

Gebrauchsanweisung Quest

Diese Anleitung ist im wesentlichen eine Übersetzung der niederländischen Bedienungsanleitung des Rundum-20-Zoll-Quests von Velomobiel.nl. Anmerkungen der Übersetzer sind gekennzeichnet.

Dieses Modell wird nicht mehr hergestellt, die Anleitung dürfte aber auch Besitzern des Mango und des 26-Zoll-Quests eine Hilfe sein. Kurz nach Ende der eigentlichen Übersetzungsarbeit erhielten die Übersetzer Kenntnis von einer Übersetzung der Mango-Bedienungsanleitung „Mango handleiding duits.doc“.

Anmerkung zum Genus: Im Deutschen wird das Quest-Velomobil in der Regel als sächlich betrachtet, während es von manchen auch als weiblich angesehen wird, weil „Quest“ ja „Suche“ bedeutet und „Suche“ weiblich ist.

Autor der Anleitung ist Ymte Sijbrandij, übersetzt hat sie Rainer H. Rauschenberg und Andreas Roeschies.

Einleitung

Diese Anleitung erklärt, wie Ihr Quest funktioniert. Sie erklärt Ihnen, wie Sie den technischen Zustand Ihres Quest prüfen und es warten können. Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, und Sie werden durch zahlreiche unbeschwerte und problemlose Fahrradkilometer belohnt.

Tipps für den Gebrauch

Das Quest hat eine Reihe von spezifischen Eigenschaften. Nehmen Sie sich Zeit, sich damit vertraut zu machen:

Fahreigenschaften

Die Bedienung von Lenkung und Bremsen weicht von einem normalen Fahrrad ab.

Ein Dreirad verhält sich in Kurven völlig anders als ein normales Fahrrad und kann sich überschlagen, wenn Kurven zu schnell genommen werden. Tasten Sie sich langsam an höhere Kurvengeschwindigkeiten heran.

Sie können leicht hohe Geschwindigkeiten erreichen. Hohe Geschwindigkeiten verursachen einen längeren Bremsweg.

Das Quest hat eine begrenzte Bodenfreiheit, das kommt insbesondere bei Fahrbahnschwellen und beim Herunterfahren von Borsteinkanten zum Tragen. Das gilt besonders für das Modell mit tiefergelegter Bodenwanne für große Fahrer.

Die Bremsen des Quest sind nicht für die Berge ausgelegt. Bei langen Abfahrten können die Trommelbremsen überhitzen. Halten Sie an, wenn Sie den Geruch von überhitzten Bremsen wahrnehmen, denn die Bremswirkung wird nachlassen (Fading). Geben Sie den Bremsen Zeit zum Abkühlen. Nehmen Sie die Radverkleidungen der Vorderräder vor längeren Abfahrten ab, damit die Bremsen besser gekühlt werden.

Untersuchen Sie vor jeder Fahrt die Reifen auf Schnitte und Verformungen. Ein platter Reifen kann das Quest unkontrollierbar machen. *[Das gilt vor allem für das Hinterrad, A.d.Ü.]* Testen Sie auch vor jeder Fahrt die Bremsen.

Das Quest hat eine Kettenschaltung. Daher können Sie die Gänge nur wechseln, während Sie treten. Treten Sie dabei mit wenig Kraft.

Achtung Wenn Sie zurückrollen: Wenn das Schaltwerk nicht richtig steht (wenn z.B. im Stand geschaltet wurde) kann die Kette sich verklemmen und bei hinreichender Gewaltanwendung das Schaltwerk und der Kettenspanner zerstört werden. Halten Sie daher sofort an, wenn Sie beim Rückwärtsrollen etwas merkwürdiges wahrnehmen.

Verkehr

Ein Velomobil ist eine neue und auffällige Erscheinung auf der Straße. Ihr Verhalten als Fahrer bzw. FahrerIn wird daher besonders kritisch beäugt werden.

Ihre Geschwindigkeit wird von anderen Verkehrsteilnehmern regelmäßig unterschätzt werden.

Unter manchen Umständen ist ein niedriges Velomobil schlechter sichtbar als ein normales Fahrrad oder ein Auto. Achten Sie besonders auf Ausfahrten, wenn der Radweg oder die Fahrbahn durch einen Zaun oder eine Hecke schlecht einsehbar ist. Fahren Sie immer vorsichtig und seien Sie bremsbereit, auch wenn Sie Vorfahrt haben. *[Achten Sie jedoch auch darauf, nicht unsicher auf andere Verkehrsteilnehmer zu wirken, Sie provozieren damit Verhaltensweisen, die Sie gefährden, A.d.Ü.]*

Benutzung

Das Quest ist gewichtsoptimiert gebaut. Es hält den Belastungen im Fahrbetrieb stand, aber es kann leicht beschädigt werden, wenn es nicht bestimmungsgemäß gebraucht wird.

Parken Sie das Rad bei Sturm an einem windgeschützten Platz. An ungeschützten Plätzen und durch die Verwirbelungen an Gebäuden kann das Rad umgeworfen oder sogar weggeweht werden.

Es ist schwierig, alle Risiken, die im Zusammenhang mit einem Velomobil stehen, zu versichern. Velomobile sind nicht so diebstahlgefährdet wie andere hochwertige Fahrräder, weil sie ungewöhnlich und daher schlechter wieder zu verkaufen sind. Es besteht allerdings ein ernstzunehmendes Risiko, daß ein Velomobil gestohlen wird, um damit herumzufahren und es dann irgendwo stehen zu lassen oder es z.B. in einem See zu versenken. Sie können das Fahrrad abschließen, indem sie ein Laufrad mit einem Bügelschloss oder einem Seilschloss sichern. Nehmen Sie dafür die Laufradverkleidungen ab oder bringen Sie einen passenden Ausschnitt an. Angesichts des Wertes Ihres Fahrrads sollten Sie versuchen es über die Hausratversicherung oder eine spezielle Fahrradversicherung zu versichern.

Fahren

Ein- und Aussteigen

Der behende Ein- und Ausstieg aus dem Quest braucht nur ein wenig Geschick und Gewöhnung. Bitte beachten Sie:

Klemmen Sie den Steuerknüppel unter dem vorderen Rand des Einstiegs, so daß er beim Ein- und Aussteigen nicht stört. *[Denken Sie daran, die Feststellbremse anzuziehen, das Quest würde sonst beim Ein- und Aussteigen nach vorne oder hinten rollen, A.d.Ü.]*

Sie können sich ausschließlich auf den verstärkten Teil zwischen den Vorderrädern stellen und auf den Sitz, keinesfalls jedoch auf den Boden.

Sie können Ihr Körpergewicht mit den Händen auf den seitlichen Rändern des Einstiegs abstützen.

Sie können sich auf den hinteren Rand des Einstiegs (vor der Kopfstütze) setzen.

Sie können nicht auf der Sitzfläche herunterrutschen, dabei verrutscht das Sitzpolster und knautscht sich am tiefsten Punkt des Sitzes zusammen. *[Mit einem anderen (wesentlich steiferen) Sitzpolster kann das jedoch eine praktikable Möglichkeit sein, A.d.Ü.]*



SPD-Pedale

Das Fahrrad ist normalerweise mit SPD-Pedalen ausgestattet. Zu diesem System gehören spezielle Schuhe, an die die Schuhplatten (Cleats) angeschraubt werden. Es ist wichtig die Schuhplatten an die korrekte Position zu montieren, lesen Sie die Bedienungsanleitung der SPD-Pedale. Bei großen Schuhgrößen kann es nötig sein, die Schuhplatten sehr weit vorne und außen zu montieren.

SPD-Pedale (oder vergleichbare Systeme) sind an diesem Rad sehr zu empfehlen. Es fährt sich wesentlich entspannter, wenn man sich nicht darauf konzentrieren muss, die Füße korrekt auf den Pedalen zu halten und man kann effizient Kraft einsetzen, da man auch an den Pedalen ziehen kann. Darüber hinaus kann man nicht von den Pedalen abrutschen, was Verletzungen und Beschädigungen der Karosserie zur Folge haben kann.

Gepäck

Das Quest hat Gepäckraum neben dem Sitz und im hinteren Teil des Fahrrads, einfach zu erreichen durch den Klappsitz. Achten Sie darauf, daß die Abdeckungen der Antriebsteile und der hintere Radkasten nicht durch schwere Gepäckstücke deformiert werden. Legen Sie kompakte schwere Ladung direkt hinter die vorderen Radkästen rechts und links vom Sitz, da das Rad dadurch seine Kurveigenschaften behält. Gepäck, das sich weit oben und/oder weit hinten in der Karosserie befindet, verringert die Kurvenstabilität.

Das Fahrrad auf den Fahrer/die Fahrerin einstellen

Es ist wichtig für Ihr Wohlbefinden, daß Sie gut in Ihrem Quest sitzen. Eine falsche Tretlagerposition verhindert, daß Sie Ihre Kraft wirkungsvoll in Vortrieb verwandeln und kann zu Fehlbelastungen führen.

Der Sitz

Die Sitzposition ist nicht verstellbar. Der Sitz wird beim Kauf auf Ihre Körpergröße, Proportionen und Vorlieben eingestellt. Je niedriger man sitzt, um so stabiler liegt das Fahrrad in Kurven. Je niedriger man sitzt, um so niedriger ist der Luftwiderstand des Kopfes. Aber Sie müssen natürlich noch ausreichende Sicht haben.

Die Sitzposition wird durch Hartschaumstücke unter dem Sitz angepasst. Diese Hartschaumteile sind Teil der Sitzkonstruktion; ohne diese Hartschaumteile ist der Sitz nicht tragfähig. Wenn Sie höher oder niedriger sitzen wollen, müssen diese Hartschaumstücke angepasst werden. Dies gilt auch für die Scharnierteile am vorderen Sitzende, diese sind genau an den spezifischen Sitz angepasst.

Für eine stabile Sitzposition ist der Platz zwischen Schultern und der Karosserie mit passend geschnittenen Schaumstoffstücken ausgefüllt..

Tretlager und Pedale auf die Beinlänge einstellen

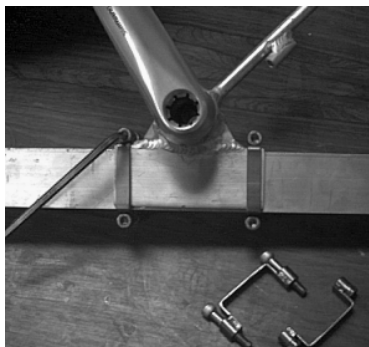
Die Einstellung der Beinlänge geschieht durch die Verschiebung des Tretlagers. Faustregel für die Tretlagereinstellung ist, daß das Bein in völlig gestreckter Position mit der Ferse gerade das Pedal berührt. *[Diese Regel wurde ursprünglich bei Aufrechtfahrrädern entwickelt. Es gibt Einzelmeinungen, daß bei Liegerädern eine Position mit weiter gestrecktem Bein vorteilhaft ist, A.d.Ü.]* Je nach Ihren persönlichen Vorlieben kann davon etwas abgewichen werden. Wenn die Tretlagereinstellung zu weit ist, kann das zu Problemen mit den Achillessehnen oder zu Schmerzen in den Kniekehlen führen. Wenn die Tretlagereinstellung zu kurz gewählt wird können Knieprobleme die Folge sein.

Tretlager einstellen

Markieren Sie die Position des Tretlagers, bevor sie es verstellen. So können Sie immer sehen, wie weit Sie es verschoben haben. Wenn das Tretlager mehr als ein paar Zentimeter verschoben wird, muss die Kettenlänge angepasst werden. Beachten Sie, daß die Kettenlänge sich um den doppelten Betrag der Tretlagerverschiebung ändert. Das Tretlager kann durch die Fußöffnungen verstellt werden, wenn das Fahrrad auf die Seite gelegt wird (legen Sie eine Decke o.ä. unter).

- Lösen Sie die vier Inbusschrauben (5 mm) der Klemmbügel.
- Schieben Sie die Klemmbügel vom Tretlagerschlitten.
- Lockern Sie den Tretlagerschlitten vom Rahmen.
- Verschieben Sie den Tretlagerschlitten an den gewünschten Punkt.
- Stellen Sie sicher, daß der Tretlagerschlitten an der gewünschten Position korrekt positioniert ist.
- Montieren Sie die Klemmbügel auf den Tretlagerschlitten.

- Ziehen Sie die Schrauben der Klemmbügel (oben und unten) handwarm an.



Service

Steuerknüppel

Das Quest wird durch das Drehen des Steuerknüppels gelenkt. Unabhängig davon können Sie den Steuerknüppel nach vorne, hinten und zur Seite bewegen, ohne zu lenken. Halten Sie den Steuerknüppel so, wie es Ihnen am angenehmsten ist

Bremsen und Parkbremse

Am Steuerknüppel sitzt zentral der Bremshebel. Sie können den Bremshebel blockieren, um die Bremse festzustellen. Ziehen Sie dazu mit einer Hand kräftig am Bremshebel und schieben Sie mit der anderen Hand das Aluminiumstück auf dem Bremsseil hoch und schwenken Sie es zwischen Bremshebel und Widerlager. Zum Lösen der Feststellbremse ziehen Sie einfach am Bremshebel. Das Aluminiumstück kippt durch die Schwerkraft in die Ruheposition und die Feststellbremse ist gelöst.

Gangschaltung

An den Lenkerenden des Steuerknüppels sitzen die Schaltdrehgriffe. Der linke Griff betätigt den vorderen Werfer und ist mit einer Mikrorasterung versehen. Der rechte Schaltgriff betätigt das Schaltwerk mit neun Raststufen für die neun Ritzel.. Wechseln Sie die Gänge, während Sie ohne Kraft treten. Wenn die Schaltung nicht zufriedenstellend funktioniert konsultieren Sie die mitgelieferten Anleitungen des Schaltungsherstellers.

Der Kettenspanner kann nicht unter allen Umständen die Kette bei extremen Zahnkranz-Ritzel-Kombinationen gespannt halten. Der Kettenspanner und die Kettenlänge ist so ausgelegt, daß dann, wenn die Kette auf dem größten Kettenblatt und dem größten Ritzel liegt, genug Kapazität verbleibt, um einen Schaltvorgang zu erlauben. Wenn die Kette auf dem kleinsten Kettenblatt und dem kleinsten Ritzel liegt ist die Kette u.U. nicht richtig gespannt und man hört ratternde Schleifgeräusche. Diese Kettenblatt-Ritzel-Kombinationen (groß-groß/klein-klein) sind nicht sinnvoll und es ist nicht nötig sie zu nutzen. Kombinationen auf dem mittleren Kettenblatt bieten die selben Übersetzungen.



Beleuchtung

Im Quest ist ein Bleigelakku mit Halogenscheinwerfer und LED-Rücklicht montiert. Außerdem ist noch eine Innenbeleuchtung montiert, die auch als Pannenleuchte benutzt werden kann.



Der Akku gibt, wenn er in einem guten Zustand ist, für etwa 6 Stunden Licht mit einem Standardscheinwerfer (2,4W). Das Quest hat auch eine Innenbeleuchtung (0,6W). Sie können damit zum Beispiel im Dunklen den Tacho ablesen. Der Lampenteil mit der Glühbirne ist abnehmbar, sodaß die Lampe auch als Pannenlicht nutzbar ist, zum Beispiel bei einer Reifenpanne. Die LEDs im Rücklicht haben eine praktisch unbegrenzte Lebensdauer und können nicht getauscht werden.

Ein Tipp für mehr Kühlung bei heißem Wetter: Wenn Sie den Scheinwerfer zeitweise demontieren bekommen Sie eine zusätzliche Belüftungsöffnung.

Klingel

Die Klingel befindet sich im vorderen Bereich des Fahrrads und wird über eine Zugschnur betätigt. Beim Quest ist eine normale Fahrradklingel montiert (obwohl mit dem Beleuchtungsakku eine elektrische Hupe mögliche wäre), weil andere Verkehrsteilnehmer Sie so am ehesten als Fahrrad wahrnehmen. *[Es wird kontrovers diskutiert, ob es sinnvoller ist, als Fahrrad oder als motorisierter Verkehrsteilnehmer eingestuft zu werden. Informieren Sie sich und entscheiden Sie selbst, rüsten Sie gegebenenfalls eine Hupe nach (elektrisch oder mit Preßluft betrieben), A.d.Ü.]*

Fahrradcomputer (Tachometer)

Lesen Sie die Bedienungsanleitung des montierten Fahrradcomputers. Der Raddurchmesser muss für die werksseitig montierten Reifen (Vredestein Monte Carlo 37-406) auf 148 cm eingestellt werden. *[Bitte beachten Sie, daß der ab Werk im Quest verbaute Fahrradcomputer bei den kleinen Laufrädern des*

Quest nur bis etwa 85 km/h anzeigt; bei höheren Geschwindigkeiten ist der verwendete Microcontroller überfordert, A.d.Ü.] Der Speichenmagnet für den Fahrradcomputer befindet sich am linken Vorderrad, der Sensor am linken Federbein.

Lukendeckel

Das Quest hat einen Lukendeckel aus warmverformtem Neopren-Schaum-Verbundmaterial. Bei gutem Wetter kann ohne den Lukendeckel gefahren werden. Der Lukendeckel kann dann aufgerollt (um die Längsachse) und im Fahrrad mitgenommen werden. Lassen Sie den Deckel aber nicht zu lange eingerollt, sonst könnte er sich verformen und nicht mehr richtig auf die Luke passen. Es ist besser, wenn Sie den Deckel nur leicht gebogen im hinteren Teil des Fahrrads transportieren.

Der Lukendeckel wird mit fünf Klettbandern am Fahrrad befestigt. Bei starkem (Fahrt-) Wind sollten Sie alle Klettbänder schließen. In der Stadt kann man die 2 Klettbänder an der Seite offen lassen, sodaß Sie unter dem Lukendeckel hindurch Handzeichen zum Abbiegen geben können.

Wenn Sie das Fahrrad parken, können Sie die Kopfföffnung mit dem kleinen Deckel verschließen.

Das Quest fahren

Das Quest verhält sich ganz anders als zweirädrige Fahrräder, an die Sie vermutlich gewöhnt sind. Fahren Sie daher während der Gewöhnungsphase langsam und besonders vorsichtig. Nehmen Sie sich die Zeit, die Fahreigenschaften kennen zu lernen.

Die aerodynamische Form macht das Quest sehr schnell. Je nach Windrichtung sind Sie etwa 25% schneller als mit einem Rennrad. Wenn Sie aufhören, zu pedalieren, rollt das Quest noch sehr lange. Beschleunigen kostet vergleichsweise viel Kraft. Fahren Sie möglichst gleichmäßig, um nicht unnötig Muskelkraft zu vergeuden. Versuchen Sie, in Kurven die Ideallinie zu finden, sofern die Verkehrslage dies zulässt. Achten Sie unbedingt darauf, daß sie Kurven weit genug einsehen können, um sie nicht zu schnell zu fahren.

Die Kraft, die Sie zum Beschleunigen brauchen, steigt im gleichen Verhältnis wie das Gewicht. Ihr Quest ist etwa doppelt so schwer wie ein Sportrad mit Gepäckträger und Licht. Das bedeutet allerdings nicht, daß das Beschleunigen doppelt so viel Kraft kostet, denn man muss das Gesamtgewicht berücksichtigen, also einschließlich Fahrer und Gepäck. Ein Quest mit 80 Kg schwerem Fahrer im Quest wiegt mit insgesamt etwa 110 Kg lediglich rund 16% mehr als ein Sportrad mit demselben Fahrer (95 Kg). Außerdem haben Sie mit dem Quest einen Vorteil, wenn Sie bereits schnell fahren. Ab ungefähr 30km/h können Sie trotz des höheren Gewichts stärker beschleunigen als mit einem Rennrad.

Das Quest im Straßenverkehr

Das Quest hat im holländischen Verkehrsrecht den Status eines Fahrrads. *[Das gilt im Wesentlichen auch für Deutschland. Allerdings ist der Begriff „Fahrrad“ nicht genau definiert. Das Oberlandesgericht Dresden hat entschieden, dass die Mitnahme erwachsener Personen mit einer Fahrradrikscha erlaubt ist, obwohl § 21 der Straßenverkehrsordnung die Mitnahme Erwachsener mit einem Fahrrad verbietet. Der Grund liegt darin, dass einerseits das Risiko der Personenmitnahme*

auf dem Gepäckträger eines normalen Fahrrad bei einer Rikscha nicht besteht und andererseits dass nicht geklärt ist, ob der Begriff „Fahrrad“ auch mehrspurige, muskelgetriebene Fahrzeuge umfasst. Siehe <http://www.justiz.sachsen.de/elvis/documents/Owi460.04.pdf>. Das Urteil dürfte allerdings nicht auf andere Paragraphen übertragbar sein (insbesondere Radwegbenutzungspflicht und Verbot für Fahrräder). Halten Sie sich deswegen an alle Regelungen, die für Fahrräder gelten, A.d.Ü.] Daher gelten die selben Regelungen für das Quest wie für alle anderen Fahrräder. Nichtsdestotrotz ist das Quest ein spezielles Fahrrad, ein vollverkleidetes Dreirad, und so kommen einige spezielle Regeln zur Anwendung.

Das Quest ist 76 cm breit. Fahrräder mit mehr als 2 Rädern, die breiter als 75 cm sind, müssen in Holland nicht auf Radwegen fahren. *[Radwege, die mit einem blauen Schild (Radweg, gemeinsamer Fuß- und Radweg oder getrennter Rad- und Fußweg) gekennzeichnet sind, sind benutzungspflichtig. Allerdings nur, wenn ihre Benutzung zumutbar ist. Laut Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung (Abschnitt A, Nr. 23) sind Radwege für mehrspurige Fahrräder in der Regel nicht zumutbar, weil sie nicht breit genug sind: „Die vorgegebenen Maße für die lichte Breite beziehen sich auf ein einspuriges Fahrrad. [...] Die Führer anderer Fahrräder sollen in der Regel dann, wenn die Benutzung des Radweges nach den Umständen des Einzelfalles unzumutbar ist, nicht beanstandet werden, wenn sie den Radweg nicht benutzen.“ Rechnen Sie aber damit, dass Autofahrer und Polizisten diese Regeln nicht kennen und unter Umständen unfreundlich sind. Auf Kraftfahrstraßen und Autobahnen dürfen Sie natürlich nicht fahren, diese sind Kraftfahrzeugen vorbehalten, A.d.Ü.]* Das kann praktisch sein, um beispielsweise in der Stadt die Hauptfahrbahn statt einem kurvenreichen und holperigen Radweg zu benutzen, oder um im Kreisverkehr die Vorfahrt zu genießen, wenn ein außen liegender Radweg keinen Vorrang hat. Dabei müssen Sie natürlich vorsichtig sein, nicht alle Verkehrsteilnehmer kennen diese Regeln und könnten unfreundlich sein. Selbst Polizisten kennen diese Gesetze nicht immer. Wenn Ihnen ein Polizist verbietet, auf der Fahrbahn zu fahren, müssen Sie dem Folge leisten, denn polizeiliche Anweisungen stehen in den Niederlanden über den Verkehrsregeln. Wenn Sie wollen, dürfen Sie den Radweg benutzen (das ist für Fahrräder bis 1,5 m Breite erlaubt). Auf Autobahnen und Schnellstraßen dürfen Sie hingegen niemals Radfahren.

Sicherheit

Sichtbarkeit

Questfahrern kann im Verkehr schnell vorgeworfen werden, dass sie nicht ausreichend sichtbar sind. Wir meinen, wer ein fast 3 Meter langes, grellfarbenedes Ungetüm nicht sieht, guckt einfach nicht hin. Bemerkungen über die angeblich schlechte Sichtbarkeit entstehen eher aus der Tatsache, dass es sich um eine noch relativ unbekannte Erscheinung handelt.

Allerdings gibt es bestimmte Situationen, in denen Sie mit Ihrem Quest tatsächlich schlecht sichtbar sind, speziell bei Ausfahrten, wenn die Straße oder der Radweg hinter einem Zaun oder einer Hecke versteckt ist. *[Eine solche Situation ist auch bei herkömmlichen Fahrrädern gefährlich, A.d.Ü.]* Eine andere Gefahr ist, daß andere Verkehrsteilnehmer Ihre Geschwindigkeit nicht einschätzen können. Fahren Sie defensiv und bremsen Sie im Zweifelsfalle, auch wenn Sie im Recht sind. Achten Sie immer darauf, daß Sie von anderen Verkehrsteilnehmern gesehen werden. Das geht am besten mit Augenkontakt. *[Ob Augenkontakt immer vorteilhaft ist, wird uneinheitlich beurteilt. Neben den bekannten und naheliegenden Vorteilen kann Augenkontakt mit anderen*

Verkehrsteilnehmern bzw. der Versuch, Augenkontakt aufzunehmen, zur Folge haben, daß man als unsicher eingestuft wird und z.B. durch Autofahrer widerrechtlich die Vorfahrt nicht gewährt wird, A.d.Ü.]

Sichtbarkeit im Dunkeln

Ihr Quest ist großzügig mit Reflektionsfolie beklebt. Diese kann nicht entfernt und muß stets sauber gehalten werden. Prüfen Sie regelmäßig die Lichtanlage einschließlich des Akkus. Fahren Sie immer höchstens so schnell, daß Sie innerhalb des Sichtfeldes anhalten können. *[Auch wenn man es manchmal nicht recht glauben mag: Das ist – auch für Autofahrer – gesetzlich vorgeschrieben. Ebenso gilt: Auf sehr schmalen Straßen müssen Sie innerhalb der halben Sichtweite anhalten können, um Kollisionen mit dem Gegenverkehr auszuschließen, A.d.Ü.]*

Helm

Tragen Sie beim Radfahren immer einen Helm. *[Eine Schutzwirkung von Fahrradhelmen konnte in wissenschaftlich „sauberen“ Untersuchungen bisher nicht nachgewiesen werden. Tragen Sie im Velomobil dann einen Helm, wenn Sie ihn auch sonst beim Fahrradfahren tragen würden, A.d.Ü.]* Kaufen Sie einen auffälligen Helm, am besten mit reichlich Reflektionsmaterial. *[Beachten Sie allerdings, daß der Helm aus der Richtung, aus der er meist angestrahlt werden wird (nämlich von nachfolgenden Fahrzeugen aus), durch die Kopfhutze verdeckt wird, A.d.Ü.]* Eine flache Rückseite ist wichtig und aerodynamische Helme können unter Umständen an die Kopfstütze stoßen und eine komfortable Kopfposition unmöglich machen. Zusätzlich zum Spiegel am Quest können Sie einen Helm- oder einen Brillenspiegel benutzen, denn damit können Sie durch Kopfdrehen auch schräg nach hinten blicken.

Wartung

Arbeiten an sicherheitsrelevanten Teilen, wie den Rädern, der Lenkung, den Bremsen und dem Antrieb müssen grundsätzlich fachmännisch durchgeführt werden. Unfachmännische Reparaturen können Ihre Sicherheit gefährden. Wir empfehlen eine Wartung des Quest beim Hersteller *[oder bei einer entsprechend fachkundigen Werkstatt, A.d.Ü.]* alle 10.000 Kilometer.

Reifen

Fahren Sie niemals mit zu niedrigem Reifendruck. Die Standardbereifung ist für 6 Bar ausgelegt, weniger erhöht den Rollwiderstand und in Kurven können die Reifen von den Felgen springen. Am einfachsten überprüfen Sie den Druck mit einer Fußpumpe mit Manometer. Wenn Ihnen kein Manometer zur Verfügung steht, pumpen Sie den Reifen sehr hart auf, er darf mit der bloßen Hand kaum noch einzudrücken sein. Prüfen Sie die Reifen regelmäßig auf eingefahrene Glassplitter. Sie können Pannen verhindern, wenn Sie Glassplitter entfernen, bevor sie sich durch den Reifen gearbeitet haben.

Reifenpannen

Fahrradreifen sind immer ein Kompromiss zwischen möglichst geringem Rollwiderstand, geringem Gewicht, langer Haltbarkeit und Schutz vor Pannen. Es wäre zwar möglich, Fahrradreifen so pannenfest herzustellen wie

Autoreifen, dann würden sie allerdings sehr schwer werden und schlecht laufen.

Alle drei Räder des Quest sind einseitig aufgehängt. Im Gegensatz zu anderen Fahrrädern können Sie daher die Reifen wechseln, ohne die Räder auszubauen. Setzen Sie sich neben das Quest und heben Sie es mit der Fußspitze leicht an, wenn Sie einen Reifen wechseln wollen. Sie können das Quest auch vorsichtig auf die Seite legen (siehe Foto).

Sie können den Reifen wie bei anderen Fahrrädern abnehmen und dann zwischen Felge und Radkasten nach unten herausziehen. Finden Sie unbedingt die Ursache der Panne und entfernen Sie unbedingt das Objekt, das die Panne verursacht hat. Streifen Sie dazu vorsichtig mit der Hand durch die Innenseite des Reifens. Ansonsten würden Sie kurz nach der Reparatur erneut eine Reifenpanne erleiden. Auch ein schiefes Felgenband kann einen Platten verursachen.

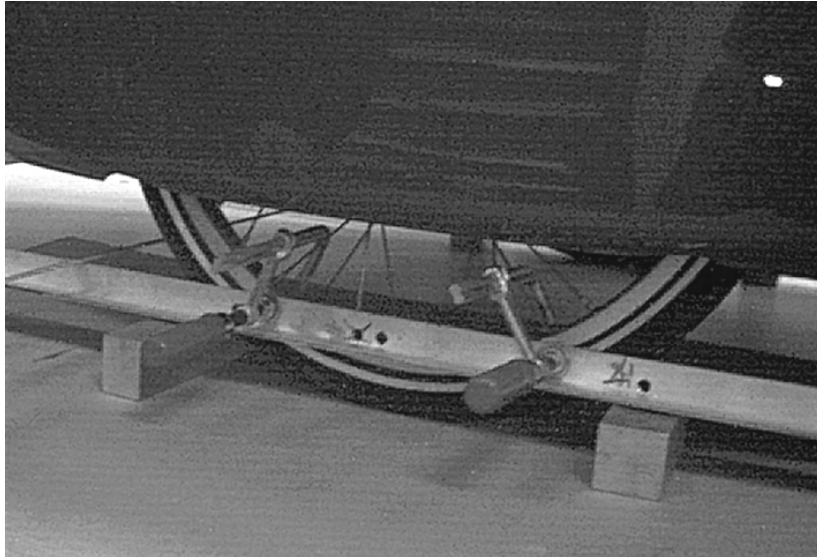
Speziell bei Dunkelheit und/oder Regen sollten Sie bei einer Panne einfach sowohl Reifen als auch Schlauch wechseln. Reparieren Sie den defekten Reifen/Schlauch dann in Ruhe zu Hause.



Reifenverschleiß und Radausrichtung

Der Reifenverschleiß hängt hauptsächlich von Ihrem Fahrverhalten und den typischen Strecken ab, die Sie fahren. Wenn Sie Kurven besonders schnell oder täglich eine kurvenreiche Strecke fahren, ist der Verschleiß höher. In der Praxis halten die vorderen Reifen rund 2500 bis 4000 Kilometer. Der hintere kann bis zu doppelt so lang halten.

Sehr wichtig für die Lebensdauer der Reifen (und den Leichtlauf des Quest) ist die korrekte Einstellung der Vorderräder. Sie müssen absolut parallel sein. Sie können die Einstellung selbst prüfen und vornehmen. Achten Sie dabei unbedingt auf einen flachen Untergrund und arbeiten Sie sehr genau.

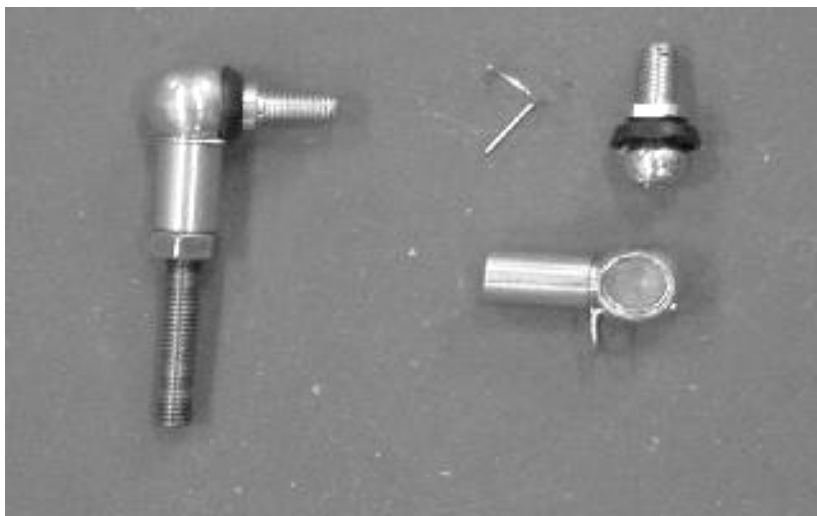


Achten Sie auf folgende Punkte:

Stellen Sie die Lenkung geradeaus

Klemmen Sie die Latten [möglichst L-Profile, weil diese nicht so leicht verbiegen, A.d.Ü.] mit Schraubzwingen fest an die Felgen. Lassen Sie dabei eventuell die Luft aus den Reifen. [Ansonsten ist ein gleicher Reifendruck unbedingt erforderlich, A.d.Ü.]

Messen Sie jetzt den Abstand der Latten sowohl vor als auch hinter den Reifen.



Wenn die Abstände der Latten kurz vor und kurz hinter den Rädern sich um mehr als 4 mm unterscheiden, muss die Spur eingestellt werden. Das geht wie folgt:

Halten Sie die Spurstange mit einer Zange fest und lockern Sie die Kontermutter leicht.

Entfernen Sie vorsichtig die Federklammer (drehen und ziehen)

Ziehen Sie nun die Kugel aus der Kugelpfanne. Die Kugel darf dabei nicht abgeschraubt werden.

Wenn die Vorderkante der Räder enger zusammen ist, als die Außenkante (Vorspur), drehen Sie die Kugelpfanne ein Stück nach innen.

Wenn die Räder vorne weiter auseinander sind als hinten (Nachspur) drehen Sie die Kugelpfanne ein Stück nach außen.

Schmieren Sie etwas dickflüssiges Fett auf die Kugel und drücken Sie die Spurstange wieder auf die Kugel

Wiederholen Sie den Vorgang so oft, bis die Spur stimmt.

Ziehen Sie abschließend die Kontermutter wieder fest.

Speichen

Prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob alle Speichen intakt sind. Insbesondere die Vorderräder müssen bei schnell gefahrenen Kurven hohe seitliche Kräfte aufnehmen. Das Quest hat an allen Rädern 36 Speichen.

Speichenlänge vorne: 180 mm

Speichenlänge hinten: 188 mm

Wenn Sie eine Speiche ersetzen, ziehen Sie sie etwa so fest, wie die anderen Speichen. Ziehen Sie dazu an den Speichen. So können Sie am einfachsten die so genannte Speichenspannung grob kontrollieren. Sie müssen die Felgen nicht ständig zentrieren, aber eine gelegentliche Kontrolle der Speichen ist wichtig. Schlagen Sie mit der Hand vor die Speichen und ziehen Sie an ihnen. Lockere Speichen müssen unbedingt nachgezogen werden, weil sie während der Fahrt durch Materialermüdung brechen können.

Das Zentrieren der Räder erfordert einige Erfahrung. Um die einseitig aufgehängenen Räder in einem Zentrierständer zu befestigen, müssen Sie ein spezielles Werkzeug haben, daß Sie bei Velomobiel.nl bekommen. *[Je nach Bauart des Zentrierständers kann auch ein Rundstab oder Rohr genügen; Greenspeed empfiehlt eine konventionelle Fahrrad-Vorderachse mit Lagerkonusen zu benutzen und die Konen handwarm angezogen in die Innenringe der Rillenkugellager zu setzen, A.d.Ü.]*

Um Speichen zu ersetzen, müssen Sie das jeweilige Rad abnehmen.

Ausbau eines Vorderrads

Um ein Vorderrad auszubauen, müssen Sie das Federbein an der Unterseite aus dem Quest herausnehmen. Dazu müssen Sie die oberhalb des Radkastens im Innenraum liegende Mutter sowie die drei Kugelgelenke unten lösen. *[Durch Aushängen der Federklammern, A.d.Ü.]* Achten Sie dabei auf folgende Punkte:

Am linken Federbein müssen Sie zunächst den Kontaktgeber für den Tacho abmontieren. Ziehen Sie dazu den Kunststoffhalter vom Aluminiumstück, sodaß das Kabel Platz hat.

Beim Zusammenbau die Kugel mit dickflüssigem Fett bestreichen und Mutter oberhalb des Federbeins nicht zu fest anziehen.

Nach dem Lösen der Schrauben und der Kugelgelenke hängt das Federbein noch am Bremszug. Sie müssen sie nicht lösen, denn sie ist lang genug, daß Sie das Rad nun vom Federbein abschrauben können.

Ausbau des Hinterrads

Das Hinterrad ist in einer Schwinge befestigt. Durch die Schwinge läuft eine Achse. An der einen Seite der Achse ist der Freilauf angeschraubt und an der anderen Seite die Radnabe. Halten Sie die Achse beim Ausbau mit einem hochwertigen 14 mm-Innensechskantschlüssel fest. Sie sollten dabei den Hebel mit einem Rohr verlängern.



Setzen Sie den Innensechskantschlüssel mit dem Verlängerungsrohr auf die Achse.

Unterstützen Sie das Verlängerungsrohr mit einem Holzblock auf dem Karosserieboden. Der Holzblock verteilt die Kraft und verhindert somit Schäden.

Drehen Sie das Rad in Fahrtrichtung, um den Innensechskantschraube (Linksgewinde!) zu lockern. Dazu ist einige Kraft erforderlich.

Arbeiten Sie beim Montieren mit wenig Kraft. Die Schraube zieht sich beim Fahren von selbst so fest, wie es erforderlich ist.

Beleuchtung

Sie können den Scheinwerfer ohne Werkzeug einstellen, indem Sie ihn vorsichtig zur gewünschten Seite drücken. Der Gummiring um die Scheinwerferöffnung verhindert, daß er sich während der Fahrt verstellt. Um ein versehentliches Verstellen zu verhindern, können Sie zwischen Scheinwerfer und Gummiring ein Stück doppelseitiges Klebeband benutzen.

Wenn Sie mit dem Licht nicht zufrieden sind, können Sie die 2,4-Watt-Birne durch eine stärkere ersetzen (3,0, 4,2 oder 5,5 Watt). Natürlich hält der Akku dann entsprechend kürzer.

Im Quest ist ein Bleiakкумулятор [*Bleigelakkumulator (auslaufsicher), A.d.Ü.*] eingebaut. Sie können ihn jederzeit aufladen. Er muss nicht wie bei NiCd-Akkus erst entladen werden.

Wenn Sie den Akku längere Zeit nicht benutzen, laden Sie ihn vorher auf. Die Lagerung im ungeladenen Zustand verkürzt die Akku-Lebensdauer deutlich.

Wenn Sie den Akku laden, leuchtet die Rote Anzeigelampe des Ladegeräts. Die Ladezeit eines leeren Akkus beträgt etwa acht Stunden. Wenn der Akku nur zum Teil entladen ist, geht es entsprechend schneller.

Sie können den Akku unbegrenzt lange am Ladegerät lassen, da es sich bei vollem Akku automatisch ausschaltet. [*Machen Sie es sich am besten zur Gewohnheit, den Akku abends, wenn Sie das Quest für die Nacht abstellen, mit dem Ladegerät zu verbinden, A.d.Ü.*]

Wenn Sie die Kabel vom Akku abgezogen haben (oder den Akku durch einen neuen ersetzen) und nun die Kabel wieder anschließen wollen, achten Sie auf die korrekte Polung. Der Pluspol der Batterie und des Kabels sind rot markiert. Vertauschen Sie die Kabel nicht, weil dann das Aufladen nicht funktioniert.

Bei einem Kurzschluss brennt die Sicherung im Akkukabel durch. In diesem Fall müssen Sie unbedingt nach der Ursache suchen. Überbrücken Sie keinesfalls die Sicherung! Die sechs Volt sind zwar für Menschen völlig harmlos, aber die Kabel können schmelzen und einen Brand verursachen.

Kette/Schaltung

Die Kette muss hin und wieder geschmiert werden. Nutzen Sie dafür am besten dünnflüssiges Öl. [*Kettenschmierung ist ein Reizthema in allen einschlägigen Diskussionsforen im Internet. Was „richtig“ ist, ist oft eine Weltanschauung. Vor einem ingenieurwissenschaftlichen Hintergrund relativ unstrittig ist, daß das Schmiermittel druckstabil sein muß, was für dünnflüssiges Öl eher untypisch ist. Der große Vorteil des Quest ist die vor Straßenschmutz und Witterungseinflüssen geschützte Kette. Wählen Sie ein druckstabiles Kettenschmiermittel Ihres Vertrauens (keine Mittel auf Silikonbasis), A.d.Ü.*]

Im Laufe der Zeit längen sich die Schaltzüge. Dadurch kann sich die Schaltung dejustieren. Sie können die Schaltzüge an der Zugstellschraube am Schaltgriff nachstellen. Sie können diese Einstellung während der Fahrt vornehmen, was eine sofortige Kontrolle ermöglicht. Vergessen Sie dabei aber nicht auf den Verkehr zu achten.

Bremsen

Sie können die Bremsen mithilfe der beiden Stellschrauben am Bremsgriff einstellen. Ziehen Sie dazu gleichzeitig den Bremshebel kräftig und die Stellschraube leicht nach unten, dann lässt sie sich leicht drehen. Die Bremsen sollten so eingestellt sein, daß Sie den Hebel nur wenig ziehen müssen, um eine Bremswirkung zu erzielen. Prüfen Sie, ob beide Bremsen gleich stark eingestellt sind, indem Sie das Quest bei angezogener Feststellbremse nach hinten ziehen. Dabei darf es nicht nach rechts oder links ausschlagen. Achten Sie außerdem darauf, daß sich die Räder ungehindert drehen können, solange Sie nicht am Hebel ziehen.

Lenkungsspiel

Im Laufe der Zeit vergrößert sich das Spiel des Kunststoffblocks im Kardangelenk der Lenkung. Sie können das Spiel wieder verringern, indem Sie die beiden Bolzen fester ziehen. Beachten Sie aber, daß sich die Lenkung frei bewegen können muss. Die kleinste Blockierung des Kunststoffblocks verursacht ungewünschte – und gefährliche – Lenkreaktionen. Wenn Sie sich nicht absolut sicher sind, lassen Sie die Lenkung von einem Fachbetrieb einstellen.