

Wilier TRIESTINA

ADLHAR

HYBRID

TECHNISCHE EINFÜHRUNG
REV.01

ADLAR
HYBRID

2

WILIERPEDIA 2025

E-GRAVEL COLLECTION

Lange Fahrten, allein oder in Gesellschaft, abseits von Verkehr und der Hektik des Alltags. Nur das Nötigste mit sich führen. Auf den Rhythmus des Körpers achten: Essen und schlafen, wenn es notwendig ist, und jeden Augenblick genießen. Egal wo. Adlar Hybrid ist die natürliche Weiterentwicklung unserer Gravel-Plattform für das Abenteuer. Die DNA ist wie die von Adlar, ab mit dem zusätzlichen Mittelmotor TQ HPR50. Das Power Unit wiegt insgesamt nur 3,9 kg. Das Drehmoment von 50 Nm und die maximale Spitzenleistung von 300 W ermöglichen ein reibungsloses, ruckfreies Fahren. Dabei spielt es keine Rolle, ob es darum geht, das nächste Dorf zu erreichen oder das erste große Ziel ein paar Kilometer von zu Hause entfernt. Jedem sein eigenes Ziel.

Adlar Hybrid: Losfahren und das Ziel ein Stückchen weiter rücken.

ADLAR
 HYBRID


ANIMA ADLAR

Trotz der Motorunterstützung teilt das Adlar Hybrid mit dem Adlar die Zweckbestimmung, den Rahmen aus Carbonfaser, die Geometrien und die fünf Rahmengrößen. Was sich ändert, ist lediglich der Steuerrohrwinkel, und zwar von 70° auf 69,5°.



ERSTER DER KLASSE

Wir haben das Unterstützungssystem dem 1.850 g schweren TQ-Motor HPR50 übertragen. Der leiseste der Mittelmotoren für den Offroad-Einsatz besteht auch durch seine kompakten Größen, das cleane Design und das Gewicht, das wesentlich geringer ist, als das der Konkurrenz. Ohne dabei die biomechanischen Vorteile zu vergessen. Der Q-Faktor bzw. der Abstand zwischen den Rotationsebenen der Kurbeln, ist vergleichbar mit dem einer Shimano GRX-Kurbelgarnitur an einem herkömmlichen Fahrrad.



ALLES IM GRIFF

Im Oberrohr integriert ist ein 2-Zoll-Oled-Display mit allen Systeminformationen und aktiven Verbindungen. Die drei Unterstützungsstufen sowie der Walk-Modus können über die Remote-Taste am Lenker mit hohem Griff aktiviert werden.



IHR NÄCHSTES ABENTEUER OHNE GRENZEN

Die Kapazität der TQ HPR50 Power Unit wird durch den 160 Wh Range Extender im Format einer Wasserflasche mit minimalistischem Anschlussport erhöht. Beim Aufladen erkennt das Netzteil automatisch das Vorhandensein der letztgenannten Komponente und füllt in einem einzigen Vorgang zuerst den Akku und dann den Range Extender auf. Je nach Umgebungsbedingungen dauert es zwei bis drei Stunden, bis der Akku zur Gänze geladen ist.



ADLAR
HYBRID

COLOR	MINT GREEN
FINISH	MATT
COLOR CODE	Y24



COLOR	BLACK, GREY
FINISH	GLOSSY
COLOR CODE	Y23



GEOMETRIEN UND GRÖSSEN

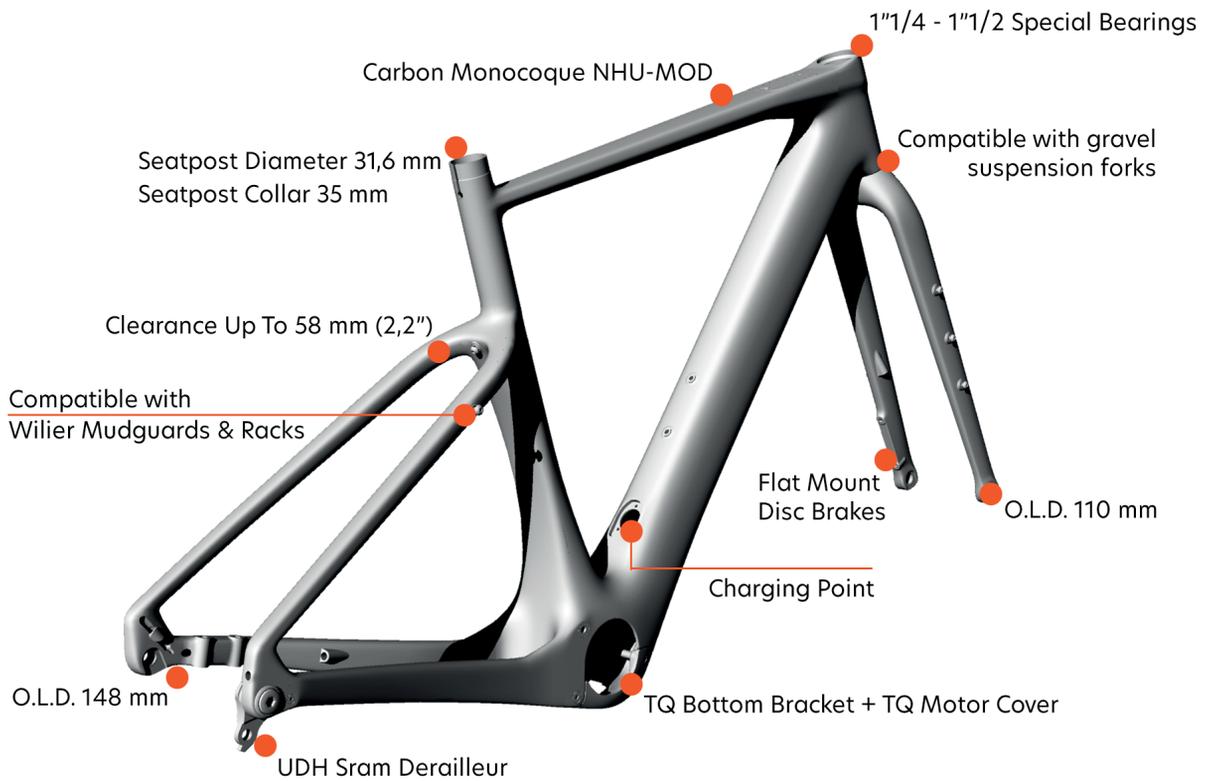


	REACH	STACK	H	C/C	L	A	H1	L1	A1	WHEEL-BASE
SIZE	[mm]	[mm]	[cm]	[cm]	[cm]	[°]	[cm]	[cm]	[°]	[mm]
XS	395	538	44	38	54.7	75	10	44.1	69.5	1060
S	404	562	47	41	56.3	74.5	10.6	44.1	69.5	1071
M	413	586	50	44	58.3	74	13.2	44.1	69.5	1089
L	422	610	53	47	59.9	74	15.8	44.1	69.5	1107
XL	431	634	57	51	62.1	73.5	18.3	44.1	69.5	1125





KEYPOINTS



FRAME AND TECHNICAL SPECS DETAILS	
HEADTUBE	1"1/4 - 1"1/4
UPPER BEARING	WTP - BEARING-SSLIM 39 X 46.9 + WTP-2SCOMPRING
LOWER BEARING	MR137
FRONT FORK O.L.D.	110 mm - THRU AXLE 15x135
REAR STAYS O.L.D.	148mm - THRU AXLE 12X178,5
BB SHELL	TQ MOTOR HOUSING
SEAT POST	ROUND 31,6mm

FAQ

Wie leistungsstark ist der HPR50 Motor?

Wie stark ist die Leistung des HPR50?

Wir nutzen Energie so effizient wie möglich, so dass wir keine übermäßige Menge an Newtonmetern benötigen. Das TQ-HPR50 Antriebssystem unterstützt genau das, was benötigt wird, und dort, wo es benötigt wird, und ist praktisch unsichtbar. Da Gewicht und Einbaumaße minimal sind, ist ein hervorragendes Fahrerlebnis gegeben. Sie entscheiden, wie Sie fahren wollen. Mit 50 Nm können Sie Ihr E-Bike wie ein herkömmliches Fahrrad, aber für längere Strecken nutzen.

Wie effizient ist der TQ-HPR50?

Der Elektromotor der TQ-Antriebseinheit ist für eine spezielle Verwendung konzipiert und erreicht einen Wirkungsgrad von über 90 %. Durch die optimierte Funktionsweise der Antriebseinheit, des Akkumanagements und des Leistungssensors in einem einzigen System konnte die Lebensdauer des Akkus maximiert werden. Die Effizienz der Antriebseinheit ist jedoch nur einer der Punkte, die verbessert wurden. Der Wirkungsgrad des gesamten Systems mit Motor, Akku und Software ist entscheidend, um eine hohe Reichweite des Akkus zu gewährleisten. Die gesamte Soft- und Hardware des HPR50-Systems wurde zur Gänze von TQ entwickelt und hergestellt, so dass alle Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind und eine sehr hohe Systemeffizienz gewährleistet ist.

Liefert der Motor des E-Bikes auch dann Strom, wenn ich nicht in die Pedale trete?

Nein. Beim Treten ohne Unterstützung verhält sich das mit HPR50 ausgestattete E-Bike wie ein herkömmliches Fahrrad. Der Grund dafür sind die speziell entwickelten Freiläufe, die sich vollständig von Motor und Antrieb lösen.

Wie haben wir ein ähnliches Fahrgefühl wie auf einem herkömmlichen Bike geschaffen?

Anstelle eines herkömmlichen Drehmomentsensors hat TQ einen eigenen Sensor mit folgenden Variablen entwickelt und patentieren lassen: Kurbelgeschwindigkeit, Kurbelbeschleunigung und die Kraft auf beide Kurbeln einzeln betrachtet. Ein speziell entwickelter Algorithmus steuert anhand dieser Daten den Motor und ermöglicht neben einem geschmeidigen Ansprechverhalten ein natürliches Fahrgefühl. Zudem benötigt der neue Kraftsensor noch weniger Platz und Gewicht.

Können Ladegeräte anderer Marken sicher verwendet werden?

Das Ladegerät kommuniziert während des gesamten Ladevorgangs mit dem Akku. Zu diesem Zweck prüft es auch verschiedene Faktoren, wie z. B. die Parameter der Zellen, die Außentemperatur und vieles mehr. Dadurch können die Aufladezeiten optimiert werden, um den Akku nicht zu beschädigen. Dies bedeutet jedoch, dass unsere Akkus derzeit nur mit dem jeweiligen TQ-Ladegerät und nicht mit Ladegeräten anderer Marken geladen werden können.





Wie groß ist die Kapazität des Akkus?

Das TQ-HPR50 System enthält einen 360-Wh-Akku.

Ist es möglich, die Akkukapazität des TQ-Systems zu erhöhen?

Mit dem TQ Range Extender, der nur 950 g wiegt, können zusätzliche 160 Wh hinzugefügt werden. Der Range Extender ist so klein und leicht wie eine Wasserflasche und passt perfekt in den eigens konzipierten Flaschenhalter. So können Sie mit Ihrem E-Bike noch länger unterwegs sein.

Wie funktioniert der Ladevorgang, wenn der Range Extender installiert ist?

Sehr einfach. Schließen Sie das Ladegerät einfach an den Range Extender an, der dann mit der Ladebuchse des Bikes verbunden wird. Unsere Software erkennt den Range Extender und startet den Ladevorgang. Der Hauptakku wird zuerst und der Range Extender als zweites geladen. So können Sie Ihre Fahrt mit dem vollen Hauptakku beginnen und, falls Sie nicht genug Zeit hatten, beide aufzuladen, den leeren Range Extender zu Hause lassen.

Wie lange dauert es, den Hauptakku zu laden?

Es dauert etwa 2-3 Stunden, um den Innenakku des TQ-HPR50 E-Bike Systems aufzuladen und sich so für das nächste Abenteuer vorzubereiten.

Welche Reichweite hat das TQ-HPR50 System?

Die Reichweite hängt hauptsächlich von folgenden Faktoren ab: der Art des Geländes, auf dem man fährt, dem Grad der Unterstützung, die man wählt, dem transportierten Gesamtgewicht und bestimmten äußeren Faktoren (z. B. die Temperatur).

Unsere Software berücksichtigt diese und viele andere Faktoren und berechnet die verbleibende Akkureichweite anhand des spezifischen Fahrerprofils. Die daraus resultierenden Daten erscheinen auf dem vollständig integrierten und ständig aktualisierten Display.

Beispiel:

Ein 75 kg schwerer Radfahrer, der bereits 50 km mit 1.200 m Höhenunterschied zurückgelegt hat, und der die Tretunterstützung im schwersten Gelände maximal und im flacheren Gelände mittelmäßig einsetzt, kann immer noch mehr als 100 km fahren.

Kann ich mein Smartphone an das mit dem TQ-HPR50 ausgestattete Fahrrad anschließen?

Ja, über ANT+. Wie jeden anderen Sensor können Sie Ihr Smartphone oder die mit ANT+ kompatiblen Uhren an jeden Radcomputer anschließen. Darüber hinaus ist es möglich, das Fahrrad über Bluetooth mit der TQ E-Bike App zu verbinden und die Parameter für die Motoranzeigen zu personalisieren.

Was mache ich, wenn ich einen Fehler auf dem Display sehe?

Ein auf dem Display angezeigter Fehler kann mehrere Ursachen haben. Sie können die Ursache herausfinden und das Problem lösen. Klicken Sie dazu auf diesen Link <https://www.tq-ebike.com/en/support/manuals/error-codes/>



Was ist zu tun, bevor ich mein neues E-Bike mit TQ-HPR50 zum ersten Mal benutze?

Es ist sehr wichtig, dass der Akku vor der ersten Fahrt vollständig aufgeladen wird. Erst dann sind der Akku und alle Funktionen einsatzbereit.

Welche Komponenten sind standardmäßig in Bikepacking Kits enthalten?

Zur Ausstattung des Bikepacking Kits gehören der vordere Gepäckträger, der hintere Gepäckträger, Steckachsen und ein Satz mit vier Packtaschen.

Wie lassen sich Gepäckträger am Fahrrad montieren?

Die Gepäckträger können mit eigenen Steckachsen am Fahrrad montiert werden. Die Größe der vorderen Steckachse beträgt 15x167 - M15x1,5, die der hinteren Steckachse 12x197 - M12x1.

Ist es möglich, ein vorderes Schaltwerk am Fahrrad zu montieren?

Nein, das Adlar Hybrid ist nicht für die Montage eines vorderen Schaltwerks ausgelegt. Daher kann auch keine Doppel-Kettenradgarnitur montiert werden.

Kann man 27,5" Laufräder montieren?

Das TQ-HPR50 System misst die Geschwindigkeit durch Multiplikation des Hinterradumfangs mit der Anzahl der Umdrehungen. Daher ist es verständlich, dass durch eine Änderung der Radgröße die tatsächliche Geschwindigkeit unzulässig sein kann. Die einschlägigen Vorschriften sind sehr streng. Um sicherzustellen, dass Fahrräder mit TQ-Antrieb die zulässige Höchstgeschwindigkeit einhalten, ist die Software auf die jedem Fahrradmodell zugeordneten Standardradgrößen eingestellt. Dies kann nicht verändert werden.

Können Schutzbleche montiert werden?

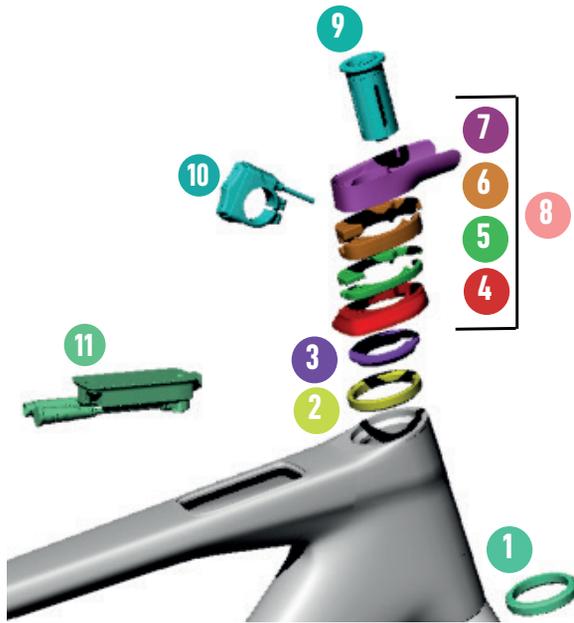
Ja, das Adlar Hybrid kann mit Wilier Triestina Schutzblechen ausgestattet werden, die mit dem Design des Fahrrads und des Gepäckträgers kompatibel sind. Schutzbleche können bei den Wilier Triestina Vertragshändlern erworben werden.

Ist es möglich, auf dem Adlar Hybrid Federgabeln zu montieren?

Das Adlar Hybrid ist so konzipiert, dass es mit einigen der modernsten Federgabeln für den Gravel-Einsatz auf dem Markt kompatibel ist.

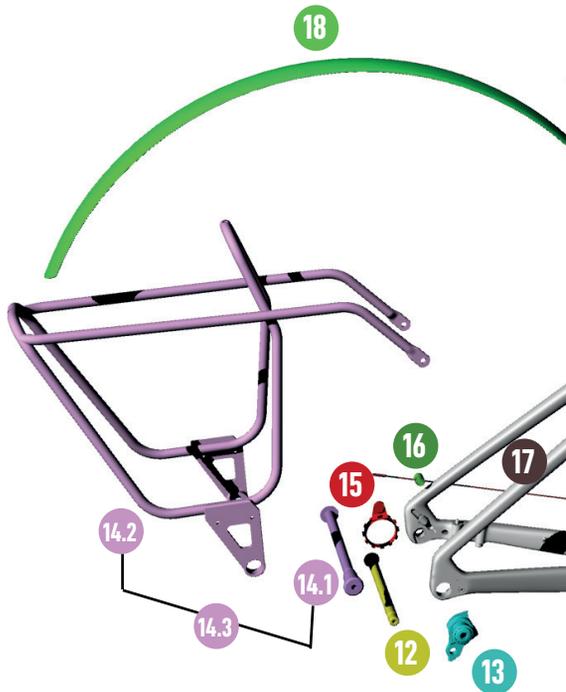
Das Steuerrohr misst 1-1/4" oben, 1-1/2" unten. Durch den Einbau einer Federgabel wird die endgültige Geometrie des Fahrrads nicht beeinträchtigt.





- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11

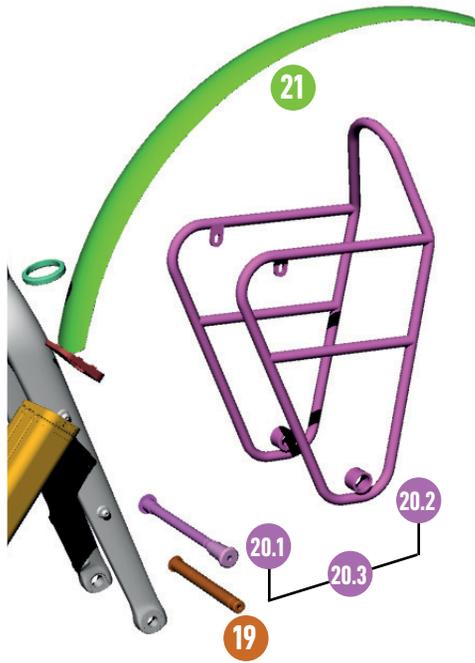
SPARE PARTS		
1	33035336013	RITCHEY HEADSET SEAL CARTRIDGE HT52-56MM
2	WTP-BEARING-SSLIM	BEARING SUPERSLIM 39 X 46.9 X 7 SSLIM
3	WTP-2SCOMPRING	COMPOSITE COMPRESSION RING
4	W0TC	TOP COVER
5	WTP-ZSPACERS5	SPACER 5MM (DX+SX)
6	WTP-ZSPACER10	SPACER 10MM (DX+SX)
7	WTP-STEMCC	RITCHEY STEM CABLE GUIDE FOR BARRA SL
8	WKITCCOL	KIT SPACERS ADLAR
9	EXROUFK	ROUND FORK EXPANDER
10	349625	TQ HPR REMOTE RK
11	329589	TQ HPR DISPLAY



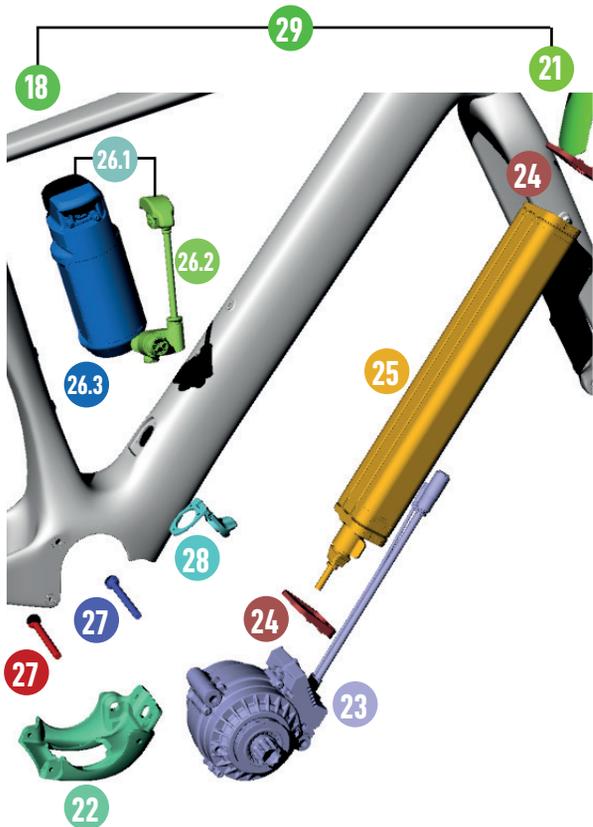
- 12
- 13
- 14.1
- 14.2
- 14.3
- 15
- 16
- 17
- 18

SPARE PARTS		
12	WTPTA12178.5	REAR AXLE LEVER 12X178.5 ADLAR HY
13	007918089000	SRAM AC UDH DERAILLEUR HANGER
14.1	AFT-WTPTA12200BST	THRU AXLE REAR 12X200 ADLAR HY
14.2	AFT-WT-RACKSR	ADLAR REAR RACK
14.3	WT-REARKBPO2	REAR KIT BIKE PACKING ADLAR HY
15	334675	TQ MAGNET CENTERLOCK EXT. SERRATION
16	WTP-CFIXSS	SPEED SENSOR MOUNTING BRACKET
17	334672	TQ SPEEDSENSOR CABLE ASSEMBLY
18	WT-MUDGR	ADLAR REAR MUDGUARD





SPARE PARTS	
19	WTPTA15135 FRONT AXLE LEVER 15X135 ADLAR HY
20.1	AFT-WTPTA15170BST THRU AXLE FRONT 15X170 ADLAR HY
20.2	AFT-WT-RACKSF ADLAR FRONT RACK
20.3	WT-FRONTKBPO2 FRONT KIT BIKE PACKING ADLAR HY
21	WT-MUDGF ADLAR FRONT MUDGUARD



SPARE PARTS	
WT-MUDGF	ADLAR FRONT MUDGUARD
329587	TQ DRIVE UNIT (DU) W/CABLES
334680	TQ HPR-BAT01 BRACKET VERTICAL CONNECTOR
334681	TQ HPR-BATTERY BRACKET VERTIKAL
KIT-329592	TQ HPR RANGE EXTENDER +CABLE +FIX SCREW
340956	TQ RANGE EXTENDER CABLE (260MM)
329592	TQ HPR RANGE EXTENDER V01 160WH
344743	TQ DU FIXING BOLT ALTERNATIVE FRONT 80MM
344743	TQ DU FIXING BOLT ALTERNATIVE FRONT 80MM
334414	TQ CHARGERPORT COVER
WT-MUD01KIT	KIT MUDGUARD ADLAR



