisk assistanse, som har en hjelpemotor som støtter deg aktivt med syklingen bare når du trækker. Unntaket er starthjelp og skyvehjelp. Sykkelen kaller vi heretter “Pedelec”). Denne vil hjelpe deg med å utnytte teknikken best mulig, og med å unngå risikable situasjoner. Les grundig gjennom denne bruksanvisningen, og ta godt vare på den. Din Pedelec ble montert fullstendig og tilpasset deg ved overleveringen. Dersom det ikke skulle være tilfelle kan du henvende deg til din forhandler for å få disse arbeidene utført, eller du kan lese grundig gjennom den vedlagte monteringsveiledningen og følge alle anvisningene som befinner seg der.

Det er en forutsetning at den/de som tar i bruk Pedelecen, har grunnleggende og tilstrekkelige kunnskaper i håndtering av Pedelec.

Alle personer som denne Pedelec

- benyttes av
- repareres eller vedlikeholdes av
- rengjøres av
- eller deponeres av

må sette seg inn i og forstå innholdet i og betydningen av bruksanvisningen fullt ut. Dersom du skulle ha flere spørsmål eller det er noe du ikke har forstått, så må du for din egen sikkerhets skyld spørre en Pedelec-forhandler.

All informasjon i denne bruksanvisningen er basert på konstruksjon, teknikk, samt pleie og vedlikehold. Vennligst følg denne informasjonen, mye av den er sikkerhetsrelevant – din manglende overholdelse kan iblant forårsake alvorlige ulykker og materielle skader.

Som følge av den kompliserte teknikken hos en moderne Pedelec, vil vi kun beskrive de viktigste punktene.

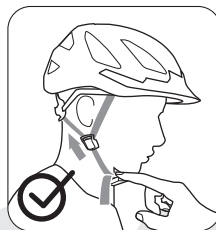
Tilsvarende gjelder denne bruksanvisningen kun for Pedelecen som den ble levert sammen med.

For å finne ut mer om de tekniske detaljene må du lese de vedlagte anvisningene og veiledningene fra de respektive produsentene for komponentene som benyttes. Ved uklarheter bør du alltid ta kontakt med din forhandler.

Før du tar del i veitrafikken skal du la deg informere om de respektive gjeldende forskriftene i landet.

Først gir vi deg imidlertid noen anvisninger om kravene til føreren, som også skal overholdes:

- Benytt alltid en egnet Pedelec-/sykkelhjelme, bruk den på hver eneste kjøretur!
- La deg informere om hvordan hjelmen settes på korrekt i veiledningen fra hjelmprodusenten.



- Du bør alltid benytte lyse klær eller sportsklær med refleks når du kjører. Benytt passende verneklær når du beveger deg i krevende terreng, f.eks. protektorer.
- Trange buksebein er plikt, så bruk eventuelt bukseklyper. Skoene dine bør være sklisikre og stive.

Selv om du allerede skulle ha erfaring med Pedelec, så skal du først lese kapitlet: "Før den første kjøreturen", og du skal også gjennomføre de viktige kontrollene i kapitlet "Før hver kjøretur"! Ikke glem at du som trafikant med en Pedelec er ekstra utsatt for farer.

Du beskytter deg selv og andre ved å opptre på en ansvarlig måte og kjøre trygt!

Spesielle anvisninger til foreldre og foresatte:

Som forelder eller verge er du ansvarlige for aktivitetene og sikkerheten til barnet ditt. Dette inkluderer et ansvar for Pedelecens tekniske stand, og at den tilpasses til føreren.

Dessuten bør du være sikker på at barnet har lært seg å håndtere Pedelec på en trygg måte. Du skal sikkerstille at barnet ditt blir opplært i trygg og ansvarsfull omgang med sin Pedelec i de omgivelsene det vil være underveis i.

- Vær oppmerksom på at barn under åtte år må kjøre på gangstien. Barn mellom åtte og ti år bør bruke gangstien.
- Når barn krysser kjørebane, skal de stige av Pedelecen.



• **SVELGINGSFARE: DØD** eller alvorlig skade kan oppstå ved svelging.

- Dersom du eller en annen person svelger et knappcellebatteri, kan det forårsake **innvendige kjemiske brannskader** på mindre enn **to timer**.
- Hold nye og brukte batterier **UTENFOR BARNES REKKEVIDDE**
- **Oppsøk øyeblikkelig legehjelp** hvis du mistenker at et batteri er inntatt av en hvilken som helst del av kroppen.

NO

For din sikkerhet

Denne bruksanvisningen forutsetter at du kan kjøre Pedelec / sykkelen. Dette er ikke en bruksanvisning for å lære å kjøre Pedelec / sykkelen. Den gjelder heller ikke for å montere eller reparere Pedelec.

Vær alltid klar over at det å kjøre Pedelec innebærer i utgangspunktet farer. Du som fører er spesielt utsatt. Vær alltid klar over at du ikke er beskyttet på samme måte som når du er i bilen. Det finnes ingen kollisjonspute og heller ikke karosseri. Men du kjører raskere og i andre områder på veien enn det en fotgjenger gjør. Vær derfor spesielt oppmerksom på andre trafikanter.

Når man kjører Pedelec, bør man ikke ha hodetelefoner på, og heller ikke ringe med mobilen. Legg aldri i vei på sykkel dersom du ikke er istand til å ha full kontroll over syklingen. Dette gjelder særlig i tilfelle du har tatt medisiner, har drukket alkohol eller brukt andre rusmidler.



- Dersom veien er våt eller glatt, skal man tilpasse seg forholdene og være aktsom. Farten må reduseres, og når man bremser, skal dette skje forsiktig og i tide, siden bremselengden er betydelig lengre.
- Farten skal tilpasses terrenget og din egen ferdsel på sykkel.



Før den første kjøreturen



Følg også bruksanvisningene til de enkelte komponentprodusentene. Disse er vedlagt Pedelec, eller du finner dem på internett.



Din forhandler står gjerne til din disposisjon dersom du fremdeles skulle ha noen spørsmål etter å ha lest gjennom dokumentasjonen. Sjekk at Pedelec er kjøreklar, og at den er innstilt slik at den passer deg.

Til dette hører:

- Posisjonering og feste av sete og styre.
- Montering og innstilling av bremsene
- Du når bremsehåndtakene lett (se side 24)
- Feste av dekk i ramme og i gaffel
- Batteriet sitter godt fast
- Ladetilstanden til batteriet har tilstrekkelig nivå for planlagt kjøring
- Sikre at du fortløpelig med funksjonene til betjeningselementene.

La en forhandler stille inn styre og styrelager til en posisjon som er trygg og komfortabel for deg. La setet bli stilt inn til en posisjon som er trygg og komfortabel for deg (se side 22).

La din forhandler stille inn bremsehåndtakene slik at de til enhver tid er lett tilgjengelige for deg. Øv inn automatikk på bremsegrepene i forh. til bremsene på for- og bakhjul (høyre / venstre). Høyre bremsehendel betjener bakhjulsbremsen, venstre bremsehendel betjener forhjulsbremsen. Men sjekk alltid før den første turen hvordan bremsehåndtakene virker på Pedelec din, ettersom dette kan variere.



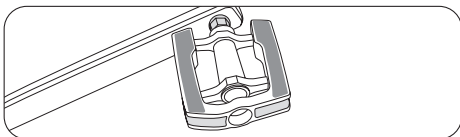
Moderne bremsesystemer kan ha en vesentlig kraftigere og annerledes bremseeffekt enn den man er vant til! Før du kjører avsted første gang bør du øve på å betjene bremsene på et trygt område uten trafikk!

Dersom du bruker en Pedelec med karbonfiberfelger (Carbon), må du huske at når dette materialet benyttes sammen med felgbrems, resulterer det i betydelig dårligere bremsing enn aluminiumsfelgene som du er vant med!

Tenk over at bremsing kan virke annerledes enn det du er vant til, og absolutt være forbundet med fare, når det er vått og glatt på veien. Tilpass kjørestilen din til en potensielt lengre bremselengde og et glatt underlag!



Dersom det er montert pedaler med gummi- eller plastbur på Pedelec din, skal du gjøre deg kjent med hvordan pedalene griper hos denne. Ved fuktighet blir gummi- og plastpedaler svært glatte!



Farer på grunn av fangsteder

Under bruk, men også under vedlikehold og reparasjon, er det fare på grunn av bevegelige og roterende deler på kjøretøyet. Beskytt deg ved å bruke tettsittende klær som ikke fanges av delene. Hold deg unna roterende komponenter (hjul, bremsekniver, tannhjul) under bruk og ved vedlikehold og pleie, og ta ikke i bevegelige, spisse eller utstikkende deler (pedalarmer, pedaler).

Forsikre deg om at dekkene sitter godt festet i ramme og gaffel. Kontroller godt feste av alle hurtigtutlødere, stikkaksler og alle viktige festeskruer og -mutrer (se side 20 og 46).

Løft opp Pedelecen din litt, og la den falle ned på bakken igjen fra omlag 10 cm høyde. Dersom du hører skrangling eller andre uvanlige lyder, så skal du før du kjører avsted la en forhandler finne ut hva som er årsaken og rette denne.

Skyv Pedelecen forover med håndbremsen trukket. Den aktiverte bakhremsen skal blokkere bakhjulet, mens den aktiverte forbremsen skal la bakhjulet heves fra bakken. Foreta den første testkjøringen på et trygt sted, for slik å kunne venne deg til de nye bremsene! Moderne brem-

ser kan ha helt andre bremseegenskaper enn du er kjent med. I den forbindelse skal styringen ikke skrangle eller ha slark.

Sjekk lufttrykket i dekkene. Anbefalt dekktrykk står oppgitt på sidene av dekkene. Hold deg til det som er oppgitt, og sørg for å holde deg over minsteverdiene, og under maksverdiene!

Finner du ingen anvisninger om trykk, så anses 2,5 bar / 36 PSI å være passende trykk for de fleste dekk. Er dekkene smalere enn 30 mm / 1 1/8", skal det fylles på 4 bar / 58 PSI.

Som en slags retningslinje, f.eks. underveis, kan du sjekke dekktrykket på følgende måte: Dersom du plasserer tomlene på dekkene som er pumpet opp, skal du ikke kunne bevege dekkene så veldig selv om du trykker kraftig.

Kontroller i tillegg om du finner angivelse av maksimalt trykk i dekkene på felgene. Hvis dette er tilfellet, må dette trykket ikke overskrides.

Sjekk dekk og felger. Se etter skader, riss og misdannelser, samt fremmedlegemer som har trengt inn, f.eks. glasskår eller spisse steiner.

Dersom du oppdager kutt, riss eller hull skal du ikke under noen omstendigheter kjøre avsted! La først et verksted kontrollere Pedelecen din.

Før hver kjøring

Kontroller før hver kjøring:

- Sjekk at bjelle og belysning fungerer og sitter trygt
- At bremsesystemet fungerer og sitter trygt
- At ledninger og koblinger er tette når en hydraulisk brems benyttes
- Om dekk og felger har skader, roterer slik de skal og om fremmedlegemer har trengt inn, fremfor alt etter kjøring
- At dekkene har tilstrekkelig mønsterdybde
- At fjærelementene fungerer og er godt festet
- Fast feste av skuer, mutrer, stikkaksler og hurtigtutlødere (se side 20), også når kjøretøyet bare parkeres uten tilsyn i kort tid
- Om ramme eller gaffel har noen misdannelser eller skader
- At styre, styrestang, setestøtte og sete sitter trygt og på riktig sted
- Setestøtte og sete for å se om de er godt festet. Forsøk å dreie setet, eller å vippe det opp eller ned. Setet skal ikke bevege seg.
- Dersom du kjører med klikk-/systempedaler: Foreta en funksjonstest. Pedalene skal utløses lett og uten problemer.
- Sjekk at batteriet sitter godt fast
- Ladetilstanden til batteriet har tilstrekkelig nivå for planlagt kjøring

NO



Dersom du ikke er helt sikker på om Pedelec din er i plettfri stand, skal du heller ikke kjøre avsted. La en forhandler kontrollere den.

Fremfor alt dersom du bruker Pedelec intensivt ved sportslig aktivitet eller daglig bruk, bør du la forhandleren sjekke alle de viktige komponentene regelmessig.

Ramme og gaffel, komponentene til hjuloppheng og andre sikkerhetsrelevante komponenter som bremses og dekk er da utsatt for omfattende slitasje, noe som kan påvirke driftssikkerheten hos komponentene.

Dersom du overskrider den tiltenkte drifts- og levetiden til komponenter, kan disse bli rammet av en plutselig svikt. Dette kan medføre velt og alvorlige skader.



Etter en velt, eller når Pedelec din velter, må du også gjennomføre disse kontrollene før du kjører videre! Komponenter av aluminium kan ikke justeres igjen på en trygg måte, og komponenter av karbon kan få skader av dette som du ikke oppdager!

Dersom du ikke er helt sikker på om Pedelec din er i plettfri stand, skal du heller ikke kjøre avsted. La en forhandler kontrollere og reparere den.

Hvis komponentene av aluminium skades, kan de ikke repareres. Komponenter av karbonfiber kan få skader som ikke oppdages!

Kjøre Pedelec



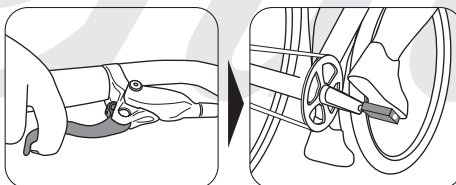
Du bør øve deg på å betjene og kjøre din Pedelec på et trygt og rolig sted før du tar del i veitrafikken!



Før du tar Pedelec i bruk, skal du lese grundig gjennom alle advarslene og anvisningene i bruksanvisningen.



Dra alltid i bremsene hos din Pedelec, før du setter en fot på pedalen! Motoren fører deg fremover straks du trør på pedalen. Denne fremdriften er uvanlig og kan føre til fall, fare eller ulykker i trafikken og personskafer.



- Vis ikke displayet for mye oppmerksomhet under kjøringen, ellers kan du falle eller forårsake en ulykke.
- Når du ønsker å kjøre med en Pedelec, forsikre deg først om at du er fortrolig med stasjonens egenskaper. Hvis Pedelec starter raskt, kan dette føre til ulykker.

- Kjøretøy og drev må ikke endres for å øke maksimalhastigheten eller ytelsen. Også bruk av oppgraderingssett eller endring av utvekslingsforholdet er ikke tillatt.

Funksjonsmåte

Med en gang når du trækker pedalen ned, aktiveres drevet. Skyvehjelpens kraft avhenger av de berørte innstillingene. Når du slutter å trekke på pedale eller når du har nådd maksimalhastigheten på 25 km/t, kobler drevet seg ut. Hjelpen aktiveres igjen automatisk når hastigheten faller under maksimalhastigheten og du igjen begynner å trekke på pedale.

Slik arbeider motoren til Pedelec på mest effektiv måte:

- Velg alltid optimalt gir, og hold en tråkkfrekvens på 60–100 o/min.
- Bruk lave gir til start.
- Når tråkkfrekvensen blir for høy, skift til det neste høyere giret.
- Når tråkkfrekvensen blir for lav, skift til det neste lavere giret.
- Hvis Pedelec bruker navkobling, reduser tråkkraften på pedale før girskiftet.

Pedelecs rekkevidde

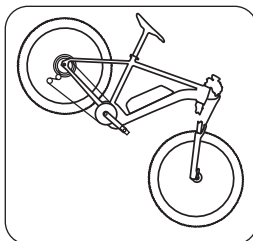


Det beste resultatet oppnår du når batteriet lades ved varme temperaturer og når det settes inn kort før kjøringen.

Rekkevidden kan påvirkes av følgende faktorer:

- **Hjelpetrinn:**
Desto høyere det brukte hjelpetrinnet er, desto høyere er energiforbruket og desto lavere blir rekkevidden.
- **Kjørestil:**
Ved optimal bruk av girskift kan du spare energi. I de lavere girene trenger du mest lite energi og hjelp, slik at også Pedelecen da forbruker mindre strøm.
- **Omgivelsestemperatur:**
Ved kalde utetemperaturer tappes batteriet raskere, og byr dermed på en kortere rekkevidde.
- **Terreng:**
I kupert terreng trengs mer energi, og dermed reduseres rekkevidden.
- **Vær og kjøretøysvekt:**
I tillegg til omgivelsestemperaturen kan også vinterforhold påvirke rekkevidden. Sterk motvind ved kjøring krever mer ytelse. Bagasje osv. øker vekten, og dermed også nødvendig energi.
- **Pedeleccens tekniske tilstand:**
Et lavt dekktrykk øker kjøremotstanden, spesielt ved kjøring på et glatt underlag slik som asfalt. På grunn av en slipende brems eller en dårlig stelt kjetting, kan rekkevidden til Pedelecen påvirkes negativt.
- **Sjekk batteriets ladenivå:**
Ladetilstanden angir mengde elektrisk energi som er lagret i batteriet på et bestemt tidspunkt. Mer energi betyr lengre rekkevidde.

Hvis du faller



skjøvet eller har vridd seg, må disse delene kontrolleres for funksjon og sikkert feste.

- Se grundig over rammen og gaffelen. Hvis du betrakter overflaten fra forskjellige vinkler, lar deformasjoner seg oppdage på enklest måte.
- Kontroller om setet, setestøtten, styrelageret eller styret fortsatt befinner seg i riktig posisjon. Hvis dette ikke er tilfelle, dreier eller bøyer IKKE komponenten tilbake fra den endrede posisjonen uten å løsne den tilhørende skrueforbindelsen. Overhold angitt tiltrekkingsmoment ved feste av komponentene. Verdiene for dette finner du på side 46 og i kapittel "Hurtigutløser", side 20.
- Test om begge hjulene er riktige og om de sitter riktig i rammen og gaffelen. Løft Pedelecen opp foran og bak, og la for- og bakhjulet rotere. Felgene må gå rett og uten slag gjennom bremsene. Dekkene skal ikke berøre bremsene. På Pedelecer med skivebrems se på avstanden mellom ramme eller gaffel og dekk om hjulet går rundt.
- Test om de to bremsene har full funksjon.

Kontroller hele Pedelecen for endringer. Det kan være buler og sprekker på rammen og gaffelen, men også bøydde komponenter. Også hvis slike deler som styret eller setet er for-

- Du skal ikke kjøre uten å ha kontrollert om kjedet sitter trygt på kjedehjul og tannhjul. Det skal løpe fullstendig over tannhjulene. Hvis du kjører avsted og kjedet faller av et tannhjul, kan det ha et fall og svært alvorlige skader til følge.



Komponenter av aluminium kan brette uten forvarsel etter å ha blitt deformert. Bruk ikke komponenter som, f.eks. etter fall, er deformerte eller bøydde. Bytt alltid ut slike deler. Komponenter av karbonfiber kan være alvorlig skadet uten at dette synes. Få alle komponenter av karbonfiber kontrollert av faghandleren.

Hvis du oppdager en endring på Pedelecen din, kjør IKKE videre. Skru ikke løse deler fast igjen uten først å kontrollere dem, og trekk til med momentnøkkel. Ta Pedelecen til faghandleren, beskriv fallet og få Pedelecen kontrollert!

NO

Rettslige bestemmelser

Det finnes forskjellige Pedelec- og E-Bike-typer, og ulike lovbestemmelser gjelder for disse i Den europeiske unionen.



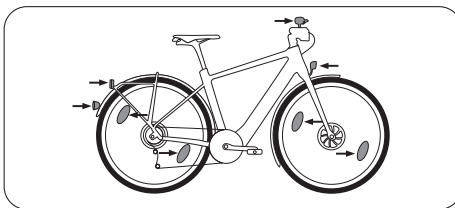
En Pedelec (Pedal Electric Cycle) er en sykkel hvor føreren blir hjulpet av en elektromotor mens han eller hun trækker på pedale-
ne. Den har maksimalt en 250 watts (UK: 200 W) sterk motor og begrensning av kjørehastigheten på maksimalt 25 km/t. Den gjelder derfor som sykkel (uten godkjenningskrav). S-Pedelecen er den raskeste modellen. Også her mottas hjelp bare ved tråkking på pedalene, den har imidlertid en sterkere motor, som regel fra 350 til 500 watt, og motorutkoblingen skjer først ved 45 km/t. Derfor gjelder alt etter driftstype som lavkraftsykkel, lettcraftsykkel eller motorsykkel, og er i noen land underlagt både forsikring og godkjenning.



Sjekk deg informasjon om de gjeldende nasjonale forskriftene! Se i sykkelpasset til hvilken type Pedelecen din hører. Overhold lovbestemmelse-
ne. Spør også faghandleren.



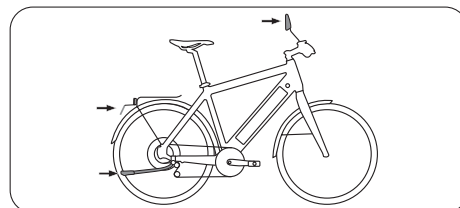
Sjekk om forsikringen din dekker eventuelle skader som måtte opp-
stå ved bruk av en Pedelec.



***EU En Pedelec er underlagt de samme krave-
ne som en sykkel innenfor EU-rettens gyl-
dighetsområde. Bruk av sykkelveier er regulert
på akkurat samme måte som for sykler. Utenfor
EU samt i noen regioner i EU kan spesielle for-
skrifter gjelde. Skaff deg informasjon om forskrif-
tene som gjelder i ditt land.
Vedrørende bruk av sykkelsti med Pedelecen må
du forhøre deg om hva som gjelder i landet ditt.
Forskriftene om bruk av en Pedelec og de tilhø-
rende kravene mht. minstealder, førerkort, god-
kjenning fra myndighetene og hjelmplikt kan væ-
re regulert på forskjellig måte i forskjellige land.
Det samme gjelder kravet om å bruke sykkelsti.
Skaff deg informasjon om gjeldende rettspraksis.

Avvikende reguleringer for S-Pedelecs / E-bikes

Hvis det støttes hastigheter over 25 km/t, dreier det seg om en Pedelec/E-Bike i betydningen av direktivet 2002/24/EF som i mellomtiden er trukket tilbake. Etter den gjeldende EU-forordningen, 2013/168/EU, er det plikt til typegodkjenning / enkeltgodkjenning.



I henhold til EU-retten gjelder:

- Den raske Pedelecen (S-Pedelec) er rettslig et lett, tohjuls motorkjøretøy i klasse L1e, underklasse L1-eB (lavkraftsykkel).
- Ved kjøring bare med motordrivkraft må det kjøres fortere enn 18 km/t.
- Motordrivkraften slås av når du har nådd ca. 45 km/t.
- Det er førerkortplikt. Og det er førerkort for moped som kreves.
- Hvis du har bilførerkort, får du rett til å føre alle typer moped.
- Hvis du er født før 01.04.1965, kan du også kjøre en rask Pedelec uten førerkort.
- Det er hjelms- og forsikringsplikt. Informer deg om gjeldende rettspraksis før du begynner å kjøre.
- Komponenter skal hovedsakelig skiftes ut med identiske deler. Andre komponenter må bare brukes når disse samsvarer med typegodkjenningen til den raske Pedelecen. Faghandleren har eventuelt lister over alternative komponenter som også samsvarer med typegodkjenningen til den raske Pedelecen.

- **Barneseter** må bare monteres på raske Pedelec'er etter uttrykkelig godkjenning fra produsenten av den raske Pedeleceen.
- **Persontilhenger** er ikke tillatte for raske Pedelec'er, heller ikke etter eventuell godkjenning fra produsenten av den raske Pedeleceen eller tilhengeren.
- **Den samme absoluttgrensen for alkohol gjelder slik som for førere av personbiler i henhold til gjeldende rettspraksis.**

Disse reguleringene gjelder for deg så lenge du beveger deg innenfor gyldighetsområdet til den Europeiske unionen. I andre land, men i enkelttilfeller også i det europeiske utland, kan det foreligge andre reguleringer. Informer deg om gjeldende lovgivning før du kjører med din Pedelec!

Raske Pedelecs / E-Bikes og sykkelveier

Bruker du din raske Pedelec som en vanlig sykkel uten å benytte deg av elektromotoren, kan du sykle på alle sykkelveier uten begrensninger. Ved bruk av motoren gjelder følgende: Du må kjøre i sykkelveien slik som også er tilfellet for bruk av moped, med unntak av veier på lukkede områder. Dersom dette unntaksvis ikke skulle være tillatt, vil det være et ekstra skilt på sykkelveien som angir: ingen mopeder. I tettbebyggelse må det derimot befinne seg et eget skilt på sykkelveien for at du skal få lov til å bruke den.

Forskriftsmessig bruk



Pedelec er ment som transportmiddel for en enkeltperson. Å transportere en person til på Pedeleceen er bare tillatt innenfor rammen av det respektive landets lovgivning. Et unntak vil eksempelvis være en tandem.

Dersom du ønsker å transportere bagasje kreves en egnet innretning på Pedeleceen. Barn skal bare transporteres med i et eget barnesete eller dertil egnede tilhengere. Påse at kvaliteten er meget god her! Den maksimalt tillatte vekten må ikke overskrides.



Tillatt totalvekt: Vekt fører + vekt Pedelec + vekt batteri + vekt bagasje + vekt tilhenger (hvis tilhenger er tillatt) (se side D).



Fører ved feil bruk

Bruk bare Pedeleceen innenfor rammen av forskriftsmessig bruk. Les avsnittet "Forskriftsmessig bruk" i oversettelsen av den originale bruksanvisningen. Forskriftsmessig bruk innebærer også at drifts-, vedlikeholds- og reparasjonsanvisninger som er beskrevet i denne anvisningen, alltid må følges. Informer også andre brukere om forskriftsmessig bruk og farene ved manglende overholdelse. En feil bruk, overbelastning eller manglende pleie kan føre til ulykker og fall med alvorlige personskader for deg og andre som følge.



De elektriske komponenter er utelukkende konstruert og godkjent for bruk på sykler med elektrisk skyvehjelp, såkalte Pedeleceer eller EPAC'er. De må ikke brukes til andre formål. Bruk i konkurranser eller for kommersielle formål er ikke tillatt.



Vær oppmerksom på at du kjører mye raskere med en Pedelec enn med en sykkel uten elektrisk drivverk. Andre trafikanter bedømmer kanskje dette feil. Henvend deg til faghandleren hvis du er i tvil om bruksformålene til Pedeleceen.

De elektriske komponenter er utelukkende konstruert og godkjent for bruk på sykler med elektrisk skyvehjelp, såkalte Pedeleceer. De må ikke brukes til andre formål. Det er forbudt å bruke sykkelen i konkurranser eller til kommersielle aktiviteter, med mindre man uttrykkelig har fått tillatelse fra produsenten.



Eksempel på klistremerke

Det kan være at du finner et klisremerke på din Pedelec som viser deg hva du kan bruke din Pedelec til.

For å bruke sykkelen slik, forutsettes det at din Pedelec er utstyrt i samsvar med det nasjonale regelverket i landet du bor.

Man skal alltid lese og overholde bruksbetingelsene for den type sykkel man har:

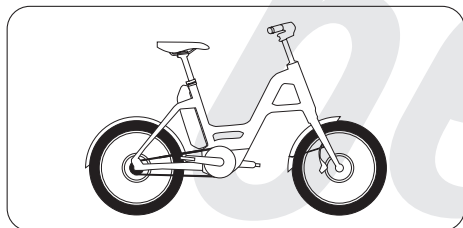
NO

Pedelec av type 1 er for eksempel bysykler eller tursyklar.



Underlaget man kjører på må ha en normal og fast overflate. Den typiske hastigheten ligger mellom 15 og 25 km/t. Dekkene må kunne ha god bakkekontakt. Det er mulig å kjøre forsiktig ned fra avsatser på maks 15 cm (f.eks. Fortauskanter), men det må ikke skje ofte.

Det tiltenkte bruksområdet er sykkelpendling og fritidssykling med moderat belastning.



Produsenten og forhandleren kan ikke holdes ansvarlige for bruk som går utover grensene for bruksbetingelsene av sykkel type 1. Det gjelder fremfor alt for manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og skader som oppstår som følge av det, f.eks. ved

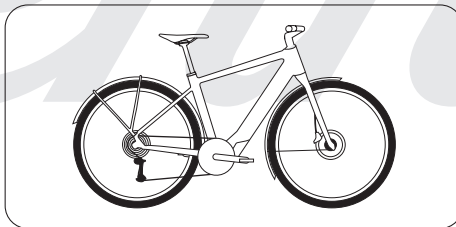
- bruk i terreng,
- ikke-forskriftsmessig bruk,
- overbelastning eller
- retting av mangler på en upassende måte.

Sykkeltypen 1 er ikke konstruert for ekstreme belastninger, for eksempel for å sykle over trapper eller for å hoppe, for røff sykling som f.eks. stunt-sykling, kunstfigurer eller sykling i offisielle konkurranser. Det er kun tillatt å delta i konkurranser når produsenten gir sin godkjenning til dette.

Pedelec av type 2 er for eksempel trekkingsyklar, grussyklar eller terrengsyklar.



Det er betingelsene for sykkeltype 1 som gjelder. Asfalterte veier eller grusveier er forøvrig egnede kjøreflater. Man kan også kjøre strekninger med lette stigninger og bakker. Den typiske hastigheten ligger mellom 15 og 25 km/t.



I et ujevnt terreng kan dekkene innimellom miste kontakten med bakken. Trappetrinn eller hopp må ikke overskride 15 cm. Det tiltenkte bruksområdet er fritid- og trekkingsykling med moderat belastning. Produsenten og forhandleren kan ikke holdes ansvarlige for bruk som går utover grensene for

bruksbetingelsene av sykkel type 2. Det gjelder fremfor alt for manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og skader som oppstår som følge av det, f.eks. ved

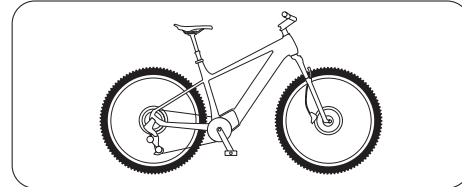
- bruk i terreng,
- ikke-forskriftsmessig bruk,
- overbelastning eller
- retting av mangler på en upassende måte.

Sykkeltypen 2 er ikke konstruert for ekstreme belastninger, for eksempel for å sykle over trapper eller for å hoppe, for røff sykling som f.eks. stunt-sykling, kunstfigurer eller sykling i offisielle konkurranser. Det er kun tillatt å delta i konkurranser når produsenten gir sin godkjenning til dette.

Pedelec av type 3 er for eksempel mountainbike med fjærvandring på opptil 120 mm.



Det er betingelsene for sykkeltype 1 og 2 som gjelder. Forøvrig kan sykkelen brukes på ukjørbare stier, i vanskelig terreng eller veier som ikke er tilrettelagt for sykling. Med sykkeltypen 3 har du lov å hoppe med sykkelen fra en høyde på maks 60 cm. Hindringer kan for eksempel være røtter, steiner eller trappetrinn. Trappetrinn eller hopp må ikke overskride 60 cm.



Er du usikker på noe når du driver med terrengkjøring, bør du stoppe og sjekke høyden.

For å kunne kjøre trygt i vanskelig terreng, bør man ha god øvelse og gode, tekniske ferdigheter. Produsenten og forhandleren kan ikke holdes ansvarlige for bruk som går utover grensene for bruksbetingelsene av sykkel type 3. Det gjelder fremfor alt for manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og skader som oppstår som følge av det, f.eks. ved

- bruk i vanskelig terreng, høye hopp, bratte utforkjøring, Downhill, Bikepark
- ikke-forskriftsmessig bruk,
- overbelastning eller
- hvis man har rettet opp noe som er defekt på en feil måte.

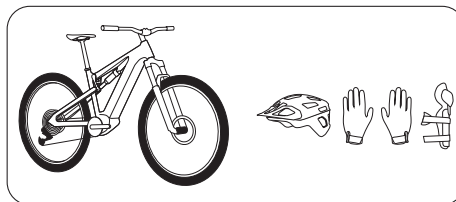
Sykkeltypen 3 er ikke konstruert for ekstreme belastninger, som f.eks. høye hopp, røff sykling, stuntsykling eller kunstfigurer. Å delta på sportsturer eller konkurranser på løyper med middels tekniske krav er tillatt dersom produsenten ikke utelukker dette.

Pedelec av type 4 er for eksempel All Mountain, Trailsykler eller Endurosykler.



Det er betingelsene for sykkeltype 1, 2 og 3 som gjelder. Forøvrig kan man kjøre nedoverbakker på asfalterte veier med en fart på opptil 40 km/t. Med sykkeltype 4 har du lov til å hoppe fra en høyde på maks. 120 cm. Hindringer kan for eksempel være røtter, steiner, trappe-trinn eller mindre ramper. Er

du usikker på noe når du driver med terrengkjøring, bør du stoppe og sjekke hindringene.



Det tiltenkte bruksområdet er sports- og konkurranseløp med svært utfordrende tekniske krav når det gjelder stiene man kjører på.

For å kunne sykle trygt i krevende terreng, må man å ha tilstrekkelig øvelse, gode, tekniske ferdigheter og man bør beherske sykkel godt.

Produsenten og forhandleren kan ikke holdes ansvarlige for bruk som går utover grensene for bruksbetingelsene av sykkel type 4. Det gjelder fremfor alt for manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og skader som oppstår som følge av det, f.eks. ved

- ekstrem bruk i krevende terreng, svært høye hopp, ekstreme utforkjøring eller aggressiv kjøring i en sykkelpark
- ikke-forskriftsmessig bruk,
- overbelastning eller
- hvis man har rettet opp noe som er defekt på en feil måte.

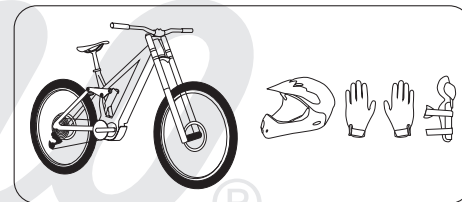
Sykkeltypen 4 er ikke konstruert for ekstreme belastninger, for røff sykling som f.eks. stuntsykling eller kunstfigurer.

Pedelec av type 5 er f.eks. Freeride, Downhillsykler og Dirt Jump-sykler.



Det er betingelsene for sykkeltype 1, 2, 3 og 4 som gjelder. Forøvrig kan man kjøre på stier med løst underlag, med svært høye hopp og nedoverbakker. Hopp på over 120 cm er tillatt. I nedoverbakker og når man hopper, kan man nå opp i en hastighet på over 40 km/t. Hindringer kan for eksempel være røtter, steiner, trappe-trinn eller ramper.

Det tiltenkte bruksområdet er ekstremsport.



For å kunne bruke sykkel riktig ift. de beskrevne bruksbetingelsene, må man ha svært gode tekniske ferdigheter, god øvelse, og man bør beherske sykkel godt.

Produsenten og forhandleren kan ikke holdes ansvarlige for bruk som går utover grensene for bruksbetingelsene av sykkel type 5. Det gjelder fremfor alt for manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og skader som oppstår som følge av det, f.eks. ved

NO

- ikke-forskriftsmessig bruk,
- overbelastning eller
- hvis man har rettet opp noe som er defekt på en feil måte.



Dersom du ikke er sikker på hvilken type Pedelec du har, så kan du spørre din forhandler eller produsenten om begrensningene som gjelder for bruken. Informer deg om gjeldende lovgivning før du kjører på offentlige veier. Du skal bare kjøre på strekninger som er tillatt for kjøretøyer. Til dels kan nasjonale eller regionale spesialregler også gjelde.

Forbud mot Pedelec-trimming



Forbud mot uautorisert endring

Foreta ikke tekniske endringer av Pedelecen din. Enhver manipuleringsring for økning av ytelse eller hastighetsøkning kan ha alvorlige følger for deg både rettslig og med hensyn til sikkerheten. Tannkranser må ikke skiftes ut med deler som ikke er originaldeler.

Mulige rettslige følger:

- Pedelecen blir godkjennings- og forsikringspliktig. Alle lovmessige forskrifter om utrustning og nasjonale typegodkjenninger gjøres gjeldende.
- Produsentansvaret, garantiytelsen og garantien bortfaller.
- Det kan ikke utelukkes strafferettslige følger. For eksempel kan forholdet om neglisjerende atferd gjøres gjeldende.
- Tap av Pedelec- / sykkeforsikring

Mulige tekniske følger:

- Tekniske endringer påvirker funksjonen negativt, og kan føre til defekter eller til brudd på komponenter.
- Motor og batteri overbelastes, og blir svært varme. Følge: Irreversible skader og brannfare.
- Bremsen og andre komponenter utsettes for sterk belastning. Følge: Feilfunksjon, overoppheting, raskere slitasje.

Elektrisk anlegg



Moderne Pedelec-teknikk er høyteknologi! Arbeider på denne krever ekstra kunnskap, erfaring og spesialverktøy! Du skal ikke utføre arbeider på Pedelec din på egen hånd! Ta kontakt med en autorisert forhandler.

Til det elektriske systemet hører følgende komponenter:

- Display
- Betjeningsenhet
- Batteri
- Drivenhet
- Lader
- Sensorer

A-veid lydtrykk av lydutslipp ved ørene til føreren er mindre enn 70 dB(A).

Viktige sikkerhetshenvisninger om elektriske anlegg og elektronikk



Pedelecen din har et svært kraftig elektrisk anlegg. Hvis du skulle oppdage skader på det elektriske anlegget, ta straks ut batteriet. Etter et fall eller en ulykke kan komponenter som står under spenning, bli tilgjengelige. Hvis du har spørsmål eller et problem, henvend deg til forhandleren. Mangel på fagkunnskaper kan føre til alvorlige ulykker.



Koble fra strømforsyningen og ta ut batteriet før du utfører arbeider på Pedelecen.



Rengjør Pedelecen ikke med dampstråler, høytrykksspyler eller vannslange. Vann kan trenge inn i det elektriske anlegget og skade apparatet.



Driftstemperaturen skal være på mellom -15°C og +45°C. Anbefalt lagertemperatur ligger på mellom -10°C og +35°C.



Gjennomfør bare tiltakene beskrevet i denne håndboken. Endre ikke kjøretøyet. Du må ikke demontere eller åpne modulene. Ta alltid kontakt med en forhandler i tvilstilfeller.

Skift ut defekte eller slitte deler slik som batteri, lader eller kabler med original reservedeler fra produsenten eller en leverandør anbefalt av denne. Ellers bortfaller garanti og/eller produsentens garantiytelse. Når ikke-originale reservedeler eller feil reservedeler brukes, kan det forekomme at Pedelecen ikke fungerer riktig. Ta alltid kontakt med en forhandler ved mangler.

Feil drift av drivsystemet og endringer av batteriet, laderen eller drivverket kan føre til skader eller dyrbare skader. I slike tilfeller fraskriver produsenten seg ethvert ansvar for eventuelt oppståtte skader. Endringer av det elektriske anlegget kan få strafferettslige følger. Dette kan for eksempel være tilfellet når maksimalhastigheten endres.



Sammen med din Pedelec finner du den respektive bruksanvisningen for drivverket som er montert vedlagt fra komponentenes produsent. Informasjon om betjening, vedlikehold og pleie, samt tekniske data, finner du i denne bruksanvisningen, samt på nettsidene til de respektive komponentenes produsenter.



Ikke la barn benytte Pedelec uten tilsyn og en utførlig opplæring! Gjør barna kjent med farene forbundet med omgang med elektrisk utstyr. La ingen barn leke i nærheten av produktet.



Pedelecen er ikke beregnet til bruk av personer (inkludert barn) med begrensede fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uten nødvendig erfaring eller kunnskaper med unntak når de er under oppsikt av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet, eller når de har blitt undervist i bruken av produktet av en slik person.



Denne Pedelecen kan brukes i regn. Men ikke la den komme under vann med vilje.



Hvis Pedelecen transporteres på et kjøretøy som utsettes for regn, ta ut batteriet og lagre det på et sted beskyttet mot fuktighet.

Pedelec kan ha en såkalt "skyvehjelp" som beveger Pedelecen inntil 6 km/t uten at du må trække med.



Skyvehjelpen vil f.eks. på vei ut av en underjordisk garasje eller en tunnel hjelpe deg med å komme over rampen. Du bør ikke benytte den ved kjøring.

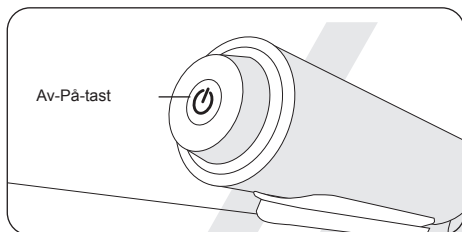
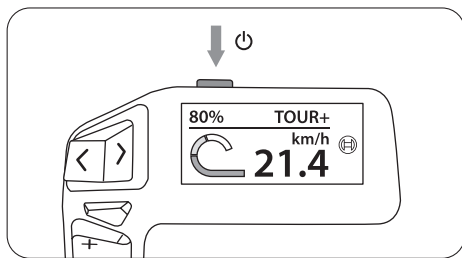


Ved betjening av skyvehjelpen må begge hjulene alltid berøre underlaget. Ellers foreligger det en fare fra alvorlige skader.

Slå det elektriske anlegget på eller av

For å slå på det elektriske anlegget trykk, hvis aktuelt, PÅ/AV-knappen på den eksterne betjeningsenheten eller PÅ/AV-knappen på batteriet. For å slå av trykker du på den samme knappen til anlegget er slått av.

NO



Betingelser:

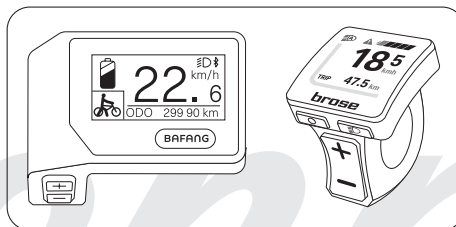
Til aktivering og bruk av Pedeleceen må følgende forutsetninger være oppfylt:

- Du må bruke et tilstrekkelig oppladet batteri.
- Batteriet må være satt i riktig i holderen.
- Motor, styreenhet, batteri osv. må alle være riktig tilkoblet.

Display og betjeningsenhet



Pedeleceen kan være utstyrt med forskjellige displayer og betjeningsenheter. Mange produsenter byr på muligheten å koble displayet til smarttelefonen og foreta innstillingene der.

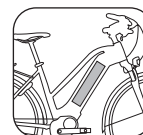
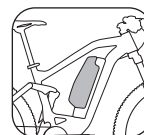
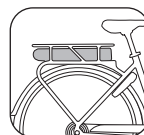


Følg den vedlagte funksjonsbeskrivelsen og bruksanvisningen til produsenten.

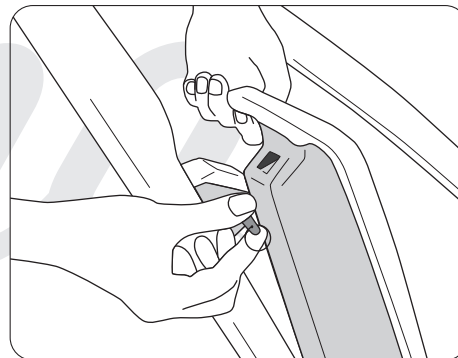
Batteri



Pedeleceen kan være utstyrt med forskjellige batterier. Batteriet kan være plassert på bagasjebrettet eller på rammen. På mange modeller er batteriet bygget inn i rammen. Nærmere angivelser og spesifikasjoner finner du i den vedlagte bruerveiledningen til produsenten.



Kontroller alltid ved innsetting av batteriet at det går helt i lås og lukkes i holderen. Uten kontakt med batteriet, fungerer ikke det elektriske drivverket på Pedeleceen.



Les merknadene på etiketten på batteriet før bruk.

Rechargeable Li-Ion Battery

Model No: XYZ
Nominal Voltage: 48V DC
Energy: 556.8 Wh
Capacity: 11.6 Ah
Cell designation: 13ICR19/66-4

Safety advices for Lithium-Ion batteries

Don't crush Don't heat or incinerate Don't short-circuit Don't dismantle Don't immerse in any liquid it may vent or rupture
Respect charging instructions

Charge 0 to 50 °C Discharge -10 to +60 °C

Made in Germany

GEB 15-W5/Art.: 14091-3/F119205



Eksempel på etikett



Bruk bare den originale laderen fra produsenten til lading av batteriet.

- Batteriet leveres ikke fullt oppladet. Lad batteriet helt opp før første gangs bruk og før lagring.
- Under normale driftsbetingelser øker hurtig opplading etter hver bruk levetiden til batteriet. Sørg for at batteriet aldri utlades helt. Lad det alltid opp etter bruk, også etter kort bruk.
- Lad ikke batteriet lenger enn det som er anbefalt av produsenten.
- Når batteriet er helt utladet, skal det lades så snart som mulig. Når batteriet er uladet i lang tid, kan det miste kapasitet.

Hvis du bruker eller gir ut en reservenøkkel for batteriet, gi også nummeret angitt på batterinøkkelen videre. Husk dette nummeret, eller skriv det ned.

Sikkerhetsanvisninger



Når batteriet brukes med et ikke-kompatibelt system, er det brann- og eksplosjonsfare. Batteriet må ikke åpnes, demonteres eller bores hull i fordi dette kan føre til kortslutning, brann eller en eksplosjon. Hvis batteriet skulle falle ned, utsettes for et kraftig støt eller liknende, bruk det ikke lenger, men henvend deg til faghandleren. Bruk utelukkende laderen som leveres sammen med laderen for å utelukke enhver brann- og eksplosjonsfare. Kast det brukte batteriet iht. gjeldende nasjonale forskrifter. Les håndboken før bruk.

- Ladeapparatet skal kun benyttes i tørre rom og det må ikke tildekkes under drift. Ellers kan det bli fare for kortslutning og evt også brannfare.
- Ved rengjøring av ladeapparatet skal du alltid først dra støpslet ut av stikkkontakten.
- Følg alltid henvisningene på ladeapparatet før du begynner å lade batteriet.
- La aldri batteriet falle ned, kast det ikke og unngå kraftige støt. Følgende kan ellers være utslipp av væske, brann og eksplosjon.
- Bruk ikke makt på batteriet. Hvis batteriet deformeres, kan den innebygde sikkerhetsmekanismen skades. Brann og eksplosjon kan være følgen.

- Bruk ikke batteriet når det er skadet. Væsken som det inneholder, kan slippe ut. Ved øyekontakt kan det føre til synstap.
- Fjern batteriet fra Pedeleceen når du skal transportere den, f.eks. med bilen.
- Fjern batteriet også når du skal utføre arbeider på Pedeleceen, f.eks. vedlikehold eller montering. Det finnes skade for personskader eller fare for strømskade når du trykker utilsiktet på på/av-knappen.
- Apne aldri batteriet. Da kan det oppstå kortslutning. Hvis batteriet åpnes, bortfaller alle garantiytelser og garantikrav.
- Lagre eller bær ikke batteriet med metallgjenstander som kan forårsake kortslutninger, f.eks. binders, spiker, skruer, nøkler, mynter. En kortslutning kan føre til forbrenninger eller brann.
- Hold batteriet unna varme, dvs. også unna sterkt sollys og brann. Det er fare for eksplosjon.
- Beskytt batteriet mot vann og andre væsker. Ved kontakt kan det oppstå skader på verneketten og beskyttelsesmekanismen. Dette kan føre til brann og eksplosjon.
- Rengjør batteriet ikke med høytrykksspyler. Bruk en fuktig klut og ikke aggressive rengjøringsmidler til rengjøringen.
- Hvis batteriet brukes feil, kan det komme ut væske. Dette kan føre til hudirritasjoner og forbrenninger. Unngå kontakt, men hvis du likevel kommer i kontakt, skylt væsken med rikelige mengder vann. Ved øyekontakt med væsken oppsøk lege.
- Hvis det oppstår damper ved feil bruk eller skader, tilfør friskluft og oppsøk lege ved ubehag.

NO

- Batteriet må være gått helt i lås og lukket i holderen før kjøring. Det er ellers fare for at det faller ut under kjøring.
- Forhindre en dyputlading av batteriet. Det oppstår ellers en irreversibel celledskade.
- Batteriet er utelukkende egnet til bruk med elektriske drivverk på Pedelec'er. Ved feil bruk eller feil behandling er det fare for skader og brann. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av feil bruk.

Lagring av batteriet



Hvis du ikke bruker Pedelec'en på lang tid, ta batteriet ut, lad det opp (60–80 %), og lagre det separat i et frostfritt og tørt rom.

- Unngå direkte sollys. Det kan oppstå overoppheting, deformering, røykutvikling, ytelsesavbrekk og en reduksjon av levetiden til batteriet.
- For å hindre en dyputlading settes batteriet i hvilemodus etter en viss tid.
- Utsett ikke batteriet for temperaturer utenfor den tillatte lagringstemperaturen på -10 til +35 °C. Sørg for at i nærheten av varmeanlegg, ved direkte sollys eller inne i overopphetede kjøretøy oppnås ofte temperaturer på over 45 °C.
- Hvis du ønsker å lagre batteriet over lang tid, lad det minst opp til halvparten, og lad det på nytt hver tredje måned. Vikle det ikke inn ledende materiale fordi batteriet kan skades ved direkte kontakt med metall.



Hvis det skulle fastslås under opplading eller lagring at batteriet blir varmt, utvikler sterk lukt, endrer utseendet eller det inntreffer andre unormalheter, slutt å bruke det. Ta kontakt med en autorisert forhandler.

Slitasje av batteri



Batteriet kan lades opp ca. 500 ganger. I løpet av denne tiden reduseres batterikapasitet og dermed rekkevidden til Pedelec'en din avhengig av den brukte motorhjelpen. Dette utgjør ingen mangel. Da gjelder batteriet teknisk som oppbrukt. Hvis rekkevidden fortsatt er tilstrekkelig for målene dine, kan du fortsette å bruke det.

Levetiden til batteriet avhenger av forskjellige faktorer:

- antall ladinger (maksimalt ca. 500)
- alderen til batteriet
- lager- og bruksbetingelser

Også når du ikke bruker batteriet, mister det kapasitet etter hvert.

Med følgende tiltak kan du forlenge levetiden til batteriet ditt:

- Lad batteriet etter hver kjøring, også etter korte strekninger. Litiumionbatterier har ingen minneeffekt.
- Unngå å kjøre på høyt gir med stor grad av skyvehjelp.

Lade batteriet



Du kan lade batteriet ditt normalt i montert eller demontert tilstand. Les i den forbindelse den vedlagte bruksanvisningen fra komponentens produsent.



Litiumionbatterier har ingen minneeffekt. Du kan lade batteriet når som helst, også etter korte kjøring.

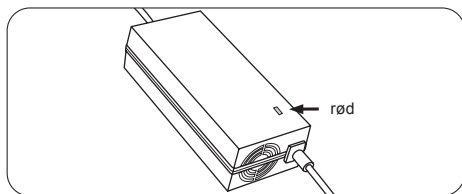
Lad batteriet ved temperaturer på mellom 0 og 45 °C (ideelt ved romtemperatur eller ved 20 °C). Lad ikke batteriet hvis det fortsatt er varmt eller svært varmt etter intensiv bruk. La batteriet få tilstrekkelig tid til å oppnå denne temperaturen før ladingen.



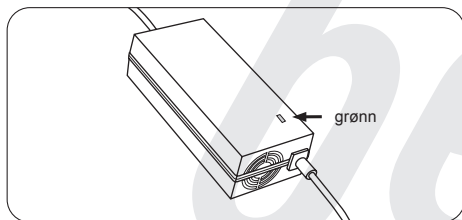
Les anvisningene til drivverkprodusenten i systemveiledningen og på laderen før lading.

Eksempel på lading

1. Stikk først støpslet til ladekabelen i ladekontakten på batteriet, og koble deretter laderen til stikkkontakten.
2. Når laderen er koblet til strømforsyningen, begynner en rød LED som regel å lyse.



3. Når ladingen er avsluttet, endrer LED-fargen seg fra rød til grønn. Når batteriet er fulladet, trekk først ut støpselet fra stikkontakten og vent til LED-en på laderen slukker. Deretter trekker du støpselet ut av batteriet.



Ladetiden avhenger av forskjellige faktorer. Avhengig av temperatur, alder, slitasje kan batteriets kapasitet variere sterkt. Angivelser av ladetiden finner du batteriets tekniske data. Når batteriet er helt ladet, avsluttes ladingen automatisk. Trekk støpselet ut av batteriet og ut av stikkontakten.

Sikkerhetsanvisninger



Bruk utelukkende en lader laget for ditt batteri.

Forviss deg om at riktig nettspenning foreligger. Nødvendig nettspenning er angitt på laderen. Disse må stemme overens med spenningen til strømkilden. Ladere med 230 V-merking kan også drives med 220 V.

- Ta ikke på støpslet med fuktige hender. Det er fare for strømstøt.
- Merk deg at det kan danne seg kondensvann på batteriet ved en plutselig temperaturveksel fra kaldt til varmt. Unngå dette ved å lagre batteriet der hvor du lader det.
- Forviss deg om at laderen, kabelen og støpselet ikke er skadde før bruk. Bruk ikke laderen hvis det foreligger strømbruk. Det er fare for strømstøt.
- Lad kun batteriet i godt ventilerte rom.
- Dekk ikke til laderen og/eller batteriet under ladingen. Det er fare for overoppheting, brann og eksplosjon.
- Lad batteriet bare på tørt, ikke brennbart underlag.



For å unngå skader eller ødeleggelse må batteriet minst lades helt hver 3 måned.



Hvis ladingen skulle ta lengre enn normalt, kan batteriet være skadet. Avbryt ladingen i dette tilfellet. Ta kontakt med en autorisert forhandler.

Feilbeskrivelse

LED-EN lyser ikke.

Årsak

Nettstøpselet er ikke riktig koblet til strømfor- syningen.

Løsning

Kontroller alle forbindelsene, og forviss deg at laderen er koblet riktig til strømfor- syningen.

LED-en lyser heller ikke etter kontroll av strømfor- syningen.

Batteriet kan ha en feilfunk- sjon.

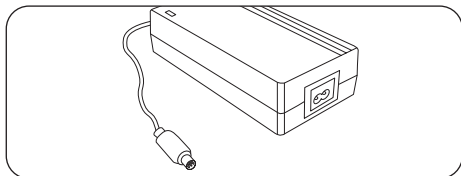
Ta kontakt med en autorisert forhandler.

Lader



Laderen er spesielt utviklet for lading av litiumionbatterier. Det er utstyrt med integrert sikring og et overlastvernet.

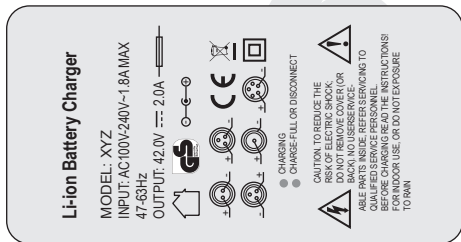
NO



Bruksanvisning



Les merknadene på etiketten på laderen før bruk.



Eksempel på etikett



Laderen må ikke åpnes. Overlat vedlikeholdsarbeidene til kvalifisert fagpersonale, og henvend deg til en forhandler. Les informasjonen på laderen før lading. Koble fra strømforsyningen før du kobler til eller fra batteriet. Eksplosive gasser kan slippe ut. Unngå flammer og gnister.



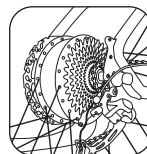
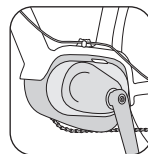
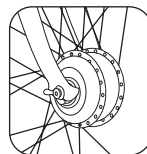
Oppbevar laderen utilgjengelig for barn og dyr. Små barn og dyr kan skades under lek med kabelen. Dette kan føre til strømstøt, feil eller brann.

- Laderen må ikke brukes av barn eller personer med begrensede fysiske, sensoriske eller åndelige evner med mindre de er under oppsikt av en ansvarlig voksen person.
- Sørg for at laderen er ren. Det er ellers fare for strømstøt.
- Bruk laderen ikke i fuktige eller støvete omgivelser.
- Unngå direkte sollys.
- Bruk utelukkende en lader levert med Pedelec-en din eller godkjent av produsenten for denne.
- Dekk ikke til laderen mens den er i bruk. Ellers kan det bli fare for kortslutning og evt også brannfare.
- Trekk først ut nettstøpslet før du rengjør laderen.
- Når ladingen tar lengre enn tid enn angitt av produsenten, avslutt ladingen.
- Etter avslutning av ladingen og ingen bruk, skal laderen kobles fra batteriet og strømnettet.

Drivenhet



Pedelec-en din kan drives av en frontmotor, midtmotor eller hekkmotor.



Vær klar over at motoren til Pedelec-en kan bli varm under en lengre kjøring i stigning. Ta ikke på motoren, det er fare for forbrenning.



På navmotoren merker man en svak kjøreløyd under bruk. Denne støyen kan tilta i intensitet under sterkere belastning, og er helt normalt.



Vær oppmerksom på at ved glatte veier eller på glatt underlag (f.eks. på grunn av regn, snø eller sand) er det fare for at drivhulet til Pedelec-en spinner eller sklir.

Vedlikehold og pleie



Slå av det elektriske anlegget til Pedelec-en og ta ut batteriet før du utfører arbeidet på denne. Ellers er det fare for alvorlige personskader og/eller strømstøt.



Gjennomfør bare tiltakene beskrevet i denne håndboken. Endre ikke apparatet. Du må ikke demontere eller åpne modulene. Ta alltid kontakt med en Pedelec-forhandler i tvilstilfeller.



Hold alle komponentene rene på det elektriske anlegget. Rengjør med en myk og fuktig klut. Disse delene må ikke komme under vann eller rengjøres med vann- eller dampstråle. Hvis disse komponentene ikke lenger er funksjonsdyktige, henvend deg til forhandleren.



Vedlikeholdets hyppighet varierer avhengig av kjøreforholdene. Rengjør kjettingen regelmessig med en kjederenser. Bruk aldri alkaliske eller syreholdige rengjøringsmidler til fjerning av rust. Slike rengjøringsmidler kan skade kjettingen og følgelig føre til alvorlige personskader.



Få vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utført av kvalifisert personale ved bruk av originale reservedeler. Hvis det oppstår punktering eller et teknisk problem, få reparasjonene utført av en fagmann.

- Vedlikehold og rengjøring på åpnede deler som fører spenning, skal kun utføres av en forhandler!

- La komponentene hos din Pedelec kun skiftes ut med originaldelar, eller med deler som produsenten har frigitt. Ellers kan garantikrav gå tapt.
- Før du rengjør din Pedelec, skal batteriet tas ut av sykkelen.
- Når du rengjør batteriet skal du passe på at du ikke berører eller forbinder noen kontakter. Du kan bli skadet dersom disse fører spenning, og batteriet kan bli skadet.
- Rengjøring med apparater med høytrykk kan forårsake skader hos det elektriske anlegget. Som følge av det høye trykket kan rengjøringsvæsken også trenge inn i forseglede deler og skade disse.
- Unngå skader på kabler og elektriske komponenter. Dersom det likevel skjer, må en Pedelec tas ut av drift inntil den har blitt kontrollert av en forhandler!

Slitasje og garanti



Pedelec er, akkurat som alle mekaniske komponenter utsatt for slitasje og høy belastning. Ulike materialer og komponenter kan reagere forskjellig på slitasje eller permanent belastning. Dersom den planlagte brukstiden for en komponent overskrides, kan den oppleve en plutselig svikt og på den måten eventuelt påføre føreren stor skade. Alle slags riss, riper eller far-

geendringer på områder som er under høy belastning, viser hvordan komponentens brukstid forløper. Komponentene må byttes ut.

Vær klar over at komponentene hos Pedelec utsettes for mer slitasje enn det som er tilfelle hos en sykkel uten ekstra drivkraft. Årsaken til dette er at kjøretøyets vekt og gjennomsnittshastigheten som du oppnår vil være høyere. Den høyere slitasjen er ingen mangel, og omfattes derfor ikke av garantien. Typiske komponenter som berøres av dette:

- Dekk
- Bremsebelegg
- Drivverkets komponenter
- Eikene

Batteriet opplever en viss aldring og anses derfor som en slitasjedel. Merk deg at batteriets rekkevidde svekkes med økende alder og driftstid. Ta hensyn til dette ved planlegging av kjøreturer og sørg evt. for å skifte ut batteriet med et nytt i god tid. Reservebatterier får du hos din forhandler.

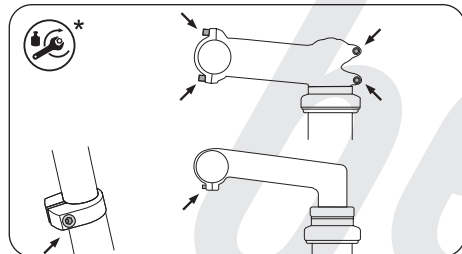
NO

Tilpasning til føreren

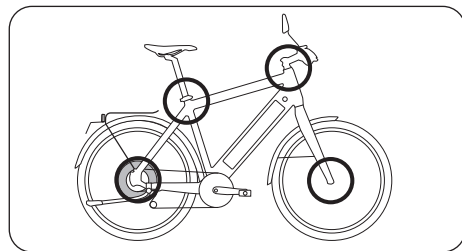
Feste av setestøtte, sete, styrelager og styre kan utføres med hurtigspennere eller skrueforbindelser.



Du skal alltid lese produsentens bruksanvisning for styrelager. La kun din forhandler utføre arbeidet på styre og styrelager!



Mulige posisjoner for tilpasning av skrueforbindelser



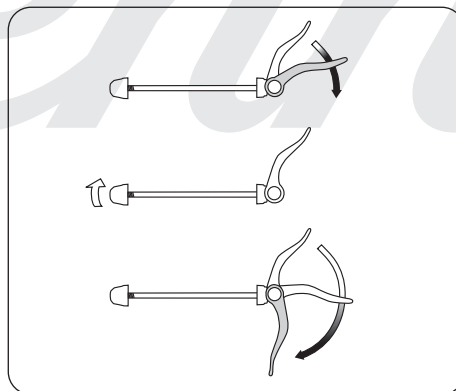
Mulige posisjoner for hurtigspennere/stikkaksler

Betjening av hurtigspenner og stikkaksler

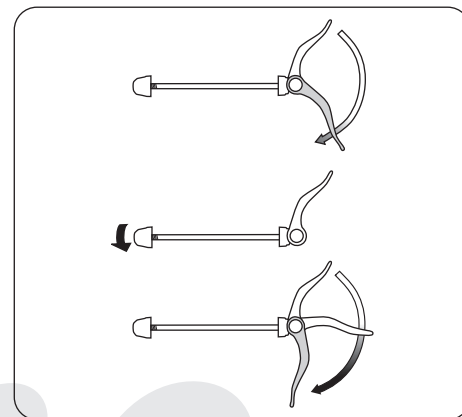
En hurtigspenner eller en stikkaksel er en innretning som benyttes til å feste komponenter på Pedelec i stedet for å bruke en skrueforbindelse. Betjeningen foregår via to elementer: Med hurtigspenn-spaken oppnår du klemkraften som trengs, og med justeringsmutteren regulerer du styrken, mens du klemmer. Denne innstillingen kan du foreta når hurtigspenn-spaken er åpnet.



Hurtigspennene stenges med den riktige kraften dersom man midtveis i tilspenningen kjenner motstand, og på slutten av tilspenningen trenger å bruke kraften i hele håndflaten, for å få stengt spennerne ordentlig.



Løsning av justeringsmuttere



Stramming av justeringsmuttere



- Alle hurtigspennere og stikkaksler må være godt stengt før du kjører avsted.
- Sjekk også at alle hurtigutløsere og stikkaksler sitter korrekt etter at Pedelecen har vært uten tilsyn, selv om det bare var en kort periode.
- I lukket tilstand skal hurtigspenn-spaken ligge tett på rammen, gaffelen eller setestøtten!
- I lukket tilstand skal tuppen på hurtigspenn-spaken alltid peke bakover. Da kan den ikke åpne seg ved kontakt mens du kjører.

- Hurtigspenner-spaken for løpehjulet skal monteres på motsatt side av bremseskiven. Ellers kan du pådra deg forbrenninger som følge av bremseskiven. Hurtigspenneren kan få lavere klemkraft når den varmes opp av bremseskiven.



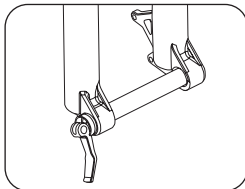
Når løpehjul eller andre komponenter på Pedelec-en din festes med hurtigutløsere, lukk disse når du tar av hjulet.

Stikkaksler



Dersom Pedelec din er utstyrt med én eller flere stikkaksler, skal du lese anvisningene fra komponentenes produsenter for å bli kjent med betjening og vedlikehold.

Hos aktuelle understell vil det i stedet for hurtigspennere eller skrueforbindelser også være satt inn stikkaksler, som i prinsippet fungerer og må betjenes på samme måte som hurtigspennere.



Stikkaksel i gaffelens mottak for bakaksler, uten nav, Rock Shox® Gaffel

Akslen skrus inn på mottaket for bakakslen, og fester navet mellom begge gaffelbeina eller mottakene for bakaksler i rammen. Nav og aksel klemmes hos noen systemer fast med en hurtigspenn-spak, som betjenes som en vanlig hurtigspenner. Det finnes også systemer hvor akslen bare stikkes eller skrus inn, og så festes med en skrueforbindelse.



Les i den forbindelse anvisningen fra produsenten av komponenten, og la din forhandler forklare deg i detalj hvordan systemet fungerer.



Dersom du kjører med et mangelfullt montert løpehjul, kan det begynne å bevege seg eller å løsne fra kjøretøyet. Dette kan føre til skader på Pedelec-en og til alvorlige eller livstruende personskader hos føreren. Derfor er det viktig at du følger disse anvisningene:

- Sørg for at akselen, mottakene og hurtigutløsningsmekanismene er rene og frie for smuss og forurensninger.
- Be din forhandler forklare deg nøyaktig hvordan du fester løpehjulene riktig med det monterte stikkaksel-systemet.
- Fest forhjulet riktig.
- Du skal ikke kjøre med kjøretøyet dersom du ikke er sikker på om løpehjulene er festet på kyndig vis og ikke kan løsne.

Påbygg

Sett løpehjulene dine i mottakene for bakaksler. Nav skal sitte godt fast i mottakene for bakaksler. Lukk feste-mekanismen.

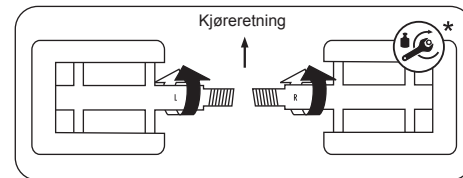
Hos skivebremses skal du påse at bremseskiven settes forskriftsmessig inn i bremseklaven. Sjekk at verken bremseskive eller nav eller bremseklave-festeskruer støter mot de nederste gaffelbein.



Dersom du ikke vet hvordan man stiller inn skivebremsene hos Pedelec-en din, så kan du se etter i veiledningen til bremseprodusenten din.

Montering av pedaler

Dersom din Pedelec ble levert med løse pedaler vedlagt, skal du montere disse ved å dreie en passende fastnøkkel. Merk deg at de to pedalerne skrus inn i ulike retninger, og at de skal strammes med høyt tiltrekningsmoment (se side 46). Smør begge gjenger med monteringsfett.



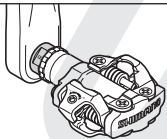
* se side 46



Led monterings- og bruksanvisningen til produsenten ved montering og håndtering av stikkpedaler og foldepedaler.



Ved bruk av pedaler med krok og rem skal du lese de vedlagte veiledningene fra produsenten av komponentene. Øv først på et trygt område uten trafikk på å sette føttene inn i og ut igjen av kroken, og på å betjene remlåsene. Strammede pedalreimer gjør IKKE føttene frie! Den mulige følgen kan være en alvorlig velt og personskader.



Kilde: Shimano® techdocs



Når du tar i bruk system- eller klikkpedaler, skal du alltid ha lest anvisningene fra produsenten.



Før den første kjøreturen skal du på et trygt og rolig sted øve deg på å la skoene raste inn og ut av holdeinn-

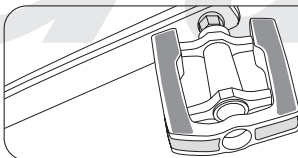
retningene på pedale. Klikkpedaler som ikke lar seg utløse godt nok vil være en sikkerhetsrisiko.



Hos systempedaler kan du stille inn hvor mye kraft du ønsker å benytte for å løsne skoen fra pedalen. Foreta de første kjøreturene med svært lavt innstilt utløserstyrke! Du skal rengjøre systempedalene regelmessig og stille de med en egnet smøreolje.



Dersom det er montert pedaler med gummi- eller plastbur på Pedelecen din, skal du gjøre deg kjent med hvordan pedale griper hos denne. Ved fuktighet blir gummi- og plastpedaler svært glatte!

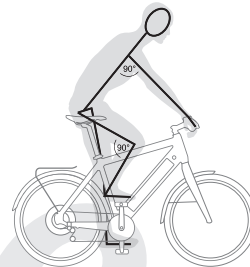


Innstilling av sittestilling

Før du bruker Pedelecen din for aller første gang, må du stille inn sittestillingen på bakgrunn av din kroppsmasse. Kun på den måten kan du kjøre trygt og fornuftig.

For å oppnå det må man stille inn setehøyden, setets horisontale justering og helling, samt justere styre med styrelager og stille inn styrehøyden.

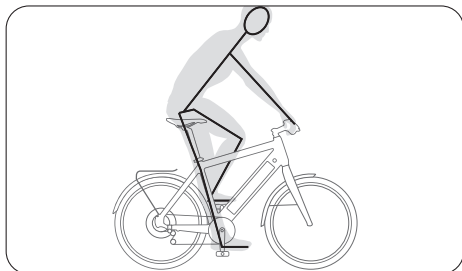
Registrering av riktig setehøyde



Kneleddet på det høyeste benet skal ha en vinkel på min. 90°, og armvinkel 90°



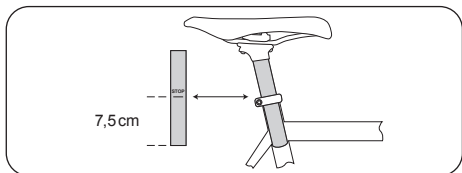
Kneet skal stå over akse til den forreste pedalen



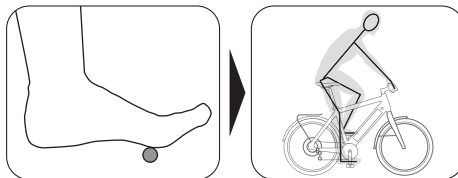
Still inn setet på antatt riktig høyde. Sett deg på Pedeleen. Få hjelp av en annen til å holde deg fast, eller støtt deg mot en vegg eller et gjerde. Sett en pedal i den nederste posisjonen, og sett hælen på den. Nå skal beinet ditt være strukket. Hvis foten nå er i riktig kjøreposisjon, skal beinet være litt bøyd.



Du skal aldri trekke setestøtten ut over den innpregede maksimal-markeringen på rammerøret! Finner du ingen maksimal-markering skal støtten alltid stå med minst 7,5 cm dybde i rammerøret.



Du har riktig fotposisjon for kjøring når foten står over pedalakselen på fotens bredeste sted.



Hvis du kjører med klikkpedaler, skal pedalplattene stilles inn slik at denne fotstillingen er garantert. Det bredeste stedet på foten skal befinne seg over pedalakselen.

Dermed forhindres skader på bevegelsesapparatet, og størst mulig kraftoverføring sikres.

En minimum setehøyde retter seg etter kroppsstørrelsen til føreren. Føreren må kunne kjøre med Pedeleen uten å redusere kjøresikkerheten eller utsette seg for skader.

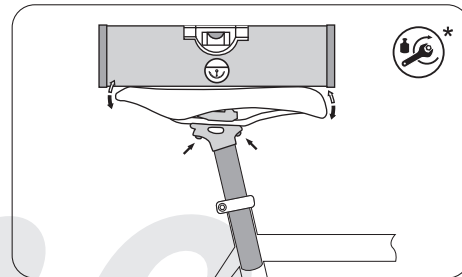
Setestøtten må bare være trukket ut slik at den fortsatt klemmes sikkert fast av setestøtteklemmen. Få råd fra faghandleren for begge disse punktene.



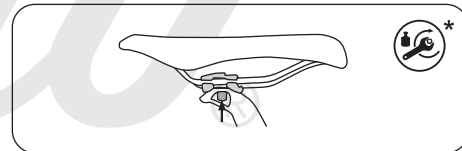
Barn og mennesker som er usikre under kjøring, skal kunne nå bakken med tåspissene. Ellers foreligger det en viss fare for velt og alvorlige skader når vedkommende stanser.

Still inn setehellingen

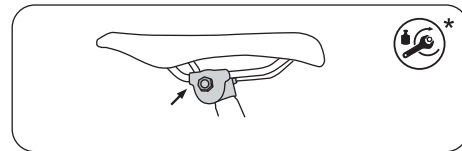
Når du har stilt inn setehøyden må du kontrollere og stille inn setehellingen. Prinsipielt bør setets overflate stå vannrett. Denne innstillingen kan du foreta når setestøttens seteklemmeskruer er åpnet.



Patent-støtte som festes med to skruer



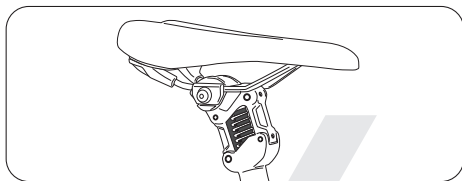
Patent-støtte som festes med en skrue



Feste med seteklemme



Før du kjører avsted skal du teste om setestøtte og sete er trygt festet. Ta tak i setet med en hånd helt foran og den andre bak, og prøv å dreie det. Setet skal ikke bevege seg.

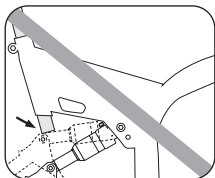
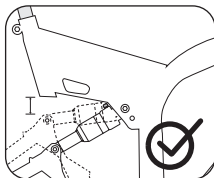


Setestøtter med fjæring



Bruker du seter med fjæring eller teleskopisk sete, les setestøtteprodusentens bruksanvisning.

På hjul med bakhjulsfjæring og åpent seterør under må setestøtten aldri berøre fjærelementet, heller ikke med fjæret bakhjul.



Innstilling av styrestilling / styrelager



Du skal alltid lese produsentens bruksanvisning for styrelager.

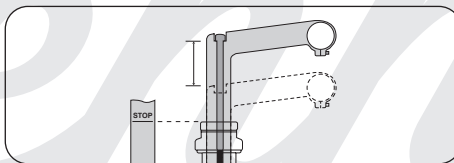


La kun din forhandler utføre arbeider på styre og styrelager!

På Pedelec benyttes ulike styrestemmer:

Setestøtter med fjæring

Styrelager med skaft

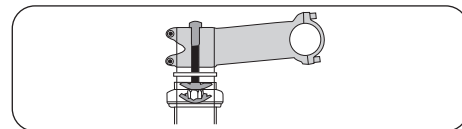


Høydejustering er mulig



En forandring av styrelagerstilling vil alltid medføre en endring av styrestilling også. Håndtak og innretninger må alltid være sikkert tilgjengelige i funksjonsdyktig stand. Påse alltid at alle trekk og ledninger har tilstrekkelig lengde til at alle mulige styrebevegelser kan gjennomføres.

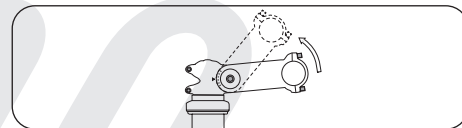
A-Head-styrelager



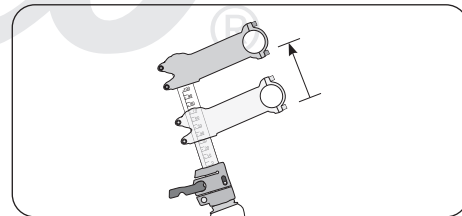
Høydeendring mulig via:

- Skift ut spacer som er montert under eller over styrelager
- Snu styrelager
- Skift ut styrelager

Justerbare styrestemmer



Justering av styrelager-helling er mulig



Justering av styrelagerhøyde er mulig

Innstilling av bremsespak

Still inn bremsespaken slik at den gir et sikkert grep og kan bremse uten nedsatt ytelse. Gjør deg fortrolig med hvordan bremsespaken styre bak- og forbremsen!

Noen bremsesystemer er utstyrt med bremsekraftreduksjon ("modulatorer"). Denne komponenten skal forhindre overbremsing og dermed en farlig blokkering av hjulene. Når disse kan stilles inn, finner du en beskrivelse i bruksanvisningen til modulatorens produsent.

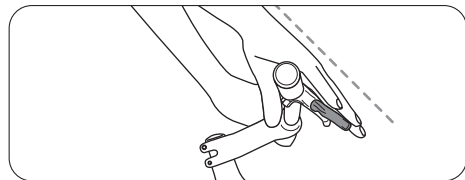


Ved sterkt tiltrukket bremsespak eller ved spakvandringens ende kan bremsekraften øke sprangvis ved bruk av modulatorer.

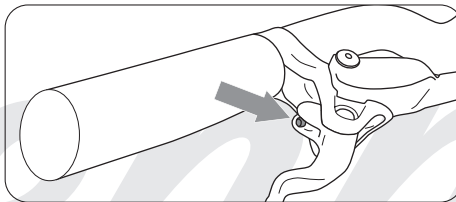
Gjør deg kjent med de uvanlige bremsegenskapene. Sørg for at du får utlevert og forklart produsentens bruksanvisning.



Bremsespaken skal være stilt inn slik at hendene, som en rett forlengelse av armene, kan aktivere bremsespaken trygt og uten nedsatt ytelse.



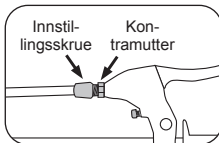
Gjør deg kjent med plasseringen av bremsespaken før første gangs kjøring. På navkoblinger virker vanligvis bremsespaken på høyre side av styret på forhjulet. På kjedekoblinger er dette vanligvis bremsespaken som står på venstre side. Hvis du ønsker å bytte plasseringen av bremsespaken på styret, oppsøk et fagverksted for montering.



For at bremsespaken skal kunne gripes trygt og så med små hender, er det hos noen modeller mulig å stille bremsespaken nærmere styret med hjelp av spesialinnretninger.

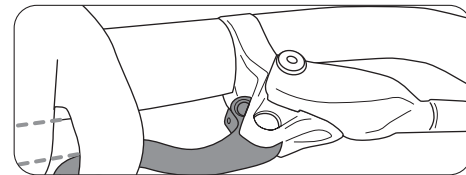


Les i den forbindelse den vedlagte veiledningen fra komponentens produsent.



Etterjustering av bremsen er normalt mulig på mekaniske bremsesystemer med en innstillingsskrue. Skru innstillingsskruen så

langt ut på styret at fortsatt sikker bremsing er mulig. Sikre posisjonen ved å sette fast kontramuttern på styret.



Still inn bremsespaken slik at den heller ikke berører styret ved kraftig trykking.



Når du justerer posisjonen til bremse- eller girspaken, pass på at disse ikke hindrer gjensidig funksjonen til hverandre.

NO

Barn

Barn og Pedelec

Hvis du tillater et barn å bruke din elsykkel, må du først kontrollere at det er gammelt nok til å ha lov, og at sykkelprøven el.l er bestått. Bare barn som har foreskrevet alder og nødvendig førerkort, kan kjøre Pedelecen.



Ikke la barn benytte Pedelec uten tilsyn og en utførlig opplæring! Gjør barna kjent med farene forbundet med omgang med elektrisk utstyr.

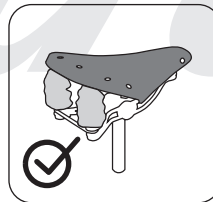
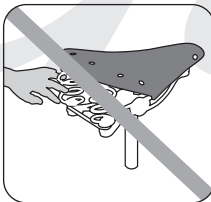
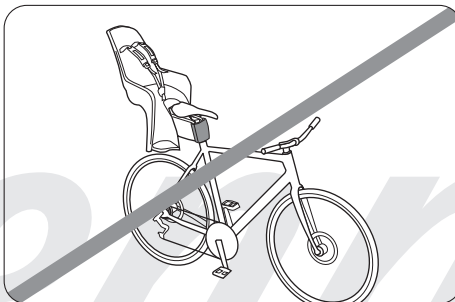
Ta med barn / barnetilhenger

- Benytt kun sikre og kontrollerte barneseter!
- Barn skal bruke hjelm, og føttene til barnet må være beskyttet på trygt vis, slik at de ikke kommer i kontakt med deler i bevegelse, som eikene.
- Et barnesete endrer kjøreegenskapene til Pedelecen din. Ta hensyn til forlenget bremserekning og eventuelt usikre styreforhold. På et trygt område kan du øve på å kjøre med barnesetet.



Du skal kun feste et barnesete på Pedelec som egner seg for dette. Rammer og komponenter av karbonfiber er ikke tillatt for barneseter! Du skal

aldri feste barnesetet på setestøtten! Alle fjæringer og bevegelige deler på sete og setestøtte skal dekkes til hhv. beskyttes. Forsikre deg om at barnet ikke kan stikke inn fingrene sine der! Da foreligger det et betydelig farepotensiale!



I Tyskland er det kun lov for barn under 7 år å bli transportert i et barnesete. La deg informere om den nasjonale lovgivningen som er gjeldende for deg.



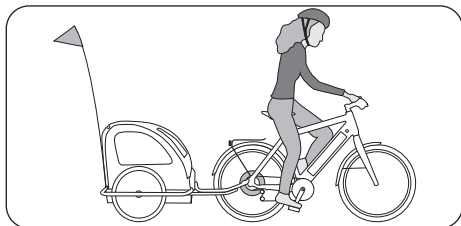
Dersom det ble levert tilbehør som ikke er ferdigmontert til din Pedelec, så må du følge produsentens veiledninger.

Om temaet barnetilhengere:



Se de vedlagte veiledningene fra produsentene.

- Påse at kvaliteten er meget god hos en barnetilhenger.
- Barnetilhengere skal kun festes på Pedelec og med festeinnretninger som produsenten har laget eller godkjent til slike formål.
- En barnetilhenger blir fort oversett i trafikken! Bruk fargerike vimpler og godkjente lysinnretninger for å gjøre den mer synlig. Spør forhandleren din om sikkerhetstilbehør.
- Ta hensyn til at Pedelecen er vesentlig lengre med tilhenger enn det du er vant til. I tillegg oppfører en Pedelec med tilhenger seg annerledes i svinger enn en uten tilhenger. Derfor må du første øve deg på dette før du kjører i trafikken. Øv først med en to henger på et sikkert område uten trafikk før du kjører på vei.



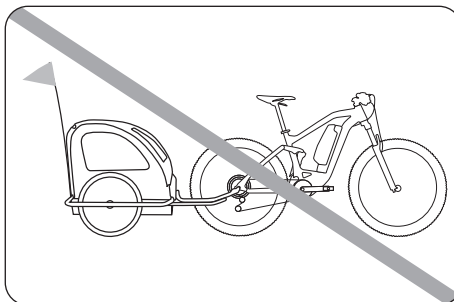
Barnetilhengere skal kun festes på Pedelec og med festeinnretninger som produsenten har laget eller godkjent til slike formål.



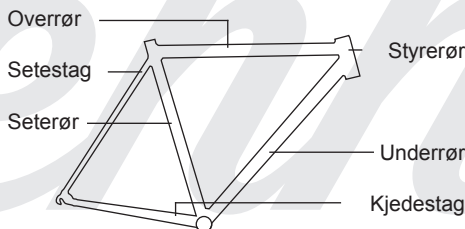
Kontroller om produsenten av tilhengeren har angitt en maksimal belastning og en tillatt maksimal hastighet. Disse grensene må overholdes. Det er ikke tillatt ifølge loven å transportere barn under 16 år med tilhengerspann.



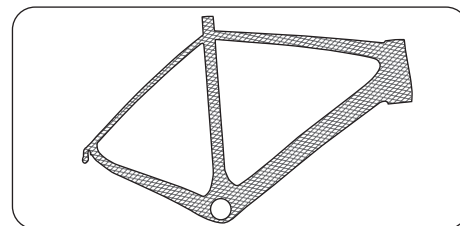
Pedelecer med full fjæring er ikke egnet for kjøring med vogn/ barnevogn! Lager og fester er ikke tilpasset til de utvekslingkreftene som da oppstår. Det kan forekomme omfattende slitasje og brudd med alvorlige konsekvenser.



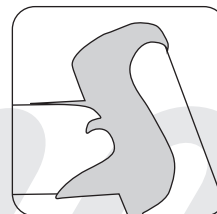
Ramme



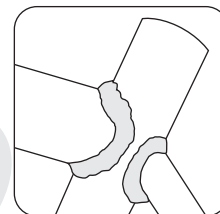
Avhengig av Pedeleccens type og funksjon leveres med ulike rammemodeller. I kraft av videreutvikling av materialer og konstruksjon er det i dag mulig å produsere alle rammemodellene sikkert og kjørestabilt. Du kan alltid være sikkert på vei med Pedeleccen din til tross for en komfortabel, lav påstigning.



Karbonfiberramme



Skjøtet stålramme

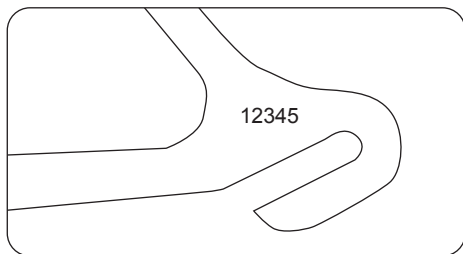


Sveiset aluminiumsramme



Hvis Pedeleccen din skulle bli stjålet, kan den identifiseres i kraft av rammenummeret. Noter alltid hele nummeret i riktig rekkefølge. Ellers er ingen entydig identifisering mulig. I overrekkel-sesdokumentasjonen til Pedeleccen finner du et avsnitt hvor du kan skrive inn rammenummeret. Rammenummeret kan være preget på forskjellige steder på rammen. Ofte finnes det på seterøret, på mottakene eller på bunnlagerhuset.

NO



Du må ikke under noen omstendigheter kjøre med en deformert eller sprukket ramme. Reparer aldri skadde deler på egenhånd. Det er fare for personskade. Defekte deler må skiftes ut av en faghandler. Kjør først videre med Pedelecen etter utskifting. Med defekter på rammen eller komponenter kan det oppstå ulykker. Hvis Pedelecen ikke kjører rett frem uten feil, kan dette ligge i en skjev ramme eller gaffel. Henvend deg til forhandleren for å få rammen og gaffelen kontrollert, og ev. stilt inn skråstillingen av hjulplanet.

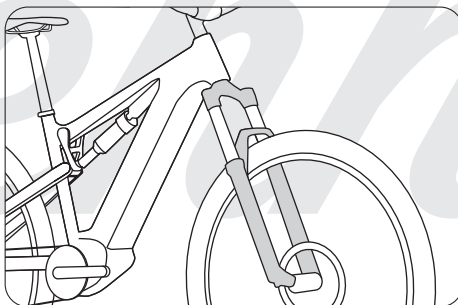
Fjæring

Dersom din Pedelec er utstyrt med fjærelementer, skal disse tilpasses vekten til føreren og bruksformålet. Dette arbeidet krever fagkunnskap og erfaring, så det bør du kun utføre i samarbeid et kompetent verksted.



Les grundig gjennom veiledningene til fjærelementene på din Pedelec.

En typisk fjærgaffel kan se slik ut:



Tilpasningen av fjærgaffelen skal foretas i samarbeid med bruksanvisningen til gaffelprodusenten. Generelt er det å forvente at gafflene arbeider merkbart når det kjøres over ujevnheter, men at de ikke opplever noe "gjennomslag", altså at de fjærer av til anslaget.

Med en passende grunninnstilling trykkes fjærelementet ned ca. 10–15 % (Cross-Country), 15–20 % (Tour) eller 25–33 % (Enduro, Freeride, Downhill) av fjærutslaget når føreren sitter rolig på Pedelecen.

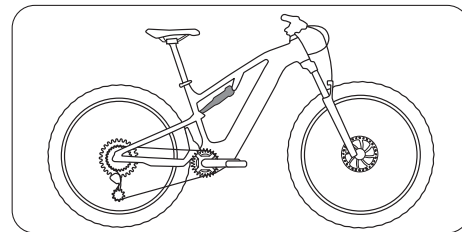


For at sykkelen skal fungere godt er det avgjørende at fjærgaffelen rengjøres regelmessig. Et spesialrengjøringsmiddel eller varmt vann med oppvaskmiddel vil være egnet. Det finnes en egnet sprayolje til smøringen som skal foretas etter hver rengjøring, men også ellers utføres regelmessig. Det samme gjelder for setestøtter med fjæring.



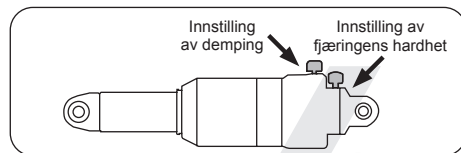
De fleste setestøtter med fjæring kan tilpasses førerens vekt. For å gjøre det må man i de fleste tilfellene demontere støttene. Henvend deg til en forhandler ved spørsmål.

Rammer med fjæring og deres fjærelementer



Her vil bakenden på rammen være bevegelig, og den fjæres og dempes med en støtdemper. Det finnes støtdempere som fjærer med en metall-fjær, og slike som lar et luftkammer overta denne oppgaven. Dempingen som regulerer hastigheten ved fjæring inn og ut lar seg justere hos de førsteklases støtdemperne.

Et typisk fjærelement kan se slik ut:



For mer detaljert informasjon kan du lese de vedlagte veiledningene fra produsenten.



Unngå å vaske Pedelecen din med høytrykksspyler, for som følge av det høye trykket vil rengjøringsvæsken kunne trenge inn i et forseglet lager og ødelegge dette.

Kolben til selve støtdemperen og pakningen bør tørkes av forsiktig med en myk klut i forbindelse med den regelmessige pleien av Pedelecen. Funksjonen opprettholdes ved å sprøyte sprayolje på demperens løpeflate og på pakningen. Det finnes en spesiell sprayolje for dette.



Leddene hos bakenden bør regelmessig kontrolleres for slark. Hold fast rammen og forsøk å bevege bakhjulet mot siden. Tilsvarende kan du fastslå om det er slark hos demperens fester ved kjapt å løfte opp og sette ned igjen bakhjulet. Hvis det merkes a) slark eller b) klapping, henvend deg til forhandleren. Du skal ikke bruke Pedelecen din igjen før reparasjonen.



Det er helt uunnværlig for din egen sikkerhet at fjærelementene at fungerer og sitter godt festet! Du skal regelmessig pleie og kontrollere din Pedelec med full fjæring! Varmt vann med noe oppvaskmiddel eller et mykt pussemiddel egner seg her som rengjøringsmiddel.



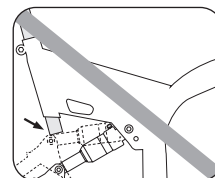
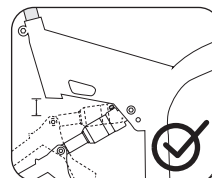
Stram til alle skruene med påkrevd tiltrekningsmoment. Ellers kan skruene ryke og påmonterte deler løsne eller brette (se side 46).



Pedelecer med full fjæring er ikke egnet for kjøring med vogn/barnevogn! Lager og fester er ikke tilpasset til de utvekslingkreftene som da oppstår. Det kan forekomme omfattende slitasje og brudd med alvorlige konsekvenser.



Dersom din ramme med full fjæring bare har et kort, åpent seterør som er vendt nedover, skal setestøtten kun senkes så mye at fjærelementet ikke berøres selv ved slitasje over hele fjærutslaget.



NO

Vedlikehold og reparasjoner



La forhandleren kontrollere Pedeleceen din regelmessig. Vedkommende vil oppdage skader og slitte komponenter, og kan gi deg råd når du skal velge reservedeler. Du skal ikke reparere sikkerhetsrelevante komponenter (ramme, gaffel, styre, styrelager, bremser, belysning) på egen hånd.



Moderne Pedelec-teknikk er høyteknologi! Arbeider på denne krever ekstra kunnskap, erfaring og spesialverktøy! Du skal ikke utføre arbeider på Pedelec din på egen hånd! Ved reparasjoner og vedlikehold overlater du Pedeleceen din til et verksted!



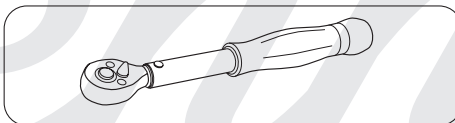
Pedelec er, akkurat som alle mekaniske komponenter utsatt for slitasje og høy belastning. Ulike virkestoffer og komponenter kan reagere ulikt på slitasjen som følge av belastningen. Dersom den planlagte brukstiden for en komponent overskrides, kan den oppleve en plutselig svikt og på den måten eventuelt påføre føreren stor skade. Alle slags riss, riper eller fargeendringer på områder som er under høy belastning, viser hvordan komponentens brukstid forløper. Komponenten må byttes ut.



Skruer og momentnøkkel

Påse ved alle arbeider på Pedeleceen at alle skruer skal trekkes til med korrekt dreiemoment. På mange komponenter vil påkrevd dreiemoment når de festes stå på en etikett.

Det oppgis i Newtonmeter (Nm) og regulerer med en momentnøkkel. En momentnøkkel er best ettersom den viser når det innstilte tiltrekkingsmomentet nås. Skruer kan ellers ryke eller brette av. Dersom du ikke har en momentnøkkel må du la en forhandler utføre disse arbeidsoppgavene! En tabell med sentrale tiltrekningsmomenter for skrueforbindelser finner du på side 46.



Momentnøkkel



Bruk egnede verneklær, hansker og vernebriller ved alle monterings- og vedlikeholdsarbeider. Ellers kan tilsmussinger eller skader, også pga. smøre- og driftsmidler, være følgen.



Kjede

Kjederensing

For at Pedeleckjedet skal fungere godt må det rengjøres og smøres regelmessig (se side 45). Smuss kan fjernes ved vanlig Pedelec-vask. Ellers kan kjedet trekkes gjennom en lapp som er smurt inn med olje for å rengjøre det. Dersom det er rent skal dreiepunktene smøres inn med et egnet smøremiddel. Etter en viss tid bør det overskytende smøremiddelet tørkes av.

Kjedestramming



For at kjedet og koblingen skal fungere trygt, må kjedet ha en bestemt spenning. Kjdegir strammer automatisk kjedet. Hos navkoblinger som monteres uten kjedestrammer skal man stramme et kjede som henger for mye. Ellers kan det hoppe av, og dette kan igjen føre til et fall.

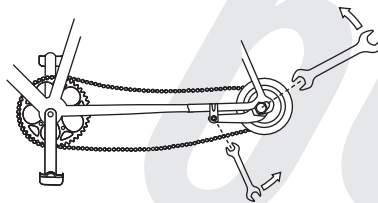


På Pedelec'er med justerbare mot-
tak for bakaksler skal man ikke løs-
ne og trekke til akselmutterne ved
justeringen, men snarere festeskruene til
akselmottaket. Er det montert en eksenter-
bøssing i bunnlagerhuset, så skal kjedet her
strammes i samsvar med veiledningen fra
den respektive produsenten.

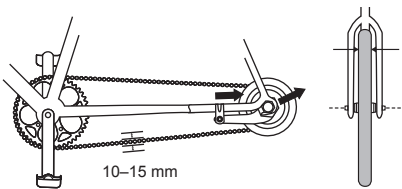


Vær oppmerksom på riktig feste av
akselmutrene og bremsemotholde-
ren.

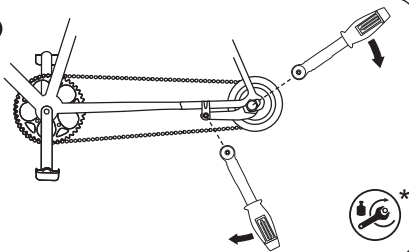
1



2

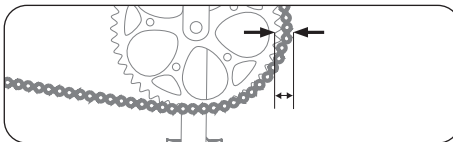


3



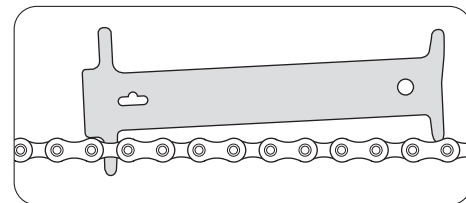
Smuss og kontinuerlig belastning
fører til slitasje på kjedet. Når du
kan løfte det tydelig (ca. 5 mm) av
fremre kjedehjul, må det skiftes ut. Moderne
kjeder hos kjedegir har tildels ingen kjedelå-
ser mer. For å åpne/skifte/lukke dem trenger
man spesialverktøy. De bør skiftes ut av fag-
mann/forhandleren.

Andre kjeder blir levert/med kjedelåser
montert. De kan tildels åpnes uten verktøy.
Disse kjedelåsene kan med riktig bredde,
avhengig av drivverket, også anvendes un-
derveis til reparasjon av et defekt kjede.

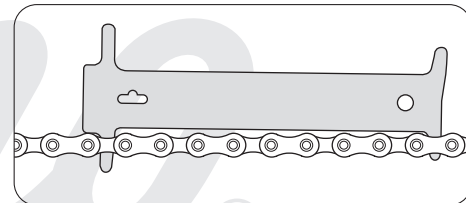


Måle kjedeslitasje

Med et spesialverktøy kan slitasjen av kjedet be-
stemmes.



Mål kjedeslitasjen. På et nytt kjede synker måle-
verktøyet ikke ned mellom kjedeleddene.

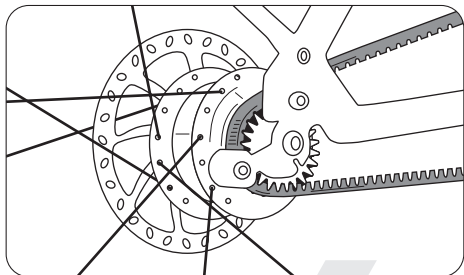


Når et kjede er så slitt som dette, synker måle-
verktøyet helt ned. Kjedet må skiftes.



Når et slitt kjede ikke skiftes, slites
kassetten og kjedehjulet kraftig.
Tidligere feilfunksjon og høye kost-
nader kan være følgen.

Remdrev



Dersom din Pedelec er utstyrt med remdrift må du lese gjennom den vedlagte bruksanvisningen fra produsenten av komponentene før du tar den i bruk.

Remrengjøring



For å oppnå lang levetid anbefaler vi å rengjøre reimen for slam eller smuss med vann eller en kost etter kjøring. Rester på reimen eller på reimskivene kan forårsake en høyere slitasje og støyutvikling (f.eks. knirking og piping).

Kontroller remdriften ved rengjøring for skader, materialdeformasjoner eller sprekker, og oppsøk en faghandler for feilanalyse hvis du skulle være i tvil.

Hvis det fortsatt høres støy til tross for grundig rengjøring, kan reimens innside smøres med et tynt sjikt tørr silikonspray. Denne beskytter mot ytterligere innlagringer, forbedrer glideegenskapene til reimen og reduserer støyutviklingen.

Håndtering



Følg følgende håndteringsanvisninger for å oppnå en lang levetid for reimen. Feil håndtering kan føre til skader på reimen, og dermed gjøre utskifting nødvendig.

- Må ikke knekkes eller vris
- Innsiden må ikke trekkes utover
- Må ikke bantes eller vikles opp
- Må ikke brukes som pisk
- Bruk ikke verktøy eller skarpe apparater ved håndtering av reimen
- Vipp ikke av ved å brette på reimskiven
- Bruk ikke stramme- og styreruller
- Smør ikke med olje



Kontroller at reimlinjen, vinkelen til skivene og reimstrammingen overholdes iht. spesifikasjonene i produsentens bruksanvisning.

Løpehjul

Kontrollere løpehjul

Pedelecen er forbunden med kjørebanelen via løpehjul. Løpehjulene er utsatt for omfattende belastning som følge av den ujevne beskaffenheten på underlag og vekten til føreren.

En grundig kontroll og sentring av løpehjulene foretas av produsenten. Eikene setter seg uansett i løpet av de første kilometrene som kjøres.

- Etter de første 100 kilometrene må du kontrollere og ev. sentrere løpehjulene, eller få det utført av en fagmann / faghandler.
- Spenningen hos eikene skal deretter kontrolleres med jevne mellomrom. Løse eller skadde eiker må skiftes ut eller sentreres av en fagmann / faghandler.

Festet av løpehjulet i rammen og gaffelen kan foretas på forskjellige måter. Normalt er løpehjulet festet med akselmutter eller hurtigtuløser. I tillegg finnes forskjellige stikkakselforbindelser som skrues fast, eller som festes med ulike hurtigtuløsystemer.



Hvis en stikkaksel er montert på Pedelecen din, finner du ytterligere informasjon i den medfølgende bruerveiledningen fra produsenten eller på internett på nettsidene til den respektive produsenten.



Alle skrueforbindelsene må alltid trekkes til med riktig tiltrekkingsmoment. Ved feil tiltrekkingsmoment kan skruer brette, eller monterte deler kan løsne (se side 46 "Tiltrekkingsmomenter for skrueforbindelser").

Kontrollere nav

Navlagrene kontrolleres som følger:

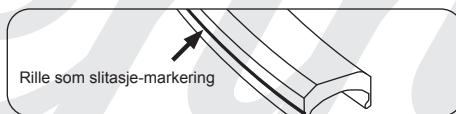
- Løft løpehjulet opp av bakken ved å løfte Pedalecen opp først foran og deretter bak. Roter løpehjulet litt slik at det går rundt.
- Løpehjulet skal rotere noen omdreining, og dreiebevegelsen må forløpe jevnt. Hvis løpehjulet plutselig stanser, er lageret defekt. Unntatt fra dette er forhjul med navdynamo. Disse har litt høyere rotasjonsmotstand. Det merkes knapt under kjøring, men med denne kontrollen er det merkbart.
- Navlageret må ikke ha noen dødgang. Trekk løpehjulet i gaffelen eller i bakenden på rammen mot høyre og venstre for å sjekke om det er løst. Spill skal ikke merkes her.
- Hvis løpehjulet lar seg lett bevege til siden eller bare vanskelig rotere, må navlagrene stilles inn av en faghandler.

Felg / dekk

Du skal rengjøre bremseflaten regelmessig i samsvar med inspeksjonsplanen, side 43. Kontroller i den forbindelse slitasjemerkingen.



Moderne felger (fra størrelsen 24") angir når de blir slitte som følge av bremsefriksjonen. Til dette formålet finnes det inngraverte eller fargede punkter eller linjer på bremseflatene hos felgene. Felgen skal ikke benyttes dersom disse forsvinner. Samme funksjon har merking som er inngravert eller farget, og som blir synlig etter en viss driftstid. Senest etter at du har sittet ned to par bremsegummier, vil det være påkrevd å få felgene kontrollert hos forhandleren.



Felgene utsettes for høy belastning og er sikkerhetsrelevante komponenter. Under kjøring utsettes de for slitasje. Hvis du oppdager skader, kjøp ikke lenger med disse felgene. La først en forhandler kontrollere den og bytte den ut. En felg som svekkes som følge av slitasje kan forårsake en velt og alvorlige ulykker.



Fremfor alt felger som er laget av blandingsmaterialer som karbonfiber krever ekstra oppmerksomhet. Slitasje som følge av felgbremser, eller også som følge av normal kjøring, utgjør en betydelig belastning.

- Du skal kun benytte bremsebelegg som passer til felgens virkestoff!
- Sjekk felger og løpehjul av blandingsmaterialer før hver kjøretur for slitasje, misdannelser, riss og sprekker!
- Dersom du oppdager en forandring skal du ikke kjøre med denne komponenten før forhandleren eller produsenten har kontrollert den og erklært at den er i plettfristand!
- Du skal aldri utsette komponenter av karbonfiber for høye temperaturer. Allerede intensive solstråler, f.eks. når sykkelens oppbevares i et kjøretøy, kan forårsake for høye temperaturer. Dette kan skade komponentens struktur. Dette kan ha svikt hos komponenten, velt eller alvorlige personskader til følge!



Det godkjente dekktrykket skal ikke overskrides ved påfylling. Ellers er det fare for at dekkene punkterer. Dekkene skal minimum blåses opp til det minste godkjente dekktrykket som er oppført. Ved for lavt lufttrykk kan dekket løsne fra felgen.

NO

På veggen av dekkene er det preget inn spesifikasjonene for maksimalt tillatt lufttrykk, og som regel også for minimalt tillatt lufttrykk. Når du skifter dekkene, skift bare ut disse med en typelik modell med tilsvarende dimensjon og lik profil. Kjøreegenskapene kan ellers endre seg ugunstig. Hvis det står forskjellige lufttrykkangivelser på dekker og felger, gjelder det laveste maksimal- og det høyeste minimaltrykket.



Dekker finnes i forskjellige mål (dimensjoner). Dekkdimensjonene angis med standardiserte spesifikasjoner.

Eksempel 1: "46–622" angir at dekkene har en bredde på 46 mm og felgene en diameter på 622 mm.

Eksempel 2: "28 x 1,60" angir at dekkene har en diameter på 28 tommer og en bredde på 1,60 tommer.

Dekker og lufttrykk

Verdiene for anbefalt dekktrykk kan angis enten i bar eller PSI. Den følgende tabellen viser omregningen fra de vanlige trykkverdiene, og viser deg for hvilke dekkbredder disse trykkverdiene brukes.

Dekkbredde

Anbefaling for lufttrykk

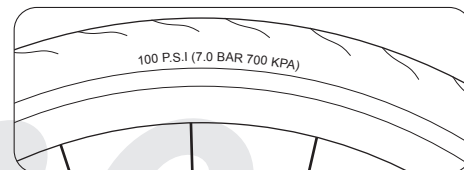
20 mm	9,0 bar 130 psi
23 mm	8,0 bar 115 psi
25 mm	7,0 bar 100 psi
28 mm	6,0 bar 85 psi
30 mm	5,5 bar 80 psi
32 mm	5,0 bar 70 psi
35 mm	4,5 bar 65 psi
37 mm	4,5 bar 65 psi
40 mm	4,0 bar 55 psi
42 mm	4,0 bar 55 psi
44 mm	3,5 bar 50 psi
47 mm	3,5 bar 50 psi
50 mm	3,0 bar 45 psi
54 mm	2,5 bar 35 psi
57 mm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



Du må følge spesifikasjonene til dekk- og felgprodusentene. Disse kan i noen tilfeller være motstridende. Manglende overholdelse kan føre til skader på dekkene og slangene.



Sjekk også dekkene hos hjulet ditt regelmessig. På siden av dekket finner du tillatt minimums- og maksimaltrykk. Du skal overholde disse, ellers kan dekket hoppe av felgen eller punktere! Hvis det står forskjellige lufttrykkangivelser på dekker og felger, gjelder det laveste maksimal- og det høyeste minimaltrykket.



Eksempel på en trykkangivelse



Dekk er slitasjedeler. Sjekk trykket, mønsterdybden og dekkenes tilstand regelmessig. Ikke alle dekk egner seg til bruksformålet. Rådfør deg med faghandleren ved valg av dekk.



Når du skifter ut originale dekk eller kranker skal du påse at det forblir tilstrekkelig med plass mellom dekket og skoene. Ellers kan det oppstå ulykker og alvorlige velt.



Det kan bare gis en garanti for at Pedelecen din fungerer trygt og godt dersom det benyttes egnede og godkjente komponenter som reservedeler. Du kan rådføre deg med produsenten, importøren eller forhandleren.



Sikkerhetsrelevante deler som er defekte eller slitte skal kun skiftes ut med originale reservedeler fra produsenten, eller med deler som produsenten har frigitt. Hos lysanlegget er dette foreskrevet, mens produsentens garanti hos andre komponenter normalt går tapt dersom det ikke benyttes frigitte reservedeler. Du kan rådføre deg med produsenten.



Det foreligger fare for funksjonstap dersom det benyttes ikke-originale eller falske reservedeler! Dekk med dårlig grep eller driftssikkerhet, bremsebelegg med lav friksjonskoeffisient og lette komponenter som benyttes feil eller er dårlig konstruerte, kan føre til ulykker med svært alvorlige følger. Det samme gjelder for upassende montering!

Håndtering av en dekkskade med vanlige dekk



Henvend deg til en Pedelec-forhandler eller et autorisert fagverksted for å reparere en punktering. Spesielt ved demontering av drivhjulet og tilhørende atskillelse av forbindelsen til motoren trenger du fagkunnskaper og spesialverktøy. Hvis du til tross for dette ønsker å foreta reparasjonen selv, få en fagmann/faghandler til å vise deg først.

Demontering og montering av hjul med hjul uten navmotor



Koble alltid fra først det elektriske anlegget og ta ut batteriet før du foretar arbeidet uansett type. Elektrisk støt eller alvorlige personskader kan ellers være følgen.

Til utbedring av en punktering krever følgende utstyr:

- dekkspak (plast)
- gaffelnøkkel (for dekk uten hurtigspenner)
- luftpumpe
- reserveslange

1. Åpne bremsen

Les beskrivelsen i kapittelet "Bremsen" (side 37) for dette.

2. Demontering av løpehjul

- Dersom Pedelecen din har en hurtigutløser eller stikkaksler, skal du åpne disse (se side 20).
- Har din Pedelec sekskant-muttere til disposisjon, skal du løsne disse ved å dreie en passende fastnøkkel mot urviseren

Forhjulet kan du ta ut ved å følge skrittene ovenfor.



Kilde: Shimano® techdocs

NO

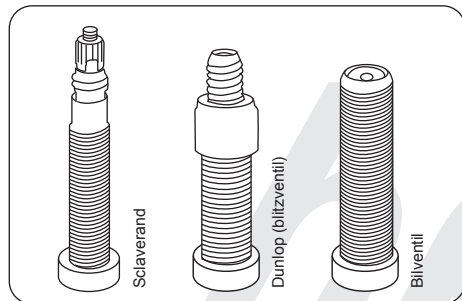
For bakhjul gjelder:

- Dersom din Pedelec har kjedegir, skal du koble til det laveste tannhjulet. Girsystemet vil hindre monteringen minst mulig i denne stillingen.
- Dersom Pedelecen din har en hurtigutløser eller stikkaksler, skal du åpne disse (se side 20).
- Har din Pedelec sekskantmuttere til disposisjon, skal du løsne disse ved å dreie en passende fastnøkkel mot urviseren.
- Dra girsystemet litt bakover.
- Løft Pedelecen opp litt.
- Forskyv løpehjulet ovenfra med et lett slag med håndflaten.
- Dra løpehjulet ut av rammen.



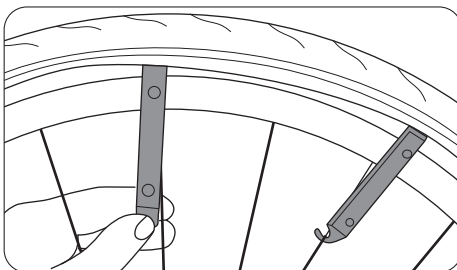
Dersom din Pedelec har en navkabling, skal du lese produsentens vedlagte bruksanvisning for å demontere koplingen.

Ventiltyper på Pedelec-slang:



3. Demontering av dekk og slange

- Skru ventilhette, festemutter og evt. også overfallsnutter fra ventilen. Ta ut ventillinnsatsen hos Dunlop- eller blitzventiler.
- Slipp resten av luften ut av slangen.
- Sett dekkspaken ovenfor ventilen på innsiden av dekkanten.
- Skyv den andre dekkspaken ca. 10 cm vekk fra den første mellom felg og dekk.
- Løft dekkveggen over felghornet.
- Løft dekkene så ofte over felgen til dekkene er løstnet over det hele.
- Ta slangen ut av dekket.



4. Montering av dekk og ny slange



Unngå at fremmedlegemer havner i dekkets indre. Sørg for at slangen er uten folder og ikke er klempt. Du skal sikkerstille at felgbåndet dekker alle eikenipler og ikke har noen skader.

- Stikk ventilen gjennom ventilhullet og legg slangen inn i dekket.
- Skyv den andre siden av dekket helt over felghornet med håndbaken.
- Sjekk at slangen sitter riktig.
- Hos Dunlop- eller blitzventiler: Sett ventillinnsatsen inn i sitt feste igjen og skru fast overfallsnutteren.
- Blås opp slangen noe.
- Sjekk dekkets feste og rotasjon på bakgrunn av kontrollringen på dekkveggen. Du skal korrigere hvordan dekket sitter med hånden dersom det ikke roterer helt.
- Pump opp slangen til det anbefalte dekktrykket.



Pass på dekkets løperetning ved monteringen.

5. Montering av løpehjul

Fest løpehjulet trygt i ramme eller gaffel med hurtigspenner evt. skru- eller stikkaksel.



Dersom din Pedelec har en skivebrems, skal du forsikre deg helt om at bremseeskivene sitter korrekt mellom bremsebeleggene!



For korrekt og trygg montering og innstilling av kjedegir må du lese bruksanvisningen til produsenten av giringen.



Stram til alle skruene med påkrevd tiltrekningsmoment. Ellers kan skruene ryke og påmonterte deler løsne (se side 46).

- Heng på bremsekabelen, fest den eller lukk bremsehurtigspenneren.
- Sjekk om bremsebeleggene treffer bremseflaten.
- Foreta en bremsetest.

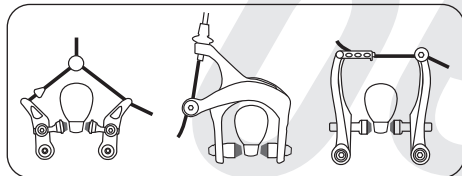
Bremser



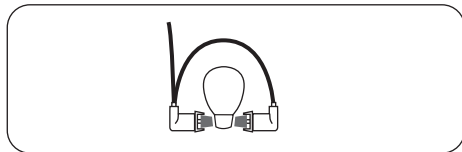
Ved normal kjøring utsettes bremsegummene og bremsebeleggene for slitasje. Tilstanden til bremsesystemet og bremsebeleggene skal sjekkes regelmessig! Husk å skifte ut slitte bremsebelegg og bremsegummier tidsnok! Sørg for at felger og bremsekiver er rene og fri for fett!

Moderne Pedelec'er kan utrustes ved å velge blant en rekke mulige bremser. Det finnes ulike systemer, for eksempel:

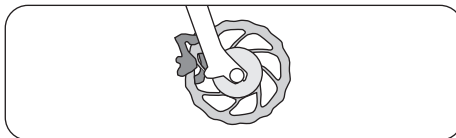
- Felgbremser som V-bremser, cantilever eller sidetrekke-bremser



- Hydraulisk felgbremse

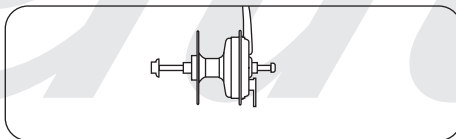


- Skivebremser med hydraulisk eller mekanisk aktivering

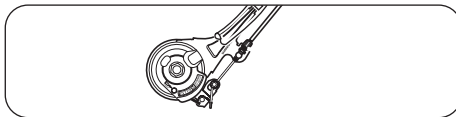


Det finnes forskjellige versjoner skivebremser. Før den første kjøreturen må du i hvert fall lese de vedlagte veiledningene fra produsenten av komponentene. Gjør deg kjent med betjeningen og hvordan bremsene virker på et trygt område før den første kjøreturen.

- Trommelbremser



- Rullebremser



Kilde: Shimano® techdocs



Nesten alle moderne bremser har betydelig mer bremsekraft enn det som sto til disposisjon for sykler / Pedelec før. Du bør venne deg gradvis til dette ved først å øve på betjening av bremsene og nødbremsing på et trygt område uten trafikk, før du tar del i veitrafikken.



Når du kjører en lang bakke eller svært bratt terreng, brems ikke vedvarende eller bare med én brems. Det kan føre til overoppheting av bremsen, og dermed til tap av bremsekraften.



Du bremser riktig og sikkert når du bruker begge bremsene likt. Det eneste unntaket er når du er underveis på underlag man sklir på, altså på sand eller hvor det er glatt. Da bør du bare svært varsomt senke farten og hovedsaklig med bakkbremsen. Ellers består det en fare for at forhjulet bryter ut på siden og at det skjer en velt. I svært lange nedoverbakker skal du ikke bremse lett over lang tid. Brems heller kort og kraftig før svinger, eller når det går for fort. Da har bremsene tid til å avkjøle seg i mellomtiden. Slik opprettholdes bremsekraften.



Den passende bruksanvisningen til bremsemodellen som ble montert vedlegges din Pedelec. Informasjon om bremsene på din Pedelec finner du i produsentenes veiledninger og på deres nettsider.

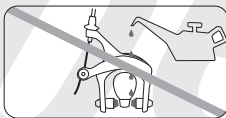
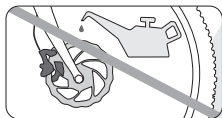
NO



Bremser og bremsesystemer er sikkerhetsrelevante komponenter. Det kreves regelmessig vedlikehold av dem. Her er det påkrevd med spesialkunnskap og spesialverktøy. Overlat til forhandleren å utføre alle arbeider på Pedelecen din! Arbeider som ikke utføres på kyndig og faglig kompetent utgjøre en risiko for driftssikkerheten til Pedelecen.



Det skal aldri havne oljeholdig væske på bremsebelegg, bremseflater, felger, bremseklosser eller bremse-skiver. Substansene som nevnes vil forminske bremsens ytelsesevne.



Slitasje på bremsebelegget



Ved normal kjøring utsettes bremsegummene og bremsebeleggene for slitasje. Tilstanden til bremsesystemet og bremsebeleggene skal sjekkes regelmessig! Husk å skifte ut slitte bremsebelegg og bremsegummier tidsnok! Sørg for at felger og bremse-skiver er rene og fri for fett!



Utfør minst én prøvebremsing på et sikkert, utfrikkert område etter enhver type arbeid på bremsesystemet før du kjører ut i trafikken.



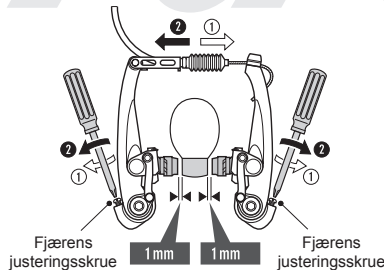
Få skiftet bremsevæsken regelmessig. Sjekk bremseklossen regelmessig og sørg for å bytte dem ut når de viser tegn til slitasje. Ytterligere anvisninger finner du i brukerveiledningen fra bremseprodusenten.

Felgbrems V-brems

Dersom en bremsegummi sliper mot felgen: Med fjærrinnstillingsskruene kan du stille inn returfjæringskraften slik at begge bremsegummene løftes likt av felgen når du slipper opp bremsespaken. Deretter kontrollerer du riktig bremsefunksjon.

Begge bremsegummene vandrer mot venstre

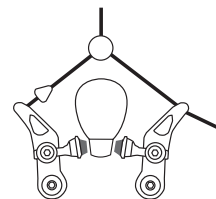
Begge bremsegummene vandrer mot høyre



Innstilling av bremsene på felgen

Kilde: Shimano® techdocs

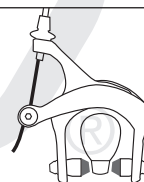
Cantilever



Åpne cantilever- eller V-bremse:

- Ta rundt løpehjulet med en hånd.
- Trykk bremsearmene sammen mot felgene.
- Heng bremsekabelen eller den utvendige trekkhylsen på en av bremsearmene.

Sidetrekkbrems



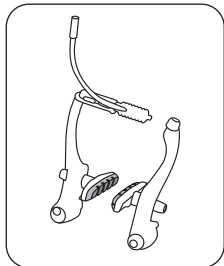
Åpne sidetrekk-felgbremsen:

- Åpne hurtigspenner-spaken på bremsearmen eller på bremse-spaken, eller:
- Dersom det ikke finnes noen bremse-hurtigspenner skal du slippe luft ut av dekket. Dekket lar seg nå trekke ut gjennom bremsebeleggene.

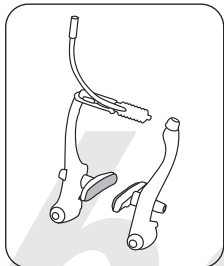
Slitasje på bremsebelegget

Bremse gummiene hos felgbremsene er nesten alle utstyrt med riller eller nuter.

Notene og sporene brukes bl.a. til å kontrollere bremsegummienes grad av slitasje. Hvis disse ikke lenger synes, skal bremsegummiene skiftes ut.

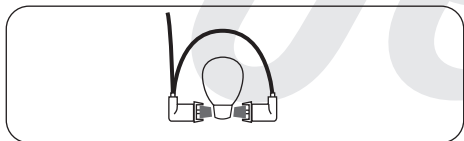


Ny bremsegummi



Slitt bremsegummi

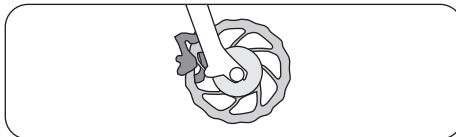
Hydraulisk felgbremse



Fjern den hydrauliske felgbremsen:

- Dersom det finnes en bremse-hurtigspenner, skal du demontere bremseenheten i tråd med bruksanvisningen fra produsenten.
- Dersom det ikke finnes noen bremse-hurtigspenner skal du slippe luft ut av dekket.

Skivebrems med hydraulisk eller mekanisk aktivering



Skivebrems:

- Hjulet kan demonteres uten ytterligere forberedelser.
- Men husk at ved montering må skiven føres inn mellom bremsebeleggene til bremsekla-ven, og den skal deretter sitte i midten uten å berøre noe.

Innbremsing av skivebrems

Nye skivebremsebelegg og bremsekiver må bremses inn nøyaktig før første kjøring etterpå. Denne prosedyren optimerer bremseytelsen.



Innbremsing krever kraftig bremsing. Du må være fortløpig med bremseytelse og betjening av skivebrems. Kraftig bremsing uten å være fortløpig med bremseytelse og betjening av skivebrems kan føre til ulykker med alvorlige eller dødelige personskader. Hvis du er usikker, skal du få bremsene bremset inn av en kvalifisert Pedelec-/sykkelmekaniker.

Gå frem som følger:

Akselerer Pedelec til 30 km/t, og bremse Pedelec deretter med maksimal bremseytelse til stopp for innbremsing. Gjenta prosedyren ca. 20 ganger. For å oppnå maksimale resultater må hjulene ikke blokkeres.



Du skal ikke berøre bremsseskiven når den roterer eller like etter bremsing. Det er fare for skader og forbrenninger.



Kilde: Shimano® techdocs

Dannelse av dampbobler hos skivebrems



Unngå å bremse kontinuerlig over lengre tid, slik det kan forekomme ved lange og bratte nedkjøringer. Ellers risikerer man at det dannes seg bobler av damp og at bremsesystemet svikter helt. Dette kan ha alvorlige velt eller personskader til følge.



Bremsespaken skal ikke aktiveres når Pedelec-en din ligger eller står på hodet. Ellers kan luftbobler havne i det hydrauliske systemet, noe som kan føre til bremsesvikt. Etter hver transport skal man sjekke om bremsens trykkpunkt eventuelt kjennes mykere enn vanlig. Så løsner du bremsen langsomt noen ganger. Samtidig kan bremsesystemet luftes igjen. Dersom trykkpunktet holder seg mykt skal du ikke kjøre videre. Din fagmann/forhandler skal lufte bremsen.



Du kan omgå problemet ved å aktivere bremsespaken før transport av din Pedelec, og ved at du for eksempel fester den i denne stillingen med en rem. Slik forhindrer du at luft trenger inn i det hydrauliske systemet.



Når bremseanlegget må rengjøres, les og følg anvisningene til komponentprodusenten.



Fremfor alt bremseskiver og bremsebelegg opplever slitasje. La din forhandler sjekke regelmessig om det foreligger slitasje på sikkerhetsrelevante komponenter, og bytt disse eventuelt.



Kilde: Shimano® techdocs



Du skal ikke berøre bremseskiven når den roterer eller like etter bremsing. Det er fare for skader og forbrenninger.



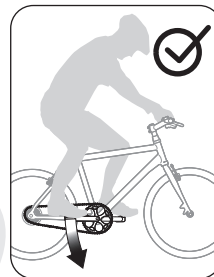
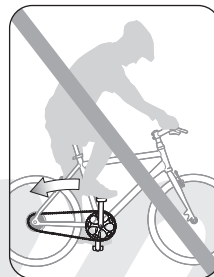
Kilde: Shimano® techdocs

Fotbrems

Dersom Pedelec-en din har en fotbrems, så bremser du ved å trø pedalene bakover i stedet for forover. Du har da ikke noe frihjul og kan ikke spinne ved å bevege pedalene bakover!



Med fotbremsen bremser du best når begge pedalene står vannrett. Dersom en pedal står oppover og en nedover, så kan du som følge av den ufordelaktige kraftfordelingen ikke bremse særlig bra!



I lange nedoverbakker kan bremseeffekten til fotbremsen bli kraftig svekket! Bremsen kan bli overopphetet ved langvarig bremsing. I nedoverbakker bør man også bremse med forhjulsbremsen. Gi fotbremsen anledning til å bli avkjølt, og ikke rør bremsetrommelen.

Girveksling



Den foreliggende bruksanvisningen beskriver bruken av de vanlige girkomponentene på en Pedelec. Ved avvikende komponenter finner du spesielle anvisninger i den respektive brukerveiledningen eller på internett på produsentens nettsider.



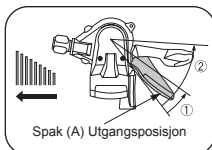
Ved spørsmål om montering, vedlikehold, innstilling og betjening tar du kontakt med din Pedelec-forhandler.

Med sykkelgiret kan du regulere påkrevd energiforbruk eller hvilken hastighet som kan oppnås. Med lette gir kan du kjøre lettere der hvor det er bratt og dermed minske den fysiske belastningen. Med høyere, tyngre gir som gjør det krevende å trø kan du oppnå en høyere kjørehastighet og kjøre med lavere stegfrekvens. Generelt bør du helst etterstrebe å kjøre med en høyere stegfrekvens og med lette gir. Moderne Pedelecer kan utrustes ved å velge blant en rekke mulige gir.

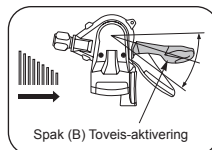
Det finnes ulike systemer:

- kjedegir
- navkoblinger
- kombinerte kjedegir og navkobling
- automatgir

Disse giringene kan aktiveres med ulike girspaker: Giring, STI-type, med en Shimano-spak som eksempel



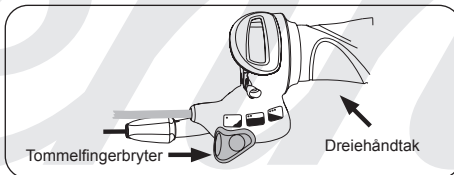
Omkobling fra en mindre til en større tannkrans (spak A)



Omkobling fra en større til en mindre tannkrans (spak B)

Kombinasjon av nav- og kjedegir

Denne typen krets bruker et navgir og en girgir. En av fordelene er bortfallet av en fremre girkobling og dermed mindre skråløp av kjedet. Navkoblingskomponentene betjenes med en tommelfingerbryter og kjedegiret med et dreiehåndtak, på den nyeste modellen med utløserbryter.



Den nøyaktige fremgangsmåten ved innstillingen eller ved montering og demontering av bakhjulet finner du i de medfølgende produsentveiledningene.

Automatgir

Dette er et trinnløst girsystem som byr føreren på muligheten til å gire automatisk eller manuelt. Velg automatisk modus, og still ganske enkelt inn foretrukken tråkkfrekvens på dreiehåndtaket; Harmony-systemet regulerer alt annet. Drivverket tilpasser utvekslingsforholdet automatisk hele tiden slik at du alltid kan holde den foretrukne tråkkfrekvensen.

For å gire selv velger du manuell modus og styrer det trinnløse utvekslingsforholdet via dreiehåndtaket. Den ønskede girmodusen velger du med en knapp på girhåndtaket. Om den automatiske eller den manuelle modusen er slått på, ser du på visningen i displayet på girhåndtaket.

Med påslått manuell modus ser du en syklist i starten på en bakke i oransje. Desto lettere det innkoblede giret er, desto høyere opp i bakken vises syklisten.



Manuell modus

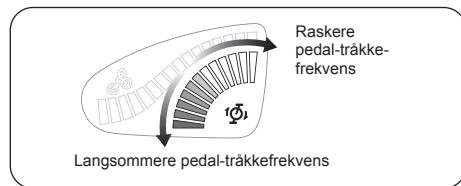
Raskere utvekslingsforhold for hastighet



Lettere utvekslingsforhold for bakker

Hvis den automatiske modusen er slått på, ser du i girhåndtaksdisplayet symboliserte pedalarmmer med pedaler og en kvart sirkel av lyselementer fremstilt i blått. Desto høyere tråkkfrekvens du har valgt, desto flere lyselementer ser du.

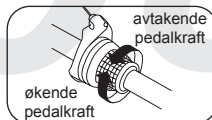
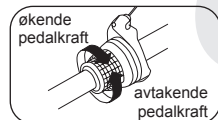
Automatisk modus



Nav-/girkobling

Alternativt kan også en kobling, som betjenes med et dreiehåndtak, være montert. Betjeningen samt fremgangsmåten ved montering og demontering ved sammenbrudd finner du i de medfølgende bruksanvisningene. Det er sikkert også nyttig hvis du får forklart funksjonen av faghandleren med en demonstrasjon av demontering og ny montering.

Roterende girspak



Kilde: Shimano® techdocs



Den passende bruksanvisningen til giring-modellen som ble montert vedlegges din Pedelec. Informasjon om giringen på din Pedelec finner du i produsentenes veiledninger og på deres nettsider.



Koblinger er sikkerhetsrelevante komponenter! Les produsentenes bruksanvisninger, og gjør deg fortrolig med betjeningen og giringen på din Pedelec før du kjører avsted. Du bør overlate til fagmannen/forhandleren å utføre arbeidet på giringen! Arbeider som ikke utføres på kyndig og faglig kompetent utgjøre en risiko for driftssikkerheten til Pedelecen.



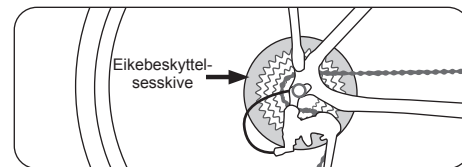
Du skal ikke trø bakover på pedalene under girskifte, fordi giret kan bli skadet. Skifte av girinnstillingen skal bare foretas i små trinn og forsiktig. Ved feilinnstillinger kan Pedelec-kjedet falle av pinjongen, og dermed kan også du falle. Ved uklarheter bør du alltid ta kontakt med din forhandler.



Til tross for perfekt innstilt kjedegir, kan det forekomme støtutvikling som følge av Pedeleccens kjede løper skrått. Dette er normalt og det oppstår ingen skader på girkomponentene i den forbindelse. Ved mindre skråtløp av Pedelec-kjedet i et annet girtrinn oppstår støyen ikke.



Bruken av eikebeskyttere anbefales, på City-, Tour- og barnesykler er de påbudte. Selv med mindre feilinnstillinger kan ellers Pedelec-kjedet eller hele girutstyret havne mellom pinjongpakken og eikene.



Inspeksjonsplan



Endre eller skift ikke komponenter på Pedeleceen unntatt deler av samme merke og konstruksjonstype. Ellers bortfaller garanti og garantiytelse.



Moderne Pedelec-teknikk har en høy ytelse, men er også ømfintlig. Det kreves regelmessig vedlikehold. Her er det påkrevd med spesialkunnskap og spesialverktøy. Du bør overlate til fagmannen/forhandleren å utføre arbeider på Pedeleceen! Informasjon om komponenter, samt pleie og vedlikehold av disse, finner du i produsentenes veiledninger og på deres nettsider.

Arbeidsoppgaver som du kan utføre selv er fremhevet med fet skrift. For kontinuerlig trygg drift og opprettholdelse av garantikrav gjelder følgende:

- Pedeleceen din skal etter hver kjøretur rengjøres og kontrolleres for eventuelle skader.
- La forhandleren utføre inspeksjoner.
- Sjekk Pedeleceen din med mellomrom på 300 til 500 km eller tre til seks måneder.
- Sjekk i den forbindelse også at skruer, muttere og hurtigspennere sitter godt festet.
- Bruk alltid en momentnøkkel til skrueforbindelser!

- Bevegelige deler (unntatt bremseflatene) skal pleies og smøres i samsvar med produsentens retningslinjer.
- Sørg for å la lakkskader bli utbedret.
- Sørg for at defekte eller slitte deler blir skiftet ut.

Frister og arbeider Inspeksjon

Før hver bruk av Pedeleceen

Kontroller:

- **Eikene**
- **Felgene for å se om de er utsatt for slitasje og om de roterer**
- **Dekk kontrolleres med tanke på skader og fremmedlegemer**
- **Hurtigspenner**
- **Funksjonsevnen til giring og fjæring**
- **Funksjon bremser**
- **Hydrauliske bremser: Tetthet**
- **Belysning**
- **Bjelle**
- **Dekk: Trygt feste, korrekt lufttrykk**
- **Batteriet sitter godt fast**

Etter å ha kjørt 200 kilometer etter kjøpet; deretter minst én gang årlig

Kontroller:

- Dekk og løpehjul

Tiltrekningsmomenter:

- Styre
- Setestøtte
- Kranker
- Pedal
- Sete
- Alle festeskrueene

Still inn følgende komponenter:

- Styrelager
- Giring
- Bremses
- Fjærende elementer

Hver 300 til 500 kilometer

Kontroller følgende:

- Pedelec-kjedet eller drivreimer
- Drev
- Bremsebelegg med hensyn til slitasje og skift ut om nødvendig
- Tannkrans

Rengjøring:

- **Pedelec-kjedet**
- **Drev**
- **Tannkrans**

Smøring:

- **Kjedet smøres med egnet smøremiddel**

Kontroller:

- Godt feste hos alle skrueforbindelser

Hver 1000. kilometer

- Sjekk navbremsen, evt. må bremseman-telen smøres med bremsemanfeltfett eller skiftes ut (fagmann / forhandler)

Hver 3000. kilometer

Kontrolleres, rengjøres og skiftes ev. ut av fagmann/forhandleren:

- Nav
- Pedal
- Styrelager
- Giring
- Bremseser
- Kjede

Etter kjøring i regn

Rengjøring og smøring:

- **Girveksling**
- Brems (unntatt bremseflatene)
- Ledd hos en ramme med full fjæring pleies i samsvar med produsentens retningslinjer
- **Kjeder**



Spør forhandleren din om hvilke smøremidler som egner seg! Ikke alle smøremidler egner seg til et hvert formål. Feil smøremidler kan føre til skader og funksjonssvikt!



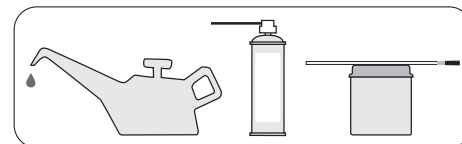
Fremfor alt den første inspeksjonen er viktig for at din Pedelec skal fungere trygt og uten problemer! Trekk og eiker kan forlenges og skrueforbindelser kan løsne. La derfor alltid forhandleren utføre den første inspeksjonen.



Smøring



Arbeider på Pedelecen krever fagkunnskap, spesialverktøy og erfaring! La fagmanns/forhandleren utføre eller kontrollere alle arbeider på sikkerhetsrelevante deler!



Smøreplan

<i>Hva smøres?</i>	<i>Med hvilke tidsrom?</i>	<i>Med hvilket smøremiddel?</i>
Kjede	etter rengjøring ved smuss, etter kjøring i regn, hver 250 km	Kjedeolje
Bremse- og girkabler	ved dårlig funksjon, 1x årlig	Fett uten silisium
Hjullager, pedallager, innvendig lager	1x årlig	Lagerfett
Fjærende elementer	etter rengjøring ved smuss, etter kjøring i regn, i henhold til produsentenes retningslinjer	En spesiell sprayolje
Gjenge ved montering	ved montering	Monteringsfett
Kontaktflater hos karbondeler	ved montering	Karbon-monteringspasta
Glideflater hos hurtigspennere	1x årlig	Fett, sprayolje
Setestøtter av metall i metallramme	ved montering	Uthevet
Koblingsledd	ved dårlig funksjon, 1x årlig	Sprayolje
Ledd hos bremses	ved dårlig funksjon, 1x årlig	Sprayolje
Ledd hos rammer med full fjæring	ved dårlig funksjon, ved smuss	Etter anvisning fra produsenten

NO

Skrueforbindelser



For alle skruerforbindelser på Pedelec-en kreves korrekt tiltrekningsmoment (korrekt tiltrekningskraft) for at de skal sitte godt fast. For mye tiltrekningsmoment kan være skadelig for skruer, mutter eller komponent. Bruk alltid en momentnøkkel. Uten dette spesialverktøyet kan ikke skrueforbindelsene trekkes til korrekt!



Du skal alltid overholde et dreiemoment som er angitt for en komponent. Les produsentens veiledninger, for der vil du finne korrekt tiltrekningsmoment.

Skrueforbindelse	Tiltrekkingsmoment
Pedalkrankarm, stål	30 Nm
Pedalkrankarm, aluminium	40 Nm
Pedal	40 Nm
Løpehjulmutter, foran	25 Nm
Løpehjulmutter, bak	40 Nm
Styrelager-klembolt	8 Nm
A-Head-klemmeskruer	9 Nm
Bar-Ends – Klemmeskrue på bøyle	10 Nm
Skrue setestøtte-klemme M8	20 Nm

Skrueforbindelse	Tiltrekkingsmoment
Skrue setestøtte-klemme M6	14 Nm
Skrue seteklemme	20 Nm
Bremseklosser	6 Nm
Dynamofeste	10 Nm

Avvikende for karbon-komponenter:

Skrueforbindelse	Tiltrekkingsmoment
Girkobling klemmefesteskrue	3 Nm *
Girspak festeskrue	3 Nm *
Bremsespak festeskrue	3 Nm *
Klemme styre – styrestang	5 Nm *
Klemme styrestang – gaffelskaft	4 Nm *

Skrueforbindelse	Gjenge	Tiltrekkingsmoment, maks.
Skrue, setestøtte-klemme, løs	M 5	4 Nm *
Skrue, setestøtte-klemme, løs	M 6	5,5 Nm *
Girøre	M 10 x 1	8 Nm *
Flaskeholder	M 5	4 Nm *

Skrueforbindelse	Gjenge	Tiltrekkingsmoment, maks.
Innvendig lager	BSA	Iht. produsentens anvisninger*
Bremseklave, skivebrens, Shimano (IS og PM)	M 6	6–8 Nm
Bremseklave, skivebrens, AVID (IS og PM)	M 6	8–10 Nm
Bremseklave, skivebrens, Magura (IS og PM)	M 6	6 Nm

Generelle tiltrekningsmomenter for skruerforbindelser

Generelt gjelder følgende tiltrekningsmomenter for skrueforbindelser:

Mål	Skruekvalitetspregning			Enhet
	8.8	10.9	12.9	
M 4	2,7	3,8	4,6	Nm
M 5	5,5	8,0	9,5	Nm
M 6	9,5	13,0	16,0	Nm
M 8	23,0	32,0	39,0	Nm
M 10	46,0	64,0	77,0	Nm

* Bruk av karbon-monteringspasta anbefales

Ikke-montert ekstrastyr



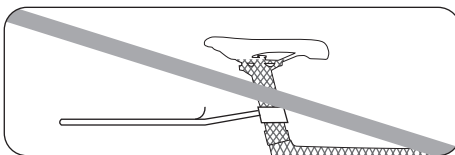
Du må alltid montere vedlagt tilbehør iht. forskriftene og veiledningen. På alle skrueforbindelsene må du overholde riktige tiltrekkingsmomenter (se side 46) "Skrueforbindelser")

- Du skal benytte monteringsdeler som oppfyller kravene i rettslige forskrifter og bestemmelser som gjelder for veitrafikken.
- Ved bruk av monteringsdeler som ikke er godkjente kan det oppstå ulykker. Bruk derfor alltid bare originalt tilbehør og monteringsdeler som passer til din Pedelec.
- Rådfør deg med faghandleren.

Ikke-monterte bagasjebrett



Bagasjebrett skal kun festes på Pedelec som produsenten har frigitt til slike formål. Bruk kun de dertil mente festemulighetene. Du skal ikke feste et bagasjebrett på setestøtten! Den er ikke konsipert for slik bruk. En overbelastning av setestøtten som følge av bagasjebrettet kan føre til et brudd på setestøtten og en alvorlig ulykke.

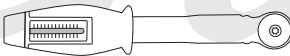


Påse at ikke lyskastere, baklys eller reflekser blir tildekt når du har last på bagasjebrettet!

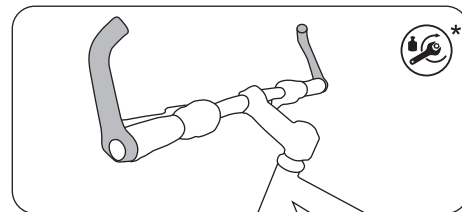
Unngå at lasten i for stor grad heller mot en side av bagasjebrettet.



Ikke alle rammer og monteringsdeler av karbonfiber kan kombineres! Se den respektive veiledningen fra produsenten. Informer deg hos faghandleren.



Barends / styrehorn



Barends og styrehorn må alltid være festet på styret med riktig tiltrekkingsmoment, ellers kan det føre til fall. Før montering må du informere deg om en godkjenning av styreprodusenten foreligger, og bare da kan barends monteres.



NO

Montert ekstraustyr

Tilbehør / reparasjon / reservedeler

Lysteknisk anlegg

Pedelecen er utstyrt med et moderne lysanlegg. Dette byr også ofte på sikkerhetsfunksjoner slik som parkeringslys i tillegg til belysning. Hvis du står stille om natten, f.eks. ved et trafikklys, er du til tross for dette synlig for andre trafikanter. Noen modeller er også utstyrt med det nytt utviklede dagskjørelset. Dette vil beroende på kjøresituasjonen bli forsynt fra ulike spenningskilder. Les i den forbindelse den vedlagte veiledningen fra komponentens produsent.



Rengjør reflektorene og lyktene til lysanlegget med jevne mellomrom. Varmt vann og skyllemiddel er tilstrekkelig til dette. Hold kontaktsteder rene og ledende med egnet pleieolje.



Les den vedlagte bruksanvisningen for lysanlegget ditt.

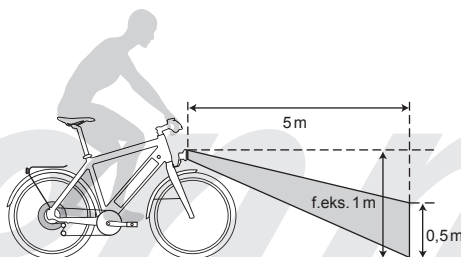


Dersom det skulle forekomme funksjonsfeil, så er normalt en lyspære defekt hos klassiske lyskastere. Dersom du er en kompetent håndverker kan du selv kontrollere dette og skifte den ut. Passende lyspærer finner du hos Pedelec/

sykkelforhandleren. Du kan ikke skifte ut lyspærene i moderne lyskastere.



Det er livsviktig at lysanlegget fungerer! La din forhandler / fagmann utføre montering, kontroller og reparasjoner.



Lysanlegg

I henhold til lysanlegget som er montert på Pedeleceen, trenger du forskjellige pærer til utskifting. Spesifikasjonene til de respektive glødelampene finner du i listen nedenfor.

Brukt belysning	Dataene for lyspærene	
Sykkellykt foran	6 V	2,4 W
Sykkellykt foran Halogen	6 V	0,6 W
Baklys	6 V	0,6 W

Brukt belysning

Dataene for lyspærene

Baklys med parkeringslys

6 V 0,6 W

Belysning med LED-lyskilder

LED-lyskilder kan ikke skiftes ut

Dynamo

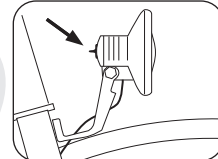
6 V 3 W

Navdynamo

6 V 3 W

Dynamoer

Dynamoen genererer den nødvendige elektriske energien for den fremre lykten og baklyset. Bryteren til en navdynamo befinner seg på baksiden av lampen eller på styret. Dersom lysanlegget har en sensor vil det automatisk slås på og av.

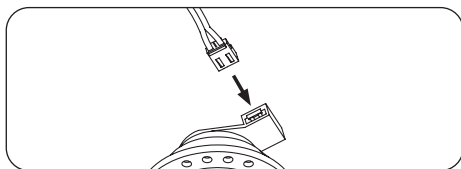


Navdynamo

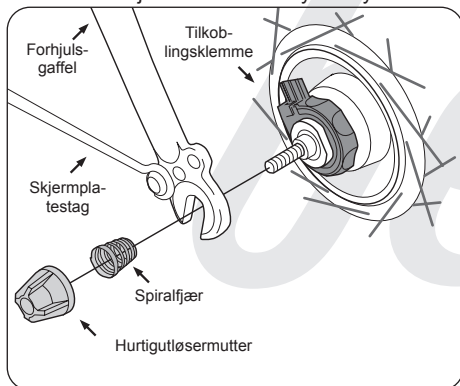
Hvis Pedeleceen din har navdynamo, kan denne ganske enkelt slås på eller av på baksiden av forhjulslykt med en bryter. Hvis lysanlegget på Pedeleceen din har en lyssensor, slår dynamoen seg på eller av automatisk.



For å demontere forhjulet må først tilkoblingen til lyktkabelen fjernes.



Til montering av lytkabelen må tilkoblingsklemmen på navdynamoen være montert til høyre for kjøreretningen. Koble støpslene riktig til hverandre igjen, og kontroller at lyset fungerer slik det skal. Drei forhjulet for å se om lykten lyser.



Kilde: Shimano® techdocs

Svikt av lysanlegget



Lysanlegget er en sikkerhetsrelevant komponent, med en livsviktig funksjon! La din autoriserte forhandler utføre kontroll- eller vedlikeholdsarbeider ved bortfall eller ved kortvarige funksjonsfeil!

Bagasjebrett



Bagasje vil forandre kjøreegenskapene til Pedeleceen din. Blant annet vil bremselengden forlenges. Dette kan føre til alvorlige ulykker. Du må tilpasse din kjørestil til de ulike kjøreegenskapene, dvs. at du må bremse tidligere og forvente tregere respons på styringen. Du skal kun transportere bagasje på det dertil mente bagasjebrettet! Du skal ikke feste et bagasjebrett på setestøtten! Den er ikke konsipert for slik bruk. En overbelastning som følge av bagasjebrettet kan føre til et brudd på setestøtten og en alvorlig velt!

- Barneseter skal kun festes på bagasjebrett når en passende holder er på plass og produsenten godtar dette.
- Påse at ingen deler kan hekte seg fast i eikene eller de roterende hjulene.



Hvis du kjører med bagasje, overhold tillatt totalvekt for Pedeleceen (se side D). Informasjon om bagasjebrettets belastbarhet er oppført på de respektive modellene.



Påse at ikke lyskastere, baklys eller reflekser blir tildekt når du har last på bagasjebrettet.

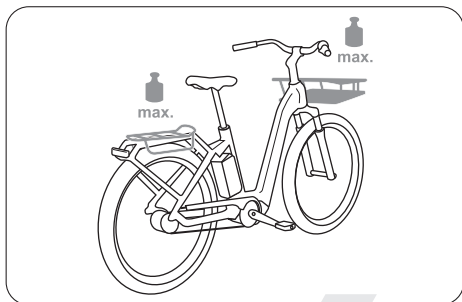
Unngå at lasten i for stor grad heller mot en side av bagasjebrettet.

Forhjul-bagasjebrett



Forhjul-bagasjebrett festes på forakslingen eller på foraksling-gaffelen. Forhjul-bagasjebrett vil påvirke kjøreegenskapene i betydelig grad! På et trygt område kan du øve på å kjøre med et forhjul-bagasjebrett med last!

NO



Skjermplater

Skjermplatene festes med spesielle støtter i riktig posisjon. Hvis innerkanten på skjermplaten er plassert ringformet og parallelt med hjulet, er støttene stilt inn med optimal lengde. Ved normal bruk skal skjermplaten ikke løsnes. I tilfelle en gjenstand klemmes fast mellom skjermplate og dekk, så er skjermplaten utstyrt med et sikkerhetsfeste. Dette frigjøres da fra holderen for å hindre en velt.



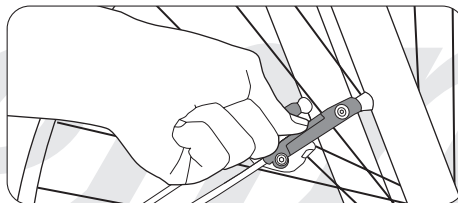
Kjøreturen må stanses omgående dersom et fremmedlegeme havner mellom dekk og skjermplate. Fremmedlegemene må fjernes før du fortsetter turen. Ellers foreligger det en fare for velt og alvorlige skader.



Du må uansett ikke kjøre videre med en løs skjermplatestøtte etter som denne kan kile seg fast i hjulet og blokkere dette.

En skadet skjermplate skal du la din fagmann/forhandler bytte ut før du kjører noe sted. Du skal dessuten kontrollere regelmessig om stag sitter godt festet i brudd-sikringene.

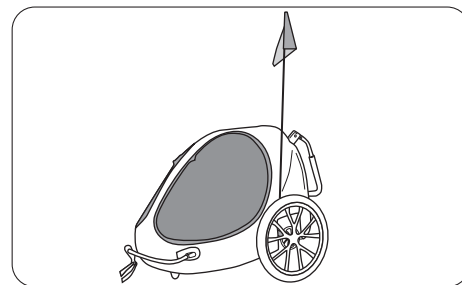
Sette sikringen i lås igjen



På støtten finnes en plastklips slik som du ser på illustrasjonen.

- Denne klipsen går i lås på mottaket i gaffelen.
- Skjermplatene er innrettet slik at de ikke kommer i kontakt med hjulene.

Tilhenger



Informér deg om det er lov å bruke tilhenger sammen med Pedelec din. På siden "Overlevering-dokumentasjon" skal dette være angitt av selgeren.

Bruk utelukkende tilhengere som er godkjente. Det ser du på f.eks. et GS-merke. Rådfør deg med faghandleren, som også påtar seg sikker montering av det nødvendige festet. Ta hensyn til at Pedelec'en er vesentlig lengre med tilhenger enn det du er vant til. I tillegg oppfører en Pedelec med tilhenger seg annerledes i svinger enn en uten tilhenger. Derfor må du først øve deg på dette før du kjører i trafikken. Øv først med en to henger på et sikkert område uten trafikk før du kjører på vei.



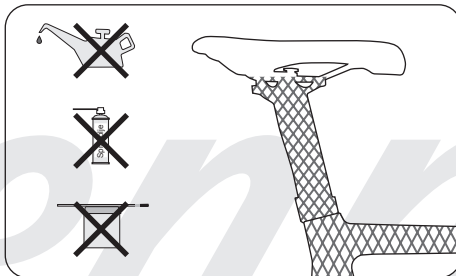
Les bruksanvisningen til produsenten. Her angis ofte viktige anvisninger om kjøring med tilhenger. Se også informasjonen på det respektive nettstedet.

Kontroller om produsenten av tilhengeren har angitt en maksimal belastning og en tillatt maksimalhastighet. Disse grensene må overholdes. Det er først tillatt å transportere barn med tilhengerspann fra en viss alder.

Omgang med komponenter av karbon



Dersom det benyttes en ramme og komponenter av karbon skal det ikke smøres med fett eller olje. Bruk en spesiell monteringspasta for karbondeler.



Karbon er et virkestoff som trenger spesialbehandling og pleie under hjulkonstruksjon, vedlikehold, kjøring, samt under transport og lagring.

Egenskapene til karbonfiber

Betegnelsen karbonfiber brukes populært om et kompositt av karbonfibre som er vevd i en plastmatrise i flere lag. Materialet er svært lett, men tåler likevel høy belastning og er samtidig følsomt overfor slag og bulker.



Karbondeler skal ikke være misdantnet, trykket inn eller bøyd etter en ulykke/velt. Det kan tenkes at fibre er ødelagt eller har løsnet, f.eks. i komponenten, men at dette ikke er synlig fra utsiden! Derfor bør du regelmessig undersøke karbonrammen og alle andre karbonkomponenter svært nøye, fremfor alt etter en velt.

- Se etter sprekker, riss, dype riper, hull eller andre forandringer på karbon-overflaten.
- Sjekk om delene føles mykere eller ikke så faste som de pleier.
- Sjekk om de enkelte lagene (lakk, finish, fiber) løsner.
- Hør etter om det oppstår noen uvanlige lyder eller et smell. Dersom du ikke er helt sikker, kan du la en forhandler kontrollere den aktuelle karbondelen!



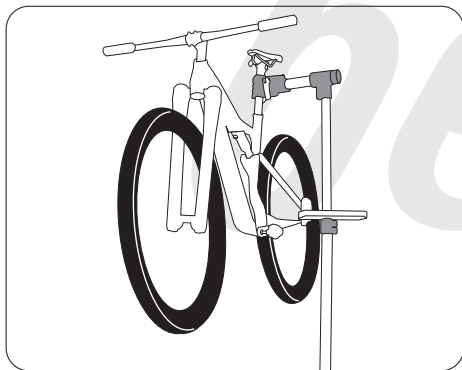
Noen karbonkomponenter trenger lavere tiltrekningsmoment enn komponenter av metall for å bli trygt festet. For høyt dreiemoment kan forårsake skader som er skjulte og ikke synlige fra utsiden. Rammen hhv. komponentene kan brette av eller forandre seg på en slik måte at de velter. Følg derfor alltid de vedlagte veiledningene fra produsenten, eller sørg for å rådføre deg med en fagbutikk. Bruk alltid en momentnøkkel, slik at påkrevd tiltrekningskraft kan overholdes på trygt vis.

NO

Deler av karbon skal ikke smøres med fett. Ved montering og for å oppnå trygt feste med lavt tiltrekningsmoment finnes det spesiell monteringspasta for karbonkomponenter.

Du skal aldri utsette karbondeler for høye temperaturer! Allerede ved sterke solstråler i en bil kan det oppstå temperaturer som er skadelige for delenes sikkerhet.

Du skal ikke klemme en ramme av karbon rett inn i monteringsstativet, men snarere feste den på setestøtten. Dersom setestøtten også er av karbon skal du benytte en annen støtte av metall.



Følgende komponenter og områder bestående av komponenter av karbon bør regelmessig (minst hver 100 km) kontrolleres for uregelmessigheter som riss, brudd eller endringer på overflaten, og tilsvarende etter en velt eller ulykke med Pedeleceen:

Overgangsområdet til gjengestykkene hos flaskeholderen, spalten hos mottakene for bakaksler, seteklemme, girøre, girkoblingens klemmeområde, skivebremsmottaket eller bremsebassen, pressområdet hos styrelager samt gjengeområdet hos bunnlagerskålen.

På komponentene av kompositt kan en skade ikke nødvendigvis være synlig for føreren. Komponenter av kompositt skal sendes til produsenten i tilfelle mulige skader, eller skiftes ut og ødelegges.

Transport

Hvis batteriet transporteres i sykkelen, gjelder den ikke som farlig gods. Hvis batteriet transporteres separat, gjelder det som farlig gods, og de gjeldende direktivene må overholdes.



Før transport, ta ut batteriet på pedelec / e-sykkelen din hvis mulig og transporter det separat.



Send aldri selv et batteri! Et batteri er klassifisert som farlig gods. Send batteriet til Pedeleceen bare via en faghandler. Det kan under visse forhold overopphettes og ta fyr.



Med bilen

Du kan transportere Pedeleceen som en normal sykkel med bilen. Før transport, ta ut batteriet på pedelec / e-sykkelen din hvis mulig og transporter det separat. På grunn av vekten til Pedeleceen kreves et sykkelstativ med høy nyttelast. Tilpass lasten på biltaket etter kjøreforholdene.

Du må bare bruke tak- og hekkmonterte stativ som oppfyller kravene til ansvarlige trafikkmyndigheter. Tak-, hekkmonterte og andre stativer som er godkjent for veitrafikk, er trafikk sikre.

Se f.eks. etter GS-merket. Dårlige sykkelstativer kan føre til ulykker. Tilpass lasten på biltaket etter kjøreforholdene.

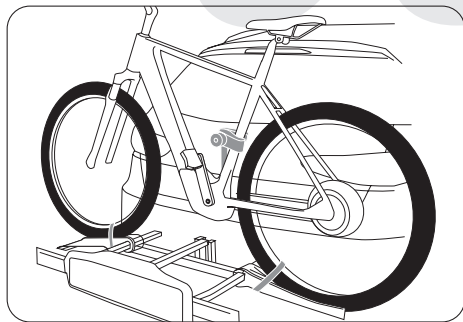


Kjøretøyets totalhøyde endrer seg når du transporterer Pedelecen på taket!

Fest Pedelecen godt slik at den ikke kan løsne fra stativet. Dette kan føre til alvorlige trafikkulykker. Kontroller festet flere ganger under transporten. Løse deler (verktøy, luftpumpe, vesker eller barne-seter) kan løsne under kjøringen, og dermed utgjøre en fare for andre trafikanter. Fjern alle løse deler før kjøring. Fest først da Pedelecen på styret, styrestangen, sykkelsetet eller setestøtten hvis stativprodusenten forutsetter dette. Bruk ikke fester som kan forårsake skader på gaffelen eller rammen.



Fest Pedelecen ikke via komponenter av karbonfiber.



Også produsenten av påmonteringsdeler og tilbehør har informasjon om bruk og montering tilgjengelig for deg på nettsidene. Informer deg når du ønsker å bruke noe nytt.



Med toget

Generelt gjelder de samme reglene som ved transport av en sykkel. Før transport, ta ut batteriet på pedelec / e-sykkelen din hvis mulig og transporter det separat.

Offentlig nærtransport har ulike regler for hva som gjelder for transport av eller å ta med deg Pedelecen. Informer deg allerede før turen starter om mulighetene for å bruke buss og bane. På noen tog finnes det spesielle ståplasser for sykler og Pedelecer. Ofte må disse reserveres.



På flyreiser

Her må batteriet transporteres som farlig gods. For dette skal det merkes spesielt. Forhør deg hos flyselskapet om dette. Informer deg eventuelt hos flyselskapet om reglene for transport av sportsutstyr / sykler / Pedelecer.

Utskiftning av komponenter

Retningslinjer for utskiftning av komponenter på CE-merkede E-Biker / Pedelecer med en skyvehjelp til inntil 25 km/t

Kategori 1

Komponenter som bare må skiftes ut etter godkjenning av kjøretøyprodusenten / systemleverandøren

- Motor
- Sensorer
- Elektronisk styring
- Elektriske ledninger
- Betjeningsenhet på styret
- Display
- Batteri-sett
- Lader

Kategori 2

Komponenter som bare må skiftes ut etter godkjenning av kjøretøyprodusenten

- Ramme
- Fjærbein
- Stiv og fjæret gaffel
- Løpehjul for navmotor
- Bremsesystem
- Bremsbelegg (felgbremser)
- Bagasjebrett

(Bagasjebrett bestemmer straks lastfordelingen på sykkelen. Både negative som positive endringer gir potensielt andre kjøreegenskaper enn det som produsenten forutsetter)

Kategori 3 *

Komponenter som må skiftes ut etter godkjenning av kjøretøy- eller delprodusenten

- **Pedalkrank**
(Når avstandene - pedalarmen - rammemidtt (Q-faktor) overholdes)
- **Løpehjul uten navmotor**
(Når ETRTO overholdes)
- **Kjede / tannreimer**
(Når originalbredden overholdes)
- **Felgbånd**
(Felgbånd og felger må være avpasset i forhold til hverandre. Endrede kombinasjoner kan føre til at felgbåndet glir, og dermed til slange-mangler.)
- **Dekk**
(Kraftigere akselerasjon, ekstra vekt og mer dynamiske svingforhold gjør bruken av dekker som er godkjent for E-Bike-bruk, nødvendig. Du skal da sørge for at ETRTO overholdes.)
- **Bremsevaier / bremseledninger**
- **Bremsebelegg**
(Skive-, rulle-, trommelbrems)
- **Styrestangenhet**
(I den grad vaierne og/eller ledningene ikke må endres i lengden. Innenfor rammen av de originale vaierlengdene skal en endring av seteposisjon for brukeren være mulig. Utover dette endres lastfordelingen på sykkelen betraktelig, og fører til potensielt kritiske styreegenskaper.)
- **Sete og setestøtteenheten**
(Når forskyvning bakover ikke er større enn 20 mm i forhold til serie-/originalområdet. Også her fører en endret lastfordeling utenfor forutsatt justeringsområde ev. til kritiske styreegenskaper. Lengden til setestøtten på se-

testativet spiller også en rolle her på samme måte som seteformen.)

- **Sykkellykt foran**
(Sykkellykten er laget for en bestemt spenning som må passe til batteriet i kjøretøyet. I tillegg skal elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) garanteres, og lykten er en del av det potensielle strålingsutslippet)

* En godkjenning av delprodusenten kan bare foretas når komponenten er testet tilstrekkelig i henhold til bestemmelse og gjeldende standarder og når det er foretatt risikoanalyse på forhånd.

Kategori 4

Komponenter som det ikke kreves en spesiell godkjenning for

- **Styrelager**
- **Innvendig lager**
- **Pedal**
(Når pedalen til serie-/originalområdet ikke er bredere)
- **Girkobling**
- **Girsystem**
(Alle girdeler må være passende i forhold til antall gir, og de må også være kompatible seg i mellom)
- **Girspak / dreiehåndtak**
- **Girvaier og strømper**
- **Kjedehjul / reimskive / tannkrans**
(Hvis tannantall og diameteren er lik serie-/originaldelen.)
- **Kjedevern**
- **Sykkelskjerm**
(Når bredden ikke er mindre enn serie-/originaldelene og avstanden til hjulet er på minst 10 mm)
- **Eikene**

- **Slange av samme konstruksjonstype og lik ventil**
- **Dynamo**
- **Baklys**
- **refleks bak**
- **Eik-refleks**
- **Stativ**
- **Grep med skrueklemme**
- **Bjelle**

Kategori 5

Spesielle anvisninger ved montering av tilbehør

- **Styrehorn (barends) er tillatte hvis de er riktig montert forover**
(Lastfordeling må ikke endres drastisk)
- **Bakspeil er tillatte.**
- **Ekstrabatteri / batterilykt iht. § 67 i den tyske trafikkloven er tillatt.**
- **Tilhenger er bare tillatt etter godkjenning fra kjøretøyprodusenten.**
- **Barneseter er bare tillatt etter godkjenning fra kjøretøyprodusenten.**
- **Frontkurver må anses som kritiske på grunn av den udefinerte lastfordelingen. Bare tillatt etter godkjenning fra kjøretøyprodusenten.**
- **Sykkelvesker og toppbokser er tillatte. Overhold tillatt totalvekt, maks. belastning av bagasjebrettet og en riktig lastfordeling.**
- **Fastmonterte værbeskyttelsesinnretninger er bare tillatt etter godkjenning fra kjøretøyprodusenten.**
- **Bagasjebrett foran og bak er bare tillatt etter godkjenning fra kjøretøyprodusenten.**

Kilde: www.ziv-zweirad.de, Status 08/05/2018

Retningslinjer for utskiftning av komponenter på raske E-Biker / Pedelecer med skyvehjelp inntil 45 km/t

Kategori 1

Generelle, viktige opplysninger

- **Raske E-Biker** med en motorstøtte inntil maks. 45 km/t gjelder som motorkjøretøy, og er underlagt enten EU-direktivet 2002/24/EF eller EU-forordningen nr. 168/2013.
- Avhengig av kjøretøyet kan forskjellige krav gjelde, og disse må tas hensyn til under utskiftning av komponenter. Kontroller derfor alltid før du starter arbeidene i papirene til kjøretøyet.
- Merknad: Enkeltkjøretøyer med typegodkjenning er i mellomtiden underlagt forskriftene i EU-direktivet 2002/24/EF.
- Alle komponenter som ikke er angitt på listen, må bare skiftes ut med originaldeler fra kjøretøyprodusenten og/eller skiftes ut av kjøretøyprodusenten.

Kategori 2

Komponentene som bare må skiftes ut med fremvisning av testsertifikat (typegodkjenning for deler (ABE, EG, ECE eller delerklæring*)

- **Bremsesystemer**
- **Bremseskiver/bremseledninger/bremsebellegg**
(Bare med gyldig typegodkjenning iht. ECE-R 90 eller generell typegodkjenning).

- **Styrestangenhet**

(I den grad vajerne og/eller ledningene ikke må endres i lengden. Innenfor rammen av de originale vajerlengdene skal en endring av seteposisjon for brukeren være mulig. Utover dette endres lastfordelingen på sykkelen betraktelig, og fører til potensielt kritiske styreegenskaper).

- **Setestøtte**

(Når forskyvning bakover ikke er større enn 20 mm i forhold til serie-/originalområdet. Dermed må det tas hensyn til at en endret lastfordeling utenfor det angitte justeringsområdet ev. kan føre til kritiske styreegenskaper. Lengden til setestøtten på setestativet spiller også en rolle her på samme måte som seteformen).

- **Sykkellykt foran**

(Bare med gyldig typegodkjenning, lik monteringsplassering samt EMC-sertifikat).

- **Baklys** ev. med bremselys og skiltlys

(Bare med gyldig typegodkjenning, lik monteringsplassering hvis testes iht. ECE-R 50 samt EMC-sertifikat).

- **refleks bak**

(Bare med gyldig typegodkjenning).

- **Bakspeil**

(Bare hvis testet iht. ECE-R 81 og med samme monteringsplassering).

- **Akustisk feilmelding (horn)**

(Bare hvis testet iht. ECE-R 28 og med samme monteringsplassering).

- **Pedal**

(Kjøretøy med 168/2013 godkjenning).

* På kjøretøy med delerklæringer skal bruksområdet tas hensyn til. Forskriftsmessig må dokumenteres av en tekniker eller av en TÜV- eller DEKRA-sakkyndig.

Kategori 3

Komponenter som skal skiftes ut under hensyntagen til betingelsene beskrevne nedenfor

- **Pedal**

(Inkl. godkjente reflektorer som ikke er bredere enn serie-/originalpedalen (kjøretøy med godkjenning etter 2002/24/EF)).

- **Dekk**

(Iht. vognkort enten etter ECE-R 75 eller med godkjenning av dekkprodusenten).

- **Grep med skruelømme**

(Dermed skal ikke kjøretøyets bredde endres).

- **Styrelager**

- **Innvendig lager**

- **Girsystem og veksler**

(Alle girdeler må være passende i forhold til antall gir, og de må også være kompatible seg i mellom).

- **Girspak / dreiehåndtak**

(I den grad posisjonen på styret ikke endres).

- **Girvriere og strømper**

- **Kjedehjul / reimskive / tannkrans**

(Hvis tannantall og diameteren er lik serie-/originaldelen).

- **Kjedevern**

(I den grad den ikke har skarpe ytterkanter og samsvarer med forordningen nr. 44/2014, Vedlegg VIII).

- **Sykkelskjerm**

(I den grad den ikke har skarpe ytterkanter og samsvarer med forordningen nr. 44/2014, Vedlegg VIII. I tillegg må avstanden til hjulet tas hensyn til, med minsteavstand på 10 mm).

NO

- **Eikene**
(Når målene samsvarer med originaldelen).
- **Slange**
(Når konstruksjonstypen og ventilen er like).
- **Pedalkrank**
(Når lengden og målene, f.eks. pedalarmene / rammemidten (Q-faktor), overholdes).
- **Kjede / tannreimer**
(Når originalbredden overholdes).
- **Felgbånd**
(Felgbånd og felger må være avpasset i forhold til hverandre. Endrede kombinasjoner kan føre til at felgbåndet glir, og dermed til slange-mangler).
- **Sete**
(Når forskyvning bakover ikke er større enn 20 mm i forhold til serie-/originalområdet. Dermed må det tas hensyn til at en endret lastfordeling utenfor det angitte justeringsområdet ev. kan føre til kritiske styreegenskaper. Lengden til setestøtten på setestativet spiller også en rolle her på samme måte som seteformen).

Kategori 4

Spesielle anvisninger ved montering av tilbehør

- Ekstrabatteri / batterilykt er **ikke tillatt**
- Tilhengere er bare tillatt hvis en tilhengerlast er angitt under nr. 17 i samsvarserklæringen og en forbindelsesinnretning under nr. 43.1. Merknad: Maksimalt tillatt tilhengerlast er på 50 % av dødvekten til trekkvognen (uten batterier). Bare forbindelsesinnretninger med kule av type 50 er mulige.
- Transport av barn på tilhenger er generelt **forbudt**.
- Frontkurver må anses som kritiske på grunn av den udefinerte lastfordelingen. Bare tillatt etter godkjenning fra kjøretøyprodusenten.
- Sykkelvesker og toppbokser som ikke er fastmonterte, er ikke tillatte. Overhold tillatt totalvekt, maks. belastning av bagasjebrettet og en riktig lastfordeling.
- Styrehorn (barends) er ikke tillatte.

Kilde: www.ziv-zweirad.de, Status: 24.05.2018

Garanti og ansvar ved mangler



I alle stater som er bundet av EU-retten gjelder tildels standardiserte vilkår for garantikrav/mangelsansvar. Skaff deg informasjon om de gjeldende nasjonale forskriftene.

Innenfor gyldighetsområdet til EU-retten skal selgeren minimum ta hånd om mangler i de første to årene etter kjøpedatoen. Dette omfatter mangler som allerede forelåg ved kjøpet/overleveringen. Dessuten foreligger det i de første tolv månedene en presumpsjon for at mangelen allerede forelåg ved kjøpet.

Pedelec er komplekse kjøretøy. Det er derfor nødvendig å være klar over alle vedlikeholdsintervallene. Unnlattelse av vedlikehold rammer erstatningsplikten til selgeren ettersom feilen kunne ha blitt unngått med vedlikehold. Det nødvendige vedlikeholdet finner du i kapitlene i denne bruksanvisningene samt i de vedlagte veiledningene fra komponentenes produsenter.

Mangelsansvaret omfatter ikke normal slitasje forbundet med forskriftsmessig bruk. Komponentene til drivverk og tidsbrytere samt dekk, lypærer og kontaktområder mellom fører og Pedelec vil funksjonsavhengig oppleve en viss slitasje, på Pedelec gjelder dette også for batteriet. Hvis produsenten av Pedelec din gir ytterligere garantiutøvelser, forhør deg hos faghandleren. De konkrete vilkårene som gjelder for rekkevidden og for muligheten til å gjøre gjeldende slike garantikrav, kan du utlede av de respektive garantivilkårene.



Dersom det oppstår en defekt/mangel bes du henvende deg til forhandleren din. For dokumentasjon bør du ta vare på alle kvitteringer og dokumentasjon av inspeksjoner.

Miljøtips

Vanlige pleie- og rengjøringsmidler

Ved pleie, rengjøring og deponering av din Pedelec skal du opptre skånsomt ovenfor miljøet. Såfremt mulig skal du derfor benytte nedbrytbare rengjøringsmidler ved pleie og rengjøring. Pass på at ikke noe av rengjøringsmiddelet havner i avløpssystemet. Ved rengjøring av kjedet skal du benytte et passende apparat for kjederengjøring, og du skal deponere det gamle smøremiddelet til kjedet på fagkyndig vis hos et egnet deponi.

Bremserens og smørestoffer

Bremserens og smørestoffer skal benyttes på samme måte som vanlige pleie- og rengjøringsmidler.

Dekk og slanger

Dekk og slanger er ikke restavfall eller vanlig avfall, og skal av den grunn deponeres hos et lokalt innsamlingssted.

Batteriene til Pedelecs

Batteriene til Pedelecs skal behandles som farlig gods, og er av den grunn underlagt en særskilt merkeplikt. De skal alltid deponeres via selgeren eller produsenten. Ta kontakt med en autorisert forhandler.



Transportemballasjen til dette produktet må ikke kastes med vanlig kommunalt avfall (f.eks. gul pose, blå container, osv.). Du har derimot muligheten til å returnere emballasjen til avsenderen, uten ekstra kostnader. På denne måten kan man bidra til at den brukte emballasjen avhendes adskilt fra husholdningsavfallet, og at den dermed kan resirkuleres eller gjenbrukes på en bærekraftig måte.

Vær oppmerksom på at du kanskje ha bruk for transportemballasjen hvis du skulle trenge å sende sykkelen i retur.

Ring i så fall produsentens service-avdeling.

Impressum

Ved spørsmål om Pedelecen din skal du først ta kontakt med forhandleren, deretter eventuelt med produsenten av produktet. Kontaktopplysninger se garantivilkår, adressert konvolutt eller i andre vedlagte dokumenter om merket fra Pedelec-produsenten.

Ansvarlig for distribusjon og markedsføring av bruksanvisningen:

info@inmotionmar.com
www.inmotionmar.com

Innhold og bilder:

Veidt-Anleitungen
info@veidt-anleitungen.de

Juridisk inspeksjon av et advokatkontor som spesialiserer seg på åndsverk.

Denne bruksanvisningen dekker kravene og omfanget av EU-lov.

Ved levering eller bruk av dette produktet utenfor omfanget av det nevnte området, er produsenten av sykkelen pålagt å levere nødvendige bruksanvisninger.

© Mangfoldiggjøring, ettertrykk og oversettelse, samt enhver handelsmessig bruk (også i form av utdrag, i skriftlig eller elektronisk form) er kun tillatt med forutgående skriftlig samtykke.

e 2in1 NO Opplag 2.2 mars 2025

NO

Inspeksjoner

Hva bør man være spesielt oppmerksom på ved den neste inspeksjonen:

Deler som skal skiftes ut:

Problemer som oppstår:

1. Inspeksjon
Etter omlag 200 kilometer

Utførte aktiviteter:

Monterte materialer:

Dato, Underskrift Forhandlerstempel

2. Inspeksjon
Etter omlag 1000 kilometer

Utførte aktiviteter:

Monterte materialer:

Dato, Underskrift Forhandlerstempel

3. Inspeksjon
Etter omlag 2000 kilometer

Utførte aktiviteter:

Monterte materialer:

Dato, Underskrift Forhandlerstempel

4. Inspeksjon

Utførte aktiviteter:

Monterte materialer:

Dato, Underskrift Forhandlerstempel

5. Inspeksjon

Utførte aktiviteter:

Monterte materialer:

Dato, Underskrift Forhandlerstempel

NO

Egne notater

benno®

Overlevering-dokumentasjon

Pedeleen spesifisert i avsnittet "Kjøretøyidentifikasjon" er overrukket til kunden i følgende tilstand:

- ☐ **A. Komplett montert:** umiddelbart klar til kjøring
- ☐ **B. Formontert:** Fortsatt må følgende gjøres: Monter pedaler, innrett styrelager rett, juster og fiks, kontroller trykket i dekkene og tilpass
- ☐ **C. Delvis montert:** Fortsatt må følgende gjøres: Skru fast pedaler og styret med egnet verktøy og overholdelse av riktig tiltrekkingsmoment. La bare din forhandler / fagmann utføre monteringsarbeidene. Kontroller trykket i dekkene, og tilpass.

Pedelec tilsvare typen _____ i henhold til kapitlet "Forskriftsmessig bruk".

Funksjonskontroll hos følgende komponenter:

- ☐ Løpehjul: Eikespenning, trygt feste, rotasjon, korrekt lufttrykk
- ☐ Alle skrueforbindelser: Trygt feste, korrekt tiltrekningsmoment (se ovenfor: "Overrekkelsestilstand")
- ☐ Lysanlegg ☐ Giring
- ☐ Tilpasning av sittestillingen til føreren ☐ Bremsesystem
- ☐ Tilpasning av fjærelementene til føreren
- ☐ De følgende påmonterte delene ble montert og kontrollert separat:

- ☐ Prøvekjøring av montøren / overtakelse
- ☐ Opplæring av kunden på Pedelec
- ☐ Håndtak for høyre forbremser
- ☐ Håndtak for venstre forbremser
- ☐ Opplæring i å fikse en punktering / åpne / lukke forbindelsene til det drevede hjulet

Overlevert av (forhandlerstempel):

Følgende bruksanvisninger ble overlevert og forklart:

- ☐ Pedelec
- Dessuten:
- ☐ Giring ☐ Bremsesystem ☐ Fjærende elementer
- ☐ Remdrev ☐ Lader ☐ Annen dokumentasjon:
- ☐ Systemveiledning for det elektriske drivsystemet

Dersom ikke noe annet er angitt, er tilhenger, barnesete, bagasjebrett ikke tillatt. Pedeleen er heller ikke godkjent for konkurransekjøring.

Tillatt for tilhenger ☐ ja ☐ nei

Tillatt for barnesete ☐ ja ☐ nei

Tillatt for bagasjebrett ☐ ja ☐ nei

Tillatt for konkurransekjøring ☐ ja ☐ nei

Tillatt for Bike-parker ☐ ja ☐ nei

Tillatt vekt av fører og bagasje er på 100 kg.

Maksimal totalvekt (vekt av Pedelec + fører + bagasje + tilhenger) er på 125 kg.

Med avvik fra dette gjelder en maks. tillatt totalvekt på _____ kg

(Vekt Pedelec + fører + bagasje + tilhenger).

Kjøretøyet dødvekt er på _____ kg. Hvis ingen annen verdi er angitt i feltet, gjelder vekten på 100 kg angitt tidligere for fører inkl. bagasje og 125 kg som maks. tillatt totalvekt.

Kunde / mottaker / eier

Navn _____

Adresse _____

Postnummer, sted _____

E-post _____

Dato _____ Underskrift montør / forhandler _____

Kjøpsdato _____ Underskrift mottaker / eier _____

Kjøretøyidentifikasjon

Pedelec-produzent Benno Bikes LLC _____

Merke Benno Bikes _____

Modell _____

Rammehøyde / størrelse _____

Farge _____

Rammenummer _____

Gaffel / fjærgaffel _____

Serienummer _____

Demper på bakenden _____

Serienummer _____

Giring _____

Motornummer _____

Batterinummer _____

Nøkkelnummer _____

Spesialutstyr _____

Ved ny eier:

Eier _____

Adresse _____

Dato / Underskrift _____



Hvis Pedelecen overrekkes bare formontert med denne brukerveiledningen, må du lese og følge den vedlagte monteringsanvisningen. Kontrollene og begrensningene angitt over må også utføres og overholdes av eieren.

Legg til her for å kopiere

BEGRENSET GARANTI FOR BENNO-SYKLER

VIKTIG: REGISTRER DEG ELEKTRONISK PÅ BENNOBIKES.COM

Benno Bikes LLC («Benno») gir alle opprinnelige kjøpere av en ny Benno-sykkel en begrenset garanti ved produksjonsfeil og materialdefekter. De følgende betingelser og begrensninger gjelder:

- Rammen har en begrenset 5-års garanti for den opprinnelige eieren.
- For komponentene (med unntak av dekk, slanger, kjeder, bremseklosser og kabler) gis det en garanti på to år.
- Bosch tilbyr en garanti på to år eller 500 sykluser. Kommersiell bruk er redusert med ett år.
- Tilbehør av Benno-merket har garanti på to år dersom det er installert riktig av en autorisert Benno-forhandler.

Det inkluderes rimelige arbeidskostnader og forsendelse av elementene ovenfor.

Både bevis på kjøp fra en autorisert Benno-forhandler eller en validert garantiregistrering via elektronisk innsendelse på www.bennobikes.com eller et garantiregistreringskort sendt direkte til Benno Bikes LLC kreves for å bekrefte garantidekning. Registrer sykkelen din innen 30 dager etter kjøp.

Normal slitasje, ulykker, misbruk, skjodesløshet, for høy belastning, feil montering, feil feste eller feil vedlikehold foretatt eller bruk av deler og enheter som ikke er konsistente med opprinnelig tiltenkt bruk for sykkelen slik den ble solgt, dekkes ikke under denne begrensede garantien.

Bøyning av ramme, gafler, styrehåndtak, setestang, skjermer, kjedeskjermer og felger er ekskludert av garantien. Bøyning er et tegn på misbruk som ikke er i overensstemmelse med sykkelenes tiltenkte bruk, og dekkes derfor ikke av denne begrensede garantien.

For å validere garantien er det nødvendig å få sykkelen montert hos en autorisert Benno-forhandler. Denne garantien er ugyldig i sin helhet ved enhver endring av rammen, gaffelen, komponentene eller tilbehøret.

Dersom sykkelen er blitt brukt i stuntrace, rampehopp, akrobatikk eller liknende aktiviteter, gjelder ikke garantien. Ingen modeller er designet til bruk med motor, unntatt de som opprinnelig selges som e-sykler. Ved bruk av motor på noen av disse modellene taper du derfor garantien.

Garantien er ikke ment å frita eierens ansvar for å sjekke og vedlikeholde sykkelen samt å skifte ut utslitte deler etter behov. Feil vedlikehold av Benno-sykkelen eller manglende vedlikehold eller service ved egnede intervaller fører til tap av garantien. Garantien utgjør ikke en garanti på at produktet ikke slites tidlig ut og/eller svikter. Benno Bikes LLC påtar seg ikke ansvaret for erstatning av produktet under slike omstendigheter.

VIKTIG: Denne garantien dekker ikke personskader, skader eller feil ved sykkelen eller andre produkter som følge av ulykke, misbruk, skjodesløshet, overbelastning eller feil montering. Bruker overtar risikoen for alle personskader, skader eller feil ved sykkelen og andre tap på Benno-sykkelen dersom den brukes til kommersielle formål eller i konkurranser, inkludert sykkelløp, sykkelmotorcross, dirt biking, freestyle rampehopp eller liknende akrobatiske arrangementer.

Garantien gjelder i stedet for alle andre garantier. Enhver implisitt garanti, inkludert garanti på salgbarhet og/eller egnethet, er begrenset til varigheten av den uttrykkelige garantien inkludert her. Benno hefter uansett ikke for følgeskader eller andre tap, skader eller utgifter. Bennos ansvar er uttrykkelig begrenset til erstatning av den defekte delen, og Bennos ansvar skal ikke overskride den opprinnelige kjøpsprisen under noen som helst omstendigheter.

Denne garantien gir deg konkrete rettslige rettigheter, men du kan også ha andre rettigheter som varierer fra land til land.

TA VARE PÅ DEN ORIGINALE KJØPSKVITTERINGEN FOR SENERE BRUK.

For vår komplette liste over forhandlere og internasjonale distributører besøk oss på bennobikes.com

benna



bennobikes.com

benno[®]