



**HVR 50.4 MINI – HVR 50.4  
HVR 50.4 PRO – HVR 60.4  
Bedienungsanleitung**



---

**⚡ WARNUNG:**

**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig bevor Sie Ihre HVR in Betrieb nehmen!**

Lieber HVR Kunde,

vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines HVR Elektromotorrades.  
Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig um einen sicheren und langen Betrieb der HVR zu gewährleisten und handeln Sie umsichtig während des Betriebs.

Die HVR ist das Elektromotorrad für Kinder mit einem perfekt an das Fahrkönnen Ihres Kindes anpassungsfähigen und kraftvollen Elektroantrieb.  
Durch die große Batteriekapazität sind lange Fahrzeiten möglich.  
Das elektrische Antriebssystem ist nahezu wartungsfrei und mit einer Vielzahl von Sensoren ausgestattet um eine einfache und sichere Handhabung sicherzustellen.

Achten Sie darauf, dass Ihr Kind mental und körperlich in der Verfassung ist Motorrad zu fahren.  
Sicheres Fahrradfahren ist eine Grundvoraussetzung dafür.  
Ihr Kind muss immer entsprechende Schutzkleidung zum Motorradfahren tragen. Zu Beginn erklären Sie ihrem Kind die Funktionen und die Bedienelemente des Motorrades sowie die Fahrtechnik.

Mit der HVR Connect App ist die Verstellung von Leistung und Geschwindigkeit der HVR in einem sehr breiten Bereich möglich.  
So können Sie bei einer niedrig eingestellten Leistung ohne Probleme neben ihrem Kind herlaufen und bei den ersten Fahrversuchen unterstützen.  
Für erfahrene junge Rennfahrer kann die HVR in Sekundenschnelle in ein Siegermotorrad mit über 8000 Watt Leistung und 70 km/h Endgeschwindigkeit verwandelt werden.

Mit diesem Elektromotorrad möchten wir Ihnen und Ihrem Kind die Möglichkeit geben leichter in den Motorrad Offroad Sport einzusteigen und dabei viel Spaß zu haben.  
Der geringe Wartungsaufwand und die niedrigen Unterhaltskosten bereiten auch den Eltern Freude.  
Die geringen Emissionen, dabei besonders die geringen Geräuschemissionen, ermöglichen es an ganz neuen Orten und viel häufiger zu fahren.

Nina Deitermann  
Geschäftsführerin  
High Voltage Racing GmbH  
Neustadterstr. 13A  
91085 Weisendorf  
Deutschland

[www.HVR-bikes.com](http://www.HVR-bikes.com)

[info@HVR-bikes.com](mailto:info@HVR-bikes.com)



---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. WICHTIGE SYMBOLE UND BEZEICHNUNGEN</b>	<b>Seite 4</b>
<b>2. SICHERHEITSHINWEIS</b>	<b>Seite 5</b>
<b>3. TECHNISCHE DATEN</b>	<b>Seite 6</b>
<b>4. BEDIENELEMENTE</b>	<b>Seite 7</b>
4.1 Batterieanzeige mit Ein / Aus Schalter	
<b>5. ELEKTRISCHER ANTRIEB</b>	<b>Seite 8</b>
5.1 Batterie	
5.2 Elektromotor und Umrichter	
<b>6. LADEN</b>	<b>Seite 11</b>
<b>7. EINSTELLUNG MIT DER HVR APP</b>	<b>Seite 14</b>
7.1 Verbindung / Passwort	
7.2 Monitor Daten beobachten	<b>Seite 16</b>
7.3 Verstellen der Motorrad Einstellung	<b>Seite 16</b>
<b>8. TRANSPORT</b>	<b>Seite 19</b>
<b>9. VOR DEM ERSTEN FAHREN</b>	<b>Seite 19</b>
<b>10. FAHREN</b>	<b>Seite 19</b>
<b>11. REINIGUNG</b>	<b>Seite 20</b>
<b>12. AUSSERBETRIEBNAHME FÜR LÄNGERE ZEIT</b>	<b>Seite 20</b>
<b>13. WARTUNG</b>	<b>Seite 20</b>
13.1 Kette	<b>Seite 20</b>
13.1.1 Kette reinigen	
13.1.2 Kettenspannung überprüfen	
13.1.3 Kettenspannung einstellen	
13.2 Reifen	<b>Seite 23</b>
13.2.1 Luftdruck	
13.3 Bremsfunktion und Bremsbeläge	<b>Seite 23</b>
13.3.1 Bremsscheiben kontrollieren	
13.3.2 Bremsbeläge kontrollieren	
13.3.3 Bremsflüssigkeit wechseln	
13.4 Fußbremshebel	<b>Seite 26</b>
13.4.1 Position des Fußbremshebels überprüfen	
13.4.2 Position des Fußbremshebels einstellen	
13.5 Gabel	<b>Seite 27</b>
13.5.1 Gabelhöhe einstellen	
13.5.2 Gabelholme auf Dichtigkeit prüfen	



---

13.6 Dämpfer hinten einstellen	Seite 29
13.7 Speichen	Seite 31
13.7.1 Speichenspannung kontrollieren	
13.8 Lenker	Seite 32
13.8.1 Lenkerposition einstellen	
<hr/>	
<b>14. SERVICEPLAN</b>	<b>Seite 33</b>
14.1 Pflichtarbeiten	
14.2 Empfohlene Arbeiten	
<hr/>	
<b>15. DREHMOMENTELISTE</b>	<b>Seite 34</b>
<hr/>	
<b>16 . EU/EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>Seite 36</b>

---

## 1. WICHTIGE SYMBOLE UND BEZEICHNUNGEN

 **WARNUNG:** „WARNUNG“ zeigt eine, möglicherweise, gefährliche Situation an, welche zu Verletzungen oder Tod und Beschädigung von Gegenständen führen kann, wenn die Situation nicht verhindert wird. Dem Symbol „WARNUNG“ muss deshalb besondere Aufmerksamkeit zu Teil werden.

 **ACHTUNG:** „ACHTUNG“ zeigt eine Situation an, welche zu Beschädigung oder Fehlfunktion führen kann, wenn die Situation nicht verhindert wird. Achten Sie darauf, den Anweisungen welche mit dem Symbol „ACHTUNG“ markiert sind zu folgen.

 **HINWEIS:** „HINWEIS“ zeigt eine hilfreiche Information an, welche eine bessere Verwendung des Motorrades ermöglicht. Die Befolgung des Symbols „HINWEIS“ verbessert oder erweitert das Einsatzspektrum des Motorrades.



---

## 2. SICHERHEITSHINWEIS

### WARNUNG:

**Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig bevor Sie die HVR in Betrieb nehmen!**

Um einen sicheren und langen Betrieb zu gewährleisten beachten Sie folgende Hinweise:

- Ihr Kind muss in der mentalen und körperlichen Verfassung sein Motorradfahren zu können
- Das Mindestalter beträgt 6 Jahre
- Fahrradfahren ist die Grundvoraussetzung zum Motorradfahren
- Erklären Sie ihrem Kind den Umgang mit dem Motorrad und besprechen Sie dies mit ihrem Kind so dass es die sichere Umgangsweise mit dem Motorrad versteht
- Drehende Teile wie Kette, Ritzel, Räder etc. bergen Verletzungsgefahren für Finger und andere Körperteile, halten Sie daher unbedingt einen sicheren Abstand im Betrieb dazu ein
- Lassen Sie ihr Kind niemals unbeaufsichtigt mit dem Motorrad fahren
- Ihr Kind muss immer entsprechende Schutzkleidung tragen (Motorradhelm, Protektoren, Motorradstiefel, Handschuhe etc.)
- Die Sicherheitsausrüstung muss immer in ordnungsgemäßem Zustand sein
- Seien Sie ein gutes Vorbild und tragen immer Schutzbekleidung beim Motorradfahren
- Erklären Sie ihrem Kind die Fahrtechnik und die Bedienelemente des Motorrades
- Stellen Sie die richtige Leistungs- und Geschwindigkeitseinstellung sicher, die zum Fahrkönnen ihres Kindes passt und kontrollieren Sie diese Einstellung
- Das Aufladen des Motorrades darf nur durch einen Erwachsenen erfolgen, ebenso wie die Durchsicht vor jeder Fahrt und die Wartung
- Der Ladevorgang muss durch einen Erwachsenen beaufsichtigt werden
- Drängen Sie ihr Kind nicht über seinen Fähigkeiten zu fahren
- Um an Rennen teilzunehmen muss ihr Kind entsprechend Erfahrung haben und im körperlichen sowie geistigem Zustand dazu sein
- Die Reißleine des Sicherheitsschalters muss während der Fahrt am linken Arm getragen werden um im Fall eines Sturzes das Motorrad abzuschalten
- Das maximale Fahrergewicht beträgt 50kg bei der HVR 50.4 und 70kg bei der HVR 60.4 jeweils inklusive voller Fahrerausrüstung!
- Besuchen Sie einen Trainingskurs bei einem Motorsportverein mit erfahrenen Trainern
- Die Bremsanlage kann während der Fahrt sehr heiß werden, berühren Sie diese erst nach einer längeren Abkühlphase
- Ziehen Sie bei Nichtgebrauch den Abreißschalter ab zum Schutz vor unbefugter Benutzung



### 3. TECHNISCHE DATEN

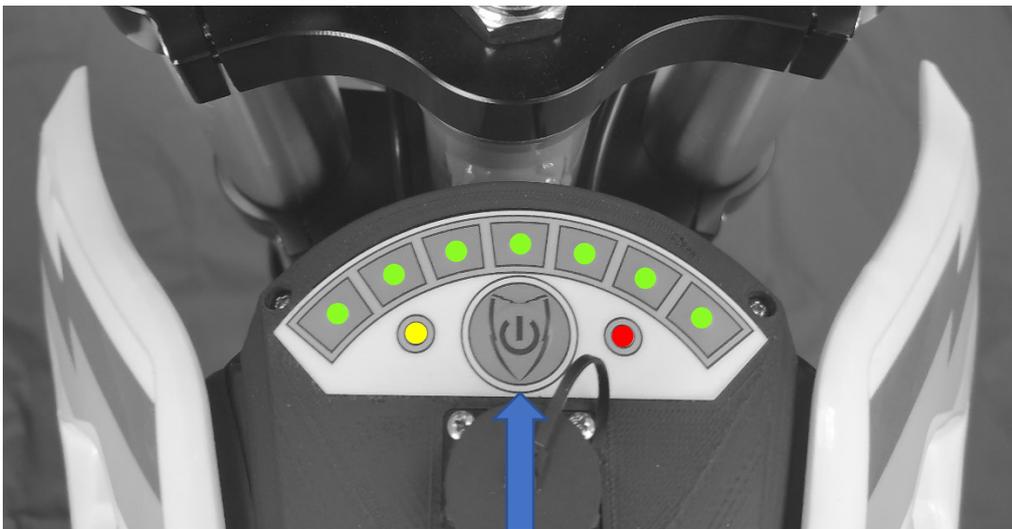
	HVR 50.4 MINI	HVR 50.4	HVR 50.4 PRO	HVR 60.4
Klasse	50 cc (Minicross)	50 cc (Minicross)	50 cc (Minicross)	65 cc (Minicross)
Gesamtlänge	1350 mm	1350 mm	1400 mm	1600 mm
Radstand	930 mm	940 mm	980 mm	1135 mm
Sitzhöhe	580 mm	630 mm	685 mm	770 mm
Lenkerhöhe	770 mm	820 mm	890 mm	990 mm
Räder	1,4x10 Vorne / 1,4x10 Hinten	1,4x12 Vorne / 1,4x10 Hinten	1,4x12 Vorne / 1,4x10 Hinten	1,4x14 Vorne / 1,4x12 Hinten
Reifen	vorne 10" 2,50 hinten 10" 2,50	vorne 12" 60/100 hinten 10" 2,75	vorne 12" 60/100 hinten 10" 2,75	Vorne 14" 60/100 hinten 12" 80/100
Bremsen	Vorne: Zweikolbenanlage mit 195mm Bremsscheibe Hinten: Einkolbenbrems- zange mit je 170mm Scheibe	Vorne: Zweikolbenanlage mit 195mm Bremsscheibe Hinten: Einkolbenbrems- zange mit je 170mm Scheibe	Vorne: Zweikolbenanlage mit 195mm Bremsscheibe Hinten: Einkolbenbrems- zange mit je 170mm Scheibe	Vorne: Zweikolbenanlage mit 210mm Bremsscheibe Hinten: Einkolbenbrems- zange mit je 170mm Scheibe
Motor	Bürstenloser HVR flüssigkeits- gekühlter 3 Phasen E - Motor	Bürstenloser HVR flüssigkeits- gekühlter 3 Phasen E - Motor	Bürstenloser HVR flüssigkeits- gekühlter 3 Phasen E - Motor	Bürstenloser HVR flüssigkeits- gekühlter 3 Phasen E - Motor
Umrichter	BLDC Umrichter 300 A peak			
Batterie	50,4 V 18 Ah Li Ion			
Leistung	Max. 8000 Watt	Max. 8000 Watt	Max. 8000 Watt	Max. 8000 Watt
Geschwindigkeit	Max. 70 Km/h	Max. 70 Km/h	Max. 70 Km/h	Max. 60 Km/h
Primärtrieb	420er Kette 10 : 45	420er Kette 10 : 45	420er Kette 10 : 45	420er Kette 9 : 55
Federung vorne	33 mm USD 170 mm Weg	33 mm USD 170 mm Weg	37 mm USD 180 mm Weg	33 mm USD 215 mm Weg
Federung hinten: Zentralfederbein	170 mm Weg	220 mm Weg	230 mm Weg	275 mm Weg
Gewicht	43 kg	43 kg	44 kg	56 kg



## 4. BEDIENELEMENTE



### 4.1 BATTERIEANZEIGE MIT EIN/AUS SCHALTER



Der Ein / Aus Schalter befindet sich in der Mitte der Anzeige.

- GRÜNE LED: Batterieladezustand (Abkürzung: SOC) LED 1 - 7
- GELBE LED: Temperaturvorwarnung (blinken) / Temperaturabschaltung (leuchtend)
- ROTE LED: 0% Ladezustand (SOC) oder Fehler

Nach betätigen des Ein / Aus Schalters leuchten die grünen LED´s der Batterieanzeige nacheinander auf, die gelbe und die rote LED leuchten kurz zum Test auf. Danach wird der aktuelle SOC (Ladezustand) angezeigt und das Motorrad ist bereit zum Fahren.

 **HINWEIS:**

Aus Sicherheitsgründen schaltet sich die HVR nach 60 Sekunden Stillstand automatisch ab, es sei denn sie ist mit der APP verbunden

SOC Batterieanzeige

SOC (Ladezustand)	LED-Display
0 bis 16%	LED 1 blinkt
16 bis 27%	LED 1 leuchtet
28 bis 39 %	LED 1 bis 2 leuchten
40 bis 51%	LED 1 bis 3 leuchten
52 bis 63%	LED 1 bis 4 leuchten
64 bis 75%	LED 1 bis 5 leuchten
76 bis 88%	LED 1 bis 6 leuchten
88 bis 100%	LED 1 bis 7 leuchten

## 5. ELEKTRISCHER ANTRIEB

Der elektrische Antriebsstrang der HVR umfasst die Batterie, den Elektromotor und den Umrichter.

### 5.1 BATTERIE



Die Traktionsbatterie ist das Herzstück eines Elektrofahrzeuges, Leistungsfähigkeit und Reichweite hängen zu einem Großteil von der Batterie ab. Bei der HVR Lithium-Ionen-Batterie ist ein speziell dafür konzipiertes, hochentwickeltes Batterie Management System (BMS) verbaut, welches sicherstellt, dass die Batterie immer in den zulässigen Grenzen betrieben wird. Eine Vielzahl von Sensoren messen ständig die Parameter der Batterie wie, z.B. die Spannungen der einzelnen Zellen, Strom, Temperatur, Ladezustand (SOC) usw., die Batterie wird permanent durch das BMS überwacht und geschützt.

SOC (Ladezustand) Kalibrierung:

Der Ladezustand wird über die Strom- und Spannungsmessung errechnet um die aktuell verfügbare Kapazität der Batterie präzise zu ermitteln. Es wird empfohlen die Batterie etwa alle 10 Ladezyklen auf 0% SOC zu entladen bis das Motorrad abschaltet. Danach sollte die Batterie auf 100% aufgeladen werden, dieses Vorgehen kalibriert die Ladezustandsermittlung.

 **HINWEIS:**

Das BMS schützt die Batterie vor zu kalten und zu warmen Temperaturen. Für Fahrten bei kalten Bedingungen wird es empfohlen, das Motorrad vor dem Fahren an einem warmen Ort mit ca. 10-25° warmzustellen. Dies verbessert die Leistungsfähigkeit und die Reichweite.

Sehr heiße Umgebungstemperaturen und Fahren mit hoher Leistungsaufnahme erwärmen die Batteriezellen. Die Aluminium Seitendeckel dienen als Kühlkörper für die Batteriezellen.

 **HINWEIS:**

Sollte die Batterie zu warm oder zu kalt zum Fahren oder Laden sein leuchtet die gelbe LED der Anzeige und das BMS verhindert das Fahren oder Laden bis die Batterietemperatur wieder im erforderlichen Bereich ist.

Die Batterietemperatur lässt sich mit der App anzeigen.

 **HINWEIS:**

Aus Sicherheitsgründen schaltet sich die HVR 50.4 nach 60 Sekunden Stillstand automatisch aus, es sei denn sie ist mit der App verbunden.

HVR Batterie Spezifikationen:

Zellen	84 Li-Ion Zellen im Format 18650
Batteriegehäuse	Kunststoff Aluminium Verbundgehäuse
Nennspannung	50,4 Volt
Kapazität	18 Ah
Energieinhalt	907 Wh
Batterie Temperaturbereich Fahren	0 °C bis 67 °C
Batterie Temperaturbereich Laden	5 °C bis 50 °C
Ladedauer (300 Watt Standard Ladegerät)	3 h
Ladedauer Schnellladegerät (optional)	1 h (typische Ladung an der Strecke 20 – 90 %)



## **WARNUNG:**

Risiko von Feuer und Brand

- NIEMALS die Batterie öffnen, beschädigen oder verbrennen.
- NIEMALS die Batteriepole kurzschließen.
- NIEMALS die Batterie verpolen.
- NIEMALS in die Nähe von großer Hitze oder Feuer bringen.
- Versuchen Sie NIEMALS ein anderes Ladegerät als das Original HVR Ladegerät zu verwenden.

## **5.2 ELEKTROMOTOR UND MOTORSTEUERGERÄT (UMRICHTER)**

Der HVR Elektromotor und der Umrichter stellen eine leicht zu beherrschende Leistungsentfaltung sicher. Es wird zum Fahren keine Kupplung oder Gangschaltung benötigt, die Leistung liegt dann an, wenn es der Fahrer möchte.

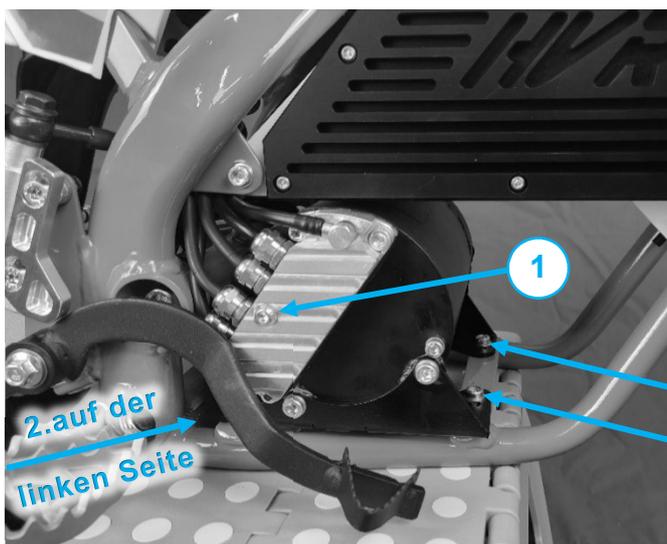
## **HINWEIS:**

Der Elektromotor der HVR hat eine innovative Flüssigkeitskühlung um die Wärme aus dem Inneren an das Gehäuse abzuführen. Die Kühlung ist auf die Lebensdauer des Motorrades ausgelegt und muss deshalb nicht gewechselt werden.

## **ACHTUNG:**

Öffnen Sie den Motor nicht, da sonst Kühlfüssigkeit austritt. Der Motor darf nur im Gesamten über die 4 Schrauben unten an den Befestigungswinkeln ausgebaut werden, die Befestigungswinkel bleiben am Motor.

Sollte doch einmal Öl ausgetreten sein, kann es durch die zentrale Schraube  im Motorblock nachgefüllt werden. Verwenden Sie nur HVR Kühlfüssigkeit und füllen Sie nur bis zur Bohrung auf.



---

 **WARNUNG:**

Das Motorgehäuse kann nach Fahrten mit hoher Leistung sehr warm werden, berühren Sie es deshalb nicht.

 **HINWEIS:**

Bei der Kühlflüssigkeit handelt es sich um ein spezielles Öl das völlig ungiftig ist und keine Bauteile angreift oder Umweltgefährdend ist.

 **HINWEIS:**

Die Kühlflüssigkeit dient nur zur besseren Ableitung der Wärme aus dem Motorinneren, selbst wenn ganz ohne Kühlflüssigkeit gefahren wird kommt es nicht zu einem Schaden am Fahrzeug. Es kann aber dazu führen, dass bei großer Belastung der Motor zu Heiß wird und das Motorrad abschaltet um den Motor vor einer Beschädigung zu schützen.

## 6. LADEN

 **WARNUNG:**

Das HVR Ladegerät wird mit 230 V betrieben, achten Sie vor jedem Betrieb darauf, dass das Gehäuse und die Kabel keine Beschädigungen aufweisen, verwenden Sie das Ladegerät niemals, wenn das Ladegerät oder die Kabel beschädigt sind, sondern schicken es zur Reparatur an HVR. Öffnen Sie das Ladegerät niemals, im Inneren befindet sich Hochspannung. Das HVR Ladegerät ist nur für den Betrieb in Räumen zugelassen, verwenden Sie das Ladegerät niemals im Nassen. Die Lufteinlässe und der Lüfter dürfen nicht verstopft sein und den Luftstrom behindern. Benutzen Sie zum Laden der HVR nur ein Original HVR Ladegerät. Der Ladevorgang muss immer von einem Erwachsenen durchgeführt werden, lassen Sie den Ladevorgang des Motorrades niemals ein Kind durchführen. Der Ladevorgang muss durch einen Erwachsenen beaufsichtigt werden.

 **HINWEIS:**

Das Fahren während des Ladevorganges wird durch die Fahrzeugelektronik verhindert.

 **HINWEIS:**

Um den Ladevorgang zu starten muss die Batterie eine Temperatur im Bereich von 5-50° haben.

### LADEVORGANG:

- ▷ Verbinden Sie den Schuko-Stecker des HVR Ladegerätes mit der 230 V Haushalts-Steckdose.
- ▷ Öffnen Sie die Staubkappe (Bajonettverschluss) am Ladeanschluss der HVR.





▷ Verbinden Sie den Ladestecker des Ladegerätes mit dem Ladeanschluss des Motorrads (Bajonetverschluss), das Laden beginnt nun automatisch und die LED am HVR Ladegerät leuchtet rot.



▷ Die blinkende, grüne LED am Motorrad zeigt den aktuellen SOC.

SOC (Ladezustand)	LED-Display am Motorrad
0 bis 16%	LED 1 Blinkt
16 bis 27%	LED 1 Leuchtet LED 2 Blinkt
28 bis 39 %	LED 1 bis 2 Leuchten LED 3 Blinkt
40 bis 51%	LED 1 bis 3 Leuchten LED 4 Blinkt
52 bis 63%	LED 1 bis 4 Leuchten LED 5 Blinkt
64 bis 75%	LED 1 bis 5 Leuchten LED 6 Blinkt
76 bis 88%	LED 1 bis 6 Leuchten LED 7 Blinkt
88 bis 100%	LED 1 bis 7 Leuchten

### Normaler Ladevorgang



Die Batterie wird geladen, nach und nach leuchten immer mehr grüne LED's (die letzte blinkt) je nach SOC (Ladezustand) siehe Tabelle. Am Ladegerät leuchtet die LED rot.

### Motorrad vollständig geladen



Die Batterie ist vollständig geladen. 60 Sekunden darauf schaltet sich das Motorrad ab und die grünen LED's am Motorrad erlöschen. Am Ladegerät leuchtet die LED grün.

### Die Batterie ist zu warm oder zu kalt zum Laden



Wenn die gelbe LED am Motorrad und die grüne LED am Ladegerät leuchten bedeutet das, dass die Batterie zu warm oder zu kalt zum Laden ist. Kühlt die Batterie innerhalb der nächsten Stunde ab, beginnt das Laden automatisch. Ist die Batterie zu kalt bringen Sie das Motorrad an einen wärmeren Ort und starten sie den Ladevorgang erneut, wenn die Batterie warm genug ist.

#### HINWEIS:

Sollte die Batterie zu warm zum Laden sein hilft ein Benetzen der schwarzen Aluminiumseitendeckel der Batterie mit Wasser, zum Beispiel mit einer einfachen Sprühflasche. Der Kühleffekt durch das verdunstende Wasser entzieht der Batterie sehr schnell die Wärme.

#### HINWEIS:

Der exakte Ladezustand und andere Parameter können während des Ladevorganges mit der HVR App angesehen werden.

---

 **HINWEIS:**

Das Laden über 90% Ladezustand geschieht aufgrund des Balancings der Zellen deutlich langsamer, von daher empfiehlt es sich z.B. beim Training das Motorrad in der Pause an der Strecke nur zu 90% voll zu laden um die Trainingszeit zu maximieren.

▷ Entfernen Sie den Ladestecker am Motorrad und verschließen Sie die Staubkappe des Ladeanschlusses.

▷ Entfernen Sie den Schuko-Stecker aus der Haushalts-Steckdose.

 **HINWEIS:**

Das Laden kann zu jeder Zeit mit dem Ein / Aus Schalter unterbrochen und wieder gestartet werden, dazu muss das Ladegerät mit der Schuko-Steckdose und dem Motorrad verbunden sein.

 **HINWEIS:**

Das BMS in der HVR Batterie stellt die optimale Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Batterie sicher. Das Laden ist nur mit dem Originalen HVR Ladegerät möglich.

 **HINWEIS:**

Zum Laden muss sich die Temperatur der Batterie zwischen 5°C bis 50°C befinden, andernfalls leuchtet die gelbe LED an der Batterieanzeige und das Laden ist nicht möglich. Dies dient dazu eine lange Batterielebensdauer zu gewährleisten und die Batteriezellen zu schonen. Sollte die Batterie zu warm sein und kühlt innerhalb der nächsten Stunde ab, beginnt das Laden automatisch. Ist die Batterie zu kalt bringen sie das Motorrad an einen wärmeren Ort und starten sie den Ladevorgang erneut, wenn die Batterie warm genug ist.

## 7. EINSTELLUNG MIT DER HVR APP

 **HINWEIS:**

Aus Sicherheitsgründen schaltet sich die HVR nach 60 Sekunden Stillstand automatisch aus. Solange das Motorrad mit der App verbunden ist bleibt es dauerhaft aktiv.

### 7.1 VERBINDUNG / PASSWORT REGISTRIERUNG

Um sich mit der HVR und ihrem Android Smartphone (Android 5.0 oder höher) zu verbinden laden Sie sich die HVR Connect App im Google Play Store herunter. Öffnen Sie die HVR Connect App, schalten Sie das Motorrad ein und drücken Sie VERBINDEN.

Das Motorrad wird als „HVR“ gefunden, wählen Sie dieses Gerät nun in der Liste um es zu registrieren.

Vergeben Sie einen beliebigen Namen für das Motorrad, geben Sie den APP-Code ein und bestätigen sie dies mit OK.



---

 **HINWEIS:**

Den APP-Code finden Sie in der Auslieferungsurkunde und auf dem Umrichter unter der Sitzbank.

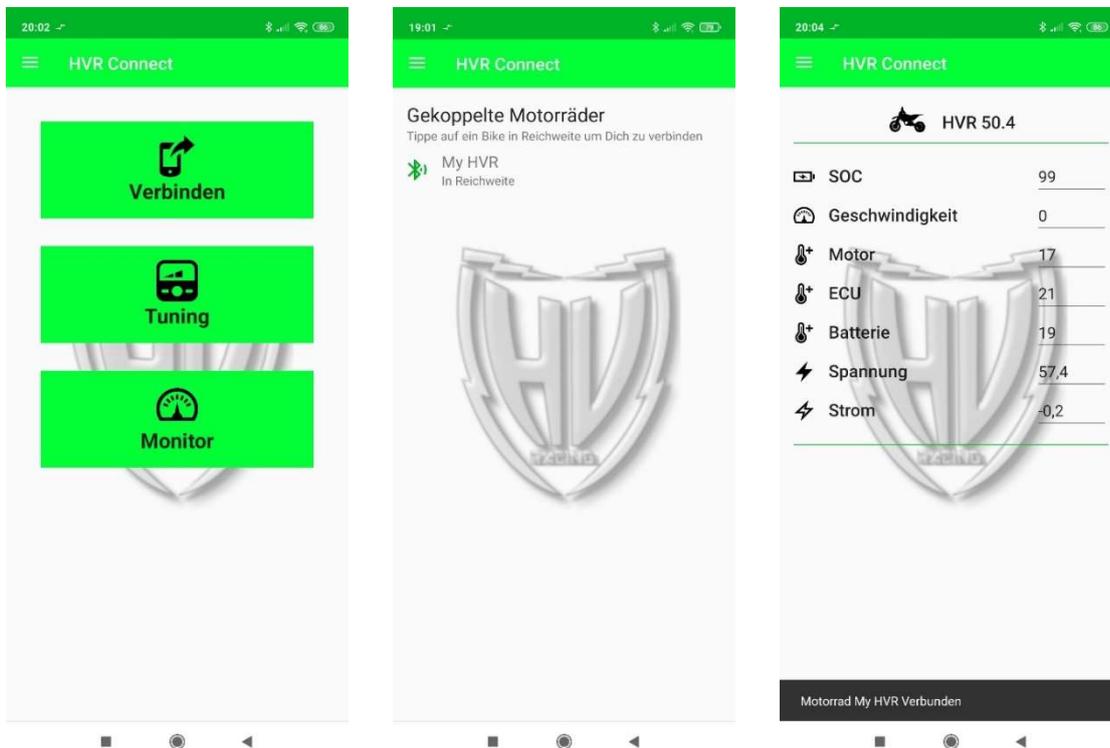
Nun ist das Motorrad registriert und in der Liste der registrierten Motorräder verfügbar. Wenn es in Reichweite ist können sie sich verbinden, indem Sie in der APP auf den Namen ihres Motorrades drücken.

Dieser Vorgang ist ebenfalls in der Kurzanleitung beschrieben!



## 7.2 MONITOR DATEN BEOBACHTEN

Die MONITOR Funktion zeigt die aktuellen Parameter wie SOC, Temperaturen, Spannung, Strom etc. des Motorrades:



Drücken Sie VERBINDEN

Tippen Sie auf ihr Motorrad

Monitor Bildschirm

## 7.3 VERSTELLEN DER MOTORRAD EINSTELLUNG

### ⚠ ACHTUNG:

Das Motorrad muss aufgebockt (mit dem Hinterrad in der Luft) sein und muss sich im Stillstand befinden während der Verstellung. Der Abreißschalter muss für den Verstellvorgang abgezogen werden. Die HVR Connect App zeigt Ihnen einen Hinweis, wenn der Abreißschalter noch am Fahrzeug ist. Die Verstellung ist erst nach Entfernen des Abreißschalters möglich.

Wählen Sie EINSTELLEN um die Leistungsdaten des Motorrads zu verstellen. Es können 3 voreingestellte Mappings ausgewählt werden, diese Mappings erleichtern den Einstieg. Bei Bedarf dienen sie als Ausgangsbasis und können individuell verändert und als neue eigene Mappings abgespeichert werden, um die HVR wirklich optimal auf das Fahrkönnen Ihres Kindes und die Streckenverhältnisse abzustimmen.



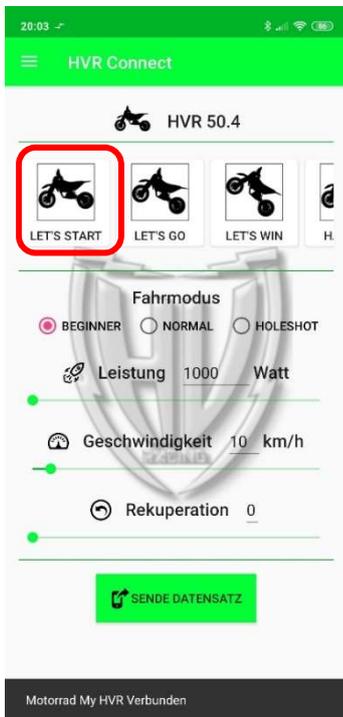


Drücken Sie Tuning



Tippen Sie auf ihr Motorrad

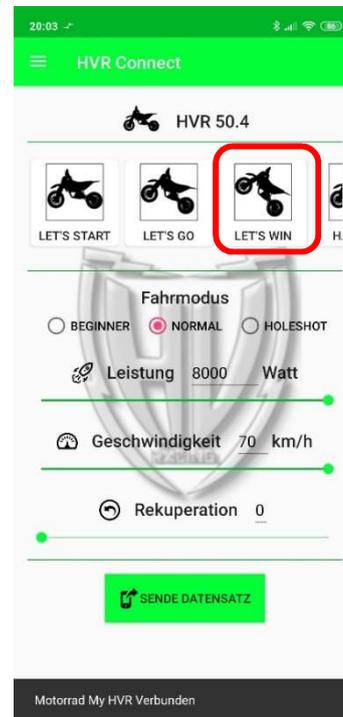
Es sind 3 voreingestellte Mappings verfügbar:



LET'S START  
Für Anfänger



LET'S GO  
Für Fortgeschrittene



LET'S WIN  
Für echte Racer



**GESCHWINDIGKEIT:**

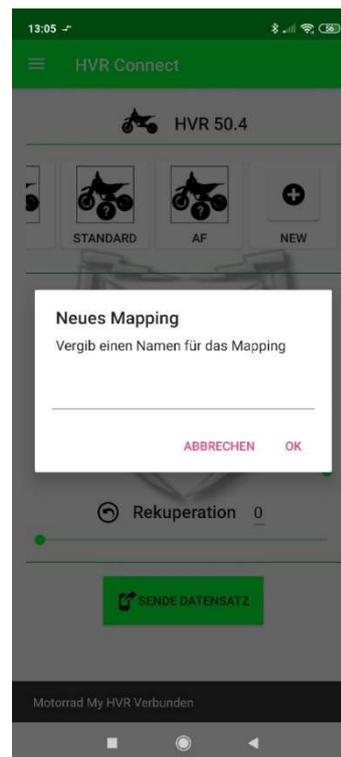
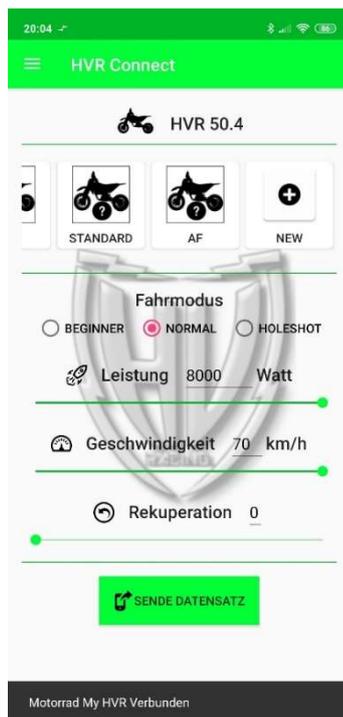
6 – 70 Km/h

**LEISTUNG:**

1000 – 8000 Watt

**REKUPERATION:**

0 keine Motorbremse /  
Rekuperation  
6 starke Motorbremse /  
Rekuperation



Verstellen Sie die Werte entsprechend und drücken Sie SENDEN um die eingestellten Parameter an das Motorrad zu übermitteln. Das Display beginnt zu blinken und das Motorrad schaltet sich nach erfolgreicher Übermittlung der Daten aus. Ab dem nächsten Starten sind die neuen Parameter aktiviert.

Sollten sie die eingestellten Werte speichern wollen drücken Sie nachdem sie die Parameter entsprechend eingestellt haben auf NEU und vergeben Sie einen Namen dafür. Nachdem sie mit OK bestätigt haben ist das neue Mapping gespeichert.

Sie können einen der folgenden Fahrmodi auswählen:

- |          |   |
|----------|---|
| BEGINNER | Ist der Modus für komplette Fahranfänger, er sorgt für eine sanfte Gasannahme auch wenn der Gasgriff ruckartig bewegt wird. Er lässt sich nicht in Verbindung mit einer hohen Leistung einstellen.  |
| NORMAL   | Ist der Standard Modus und sollte verwendet werden, sobald ein wenig Gefühl für den Gasgriff vorhanden ist. Im Gegensatz zum Beginner Modus sorgt er für ein direktes Ansprechen des Gasgriffs.   |
| HOLESHOT | Ist der Modus für echte Könner, er sorgt für eine direkte und giftige Gasannahme und somit für die stärkste Beschleunigung. Bei rutschigen Streckenbedingungen ist der Holeshoot Modus nicht empfehlenswert. Er lässt sich nicht in Verbindung mit einer niedrigen Leistung einstellen. |



---

## **WARNUNG:**

Überprüfen Sie nach jeder Verstellung bei aufgebocktem Motorrad ob sich das Motorrad so verhält wie Sie es sich erwarten und die eingestellte Maximalgeschwindigkeit richtig eingestellt ist. Halten Sie das Motorrad dafür gut fest, drehen Sie dann den Gasgriff und lassen das Hinterrad in der Luft drehen, stellen sie dabei sicher das sich niemand an den drehenden Teilen verletzt.

## **8. TRANSPORT**

Achten Sie beim Transport auf folgende Punkte:

- Motorrad am besten aufrechtstehend und gut fixiert transportieren
- Wenn Sie das Motorrad liegend transportierend müssen, legen Sie das Motorrad auf die linke Seite (auf welcher sich die Kette befindet)

Um ihr Fahrzeug vor Verschmutzungen zu schützen legen Sie bitte in jedem Fall eine Decke unter

## **HINWEIS:**

Sollten sie das Motorrad auf der linken Seite liegend transportieren ist es möglich das eine geringe Menge Kühflüssigkeit austritt. Die Kühflüssigkeit ist ungiftig.

## **9. VOR DEM ERSTEN FAHREN**

Machen Sie ihr Kind vor dem ersten Fahren mit den Bedienelementen des Motorrades vertraut und erklären Sie ihrem Kind den Umgang mit dem Motorrad. Die Einstellung des Motorrades muss zum Fahrkönnen ihres Kindes passen. Beginnen Sie mit wenig Leistung und niedriger Geschwindigkeit. Stellen Sie sicher, dass ihr Kind die Bedienelemente gut erreichen kann. Verinnerlichen Sie ihrem Kind eine angepasste und sichere Fahrweise.

## **10. FAHREN**

### **WARNUNG:**

Elektrofahrzeuge sind nach dem Einschalten sofort fahrbereit, ohne dass ein laufender Motor oder Geräusche dies ankündigen. Ein unbeabsichtigter Dreh am Gasgriff kann das Motorrad in Bewegung setzen ohne, dass dies erwartet wird.

Das Fahren auf öffentlichen Straßen ist verboten, lassen Sie ihr Kind nur auf abgesperrten Trainingsgeländen fahren. Die HVR ist mit keiner Lichtenanlage ausgestattet, daher ist der Betrieb bei Dunkelheit nicht zugelassen.

Prüfen Sie vor jeder Fahrt den technischen Zustand des Motorrades, im speziellen die Bedienelemente und deren Leichtgängigkeit, die Bremsen (Bremsbeläge, Bremsflüssigkeitsstand), die Kettenspannung, den Zustand der Kette und der Reifen.

Ihr Kind muss beim Motorradfahren immer die entsprechende Schutzbekleidung mit Protektoren und einen Motorradhelm tragen. Die Reißleine des Abreißschalters muss am linken Arm getragen werden um im Falle eines Sturzes das Motorrad abzuschalten.

Weisen Sie ihr Kind auf eine an das Fahrkönnen und die Strecke angepasste Fahrweise hin.



---

## 11. REINIGUNG

Reinigen Sie das Motorrad nach dem Fahren im Gelände zuerst vorsichtig mit einem Schaber oder Spachtel um den groben Schmutz zu beseitigen.

### **ACHTUNG:**

Verwenden Sie keinen Schaber oder Spachtel aus Metall, dies könnte zu Beschädigungen am Motorrad führen.

Anschließend waschen Sie das Motorrad mit einem weichen Wasserstrahl, richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf Elektronikkomponenten und Kabel.

Trocknen Sie das Motorrad, fetten Sie die Kette und kontrollieren Sie die Leichtgängigkeit der Bedienelemente.



**Benutzen Sie keinen Hochdruckreiniger!**

## 12. AUSSERBETRIEBNAHME FÜR LÄNGERE ZEIT

Sollte das Motorrad längere Zeit, z. B. länger als einen Monat, nicht benutzt werden reinigen Sie das Motorrad, schmieren die Kette und Laden oder Entladen (je nach Ladezustand) sie die Batterie auf ca. 50% SOC. Die empfohlene Lagertemperatur liegt zwischen 10°C bis 15°C, setzen Sie dabei das Motorrad nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.

Für eine längere Außerbetriebnahme z. B. Länger als 3 Monate sollte einmal im Monat mit der BEOBACHTEN Funktion der HVR App die Batteriespannung überprüft werden, sollte diese unter 46V gefallen sein laden Sie die Batterie.

## 13. WARTUNG

### 13.1 KETTE

#### 13.1.1 KETTE REINIGEN

Überprüfen Sie die Kette auf grobe Verschmutzungen, sollte dies der Fall sein muss diese gereinigt werden.

Stellen Sie das Motorrad auf einen Ständer, so dass das Hinterrad frei drehen kann.

Spülen Sie groben Schmutz mit einem weichen Wasserstrahl (nicht Hochdruckreiniger) ab.

Verbrauchte Schmierreste entfernen sie mit einem entsprechenden Kettenreinigungsmittel.

Nach dem Trocknen muss Kettenspray aufgetragen werden.



### 13.1.2 KETTESPANNUNG ÜBERPRÜFEN

#### **WARNUNG:**

Eine zu hohe Kettenspannung kann zu erhöhtem Verschleiß an Kette, Kettenritzel und ggf. anderen Bauteilen führen u.U. sogar zum Reißen oder Brechen dieser.

Eine zu niedrige Kettenspannung kann dazu führen, dass die Kette vom Kettenritzel oder Kettenrad springt. Ist dies der Fall kann das Hinterrad blockieren oder der Motor kann beschädigt werden.

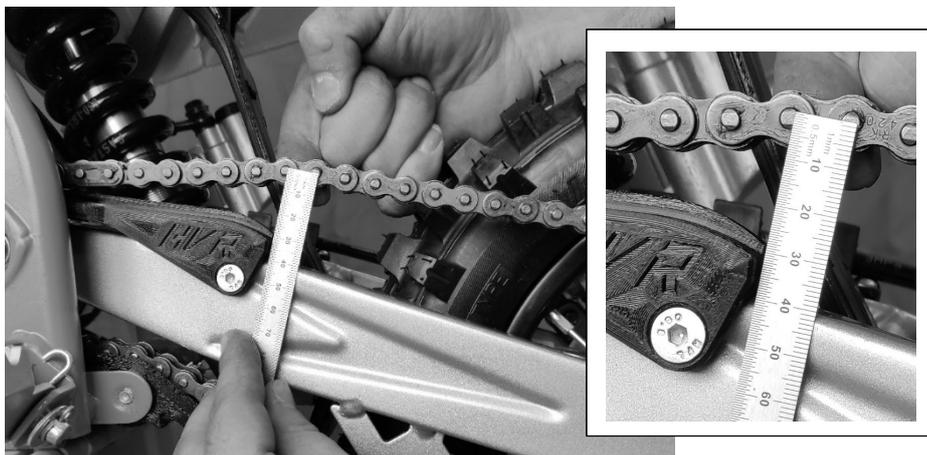
Eine nicht korrekte Kettenspannung kann zu Beschädigungen an Bauteilen und zu Unfällen führen!

#### **ACHTUNG:**

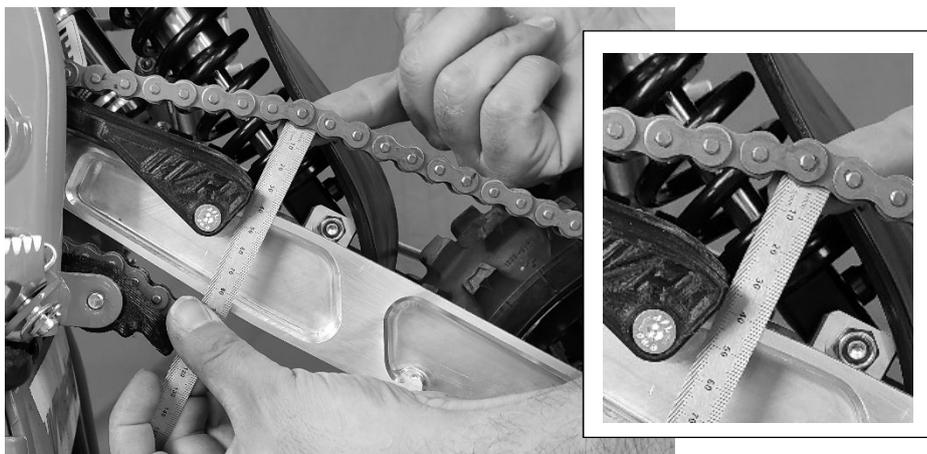
Die Kettenspannung muss deshalb vor jedem Fahren überprüft werden.

Heben Sie dazu die Kette wie im jeweiligen Bild dargestellt an. An der hinteren Kante des Kettenschleifers muss der Abstand 40 mm betragen.

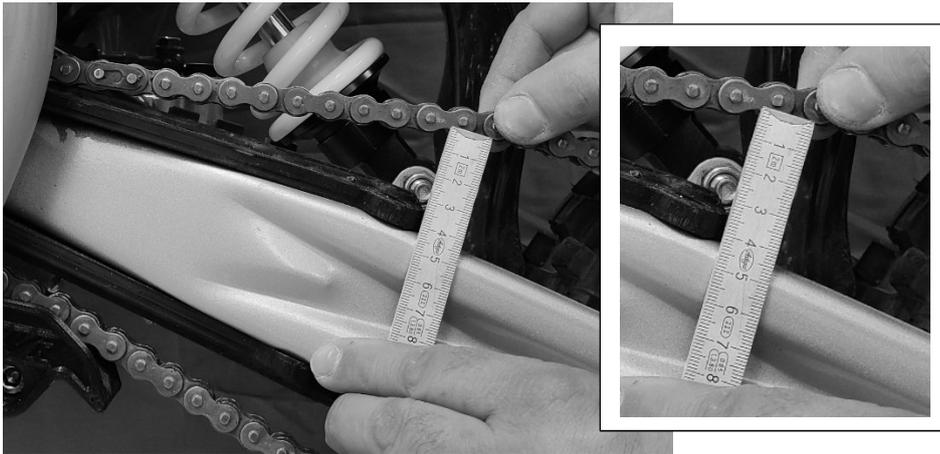
#### 50.4 / 50.4 MINI



#### 50.4 PRO



## 60.4



### 13.1.3 KETTESPANNUNG EINSTELLEN

#### **WARNUNG:**

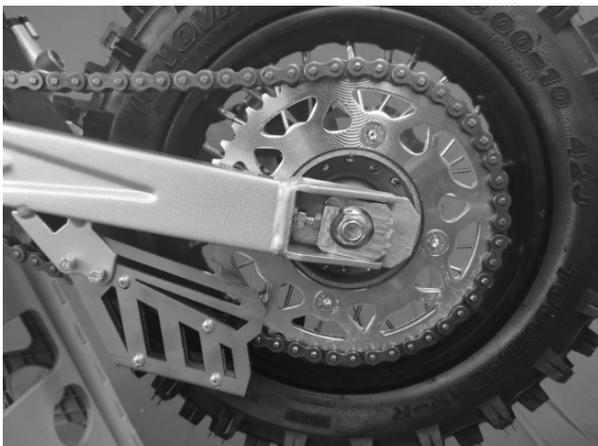
Ein nicht vorschriftsgemäß montiertes Hinterrad kann zu Beschädigungen an Bauteilen und Unfällen führen!

Die Einstellung der Kettenspannung erfolgt durch das Lösen der Hinterradachse und wird über die beiden Kettenspanner mit den Muttern eingestellt. Achten Sie auf eine identische Einstellung auf beiden Seiten um ein gerade montiertes Hinterrad zu gewährleisten.

Achten Sie darauf, dass die Einstellschraube wieder mit der Kontermutter fixiert ist. Bei der Schwinge der 50.4 Pro, werden nur die beiden Muttern zur Einstellung der Kettenspanner genutzt. (Versuchen sie nicht den Schraubenkopf zu drehen)

Abschließend muss die Achse mit dem Vorgeschriebenen Drehmoment festgezogen werden.

#### 50.4/ 50.4 MINI



#### 50.4PRO



#### **HINWEIS:**

In den ersten Betriebsstunden ist es nötig, die Kettenspannung öfter zu überprüfen und auch einzustellen, da sich neben der Längung der Kette auch die Kettenschleifer und Kettenräder einlaufen.

## 13.2 REIFEN

### 13.2 LUFTDRUCK

#### **WARNUNG:**

Bei einem zu geringen Reifenluftdruck erhöht sich der Verschleiß und kann das Reifenventil kann abreißen.

Ein zu hoher Reifenluftdruck führt zu einer Überbeanspruchung des Materials und kann u.U. zum Platzen des Reifens führen.

Überprüfen Sie deshalb vor dem Fahren den Luftdruck der kalten Reifen.

Reifenluftdruck	
vorne	1,5 bar
hinten	1,5 bar

Sollte der Reifendruck nicht mit der Vorgabe übereinstimmen korrigieren sie diesen entsprechend.

#### **HINWEIS:**

Sollten sie bewusst mit niedrigerem Reifendruck fahren wollen, empfehlen wir einen Reifenhalter zu verwenden.

## 13.3 BREMSFUNKTION UND BREMSBELÄGE

### 13.3.1 BREMSSCHEIBEN KONTROLLIEREN



Vorderrad



Hinterrad

## **⚡ WARNUNG:**

Abgenutzte Bremscheiben verringern die Bremswirkung, dies kann zu Unfällen, Verletzungen und Schäden an Bauteilen führen!

Kontrollieren Sie deshalb regelmäßig die Bremscheibenstärke!  
Messen Sie dazu die Stärke der Bremscheiben an Vorder- und Hinterrad an mehreren Stellen.

## **💡 HINWEIS:**

Durch jeden Bremsvorgang reduziert sich die Bremscheibenstärke im Bereich zwischen den Bremsbelägen.

Verschleißgrenzen der Bremscheiben (min. Stärke)	
vorne	2,2 mm
hinten	2,2 mm

Liegen die Stärke der Bremscheibe unterhalb dieser Werte muss die jeweilige Bremscheibe gewechselt werden.

Überprüfen Sie außerdem die beiden Bremscheiben auf Beschädigungen, Risse und Verformungen.

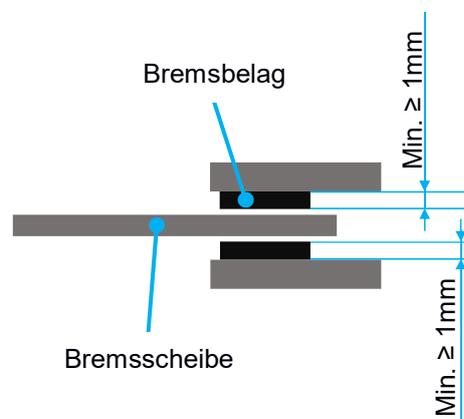
## **⚡ WARNUNG:**

Weisen die Bremscheiben Beschädigungen, Risse oder Verformungen auf muss die jeweilige Bremscheibe ausgetauscht werden!

## **⚡ WARNUNG:**

Es muss darauf geachtet werden, dass die Bremscheiben und die Bremsbeläge fettfrei und sauber sind, da sonst die Bremswirkung nicht sichergestellt ist und es zu Unfällen kommen kann!  
Verwenden sie ggf. für die Entfernung von Verschmutzungen Bremsenreiniger.  
Sollten die Bremsbeläge mit Öl in Kontakt gekommen sein müssen diese gewechselt werden!

### 13.3.2 BREMSBELÄGE KONTROLLIEREN



---

**⚡ WARNUNG:**

Abgenutzte Bremscheiben verringern die Bremswirkung, dies kann zu Unfällen, Verletzungen und Beschädigungen an Bauteilen führen.

Kontrollieren Sie deshalb regelmäßig die Bremsbelagstärken!  
Messen Sie dazu die Stärke der Bremsbeläge an Vorder- und Hinterrad.

**💡 HINWEIS:**

Durch jeden Bremsvorgang reduziert sich die Bremsbelagstärke im Bereich zwischen den Bremsbelägen.

Verschleißgrenzen der Bremsbeläge (min. Stärke)	
Mindestbelagsstärke	≥ 1 mm

Liegen die Werte unterhalb dieses Wertes die Bremsbeläge gewechselt werden.  
Überprüfen Sie außerdem die beiden Bremsbeläge auf Beschädigungen und Risse.

**⚡ WARNUNG:**

Weisen die Bremscheiben Beschädigungen, Risse oder Verformungen auf müssen eine oder beide Bremscheiben ausgetauscht werden!

**⚡ WARNUNG:**

Es muss darauf geachtet werden, dass die Bremscheiben fettfrei und sauber sind, da sonst die Bremswirkung nicht sichergestellt ist und es zu Unfällen kommen kann!

### 13.3.3 BREMSFLÜSSIGKEIT NACHFÜLLEN ODER WECHSELN

**⚡ WARNUNG:**

Ein zu niedriger Bremsflüssigkeitsstand hat einen Ausfall der Bremsanlage zur Folge!  
Sollte der Bremsflüssigkeitsstand der Hinterradbremse unter die MIN-Markierung fallen bzw. bei der Vorderradbremse der Ausgleichsbehälter weniger als bis zur Hälfte mit Bremsflüssigkeit gefüllt sein ist entweder die Bremsanlage undicht oder die Bremsbeläge abgenutzt!

Ist dies der Fall stellen Sie unbedingt sicher, dass niemand mit dem Motorrad fahren kann bis die Bremsflüssigkeit aufgefüllt und das Fahrzeug ggf. in Stand gesetzt ist.

**⚡ WARNUNG:**

Zu alte Bremsflüssigkeit verringert die Bremswirkung!  
Deshalb ist es zwingend erforderlich, die Bremsflüssigkeit entsprechend des Wartungsplanes regelmäßig zu wechseln.



## **⚡ WARNUNG:**

Es muss darauf geachtet werden, dass die Bremsscheiben fettfrei und sauber sind, da sonst die Bremswirkung nicht sichergestellt ist und es zu Unfällen kommen kann!



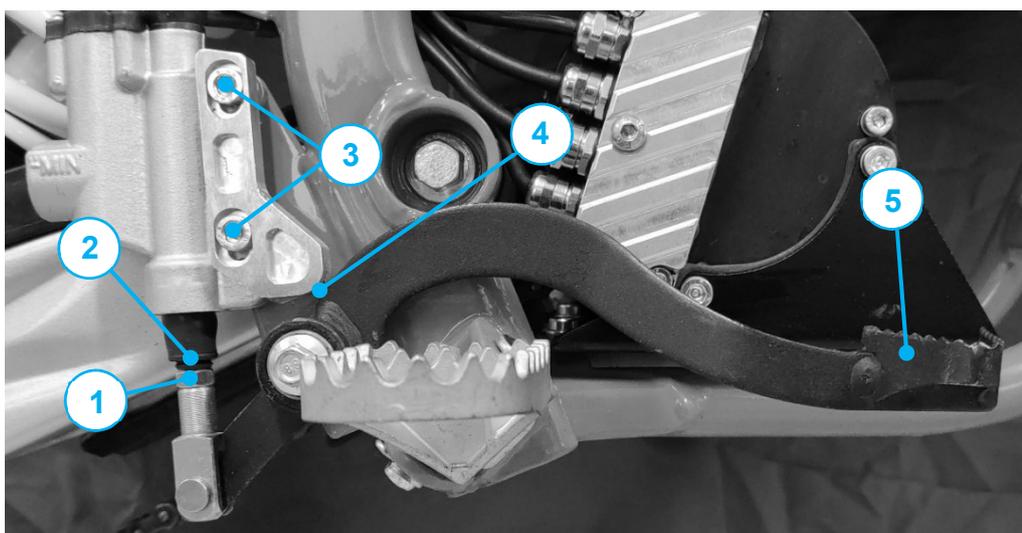
### **13.4 FUßBREMSHEBEL**

#### **13.4.1 POSITION DES FUßBREMSHEBELS ÜBERPRÜFEN**

Überprüfen ob sich der Fußbremshebel in einer Linie mit der Fußraste befindet. Dies ist die Standardposition.

Sollte dies nicht der Fall sein, stellen Sie die Position des Fußbremshebels korrekt ein.

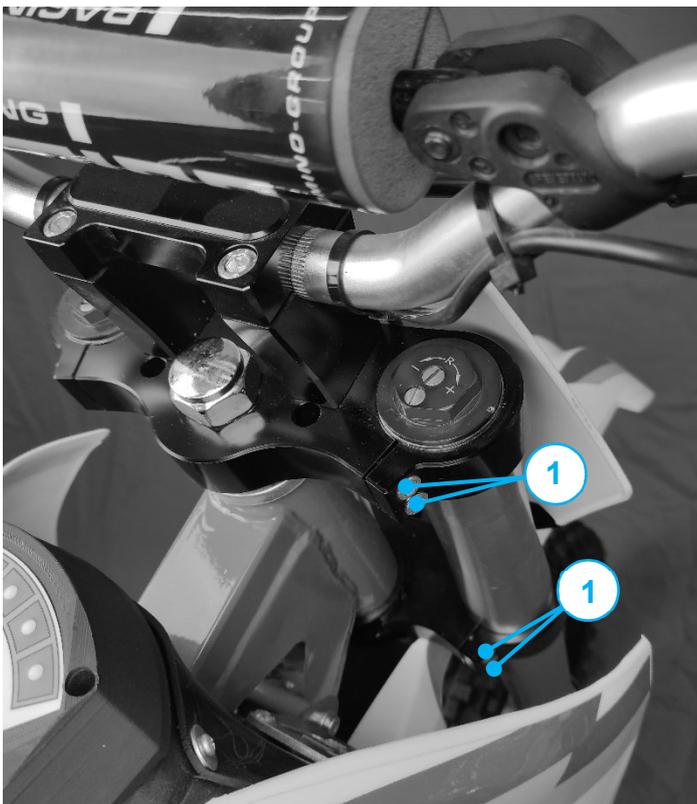
#### **13.4.2 POSITION DES FUßBREMSHEBELS EINSTELLEN**



- 
- ▷ Lösen Sie die Kontermutter **1**
  - ▷ Entfernen Sie den Biegesplint
  - ▷ Entfernen Sie den Bundbolzen
  - ▷ Stellen Sie über das Gewinde **2** die Lage des Bremshebels so ein, wie es für Sie passend ist. Die Empfehlung hierfür ist, ihn in einer waagerechten Linie zur Fußraste auszurichten.
  - ▷ Fixieren Sie diese Position dann mit der Kontermutter **1** und montieren Sie Bundbolzen und Biegesplint wieder.
  - ▷ Lösen Sie die 2 Schrauben **3**
  - ▷ Schieben Sie den Bremshebelanschlag **4** nach unten, so, dass er Kontakt mit dem Fußbremshebel **5** hat.
  - ▷ Ziehen Sie die 2 Schrauben **3** wieder an.

## 13.5 GABEL

### 13.5.1 GABELHÖHE EINSTELLEN



- ▷ Lösen Sie die 4 Schrauben **1**
- ▷ Sie können jetzt die Gabelholme um bis zu 3 cm in der Gabelbrücke verschieben um die gewünschte Position einzustellen.

- 
- ▷ Achten Sie darauf, dass die Holme auf gleiche Höhe eingestellt werden.
  - ▷ Ziehen Sie die 4 Schrauben **1** mit einem Drehmoment von 10Nm wieder fest

**HINWEIS:**

Die Empfehlung ist, die Seiten nacheinander einzustellen, da die zweite Seite fixiert bleibt und somit ein ungewolltes Durchrutschen der Gabel verhindert wird.

**HINWEIS:**

Ein zu festes anziehen der Klemmschrauben führt zu einem schlechten Ansprechverhalten. Ein zu geringes anziehen kann zu einem Rutschen der Gabelholme führen.

### 13.5.2 GABELHOLME AUF DICHTIGKEIT PRÜFEN

Sollten die Tauchrohre der Gabel ölflechtig sein ist es wahrscheinlich, dass sie undicht sind.

Dies kann daran liegen, dass z.B. die Dichtringe verschmutzt oder beschädigt sind.



- ▷ Bauen Sie zuerst den Gabelschutz ab
- ▷ Schieben Sie die Staubmanschetten an beiden Gabelbeinen nach unten achten sie dabei darauf diese nicht zu beschädigen.

**HINWEIS:**

Die Staubmanschetten dienen dazu, Staub und groben Schmutz von der Gabelinnenrohren

---

abzustreifen. Mit der Zeit kann es aber passieren, dass Schmutz hinter die Staubmanschette gelangt. Wenn dieser Schmutz nicht entfernt wird, können die dahinter liegenden Öldichtringe undicht werden.

**⚡ WARNUNG:**

Öl oder Fett auf den Bremsscheiben verringert die Bremswirkung. Halten Sie deshalb die Bremsscheiben stets öl- und fettfrei und Reinigen Sie die Bremsscheiben bei Bedarf mit Bremsenreiniger.

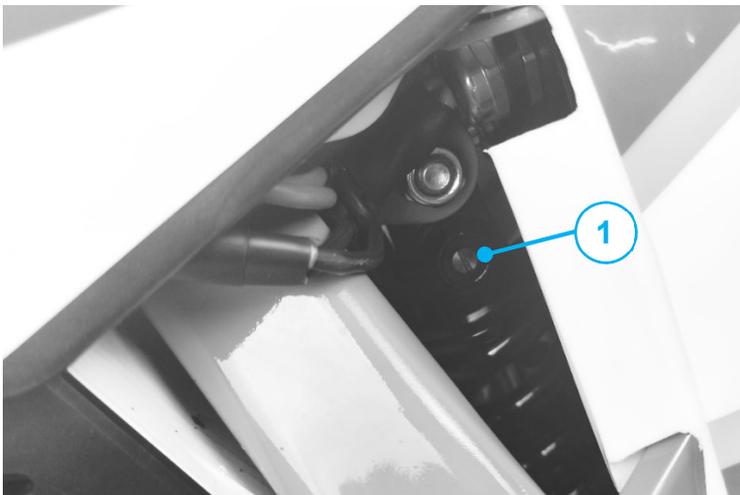
Sollten die Bremsbeläge mit Öl in kontakte gekommen sein müssen diese gewechselt werden.

- ▷ Reinigen Sie die Staubmanschetten und die Gabelinnenrohre an beiden Gabelbeinen.
- ▷ Verwenden Sie ein Werkzeug zur Dichtringreinigung, z.B. Seal Doctor.
- ▷ Schieben Sie die Staubmanschette zurück in die Einbaulage und drücken Sie diese gut an.
  
- ▷ Entfernen Sie ggf. Öl an der Gabel
- ▷ Bauen Sie den Gabelschutz wieder an

Sollte dies keine Verbesserung bringen wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler oder HVR.

## 13.6 DÄMPFER HINTEN

### 13.6.1 DÄMPFER EINSTELLEN



**⚡ WARNUNG:**

Sollte das Federbein unsachgemäß zerlegt werden, können Teile des Federbeins umhergeschleudert werden. Es können Bauteile beschädigt werden sowie Verletzungen verursacht werden.

- ▷ Drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn vorsichtig bis zum letzten spürbaren Klick.

Das bedeutet, die Zugstufendämpfung ist hoch und das Federbein federt langsam aus.

- ▷ Drehen Sie vorsichtig entgegen des Uhrzeigersinns auf

Das bedeutet, die Zugstufendämpfung ist niedrig und das Federbein federt schnell aus.

Dämpfereinstellung	50.4 / 50.4 MINI	
	Klicks gegen den Uhrzeigersinn (offen)	
	Stoßdämpfer Zugstufe	
Sport	2	
Normal	4	
Komfort	8	

Dämpfereinstellung	50.4 PRO			
	Klicks gegen den Uhrzeigersinn (offen)			
	Federgabel		Stoßdämpfer	
	Zug	Druck	Zug	Druck
Sport	6	2	3	0,5 Umdrehungen
Normal	11	5	7	1 Umdrehung
Komfort	18	9	11	1,5 Umdrehungen

Dämpfereinstellung	60.4			
	Klicks gegen den Uhrzeigersinn (offen)			
	Federgabel		Stoßdämpfer	
	Zug	Druck	Zug	Druck
Sport	7	6	3	-
Normal	14	12	7	-
Komfort	20	19	11	-



## 13.7 SPEICHEN

### 13.7.1 SPEICHENSPANNUNG KONTROLLIEREN



#### **WARNUNG:**

Sollten Speichen zu fest gespannt sein, können diese durch Überlastung reißen. Sind sie zu locker gespannt, kann sich ein Seiten- oder Höhengschlag im Rad bilden und weitere Speichen können sich lockern.

Kontrollieren Sie nach den ersten 3 Akkuladungen die Speichenspannung in regelmäßigen Abständen, insbesondere an einem neuen Fahrzeug.

#### **HINWEIS:**

Die Speichen lassen, wenn man sie sanft (z.B. mit einem kleinen Schraubenzieher) anspielt einen hellen Ton erklingen.

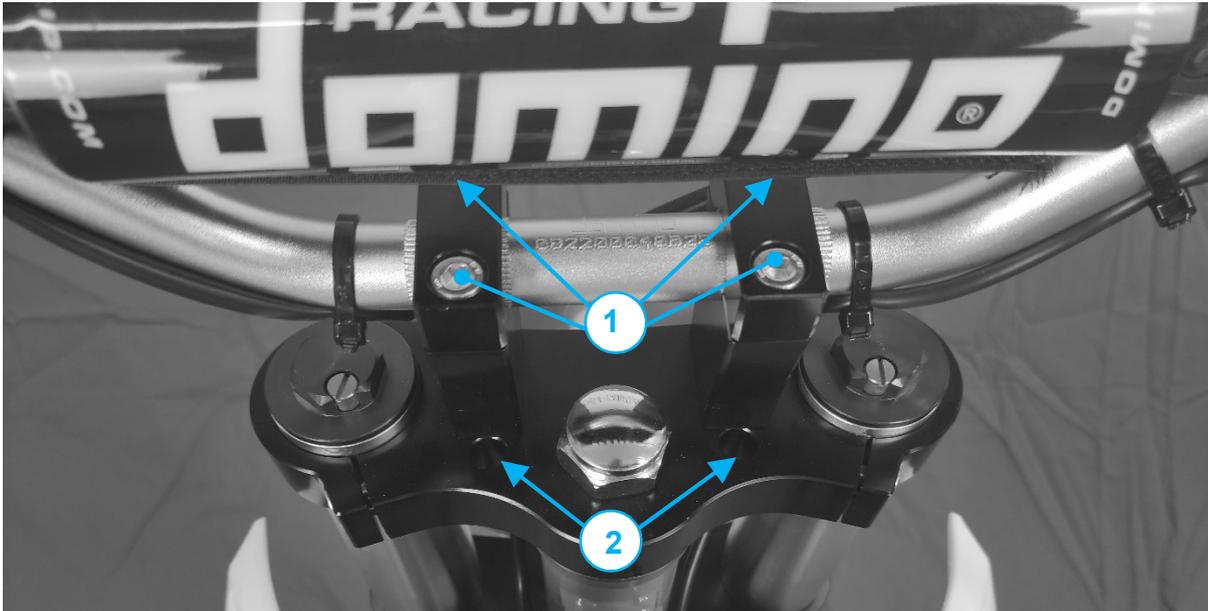
Alle Speichen am Rad sollten den gleichen hellen Ton erklingen lassen.

Unterscheiden sich die Tonfrequenzen an den einzelnen Speichen, deutet das auf eine unterschiedliche Speichenspannung hin.

Ist die Speichenspannung unterschiedlich muss diese korrigiert werden.

## 13.8 LENKER

### 13.8.1 LENKERPOSITION EINSTELLEN



#### NEIGUNG

- ▷ Lösen Sie die 4 Schrauben ①
- ▷ Stellen Sie die Neigung des Lenkers wie gewünscht ein
- ▷ Fixieren Sie die 4 Schrauben ①

#### POSITION

Die Lenkeraufnahme lässt sich auf der Gabelbrücke in zwei Positionen montieren.

- ▷ Entfernen Sie die 4 Schrauben von der Unterseite der Gabelbrücke
- ▷ Bringen Sie den Lenker in die gewünschte Position ②
- ▷ Fixieren Sie die 4 Schrauben

## 14. SERVICEPLAN

### 14.1 PFLICHTARBEITEN

Alle 40 Stunden / 1x im Jahr			
Stunden	Alle 10		
	Jede Stunde		
Bremsbeläge der Vorderradbremse kontrollieren	○	●	●
Bremsbeläge der Hinterradbremse kontrollieren	○	●	●
Bremsscheiben kontrollieren	○	●	●
Bremsleitungen auf Beschädigung und Dichtheit kontrollieren	○	●	●
Bremsflüssigkeitsstand der Hinterradbremse kontrollieren	○	●	●
Leerweg am Fußbremshebel kontrollieren	○	●	●
Rahmen auf Beschädigung oder Rissbildung kontrollieren		●	●
Schwingarm auf Beschädigung oder Rissbildung kontrollieren		●	●
Schwingarmlager kontrollieren		●	●
Reifenzustand kontrollieren	○	●	●
Reifenluftdruck kontrollieren	○	●	●
Radlager auf Spiel kontrollieren		●	●
Radnaben auf Beschädigung oder Rissbildung kontrollieren		●	●
Felgenschlag kontrollieren	○	●	●
Speichenspannung kontrollieren	○	●	●
Kette, Kettenrad, Kettenritzel und Kettenführung kontrollieren	○	●	●
Kettenspannung kontrollieren	○	●	●
Alle beweglichen Teile (z.B: Handhebel, Kette, ...) schmieren und auf Leichtgängigkeit kontrollieren	○	●	●
Bremsflüssigkeitsstand der Vorderradbremse kontrollieren	○	●	●
Spiel des Handbremshebels kontrollieren	○	●	●
Steuerkopflagerspiel kontrollieren	○	●	●
Kabel auf Beschädigung und knickfreie Verlegung und Einstellung kontrollieren	○	●	●
Gabelservice durchführen		●	●
Federbeinservice durchführen			●
Schrauben und Muttern auf festen Sitz kontrollieren	○	●	●
Endkontrolle: Fahrzeug auf Betriebssicherheit kontrollieren und Probefahrt durchführen	○	●	●

- einmaliges Intervall
- periodisches Intervall



## 14.2 EMPFOHLENE ARBEITEN

Alle 40 Stunden / 1x im Jahr			
Alle 10 Stunden			
Jede Stunde			
Bremsflüssigkeit der Vorderradbremse wechseln			•
Bremsflüssigkeit der Hinterradbremse wechseln			•
Steuerkopflager schmieren			•

## 15. DREHMOMENTELISTE

Bezeichnung	50.4 / MINI / PRO		60.4	
	Schraube	Drehmoment [Nm]	Schraube	Drehmoment [Nm]
Radachse vorne	M12x1,25 L=210mm	50 Nm	M14x1,25 L=215mm	60 Nm
Radachse hinten	M12x1,25 L=170mm	50 Nm	M12x1,25 L=185mm	50 Nm
Schwingenachse	M12x1,25 L=165mm	80 Nm	M12x1,25 L=175mm	80 Nm
Steuerkopfmutter SW 30	M22x1	50 Nm	M22x1	50 Nm
Steuerkopf Kronenmutter	M22x1	spielfrei einstellen per Hand	M22x1	spielfrei einstellen per Hand
Lenkerposition Gabelbrücke oben	M10x1,5 L=40mm	40 Nm	M10x1,5 L=40mm	40 Nm
Stoßdämpferschraube (oben & unten)	M10x1,5 L=40mm PRO: M8x1,25 L=55mm	45 Nm	M10x1,5 L=40mm	45 Nm
Lenkerklemmung	M8x1,25 L=25mm	25 Nm	M8x1,25 L=25mm	25 Nm
Heckrahmenbefestigung (4x)	-	-	M8x1,25	25 Nm
Fußbremshebel (mit Kontermutter)	M8x1,25	25 Nm	M8x1,25	25 Nm
Kettenschleifer Rahmenunterseite	M8x1,25 L=30mm	10 Nm	M8x1,25 L=30mm	10 Nm
Kettenblatt	M8x1,25 L=20mm	25 Nm	M8x1,25 L=25mm	25 Nm
Gabelbrücke Klemmung oben und unten Gabelholm	M6x1 L=25mm	10 Nm	M6x1 L=25mm	10 Nm
Bremssattelbefestigung vorne	M6x1 L=35mm	10 Nm	M6x1 L=35mm	10 Nm



Bremssattelbefestigung hinten	M6x1 L=16mm	10 Nm	M6x1 L=12mm	10 Nm
Kühlgitter	-	-	M6x1 L=12mm	10 Nm
Seitenverkleidung vorne am Kühlgitter	-	-	M6x1 L=30mm (Senkkopf)	8 Nm
Haltepunkt Sitzbank vorne	M6x1 L=65mm	8 Nm	M6x1 L=65mm	8 Nm
Sitzbankbefestigung hinten	M6x1 L=20mm	3 Nm	M6x1 L=20mm	3 Nm
Bremsscheibe Hinterrad	M6x1 L=14mm	10 Nm	M6x1 L=14mm (Senkkopf)	10 Nm
Bremsscheibe Vorderrad	M6x1 L=14mm	10 Nm	M8x1,25 L=16mm	25 Nm
Kettenschleifer vorne oben	M6x1 L=12mm	3 Nm	M6x1 L=12mm	3 Nm
Kettenführung hinten	M5x0,75 L=16mm	6 Nm	M5x0,75 L=16mm	6 Nm
Gabelschützer	M6x1 L=14mm	6 Nm	M6x1 L=14mm	6 Nm
Heckverkleidung seitlich	-	-	M6x1 L=20mm	8 Nm
Batteriehaltepunkte Rahmen (oben & hinten)	M6x1 L=16mm	10 Nm	M6x1 L=16mm	10 Nm
Batteriehaltepunkte Rahmen unten	M6x1 L=30mm	10 Nm	M6x1 L=30mm	10 Nm
Motorbefestigung Rahmen (4x)	M6x1 L=16mm	10 Nm	M6x1 L=16mm	10 Nm
Motorcontroller Befestigung Heckrahmen	M6x1 L=12mm (Senkkopf)	10 Nm	M6x1 L=12mm (Senkkopf)	10 Nm
Ritzelabdeckung	M6x1 L=25mm	10 Nm	M6x1 L=25mm	10 Nm
Hohlschraube Entlüftungsschlauch	M6x1 SW10	5 Nm	M6x1 SW10	5 Nm
Schrauben Motorgehäuse / Haltewinkel *	M6x1	10 Nm	M6x1	10 Nm



---

## 16. EU/EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die

High Voltage Racing GmbH  
Neustadterstr. 13a  
D-91085 Weisendorf  
Email: info@HVR-bikes.com

erklärt hiermit als Hersteller, dass die Kindermotorräder HVR 50.4 MINI / HVR 50.4 / HVR PRO und HVR 60.4 die Bestimmungen der für diese Produkte anzuwendenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Gemeinschaft erfüllt.

Die bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen im Sinne der Maschinenrichtlinie ist: Frau Nina Deitermann, Geschäftsführerin High Voltage Racing GmbH.

