

# Benutzerhandbuch

## DOUZE G4

BROSE-Motor







Sie haben soeben ein DOUZE Cycles Modell G4 Lastenfahrrad gekauft. DOUZE Cycles ist eine Marke der Douze Factory S.A.S.

## WICHTIG:

Dieses Benutzerhandbuch betrifft das Lastenrad DOUZE Cycles Modell G4, seinen elektrischen Unterstützungsantrieb und sein Zubehör. Es enthält wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit und der Ihrer Passagiere. Sie finden hier auch wichtige Informationen zu den technischen Eigenschaften, zur Wartung Ihres G4 sowie zum elektrischen Unterstützungsantrieb. Mit diesem Handbuch können Sie Ihre G4 unter den bestmöglichen Bedingungen verwenden.

Zusätzliche Informationen zu Aufhängung, Sattel, Vorbau, Pedalen, Bremsen, Reifen, Zubehör wie Helm oder Beleuchtung sollten ebenfalls konsultiert werden. Stellen Sie sicher, dass Ihr Händler oder Ihr DOUZE Cycles Technikzentrum Ihnen die Benutzerhandbücher für die Komponenten Ihres G4 und Ihr Zubehör mitgeliefert hat.

Dieses Handbuch ist auch als PDF-Datei verfügbar, die auch Französisch und Englisch auf der Website heruntergeladen werden kann: [www.douze-cycles.com/de/](http://www.douze-cycles.com/de/) .

	<b>GEFAHR:</b> Dieses Piktogramm weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, z. B. den Verlust der Kontrolle über Ihre G4.
	<b>WICHTIG:</b> Dieses Piktogramm weist auf eine unsachgemäße oder unsichere Verwendung Ihres G4 hin.
	<b>TIPP:</b> Dieses Piktogramm kennzeichnet Hilfe oder Ratschläge, damit Sie Ihr G4 in vollen Zügen genießen können.
	<b>ONLINE-INFORMATION:</b> Dieses Piktogramm zeigt eine online verfügbare Information mit dem entsprechenden Link an. <a href="http://www.douze-cycles.com/de/infos/">http://www.douze-cycles.com/de/infos/</a>

# INHALTSVERZEICHNIS

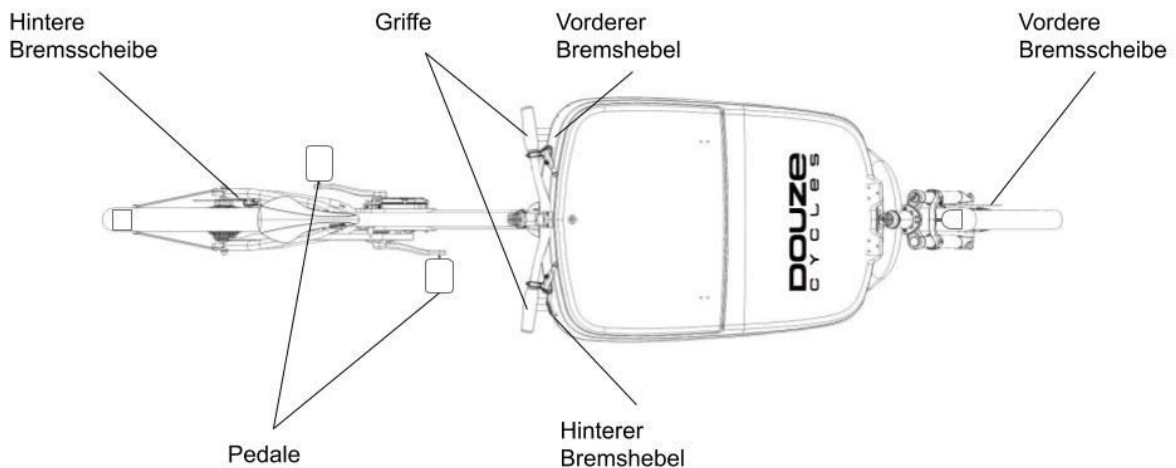
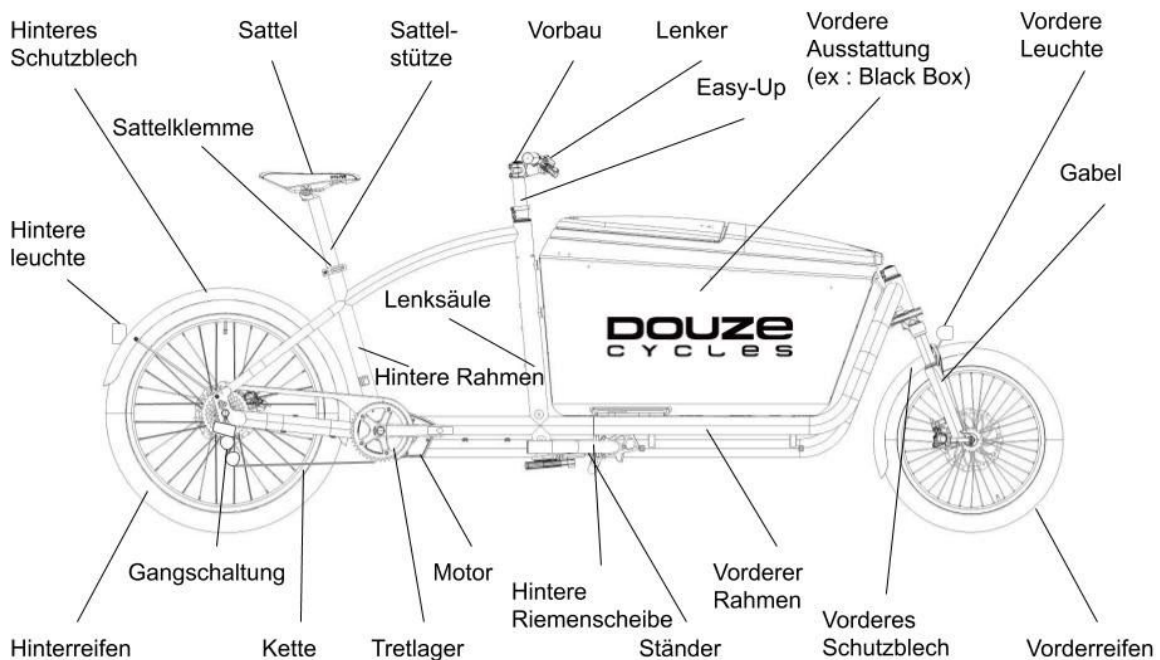
<b>Vor dem Start</b>	<b>4</b>
Das DOUZE G4 und seine Komponenten	4
Beladen des G4	5
<b>Sicher fahren</b>	<b>6</b>
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>7</b>
Einstellen der Sattelhöhe	7
Einstellen des Sattels	7
Einstellung der Höhe der Fahrposition	7
Einstellen der Bremshebel	7
Einstellen der Teleskopgabel	8
Laden des Akkus	8
<b>Verwendung</b>	<b>9</b>
Fahren mit Ihrem DOUZE G4	9
Herunter- und Hochklappen des Ständers Ihres G4	9
Starten und Fahren mit Ihrem G4	9
Die Geschwindigkeit Ihres G4 ändern	10
Die SRAM-Gangschaltung	10
Der Drehgriff der Enviolo-Nabenschaltung	10
Bremsen und Anhalten Ihres G4	10
Ihr Lastenrad G4 beladen	11
Laden in die Black Box	11
Laden in die Eco Box	11
Laden auf dem Naked-Boden	12
Laden auf dem Alu-Boden	12
Laden auf dem Pro-Boden	13
Das Zubehör des G4	13
<b>Regenverdeck "Canopy"</b>	<b>13</b>
Babyschalen-Adapter	13
Maxi-Cosi-Halterung	13
Kindersitz Eco Box	13
Kindersitz Black Box	14
Hard-Top	14
Gefederte Sattelstütze	14
Verstellbare Sattelstütze	14
Rahmenschloss	14

Der Motor des G4	15
Die BROSE-Anzeige	15
Der BROSE-Akku	16
Das BROSE-Ladegerät	16
Der BROSE Drive S-Motor	16
<b>Unterhalt</b>	<b>17</b>
Die Reinigung des Fahrrads	17
Unterhalt des Akkus	17
Aufbewahrung des Akkus	17
Akkumanagement	17
<b>Wartung</b>	<b>18</b>
Reinigung und Schmierung	18
Kontrolle und Austausch von Verschleißteilen	18
<b>Anzugsmomente</b>	<b>21</b>
<b>Technische Eigenschaften des DOUZE G4</b>	<b>22</b>
<b>Garantie und Kundendienst</b>	<b>23</b>
<b>Serviceheft für Ihr G4</b>	<b>24</b>

## Vor dem Start

### Das DOUZE G4 und seine Komponenten

Bevor Sie beginnen, sollten Sie sich mit den Bezeichnungen der Teile Ihres DOUZE G4 Lastenrads und von Fahrrädern im Allgemeinen vertraut machen, um die Anweisungen eindeutig zu verstehen. Die folgenden Zeichnungen identifizieren die verschiedenen Komponenten des G4.



## Beladen des G4

Ihr G4 ist so konzipiert, dass es Kinder, Einkäufe oder Waren transportieren kann. Die Last muss eine bestimmte Anzahl von Grenzwerten und Regeln einhalten, um sicher transportiert werden zu können. Im Folgenden finden Sie zwei Tabellen, in denen die Grenzwerte (in der ersten) und das Gewicht der verschiedenen Zubehörteile (in der zweiten Tabelle) zusammengefasst sind.

<b>Last-grenzwerte</b>	G4 nacktes	G4 mit Eco Box	G4 mit Black Box
Gewicht des Fahrrads (G4 Traveller/Enviolo)	39 kg	49 kg	49 kg
Maximalgewicht des Fahrers	100 kg		
Maximalgewicht der Last	100 kg		
Maximales Gewicht pro Kindersitz		45 kg pro Sitz	60 kg pro Sitz
Maximales Gewicht Babyschalen-Halterung		30 kg	
Maximal zulässiges Gesamtgewicht	180 kg		
Zulässiges Gesamtgewicht mit Last*	223 kg		
Zulässiges Gesamtrollgewicht	280 kg		

\*Herstellerdaten, Reifen Schwalbe Big Ben Plus 2,15 "

<b>Gewicht des Zubehörs</b>		Boden Pro	3,5 kg	Boden Naked	2 kg	Boden Alu	3 kg
Eco Box	10 kg	Kindersitz Eco Box	2 kg	Regenverdeck Canopy	2,5 kg	Halterung Babyschale	1 kg
Black Box	10 kg	Kindersitz Black Box	4 kg	Regenverdeck Canopy	4 kg	Halterung Maxi-Cosi	3 kg

## *Sicher fahren*

Dieses Handbuch wurde Ihnen mit dem G4 von Ihrem Fachhändler oder DOUZE Cycles Technikzentrum zur Verfügung gestellt. Es wurde von einer qualifizierten Fahrrad-Fachperson mit spezifischer Ausbildung und Ausrüstung zusammengestellt, angepasst und überprüft.

Bevor Sie losfahren, bitten wir Sie, die zu beachtenden Ratschläge und Sicherheitsregeln durchzulesen, um Ihr G4 in vollen Zügen genießen zu können:

- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch immer die wichtigsten Antriebs- und Sicherheitskomponenten: Festziehen des Lenkers, des Lenkervorbaus, des Easy-Up und der Räder, Spannung der Lenkkabel, Reifendruck und Wirksamkeit der Bremsen.
- Tragen Sie immer geeignete Schutzausrüstung.
- Beachten Sie unter allen Umständen die Straßenverkehrsordnung des Landes, in dem Sie unterwegs sind. Die Gesetzgebung bezüglich der obligatorischen Ausrüstung und der Verkehrsregeln ist von Land zu Land unterschiedlich. Erkundigen Sie sich bei Reisen ins Ausland.
- Stellen Sie sicher, dass Sie gut sichtbar sind und andere Benutzer auf Ihre Anwesenheit aufmerksam machen können. In Frankreich müssen Reflektoren, Standlichter und ein akustisches Warngerät mit 50 m Reichweite vorhanden sein.
- Die Last Ihres G4 in der Black Box oder Eco Box muss stabil sein, darf nicht gefährlich für Kinder sein, die auf den Kindersitzen, in der Babyschale oder im Maxi-Cosi mitreisen, und darf die Höhe der Box nicht überragen.
- Die Last Ihres G4 auf dem Naked-Boden, dem Alu-Boden oder dem Pro-Boden muss mit Gurten sicher befestigt werden und darf nicht herausragen.

## Inbetriebnahme

DOUZE Cycles-Fahrer und -Fahrerinnen sind einzigartig. Ihr Lastenrad wurde für den täglichen Gebrauch entwickelt, egal ob Sie es für Nutz- oder für Vergnügungsfahrten verwenden. Es ist daher unerlässlich, Ihr G4 an Ihre Maße anzupassen, um optimalen Komfort und Sicherheit zu gewährleisten. Ihr DOUZE Cycles-Fachhändler oder Technikzentrum hilft Ihnen bei der Übergabe Ihres Lastenrads, diese verschiedenen Einstellungen vorzunehmen. Diese können während der ersten obligatorischen Überprüfung noch feiner eingestellt werden.

### *Einstellen der Sattelhöhe*

Sie finden die richtige Einstellung, indem Sie das Pedal in die unterste Position bringen. Wenn Sie Ihre Ferse auf das Pedal stellen, sollte Ihr Bein gestreckt sein, ohne steif zu sein. Die Einstellung erfolgt durch Lösen der Klemmschraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel. Ziehen Sie die Schraube nach dem Einstellen der Höhe mit dem empfohlenen Drehmoment an, das Sie in der Tabelle der Anzugsmomente finden.



**Ziehen Sie zu Ihrer Sicherheit niemals die Sattelstütze weiter heraus als auf dem Sattelrohr mit der Aufschrift „MIN Insert“ angegeben.**

### *Einstellen des Sattels*

Am Sattel können Sie die Neigung und die Versetzung einstellen, um die Position an Ihren Körper und Ihre Fahrweise anzupassen. Eine neutrale Einstellung wird mit dem Sattel horizontal und dem Schieber in der Mitte erreicht. Die Versetzung des Sattels wird entsprechend der Länge des Oberschenkels eingestellt.

### *Einstellung der Höhe der Fahrposition*

Ihr DOUZE G4 ist mit einer 100 mm höhenverstellbaren Lenksäule ausgestattet, die mit einem Schnellspanner ohne Werkzeug eingestellt werden kann. Auf diese Weise können Sie die Fahrposition an Ihren Körpertyp, Gewohnheiten und Last anpassen.

### *Einstellen der Bremshebel*

Damit die Bremshebel direkt unter Ihren Fingern liegen und die Reaktionszeit beim Bremsen verkürzt ist, befindet sich die richtige Position der Hebel in der Verlängerung Ihrer Unterarme.



## *Einstellen der Teleskopgabel*

Ihr G4 ist vorne mit einer Teleskopgabel ausgestattet, um die Fahrt für den Radfahrer, die Radfahrerin und potenzielle Passagiere komfortabler zu gestalten. Sie macht das Reisen auch sicherer, indem sie die Handhabung des Fahrrads verbessert. Diese Gabel ermöglicht eine Härteeinstellung und eine Einstellung, die den Federweg teilweise blockiert.

Die Härte wird durch Drehen des schwarzen Rads in die eine oder andere Richtung oben an der Gabel eingestellt. Führen Sie mehrere Tests durch, um die Einstellung zu finden, die Ihrem Gefühl, Ihrer Last und Ihren Gewohnheiten entspricht.

Die teilweise Verriegelung des Gabelweges erfolgt durch Drehen des blauen Rads in Richtung der Vorderseite des Fahrrads (Position symbolisiert durch ein verriegeltes Vorhängeschloss). Stellen Sie sicher, dass Sie diese Einstellung vornehmen, bevor Sie das Fahrrad beladen. Wir empfehlen Ihnen, die Gabel ab einer Last von 60 kg zu verriegeln.



**Wenn die Gabel auf einer beschädigten Straße in der verriegelten Position verwendet wird, kann das Stoßdämpfersystem mit der Zeit beschädigt werden. Achten Sie darauf, die Gabel in der entriegelten Position zu belassen, um Ihren Fahrkomfort und die ordnungsgemäße Funktion der Federung zu gewährleisten.**

## *Laden des Akkus*

Damit die Akkuleistung optimal ist, ist es wichtig, während der ersten drei Anwendungen den Akku vollständig zu entladen und wiederaufzuladen. Es ist daher erforderlich, den Motor automatisch abschalten zu lassen. Laden Sie dann den Akku vollständig auf, bis das Ladegerät stoppt. Nach diesen ersten 3 Zyklen muss der Akku vor dem Aufladen nicht mehr vollständig entladen werden.



**Ein vollständiges Laden auf 100 % gleicht die Batteriezellen aus und erhält so die Akkukapazität so lange wie möglich. Wenn Sie oft das Ladegerät vor dem vollständigen Aufladen des Akkus entfernen, sollten Sie dies in regelmäßigen Abständen durchführen.**



**Wenn Sie dagegen beabsichtigen, den Akku über einen längeren Zeitraum (ab zwei Wochen) ohne Verwendung aufzubewahren, sollte er nicht über 70 % seiner Gesamtkapazität hinaus aufgeladen werden.**

Wenn sich der Motor ausschaltet, bleibt das System ungefähr 60 Minuten lang eingeschaltet, um die Beleuchtung zu erhalten, sodass die Fahrt sicher beendet werden kann. Laden Sie in diesem Fall den Akku so schnell wie möglich auf.



**Ein vollständig entladener Akku darf nicht in einer zu kalten Umgebung (<10 °C) aufbewahrt oder länger als 24 Stunden gelagert werden, ohne wieder aufgeladen zu werden. Andernfalls kann er durch Tiefentladung irreparabel beschädigt werden kann.**

## Verwendung

Ihr G4 ist für den Einsatz auf asphaltierten Straßen, auf leichten Schotterstraßen oder auf anderen unbefestigten Oberflächen von Radwegen vorgesehen, auf denen die beiden Räder in ständigem Bodenkontakt bleiben, um Kinder oder Material zu transportieren. Ihr G4 ist in keiner Weise für den Einsatz im Gelände oder für den Einsatz in Wettkämpfen vorgesehen.

Ihr G4 kann von einer erwachsenen Person mit einer Mindestgröße von 1,50 Metern und einem Höchstgewicht von 100 kg gefahren werden. Die maximal zulässige Last beträgt 180 kg. Diese Grenze beinhaltet den Radfahrer, die Radfahrerin und die Last, sie darf in keinem Fall überschritten werden.

### *Fahren mit Ihrem DOUZE G4*

#### Herunter- und Hochklappen des Ständers Ihres G4

Das Herunter- und Hochklappen des Ständers Ihres G4 muss mit beiden Händen am Lenker und mit beiden Füßen am Boden durchgeführt werden. Um das Fahrrad auf den Ständer zu stellen, bringen Sie den Ständer mit dem Fuß in Bodenkontakt und ziehen Sie den Lenker nach hinten. Der Ständer dreht sich und das Fahrrad balanciert sich darauf. Drücken Sie zum Hochklappen des Ständers auf den Lenker und halten Sie das Vorderrad gerade.



**Stellen Sie den Ständer zu Ihrer Sicherheit niemals auf einen Hang oder eine weiche Oberfläche. Achten Sie beim Entfernen des Ständers auf die Vorwärtsbewegung des Fahrrads und halten Sie Ihre Finger an den Bremshebeln, damit Sie das Fahrrad sofort nach dem Hochklappen des Ständers anhalten können.**

#### Starten und Fahren mit Ihrem G4

Um unter den bestmöglichen Bedingungen zu starten, ist es ratsam, eines der Pedale so hoch wie möglich zu positionieren, um dem Fahrrad den maximalen Schwung zu verleihen, während Sie das Gleichgewicht finden.



**Die Handhabung eines Lastenrads ist schnell gelernt, erfordert jedoch zu Beginn etwas Übung, indem Sie einige Runden auf einem freien Areal fahren, um die Abmessungen sicher zu erlernen.**



**Ein Lastenrad mit zwei Rädern ist sehr lang, das Gefühl bei Kurvenfahrten ist etwas seltsam. Weit nach vorne zu schauen und sanfte Bewegungen auszuführen ist die beste Methode, um die Kontrolle über Ihr G4 zu behalten.**

## Die Geschwindigkeit Ihres G4 ändern

Um die Geschwindigkeit an das Gelände anzupassen, müssen Sie den Gang wechseln, um entweder das Treten zu erleichtern, oder, damit Sie schneller fahren können.

### Die SRAM-Gangschaltung

Mit der Gangschaltung des SRAM-Umwerfers können Sie die Gänge mit den beiden Abzügen wechseln, um die Geschwindigkeit höher oder niedriger zu schalten.



**Der Gangwechsel sollte nicht im gestoppten Zustand durchgeführt werden. Wenn Sie anhalten, sollten Sie vorher Herunterschalten, damit Sie unter den besten Bedingungen neu starten können. Wenn Sie bergauf fahren, lassen Sie die Pedale los, um die Gänge nacheinander zu wechseln.**

### Der Drehgriff der Enviolo-Nabenschaltung

Der Drehgriff der Enviolo-Nabenschaltung ist stufenlos, es können alle Positionen des Drehbereichs verwendet werden.



**Drehen Sie den Griff niemals mit Gewalt weiter, wenn Sie den Drehstopp erreicht haben. Andernfalls besteht die Gefahr, dass das Kabel bricht oder von der Kabelklemme gelöst wird. Wenn Sie bergauf fahren, müssen Sie die Kraft, die auf die Pedale ausgeübt wird, senken, um den Griff drehen zu können.**



**Sie müssen sich keine Gedanken über die Geschwindigkeit machen, drehen Sie einfach den Griff entsprechend Ihrem Gefühl beim Treten.**

**Der Gangwechsel kann im Stillstand erfolgen, so dass Sie das Anfahren nicht vorhersehen müssen.**



**Sie finden die Handbücher der verschiedenen Anbieter im Internet**

**SRAM** <https://www.servicearchive.sram.com/service>

**ENVILO** <https://support.enviolo.com/hc/en-us>

## Bremsen und Anhalten Ihres G4

Ein Lastenrad ist schwerer als ein herkömmliches Fahrrad, insbesondere wenn es beladen ist, was zu einer größeren Trägheit bei Manövern führt. Es ist daher unbedingt erforderlich, die langsamere Reaktionszeit im Vergleich zu einem herkömmlichen Fahrrad zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass das Bremsen früher eingeleitet werden muss.



**Achten Sie beim Bremsen darauf, dass Sie die Räder nicht blockieren, insbesondere auf rutschigem Untergrund. Das Vorderrad blockiert tendenziell schneller, wenn Ihr G4 nicht beladen ist. Das Hinterrad blockiert tendenziell schneller, wenn die Vorderseite Ihres G4 stark beladen ist.**

## *Ihr Lastenrad G4 beladen*

### Laden in die Black Box

Wenn Ihr G4 Lastenrad mit einer Black Box ausgestattet ist, können Sie Waren und Kinder transportieren, wenn Sie über das Black Box-Kindersitzzubehör verfügen (siehe Tabelle auf Seite 5).

**Es ist gefährlich und strengstens verboten, Kinder zu transportieren, wenn die Black Box mit dem Top Cover oder dem Hard Cover vollständig geschlossen ist.**

**Beim Anhalten und beim Fahren müssen auf dem Kindersitz sitzende Kinder angeschnallt sein und von Ihnen beaufsichtigt werden. Sie sollten auch darauf achten, dass Kinder nicht versuchen, allein in die Black Box zu klettern. Obwohl der Mittelständer stabil ist, muss das Fahrrad während dieses Vorgangs von einem Erwachsenen gehalten werden, um zu verhindern, dass das Lastenrad umkippt oder auf das Kind fällt.**



**Wenn Sie Kinder und Objekte gleichzeitig transportieren, dürfen sich keine stumpfen Gegenstände in der Last befinden, welche die Kinder bei einem Aufprall oder Sturz verletzen könnten.**

**Douze Factory kann nicht für Vorfälle oder Unfälle und deren Folgen verantwortlich gemacht werden, die sich aus einer unsachgemäßen Installation oder unsachgemäßem Transport von Kindern oder transportierten Gütern ergeben.**

### Laden in die Eco Box

Wenn Ihr G4-Lastenrad mit einer Eco Box ausgestattet ist, können Sie Waren und je nach Ländervorschrift bis zu 4 Kinder damit transportieren (siehe Tabelle auf Seite 5).

Die Ladung muss korrekt in der Eco Box verteilt sein, um das Gewicht in Ihrem Lastenrad auszugleichen. Wenn Sie beispielsweise ein Kind und Einkäufe transportieren, laden Sie die Waren auf die dem Kind gegenüberliegende Seite. Um den Schwerpunkt so niedrig wie möglich zu halten, ist es am besten, die Last so weit wie möglich auf dem Boden zu verteilen. Ihr Lastenrad bleibt somit wendig und leicht zu bewegen.

**Beim Anhalten und beim Fahren müssen auf dem Kindersitz sitzende Kinder angeschnallt sein und von Ihnen beaufsichtigt werden. Sie sollten auch darauf achten, dass Kinder nicht versuchen, allein in die Eco Box zu klettern. Obwohl der Mittelständer stabil ist, muss das Fahrrad während dieses Vorgangs von einem Erwachsenen gehalten werden, um zu verhindern, dass das Lastenrad umkippt oder auf das Kind fällt.**



**Wenn Sie Kinder und Objekte gleichzeitig transportieren, dürfen sich keine stumpfen Gegenstände in der Last befinden, die die Kinder bei einem Aufprall oder Sturz verletzen könnten.**

## Laden auf dem Naked-Boden

Der Naked-Boden wurde entwickelt, um Waren zu transportieren, die mit Gurten gesichert werden. Der Boden ist mit einer rutschfesten Oberfläche bedeckt, um die Bewegung der Last zu minimieren. Das Beladen der Plattform muss so organisiert sein, dass der Schwerpunkt so niedrig wie möglich und in der Mitte der Plattform liegt, um das Schlingern zu begrenzen.

**Die Last darf niemals die Bewegungsrichtung behindern. Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Last die Bewegung des Lenkers zu den Anschlägen nicht beeinträchtigt.**



**Die Last darf die Abmessungen des Naked-Bodens nicht überschreiten und muss auf eine Höhe von 50 cm begrenzt sein.**

**Der Naked-Boden ist in keiner Weise für den Transport von Menschen oder Tieren ausgelegt.**

**Douze Factory kann nicht für Körperverletzungen haftbar gemacht werden, die im Falle eines Unfalls entstehen, wenn Sie diese Warnung nicht beachten.**

## Laden auf dem Alu-Boden

Der Alu-Boden wurde entwickelt, um Waren zu transportieren, die mit Gurten gesichert werden. Der Boden ist mit einer rutschfesten Oberfläche bedeckt, um die Bewegung der Last zu minimieren. Das Beladen der Plattform muss so organisiert sein, dass der Schwerpunkt so niedrig wie möglich und in der Mitte der Plattform liegt, um das Schlingern zu begrenzen.

**Die Last darf niemals die Bewegungsrichtung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Last die Bewegung des Lenkers zu den Anschlägen nicht beeinträchtigt.**



**Die Last darf die Abmessungen des Alu-Bodens nicht überschreiten und muss auf eine Höhe von 50 cm begrenzt sein.**

**Der Alu-Boden ist in keiner Weise für den Transport von Menschen oder Tieren ausgelegt.**

**Douze Factory kann nicht für Körperverletzungen haftbar gemacht werden, die im Falle eines Unfalls entstehen, wenn Sie diese Warnung nicht beachten.**

## Laden auf dem Pro-Boden

Der Pro-Boden wurde entwickelt, um stapelbare Europa-Kunststoffboxen zu transportieren, die mit Gurten gesichert werden. Die Nutzmasse des Bodens betragen 81 x 61 x 50 cm.

**Die Last darf niemals die Bewegungsrichtung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass die Last die Bewegung des Lenkers zu den Anschlägen nicht beeinträchtigt.**



**Der Pro-Boden ist in keiner Weise für den Transport von Menschen oder Tieren ausgelegt.**

**Douze Factory kann nicht für Körperverletzungen haftbar gemacht werden, die im Falle eines Unfalls entstehen, wenn Sie diese Warnung nicht beachten.**

## Das Zubehör des G4

### Regenverdeck "Canopy"

Das Canopy wird gefaltet und in einer Schutzhülle geliefert. Es besteht aus Metallbogen und Stoffbezug. Bitte beachten Sie die entsprechenden Anweisungen zur Montage und Installation an der Black Box oder Eco Box.

### Babyschalen-Adapter

Mit dem Babyschalen-Adapter können Sie eine Babyschale befestigen, die normalerweise zur Straße zeigend am Steuerrohr eines herkömmlichen Fahrrads sitzt. Wir empfehlen, dass Sie sie mit dem Rücken in Fahrtrichtung auf dem Boden der Black Box oder Eco Box positionieren. Das maximal zulässige Gewicht für die Babyschalen-Halterung beträgt 30 kg. Informationen zur Installation finden Sie in der entsprechenden Anleitung.



**Hier finden Sie das Handbuch und die Sicherheitshinweise:**

<https://www.douze-cycles.com/de/infos/>

### Maxi-Cosi-Halterung

Mit der STECO Baby-Mee Bakfiets-Halterung können Sie einen Maxi-Cosi-Kindersitz in rückwärts gerichteter Position auf dem Boden der Black Box oder Eco Box befestigen. Informationen zur Installation finden Sie in der entsprechenden Anleitung.



**Hier finden Sie das Handbuch und die Sicherheitshinweise:**

<https://www.douze-cycles.com/de/infos/>

### Kindersitz Eco Box

Der für die Eco Box entwickelte Kindersitz kann zwei Kinder mit einem Gewicht von bis zu 30 kg oder ein einzelnes Kind mit einem Gewicht von bis zu 45 kg transportieren. Informationen zur Installation in der Eco Box finden Sie in der entsprechenden Anleitung.

## Kindersitz Black Box

Der für die Black Box entwickelte Kindersitz bietet Platz für zwei Kinder. Das Maximalgewicht für den Sitz beträgt 60 kg. Informationen zur Installation des Kindersitzes in der Black Box finden Sie in der entsprechenden Anleitung.

## Hard-Top

Der Hard-top ist eine starre Abdeckung, mit der Sie die Black Box schließen können, um Ihre Sachen zu schützen. Er kann mit einem Schlüssel verschlossen werden. Informationen zur Installation auf der Black Box finden Sie in der entsprechenden Anleitung.

## Gefederte Sattelstütze

Sie können die ursprüngliche Sattelstütze durch die gefederte Sattelstütze ersetzen, um mehr Dämpfung auf Straßen mit schlechtem Belag und damit mehr Komfort zu erzielen.



**Beachten Sie unbedingt die maximale Austrittsgrenze der gefederten Sattelstütze. Ein zu weites Herausziehen kann zu einem Brechen des Teils und zu einem Sturz führen.**

## Verstellbare Sattelstütze

Mit der verstellbaren Sattelstütze können Sie sowohl von einem schnell einstellbaren Verstellen der Sitzhöhe als auch von einer Diebstahlsicherung profitieren, da das bewegliche Teil nicht aus dem Rohr entfernt werden kann.



**Beachten Sie unbedingt die maximale Austrittsgrenze der verstellbaren Sattelstütze. Ein zu weites Herausziehen kann zu einem Brechen des Teils und zu einem Sturz führen.**

## Rahmenschloss

Das Rahmenschloss wird am Rahmen des G4 befestigt und ermöglicht es Ihnen, das Hinterrad für einen kurzen Stopp schnell zu blockieren.



**Stellen Sie sicher, dass Sie das Rahmenschloss entriegeln, bevor Sie den Ständer von Ihrem Lastenrad entfernen. Sie können sonst die Speichen verbiegen oder sogar brechen, wenn Sie versuchen, das Fahrrad bei abgeschlossenem Rahmenschloss zu bewegen.**



**Das Rahmenschloss bietet nur vorübergehenden und unsicheren Schutz, da Ihr G4 damit nicht an einem festen Punkt fixiert wird.**

**Verstärken Sie den Schutz bei längerem Parken mit einem Kettenschloss, wie es mit Ihrem G4 mitgeliefert wird, oder einem Bügelschloss.**

## Der Motor des G4

Ihr G4 ist mit einer Motorisierung ausgestattet, die es in die Kategorie der Fahrräder mit unterstützendem Elektromotor (Pedelec) fallen lässt. Die geltenden Rechtsvorschriften für die Verwendung von E-Bikes unterscheidet sich von Land zu Land. Bitte beachten Sie die Rechtsvorschriften des Landes, in dem Sie Ihr G4 verwenden.

Die BROSE-Motorisierung besteht aus einem 636-Wh-Akku, einem BROSE Drive S-Motor und einer Anzeige. Sie wird mit einem 4A-Ladegerät geliefert.

### Die BROSE-Anzeige

Die BROSE-Anzeige befindet sich auf der linken Seite des Lenkers. Sie besteht aus 4 physischen Tasten, einem Joystick für den Zugriff auf die verschiedenen Optionen und einem Bildschirm zur Anzeige verschiedener Informationen. Mit den 4 physischen Tasten können Sie das System ein- und ausschalten, die Unterstützungsstufe von 0 bis 4 einstellen und die Lampen ein- und ausschalten. Die Tasten zur Einstellung des Unterstützungsgrads werden auch zum Aktivieren der Schiebehilfe verwendet. Um die Schiebehilfe zu aktivieren, muss die Unterstützungsstufe auf 1, 2, 3 oder 4 eingestellt sein. Halten Sie dann die Unterstützungstaste + 1 gedrückt, um den Motor zum Drehen zu bringen und das Fahrrad mit einer Geschwindigkeit von 6 km/h zu bewegen.



**Die Schiebehilfe sollte niemals verwendet werden, wenn Sie sich auf dem Fahrrad befinden. Sie sollte nur verwendet werden, um dem Radfahrer, der Radfahrerin zu helfen, das Fahrrad unter schwierigen Bedingungen wie z. B. bergauf zu schieben. Die Schiebehilfe darf nur verwendet werden, wenn Sie beide Hände zum Halten des Lenkers verfügbar haben und sollte Sie nicht daran hindern, die Geschwindigkeit des Fahrrads zu kontrollieren.**

Mit dem Joystick können Sie auf die Menüs zugreifen (4 Richtungen: links/rechts: oben/unten) und die Einstellungen bestätigen (kurzes Drücken der zentralen Taste). Hier sind die verschiedenen Menüs, die durch Betätigen des Joysticks nach rechts verfügbar sind:

- Menü 1: Vom Radfahrer, von der Radfahrerin gelieferte Tretkraft
- Menü 2: verbleibende Reichweite (ungefähre Berechnung und nur Richtwert)
- Menü 3: Teildistanz, Durchschnittsgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Zurücksetzen auf 0
- Menü 4: Gesamtdistanz
- Menü 5: automatische Leuchten, Sprache, Anzeigeposition, Geschwindigkeitseinheit
- Menü 6: Bluetooth

Über eine Micro-USB-Buchse können Sie ein Gerät wie ein Smartphone oder ein GPS anschließen, um sie aufzuladen. Der Ausgangsstrom ist jedoch auf 0,5 A begrenzt.



## Der BROSE-Akku

Der BROSE-Akku wird mit Hilfe von Ösen an der Rückseite des Gehäuses an seiner Halterung befestigt. Er wird verriegelt, indem Sie auf den Verriegelungszyylinder drücken, bis er in der gedrückten Position verriegelt bleibt.



**Vergessen Sie nicht, den BROSE-Akku zu verriegeln, wenn Sie ihn in die Halterung einsetzen, um zu verhindern, dass er beim Gebrauch des Fahrrads herunterfällt. Achten Sie auch darauf, den Schlüssel niemals im Schloss zu lassen, da er sonst beschädigt wird.**

Der BROSE-Akku ist über einen Magnetstecker mit Verwechslungssicherung mit dem System verbunden. Dieser muss mühelos in das dafür vorgesehene Gehäuse passen.



**Der Magnetstecker kann kleine Metallstücke anziehen. Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät nicht vom Akku trennen, ohne den Stecker zu schützen. Wenn Sie feststellen, dass das Einstecken schwieriger wird, überprüfen Sie, ob die Steckerverbindung von nichts behindert wird. Falls kleine Metallstücke in die Buchse angezogen wurden, reinigen Sie diese mit einem trockenen Tuch.**

## Das BROSE-Ladegerät

Das mit dem System gelieferte Ladegerät verfügt über einen 4-A-Ausgang und kann den Akku in ca. 4 Stunden vollständig aufladen. Um den Akku aufzuladen, schließen Sie das Kabel an der Ladegeräteseite an und achten Sie darauf, den Stecker bis zum Anschlag richtig einzustecken. Schließen Sie das Ladegerät dann an eine Haushaltssteckdose mit 230 V / 50 Hz an. Eine grüne LED blinkt, um anzuzeigen, dass das Ladegerät funktionsfähig ist. Schließen Sie das Ladegerät mit dem Magnetstecker an den Akku an, um den Ladevorgang zu starten. Eine der 4 grünen Batterie-LEDs beginnt zu blinken, um die aktuelle Batterieladung und den Ladezustand anzuzeigen. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, stoppt das Ladegerät automatisch.

## Der BROSE Drive S-Motor

Der BROSE-Motor entwickelt ein Drehmoment von 90 Nm mit einer maximalen Unterstützung von 380 %. Er verfügt über 4 Unterstützungsstufen, die wie folgt festgelegt sind: 25 % / 50 % / 75 % / 100 %.



**Bei anhaltenden und längeren Anstrengungen, insbesondere an heißen Tagen, kann das Aufwärmen des Motors oder des Akkus zu einer Verringerung der Unterstützung oder sogar zu einer vollständigen Abschaltung führen, damit das System abkühlen kann.**



**Bevorzugen Sie auch bei kurzen Stopps einen sonnengeschützten Ort, um Ihr Fahrrad abzustellen.**

## Unterhalt

### *Die Reinigung des Fahrrads*

Die Instandhaltung Ihres DOUZE G4-Lastenrads in gutem Zustand beginnt mit der regelmäßigen Reinigung der verschiedenen Teile. Die Reinigung ist während der Wintersaison während Schneewetters umso wichtiger, wenn auf der Straße Salz gestreut wird.



**Obwohl Ihr G4 bei allen Wetterbedingungen, mit Ausnahme von sehr extremen Bedingungen (Stürme, Eis, Hagel ...), verwendet werden kann, sollten Sie es so wettergeschützt wie möglich aufbewahren, um den Rahmen und die verschiedenen Komponenten zu schützen.**



**Die für Ihr G4 als Zubehör erhältliche Regenhülle kann es vor Witterungseinflüssen schützen, wenn Sie es draußen parken.**



**Reinigen Sie Ihr DOUZE G4 niemals mit einem Hochdruckwasserreiniger. Dies kann das Fahrrad beschädigen, insbesondere die Komponenten der Motorisierung. Diese Art von Schaden lässt die Garantie erlöschen.**



**Ihr Lastenrad kann mit Seifenwasser und einem weichen Tuch gereinigt und anschließend mit sauberem Wasser abgespült werden.**

### *Unterhalt des Akkus*

#### Aufbewahrung des Akkus

Ihr Akku darf während einer längeren Lagerzeit nicht vollständig entladen oder vollständig aufgeladen sein. Wenn er vollständig entladen ist, warten Sie nicht länger als 24 Stunden, bevor Sie ihn wieder aufladen.

Wenn Sie Ihr Lastenrad längere Zeit nicht benutzen möchten, ist es wichtig, eine Reihe von Empfehlungen zu befolgen, um die Akkuqualität zu erhalten:

- Ihr Akku sollte nicht zu 100 % aufgeladen sein, die Zellen könnten beschädigt werden. Ein idealer Ladezustand liegt zwischen 50 % und 70 %.
- Bevorzugen Sie einen Aufbewahrungsort an einem gemäßigten, kühlen und frostfreien Ort. Die ideale Lagertemperatur beträgt 10 Grad.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Akkuladung nicht zu stark gesunken ist, und laden Sie ihn auf, wenn dies der Fall ist.

#### Akkumanagement

Wir raten Ihnen, den Akku mindestens einmal im Jahr zu Ihrem Fachhändler oder Ihrem DOUZE Cycles Technikzentrum zu bringen, um eine Diagnose, ein Update und möglicherweise einen Entladezyklus durchzuführen, um die Zellen wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Wenn Ihr Akku einen schweren Schlag oder Sturz erlitten hat und beschädigt zu sein scheint, versuchen Sie nicht, ihn aufzuladen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an das Technikzentrum von DOUZE Cycles.

## Wartung

Dieses Handbuch ist nicht als Leitfaden für die Wartung oder Reparatur gedacht. Bitte wenden Sie sich an Ihren DOUZE Cycles-Fachhändler oder an ein Technikzentrum von DOUZE Cycles, um diese Vorgänge durchzuführen. Ihr DOUZE Cycles-Fachhändler kann Sie auch über die Verwendung von DOUZE Cycles-Produkten beraten und Ihnen alle Informationen geben, die für die Wartung und Reparatur Ihres G4-Lastenrads erforderlich sind.

### *Reinigung und Schmierung*

Wir empfehlen Ihnen, Ihr G4 regelmäßig zu reinigen, insbesondere wenn Sie es täglich verwenden. Staub und Partikel auf der Straße sind sehr abrasiv und können die Komponenten Ihres Lastenrads vorzeitig abnutzen. Dies gilt insbesondere für bewegliche mechanische Teile. Der gesamte Rahmen kann mit Seifenwasser und einem weichen Tuch gereinigt und anschließend mit sauberem Wasser abgespült werden. Die Bremsscheiben müssen mit einem dafür vorgesehenen Produkt gereinigt werden, um unter allen Umständen ein optimales Bremsen zu gewährleisten. Die Getriebekomponenten müssen mit einer Bürste und einem geeigneten Produkt gereinigt und dann geschmiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass die Bremskomponenten geschützt sind. Das Vorhängeschloss und die Hardtop-Schlösser müssen regelmäßig mit einem dafür vorgesehenen Produkt geschmiert werden, damit die Einführung des Schlüssels und die Bedienung optimal bleiben.



**Reinigen Sie Ihr DOUZE G4 niemals mit einem Hochdruckwasserreiniger. Dies kann das Fahrrad beschädigen, insbesondere die Komponenten der Motorisierung. Diese Art von Schaden lässt die Garantie erlöschen.**

### *Kontrolle und Austausch von Verschleißteilen*

Überprüfen Sie regelmäßig die Verschleißteile Ihres G4, damit Sie kein Risiko eingehen und auf Fahrten nicht stecken bleiben. Wenn Sie Zweifel am Verschleiß bestimmter Komponenten haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an Ihr DOUZE Cycles Technikzentrum.



**Ihr DOUZE G4 ist ein Gebrauchsfahrrad, das im Alltag ein Auto ersetzen kann. Eine seriöse und regelmäßige Wartung ist unerlässlich, um ein zuverlässiges Fahrrad zu haben. Warten Sie niemals, bis sich ein Problem verschlimmert, bevor Sie Maßnahmen ergreifen!**

Hier ist die Liste der Verschleißteile, die regelmäßig überprüft werden müssen und zu unterschiedlichen Zeiten gewartet werden müssen:

- Bremssteile: Beläge, Scheiben, Bremssättel, Hebel und Schläuche;
- Kabel und Ummantelungen des Übertragungssystems;
- Teile der Übertragung: Kettenblatt, Kettenrad/Kettenräder, Umwerfer, Kettenspanner, Kette, Riemen;
- Rundlauf und Speichenspannung;
- Lager: Räder, Steuersatz;
- Freilauf der Räder.

#### **Vor jedem Gebrauch** Ihres DOUZE G4:

- Überprüfen Sie die Bremsen.
- Überprüfen Sie den Reifendruck und den Zustand der Reifen.
- Überprüfen Sie den festen Sitz des Kindersitzes, der Babyschale und der Maxi-Cosi-Halterung
- Überprüfen Sie den festen Sitz der Räder.
- Überprüfen Sie den festen Sitz des Lenkers, des Vorbaus und der Lenkungsteile.
- Überprüfen Sie das Spiel der Schrauben der hinteren Riemenscheibe.
- Überprüfen Sie die Verriegelung des Akkus in seiner Halterung.
- Überprüfen Sie den Ladezustand Ihres Akkus.

#### **Jeden Monat:**

- Überprüfen Sie den Verschleiß der Bremsbeläge.
- Überprüfen Sie den Rundlauf und die Speichenspannung.
- Überprüfen Sie das Spiel in den verschiedenen Steuerelementen und lassen Sie dieses Spiel bei Bedarf von Ihrem Fachhändler oder Ihrem DOUZE Cycles Technikzentrum anpassen.
- Überprüfen Sie alle Übertragungsteile, die bei einem elektrisch unterstützten Lastenrad besonders starken Belastungen ausgesetzt sind, und schmieren Sie sie gegebenenfalls.

**Alle 6 Monate:**

- Reinigen Sie das Fahrrad gründlich.
- Überprüfen Sie den Rahmen.
- Überprüfen Sie den festen Sitz der Befestigungs- und Montageschrauben.
- Überprüfen Sie den Zustand der Übertragungskabel.
- Überprüfen Sie den Zustand des Endes der Lenkkabel und reinigen Sie diese gegebenenfalls mit einem Entfetter.
- Lassen Sie eine Fahrradwartung und eine Diagnose (Aktualisierung) der Motorisierung durch einen Fahrradhändler durchführen.



**Schützen Sie die Komponenten des Bremssystems immer vor dem Schmieren, um sie nicht zu verschmutzen. Mit Schmiermittel kontaminierte Bremsbeläge müssen sofort ausgetauscht werden, wobei zuvor darauf geachtet werden muss, die Scheibe zu entfetten.**

**Schmieren Sie niemals die Lenkkabel, da dies dazu führen kann, dass die Verunreinigungen haften bleiben und ihre Funktion beeinträchtigt wird.**

## Anzugsmomente

Um die ordnungsgemäße Funktion Ihres G4 und die Lebensdauer seiner Komponenten zu gewährleisten, müssen Sie regelmäßig den festen Sitz der Schrauben und Muttern überprüfen und sie anziehen, wenn Sie ein Problem feststellen. Führen Sie das Anziehen mit einem Drehmomentschlüssel durch, wobei Sie die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte beachten. Wenn Sie den Wert des Anzugsmoments für eine Komponente nicht ermitteln können, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder DOUZE Cycles Technikzentrum.

BESTANDTEILE	ANZUGSMOMENTE
<b>Übertragung</b>	
Umwerfer	8-10 Nm
Kettenspanner	8-10 Nm
Kassette	40 Nm
Kurbeln	30-40 Nm
Pedale	30-40 Nm
<b>Bremsen</b>	
Bremssättel	6-8 Nm
Bremsscheiben	5-7 Nm
<b>Lenker</b>	
Lenkervorbau	Cap 6-7 Nm / Vorbau 8 Nm
Gabelklemme	Cap 6-7 Nm / Vorbau 8 Nm
Schieber	6-8 Nm
<b>Fahrposition</b>	
Griffe am Lenker	3 Nm
Bremshebel am Lenker	6-8 Nm
Enviolo-Griff	2-3 Nm
Schalthebel	6-8 Nm
Sattel auf Sattelstütze	9-10 Nm
Sattelstütze auf Rahmen	9 Nm
<b>Zubehör</b>	
Schutzblech	6-8 Nm

## Technische Eigenschaften des DOUZE G4

### RAHMEN UND GABEL

Rahmen*	TRAVELLER / MESSENGER Alu 7005 T6
Farbe	Mattschwarz pulverbeschichtet
Gabel	Verstärkte Federung – 80 mm Federweg – 9 mm Achse

### RÄDER, BREMSEN UND LENKER

Hintere Radnabe	135 mm – 36 H – Achse 10 mm
Vordere Radnabe	100 mm – 36 H – Achse 9 mm
Hintere Felge	26 " – 36 H – Alu doppelwandig
Vordere Felge	20 " – 36 H – Alu doppelwandig
Reifen	SCHWALBE BIG BEN Plus 2,15 " (2 - 4 Bar)
Bremsen	TEKTRO TKD65 AV-AR hydraulisch – 180 mm Scheibe
Schutzblech	Stahl 70 mm – pulverbeschichtet
Lenksystem	2X2 Edelstahlkabel – carbonummantelt
Steuersatz AV/AR	1 " 1/8 Semi integriert

### BESTANDTEILE

Lenker	Flach
Vorbau	40 mm – D1: 28,6 mm – D2: 31,8 mm
Griffe	Ergonomischer Griff
Sattel	Komfort
Sattelstütze	400 mm (H: 82-115 cm)
Pedale	Standard Kunststoff

### ÜBERTRAGUNGEN

Übertragung*	SRAM X5 9-Gang-Schaltwerk (11-36) Enviolo Innennabe (380 % / one turn)
Kette*	TAYA E-NOVE 1/2 " x 5/64 " / TAYA E-OCTO 1/2 " x 3/32 "

### BROSE-MOTOR

Motor	BROSE Drive S
Akku	BMZ URV4 36 V / 636 Wh
Anzeige	MARQUARDT JD3

### BELEUCHTUNG

Vorne	B&M Lumotec EYC – 50 Lux
Hinten	B&M Secula plus

### ABMESSUNGEN

Gesamtlänge	2,70 m
Gesamtbreite	0,64 m
Gesamthöhe	1,10 m - 1,20 m

\* Je nach Konfiguration des G4

## Garantie und Kundendienst

Bei Problemen wenden Sie sich bitte mit dem Kaufbeleg für Ihr G4 an Ihren Fachhändler oder das DOUZE Cycles Technikzentrum.

Das Garantie-Referenzdatum ist das Datum, das auf Ihrem Fahrradkaufbeleg angegeben ist. Komponenten und Rahmen verfügen über eine Garantie von 2 Jahren gegen Herstellungsfehler.

### Die Garantie gilt:

- Beim Kauf bei einem DOUZE Cycles-Fachhändler oder bei Lieferung durch ein DOUZE Cycles Technikzentrum.
- Bei normaler Nutzung Ihres G4 gemäß den Allgemeinen Nutzungsbedingungen.
- Für den ersten Besitzer, die erste Besitzerin des Fahrrads. Die Garantie ist im Falle eines Weiterverkaufs nicht übertragbar.

### Besondere Fälle:

- Der BROSE-Akku behält über einen Zeitraum von 2 Jahren garantiert mindestens 60 % seiner ursprünglichen Kapazität.
- Bestimmte und gewerbliche Verwendungen des DOUZE G4 unterliegen Einschränkungen, damit der Geltungsbereich der Garantie nicht überschritten wird.

### Die Garantie gilt nicht:

- Auf Verschleißteile, die im Abschnitt *Kontrolle und Austausch von Verschleißteilen* aufgeführt sind
- Bei unzureichender Wartung oder Vernachlässigung von Seiten des Benutzers.
- Im Falle eines Unfalls oder einer anderen übermäßigen Einwirkung auf Fahrradkomponenten, einschließlich Feuer, Chemikalien, einer übermäßig feuchten, salzhaltigen oder sauren Atmosphäre.
- Im Falle einer größeren Änderung am Fahrrad ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Douze Factory.
- Bei Verwendung in einer Weise, die nicht den technischen Normen und Sicherheitsstandards entspricht.



## Serviceheft für Ihr G4

1. Wartung	Durchgeführte Arbeiten / Anmerkungen
Bei 300 km oder spätestens 3 Monate nach Kaufdatum	
Datum: Kilometerstand: Stempel des Händlers:	

2. Wartung	Durchgeführte Arbeiten / Anmerkungen
Bei 1500 km oder spätestens 6 Monate nach Kaufdatum	
Datum: Kilometerstand: Stempel des Händlers:	

3. Wartung	Durchgeführte Arbeiten / Anmerkungen
Bei 3000 km oder spätestens 12 Monate nach Kaufdatum	
Datum: Kilometerstand: Stempel des Händlers:	

4. Wartung	Durchgeführte Arbeiten / Anmerkungen
Bei 4500 km oder spätestens 18 Monate nach Kaufdatum	
Datum: Kilometerstand: Stempel des Händlers:	

5. Wartung	Durchgeführte Arbeiten / Anmerkungen
Bei 6000 km oder spätestens 24 Monate nach Kaufdatum	
Datum: Kilometerstand: Stempel des Händlers:	

6. Wartung	Durchgeführte Arbeiten / Anmerkungen
Bei 7500 km oder spätestens 30 Monate nach Kaufdatum	
Datum: Kilometerstand: Stempel des Händlers:	

[www.douze-cycles.com](http://www.douze-cycles.com)