



## Gebrauchsanweisung // TARVO, CINTO // Rev.10

### Einleitung

Bitte lesen Sie vor Benutzung des Rahmens die gesamte Gebrauchsanleitung. Überprüfen Sie auf [www.last-bikes.com](http://www.last-bikes.com), ob es sich um die aktuellste Revision dieser Anleitung handelt.

**ACHTUNG** - Bei Nichtbefolgung dieser Hinweise wird die Funktion des Rahmens eingeschränkt und es kann zu Verletzungen mit schwerwiegenden Folgen und zum Verlust der Produktgarantie kommen.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

LAST Rahmen sind nur zur Verwendung an unmotorisierten Fahrrädern zugelassen. Obwohl die Rahmen sehr stabil gebaut sind, können sie durch einzelne und wiederholte Überbeanspruchungen oder Stürze beschädigt werden oder ihre Festigkeit verlieren, was zu einer kürzeren Nutzungsdauer führt. Tragen Sie immer Schutzkleidung. Fahren Sie vorsichtig und bedenken Sie, dass extremes Radfahren stets Gefahren birgt und Sie selbst für die Folgen verantwortlich sind. Setzen Sie das Rad nur bestimmungsgemäß ein.

Der LAST TARVO und CINTO Rahmen ist für Kategorie 5 gemäß ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage zugelassen. Der Einsatzbereich des Gesamt-Fahrrades wird durch die Komponente mit der geringsten Freigabe Kategorie bestimmt.

**Kategorie 1:** Fahrräder dieser Kategorie werden ausschließlich auf geteerten oder gepflasterten Straßen und Wegen bewegt, wobei die Räder permanenten Bodenkontakt haben.

**Kategorie 2:** Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorie 1 genannten Einsatzbedingungen auch auf geschotterten und unbefestigten Wegen mit moderater Steigung bewegt werden. In dieser Kategorie kann es in rauem Terrain zu kurzzeitigem Verlust des Bodenkontakts der Reifen kommen. Sprünge (Drops) aus einer Höhe bis max. 15 cm können vorkommen.

**Kategorie 3:** Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorien 1 und 2 genannten Einsatzbedingungen auch auf rauen Trails, in rauem Gelände und auf schwierigen Strecken, die eine gute Fahrtechnik erfordern, eingesetzt werden. Sprünge und Drops können hier bis zu einer Höhe von max. 61 cm vorkommen.

**Kategorie 4:** Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorien 1, 2 und 3 genannten Einsatzbedingungen auch für Abfahrten in rauem Gelände bis zu einer Geschwindigkeit von max. 40 km/h eingesetzt werden. Sprünge und Drops können hier bis zu einer Höhe von max. 122 cm vorkommen.

**Kategorie 5:** Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorien 1, 2, 3 und 4 genannten Einsatzbedingungen auch für extreme Sprünge und Abfahrten in rauem Gelände bei Geschwindigkeiten über 40 km/h eingesetzt werden.

**ACHTUNG** - Die maximal zulässige Gabelänge beträgt für das TARVO 596+1 mm. Für das CINTO mit Superduty Layup 571+1 mm und für das CINTO mit Featherweight Layup 581+1 mm. Die maximale Reifendimension ist 29" mit einer Breite von bis zu 2,5" (je nach Reifen-Felgen-Kombination). Es ist sicherzustellen, dass der Reifen nicht am Rahmen reibt. Gefährdete Bereiche sind regelmäßig auf Abrieb zu kontrollieren. Der Rahmen darf nur mit den dafür vorgesehenen Dämpfern benutzt werden - Einbau anderer Dämpfer nur nach Freigabe durch LAST. Die minimale Einstocktiefe der Sattelstütze in den Rahmen beträgt 150 mm bei Rahmengröße 135 und 165 und 130 mm bei Rahmengröße 175 und 165. Die maximal zulässige Auszugslänge der Sattelstütze beträgt für alle Rahmengrößen 370 mm (bis Mitte der Sattel Rails).

Das maximale Fahrgewicht (fahrfertig) beträgt 120 kg.

Der Einbau eines Winkel Steuersatzes ist nicht zulässig.

Der Rahmen darf keinen Temperaturen von mehr als 100°C ausgesetzt werden. Der Rahmen darf nicht über längere Zeiträume bei Temperaturen über 80°C gelagert werden.

• Das eigenständige Entfernen der Oberflächenbehandlung (Eloxal/Pulverbeschichtung/Lack/Oberflächenversiegelung) führt bei weiterer Nutzung des Rahmens zum Verlust der Gewährleistung. Rahmen die von LAST ohne Lackierung geliefert werden, weisen ein UV stabile Matrix auf. Es kann jedoch trotzdem zu Verfärbungen durch langanhaltende und intensive Sonneneinstrahlung kommen.

• Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von fachkundigen Zweiradmechanikern oder vergleichbar qualifizierten Personen unter Verwendung geeigneter Werkzeuge durchgeführt werden.

Bei der Montage der Leitungen ist darauf zu achten, dass das Ende der Leitung nicht scharfkantig ist. Für ein erleichtertes Durchschieben der Leitungen wird das Aufbringen von Fett auf die Leitungen bzw. in die Führungen im Rahmen empfohlen.

Beim Ein/Auspressen von Kugellagern ist dafür vorgesehenes Werkzeug zu verwenden. Es wird empfohlen, den Lagerwechsel bei LAST durchführen zu lassen. Speziell bei den Kugellagern im Hinterbau ist ein dafür vorgesehenes Tool zu verwenden.

Bei Kontakt von Bremsflüssigkeit zur Oberfläche des Rahmens kann es zu Verfärbungen kommen. Benetzte Flächen sollten umgehend gereinigt werden.

### Nutzungsdauer des Rahmens

Die Nutzungsdauer jedes Rahmens ist begrenzt und hängt von Faktoren wie Fahrgewicht, Rahmenausführung, Nutzungsart, Fahrstil und Fahrleistung ab. Leichtere Rahmen haben typischerweise eine kürzere Nutzungsdauer. Die Verwendung hochwertiger Materialien und Verarbeitungsprozesse verlängern die Lebensdauer. Diese bleibt jedoch begrenzt. Daher ist die regelmäßige Inspektion des Rahmens unerlässlich.

### Inspektion und Montage des Rahmens

Prüfen Sie vor jeder Fahrt den Sitz der Schrauben mit dem angegebenen Kontrollmoment. Das Kontrollmoment muss in Löserichtung der Schraube aufgebracht werden, sollte sich die Schraube lösen, muss die Klammer erneuert werden. Folgende Schraubenkleber und Drehmomente sind für die Montage/Demontage und Kontrolle zu beachten:

Für die Schraubensicherung sind folgende Produkte zu benutzen: Loctite Mittelfest 243 und Aktivator Loctite SF7240. **Achtung:** Der Aktivator sollte nicht in Kontakt mit Lack kommen, da er diesen angreifen kann.

- M14 Schrauben an Schwinge und Umlenkhebel 35 Nm (mittelfester Schraubenkleber mit Aktivator - Kontrollmoment 25 Nm).
- M10x1 Trunion Dämpferschrauben und Schrauben Seatstay/Rocker 15 Nm (mittelfester Schraubenkleber mit Aktivator - Kontrollmoment 12 Nm).
- M6 Dämpferschrauben 8 Nm (mittelfester Schraubenkleber mit Aktivator - Kontrollmoment 6 Nm).
- M12x1 LAST Hinterradachse (110120) 12 Nm bzw. M12x1 DT-Swiss Hinterradachse 15 Nm (ohne Schraubenkleber, mit Fett unter Kopf und an Gewinde).
- M6 Postmountschrauben an der Hinterradbremse nach Angabe des Bremsenherstellers, aber nicht mehr als 6 Nm (mittelfester Schraubenkleber mit Aktivator). **Achtung:** max. Einschraubtiefe im Rahmen 15mm, min. Einschraubtiefe im Rahmen: 7 volle Umdrehungen im Gegengewinde (7 mm).
- Schraube der Sattelklemme nach Angabe des Sattelklemmen und Sattelstützen Herstellers, aber nicht mehr als 8 Nm. Die Sattelstütze muss einen Durchmesser von mindestens 31,55mm haben. Die Sattelklemme darf nicht ohne eingesteckte Sattelstütze festgezogen werden.
- BSA Tretlager Schalen nach Angabe des Tretlagers Herstellers, aber nicht mehr als 75 Nm (ohne Schraubenkleber mit Fett auf dem Gewinde).

Die nachfolgenden Schrauben sind alle 3 Monate zu kontrollieren und mit folgenden Drehmomenten anzuziehen:

- M3 Schrauben im inneren vom Unterrohr Staufachdeckel (wenn vorhanden und ohne Schraubenkleber) 0,5 Nm
- M4 Schrauben im inneren vom Unterrohr Staufachdeckel (wenn vorhanden und ohne Schraubenkleber) 1 Nm
- M5 Flaschenhalterschrauben 2,5 Nm (ohne Schraubenkleber)
- SRAM-UDH Schalttaugenschraube 25 Nm (Achtung: Linksgewinde - ohne Schraubenkleber)

Der maximale Brems Scheibendurchmesser am Hinterbau beträgt 203 mm.

**Achtung** - Ist kein Dämpfer montiert, muss darauf geachtet werden, dass der Hinterbau nicht weiter einfedert als er das mit dem spezifizierten Dämpfer könnte. Nichtbeachtung kann zu Schäden an der Sitzstange führen.

Wird der Rahmen oder Hinterbau ohne montiertes Hinterrad transportiert, ist durch eine Transportsicherung sicherzustellen, dass der Hinterbau in Richtung der Hinterachse nicht zusammengeklappt oder auseinandergezogen werden kann. Nichtbeachtung kann zu Schäden führen.

Wird eine Kettenführung oder Crashplate montiert, ist darauf zu achten, dass die Schrauben der Kettenführung nicht zu lang sind und beim Durchfedern nicht mit dem Rahmen kollidieren. Wir empfehlen die Verwendung von hohl gebohrte Schrauben (z.B. von 77design) für die Montage einer Kettenführung/Crashplate. Diese Schrauben schützen als Sollbruchstelle zusätzlich, bevor die eingeleitete Kraft in den Rahmen übergeht.

Sie müssen Ihren Rahmen regelmäßig untersuchen, um sicherzustellen, dass er nicht durch Risse geschwächt ist. Inspizieren Sie vor jeder Fahrt den Steuerrohr Bereich. Jede Woche oder jede fünfte Fahrt muss der gesamte Rahmen auf Risse untersucht werden. Nach einem Unfall oder einer hohen Belastung untersuchen Sie den Rahmen sofort. Tauschen Sie gerissene oder verbogene Teile und Rahmen sofort aus. Kontrollieren Sie außerdem vor jeder Fahrt sowie nach jedem Unfall Ihre Bremsleitungen auf Beschädigungen oder Abrieb - insbesondere in Bereichen, in denen die Bremsleitung in den Rahmen eintritt oder aus dem Rahmen austritt. Einmal im Jahr ist die Bremsleitung - auch der Bereich im Rahmen - zu inspizieren. Bei Abrieb an der Leitung ist diese zu ersetzen.

Bei Nutzung des Rahmens im Freien ist es nicht auszuschließen, dass sich Staub, kleine Steinchen oder andere abrasive Partikel in Engstellen sammeln und dort für Abrieb sorgen. Es ist darauf zu achten, dass solche Engstellen regelmäßig gereinigt werden.

Bei TARVO und CINTO Rahmen mit magnetischen Staufachdeckel-Mechanismus ist zu beachten, dass die Magnete eine sehr starke Anziehungskraft aufweisen. Bei unvorsichtiger Handhabung können Sie sich die Finger oder Haut zwischen Deckel und Rahmen einklemmen. Das kann zu Quetschungen und Blutergüssen an den betroffenen Stellen führen.

Magnete erzeugen ein weit reichendes, starkes Magnetfeld. Sie können unter anderem Smartphones, Kredit- und EC-Karten und Datenträger beschädigen. Halten Sie Magnete von allen Geräten und Gegenständen fern, die durch starke Magnetfelder beschädigt werden können.

Magnete können außerdem die Funktion von Herzschrittmachern und implantierten Defibrillatoren beeinflussen. Halten Sie als Träger solcher Geräte genügend Abstand zu den Magneten ein.

### Pflege und Wartung des Rahmens

Unter normalen Bedingungen benötigt der Rahmen - außer den regelmäßigen Inspektionen - keine Wartung. Beachten Sie die Anweisungen der Komponentenhersteller zur Pflege der Komponenten. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel zur Säuberung des Rahmens.

### Garantiebestimmungen

Bitte besuchen Sie unsere Webseite [www.last-bikes.com](http://www.last-bikes.com), um die neueste Fassung der Garantie- und Gewährleistungsbedingungen einzusehen.

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