

Brugermanual

PanTerra™ ED-2 EX

Pedelec med lithium-ion-batteri



DK

Indhold

Velkommen!	4
Quickstart!	6
ED-2 EX euro pedelec og dens komponenter	8
Generelle sikkerhedshenvisninger	9
– Færdselssikkerhed	9
– Rigtig adfærd i trafikken	10
– mhyggelig omgang med pedelec'en	10
– Pedelec'ens belastning	11
– Bremssevne	11
– Bestemmelsesmæssig brug af pedelec	11
Garantibestemmelser	13
– Grænser for garantien	13
– Garantydelse	13
– Bortfald af garantien	13
Ibrugtagning af pedelec'en	14
– Ibrugtagning af kørebatteriet	14
– Opladning af kørebatteriet	17
– Langtids-vedligeholdelsesopladning	18
Indstillinger inden du kører med cyklen	19
– Sadel og styr	19
– Sadel	20
– Styr og styrfremspring	21
– Bremse	23
– Frihjulsbremse på baghjulet	23
– Pedaler	23
– Pedalarme	24
– Belysning	24
– Styrleje	25
– Eger	25
– Hurtigspændere	26
– Dæk og fælge	26
– Kæde	28
– Tilspændingsmomenter	28

Betjening af drivmekanismen på pedelec'en	29
– Anbefalet køremåde	30
Rækkevidde og rækkeviddens faktorer	30
Betjening generelt	31
– Gearskifte	31
– Kædegearskifte	31
– Navgearskifte med frihjulsnav	32
– Bremse	32
– Frihjulsbremse	32
– Håndbremsen	32
– V-brake	33
– Hydraulikbremse	33
– Rullebremse	34
– Skivebremse	34
Transport af bagage	34
– Anhænger	34
– Bagagebærer på forhjulet, kurv	35
– Bagagebærer på baghjulet	35
Henvisninger til pleje	36
– Pleje af pedelec'ens drivmekanisme	36
– Generelle plejehenvisninger	37
– Opbevaring om vinteren	37
Afmontering af forhjulet	38
Batterirecycling	41
Tekniske data til ED-2 EX pedelec	42
Fejl/årsager/afhjælpning	43
Inspektion	45

Velkommen!

PanTerra™ - intelligent electric!

Kære kunde,

vi ønsker dig tillykke med din nye elektriske cykel med PanTerra™ teknologi! PanTerra™ er et mærke inden for Panther International GmbH koncernen, med hvilket det er vores mål at skabe en teknisk mulighed for en ukompliceret alternativ mobilitet. Du tager hermed del i denne fremtidsorienterede form for en miljøvenlig transportmulighed!

Denne PanTerra™ ED-2 EX elektriske cykel er en såkaldt pedelec¹ Det nye begreb pedelec er sammensat af ordene Pedal, Electric og Cycle og beskriver en særlig slags elektrisk cykel, der adskiller sig fra den såkaldte E-bike, idet det ved lov er defineret, at cyklens supplerende drivmekanisme kun må virke samtidig med, at der trædes i pedalerne., dvs. den elektriske supplerende drivmekanisme understøtter din egen kraftanvendelse indtil en hastighed på 25 km/t, idet du samtidig træder i pedalerne. Denne ED-2 EX pedelec svarer i sin tekniske udførelse til den fremtidige europæiske standard DIN-EN15194. Det betyder, at der ikke foreligger nogen forsikringspligt.

Du har ikke pligt til at bære hjelm. Vi anbefaler imidlertid, at du til din egen sikkerhed altid bærer en cykelhjem under kørslen!

Kvalitetsproduktet, som du har anskaffet dig, vil give dig mange glade stunder, hvad enten det drejer sig om indkøbsturen, vejen til dit arbejde, fritidsudfoldelser, udflugter eller en ledsager på ferien.

Vi er meget omhyggelige, når det drejer sig om konstruktionen og valget af cyklens komponenter, således at du også vil blive en af de mange „elektrificerede“ cyklister!

Hvis du følger den lange række af råd, der er indeholdt i denne manual, vil du kunne holde din pedelec i en optimal tilstand og dermed selv i høj grad yde et bidrag til din egen sikkerhed.

¹ Det nye begreb pedelec er sammensat af ordene **P**edal, **E**lectric og **C**ycle og beskriver en særlig slags elektrisk cykel, der adskiller sig fra den såkaldte E-bike, idet det ved lov er defineret, at cyklens supplerende drivmekanisme kun må virke samtidig med, at der trædes i pedalerne.

Da du har købt denne pedelec hos en cykelhandler, har du garanti for, at cyklen er leveret i en færdigmonteret tilstand, og samtidig har du mulighed for at nyde godt af kompetent rådgivning, hvad enten det drejer sig om spørgsmål til reparationer, montering eller tilbehør.



I betjeningsvejledningen har vi forsynet alle steder, der vedrører din sikkerhed, med dette tegn. Sørg for, at også andre personer, der bruger din cykel, er opmærksom på disse sikkerhedsanvisninger!

Denne pedelec opfylder de lovmæssige forskrifter, særligt den europæiske cykelstandard DIN-EN 14764. Denne brugermanual gælder for forskellige udstyrsvarianter af PanTerra™ ED-2 EX pedelec'er. Cykelrammens form og udførelsen af gearskiftet kan variere. Tildel således kun de afsnit, der vedrører din cykelvariant, opmærksomhed.

I Europa er flere forskellige varianter af cykeltypen pedelec i øjeblikket tilladelige. Den fremtidige europæiske standard for pedelec'er vedtages imidlertid i nær fremtid.

Lad dig elektrificere!

Dit PanTerra™ team

Quickstart!

Selvom du næsten ikke kan vente med at tage din nye PanTerra™ ED-2 EX pedelec i brug, opfordrer vi dig til ubetinget at følge nedenfor stående trin, inden du kører på cyklen første gang. PanTerra™ yder i modsat fald ingen garanti!

- 1) Fjern alle beskyttelsesfolier fra batteriet. Kontrollér venligst den aktuelle opladningstilstand på batteriet ved at trykke på tasten på LED-visningen (se 14) ED-2 EX kører med et lithium-ion-batteri. Hvis mindre end 2 LED'er eller slet ingen LED'er begynder at lyse, er det muligt, at batteriet er beskadiget. I dette tilfælde skal du rette henvendelse til din specialforhandler! Oplad ikke batteriet! Kør ikke med cyklen! Oplad nu indledningsvist batteriet fuldstændigt! Anvend til dette formål kun det originale PanTerra™ lithium-ion-ladeapparat. Indsæt derefter batteriet i batteriholderen, og lås låsen (se 19).
- 2) Foretag indstilling af styr og sadel, kontrollér drivmekanismen og bremsen med henblik på dens funktion, og kontrollér, at alle skruer, særligt hjulmøtrikkerne, sidder rigtigt fast (se 19).
- 3) Tænd for systemet på venstre side af styret: Tryk kontakten til „I“ på skifteenheden. PanTerra™ ED-2 EX euro pedelec'en er nu køreklar. Elektronikken skifter imidlertid efter ca. 8 minutter uden aktivitet automatisk til den energibesparende tilstand! Hvis dette sker, skal du blot slukke og tænde igen.
- 4) Ved at trykke på mode-tasten kan der skiftes mellem Power og Eco- (energispare-)modus.
- 5) Begynd nu at træde i pedalerne. Efter en halv omdrejning af pedalerne aktiveres motoren.
- 6) Hvis det er første gang, du kører, anbefaler vi dig at afprøve begge køreprogrammer uden for veje med megen trafik.
- 7) Der findes to køreprogrammer: Power og Eco. Ved Eco-programmet er motorydelsen begrænset. Derved kan der opnås en større rækkevidde.

- 8) Efter afslutning af kørslen kan der slukkes for systemet på venstre side ved at trykke på „I“.
- 9) Med PanTerra™ pedelec kan du også køre hjem på tomt batteri, ligesom med en almindelig cykel. Batterielektronikken forhindrer en dybdeafledning af kørebatteriet.
- 10) Efter afslutning af kørslen skal lithium-ion-kørebatterier, der er fuldstændigt afladet, genoplades. Det anbefales, at lithium-ion-kørebatterier, der kun er delvist afladet, først bruges helt op ved yderligere kørsler.
- 11) Hvis cyklen står ubenyttet hen i længere perioder, skal kørebatteriet senest efter 6 måneder oplades fuldstændigt.

Vær venligst opmærksom på de generelle sikkerhedshenvisninger (se 9), og overhold færdselsreglerne.

Udvis hensyn over for andre trafikanter, og bær for din egen sikkerheds skyld en cykelhjelm.

Vi ønsker dig god fornøjelse med din nye PanTerra™ ED-2 EX pedelec!

Din PanTerra™ ED-2 EX pedelec og dens komponenter

Tegnforklaring:

- (A) Kørebatteri
- (B) Statusvisning for kørebatteriet
- (C) Fiksering af kørebatteriet
- (D) Motorstyring (elektronik)
- (E) Lade-indgangsbøsning
- (F) Pedalarm med omdrejningssensor
- (G) Navmotor på forhjulet
- (H) Tildækning til motorstik
- (I) Betjeningselementer på styret



Figur 1

Generelle sikkerhedshenvisninger

Trafiksikkerhed

I henhold til forskrifterne i StVZO (de tyske færdselsregler) skal pedelec'er ligesom cykler være forsynet med følgende udstyr:

- To funktionsdygtige bremsere, der virker uafhængigt af hinanden
- En ringeklokke med høj ringetone
- En dynamo (mærkespænding 6 V og mærkeydelse 3 watt) med kontrolmærket „K - - -“,
- Forrest en cykellygte, der lyser hvidt
- En hvid refleks forrest
- Bagest en baglygte med rødt lys, der er anbragt højere end 25 cm over kørebanens overflade
- En rød refleks, der ikke er placeret højere end 60 cm over kørebanen
- En rød stor refleks med bogstavet Z
- Pedaler med gule reflekser, der virker i både fremadgående og bagudgående retning, med kontroltegnet „K - - -“.
- To gule reflekser på både forhjulet og baghjulet eller hvide reflekterende sidestrimler forrest og bagest på dækkene henholdsvis fælgene
- Hvert element i belsynsindretningen skal være kendetegnet med kontroltegnet „K - - -“

Vær opmærksom på følgende

- Gennemfør altid en funktionskontrol, inden du kører med cyklen!
- Bøjede sikkerhedsrelevante dele, såsom ramme, forgaffel, styr, pedalarme, saddestøtter, beskyttelsespladestøtter og pedaler må under ingen omstændigheder rettes på plads men skal derimod udskiftes øjeblikkeligt. Der er fare for brud!
- Der må kun anvendes originale reservedele!



Vigtigt!

Reparationer, der ikke er udført fagligt korrekt, udsætter brugeren for fare og betyder, at garantien bortfalder!

- Benyt cykelstier, hvor sådanne forefindes.
- Kør altid helt til højre, og overhal altid venstre om.
- Hver gang du drejer til højre eller venstre, skal du vise tydeligt af med udstrakt arm.
- Kør altid i den fastlagte køreretning.
- Tilpas din hastighed til vejforholdene, en våd kørebane resulterer i en længere bremsestrækning!
- Om natten og i forbindelse med dårlig sigt må der kun køres med tændte lygter.
- Tag hensyn til planter og dyr, hvis du kører uden for asfalterede veje.
- Beskyt dit hoved, idet du bærer en cykelhjelm (i henhold til DIN-EN 1078)!
- Lyt ikke til musik via hovedtelefoner (f.eks. walkman, MP3-player), mens du cykler!
- Bær hensigtsmæssigt tøj (tætsiddende bukser, eventuelt suppleret med cykelspænder, fast skotøj), og anvend tøj med reflekser, når det er mørkt, eller når vejret er dårligt.
- Hvis du har en kjole eller en lang frakke på, må du kun køre med en frakkebeskytter.



- **Vigtigt:** I forbindelse med en våd kørebane, forringes virkningen af bremserne og dynamoen! Tilpas din køremåde tilsvarende under sådanne forhold.



Fare for ulykker:

- Det er livsfarlig og forbudt at køre uden hænder og at hænge sig på andre køretøjer.
- Det forstyrrer trafikken, når to personer kører ved siden af hinanden, undgå derfor dette.
- Kør aldrig to personer på en cykel (med mindre du transporterer et barn i et dertil egnet børnesæde)

Omhyggelig omgang med pedelec'en

- Inden cyklen transporteres med eller på en bil, skal alle dele, der kan frigøre sig i forbindelse med transporten (værktøjstaske, kurve til bagage, tasker til bagage, cykelpumper, børnesæder etc.) fjernes!

Pedelec'ens belastning

- Den tilladelige samlede belastning (fører og bagage) af PanTerra™ ED-2 EX pedelec udgør 120 kg.
- Den tilladelige belastning af bagagebæreren kan aflæses ved de værdier, der er angivet på bagagebæreren.
- Hvis din cykel er udstyret med en kurv foran, udgør den tilladelige nyttelast på dette sted 5 kg.

Bremseevne

- I skarpe sving og på grusveje eller glatte veje, på våd asfalt og i forbindelse med isglatte veje skal der bremses forsigtigt med forhjulsbremsen, således at forhjulet ikke skrider ud, og således at pedelec'ens manøvreedygtighed opretbeholdes!
- Bremserne skal betjenes forsigtigt. Hjul, der blokerer, har en reduceret bremsevirkning og kan resultere i udskridning og styrt!
- Principielt skal der ikke bremses i men derimod inden svingene; bremsning øger risikoen for at skride ud!
- Bremsehåndtagene, der er fastgjort på styret, skal altid sidde rigtigt fast. Det skal regelmæssigt kontrolleres, at de sidder rigtigt fast, og om nødvendigt skal de strammes efter.
- Arbejder på bremseanlægget må kun gennemføres af specialforretningerne!

Bestemmelsesmæssig anvendelse af pedelec'en

- Din pedelec er på grundlag af sin konception og sit udstyr beregnet til brug på offentlige veje og asfalterede veje ligesom en cykel.
- Det sikkerhedstekniske udstyr er blevet monteret af PanTerra™ og skal regelmæssigt kontrolleres af brugeren og istandsættes, når dette er nødvendigt.
- Hvis ikke de sikkerhedstekniske henvisninger i denne betjeningsvejledning overholdes, er PanTerra™ ikke ansvarlig for skader, der opstår af denne grund. Dette gælder særligt, hvis pedelec'en anvendes til terrænkørsel, hvis den har overlæs, og hvis mangler ikke afhjælpes fagligt korrekt. I sådanne tilfælde bortfalder garantien.

Overhold også alle yderligere henvisninger til montering, vedligeholdelse og pleje, der er anført i denne manual, såvel som angivelserne fra producenten af gearskiftet.

Reklamationsret:

Principielt ydes der i henhold til lovgivningen reklamationsret i to år.

PanTerra™ giver reklamationsret på eventuelle materiale- og konstruktionsfejl under følgende forudsætninger:

- Der kan kun ydes garanti, når du samtidig forelægger leveringsprotokollen og bonen.
- Tidsrummet for garantien begynder den dag, hvor købet finder sted.
- Hvis cyklen inden for dette tidsrum overdrages til en anden ejer, skal dennes navn være indskrevet i leveringsprotokollen.

Særlige forhold:

Bibeholdelsen af kørebatteriets kapacitet er underkastet forskellige betingelser.

PanTerra™ vil inden for de første 6 måneder efter købet kontrollere nøjagtigt, om normal slitage, usagkyndig behandling eller en batteripakke, der er defekt som følge af produktionsmangler, har medført et eventuelt svigt.



Vigtigt!

Batteriet må kun åbnes af producenten. Overholdes dette ikke, bortfalder producentens ansvar for defekter!

Grænser for reklamationen

Garantien bortfalder i følgende tilfælde:

- En ikke bestemmelsesmæssig eller usagkyndig anvendelse eller beskadigelse af pedelec'en i forbindelse med et færdselsuheld eller et styrt.
- Skader, der opstår som følge af en normal slitage af komponenter som f.eks. dæk, kæden, bowdenkabler og bremseklodser.
- Skader på lakken eller chrombelægningen, der er opstået som følge af påvirkninger fra vejret, fugt og andre omgivelser (særligt saltholdig luft) såvel som aggressive ammoniak-holdige omgivelser.
- Mangelfuld vedligeholdelse af pedelec'en.
- Reparationer, der ikke er blevet gennemført af cykelspecialister.
- Ændringer på drivsystemet, der bevæger sig ud over rammerne for de tekniske specifikationer.
- Konstruktionsmæssige ændringer i forhold til pedelec'ens leveringstilstand.
- Et brud på en elektrisk leder, der ikke kan skyldes konstruktionsfejl.
- Mangler forårsaget af påvirkninger udefra.
- Skader, der er opstået i forbindelse med anvendelse af pedelec'en ved cykelstævner.
- En ikke bestemmelsesmæssig anvendelse af kørebatteriet.

Reklamationsydelse

- Henvend dig i tilfælde af en skade venligst til din cykelforhandler. Denne vil til enhver tid være en kompetent samtalepartner.

Bortfald af reklamation:

- Personenskader eller skader på andre dele end de originale dele på din pedelec, såfremt disse er tilladt ved lov, dækkes ikke af garantien.

Ibrugtagning af PanTerra™ ED-2 EX pedelec'en

De følgende kapitler i brugermanualen til PanTerra™ ED-2 EX pedelec'en forudsætter, at alle cykelspecifikke ergonomiske basisindstillinger og nødvendige sikkerhedskontroller allerede er foretaget:

- Styret og sadlen skal være indstillet i den ønskede position og være spændt passende fast.
- Hjulene skal have et tilstrækkeligt dæktryk, og deres akselmøtrikker skal ligeledes være spændt fast.
- Bremserne og pedalerne skal være kontrolleret med henblik på deres funktionsdygtighed.
- Belysningsindretningerne skal være funktiondygtige.

Se hertil også se 21 Indstillinger, inden du kører på cyklen.

Ibrugtagning af kørebatteriet

Tag nu kørebatteriet ud af holderen på bagagebæreren på PanTerra™ ED-2 EX. Fjern beskyttelsesfolierne, såfremt disse forefindes – det gælder særligt de, der tildækker de elektriske kontakter.



Kontrollér nu batteriets aktuelle opladningstilstand ved at trykke på tasten på LED-visningen for opladningstilstanden. Hvis mindre end to eller slet ingen LED'er begynder at lyse, er det muligt, at batteriet er beskadiget. Henvend dig i dette tilfælde venligst til din cykelspecialist.

Kontrollér batteriets ladetilstand. Tryk til dette formål på knappen på LED-displayet på batteriet. Figur 4 viser situationen på din pedelec.

Figur 2



Hvis ikke alle 5 LED'er begynder at lyse, anbefaler PanTerra™, at batteriet først lades helt op.

Forbind til dette formål kørebatteriet med det medfølgende ladeapparat. Se 17 Opladning af kørebatteriet.



Lithium-ion-batterier har en væsentlig lavere selvafladning end nikkel-batterier og kan derfor opbevares i ca. 6 måneder uden efterladning.

Hvis der imidlertid efter dette tidsrum ikke foretages en efterladning, kan der ikke desto mindre opstå skader ved den kemiske opbygning.

Dette forringer batteriets ydeevne i betydelig grad og kan resultere i, at batteriet bliver ubrugeligt.

På undersiden befinder sig desuden rummet til batteri-sikringen (låg med påskriften „Fuse“). Hvis du ikke længere ønsker at benytte batteriet, skal du tage denne sikring ud. Batteriets beskyttelseselektronik bruger i modsat fald vedvarende en mindre mængde strøm, uden at dette er nødvendigt.

Skyd på ED-2 EX kørebatteriet som vist på figur 3 og 4 ind i optagelsesrummet på batteri-bagagebæreren. Vær opmærksom på, at kontaktbenene på motorelektronikken, der er monteret fast i optagelsesrummet, glider ubesværet ind i kontaktlisten på kørebatteriet.



Figur 3



Figur 4

Kørebatteriet bør ligge fladt i optagelseholderen, således som det er vist på figur 4 og ligge tæt op til området ved ladestikdåsen, dvs. bagest på bagagebæreren. Luk nu rørklappen over kørebatteriet, indtil den ligger tæt til.

Rørklappen skal trykkes ind til anslaget med et let tryk, således at trykcyklindlåsen ved den bageste ende af batteri-bagagebæreren kan gå rent i indgreb. Denne spænding sørger for, at batteriet holdes godt fast, således at beskadigelser som følge af rystelser under kørslen forhindres.

Dermed opnås der også en optimal elektrisk kontakt mellem batteriet og elektronikken i Pedelec'en.



Nøglen skal trækkes ud i åben og lukket stilling!
PanTerra™ anbefaler, at nøglen altid trækkes ud!
Dermed sikres det, at låsen ikke kan åbne sig ved et uheld, og det forhindres, at batteriet falder ud, og at nøglen går tabt.

Din PanTerra™ pedelec er nu køreklar!

Opladning af kørebatteriet

Din PanTerra™ ED-2 EX pedelec kører med et 25 V 11 Ah lithium-ion-batteri. PanTerra™ anvender hertil meget værdifulde mærkeceller, der er forbundet med hinanden til en 25V-cellepakke. Derudover er batteriet forsynet med en beskyttelselektronik, der forhindrer dybdeafledning og overopladning.

Undgå at opbevare et fuldstændigt tomt batteri i flere uger. Anvend altid kun det medfølgende værdifulde lithium-ion-ladeapparat (figur 5) eller den tilsvarende originale PanTerra™ reservedel til opladning af dit kørebatteri. Det originale ladeapparat arbejder med CC-CV-teknik¹

I samvirke med batteriets beskyttelselektronik sikres det, at batteriet på intet tidspunkt kan blive beskadiget eller overopladet som følge af forkerte ladestrømme. Ladeapparatet er kun beregnet til opbevaring indendørs og må ikke blive udsat for vand eller støv. Læs den medfølgende betjeningsvejledning til ladeapparatet, inden du anvender det første gang.

Tag ladeapparatet ud af pakken, løsn kabelbundet, og slut det til den ladebøsning (XLR-type), der befinder sig på undersiden af kørebatteriet (figur 6). Denne er beskyttet mod stænkvand ved hjælp af et svinglåg. Til dette formål skal du tage batteriet af cyklen.



¹ CC-CV = constant current – constant voltage: I begyndelsen oplades der hurtigt med en kontrolleret strømstyrke, og batterispændingen stiger. Når man nærmer sig den maksimale kapacitet, reduceres strømstyrken, og den resterende kapacitet fyldes kun op med nøjagtig maksimalt defineret spænding.

Slut ladeapparatet med det medfølgende netkabel til stikdåsen. Ladekontrol-LED'en (figur8) på ladeapparatet skifter farve fra grøn til rød. Opladningen begynder. Når batteripakken er fyldt næsten helt op, skifter LED'en allerede efter nogle få minutter til grøn, dvs. opladningen er afsluttet. Batteripakken kan til enhver tid fjernes fra opladeren. En fuld opladning kan kræve op til 9 timer.

(CC-CV opladning betyder, at ca. 95% af opladningen er afsluttet efter 5,5 timer. For de resterende 5% kapacitet behøves der yderligere ca. 4 timers opladningstid inden for den langsomme CV-modus).

Ladeapparatet-LED	Modus
Grønt vedvarende lys	Opladning afsluttet/intet batteri
Rødt vedvarende lys	Normal opladning (CC) 0-95%
Gult vedvarende lys	Normal afslutningsopladning (CV) 95-100%
Rødt blinkende lys	Batteriet er defekt



Risiko for kortslutning! Vær opmærksom på, at ingen metalliske genstande kommer i nærheden af kontakterne på batteriet og l adestikket I forbindelse med for høje eller for lave temperaturer (lavere end $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ og højere end $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$) bør batteriet ikke blive opladet. Vi anbefaler, at cyklen ikke udsættes for fuld solindstråling under opladningen.

Langtids-vedligeholdelsesopladning

Lithium-ion-batterier har ingen langtids-vedligeholdelsesopladning. Deres selvafladning er for lille, og tilhørende ladeapparater er ikke beregnet til dette formål.

Det er derfor ikke særlig hensigtsmæssigt navnlig om vinteren eller ved længere pauser altid at have batteriet sluttet til ladeapparatet. På grund af batteribeskyttelseselektronikken ville der ganske vist ikke opstå skader, imidlertid ville ladeapparatet som strømbruger være permanent sluttet til.



Elektriske apparater bør ikke i længere tid være sluttet til nettet uden opsyn. Derfor bør du, når du ikke bruger cyklen i en længere periode, f.eks. er på ferie, trække netstikket ud.

Forslag:

Vi anbefaler derfor, at lithium-ion-batteriet genoplades hver 6. måned, når pedelec'en ikke anvendes i længere tid.

Under opbevaringen anbefales det, at sikringen ved batteriet tages ud for at udelukke (det ganske vist meget begrænsede) egenforbrug ved beskyttelseselektronikken. Inden opladningen skal denne sikring sættes i igen.

Indstillinger inden du kører med cyklen

Kontrollér altid, inden du kører med cyklen, om

- alle skruer og hjulmøtrikkerne henholdsvis hurtigspænderen sidder rigtigt fast
- bremserne fungerer
- dækkene har et tilstrækkeligt lufttryk
- belysningsindretningen er intakt
- ringeklokken er funktionsdygtig

Saddel og styr

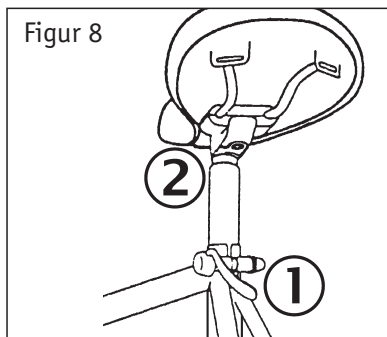
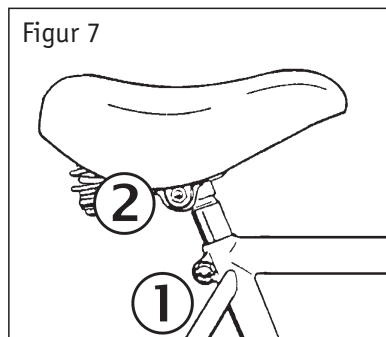
Din cykelspecialist har monteret cyklen, således at den er køreklar, og indstillet styrets og sadlens position i forhold til din kropsstørrelse.

- Vær i forbindelse med indstillingen af sadlens og styrets højde opmærksom på markeringen for den minimale indstiksdybde på skaftet til styrfremspringet og sadelstøtten, og træk aldrig styret eller sadlen op over denne markering!

Saddel

Sadlen kan indstilles i tre forskellige retninger:

I sin højde, sin hældning og sin afstand til styret (figur 7 og 8):



Højdeindstilling:

- Løsn sadlens klembolt (figur 7, position 1) hv. hurtigspænder (figur 8, position 1)
- Før sadelstøtten ud eller ind
- Stram klemmemekanismen grundigt efter indstillingen.



Vigtigt! Sadelstøtten skal i det mindste være klemt ind til markeringen. I modsat fald er der risiko for brud og dermed fare for at vælte!

Sadler af læder kan ved de første anvendelser, og når de bliver våde, smitte af på tøjet.

I tilfælde af en hyppig justering af sadlens højde rides sadelstøttens overflade som følge af den mekaniske bevægelse. Denne beskadigelse hører ind under den normale slitage og kan ikke resultere i garantikrav. Sadelhøjden

Højdeindstilling:

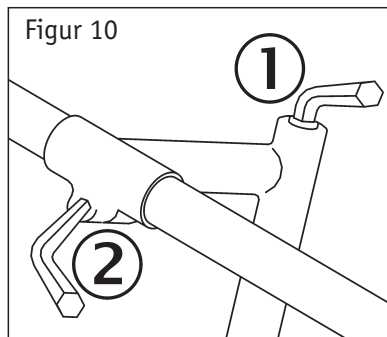
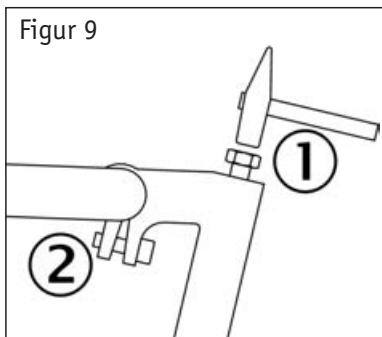
- Løsn sadlens klembolt (figur 7, position 1) hv. hurtigspænder (figur 8, position 1)
- Før sadelstøtten ud eller ind
- Stram klemmemekanismen grundigt efter indstillingen.

Styr og styrfremspring



Vigtigt! Efter et styrt på styret, skal styret og fremspringet skiftes ud. Usynlige mikroskopiske revner medfører risiko for brud og dermed fare for at vælte!

Styret kan indstilles på følgende måde (figur 9 og 10):



Indstilling af højden:

- Løsn møtrikken henholdsvis den indvendige sekskantskrue på klemspindelen (figur 9, 10, position 1).
- Løsn med et let slag med en hammer spindelen, og indstil den ønskede højde på styret.
- Stram derefter klemspindelen igen.



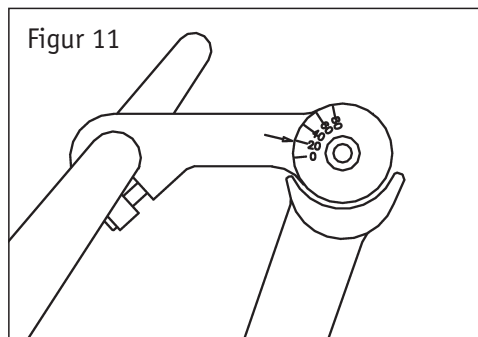
Vigtigt!: Vær igen opmærksom på markeringen, der under ingen omstændigheder må være uden for styrets rør. Der er risiko for brud og dermed fare for at vælte!
I tilfælde af en hyppig justering af styrets højde kan overfladen blive ridset. Denne beskadigelse hører ind under den normale slitage og kan ikke resultere i garantikrav.

Indstilling af styrets hældning:

- Løsn skrueforbindelsen (figur 9, 10, position 2)
- Drej styret til den ønskede position
- Stram skrueforbindelsen.

Vinkelindstilleligt styrfremspring:

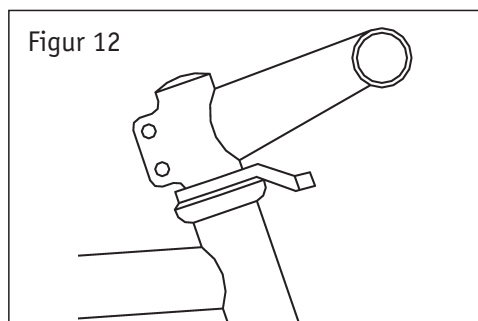
Med dette fremspring kan styrets position indstilles endnu mere fleksibelt:



Indstilling:

- Løsn skrueforbindelsen.
- Drej styret til den ønskede position.
- Stram skrueforbindelsen.

„Ahead“ fremspring



Dette fremspring kan ikke indstilles i højden!

Bremse

Bremseanlæggets funktionsdygtighed skal altid kontrolleres, inden der køres med cyklen. Indstillingen af bremserne må kun gennemføres af din cykelspecialist. Den nødvendige efterjustering af bremserne viser sig ved håndbremsehåndtagets tomgangsbevægelse, der bliver større og større, dvs. som følge af slitagen af bremsegummiet kan bremsegrebet trykkes tættere og tættere mod styrets greb. Der skal regelmæssigt kompenseres for dette. Bremsegummiet er en slidel og kan ikke omfattes af garantien.

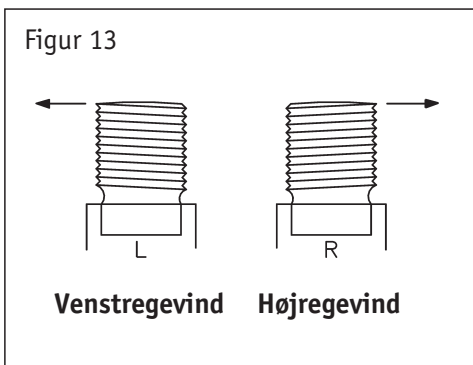
Baghjulets frihjulsbremse

Denne bremse skal ikke indstilles. Vær opmærksom på, at bremsen mister sin virkning, så snart kæden har en defekt eller er sprunget af.

Pedaler

Pedalerne skal til enhver tid være strammet fast. Vær i forbindelse med montering henholdsvis afmontering (f.eks. i transportøjemed) opmærksom på, at pedalerne har to slags gevind. Gevindene på pedalerne og pedalarmene udsættes for meget store kræfter. De kan kun holde, hvis pedalerne er strammet fast.

Den højre pedal (på den side, hvor kæden befinder sig) er ved akselenden kendetegnet med „R” og har højregevind. Den venstre pedal er ved akselenden kendetegnet med „L” og har venstregevind. Den højre pedal skal derfor skrues på med uret, mens den venstre pedal skal skrues på i den modsatte retning.



Pedalarme

Pedalarmene er fastgjort på krankakslen med indvendige sekskantskruer henholdsvis sekskantskruer.

Det skal regelmæssigt kontrolleres, at pedalarmene sidder rigtigt fast, tag beskyttelseskapperne af, og stram derefter skruerne, der befinder sig under disse.

Belysning [belysningsanlæg]

Pedelec'en er udstyret med et belysningsanlæg, der forsynes med strøm via kørebatteriet. Det tændes og slukkes ved hjælp af kontakten på forlygten (figur 14). Elektronikken i lygten omformer 25 V fra kørebatteriet til 6 V til lyset.



Figur 14

Da strømforbruget i cyklens belysningsanlæg er meget lavt, lyser belysningsanlægget i 2-3 dage, hvis det ikke slås fra. Derudover forhindrer beskyttelselektronikken en dybdeafledning af batteriet, hvis lyset ved en fejltagelse forbliver tændt.



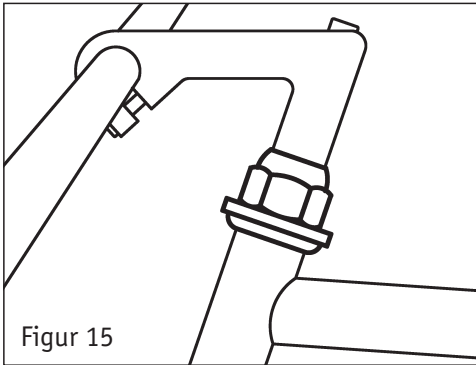
Vigtigt!

Alligevel bør du altid slukke lyset, når du parkerer din pedelec, da du ellers kan blive overrasket over at forefinde et tomt batteri. Fare for styrt!

Styrleje

Kontrol:

- Betjen bremsegrebet til forhjulet, og bevæg cyklen frem og tilbage. Hvis der som følge af slitage, der er forårsaget af brugen, er opstået et spillerum, skallejet øjeblikkeligt indstilles. Denne indstilling skal udføres af et specialværksted.



Figur 15

Eger

Som følge af brugen udvider og løsner egerne sig. De skal centreres regelmæssigt alt efter omfanget af anvendelsen.

Overlad det til et specialværksted at centrere hjulet og spænde egerne. En ensartet og stram spænding af egerne er nødvendig for hjulenes omdrejning. Løse eger, uensartet spænding eller overbelastning resulterer i brud på egerne.

Hurtigspændere

Hurtigspændere findes alt efter udstyringen på for- og baghjulet såvel som ved saddeletræts klemmemekanisme.

Kontrollér, inden du kører med cyklen, om de er låst godt fast. Hvis du konstaterer, at f.eks. forhjulets klemmemekanisme løsner sig, skal du stoppe med det samme og stramme hurtigspænderen.

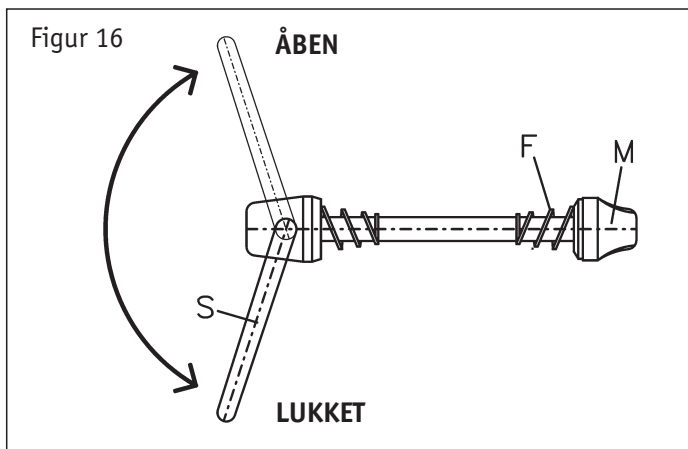


Vigtigt!

Et hjul, der sidder løst, det gælder særligt forhjulet, medfører meget stor fare for at vælte!

Hurtigspænderarmen har 2 positioner: **CLOSE=LUKKET** og **OPEN=ÅBEN**.

Indstil først ved hjælp af møtrikken M stramheden. Tryk derefter armen med en vis kraft til positionen LUKKET.



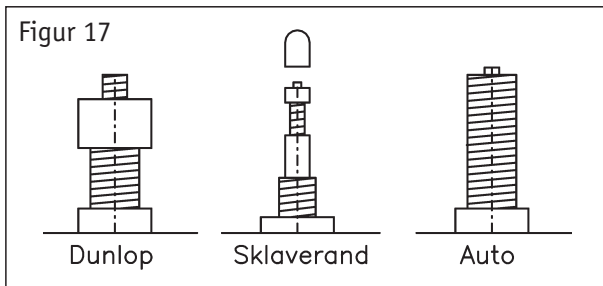
Dæk og fælg

Det maksimale tilladelige dæktryk er angivet på siden af dækkene. Kør hverken med for lidt luft (hjulet svømmer) eller med for megen luft (slangen brister). Et forkert lufttryk resulterer i øget slitage, også hvis cyklen står stille med for lidt luft i dækkene.

Vores anbefaling:

Dækstørrelse	Lufttryk [bar]	
	Forhjul	Baghjul
47-559 (26"x1,75x2)	2,5	3,0
50-559 (26"x1,90)	2,0	2,5
52-559 (26"x2,25x2)	2,0	2,5
57-559 (26"x2,125)	2,0	2,5
37-622 (28"x1 3/8x1 5/8)	3,5	4,0
40-622 (28"x1 3/8)	3,0	3,5
47-622 (28"x1,75x2)	2,5	3,0
50-622 (28"x1,90)	2,5	3,0

Til cykelslanger findes der 3 forskellige ventilsystemer:



Vær opmærksom på, at fingermøtrikken, efter at støvkappen er fjernet, først skal løsnes ved Sklaverand-ventilen, inden der kan pumpes luft ind hhv. lukkes luft ud. Sørg altid for en tilstrækkelig profil og en ubeskadiget karkasse på dækkene.

Følge:

Vær opmærksom på slitage på fælgene! Kontrollér regelmæssigt tilstanden af fælgene. Henvend dig i rette tid til din cykelspecialist.
RISIKO FOR BRUD og FARE FOR UHELD!

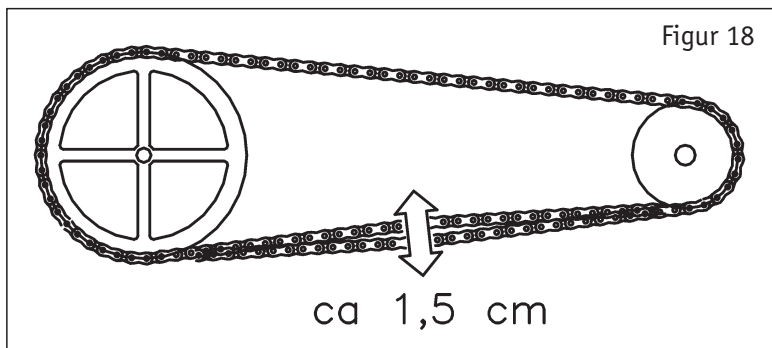
Indikator for slitage på fælgene:

Mange aluminiumsfælg er forsynet med en slitageindikator. Din cykelspecialist kan forklare dig, hvordan denne virker.

Kædespænding

Vær opmærksom på, at kæden, der er det vigtigste drivelement, har den rigtige kædespænding. På grund af den anvendelsesbetingede udvidelse af kæden er det nødvendigt at foretage en regelmæssig kontrol. Lad om nødvendigt kæden spænde efter af din cykelspecialist.

Som det er vist på figur 18, bør kæden midt mellem de to kædehjul kunne bevæges let op og ned med ca. 1,5 cm.



Tilspændingsmomenter

Akselmøtrikker:

Forhjul	20 Nm
Baghjul	25 Nm
Fastgørelse af pedalarmene	30 Nm
Fastgørelse af bremseklodserne	5 Nm
Fastgørelse af dynamoen	10 Nm

Andre skruer:

M4	2,1 Nm
M5	4,2 Nm
M6	7,3 Nm
M8	17 Nm
M10	34 Nm

Betjening af ED-2 EX pedelec'ens drivmekanisme

Læs, hvad cykelfunktionerne angår, venligst kapitel „10“. Betjening generelt.“

På styrets højre og venstre side befinder der sig betjeningslementer til styring af den elektriske supplerende drivmekanisme (figur 19).

Her tændes og slukkes der for PanTerra™ ED-2 EX pedelec'en, og her aktiveres det ønskede køreprogram. En LED på venstre side viser i fire trin batteriets aktuelle opladningstilstand, dvs. den resterende batterikapacitet.



Figur 19 LED Bedienpanel

Tryk på „I“-kontakten for at tænde for systemet. En til fire LED'er for kørebatteriets status, power- (on-)LED'en og eventuelt LED'en for ECO-modusen begynder at lyse. Med „Mode“-kontakten er der mulighed for at tænde og slukke for den energibesparende ECO-modus. Denne begrænser forbruget af kørestrømmen og muliggør således en betydelig besparelse af batterikapaciteten.

Den supplerende drivmekanisme på PanTerra™ ED-2 EX pedelec'en starter automatisk efter en halv pedalomdrejning.

Dermed opfylder PanTerra™ ED-2 EX som euro pedelec til fulde den fremtidige europæiske standard for denne køretøjstype.

Anbefalet køremåde:

Når der er tændt for systemet, skal du vælge et køreprogram og sætte PanTerra™ ED-2 EX i bevægelse ved at træde i pedalerne. Det anbefales særligt i forbindelse med lette stigninger at støde pedelec'en let fremad med fødderne, således at motoren ikke skal frembringe drivkræfterne uden noget indledende omdrejningstal. I dette tilfælde trækker den meget strøm og frembringer mellem 0-3 km/t endnu ingen større kræfter.

For at kunne opnå en så stor rækkevidde som muligt skal du imidlertid i alle køresituationer træde med i pedalerne alt efter dine kræfter, da rækkevidden, når der overvejende køres med motorkraft, ligger betydeligt lavere end mulighederne i systemet. Den aktiverede ECO-modus begrænser den maksimale kørestrøm og sparer således på batterikapaciteten. Den reducerede understøtning mærker du kun i bakket terræn og i forbindelse med accelerationer.

Rækkevidde og rækkeviddens faktorer

Den rækkevidde, der kan opnås med et fuldstændigt opladet batteri, bestemmes desuden af faktorer såsom stigninger, modvind, kørebanens beskaffenhed, dæktrykket, anvendelsen af gearskiftet såvel som de understøttende pedalkræfter og førerens vægt.

I forbindelse med en mellerat frembringelse af pedalkræfter og et fuldstændigt opladet batteri udgør den typiske rækkevidde mellem 45 og 50 km.

Normal-modus	indtil 45-50 km
Eco-modus	indtil 60 km

Det er så godt som umuligt at anføre pålidelige angivelser til rækkevidden, da mange forskellige faktorer har indflydelse på den understøttende virkning. Først og fremmest skal batteriet være optimalt opladet. Dette sikres/afhænger af det originale ladeapparat, en tilstrækkelig opladningstid, batteriets alder og plejen til beskyttelse af batteriet. Hvis alle omstændigheder er optimale, dvs. når der desuden foreligger en omgivelsesetemperatur på mellem 5 og 35 °C og en maksimal opladning, skal der stå 25V x 11 Ah = 275 Wh oplagret energi til rådighed ved begyndelsen af kørslen.

Når batteriet bliver ældre, kan den maksimale mængde af oplagret energi reduceres med 1/3 og tilsvarende også den opnåelige strækning.

Lithium-ion-batterier kan i reglen gennemgå op til 500 fulde opladningscyklusser, men kapaciteten reduceres i tidens løb til 85-65%, da der efter ca. 12-18 måneder indtræffer en let kemisk ældning af den indvendige celleopbygning.

Ved en god pleje kan der opnås en levetid på ca. 3 år. Kapaciteten reduceres langsomt men ensartet.

Betjening generelt:

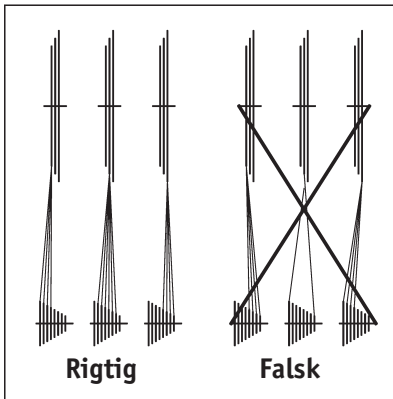
Gearskifte

Hvis du ikke i forvejen er fortrolig med gearskifter, anbefaler vi, at du først uden for trafikken øver dig i betjeningen af din nye pedelec, f.eks. ved at bremse og ved at dreje.

Kædegearskifte

Skift først kæden til det bageste midterste kædehjul. Skift mellem de forreste kædehjul. Gentag derefter dette blot omvendt. På denne måde bliver du let fortrolig med gearskiftets funktionsmåde.

Skift aldrig gear, når cyklen står stille, eller mens du træder bagud. Vælg den passende omsætning forrest alt efter terrænet, og efterregulér med de bageste tandkranse. Kæden må ikke løbe over kors, dvs. på skrå, da kæden og tandhjulene i dette tilfælde hurtigere bliver slidt. Anvend kædegearskiftet som vist på figur 20.



Figur 20

Indstilling af gearskiftet:

Alt efter gearskiftets type og måden, hvorpå det anvendes, skal det indstilles regelmæssigt. Alle indstillinger skal udføres af din cykelspecialist.

Navgearskifte med frihjulsbremse

Ved et navgearskifte skal du, når du skifter gear, kortvarigt lade være med at træde i pedalerne, således at gearet kan skifte. Navgearskiftet behøver på grund af udvidelsen af gearkablet en regelmæssig efterjustering, der skal udføres af din cykelekspert.

Der findes for tiden navgearskifter med 3, 4, 5, 7, 8 og 9 gear fra forskellige producenter.

Med hensyn til indstillingen af gearskiftet på din cykel skal du venligst henvende dig til din cykelekspert henholdsvis læse den medfølgende betjeningsvejledning fra producenten af gearskiftet.

Bremser

Din pedelec er udstyret med to bremser, der virker uafhængigt af hinanden. Det højre bremsehåndtag virker på forhjulsbremsen, og det venstre bremsehåndtag på baghjulsbremsen. Denne konstruktion kan ændres ved at skifte bremsekablerne ved bremsehåndtagene. Dette skal udføres af en cykelekspert.

Frihjulsbremse

Frihjulsbremsen er en baghjulsbremse, der aktiveres, ved at der trædes tilbage i pedalerne. Ved en prøvekørsel får du fornemmelse af, hvornår bremsen udløses.

Ved lange og stejle nedkørsler skal den anden bremse dvs. forhjulsbremsen ubetinget benyttes skiftevist med baghjulsbremsen, således at baghjulsbremsen kan blive afkølet! En for kraftig opvarmning af frihjulsnavet resulterer i tab af smøremiddel! Der skal foretages eftersmøring! Bremselegemerne på en frihjulsbremse udsættes også for slitage og skal svarende til anvendelsesgraden udskiftes regelmæssigt. **Dette bør udføres af din cykelekspert.**

Håndbremser

Kontrollér altid, inden du kører med cyklen, at bremserne er velfungerende. Hvis bremsevirkningen reduceres, skal du opsøge din cykelekspert! Bremseskoene er kendetegnet. Anvend altid reservedele med tilsvarende kendetegning.

V-brake-bremse

Denne bremse betjenes, ved at der trækkes i bremsehåndtaget på styret på din cykel. To bremsesko indvirker på fælgens sider.

Denne V-brake udmærker sig ved sin forbedrede konstruktion ved meget gode bremseforhold i tørt og vådt føre men kan imidlertid medføre visse farer, særligt for en uerfaren cyklist.

Hvis bremserne anvendes forkert, kan du miste kontrollen over din cykel. Du skal, særligt hvis du er uerfaren, øve dig i at bruge disse bremser. Kør i begyndelsen langsomt, og betjen bremsehåndtaget let, således at du bliver fortrolig med bremsernes virkning.



Vigtigt!

Der er fare for styrt og tilskadekomst i forbindelse med nødopbremsninger!

Mulighederne for indstilling af bremsekraften kan du modtage oplysninger om hos din cykelekspert og i bilagene fra producenten.

Hydraulikbremse

Denne bremse betjenes ligeledes, ved at der trækkes i bremsehåndtaget på styret på din cykel. To bremsegummistykker virker på fælgesiderne. I stedet for bowdenkabler har denne bremse bremseledninger, der er fyldt med hydraulikolie. Indhent informationer hos din cykelekspert, og læs de udførlige tekniske bilag fra producenten grundigt. Hydraulikbremsen er meget fintfølelse og kan doseres nøjagtigt. Du kan teste bremseforholdene ved en prøve kørsel.



Vigtigt!

Der er fare for styrt og tilskadekomst i forbindelse med nødopbremsninger!

Rullebremse

Også denne bremse betjenes ved hjælp af bremsehåndtaget på styret. Bremsemekanismen virker ved hjulnavet og er godt beskyttet imod vejrpåvirkninger.

Vær opmærksom på, at der, når der bremses i længere tid (lange og stejle nedkørsler) opstår en stor friktionsvarme, der forårsager en varmeakkumulering.



Vigtigt!

Rør ikke ved opvarmede navlegemer. Afkølingstiden efter lange nedkørsler med bremsning kan vare op til ca. 30 minutter.

Skivebremse

Også denne bremse betjenes ved hjælp af bremsehåndtaget på styret. Princippet ligner princippet for fælgbremsen, blot sidder denne bremse på navet. Bremseklodserne virker på en bremsekive.

Transport af bagage

- Når du medbringer bagage, skal denne fastgøres grundigt, og bagagebærerens tilladelige bæreevne skal ubetinget overholdes!
- Hæng aldrig tasker eller andre genstande på styret! Køresikkerheden forringes som følge heraf. Aluminiumstyr er ikke konstrueret til at bære bagage!

Anhænger

- Overhold den maksimalt tilladelige hastighed på 25 km/t, når du kører med anhænger.
- Max. tilladelig anhängernyttelast: 40 kg.

**Vigtigt!**

Køre- og bremseforholdene ændrer sig. Der er fare for styrt og tilskadecomst!

- Kun afprøvede anhængerkoblinger må anvendes og fastgøres ved de foreskrevne steder.
- Der må kun anvendes anhængere, der opfylder de sikkerhedstekniske forskrifter.
- Inden den første kørsel skal du foretage en prøvekørsel uden ladning.
- Overhold kravene i StVZO (tyske færdselsregler) til belyningsindretningerne på anhænger.
- Der ydes ingen garanti for skader, der opstår på cyklen som følge af brug af anhænger!

Bagagebærer på forhjulet, kurv

- Overhold med hensyn til belastningen angivelserne fra producenten, der er anført på komponenterne.
- Undgå overbelastning!
- Transportér ikke levende dyr!

Bagagebærer på baghjulet

- Overhold med hensyn til ladningen angivelserne fra producenten, der er angivet på komponenterne.
- Anvend de transporttasker, -kurve og spændeindretninger, der fås i den almindelige handel.
- Transportér aldrig personer eller levende dyr.

Henvisninger til pleje:

Din PanTerra™ ED-2 EX pedelec skal plejes på nøjagtigt samme måde som en almindelig cykel, således at du vedvarende kan glæde dig over komforten, der er forbundet med de mange funktioner.

Derudover er en regelmæssig kontrol af bremserne, dæktrykket, de forskellige skrueforbindelser, særligt styret, sadlen og akselmøtrikkerne, absolut nødvendig for at sikre køresikkerheden.

Pleje af pedelec'ens drivmekanisme:

Plejen af den elektriske supplerende drivmekanisme kan opdeles i opretholdelsen af den maksimale kapacitet ved kørebatteriet, der opnås ved en passende behandling af dette, og i beskyttelsen af de øvrige elektriske bestanddele mod vedvarende fugtighed.

Lithium-ion batteriet skal så vidt muligt først genoplades helt efter en fuldstændig afladning. Du bør ikke forsøge straks at oplade et næsten fuldt batteri efter en kort tur. Om vinteren eller ved en anden længerevarende periode uden brug skal der senest efter 6 måneder foretages genopladning. Kun ved en sådan behandling af batteriet kan der opnås en lang levetid.

Hvis batteriet ikke benyttes i en længere periode, skal det tages ud af pedelec'en, og også sikringen skal tages ud, således at elektronikken ikke som strømbruger trækker hvilestrøm.

Efter en tur i regnvej, eller hvis der er sprøjtet større mængder mudder på husdelene, skal skidtet fjernes så hurtigt som muligt med en fugtig klud og PanTerra™ ED-2 EX pedelec'en rengøres og tørres.

Rengøringen må aldrig foretages med en trykvandstråle eller med et damprengøringsapparat. Systemet er ganske vist stænkvandsbeskyttet og dermed vandtæt, dets elektriske stikforbindelsesstykker er imidlertid ikke forseglet fuldstændigt. Hvis kabelbundet gennemvædes, kan der opstå kortslutninger, der med det samme ødelægger systemets digitale styring.

Derfor skal det undgås helt, at pedelec'en transporteres med monteret batteri på tagbagagebæreren, når det regner. Den kraftige modvind presser vand ind alle steder på rammen og i batterihuset.

Hvis en sådan transport imidlertid er nødvendig, skal batteriet ubetinget tages ud af PanTerra™ ED-2 EX pedelec'en, og efter ankomsten skal den våde cykel tørres tilstrækkeligt, inden batteriet igen indsættes.

Generelle henvisninger til pleje:

- Inden pedelec'en tages i brug, anbefales det, at der foretages en konservering af chromdelene og af rammen med et cykelplejemiddel, der fås i handelen.
- Rengør cyklen regelmæssigt med en svamp eller en blød klud for støv og snavs. Anvend til dette formål så vidt muligt et cykelrengøringsmiddel, der fås i handelen. Efterfølgende skal cyklen behandles med et beskyttelsesmiddel, der ligeledes fås i handelen.
- Anvend under ingen omstændigheder en højtryksrenser til rengøring af nav og krank. Dette ville beskadige komponenterne.
- Vær opmærksom på, at dæk og bremse gummi ikke kommer i berøring med olie.

Opbevaring om vinteren:

En konservering af pedelec'en anbefales særligt i forbindelse med længerevarende opbevaring i vintermånederne. Også i dette tilfælde skal der sørges for, at pedelec'en anbringes i et rum, der har en konstant temperatur. Store temperatursvingninger og luftfugtighed påvirker alle chrom- og letmetaldeler i negativ grad. Inden vinterpausen anbefales det, at pedelec'en i sin helhed kontrolleres med henblik på skader for således at undgå værkstedsbesøg om foråret. Aflast dækkene på pedelec'en ved at hænge cyklen op.

Hvis pedelec'en ikke benyttes i længere perioder, skal du tage batteriet ud, tag også sikringen til batteriet af, og opbevar dette i et tørt og koldt rum. Den anbefalede opbevaringstemperatur for batteriet udgør 15 °C. Overhold desuden alle yderligere henvisninger til montering, vedligeholdelse og pleje, der er anført i denne manual, såvel som angivelserne fra producenten af gearskiftet.

Afmontering af forhjulet

Hvis det på grund af en dækskade skulle blive nødvendigt at afmontere forhjulet, skal du hertil anvende følgende fremgangsmåde:

Afmontering:

Åbn tildækningen, der befinder sig på højre side af forgaflen over akselmøtrikken (figur 21). Denne dækker over den aftagelige stikforbindelse til alle ledninger til motoren. Løsn til dette formål de to skruer, herefter kan du tage plasttildækningen af ved at trække let i den.



Figur 21



Figur 22

Under denne befinder sig de to stikforbindelser til kørestrømmen (stor) og rotorpositions kontrollen (lille) (figur 22).

Læg mærke til positionen af kablerne under denne tildækning, ellers kan det senere på grund af kablernes position være svært at sætte tildækningen på. Se 40 Montering.

Stikforbindelsesstykkerne løsnes ved at åbne op for sikkerhedskrogene. Når disse trykkes ind, kan stikforbindelsesstykket trækkes fra hinanden.

Se figur 23 Stikforbindelsen til kørestrømmen (stor) kan ved din cykel også se anderledes ud. De runde forbindelsesstykker trækkes på enkel vis fra hinanden.



Figur 23



Figur 24

Løsn nu begge akselmøtrikker. Skil nu de resterende dele fra forgafelen (figur 24). I den forbindelse bliver på højre side akselmøtrikken, basispladen, to 3 mm afstandsskiver og drejningsmomentstøtteskiverne hængende på stikket til motorkablet. Foretag ingen yderligere afmontering her.

Forhjulet kan nu tages af og dæk-, slange- eller egerskader repareres.

Montering:

Sæt forhjulet på igen, og anbring drejningsmoment-støtteskiverne på navakslen inden for forgaflen og afstandsskiverne og basispladen til tildækningen i den rigtige position. Skru akselmøtrikkerne på. Ret forhjulet til, og spænd akselmøtrikkerne fast. Forbind stikforbindelsesstykkerne.

Positionen af de to stikforbindelsesstykker er på praktisk vis defineret ved kabellængderne, forsøg ikke desto mindre at genskabe det oprindelige arrangement (figur 22).



Figur 22

Sæt nu tildækningen på igen. Kontrollér, at kablerne og stikforbindelsesstykkerne kan ligge ubesværet under tildækningen uden at skulle presses ind med større kraftanvendelse. Sæt de to skruer, der holder låget fast, på, og spænd dem fast.

Batteriaflevering/-recycling

Batteripakken må ikke bortskaffes via husaffaldet. Butikker, der sælger batterier, og kommunale indsamlingssteder stiller beholdere frem til en faglig korrekt bortskaffelse af batterier.

Hvis du vil sende en batteripakke med posten, skal du rådføre dig med din forhandler, da lithium-ion-batterier ikke uden særlig afmærkning må sendes med pakkeposten. Lithium-ion-batterier er på grund af bestanddelen lithium, der er meget reaktiv, klassificeret som farligt gods. De underkastes derfor under udviklingen foreskrevne sikkerhedskontroller mod ulykker, der sikrer, at der i forbindelse med en ødelæggende påvirkning udefra ikke kan indtræffe ukontrollerede processer. I denne sammenhæng er det desuden foreskrevet, at for eksemplet brandvæsenet ved hjælp af en korrekt afmærkning under pakkeforsendelsen i forbindelse med køretøjsulykker med det samme kan konstatere, hvilke slukningsteknikker der skal anvendes.

Desuden sikres det ved hjælp af teknologier i celleopbygningen og ved hjælp af beskyttelseskredsen, at der heller ikke under den normale drift kan ske en elektrisk overbelastning¹.

Overhold venligst også henvisningerne på undersiden af batteriet:

¹Lithium-ion-batterier er på grund af bestanddelen lithium, der er meget reaktiv, klassificeret som farligt gods. De underkastes derfor under udviklingen foreskrevne sikkerhedskontroller mod ulykker, der sikrer, at der i forbindelse med en ødelæggende påvirkning udefra ikke kan indtræffe ukontrollerede processer. I denne sammenhæng er det desuden foreskrevet, at for eksemplet brandvæsenet ved hjælp af en korrekt afmærkning under pakkeforsendelsen i forbindelse med køretøjsulykker med det samme kan konstatere, hvilke slukningsteknikker der skal anvendes. Desuden sikres det ved hjælp af teknologier i celleopbygningen og ved hjælp af beskyttelseskredsen, at der heller ikke under den normale drift kan ske en elektrisk overbelastning.

Lithium-Ion Battery **71CMR18/65-5**
25V 11Ah (275Wh)

Benutzungshinweise:
 Verwenden Sie diese Batterie nur für das original PanTerra Fahrzeug mit dem es geliefert wurde. Berühren Sie niemals die Kontakte am unteren Ende mit metallischen Gegenständen, da es zu Kurzschluß führt. Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät oder original PanTerra Ersatzteil. Ladesspannung max. 29,4V - Ladestrom max. 5A. Nicht unter 0°C aufladen. Vermeiden Sie Tiefentladung der Batterie. Bei normalem Laden und starkem Entladen kann sich die Batterie auf bis zu 60°C erhitzen. Setzen Sie die Batterie niemals starkem Regen, Strahlwasser-Reinigung oder anderen extrem nassen Bedingungen aus. Bei Feuer nur Trockenlöschmittel einsetzen. Batterie darf nur vom Hersteller geöffnet werden, sonst erlischt jegliche Mängelhaftung.
Lithium-Ionen Batterien sind Wertstoff.
 Werfen Sie die Batterie niemals in den Hausmüll sondern bringen Sie sie zu öffentliche Sammelstellen

Operating Instructions:
 Use this battery only for the original PanTerra vehicle it comes with. Do not at any time penetrate the contact area at the bottom. This could cause an electrical shortcircuit. Use only the original charger delivered with vehicle or an original PanTerra spare part. Charge voltage max 29,4V - charge current max 5A. Do not charge below 0°C. Never let deep discharge occur to battery. Normal charge and strong discharge may heat the battery up to 60°C. Avoid battery being exposed to heavy rain, power washing, hosing and other extreme wet conditions.
 In case of fire use only solid extinguishing agent. Only producer may open battery else warranty becomes void. Lithium-ion batteries are renewable resource!
 Do not dispose with regular waste! Public collecting points will recycle your worn out battery.



Pantherwerke AG · D-32584 Löhne · www.panterra.eu
 04/2009 · Assembled in Europe

Tekniske data til PanTerra™ ED-2 EX pedelec

Drivsystem	Pedelec/EPAC EPAC = pedelec (Electrical Power Assist Cycle) supplerende cykeldrivmekanisme med 250 W motor, indtil 25 km/t, der aktiveres ved hjælp af en pedalomdrejningssensor og et drejehåndtag.
Motor	BLDC-drev-motor BLDC står for brushless-DC, dvs. en børsteløs, elektronisk kommuteret 3-fase jævnstrømsmotor arbejder med maksimalt 250W permanent mærkekapacitet.
Styring	ED-2 BLDC motorregulator med digital programstyring i henhold til den europæiske standard. 2 køreprogrammer: Power og Eco Den supplerende drivmekanisme tilkobles automatisk, når der trædes i pedalerne og understøtter kørslen indtil en hastighed på 25 km/t. Hvis bremsen aktiveres, kobles den supplerende drivmekanisme automatisk fra. Inden for ECO-programmet begrænses kørestrømmen.
Batteri	25 V x 11 Ah = 275 Wh lithium-ion-batteri af europæisk produktion med en 5 LED-kapacitetsvisning, vægt: 2,4 kg, ved optimal anvendelse kan der opnås op til 500 opladningscykluser eller en forventet levetid på 3-4 år
Ladeapparat	CC-CV ladeapparat med 2,5 A ladestrøm. En fuldstændig opladning af 11 Ah batteriet varer ca. 6 timer.
Rækkevidde	Rækkevidden er stærkt afhængig af det valgte køreprogram, den individuelle køremåde og andre faktorer Inden for Power-modus: 45-50 km Inden for Eco-modus 60 km Se kapitel Rækkevidden og rækkeviddens faktorer

EPAC = Pedelec

Fejl/årsager/afhjælpning

1. Betjeningsenhed

1.1 Når der tændes for pedelec'en, lyser ingen LED på venstre side

Årsag:

Batteriet er ikke sat rigtigt i
Defekt på batteriet
Kabel-/kontaktfejl
Defekt i elektronikken

Afhjælpning:

> Indsæt batteriet igen
> Ret henvendelse til din forhandler
> Ret henvendelse til din forhandler
> Ret henvendelse til din forhandler

1.2 Pedelec'en slukker under kørslen

Årsag:

Batteriet er tomt
Defekt i elektronikken
Stikforbindelserne har løsnet sig

Afhjælpning:

> Genoplad batteriet fuldstændigt
> Ret henvendelse til din forhandler
> Ret henvendelse til din forhandler

2. Batteri

2.1 Når der trykkes på visningen til batteriets aktuelle opladningstilstand, lyser ingen LED

Årsag:

Batteriet er tomt
Sikringen i batteriet er defekt
Cellerne i batteripakken er defekte

Afhjælpning:

> Oplad batteriet fuldstændigt
> Skift sikringen ud
> Ret henvendelse til din forhandler

2.2 Batteriets rækkevidde er reduceret drastisk

Årsag:

Batteriet er brugt op (ældet)
Ladeapparatet er defekt
Ladestikket/ladekablet er beskadiget

Afhjælpning:

> Udskift batteriet
> Ret henvendelse til din forhandler
> Ret henvendelse til din forhandler

3. Motor

3.1 Motoren afgiver ingen ydelse, men betjeningselementerne og batteriet fungerer

Årsag:

Motorkablet under tildækningen er ikke sluttet til

Andre kabel-/kontaktfejl

Trædesensoren er defekt

Defekt i elektronikken

Afhjælpning:

> Kontrollér stikket

> Ret henvendelse til din forhandler

> Ret henvendelse til din forhandler

> Ret henvendelse til din forhandler

4. Trædesensor

4.1 Motoren afgiver ingen ydelse; betjeningselementerne og batteriet fungerer

Årsag:

Trædesensorens orientering er forkert

Trædesensoren er defekt

Afhjælpning:

> Ret henvendelse til din forhandler

> Ret henvendelse til din forhandler

5. Ladeapparat

Se kapitel **Opladning af kørebatteriet** Manual eller punkt. 2.2 i denne tabel

Inspektion:

Inspektioner tjener til at sikre den sikkerhedstekniske tilstand af din cykel og forebygge defekter. Opsøg derfor regelmæssigt din cykelekspert. Før skema over inspektionen og vedligeholdelsen.

Første inspektion (efter 400 km eller 2 måneder)

Dato

Forhandlerens stempel

2.Inspektion (efter 1000 km eller •5f år)

Dato

Forhandlerens stempel

3.Inspektion (efter 5000 km eller 1 år)

Dato

Forhandlerens stempel

4.Inspektion (efter 10000 km eller 2 år)

Dato

Forhandlerens stempel

5.Inspektion (efter 15000 km)

Dato

Forhandlerens stempel

Pantherwerke AG

D-32584 Löhne

Alter Postweg 190

Tel. +49 (0)5732-1087-0

Fax +49 (0)5732-1087-910

www.pantherwerke.de

06820-00134