

**DT SWISS**

**WHEELS**

*Bedienungsanleitung*

*User Manual*

*Mode d'emploi*

*Istruzioni per l'uso*

*Manual del usuario*

*Gebruikershandleiding*

*Manual de instruções*

用户手册

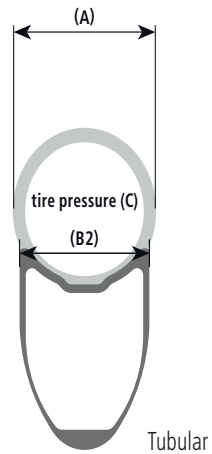
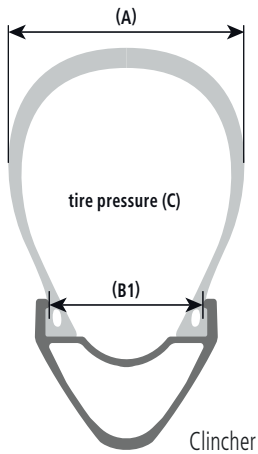
マニュアル

V2016.10

## DT Swiss Tire Pressure / Tire Dimension

Tire Width A		Rim Inner Width (Clincher) B1								Rims outer width (Tubular) B2			Max. Tire Pressure C	
[mm]	[inch]	15 - 17.9 mm	18 - 19.9 mm	20 - 22.4 mm	22.5 - 24.4 mm	24.5 - 27.5 mm	27.6 - 39.4 mm	39.5 - 50 mm	50.1 - 80 mm	21 mm	25 mm	26 mm	[bar]	[psi]
20	0.80	●								●	●	●	9.5	138
23	0.90	●	●							●	●	●	9.0	131
25	1.00	●	●							●	●	●	8.5	123
28	1.10	●	●	●						●	●	●	7.8	113
30	1.20	●	●	●							●	●	7.2	104
32	1.25	●	●	●							●	●	6.8	99
35	1.35	●	●	●	●						●	●	6.0	87
37	1.40		●	●	●							●	5.7	83
40	1.50		●	●	●	●						●	5.5	80
42	1.60		●	●	●	●						●	5.2	75
44	1.70		●	●	●	●						●	5.0	73
47	1.85		●	●	●	●	●					●	4.7	68
50	1.95		●	●	●	●	●					●	4.4	64
52	2.05		●	●	●	●	●					●	4.1	59
54	2.10		●	●	●	●	●					●	3.8	55
57	2.20		●	●	●	●	●					●	3.5	51
60	2.35		●	●	●	●	●	●					3.2	46
62	2.50			●	●	●	●	●					2.9	42
65	2.60				●	●	●	●					2.7	39
68	2.70				●	●	●	●					2.5	36
71	2.80					●	●	●					2.3	33
74	2.90					●	●	●					2.1	30
76	3.00					●	●	●					2.0	29
81	3.20						●	●	●				2.0	29
89	3.50						●	●	●				2.0	29
102	4.00							●	●				2.0	29
107	4.20							●	●				2.0	29
114	4.50								●				2.0	29
122	4.80								●				2.0	29
127	5.00								●				2.0	29

● compatible



**A** Refer to technical information on tires. Example: road 622 x **23**, mtb 29 x **2.35**

**B** Refer to technical information on DT Swiss rims. Example: 622 x **20**

**C** For conventional tire systems (tubetype, tubeless ready and tubeless).  
Other systems are not approved by DT Swiss.

The tire pressure must stay within the tire manufacturers specified pressure but never exceed the max. tire pressure specified by DT Swiss.

Attention: The old tire pressure information on DT Swiss rims loses its validity!

<b>Deutsch</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>English</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>Français</b> . . . . .	<b>17</b>
<b>Italiano</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>Español</b> . . . . .	<b>33</b>
<b>Nederlands</b> . . . . .	<b>41</b>
<b>Português</b> . . . . .	<b>49</b>
<b>Chinese</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>Japanese</b> . . . . .	<b>65</b>

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen DT Swiss Laufrads! Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt made by DT Swiss entschieden.

## 1 Allgemeines

Dieses Handbuch richtet sich an den Anwender des Laufrads. Es beinhaltet Montage, Handhabung, Wartung und Pflege der Laufräder sowie die Garantiebestimmungen.

Weiterführende Informationen und Tätigkeiten, siehe [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com).

Das Handbuch muss vom Anwender vor dem Gebrauch gelesen und verstanden worden sein. Auch Drittanwender müssen über die nachfolgenden Bestimmungen informiert werden. Bewahren Sie dieses Handbuch für den späteren Gebrauch auf.

### 1.1 Sicherheit



#### GEFAHR

**Falsche Handhabung, falscher Einbau sowie falsche Wartung oder Pflege kann zu Unfällen mit schwerwiegenden Verletzungen bis hin zum Tod führen!**

- Die Einhaltung der nachstehenden Bestimmungen ist Voraussetzung für einen unfallfreien Einsatz und eine einwandfreie Funktion.
- Die Montage und Wartung der Laufräder setzt grundlegendes Wissen im Umgang mit Fahrradkomponenten voraus. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.
- Die Laufräder sind ausschliesslich gemäss deren bestimmungsgemäsem Gebrauch zu verwenden. Anderenfalls übernimmt der Anwender die Verantwortung.
- Das maximale Systemgewicht der Laufräder darf nicht überschritten werden.
- Die Laufräder müssen mit allen Teilen des Fahrrads kompatibel sein.
- Nur originale DT Swiss Ersatzteile verwenden.
- Die Laufräder dürfen nicht verändert oder modifiziert werden.
- Liegen Beschädigungen oder Anzeichen von Beschädigungen vor, dürfen die Laufräder nicht verwendet werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.



#### GEFAHR

**Lebensgefahr durch falsch montierte oder defekte Laufräder!**

- Vor jeder Fahrt ordnungsgemässe Befestigung des Laufrads prüfen.
- Vor und nach jeder Fahrt Laufrad auf Beschädigungen prüfen.
- Regelmässig Speichenspannung, Rundlauf und Verschleiss des Laufrads prüfen.



#### GEFAHR

**Verbrennungsgefahr an heisser Bremsscheibe oder Bremsflanke!**

- Bremsscheibe bzw. Bremsflanke vor Arbeiten am Laufrad abkühlen lassen.



## GEFAHR

### **Lebensgefahr durch Ausfall oder Minderung der Bremsleistung bei Gebrauch von Laufrädern für Felgenbremsen!**

- Bei Verwendung von Carbonfelgen dürfen nur «SwissStop Black Prince» Bremsbeläge verwendet werden.  
Bei Verwendung von OXIC-Laufrädern dürfen nur «SwissStop BXP Blue» Bremsbeläge verwendet werden.  
Anderenfalls übernimmt der Anwender die Verantwortung!
- Wurden Bremsbeläge zuvor bei Aluminiumfelgen verwendet, dürfen diese nicht bei Carbonfelgen verwendet werden.
- Mit beiden Bremsen gleichzeitig bremsen.
- Bei Abfahrten nur kurzzeitiges, starkes Bremsen mit Pausen.
- Schleif- und Dauerbremsungen vermeiden. Dies führt zu Überhitzung des Laufrades und dadurch zum Versagen der Felge, des Reifens oder des Schlauches.
- Bei Carbonfelgen ist die Bremsleistung grundsätzlich geringer als bei Aluminiumfelgen.
- Bei Nässe, neuen Laufrädern oder neuen Bremsbelägen ist die Bremswirkung zusätzlich reduziert. Fahrweise entsprechend anpassen.



## HINWEIS

### **Beschädigungsgefahr des Laufrads durch falsche Komponenten- bzw. Werkzeugwahl!**

- Keine Reifenheber aus Metall einsetzen. Diese können die Oberfläche der Felge, den Reifen oder den Schlauch beschädigen.
- Ausschliesslich Ventile mit passendem Durchmesser und ausreichender Länge verwenden. Das Ventilloch darf nicht verändert werden.
- Der maximale Reifendruck des Laufrades und des verwendeten Reifens dürfen nicht überschritten werden.
- Ausschliesslich Felgenbänder, Schläuche und Reifen verwenden, welche der Felge entsprechende Dimensionen aufweisen.
- Carbonfelgen dürfen nicht mit Latexschläuchen verwendet werden.

## 1.2 Bestimmungsgemässer Gebrauch

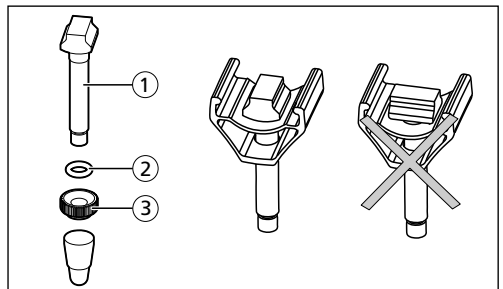
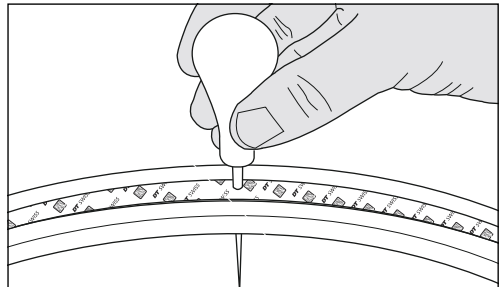
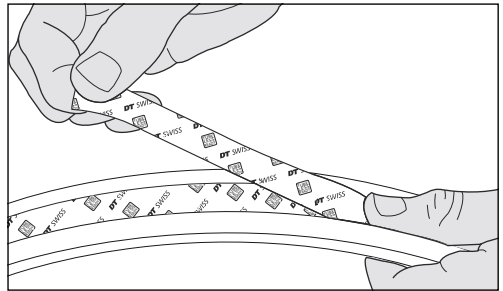
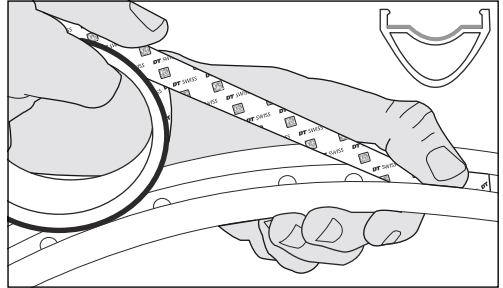
Der Einsatzbereich der DT Swiss Laufräder ist in fünf Kategorien aufgeteilt - von Fahrten auf geteerten Strassen bis zum Einsatz im Downhill oder Freeride Bereich (Details, siehe beigelegte Klassifikation oder [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)).

Die Laufräder sind ausschliesslich gemäss deren bestimmungsgemäsem Gebrauch zu verwenden. Anderenfalls übernimmt der Anwender die Verantwortung.

## 2 Montage

### 2.1 Tubeless Ready Tape montieren

1. Felgenbett reinigen und entfetten.
2. Tubeless Ready Tape unter Spannung auf den gesamten Umfang der Felge aufziehen.
  - Startpunkt zwischen dem ersten und zweiten Speichenloch neben dem Ventilloch.
  - Das Tubeless Ready Tape muss mittig im Felgenprofil sein.
3. Das Tape so abschneiden, dass sich etwa 15 cm des Tapes überlappen.
4. Tubeless Ready Tape über den gesamten Umfang auf das Felgenbett aufdrücken.
5. An der Stelle des Ventillochs in der Felge mit geeignetem Werkzeug ein kleines Loch für das Tubeless Ventil in das Tubeless Ready Tape stechen.
6. DT Swiss Tubeless-Ventil (1) durch das Ventilloch stecken.
7. O-Ring (2) auf das Tubeless-Ventil aufschieben.
8. Überwurfmutter (3) auf das Ventil aufschrauben und ohne Verwendung jeglicher Werkzeuge handfest (max. 0,5 Nm) anziehen.



## 2.2 Reifen schlauchlos montieren



### HINWEIS

#### Beschädigungsgefahr der Felge durch ungeeignete Dichtflüssigkeit!

- DT Swiss empfiehlt Dichtflüssigkeit ohne korrosionsverstärkende Inhaltsstoffe. Im Zweifelsfall muss der Hersteller kontaktiert werden.
- Das Felgenbett muss regelmässig auf Korrosionsschäden untersucht werden. Im Falle sichtbarer Korrosion darf die Felge nicht weiter verwendet werden.
- Bei Korrosion, welche eindeutig durch Verwendung ungeeigneter Dichtflüssigkeit entstanden ist, lehnt DT Swiss jegliche Haftung und Gewährleistung ab.

1. Dichtflüssigkeit in den Reifen füllen. Angaben des Dichtmittel-Herstellers beachten.
2. Reifen gemäss Herstellerangaben montieren.  
Wir empfehlen die Benutzung von Seifenwasser oder Montageflüssigkeit.
3. Reifen auf den maximal zulässigen Druck aufpumpen.  
Es gilt jeweils der niedrigere durch Felge (siehe Tabelle am Anfang dieses Handbuchs) oder Reifen vorgegebene Druck.
4. Reifensitz prüfen.  
Der Reifen muss am gesamten Umfang gleichmässig auf der Felge aufliegen.  
Reifensitz bei Unklarheiten durch eine Fachperson prüfen lassen!
5. Reifendruck bei Bedarf auf den gewünschten Betriebsdruck reduzieren.

## 2.3 Reifen mit Schlauch montieren

1. Felgenband aufziehen.  
Das DT Swiss Tubeless Ready Tape kann als Felgenband benutzt werden.
2. Schlauch und Reifen gemäss Herstellerangaben montieren.  
Wir empfehlen die Benutzung von Seifenwasser oder Montageflüssigkeit.
3. Reifen auf den maximal zulässigen Druck aufpumpen.  
Es gilt jeweils der niedrigere durch Felge (siehe Tabelle am Anfang dieses Handbuchs) oder Reifen vorgegebene Druck.
4. Reifensitz prüfen.  
Der Reifen muss am gesamten Umfang gleichmässig auf der Felge aufliegen.  
Reifensitz bei Unklarheiten durch eine Fachperson prüfen lassen!
5. Reifendruck bei Bedarf auf den gewünschten Betriebsdruck reduzieren.

## 2.4 Kassette montieren

Kassette gemäss Herstellerangaben montieren.

## 2.5 Bremsscheibe montieren

1. Bei Verwendung einer 6-Loch Bremsscheibe an einer Center Lock Nabe: DT Swiss Center Lock Adapter montieren und mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm anziehen.
2. Bei Verwendung einer Center Lock Bremsscheibe: Bremsscheibe gemäss Herstellerangaben montieren
3. Bei Verwendung einer 6-Loch Bremsscheibe: Bremsscheibe gemäss Herstellerangaben montieren.



## 2.6 Laufrad mit RWS montieren

Laufrad gemäss den Anweisungen der Bedienungsanleitung des RWS montieren.

## 2.7 Laufrad mit Schnellspanner montieren

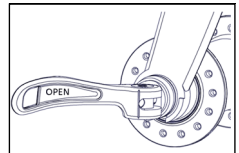


### GEFAHR

**Falscher Einbau des Schnellspanners kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tode führen!**

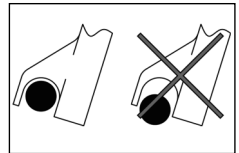
- Vor jeder Fahrt sicherstellen, dass das Laufrad sicher im Rahmen bzw. in der Gabel montiert ist. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.

1. Hebel des Schnellspanners in Position «OPEN» bringen.



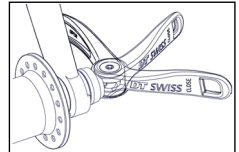
2. Laufrad im Ausfallende positionieren.

→Die Achse muss beidseitig im Radius des Ausfallendes aufliegen.



3. Hebel des Schnellspanners von Position «OPEN» in die mittlere Position bringen.

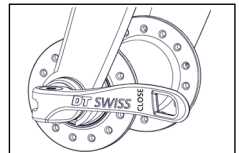
4. Gegenüberliegende Mutter handfest anschrauben.



5. Hebel des Schnellspanners schliessen.

→Die Schliesskraft muss so hoch sein, dass der Hebel gerade so von Hand in die geschlossene Position gebracht werden kann.

→Ist die Schliesskraft zu niedrig, Hebel in die mittlere Position bringen, Spannkraft der Mutter leicht verändern und Hebel wieder in die geschlossene Position bringen.



6. Korrekten Sitz des Laufrads prüfen:

→Schnelltest: Das zu prüfende Laufrad im eingebauten Zustand anheben und einige mal hart von oben auf das Laufrad schlagen. Das Laufrad darf sich nicht lösen!

→Vor jeder Fahrt sicherstellen, dass das Laufrad sicher im Rahmen bzw. in der Gabel montiert ist.

Dieser Test garantiert nicht, dass der Schnellspanner korrekt angezogen ist. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall Ihren Händler!

## 3 Handhabung

### 3.1 Richtig bremsen (ROAD Carbon)

Richtiges Bremsen beeinflusst die Lebensdauer von Laufrädern mit Carbon-Bremsfläche wesentlich. Folgende Punkte sind zu beachten:

- Carbon-Laufräder weisen ein verändertes Bremsverhalten als Aluminium-Laufräder auf. Besonders bei Nässe muss eine geringere Bremswirkung einkalkuliert werden.
- Machen Sie sich mit den veränderten Bedingungen auf verkehrsarmen Strassen vertraut.
- Bremsen niemals schleifen lassen. Nur kurzzeitiges, hartes Bremsen. Je länger die Pausen zwischen dem Bremsintervallen, desto besser.
- Bei Überhitzungen löst sich die Carbon-Laminierung und das Laufrad verformt sich irreparabel. Dies bringt eine erhebliches Sturzrisiko mit sich.
- Neue Bremsbeläge entwickeln erst nach einigen Bremsintervallen ihre volle Bremsleistung. Kalkulieren Sie bei neuen Bremsbelägen eine vorerst geringere Bremsleistung ein.

### 3.2 Transport

Durch richtigen Transport werden Schäden an den Laufrädern vermieden. Folgende Punkte sind zu beachten:

- Carbon Laufräder nicht mit Druck belasten.
- Keine Gegenstände auf den Laufrädern ablegen.
- Transport nur einzeln in DT Swiss Laufradtaschen.

#### Transport am Fahrzeug



#### HINWEIS

**Beschädigungsgefahr des Laufrads beim Transport auf einem Fahrrad-Heckträger durch hohe Abgastemperaturen!**

Beim Transport am Fahrzeugheck muss auf einen ausreichenden Abstand zwischen Auspuff und Laufrad geachtet werden. DT Swiss empfiehlt einen Mindestabstand von 45 cm hinter dem Auspuff und mindestens 20 cm darüber.

- Felgen polstern, bevor Zurrgurte oder Ratschensysteme angebracht werden.

#### Transport im Fahrzeug

- Bei Transport im Fahrzeug, Laufräder abdecken um direkte Sonnenbestrahlung zu vermeiden.
- Werden Carbon-Laufräder bei hohen Aussentemperaturen im Fahrzeug transportiert, Reifendruck senken.

### 3.3 Lagerung (>1 Monat)

Eine sorgsame Lagerung erhöht die Lebensdauer der Laufräder. Folgende Punkte beachten:

- Carbon-Laufräder nicht an Haken aufhängen.
- Reifendruck reduzieren.
- Laufräder reinigen. Insbesondere Salzreste restlos entfernen.
- Dichtflüssigkeit entfernen. Durch korrosionsbeschleunigende Eigenschaften mancher Dichtflüssigkeiten können Aluminiumfelgen Schaden nehmen.

## 4 Wartung und Pflege

### 4.1 Wartungsintervalle

Tätigkeit	Intervall
Wartung der Nabe (siehe Technical Manual unter <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> ):	
bei normalen Einsatzbedingungen bei extremen Einsatzbedingungen	jährlich nach Bedarf
Speichenspannung, Rundlauf und Verschleiss des Laufrads prüfen.	10 Betriebsstunden
Laufrad auf Beschädigungen prüfen.	vor und nach jeder Fahrt
Reinigung mit weichem Schwamm und einem geeigneten Reinigungsmittel.  Keinen Hochdruckreiniger und keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!	nach jeder Fahrt
Ordnungsgemässe Befestigung der Laufräder prüfen.	vor jeder Fahrt
Luftdruck prüfen.	vor jeder Fahrt
Laufräder für Felgenbremsen prüfen (siehe Kap. 4.1.1)	vor jeder Fahrt

#### 4.1.1 Verschleiss bei Laufrädern für Felgenbremsen prüfen

1. Verschmutzungen (besonders Öl- und Fettspuren) auf den Bremsflächen entfernen.
2. Verschleissgrad der Bremsbeläge prüfen. Eingefahrene Fremdkörper (Splitt, Metallspäne usw.) entfernen.
3. Verschleissgrad der Bremsflächen der Felgen prüfen:
  - a) Aluminium-Felgen: Aluminium-Felgen besitzen Verschleißindikatoren in Form von kleinen punktförmigen Vertiefungen. Sind diese nicht mehr sichtbar, ist die Felge verschlissen und muss getauscht werden.
  - b) Carbon-Felgen: Die Deckschicht darf nicht abgenutzt sein. Bei sichtbarem Verschleiß muss die Felge getauscht werden.
  - c) OXIC-Felgen: Die schwarze Beschichtung darf nicht abgenutzt sein. Bei sichtbarem Verschleiß der schwarzen Beschichtung muss die Felge getauscht werden.

Im Zweifelsfall oder bei sichtbarem Verschleiss von Fachperson prüfen lassen.

#### 4.1.2 Entsorgung und Umweltschutz

Es gelten die gesetzlichen Entsorgungsrichtlinien. Grundsätzlich sind Abfälle aller Art zu vermeiden oder stofflich zu verwerten.  
Anfallender Abfall, Carbon, Reiniger und Flüssigkeiten aller Art müssen umweltgerecht entsorgt werden.

## 5 Garantie (Europa)

Neben der gesetzlichen Gewährleistung gewährt die DT Swiss AG mit Sitz in Biel/Schweiz ab Kaufdatum 24 Monate Garantie. DT Swiss AG haftet nicht für Schadensersatz, insbesondere nicht für indirekte Schäden, mittelbare Schäden und Folgeschäden.

Anderslautende oder erweiterte innerstaatliche Rechte des Käufers werden durch diese Garantie nicht berührt. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Biel/Schweiz. Es gilt schweizerisches Recht.

Wenden Sie sich bei Garantieanträgen an Ihren Händler oder an ein DT Swiss Service Center.

Mängel, die durch die DT Swiss AG als Garantieanspruch anerkannt werden, werden durch ein DT Swiss Service Center repariert oder ersetzt.

Gewährleistungs- und Garantieansprüche können nur mit gültigem Kaufbeleg und nur durch den Erstkäufer geltend gemacht werden.

In folgenden Fällen besteht kein Anspruch auf Garantieleistungen:

- Normale Abnutzung oder Verschleiss durch den Gebrauch der Komponente
- Unsachgemässe Montage
- Unsachgemässe oder nicht ausgeführte Wartung
- Unsachgemäss ausgeführte Reparatur
- Verwendung nicht passender Produkte
- Modifikation der Komponente
- Unsachgemässer Gebrauch oder Missbrauch
- Gebrauch ausserhalb der bestimmungsgemässen Verwendung
- Unsorgfältige Behandlung
- Vermietung, kommerzieller Gebrauch oder Einsatz in Wettkämpfen
- Schäden durch Unfälle
- Liefer- und Transportschäden
- Änderung, Unkenntlichmachung oder Entfernung der Seriennummer

## 6 Crash Replacement

Ergänzend zur Garantie bietet DT Swiss für alle Carbon-Laufräder ein Crash-Replacement an. Details, siehe [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

Wir wünschen viel Spass mit Ihren DT Swiss Laufrädern!

Congratulations on the purchase of your new DT Swiss wheel! You have purchased a quality product made by DT Swiss.

## 1 General information

This user manual is intended for the user of the wheel. It includes information on the installation, handling, maintenance and care of the wheels, along with the provisions of the warranty.

For further information and activities refer to [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com).

The manual must be read and understood by the user before using the component. Third-party users must also be informed about the following provisions. Keep this user manual safe in case you need to refer to it later.

### 1.1 Safety



#### **DANGER**

**Incorrect handling, installation, maintenance or servicing can lead to accidents causing severe injuries or death!**

- Compliance with the following provisions is a prerequisite for accident-free use and faultless functioning.
- Assembly and maintenance of the wheels requires a basic knowledge of handling bicycle components. If in any doubt, consult your retailer.
- The wheels should be used only in accordance with their intended purpose. Otherwise the user shall assume full responsibility.
- The maximum system weight of the wheels must not be exceeded.
- The wheels must be compatible with all parts of the bicycle.
- Only use original DT Swiss spare parts.
- The wheels must not be changed or modified.
- The wheels must not be used if they are damaged or there are any signs of damage. If in any doubt, consult your retailer.



#### **DANGER**

**Risk of death caused by incorrectly assembled or faulty wheels!**

- Check that the wheel is attached correctly before each ride.
- Check the wheel for damage before and after each ride.
- Regularly check the spoke tension, rotation, and wear of the wheel.



#### **DANGER**

**Danger of burns from hot brake disc or brake flank!**

- Allow brake disc and brake flank to cool down before working on the wheel.

**DANGER**

**Risk of death caused by failure or reduction of the brake performance when using wheels for rim brakes!**

- When carbon rims are used, only "SwissStop Black Prince" brake pads may be used. When OXIC wheels are used, only "SwissStop BXP Blue" brake pads may be used. Otherwise the user shall assume full responsibility.
- If brake pads have previously been used with aluminum rims, these must not be used with carbon rims.
- Brake using both brakes!
- When riding downhill brake briefly and strong, with pauses in between.
- Avoid sliding and permanent braking, as the wheel will overheat, thus causing the failure of the rim, tire or inner tube.
- The braking power of carbon rims is generally lower than that of aluminum rims.
- If using new wheels or brake pads, the braking power is also reduced in wet conditions. Adjust the manner of cycling accordingly.

**NOTICE**

**Risk of damaging the wheel by selecting incorrect components or tools!**

- Do not use metal tire levers. These can damage the surface of the rim, tire, or inner tube.
- Use only valves with a suitable diameter and of an adequate length. The valve hole must not be modified.
- The maximum tire pressure of the wheel and of the tire used must not be exceeded.
- Use only rim tapes, inner tubes and tires which fit the dimensions of the rim.
- Carbon rims must not be used with latex tubes.

## 1.2 Intended use

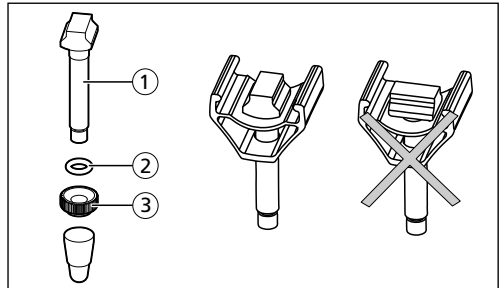
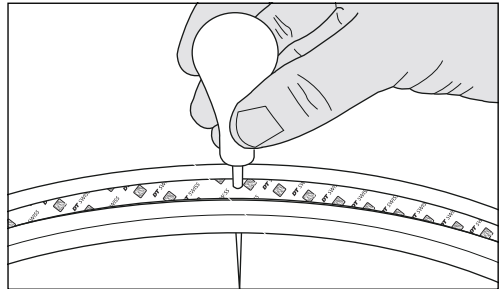
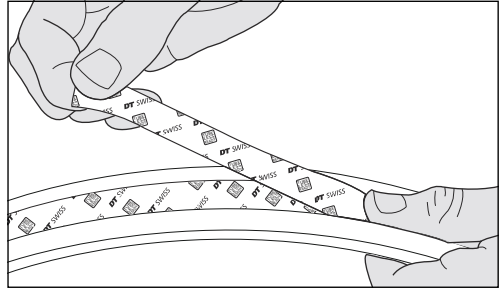
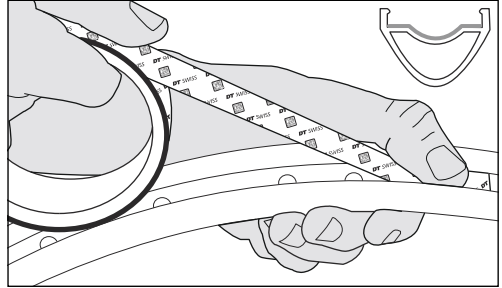
The range of use of DT Swiss wheels is divided into five categories - from rides on tarred roads to use in the downhill or freeride sector (for details, see attached classification or [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)).

The wheels should be used only in accordance with their intended use. Otherwise the user shall assume full responsibility.

## 2 Assembly

### 2.1 Applying Tubeless Ready Tape

1. Clean and degrease the rim base.
2. Apply Tubeless Ready Tape under tension around the complete circumference of the rim.
  - The start point should be between the first and second spoke holes next to the valve hole.
  - The Tubeless Ready Tape must be centered in the rim profile.
3. Cut off the tape so that there is an overlap of about 15 cm.
4. Push down the Tubeless Ready Tape around the complete circumference of the rim base.
5. Using a suitable tool, at the position of the valve hole punch a small hole in the Tubeless Ready Tape for the tubeless valve.
6. Insert the DT Swiss tubeless valve (1) through the valve hole.
7. Place the O-ring (2) onto the tubeless valve.
8. Place the connecting nut (3) onto the valve, and tighten it hand-tight (max. 0.5 Nm) without using any tool.



## 2.2 Fitting the tire without a tube



### NOTICE

#### Potential damage to the rim from unsuitable sealant fluid!

- DT Swiss recommends sealant fluid not containing materials which increase corrosion. In doubt, you must contact the manufacturer.
- The rim base must be inspected regularly for corrosion damage. If there is visible corrosion, the rim must not be used further.
- In the case of corrosion clearly caused by the use of unsuitable sealant fluid, DT Swiss declines any liability and warranty whatsoever.

1. Put sealant fluid into the tire. Comply with the instructions of the sealant manufacturer.
2. Assemble the tire according to the manufacturer's specifications.  
We recommend using soapy water or installation fluid.
3. Pump the tire up to its maximum permitted pressure.  
The lower of the pressures specified for the rim (see table at start of this user manual) or tire applies.
4. Check the tire seat.  
The tire must contact the rim evenly around its entire circumference.  
Have the tire seat checked by a professional if in any doubt.
5. If necessary, reduce the tire pressure to the desired operating pressure.

### 2.3 Fitting tires with a tube

1. Attach the rim tape.  
DT Swiss Tubeless Ready Tape can be used as rim tape.
2. Assemble the inner tube and tire according to the manufacturer's specifications.  
We recommend using soapy water or installation fluid.
3. Pump the tire up to its maximum permitted pressure.  
The lower of the pressures specified for the rim (see table at start of this user manual) or tire applies.
4. Check the tire seat.  
The tire must contact the rim evenly around its entire circumference.  
Have the tire seat checked by a professional if in any doubt.
5. If necessary, reduce the tire pressure to the desired operating pressure.

### 2.4 Assembling the cassette

Assemble the cassette according to the manufacturer's specifications.

### 2.5 Assembling the brake disc

1. If using a 6-hole brake disc on a Center Lock hub: Fit the DT Swiss Center Lock Adapter, and tighten to a torque of 40 Nm.
2. If using a Center Lock brake disc: Assemble the brake disc according to the manufacturer's specifications
3. If using a 6-hole brake disc: Assemble the brake disc according to the manufacturer's specifications.



## 2.6 Fitting wheel with RWS

Fit the wheel as per the instructions in the manual for the RWS.

## 2.7 Fitting wheel with quick release

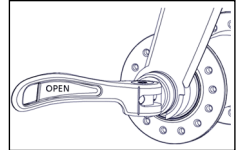


### DANGER

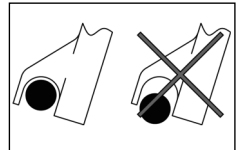
**Incorrect installation of the quick release can result in serious injuries or even death!**

- Before every ride, ensure that the wheel is securely mounted in the frame or fork. If in any doubt, consult your retailer.

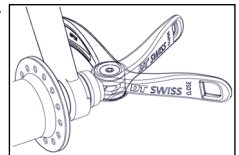
1. Bring the lever for the quick release into the "OPEN" position.



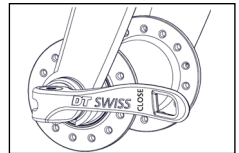
2. Position the wheel between the fork dropouts.
  - The axle must lie along the radius of the dropout at both ends.



3. Move the quick release lever from the "OPEN" to the mid-position.
4. Tighten opposed nuts hand-tight.



5. Close the quick release lever.
  - The closing force must be such that the lever can just be brought by hand into the closed position.
  - If the closing force is too low, move the lever to the mid-position, slightly modify the clamping force of the nut, and move the lever back to the closed position.



6. Confirm that the wheel is correctly seated:
  - Quick test: In its installed position, raise the wheel to be tested, and bang several times firmly onto the wheel. The wheel must not come free.
  - Before every ride, ensure that the wheel is securely mounted in the frame or fork.

This test does not guarantee that the quick release is correctly tightened. If in any doubt, consult your retailer.

## 3 Handling

### 3.1 Braking correctly (ROAD Carbon)

Correct braking significantly affects the working life of wheels which have carbon brake surfaces. The following points should be noted:

- Carbon wheels have a different braking behaviour to aluminum wheels. Especially when it is wet, a lower braking effect must be expected.
- First ride on roads with little traffic in order to familiarise yourself with the changed conditions.
- Never let the brakes rub. Brake only for a short time, but hard. The longer the pauses between spells of braking, the better.
- If overheating occurs, the carbon lamination becomes loose, and the wheel distorts irreparably. This creates a significant risk of accidents.
- New brake pads develop their full braking performance only after a few spells of braking. With new brake pads, expect reduced braking performance at first.

### 3.2 Transport

Correct transport avoids damage to the wheels. The following points should be noted:

- Do not put carbon wheels under pressure.
- Do not place objects on the wheels.
- Transport them only singly in DT Swiss wheel bags.

#### Transport on a vehicle



#### NOTICE

**Danger of damage to the wheel when transported on rear-mounted bicycle carriers from high exhaust gas temperatures!**

When transporting at the rear of a vehicle, a sufficient distance must be ensured between the exhaust and the wheel. DT Swiss recommends a minimum separation of 45 cm behind the exhaust and at least 20 cm above it.

- Cushion the rims before lashing straps or ratchet systems are fitted.

#### Transport in a vehicle

- When transporting in a vehicle, cover the wheels in order to shield from direct sunlight.
- If carbon wheels are transported in a vehicle and the outside temperature is high, release pressure from the tires.

### 3.3 Storage (> 1 month)

Careful storage prolongs the life of the wheels. Note the following points:

- Do not hang carbon wheels from hooks.
- Release pressure from the tires
- Clean the wheels. In particular, completely remove salt residue.
- Remove sealant fluid. The corrosion-accelerant properties of some sealant fluids can damage aluminum rims.

## 4 Maintenance and care

### 4.1 Maintenance intervals

Task	Interval
Maintenance of the hub (see Technical Manual available at <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Under normal operating conditions</li> <li>• Under extreme operating conditions</li> </ul>	Annually As required
Check the spoke tension, rotation and wear of the wheel.	10 operating hours
Check the wheel for damage.	before and after every ride
Clean with a soft sponge and a suitable cleaning agent.	After each ride
Do not use high pressure cleaners or aggressive cleaning agents!	
Check that the wheels are secured correctly.	before each ride
Check air pressure.	before each ride
Check the wheels for rim brakes (see Kap. 4.1.1).	before each ride

#### 4.1.1 Check wear on wheels for rim brakes

1. Remove any contamination (especially oil and traces of grease) from the brake surfaces.
2. Check the degree of wear of the brake pads. Remove any embedded foreign bodies (grit, swarf, etc.).
3. Check the degree of wear on the brake surfaces of the rims:
  - a) Aluminum rims: aluminum rims have wear indicators in the form of small, dot-shaped recesses. If these are no longer visible, the rim is worn and must be replaced.
  - b) Carbon rims: The cover layer must not be worn away. If there is visible wear, the rim must be replaced.
  - c) OXIC rims: The black layer must not be worn away. If there is visible wear of the black layer, the rim must be replaced.

If in doubt, or if there is any visible wear, have them checked by a professional.

#### 4.1.2 Disposal and environmental protection

The legal provisions concerning disposal apply. Essentially, waste of all kinds must be avoided or recycled.

Any waste, carbon, cleaning products or liquids of any kind must be disposed of in an environmentally responsible manner.

## 5 Warranty (Europe)

In addition to the general warranty required by law, DT Swiss AG based in Biel/Switzerland provides a guarantee for 24 months from the date of purchase. DT Swiss AG shall reject any liability both for indirect damage caused by accidents and for consequential damage.

Any contradictory or extended national rights of the purchaser are not affected by this warranty. Place of performance and jurisdiction is Biel/Switzerland. Swiss law shall apply.

Submit any warranty claims to your retailer or a DT Swiss Service Centre. Any defects recognised by DT Swiss AG as a warranty claim will be repaired or replaced by a DT Swiss Service Centre. Warranty and guarantee claims can be made only by the original purchaser with a valid sales receipt.

There shall be no claim under the guarantee for:

- Normal wear and tear caused by use of the components
- Incorrect assembly
- Incorrect or non-existent maintenance
- Incorrectly completed repairs
- Use of unsuitable products
- Modification of components
- Incorrect use or misuse
- Use other than its intended correct and proper use
- Carelessness
- Leasing, commercial use, or use in competitions
- Damage caused by accidents
- Delivery and transport damage
- Modification, defacing, or removal of the serial number

## 6 Limited Equipment Warranty USA

DT Swiss LTD makes every effort to assure that its product meets high quality and durability standards and warrants to the original retail consumer/purchaser of our product that each product is free from defects in materials and workmanship as follows:

2 YEAR LIMITED WARRANTY ON THIS DT SWISS PRODUCT. This warranty does not apply to defects due directly or indirectly to misuse, abuse, negligence or accidents, repairs or alterations outside our facilities or to a lack of maintenance.

DT SWISS LTD LIMITS ALL IMPLIED WARRANTIES TO THE PERIOD OF TWO YEARS FROM THE DATE OF INITIAL PURCHASE AT RETAIL. EXCEPT AS STATED HEREIN, ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS ARE EXCLUDED. SOME STATES MAY NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG THE IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU. DT SWISS LTD SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR DEATH, INJURIES TO PEOPLE OR PROPERTY OR FOR INCIDENTAL, CONTINGENT, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING FROM THE USE OF OUR PRODUCTS. SOME STATES MAY NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.

To take advantage of this warranty, the product or part must be returned for examination, postage prepaid, to the dealer where you bought the product or to a DT Swiss Service Center. Proof of purchase date and an explanation of the complaint must accompany the product. If our inspection discloses a defect, DT Swiss will either repair or replace the product or refund the purchase price, if we cannot readily and quickly provide a repair or replacement. DT Swiss will return repaired product or replacement at DT Swiss expense, but if it is determined there is no defect, or that the defect resulted from causes not within the scope of this warranty, then the user must bear the cost of shipping. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Legal venue and place of performance is Biel (Switzerland). Swiss law shall apply. Subject to technical changes. Please keep the user manual and warranty for future use.

## 7 Crash Replacement

Supplementary to the guarantee, DT Swiss offers a crash replacement for all carbon wheels. For details, see [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com).

Toutes nos félicitations pour l'achat de votre nouvelle roue DT Swiss ! Vous avez choisi un produit de qualité « Made by DT Swiss ».

## 1 Généralités

Ce manuel est destiné à l'utilisateur de la roue. Il concerne le montage, la maintenance et l'entretien des roues, ainsi que les conditions de garantie.

**Pour toute information et activité supplémentaires, veuillez consulter [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com).**

Le manuel doit avoir été lu et compris par l'utilisateur avant l'utilisation. Les autres utilisateurs doivent également être informés des prescriptions ci-dessous. Conservez ce manuel pour un usage ultérieur.

### 1.1 Sécurité



#### **DANGER**

**Une manipulation et un montage incorrects, ainsi qu'une maintenance et un entretien non conformes peuvent générer des accidents avec blessures graves pouvant entraîner la mort !**

- Le respect des prescriptions ci-dessous est la condition préalable à une utilisation sûre et à un bon fonctionnement.
- Le montage et la maintenance des roues impliquent des connaissances de base dans l'utilisation de composants pour vélos. En cas de doute, adressez-vous à votre revendeur.
- Les roues doivent être exclusivement utilisées aux fins prévues. Dans le cas contraire, cette utilisation se fera aux seuls risques et périls de l'utilisateur.
- Le poids du système maximal des roues ne doit pas être dépassé.
- Les roues doivent être compatibles avec tous les éléments du vélo.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine DT Swiss.
- Les roues ne doivent être ni modifiées ni transformées.
- Ne pas utiliser les roues en cas de dommages ou de signe visible de dommage. En cas de doute, adressez-vous à votre revendeur.



#### **DANGER**

**Les roues défectueuses ou montées de manière incorrecte constituent un danger de mort !**

- Vérifier que la fixation des roues soit conforme avant de prendre la route.
- Contrôler l'absence de dommages sur les roues, avant et après chaque utilisation.
- Contrôler régulièrement la tension des rayons, le voile et le saut ainsi que l'usure des roues.



#### **DANGER**

**Risque de brûlure au niveau d'un disque de frein ou d'un flanc de freinage chaud !**

- Laisser le disque de frein ou le flanc de freinage refroidir avant de procéder à des travaux sur la roue.

**DANGER**

**Danger de mort par défaillance ou diminution de la performance de freinage en cas d'utilisation de roues pour freins sur jante !**

- En cas d'utilisation de jantes en carbone, il faut employer exclusivement des plaquettes de frein « SwissStop Black Prince ».  
En cas d'utilisation de roues OXIC, il faut employer exclusivement des plaquettes de frein « SwissStop BXP Blue ».  
Dans le cas contraire, cette utilisation se fera aux seuls risques et périls de l'utilisateur !
- Si les plaquettes de frein ont été utilisées au préalable avec des jantes en aluminium, ne pas les utiliser avec des jantes en carbone.
- Freiner avec les deux freins en même temps.
- Lors des descentes, freiner uniquement par périodes brèves mais fortes, avec des pauses.
- Éviter le frottement des freins ou le freinage continu. Ceci entraîne une surchauffe de la roue et ainsi, la défaillance de la jante, du pneu ou de la chambre à air.
- De manière générale, la performance de freinage des jantes en carbone est inférieure à celle des jantes en aluminium.
- La performance de freinage est encore réduite en cas de pluie, de roues neuves ou de plaquettes de frein neuves. Adapter la conduite en conséquence.

**REMARQUE**

**Risque d'endommagement de la roue à la suite du choix de composants ou d'outils erronés !**

- Ne pas utiliser de démonte-pneus en métal. Ceux-ci pourraient endommager la surface de la jante, le pneu ou la chambre à air.
- Utiliser exclusivement des valves présentant un diamètre approprié et une longueur suffisante. Ne pas modifier le trou de valve.
- Ne pas dépasser les pressions maximales prescrites pour la roue et le pneu utilisé.
- Utiliser exclusivement des fonds de jante, des chambres à air et des pneus qui présentent les dimensions correspondant à celles de la jante.
- Les jantes en carbone ne doivent pas être utilisées avec des chambres à air en latex.

## 1.2 Utilisation conforme

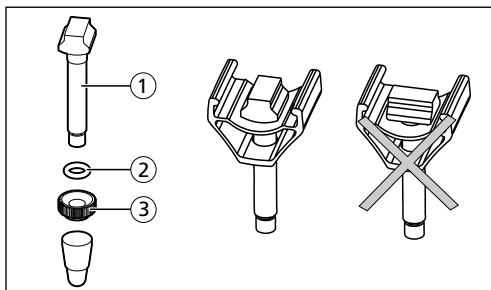
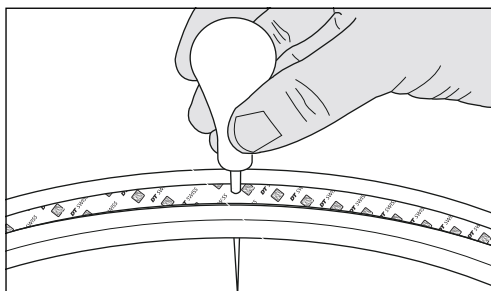
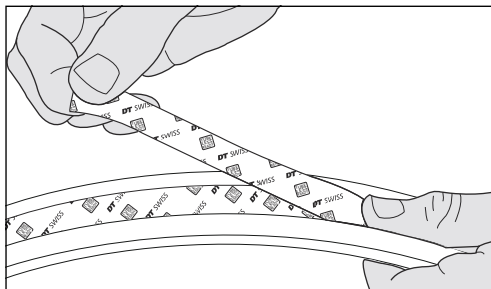
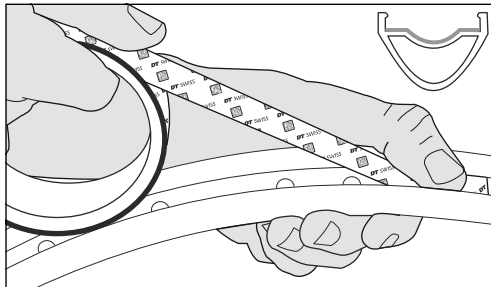
Le domaine d'application des roues DT Swiss comprend cinq catégories - allant des trajets sur routes goudronnées à une utilisation en descente ou en freeride (pour plus de détails, voir la classification ci-jointe ou rendez-vous sur [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)).

Les roues doivent être exclusivement utilisées aux fins prévues. Dans le cas contraire, cette utilisation se fera aux seuls risques et périls de l'utilisateur.

## 2 Montage

### 2.1 Montage du ruban Tubeless Ready

1. Nettoyer et dégraisser la base de la jante.
2. Étirer le ruban Tubeless Ready sur tout le pourtour de la jante en le tendant.  
→ Point de départ entre le premier et le deuxième trou de rayon à côté du trou de valve.  
→ Le ruban Tubeless Ready doit se situer au milieu du profil de jante.
3. Découper le ruban de manière à ce qu'environ 15 cm du ruban se chevauchent.
4. Presser le ruban Tubeless Ready sur tout le pourtour de la base de la jante.
5. À l'emplacement du trou de valve dans la jante, percer dans le ruban Tubeless Ready un petit trou destiné à la valve Tubeless à l'aide d'un outil adéquat.
6. Insérer la valve DT Swiss Tubeless (1) dans le trou de valve.
7. Enfiler le joint torique (2) sur la valve Tubeless.
8. Visser le contre-écrou (3) sur la valve et le serrer à la main sans utiliser d'outil (0,5 Nm maxi).



## 2.2 Montage d'un pneu sans chambre à air (tubeless)



### REMARQUE

**Risque d'endommagement de la jante dû à un liquide d'étanchéité inadapté !**

- DT Swiss recommande les liquides d'étanchéité sans composants renforçant la corrosion. En cas de doute, contacter impérativement le fabricant.
- Vérifier à intervalles réguliers que la base de la jante ne présente pas de dommages de corrosion. En cas de traces de corrosion, ne plus utiliser la jante.
- En cas de corrosion clairement apparue du fait de l'utilisation d'un liquide d'étanchéité inadapté, DT Swiss décline toute responsabilité et toute garantie légale.

1. Remplir le pneu de liquide d'étanchéité. Respecter les indications du fabricant du produit d'étanchéité.
2. Monter le pneu conformément aux indications du fabricant.  
Nous recommandons d'utiliser de l'eau savonneuse ou du lubrifiant.
3. Gonfler les pneus à la pression maximale autorisée.  
La pression minimale fixée par rapport aux jantes ou aux pneus s'applique (voir le tableau au début de ce manuel).
4. Vérifier l'assise du pneu.  
La totalité de la surface du pneu doit être posée de façon régulière sur la jante.  
En cas de doute, faire vérifier l'assise du pneu par un spécialiste !
5. Il est possible de réduire la pression des pneus à la pression de service souhaitée.

### 2.3 Montage d'un pneu à chambre à air

1. Monter le fond de jante.  
Le ruban DT Swiss Tubeless Ready peut être utilisé comme fond de jante.
2. Monter la chambre et le pneu conformément aux indications du fabricant.  
Nous recommandons d'utiliser de l'eau savonneuse ou du lubrifiant.
3. Gonfler les pneus à la pression maximale autorisée.  
La pression minimale fixée par rapport aux jantes ou aux pneus s'applique (voir le tableau au début de ce manuel).
4. Vérifier l'assise du pneu.  
La totalité de la surface du pneu doit être posée de façon régulière sur la jante.  
En cas de doute, faire vérifier l'assise du pneu par un spécialiste !
5. Il est possible de réduire la pression des pneus à la pression de service souhaitée.

### 2.4 Montage de la cassette

Monter la cassette conformément aux indications du fabricant.

### 2.5 Montage du disque de frein

1. En cas d'utilisation d'un disque de frein à 6 trous sur un moyeu Center Lock : Monter l'adaptateur DT Swiss Center Lock et le serrer à un couple de 40 Nm.
2. Pour l'utilisation d'un disque de frein Center Lock : Monter le disque de frein conformément aux indications du fabricant.
3. Pour l'utilisation d'un disque de frein 6 trous : Monter le disque de frein conformément aux indications du fabricant.



## 2.6 Montage de la roue avec RWS

Monter la roue selon les instructions du manuel d'utilisation du RWS.

## 2.7 Montage de la roue avec blocage rapide

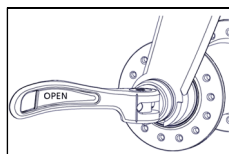


### DANGER

**Un montage incorrect du blocage rapide peut provoquer de graves blessures, voire la mort !**

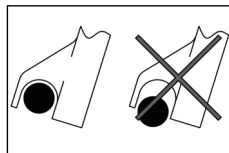
- Avant chaque trajet, s'assurer que la roue est solidement montée dans le cadre ou dans la fourche. En cas de doute, adressez-vous à votre revendeur.

1. Mettre le levier du blocage rapide en position « OPEN ».



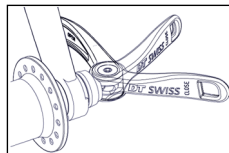
2. Positionner la roue dans la patte de fourche.

→L'axe doit reposer des deux côtés du rayon de la patte de fourche.



3. Déplacer le levier du blocage rapide de la position « OPEN » à la position médiane.

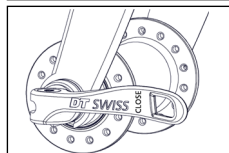
4. Visser à la main l'écrou opposé.



5. Fermer le levier du blocage rapide.

→La force de fermeture doit être assez élevée pour que le levier puisse tout juste être mis en position fermée à la main.

→Si la force de fermeture est trop faible, mettre le levier en position médiane, changer légèrement la force de serrage de l'écrou et remettre le levier en position fermée.



6. Contrôler la bonne fixation de la roue :

→Test rapide : Lever la roue à contrôler en place et taper fort sur celle-ci plusieurs fois par le haut. La roue ne doit pas se détacher !

→Avant chaque trajet, s'assurer que la roue est solidement montée dans le cadre ou dans la fourche.

Ce test ne garantit pas que le blocage rapide soit bien serré. En cas de doute, contacter le revendeur !

## 3 Manipulation

### 3.1 Freinage correct (carbone ROAD)

Un freinage correct influe sur la durée de vie des roues pourvues d'une surface de freinage en carbone. Respecter les points suivants :

- Les roues en carbone présentent un comportement au freinage différent de celui des roues en aluminium. Tout particulièrement en cas d'humidité, il faut prendre en compte un effet de freinage moindre.
- Familiarisez-vous avec ces conditions de freinage modifiées sur une route à faible circulation.
- Il est préférable d'avoir de longues pauses entre les intervalles de freinage.  
Ne freinez pas de manière continue, mais par intervalles courts et puissants. Il est préférable d'avoir de longues pauses entre les intervalles de freinage.
- La roue se déforme de manière irréversible. Cela entraîne un risque de chute considérable.  
En cas de surchauffe, la structure en carbone est endommagée et la roue se déforme de manière irréversible. Cela entraîne un risque de chute considérable.
- Bout de quelques intervalles de freinage.  
Des plaquettes de frein neuves n'atteignent leur pleine puissance de freinage qu'au bout de quelques intervalles de freinage. Tenir compte de la puissance de freinage initialement réduite des plaquettes de frein neuves.

### 3.2 Transport

Un transport correct permet d'éviter les dommages sur les roues. Respecter les points suivants :

- Ne pas exercer de pression sur les roues en carbone.
- Ne déposer aucun objet sur les roues.
- Transport uniquement séparément dans des sacoches pour roues DT Swiss.

#### Transport sur le véhicule



#### REMARQUE

**Risque d'endommagement de la roue lors du transport sur un porte-vélo arrière en raison des températures élevées des gaz d'échappement !**

Lors du transport à l'arrière du véhicule, il convient de veiller à laisser suffisamment de distance entre le pot d'échappement et la roue. DT Swiss recommande une distance minimale de 45 cm derrière le pot d'échappement et d'au moins 20 cm au-dessus.

- Protéger les jantes avant de poser des sangles d'arrimage ou des systèmes à cliquet.

#### Transport dans le véhicule

- En cas de transport dans le véhicule, couvrir les roues pour éviter une exposition directe aux rayons du soleil.
- Lorsque des roues en carbone sont transportées dans le véhicule à des températures extérieures élevées, réduire la pression de gonflage.

### 3.3 Stockage (>1 mois)

Un stockage soigneux augmente la durée de vie des roues. Respecter les points suivants :

- Ne pas accrocher des roues en carbone à un crochet.
- Réduire la pression de gonflage.
- Nettoyer les roues. Éliminer tout particulièrement les restes de sel dans leur intégralité.
- Retirer le liquide d'étanchéité. Les propriétés accélérant la corrosion de certains liquides d'étanchéité peuvent provoquer des dommages sur les jantes en aluminium.

## 4 Maintenance et entretien

### 4.1 Intervalles d'entretien

Activité	Intervalle
Maintenance du moyeu (cf. manuel technique à l'adresse <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> ) :	
Dans des conditions normales d'utilisation	Tous les ans
Dans des conditions extrêmes d'utilisation	Selon les besoins
Contrôler la tension des rayons, du voile et du saut ainsi que l'usure des roues.	10 heures de service
Contrôler l'absence de dommages sur les roues.	Avant et après chaque utilisation
Nettoyage avec une éponge souple et un nettoyant adapté.	Après chaque utilisation
Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ni de nettoyant agressif !	
Vérifier que la fixation des roues est conforme.	Avant chaque utilisation
Contrôler la pression de gonflage.	Avant chaque utilisation
Vérifier les roues pour freins sur jante (voir chap. 4.1.1)	Avant chaque utilisation

#### 4.1.1 Contrôler l'usure des roues pour freins sur jante

1. Retirer les salissures (en particulier les traces d'huile et de graisse) sur les surfaces de freinage.
2. Contrôler le degré d'usure des plaquettes de frein. Retirer les corps étrangers coincés (gravier, copeaux de métal, etc.).
3. Contrôler le degré d'usure des surfaces de freinage de la jante :
  - a) Jantes en aluminium : Les jantes en aluminium possèdent des indicateurs d'usure en forme de points de creux. Si ces derniers ne sont plus visibles, la jante est usée et doit être remplacée.
  - b) Jantes en carbone : La couche de revêtement ne doit pas être usée. En cas d'usure visible, la jante doit être remplacée.
  - c) Jantes OXIC : Le revêtement noir ne doit pas être usé. En cas d'usure visible du revêtement noir, la jante doit être remplacée.

En cas de doute ou d'usure visible, faire vérifier par un spécialiste.

#### 4.1.2 Élimination et protection de l'environnement

Les directives légales relatives à l'élimination des déchets trouvent leur pleine application. De manière générale, il convient d'éviter les déchets de tout type ou de les acheminer au recyclage. Les déchets qui surviennent, le carbone, les produits nettoyants et les liquides de tout genre doivent être éliminés dans le respect de l'environnement.

## 5 Garantie (Europe)

Outre la garantie légale, la société DT Swiss AG, dont le siège est à Bienne/Suisse, accorde une garantie de 24 mois à compter de la date d'acquisition. La société DT Swiss AG décline toute responsabilité en matière de dommages et intérêts, en particulier pour les dommages indirects, directs et les dommages consécutifs.

Cette garantie n'affecte aucun droit différent ou droit national étendu de l'acheteur. La juridiction compétente et le lieu d'exécution sont Bienne/Suisse. Le droit applicable est le droit suisse.

Pour toute demande de garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur ou à un centre de service DT Swiss. Les défauts reconnus par la société DT Swiss AG comme donnant droit à des prestations de garantie seront réparés par un centre de service DT Swiss ou remplacés.

Les prétentions à prestations de garantie peuvent être déposées uniquement sur présentation d'un justificatif d'achat valable et uniquement par le premier acheteur.

Aucune garantie ne sera accordée dans les cas suivants :

- Usure normale ou usure entraînée par l'utilisation des composants
- Montage non conforme
- Maintenance non conforme ou non exécutée
- Réparation non conforme
- Utilisation de produits inadaptés
- Modification des composants
- Utilisation non conforme ou abusive
- En cas d'utilisation non conforme
- Traitement non soigneux
- Location, utilisation commerciale ou dans le cadre de compétitions
- Dommages entraînés par des accidents
- Dommages de livraison ou de transport
- Modification, effacement ou élimination des numéros de série

## 6 Remplacement en cas d'accident

En complément de la garantie, DT Swiss propose un remplacement en cas d'accident pour toutes les roues en carbone. Détails, voir le site Internet [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec vos roues DT Swiss !

Congratulazioni per l'acquisto della sua nuova ruota DT Swiss! Ha scelto un prodotto di qualità made by DT Swiss.

## 1 Generalità

Questo manuale si rivolge all'utilizzatore della ruota. Include il montaggio, la manipolazione, il modo di impiego e la cura delle ruote, oltre che le clausole della garanzia.

Per ulteriori informazioni e attività vedere [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com).

Il manuale deve essere letto e capito dall'utente prima dell'uso. Anche utilizzatori terzi devono essere informati in merito alle seguenti disposizioni. Conservare il manuale per un uso successivo.

### 1.1 Sicurezza



#### PERICOLO

**Un modo di impiego errato, un'installazione scorretta e una manutenzione o cura non professionali possono causare incidenti con ferite gravi o addirittura la morte!**

- Il rispetto delle disposizioni che seguono è il prerequisito per un utilizzo esente da infortuni e un funzionamento perfetto.
- Il montaggio e la manutenzione delle ruote presuppone una conoscenza di base nella gestione dei componenti della bicicletta. In caso di dubbi rivolgersi al proprio rivenditore.
- Le ruote devono essere utilizzate esclusivamente in conformità al relativo uso previsto. Diversamente l'utilizzatore si assume la responsabilità.
- Il peso massimo del sistema delle ruote non può essere superato.
- Le ruote devono essere compatibili con tutte le parti della bicicletta.
- Utilizzare solo ricambi originali DT Swiss.
- Le ruote non devono essere variate o modificate.
- Qualora sussistano danneggiamenti o segnali di danneggiamenti, le ruote non devono essere utilizzate. In caso di dubbi rivolgersi al proprio rivenditore.



#### PERICOLO

**Pericolo di morte dovuto a ruote montate in modo sbagliato o difettose!**

- Prima di ogni uscita verificare il corretto fissaggio della ruota.
- Prima e dopo ogni uscita controllare che la ruota non presenti danneggiamenti.
- Controllare regolarmente la tensione dei raggi, la coassialità e l'usura della ruota.



#### PERICOLO

**Pericolo di ustioni per l'elevata temperatura del disco del freno o della pista frenante!**

- Far raffreddare il disco del freno o la pista frenante prima di lavorare sulla ruota.



## PERICOLO

**Pericolo di morte dovuto ad avaria o riduzione della potenza dei freni in caso di utilizzo di ruote per freni sui cerchioni!**

- In caso di utilizzo di cerchioni in carbonio utilizzare solo pattini «SwissStop Black Prince». In caso di utilizzo di ruote OXIC usare solo pattini «SwissStop BXP Blue». Diversamente l'utilizzatore si assume la responsabilità!
- Qualora i pattini del freno siano stati utilizzati in precedenza per cerchioni in alluminio, questi non devono essere utilizzati per cerchioni in carbonio.
- Frenare con entrambi i freni contemporaneamente.
- Alla partenza frenare a fondo solo brevemente con delle pause.
- Evitare frenature usuranti e prolungate. Questo porta al surriscaldamento della ruota e in questo modo al cedimento del cerchione, del pneumatico o della camera d'aria.
- Nel caso dei cerchioni in carbonio la prestazione di frenata è significativamente inferiore rispetto ai cerchioni in alluminio.
- Nel caso di ruote o pattini freno nuovi o nuove, l'effetto di frenata viene ulteriormente ridotto. Adeguare di conseguenza la guida.



## NOTA

**Pericolo di danneggiamento della ruota a causa di una scelta errata di componenti e attrezzi!**

- Non utilizzare un levagomme in metallo. Potrebbe danneggiare la superficie del cerchione, i pneumatici o anche la camera d'aria.
- Utilizzare esclusivamente valvole con un diametro adatto e una lunghezza sufficiente. Non modificare il foro della valvola.
- La pressione massima del pneumatico della ruota e del pneumatico utilizzato non devono essere superate.
- Utilizzare esclusivamente battistrada amovibili, camere d'aria e pneumatici che presentano dimensioni adatte al cerchione.
- I cerchioni in carbonio non devono essere utilizzati con camere d'aria in lattice.

### 1.2 Uso previsto

Il campo d'impiego delle ruote DT Swiss è suddiviso in cinque categorie, dai percorsi su strade asfaltate all'impiego in downhill o in freeride (per i dettagli vedere la classificazione allegata o il sito [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)).

Le ruote devono essere utilizzate esclusivamente in conformità al relativo uso previsto. Diversamente l'utilizzatore si assume la responsabilità.

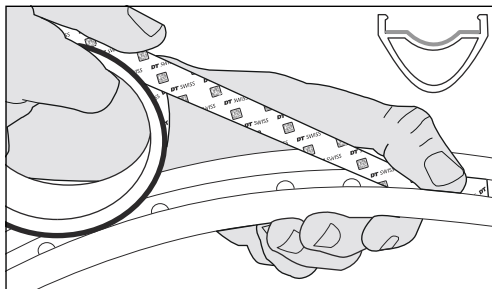
## 2 Montaggio

### 2.1 Montare il nastro Tubeless Ready

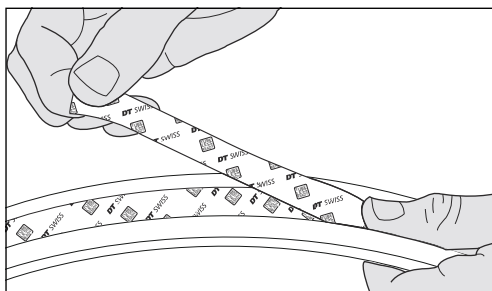
1. Pulire e sgrassare il canale del cerchio.
2. Stendere il nastro Tubeless Ready in tensione sull'intera circonferenza del cerchio.

→ Il punto iniziale è fra i fori del primo e del secondo raggio vicino al foro della valvola.

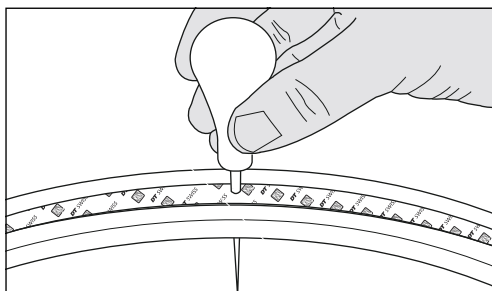
→ Il nastro Tubeless Ready deve essere al centro del profilo del cerchio.



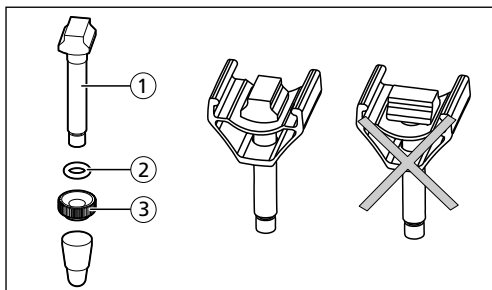
3. Tagliare il nastro in modo da far sovrapporre circa 15 cm di nastro.
4. Premere il nastro Tubeless Ready sull'intera circonferenza del canale del cerchio.



5. Nel punto del foro della valvola nel cerchio aprire un piccolo foro per la valvola tubeless nel nastro Tubeless Ready con un attrezzo idoneo.



6. Inserire la valvola tubeless DT Swiss (1) attraverso il foro della valvola.
7. Inserire l'o-ring (2) sulla valvola tubeless.
8. Avvitare il dado a risvolto (3) sulla valvola e stringere manualmente senza l'uso di attrezzi (max. 0,5 Nm).



## 2.2 Montare pneumatici tubeless



### NOTA

#### Pericolo di danneggiamento del cerchione in caso di utilizzo di liquido sigillante non idoneo!

- DT Swiss raccomanda liquido sigillante senza componenti che favoriscano la corrosione. In caso di dubbi, rivolgersi al produttore.
- Verificare regolarmente se il canale del cerchio presenta danni di corrosione. In caso di corrosione visibile il cerchione non deve più essere utilizzato.
- In presenza di corrosione dovuta inequivocabilmente all'utilizzo di liquido sigillante non idoneo, DT Swiss declina ogni responsabilità e garanzia.

1. Introdurre il liquido sigillante nel pneumatico. Seguire le indicazioni del produttore del sigillante.
2. Montare i pneumatici in base alle indicazioni del costruttore. Consigliamo di utilizzare acqua saponata o liquido di montaggio.
3. Pompate i pneumatici alla massima pressione consentita. Vale rispettivamente la pressione più bassa prescritta per il cerchione (vedere la tabella all'inizio di questo manuale) o il pneumatico.
4. Verificare la sede del pneumatico. Il pneumatico deve appoggiare in modo uniforme sull'intero perimetro del cerchione. In caso di dubbi far controllare la sede del pneumatico da un tecnico!
5. In caso di necessità ridurre la pressione del pneumatico al valore d'esercizio desiderato.

### 2.3 Montare pneumatici con camera d'aria

1. Applicare il flap. Il nastro Tubeless Ready DT Swiss può essere utilizzato come flap.
2. Montare camera d'aria e pneumatico in base alle indicazioni del costruttore. Consigliamo di utilizzare acqua saponata o liquido di montaggio.
3. Pompate i pneumatici alla massima pressione consentita. Vale rispettivamente la pressione più bassa prescritta per il cerchione (vedere la tabella all'inizio di questo manuale) o il pneumatico.
4. Verificare la sede del pneumatico. Il pneumatico deve appoggiare in modo uniforme sull'intero perimetro del cerchione. In caso di dubbi far controllare la sede del pneumatico da un tecnico!
5. In caso di necessità ridurre la pressione del pneumatico al valore d'esercizio desiderato.

### 2.4 Montare la cassetta

Montare la cassetta in base alle indicazioni del costruttore.

### 2.5 Montare il disco del freno

1. Se si utilizza un disco del freno a 6 fori su un mozzo Center Lock: montare il DT Swiss Center Lock Adapter e serrare con una coppia di 40 Nm.
2. Se si utilizza un disco del freno Center Lock: montare il disco del freno in base alle indicazioni del costruttore
3. Se si utilizza un disco del freno a 6 fori: montare il disco del freno in base alle indicazioni del costruttore.



## 2.6 Montare la ruota con RWS

Montare la ruota secondo le istruzioni per l'uso del RWS.

## 2.7 Montare la ruota con sgancio rapido

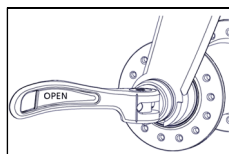


### PERICOLO

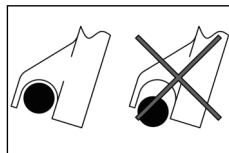
**Un errato montaggio dello sgancio rapido può portare a gravi lesioni con ferite gravi o addirittura la morte!**

- Prima di ogni uscita assicurarsi che la ruota sia montata in modo sicuro nel telaio o nella forcella. In caso di dubbi rivolgersi al proprio rivenditore.

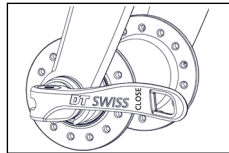
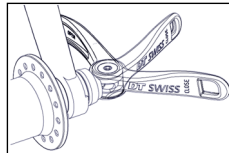
1. Portare la leva dello sgancio rapido in posizione «OPEN».
2. Posizionare la ruota nella sede mozzo telaio o forcella.  
→L'asse deve appoggiare su entrambi i lati nella Battuta della sede mozzo telaio o forcella.
3. Portare la leva dello sgancio rapido dalla posizione «OPEN» alla posizione centrale.
4. Avvitare a mano il dado sul lato opposto.



5. Chiudere la leva dello sgancio rapido.  
→La forza di serraggio deve essere tale da riuscire appena a portare la leva in posizione chiusa usando la mano.  
→Se la forza di serraggio è troppo bassa, portare la leva in posizione centrale, cambiare leggermente la forza di serraggio del dado e riportare la leva in posizione chiusa.



6. Verificare che la ruota sia correttamente in sede:  
→Controllo rapido: sollevare la ruota da controllare, dopo averla montata, e battere alcune volte con forza sulla ruota da sopra. La ruota non deve staccarsi!  
→Prima di ogni uscita assicurarsi che la ruota sia montata in modo sicuro nel telaio o nella forcella.



Questo test non garantisce che lo sgancio rapido sia serrato correttamente. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio rivenditore!

## 3 Manipolazione

### 3.1 Frenare correttamente (ROAD Carbon)

Una frenata corretta incide notevolmente sulla durata delle ruote con superficie frenante in carbonio. Tenere conto dei seguenti punti:

- Le ruote in carbonio hanno un comportamento in frenata diverso rispetto alle ruote in alluminio. In particolare, in condizioni di bagnato è necessario tenere conto di un ridotto effetto frenante.
- Prendere dimestichezza con il cambiamento di condizioni su strade con poco traffico.
- Non lasciare mai i freni lavorare di continuo. Frenare solo brevemente e con decisione. Maggiori sono le pause fra una frenata e l'altra, migliori sono i risultati.
- In caso di surriscaldamento, la laminazione in carbonio sulla ruota si deforma irreparabilmente. Tale situazione comporta un notevole rischio di caduta.
- I nuovi pattini dei freni sviluppano la loro piena potenza frenante solo dopo alcune frenate. Dopo aver sostituito i pattini dei freni tenere conto di una ridotta potenza frenante iniziale.

### 3.2 Trasporto

Un trasporto corretto permette di evitare danni alle ruote. Tenere conto dei seguenti punti:

- Non sottoporre le ruote in carbonio a carichi di pressione.
- Non appoggiare oggetti sulle ruote.
- Trasportare le ruote solo singolarmente nelle apposite borse DT Swiss.

#### Trasporto all'esterno di un veicolo



#### NOTA

**Piccolo di danneggiamento della ruota durante il trasporto su un portabici posteriore in conseguenza delle temperature elevate dei gas di scarico!**

Per il trasporto nella parte posteriore di un veicolo è necessario mantenere una distanza sufficiente fra il tubo di scappamento e la ruota. DT Swiss raccomanda una distanza minima di 45 cm dietro il tubo di scappamento e di almeno 20 cm al di sopra di esso.

- Imbottire i cerchioni prima di applicare cinghie di ancoraggio o sistemi a cricchetto.

#### Trasporto all'interno di un veicolo

- Per il trasporto all'interno di un veicolo, coprire le ruote per evitare i raggi diretti del sole.
- Se le ruote in carbonio vengono trasportate all'interno di un veicolo con elevate temperature esterne, ridurre la pressione dei pneumatici.

### 3.3 Stoccaggio (> 1 mese)

Uno stoccaggio attento prolunga la vita delle ruote. Osservare i seguenti punti:

- Non appendere le ruote in carbonio a ganci.
- Ridurre la pressione dei pneumatici.
- Pulire le ruote. In particolare, rimuovere completamente i residui di sale.
- Rimuovere il liquido sigillante. Le proprietà di alcuni liquidi sigillanti che favoriscono la corrosione possono danneggiare i cerchioni in alluminio.

## 4 Manutenzione e cura

### 4.1 Intervalli di manutenzione

Attività	Intervallo
Manutenzione del mozzo (vedere Manuale tecnico su <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> ): a condizioni di utilizzo normali a condizioni di utilizzo estreme	ogni anno secondo necessità
Controllare tensione raggi, coassialità e usura della ruota.	10 ore di servizio
Verificare che la ruota non presenti danni.	prima e dopo ogni uscita
Pulizia con una spugna morbida e un detergente adatto. Non utilizzare apparecchi per la pulizia ad alta pressione o detersivi aggressivi!	dopo ogni uscita
Controllare il corretto fissaggio delle ruote.	prima di ogni uscita
Controllare la pressione di gonfiaggio.	prima di ogni uscita
Controllare le ruote per freni su cerchi (vedere Kap. 4.1.1)	prima di ogni uscita

#### 4.1.1 Controllare l'usura nelle ruote per freni su cerchi

1. Rimuovere la sporcizia (in particolare tracce di olio e grasso) dalle superfici di frenata.
2. Controllare il grado di usura dei pattini del freno. Rimuovere i corpi estranei inseriti (pietrisco, trucioli di metallo, ecc.).
3. Controllare il grado di usura delle superfici frenanti dei cerchi:
  - a) Cerchi in alluminio: i cerchi in alluminio sono dotati di indicatori d'usura costituiti da piccole cavità puntiformi. Se queste non sono più visibili, significa che il cerchio è usurato e deve essere sostituito.
  - b) Cerchi in carbonio: lo strato superiore non deve essere usurato. In caso di usura visibile il cerchio deve essere sostituito.
  - c) Cerchi OXIC: il rivestimento nero non deve essere usurato. In caso di usura visibile del rivestimento nero il cerchio deve essere sostituito.

In caso di dubbi o usura visibile far controllare da un tecnico.

#### 4.1.2 Smaltimento e tutela dell'ambiente

Si applicano le direttive di smaltimento di legge. Evitare di produrre rifiuti di qualsiasi tipo o provvedere al riciclaggio dei rispettivi materiali. I rifiuti prodotti, il carbonio, i detersivi e ogni tipo di liquidi devono essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente.

## 5 Garanzia (Europa)

Accanto alla garanzia di legge, DT Swiss AG con sede a Bienna/Svizzera concede una garanzia di 24 mesi dalla data d'acquisto. DT Swiss AG non risponde per risarcimento danni, in particolare non per danni indiretti e conseguenti.

Diritti nazionali diversi o estesi dell'acquirente non vengono toccati da questa garanzia. Foro competente e luogo di adempimento è Bienna/Svizzera. Si applica la legislazione svizzera. In caso di ricorso in garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore o a un DT Swiss Service Center. I vizi che vengono riconosciuti da DT Swiss AG come legittimi verranno corretti o verrà fornita una sostituzione da un DT Swiss Service Center.

I ricorsi in garanzia possono essere effettuati solo con scontrino d'acquisto valido e solo dal primo acquirente.

Nei seguenti casi non sussiste diritto a prestazioni di garanzia:

- normale usura o logorio dovuti all'uso dei componenti
- Montaggio scorretto
- Manutenzione scorretta o non effettuata
- Riparazione svolta in modo scorretto
- Utilizzo di prodotti non adatti
- Modifica dei componenti
- Utilizzo scorretto o abuso
- Utilizzo in modo non conforme alla destinazione
- Manipolazione inadeguata
- Noleggio, uso commerciale o utilizzo in gare
- Danni dovuti a incidenti
- Danni da consegna o trasporto
- Modifica, camuffamento o rimozione del numero di serie

## 6 Sostituzione in caso di incidente

In aggiunta alla garanzia, DT Swiss offre un servizio di sostituzione in caso di incidente per tutte le ruote in carbonio. Per i dettagli, vedere [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

Vi auguriamo buon divertimento con le vostre ruote DT Swiss!

Le felicitamos por adquirir su nueva rueda DT Swiss. Ha adquirido un producto de alta calidad made by DT Swiss.

## 1 Información general

El presente manual de instrucciones está destinado a los usuarios de la rueda. El manual contiene información sobre la instalación, el manejo, el mantenimiento y la reparación de las ruedas, así como las condiciones de la garantía.

Para más información consulte la página [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com).

El usuario debe haber leído y comprendido el manual antes de usar el componente. También se debe informar a otros usuarios sobre las siguientes disposiciones. Conserve este manual para consultas futuras.

### 1.1 Seguridad



#### PELIGRO

**Una utilización, instalación, mantenimiento o reparación inadecuados puede causar accidentes que tengan como resultado lesiones graves e incluso la muerte.**

- Se deben cumplir las siguientes disposiciones para garantizar un funcionamiento seguro y correcto del componente.
- Para la instalación y el mantenimiento de la rueda es necesario poseer conocimientos básicos sobre piezas de bicicletas. En caso de dudas, consulte a su distribuidor.
- Las ruedas se deben emplear únicamente conforme al fin previsto. En caso contrario, el usuario será el responsable.
- No se debe exceder el peso máximo del sistema de ruedas.
- Las ruedas deben ser compatibles con todas las piezas de la bicicleta.
- Utilice únicamente piezas de recambio originales de DT Swiss.
- No está permitido realizar modificaciones en las ruedas.
- Las ruedas no se deben usar si presentan algún daño o señal de desgaste. En caso de dudas, consulte a su distribuidor.



#### PELIGRO

**Peligro de muerte debido a una instalación incorrecta o defectos en las ruedas.**

- Antes de cada salida, se debe comprobar si la rueda está fijada correctamente.
- Compruebe si existe algún daño antes y después de cada uso.
- Revise periódicamente la tensión de los radios, la alineación y el desgaste de la rueda.



#### PELIGRO

**¡Peligro de quemaduras en el disco de freno o el flanco de freno caliente!**

- Deje que se enfríe el disco de freno o el flanco de freno antes de realizar trabajos en la rueda.



## PELIGRO

**Peligro de muerte por un fallo o pérdida de la potencia de frenado debido al desgaste de las ruedas para frenos de llanta.**

- En caso de utilizar llantas de carbono, solo se deben utilizar zapatas de freno «SwissStop Black Prince». En caso de utilizar ruedas OXIC, solo se deben utilizar zapatas de freno «SwissStop BXP Blue». ¡En caso contrario, el usuario será el responsable!
- No se deben utilizar zapatas de freno con llantas de carbono si se emplearon previamente con llantas de aluminio.
- Frene con los dos frenos al mismo tiempo.
- En las bajadas, frene con fuerza y brevemente haciendo pausas.
- Evite las frenadas continuas y deslizantes. En caso contrario, se puede producir el sobrecalentamiento de la rueda y, como consecuencia, el deterioro de la llanta, el neumático o la cámara.
- En el caso de las llantas de carbono, la potencia de frenado suele ser inferior a la de las llantas de aluminio.
- Si las ruedas están mojadas, o las zapatas de freno o las ruedas son nuevas, la eficacia de los frenos también disminuye. Adapte el modo de conducción a estas circunstancias.



## NOTA

**Peligro de daños en la rueda debido a componentes incorrectos o herramientas inadecuadas.**

- No utilice desmontadores de neumáticos metálicos. Estos desmontadores pueden ocasionar daños en la superficie de la llanta, el neumático o el tubo.
- Únicamente emplee válvulas con el diámetro adecuado y una longitud suficiente. No se permite modificar el agujero de la válvula.
- No se debe sobrepasar la presión máxima de neumático de la rueda ni del neumático utilizado.
- Sólo utilice cintas de llanta, cámaras y neumáticos que se correspondan con las dimensiones de la llanta.
- No se deben usar cámaras con látex para las llantas de carbono.

### 1.2 Uso conforme al fin previsto

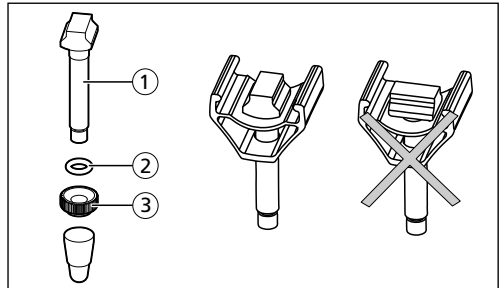
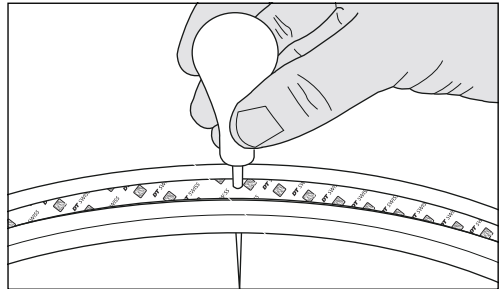
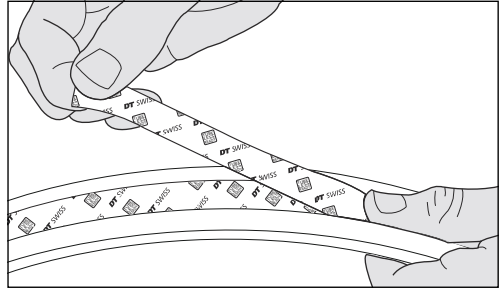
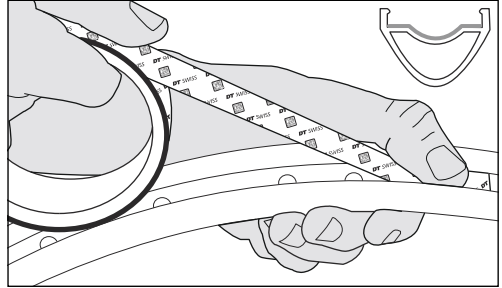
El ámbito de aplicación de las ruedas DT Swiss se divide en cinco categorías: desde la conducción en carreteras asfaltadas hasta el uso en el ámbito del downhill o freeride (para más detalles, consulte la clasificación adjunta o [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)).

Las ruedas se deben emplear únicamente conforme al fin previsto. En caso contrario, el usuario será el responsable.

## 2 Instalación

### 2.1 Montaje del Tubeless Ready Tape

1. Limpie y desengrase la garganta de la llanta.
2. Coloque el Tubeless Ready Tape bajo tensión en toda la circunferencia de la llanta.  
→Empiece entre el primer y el segundo agujero en la llanta, junto al agujero de la válvula.  
→El Tubeless Ready Tape debe estar centrado en el perfil de la llanta.
3. Corte el Tape de manera que quede solapado en, aproximadamente, 15 cm.
4. Aplique el Tubeless Ready Tape a presión en toda la circunferencia de la garganta de la llanta.
5. En el punto del agujero de la válvula, perfora con la ayuda de una herramienta apropiada un pequeño agujero para la válvula Tubeless en el Tubeless Ready Tape.
6. Introduzca la válvula DT Swiss Tubeless (1) en el agujero de la válvula.
7. Coloque la junta tórica (2) en la válvula Tubeless.
8. Enrosque la tuerca de unión (3) en la válvula y apriete con la mano sin necesidad de herramientas (0,5 Nm máx.).



## 2.2 Montaje de neumáticos sin cámara



### NOTA

**¡Peligro de daños en la llanta en caso de utilizar un líquido de sellado inapropiado!**

- DT Swiss recomienda utilizar líquidos de sellado sin ingredientes que potencien la corrosión. En caso de duda se deberá consultar al fabricante.
- La garganta de la llanta se debe revisar regularmente para detectar eventuales daños por corrosión. En caso de presencia de corrosión visible no se permite seguir utilizando la llanta.
- En caso de corrosión causada manifiestamente por el uso de un líquido de sellado inapropiado, DT Swiss no asume ningún tipo de responsabilidad o garantía.

1. Introduzca el líquido de sellado en el neumático. Observe las indicaciones del fabricante del sellador.
2. Monte el neumático siguiendo las instrucciones del fabricante. Recomendamos emplear agua con jabón o líquido de montaje.
3. No exceda la presión máxima permitida de inflado del neumático. Siempre se aplica la presión más baja establecida por la llanta (véase la tabla al inicio de este manual) o el neumático.
4. Compruebe si el neumático está ajustado correctamente. El neumático se debe apoyar, de manera uniforme, en toda la circunferencia de la llanta. Consulte a un experto en caso de dudas sobre el ajuste correcto del neumático.
5. Reduzca la presión del neumático, si fuera necesario, y ajuste la presión deseada.

### 2.3 Montaje de neumáticos con cámara

1. Retire la cinta de llanta. El DT Swiss Tubeless Ready Tape se puede usar como cinta de llanta.
2. Monte el neumático y la cámara según las instrucciones del fabricante. Recomendamos emplear agua con jabón o líquido de montaje.
3. No exceda la presión máxima permitida de inflado del neumático. Siempre se aplica la presión más baja establecida por la llanta (véase la tabla al inicio de este manual) o el neumático.
4. Compruebe si el neumático está ajustado correctamente. El neumático se debe apoyar, de manera uniforme, en toda la circunferencia de la llanta. Consulte a un experto en caso de dudas sobre el ajuste correcto del neumático.
5. Reduzca la presión del neumático, si fuera necesario, y ajuste la presión deseada.

### 2.4 Montaje de la piñonera

Monte la piñonera siguiendo las instrucciones del fabricante.

### 2.5 Montaje del disco de freno

1. En caso de utilizar un disco de freno de 6 agujeros en un buje Center Lock: monte un adaptador DT Swiss Center Lock y apriételo con un par de 40 Nm.
2. Si utiliza un disco de freno Center Lock: monte el disco de freno siguiendo las instrucciones del fabricante
3. Si utiliza un disco de freno de 6 agujeros: monte el disco de freno siguiendo las instrucciones del fabricante.



## 2.6 Montaje de la rueda con el RWS

Monte la rueda según las instrucciones contenidas en el manual del RWS.

## 2.7 Montaje de la rueda con un cierre rápido

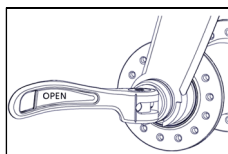


### PELIGRO

**¡Un montaje incorrecto del cierre rápido puede causar lesiones graves e incluso la muerte!**

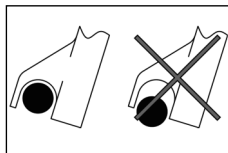
- Asegúrese antes de cada salida de que la rueda está montada con seguridad en el cuadro o la horquilla. En caso de dudas, consulte a su distribuidor.

1. Coloque la palanca del cierre rápido en la posición «OPEN».



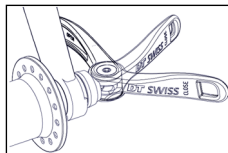
2. Coloque la rueda en la puntera.

→El eje debe estar aplicado en ambos lados en el radio de la puntera.



3. Pase la palanca del cierre rápido de la posición «OPEN» a la posición central.

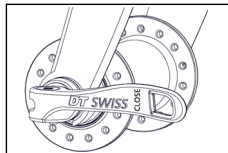
4. Apriete la tuerca en el lado opuesto con fuerza manual.



5. Cierre la palanca del cierre rápido.

→La fuerza de cierre debe ser suficientemente grande para que la palanca aún se pueda colocar justamente a mano en la posición cerrada.

→Si la fuerza de cierre es demasiado baja, coloque la palanca en la posición central, modifique ligeramente la fuerza de sujeción de la tuerca y vuelva a colocar la palanca en la posición cerrada.



6. Compruebe el asiento correcto de la rueda:

→Comprobación rápida: Levante la rueda a comprobar en estado montado y golpéela varias veces con dureza desde arriba. ¡La rueda no se debe soltar!

→Asegúrese antes de cada salida de que la rueda está montada con seguridad en el cuadro o la horquilla.

Esta comprobación no garantiza que el cierre rápido esté apretado correctamente. ¡En caso de duda, consulte a su distribuidor!

## 3 Manejo

### 3.1 Frenar correctamente (ROAD carbono)

El frenado correcto influye de manera determinante en la vida útil de las ruedas con superficie de frenado de carbono. Se deben observar los siguientes puntos:

- Las ruedas de carbono muestran un comportamiento de frenado distinto que las ruedas de aluminio. Sobre todo, si las ruedas están mojadas se debe contar con una reducción del efecto de frenado.
- Familiarícese con el cambio de las condiciones en una carretera poco transitada.
- No deje rozar nunca el freno. Solo se debe frenar brevemente y con fuerza. Cuanto más largas sean las pausas entre los intervalos de frenado, mejor.
- En caso de sobrecalentamiento se desprende la lámina de carbono y se produce una deformación irreparable de la rueda. El resultado es un considerable riesgo de caída.
- Las zapatas de freno nuevas solo desarrollan su plena potencia de frenado al cabo de varios intervalos de frenado. Con zapatas de freno nuevas deberá prever temporalmente una menor potencia de frenado.

### 3.2 Transporte

Un transporte correcto evita daños en las ruedas. Se deben observar los siguientes puntos:

- No aplique presión en las ruedas de carbono.
- No deposite objetos encima de las ruedas.
- Transporte las ruedas únicamente por separado en bolsas para ruedas de DT Swiss.

#### Transporte en el exterior de un vehículo



#### NOTA

**Peligro de daños en la rueda durante el transporte sobre un portabicicletas trasero debido a las altas temperaturas de los gases de escape.**

En caso de transporte en la parte posterior del vehículo, se debe prestar atención a mantener una distancia suficiente entre el tubo de escape y la rueda. DT Swiss recomienda mantener una distancia mínima de 45 cm detrás del tubo de escape y, al menos, 20 cm por encima.

- Coloque un acolchado en las llantas antes de aplicar correas de amarre o sistemas de carraca.

#### Transporte en el interior de un vehículo

- En caso de transporte en el interior del vehículo, cubra las ruedas para protegerlas contra la radiación solar directa.
- En caso de transportar ruedas de carbono en el vehículo con temperaturas exteriores altas, reduzca la presión de los neumáticos.

### 3.3 Almacenamiento (>1 mes)

Un almacenamiento cuidadoso alarga la vida útil de las ruedas. Observe los siguientes puntos:

- No suspenda las ruedas de carbono en ganchos.
- Reduzca la presión de los neumáticos.
- Limpie las ruedas. En particular, elimine totalmente los restos de sal.
- Quite el líquido de sellado. Debido a las propiedades aceleradoras de la corrosión de algunos líquidos de sellado, las llantas de aluminio pueden sufrir daños.

## 4 Mantenimiento y reparación

### 4.1 Intervalos de mantenimiento

Tarea	Intervalo
Mantenimiento del buje (véase Technical Manual en <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> ): <ul style="list-style-type: none"><li>• en condiciones normales de uso</li><li>• en condiciones extremas de uso</li></ul>	Anualmente Según necesidad
Comprobar la tensión de los radios, la alineación y el desgaste de la rueda.	10 horas de uso
Comprobar si la rueda presenta daños.	Antes y después de cada salida
Limpiar con una esponja suave y con un detergente adecuado. No utilice equipos de lavado de alta presión ni detergentes agresivos.	Después de cada salida
Comprobar si las ruedas están fijadas correctamente.	Antes de cada salida
Comprobar la presión de aire.	Antes de cada salida
Comprobar las ruedas para frenos de llanta (véase cap. 4.1.1)	Antes de cada salida

#### 4.1.1 Comprobar el desgaste de las ruedas para frenos de llanta

1. Eliminar la suciedad (especialmente los rastros de aceite y grasa) de la superficie de los frenos.
2. Comprobar el grado de desgaste de las zapatas de freno. Retirar los cuerpos extraños (astillas, virutas metálicas, etc.) que se hayan podido introducir.
3. Comprobar el grado de desgaste de la superficie de los frenos:
  - a) Llantas de aluminio: las llantas de aluminio disponen de indicadores de desgaste en forma de pequeñas cavidades circulares. Si no es posible ver estas cavidades, significa que la llanta está desgastada y debe sustituirse.
  - b) Llantas de carbono: la capa de protección no debe presentar signos de desgaste. En caso contrario, la llanta deberá sustituirse.
  - c) Llantas OXIC: el revestimiento negro no debe presentar signos de desgaste. Si el revestimiento negro presenta signos visibles de desgaste, la llanta deberá sustituirse.

En caso de dudas o señales de desgaste, encargar la revisión a un experto.

#### 4.1.2 Eliminación y protección del medio ambiente

Se aplican las normas legales para la eliminación de residuos. Por principio se debe evitar la generación de residuos de todo tipo, o estos se deben destinar al reciclaje. Los residuos generados, carbono, productos de limpieza y líquidos de toda clase, se deben eliminar de manera respetuosa con el medio ambiente.

## 5 Garantía (Europa)

Además de la garantía legal, la empresa DT Swiss AG, con sede en Biel (Suiza), ofrece una garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra. DT Swiss AG no se hace responsable de ningún daño, especialmente de daños indirectos o resultantes.

Los demás derechos nacionales del comprador no se ven afectados por esta garantía. Como competencia judicial y lugar de prestación serán los Tribunales de Biel, Suiza. Se aplica el derecho suizo.

En caso de solicitud de garantía, diríjase a su distribuidor o a un centro de servicio técnico DT Swiss. El centro de servicio técnico DT Swiss se compromete a reparar o sustituir el producto si los defectos han sido reconocidos por DT Swiss AG y se corresponden con los términos de la garantía.

Únicamente el comprador original puede reclamar la garantía, siempre que disponga de un comprobante de compra válido.

No es posible la reclamación de la garantía en los siguientes casos:

- Desgaste o deterioro normal debido al uso del componente
- Montaje incorrecto
- Falta de mantenimiento o mantenimiento inadecuado
- Reparación realizada incorrectamente
- Empleo de productos inadecuados
- Modificación del componente
- Uso inadecuado o abuso
- Uso contrario a lo previsto
- Manejo descuidado
- Alquiler, uso comercial o en competiciones
- Daños por accidentes
- Daños durante el transporte y suministro
- Modificación, destrucción o supresión del número de serie

## 6 Crash Replacement

De forma complementaria a la garantía, DT Swiss ofrece para todas las ruedas de carbono un Crash-Replacement. Detalles: ver [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

Esperamos que disfrute mucho de sus ruedas DT Swiss.

Gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe wiel van DT Swiss! U heeft gekozen voor een kwaliteitsproduct made by DT Swiss.

## 1 Algemeen

Deze gebruikershandleiding is bedoeld voor de gebruiker van het wiel. Ze behandelt de montage, het gebruik en het onderhoud van het wiel, alsook de garantiebepalingen.

Surf naar [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com) voor meer informatie en functies.

De gebruikershandleiding moet voor het gebruik door de gebruiker gelezen worden en hij of zij moet de inhoud ervan begrijpen. Ook andere gebruikers moeten op de hoogte gebracht worden van de bepalingen die volgen. Houd deze gebruikershandleiding bij om later te raadplegen.

### 1.1 Veiligheid



#### GEVAAR

**Foutief gebruik, foutieve montage en foutief onderhoud kunnen ongevallen met ernstige verwondingen veroorzaken met zelfs de dood tot gevolg!**

- Het naleven van de bepalingen die hieronder volgen is een vereiste voor een ongevalvrij gebruik en een perfecte werking.
- Een grondige kennis van fietsonderdelen is vereist voor de montage en het onderhoud van het wiel. Raadpleeg uw dealer in geval van twijfel.
- De wielen mogen uitsluitend volgens hun doelmatig gebruik worden gebruikt. Wordt hij voor iets anders gebruikt, dan ligt de verantwoordelijkheid bij de gebruiker.
- Het maximale systeemgewicht van de wielen mag niet worden overschreden.
- De wielen moeten compatibel zijn met de andere delen van de fiets.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van DT Swiss.
- De wielen mogen niet gewijzigd of aangepast worden.
- Indien ze beschadigd zijn of lijken te zijn, mogen de wielen niet gebruikt worden. Raadpleeg uw dealer in geval van twijfel.



#### GEVAAR

**Foutief gemonteerde of defecte wielen zijn levensgevaarlijk!**

- Controleer voor elke rit of het wiel correct bevestigd is.
- Controleer het wiel voor en na elke rit op beschadigingen.
- Controleer regelmatig spaakspanning, slag en slijtage van het wiel.



#### GEVAAR

**Verbrandingsgevaar aan hete remschijf of remflank!**

- Laat de remschijf en de remflank afkoelen voordat u werkzaamheden aan het wiel uitvoert.



## GEVAAR

**Wanneer de remprestatie bij wielen met velgremmen wegvalt of afneemt, is dit levensgevaarlijk!**

- Bij gebruik van carbon velgen mogen uitsluitend «SwissStop Black Prince» remvoeringen gebruikt worden.  
Bij gebruik van OXIC-wielen mogen uitsluitend «SwissStop BXP Blue» remvoeringen gebruikt worden.  
Is dit niet het geval, dan ligt de verantwoordelijkheid bij de gebruiker.
- Wanneer de remvoeringen eerst bij aluminium velgen werden gebruikt, mogen deze niet bij carbon velgen worden gebruikt.
- Rem met beide remmen tegelijk.
- Rem bij afdalingen enkel kortstondig en hard met tussenpauze.
- Vermijd slepend en aanhoudend remmen. Hierdoor gaat het wiel oververhitten, waardoor de velg, de band of de binnenband het laten afweten.
- De remprestatie van carbon velgen is in principe lager dan die van aluminium velgen.
- Vochtigheid, nieuwe wielen of nieuwe remvoeringen verminderen de werking van de remmen extra. Pas uw rijstijl aan.



## TIP

**Beschadigingsgevaar van het wiel door foutieve onderdelen resp. gereedschap!**

- Gebruik geen metalen bandenlichters. Ze kunnen het oppervlak van de velg, de band of de binnenband beschadigen.
- Gebruik uitsluitend ventielen met een passende diameter die lang genoeg zijn. Het ventielgat mag niet gewijzigd worden.
- De maximale bandenspanning van het wiel en de gebruikte band mogen niet overschreden worden.
- Gebruik uitsluitend velglinten, binnenbanden en buitenbanden die overeenkomen met de afmetingen van de velg.
- Carbonvelgen mogen niet met latex binnenbanden gebruikt worden.

### 1.2 Doelmatig gebruik

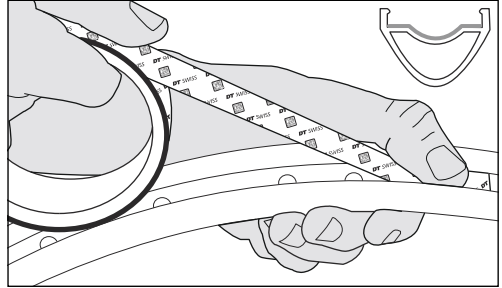
Het toepassingsbereik van de wielen van DT Swiss is opgedeeld in vijf categorieën - van rijden op geasfalteerde wegen tot downhill rijden of freeride (details, zie bijgevoegde classificatie of [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)).

De wielen mogen uitsluitend volgens hun doelmatig gebruik worden gebruikt. Wordt hij voor iets anders gebruikt, dan ligt de verantwoordelijkheid bij de gebruiker.

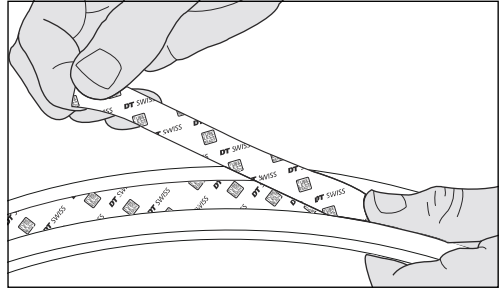
## 2 Montage

### 2.1 Tubeless Ready Tape monteren

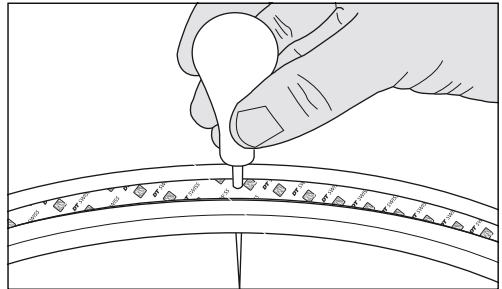
1. Reinig het velgbed en ontvet dit.
2. Span de Tubeless Ready Tape over de volledige omvang van de velg.  
→Begin tussen het eerste en tweede spaakgat naast het ventielgat.  
→De Tubeless Ready Tape moet centraal in het velgprofiel aangebracht worden.



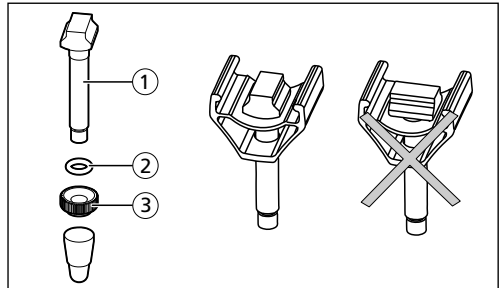
3. Knip de tape zo af dat ongeveer 15 cm van de tape elkaar overlapt.
4. Druk de Tubeless Ready Tape over de volledige omvang goed vast op het velgbed.



5. Prik op de plaats van het ventielgat op de velg met een geschikt gereedschap een klein gat voor het tubeless ventiel in de Tubeless Ready Tape.



6. Steek het DT Swiss tubeless ventiel (1) door het ventielgat.
7. Schuif de O-ring (2) op het tubeless ventiel.
8. Schroef de borgmoer (3) op het ventiel en draai zonder gereedschap te gebruiken stevig vast (max. 0,5 Nm).



## 2.2 Banden tubeless monteren



### TIP

#### Beschadigingsgevaar van de velg door dichtmiddel dat niet geschikt is!

- DT Swiss adviseert dichtmiddel zonder corrosiebevorderende bestanddelen. Contacteer de fabrikant in geval van twijfel.
- Het velgbed moet regelmatig op corrosieschade gecontroleerd worden. Wanneer de corrosie waarneembaar is, mag de velg niet langer gebruikt worden.
- Bij corrosie die onmiskenbaar ontstaan is door het gebruik van een dichtmiddel dat niet geschikt is, verwerpt DT Swiss elke aansprakelijkheid en garantie.

1. Vul de banden met dichtmiddel. Neem de instructies van de fabrikant van het dichtmiddel in acht.
2. Monteer de band volgens instructies van de fabrikant. Wij adviseren het gebruik van zeepwater of montagevloeistof.
3. Pomp de band op tot de maximaal toegestane spanning. De lagere door de velg (zie tabel in het begin van deze handleiding) of de band voorgeschreven spanning moet hierbij worden aangehouden.
4. Controleer of de band goed zit. De band moet overal gelijkmatig op de velg aansluiten. Laat bij twijfel de positie van de band door een specialist controleren.
5. Reduceer de bandenspanning indien gewenst tot de gewenste bedrijfsdruk.

### 2.3 Banden met binnenband monteren

1. Monteer het velglint. De Tubeless Ready Tape van DT Swiss kan als velglint gebruikt worden.
2. Monteer de binnenband en de buitenband volgens de instructies van de fabrikant. Wij adviseren het gebruik van zeepwater of montagevloeistof.
3. Pomp de band op tot de maximaal toegestane spanning. De lagere door de velg (zie tabel in het begin van deze handleiding) of de band voorgeschreven spanning moet hierbij worden aangehouden.
4. Controleer of de band goed zit. De band moet overal gelijkmatig op de velg aansluiten. Laat bij twijfel de positie van de band door een specialist controleren.
5. Reduceer de bandenspanning indien gewenst tot de gewenste bedrijfsdruk.

### 2.4 Cassette monteren

Monteer de cassette volgens de instructies van de fabrikant.

### 2.5 Remschijf monteren

1. Bij gebruik van een 6-gaats remschijf op een Center Lock naaf: monteer de Center Lock adapter van DT Swiss en trek met een aanhaalmoment van 40 Nm aan.
2. Bij gebruik van een Center Lock remschijf: monteer de remschijf volgens de instructies van de fabrikant.
3. Bij gebruik van een 6-gaats remschijf: monteer de remschijf volgens de instructies van de fabrikant.



## 2.6 Wiel met RWS monteren

Monteer het wiel volgens de instructies van de gebruiksaanwijzing van de RWS.

## 2.7 Wiel met snelspanner monteren

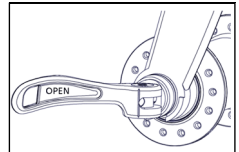


### GEVAAR

**Foutieve montage van de snelspanner kan ernstige verwondingen veroorzaken met zelfs de dood tot gevolg!**

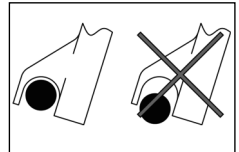
- Controleer voor elke rit of het wiel stevig in het frame resp. in de vork gemonteerd is. Raadpleeg uw dealer in geval van twijfel.

1. Zet de hendel van de snelspanner in de stand «OPEN».



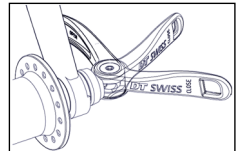
2. Plaats het wiel in de pad.

→De as moet aan beide kanten in de straal van de pad liggen.



3. Verplaats de hendel van de snelspanner vanuit de stand «OPEN» in de middelste stand.

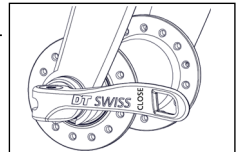
4. Draai tegenover elkaar liggende moeren vast zonder gereedschap te gebruiken.



5. Sluit de hendel van de snelspanner.

→De sluitkracht moet zo hoog zijn dat de hendel gewoon handmatig in de gesloten stand gezet kan worden.

→Wanneer de sluitkracht te laag is, zet u de hendel in de middelste stand, wijzigt u de spankracht van de moeren lichtjes en brengt u de hendel weer in de gesloten stand.



6. Controleer of het wiel correct gemonteerd is:

→Sneltest: til het wiel dat gecontroleerd moet worden in gemonteerde toestand op en klop enkele keren krachtig boven op het wiel. Het wiel mag niet loskomen!

→Controleer voor elke rit of het wiel stevig in het frame resp. in de vork gemonteerd is.

Deze test garandeert niet dat de snelspanner correct aangetrokken is. Neem contact op met uw dealer in geval van twijfel!

## 3 Gebruik

### 3.1 Correct remmen (ROAD Carbon)

Correct remmen heeft een aanzienlijke invloed op de levensduur van wielen met carbon remvlak. De volgende punten moeten in acht genomen worden:

- Carbon wielen vertonen een ander remgedrag dan aluminium wielen. Vooral in natte omstandigheden moet rekening gehouden worden met een verminderde remwerking.
- Maak uzelf vertrouwd met de veranderde omstandigheden op straten waar weinig verkeer is.
- Laat de remmen nooit slepen. Rem enkel kortstondig en hard. Hoe langer de pauzes tussen de remintervallen, hoe beter.
- Bij oververhitting komt de carbon laminering los en is de vervorming van het wiel niet meer te repareren. Dit gaat gepaard met een aanzienlijk valgevaar.
- Nieuwe remvoeringen ontwikkelen pas na enkele remintervallen hun optimale remvermogen. Houd bij nieuwe remvoeringen rekening met een voorlopig verminderd remvermogen.

### 3.2 Transport

Correct transport voorkomt schade aan de wielen. De volgende punten moeten in acht genomen worden:

- Oefen geen druk uit op carbon wielen.
- Leg geen voorwerpen op de wielen.
- Transport uitsluitend individueel in wieltassen van DT Swiss.

#### Transport op het voertuig



#### TIP

**Kans op beschadiging van het wiel tijdens het transport op een trekhaak-fietsendrager door de hoge temperatuur van de uitlaatgassen!**

Bij transport op de achterkant van het voertuig moet een voldoende afstand tussen uitlaat en fiets gerespecteerd worden. DT Swiss adviseert een minimale afstand van 45 cm achter de uitlaat en minstens 20 cm erboven.

- Bedek de velgen met stof voordat sjerriemen of ratelsystemen aangebracht worden.

#### Transport in het voertuig

- Dek bij transport in het voertuig de wielen af om directe zonnestralen te vermijden.
- Verminder de bandenspanning wanneer carbon wielen bij hoge buitentemperaturen in het voertuig getransporteerd worden.

### 3.3 Opslag (>1 maand)

De levensduur van de wielen verhoogt als deze zorgzaam worden opgeslagen. Neem de volgende punten in acht:

- Hang carbon wielen niet aan haken op.
- Verminder de bandenspanning.
- Reinig de wielen. Verwijder vooral zoutrestanten helemaal.
- Verwijder dichtmiddel. De corrosiebevorderende eigenschappen van talrijke dichtmiddelen kunnen aluminium velgen schade berokkenen.

## 4 Onderhoud

### 4.1 Onderhoudsintervallen

Actie	Interval
Onderhoud van de naaf (zie Technical Manual op <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> ): <ul style="list-style-type: none"><li>• bij normale gebruiksomstandigheden</li><li>• bij extreme gebruiksomstandigheden</li></ul>	jaarlijks wanneer nodig
Spaakspanning, slag en slijtage van het wiel controleren.	10 uren gebruik
Wiel controleren op beschadigingen.	voor en na elke rit.
Met een zachte spons en een geschikt reinigingsmiddel reinigen.	na elke rit
Gebruik geen hogedrukreiniger of agressieve reinigingsmiddelen!	
Controleren of de wielen correct bevestigd zijn.	voor elke rit
Luchtdruk controleren.	voor elke rit
Wielen voor velgremmen controleren (zie Kap. 4.1.1)	voor elke rit

#### 4.1.1 Slijtage bij wielen voor velgremmen controleren

1. Vuil (met name olie- en vetrestanten) van de remvlakken verwijderen.
2. Slijtagegraad van de remvoeringen controleren. Onzuiverheden (gruis, metaalsplinters, enz.) verwijderen.
3. Slijtagegraad van de remvlakken van de velgen controleren:
  - a) Aluminium velgen: Aluminium velgen beschikken over slijtage-indicatoren in de vorm van kleine verlaagde puntjes. Wanneer deze niet meer zichtbaar zijn, is de velg versleten en moet worden vervangen.
  - b) Carbon velgen: De deklaag mag niet afgesleten zijn. Bij een zichtbare slijtage moet de velg worden vervangen.
  - c) OXIC-velgen: De zwarte laag mag niet afgesleten zijn. Bij een zichtbare slijtage van de zwarte laag moet de velg worden vervangen.

Bij twijfel of bij zichtbare slijtage door een specialist laten controleren

#### 4.1.2 Afvalverwijdering en milieubescherming

De wettelijke richtlijnen van afvalverwijdering zijn van toepassing. In principe moeten alle soorten afval vermeden of verwerkt worden. Alle soorten afval, carbon, reiniger en vloeistoffen moeten milieuvriendelijk verwijderd worden.

## 5 Garantie (Europa)

Bovenop de wettelijke garantie geeft DT Swiss AG gelegen in Biel/Zwitserland vanaf de aankoopdatum 24 maanden garantie. DT Swiss AG is niet aansprakelijk voor schadevergoeding, in het bijzonder niet voor indirecte schade, onrechtstreekse schade en gevolgschade.

Deze garantie doet geen afbreuk aan andere of uitgebreidere rechten die in het land van de koper van kracht zijn. De rechtbanken van Biel/Zwitserland zijn bevoegd. Het Zwitserse recht is het geldende recht.

Voor aanspraken op garantie neemt u contact op met uw dealer of een DT Swiss Service Center. Gebreken die volgens DT Swiss AG onder garantie vallen, worden door een DT Swiss Service Center hersteld of vervangen.

Waarborg- en garantie-eisen zijn enkel geldig mits een geldig aankoopbewijs wordt ingediend door de oorspronkelijke koper.

In volgende gevallen kan geen aanspraak gemaakt worden op garantie:

- Normaal onderhoud of slijtage door het gebruik van de onderdelen
- Foutieve montage
- Foutief of niet uitgevoerd onderhoud
- Foutief uitgevoerde reparatie
- Gebruik van producten die niet geschikt zijn
- Wijzigingen aan de onderdelen
- Foutief gebruik of misbruik
- Ondoelmatig gebruik
- Onzorgvuldige behandeling
- Verhuur, commercieel gebruik of gebruik tijdens wedstrijden
- Schade door ongevallen
- Leverings- en transportschade
- Wijziging, vernietiging of verwijdering van het serienummer

## 6 Crash Replacement

Bovenop de garantie biedt DT Swiss voor alle carbon wielen een Crash Replacement aan. Details, zie [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

We wensen u veel plezier met uw wielen van DT Swiss!

Parabéns pela aquisição da nova roda DT Swiss! Optou por um produto de qualidade fabricado pela DT Swiss.

## 1 Generalidades

O presente manual destina-se aos utilizadores da roda. É constituído pelas secções montagem, manuseamento, manutenção e limpeza das rodas, assim como pelas disposições da garantia.

**Para mais informações e atividades, consulte a página [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com).**

Antes da utilização do amortecedor pela primeira vez, os utilizadores têm de ler este manual e de se certificar de que o compreendem. Os utilizadores terceiros também devem ser informados sobre as disposições que se seguem. Guarde este manual para utilização posterior.

### 1.1 Segurança



#### PERIGO

**O manuseamento, a montagem e a manutenção ou limpeza incorretos podem causar acidentes, dos quais podem resultar lesões graves ou até fatais!**

- O cumprimento das disposições que se seguem é condição essencial para uma utilização sem acidentes e para um funcionamento correto.
- A montagem e a manutenção das rodas pressupõem um conhecimento fundamental em termos de componentes de bicicletas. Em caso de dúvida, entre em contacto com o seu representante.
- As rodas devem ser utilizadas exclusivamente de acordo com a utilização prevista e da forma prescrita. Caso contrário, toda e qualquer responsabilidade recairá sobre o utilizador.
- O peso máximo do sistema das rodas não pode ser ultrapassado.
- As rodas devem ser compatíveis com todas as peças da bicicleta.
- Utilize apenas peças sobresselentes DT Swiss originais.
- As rodas não devem ser alteradas nem modificadas.
- Se existirem danos ou evidência de danos, as rodas não devem ser utilizadas. Em caso de dúvida, entre em contacto com o seu representante.



#### PERIGO

**Perigo de morte por montagem incorreta ou defeito das rodas!**

- Antes de cada volta, verifique a fixação correta da roda.
- Antes e após cada volta, verifique a roda quanto a danos.
- Verifique regularmente a tensão dos raios, a concentricidade e o desgaste da roda.



#### PERIGO

**Perigo de queimaduras em discos ou partes laterais de travões quentes!**

- Antes de realizar quaisquer trabalhos na roda, espere que os discos e as partes laterais dos travões arrefeçam.



## PERIGO

**Perigo de vida por falha ou redução da potência do travão ao utilizar as rodas para os travões no aro!**

- Caso utilize jantes de carbono, só poderá usar calços de travões «SwissStop Black Prince». Caso utilize rodas OXIC, só poderá usar calços de travões «SwissStop BXP Blue». Caso contrário, a responsabilidade caberá inteiramente ao utilizador.
- Caso tenham sido anteriormente utilizados calços de travão com jantes de alumínio, esses calços não poderão ser utilizados com jantes de carbono.
- Trave ao mesmo tempo com ambos os travões.
- Nas descidas, trave apenas de forma breve e intensa com pausas.
- Evite as travagens arrastadas e prolongadas. Elas causam o aquecimento excessivo da roda, o que, por sua vez, dá azo a falhas da jante, do pneu ou da câmara de ar.
- Com as jantes de carbono, a potência de travagem é basicamente mais baixa do que com as jantes de alumínio.
- Em caso de humidade, rodas novas ou calços do travão novos, a eficácia de travagem é adicionalmente reduzida. Adapte o seu modo de condução de forma correspondente.



## NOTA

**Perigo de danos na roda por seleção incorreta de componentes ou ferramentas!**

- Nunca use um desmonta-pneus metálico. Ele pode danificar a superfície da jante, os pneus ou a câmara de ar.
- Utilize exclusivamente válvulas com um diâmetro adequado e um comprimento suficiente. O orifício da válvula não pode ser alterado.
- A pressão máxima de pneu da roda e do pneu utilizado não pode ser excedida.
- Utilize exclusivamente fitas protetoras de jantes, câmaras de ar e pneus que apresentem as dimensões correspondentes à jante.
- As jantes de carbono não devem ser utilizadas com câmaras de ar de látex.

### 1.2 Utilização prevista

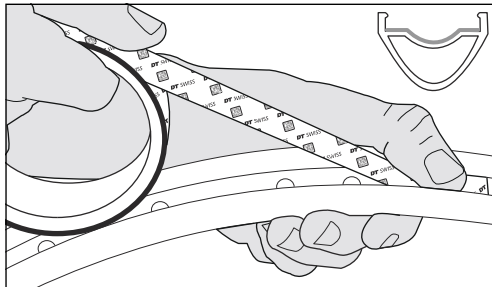
O campo de aplicação das rodas DT Swiss está subdividido em cinco categorias - desde a condução por estradas alcatroadas até à utilização nos modos Downhill ou Freeride (para informações mais pormenorizadas, agradecemos que consulte a classificação apenas ou que vá a [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)).

As rodas devem ser utilizadas exclusivamente de acordo com a utilização prevista e da forma prescrita. Caso contrário, toda e qualquer responsabilidade recairá sobre o utilizador.

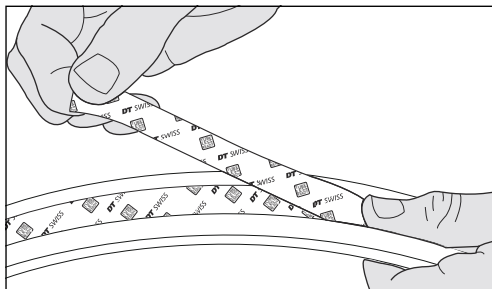
## 2 Montagem

### 2.1 Montagem da fita Tubeless Ready Tape

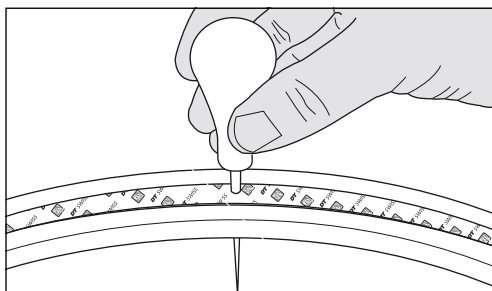
1. Limpe e desengordure a base da jante.
2. Estique a fita Tubeless Ready Tape, sob tensão, ao longo de toda a jante.  
→O ponto de início deverá ficar entre o primeiro e o segundo intervalo entre os raios, ao pé do orifício da válvula.  
→A fita Tubeless Ready Tape deverá ficar colocada a meio do perfil da jante.



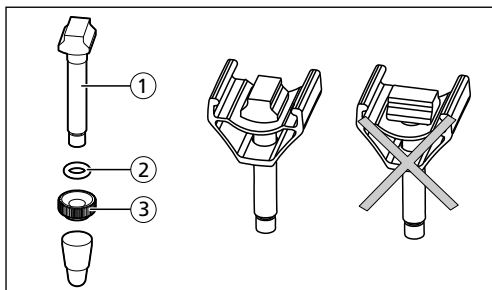
3. Corte a fita Tubeless Ready Tape de modo a que haja uma sobreposição de cerca de 15 cm de fita.
4. Pressione a fita Tubeless Ready Tape contra a base da jante, ao longo de toda a base.



5. No ponto do orifício da válvula na jante faça um pequeno orifício para a válvula Tubeless na fita Tubeless Ready Tape com uma ferramenta apropriada.



6. Insira a válvula Tubeless DT Swiss (1) através do orifício da válvula.
7. Faça deslizar o O-ring (2) sobre a válvula Tubeless.
8. Aparafuse a porca de capa (3) à válvula e aperte manualmente (máx. 0,5 Nm), sem utilizar qualquer ferramenta.



## 2.2 Montagem de pneus sem câmara de ar



### NOTA

#### Perigo de danos nas jantes devido à utilização de um vedante líquido inapropriado!

- A DT Swiss recomenda a utilização de vedantes líquidos que não contenham substâncias que promovam a corrosão. Em caso de dúvida, entre em contacto com o fabricante.
- A base da jante tem de ser periodicamente inspecionada, para se certificar de que não apresenta danos provocados por corrosão. No caso de ser visível corrosão, a jante não pode continuar a ser utilizada.
- A DT Swiss declina toda e qualquer responsabilidade, e a garantia por ela concedida perde a sua validade, em caso de corrosão claramente resultante da utilização de um vedante líquido inapropriado.

1. Encha os pneus com vedante líquido. Siga as indicações do fabricante do vedante.
2. Monte os pneus conforme os dados do fabricante.  
Recomendamos a utilização de água saponácea ou de líquido próprio para a montagem.
3. Encha os pneus até à pressão máxima admitida. A pressão admitida corresponderá à pressão mais baixa definida pelas jantes ou pelos pneus (consulte a tabela no início deste manual).
4. Verifique o assentamento do pneu na jante.  
O pneu tem de ficar uniformemente assente em toda a jante. Em caso de dúvida, peça a um técnico especializado que verifique o assentamento do pneu na jante.
5. Se necessário, reduza a pressão do pneu para a pressão de serviço pretendida.

## 2.3 Montagem de pneus com câmara de ar

1. Levante a fita protetora da jante.  
A fita Tubeless Ready Tape da DT Swiss pode ser utilizada como fita protetora da jante.
2. Monte a câmara de ar e os pneus conforme os dados do fabricante.  
Recomendamos a utilização de água saponácea ou de líquido próprio para a montagem.
3. Encha os pneus até à pressão máxima admitida. A pressão admitida corresponderá à pressão mais baixa definida pelas jantes ou pelos pneus (consulte a tabela no início deste manual).
4. Verifique o assentamento do pneu na jante. O pneu tem de ficar uniformemente assente em toda a jante. Em caso de dúvida, peça a um técnico especializado que verifique o assentamento do pneu na jante.
5. Se necessário, reduza a pressão do pneu para a pressão de serviço pretendida.

## 2.4 Montagem da cassete

Monte a cassete conforme os dados do fabricante.

## 2.5 Montagem do disco de travão

1. Em caso de utilização de um disco de travão de 6 furos num cubo da roda Center Lock: Monte o adaptador Center Lock Adapter da DT Swiss e aperte a um binário de aperto de 40 Nm.
2. Em caso de utilização de um disco de travão Center Lock: Monte o disco de travão conforme os dados do fabricante
3. Em caso de utilização de um disco de travão de 6 furos: Monte o disco de travão conforme os dados do fabricante.



## 2.6 Montagem de roda com RWS

Monte a roda conforme as instruções do manual de utilização do RWS.

## 2.7 Montagem de roda com chaveta de aperto rápido

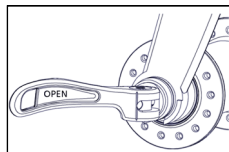


### PERIGO

**Uma montagem errada da chaveta de aperto rápido pode dar azo a lesões graves ou mesmo à morte!**

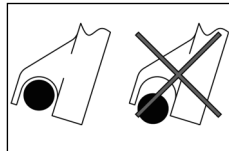
- Antes de cada deslocação, certifique-se sempre de que a roda está firmemente montada no quadro, ou seja, no garfo. Em caso de dúvida, entre em contacto com o seu representante.

1. Coloque a alavanca da chaveta de aperto rápido na posição «OPEN» (abrir).



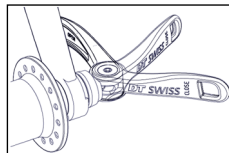
2. Posicione a roda no "drop out".

→O eixo tem de ficar sobre o raio do drop out de ambos os lados.



3. Desloque a alavanca da chaveta de aperto rápido da posição «OPEN» (abrir) para a posição central.

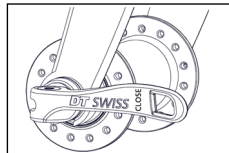
4. Aperte à mão a porca que fica do lado oposto.



5. Feche a alavanca da chaveta de aperto rápido.

→A força de fecho deve ser a suficiente para permitir que a alavanca seja deslocada à mão para a posição fechada.

→Se a força de fecho for demasiado baixa, volte a colocar a alavanca na posição central, ajuste ligeiramente a força de aperto da porca, e volte a colocar a alavanca na posição fechada.



6. Verifique se a roda está corretamente assente:

→Teste rápido: Levante a roda a ser verificada e bata na roda algumas vezes, com força, de cima para baixo. A roda não se pode soltar!

→Antes de cada deslocação, certifique-se sempre de que a roda está firmemente montada no quadro, ou seja, no garfo.

Este teste não é garantia de que a chaveta de aperto rápido esteja corretamente apertada. Em caso de dúvida, entre em contacto com o seu representante.

## 3 Manuseamento

### 3.1 Travar corretamente (ROAD Carbon)

Uma travagem correta influencia substancialmente a vida útil de rodas com superfícies de travão em carbono. Observe os seguintes pontos:

- As rodas em carbono caracterizam-se por um comportamento de travagem diferente do das rodas de alumínio. Em especial, se o piso estiver molhado, há que contar com um efeito de travagem menor.
- Habitue-se às condições diferentes em estradas com pouco trânsito.
- Nunca deixe deslizar os travões. Trave sempre a fundo e por pouco tempo. Quanto maiores forem as pausas entre as travagens, melhor.
- Em caso de sobreaquecimento, o revestimento de carbono solta-se e a roda sofre deformações irreparáveis. O que acarreta um perigo de quedas muito grande.
- Os calços dos travões só adquirem toda a sua potência de travagem após alguns intervalos entre travagens. Se tiver montado calços novos, conte com uma potência de travagem inicial reduzida.

### 3.2 Transporte

Um transporte cuidadoso permite evitar danos nas rodas. Observe os seguintes pontos:

- Nunca sobrecarregue as rodas com pressão.
- Nunca coloque quaisquer objetos sobre as rodas.
- As rodas têm de ser transportadas individualmente nas bolsas para rodas da DT Swiss.

#### Transporte no veículo



#### NOTA

**Perigo de danos na roda em caso de transporte num suporte traseiro para bicicletas devido às temperaturas elevadas do escape!**

Em caso de transporte num veículo, tem de se certificar de que há uma distância suficiente entre o escape e a roda. A DT Swiss recomenda uma distância mínima de 45 cm atrás do escape e de, pelo menos, 20 cm por cima dele.

- Proteja as jantes, antes de as prender com esticadores ou com sistemas de catraca.

#### Transporte no interior do veículo

- Se o transporte for feito no interior do veículo, tape as rodas, para evitar a incidência direta dos raios de sol.
- Se forem transportadas rodas em carbono no interior do veículo e no exterior a temperatura for muito baixa, reduza a pressão dos pneus.

### 3.3 Armazenamento (>1 mês)

Um armazenamento cuidadoso aumenta a vida útil das rodas. Observe os seguintes pontos:

- Nunca pendure rodas em carbono em pregos ou ganchos.
- Reduza a pressão dos pneus.
- Limpe as rodas. De modo especial, remova completamente eventuais restos de sal.
- Evacue o vedante líquido. As propriedades de promoção da corrosão de alguns vedantes líquidos podem causar danos em jantes de alumínio.

## 4 Manutenção e limpeza

### 4.1 Intervalos de manutenção

Atividade	Intervalo
Manutenção do cubo da roda (ver Technical Manual em <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> ): <ul style="list-style-type: none"><li>• em condições de utilização normais</li><li>• em condições de utilização extremas</li></ul>	anualmente conforme necessário
Verifique a tensão dos raios, a concentricidade e o desgaste da roda.	10 horas de utilização
Verifique a roda quanto a danos.	antes e depois de cada deslocação
Limpe com uma esponja suave e um produto de limpeza adequado. Não utilize equipamento de limpeza de alta pressão nem produtos de limpeza agressivos!	após cada deslocação
Verifique a fixação correta das rodas.	antes de cada deslocação
Verifique a pressão de ar.	antes de cada deslocação
Verifique as rodas para travões de aro (consulte cap. 4.1.1)	antes de cada deslocação

#### 4.1.1 Verificação do desgaste das rodas para travões de aro

1. Remova a sujidade (especialmente vestígios de óleo e de massa) das superfícies do travão.
2. Verifique o nível de desgaste dos calços do travão. Remova corpos estranhos eventualmente presos na roda/jante (cascalho, partículas metálicas, etc.).
3. Verifique o nível de desgaste das superfícies do travão das jantes:
  - a) Jantes de alumínio: as jantes de alumínio dispõem de indicadores de desgaste sob a forma de reentrâncias puntiformes. Quando estes indicadores deixam de ser visíveis, isso significa que a jante está desgastada e que tem de ser substituída.
  - b) Jantes de carbono: A camada de cobertura não se pode apresentar usada. Caso seja visível desgaste, a jante tem de ser substituída.
  - c) Jantes OXIC: O revestimento preto não se pode apresentar usado. Caso seja visível desgaste do revestimento preto, a jante tem de ser substituída.

Em caso de dúvida, ou em caso de desgaste visível, mande verificar por um técnico especializado.

#### 4.1.2 Eliminação e proteção do meio ambiente

Aplicam-se as normas legais relativas à eliminação de resíduos. Por norma, deve evitar-se a produção de resíduos de qualquer tipo; caso existam, devem ser aproveitados para reciclagem. Os resíduos, o carbono, os produtos de limpeza e os líquidos, sejam de que tipo forem, devem ser eliminados de forma ecológica.

## 5 Garantia (Europa)

Além da garantia legal, a DT Swiss AG, com sede em Biel/Suíça, concede uma garantia de 24 meses a partir da data de aquisição. A DT Swiss AG não se responsabiliza por quaisquer indenizações, especialmente as relacionadas com danos indiretos, danos imediatos e danos consequentes.

Direitos do comprador diferentes ou nacionais mais abrangentes permanecem inviolados por esta garantia. O foro competente e o local de cumprimento são Biel/Suíça. É aplicada a lei Suíça. Em caso de pedido de prestação de garantia, entre em contacto com o seu representante ou com um Service Center da DT Swiss. As falhas que sejam reconhecidas pela DT Swiss AG como estando abrangidas pela garantia serão reparadas por um Service Center da DT Swiss ou, caso se aplique, o componente em questão será substituído.

Os direitos de garantia e de responsabilidade apenas podem ser considerados válidos mediante a apresentação do comprovante de compra válido e apenas se forem exercidos pelo primeiro comprador.

Os seguintes casos estão excluídos da garantia:

- Uso ou desgaste normal devido à utilização dos componentes
- Montagem incorreta
- Manutenção incorreta ou não realizada
- Reparação realizada incorretamente
- Utilização de produtos não adequados
- Modificação dos componentes
- Utilização incorreta ou inadequada
- Utilização em incumprimento da utilização prevista
- Tratamento descuidado
- Aluguer, utilização comercial ou utilização em campeonatos
- Danos por acidentes
- Danos na entrega e de transporte
- Alteração, tornar irreconhecível ou remoção do número de série

## 6 Crash Replacement

Além da garantia, a DT Swiss disponibiliza, para todas as rodas em carbono, a possibilidade de substituição em caso de acidente: Crash-Replacement. Para obter informações mais detalhadas, vá a [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

Esperamos que se divirta muito com as suas rodas DT Swiss!

欢迎您购买新的 DT Swiss 轮组！您选择了 DT Swiss 制造的高品质产品。

## 1 概要

本手册适用于轮组用户。包括轮组的安装、处理、保养和维护以及保修规定。

更多信息和活动参见 [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)。

用户在使用前必须阅读并理解本手册。即使第三方用户也必须了解下列规定。保留手册供日后使用。

### 1.1 安全

#### 危险

操作不当、错误安装以及错误保养或维护会导致严重伤害事故甚至是死亡！

- 遵守下列规定是确保无事故使用和功能正常的前提。
- 轮组的安装和保养需要有自行车零件方面的基本知识。如有疑问请垂询零售商。
- 只能根据其规定用途使用这些轮组。否则用户应承担责任。
- 不得超出轮组的最大系统重量。
- 轮组必须与自行车的所有部件互相兼容。
- 仅使用原装 DT Swiss 备件。
- 不得改动或调整轮组。
- 如存在损坏或损坏的迹象，应停止使用轮组。如有疑问请垂询零售商。

#### 危险

错误安装或轮组损坏会有生命危险！

- 每次行驶前检查是否按规定固定轮组。
- 每次行驶前后检查轮组是否损坏。
- 定期检查轮组的轮辐张力、偏摆以及是否磨损。

#### 危险

灼热的刹车摩擦片或刹车侧面有烫伤危险！

- 操作轮组前，使刹车摩擦片或刹车侧面冷却。



## 危險

使用轮缘刹车的轮组时由于失灵或刹车性能减弱会有生命危险！

- 若使用碳轮缘，则仅允许使用“SwissStop Black Prince”刹车摩擦片。若使用 OXIC 轮组，则仅允许使用“SwissStop BXP Blu”刹车摩擦片。否则用户应承担 responsibility！
- 铝轮缘中使用刹车摩擦片，不允许在碳轮缘中使用。
- 操作刹车时，应两个刹车同时制动。
- 下坡行驶时，只得有停顿地短暂大力刹车。
- 避免長時間持续刹车。这会导致轮组过热并由此造成轮缘、轮胎或内胎功能失效。
- 原则上，碳轮缘的刹车性能低于铝轮缘。
- 此外，对于潮湿的情况，或新轮组和新刹车摩擦片而言制动效果会减弱。相应调节行驶方式。



## 提示

由于错误的零件或工具选择带来轮组损坏危险！

- 不能使用金属质地的轮胎抬升器。这会损坏轮缘、轮胎或内胎的表面。
- 只能使用合适直径并且长度足够的阀门。气嘴孔不允许改动。
- 轮组不允许超出使用轮胎的最大胎压。
- 只能使用表露出轮组符合相应尺寸的轮缘襪带、内胎和轮胎。
- 碳轮缘不可与乳胶内胎一起使用。

### 1.2 规定用途

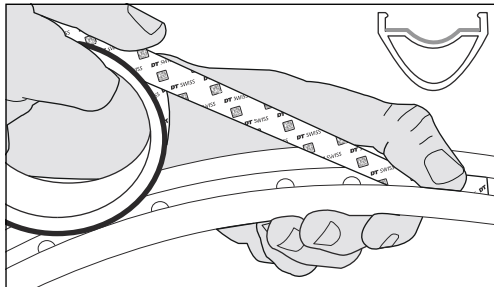
DT Swiss 轮组的使用范围分为五个类别 - 从行驶在柏油路面上到用于下坡或自由骑行区域（详情参见随附的分类说明或 [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)）。

只能根据其规定用途使用这些轮组。否则用户应承担 responsibility。

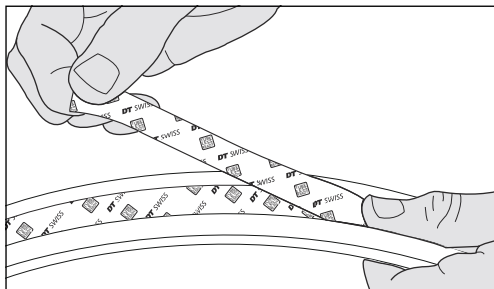
## 2 安装

### 2.1 安装准真空胎胶带

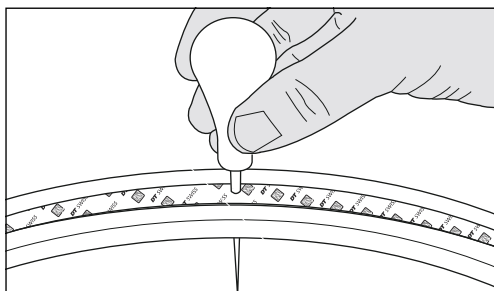
1. 清洁轮缘底座，去除油脂。
2. 将准真空胎胶带在轮缘的整个圆周上张紧。  
→ 起始点在气嘴孔旁的第一个与第二个轮辐孔之间。  
→ 准真空胎胶带应在轮缘断面内居中。



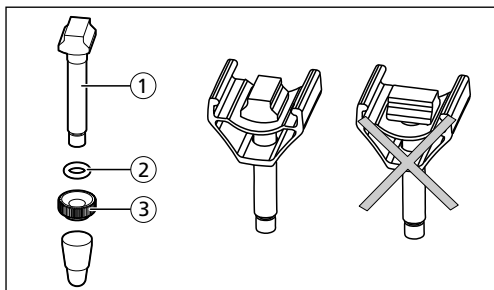
3. 剪下胶带，使其重叠约 15 cm。
4. 将准真空胎胶带的整个圆周在轮缘底座上压紧。



5. 在轮缘上的气嘴孔处，用适当工具在准真空胎胶带上戳出用于真空胎阀门的小孔。



6. DT Swiss 真空胎阀门 (1) 经由气嘴孔插入。
7. O 形环 (2) 套装到真空胎气嘴上。
8. 锁紧螺母 (3) 拧接到气嘴上，无需使用任何工具，可徒手拧紧 (最大 0.5 Nm)。



## 2.2 安装无内胎轮胎



### 提示

不合适的密封液体有损坏轮圈的危险！

- DT Swiss 建议使用不含腐蚀性成分的密封液体。如有疑问，请咨询制造商。
- 应定期检查轮缘底座有无腐蚀损伤。如出现可见腐蚀现象，不得继续使用该轮组。
- 对于明确因使用不合适的密封液体而造成的腐蚀，DT Swiss 不承担任何责任和保修服务。

1. 向轮胎内加入密封液体。遵守密封剂制造商的说明。
2. 根据制造商说明安装轮胎。  
我们建议使用肥皂水或安装液。
3. 以最大允许的压力为轮胎充气。  
分别适用因轮缘（参见本手册开头的表格）或轮胎而预先确定的更低压力。
4. 检查轮胎位置。  
轮胎的整个圆周必须均匀地位于轮缘上。  
如有疑问，请专业人士检查轮胎位置！
5. 必要时将轮胎压力减少到所需的工作压力。

## 2.3 安装含内胎轮胎

1. 上紧襯带。  
DT Swiss 准真空胎胶带可作为轮缘襯带使用。
2. 根据制造商说明安装内胎和轮胎。  
我们建议使用肥皂水或安装液。
3. 以最大允许的压力为轮胎充气。  
分别适用因轮缘（参见本手册开头的表格）或轮胎而预先确定的更低压力。
4. 检查轮胎位置。  
轮胎的整个圆周必须均匀地位于轮缘上。  
如有疑问，请专业人士检查轮胎位置！
5. 必要时将轮胎压力减少到所需的工作压力。

## 2.4 安装飞轮

根据制造商说明安装飞轮。

## 2.5 安装刹车摩擦片

1. 在中心锁轮毂上使用 6 孔刹车摩擦片时：安装 DT Swiss 中心锁适配器并使用 40 Nm 的起动力矩拧紧。
2. 当使用中心锁刹车摩擦片时：根据制造商说明安装刹车摩擦片
3. 当使用 6 孔刹车摩擦片时：根据制造商说明安装刹车摩擦片。

## 2.6 安装带 RWS 轮组

按照 RWS 使用说明书的指示安装轮组。



## 2.7 安装带快拆轮组

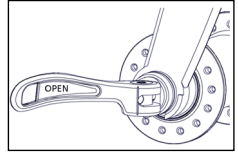


### 危险

快拆安装错误可能造成严重伤害，甚至死亡！

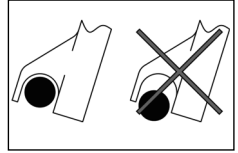
- 每次行驶前，确保轮组稳妥地安装在车框架或车前叉内。如有疑问请垂询零售商。

1. 将快拆的杠杆移至位置“OPEN”。



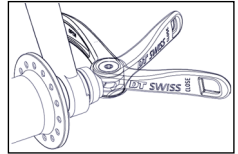
2. 在沟爪位置定位轮组。

→ 轴的两侧必须在沟爪位置的半径内。



3. 将快拆的杠杆从位置“OPEN”移至中间位置。

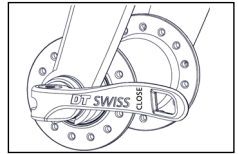
4. 用手拧紧对置螺母。



5. 闭合快拆的杠杆。

→ 闭合力的大小须足以正好用手将杠杆移至闭合位置。

→ 若闭合力过小，则将杠杆移至中间位置，略微改变螺母的张力，然后将杠杆重新移至闭合位置。



6. 检查轮组位置是否正确：

→ 快速测试：将待检测轮组在安装状态下抬起，从上方用力敲击轮组几次。轮组不允许松动！

→ 每次行驶前，确保轮组稳妥地安装在车框架或车前叉内。

该测试不能确保快速卡头已正确拧紧。如有疑问，请联系零售商！

## 3 处理

### 3.1 正确刹车 (ROAD Carbon)

正确刹车对带有碳刹车面轮组的使用寿命有重大影响。应注意以下几点：

- 碳轮组具有不同于铝轮组的刹车性能。尤其是在潮湿状态下，必须考虑到刹车效果会有所减弱。
- 请在交通流量较低的路面上熟悉改变后的条件。
- 切勿使刹车打滑。只能在短时间内急刹车。每次刹车的间隔时间越长越好。
- 出现过热时，碳层将松脱，轮组会发生不可恢复的变形。随之而来的是巨大的跌倒风险。
- 新刹车摩擦片在经过几次刹车后，方可发挥其充分的刹车性能。对于新刹车摩擦片，应考虑到暂时性的刹车性能减弱。

### 3.2 运输

正确运输能避免避震轮组损伤。应注意以下几点：

- 不要使碳轮组承受压力。
- 不要在轮组上放置任何物品。
- 仅在 DT Swiss 轮组袋内逐一运输。

车上运输



#### 提示

在自行车后货架上运输时，高温废气有造成损坏的危险！

放在车辆尾部运输时，须注意排气管与轮组之间是否保持足够距离。DT Swiss 建议距离排气管后方至少 45 cm，上方至少 20 cm。

- 安装捆绑带或棘轮系统前，给轮圈装上软垫。

车内运输

- 放在车内运输时，对轮组进行遮盖，以免受到阳光直射。
- 若在车外温度较高的情况下，将碳轮组放在车内运输，则降低轮胎压力。

### 3.3 仓储 (>1 个月)

小心仓储能延长轮组的使用寿命。注意以下几点：

- 不要将碳轮组挂在挂钩上。
- 减小轮胎压力。
- 清洁轮组。尤其要彻底清除残余盐类。
- 排出密封液体。某些密封液体加速腐蚀的特性可能对铝轮圈造成损伤。

## 4 保养和维护

### 4.1 保养间隔

任务	间隔
保养轮毂（参见 <a href="http://www.dtswiss.com">www.dtswiss.com</a> 上的技术手册）： 在正常使用条件下 在极端使用条件下	每年 根据需要
检查轮组的轮辐应力、同轴度以及是否磨损。	10 工作小时
检查轮组是否损坏。	每次行驶 前后
使用柔软的海绵和合适的清洁剂加以清洁。 不得使用高压清洁设备和腐蚀性清洁剂！	每次行驶后
检查是否正确固定轮组。	每次行驶前
检查充气压力。	每次行驶前
检查轮缘刹车的轮组（参见 chap. 4.1.1）	每次行驶前

#### 4.1.1 检查轮缘刹车的轮组是否磨损

1. 清除刹车表面的污物（特别是油脂痕迹）。
2. 检查刹车摩擦片的磨损度。清除跑入的杂质（破碎石块、金属削屑等）。
3. 检查轮缘刹车表面的磨损度：
  - a) 铝制轮缘：铝制轮缘具有小点状凹穴形式的磨损指示标志。无法再看到凹穴时，轮缘磨损并必须更换。
  - b) 碳制轮缘：饰面层不得磨损。看到磨损时，必须更换轮缘。
  - c) OXIC 轮缘：黑色涂层不得磨损。看到黑色涂层磨损时，必须更换轮缘。

如有疑问或磨损清晰可见时由专业人士进行检查。

#### 4.1.2 废弃物处理和环境保护

适用法定废弃物处理条例。原则上要避免各种类型的材料废弃，或者必须进行材料回收再利用。废弃物、碳、清洁剂和各种液体必须环保地废弃处置。

## 5 保修（欧洲）

除了法定的保修服务以外，位于比尔 / 瑞士的 DT Swiss AG 保障自购买日期起 24 个月的保修服务。DT Swiss AG 不承担特别是间接损失的赔偿责任。

本保修不会影响到购买者其他或扩展的国民权利。仲裁地和执行地位于比尔 / 瑞士。瑞士法律适用。如需申请保修请垂询零售商或 DT Swiss 服务中心。经由 DT Swiss AG 认可符合保修要求的缺陷零件将由 DT Swiss 服务中心进行修理或更换。

保修服务及保修权利只能通过有效的购买凭证和首次购买者生效。

在下列情形下不享有保修权利：

- 使用零件产生的正常损耗或磨损
- 不正确安装
- 不正确或未执行保养
- 未正确执行修理
- 使用不合适的产品
- 修改零件
- 不正确使用或滥用
- 不按规定的用途使用
- 未谨慎对待
- 出租、商业用途或用于竞赛
- 事故造成损坏
- 交货和运输损失
- 序列号被更改、无法识别或已被清除

## 6 碰撞置换

作为对保修服务的补充，DT Swiss 为所有碳轮组提供碰撞置换服务。详细信息参见 [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com)

我们希望 DT Swiss 轮组能带给您许多乐趣！

DT スイスのホイールをお買い求めいただき、ありがとうございます。

## 1 はじめに

本取扱説明書は DT スイス ホイールのユーザー様向けに作成されています。本取扱説明書には、保証規定に沿った DT スイス ホイールの取り付け、取り扱い、調整やメンテナンスに関する情報が記載されています。DT スイスの情報や活動に関して詳しくは、[www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com) をご覧ください。DT スイス製品をご使用になる前に必ず本取扱説明書をお読みいただき、内容を熟知しておいてください。本取扱説明書は、必要なときにいつでも参照できるよう大切に保管しておいてください。

### 1.1 安全上のご注意

#### 危険

**誤った取り付け、取り扱い、調整や修理は、生命に関わる重大な事故を引き起こす恐れがあります。**

- 使用時の事故防止、および適正な機能を発揮するため、本取扱説明書に記載の規定を遵守してください。
- ホイールの点検や調整には、自転車の取り扱いに関する専門的な知識や技術が必要です。ホイールに関して不安や疑問がおありの場合は、販売店にご相談ください。
- 指定用途外の使用による事故、破損に対しては、DT スイスは、いかなる場合においても一切の責任を負いません。
- ホイールに設定されている最大重量を超えないでください。(最大重量は、ライダーの体重 + 車体重量 + ヘルメットやウェアなど装備品の重量 + 荷物の重量を合計した数値です。)
- ホイールはお使いになる自転車、コンポーネント、パーツに対応していなければ使用できません。
- スペアパーツは、DT スイス純正スペアパーツのみご使用ください。
- ホイールを改変、改造しないでください。
- ホイールに破損や破損の兆候が見られたときは、直ちに使用を中止し、お買い上げの販売店にご相談ください。

#### 危険

**誤った取り付け / 取り扱いや不備のあるホイールは、生命に関わる重大な事故を引き起こす恐れがあります。**

- 毎乗車前にホイールが正しく取り付けられているかを確認してください。
- 毎乗車前及び毎乗車後にホイールに破損や破損の兆候がないか確認してください。
- スポークテンションやホイールの回転具合、リムの摩耗などを定期的に確認してください。

#### 危険

**ディスクローターやブレーキ面は非常に高温になり、火傷をする恐れがあります。**

- ホイールの取り外しや調整、修理等は、ディスクローターやブレーキ面の温度が下がってからおこなってください。

## 危険

**リムブレーキの不良や性能の低下は、生命に関わる重大な事故を引き起こす恐れがあります。**

- カーボンリムを使用する場合は、“スイスストップ ブラック プリンス” ブレーキパッドのみを使用してください。DT スイスは、他社製ブレーキパッド使用による事故、破損等、いかなる場合においても一切の責任を負いません。
- OXIC リムを使用する場合は、“スイスストップ BXP” ブレーキパッドのみを使用してください。DT スイスは、他社製ブレーキパッド使用による事故、破損等、いかなる場合においても一切の責任を負いません。
- アルミリムに使用したブレーキパッドは、カーボンリムに使用しないでください。
- 前後のブレーキを使用してブレーキングしてください。
- 走行前にブレーキが効くことを確認してください。
- ブレーキを掛け続けて乗車しないでください。リムが過熱し、リム、タイヤ、インナーチューブの故障、破損を引き起こす恐れがあります。
- 一般的に、カーボンリムの制動力は、アルミリムの制動力よりも劣ります。
- 新しいホイールやブレーキパッドを使用するとき、本来の制動力を発揮するまで多少の時間を要します。また、ウェット コンディションでホイールを使用するときは、制動力が低下します。速度や乗り方を調整しながら走行してください。

## 注意

**不適切なコンポーネントやツールを使用すると、ホイールの故障、破損を引き起こす恐れがあります。**

- 金属製のタイヤレバーを使用しないでください。リム、タイヤ、インナーチューブの故障、破損を引き起こす恐れがあります。
- パルプは適切な直径と十分な長さを持つもののみを使用してください。パルプ穴は改造しないでください。
- ホイールとタイヤの最大空気圧を超えないようにしてください。
- リムサイズに適合したリムテープ、インナーチューブ、タイヤのみを使用してください。
- カーボンリムにはラテックスチューブを使用しないでください。

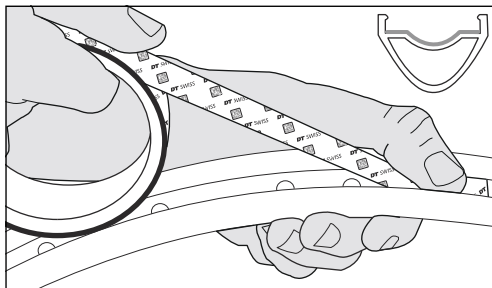
### 1.2 用途

DT スイス ホイールの用途は、舗装路走行からダウンヒル、フリーライドまでの5つのカテゴリーに分類されており、それぞれの用途内での使用のみを想定して設計されています。(詳しくは [www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com) をご参照ください) DT スイスは、用途外での使用による事故、破損等、いかなる場合においても一切の責任を負いません。

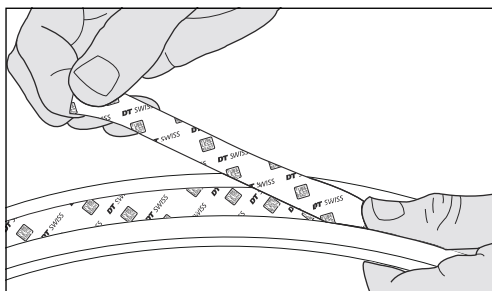
## 2 タイヤの取り付け

### 2.1 チューブレスレディー テープ、チューブレスバルブの取り付け

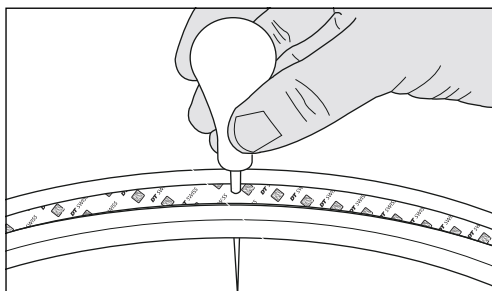
1. リムの汚れを除去します。
2. チューブレスレディー テープをリムに貼り付けます。
  - バルブ穴の隣のスポーク穴と二つ目のスポーク穴の間から貼り始めてください
  - チューブレスレディー 対応テープがリムの中心にくるように貼ってください。



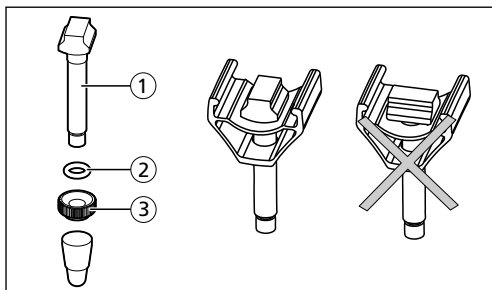
3. チューブレスレディー テープが 15cm ほど重なるようにして、チューブレスレディー テープをカットします。
4. チューブレスレディー テープをしっかりと押さえ、リムに密着させます。



5. 適切なツールを使用して、チューブレスレディー 対応テープのバルブ穴部分に小さな穴を開けます。



6. DT スイス チューブレスバルブ (1) をバルブ穴に挿入します。
7. チューブレスバルブに Oリング (2) を取り付けます。
8. 連結用ナット(3)をバルブに取り付けます。ツールを使用せず手で回して取り付けてください。(最大 0.5Nm)



### 注意

**不適切なシーラント剤を使用すると、リムにダメージを与える恐れがあります。**

- リムを腐食する成分を含まないシーラント剤を使用してください。詳しい成分については、各シーラント剤の製造元にお問い合わせください。
- リムに腐食による損傷がないか定期的に検査する必要があります。腐食による損傷がみられる場合は、リムを使用しないでください。
- DT スイスは、不適切なシーラント剤の使用による腐食、事故、破損等について、一切の責任を負いません。

1. タイヤを取り付け、タイヤにシーラント剤を注入します。各シーラント剤メーカーの指定する方法に従って注入してください。
2. リムとタイヤの最大空気圧のうち、低い方の空気圧を超えないようにしてください。  
(本取扱説明書 DT スイス 適正空気圧/リムサイズ適合表をご参照ください)
3. タイヤのビード部分全周が、均等にリムに密着しているか確認してください。タイヤの取り付けに関して不安や疑問点がある場合は、専門店にご相談ください。
4. 必要に応じて、タイヤの空気圧を調整します。

### 2.3 チューブ式タイヤの取り付け

1. リムテープを取り付けます。DT スイス チューブレスレディー 対応テープは通常のリムテープとしても使用することができます。
2. 取り付けるタイヤ、チューブの説明に従って、タイヤ、チューブを取り付けます。
3. リムとタイヤの最大空気圧のうち、低い方の空気圧を超えないようにしてください。  
(本取扱説明書 DT スイス 適正空気圧/リムサイズ適合表をご参照ください)
4. タイヤのビード部分全周が、均等にリムに密着しているか確認してください。タイヤの取り付けに関して不安や疑問点がある場合は、専門店にご相談ください。
5. 必要に応じて、タイヤの空気圧を調整します。

### 2.4 カセット スプロケットの取り付け

使用するカセット スプロケットの説明に従って、カセット スプロケットを取り付けます。

### 2.5 ブレーキローターを取り付け

1. 6 穴ブレーキローターを使用する場合：DT スイス センターロックアダプターを取り付けて、トルク値 40Nm で締め付けてください。
2. センターロック ブレーキローターを使用する場合：使用するブレーキローターの取扱方法に従って、ブレーキローターを取り付けてください。

### 2.6 DT スイス RWS の取り扱い

RWS に付属の取扱説明書に従って、ホイールを着脱してください。



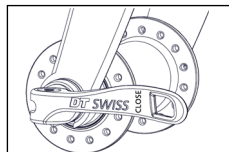
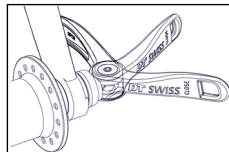
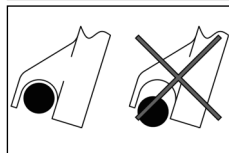
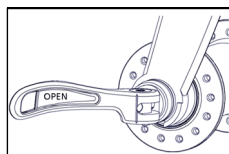
## 2.7 DT スイス クイックリリースの取り扱い

### 危険

**クイックリリースの不適切な取り付けは、生命に関わる重大な事故を引き起こす恐れがあります。**

- 毎回、乗車前にホイールがフレームまたはフォークに正しく取り付けられていることを確認してください。ホイールの取り付けに関して不安や疑問点がある場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

1. クイックリリースレバーを "OPEN" の位置に動かします。
2. フォークドロップアウトにホイールをセットします。  
→ 車軸がフォークドロップアウトにしっかりと収まるようにセットしてください。
3. クイックリリースレバーを "OPEN" から中間の位置に動かします。
4. 反対側のナットを手で締めます。
5. クイックリリースレバーを締めます。  
→ クイックリリースレバーを締めるときは、手で締められる範囲の力で締めてください。  
→ 締める力が弱すぎるときは、クイックリリースレバーを中間の位置に戻し、反対側のナットをわずかに締めてからもう一度クイックリリースレバーを締めてください。
6. ホイールが正しく取り付けられているかを確認します。  
→ クイックチェック：自転車を持ち上げてタイヤを上から叩きます。ホイールが緩んだり、外れたりしないことを確認してください。  
→ 毎乗車前にホイールがフレーム／フォークに正しく取り付けられているかを確認してください。



このチェックは、クイックリリースが正しく取り付けられていることを保証するものではありません。取扱いに不安や疑問がおありの場合は、販売店にご相談ください。

## 3 諸注意

### 3.1 リムブレーキ仕様 カーボンリムの取り扱い

リムブレーキ仕様カーボンリムは、以下の点に特に注意してください。

- カーボンリムの制動力はアルミリムとは異なります。特にウェットコンディションでの制動力が大きく低下します。
- 制動力の違いを理解するために、最初は安全な場所ですべて乗ってください。
- 長時間連続してブレーキをかけ続けしないでください。オーバーヒートの原因になります。
- オーバーヒートを起こすと、カーボンの積層が緩み、ホイールが歪みます。これにより、重大な落車のリスクが高まります。
- 常にブレーキパッドの状態を確認してください。制動性能に異常を感じたら、専門店にご相談ください。

### 3.2 輸送時の注意点

輸送時の破損を避けるため、以下の点に注意してください。

- カーボンリムのストレスになる環境にしないください。
- ホイールの上に物を置かないください。
- 持ち運びにはホイールバッグを使用してください。

#### 車外への積載

- 自動車のバックドアに車載する場合、ホイールと排気口の間に十分な距離を確保してください。排気口とホイールの間に少なくとも45cm以上、排気口から上に20cm以上の距離を確保してください。
- 固定金具やラチェットシステムが直接触れないように、緩衝材などで保護してください。

#### 車内への積載

- 直射日光に当たらないように保護してください。
- 高温下ではタイヤの空気を抜いて積載してください。

### 3.3 長期（1ヶ月以上）保管時の注意

長期（1ヶ月以上）保管時には、以下の点に注意してください。

- カーボンホイールをフックに吊るさないください。
- タイヤの空気圧を下げてください。
- 保管前にホイールを清掃してください。特に塩分が残らないように清掃してください。
- ホイールにシーラント剤が残らないように清掃してください。いくつかのシーラント剤は、腐食促進特性によってリムを損傷する恐れがあります。

## 4 メンテナンス

### 4.1 メンテナンス頻度

作業	頻度
ハブのメンテナンス (テクニカルマニュアルを参照してください。www.dtswiss.com)	
通常使用時 過酷な条件での使用時	1年毎 必要に応じて
スポークテンションやホイールの回転性能、ホイールの摩耗	10時間の乗車毎
ホイールの傷の確認	毎乗車前、毎乗車後
適切な清掃 ※ 高圧洗浄機や強力な洗浄剤を使用しないでください	毎乗車後
ホイールが正しく固定されている事を確認してください。	毎乗車前
空気圧の確認	毎乗車前
リムブレーキ用ホイールの点検 (下記 4.1.1 リムブレーキ用ホイールの点検をご参照ください。)	毎乗車前

### 4.2 リムブレーキ用ホイールの点検

1. 制動面の汚れ (特に油分やグリス等) を落とします。
2. ブレーキパッドの摩耗具合を確認します。
3. 埋まっている異物 (砂利や金属粉など) を取り除きます。
4. リムの制動面の摩耗具合を点検します。
  - a) アルミニウム製リム：リムの制動面に、摩耗を確認するための窪みがあります。この窪みが無くなった場合は、リムの交換が必要です。
  - b) カーボン製リム：表面層に摩耗が見られる場合は、リムの交換が必要です。
  - c) オキシックリム：制動面の黒色が摩耗し、アルミ地が見られる場合は、リムの交換が必要です。

ご自身の点検に不安や疑問がおありの場合は、専門店にご相談ください。

### 4.3 廃棄と環境保護

廃棄は法律の規定に従います。全ての廃棄物は法律に従ってリサイクルまたは適切に処分してください。

全ての廃棄物、カーボン、洗浄製品、液体は環境に配慮して処分してください。

## 5 保証規定

お買い上げ日から2年間：製造上の欠陥による機械部品の不良が対象です。

保証は、本製品をお買い上げいただいた最初の方のみ受けることができます。

保証の内容は、欠陥があった部品の新品への交換に限られ、その欠陥によって発生した二次的な破損やケガについては責任を負うものではありません。

保証を受けるには、最初のご購入社のご購入日の日付の入った領収書が必要です。領収書なしで保証を受ける場合の保証期間は製造年月日から起算させていただきます。お客様の事故などによる外的要因、誤使用、改造、およびこのユーザーズマニュアルに従わない本来の用途以外のご使用による故障は保証を受けられません。

故障した製品は故障状況を明記して、お買い上げの販売店へお持ちください。お送りになる場合の送料はお客様にてご負担をお願いいたします。

\* スペックやデザインは改良のため予告なく変更されることがあります。

以下は保証の対象外です。

- 通常の使用で発生した部品の摩耗や損傷
- 誤った取り付けによる故障
- 誤ったメンテナンス、または不十分なメンテナンスによる故障
- 誤った修理による故障
- 不適当な製品の使用による故障
- 部品の変更・改造による故障
- 誤った使用による故障
- 適切な用途以外での使用による故障
- 不注意による故障
- 競技での使用や、商用利用による故障
- 事故による故障
- 輸送による損傷
- シリアル番号の改ざんまたは削除

**DT Swiss AG**

Längfeldweg 101  
CH - 2504 Biel/Bienne  
info.ch@dtswiss.com

**DT Swiss, Inc.**

2493 Industrial Blvd.  
USA - Grand Junction, CO 81505  
info.us@dtswiss.com

**DT Swiss (France) S.A.S.**

Parc d'Activites de la Sarrée  
Route de Gourdon  
F - 06620 Le Bar sur Loup  
info.fr@dtswiss.com

**DT Swiss (Asia) Ltd.**

No.5, Jingke 5th Rd., Nantun District  
Taichung City 408  
Taiwan (R.O.C.)  
info.tw@dtswiss.com

Subject to technical alterations, errors and misprints excepted.

All rights reserved.

© by DT Swiss AG

**www.dtswiss.com**



WXWXXXXXX1610S