Systeemhandleiding

Pendix eDrive

Compatibel met
Pendix.bike PRO App

geldig in verbinding met de originele gebruiksaanwijzing van de fiets

Inhoudsopgave

1. Algemene veiligheidsinstructies 3
2. Inleiding 4
2.1 Toepassingsgebied 4
2.2 Restrisico's 4
3. Instructies m.b.t. het elektrische 4
4. Productconfiguratie 5
5. Overzicht van de componenten 6
5.1 eMachine 7
5.2 ePower 7
5.3 Het laadapparaat 8
6. Bediening 9
6.1 Plaatsen van de ePower in de fiets 9
6.2 In-/Uitschakelen van de ePower 9
6.3 Instellen van ondersteuningsstappen 9
6.4 Plaatsen van de ePower in het laadapparaat 10
6.5 Laden van de ePower 10
6.6 Display van de laadtoestand 10
6.7 Extra functies 11
7. Nuttige indicaties 11
8. Wat te doen in het geval van een fout 13
9. Transport van de Pedelec 14
9.1 Met de auto 14
9.2 Met openbaar vervoer 14
9.3 In het vliegtuig 14
10. Verwijdering 14
11. Technische gegevens/ Onderhoud 14
12. Garantiebepalingen 15
13. Impressum 15

1. Algemene veiligheidsinstructies

In deze handleiding vindt u drie verschillende indicatietypes – het symbool **Indicatie** geeft belangrijke informatie omtrent uw fiets en haar gebruik, het symbool **Opgelet** wijst op mogelijke schade aan materieel en milieu, het symbool **Gevaar** waarschuwt voor mogelijk vallen en zware schade en ernstig letsel. Wanneer u deze symbolen ziet maar niet naleeft bestaat elke keer het risico dat het beschreven gevaar optreedt!
De indicaties zijn als volgt opgesteld:

Verklaring van de symbolen

Indicatie: Dit symbool geeft informatie over de behandeling van het product of het betreffende deel in de gebruiksaanwijzing, waaraan bijzondere aandacht moet worden besteed.

Opgelet: Dit symbool waarschuwt voor verkeerd gedrag, dat schade aan materiaal of milieu tot gevolg heeft.

Gevaar: Dit symbool betekent een mogelijk gevaar voor leven en gezondheid, wanneer een desbetreffende opvraag tot handeling niet wordt nagekomen, resp. als de betreffende voorzorgsmaatregelen niet werden getroffen.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing, opdat u altijd voor informatie of bij vragen kunt nakijken. Geef de handleiding aan elke verdere gebruiker door.

Let erop dat u met een Pedelec veel sneller op stap bent dan met een fiets zonder elektrische ondersteuning. Andere verkeersdeelnemers zouden dit eventueel verkeerd beoordelen. Draag voor de veiligheid steeds een helm!

Trek altijd de remmen van uw pedelec voordat u een voet op de pedaal zet! De motor drijft aan zodra u de pedalen beweegt. Deze stuwkracht is ongewoon en kan tot neervallen, gevaren of ongevallen in het wegverkeer en lichamelijk letsel leiden.

Laat kinderen niet zonder toezicht en zonder volledige aanwijzing met de Pedelec omgaan. Maak kinderen vertrouwd met de risico's bij het gebruik van elektrische apparaten.

De Pendix eDrive is niet toegestaan voor het gebruik in explosieve zones.

Houdt tijdens de rit altijd beide handen op het stuur. Rijd in geen geval handenvrij!
Wijzig de ondersteuningsstand niet tijdens het fietsen.

De verbindingsstekkers aan accu, motor en laadapparaat zijn magnetisch. Magneten kunnen de functie van pacemakers en implanteerbare cardioverter-defibrillatoren beïnvloeden (bijvoorbeeld de bediening van de Reed schakelaar). Houd een minimum afstand van 0,2 m
(20 cm) tussen de magneetstekker en de geïmplanteerde toestellen ter voorkoming van storingen en risico's voor de gezondheid.

Voordat u van stap gaat moet u aanvullend bij de onderzoeken, die in de algemeen fietstechnische handleiding staan, **de volgende belangrijke onderdelen van uw Pedelec controleren:**

- Controleer dat de accu goed bevestigd is.
- Controleer de laadstatus van de accu op voldoende lading voor de geplande rit.

Voor u op stap gaat moeten alle schroeven, snelbinders en belangrijke bouwdelen op veilige en correcte bevestiging worden gecontroleerd. Verricht deze controles ook wanneer u de Pedelec maar kortstondig zonder toezicht hebt weg gezet.

NL

2. Inleiding

Geachte dames en heren, door de aanbouw van het Pendix eDrive systeem aan uw fiets wordt u tijdens het fietsen door een elektrische aandrijving ondersteund. Daardoor wordt uw fiets een EPAC (Electrically Power Assisted Cycle), ook Pedelec genoemd. Pedelec betekent, dat u de motor enkel ondersteunt, als u ook blijft trappen. Daarbij is de capaciteit van de motorondersteuning afhankelijk van de trapkracht en de gekozen ondersteuningsmodus. Hoe harder u de pedalen trapt, hoe sterker wordt u door de motor ondersteunt, dus hoe hoger is het level van ondersteuning, hoe hoger is ook de stuwkracht van de motor. Overstijgt de snelheid van de Pedelec 25 km/h wordt de motorondersteuning automatisch gestopt. Valt de snelheid vervolgens weer onder 25 km/h, wordt de motorondersteuning automatisch gereactiveerd. Omdat de motor een nominaal continu vermogen van 250W heeft en u tot een snelheid van 25 km/h ondersteunt, behoort uw met Pendix uitgeruste fiets wettelijk nog steeds tot de categorie fiets. Vandaar gelden dezelfde wettelijke voorschriften (in Duitsland StVZO en STVO) voor uw Pedelec dan voor een normale fiets. Houd rekening met de verkeersregels en de nationale wettelijke voorschriften. Dit gedeelte van de gebruiksaanwijzing geeft specifieke inlichtingen omtrent de omgang met componenten van de elektrische aandrijfeenheid van uw Pendix eDrive en omtrent het fietsen met een Pedelec. Algemene informatie, bv. omtrent fietstechniek, vindt u in de bijliggende handleidingen.

2.1 Toepassingsgebied

De Pendix eDrive is voor de volgende fietstypes gepland: City- / trekking- / tourfietsen, mountainbikes (race/cross-country), racefietsen, vouwfietsen, ligfietsen en verdere dergelijke types.

Op grond van de verhoogde belasting wordt het gebruik van de Pendix eDrive voor downhill-, freeride-, BMX-fietsen, dirtbikes en dergelijke types alsook bij wedstrijden uitgesloten. Het gebruik in rolbedrijf (proefstand, hometrainer) wordt ook uitgesloten.

Het gebruik van klikpedalen in combinatie met de Pendix is uitgesloten.

Controleer voor de inbouw van het Pendix eDrive systeem of uw fiets ervoor geschikt is. Het moet met name voldoende stabiliteit hebben. Contacteer uw dealer, als u onzeker bent.

Opdat de fiets met gemonteerde Pendix eDrive voldoet aan de wettelijke voorschriften, moet worden voldaan aan de normen DIN EN ISO 4210:2014 alsook DIN EN ISO 15194:2012 en de eisen van de machinerichtlijn 2006/42/EG.

De Pendix eDrive is **niet** gepland voor het gebruik aan fietsen voor kinderen en jongeren onder 14 jaar!

Lees de gebruiksaanwijzing voor uw Pendix eDrive en de gebruiksaanwijzing voor de fiets/Pedelec zorgvuldig door voordat u op stap gaat.

Rijd of rol nooit op een zijde staand op een pedaal!

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die op grond van het niet nakomen van de aanwijzingen ontstaat. Uw Pedelec mag alleen overeenkomstig het doelmatige gebruik worden gebruikt. Deze wordt beschreven in de meegeleverde Pedelec-handleiding. Een ander gebruik kan tot technische mislukking en dus ongevallen leiden! Aansprakelijkheid en garantie vervallen bij niet doelmatig gebruik.

2.2 Restrisico's

Let op de naleving van het toegestane totaalgewicht na het installeren van de Pendix eDrive in de fiets:
Totaal gewicht = gewicht Pedelec + gewicht fietser + gewicht lading
Dit totaalgewicht mag het oorspronkelijk door de fietsfabrikant opgegeven toegestane totaalgewicht niet overschrijden.

Een verkeerde montage van de aandrijving kan ernstige schade veroorzaken. Controleer voor elke rit of de motor stevig is bevestigd aan de trapas, evenals de batterijhouder en batterij.

De installatie van de Pendix eDrive kan leiden tot licht verhoogde slijtage van kettingbladen, rondsels en ketting/riem.
Let op de onderhoudsintervallen voor het controleren/vervangen van deze componenten in de handleiding van de Pedelec.

3. Instructies m.b.t. het elektrische en elektronische systeem

De elektrische installatie van uw Pedelec heeft veel capaciteit. Verwijder de accu onmiddellijk wanneer u beschadigingen aan de elektrische installatie erkend of zelfs, na bv. vallen of ongeval, stroomgeleidende onderdelen open liggen. Richt u voor herstel, maar ook bij vragen of problemen steeds aan uw dealer. Ontbrekende kennis kan tot zware ongevallen leiden! Wanneer u een fout vaststelt gaat u a.u.b. te werk zoals beschreven in hoofdstuk "Wat te doen bij een fout".

Stel voordat werkzaamheden aan uw Pedelec worden uitgevoerd de elektrische installatie uit en verwijder de accu.

Reinig de Pedelec niet met een dampstraler, hogedrukreiniger of waterslang. Daardoor kan water het elektrische systeem of de aandrijving binnen komen en de apparaten vernietigen.

De geplande bedrijfstemperatuur ligt bij -10°C tot +50°C. De temperatuurgrenzen voor het opbergen van het systeem wordt vermeld met -20°C tot +60°C.

Voer alleen de in deze handleiding beschreven werkzaamheden uit. Verdere ombouw of veranderingen aan de Pendix eDrive mogen niet worden uitgevoerd. Er mogen ook geen modules worden gedemonteerd of geopend!

Vervang de onderdelen, die defect of versleten zijn, bv. accu, laadapparaat of sensoren, alleen met originele reserveonderdelen van de fabrikant of door onderdelen die door de fabrikant werden vrijgegeven. Anders vervalt de waarborg en/of garantie van de fabrikant, wanneer reserveonderdelen worden gebruikt die niet zijn vrijgegeven. Als niet originele of verkeerde reserveonderdelen worden gebruikt, dreigt het verlies van de functie! Richt u bij defecten aan een geautoriseerde dealer die de reparaties uitsluitend met originele reserveonderdelen uitvoert.

Bij ondeskundig gebruik van het aandrijfsysteem en manipulaties aan accu, laadapparaat en aandrijving bestaat het risico van lichamelijk letsel en economische schade. In dit geval aanvaardt Pendix geen aansprakelijkheid.

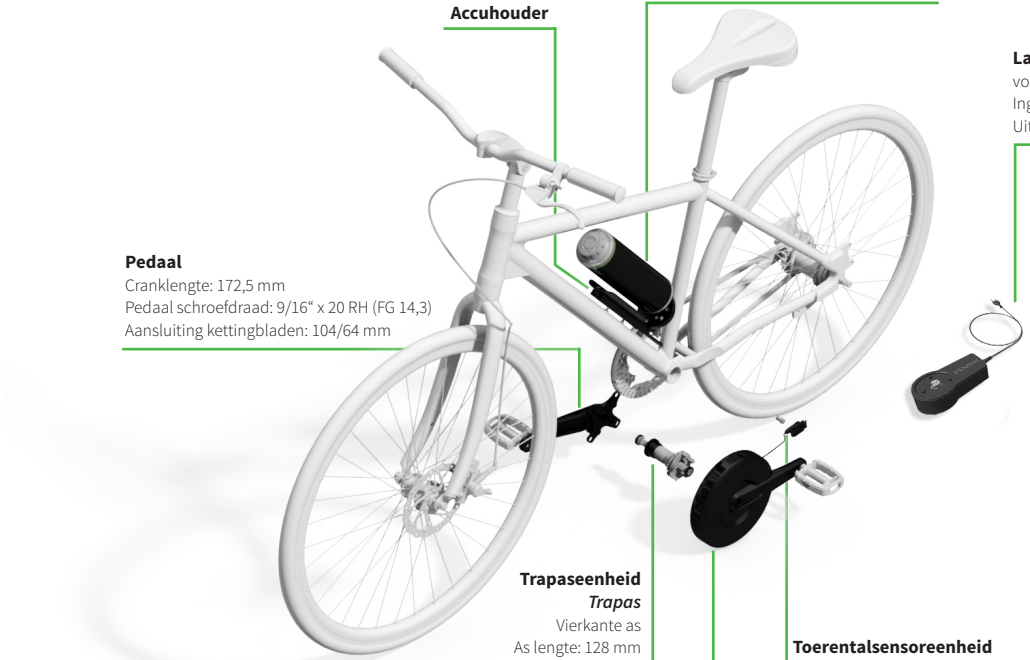
4. Productconfiguratie

Pendix eDrive system	eDrive300	eDrive500	eDrive1000
eMaschine	transmissieloze middenmotor		
Vermogen	250 W nominal		
Max. ondersteuning tot	25 km/h		
Aandrijffasen	3		
Koppel (max)*	65 Nm		
Motor Afmetingen (B x H x D)	292 x 206 x 50 mm		
ePower (Akku)	Lithium-ion type 13S2P	Lithium-ion type 13S3P	Lithium-ion type13S3P
Capaciteit	300 Wh	497 Wh	2 x 497 Wh
Reikwijdte**	37 - 72 km	62 - 120 km	124 - 240 km
Spanning	48 V		
Afmetingen accu (D x H)	80 x 276 mm	80 x 342 mm	80 x 342 mm
USB-C interface	✓	✓	✓
Bluetooth interface	✓	✓	✓
Gewicht accu	2,3 kg	2,9 kg	2 x 2,9 kg
Systeemgewicht aan de fiets	6,9 kg	7,3 kg	7,3 kg

* het max. koppel is afhankelijk van het geselecteerde steunniveau van de accu

** Gegevens van de ECO-modus met het profiel "Performance" (fabrieksinstelling); afhankelijk onder meer van het totale gewicht, de rijstijl, de topografie, de trapfrequentie en het fietstype

5. Overzicht van de componenten



ePower (accu) 300/500
13S2P Li-Ion/13S3P Li-Ion
Spanning: 48 V
Capaciteit: 300 Wh/497 Wh

Accuhouder

Laadapparaat 160 W
voor 48 V Li-Ion accu
Ingangswaarden: 100-240 V AC; 50 Hz
Uitgangswaarden: 54,6 V DC; 160W

Pedaal
Cranklengte: 172,5 mm
Pedaal schroefdraad: 9/16“ x 20 RH (FG 14,3)
Aansluiting kettingbladen: 104/64 mm

Trapaseenheid
Trapas
Vierkante as
As lengte: 128 mm
Trapas schroefdraad: BSA 1,375” x 24 TPI LH (FG34)
Crank schroefdraad: M8x1 RH
Trapasmontage
Trapas schroefdraad: BSA 1,375“ x 24 TPI RH (FG34)
Afstandsring trapas
Veerring
Crankbout
Schroefhuls aluminium

Toerentalsensoreenheid
Toerentalsensor
Montageset toerentalsensor
Spaakmagneet

eMachine
Continu vermogen: 250 W
Cranklengte: 172,5 mm
Pedaal schroefdraad: 9/16“ x 20 LH (FG 14,3)

5.1 eMachine

De Pendix eDrive is efficiënt en sterk en werkt zonder versnelling en vrijloop. De besturing is reeds in het smarte design geïntegreerd. De Pendix aandrijving zit op de linker zijde op de fiets direct aan de meegeleverde trapas, waardoor uw trapkracht wordt bepaald. De motor ondersteunt u overeenkomstig de ingestelde ondersteuningsstap.

Veiligheidsinstructies

Let er a.u.b. bij de omgang met uw fiets op, dat na langere tochten met hoge motorondersteuning de temperatuur op de achterzijde van de motor zeer warm zou kunnen zijn.

Mocht u in het bereik van de motor willen werken, laat hem goed afkoelen en draag geschikte veiligheidshandschoenen.

Bij het gebruik van een naafschakeling in combinatie met de Pendix eDrive moet erop worden gelet, dat de schakeling voor het draaimoment van 65 Nm is vrijgegeven. Vraag zonodig een specialist of de fabrikant van de naafschakeling. Via de Pendix.bike PRO App kan het maximale draaimoment naar behoefte worden gereduceerd.

5.2 ePower

Afb. ePower300

De ePower (accu) is het krachtpakket en de controlecentrale van de Pendix eDrive. De accu levert de nodige energie voor de aandrijving van de fiets, tegelijkertijd zijn de aan-/uit-toets alsook de LED display voor de laadtoestand geïntegreerd.
Via de draaischakelaar kunnen bij de ePower300/500 de drie ondersteuningsstappen worden ingesteld.

De accu is bij levering gedeeltelijk geladen. Voor de volledige reikwijdte met uw Pedelec moet u de accu helemaal vol laden. U kunt de accu bij temperaturen van -10° C tot +50° C gebruiken. Bij lage temperaturen kunt u niet de volle capaciteit van de accu gebruiken.

Veiligheidsinstructies

- Laat de accu niet vallen, gooi hem niet en voorkom een hevige botsing. Als gevolg kan anders vloeistof vrijkomen, brand en explosie ontstaan.
- Werk niet met geweld in op de accu. Wordt de accu vervormd kan het geïntegreerde veiligheidsmechanisme beschadigd worden. Vuur en explosie kan het gevolg zijn.
- Gebruik de accu niet als deze beschadigd is. Vloeistof kan vrijkomen en bij contact met de ogen tot het verlies van het gezichtsvermogen leiden.

Verwijder de accu uit de Pedelec wanneer u het wilt transporteren, bv. met een voertuig.

- Verwijder de accu ook wanneer u werkzaamheden aan de Pedelec wilt verrichten, bv. onderhoud, montage. Hier bestaat het gevaar van lichamelijk letsel wanneer u onbedoeld de aan-/uit-toets bedient.
- Maak de accu nooit open. Daardoor kan een kortsluiting worden veroorzaakt. Werd de accu geopend vervalt elke garantie.
- Berg de accu nooit op of draag hem samen met metalen objecten, die kortsluitingen kunnen veroorzaken, bv. paperclips, spijkers, schroeven, sleutels, munten. Een kortsluiting kan tot verbrandingen of brand leiden.
- Houd de accu weg van hitte, bv. sterke zoninstraling, welke een uitschakelen van de accu (zelfbescherming boven 60°C), kan veroorzaken, alsook vuur. Er bestaat het gevaar van een explosie.
- Bescherm de accu tegen water en andere vloeistoffen. Contact kan tot beschadigingen van veiligheidscircuit en veiligheidsmechanisme van de accu leiden. Dit kan tot brand en explosie leiden.
- Reinig de accu niet met een hogedrukreiniger. Gebruik voor de reiniging een zachte doek en geen agressieve reinigingsmiddelen.
- Wanneer u de accu verkeerd gebruikt, kan vloeistof vrijkomen. Dit kan tot huidirritatie en verbrandingen leiden. Vermijdt het contact. Indien u er toch met in aanraking komt, moet u de vloeistof met veel water afspoelen. Bezoek bij contact met de ogen een arts.
- Komen er bij ondoelmatig gebruik en bij beschadigingen dampen vrij, laat verse lucht binnen en bezoek bij klachten een arts.
- De accu moet voor rijbegin helemaal in de houder zijn vastgeklikt. Anders bestaat het risico dat het tijdens het fietsen eruit valt.
- Voorkom een diepteontlading van de accu. Anders wordt toch nog een onomkeerbare celbeschadiging

NL

veroorzaakt.

- Deze accu is uitsluitend geschikt voor het gebruik met elektrische fietsaandrijvingen van Pendix. Bij ondoelmatig gebruik of verkeerde behandeling bestaat het risico voor lichamelijk letsel of brand. Pendix is niet aansprakelijk voor schade die door ondoelmatig gebruik is ontstaan.
- Let erop dat door magnetische velden aan de accustekker ook medische techniek, zoals bv. pacemakers, kunnen worden beïnvloed. Vraag dientengevolge een arts.

Opslag van de ePower

Berg de ePower (accu) op aan een droge en goed geventileerde plaats. Optimaal is een ruimtetemperatuur van ca. 20°C om een capaciteitsverlies tegen te werken.
Werd de accu in gebruik volledig ontladen (display rood knipperend), dan moet hij binnen 2-3 dagen worden geladen om schade te voorkomen.

Mocht u van plan zijn de accu langere tijd niet te gebruiken, bv. over een periode van 3-6 maanden tijdens een winterpauze, dan bergt u de accu het best op met een laadtoestand van 50 - 80 %. Zodanig verouderd de accu langzamer dan wanneer hij helemaal vol is geladen. Controleer de laadtoestand om de 12 weken en laad zonodig nog iets bij, mocht de LED display van de accu rood branden. Let erop dat de accu niet langere tijd volledig leeg opgeborgen wordt, omdat dit tot een diepteontlading met onomkeerbare celbeschadiging kan leiden.

Levensduur en slijtage van de ePower

De accu is een slijtageonderdeel. Naarmate hij ouder wordt en gebruiksduur verliest, verliest hij capaciteit en dusdanig reikwijdte Het capaciteitsverlies kan afhankelijk van het gebruik ca. 10% per jaar bedragen. Dit is geen defect maar normale slijtage. Volgens de technische definitie geldt de accu met bereiken van 60% van zijn capaciteit als versleten. Vanzelfsprekend kunt u ook daarmee doorrijden, maar u moet toch van een geringere maximale reikwijdte uitgaan.

5.3 Het laadapparaat

Een 160 W oplader wordt meegeleverd. Voor meer informatie over opladen, zie het hoofdstuk "Opladen van ePower". Lees voor ingebruikname eerst de informatie over de lader.

Laadapparaat 160 W

	Laadduur afhankelijk van laadapparaat
Accu	160 W
ePower300	02:00 h
ePower500	03:10 h

Veiligheidsinstructies

- Gebruik het laadapparaat alleen voor de bijbehorende accu. De accu laadspanning moet dezelfde zijn zoals de laadspanning van het laadapparaat, omdat dit anders een brand of een explosie kan veroorzaken.
- Let op de correcte netspanning! Op het typeplaatje van het laadapparaat is de vereiste netspanning weergegeven. Ze moet met de spanning van de stroombron overeenstemmen.
- Pak de netstekker niet met vochtige handen aan. Er bestaat het risico van elektrische schok.
- Controleer voor gebruik of laadapparaat, kabel en stekker onbeschadigd zijn. Stel de schade vast, gebruik het laadapparaat niet. Er bestaat het risico van elektrische schok.
- Houd het laadapparaat weg van kinderen en dieren. Kleine kinderen en dieren kunnen bij het spelen de kabel beschadigen. Dit kan tot elektrische schok, een verkeerde functie of een brand leiden.
- Het laadapparaat mag door kinderen (vanaf 8 jaar) en personen met beperkte fysische, sensorische of mentale vaardigheden alleen onder toezicht van een verantwoordelijke persoon worden gebruikt.
- Let erop dat het laadapparaat schoon is. Anders bestaat het risico van elektrische schok.
- De accu mag niet zonder toezicht worden opgeladen.

6. Bediening

6.1 Plaatsen van de ePower in de fiets

Als u de ePower (accu) in de houder plaatst, brandt de LED kort en gaat weer uit. Daardoor wordt aangetoond dat de accu met de aandrijving verbonden is. Het aandrijfsysteem is hierdoor nog niet ingeschakeld.

Houd de accu goed vast, hij is zeer zwaar.

Om de accu in de houder te plaatsen wordt het punt op de accu over het lege punt op de houder gezet. De accu wordt op de bodem van de houder gedrukt en dan in de richting van het volle punt gedraaid, totdat men het geluid van vastklikken hoort en de twee punten boven elkaar staan. Voor het verwijderen van de accu handelt u a.u.b. in de omgekeerde volgorde.

6.2 In-/Uitschakelen van de ePower

De activatie van de Pendix eDrive gebeurt, als u de In-/Uittoets van de accu drukt. Nu brandt de LED display continu in de kleur van de actuele laadtoestand. Door nog eens drukken wordt de aandrijving uitgeschakeld en de LED display gaat uit.

Schakel het systeem alleen bij staande fiets aan en uit opdat u tijdens het fietsen steeds beide handen aan het stuur hebt.

Fietsen zonder aandrijving kan zowel met als ook zonder accu gebeuren. Is de accu op zijn plaats maar de LED display brandt niet, dan is de aandrijving gedeactiveerd en er is geen ondersteuning.
Fietsen met aandrijving is alleen mogelijk als de LED display continu brandt. Dan is het aandrijfsysteem geactiveerd en de motor ondersteunt u zodra u de pedalen gebruikt.

6.3 Instellen van ondersteuningsstappen

Aan uw Pendix eDrive300500 beschikt u over drie ondersteuningsstappen: ECO, SMART en SPORT. Deze kunt u via de draaischakelaar aan de accu instellen. Aangetoond worden de ondersteuningsstappen door een verlichte streep onder de tekst.

Wijzig de ondersteuningsstap niet tijdens de rit. Dat is een risico voor uw veiligheid. Houd tijdens het fietsen steeds beide handen aan het stuur.

De ondersteuningsstappen verschillen in sterkte en vermogen waarmee u ondersteund wordt.
Begin bij de eerste rit met de nieuw gemonteerde Pendix eDrive300/500 in de zwakste stap (Eco).

In de Pendix.bike PRO App is het mogelijk voor de eDrive300/500 tussen de profielen „Efficiency“ en „Performance“ (leveringstoestand) te kiezen en het draaimoment alsook de snelheid voor iedere ondersteuningsstap binnen de profielen individueel aan te passen. Nadere inlichtingen over de app en haar functies zijn te vinden onder app.pendix.com.

Zo worden de ondersteuningsstappen nader beschreven:

ECO
- De stap met volharding (ondersteunt tot 25 km/h)
- Ondersteuning 75%
- Voorbeeld: vlak terrein, langere toer, bevestigde ondergrond, lichamelijk training voor leken

SMART
- Steeds optimaal op pad (ondersteunt tot 25 km/h)
- Ondersteuning 150 %
- Voorbeeld: stadsverkeer, lichte hellingen, weinig bevestigde ondergrond

SPORT
- De stap met kracht (ondersteunt tot 25 km/h)
- Ondersteuning 200 %
- Voorbeeld: bergen, sterke hellingen, losse ondergrond, sterke tegenwind

NL

6.4 Plaatsen van de ePower in het laadapparaat

Bij het gebruik van het power station moet er slechts rekening mee worden gehouden dat het punt op de accu t.o.v. het punt op het power station is afgesteld. Door opzetten van de accu nadert de magnetische stekker de accu en wordt elektrisch verbonden. De verbinding is succesvol wanneer de LED display oplicht.

6.5 Laden van de ePower

Laad de accu alleen met het bijbehorende laadapparaat. Bij het gebruik van een ander laadapparaat bestaat het risico van brand.

Het gebruik van het laadapparaat kan de eerste paar keer productie gerelateerd tot onaangename geuren leiden. Mocht dit gebeuren moet de ruimte voldoende worden geventileerd. Er bestaat geen risico voor uw gezondheid.

Het laadapparaat is gepland voor het gebruik in een beluchte, droge en stofvrije omgeving. In geen geval blootstellen aan regen of grote hitte.

Laat de accu na gebruik in de fiets altijd eerst afkoelen tot kamertemperatuur voordat u hem oplaadt.

U kunt de accu te allen tijde laden zonder de levensduur te verkorten. Er treedt geen memory effect op. Ook het onderbreken van het laadproces beschadigt de accu niet.

De ideale temperatuur voor het laden ligt tussen 15 en 25° C. Heeft de accu een temperatuur onder 0° C, mag hij niet worden geladen. De bovenste temperatuurgrens voor het laden ligt bij 45°C. Als u de accu uit een zeer koude omgeving in een warmere brengt is acclimatisatie noodzakelijk.

Let erop dat er bij een plotselinge temperatuurwissel van koud naar warm aan de contacten van de accu condenswater kan vormen. Voorkom dit doordat u de accu in de buurt van de laadplaats opbergt.

Plaats het laadapparaat tijdens het laadproces op een niet-brandbare ondergrond en let erop, dat er ook in de omgeving geen licht ontbrandbare materialen (bv. papier, textiel) zijn. Het laadapparaat wordt tijdens het laden warm en daardoor bestaat brandgevaar.

Gebruik het laadapparaat niet aan vochtige plaatsen of in de buurt van vrijkomend water. Er bestaat het risico dat het laadapparaat oververhit, in brand vliegt of tot elektrische schok leidt.
Om de accu op te laden, steekt u eerst de Europese stekker in de oplader en sluit dan het laadapparaat aan een contactdoos aan. Nu kunt u de accu in het power station aansluiten.

Lees voor ingebruikname eerst de informatie op het laadapparaat.

Bij het plaatsen van de accu in het power station wordt het laadproces geactiveerd. De LED display aan de accu brandt 4 sec lang in de kleur van de actuele laadtoestand en wisselt dan in pulserend licht. De LED display pulseert tijdens het complete laadproces. De kleur verandert overeenkomstig de laadtoestand. Is de accu volledig geladen wordt de LED display uitgeschakeld.

Er bestaat de mogelijkheid het pulseren van de LED display tijdens het laadproces uit te schakelen door één keer drukken op de Aan-/Uit-toets. Niettemin wordt de accu verder geladen. Wordt de Aan-/Uit-toets opnieuw gedrukt wordt het pulseren weer geactiveerd, of bij volgeladen accu een kort oplichten in de kleur groen aangetoond.
Wanneer de accu na het aansluiten niet laadt (bv. laadapparaat niet aan net), dan licht de LED display 30 sec. lang continu op en wordt dan uitgeschakeld.
Mocht de LED display bij het inzetten blauw knipperen, is de accu buiten de voor het laden toegestane temperatuurgrens. Zorg ervoor dat de temperatuur van de accu in het bereik van 0° tot 45° C ligt.

6.6 Display van de laadtoestand

LED display

Wanneer u wilt weten, welke laadtoestand de accu heeft, drukt u kort op de aan-/uit-toets als de accu niet aangesloten is.
De laadtoestand van de accu herkent u aan de kleur van de LED display boven aan de accu.

Groen	100 % – 71 %
Geel	70 % – 41 %
Oranje	40 % – 16 %
Rood	15 % – 6 %
Rood knipperend	5 % – 0 %

Licht de LED display rood op is de accu bijna leeg en dient te worden geladen.

6.7 Extra functies

Helderheid van de LED display
U hebt de mogelijkheid de helderheid van de LED display uw wensen aan te passen. Dit functioneert aan de fiets in stilstand of als de accu niet aangesloten is:
Probeer a.u.b. niet de helderheid tijdens het fietsen in te stellen. Dat is een risico voor uw veiligheid. Stel de ondersteuning op Eco. Druk de Aan-/Uit-toets 4 sec. lang, erna begint de LED display de helderheid in korte afstanden in 5 stappen te veranderen. Dit gebeurt doorlopend zolang u de toets drukt. Laat de toets bij de gewenste helderheid los, deze waarde wordt opgeslagen. De helderheidswaarde blijft zolang tot u ze opnieuw instelt.

De afstelling wordt na 30 seconden beëindigd, ook als u nog langer de toets indrukt.

Zaklamp modus
U hebt de mogelijkheid de accu als lichtbron te gebruiken. Dit functioneert tijdens het laden of bij niet aangesloten accu.
Stel de ondersteuning op Sport.
Druk de Aan-/Uit-toets 4 sec. lang, erna brandt de LED display wit. Om de zaklamp modus weer uit te schakelen draait u of aan de draaischakelaar of drukt kort op de Aan-/Uit-toets.

Let erop dat de modus op het laadapparaat om technische redenen kort voordat het laden voltooid is, wordt beëindigd en niet meer ter beschikking staat. Voor de heringebruikname scheidt u de accu van het laadapparaat.

Let erop dat de draaischakelaar naargelang de gebruiksduur in de modus zaklamp zeer warm kan worden.

Terugzetten van de accu
Mocht het toch eens gebeuren dat de accu niet meer functioneert hebt u de mogelijkheid deze terug te zetten. Hiertoe drukt u de Aan-/Uit-toets 40 sec. lang, eender in welke ondersteuningsstap. Erna gaat de LED display uit en de accu is terug gezet.

Veiligheidsbeugel fietsslot
De Pendix accu is onderaan voorzien van een uitschuifbare stalen beugel.
Mocht u de accu eens niet willen meenemen, kunt u hem laten steken, de beugel eruit trekken en een geschikt fietsslot door de beugel trekken om de accu aan het wiel te beveiligen.

USB-C aansluiting
De ePower beschikt over een USB-C aansluiting, die voor het laden en bedienen van typische USB-eindapparaten, zoals bv. mobiele telefoon, navigatietoestellen of ook lampensystemen kan worden gebruikt.
De USB-C uitgang is actief als de accu aan de fiets insteekt en ingeschakeld is. Voor het deactiveren en activeren van de USB-C uitgang, als de accu noch op de fiets noch in het laadapparaat steekt, drukt u kort de Aan-/Uit-toets. De LED ring brandt bij geactiveerde USB in de actuele kleur van de laadtoestand.
Uitgangsspanning: 5 V | Max. uitgangsstroom: 1,5 A

Bluetooth activeren
Voor een aansluiting met een Pendix Smartphone App moet de Bluetooth interface aan de ePower worden geactiveerd. Dit functioneert aan de fiets in stilstand of als de accu niet aangesloten is: Probeer a.u.b. niet de Bluetooth tijdens het rijden te activeren. Dat is een risico voor uw veiligheid.

Schakel de accu in met de Aan-/Uit-toets. Stel de ondersteuning in op Smart (bij ePower150 al vooraf ingesteld). Druk de Aan-/Uit-toets 4 sec. lang, erna begint het LED display rood te pulseren, wat betekent de accu kan nu worden aangekoppeld. Bij aansluiting pulseert het LED-display 2 keer blauw. Nadere informatie over de verbindingsopbouw van de Pendix.bike PRO App is te vinden in de betreffende app-handleiding. Door het opnieuw indrukken en 4 seconden lang vasthouden van de Aan-/Uit-toets wordt een Bluetooth contact weer gescheiden.

7. Nuttige indicaties inzake reikwijdte

Voor een betere oriëntatie, welke reikwijdten u kunt behalen, hebben wij het volgende overzicht voor u gemaakt. De gegevens over reikwijdten baseren op optimale voorwaarden.
Voorwaarden. Deze worden door de volgende factoren beïnvloed:

- Ondersteuningsmodus, hoe hoger het stroomverbruik, hoe lager de reikwijdte.
- Rijgedrag: Met het optimale gebruik van de versnelling kunt u energie besparen. In kleinere versnellingen is minder kracht nodig, de ondersteuning is minder en de aandrijving van uw Pedelec verbruikt minder energie.
- Omgevingstemperatuur: Accu's ontladen bij koude buitentemperaturen sneller en hebben dan een lagere reikwijdte.
- Weer en gewicht: Naast de omgevingstemperatuur hebben ook de windomstandigheden invloed op de reikwijdte. Door sterke tegenwind moet bij het fietsen meer kracht worden gebruikt. Door bagage etc. verhoogt het gewicht en ook hier wordt dan meer kracht benodigd.
- Technische toestand van uw Pedelec: Een te lage luchtdruk in de banden verhoogt de rolweerstand, met name

NL

bij het fietsen over gladde ondergrond, zoals asfalt. De reikwijdte van uw Pedelec wordt ook geminderd door een slepende rem en een slecht onderhouden ketting.

- Laadtoestand: De laadtoestand toont de hoeveelheid elektrische energie welke op dat moment in de accu is opgeslagen. Meer energie betekent meer reikwijdte.
- Accu capaciteit: De accu capaciteit geeft de vaardigheid van een helemaal geladen accu aan, een bepaalde hoeveelheid elektriciteit te leveren. Omdat de capaciteit met de toenemende leeftijd van een accu afneemt, vermindert ook de hoeveelheid opgeslagen energie bij een complete lading.
- Trapfrequentie: De motor ontwikkelt zijn optimale werkingsgraad bij trapfrequenties tussen 70 en 80 per minuut. In het bereik wordt minder energie gebruikt als in andere trapfrequenties, wat een hogere reikwijdte toelaat.

De daadwerkelijke reikwijdte hangt af van vele factoren, welke deels actief kunnen worden beinvloed, maar deels voortvloeien uit omstandigheden die niet kunnen worden beïnvloed, waar altijd rekening mee moet worden gehouden bij het plannen van een route. Deze verschilllende factoren kunnen zijn:

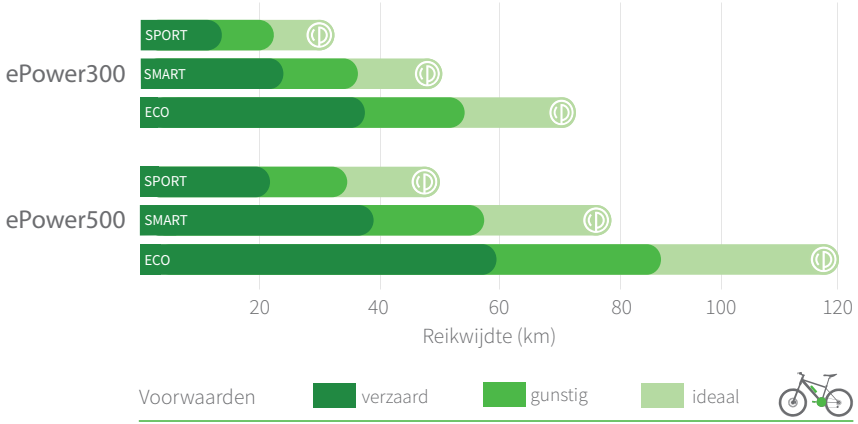
Niet beïnvloedbaar:
milieufactoren zoals wind, temperatuur
route factoren zoals ondergrond, topografie, startfrequentie
fiets factoren zoals wielbreedte, profiel, gewicht, accuhouder

Beïnvloedbaar:
rijfactoren zoals trapfrequentie, eigen bijdrage, rijdynamiek (rem- en acceleratiegedrag), zithouding, gemiddelde snelheid
fiets factoren zoals luchtdruk, lichtlopendheid van de componenten, trap van de motorondersteuning

Gegevens onder *"verzwaard"*: Er wordt rekening gehouden met factoren die beïnvloed en die niet beïnvloed kunnen worden.

Gegevens onder *"gunstig"*: Er wordt rekening gehouden met factoren die niet beïnvloed kunnen worden.

Gegevens onder *"ideaal"*: Alle factoren zijn ideaal.



De vermelde reikwijdtes hebben betrekking op het profiel "Performance", welke vanaf fabriek zijn ingesteld. Bovendien hebt u de mogelijkheid in de Pendix.bike PRO App het profiel "Efficiency" te kiezen, om een nog grotere reikwijdte te genereren. Nadere inlichtingen hiertoe zijn te vinden onder app.pendix.com.

8. Wat te doen in het geval van een fout

Mocht uw Pendix eDrive eens niet meer goed functioneren kan dit verschillende redenen hebben. Opdat u kunt vaststellen in welk gedeelte de fout zit, worden de volgende signalen uitgegeven:

- Blauw knipperen in een afstand van 0,5 sec → er is een fout aan de accu of in de verbinding naar de motor.
- Blauw knipperen in een afstand van 2 sec → er is een fout aan de aandrijving (accu moet met aandrijving verbonden zijn).
- De fout wordt zolang aangetoond als hij in het systeem is. U kunt in het geval van een fout de LED display uitschakelen, doordat u 40 sec. lang op de Aan-/Uit-toets drukt.

U hebt de mogelijkheid met de Pendix.bike PRO app de aanwezige fout af te lezen. Daarvoor wordt het systeem per Bluetooth met de app verbonden, zoals beschreven in de bijbehorende app handleiding. (Naar de download onder: app.pendix.com). Controleer het foutgeheugen met de diagnosefunctie onder de tab "Fiets".

Indien u de Pendix.bike PRO App niet gebruikt hebt u de mogelijkheid de volgende punten in de tabel te controleren of door een dealer te laten controleren.
Mocht u een optredende fout met de beschreven maatregelen niet kunnen verhelpen, dan richt u a.u.b. zowel met aandrijf- als ook met accufouten aan uw dealer. Deze kan ter plaatse verdere foutanalysen uitvoeren. Mocht een vervangen van onderdelen noodzakelijk zijn, vindt de afwikkeling principieel tussen de dealer en Pendix plaats.

Reparaties aan het aandrijfsysteem mogen alleen worden uitgevoerd door opgeleide fietsmonteurs, technici en personen met dergelijke kennis en technisch begrip en met originele reserveonderdelen. Ondeskundig uitgevoerde reparaties kunnen ongevallen en zware schade tot gevolg hebben.

NL

Subsysteem	Maatregelen
ePower	Controleer of de contacten onder aan de accu vrij van verontreinigingen zijn.
	Controleer of de contacten onder aan de accu niet door metalen voorwerpen met elkaar zijn verbonden:
	Controleer of er bij het insteken van de accu aan de fiets de succesvolle verbinding naar de aandrijving door een kort oplichten van de LED display in de kleur van de actuele laadtoestand wordt aangetoond.
	Controleer of de accu sterk verhit is. Laat hem zonodig afkoelen en probeer vervolgens nog eens of hij weer functioneert.
	Controleer of de fout d.m.v. het laden van de accu kan worden verholpen.
	Controleer of de fout kan worden verholpen doordat u 40 sec. lang de Aan-/Uit-toets drukt. Daardoor wordt de accu software opnieuw opgestart.
Laadapparaat	Controleer of het laadapparaat in de contactdoos steekt.
	Controleer of de accu correct met het laadapparaat verbonden is. Dit herkent u door het oplichten van de LED display in de kleur van de actuele laadtoestand bij succesvolle verbinding.
	Controleer dat u alleen het bijbehorende laadapparaat gebruikt.
eMachine	Controleer of de spaakmagneet voor de toerentalsensor correct geplaatst is en naar het sensorvlak toont.
	Controleer of de toerentalsensor vast met de kettingsteun is verbonden.
	Controleer of de stekkers op de achterzijde van de motor goed vast zitten.
	Controleer of de contacten van de stekker aan de accuhouders vrij van verontreinigingen zijn.
	Controleer of de contacten van de stekker aan de accuhouder niet door metalen voorwerpen met elkaar zijn verbonden.
	Controleer of de bedrading van de motor naar de accu visuele schade vertoont en kabeldraden vrij liggen.
	Controleer of de aandrijving sterk verhit is. Laat hem zonodig afkoelen en probeer vervolgens nog eens of hij weer functioneert.

9. Transport van de Pedelec

9.1 Met de auto

U kunt uw Pedelec net als een fiets op een geschikte drager met de auto transporteren.

- Let er hierbij op het hogere gewicht van de Pedelec, de drager moet toegelaten zijn.

Verwijder voor het transport de accu en transporteer hem afzonderlijk.

9.2 Met openbaar vervoer

Hier gelden dezelfde voorschriften zoals bij het transport van een fiets.
Verwijder de accu voor veiligheidsredenen, voordat u met de Pedelec in een train klimt en plaats hem pas weer na het uitstappen.

9.3 In het vliegtuig

Hier moet u de accu als gevarengoed transporteren. Daarvoor moet u hem bijzonder kenmerken. Vraag hierover uw luchtvaartlijn.

10. Verwijdering

EMachine, ePower (accu), trapas, snelheidssensor, toebehoren en verpakkingen dienen te worden toegevoerd aan een milieuvriendelijke recycling.

Gooi de aandrijfcomponenten niet in het huisvuil. Volgens de Europese Richtlijn 2002/96/ EG moet niet meer bruikbare elektrische apparatuur en volgens de Europese Richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of afgewerkte accu's gescheiden verzameld en aan een milieuvriendelijke recycling worden toegevoerd. Geef afgewerkte accu's a.u.b. af bij een geautoriseerde fietsdealer.

11. Technische gegevens/ Onderhoud

eMachine	
Motor	traploze middenmotor
Vermogen	250 W nominaal
Snelheid (max)	25 km/ h
Aandrijffasen	3
Koppel (max)	65 Nm
Geluidsdrukniveau bij meting tijdens het voorbijrijden	**Lpmax in dB(A)**
Voorbijrijden met motor	45,1
Starten met motor	49,0
ePower300 (accu)	
Type	Lithium-ion 13S2P
Capaciteit	300 Wh nominaal
Spanning (norm)	48 V
Reikwijdte*	37 - 72 km
ePower500 (accu)	
Type	Lithium-ion 13S3P
Capaciteit	497 Wh nominaal
Spanning (norm)	48 V
Reikwijdte*	62 - 120 km
Afmetingen (B x H x D)	
ePower300 (accu)	80 x 276 mm
ePower500 (accu)	80 x 342 mm
eMachine	292 x 206 x 50 mm

De ingebouwde trapas is een mechanisch slijtdeel. De houdbaarheid is aangegeven als 20.000km, daarna moet de trapas worden vervangen.

Compleet systeem	
Systeemgewicht	6,9 kg (eDrive300) 7,3 kg (eDrive500)
Bedrijfstemperatuur	-10° C tot +50° C
Opslagtemperatuur	-20° C tot +60° C

Aanhaalmomenten voor schroefverbindingen		
Accuhouder aan het frame (met schroefborg)	4,5 Nm	± 0,5 Nm
Trapas rechter zijde (met vet ingesmeerd)	15 Nm	± 2 Nm
Draaimomentopname (met vet ingesmeerd)	65 Nm	± 3 Nm
Crankbout links/rechts (met schroefbescherming en vet op de vierkant)	32 Nm	± 2 Nm
Pedaal links / rechts	35 Nm	± 2 Nm
Stekkerafdekking aan accuhouder	2,4 Nm	± 0,2 Nm
Kettingblad schroeven staal	9 Nm	± 2 Nm

*Gegevens voor het profiel "Performance" (fabrieksinstelling); afhankelijk onder meer van het totale gewicht, de rijstijl, de topografie, de trapfrequentie en het fietstype

12. Garantiebepalingen

De wettelijke garantiebepalingen zijn beschikbaar op tac.pendix.de.

De garantiebepalingen voor particuliere eindverbruikers zijn beschikbaar op:
• Belgium: https://pendix.be/fr/garantie of https://pendix.be/en/warranty
• Netherlands: https://pendix.nl/garantie of https://pendix.nl/en/warranty

• alle andere landen: https://pendix.com/warranty

13. Impressum

Verantwoordelijk voor inhoud en afbeeldingen
Pendix GmbH
Innere Schneeberger Straße 20
08056 Zwickau
Germany
Telefoon: +49 (0) 375 270 667 10
E-mail: info@pendix.com
www.pendix.com

Deze gebruiksaanwijzing omvat eisen en werkingsbereik van EN ISO 4210:2014 en EN 15194:2017.

Bij levering en gebruik buiten deze bereiken moeten de nodige aanwijzingen van de fabrikant van het voertuig worden bijgevoegd.

© Verveelvoudiging, herdruk en vertaling
alsook elk economisch gebruik zijn (ook in uittreksel, in gedrukte of elektronische vorm) alle toegestaan met voorafgaande schriftelijke toestemming.

Pendix NL, 09.2023 Rev.03. A3H.705.002

In geval van service kunt u contact opnemen met uw contractpartner.

Aantekeningen:

Systeemhandleiding
A3H.705.002-R03-CN21.322.001

Rev.03_09_2023

Deze Pendix eDrive werd gemonteerd door:

Pendix GmbH
Innere Schneeberger Straße 20
08056 Zwickau
Germany

www.pendix.com