

**ORIGINEEL
BEDRIJFSHANDLEIDING**

KTM
BIKE INDUSTRIES





KTM
BIKE INDUSTRIES

Inhoudsopgave

Algemene aanwijzingen	2	Wielen en banden	39
Aanwijzingen voor een veilig gebruik	2	Algemene aanwijzingen	39
Voor de eerste rit	4	Gebruik van steekassen	39
Voor elke rit	4	Gebruik van snelspanners	40
Na een val	5	Banden, velg, binnenband	41
Detailweergave - fiets	6	Spaakspanning en rondloop van de velg ...	43
Detailweergave - EPAC	8	Bandenpech	43
Bestemmingsconform gebruik	9	Veeronderdelen	46
Categorisatie	9	Begripsbepaling	46
Speciale beperkingen	12	Verende voorvorken	47
Bagagetransport	13	Achterdemper	48
Bagagedrager	13	Werking van veeronderdelen	49
Kinderstoeltjes gebruiken	15	Geveerde zadelsteun	50
Aanhangers gebruiken	16	In hoogte verstelbare zadelsteun	50
EPAC aandrijfsysteem	17	Verlichting	51
Algemene aanwijzingen	17	Verlichting op de EPAC	51
Normen, richtlijnen en conformiteit	17	Verlichting op de fiets	51
Veiligheidsinstructies	18	Balhoofdset	52
Veiligheidsinstructies voor kinder-EPAC's ..	19	Lagerspeling controleren	52
Accu's monteren	19	Flessendrager	52
Reiniging en verzorging	21	Bijzonderheid van het materiaal carbon ...	53
Onderhoud en reparatie	21	Fietstransport	54
Transport en lading	22	Fietstransport met de auto	54
Actieradius	23	Fietstransport met de trein	54
Weggooiën	23	Fietstransport met het vliegtuig	54
Aanpassingen aan de fiets	24	Fietsuitrusting	55
De juiste framehoogte vinden	24	Fietshelm	55
Zithoogte en zadelpositie	25	Schoenen en pedalen	55
Stuurhoogte en voorbouwinstellingen ...	26	Onderhouds- en verzorgingsinstructies ..	56
Remsysteem	27	Reiniging en verzorging	56
Algemene aanwijzingen	27	Opslag en bewaren	56
Greepbreedtes van remhendels	27	Onderhouds- en verzorgingsintervallen ...	57
Mechanische velgremmen	28	Aanbevolen aanhaalmomenten	58
Hydraulische velgremmen	29	Garantie	60
Schijfremmen	30	Frames, framekits en starre vorken	61
Terugtrapremmen	31	Slijtageonderdelen	62
Aandrijving	32	Framegraveringen	62
Algemene aanwijzingen	32	Overdrachtsprotocol	63
Trapas en cranks	32	Fietspaspoort	64
Derailleur	33	Inspectiebewijs	65
Naafversnelling	36		
Ketting	37		
Riemen	38		
Controle van de werking	38		

Algemene aanwijzingen

Met de aankoop van deze fiets hebt u een kwaliteitsproduct van de fabrikant KTM in handen. We zijn ervan overtuigd dat uw nieuwe fiets uw verwachtingen voor wat betreft functie, design en kwaliteit nu en in de toekomst ruimschoots zal overtreffen. Al onze fietsen worden vervaardigd met de modernste productietechnieken en met de meest hoogwaardige materialen, en worden voorzien van de beste componenten. Uw fiets is door uw KTM dealer gebruiksgereed afgemonteerd en is door de dealer nauwkeurig op functioneren getest.

Symbolverklaring:



GEVAAR: Geeft een onmiddellijk dreigend gevaar aan. Als het gevaar niet wordt vermeden, leidt dat tot ernstig of dodelijk letsel.



WAARSCHUWING: Geeft een mogelijk dreigend gevaar aan. Als het gevaar niet wordt vermeden, kan dat leiden tot ernstig of dodelijk letsel.



AANWIJZING/VOORZICHTIG: Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Als deze situatie niet wordt vermeden, kan dat leiden tot schade aan de fiets of de omgeving.

Lees deze gebruikshandleiding zorgvuldig. Als u deze handleiding niet helemaal begrijpt, neem dan meteen contact op met uw KTM dealer. Alle fietsen die zijn voorzien van een elektrisch aandrijfsysteem, worden in deze handleiding ook wel aangeduid met EPAC (Electrically Power Assisted Cycle – fietsen met elektrische hulpaandrijving). Als u de beslissing hebt genomen om een EPAC aan te schaffen, moet u vóór het eerste gebruik de EPAC-aanvulling op de originele gebruikshandleiding lezen. Als u de EPAC uitleent aan iemand anders, moet ook deze persoon eerst deze aanvullende handleiding volledig hebben gelezen.

Gebruik uw fiets uitsluitend voor de bijbehorende toepassingen. Lees hiervoor het hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik”. Onjuist gebruik kan leiden tot materiaalschade en tot ernstige ongevallen of valpartijen.

Wij wensen u steeds een goede reis,

Uw team van **KTM Fahrrad GmbH**

Aanwijzingen voor een veilig gebruik



- Lees alle in deze gebruikshandleiding en meegeleverde onderdelenhandleidingen opgenomen veiligheidsinstructies en aanwijzingen zorgvuldig door en bewaar deze.
- Laat uw fiets regelmatig door uw KTM dealer rijklaar maken. Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de fiets is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer.
- Bij vragen over het veilig gebruik kunt u eveneens contact opnemen met uw KTM dealer.

▪ **Houd u zich aan de betreffende, geldende nationale wetgeving.**

Voor het gebruik op de openbare weg moet de fiets voldoen aan de nationale wet- en regelgeving. Win zorgvuldig informatie in over de geldende verkeersregels in het betreffende land.

▪ **Zorg voor een betrouwbare toestand van uw fiets.**

Lees de volgende paragrafen “Voor de eerste rit”, “Voor elke rit” en “Na een val”. Veel op de fiets gemonteerde onderdelen zijn onderhevig aan sterke slijtage. Laat uw fiets regelmatig door uw KTM dealer controleren – zie hoofdstuk “Onderhouds- en verzorgingsintervallen”

▪ **Houd rekening met het gevaar van roterende onderdelen**

Remschijven, kettingbladen en wielen roteren tijdens gebruik (bij regelmatig gebruik en onderhoud) en kunnen leiden tot aanzienlijk letsel en zelfs verlies van ledematen

- **Fietsmeermiddelen en verzorgingsproducten**

Houd er rekening mee dat bepaalde onderdelen van uw fiets met smeermiddelen zijn voorbehandeld. Smeermiddelen en verzorgingsproducten kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Lees meer over de eigenschappen en het veilige gebruik van elk product. Vermijd tijdens gebruik en onderhoud direct huid- en oogcontact, inslikken of inademen en draag consequent persoonlijke beschermingsmiddelen (oog- en handbescherming). Uw KTM dealer adviseert u graag over geschikte, veilige smeer- en verzorgingsproducten.

- **Probeer uw fiets eerst uit op een veilig terrein, buiten het normale verkeer.**

Maak uzelf voorafgaand aan het gebruik van de fiets goed vertrouwd met alle functies, met name de remmen en het versnellingsstelsel. Dat geldt ook voor uw kind.

- **Kinderfietsen**

Zorg ervoor dat uw kind de volledige inhoud over het veilige gebruik van de fiets heeft begrepen. Let op het dragen van een helm.

- **Rijd 's nachts en bij slecht zicht langzaam en altijd met verlichting.**

Het gebruik van koplamp, achterlicht, reflectoren en een bij de situatie passende rijstijl zijn strikt noodzakelijk.

- **Draag tijdens het fietsen altijd passende fietskleding, een goedgekeurde fietshelm, beschermingsuitrusting en geschikte, stevige schoenen.**

De fietshelm moet zijn goedgekeurd conform DIN EN 1078 – zie hoofdstuk “*Fietsuitrusting*”.

- **Rijd met name bij hoge snelheden bijzonder anticiperend.**

Dubbele snelheid = viervoudige remweg. Met name bij schrikreacties of bij sterk remmen kunnen de remmen blokkeren en kan de fiets voorover kantelen. Anticiperend rijden en goed gedoseerd remmen zijn onontbeerlijk.

- **Pas uw rijstijl aan passend bij de omstandigheden.**

Op natte wegen is de remweg beduidend langer; het voortijdig blokkeren van de wielen kan leiden tot valpartijen.

- **Let erop dat de framegrootte en de bedieningselementen zijn afgestemd op uw lichaamsgrootte.**

Een onjuist gekozen framegrootte kan de bedienbaarheid en de controleerbaarheid van de fiets bemoeilijken – zo kunnen bijvoorbeeld de remmen in dat geval niet goed worden bediend – zie hoofdstuk “*Aanpassingen aan de fiets*”.

- **Houd rekening met andere verkeersdeelnemers, voetgangers en kinderen.**

Reken steeds op fouten van anderen. Rijd voorzichtig en breng geen andere verkeersdeelnemers in gevaar noch probeer hen.

- **Het gebruik van een mobiele telefoon of het luisteren naar muziek via een koptelefoon is tijdens het rijden verboden.**

U kunt daardoor worden afgeleid, waardoor u de omgeving slechts beperkt waarneemt.

- **Fietspaden die parallel aan wegen lopen, vormen een bijzondere gevarenbron.**

U kunt over het hoofd worden gezien door afslaande automobilisten.

- **Rijd voorzichtig over spoorrails en putdeksels om vallen te voorkomen.**

Kruis spoorrails indien mogelijk onder een rechte hoek.

- **Denk eraan dat u zich op kruisingen in de dode hoek van andere voertuigen kunt bevinden.**

Daardoor kunnen met name bij afslaan van voertuigen gevaarlijke situaties ontstaan.

- **Gebruik uitsluitend originele KTM-onderdelen voor reparaties en vervangingen.**

Voor het vervangen van onderdelen van uw fiets adviseren wij om uitsluitend originele KTM-onderdelen te gebruiken, omdat deze beschikken over bepaalde vereiste eigenschappen. Neem voor het uitkiezen van reserveonderdelen contact op met uw KTM dealer.

- **Bescherm altijd de leefomgeving van planten en dieren.**

Rijd alleen op de daarvoor bestemde wegen en straten. Vermijd weides en velden en rijd nooit door water. Stem in het terrein altijd uw snelheid af op uw rijvaardigheden.

- **Wijzig de instellingen van de remmen en het versnellingsstelsel niet tijdens het rijden.**

Anders stijgt het risico op vallen aanmerkelijk.

- **Laat nooit iemand meerijden op de fiets.**

De enige uitzondering hierop is het vervoer van kleine kinderen in een speciaal kinderstoeltje. Met het extra meegenomen gewicht moet rekening worden gehouden bij de bepaling van het maximaal toegestane gewicht. Niet elk fietsframe is geschikt voor het bevestigen van kinderstoeltjes. Als het toegestane gewicht wordt overschreden, kan dat leiden tot breuk van het fietsframe of van onderdelen.

- **Houd altijd ten minste één hand aan het stuur.**

Anders zou u de controle over uw fiets kunnen verliezen.

- **Rijd nooit onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen, of bij oververmoeidheid.**

Anders zou u de controle over uw fiets kunnen verliezen.

Voor de eerste rit

1. De belastingsgrens van de fiets met bijbehorende onderdelen mag niet worden overschreden. Uw fiets is slechts ontworpen voor het in hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik” omschreven gebruik.
2. Het maximale toegestane totaalgewicht (fiets + bestuurder + bagage) waar uw fiets voor is ontworpen, mag niet worden overschreden – zie hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik”.
3. Maak uzelf voorafgaande aan de eerste rit vertrouwd met de werking van de remmen van de fiets. Zorg dat u weet met welke remhendel het voorwiel resp. het achterwiel worden bediend – zie hoofdstuk “Remsysteem”.
4. Zorg dat u de werking van het versnellingsstelsel begrijpt, zie hoofdstuk “Aandrijving”.
5. De hoogte van het stuur en het zadel moeten worden aangepast aan uw lichaamsgrootte – zie hoofdstuk “Aanpassen aan de fiets”.
6. Bij fietsen met klikpedalen is het aan te bevelen om vooraf, met de fiets op de standaard, uit te zoeken hoe de schoen kan vast- en losklikken – zie hoofdstuk “Fietsuitrusting”.
7. Laat alle instellingen aan veeronderdelen meteen na de aankoop door uw KTM dealer uitvoeren. Foutief ingestelde veeronderdelen kunnen een negatieve uitwerking op het rijgedrag hebben en vormen dan een verhoogd veiligheidsrisico. Bovendien kan dan schade ontstaan aan de veeronderdelen of aan het frame – zie hoofdstuk “Veeronderdelen”.

Voor elke rit

Uw fiets is tijdens het productieproces en tijdens de eindcontrole bij de KTM dealer meermaals gecontroleerd. Desondanks kunnen er tijdens het transport of de overslag wijzigingen aan de fiets zijn opgetreden.

1. Controleer elke bevestigingsschroef visueel. Er mogen geen mechanische beschadigingen in de vorm van diepe krasen, inkervingen of breuken zichtbaar zijn. Er mogen geen ongewone geluiden hoorbaar zijn, die kunnen duiden op loszittende schroefverbindingen.
2. Alle snelspanners of steekassen op het voor- en achterwiel en op de zadelsteun moeten stevig zijn gesloten. Controleer dit ook als de fiets slechts voor korte tijd zonder toezicht is achtergelaten.
3. Controleer de toestand, de rondloop en de luchtdruk van beide banden. U kunt de juiste luchtdruk in de band vaststellen door er met uw duim op te drukken. Gebruik een manometer om de druk te meten indien beschikbaar. Lees deze procedure na in het hoofdstuk “Wielen en banden”.
4. Controleer eerst op de standaard of de remmen volledig functioneren. Trek hiervoor de remhendel in de richting van het stuur. De remhendel mag daarbij nooit het stuur raken. De dikte van de remblokken moet nog voldoende zijn om veilig te kunnen remmen.

Velgrem: De remblokken moeten vast aan de rem zijn bevestigd. Bij maximale druk op de remhendel moeten de remblokken op de juiste plaats op de velgzijkant drukken, zodanig dat deze niet in contact komen met de band. De remblokken mogen niet vanaf de velgzijkanten tegen de spaken kunnen kantelen.

Hydraulische remsystemen: Er mag geen remvloeistof uit de onderdelen van het remsysteem komen – zie hoofdstuk “Remsysteem”.

5. Bij actieve deelname aan het wegverkeer moeten de nationale voorschriften van het betreffende land worden nageleefd. Rijd nooit zonder verlichting of reflectoren – zie paragraaf “Aanwijzingen voor een veilig gebruik”.
6. Ter controle van de balhoofdset moet u het stuur afwisselend naar links en rechts draaien. Deze beweging moet zonder weerstand en zonder speling mogelijk zijn. Duw de fiets met ingedrukte voorwielrem met schokkende beweging naar voren en naar achteren. Hierbij mogen geen kraakgeluiden of speling optreden. Het stuur mag niet ten opzichte van het voorwiel kunnen worden verdraaid – zie hoofdstuk “Balhoofdset”.
7. Leun op uw fiets ter controle van het ophangingsstelsel en probeer daarmee vast te stellen of de veeronderdelen normaal in- en uitveren – zie hoofdstuk “Veeronderdelen”..
8. De standaard moet voor de rit worden ingeklapt om vallen te voorkomen.
9. Zorg er bij EPAC's voor dat de accu stevig in de daarvoor bestemde houder zit en dat het accudeksel goed gesloten is. Verwijder de sleutel voordat u gaat rijden.

Na een val



- Als er na een val onderdelen zijn verbogen, mogen deze nooit worden uitgelijnd. Er bestaat een hoog risico op breuk. Dit geldt met name voor vorken, stuur, voorbouw, crank en pedalen.
- In het hoofdstuk “Bijzonderheden van het materiaal carbon” worden procedures voor carbon-onderdelen genoemd – lees deze zorgvuldig door.

Invoeden van buitenaf, valpartijen of ongevallen kunnen leiden tot beschadiging van veiligheidsrelevante onderdelen op de fiets. Om gevaarlijke situaties tijdens het voortzetten van de rit te voorkomen, is het noodzakelijk om de volgende punten te controleren.

1. De wielen moeten correct in de houders van het frame en de vorken zijn bevestigd en moeten beschikken over voldoende rondloop – zie hoofdstuk “Wielen en banden”.
2. Het stuur en de voorbouw moeten correct zijn uitgelijnd en de schroefverbindingen moeten vastzitten. Ter controle moet u het voorwiel tussen uw knieën vastklemmen, waarna u het stuur afwisselend naar links en rechts probeert te draaien. De voorbouw mag hierbij niet verdraaien. Als het stuur meedraait tijdens de poging om de remhendels naar beneden te drukken, zit de schroefverbinding niet meer vast – zie hoofdstuk “Aanpassingen aan de fiets”.
3. De ketting mag niet van de voorste kettingbladen, noch van de kettingwielcassette zijn afgevallen. De voorderailleur, achterderailleur en de derailleurbevestigingen mogen in geen geval zijn verbogen. Er bestaat een hoog valgevaar als de derailleur tussen de spaken terecht komt. Controleer de werking van het versnellingsstelsel door aan de cranks te draaien, terwijl een tweede persoon de fiets aan het zadel iets omhoog tilt. Schakel door alle versnellingen heen om deze te controleren – zie hoofdstuk “Aandrijving”.
4. Druk het zadel afwisselen naar beneden/omhoog en probeer het zadel te verdraaien, ter controle van de schroefverbinding tussen het zadel en de zadelsteun. Het zadel mag niet verdraaien of verschuiven. Via deze methode kan daarna worden gecontroleerd of de zadelsteun vast in het frame is bevestigd – zie hoofdstuk “Aanpassingen aan de fiets”.
5. Til de fiets iets op en laat deze op de grond terugveren. Controleer of er ongewone rammelende geluiden hoorbaar zijn – deze kunnen wijzen op losgeraakte schroefverbindingen.
6. Als uw fiets nog kan rijden, rijd dan langzaam en opletend. Vermijd krachtig remmen en krachtig accelereren. Neem geen risico's en zet indien van toepassing de rit niet voort. Laat voor de zekerheid uw fiets na een val controleren door uw KTM dealer.

Detailweergave - fiets



Mountainbike - Full Suspension (voorbeeld van symbool)



Mountainbike - Hardtail (voorbeeld van symbool)

1 Bovenbuis	7 Vork	13 Naaf	19 Achtervork	25 Zadelpen
2 Balhoofdset	8 Voorrem	14 Onderbuis	20 Achterderailleur	26 Zadelsteun
3 Voorbouw	9 Spaken	15 Crank	21 Kettingwielcassette	27 Zadelklem
4 Stuur	10 Velg	16 Trapaslager	22 Derailleurpad	28 Zadel
5 Remhendel	11 Band	17 Derailleur (optioneel)	23 Achterrem	29 Rocker
6 Balhoofdbuis	12 Ventiel	18 Ketting	24 Zitbuis	30 Achterdemper



Road Bike (voorbeeld van symbool)



TREKKING - Onroad (voorbeeld van symbool)

1 Bovenbuis	7 Vork	13 Naaf	19 Achtervork	25 Zadelpen	31 Koplamp
2 Balhoofdset	8 Voorrem	14 Onderbuis	20 Achterderailleur	26 Zadelsteen	32 Achterlicht
3 Voorbouw	9 Spaken	15 Crank	21 Kettingwielcassette	27 Zadelklem	33 Bagagedrager
4 Stuur	10 Velg	16 Trapaslager	22 Derailleurpad	28 Zadel	
5 Remhendel	11 Band	17 Derailleur (optioneel)	23 Achterrem	29 Rocker	
6 Balhoofdbuis	12 Ventiel	18 Ketting	24 Zitbuis	30 Achterdemper	

Detailweergave - EPAC



EPAC - Full Suspension Mountainbike (voorbeeld van symbool)



EPAC - Trekking Onroad (voorbeeld van symbool)

1 Bovenbuis	8 Vork	15 Aandrijving	22 Achterderailleur	29 Zadelklem	36 Kettingafdekking
2 Balhoofdset	9 Spaken	16 Motorafdekking	23 Kettingwielcassette	30 Zadelsteun	37 Koplamp
3 Voorbouw	10 Velg	17 Pedaal	24 Derailleurpad	31 Zadel	38 Achterlicht
4 Boord-computer	11 Band	18 Crank	25 Achterrem	32 Accu	39 Bagagedrager
5 Stuur	12 Ventiel	19 Trapaslager	26 Zitbuis	33 Accuslot	40 Standaard
6 Remhendel	13 Voorrem	20 Ketting	27 Speedsensor	34 Achterdemper	
7 Balhoofdbuis	14 Onderbuis	21 Achtervork	28 Zadelpen	35 Rocker	

Bestemmingsconform gebruik

Het fietsframe en de bijbehorende onderdelen worden in het algemeen voor verschillende toepassingsdoelen en gebruiksoorten ontworpen. Elk fietstype is voor een bepaald toepassingsdoel bestemd. KTM produceert vele categorieën mountainbikes, straat-, race- en cyclocrossfietsen, trekking-, touring-, vracht- en reisfietsen en kinder- en jeugdfietsen. Als de belastinggrens tijdens het gebruik van de fiets wordt overschreden, kunnen fiets en onderdelen worden beschadigd. De onderdelen kunnen als er sprake is van eerdere beschadigingen zelfs defect raken bij veel lagere belastingen. Daarom is het belangrijk om de fiets te gebruiken in overeenstemming met het toepassingsdoel. Voor schade die voortvloeit uit niet-naleving van de betreffende belastinggrenzen, of die voortkomen uit foutief gebruik van de fiets, zijn de fabrikant en de vakhandelaar niet aansprakelijk. Om de veiligheid van uw aangeschafte product op de lange termijn te kunnen garanderen, is het naleven van de door de fabrikant in de gebruikshandleiding voorgeschreven bedrijfs-, onderhouds- en instandhoudingsvoorschriften verplicht. Lees hiervoor met name de hoofdstukken "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" en "Garantie" aandachtig door. In de volgende paragraaf worden verschillende categorieën gedefinieerd, waarbij met alle toepassingsdoelen en belastinggrenzen rekening wordt gehouden.

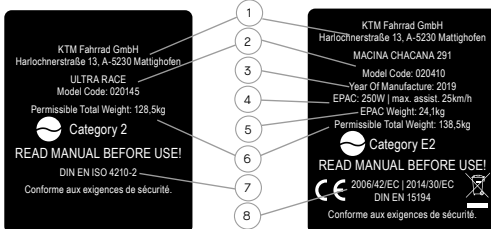
Categorisatie

De firma KTM Fahrrad GmbH definieert de categorieën 0-5 resp. de EPAC-categorieën E0-E5, die van elkaar verschillen met name voor wat betreft hun toepassingsdoelen. Deze verschillende categorieën worden op de volgende pagina's beschreven. De van toepassing zijnde categorie is op de fiets aangegeven, in het gedeelte van de onder- of zadelpen, door middel van een sticker "Afb. 1/ Rijwielsticker" op pagina 9 / "Afb. 2/ EPAC-sticker" op pagina 9. Bovendien zijn op deze sticker alle relevante gegevens van uw fiets vermeld.

Zoek de categorie van uw fiets op en lees het betreffende gedeelte in deze handleiding over de toepassingsdoelen en belastinggrenzen die voor uw fiets gelden. Bij EPAC's is op deze sticker ook de CE-markering aangegeven.

Met deze CE-markering verklaart de fabrikant conform de EU-verordening, "dat het product in overeenstemming is met alle toepasselijke eisen van de harmonisatiewetgeving van de Unie die in het aanbrengen ervan voorziet."

Als bij offroad-modellen extra bagagedragers, afschermingen of een kettingkast worden gemonteerd, wijzigt de categorie automatisch naar 2 of E2. Uitgezonderd zijn zogenaamde "Short Fenders" ("Afb. 3/ Symbool Short Fender" op pagina 9), die zonder stangen aan de vork of op het frame of zadel kunnen worden gemonteerd.



Afb. 1/9 Rijwielsticker


Afb. 2/9 EPAC-sticker




Afb. 3/9 Symbool Short Fender

Nr	Beschrijving
1	Naam en adres van de fabrikant
2	Modelaanduiding en specifiek modulenummer
3	Bouwjaar van de EPAC
4	Soort machine, nominaal duurvermogen van de motor, maximale ondersteuningssnelheid van de motor
5	Gewicht van de EPAC
6	Toegestaan maximaal totaalgewicht. Het maximaal toegestane totaalgewicht van het betreffende fietsmodel wordt bepaald uit de som van fietsgewicht + bestuurder + aanhanger en mag in geen geval worden overschreden
7	ISO 4210-2: Rijwielen - Veiligheidstechnische eisen aan fietsen
8	2006/42/EC = Machinerichtlijn 2014/30/EC = EMC-richtlijn EN 15194 = Rijwielen - Elektromotorisch ondersteunde fietsen - EPAC-fietsen


Categorie 0 / E0

Fietstype	Kinderfietsen
	<p>Eigenschappen van de categorie 0 / E0</p> <p>Deze fietsen zijn uitsluitend voor kinderen bedoeld. Fietsen uit de categorie 0 / E0 mogen in geen geval door jongeren of volwassenen worden gebruikt. Kinderen mogen nooit zonder toezicht rijden. Bovendien moeten kinderen altijd buiten het wegverkeer en andere gevaren of hindernissen rijden en in overeenstemming met hun vaardigheden.</p>
Toegestaan gebruik	Het gebruik van fietsen uit de categorie 0 / E0 is alleen toegestaan onder toezicht van ouders.
Niet-toegestaan gebruik	Kinderen mogen nooit fietsen in de buurt van hellingen, stoepanden, trappen, afgronden, putdeksels of op wegen die door motorvoertuigen worden gebruikt.
Wetenswaardigheden	 <p>De maximaal in te stellen zadelhoogte (zie hoofdstuk "Aanpassingen aan de fiets") mag niet minder dan 435 mm, en niet meer 635 mm bedragen. De zadelhoogte is de loodrechte afstand tussen de bodem en de bovenzijde van het zadel.</p> <p>Afb. 1/10 Zadelhoogte</p>

Categorie 1 / E1

Fietstypen	Road Race, Time Trial, Triathlon
	<p>Eigenschappen van de categorie 1 / E1</p> <p>Het betreft hier de categorie fietsen, die zijn bedoeld voor het gebruik op verharde wegen of gladde rijbanen. Het contact tussen banden en rijbaan kan hierbij onbedoeld wegvallen.</p>
Toegestaan gebruik	Uitsluitend voor het gebruik op geasfalteerde wegen.
Niet-toegestaan gebruik	Niet geschikt voor Offroad en gebruik met bagagedragers of fietstassen.
Wetenswaardigheden	Afhankelijk van nationale wetgeving kan worden geëist dat de fiets voor gebruik op openbare wegen alsnog wordt uitgerust met een koplamp, reflectoren, afschermingen enz. De voor trainingsdoelen of voor wedstrijden vereiste veiligheidstechnische uitrusting voor een fiets uit de categorie 1/E1 wordt meegeleverd en moet door de gebruiker of de dealer regelmatig worden gecontroleerd en - indien noodzakelijk - worden gerepareerd. Voor schades die ontstaan door het gebruik van een racefiets in terrein, door overbelasting of door het onjuist verhelpen van gebreken, zijn de fabrikant en de dealer niet aansprakelijk.

Categorie 2 / E2

Fietstypen	City, Trekking Onroad, Trekking Offroad, Cyclocross, Mountainbike Casual
	<p>Eigenschappen van de categorie 2 / E2</p> <p>Het betreft hier de categorie fietsen, die het toepassingsdoel van de categorie 1 / E1 en bovendien gebruik op onverharde wegen en grindwegen, alsmede trajecten met matige hoogteverschillen omvat. Het contact met een oneffen bodem is mogelijk. De banden kunnen daardoor contact met de bodem verliezen. Bij sprongen mag de afstand tot de bodem niet groter zijn dan 15 cm.</p>
Toegestaan gebruik	Voor geasfalteerde straten, goed verharde grindwegen en fietspaden.
Niet-toegestaan gebruik	Voor het gebruik voor andere offroad-toepassingen en voor het gebruik als mountainbike of voor freestyle-stunts niet geschikt. Sommige van deze fietsen zijn weliswaar voorzien van veringsystemen, die echter zijn bedoeld voor comfort en niet voor terreingeschiktheid.
Wetenswaardigheden	Fietsen uit deze categorie voldoen als gevolg van het ontwerp en de uitvoering aan de wettelijke eisen voor het wegverkeer. Bovendien is het gebruik ook op voor fietsverkeer vrijgegeven veld- en boswegen toegestaan. De voor dit toepassingsdoel vereiste veiligheidstechnische uitrusting wordt meegeleverd en moet door de gebruiker of de dealer regelmatig worden gecontroleerd en - indien noodzakelijk - worden gerepareerd. Sommige fietsen uit deze categorie voldoen echter niet aan de wettelijke eisen voor het wegverkeer en moeten daarom als sportapparaten worden beschouwd. Indien uw fiets niet met actieve (achterlicht, koplamp) en passieve (reflectoren) verlichtingsvoorzieningen is uitgerust, moeten deze voorafgaand aan het gebruik op openbare wegen in overeenstemming met de betreffende nationale wetgeving en voorschriften alsnog worden gemonteerd.


Categorie 3 / E3

Fietstypen	Mountainbike: Cross Country, Marathon, Tour
	Eigenschappen van de categorie 3 / E3 Het betreft hier alle categorieën fietsen, die niet alleen het toepassingsdoel van de categorie 1 / E1, 2 / E2 omvatten, maar ook het gebruik op onverhard terrein en bij technische toepassingen omvatten. Sprongen tot maximaal 60 cm zijn inbegrepen.
Toegestaan gebruik	Van licht tot ruw terrein (kleine hindernissen, zoals wortels, stenen en goten op losse en vaste ondergrond) tijdens crosscountry- of wedstrijdgebruik. Cross-Country-, Marathon- en Tour-onderdelen (banden, vering, frame, aandrijving) hebben een laag gewicht en zijn voor wendbaarheid en snelheid ontworpen.
Niet-toegestaan gebruik	Voor alle extreme rijstijlen en sprongen zoals bijvoorbeeld Freeriding, Enduro, Downhill, Freestyle-stunts en dergelijke niet geschikt.
Wetenswaardigheden	Deze fietsen zijn als gevolg van het ontwerp en de uitrusting niet bedoeld voor gebruik op openbare wegen. Ten behoeve van het gebruik op openbare wegen moet de fiets in overeenstemming met nationale wetgeving en voorschriften alsnog worden voorzien van verlichting, afschermingen enz. De voor het gebruik in het terrein vereiste veiligheidstechnische uitrusting wordt meegeleverd en moet door de gebruiker of de dealer regelmatig worden gecontroleerd en - indien noodzakelijk - worden gerepareerd.

Categorie 4 / E4

Fietstypen	Mountainbike: Trail, All Mountain, Enduro
	Eigenschappen van de categorie 4 / E4 Het betreft hier de categorie fietsen, die het toepassingsdoel van de categorie 1 / E1, 2 / E2, 3 / E3 omvat. Bovendien omvat deze categorie beperkte downhill-toepassingen. Downhill-ritten mogen tot een snelheid van 40 km/h worden uitgevoerd, zo lang daarbij geen sprongen van meer dan 120 cm worden gemaakt. Het gebruik van een fiets in deze omstandigheden is sterk afhankelijk van de ervaring en de vaardigheden van de bestuurder.
Toegestaan gebruik	Fietsen uit deze categorie zijn robuuster en solider gebouwd dan cross-country-, marathon- of tour-mountainbikes. Vanwege de langere veerweg kan zwaarder terrein met grotere hindernissen en sprongen worden overwonnen.
Niet-toegestaan gebruik	Toepassingen die verder gaan dan het genoemde gebruiksdoel.
Wetenswaardigheden	Deze fietsen zijn als gevolg van het ontwerp en de uitrusting niet bedoeld voor gebruik op openbare wegen. Ten behoeve van het gebruik op openbare wegen moet de fiets in overeenstemming met nationale wetgeving en voorschriften alsnog worden voorzien van verlichting, afschermingen enz. De voor het gebruik in het terrein vereiste veiligheidstechnische uitrusting wordt meegeleverd en moet door de gebruiker of de dealer regelmatig worden gecontroleerd en - indien noodzakelijk - worden gerepareerd.

Categorie 5 / E5

Fietstypen	Mountainbike: Gravity, Freeride, Downhill
	Eigenschappen van de categorie 5 / E5 Het betreft hier de categorie fietsen, die het toepassingsdoel van de categorie 1 / E1, 2 / E2, 3 / E3 en 4 / E4 omvat. De fietsen zijn bovendien ontworpen voor alle soorten sprongen met daaropvolgende landing in heuvelachtig terrein, evenals voor snelheden van meer dan 40 km/h. Het gebruik in ruw terrein zonder wegen is eveneens toegestaan. Het gebruik van een fiets in deze omstandigheden is sterk afhankelijk van de ervaring en de vaardigheden van de bestuurder.
Toegestaan gebruik	Met fietsen voor het hierboven genoemde toepassingsdoel kan in selectief terrein worden gereden. Deze zijn uiterst robuust gebouwd en bieden een lange veerweg, zodat hindernissen zo goed mogelijk kunnen worden overwonnen. Vanwege de hoge belasting moeten de onderdelen met bijzondere aandacht worden verzorgd en behandeld.
Niet-toegestaan gebruik	Gebruik buiten de persoonlijke grenzen. Laat u zich daarom leiden door verstandige zelfinschatting.
Wetenswaardigheden	Deze fietsen zijn niet bedoeld voor gebruik op openbare wegen. Ten behoeve van het gebruik op openbare wegen moet de fiets in overeenstemming met nationale wetgeving en voorschriften alsnog worden voorzien van verlichting, afschermingen enz. De voor het gebruik in het terrein vereiste veiligheidstechnische uitrusting wordt meegeleverd en moet door de gebruiker of de dealer regelmatig worden gecontroleerd en - indien noodzakelijk - worden gerepareerd. Houd er rekening mee dat het overschatten van de eigen vaardigheden in deze categorie snel kan leiden tot ongevallen met ernstig of dodelijk letsel tot gevolg.

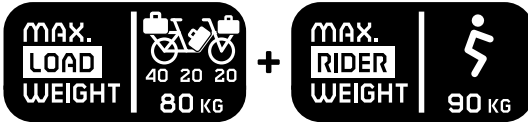
Speciale beperkingen

Transport-EPAC

Het KTM-transport-EPAC "Macina Multi" is geschikt voor het transporteren van zware lading en kan naderhand met verschillende componenten voor het transport van de meest uiteenlopende ladingen en kinderstoeltjes worden uitgerust en uitgebreid. Informeer bij uw KTM dealer naar geschikte aanvullende uitrustingsonderdelen. Let altijd op de volledige veiligheidsinstructies en aanwijzingen van de aanvullende uitrustingsonderdelen.

Het maximaal toegestane totaalgewicht wordt bepaald uit de som van fiets + bestuurder + bagage en mag in geen geval worden overschreden. Het maximaal toegestane ladingsgewicht komt overeen met het maximaal toegestane totaalgewicht minus het eigen gewicht van de fiets. Informatie over het maximaal toegestane totaalgewicht en het eigen gewicht van de fiets staat vermeld op de EPAC-sticker - zie hoofdstuk "Categorisatie" op pagina 9. Hierbij moet u letten op de gegevens over de gewichtsverdeling, die in het instapbereik van het frame nader worden weergegeven. De hiervoor aangebrachte stickers geven de beladingsgrenzen van de bagagedrager en bagagegedeelten van het frame weer. De bagage moet zo worden verdeeld, dat de betreffende aangegeven beladingsgrenzen van de bagagedrager en de bagagegedeelten van het frame niet worden overschreden.

Als het maximumgewicht van de bagage wordt overschreden, moet het maximumgewicht van de bestuurder worden verlaagd ("Afb. 1/ Afbeelding beladingsgewicht" op pagina 12):



Afb. 1/12 Afbeelding beladingsgewicht

Als het maximumgewicht van de bestuurder wordt overschreden, moet het gewicht van de bagage dienovereenkomstig worden verlaagd zodat het maximum beladingsgewicht niet wordt overschreden ("Afb. 2/ Afbeelding beladingsgewicht" op pagina 12):



Afb. 2/12 Afbeelding beladingsgewicht

Meer informatie vindt u in hoofdstuk "Bagagetransport".

Bagagetransport



- Vraag voor de montage van bagagedragers, accessoires voor bagagetransport, kinderstoeltjes en aanhangers advies aan uw KTM dealer.
- Zware bagagestukken moeten zo veel mogelijk laag worden opgeborgen. Deze verlengen de remweg en veranderen het rijgedrag (mogelijk opveren). Dit geldt ook voor kinderstoeltjes en aanhangers. Oefen het rijden op een verkeersveilige locatie (in het bijzonder met een leeg kinderstoeltje) en pas uw rijstijl aan.
- Houd rekening met het maximaal toegestane totaalgewicht van uw fiets. Dit gewicht mag nooit worden overschreden. Het extra gewicht van een kinderstoeltje en de belading van een ongeremde aanhanger moeten worden opgeteld bij het maximaal toegestane totaalgewicht. Zie paragraaf “Categorisatie” in het hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik”.
- Stem de veeronderdelen en de bandenspanning af op het extra gewicht.
- Na het vastsjorren van bagagetasen moet u erop letten dat er geen trekbanden in de spaken terecht kunnen komen.

Bagagedrager



Alle door KTM gemonteerde bagagedragers voldoen aan de norm EN 14872 of EN ISO 11243. Naast de norm vindt u belangrijke informatie over het gebruik van de bagagedrager, zoals de maximale gewichtsbelasting en geschiktheid voor montage van een kinderzitje, gegraveerd op de bovenzijde van de bagagedrager.

Afb. 1/13 Bagagedrager

Ingegraveerd symbool	Verklaring van de symbolen
ISO 11243:2016	Geldende norm
max load 25 kg	Maximale gewichtsbelasting van de bagagedrager
	De bagagedrager is niet goedgekeurd voor montage van een kinderzitje
NO CHILDSEAT	De bagagedrager is niet goedgekeurd voor montage van een kinderzitje
	De bagagedrager is geschikt voor directe montage van een kinderzitje met behulp van de daarvoor bestemde adapterplaat - zie hoofdstuk “Kinderzitjes gebruiken”

De bagagedragers voor zware belastingen van de Transport EPAC zijn goedgekeurd voor hogere gewichtsbelastingen. Informatie over veilig gebruik en gewichtsverdeling vindt u in het hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik” in het hoofdstuk “Transport EPAC”.

Als een bagagedrager naderhand wordt gemonteerd, moet erop worden gelet dat deze eveneens conform bovengenoemde normen wordt getest en dat deze geschikt is voor montage op het betreffende fietsframe. Het is niet toegestaan om vrijdragende bagagedragers, die op de zadelsteun worden geklemd, te monteren op carbonframes of volledig geveerde frames. Houd rekening met eventuele beperkingen door de fabrikant van de zadelsteun.

Behalve het transport van bagage met een gewone rugzak, zijn op de fiets ook de volgende methoden toegestaan. Vanwege constructietechnische redenen is niet elke methode van bagagetransport geschikt voor elk fietsmodel. Hieronder vindt u een overzicht van de meest gangbare methoden voor bagagetransport op de fiets met draagtassen.

Bagagedragertas	Stuurtas	Lowrider-tas
		
<p>Bagagedragertassen kunnen, afhankelijk van het type, worden vastgezet met spanbanden of bij systeem-bagagedragers met een geschikte adapter.</p>	<p>Stuurtassen worden vaak met snel-sluitingen aan het fietsstuur bevestigd en bieden een praktische mogelijkheid voor het opbergen van waardevolle voorwerpen of foto-uitrusting.</p>	<p>Met speciale houders voor de vork kunnen de zogenaamde Lowrider-tassen worden bevestigd. Deze zijn geschikt voor het transporteren van zware bagagestukken, omdat de rijeigenschappen dankzij het lage zwaartepunt slechts in geringe mate worden beïnvloed.</p>

Bevestig geschikte, stabiele, indien mogelijk waterdichte bagagetassen op uw bagagedrager, die een zo laag mogelijk zwaartepunt hebben.


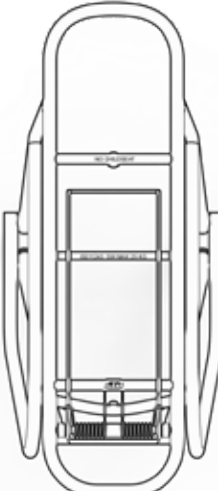
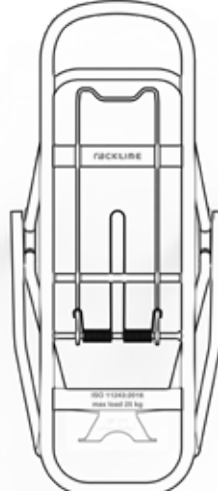
Systeembagagedrager

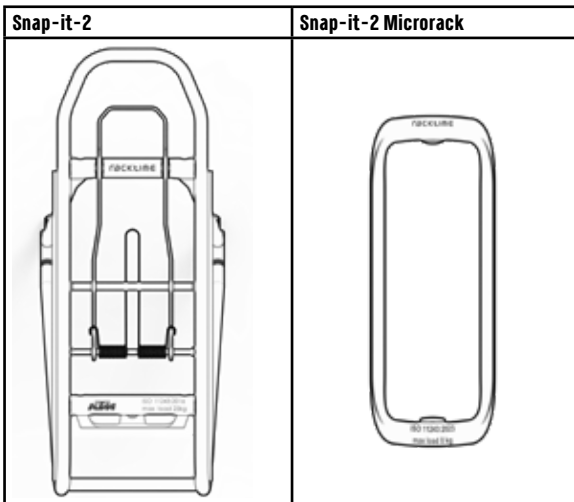
Op enkele uitzonderingen na zijn alle KTM-fietsen en EPAC's uitgerust met een systeembagagedrager. Systeembagagedragers worden gebruikt om bagage veilig en gemakkelijk te vervoeren. Diverse accessoires, tassen en dragers kunnen met behulp van systeemspecifieke adapters zonder enig probleem en eenvoudig aan de fiets of EPAC worden bevestigd. Vraag aan uw KTM dealer welke adapter compatibel en veilig is voor uw systeembagagedrager.



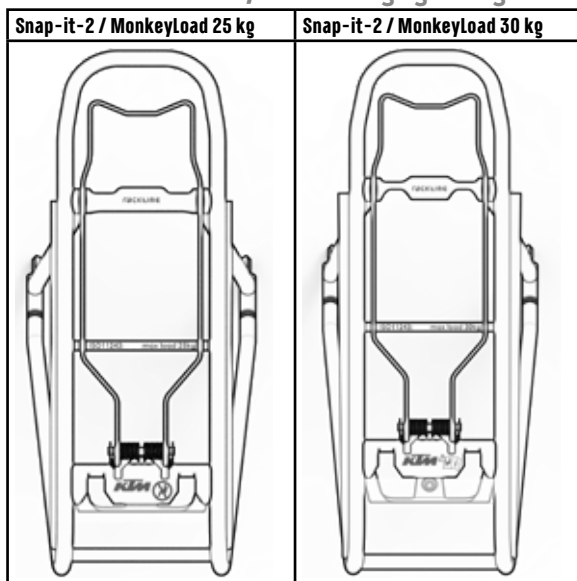
- Houd er rekening mee dat de componenten van de verschillende systeembagagedrageroplossingen grotendeels incompatibel zijn. Raadpleeg uw KTM dealer voor de selectie, de montage en een veilig gebruik van adapters, accessoires, tassen en dragers.
- Lees alle instructies voor de accessoires van de betreffende systeembagagedrageroplossing en volg strikt de meegeleverde veiligheidsinstructies en aanwijzingen.
- Zorg bij het gebruik van adapters altijd voor een correcte uitlijning, een veilige pasvorm en een correcte vergrendeling.

Op KTM-fietsen en EPAC's worden de volgende typen systeembagagedragers gebruikt:

iRack1/iRack2	MonkeyLoad	Snap-it-1
		



Gecombineerde systeembagagedragers




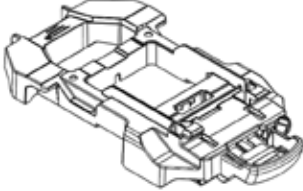
Kinderstoeltjes gebruiken



- Het bevestigen van kinderstoeltjes direct op het stuur of op bagagedragers is verboden. Hierdoor kan gevaar op breuk ontstaan.
- Vraag uw KTM dealer of uw bagagedrager geschikt is voor een kinderzitje.
- Zorg ervoor dat het kind vast in de veiligheidsgordels zit, en dat het kind geschikte beschermingsuitrusting in de vorm van een fietshelm draagt.
- Het extra gewicht van een kinderstoeltje heeft een langere remweg tot gevolg.
- Wees extra voorzichtig als uw kind in het kinderstoeltje zit. Er bestaat gevaar voor omvallen van de fiets.
- Laat uw kind nooit zonder toezicht in het kinderstoeltje van een geparkeerde fiets zitten. Een fiets kan omvallen en uw kind kan daarbij gewond raken.
- Carbonframes en volledig geveerde fietsen zijn niet geschikt voor het bevestigen van kinderstoeltjes.
- Kinderstoeltjes mogen niet worden gemonteerd op fietsen die met een geveerde zadelsteun of een geveerd zadel zijn uitgerust. Anders kan het kind gewond raken door de bewegende onderdelen.

Vanwege constructietechnische redenen is niet elk fietsmodel van KTM Fahrrad GmbH geschikt voor het monteren van een kinderstoeltje. Fietsen uit de categorieën 1, 4, 5, en E1, E4 en E5 zijn conform hoofdstuk "Bestemmingsconform gebruik" niet geschikt voor het gebruik van kinderstoeltjes. Ook carbon en volledig geveerde frames zijn niet geschikt voor de bevestiging van een kinderzitje. Vraag na bij de fabrikant van het kinderstoeltje of bij uw KTM dealer welk model voor uw fiets in aanmerking komt.

KTM Fahrrad GmbH biedt de volgende montagemogelijkheden voor kinderzitjes:

Montage op de zadelpen	Montage op de bagagedrager
 <p data-bbox="67 518 216 539">Afb. 1/16 Bron BabyOK</p>	 <p data-bbox="504 513 722 534">Afb. 2/16 Adapterplaat Racktime</p>
<p data-bbox="67 561 489 619">Het kinderzitje wordt met behulp van een adapter en een veerklem aan de zadelpen van het frame bevestigd.</p>	<p data-bbox="504 561 1004 683">De bagagedrager moet altijd goedgekeurd zijn voor de montage van een kinderzitje - zie het hoofdstuk "Bagagedrager". Voor het monteren van een kinderzitje is uitsluitend een speciale adapterplaat van Racktime/Urban Iki toegestaan.</p>

Aanhangers gebruiken



- Als er in de aanhanger kinderen worden vervoerd, moeten zij veiligheids gordels en een fietshelm dragen.
- Houd rekening met nationale wetgeving en voorschriften bij het gebruik van fietsaanhangers. Er kunnen beperkingen van kracht zijn voor wat betreft constructie en verlichting.
- Door een vlaggestok op de aanhanger te monteren, bent u beter zichtbaar voor andere verkeersdeelnemers.
- De montage van een aanhanger op fietsen uit de categorie 1 / E1 conform hoofdstuk "Bestemmingsconform gebruik" evenals op volledig geveerde fietsen en op fietsen met carbonframes is niet toegestaan.

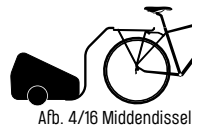
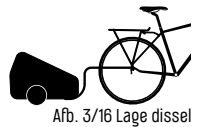
Vanwege constructietechnische redenen is niet elk fietsmodel van KTM Fahrrad GmbH geschikt voor het monteren van een aanhangerkoppeling. Vraag daarom na bij de fabrikant van de aanhanger of bij uw KTM dealer welk model aanhanger voor uw fiets in aanmerking komt.

De firma KTM Fahrrad GmbH heeft de volgende koppelingssystemen principieel goedgekeurd:

- Bevestiging voor lage dissel - asmontage ("Afb. 3/ Lage dissel" op pagina 16)
- Bevestiging voor lage dissel op uitvaleinde
- Middendisselbevestiging-bagagedrager ("Afb. 4/ Middendissel" op pagina 16)

In het algemeen wordt onderscheid gemaakt tussen geremde en ongeremde aanhangers. De maximaal toegestane aanhangerbelasting bedraagt 80 kg voor geremde aanhangers en 40 kg voor ongeremde aanhangers.

Houd rekening met de nationale voorschriften, die soms aanzienlijk lagere aanhangerbelasting toestaan. Bijzondere voorzichtigheid moet worden betracht bij fietsen met naafversnelling, als een aanhanger met bevestiging voor lage dissel op de achterwielaaf wordt bevestigd. De reactiearm van de versnellingsnaaf moet ondanks vastgeschroefde aanhangerkoppeling correct zijn gemonteerd. Let er bij de montage van de aanhanger met name op, dat er altijd voldoende klemkracht en de noodzakelijke draaibeveiliging van de aanhangerkoppeling zijn gegarandeerd.



EPAC aandrijfsysteem

Algemene aanwijzingen

Alle fietsen van KTM met een elektrisch aandrijfsysteem zijn EPAC's (Electrically Power Assisted Cycles) in overeenstemming met EN 15194 en onderscheiden zich van fietsen zonder aandrijfondersteuning hoofdzakelijk door de montage van een boordcomputer, accu en aandrijfleenheid.

Houd rekening met de toepasselijke nationale wettelijke voorschriften uit de betreffende verkeersregels. Buiten Europa kunnen andere bepalingen van kracht zijn.

Alle EPAC's van KTM zijn geschikt voor personen ouder dan 14 jaar. Een uitzondering hierop wordt gevormd door EPAC's voor kinderen. Alle EPAC's voor kinderen zijn geschikt voor personen ouder dan 8 jaar die een uitgebreide introductie hebben gehad.

Alle componenten die in combinatie met het EPAC-aandrijfsysteem worden gebruikt, worden gedetailleerd beschreven in de bijgevoegde componentenspecifieke "EPAC - aanvulling op de originele gebruikshandleiding". Houd er rekening mee dat in de bijgevoegde documenten EPAC's ook als eBikes, de motoreenheid ook als Drive Unit, de accu ook als PowerPack of Power-Tube/CompactTube, het display als boordcomputer en de oplader ook als Charger kan worden aangeduid.



In de EPAC's van KTM worden uitsluitend originele aandrijvingscomponenten en originele accu's van de betreffende fabrikanten ingebouwd. Gebruik daarom voor latere installaties en vervangingen uitsluitend originele onderdelen van de betreffende fabrikant. Door vreemde of ongeschikte aandrijvingscomponenten en accu's te gebruiken, kunnen oververhitting, ontbranding of zelfs ontploffing van de accu worden veroorzaakt. Bovendien vervallen hierdoor ook alle garantieclaims voor het aandrijfsysteem.

EPAC-aandrijvingscomponenten van verschillende modeljaren zijn onderling slechts voor een deel compatibel. Probeer nooit om niet-compatibele aandrijvingscomponenten met geweld in te zetten. Anders brengt u zelf en anderen in gevaar. Bovendien zouden hierdoor alle garantieclaims voor het aandrijfsysteem nietig worden.

Met EPAC's die zijn voorzien van een volledig in de onderbuis geïntegreerde accu, mag in geen geval zonder gesloten accuafdekking worden gereden.

Houd er rekening mee dat het verwijderen van bedieningselementen of accu's geen bescherming tegen diefstal biedt. Met uw EPAC kan ook zonder ondersteuning door de aandrijvingscomponenten worden gereden. Bevestig uw EPAC daarom altijd met een veilig en goedgekeurd fietsslot aan een vast object (fietsenrek enz.). Uw KTM dealer is u graag van dienst bij het uitzoeken van het juiste fietsslot.

Als u de EPAC langere tijd niet zult gebruiken, moet u de accu verwijderen en deze bewaren in een droge en niet te koude ruimte (kamertemperatuur).

Normen, richtlijnen en conformiteit

Voor het ontwerp en de uitrusting van de EPAC's van KTM worden de volgende EU-specifieke voorschriften, normen en richtlijnen gehanteerd:

- DIN EN 15194 / Rijwielen – Elektromotorisch ondersteunde fietsen – EPAC-fietsen
- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- DIN EN ISO 4210-2 / Rijwielen - Veiligheidstechnische eisen aan fietsen - Deel 2: Eisen aan city- en trekkingfietsen, jeugdfietsen, terreinfietsen (mountainbikes) en racefietsen
- Respectievelijk geldende wegenverkeersverordeningen

De volledige KTM EU-conformiteitsverklaring vindt u op onze website <https://www.ktm-bikes.at/de/service/service-documents>. De volledige EU Verklaringen van overeenstemming van Bosch zijn beschikbaar via het volgende internetadres: www.bosch-ebike.com/conformity.

Veiligheidsinstructies



- Lees de volledige bijgevoegde componentspecifieke "EPAC – aanvulling op de originele gebruikshandleiding" en let vooral op het hoofdstuk Veiligheidsinstructies.
- Tijdens het gebruik van een KTM-EPAC kunnen in sommige omstandigheden extra gevaren ontstaan als gevolg van de toepassing van elektronische onderdelen. Lees daarom alle veiligheidsinstructies en bewaar deze voor toekomstige referenties. Als u de veiligheidsinstructies niet naleeft, kunnen elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel ontstaan.
- Voer geen hard- of softwaredmatige aanpassingen uit. Anders kunnen onverwachte gevaarlijke situaties, ongevallen of valpartijen met letsel ontstaan.
- Laad de accu altijd op in een droge omgeving en nooit in de nabijheid van licht ontvlambare of brandbare materialen. Houd bovendien metalen of elektrisch geleidende voorwerpen uit de buurt van de accu van uw EPAC, omdat deze bij aanraking met de contacten van de accu kortsluiting kunnen veroorzaken, waardoor het risico op brand aanzienlijk stijgt.

▪ **Voorzichtigheid geboden bij pacemakers en medische apparaten.**

Deze EPAC is in overeenstemming met alle voor EPAC's geldende en voorgeschreven normen getest. Bij deze EPAC is echter niet sprake van een speciaal, in overeenstemming met medische eisen vervaardigd apparaat. Om eventuele storingen van uw pacemaker of medisch apparaat te voorkomen, moet u altijd overleg plegen met uw behandelend arts of de fabrikant van het betreffende medisch apparaat, voordat u de EPAC gaat gebruiken.

▪ **Geluidsemissiedruk**

De A-gewogen geluidsemissiedruk bij de oren van de bestuurder is lager dan 70 dB(A).

▪ **Tuning**

Onder tuning wordt het verhogen van het vermogen of van de snelheidsbegrenzing van de trapondersteuning van het betreffende aandrijfsysteem bedoeld, via parameterwijzigingen of zogenaamde achteraf te installeren tuningsets. Vanwege de strenge wettelijke bepalingen zijn dergelijke wijzigingen niet toegestaan noch aanbevolen. De bestaande wettelijke bepalingen zijn in het leven geroepen ter voorkoming van gevaarlijke situaties. Ook ontstaat door dergelijke wijzigingen een aanmerkelijk hogere slijtage aan het aandrijfsysteem met bijbehorende onderdelen.

▪ **Rijd nooit met een gedemonteerde accu.**

De accu dient onder andere als stroombron voor de verlichting, zodat de verlichting niet werkt wanneer zonder accu wordt gereden. Niet-naleving geldt als overtreding en kan leiden tot boetes, verzekeringsannulering of tot ongevallen of valpartijen met letsel.

▪ **Probeer nooit de maximaal toegestane ondersteuningssnelheid of het rijgedrag via parameterwijzigingen te manipuleren.**

Manipulatie geldt als overtreding en kan leiden tot boetes, verzekeringsannulering of tot ongevallen of valpartijen met letsel. Bovendien zouden hierdoor ook alle garantieclaims nietig worden.

In de volgende situaties moet, als gevolg van het hoge draaimoment van het aandrijfsysteem, bijzondere voorzichtigheid worden betracht:

- Tijdens het wegrijden kan het motorvermogen met name bij hoge ondersteuningsniveaus abrupt worden toegepast. Vermijd het belasten van de pedalen als u niet stevig op de fiets zit of als u zich tijdens het wegrijden met slechts één been afzet.
- Bedien, voor uw eigen veiligheid, de remmen tijdens het opstappen op de EPAC, zodat u het onbedoeld wegrijden van de EPAC voorkomt.
- Bedien, als u zittend stilstaat (bijvoorbeeld tijdens wachten), voor de zekerheid de remmen, zodat u het onbedoeld wegrijden van de EPAC voorkomt.

Veiligheidsinstructies voor kinder-EPAC's



- Lees alle veiligheidsinstructies en leg ze goed uit aan uw kind. Bewaar deze gebruikshandleiding voor toekomstige referenties. Als u de veiligheidsinstructies niet naleeft, kunnen elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel ontstaan.
- Elektrische schokken kunnen voor een mens levensgevaarlijk zijn. Kabels mogen niet worden geknikt, ingekneld of beschadigd door scherpe randen.
- Als het beschermingscircuit of het beveiligingsmechanisme van de accu wordt beschadigd, kan de accu ontbranden of zelfs exploderen. Dit kan leiden tot een levensgevaarlijke situatie. Verwijder de accu altijd als u reparatie-, onderhouds- of reinigingswerkzaamheden gaat uitvoeren.

▪ **Laat uw kind tijdens het gebruik van de EPAC nooit zonder toezicht.**

Leer uw kind alle functies van de EPAC voordat het de EPAC gebruikt.

▪ **Geef uw kind uitvoerige instructies over het gebruik van de EPAC.**

Anders kan een foute bediening niet worden uitgesloten.

▪ **Kinder-EPAC's zijn slechts geschikt voor gebruik op verharde fietspaden en straten.**

Gebruik op voetpaden is niet toegestaan.

▪ **Laat uw kind nooit zelfstandig met gereedschap of met blote handen aan de EPAC werken of reinigingswerkzaamheden uitvoeren.**

▪ **Let voor elke rit samen met uw kind op de juiste instelling van alle onderdelen en op de stevige bevestiging van alle schroefverbindingen en snelspanners.**

Zie hoofdstuk "Voor de eerste rit" en "Voor elke rit" in de originele gebruikshandleiding.

▪ **Let erop dat de framegrootte en de bedieningselementen zijn afgestemd op de lichaamsgrootte van het kind.**

Een onjuist gekozen framegrootte kan ertoe leiden dat de EPAC niet correct door de bestuurder kan worden bediend en beheerst - de remmen zouden bijvoorbeeld niet juist kunnen worden bediend.

▪ **Om de veiligheid van uw kind te garanderen, zijn de volgende functies op een kinder-EPAC beperkt ten opzicht van een gebruikelijke EPAC:**

- De ondersteuningssnelheid is begrensd tot 20 km/h.
- De duwhulp is gedeactiveerd.
- Bij inschakelen staat de EPAC in de modus OFF.
- Het totale toegestane gewicht (bestuurder + bagage) voor een kinder-EPAC bedraagt 50 kg.

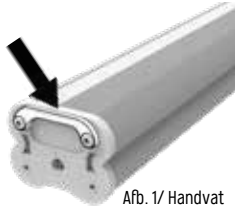
Montage van de accu



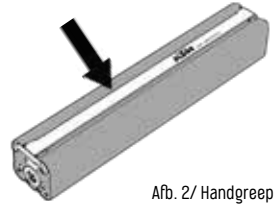
- Lees de bijgevoegde "EPAC - aanvulling op de originele gebruikshandleiding" over de omgang met de accu, voordat u de accu uit de EPAC verwijdert. Besteed bijzondere aandacht aan de hoofdstukken Veiligheidsinstructies, Bediening en onderhoud en Service.
- Ga altijd voorzichtig om met de accu. Onjuist gebruik kan leiden tot elektrische schokken, lekkage van giftige chemische stoffen, extreme rookontwikkeling, brand of zelfs een explosie.
- Zorg ervoor dat de accu stevig in de daarvoor bestemde houder zit en dat het accudeksel goed gesloten is. Verwijder de sleutel voordat u gaat rijden.

Accu verwijderen en plaatsen

Bij de meeste KTM EPAC's kan de accu langs boven uit het frame worden verwijderd. De accu heeft meestal een handvat of handgreep om de accu gemakkelijker te verwijderen. Deze wordt alleen gebruikt voor het plaatsen en verwijderen van de accu en voor kortstondig dragen met de hand, maar niet voor langdurig transport of hangende opslag.



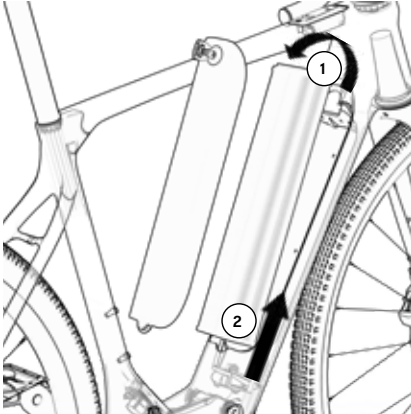
Afb. 1/ Handvat



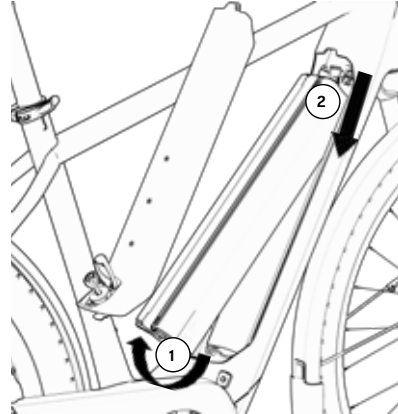
Afb. 2/ Handgreep

Volg deze stappen bij het verwijderen van de accu:

1. Ontgrendel het accuslot op het accudeksel met de bijbehorende sleutel
2. Afhankelijk van het model kan het accudeksel naar achteren worden geklapt (modellen met diepe instap) of volledig van de onderbuis worden verwijderd
3. De accu kan nu uit het frame worden verwijderd. Draai hiertoe de accu uit de accuhouder aan de slotzijde ① en trek hem uit het elektrische contactgedeelte ②. De slotzijde kan zich bovenaan "Afb. 1/ Handvat" op pagina 20 of onderaan "Afb. 2/ Handgreep" op pagina 20 bevinden, afhankelijk van het model
4. Til vervolgens de accu voorzichtig uit de houder



Afb. 3/ Slotzijde boven



Afb. 4/ Slotzijde onder

Om de accu te plaatsen, volgt u de procedure voor het verwijderen van de accu in omgekeerde volgorde.

Originele vervangende accu's

Afhankelijk van de modelversie zijn de originele accu's uitgerust met verschillende KTM-specifieke aanvullende componenten. Wanneer u een originele vervangende accu gebruikt, moet deze zijn voorzien van de juiste bevestigingsonderdelen om ervoor te zorgen dat de accu veilig in het frame wordt vastgehouden. Zie voor voorbeelden daarvan "Afb. 3/ Slotzijde boven" op pagina 20 en "Afb. 4/ Slotzijde onder" op pagina 20. Uw KTM dealer helpt u graag bij het selecteren van compatibele componenten.

Actieradiusvergroten extra accu's

Afhankelijk van de uitrusting en het frameontwerp is het mogelijk om extra accu's (range extenders) aan de flessendrager van het frame of aan het accudeksel te monteren. Uw KTM dealer helpt u graag bij het selecteren en monteren van goedgekeurde extra accu's en laadkabels. Informatie over het draagvermogen van de flessendrager vindt u in het hoofdstuk "Flessendrager".

Reiniging en verzorging

▪ **Gebruik nooit een hogedrukreiniger of stoomreiniger voor het reinigen van de volledige EPAC**

Door de krachtige waterstraal kunnen elektrische aandrijvingscomponenten en kleine lagers van de overige onderdelen beschadigd raken. Gebruik een zachte spons of borstel voor het reinigen van uw EPAC. Gebruik altijd weinig water en zorg ervoor dat er geen water in de buurt van elektrische contacten komt. Controleer na het reinigen de stekerverbindingen op vocht en laat deze indien van toepassing eerst drogen voordat u de fiets gebruikt.



Door een zorgvuldige reiniging van uw EPAC wordt de levensduur van de afzonderlijke onderdelen duidelijk langer. Reinig uw EPAC regelmatig volgens de hierboven omschreven procedures.

Onderhoud en reparatie

▪ **Laat reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het aandrijfsysteem uitvoeren door uw KTM dealer.**

Onjuist uitgevoerde reparatie- en onderhoudswerkzaamheden kunnen beschadigingen aan de EPAC veroorzaken

▪ **Verwijder altijd de accu voorafgaand aan reparatie- en onderhoudswerkzaamheden.**

Anders bestaat er een hoog risico op letsels, omdat het systeem door mechanische invloeden kan starten, bijvoorbeeld door het belasten van de ketting of de pedalen of het per ongeluk indrukken van de duwhulp.

▪ **Let erop dat tijdens reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de EPAC geen kabels worden geknikt, ingekneld of beschadigd door scherpe randen.**

Bij beschadigde kabels bestaat het risico op levensgevaarlijke elektrische schokken.

▪ **Gebruik uitsluitend originele KTM-onderdelen, originele aandrijvingscomponenten en accu's voor reparaties en vervangingen.**

Voor het vervangen van onderdelen van uw EPAC moeten uitsluitend originele KTM-onderdelen, originele aandrijvingscomponenten en accu's van de betreffende fabrikant van het aandrijfsysteem worden gebruikt, omdat deze beschikken over bepaalde vereiste eigenschappen. Door vreemde of ongeschikte onderdelen te gebruiken, kunnen breuken en als gevolg daarvan ongevallen of valpartijen met letsel worden veroorzaakt. Door vreemde of ongeschikte aandrijvingscomponenten en accu's te gebruiken, kunnen oververhitting, ontbranding of zelfs ontploffing van de accu worden veroorzaakt. Bovendien zouden hierdoor ook alle garantieclaims met betrekking tot het aandrijfsysteem nietig worden. Neem voor het uitkiezen van reserveonderdelen contact op met uw KTM dealer.

▪ **Laat het eerste onderhoud aan uw EPAC uitvoeren na 200 km**

Schroefverbindingen kunnen zich zetten tijdens de eerste gereden kilometers. Laat na de eerste 200 km de spaakspanning en alle schroefverbindingen door uw KTM dealer controleren. Lees hiervoor ter informatie het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen".



Als u de voorgeschreven onderhouds- en verzorgingsintervallen naleeft, biedt dit een garantie op een continue bedrijfszekere toestand van uw EPAC. Tevens wordt de levensduur van de onderdelen verhoogd.

▪ **Houd er rekening mee dat de onderdelen van uw EPAC aan verhoogde slijtage onderhevig zijn. Alle originele reserveonderdelen zijn verkrijgbaar bij uw KTM dealer.**

Als gevolg van de extra kracht vanuit de aandrijvingscomponenten en het hogere gewicht van een EPAC zijn alle onderdelen, met name de ketting, kettingwielen en remonderdelen, onderhevig aan een hogere slijtage. In vergelijking met gebruikelijke fietsen moeten daarom kortere onderhoudsintervallen worden aangehouden. Slecht onderhouden of versleten onderdelen kunnen ongevallen of valpartijen met letsel veroorzaken. Lees hiervoor ook het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen".

- **Houd er rekening mee dat de aandrijvingscomponenten vanwege de technische opbouw een iets verhoogde weerstand tijdens het trappen en een zacht rijgeluid veroorzaken.**

De verhoogde rijweerstand en het zachte geluid wijzen niet noodzakelijkerwijs op technische defecten, maar worden veroorzaakt door de opbouw van de aandrijvingscomponenten. Als de weerstand of het geluid na verloop van tijd toeneemt, kan dat wijzen op een gebrek aan onderhoud. Neem contact op met uw KTM dealer.

- **Noteer altijd het sleutelnummer en bewaar het op een veilige plek.**

Op de laatste pagina's van de gebruikshandleiding kan het sleutelnummer in het fietspaspoort en in het overdracht-protocol worden genoteerd. Mocht de sleutel verloren gaan, kunt u via het sleutelnummer een reservesleutel bij uw KTM dealer bestellen.

Transport en lading



- Als het toegestane gewicht wordt overschreden, kan dat leiden tot vervorming of breuk EPAC-onderdelen.
- Als het beschermingscircuit of het beveiligingsmechanisme van de accu wordt beschadigd, kan de accu ontbranden of zelfs exploderen. Dit kan leiden tot een levensgevaarlijke situatie. Verwijder daarom de accu als u de fiets op of in de auto vervoert.
- Beveilig de contacten van de accu met een kap of een andere beschermingsinrichting tegen onbedoelde kortsluiting.

Rijd nooit met twee personen op een EPAC (uitzondering: meevoeren van een klein kind in een kinderstoeltje).

Houd rekening met het maximaal toegestane totaalgewicht – zie hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik”.

- **Voorafgaand aan het transport van een EPAC op of in een auto moet altijd de accu worden verwijderd.**

Na contact met vloeistoffen kan als gevolg van beschadigingen aan het beschermingscircuit en het beveiligingsmechanisme van de accu warmteontwikkeling, brand, ontploffing of rook ontstaan.

- **Houd bij het transport van de accu rekening met de betreffende voorschriften voor gevaarlijke stoffen.**

Bij het transporteren van EPAC-accu's kan er in juridische zin sprake zijn van een transport met gevaarlijke stoffen. Lees de geldende voorschriften voor transport van gevaarlijke stoffen goed door voordat u de accu van uw EPAC transporteert. Niet-naleving van deze voorschriften geldt als overtreding en kan leiden tot boetes.

- **Vervoer uw EPAC uitsluitend met geschikte fietsdragers (achter- of dakdragers) op de auto.**

Niet elke fietsdrager is geschikt voor het vervoeren van EPAC's vanwege de positie van de aandrijvingscomponenten, de speciale framevorm en het hogere gewicht. Een niet-geschikte fietsdrager kan tijdens het vervoeren van een EPAC beschadigd raken of breken en daardoor ongevallen veroorzaken. Bovendien kan de EPAC worden beschadigd door een niet-geschikte fietsdrager. Controleer na het vervoer van de EPAC op de auto de stekkerverbindingen op vocht en laat deze indien van toepassing eerst drogen voordat u de fiets gebruikt.

- **Houd er rekening mee dat het rijgedrag met belading aanzienlijk anders kan zijn.**

Let bij het beladen op het voor uw EPAC-model geldende maximaal toegestane totaalgewicht – zie hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik”. Let altijd op een symmetrische belading.

- **Gebruik uitsluitend kinderstoeltjes die geschikt zijn voor montage op uw EPAC.**

Het rijgedrag onder belading kan aanmerkelijk anders worden – zie hoofdstuk “Bestemmingsconform gebruik”. Uw kind moet een goedgekeurde kinderhelm dragen.

- **Gebruik uitsluitend fiets- of kinderaanhangers die geschikt zijn voor montage op uw EPAC.**

Niet alle fiets- of kinderaanhangers zijn geschikt voor montage op het frame als gevolg van de positie van de aandrijvingscomponenten en hun speciale framevorm. Een ongeschikte fiets- of kinderaanhangen kan ongevallen en zware verwondingen veroorzaken. Uw KTM dealer is u graag van dienst bij het uitzoeken van de juiste aanhangen. Uw kind moet altijd een goedgekeurde kinderhelm dragen.

Actieradius

Op basis van een reële, door KTM bepaalde maximale actieradius (meest optimale rijomstandigheden) en afhankelijk van de laadtoestand wordt, rekening houdende met het actuele verbruik, de verwachte actieradius berekend. Met deze berekening kan een theoretische waarde worden weergegeven. Deze berekende waarde zal afhankelijk van de rijomstandigheden afwijken van de werkelijkheid. Tijdens ritten in heuvelachtig of bergachtig terrein zal de actieradius bijvoorbeeld veel kleiner worden. Houd er daarom rekening mee dat deze weergave slechts als grove richtwaarde voor de resterende actieradius moet worden gezien.

De te verwachten maximale actieradius is afhankelijk van vele omstandigheden. Het gekozen ondersteuningsniveau, het bestuurdersgewicht, de terreinomstandigheden, wind, bandenspanning en omgevingstemperatuur zijn enkele van deze factoren. Alle opgegeven waarden voor de actieradius hebben betrekking op de meest optimale omstandigheden.

Optimale/ideale omstandigheden zijn: horizontaal/vlak terrein zonder tegenwind, omgevingstemperatuur 20 °C, zeer smalle, profielloze banden, bestuurdersgewicht minder dan 70 kg.

Factoren die de actieradius beïnvloeden

- 5. Topografie van de route:** De benodigde energie-inspanning is bij ritten in heuvelachtig terrein hoger dan op vlakke wegen.
- 6. Gekozen ondersteuningsniveau:** Kies altijd met zorg een ondersteuningsniveau dat past bij de vereisten.
- 7. Acculaadtoestand:** Alleen met een volledig opgeladen accu kunt u beschikken over de grootste actieradius. Zorg er daarom voor dat u de accu voor elk gebruik opnieuw oplaadt.
- 8. Gewicht en belading:** Hoe meer gewicht de fiets moet dragen (bestuurder met bagage), des te kleiner wordt de actieradius.
- 9. Luchtdruk in de banden:** In de banden schuilt een aanzienlijk potentieel. Een te lage druk veroorzaakt een hogere rolweerstand en daarmee een veel hogere energiebehoefte. De maximaal toegestane luchtdruk is aangegeven op de zijwanden van de banden. Grof gevormde banden met veel profiel hebben veel energie nodig. Als u overstapt op gladde en smalle banden heeft een zeer positieve uitwerking op de actieradius.
- 6. Wegrijden/versnellen vanuit stilstand:** Aandrijfsystemen verbruiken tijdens het wegrijden vanuit stilstand veel meer energie dan tijdens een constante rit. Als u de snelheid constant houdt of slechts voorzichtig wijzigt, wordt de actieradius vergroot. Vermijd schoksgewijze belastingen op de pedalen.
- 7. Externe invloeden/weer:** Tegenwind zorgt voor een enorme energiebehoefte. Ook koude en hitte leiden tot een snelle vermindering van de accuprestaties.
- 8. Zelf geleverde kracht:** De actieradius wordt zeer klein als u uitsluitend gebruikmaakt van de kracht van het aandrijfsysteem.
- 9. Schakelen:** Gebruik de versnellingen actief zoals op een normale fiets. Schakel bijvoorbeeld in bergritten vroeg genoeg naar een lichtere versnelling. Slechts bij een optimale trapfrequentie van 75 omwentelingen per minuut kan de motor effectief en efficiënt werken. Als u te langzaam trapt, leidt dit tot een schokkerige ondersteuning, tot oververhitting van de motor en tot een zeer hoog accuverbruik.
- 10. Laden van externe hardware:** Het laden van externe hardware, zoals smartphones of MP3-spelers, via de oplaadaansluiting op het display, kan de actieradius navenant verkleinen.

Weggoien

Een opgebruikte accu of defecte elektronische onderdelen moeten op de juiste wijze worden weggegooid.

Opgebruikte accu's en elektronische onderdelen, zoals bijvoorbeeld motoren, koplampen, achterlichten en naafdynamo's, horen niet bij het huisvuil. Breng deze naar een recyclingstation of geef ze af bij een KTM dealer. Gedetailleerde informatie over het afvoeren van EPAC-componenten vindt u in de bijgevoegde Bosch-handleiding "EPAC - aanvulling op de originele gebruikshandleiding".



Aanpassingen aan de fiets

De basislichaamshouding op uw fiets wordt bepaald door het gebruiksdoel, het fietstype en de framehoogte. Verschillende onderdelen kunnen worden aangepast. Zo kunnen bijvoorbeeld stuur, voorbouw, zadelsteun, zadel en remhendels individueel worden ingesteld.



- Laat uw fiets regelmatig door uw KTM dealer rijklaar maken. Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de fiets is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer.

De juiste framehoogte vinden

Een correct framehoogte is essentieel voor een veilige rit met uw fiets. Op basis van de lichaamsgrootte kan een speciaal op de bestuurder afgestemd frame worden bepaald met behulp van onderstaande tabel.

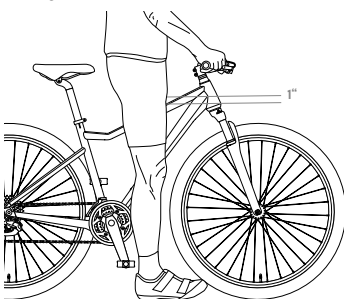
BODY HEIGHT LICHAAMSGROOTTE	140-154 cm	155-164 cm	165-169 cm	170-174 cm	175-179 cm	180-184 cm	185-189 cm	190-194 cm	195-200 cm
MTB FULLY	S 38 cm		M 43 cm		L 48 cm		XL 53 cm		
MTB HARDTAIL MAC. GRAN (Man)	XS 32 cm	S 35-38 cm	M 42/43 cm	L 47/48 cm		XL 52/53 cm		XXL 57 cm	
ROAD (E)	XS 49 cm		S 52 (44,5) cm	M 55 (48) cm		L 57 (52) cm		XL 59 (55) cm	
TREKKING CITY / URBAN	XS 43 cm		S 46 cm	M 51 cm		L 56 cm		XL 60 cm	XXL 63 cm

KIDS / YOUTH KINDEREN / JEUGD

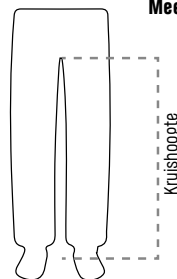
CLOTHING SIZE (Age) KLEDINGMAAT (Leeftijd)	86 (1½+)	92 (2+)	104 (4+)	116 (6+)	128 (8+)	152 (12+)
WHEEL SIZE BANDMAAT	10"	12"	16"	20"	24"	26"

Note: This chart provides you only a rough indication!
Let op: Deze tabel geeft slechts een ruwe indicatie!

Een ander aanknopingspunt voor het bepalen van een geschikt frame is het meten van de kruis lengte. In staande positie moet de afstand tussen het kruis en de bovenbuis ten minste één inch, oftewel 2,54 cm bedragen ("Afb. 1/ Inch-afstand" op pagina 24).



Afb. 1/24 Inch-afstand



Afb. 2/24 Kruishoogte

Meet uw kruishoogte als volgt:

- Trek uw schoenen uit en ga met uw rug tegen een muur staan met de voeten op schouderbreedte uit elkaar
- Steek een groot boek tussen uw benen en druk de rug van het boek naar boven tot in uw kruis
- Laat een tweede persoon de exacte afstand van de rug van het boek tot de vloer meten

Zithoogte en zadelpositie



- Als u een zadelseu gebruikt waarvan de diameter kleiner is dan de diameter van de zitbuis, kunt u zogenaamde reduceerhulzen gebruiken met een minimumlengte van 70 mm.
- Controleer voor de rit of na elke gewijzigde instelling altijd of het zadel goed is vastgeschroefd. Pak het zadel met beide handen beet aan de voor- en achterkant en probeer het naar links en rechts, en omhoog en omlaag te bewegen. Hierbij mag de zadelseu in geen geval bewegen.
- De minimum insteekdiepte van de zadelseu mag niet worden onderschreden "Afb. 2/ Insteekdiepte" op pagina 25. Kies eventueel de eerstvolgende framegrootte.
- Gebruik geen geweld als u de zadelseu in de zitbuis schuift.
- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de fiets is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer.

De zithoogte is juist ingesteld als de hiel van de voet op de pedaalas ligt en het been daarbij volledig is gestrekt ("Afb. 1/ Zithoogte" op pagina 25). Het been moet iets zijn gebogen als de bal van de voet op de pedaalas rust.

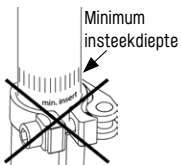
- Draag hierbij bij voorkeur de wielrenschoeven die u tijdens fietstochten gebruikt.
- Ga in zitpositie op het zadel zitten. Leun hierbij tegen een muur.
- Plaats uw hiel op de pedaalas in onderste positie en let op een rechte heupstand.
- Het been moet nu volledig zijn gestrekt.



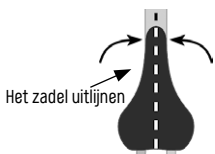
Afb. 1/25 Zithoogte

Als u de zithoogte wilt wijzigen, maakt u de snelspanhendel of de klembout op de zitbuis los - zie "Snelspanners gebruiken" in het hoofdstuk "Wielen en banden" en stelt u de juiste zithoogte in. Sluit daarna de snelspanhendel om de zadelseu te bevestigen. Als voor de bevestiging van de zadelseu een klembout wordt gebruikt, hebt u hiervoor het juiste gereedschap nodig. Gebruik altijd een momentsleutel en let op de opgegeven aanhaalmomenten in het hoofdstuk "Aanbevolen aanhaalmomenten". Draai de bout linksom los en verschuif de zadelseu. Zet de zadelseu weer vast door de bout rechtsom aan te halen.

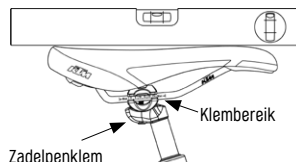
Controleer of het zadel is uitgelijnd met de bovenbuis van het fietsframe ("Afb. 3/ Bron Sram" op pagina 25). Indien nodig moet u de snelspanhendel/klembout weer losmaken en het zadel uitlijnen.



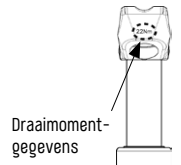
Afb. 2/25 Insteekdiepte



Afb. 3/25 Bron Sram



Afb. 4/25 Zadelmontage



Afb. 5/25 Zadelseu

Elke zadel moet met het zitvlak parallel aan de vloer worden gemonteerd ("Afb. 4/ Zadelmontage" op pagina 25). Hiervoor kan een waterpas bij de montage worden gebruikt. Het toegestane klembereik van de rails is op elk zadel gemarkeerd.

De meeste fabrikanten van zadelseunen geven een aanhaalmoment op voor de montage van het zadel, dat op de zadelseu is aangegeven ("Afb. 5/ Zadelseu" op pagina 25) - zie hoofdstuk "Aanbevolen aanhaalmomenten". Bij zadelseunen met twee bouten moeten de aanhaalmomenten na het vastdraaien afwisselend tweemaal afzonderlijk worden gecontroleerd. De zadelseu mag niet verkeerd om worden ingebouwd - de zadelseunklem moet naar achteren zijn gericht.

Stuurhoogte en voorbouwinstellingen

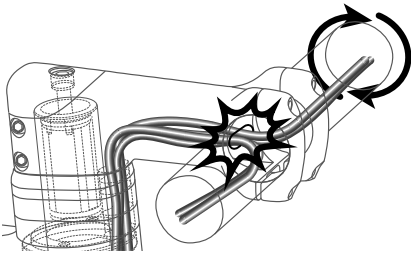


- Het stuur en de voorbouw horen bij de dragende en daarmee veiligheidsrelevante onderdelen op de fiets. Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de fiets is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer.
- De gekozen combinatie stuur/voorbouw moet door de betreffende fabrikant zijn goedgekeurd.
- Rijd nooit op een fiets waarvan de minimum insteekdiepte van de voorbouw is onderschreden. Anders zou een groot veiligheidsrisico ontstaan.
- Controleer of de voorbouw- of stuurstangbouten goed vast zitten. Dit doet u door het voorwiel tussen uw benen te klemmen en te proberen om de stuur/voorbouw-combinatie in alle richtingen te verdraaien. Als de combinatie draait, moet u contact opnemen met uw KTM dealer.
- De verbindingen tussen voorbouw en vorkschacht, en tussen voorbouw en stuur moeten goed zijn vastgeschroefd.
- Controleer voor elke rit met een verstelbare voorbouw of deze goed vastzit.
- Voer een remproef uit buiten de openbare weg.

De hoek van de rug tijdens het rijden wordt bepaald door de zithoogte in combinatie met de hoogte van het stuur. Als het stuur lager wordt gezet, wordt de zitpositie duidelijk sportiever. Er bestaan verschillende voorbouwen waarmee de stuurhoogte kan worden gewijzigd. Uw KTM dealer kan u adviseren over de juiste zitpositie.



Let er vooral bij in het frame lopende remleidingen en versnellingskabels op dat het stuur niet te ver naar beneden of naar boven wordt gedraaid dan wel naar links of naar rechts wordt geschoven. De in de voorbouw/stuur-combinatie lopende remleidingen en versnellingskabels kunnen daardoor worden beschadigd ("Afb. 1/ In het frame lopende remleidingen en versnellingskabels" op pagina 26).



Afb. 1/26 In het frame lopende remleidingen en versnellingskabels

Conventionele voorbouwen

Bij conventionele voorbouwen ("Afb. 2/ Schachtvoorbouw" op pagina 26) kan de stuurhoogte worden gewijzigd door de insteekdiepte van de voorbouw in de vorkschacht te variëren.



Afb. 2/26 Schachtvoorbouw

Verstelbare voorbouwen

Met een hoekverstelbare voorbouw ("Afb. 3/ Hoekverstelbare voorbouw" op pagina 26) kan de positie van het stuur ook naderhand worden aangepast. Hierdoor wordt de instelhoek naar boven of naar beneden gewijzigd. Deze kunnen eenvoudig achteraf worden gemonteerd en zijn verkrijgbaar bij uw KTM dealer.



Afb. 3/26 Hoekverstelbare voorbouw

Schroefdraadloze voorbouw (stuurpen)

De schroefdraadloze voorbouw ("Afb. 4/ Stuurpen voorbouw" op pagina 26) wordt rechtstreeks op de vorkschacht geklemd. Hierbij kan de hoogte alleen met tussenringen (spacers) of door het omdraaien van de voorbouw worden veranderd. De stuurhoogte kan alleen worden verlaagd door het inkorten van de schacht. Door het omdraaien van de voorbouw kan de stuurhoogte worden verlaagd of verhoogd.



Afb. 4/26 Stuurpen voorbouw

Remsysteem

Algemene aanwijzingen



- Controleer de remmen vóór elke rit op werking en toestand
- Rijd nooit zonder, of met versleten remblokken. Let bij het controleren en bij het vervangen van de remvoeringen op de juiste montage. Let bovendien op de veiligheidsinstructies en aanwijzingen in de onderdelenhandleidingen van de betreffende remmenfabrikant.
- De remmen horen bij de veiligheidsrelevante onderdelen op de fiets. Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de fiets is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Gebruik uitsluitend originele onderdelen van KTM voor vervangingen.
- Controleer de hydraulische remsystemen regelmatig op dichtheid; let bij aangetrokken remhendel op eventueel uittreddende vloeistoffen langs de remleiding. Als er remvloeistof lekt, verdwijnt ook de remkracht. Open daarom de remleiding nooit.
- Bij natte, gladde en losse bodems kan een remsysteem vertraagd aanspreken en kunnen de wielen wegglijden of kan het achterwiel uitbreken. Op natte en losse ondergronden moet u de remmen eerst op werking testen; rem altijd voorzichtig.
- Oefen en controleer het remmen op een verkeersveilige plek.
- Remmen kunnen oververhit raken als deze gedurende langere tijd worden bediend. De remkracht kan dan verminderen of zelfs volledig wegvallen; bij velgremmen kunnen de binnenband en buitenband worden beschadigd. Deze verschijnselen kunt u voorkomen door gecontroleerd en "pompend" remmen.
- Na lang remmen kunnen de remschijf en de remklauwen of de velg zeer heet worden – gevaar voor verbranding!
- Schijfremmen leveren in nieuwe toestand nog geen maximale remkracht. Deze maximale remkracht wordt pas bereikt na 30 tot 100 remmingen.
- Lees de opstelling van remhendels na in het hoofdstuk "Fietspaspoort".
- Alle remvlakken moeten vrij zijn van olie en vet.

Uw fiets moet zo snel mogelijk tot stilstand kunnen komen tijdens het bedienen van de remmen. Probeer tijdens een noodstop het zwaartepunt zo ver mogelijk naar achteren te verplaatsen.

Alle KTM-modellen zijn uitgerust met twee van elkaar onafhankelijk werkende remmen. In de fabrieksconfiguratie bedient de in rijrichting gezien linker remhendel de voorrem en de rechter remhendel de achterrem. Tijdens het remmen moeten beide remmen tegelijkertijd en goed gedoseerd worden bediend. Als gevolg van de gewichtsverplaatsing is de remkracht op het voorwiel groter dan op het achterwiel. Bij fietsen met een terugtraprem kan vanwege het model slechts een remhendel voor de voorrem worden gemonteerd, die op de rechterzijde van het stuur wordt geplaatst – zie hoofdstuk "Fietspaspoort".

Greepbreedtes van remhendels



- Het mag niet mogelijk zijn om de remhendel tot tegen het stuur te trekken, voordat de remblokken tegen de remvlakken drukken. Anders kan niet het volledige remvermogen worden bereikt. In een dergelijk geval moet u zo snel mogelijk uw KTM dealer bezoeken.

Gewoonlijk kan de afstand van de remhendel tot het stuur worden ingesteld. De remhendel kan zo in de voor de afmetingen meest gunstige positie worden geplaatst. Tijdens het remmen moet de pols in een rechte lijn ten opzichte van de onderarm staan. Uw KTM dealer kan u advies geven over de juiste instelling van de greepbreedte.

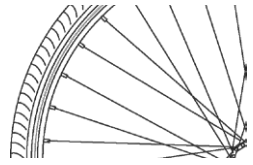
Mechanische velgremmen



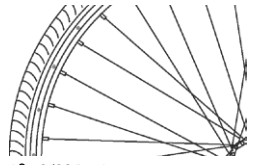
- Let op de toestand van de velgen. Als een velg volledig is versleten, kan deze breken als gevolg van de bandenspanning. In dat geval kan de binnenband kapot springen en het wiel blokkeren.
- De remkabels moeten altijd in onberispelijk toestand verkeren. Er mogen geen afzonderlijke draden uitsteken, indien nodig moeten de remkabels worden vervangen.

Bij dit remmodel verslijten de remblokken en de velgen. Direct op de velgzijkant zijn slijtage-indicatoren aangebracht in de vorm van ribbels ("Afb. 1/ Ribbels" op pagina 28) of punten ("Afb. 2/ Punten" op pagina 28). Er kan ook een slijtage-indicator zijn aangebracht die volledig kan verdwijnen, wat een aanwijzing is dat de velg moet worden vervangen. Het slijten van de remblokken is zichtbaar aan de indicatoren, die na veel remmen gaan verdwijnen. Controleer tijdens het vervangen van de remvoeringen ook de slijtage van de velg. Als er geen zichtbare indicator aanwezig is, moet u letten op scheuren, oneffenheden of vervormingen op het remvlak van de velg.

Bij velgen van de fabrikant *Ambrosio* worden zogenaamde 3-punts-indicatoren toegepast. Deze bestaan uit 3 gaten op de velgzijkant met verschillende diepte. De indicatoren geven niet alleen aan wanneer een wiel moet worden vervangen, maar ook de mate van de slijtage, die afhankelijk is van het aantal punten dat nog zichtbaar is. Als er nog slechts één punt zichtbaar is, wordt het vervangen van het wiel aanbevolen.



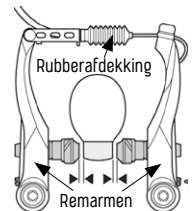
Afb. 1/28 Ribbels



Afb. 2/28 Punten

V-brakes

Bij V-brakes ("Afb. 3/ Bron Shimano" op pagina 28) is aan elke zijde van de velg een remarm aangebracht. Als de remhendel van de V-brake wordt aangetrokken, verplaatsen de remarmen door de remkabel naar binnen. De op de remarmen bevestigde remblokken drukken tegen de velgzijkanten en bewerkstelligen zo de remwerking.



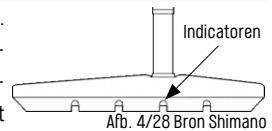
Afb. 3/28 Bron Shimano

Controle van de werking



- Let erop dat de remblokken volledig op de velgzijkanten drukken. De remblokken mogen nooit in de spaak kunnen kantelen of de banden raken. Anders kan het wiel blokkeren. Als de instelling niet meer juist is, moet u zo snel mogelijk uw KTM dealer bezoeken.
- Een remkrachtbegrenzer is geen ABS (antiblokkeersysteem). Het blokkeren van een wiel wordt slechts vertraagd.

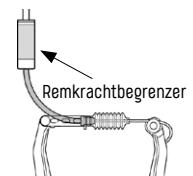
De remblokken ("Afb. 4/ Bron Shimano" op pagina 28) moeten de juiste dikte hebben. Als de ribbels op de remvoeringen zijn weggesleten, moeten deze dringend worden vervangen. De linker- en rechterremvoeringen moeten gelijktijdig en aan de voorkant contact maken met de velgzijkanten, wanneer de remhendel langzaam wordt bediend. Op het moment dat het voorste deel van het remblok contact maakt met de velg, moet er tussen het achterste deel van het remblok en de velg een spleet van 1 mm aanwezig zijn. Door deze afstelling wordt piepen tijdens het remmen voorkomen. Als de remhendel nu verder wordt aangetrokken, moeten de remvoeringen volledig contact maken met de velgzijkant.



Afb. 4/28 Bron Shimano

Remkrachtbegrenzer

Bij diverse V-brakes kan een remkrachtbegrenzer worden toegepast ("Afb. 5/ Bron Shimano" op pagina 28). Deze functie is actief tijdens elke remprocedure en beperkt de remkracht door de kabelweg binnen een bepaald krachtbereik van de remhendel te verlengen.



Afb. 5/28 Bron Shimano

Knijpvelgremmen

Knijpvelgremmen vormen een gesloten systeem, omdat de remarmen zijn voorzien van een gemeenschappelijke ophanging ("Afb. 1/ Bron Shimano" op pagina 29). Als de remhendel wordt bediend, bewegen de remblokken naar binnen tot deze contact maken met de velgzijkanten en zo voor afremming zorgen.



Afb. 1/29 Bron Shimano

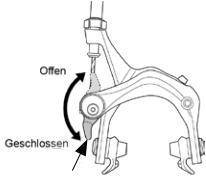
Controle van de werking



- Let erop dat de remblokken volledig op de velgzijkanten drukken. De remblokken mogen nooit in de spaken kunnen kantelen of de banden raken. Anders kan het wiel blokkeren. Als de instelling niet meer juist is, moet u zo snel mogelijk uw KTM dealer bezoeken.
- Alle snelspanhendels op het remsysteem moeten tijdens het rijden gesloten zijn.

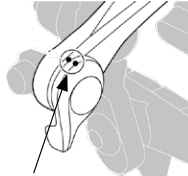
De remblokken moeten de juiste dikte hebben. Als de ribbels op de remvoeringen zijn weggesleten, moeten deze dringend worden vervangen. De remblokken moeten over het volledige oppervlak en links en rechts tegelijkertijd contact maken met de velgzijkanten. Om het wiel uit de vork of uit het frame te kunnen verwijderen, zijn knijpvelgremmen voorzien van een snelspanhendel ("Afb. 2/ Bron Shimano" op pagina 29). Door het openen van deze hendel bewegen de remblokken naar buiten, waarna het wiel eenvoudig kan worden uitgenomen. De snelspanhendel moet tijdens het rijden altijd gesloten zijn, zodat het gewenste remvermogen kan worden bereikt. Sommige knijpvelgremmen zijn voorzien van positiemarkeringen, waarmee wordt aangegeven of de rem is gesloten. Dit is het geval als de markeringen op de snelspanhendel en op de rembehuizing op elkaar zijn uitgelijnd ("Afb. 3/ Bron Shimano" op pagina 29). Bij sommige knijpvelgremmen is de snelspanhendel moeilijk bereikbaar. In dit geval is de snelspanhendel rechtstreeks op de versnellingskabel aangebracht ("Afb. 4/ Bron Shimano" op pagina 29).

Afb. 2/29 Bron Shimano



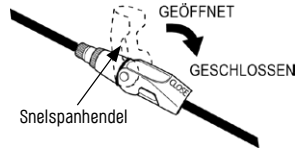
Snelspanhendel

Afb. 3/29 Bron Shimano



Positiemarkering

Afb. 4/29 Bron Shimano



Snelspanhendel

Hydraulische velgremmen

Hydraulische velgremmen zijn in vergelijking met mechanische velgremmen vaak krachtiger. De remblokken worden met behulp van een remvloeistof gelijkmatig tegen de velgzijkanten gedrukt.

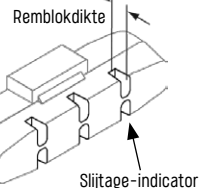
Controle van de werking



- Let erop dat de remblokken volledig op de velgzijkanten drukken. De remblokken mogen nooit in de spaken kunnen kantelen of de banden raken. Anders kan het wiel blokkeren. Als de instelling niet meer juist is, moet u zo snel mogelijk uw KTM dealer bezoeken.

De slijtage-indicator op het remblok ("Afb. 5/ Bron Magura" op pagina 29) toont de mate van slijtage. Als de groeven op de remvoeringen volledig zijn weggesleten, moeten remblokken worden vervangen. De linker- en rechterremvoeringen moeten gelijktijdig en aan de voorkant contact maken met de velgzijkanten, wanneer de remhendel langzaam wordt bediend. Op het moment dat het voorste deel van het remblok contact maakt met de velg, moet er tussen het achterste deel van het remblok en de velg een spleet van 1 mm aanwezig zijn. Door deze afstelling wordt piepen tijdens het remmen voorkomen. Als de remhendel nu verder wordt aangetrokken, moeten de remvoeringen volledig contact maken met de velgzijkant.

Afb. 5/29 Bron Magura



Schijfremmen

De schijfremmen ("Afb. 1/ Bron Sram" op pagina 30) hebben als voordeel dat ze beschikken over een uitstekend remvermogen. Tevens zijn deze zeer goed bestand tegen vuil en weersinvloeden. Bij natheid spreken de remmen goed aan, hoewel hierbij geluiden kunnen optreden.



Afb. 1/30 Bron Sram

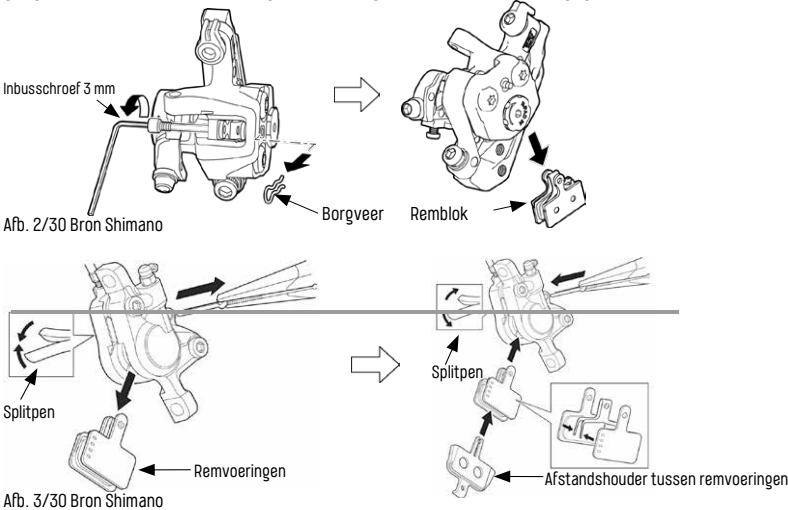
Controle van de werking



- Zodra de dikte van remschijf kleiner wordt dan de betreffende slijtagegrens, moet deze worden vervangen. Let op de inscripties of markeringen voor de slijtagegrens op de remschijf en let bovendien op de veiligheidsinstructies en aanwijzingen in de onderdelenhandleidingen van de betreffende remmenfabrikant.
- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de remmen is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Als u remsysteem is gevuld met DOT-remvloeistof moet deze vloeistof conform de fabrikantgegevens regelmatig worden vervangen. Hiervoor is speciale vakkennis noodzakelijk.
- Zorg ervoor dat de remschijf tijdens transport niet wordt beschadigd en gebruik de transportbeveiliging nadat het voorwiel is verwijderd.

Sommige schijfremmodellen zijn voorzien van een kijkvenster op de remklauw, waarmee de afstand tussen remblok en remschijf kan worden gecontroleerd. De remschijf moet gecentreerd en zonder aanlopen tussen de remvoeringen kunnen draaien. Als het remvermogen afneemt, kan dat wijzen op slijtage van de remblokken. Controleer daarom de slijtage van de remblokken regelmatig door deze te demonteren.

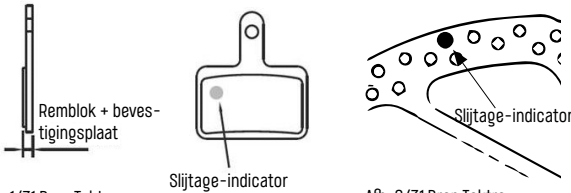
In de volgende afbeeldingen ("Afb. 2/ Bron Shimano" op pagina 30, "Afb. 3/ Bron Shimano" op pagina 30) zijn de meest gangbare varianten voor opstelling en demontage van remblokken weergegeven.



In het algemeen moeten de remvoeringen worden vervangen als

- deze de betreffende slijtagegrens hebben bereikt - zie "Afb. 1/ Bron Tektro" op pagina 31
- het oppervlak ongelijkmatig afsluit
- deze met olie zijn verontreinigd
- de fixatie-/retourveer tegen de remschijf aanloopt

De dikte van de remblokken wordt bepaald door de dikte van het remblok en de bevestigingsplaat (zie "Afb. 1/ Bron Tektro" op pagina 31) te meten. Als de gemeten waarde kleiner is dan is aangegeven in de tabelkolom "Remblok + bevestigingsplaat", moeten de remblokken worden vervangen.



Afb. 1/31 Bron Tektro

Slijtage-indicator

Afb. 2/31 Bron Tektro

De remschijven moeten ook worden vervangen als de dikte kleiner wordt dan de betreffende slijtagegrens. Soms kan de slijtage via indicatoren rechtstreeks op de remschijf ("Afb. 2/ Bron Tektro" op pagina 31) worden gecontroleerd. Deze kunnen bijvoorbeeld zijn uitgevoerd als een gekleurde uitholling in de remschijf. Als de kleur volledig is weggesleten en er dus geen uitholling meer aanwezig is, moet de remschijf dringend worden vervangen. Ook kunnen een verminderde remkracht of krasgeluiden tijdens het remmen aanwijzingen zijn voor een hoge slijtage.

Fabrikant	Slijtagegrens remblok	Remblok + bevestigingsplaat	Slijtagegrens remschijf
Shimano	0,5 mm	2,5 mm	1,5 mm
Tektro	0,5 mm	2,5 mm	1,9 mm
Magura	0,5 mm	2,5 mm	1,8 mm

Terugtrapremmen

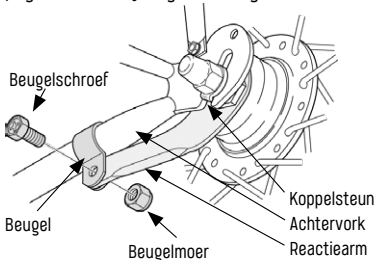
Dit type remmen wordt geactiveerd door de cranks achteruit te draaien. Als de cranks horizontaal staan, kan het grootste remvermogen worden ontwikkeld.

Controle van de werking

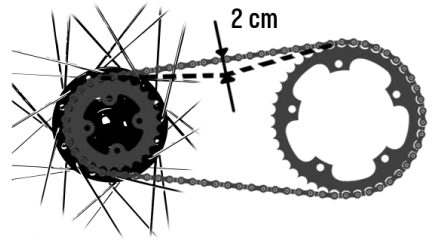


- Terugtrapremmen zijn voorzien van een reactiearm ("Afb. 3/ Reactiearm bron Shimano" op pagina 31), die is bevestigd aan de achtersvork van het frame. Voor de juiste werking moet deze vast zijn verbonden met de achtersvork via een beugel of rechtstreeks op de achtersvork.
- Als de ketting van de kettingwielen afgelopen, of als de kettingspanning te laag is, kan de terugtraprem niet worden bediend.
- Als de instelling niet meer juist is, moet u zo snel mogelijk uw KTM dealer bezoeken.

Controleer de kettingspanning regelmatig door de ketting naar boven of beneden te drukken ("Afb. 4/ Kettingspanning" op pagina 31). Hierbij mag de ketting in het midden tussen de kettingwielen niet meer dan 2 cm omhoog of omlaag bewegen.



Afb. 3/31 Reactiearm bron Shimano



Afb. 4/31 Kettingspanning

Aandrijving

Algemene aanwijzingen



- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de aandrijving is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Let steeds op de veiligheidsinstructies en aanwijzingen in de onderdelenhandleidingen van de betreffende versnellingsfabrikant.
- Oefen en controleer het schakelen op een verkeersveilige plek.
- Schakel nooit tijdens terugtrappen, anders kan het versnellingsstelsel blokkeren. Schakel nooit tijdens stilstand, anders kunnen onderdelen beschadigd raken.
- Trap tijdens het schakelen gelijkmatig en met weinig kracht om te voorkomen dat de ketting doorslipt.
- De aandrijving moet exact zijn ingesteld. Als de instelling onjuist is, kan de ketting eraf springen. De aandrijving wordt dan abrupt onderbroken.
- Draag voor fietsen geschikte kleding, die tijdens het trappen niet in de draaiende delen van de aandrijving terecht kan komen.

Het aandrijfsysteem draagt de uit de trapasdraaiing resulterende kracht over en bestaat uit de volgende onderdelen: Pedalen, crank, trapas, kettingbladen, ketting en kettingwiellcassette.

Het versnellingsstelsel is bedoeld voor aanpassing van de trapkracht aan de terreinomstandigheden en aan de rijsnelheid.

Met een kleine versnelling en een hoge trapfrequentie kunt u steile hellingen met een matige krachtsinspanning overwinnen. Bergaf kunt u met een grote versnelling per trapasomwenteling een grote afstand met hoge snelheid afleggen.

Het beste voor een gezond gebruik, het grootste uithoudingsvermogen en de beste prestaties is om te trappen met een relatief hoge frequentie (ongeveer 60-90 omw/min) gecombineerd met een lage krachtsinspanning.

Gebruik de volledige bandbreedte van uw versnellingen om bij verschillende rijomstandigheden steeds het optimale ritme te vinden. De bewegende delen van het versnellingsstelsel moeten na ritten in de regen worden gereinigd en met een geschikt smeermiddel worden behandeld.

Trapas en cranks



- Speling tussen crank en trapaslager kan leiden tot breuk van het crankgarnituur.

In de meeste gevallen bestaat een trapas uit een compactlager, dat weer bestaat uit kogellagers, lagerschalen, afdichtingsringen en de as. Dankzij de compacte bouwwijze wordt het binnendringen van vocht en vuil voorkomen.

Afhankelijk van het model kunnen verschillende soorten trapassen worden toegepast, die alle af fabriek volledig zijn ingesteld. Trapassen en crankarmen kunnen na verloop van tijd gaan loszitten. Controleer regelmatig of het lager in de trapasbehuizing nog goed vastzit en of de crankarmen vast met de as zijn verbonden. Dit doet u door de linker crankarm in de richting van de achterspanner te drukken. Hierbij mogen geen speling of krakende of piepende geluiden optreden.

Derailleur

Derailleurs werken volgens het volgende principe:

Klein kettingblad voorzijde	→	lichte versnelling	→	lagere overbrengingsverhouding
Groot kettingblad voorzijde	→	zware versnelling	→	hogere overbrengingsverhouding
Klein kettingwiel achter	→	zware versnelling	→	hogere overbrengingsverhouding
Groot kettingwiel achter	→	lichte versnelling	→	lagere overbrengingsverhouding



Afb. 1/33 Goed voorbeeld kettingstand



Afb. 2/33 Slecht voorbeeld kettingstand

Vermijd scheef lopen van de ketting (groot kettingblad voor met groot kettingwiel achter – zie "Afb. 2/ Slecht voorbeeld kettingstand" op pagina 33 – of klein kettingblad voor met klein kettingwiel achter), omdat de onderdelen daardoor sneller slijten en het rendement van de aandrijving daalt. De schakelhendels voor het bewegen van de ketting op de kettingbladen of de kettingwielcassette zijn altijd op de volgende manier op het stuur aangebracht:

Linker schakelhendeleenheid → derailleur wisselt de ketting op de voorste kettingbladen
 Rechter schakelhendeleenheid → achterderailleur wisselt de ketting op de kettingwielcassette achter

Derailleurs van de fabrikanten Shimano (Di2) en Sram (AXS) zijn verkrijgbaar in mechanische en in elektronische uitvoeringen. Houd er rekening mee dat er een accu of oplaadbare accu nodig is om de elektronische schakelhendel/achterderailleur te bedienen. Bij sommige modellen komt de stroomvoorziening naar de achterderailleur rechtstreeks van de hoofddaccu van de EPAC. Neem bij twijfel contact op met uw KTM dealer.

Bediening bij Mountain-, Trekking-, City- en kinderbikes

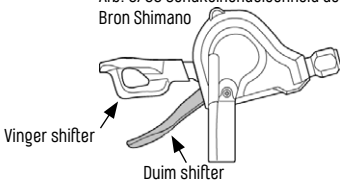
In het algemeen wordt een schakeling, afhankelijk van het gebruikte schakelsysteem, altijd geactiveerd als een hendel op de schakelhendeleenheid of de rem/shifter wordt bediend. Bij draaigreepschakelingen wordt de schakeling geactiveerd door kort met de pols te draaien.

Shimano Rapidfire Plus

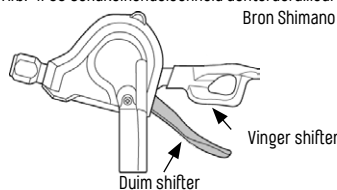
De voor de bestuurder links op het stuur aangebrachte schakelhendeleenheid bedient de derailleur ("Afb. 3/ Schakelhendeleenheid derailleur" op pagina 33), die de ketting op de voorste kettingbladen positioneert. Door de vinger shifter te bedienen, wordt de ketting van de grote naar de kleine kettingbladen verplaatst. Door het bedienen van de duim shifter wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingbladen in de richting van de grote kettingbladen verplaatst. De voor de bestuurder rechts op het stuur aangebrachte schakelhendeleenheid bedient de achterderailleur ("Afb. 4/ Schakelhendeleenheid achterderailleur" op pagina 33), die de ketting op de kettingwielcassette positioneert. Door de voorste vinger shifter te bedienen, wordt de ketting in de richting van de kleine kettingwielen verplaatst. Door het bedienen van de duim shifter wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingwielen in de richting van de grote kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst.

Sommige Shimano Rapidfire Plus schakelhendel zijn tevens voorzien van een 2-way-release. Deze schakelhendels functioneren zoals de hierboven aangegeven schakelingen, de vinger shifter kan echter ook met de duim worden bediend. Met deze technologie kunnen bovendien meerdere versnellingen met één hendelbeweging worden geschakeld. Als u de rechter duim shifter kort aantikt, wordt naar de volgende versnelling geschakeld. Als u de rechter duim shifter verder doordrukt, kunnen meerdere versnellingen worden geschakeld. Bij Shimano Rapid Rise schakelhendels is het proces precies tegengesteld.

Afb. 3/33 Schakelhendeleenheid derailleur
Bron Shimano



Afb. 4/33 Schakelhendeleenheid achterderailleur
Bron Shimano

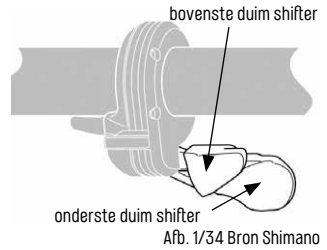


Shimano Di2 / TRP E.A.S.I

De door KTM gekozen basisconfiguratie wordt de achterderailleur met de rechts aangebrachte schakelhendeleenheid ("Afb. 1/ Bron Shimano" op pagina 34) bediend, waarmee de ketting op de kettingwielcassette achter wordt gepositioneerd. Door de bovenste duim shifter te bedienen, wordt de ketting in de richting van de kleine kettingwielen verplaatst. Door het bedienen van de onderste duim shifter wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingwielen in de richting van de grote kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst. Met elke hendel op de schakelhendeleenheid kunt u bovendien meerdere versnellingen in één keer schakelen, door de toetsen tijdens het schakelen verder naar voren te drukken.

Met TRP E.A.S.I kunnen meerdere versnellingen worden geschakeld door de schakelhendel ingedrukt te houden. Met een aparte knop op de TRP-schakelhendel kunt u schakelen tussen handmatige en automatische schakelmodus.

Het elektronisch werkende versnellingsstelsel Shimano Di2 kan via software vrij worden geconfigureerd. De software "e-tube project" kan rechtstreeks vanaf de Shimano Homepage gratis worden gedownload. Daarnaast is het Shimano verbindingssysteem SM-PCe1 als interface tussen PC en fietsonderdelen benodigd (niet in de leveringsomvang inbegrepen). Als de betreffende fietsonderdelen zijn verbonden met de software, kunnen alle instellingen aan het elektronische versnellingsstelsel worden uitgevoerd.



Sram Trigger

De voor de bestuurder rechts op het stuur aangebrachte schakelhendeleenheid bedient de achterderailleur ("Afb. 2/ Trigger bron Sram" op pagina 34), die de ketting op de kettingwielcassette positioneert. Door de voorste vinger shifter te bedienen, wordt de ketting in de richting van de kleine kettingwielen verplaatst. Door het bedienen van de duim shifter wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingwielen in de richting van de grote kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst.



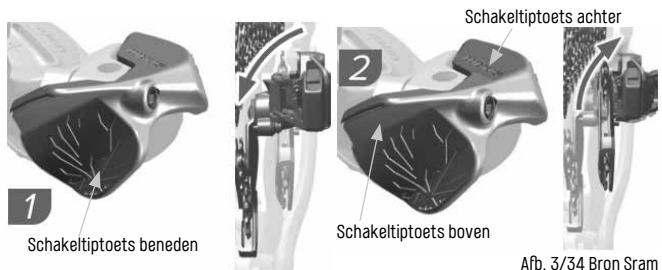
Sram Eagle AXS

De door KTM gekozen basis-configuratie wordt de achterderailleur met de rechts aangebrachte schakeltoets bediend, waarmee de ketting op de kettingwielcassette achter wordt gepositioneerd.

Door de schakeltoets naar beneden te drukken (zie afbeelding 1 "Onderliggende duimschakelaar" op pagina 36), wordt de ketting in de richting van de grote kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst.

Door de schakeltoets naar boven te drukken, of door het indrukken van het achterste deel van de schakeltoets (zie afbeelding 2 "Afb. 3/ Bron Sram" op pagina 34), wordt de tegenovergestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de grote kettingwielen in de richting van de kleine kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst.

De elektronisch bediende schakeltoets communiceert draadloos met de achterderailleur. Hiervoor is een accu noodzakelijk; de toets kan via een app vrij worden geconfigureerd. De Sram AXS-app kan rechtstreeks via de App-Store gratis worden gedownload.



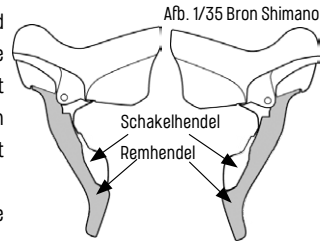
Bediening van het versnellingsysteem bij racefietsen

Shimano Dual Control

De voor de bestuurder links op het stuur aangebrachte schakel/rem-hendeleenheid bedient de derailleur ("Afb. 1/ Bron Shimano" op pagina 35), die de ketting op de voorste kettingbladen positioneert. Door de linker schakelhendel te bedienen, wordt de ketting van de grote naar de kleine kettingbladen verplaatst. Door het draaien van de linker remhendel wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingbladen in de richting van de grote kettingbladen verplaatst.

De voor de bestuurder rechts op het stuur aangebrachte schakelhendel bedient de achterderailleur ("Afb. 1/ Bron Shimano" op pagina 35)

die de ketting op de kettingwielcassette positioneert. Door de rechter schakelhendel te bedienen, wordt de ketting in de richting van de kleine kettingwielen verplaatst. Door het draaien van de rechter remhendel wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingwielen in de richting van de grote kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst. Met de rechter remhendel kunt u bovendien meerdere versnellingen in één keer schakelen, door deze verder naar binnen te draaien.

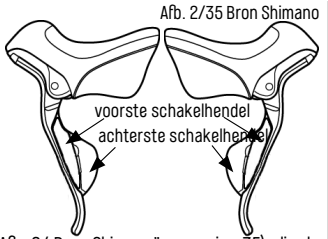


Shimano Di2

De voor de bestuurder links op het stuur aangebrachte schakel/rem-hendeleenheid bedient de derailleur ("Afb. 2/ Bron Shimano" op pagina 35), die de ketting op de voorste kettingbladen positioneert.

Door op de schakelhendel linksachter te tikken, wordt de ketting van de grote naar de kleine kettingbladen verplaatst. Door op de schakelhendel linksvoor te tikken, wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingbladen in de richting van de grote kettingbladen verplaatst. De voor de bestuurder

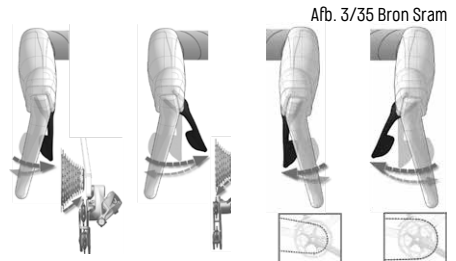
rechts op het stuur aangebrachte schakelhendeleenheid bedient de achterderailleur ("Afb. 2/ Bron Shimano" op pagina 35), die de ketting op de kettingwielcassette positioneert. Door op de schakelhendel rechtsachter te tikken, wordt de ketting in de richting van de kleine kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst. Door op de schakelhendel rechtsvoor te tikken, wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt van de kleine kettingwielen in de richting van de grote kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst. Het elektronisch werkende versnellingsstelsel kan via software vrij worden geconfigureerd. De software "e-tube project" kan rechtstreeks vanaf de Shimano Homepage gratis worden gedownload. Daarnaast is het Shimano verbindingssysteem SM-PC-E1 als interface tussen PC en fietsonderdelen benodigd (niet in de leveringsomvang inbegrepen). Als de betreffende fietsonderdelen zijn verbonden met de software, kunnen in de software alle instellingen aan het elektronische versnellingsstelsel worden uitgevoerd.



SRAM Double Tap

De voor de bestuurder links op het stuur aangebrachte schakelhendel bedient de derailleur, die de ketting op de voorste kettingbladen positioneert. Door de schakelhendel kort te verdraaien, wordt de ketting van de grote naar de kleine kettingbladen verplaatst. Door de schakelhendel verder naar binnen te draaien, wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt in de richting van de grote kettingbladen verplaatst.

De voor de bestuurder rechts op het stuur aangebrachte schakelhendel bedient de achterderailleur, die de ketting op de kettingwielcassette positioneert. Door de schakelhendel kort te verdraaien, wordt de ketting in de richting van de kleine kettingwielen op de kettingwielcassette verplaatst. Door de schakelhendel verder naar binnen te draaien, wordt de tegengestelde beweging gemaakt: de ketting wordt in de richting van de grote kettingwiel op de kettingwielcassette verplaatst.



SRAM eTap AXS

Door op de linker schakelhendel te tikken, wordt de achterderailleur naar binnen verplaatst. De ketting wordt verplaatst naar het eerstvolgende grotere



kettingwiel. Houd de schakelhendel ingedrukt om meerdere versnellingen in één keer te schakelen. Door op de rechter schakelhendel te tikken, wordt de achterderailleur naar buiten verplaatst. De ketting wordt verplaatst naar het eerstvolgende kleinere kettingwiel. Als u zowel de linker als de rechter schakelhendel tegelijkertijd indrukt, wordt de ketting via de derailleur naar het kleine of het grote kettingblad voorzijde verplaatst.

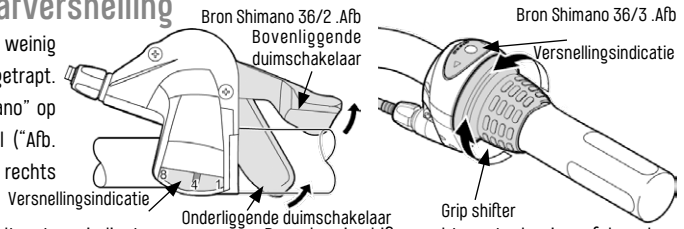
De elektronisch bediende schakel/rem-hendeleenheid communiceert draadloos met de achterderailleur. Hiervoor is een accu noodzakelijk; de toets kan via een app vrij worden geconfigureerd. De Sram AXS-app kan rechtstreeks via de App-Store gratis worden gedownload.

Naafversnelling

Bij naafversnellingen wordt geschakeld via een planeetwieloverbrenging, door een grip shifter of een duim-schakelhendel te bedienen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen vrijloopenaven en terugtrapremnaven. Bij terugtrapremnaven wordt een geïntegreerde trommelrem bediend tijdens het achteruit draaien van de cranks. De remwerking is het krachtigst bij horizontale positie van de crankarmen. In plaats van met een fietsketting kan de aandrijving ook worden uitgevoerd met een riem.

Bediening van de naafversnelling

Tijdens het schakelen moet met weinig kracht of in het geheel niet worden getrapt. De grip shifter ("Afb. 2/ Bron Shimano" op pagina 36) of duim-schakelhendel ("Afb. 3/ Bron Shimano" op pagina 36) is rechts op het stuur gemonteerd.

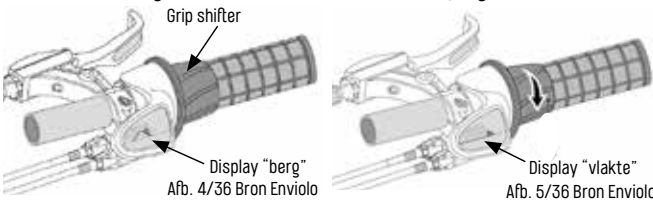


De actueel gekozen versnelling wordt met een indicator aangegeven. Door de grip shifter rechtsom te draaien, of door de eronder liggende duim-schakelaar in te drukken, wordt een kleinere versnelling gekozen. Door de grip shifter linksom te draaien, of door de erboven liggende duim-schakelaar in te drukken, wordt een grotere versnelling gekozen.

De grip shifter van de handmatige Enviolo-groep werkt volgens dezelfde schakellogica. De overbrenging tussen pedaal en achterwiel wordt bij dit systeem traploos aangepast en wordt daardoor gewijzigd in een continu vloeiende beweging. De actuele overbrengingsverhouding wordt tijdens de rit in het display weergegeven.

- Draaien rechtsom: Het display toont een "berg" ("Afb. 4/ Bron Enviolo" op pagina 36). Deze overbrengingsverhouding moet worden ingesteld bij het wegrijden of tijdens bergop rijden.
- Draaien linksom: Het display toont een "vlakke" ("Afb. 5/ Bron Enviolo" op pagina 36). Deze instelling kan bij hogere snelheden worden gekozen.

De Enviolo-schakelgroep is compatibel met de riemaandrijving - zie hoofdstuk "Riemen".



Ketting

Kettingslijtage en kettingverzorging



- Schakelen bij hoge belastingen kunnen leiden tot schade, tot aan kettingbreuk toe.
- Er mag geen smeermiddel terechtkomen op de remvlakken van velgen, remblokken of remschijven. Anders kan de remwerking verminderen of zelfs wegvallen.
- Een ketting mag uitsluitend worden vervangen door een geschikt en vergelijkbaar type, met dezelfde kettingbreedte en -lengte. Het aantal kettingschakels moet overeenkomen met het aantal kettingschakels van de originele ketting.
- Controleer de ketting regelmatig op beschadigingen als vervormingen en scheuren. Ongewild schakelen of het overslaan van een kettingwiel zijn aanwijzingen voor een defecte ketting.
- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de aandrijving is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.

De levensduur en de geluidsarme loop van de ketting is afhankelijk van het onderhoud. Volg altijd de aanwijzingen in de hoofdstukken "Onderhouds- en verzorgingsinstructies" en "Onderhouds- en verzorgingsintervallen".

Het onderhoudsinterval is onder andere afhankelijk van de rijomstandigheden. Met name in de wintermaanden is de ketting als gevolg van omgevingsinvloeden onderhevig aan verhoogde slijtage. Behandel de ketting in het bijzonder bij natte weersomstandigheden met een geschikt smeermiddel.

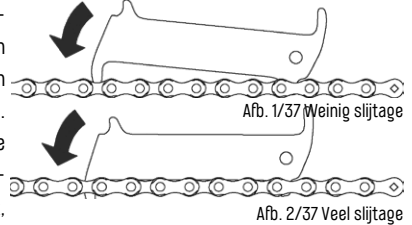
De ketting moet regelmatig met een neutraal reinigingsmiddel worden gereinigd. Gebruik hiervoor nooit alkalische of zure oplosmiddelen, zoals bijvoorbeeld roestoplossers. Breng hierna kettingolie of kettingvet aan op de binnenrollen van de ketting. Draai daarna de cranks rond zodat de ketting een paar maal kan doordraaien. Laat de fiets nu een paar minuten staan, zodat het smeermiddel in de ketting kan binnendringen.

Trap tijdens het schakelen met weinig kracht en vermijd versnellingen waarbij de ketting te scheef loopt. Kies steeds voor een hoge trapfrequentie om de ketting niet onnodig te belasten.

De slijtagegrenzen zijn vermeld in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen". Het schakelgedrag wordt duidelijk slechter door een ketting die als gevolg van slijtage langer is geworden. Als een ketting te laat wordt vervangen, treedt er ook slijtage op aan de kettingwielen en kettingbladen. Het vervangen van deze onderdelen is veel duurder dan het vervangen van de ketting.

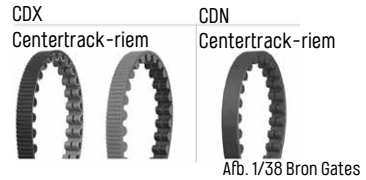
Let altijd op de juiste kettingspanning. De ketting bij fietsen met een naafversnelling is correct gespannen, als u deze in het midden tussen kettingblad en kettingwielcassette ongeveer 1 tot 2 cm omhoog en omlaag kunt bewegen.

De slijtage van de ketting kan met een kettingslijtagemeter worden gecontroleerd. De kettingslijtagemeter wordt met de uitsparing op een rol gestoken, waarna de meetnok op de ketting wordt gedraaid. Bij een nieuwe ketting past de meetnok juist met de punt tussen de rollen ("Afb. 1/ 37 Weinig slijtage" op pagina 37). Hoe groter de slijtage, hoe verder de meetnok tussen de rollen schuift. Als de meetnok volledig kan worden ingeschoven zodat de slijtagemeter met de volledige lengte op de rollen ligt, moet de ketting worden vervangen. Hiermee wordt slijtage van overige onderdelen voorkomen ("Afb. 2/ Veel slijtage" op pagina 37).



Riemen

Een getande carbonvezelriem is een onderhoudsvriendelijk alternatief voor de gebruikelijke fietsketting. Er wordt een principieel onderscheid gemaakt tussen het robuustere CDX-systeem (EPAC) en het CDN-systeem (fiets), die elk zijn voorzien van een middengeleiding ("Afb. 1/ Bron Gates" op pagina 38).



Riemslijtage en riemverzorging



- Lichaamsdelen en kleding moeten uit de buurt van de aandrijving worden gehouden als deze in beweging is.
- De riem mag niet worden geknikt, verdraaid, naar achteren worden gebogen, omgedraaid, samengeknoot of samengebonden. Gebruik de riem nooit als bandsleutel of kettingsleutel. Rol de riem nooit erop via een kettingwiel en plaats deze nooit met een hefboom ("Afb. 2/ Bron Gates" op pagina 38).
- Controleer de riem regelmatig op beschadigingen als scheuren, ontbrekende riemtanden of blootliggende carbonvezels ("Afb. 3/ Riemslijtage bron Gates" op pagina 38)
- Een riem mag uitsluitend worden vervangen door een geschikt en vergelijkbaar type, met dezelfde lengte.
- De riem mag niet worden gesmeerd.
- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de aandrijving is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.

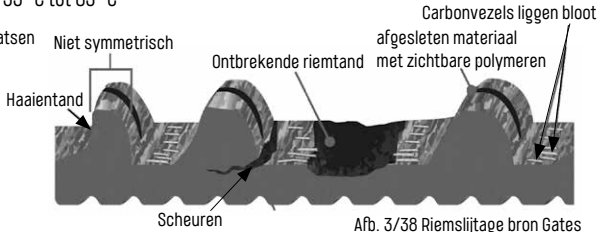
Een bepaalde vorm van verzorging is onontbeerlijk om de riemslijtage zo gering mogelijk te houden. Houd rekening met de volgende punten:

- Verontreinigingen mogen uitsluitend met water worden verwijderd.
- Temperatuurgrenzen CDN-riem (fiets): -20 °C tot 60 °C
- Temperatuurgrenzen CDX-riem (EPAC): -53 °C tot 85 °C

Niet met kettingwiel oprollen Niet met hefboom plaatsen



Afb. 2/38 Bron Gates



De juiste spanning van de carbonriem is noodzakelijk voor een optimale werking van het Carbon Drive-systeem. Als de riemspanning te laag is, kunnen de tanden van de riem bijvoorbeeld over de tanden van de achterste kettingwielcassette slippen. Een te hoge riemspanning kan leiden tot een opvallend zware loop van het systeem.

Controle van de werking

Test de correcte werking van uw aandrijving. Roep hiervoor de hulp van een tweede persoon in, die het achterwiel van de fiets optilt terwijl u de cranks verdraait. Neem contact op met uw KTM dealer als u een van de volgende afwijkingen vaststelt:

- De kettingspanning moet voldoende zijn. De ketting mag niet van het voorste kettingblad of van de achterste kettingwielen af vallen.
- De versnelling wisselt tijdens het schakelen niet, of niet correct.
- De onderdelen van de aandrijving mogen in geen geval blokkeren.
- Tijdens het trappen mogen geen opvallende geluiden hoorbaar zijn, zoals bijvoorbeeld slijpen, kraken, slaan of piepen. Ook mag er geen onregelmatige weerstand tijdens het trappen merkbaar zijn.

Wielen en banden

Algemene aanwijzingen



- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de wielen en banden is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Let steeds op de veiligheidsinstructies en aanwijzingen in de onderdelenhandleidingen van de betreffende wielen- en bandenfabrikant.
- Als gevolg van het gewicht van de bestuurder en van bodemoneffenheden wordt de fiets zwaar belast. Spaken en nippels zetten zich bij een nieuwe fiets, waardoor onderhoud van de fiets bij uw KTM dealer noodzakelijk is.
- Onjuist gemonteerde wielen en steekassen vormen een groot veiligheidsrisico. Houd rekening met de aangegeven aanhaalmomenten in hoofdstuk "Aanbevolen aanhaalmomenten" en gebruik een geschikte momentsleutel.

Bij een wiel is de naaf met de velg verbonden via spaken en nippels. De band wordt meestal met een binnenband op de velg gemonteerd. Ter voorkoming van beschadigingen wordt een velglijnt tussen de band, binnenband en velg geplaatst.

Gebruik van steekassen

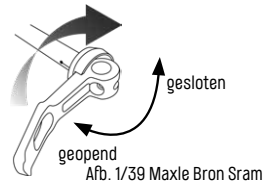
Via steekassen worden de wielen in de vork of aan het frame bevestigd. Er zijn tegenwoordig vele verschillende steekassystemen op de markt verkrijgbaar. Voor sommige systemen is speciaal gereedschap noodzakelijk.

Voor het monteren van het wiel plaatst u het in de daarvoor bestemde houders in de vork. Leid bovendien de remschijf in de remklauw. Ga hierna verder bij het betreffende systeem op de volgende pagina's.

Maxle steekassysteem

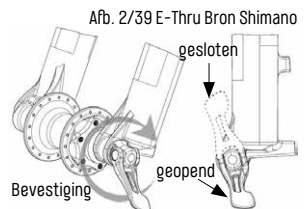
Dit systeem wordt toegepast in combinatie met verende voorvorken van Rock Shox. De steekas wordt in rijrichting gezien vanaf rechts door de vork en de naaf van het wiel geschoven. Zodra de steekas contact maakt met de schroefdraad in de linker vorkbuis, kan de steekas op de vork worden vastgeschroefd. Plaats de snelspanhendel in de uitsparing op de as en draai de hendel rechtsonom om het wiel vast te zetten ("Afb. 1/ Maxle Bron Sram" op pagina 39).

Sluit daarna de snelspanhendel door deze met de hand naar binnen te drukken. De eerste helft van de hendelbeweging moet vrijwel zonder weerstand mogelijk zijn, vanaf de helft moet een duidelijke krachttoename merkbaar zijn en bij het sluiten moet er een grote kracht worden overwonnen. Als u de snelspanhendel met weinig weerstand naar binnen kunt drukken, moet u deze weer openen, opnieuw in de uitsparing in de as plaatsen en verder rechtsonom draaien. Omgekeerd, als het sluiten van de snelspanner te veel kracht kost, moet u deze openen en linksom draaien. Overtuig u ervan dat de snelspanhendel na bovenstaande procedures correct kan worden gesloten.



E-Thru steekassystemen

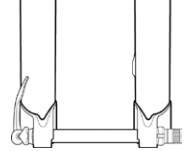
De E-Thru steekas wordt toegepast in combinatie met verende voorvorken van Fox. De steekas wordt in rijrichting gezien vanaf links door de vork en de naaf van het wiel geschoven ("Afb. 2/ E-Thru Bron Shimano" op pagina 39). Zodra de steekas contact maakt met de schroefdraad in de rechter vorkbuis, kan de steekas op de vork worden vastgeschroefd. Sluit daarna de snelspanhendel door deze met de hand naar binnen te drukken.



De eerste helft van de hendelbeweging moet vrijwel zonder weerstand mogelijk zijn, vanaf de helft moet een duidelijke krachttoename merkbaar zijn en bij het sluiten moet er een grote kracht worden overwonnen. Als u de snelspanhendel met weinig weerstand naar binnen kunt drukken, moet u deze weer openen en verder rechtsom draaien. Probeer daarna de snelspanhendel weer te sluiten door deze met de hand naar binnen te drukken. Als het te veel kracht kost om de snelspanhendel naar binnen te drukken, moet u deze weer openen en verder linksom draaien. Probeer daarna de snelspanhendel weer te sluiten door deze met de hand naar binnen te drukken.

Q-Loc steekassystemen

Dit steekassysteem wordt toegepast in combinatie met verende voorvorken van Suntour. Het wiel wordt bevestigd met een snelspanhendel en een flens aan de tegenoverliggende zijde, die voor de benodigde klemkracht zorgt ("Afb. 1/ 40 Bron Suntour" op pagina 40). De steekas wordt in rijrichting gezien vanaf rechts door de vork en de naaf van het wiel geschoven. Doe dit met volledig geopende snelspanhendel, zodat de flens van de steekas door de uitvaleinden van de vork past. Stel de spanning van de snelspanhendel in door aan de flens te draaien.

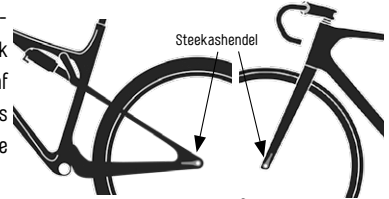


Afb. 1/40 Bron Suntour

Draai de flens rechtsom totdat deze bij half geopende snelspanhendel op het uitvaleinde van de vork rust. Daarna moet de snelspanhendel met de handpalm handvast worden gesloten. Na de controle op een juiste bevestiging van de snelspanner en het wiel moet eventueel nog worden nagespannen.

KTM steekassystemen

Dit steekassysteem wordt meestal bij de montage van het achterwiel toegepast. Afhankelijk van het model kan dit steekassysteem ook bij de vork worden gebruikt. De steekas wordt hierbij altijd in rijrichting gezien vanaf links door het uitvaleinde in het frame of op de vork geschoven. De steekas wordt vastgezet door deze rechtsom te draaien. Trek de hendel met de hand zo stevig mogelijk vast (10 Nm).



Afb. 2/40 KTM steekas

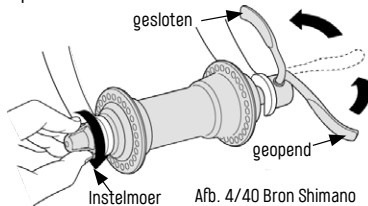
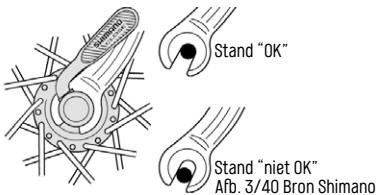
Mocht de hendel niet parallel staan aan de achtervork

of de vork ("Afb. 2/ KTM steekas" op pagina 40), kan de positie van de steekashendel naderhand nog worden gewijzigd. Hiervoor moet de 4 mm inbusschroef worden losgedraaid, waarna de hendel in de gewenste stand kan worden gezet. Schroef de inbusschroef 4 mm daarna vast met een aanhaalmoment van 5 Nm.

Gebruik van snelspanners

Snelspanners worden toegepast voor het snel monteren en demonteren van wielen of om de zadelhoogte in te stellen. Een snelspanner bestaat in hoofdzaak uit een handhendel die voor de klemkracht zorgt, en uit een instelmoer aan de tegenoverliggende zijde waarmee de voorspanning van de snelspanner wordt ingesteld. Als de naaf in de houders wordt gelegd, moet de handhendel geopend zijn. Bovendien moet de naaf vast tegen de binnenkant van de houders rusten ("Afb. 3/ Bron Shimano" op pagina 40).

De handhendel moet met een relatief grote kracht worden gesloten, om onbedoeld losraken tijdens de rit in elk geval te voorkomen. Als deze te gemakkelijk kan worden gesloten, moet de instelmoer iets verder worden vastgedraaid. Nu moet er meer kracht nodig zijn om de handhendel te sluiten ("Afb. 4/ Bron Shimano" op pagina 40). Als er nog steeds te weinig weerstand tijdens het sluiten merkbaar is, moet u de procedure herhalen.



Afb. 4/40 Bron Shimano

Banden, velg, binnenband



- De aangegeven luchtdruk op de banden en velgen mag niet worden overschreden. De laagste van deze waarden geldt als het maximum voor de bandendruk. Een te hoge luchtdruk kan ertoe leiden dat de banden tijdens de rit van de velg springen of dat banden en velgen worden beschadigd.
- De band en de velg moeten op elkaar passen. De maximale bandbreedte wordt bepaald door de actuele inbouwsituatie en de velgbreedte. Bij een vervanging van de band of de velg kunt u zich oriënteren aan de originele uitrusting, moet u de aanwijzingen op de band en velg in acht nemen en contact opnemen met uw KTM dealer. De band mag niet in contact komen met het frame, de vork (ook niet tijdens inveren), schermplaten of andere fietsonderdelen.
- Voor banden en velgen gelden afhankelijk van de uitvoering bepaalde beperkingen aan de toepassing en aan het gewicht – zie hoofdstuk "Bestemmingsconform gebruik".
- De maximale toegestane luchtdruk kan voor Tube Type-banden (met binnenband) anders zijn dan voor Tubeless-banden (binnenbandloos). Lees eerst de handleidingen van de banden- of velgenfabrikant als u met binnenbandloze banden wilt gaan rijden. Laat u ook adviseren door uw KTM dealer.
- Bij hoeklose velgen moet de band gecentreerd op de velg liggen voordat deze kan worden opgepompt. Anders kan de band van de velg af springen.
- De luchtdruk voor hoeklose velgen wordt door de ETRTO-norm begrensd op 5 bar. Deze soort velgen is in het algemeen niet bestand tegen hoge drukken. De op de velgzijkanten aangegeven waarden voor de maximale luchtdruk moeten worden nageleefd. De banden mogen niet met meer dan 4 bar worden opgepompt.
- Gebruik nooit binnenbanden, waarvan het ventiel niet door het daarvoor bedoelde ventielgat in de velg past. Dit leidt regelmatig tot afgebroken ventielen, doordat de ventielschacht door de scherpe metalen rand van het ventielgat wordt doorgesneden.
- Probeer om niet over scherpe voorwerpen te rijden.

Er bestaan veel verschillende fietsbanden, van allround-banden tot speciale banden, die zijn ontwikkeld voor speciale weers- of terreinomstandigheden. De uitvoering van de bandenbasis, de rubbersamenstelling en het bandenprofiel spelen hierbij een grote rol.

Aanwijzingen voor de banden

De afmetingen van de band zijn aangegeven op de bandwang.

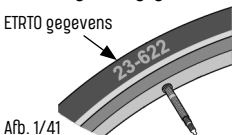
De ETRTO-vermelding is een genormeerde millimeter-aanduiding voor de afmetingen van de band, waarbij de bandbreedte in opgepompte toestand en de (binnen-)diameter worden bedoeld ("Afb. 1/" op pagina 41).

Voorbeeld: 23-622 → 23 mm bandbreedte
→ 622 mm (binnen-)diameter

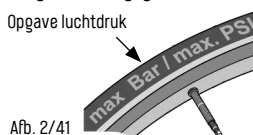
Een andere vermelding heeft betrekking op de (buiten-)diameter van de band, en op de bandbreedte in opgepompte toestand. Deze vermelding is afgeleid van de Franse schrijfwijze.

Voorbeeld: 700 x 23C → 700 mm (buiten-)diameter
→ 23 mm bandbreedte

Bij de meeste bandenmodellen is een markering aangebracht op de bandwangen, die de juiste looprichting van de band aangeeft die bij de montage in acht moet worden genomen. Een fietsband moet met de voorgeschreven druk worden opgepompt voor een zo laag mogelijk risico op bandenpech. De gegevens over de luchtdruk worden door alle bandenfabrikanten op de bandwangen aangegeven ("Afb. 2/" op pagina 41). De gegevens worden meestal opgegeven in de eenheden bar en PSI.



Afb. 1/41
Bron: Continental



Afb. 2/41
Bron: Continental

Aanwijzingen voor de velgen

De aanwijzingen voor de maximaal toegestane luchtdruk en de minimaal resp. maximaal mogelijke bandbreedtes zijn op de velgzijkanten ("Afb. 1/ Voorbeelden van velgstickers" op pagina 42) aangegeven. De binnenmaat van de velg bepaalt de maximale bandenmaat ("Afb. 2/ Bron Schwalbe" op pagina 42). Bovendien moet de banddiameter overeenstemmen met de velgshouderdiameter. Zo past bijvoorbeeld een bandafmeting van 37-622 op een velg met de afmeting 622 x 19C, omdat de bandbinnendiameter overeenkomt met de velgshouderdiameter van 622 mm.

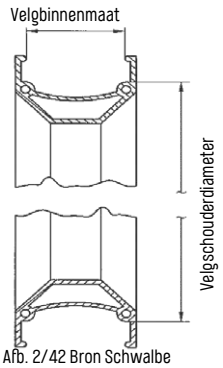
Afb. 1/42 Voorbeelden van velgstickers

mogelijke bandbreedte in mm Maximaal toegestane luchtdrukken voor Tube Type (met binnenband)



Velg-afmeting

Maximaal toegestane luchtdrukken voor Tubeless (binnenbandloos)

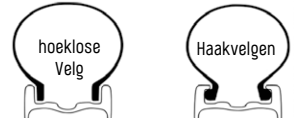


Afb. 2/42 Bron Schwalbe

Velguitvoeringen

Er moet worden gelet op welk soort velg wordt gebruikt. Principeel moet verschil worden gemaakt tussen de "haak-velg", waarbij de velghoorn aan de bovenzijde met een haak naar binnen wordt afgesloten, en de hoeklose "Hookless" velg, die vooral bij sporttoepassingen wordt gebruikt ("Afb. 3/ Symbolen voor velgsoorten" op pagina 42). Om dat de hoeklose velg de band niet automatisch

vasthoudt en centreert, en bovendien is voorzien van een zeer glad oppervlak, is er bij de montage van deze velg bijzondere aandacht vereist.



Afb. 3/42 Symbolen voor velgsoorten

Tubeless

Bepaalde bandensystemen zijn in combinatie met bepaalde wielsystemen ontworpen als binnenbandloze (tubeless) uitvoering. Vraag ernaar bij uw KTM dealer en let daarbij op de tubeless-gegevens op de velgzijkanten ("Afb. 1/ Voorbeelden van velgstickers" op pagina 42).

Ventieluitvoeringen

De banden worden met lucht opgepompt via een ventiel. De volgende drie ventieltypen worden gebruikt:

1. Blitz- of Dunlop-ventiel ("Afb. 4/ Bron Schwalbe" op pagina 42)
2. Scloverand-ventiel ("Afb. 5/ Bron Schwalbe" op pagina 42)
3. Auto-ventiel ("Afb. 6/ Bron Schwalbe" op pagina 42)

Alle ventieltypen worden tegen vuil beschermd met een kunststof ventieldopje.



Afb. 4/42 Bron Schwalbe



Afb. 5/42 Bron Schwalbe



Afb. 6/42 Bron Schwalbe

Het Scloverand-ventiel wordt veel toegepast. Voordat de binnenband kan worden opgepompt, moet de bovenliggende ventielmoer worden losgedraaid. Ter controle kunt u er kort met de vinger op tikken - als er dan lucht uit de binnenband stroomt, is het ventiel gereed voor oppompen. De dunne pen die door de sluitmoer wordt vastgehouden, mag tijdens het plaatsen en wegnemen van de fietspomp niet worden verbogen. Vervolgens moet de sluitmoer weer worden ingedraaid om een volledige afdichting te garanderen.

Spaakspanning en rondloop van de velg



- Wielen die niet rond lopen, bemoeilijken het juiste doseren van de velgremmen omdat de remblokken als gevolg van de zijdelingse slag een grote belasting op de remvlakken van de velg uitoefenen.
- Als u loszittende spaken op uw fiets aantreft, moet u deze onmiddellijk naspannen. Anders worden de overige onderdelen te sterk belast. Breuk of uitval van onderdelen kunnen ongevallen of valpartijen met letsel veroorzaken.

Om ervoor te zorgen dat een wiel probleemloos en rond loopt, moet de spaken gelijkmatig zijn gespannen. Als gevolg van externe invloeden kunnen een of meerdere spaken loskomen.

Bij velgremmen oefenen de remblokken druk uit op de remvlakken op de zijanten van de velg. Als het wiel niet rond loopt, kan de remwerking daardoor negatief worden beïnvloed.

Het is belangrijk om regelmatig te controleren of de veld nog rond loopt. Let daarbij op de spleet tussen de velg en de remblokken, frame of vork wanneer het wiel ronddraait. Deze spleet moet steeds gelijk blijven. Als de afwijking van deze spleet meer dan één millimeter bedraagt, moet het wiel dringend door uw KTM dealer worden gecontroleerd en indien nodig gerepareerd.

Bandenpech

Een van de meest voorkomende pechgevallen tijdens het fietsen is bandenpech. Als het benodigde gereedschap wordt meegenomen, namelijk een reserveband of een reparatieset, kan de bandenpech worden gerepareerd.

Procedure bij bandenpech



- De remschijf of de velgzijkant kan tijdens remmen zeer heet worden. Deze onderdelen moeten eerst zijn afgekoeld, voordat u het wiel kunt demonteren.
- Onjuist gemonteerde kunnen leiden tot uitval van functies of tot schade aan de banden. Houd u zich daarom altijd aan de voorgeschreven procedures en neem contact op met uw KTM dealer als er zaken niet duidelijk zijn.

Voor het repareren van de band moet het wiel worden verwijderd, door de steekas, de snelspanhendel of de asmoeren te openen – zie paragraaf “Gebruik van steekassen” en “Gebruik van snelspanners”. De procedure voor het verwijderen van het wiel is verschillend voor elk type rem- of versnellingsstelsel. Voordat u begint met het repareren van de band, leest u bovendien de volgende aanwijzingen voor het demonteren van de wielen.

Wielen demonteren bij knijpvelgremmen

Voordat u het wiel uit de vork of uit het frame kunt nemen, moet de snelspanhendel bij de rem of de versnellingskabel worden geopend – zie paragraaf “Knijpvelgremmen” in het hoofdstuk “Remstelsel”.

Wielen demonteren bij schijfremmen

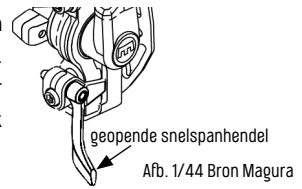
Bedien nooit de remhendel van de schijfrem nadat u het wiel hebt verwijderd. Breng na het demonteren van de wielen de meegeleverde transportbeveiliging op de rem aan, om te voorkomen dat de zuigers op de remklauw te ver naar binnen bewegen waardoor de hermontage van het wiel zou worden bemoeilijkt – zie paragraaf “Schijfremmen” in hoofdstuk “Remstelsel”.

Wielen demonteren bij V-brakes

Druk de beide remarmen naar elkaar om de spanning op de remkabel te verminderen. Schuif de rubberafdichting opzij en haak de remkabel op deze plek los – zie paragraaf “V-brakes” in het hoofdstuk “Remstelsel”.

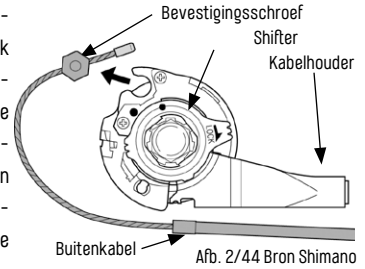
Wielen demonteren bij hydraulische velgremmen

Bij hydraulische velgremmen van het fabricaat Magura moet de snelspanhendel aan één zijde van de rem worden geopend door deze naar beneden om te klappen ("Afb. 1/ Bron Magura" op pagina 44). Daarna moet de volledige remcilinder van de houder worden weggenomen – zie paragraaf "Hydraulische velgremmen" in het hoofdstuk "Remsysteem".

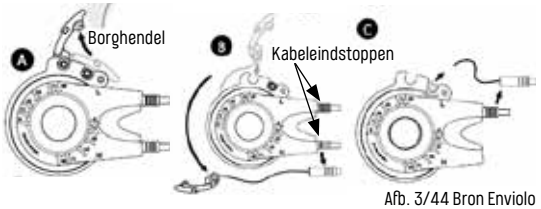


Wielen demonteren bij naafversnellingen

Schakel de kleinste versnelling in om achterwielen met Shimano-naafversnelling te kunnen verwijderen – zie paragraaf "Naafversnelling" in hoofdstuk "Aandrijving". Hierdoor wordt de spanning van de versnellingskabel weggenomen. Als de naafversnelling is uitgerust met een terugtraprem, moet de schroefverbinding van de reactiearm, die is verbonden met de linker achtervork, worden losgedraaid. Trek daarna de buitenkabel uit de kabelhouder en verwijder de versnellingskabel via de sleuf aan de binnenzijde van de kabelhouder. Daarna moet de bevestigingsschroef van de versnellingskabel op de shifter worden losgedraaid ("Afb. 2/ Bron Shimano" op pagina 44).



Bij Enviolo versnellingsnaven moet naar een positie worden geschakeld, waarin de borghendel en kabeleindstop eenvoudig toegankelijk zijn ("Afb. 3/ Bron Enviolo" op pagina 44). Na het openen van de borghendel (A) kunnen beide kabeleindstoppen (B) en (C) worden verwijderd.



Wielen demonteren bij derailleurs

Schakel voor het demonteren van het achterwiel de ketting naar het kleinste kettingwiel op de kettingwielcassette. De achterderailleur staat nu in de buitenste stand en zit niet in de weg bij het demonteren van het wiel. Zet de kleine hendel op de achterderailleur in de stand OFF om het demonteren eenvoudiger te maken. Open daarna pas de steekas of de snelspanner. Om het wiel uit de houders van het frame los te maken, tilt u de fiets iets op en trekt u de achterderailleur met de hand iets naar achteren – zie paragraaf "Derailleur" in het hoofdstuk "Aandrijving".

Banden demonteren

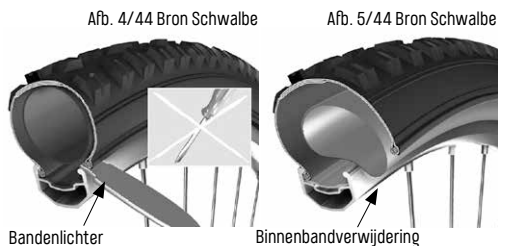


Banden, velgen en velglinten moeten na de demontage van een band worden gecontroleerd. Er mogen geen scherpe voorwerpen in de band aanwezig zijn. In de velg mogen geen scheuren aanwezig zijn, het oppervlak mag niet zijn beschadigd en het velglint moet alle spaaknippels en velggaten volledig afdekken. Bij aanwezigheid van beschadigingen is vervanging noodzakelijk.

Schroef het ventieldopje en de ventielmoer van het ventiel af en laat de lucht volledig uit de binnenband ontsnappen. Druk de band hiervoor samen. Neem een bandenlichter en plaats deze op de onderkant van de band. Gebruik hiervoor nooit scherpe voorwerpen. Til nu de bandwang over de velgrand ("Afb. 4/ Bron Schwalbe" op pagina 44).

Neem nu een tweede bandenlichter, die u op een afstand

van ongeveer 10 cm vóór de eerste bandenlichter plaatst. Verschuif nu een van beide bandenlichters over de volledige omtrek van de velg. Hierna kunt u de binnenband verwijderen ("Afb. 5/ Bron Schwalbe" op pagina 44).



Banden monteren



- De binnenband mag in geen geval worden ingeklemd tussen band en velg ("Afb. 1/ Bron Schwalbe" op pagina 45).
- Een te hoge luchtdruk in de band kan ertoe leiden dat deze tijdens de rit van de velg springt of dat de velg wordt beschadigd.
- De aangegeven luchtdruk op de banden en velgen mag niet worden overschreden. De laagste van deze waarden geldt als het maximum voor de bandendruk. Een te hoge luchtdruk kan ertoe leiden dat de banden tijdens de rit van de velg springen of dat banden en velgen worden beschadigd.

Tijdens het monteren van een nieuwe of gerepareerde binnenband mogen er geen vuil of vreemde voorwerpen in de binnenzijde van de band terecht komen.

Trek eerst één zijde van de band op de velg.

Pomp de binnenband zo ver op dat deze een ronde vorm krijgt. Steek het ventiel door het ventielgat in de velg en plaats daarna de binnenband in de buitenband. Let erop dat het ventiel haaks uit de velg steekt ("Afb. 2/ Bron Schwalbe" op pagina 45) en draai de ventielmoer licht aan.

Gebruik een bandenlichter om de andere bandzijde op de velg te tillen. Begin op de tegenoverliggende zijde van het ventiel en werk gelijkmatig verder langs de volledige omtrek van de velg.

Na de montage moet de binnenband in overeenstemming met de gegevens op de band en de velg worden opgepompt – zie paragraaf "Banden, velg, binnenband".

Wielen monteren



- Bevestig de steekas of de snelspanner en de asmoeren na het monteren van het wiel – zie hoofdstuk "Aanbevolen aanhaalmomenten".
- Alle remvlakken moeten vrij zijn van olie en vet.
- Volg de aanwijzingen in het hoofdstuk "Algemene aanwijzingen" in de paragraaf "Voor elke rit". voordat u de rit voortzet.

Afhankelijk van het type rem- of aandrijfsysteem moet het wiel in omgekeerde volgorde zoals beschreven in de betreffende paragraaf bij "Wielen demonteren" worden gemonteerd. Het wiel moet exact in de daarvoor bedoelde houders op de vork of het frame worden geplaatst. Let er daarbij op dat de steekas of de snelspanner correct wordt geplaatst – zie "Gebruik van steekassen" en "Gebruik van snelspanners".

Bij mechanische velgremmen moet na het monteren van het wiel altijd de remkabel weer aan de remarm worden bevestigd – zie hoofdstuk "Remsysteem" paragraaf "Mechanische velgremmen".

Bij hydraulische velgremmen moet na het monteren van het wiel altijd de remcilinder weer op de houder worden gemonteerd. Sluit de snelspanhendel om de rem te bevestigen – zie hoofdstuk "Remsysteem" paragraaf "Hydraulische velgremmen".

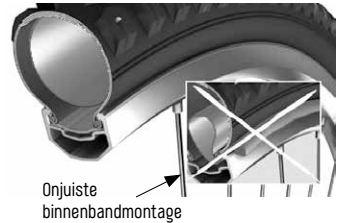
Bij schijfremmen moeten de remblokken voor het monteren van het wiel worden gecontroleerd. Controleer daarbij of de remvoeringen correct in de remklauw is gemonteerd en controleer de remvoeringen op slijtage – zie hoofdstuk "Remsysteem" paragraaf "Schijfremmen".

Bij naafversnellingen moet de buitenkabel na het monteren van het wiel weer in de kabelhouder van de naaf worden gestoken. Bovendien moet de bevestigingsschroef van de versnellingskabel aan de shifter van de naaf worden vastgeklemd.

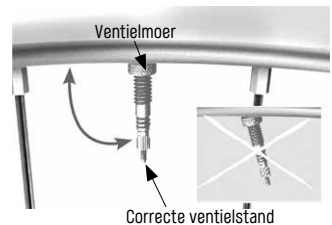
Bij achterwielnaven met terugtraprem moet in elk geval de reactiearm op de achtervork worden vastgezet – zie paragraaf "Wielen demonteren bij naafversnellingen" en hoofdstuk "Remsysteem" paragraaf "Terugtrapremmen".

Let na het monteren van het wiel op de correcte kettingspanning – zie hoofdstuk "Aandrijving" paragraaf "Ketting".

Afb. 1/45 Bron Schwalbe



Afb. 2/45 Bron Schwalbe



Veeronderdelen



- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de veeronderdelen zoals verende voorvorken, achterdempers en geveerde of in hoogte verstelbare zadelsteunen, is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Let steeds op de veiligheidsinstructies en aanwijzingen in de onderdelenhandleidingen van de betreffende veeronderdelenfabrikant.
- Veeronderdelen moeten voor een optimale werking worden afgestemd op het bestuurdersgewicht, de zithouding en het toepassingsdoel. Laat deze instellingen vóór de overdracht van de fiets controleren door uw KTM dealer.
- Veeronderdelen mogen in geen geval doorslaan. Als over de volledige veerweg schoksgewijs tegen elkaar slaan optreedt, wijst dit op een te lage luchtdruk of op een te zwak ontworpen veerstijfheid van de verende voorvork, de achterdemper of de geveerde zadelsteun. De veroorzaakte schokken worden overgedragen op andere onderdelen, waardoor gevaarlijke situaties kunnen ontstaan.
- Veel verende voorvorken en achterdempers bieden de mogelijkheid om via een ontgrendeling (gesloten ontgrendeling) de veerweg te blokkeren. Gebruik deze functie alleen op vlakke ondergronden, nooit in het terrein. Anders bestaat de mogelijkheid dat u de controle over uw fiets verliest.
- Houd er rekening mee dat er bij een gesloten ontgrendeling schade aan de verende voorvork en aan de achterdemper kan ontstaan. Ondanks een gesloten ontgrendeling is, afhankelijk van het model, de verende voorvork en/of de achterdemper niet volledig stijf. Deze hebben onder krachtsinwerking enigszins verende eigenschappen.
- Draai nooit aan schroeven waarvan u niet weet wat daar mee wordt ingesteld. Anders zou u bijvoorbeeld een bevestigingsmechanisme kunnen losdraaien.
- Als de demping bij een verende voorvork of een achterdemper te sterk ingesteld, kunnen snel opeenvolgende hindernissen niet meer voldoende worden afgeveerd. Als de demping echter te laag is ingesteld, zal het wiel gaan opspringen, wat ook tot gevaarlijke situaties kan leiden.
- Als de verende voorvork of de achterdemper volledig inverteert, mag de band in geen geval in contact komen met de verende voorvork of het frame. Anders kan de band blokkeren.

Begripsbepaling

Begrip	Begripsverklaring
Veerstijfheid	De veerstijfheid komt overeen met de kracht die moet worden toegepast om de veer over een bepaalde afstand in te drukken. Een hogere waarde betekent daarbij een hogere veerstijfheid en daarmee een hogere kracht per afstand. Bij luchtveeronderdelen komt dit overeen met een hogere druk.
Veerkarakteristiek	Deze beschrijft het losbreekmoment, de veerwegbenutting en de doorslagbeveiliging van een verende voorvork of een achterdemper. De veerkarakteristiek wordt meestal weergegeven in een diagram.
Veervoorspanning	Door een stalen veer voor te spannen, begint de veerwerking pas bij een hogere belasting. Dit heeft echter geen invloed op de veerstijfheid.
Compressiedemping	De compressiedemping verlaagt de snelheid van het inveren.
Rebounddemping	De rebounddemping verlaagt de snelheid van het uitveren.
Negatieve veerweg	De negatieve veerweg is de afstand die de verende voorvork of de achterdemper inverteert, als de bestuurder in stilstand zijn of haar gebruikelijke zitpositie inneemt.
Remote	Met deze kleine schakelhendel op het stuur kan de vork of de demper worden geblokkeerd en daarmee het rijgedrag op het terrein worden aangepast.
Lock-out (ontgrendeling)	Aanduiding voor het blokkeren van de vork/demper. Ook bij gesloten ontgrendeling bestaat er nog een kleine veerweg aanwezig, zodat de vork en de demper tegen beschadigingen worden beschermd.

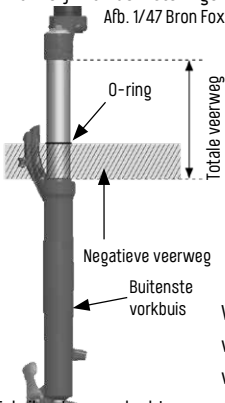
Verende voorvorken

Instellen van de stijfheid

Bijna elke fiets van KTM is uitgerust met een verende voorvork. De rijeigenschappen en de controle worden hiermee in het terrein of op oneffen wegen duidelijk verbeterd. Belastingen op andere onderdelen op de fiets en op de bestuurder worden verminderd. Bij de gebruikte vorken worden stalen veren of lucht als verende elementen toegepast. De demping vindt plaats via olie of via wrijving.

Reeds bij het plaatsnemen op het zadel moet de vork inveren over de negatieve veerweg, zodat oneffenheden in de bodem (bijvoorbeeld gaten in de weg) door het uitveren van de vork kunnen worden gecompenseerd. Als in dit geval de veervoorspanning of de luchtdruk te hoog is, kan dit effect niet optreden omdat de vork dan al volledig is uitgeveerd.

Afhankelijk van de gebruikstoepassingen moet de negatieve veerweg korter of langer worden ingesteld. Na het plaatsnemen op het zadel moet de verende voorvork bij fietsen uit de categorieën Cross Country, Trekking, City en Marathon ongeveer 10-25% van de maximale veerweg inveren. Bij de categorieën Gravity, Freeride en Downhill moet deze waarde ongeveer 20-40% bedragen ("Afb. 1/ Bron Fox" op pagina 47). Houd er rekening mee dat het rijgedrag aanmerkelijk verschillend is afhankelijk van de instellingen van de vork. Lees ook de meegeleverde handleiding.



Afb. 1/47 Bron Fox

Negatieve veerweg bij luchtgeveerde voorvorken bepalen

1. Om de totale veerweg te bepalen moet de lucht uit de voorvork worden verwijderd.
2. Pomp de vork op tot de aanbevolen luchtdruk is bereikt.
3. Schuif de O-ring volledig naar beneden. Als de voorvork op uw fiets niet is voorzien van een O-ring, moet u een kabelbinder stevig op de binnenste vorkbuis bevestigen.
4. Ga op de fiets zitten in uw gebruikelijke zitpositie en leun daarbij tegen een muur.
5. Stap van de fiets af zonder deze te laten inveren.
6. Meet de afstand tussen de O-ring of de kabelbinder, en de bovenkant van de buitenste vorkbuis. Vergelijk deze waarde met de totale veerweg van de vork.

Voorvorken met stalen veren zijn vaak voorzien van een draaiknop op de bovenkant van een vorkbuis. Met deze draaiknop kunt u de voorspanning van de veren en daarmee de negatieve veerweg wijzigen. Als dit niet mogelijk is, moet de stalen veer worden vervangen.

Fabrikanten van luchtgeveerde voorvorken geven per model en toepassingsgebied voorschriften voor de luchtdruk. In de bijgeleverde handleiding van de fabrikant van de verende voorvork is meer informatie opgenomen. Controleer regelmatig de luchtdruk in de vork. Lees bovendien het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen". De luchtdruk wordt normaal gesproken gecontroleerd met een speciale pomp, verkrijgbaar bij de vakhandel. Gebruik hiervoor geen gebruikelijk luchtpompen voor het oppompen van banden, omdat deze zijn gemaakt voor grotere volumes en hiermee de verende voorvork mogelijk kan worden beschadigd. Als de verstelmogelijkheden voor u onvoldoende zijn, kunt u ombouwsets voor veel modellen verende voorvorken aanschaffen. Neem hiervoor contact op met uw KTM dealer. Gebruik bij vervangingen uitsluitend passende en gekenmerkte originele reserveonderdelen.

De demping instellen

De demping wordt aan de binnenzijde van de vork via ventielen geregeld. Hierdoor wordt de doorstroming van de olie geregeld. De snelheid waarmee de verende voorvork in- of uitveert, wordt hierdoor gewijzigd. Het gedrag van de vork kan met deze instelling optimaal aan hinderissen worden aangepast. Ook het stuteren tijdens het trappen kan worden verminderd door het blokkeren van de demping. Tijdens afdalingen en ritten in het terrein moet de demping echter een bepaalde mate geopend zijn. Bij veel verende voorvorken kan de demping worden ingesteld. De uitveersnelheid wordt ingesteld via de rebound. De instelmogelijkheid is aangebracht aan de onderzijde van een buitenste vorkbuis ("Afb. 2/ Rebound bron: Fox" op pagina 47) of aan het kroonstuk. De instelknop voor deze functie heeft meestal een rode kleur.



Afb. 2/47 Rebound bron: Fox

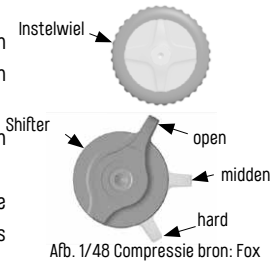
De rebound-instelling moet worden ingesteld op uw behoeften en het toepassingsgebied van uw voorkeur. Als u de instelschroef verder sluit (rechtsom draaien), stroomt de olie in het binnenste van de vork langzaam. De demping van de vork is daardoor sterker. Snel op elkaar volgende bodemoneffenheden worden dan niet snel genoeg gecompenseerd.

Als u de instelschroef verder open draait (linksom draaien), wordt de demping minder sterk en neemt de vork bodemoneffenheden sneller op.

De instelling van de compressie is van invloed op de inveersnelheid. De compressie kan op het kroonstuk worden gewijzigd. De instelknop voor deze functie heeft meestal een blauwe kleur.

De instelling van de compressie op verende voorvorken kan worden uitgevoerd met een instelwiel of met een shifter ("Afb. 1/ Compressie bron: Fox" op pagina 48).

Als de compressie ver wordt dichtgedraaid (rechtsom draaien), levert de vork een directe respons. Als linksom wordt gedraaid, wordt de compressie naar een zachtere respons gewijzigd.

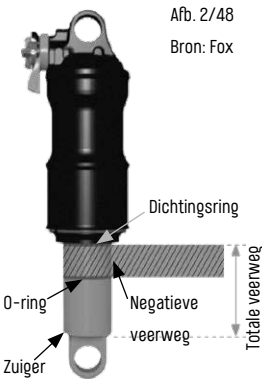


Achterdemper

Als tweede veeronderdeel zijn bij veel fietsmodellen naast de verende voorvork ook achterdempers ingebouwd, waarmee de achterbouw beweeglijk wordt gemaakt. De fiets wordt daarmee beter controleerbaar in het terrein of op oneffen weggedeeltes. De vering bij achterdempers vindt meestal plaats via een luchtveer. Net als bij verende voorvorken vindt de demping plaats met olie.

Afb. 2/48

Bron: Fox



Negatieve veerweg bij achterdempers bepalen

1. Om de totale veerweg te bepalen moet alle lucht uit de demper worden verwijderd.
2. Pomp de demper op tot de aanbevolen luchtdruk.
3. Schuif de O-ring - of indien gewenst een kabelbinder die u strak om de zuiger spant - volledig naar beneden.
4. Ga op de fiets zitten in uw gebruikelijke zitpositie en leun daarbij tegen een muur.
5. Stap van de fiets af zonder deze te laten inveren.
6. Meet de afstand tussen de O-ring of de kabelbinder, en de dichtring van de demper. Vergelijk deze waarde met de totale veerweg van de demper.

Na het plaatsnemen op het zadel moet de achterdemper bij fietsen uit de categorieën Cross Country en Marathon ongeveer 10-25% van de maximale veerweg inveren. Bij de categorieën Gravity, Freeride en Downhill moet deze waarde ongeveer 20-40% bedragen.

Hoe lager de negatieve veerweg, hoe harder de demping is en hoe meer voordeel er ontstaat bij het rijden op vlak terrein zoals straten. Fabrikanten van achterdempers geven per model en toepassingsgebied voorschriften voor de luchtdruk. Houd u zich aan deze aanbevelingen en maak uzelf vertrouwd met de meegeleverde onderdelenhandleiding van de betreffende fabrikant. Controleer de luchtdruk van de achterdemper regelmatig. Doe dit door te controleren of de O-ring op de juiste plaats op de zuiger zit. De achterdemper mag niet doorslaan. Het doorslaan is meestal herkenbaar aan een duidelijk lawaai. Door het doorslaan van de achterdemper kan het frame of de demper op den duur worden beschadigd. Als de verstelmogelijkheden voor u onvoldoende zijn, moet u de demper vervangen. Voor sommige modellen achterdempers zijn ombouwsets verkrijgbaar. Gebruik bij vervangingen uitsluitend passende en gekenmerkte originele reserveonderdelen.

De demping instellen

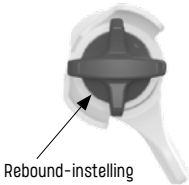
De demping wordt aan de binnenzijde van de achterdemper via ventielen geregeld. Hierdoor wordt de doorstroming van de olie geregeld. De snelheid waarmee de demper in- of uitveert, wordt hierdoor gewijzigd. Het gedrag van de demper kan met deze instelling optimaal aan hindernissen worden aangepast. Ook het stuiteren tijdens het trappen kan worden verminderd door het blokkeren van de demping. Tijdens afdalingen en ritten in het terrein moet de demping echter enigszins geopend zijn.

Bij veel achterdempers is de rebound en daarmee het uitveergedrag van de demper instelbaar. Hiervoor is een instelknop op de demper aangebracht ("Afb. 1/ Bron Fox" op pagina 49).

De rebound-instelling moet worden ingesteld op uw behoeften en het toepassingsgebied van uw voorkeur. Als u de instelschroef verder sluit (rechtsom draaien), stroomt de olie in het binnenste van de demper langzaam. De demping van de achterbouw wordt sterker. Snel op elkaar volgende bodemoneffenheden worden dan niet snel genoeg gecompenseerd.

Als u de instelschroef verder open draait (linksom draaien), wordt de demping minder sterk en neemt de demper bodemoneffenheden sneller op.

De instelling van de compressie is van invloed op de inveersnelheid. De compressie kan via de instelhendel worden gewijzigd. De instelling van de compressie op achterdempers kan worden uitgevoerd met een instelwiel of met een shifter ("Afb. 2/ Bron Fox" op pagina 49).



Als de compressie wordt gesloten, levert de demper een directe respons. Bij een geopende compressie is het dempingsgedrag zachter.

Onderhoud aan veeronderdelen

Verende voorvorken en achterdempers zijn complexe constructies. Er is een zekere mate van onderhoud en verzorging nodig om de onberispelijke werking te kunnen garanderen. De voorgeschreven onderhoudsintervallen variëren sterk per fabrikant. Lees hiervoor de handleiding van de betreffende fabrikant.

Sommige onderhoudswerkzaamheden gelden echter voor elk fabricaat:

- Controleer of de glijvlakken van de binnenste vorkbuizen van de vork en van de demperzuiger steeds vrij van vuil blijven. Reinig de vork en de demper na elke rit met water en een zachte spons. Spuit daarna de binnenste vorkbuizen en de zuigers in met een geschikt smeermiddel.
- Laat alle schroefverbindingen op de vork en de demper regelmatig door uw KTM dealer controleren - zie hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen".
- Controleer regelmatig de luchtdruk in de vork en in de achterdemper. Na verloop van tijd kan de lucht ontsnappen - zie hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen".
- Controleer regelmatig de horizontale lagerspeling in de achterbouw. Til hiervoor de fiets aan het zadel omhoog en beweeg het achterwiel zijdelings naar links en rechts. Als er lagerspeling aanwezig is, moet u dit door uw KTM dealer laten verhelpen.
- Controleer regelmatig de verticale lagerspeling in de achterdemper. Til het achterwiel daarvoor iets op en zet het daarna weer zacht op de vloer. Let daarbij vooral op kraakgeluiden. Als er lagerspeling aanwezig is, moet u dit door uw KTM dealer laten verhelpen.

Geveerde zadelsteun



- Houd rekening met de minimum- resp. maximuminschuifdiepte van de zadelsteun. Een zadelsteun die niet ver genoeg is ingestoken, kan breuk van het frame veroorzaken.
- Draai de instelschroef in geen geval te ver los.

Het rijcomfort op oneffen ondergrond wordt verhoogd door toepassing van een geveerde zadelsteun. Deze bieden echter niet de voordelen van een volledig geveerd frame. Om de gewenste eigenschappen te bereiken, kan de veerspanning van de zadelsteun worden gewijzigd ("Afb. 1/ Bron Suntour" op pagina 50):

- Neem de zadelsteun uit het frame als u de veerspanning wilt veranderen.
- De instelschroef voor de veerspanning is aangebracht aan de onderzijde van de zadelpen.
- Om de spanning te verhogen, draait u de instelschroef rechtsom.
- Om de veer te ontspannen, draait u de instelschroef linksom.

Controleer regelmatig of er speling op de zadelpen aanwezig is. Pak het zadel met beide handen beet aan de voor- en achterkant en beweeg het naar links en rechts. Als er daarbij veel lagerspeling merkbaar is, moet u dit door uw KTM dealer laten verhelpen.

Daarnaast bestaan er nog andere soorten geveerde zadelsteunen, zoals is weergegeven in "Afb. 2/ Bron Suntour" op pagina 50. Beweeglijke scharnierverbindingen moeten in het algemeen regelmatig worden gesmeerd, om de bedoelde functionaliteit en de duurzaamheid te garanderen.



Afb. 1/50 Bron Suntour



Afb. 2/50 Bron Suntour

In hoogte verstelbare zadelsteun



Stel bij in hoogte verstelbare zadelsteunen de juiste zadelhoogte pas in bij volledig uitgeschoven stand.

Met in hoogte verstelbare zadelsteunen kunt u de zitpositie aanpassen aan de toepassing en het terrein. Het zadel kan via een hendel op het stuur worden versteld. Het neerlaatmechanisme kan hydraulisch of mechanisch worden geactiveerd.

Om het zadel te laten zakken, drukt u er met uw hand op of gaat u erop zitten, terwijl u op de bedieningshendel drukt en deze vasthoudt. Laat de hendel weer los als de gewenste hoogte is bereikt.

Om het zadel te verhogen, drukt u op de bedieningshendel op het stuur. Laat het zadel los en laat de hendel weer los als de gewenste hoogte is bereikt. U kunt het zadel op elke hoogte instellen die mogelijk is met de lengte van de zadelsteun.

Verlichting

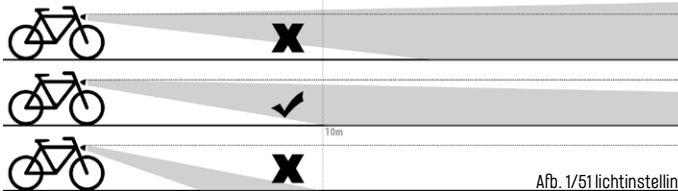


- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de verlichting is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Volg de veiligheidsinstructies in de handleiding van de verlichtingsfabrikant.
- Let bij accugevoede verlichting op de laadtoestand van de accu's.
- Niet-werkende/onvolledige verlichting is een overtreding van de wet (toepasselijke richtlijnen kunnen per land verschillen). Fietzers die rijden zonder licht worden in het wegverkeer gemakkelijker over het hoofd gezien en lopen daardoor levensgevaarlijke risico's - zie hoofdstuk "Algemene aanwijzingen".

Bij koplampen met dagrijlicht kan de bestuurder behalve voor "Aan" en "Uit" ook kiezen voor een stand waarbij de verlichting optimaal wordt aangepast aan de actuele lichtomstandigheden. Afhankelijk van de lichtverhouding wordt gewisseld tussen dag- en nachtmodus. Tijdens dagmodus branden de signaal-leds op de hoogste stand en wordt de hoofdkoplamp gedimd. Tijdens nachtmodus brandt de hoofdkoplamp op de hoogste stand.

Voor koplampen met grootlicht is er een extra schakelaar met lichtsymbool op het stuur. Met deze schakelaar kan tussen dimlicht en grootlicht worden geschakeld. Houd er rekening mee dat andere weggebruikers door uw grootlicht kunnen worden verblind. Schakel in toepasselijke situaties de grootlichtfunctie tijdig uit.

De koplamp moet altijd zo worden ingesteld dat de lichtbundel met een licht schuine hoek op het wegdek valt ("Afb. 1/ lichtinstelling" op pagina 51). De koplamp mag niet zover naar voren worden ingesteld dat andere verkeersdeelnemers hierdoor worden gehinderd. Houd er rekening mee dat in sommige landen (Duitsland) uitsluitend koplampen voorzien van het K-goedkeuringsmerkteken mogen worden gebruikt.



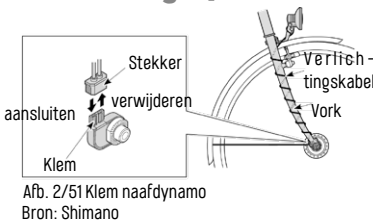
Afb. 1/51 lichtinstelling

Bij achterlichten met remlichtfunctie wordt de remintensiteit met behulp van een acceleratiesensor geëvalueerd. Hierdoor kan onderscheid worden gemaakt tussen normaal gebruik, remmen en, bij speciale achterlichtversies, noodremmen. Bij het remmen gaat bijvoorbeeld een extra remlicht op het achterlicht branden. Als alternatief kan een noodremming worden gemeld door het knipperen van een extra noodremlicht.

Verlichting op de EPAC

De stroom wordt geleverd door de aandrijvingsaccu van de EPAC (gelijkspanning DC). Afhankelijk van het model en de uitvoering van de aandrijfeenheid wordt er 6 V of 12 V op de verlichtingsuitgang geleverd. Als u overstapt op een andere verlichting, adviseren wij u om contact op te nemen met uw KTM dealer. Deze kan dan namelijk via software de uitgangsspanning aanpassen aan de actuele koplamp.

Verlichting op de fiets



De stroom wordt geleverd door de voorwieldynamo in de voorwielnaaf. Deze fungeert als elektrische generator, kent zeer weinig slijtage en werkt met een hoog rendement. De verlichtingsstekker moet vast gemonteerd zijn door middel van klemmen ("Afb. 2/ Klem naafdynamo" op pagina 51). De klem bevindt zich in rijrichting gezien aan de rechterzijde van de naaf. Bij het verwijderen van het voorwiel moet de stekker verwijderd zijn. Controleer of de lichtkabel in perfecte staat verkeert.

Bij een naafdynamo kan er tussen de stekker en de klem vaak vuil opeenhopen of corrosie ontstaan. Trek de stekker los en maak de verbinding schoon. Steek de stekker weer op de klem.

Balhoofdset



- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de balhoofdset is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Een loszittende balhoofdset veroorzaakt hogere belastingen op de voorvork en op andere onderdelen.
- De balhoofdset kan onherstelbaar worden beschadigd als het lager te vast wordt aangehaald.

De balhoofdset vormt de lagering van de voorvork en verbindt deze met de balhoofdbuis. De balhoofdset moet soepel kunnen bewegen, doch zonder lagerspeling. Als gevolg van hobbelige rijbanen of bodemoneffenheden wordt de bodemoneffenheden belast, waardoor deze kan loskomen. Daarom moet de lagerspeling in de balhoofdset regelmatig worden gecontroleerd - zie hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen".

Lagerspeling controleren

Leg uw hand om de spleet tussen de voorvork en de balhoofdbuis. Bedien tegelijkertijd de voorrem met de andere hand. Duw de fiets zachtjes een paar maal naar voren en naar achteren. Als er lagerspeling in de balhoofdset aanwezig is, kan deze nu duidelijk worden opgemerkt. Til daarna het voorwiel op. Laat het vanaf een kleine hoogte op de bodem vallen. Als er lagerspeling in de balhoofdset aanwezig is, is er tijdens het neerkomen van het voorwiel een ongewoon geluid hoorbaar. Controleer tijdens het optillen van het voorwiel tevens of de balhoofdset soepel kan bewegen. Draai daarvoor het stuur heen en weer. Het stuur moet soepel en zonder schokken kunnen draaien. Controleer ook of de voorbouw stevig vast zit. Klem daarvoor het voorwiel tussen uw benen. Probeer dan om het stuur te draaien. Draai de schroeven van de voorbouw indien nodig vast volgens hoofdstuk "Aanbevolen Aanhaalmoment".

Geschroefde balhoofdset

Bij dit type balhoofdset wordt de voorbouw in de binnenkant van de vorkschacht gestoken. Via een voorbouwspindel wordt de voorbouw in de vorkschacht vastgeklemd. De lagerspeling wordt door middel van een lagerschaal met bijbehorende contraoer ingesteld.

Stuurpen balhoofdset

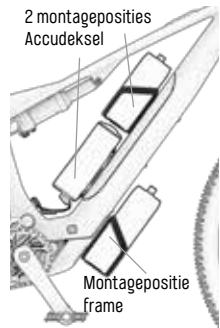
Bij dit type balhoofdset is de voorbouw niet verzonken in de vorkschacht, maar klemt de vorkschacht van buitenaf. Via de klemverbinding van de voorbouw wordt de lagerspeling ingesteld. Het lager van de balhoofdset kan in het frame geïntegreerd zijn. De balhoofdset is dan niet meer zichtbaar.

De afstandsring, ook spacer genoemd, en de voorvork gaan rechtstreeks over in de balhoofdbuis van het frame. De instellingen kunnen echter worden gecontroleerd zoals bij gebruikelijke stuurpen-balhoofdsets. Om lagerspeling vast te stellen, is het echter noodzakelijk om de overgang van frame naar voorvork nauwkeuriger te bekijken.

Flessendrager

Flessendragers worden gebruikt om drinkflessen op te bergen en worden gemonteerd op de ogen van de flessendrager op het fietsframe. De volgende maximale draaggewichten van de flessendragerogen moeten in acht worden genomen:

	Fiets		EPAC	
	Frame	Frame	Accudeksel	
			1 montagepositie	2 montageposities
Aluminium	1,0 kg	1,0 kg	1,5 kg	1,5 kg + 0,5 kg
Carbon	1,0 kg	1,0 kg	1,5 kg	1,5 kg + 0,5 kg



Alleen bepaalde accudeksels hebben twee montageposities voor de gelijktijdige montage van een actieradiusvergroterende extra accu en een flessendrager. Uw KTM dealer helpt u graag bij het selecteren en monteren van compatibele componenten.

Afb. 1/ Voorbeelden montageposities EPAC

Bijzonderheid van het materiaal carbon

Carbon is een met koolstofvezels versterkte kunststof en heeft bijzondere eigenschappen.

- Het frame en de vork moeten regelmatig grondig visueel op beschadigingen (bijvoorbeeld scheuren, verkleuringen enz.) worden gecontroleerd. Stoot- of slagbelastingen kunnen beschadigingen veroorzaken, die van buitenaf vaak niet zichtbaar zijn, zoals delaminatie (het loslaten van vezels uit de omliggende harsmatrix) in de onderste laminaatlagen. Dit effect leidt tot aanmerkelijke vermindering van de draagkracht en daarmee ook tot een lagere veiligheid.
- Na een ongeval, val of vergelijkbare mechanische overbelastingen mogen het frame en de vork om veiligheidsredenen niet meer worden gebruikt.
- Voor de gebruikte onderdelen moeten de handleidingen van de betreffende onderdelenfabrikant worden opgevolgd. Carbononderdelen, bijvoorbeeld sturen, voorbouwen of zadelsteunen kunnen na het te vast aanhalen van schroefverbindingen bij klembeugels delamineren. Let op de aangegeven aanhaalmomenten voor de onderdelen in het hoofdstuk "Aanbevolen aanhaalmomenten" of vraag uw KTM dealer.
- Beschadigde onderdelen van carbon mogen niet worden gerepareerd. Anders zou een groot veiligheidsrisico ontstaan. Vervang beschadigde carbononderdelen onmiddellijk.
- Stel carbonmateriaal in geen geval bloot aan hoge temperaturen. Laat frames, vorken en andere opbouwdelen nooit achteraf lakken of voorzien van poedercoating.
- Gebruik uitsluitend opbouwdelen en onderdelen, die zijn goedgekeurd voor de toepassing op carbonframes en de juiste afmeting hebben. Montagewerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd met speciaal gereedschap. Houd u zich strikt aan de opgegeven aanhaalmomenten in het hoofdstuk "Aanbevolen Aanhaalmoment".
- KTM-carbonframes zijn niet geschikt voor het trainen op zogenaamde vaste rollen (bijvoorbeeld Elite). De toepassing op losse rollen zonder vastzetten is wel mogelijk.
- De montagevlakken (zitbuis, vorkschacht enz.) mogen niet worden ingeplet. Gebruik op dergelijke vlakken uitsluitend speciale montagepasta voor carbononderdelen. De zitbuis en de lagerzittingen moeten niet worden geruimd, nagefreest of op een andere manier mechanisch worden bewerkt.
- Vervang indien van toepassing dragende onderdelen als sturen, voorbouwen of zadelsteunen preventief op regelmatige tijdstippen (elke 2 jaar). Uw KTM dealer zal u hierbij graag van dienst zijn.
- Gebruik nooit transportsystemen en montagestandaarden met klembevestiging. Vanwege de ongewone belastingen door het klemmechanisme kan het frame worden beschadigd of zelfs onherstelbaar worden beschadigd.
- Bescherm de delen van het carbonframe die bijzonder gevoelig zijn voor beschadigingen, met name de onderzijde van de onderbuis en de schuurplekken van versnellings- en remkabels. Uw KTM dealer kan speciale stickers voor het beschermen van het frame leveren. Ook voor de achtervork zijn voor sommige modellen speciale stickers verkrijgbaar, die beschadigingen door de ketting op het frame of het lakwerk voorkomen.
- Bewaar carbononderdelen nooit in de buurt van warmtebronnen. Laat deze onderdelen ook nooit bij felle zon te lang in de auto liggen. Hoge temperaturen kunnen het materiaal beschadigen.
- Als u onderdelen of fietsen van carbon in de auto vervoert, moeten deze op de juiste manier worden beschermd. Pak het materiaal in met schuimstof, dekens of dergelijke.
- Bij carbonframes mogen geen aanhangers, bagagedragers of kinderstoeltjes worden gebruikt.
- De zadelsteun moet regelmatig worden gedemonteerd en met montagepasta opnieuw worden gemonteerd.
- Carbonframes mogen nooit van een gravering worden voorzien, omdat deze de stabiliteit van het frame negatief beïnvloedt en tot breuk van het frame kunnen leiden – zie hoofdstuk "Garantie".

Fietstransport

Fietstransport met de auto



- Dak- en achterdragers moeten voldoen aan de geldende veiligheidsregels van uw land.
- Verwijder alle extra aangebrachte opbouw delen als bagagetassen of kinderstoeltjes, als u uw fiets op een dak- of achterdrager vervoert.
- Fietsen met een carbonframe zijn niet geschikt voor het transport op dak- en achterdragers van auto's. Door de klemverbinding op het frame kan het materiaal worden beschadigd.
- Ook fietsen die niet beschikken over een ronde buis op de bevestigingspositie zijn ongeschikt voor het transport op een dak- of achterdrager. De benodigde klemkracht kan niet worden aangebracht.
- Zorg ervoor dat er tijdens het transport geen remleidingen en versnellingskabels beschadigd raken (zie "Aanpassingen aan de fiets" op pagina 24 "Stuurhoogte en voorbouwinstellingen" op pagina 26)
- Bij EPAC's kunnen vanwege geldende nationale voorschriften voor gevaarlijke goederen andere eisen bestaan.

Het vervoer in de kofferruimte van een auto beschermt de fiets tegen externe invloeden. Mocht de kofferruimte niet geschikt zijn voor het vervoer van fietsen, zijn er verschillende soorten drageroplossingen verkrijgbaar.

Dakdragers



- Houd altijd in de gaten dat de totale hoogte van uw auto groter wordt als er een fiets op de dakdrager wordt vervoerd. Meet de totale hoogte van het voertuig en noteer deze, zodat u ongevallen en verkeershinder bij viaducten kunt voorkomen.

Bij dakdragers wordt de fiets met de banden in een rail gezet en met een vasthoudvoorziening aan de onderbuis van het frame vastgeklemd. Bij het vastklemmen mag het frame niet worden ingekneld.

Achterdragers



- Houd rekening met het toegestane ladinggewicht en houd u zich, indien noodzakelijk, aan die voorgescreven maximumsnelheid.
- Let erop dat het kenteken en de verlichtingsvoorzieningen van uw auto niet worden afgedekt. Afhankelijk van de geldende nationale wetgeving moeten extra buitenspiegels/kentekenhouders worden gemonteerd.

Achterdragers worden op de trekhaak van een auto gemonteerd. De fiets wordt op een achterdrager met de banden in een rail geplaatst en met een vasthoudvoorziening aan de onder-/bovenbuis van het frame vastgeklemd.

Fietstransport met de trein

Informeer u voor reisbegin over de geldende voorwaarden. Geef bij de reservering op dat u met een fiets wilt reizen. Verwijder voor de reis alle bagage en accessoires van uw fiets, zodat deze niet beschadigd of gestolen kunnen worden.

Fietstransport met het vliegtuig

Voor vlieg reizen moet de fiets in een geschikte fietstkoffer of in een kartonnen doos worden verpakt. Laat fietstassen vanwege een gebrek aan bescherming achterwege. Laat de lucht uit de banden ontsnappen, demonteer de wielen en verpak deze in speciale wiel tassen. Pak alle benodigde gereedschappen inclusief momentsleutel en passende opzetstukken in, zodat u uw fiets bij aankomst weer rijklaar kunt maken. Neem deze handleiding mee, zodat u bij vragen het betreffende hoofdstuk kunt raadplegen. Als uw fiets is voorzien van schijfremmen, moeten de remblokken na het demonteren van de wielen worden geborgd met een remblokbeveiliging. Deze remblokbeveiliging is bij de aankoop van uw fiets meegeleverd. Zorg ervoor dat er geen lucht binnendringt in het remsysteem, door de remhendels met een elastiek naar het stuur te spannen. Het is tevens raadzaam om voor de vlieg reis contact op te nemen met de betreffende luchtvaartmaatschappij om eventuele vragen vooraf te beantwoorden.

Fietsuitrusting

Fietshelm



- Draag tijdens het fietsen altijd een goedgekeurde fietshelm.
- Stel de pasvorm en de lengte van de riem af op uw persoon.
- Gebruik een freeridehelm en protectoren als dit wordt voorgeschreven bij het toepassingsdoel in hoofdstuk "Bestemmingsconform gebruik".
- Als u een kind vervoert in een kinderstoeltje of in een aanhanger, moet ook het kind een geschikte en goedgekeurde helm dragen.

Fietshelmen ("Afb. 1/ 55 Fietshelm" op pagina 55) zijn tegenwoordig onontbeerlijk als veiligheidsuitrusting, gezien de verkeerssituatie en de vele toepassingsgebieden. Zelfs wanneer het gebruik niet in ieder land verplicht is. Een fietshelm moet beschikken over een optimale pasvorm. Draag de helm vóór aankoop gedurende een korte tijd. Zo kunt u controleren of de helm aangenaam en toch strak genoeg zit. De helm moet zijn goedgekeurd volgens de normen van de respectievelijke nationale richtlijnen.



Afb. 1/55 Fietshelm

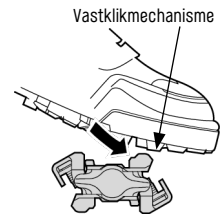
Schoenen en pedalen



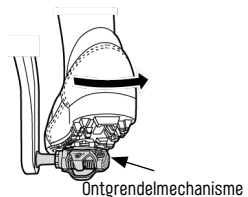
- Voor alle instel-, verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden aan de schoenen en pedalen is vakkennis en speciaal gereedschap noodzakelijk. Laat alle werkzaamheden uitvoeren door uw KTM dealer en conform de voorschriften in het hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" controleren.
- Let steeds op de veiligheidsinstructies en aanwijzingen in de onderdelenhandleidingen van de betreffende fabrikant van de schoenen en pedalen.
- Oefen de functies van het pedaalsysteem op een verkeersvrije en veilige plek. Besteed daarbij vooral aandacht aan het ontgrendelmechanisme van de schoen.
- Let erop dat het pedaal en de fixatieplaten op de schoen altijd vast zitten en vrij zijn van vuil. Hierdoor kunt u de schoen snel vastklikken in het pedaal. Fixatieplaten kunnen slijten en moeten dan worden vervangen.

Fietschoenen moet robuust zijn uitgevoerd. Met name de zolen moeten stevig zijn, zodat de pedalen niet merkbaar in de schoenzolen drukken. Sommige fietsen zijn voorzien van speciale pedaalsystemen. Voor dergelijke pedalen zijn speciale fietsschoenen noodzakelijk. Via fixatieplaten op de zool wordt de schoen vast aan het pedaal bevestigd. Op die manier hebben de voeten ook tijdens snel trappen of tijdens ritten in oneffen terrein steeds een stevige verbinding met de pedalen. Bovendien verloopt de krachtsoverdracht zo uiterst direct. Toch kan de voet bij deze systemen eenvoudig van het pedaal worden losgemaakt.

De fixatieplaten zijn op de schoen bij de bal van de voet gemonteerd. Klik uw voet vast in het pedaal door uw voet tegelijkertijd naar voren en naar beneden te bewegen ("Afb. 2/ Bron Shimano" op pagina 55). Door uw kuit naar buiten te draaien, klikt u uw voet weer los uit het pedaal ("Afb. 3/ Bron Shimano" op pagina 55). De ontgrendelkracht kan door het veranderen van de veervoorspanning op het pedaal worden gewijzigd. Uw KTM dealer is u graag van dienst bij het uitzoeken van de geschikte schoenen voor uw pedaalsysteem. Als u piepende of krakende geluiden bij uw pedaal hoort, kunt u een geschikt smeermiddel aanbrengen op de contactpunten tussen schoen en pedaal.



Afb. 2/55 Bron Shimano



Ontgrendelmechanisme
Afb. 3/55 Bron Shimano

Onderhouds- en verzorgingsinstructies



- Laat uw fiets na de eerste 200 km inspecteren door uw KTM dealer. Met name tijdens de eerste gereden kilometers zetten de schroefverbindingen en kabels, alsmede de spaken van de wielen zich.
- Laat de inspecties of reparatiewerkzaamheden, afhankelijk van het gereden aantal kilometers, ten minste eenmaal per jaar uitvoeren door uw KTM dealer. Anders kunnen verschillende onderdelen defect raken.
- Als het verwisselen van onderdelen noodzakelijk is, mogen uitsluitend originele reserveonderdelen worden gebruikt.

Regelmatig controles volgens hoofdstuk "Onderhouds- en verzorgingsintervallen" zorgen voor een blijvend bedrijfszekere toestand van uw fiets. Het naleven van de voorgeschreven inspecties garandeert de goede werking en verhoogt de levensduur van de fiets met opgebouwde onderdelen aanzienlijk.

Reiniging en verzorging



- Gebruik bij het reinigen nooit een stoomstraler of een hogedrukreiniger. Anders kunnen de lagers en afdichtingen op de fiets worden vernield.
- Let tijdens het reinigen op vervormingen, scheuren en verkleuringen. Laat beschadigde onderdelen zo snel mogelijk door uw KTM dealer vervangen.
- Matte lakoppervlakken mogen nooit met politoer worden behandeld.
- Er mogen geen smeer- of verzorgingsmiddelen op de remvlakken terechtkomen. Anders wordt de remwerking sterk verminderd.
- Breng nooit olie of vet aan op klembereiken van carbon.
- Lakoppervlakken moeten altijd met chemisch neutrale reinigingsmiddelen worden gereinigd. Zure of basische reinigingsmiddelen kunnen de oppervlakken aantasten.
- Vermijd contact van reinigingsmiddelen met grepen of andere fietsonderdelen van siliconen of rubber.

Controleer tijdens het reinigen ook de slijtage van de ketting, zoals beschreven in hoofdstuk "Aandrijving" bij paragraaf "Ketting". Smeer de ketting na het reinigen met een geschikt smeermiddel.

Externe invloeden zoals zweet of vuil kunnen uw fiets beschadigen. Reinig alle onderdelen regelmatig.

Opslag en bewaren



- Hang uw fiets nooit op aan de velgen, als de fiets is voorzien van carbonvelgen. Anders kunnen deze velgen breken.
- Tijdens de wintermaanden bieden vele dealers actieprijzen aan voor jaarlijkse inspecties. Bovendien zijn er in die periode nauwelijks wachttijden. Profiteer van deze periode en breng uw fiets dan voor de jaarlijkse inspectie.

Als een fiets regelmatig wordt onderhouden, zijn er geen speciale maatregelen nodig wanneer de fiets voor korte tijd wordt opgeslagen. De fiets moet wel afdoende tegen diefstal worden beveiligd. Bewaar uw fiets op een droge en goed geventileerde plek. Als de fiets voor een langere tijd wordt opgeslagen, moet met het volgende rekening worden gehouden:

- De binnenbanden in de banden raken langzaam lucht kwijt. Dit kan schade aan de bandstructuur veroorzaken.
- Hang de wielen of de complete fiets op. Als u daar geen mogelijkheden voor hebt, moet u de bandenspanning regelmatig controleren.
- Reinig de fiets voordat u deze voor langere tijd in opslag zet. Zo wordt de fiets tegen corrosie beschermd. Vraag uw KTM dealer naar geschikte verzorgings- en reinigingsmiddelen.
- Demonteer de zadelsteun. Eventueel binnengedrongen vocht kan zo opdrogen.
- Schakel de versnelling op het kleinste kettingblad vóór, en op het kleinste kettingwiel op de kettingwielcassette. Daardoor wordt de spanning van alle kabels en veren op de onderdelen afgehaald.

Onderhouds- en verzorgingsintervallen

Maak na de eerste 200 km een inspectieafpraak bij uw KTM dealer. In de volgende tabel zijn de onderhoudsintervallen na deze eerste inspectie voor elk onderdeel vastgelegd. De inspectie-intervallen zijn aangegeven in het hoofdstuk "Inspectiebewijs". Bij zware belasting van uw fiets, bijvoorbeeld bij regelmatig gebruik tijdens slechte weersomstandigheden, moeten de inspectie-intervallen deels flink worden verkort. Houd er rekening mee dat de oppervlakken van uw fiets door agressieve omgevingsinvloeden worden aangetast. Dat kan zelfs niet worden voorkomen door de zorgzame afwerking door de fabrikant. In dergelijke situaties moet de fiets wekelijks worden gereinigd. Als de uit te voeren werkzaamheid in de tabelkolom "Klant" is gemarkeerd, kunt u deze werkzaamheid zelf uitvoeren. Als u zich bij deze onderhouds- of reparatiewerkzaamheden niet zeker voelt, kunt u contact opnemen met uw KTM dealer. Als de uit te voeren werkzaamheid in de tabelkolom "Dealer" is gemarkeerd, mag deze werkzaamheid uitsluitend worden uitgevoerd door uw KTM dealer.

Onderdeel	Werkzaamheid	Onderhoudsinterval	Uit te voeren door	
			Klant	Dealer
Verlichting	Functiecontrole	Voor elke rit	X	
Banden	Luchtdruk controleren	Voor elke rit	X	
	Profielhoogte controleren	Maandelijks	X	
	Zijwanden controleren (scheuren)	Maandelijks	X	
Remmen	Remhendel verstelling controleren / remblok-dikte controleren / remmentest in stilstand	Voor elke rit	X	
	Schoonmaken	Maandelijks	X	
Verende voorvork	Schroefverbindingen controleren	Jaarlijks		X
	Olie vervangen	Jaarlijks		X
Velgen met velgremmen	Wanddikte controleren	Uiterlijk na de tweede vervanging van de remblokken		X
Lager	Lagerspeling controleren	Maandelijks	X	
	Behuizing invetten	Jaarlijks		X
Ketting	Smeren	Voor elke rit	X	
	Vervangen	Vanaf 1000 km		X
Kettingbladen	Controleren en vervangen	tussen 1500 km en 3000 km		X
Crank	Schroeven aandraaien	Maandelijks	X	
Lak en carbon	Oppervlak behandelen	Halfjaarlijks	X	
Wielen	Rondloop controleren	Maandelijks	X	
Stuur	Controleren en vervangen	Uiterlijk na 2 jaar		X
Metalen oppervlakken	Oppervlak behandelen (geen behandeling van remvlakken)	Halfjaarlijks	X	
Lager	Lagerspeling controleren	Maandelijks	X	
Naaf	Lagerspeling controleren	Maandelijks	X	
	Invetten	Jaarlijks		X
Pedalen	Lagerspeling controleren	Maandelijks	X	
	Vastklikmechanisme smeren	Maandelijks	X	
Zadelsteun	Schroeven controleren	Maandelijks	X	
	Invetten	Jaarlijks		X
Achterderailleur	Reinigen en smeren	Maandelijks	X	
Snelspanner	Goed vastzitten controleren	Voor elke rit	X	
Schroeven en moeren	Controleren en aanhalen	Maandelijks	X	
Spaken	Centreren en na spannen	Steeds indien nodig		X
Starre vork	Controleren en vervangen	Uiterlijk na 2 jaar		X
Steek as	Goed vastzitten controleren	Voor elke rit	X	
Balhoofdset	Lagerspeling controleren	Maandelijks	X	
	Invetten	Jaarlijks		X
Derailleur	Reinigen en smeren	Maandelijks	X	
Ventielen	Goed vastzitten controleren	Voor elke rit	X	
Voorbouw	Controleren en vervangen	Uiterlijk na 2 jaar		X
Kettingwielcassette	Controleren en vervangen	Tussen 1500 km en 3000 km		X
Kabels (versnelling/rem)	Demontieren en invetten	Jaarlijks		X

Aanbevolen aanhaalmomenten



Overschrijdt nooit het door de fabrikant van het betreffende onderdeel opgegeven aanhaalmoment, omdat er anders gevaar voor breuk van het onderdeel bestaat. Lees hiervoor de informatie in de volgende tabellen. Let bovendien op de gegevens rechtstreeks op de betreffende onderdelen, indien aanwezig.

De correcte schroefverbinding van onderdelen garandeert de bedrijfszekerheid van uw KTM-fiets. Controleer deze regelmatig. Gebruik bij alle werkzaamheden een momentsleutel, die aangeeft dat het juiste aanhaalmoment is bereikt. Verhoog het aanhaalmoment in kleine stappen, bij voorkeur met stappen van een halve newtonmeter. Controleer steeds periodiek of het onderdeel nog goed vastzit. Bij onderdelen waarvoor geen exacte waarde voor het aanhaalmoment is opgegeven, kunt u het best beginnen met 2 Nm. Let bovendien op de gegevens rechtstreeks op de betreffende onderdelen, evenals op de meegeleverde handleidingen van de betreffende onderdelenfabrikant.

Voorbouwen

Onderdeel	Vortzijdig	Stuurzijdig
ERGOTEC SWEEL, HIGH CHAIR/SMA	6 - 8 Nm	6 - 8 Nm
ERGOTEC PRANHA 2	9 - 11 Nm	6 - 8 Nm
ERGOTEC SEPZA XL	10-12 Nm	6-8 Nm
KTM PRIME (HRS -02R)	5 Nm	5 Nm
KTM TEAM (Kally AS-KT-6, AS-82D)	5 - 7 Nm	5 Nm
KTM TEAM (JD-ST199A, VIPe7)	5 - 6 Nm	5 - 6 Nm
KTM TEAM TRAIL (4TR-957)	6 Nm	6 Nm
KTM COMP (JD-S192A, Sidewinder)	5 - 6 Nm	5 - 6 Nm
KTM COMP (JD-S158A)	6 Nm	6 Nm
KTM LINE (Satori UP+, Satori-UP3, Rana)	9 - 10 Nm	5 - 6 Nm
KTM LINE (AS -007N, APR -HS01)	5 - 7 Nm	5 Nm
KTM LINE (Fastback, Python)	5 - 6 Nm	5 - 6 Nm
KTM FOLD BANZEI	10 - 12 Nm	8 - 9 Nm
FSA ROAD NS ACR	6 Nm	6 Nm
FSA MTB NS ICR	6 Nm	5 Nm

Frame

Onderdeel	Schroefverbinding	Aanhaalmo- ment
Fluessendrager/schroef- ven	Frame	Alum.: 5 Nm/ Carbon: 4 Nm
Achterdemper	Demper op frame:	8 Nm
Achterbouwsturing	Omkering op hoofdframe	10 Nm
Lisse schakelbox dekzels	Frame	2 Nm
Frameachterbouw	Achterwerk op hoofdframe	20 Nm
Deelbouwpedaal	Frame	20 Nm

Pedalen

Onderdeel	Schroefverbinding	Aanhaalmo- ment
Shimano pedaal	Montage op crankarm	35 - 55 Nm
Shimano pedaal	Fkxatleplaten op schoen	5 - 6 Nm
VP / Welgno Pedaal	Montage op crankarm	35 Nm

Zadelklemmen

Onderdeel	Schroefverbinding	Aanhaalmoent
KTM Line JD-SC74 / JD-S039 / JD-S056A / Cl-KE06E-CV	Klem zadelpen	max. uit te oefenen Handkracht
KTM Line JD-SC140A	Klem zadelpen	6 Nm
KTM Team Light Cl-F121	Klem zadelpen	4 Nm
KTM Prime (L120/L114 Carbon REV. AUTO (KTM 28-P109810))	Klem zadelpen	5 Nm

Zadelsteun

Onderdeel	Schroefverbinding	Aanhaalmoent
bySchulz	Zadellekkracht	12 - 14 Nm Stiftreep 3 Nm
FOX TRANSFER FACTORY / PERFORMANCE	Zadellekkracht	6 - 8 Nm
FOX TRANSFER MEO FACTORY	Zadellekkracht	5 Nm
KTM PRIME (Saso P0C28)	Zadellekkracht	6 Nm
KTM TEAM (SP-7/9KT / Kally SP-619)	Zadellekkracht	12 Nm
KTM COMP (Satori SP-D0K)	Zadellekkracht	10 Nm
KTM COMP (JD-VSP18P, JD-VSP32Z, JD-VS18S, JD-VS134)	Zadellekkracht	8 - 10 Nm
KTM COMP parallelogram	Zadellekkracht	8 Nm
KTM LINE (Kally SP-612)	Zadellekkracht	zijdelingse schroef: 8 Nm onderste schroef: 12 Nm
KTM LINE (Satori ELEGANCE L1)	Zadellekkracht	9 - 10 Nm
KTM LINE (Satori SP-356)	Zadellekkracht	18 - 25 Nm
KTM LINE (JD-VSP28)	Zadellekkracht	8-10 Nm
KTM FOLD BANZEI	Zadellekkracht	9 Nm
RITCHEY PPO / COMP	Zadellekkracht	14 - 16 Nm
ROCK SHOX REVERB AXS	Zadellekkracht	12 Nm
ROCK SHOX REVERB	Zadellekkracht	8 Nm
SUNTOUR NCX	Zadellekkracht	15 - 18 Nm
X-FUSION MAAMC	Zadellekkracht	8 Nm
SPIN-HOI	Zadellekkracht	6 Nm

Cranken en lagers

Onderdeel	Schroefverbinding	Shimano	Sram	Miranda	FSA
Lager	Behuizing (Vierkant)	49 - 69 Nm			
Lager	Behuizing (Hollowtech II)	35 - 50 Nm			
Lager	Behuizing (Octalink)	50 - 70 Nm			
Lager	Behuizing (GXP)		34 - 41 Nm		
Crank	Bevestiging vierkant / Octalink	35 - 50 Nm			
Crank	Linker crankarm (Hollowtech II)	12 - 14 Nm			
Crank	Afsluitklep (Hollowtech II)	0,7 - 1,5 Nm			
Crank	Bevestiging (GXP)		48 - 54 Nm		
Crank	Bevestiging (ISIS)			57 - 64 Nm	48 - 54 Nm
Crank	Bevestiging (BNL / Mini-ISIS)			57 - 64 Nm	
Crank	Groot / middel kettingblad	12 - 14 Nm			
Crank	Klein kettingblad	16 - 17 Nm			

Aandrijvingen

Onderdeel	Schroefverbinding	Shimano	Sram
Rem/schakelhendel	Bevestiging (stuur)	6 - 8 Nm	6 - 8 Nm
Aandrijvingsnaaf	Asmoer	30 - 45 Nm	30 - 40 Nm
Grip shifter	Bevestiging (stuur)	2 - 2,5 Nm	1,9 - 2,5 Nm
Schakelhendel	Bevestiging (stuur)	3 Nm	5 - 6 Nm
Schakelhendel	Bevestiging (rem)	4 Nm	2,8 - 3,4 Nm
Achterderailleur	Bevestiging (derailleur pad)	8 - 10 Nm	10 - 12 Nm
Achterderailleur	Kabelkleem	6 - 7 Nm	4 - 5 Nm
Achterderailleur	Geleiderollen	2,5 - 5 Nm	2,5 - 5 Nm
Derailleur	Bevestiging (frame)	5 - 7 Nm	5 - 7 Nm
Derailleur	Kabelkleem	6 - 7 Nm	5 - 7 Nm
Kettingwielsset	Borging	30 - 50 Nm	40 Nm

Remsystemen

Onderdeel	Schroefverbinding	Shimano	Sram	Tektro	Magura
Hydraulische velgrem	Bevestiging frame / vork				6 Nm
Hydraulische velgrem	Bevestiging van de leiding op de greep / remklaus / stuur				4 Nm
Schijfrem	Bevestiging frame / vork	6 - 8 Nm	9 - 10 Nm	6 - 8 Nm	6 Nm
Schijfrem	Bevestiging Center Lock-schijf	40 - 50 Nm			
Schijfrem	Bevestiging 6-gats-schijf	2 - 4 Nm	6,2 Nm	4 - 6 Nm	4 Nm
Schijfrem	Bevestiging van de leiding op de greep	5 - 7 Nm	8 Nm		4 Nm
Schijfrem	Bevestiging van de leiding op de remklaus	5 - 7 Nm	8,5 - 10 Nm		3 Nm
Schijfrem	Ontluchtingsschroef mastercilinder	4 - 6 Nm	1,5 - 1,7 Nm		0,5 Nm
Schijfrem	Ontluchtingsschroef slavecilinder	4 - 6 Nm		4 - 6 Nm	4 Nm
Schijfrem	Bevestiging remblokken	2 - 4 Nm	1 Nm	3 - 5 Nm	2,5 Nm
Schijfrem	Kabelkleem remklaus	6 - 8 Nm			
Schijfrem	Remhendel op stuur	6 - 8 Nm		5 - 7 Nm	4 Nm
Knijpvelgrem	Bevestiging frame / vork	5 - 7 Nm	8 - 10 Nm		
Knijpvelgrem	Bevestiging remblokken	5 - 7 Nm	5 - 7 Nm		
Knijpvelgrem	Kabelkleem / rem/schakelhendel op stuur	6 - 8 Nm	6 - 8 Nm		
V-brake	Bevestiging frame / vork	5 - 7 Nm		8 - 10 Nm	
V-brake	Bevestiging remblokken / kabelkleem / remhendel op stuur	6 - 8 Nm		6 - 8 Nm	

Wielen

Onderdeel	Schroefverbinding	Aanhaalmoment
E-Thru steekas	Wielen monteren	5 - 7,5 Nm
KTM steekas	Wielen monteren	10 Nm
KTM steekas	Hendeluitlijning	5 Nm
Maxie steekas	Wielen monteren	9 - 13,6 Nm
Magura steekas	Wielen monteren	10 Nm
Shimano-naaf	Wielmoer voorwiel	20 - 25 Nm
Shimano-naaf	Wielmoer achterwiel	25 - 30 Nm
Enviolo-naaf	Wielmoer achterwiel	30 - 40 Nm
Q-Loc steekas	Wielen monteren	10 Nm
Snelspanner	Wielen monteren	5 - 7,5 Nm

Grepen

Onderdeel	Schroefverbinding	Aanhaalmoment
ERGON GE10 / GA20	Bevestiging (stuur)	3 Nm
ERGON GP1	Bevestiging (stuur)	4 Nm
ERGON GP30	Bevestiging (stuur)	5 Nm
KTM COMP	Bevestiging (stuur)	2 Nm

Garantie

De KTM-fiets is een volgens de nieuwste technologieën gebouwde fiets. Deze is uitgerust met de beste onderdelen van bekende fabrikanten.

Met deze garantie levert KTM een vrijwillige fabrieksgarantie. In de EU geldt voor gebruikers altijd een garantietermijn van ten minste twee jaar na overdracht van de koopwaar.

De KTM-garantie geldt uitsluitend voor materiaal- of productiefouten gedurende twee jaar na aankoopdatum.

KTM Fahrrad garandeert ten minste 60 % van de nominale capaciteit voor accu's van 400 Wh, 500 Wh, 600 Wh, 625 Wh, 750 Wh en 800 Wh of 70 % van de nominale capaciteit voor accu's van 300 Wh tijdens de garantieperiode (zoals hieronder gedefinieerd): Met betrekking tot accu's die voor niet-commerciële doeleinden (d.w.z. persoonlijk gebruik) worden gebruikt, wordt de garantieperiode gedefinieerd als een van de volgende twee gevallen, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet:

- Binnen 24 maanden na de datum van de eerste consumenten aankoop OF
- Binnen 500 volledige oplaadcycli

Met betrekking tot accu's die voor commerciële doeleinden worden gebruikt, wordt de garantieperiode, tenzij schriftelijk anders goedgekeurd door KTM Fahrrad, gedefinieerd als een van de volgende twee gevallen, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet:

- Binnen 12 maanden vanaf de datum van aankoop door de commerciële gebruiker OF
- Binnen 500 volledige oplaadcycli

Schades als gevolg van onjuist gebruik of montage zijn uitgesloten van garantie en garantieclaims. Houd met name rekening met de gegevens in het hoofdstuk "Bestemmingsconform gebruik" over het maximaal toegestane totaalgewicht, gebruiksoorten en belastinggrenzen van uw KTM-fiets. Het is de exclusieve verantwoordelijkheid van de klant om zijn fiets regelmatig te onderhouden en te verzorgen (inclusief uitvoering van alle inspecties zoals vermeld in deze handleiding); regelmatige verzorging, onderhoud en inspecties verlengen de levensduur van uw fiets.

Daarnaast wordt de garantie ongeldig als gevolg van de volgende punten:

- Het model-, serie- of productnummer op het product is gewijzigd, gewist, onleesbaar gemaakt of verwijderd. De specificaties van componenten zijn gewijzigd of de componenten zijn gemanipuleerd. De beschermzegel van componenten is verbroken.
- Modificaties waarvoor het product van KTM oorspronkelijk niet voor is vrijgegeven.
- Modificaties, die aan het product zijn uitgevoerd zodat het product voldoet aan lokale of nationale technische normen, maar waarvoor het product van KTM oorspronkelijk niet voor is vrijgegeven.
- Gebruik van accu's en elektrische onderdelen die niet compatibel met dit product zijn of niet zijn goedgekeurd. Opladen van accu's met opladers die niet met het product zijn meegeleverd of niet zijn goedgekeurd voor de betreffende accu.
- Ongevallen, overmacht, of oorzaken die buiten de invloed van KTM liggen, veroorzaakt door water, brand, oproer of ondeskundig gebruik of opslag.

Garantie- en reclamatieaanvragen moeten via de KTM dealer bij wie de fiets is aangeschaft, worden afgewikkeld. Benodigd is het overleggen van het aankoopbewijs, bestaande uit een originele aankoopbon of een kassabon met vermelding van de aankoopdatum, de naam van de handelaar en de modelaanduiding incl. framenummer van de fiets. KTM behoudt zich het recht voor om garantieverlening te weigeren als de documenten bij inzending onvolledig zijn.

Wettelijke aansprakelijkheid vanwege materiaaldefecten door uw verkoper blijven door deze garantie onverlet. Als er bij de fiets een defect aanwezig was reeds bij de gevarenoverdracht (de gevarenoverdracht vindt plaats samen met de overdracht van de fiets door de verkoper aan de koper na de afsluiting van de koop), kan de koper dit gebrek binnen 2 jaar vanaf dit tijdstip tegenover de verkoper claimen; als een gebrek binnen 6 maanden na de gevarenoverdracht aan het licht komt, wordt slechts weerlegbaar vermoed dat het bij het gebrek gaat om een materiaaldefect. Normale slijtage- en gebruiksverschijnselen (bijvoorbeeld van banden, binnenbanden, kettingen, kettingwielen, remblokken, lakwerk) en veroudering in een gebruikelijke omvang zijn geen materiaaldefecten, doch slechts beginnende, bij de gevarenoverdracht aanwezige gebreken, ongeacht of deze zichtbaar of verborgen waren.

KTM geeft geen garantie op lakwerk met betrekking tot kleurveranderingen. Lakwerk en oppervlakken zijn als gevolg van UV-straling onderhevig aan bepaalde kleurveranderingsprocessen – met name bij neon-lakwerk kunnen deze vanwege de samenstelling sterker of sneller optreden. Bij transparant gelakte carbonframes en carboncomponenten is de structuur van het carbonmateriaal zichtbaar. Dit is geen defect, maar een gewenst ontwerpelement. Het materiaal heeft een ietwat onregelmatige structuur.

KTM is niet aansprakelijk voor vermogensschade, uitvaltijden, leen- of huurapparatuur, reiskosten, gederfde winst en dergelijke. De aansprakelijkheid van KTM is beperkt tot de aanschafwaarde van het product, met inachtneming van een ouderdomsafhankeijke waardevermindering. In beginsel krijgt de aanvullende prestatie voorrang boven annulering of een korting. In het geval van garantieclaims behoudt KTM het recht om naar eigen goeddunken over te gaan tot reparatie van het defecte onderdeel, of het defecte onderdeel te vervangen door een functioneel gelijkwaardig exemplaar. Niet-defecte onderdelen worden slechts vervangen op kosten van de garantienemer. Hierbij kan geen aanspraak worden gemaakt op identieke kleurstellingen of designuitvoeringen. De aanvullende prestatie geldt in beginsel pas op zijn vroegst als mislukt als twee aanvullende prestatiepogingen zijn mislukt. Garantiereparaties worden bij KTM of door de betreffende servicepartner uitgevoerd. De kosten voor de reparaties die al vooraf door niet door KTM geautoriseerde bedrijven zijn uitgevoerd, worden niet vergoed. In dat geval wordt de garantie ongeldig. Reparaties of vervangingen in het kader van de garantie houden geen verlenging of nieuw begin van de garantietermijn in. Reparaties en rechtstreekse vervangingen in het kader van de garantie kunnen met functioneel gelijkwaardige vervangingsonderdelen worden uitgevoerd.

Noch KTM noch haar dochterondernemingen zijn aansprakelijk voor neven- of gevolgschades of voor overtredingen van een wettelijke of contractuele garantielijpicht voor dit product. De rechten van de koper ten opzichte van de verkoper conform de betreffende geldende nationale wetgeving, d.w.z. de uit het koopcontract afgeleide rechten van de koper ten opzichte van de verkoper, evenals andere rechten, worden niet door deze garantie aangetast.

Voor bedrijfsmatige gebruikers gelden de actuele Algemene Voorwaarden van de firma KTM Fahrrad GmbH.

Frames, framekits en starre vorken

KTM geeft de eerste koper bij de aankoop van een compleet gemonteerde fiets een garantie op het aluminium frame inclusief achterbouw voor materiaaldefecten en fabricagefouten van vijf jaar. Deze garantie geldt uitsluitend als alle onderhoudsvorschriften volgens hoofdstuk *“Onderhouds- en verzorgingsinstructies”* worden nageleefd. Daarnaast geeft KTM drie jaar garantie op starre vorken, voor zover het KTM-producten betreft. Anders gelden de bepalingen van de betreffende vorkfabrikant. Voor KTM-fietsen en KTM-vorken van carbon wordt een garantie van drie jaar verleend. Voor fietsen uit de categorie 5 / E5 conform hoofdstuk *“Bestemmingsconform gebruik”* is de garantie eveneens beperkt tot drie jaar. De garantietermijn gaat in op de datum van aankoop. Deze wordt uitsluitend verleend aan de eerste koper van een fiets bij een geautoriseerde KTM dealer. Aankopen via internetveilingen zijn uitgesloten van de garantie.

De genoemde garantie van vijf jaar op aluminium frames, of drie jaar op carbon-frames en frames uit de categorie 5 / E5 conform hoofdstuk *“Bestemmingsconform gebruik”* wordt uitsluitend verleend als de eerste inspectie na ten hoogste 200 km, en de inspecties daarna jaarlijks door een geautoriseerde KTM dealer worden uitgevoerd – zie hoofdstuk *“Onderhouds- en verzorgingsintervallen”*. De inspecties moeten door een geautoriseerde KTM dealer met stempel en handtekening worden bevestigd. Als deze onderhoudsinspecties niet worden uitgevoerd, wordt de garantietermijn voor aluminium frames verkort van vijf jaar naar drie jaar.

De kosten van inspecties en onderhoud zijn voor rekening van de eigenaar van de KTM-fiets. Als u een framekit bij onze reserveonderdelenafdeling koopt, moet de montage uitsluitend worden uitgevoerd door vakpersoneel. Schades als gevolg van onjuist gebruik of montage zijn uitgesloten van garantieclaims. In het geval van garantieclaims behoudt KTM het recht om naar eigen goeddunken over te gaan tot reparatie van het defecte onderdeel, of het defecte onderdeel te vervangen door een gelijkwaardig of hoogwaardiger exemplaar. Hierbij kan geen aanspraak worden gemaakt op identieke kleurstellingen of designuitvoeringen. Niet-defecte onderdelen worden slechts vervangen op kosten van de garantienemer.

Houd rekening met de gegevens in het hoofdstuk *“Bestemmingsconform gebruik”* over het maximaal toegestane totaalgevoicht, gebruiksoorten en belastinggrenzen van uw KTM-fiets.

Slijtageonderdelen

Uw KTM-fiets is een technische product. Vele onderdelen op uw fiets zijn vanwege de functie onderhevig aan slijtage. Slijtageonderdelen zijn, voor zover beschadigd als gevolg van normaal gebruik of slijtage, uitgesloten van de garantie. Hierna worden de slijtageonderdelen samen met hun definitie nader uitgelegd.

Begrip	Begripsverklaring
Banden	De frequentie van gebruik en het gekozen toepassingsgebied van de fiets zijn van invloed op de slijtage van de banden. De bestuurder heeft grote invloed op de slijtage van de banden, denk hierbij bijvoorbeeld aan vaak en krachtig remmen. Factoren als invloeden van overmatig zonlicht, benzine of olie kunnen eveneens tot schade aan de banden leiden – zie hoofdstuk <i>"Wielen en banden"</i> .
Velgen in combinatie met velgremmen	Bij een geactiveerde velgrem zijn niet alleen de remblokken aan slijtage onderhevig, maar ook de remvlakken op de velgen. Daarom moeten de velgen altijd regelmatig worden gecontroleerd op slijtage via de slijtage-indicatoren – zie hoofdstuk <i>"Remsysteem"</i> .
Remblokken en remschijven	De verzorging, het onderhoud en het betreffende toepassingsgebied van uw fiets spelen hierbij een grote rol. Het gebruik in bergachtig gebied en voor sportieve activiteiten leiden tot kortere vervangingsintervallen. Controleer de remblokken en remschijven regelmatig – zie hoofdstuk <i>"Remsysteem"</i> .
Ketting	De mate van slijtage is sterk afhankelijk van het soort gebruik van de fiets. Onderhoud en verzorging, zoals reinigen en smeren, leiden tot een langere levensduur. Ondanks dat moet de ketting worden vervangen als de slijtagegrens is bereikt – zie hoofdstuk <i>"Aandrijving"</i> .
Kettingbladen, kettingwielen, lagers, geleiderollen	Onderhoud en verzorging, zoals reinigen en smeren, leiden tot een langere levensduur. Ondanks dat moet worden overgegaan tot vervanging als de slijtagegrens is bereikt – zie hoofdstuk <i>"Aandrijving"</i> .
Verlichting	De verlichtingsinstallatie en de reflectoren zijn vanwege de functie onderhevig aan slijtage en veroudering. Deze moeten regelmatig worden vervangen – zie hoofdstuk <i>"Verlichting"</i> .
Hydrauliekoliën en smeermiddelen	Hydrauliekoliën en smeermiddelen verliezen na verloop van tijd hun effectiviteit. De smeerpunten moeten regelmatig worden gereinigd en opnieuw worden gesmeerd.
Stuurlinten en stuurgrepen	Het is noodzakelijk om deze regelmatig te vervangen.
Versnellings- en remkabels	Alle bowdenkabels moeten regelmatig worden onderhouden en indien nodig worden vervangen. De slijtage is hoger als uw fiets vaker wordt blootgesteld aan weersinvloeden.
Lak	Controleer alle lakoppervlakken regelmatig op beschadigingen. Neem indien nodig contact op met uw KTM dealer. Plak transparante folies op lakoppervlakken om beschadigingen van de lak door schurende kabels te voorkomen.
Voorbouw, stuur en zadelsteun	Voorbouw, stuur en zadelsteun zijn dragende onderdelen en daardoor van groot belang voor de veiligheid. Laat deze uiterlijk na 2 jaar vervangen – zie hoofdstuk <i>"Onderhouds- en verzorgingsintervallen"</i> .

Framegraveringen



Carbonframes zijn niet geschikt voor graveringen. Als gevolg van een ontbrekende stabiliteit van het fietsframe kunnen er bij belastingen breuken in het frame optreden. Daardoor worden alle (op het frame betrokken) garantieclaims nietig.

Een algemeen gebruikte methode voor diefstalpreventie is het graveren van frames. Omdat daarbij het frame eigenlijk een geringe mate wordt beschadigd, is er met het oog op veiligheid en garantie bijzondere voorzichtigheid geboden. De indringdiepte van de graving mag niet meer zijn dan 0,2 mm, omdat er anders problemen bij garantieclaims kunnen ontstaan. De graving moet in het gedeelte van de trapas worden aangebracht, zodat de stabiliteit van het frame zo min mogelijk wordt aangetast. Neem voor graveren van het frame contact op met uw KTM dealer. Ter voorkoming van corrosie op de graving kan een transparante sticker, die bestand is tegen omgevingsinvloeden als regen, vuil en UV-licht, over de gegraveerde plek worden aangebracht. Als alternatief voor een graving kan het frame ook worden gekenmerkt met een speciale sticker, waarvan de code – net als bij de graving – in een database wordt opgeslagen en die in geval van diefstal kan worden uitgelezen. Het frame wordt bij deze methode niet beschadigd. Geen van beide methoden biedt echter een absolute bescherming tegen diefstal. De aangebrachte codering moet kwaadwilligen in het ideale geval afschrikken, zodat het aantal diefstallen afneemt. Beveilig uw fiets altijd door deze met een goedgekeurd fietsslot aan een vast voorwerp te bevestigen.

Overdrachtsprotocol

Bij de overname van de fiets door de koper, moet de KTM dealer ervoor zorgen dat alle hierna genoemde punten zijn gecontroleerd en dat de fiets in een onberispelijke, bedrijfszekere toestand is overgedragen. De betreffende controles moeten na het voltooien worden afgevinkt.

Controle remmen:

- Routing remkabels
- Controle van de remleidingen
- Controle van de bevestigingsschroeven van het remsysteem
- Dichtheidscontrole bij hydraulische remsystemen
- Functie en werking van de rem

Controle ophangingsysteem:

- Basisfuncties en dichtheid verende voorvork
- Basisfuncties en dichtheid achterdemper
- Instelling en soepele loop balhoofdset
- Controle bevestigingsschroeven van ophangingsonderdelen
- Controle schroefverbindingen achterbouw

Overige controles:

- Instelling en stevige montage van stuur en voorbouw
- Stevige montage van cranks en pedalen
- Instelling en stevige montage van zadel, zadelsteun en handgrepen
- Correcte bevestiging van ketting
- Functie verlichting
- Instelling en stevige montage van bagagedrager, afscherming en standaard
- Stevige montage van overige opbouw delen
- Volledig functie van het aandrijfsysteem elektrische fiets inclusief het laden van de accu

Controle versnellingsstelsel:

- Routing versnellingskabels
- Instelling van de schakelhendels
- Instelling van de eindaanslagen
- Instelling van de kabelspanning
- Functie van het versnellingsstelsel
- Controle van de bevestigingsschroeven van het versnellingsstelsel

Controle wielen:

- Controle van de rondloop (centrering)
- Correcte plaatsing van de band op de velg
- Controle van de spaakspanning
- Luchtdruk in de banden
- Correct montage van het wiel
- Stevige montage van snelspanner
- Stevige montage van de steekas

Bij de overdracht van de fiets:

- De fiets is compleet en in onberispelijke staat en in bedrijfszekere toestand inclusief originele gebruikshandleiding overhandigd.
- Een mondeling instructie over het foutvrije gebruik, met name over de inrijvoorschriften voor remmen, heeft plaatsgevonden.
- Handleidingen van onderdelenfabrikanten zijn overhandigd.
- Over het naleven van de betreffende aanwijzingen in de originele gebruikshandleiding is instructie gegeven.
- Er is gewezen op de garantierichtlijnen in de originele gebruikshandleiding.

.....
Model

.....
Framenummer

.....
Sleutelnummer

.....
Plaats en datum

.....
Handtekening verkoper

.....
Handtekening koper of ouder/voogd van koper

Fietspaspoort

Bij een garantieclaim moet een kopie van deze bladzijde of een garantieaanvraag van uw KTM dealer, bij wie u de fiets hebt aangeschaft, bij ons worden ingediend. Bewaar dit fietspaspoort daarom zorgvuldig.

De KTM dealer garandeert met zijn handtekening dat de volgende fiets rijklar en bedrijfszeker aan u als klant is overgedragen:

Model:

Framehoogte:

Framenummer:

Categorie (volgens bestemm.conf. gebruik):

Toegestaan maximaal totaalgewicht:

Kleur:

Bagagedrager toegestaan: JA NEE

Toegestane belasting van de bagagedrager:

Aanhanger toegestaan: JA NEE

Toegestane aanhangerbelasting:

Kinderstoeltje toegestaan: JA NEE

Remsysteem: Velgrem Schijfrem

Toewijzing rechter remhendel: Voorrem Achterrem

Toewijzing linker remhendel: Voorrem Achterrem

Aandrijving: derailleur Shimano naafversnelling Enviolo versnellingsnaaf

Wielen en banden: Steekas Snelspanner

Veeronderdelen: Volledig geveerd Hardtail Ongeveerd

Balhoofdset: Geschroefd Stuurpen

Wiel:

EPAC aandrijfsysteem:

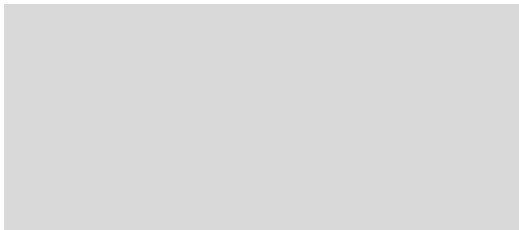
Boordcomputer:

Accu:

EPAC Accusleutelnummer:

Oplader:

ABS-remsysteem: JA NEE



Stempel en handtekening van KTM dealer

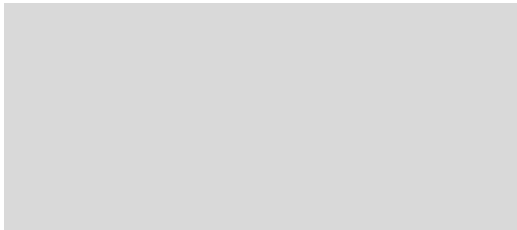
Inspectiebewijs

Hiermee bevestigen wij dat het hieronder genoemde fietsmodel door een geautoriseerde KTM dealer op gebreken is onderzocht. Aangetaste slijtageonderdelen zijn vervangen en gebreken zijn verholpen. De fiets is na het uitgevoerde onderhoud in een verzorgde en onberispelijk staat.

Naam van de koper:

Model: Aankoopdatum:

Framenummer: Categorie:



Stempel en handtekening van dealer

1. Inspectie, na 200 km

2. Inspectie, 1-jaars service

Datum: Datum:

Vervangen of gerepareerde onderdelen: Vervangen of gerepareerde onderdelen:

.....

.....

.....

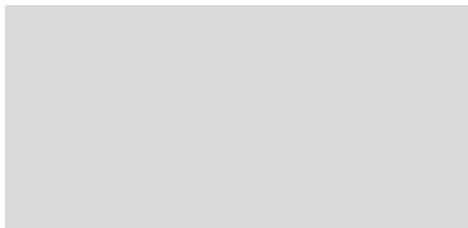
.....

.....

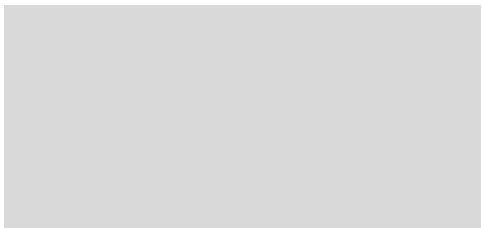
.....

.....

.....



Stempel en handtekening van dealer



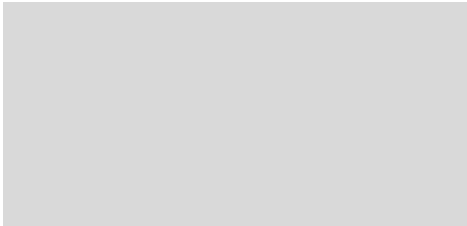
Stempel en handtekening van dealer

3. Inspectie, 2-jaars service

Datum:

Vervangen of gerepareerde onderdelen:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



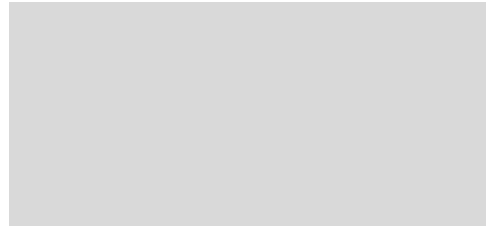
Stempel en handtekening van dealer

4. Inspectie, 3-jaars service

Datum:

Vervangen of gerepareerde onderdelen:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



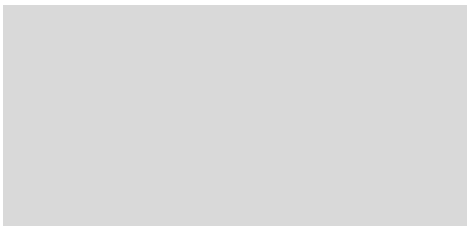
Stempel en handtekening van dealer

5. Inspectie, 4-jaars service

Datum:

Vervangen of gerepareerde onderdelen:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



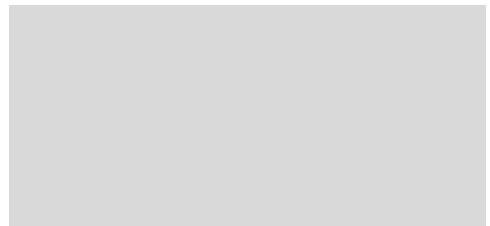
Stempel en handtekening van dealer

6. Inspectie, 5-jaars service

Datum:

Vervangen of gerepareerde onderdelen:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Stempel en handtekening van dealer

ktm-bikes.at/service/service-documents



Scanne mich für den Download der Original Betriebsanleitung
Scan me to download the original operating instructions
Scannez-moi pour télécharger le mode d'emploi d'origine
Scansionami per scaricare le istruzioni per l'uso originali
Escanéame para descargar el manual de instrucciones original
Naskenujte mě a stáhněte si originální návod k obsluze
Naskenuj ma pre stiahnutie originálu návodu na obsluhu
Odčitaj me za prenos izvirnika navodil za uporabo
Olvasd be az eredeti használati útmutató letöltéséhez
Zeskanuj mnie, aby pobrać oryginalną instrukcję eksploatacji
Scan mij om het originele instructieboekje te downloaden
Skeniraj me za preuzimanje originalnih uputa za upotrebu
Σάρωσε με για τη λήψη των γνήσιων οδηγιών χρήσης
Ler para descarregar o manual de instruções original
Skanna mig för att ladda ned bruksanvisningen i original
Skannaa ja lataa alkuperäiset käyttöohjeet

KTM
BIKE INDUSTRIES

**KTM FAHRRAD
GMBH**

Harlochnerstraße 13
5230 Mattighofen
Austria

**KTM FAHRRAD
DEUTSCHLAND GMBH**

Adolf-Kolping-Straße 34
D-84359 Simbach am Inn
Germany

DESIGN BY GROUPE-RETORNAIRE

KTM-BIKES.AT

Technische Änderungen ohne weitere Information vorbehalten. Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung. Stand: September 2024
Specifications are subject to change without notice. For errors, technical mistakes and misprints no liability is assumed. Stand: September 2024