

# ANBAUANLEITUNG

mounting instructions • instructions de montage • instrucciones de montaje • istruzioni di montaggio

## BC.HTA.01.906.20100

beinhaltet • contains • contient • contiene • contiene

HTA.01.906.10000

HTA.01.906.11000

BC.HTA.00.402.10200L

BC.HTA.00.402.10200R

Art.-Nr. / Item No.: **HTA.01.906.1\*000**

Revision: **00** · Datum / Date: **01 - 2019**

**SLC Seitenträger**

**SLC side carrier**

**DEUTSCH** - Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Premium-Produkt von SW-MOTECH entschieden haben. Bitte besuchen Sie unseren Webshop für weitere Informationen wie Modellzuweisungen und PDF-Anbauanleitung. Erforderliche Dokumente (z. B. ABE) stehen als Download zur Verfügung.

Die Montage und/oder Wartung dieses Produkts erfordert ein gutes technisches Verständnis! Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfiehlt SW-MOTECH, die Montage und/oder Wartung durch eine Fachwerkstatt durchführen zu lassen! SW-MOTECH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eine unsachgemäße Montage und/oder Wartung verursacht wurden!

Beachten Sie alle in der Anbauanleitung angegebenen Hinweise und die für die Montage relevanten Informationen im Fahrzeughandbuch. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Fahrzeug bzw. zur Gefährdung des Fahrers führen! Diese Anbauanleitung ist nach unserem derzeitigen Kenntnisstand verfasst worden. Rechtliche Ansprüche auf Richtigkeit bestehen nicht.

Dieses Produkt wurde für Fahrzeuge im Werkzustand entwickelt. Die Kompatibilität mit Original-Zubehörteilen bzw. den Zubehörteilen anderer Hersteller kann nicht gewährleistet werden. Stellen Sie des Weiteren VOR Montage dieses Produkts sicher, dass sich alle beweglichen Teile (z. B. die Kette) im ursprünglichen Wartungszustand befinden. Montiertes Zubehör kann das Fahrverhalten und/oder die Stabilität Ihres Fahrzeugs verändern.

**ALLGEMEINE HINWEISE**

Beachten Sie die landesspezifischen Vorschriften für Zulassung/Betrieb Ihres Fahrzeugs bzw. anwendbare TÜV-Vorschriften. Lassen Sie eintragungspflichtige Teile nach Montage durch Ihre Prüfstelle in die Fahrzeugpapiere eintragen.

**VORBEREITUNG:** Lesen Sie die Anbauanleitung aufmerksam und stellen Sie sicher, dass alle Teile der Stückliste vorhanden sind. Achten Sie darauf, dass Ihr Fahrzeug sicher steht und nicht umfallen kann. Schalten Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel. Lassen Sie ggf. den Motor/Auspuff abkühlen. Klemmen Sie bei Arbeiten an der Elektrik die Fahrzeugbatterie ab. Verwenden Sie geeignetes Werkzeug. Lassen Sie sich von einer zweiten Person helfen.

**MONTAGE:** Alle vom Motorrad gelösten Teile und Verbindungen sind gemäß den Fahrzeugherstellereangaben wieder zu montieren oder durch die von SW-MOTECH gelieferten Teile zu ersetzen. Sichern Sie, falls nicht anderweitig definiert, alle Gewinde mit mittelfester, flüssiger Schraubensicherung.

**Alle nicht durch SW-MOTECH definierten Anzugsmoment-Vorgaben müssen beim Fahrzeughersteller oder einer Fachwerkstatt erfragt werden!**

**FUNKTIONSKONTROLLE:** Stellen Sie nach der Montage sicher, dass alle zuvor gelösten Teile und Verbindungen wieder ordnungsgemäß montiert wurden. Achten Sie außerdem auf die uneingeschränkte Freigängigkeit und einwandfreie Funktion sämtlicher Fahrzeugteile. Kabel, Züge und Schläuche dürfen nicht scheuern und/oder geklemmt werden. Führen Sie vor Fahrtbeginn eine umfassende Funktionskontrolle durch. Überprüfen Sie nach den ersten 50 km und anschließend in regelmäßigen Abständen das Anzugsmoment aller Schraubverbindungen und den ordnungsgemäßen Sitz des Produkts.

**ENGLISH** - Thank you for choosing this premium product from SW-MOTECH. Please visit our webshop for additional information, such as application charts and PDF mounting instructions. Any other documents that may be required (e.g. ABE certifications), are also available for download at our webshop.

Installation and/or maintenance of this product require good technical understanding! For your own safety SW-MOTECH recommends having installation and/or servicing carried out by a specialist workshop! SW-MOTECH assumes no liability for damage caused by improper installation and/or maintenance work!

Carefully follow all the directions given in the mounting instructions and pay attention to all relevant information in the vehicle manual during assembly. Nonconformance can lead to vehicle damage or even endanger the driver! These mounting instructions are written based on our current state of knowledge. Legal requirements for accuracy do not exist.

This product was developed for vehicles in their factory setting. Compatibility with original accessory parts or other manufacturers' accessory parts is not guaranteed. Furthermore, BEFORE installing this product, make sure that all moving parts (e.g. the chain) are in the original state of maintenance. Installed accessories can change the driving behaviour and/or stability of your vehicle.

**GENERAL INFORMATION**

Observe the country-specific regulations concerning vehicle registration/operation as well as TÜV regulations if applicable. If required, register installed parts in the vehicle documents through an appropriate inspection authority.

**PREPARATION:** Read the mounting instructions carefully and make sure that all items of the parts list are included. Make sure that your vehicle is parked safely and cannot fall over. Turn off the engine and remove the ignition key. Let the motor/exhaust cool off if necessary. Disconnect the vehicle battery when working on the electrical system. Use appropriate tools. Have another person to help you.

**MOUNTING:** All parts and connections removed from the vehicle must be reinstalled in accordance with the vehicle manufacturers' specifications or replaced by parts delivered by SW-MOTECH. Secure all threads, unless otherwise specified, with medium-strength liquid thread locker.

**Torque specifications undefined by SW-MOTECH must be obtained from the vehicle manufacturer or by a specialist workshop!**

**FUNCTION CHECK:** After installation make sure that all parts and connections previously removed are properly replaced. Also make sure that no moving parts are obstructed and no function of the vehicle is hindered in any way. Cables and hoses must not rub and/or be pinched. Before starting to ride, perform a comprehensive check of all functions. After the first 50 km and then at regular intervals, check the tightening torque of all screw connections and the proper fit of the product.

Konfektionierung durch / Packed by:

Datum der Konfektionierung / Date of packaging:



**SW-MOTECH GmbH & Co. KG**

Ernteweg 8/10  
35282 Rauschenberg  
Germany

Tel. / phone + 49 (0)6425 / 8168 - 050  
Fax / fax + 49 (0)6425 / 8168 - 10

**info@sw-motech.com**  
**www.sw-motech.com**

## STÜCKLISTE / PARTS LIST

Schritt Step	Nr. No.	Art.-Nr. / Bezeichnung * Item No. / Description *	Artikel	Part	Anzahl ** Quantity **	N-m ***
		<b>HTA.01.906.10000</b>	<b>SLC Seitenträger links</b>	<b>SLC Side Carrier left</b>		
<b>1</b>	(1)	HTA.01.906.901.01	Seitenträger; links	Side Carrier; left	1 /1	
	(2)	HTA.00.152.080	Führungsbolzen	Guide Bolt	3 /3	
	(3)	HTA.00.152.081	Verschlussbolzen	Lock Bolt	1 /1	
	(4)	M6 x 20; DIN 6912	Innensechskantschraube, fl. Kopf	Hexagon Socket Screw, short head	1 /1	8
	(5)	M6 x 20; DIN 7991	Senkkopfschraube; schwarz	Countersunk Screw; black	2 /2	8
<b>3</b>	(6)	M8 x 30; DIN 912	Innensechskantschraube	Hexagon Socket Screw	2 /2	23
	(7)	ø 8,4; DIN 125	Unterlegscheibe	Washer	2 /2	
	(8)	Ø 25 / ø 8,4 / h 5	Distanzbuchse; schwarz	Spacer; black	1 /1	
	(9)	M6 x 60; DIN 6912	Innensechskantschraube, fl. Kopf	Hexagon Socket Screw, short head	2 /2	8
	(10)	ø 6,4; DIN 125	Unterlegscheibe	Washer	2 /2	
		<b>HTA.01.906.11000</b>	<b>SLC Seitenträger rechts</b>	<b>SLC Side Carrier right</b>		
<b>1</b>	(1)	HTA.01.906.902.01	Seitenträger; rechts	Side Carrier; right	1 /1	
			Anbauteile siehe SLC Seitenträger links	Mounting parts see SLC Side Carrier left		

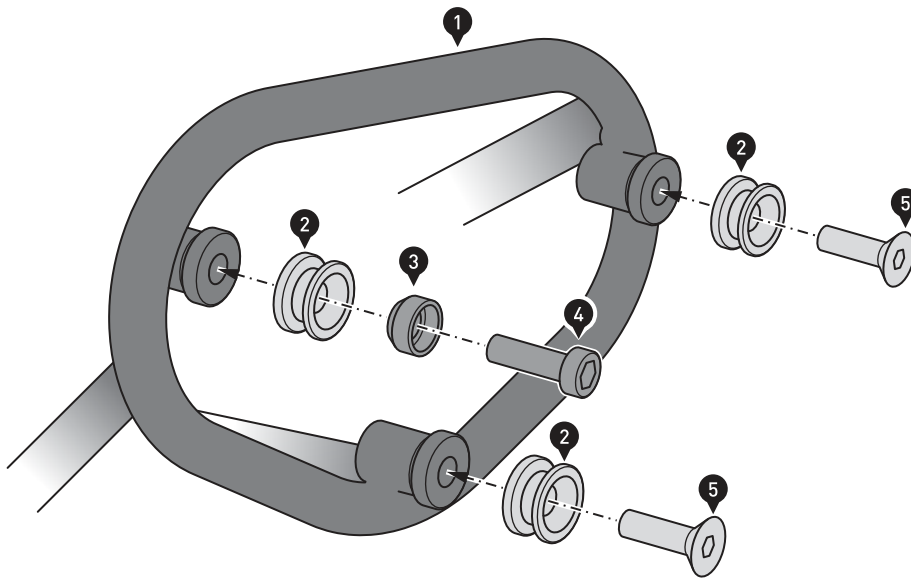
	Regelgewinde / Coarse Thread Ø	M4	M5	M6	M8	M10	M12		Regelgewinde / Coarse Thread Ø	M4	M5	M6	M8	M10	M12		
<b>8.8</b>	Stahl FK 8.8 / Steel CL 8.8	<b>N-m</b>	2,8	5,5	9,6	23	46	79	<b>10.9</b>	Stahl FK 10.9 / Steel CL 10.9	<b>N-m</b>	4,1	8,1	14	34	67	115

\* Alle Maßangaben in Millimeter. - \*\* Der zweite Wert gibt die Gesamtanzahl des jew. Artikels in der Lieferung an.  
 \*\*\* **Keine Anzugsmomentvorgabe: Verwenden Sie das vom Fzg.-Hersteller definierte Anzugsmoment!** Das Standard-Anzugsmoment der Tabelle kann verwendet werden, wenn es den Fzg.-Hersteller-Vorgaben entspricht.

\* All measurements in millimeters. - \*\* The second number indicates the total quantity of the part in the delivery.  
 \*\*\* **No torque specifications: Use the torque defined by vehicle manufacturer!** The standard torque in this table can be used as long as it is within the vehicle manufacturer's specifications.



1



4		8 N·m
5		Medium

**HINWEIS:** Die folgenden Montageschritte zeigen die Montage des linken Seitenträgers. Die Montage des rechten Seitenträgers erfolgt analog zur linken Fahrzeugseite.

Verschrauben Sie die Teile (2) bis (5) am Seitenträger (1), wie in der schematischen Zeichnung gezeigt. **ACHTUNG: Verwenden Sie flüssige Schraubensicherung!** Ziehen Sie die Schrauben wie in der Stückliste vorgegeben an.

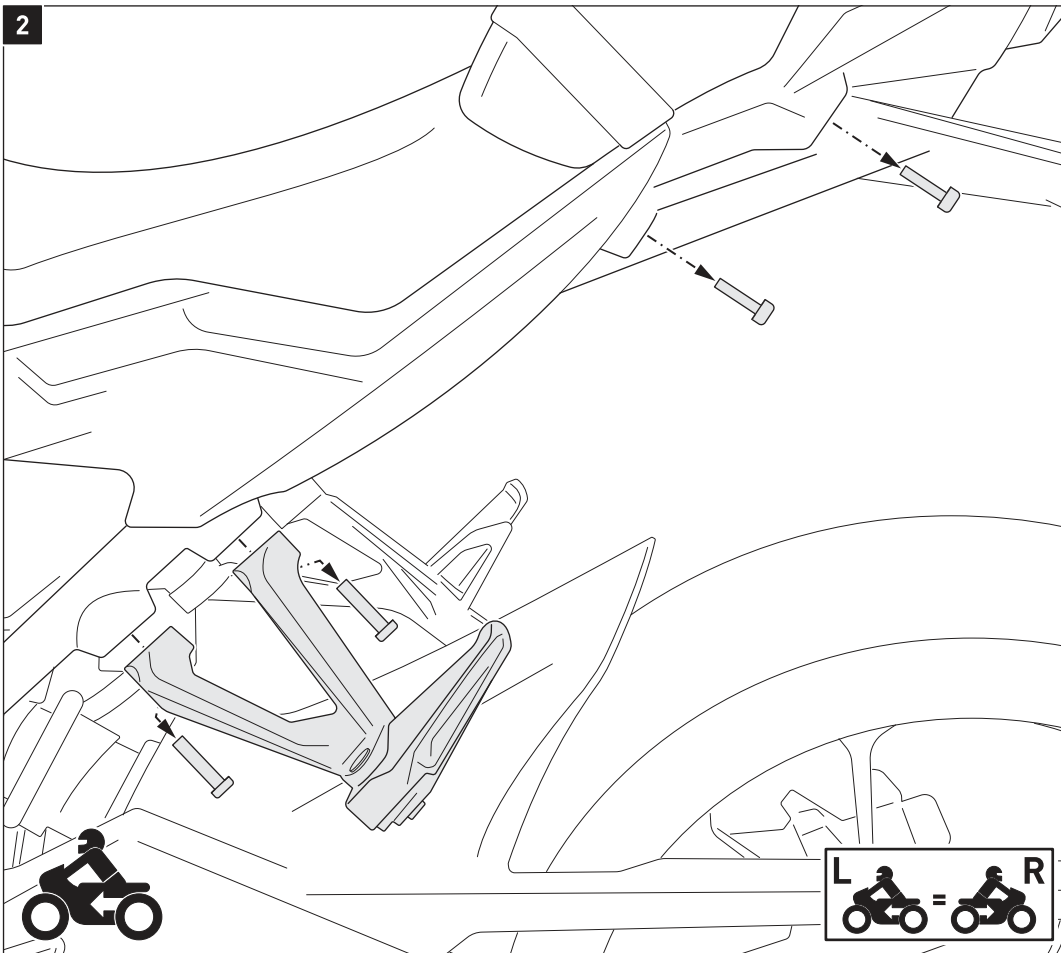
**NOTE:** The following mounting steps show the mounting of the left side carrier. Mount the right side carrier in the same way as on the left side of the vehicle.

Attach the parts (2) to (5) to the side carrier (1), as shown in the schematic drawing.

**ATTENTION: Use liquid thread locker!**

Tighten the screws as specified in the parts list.

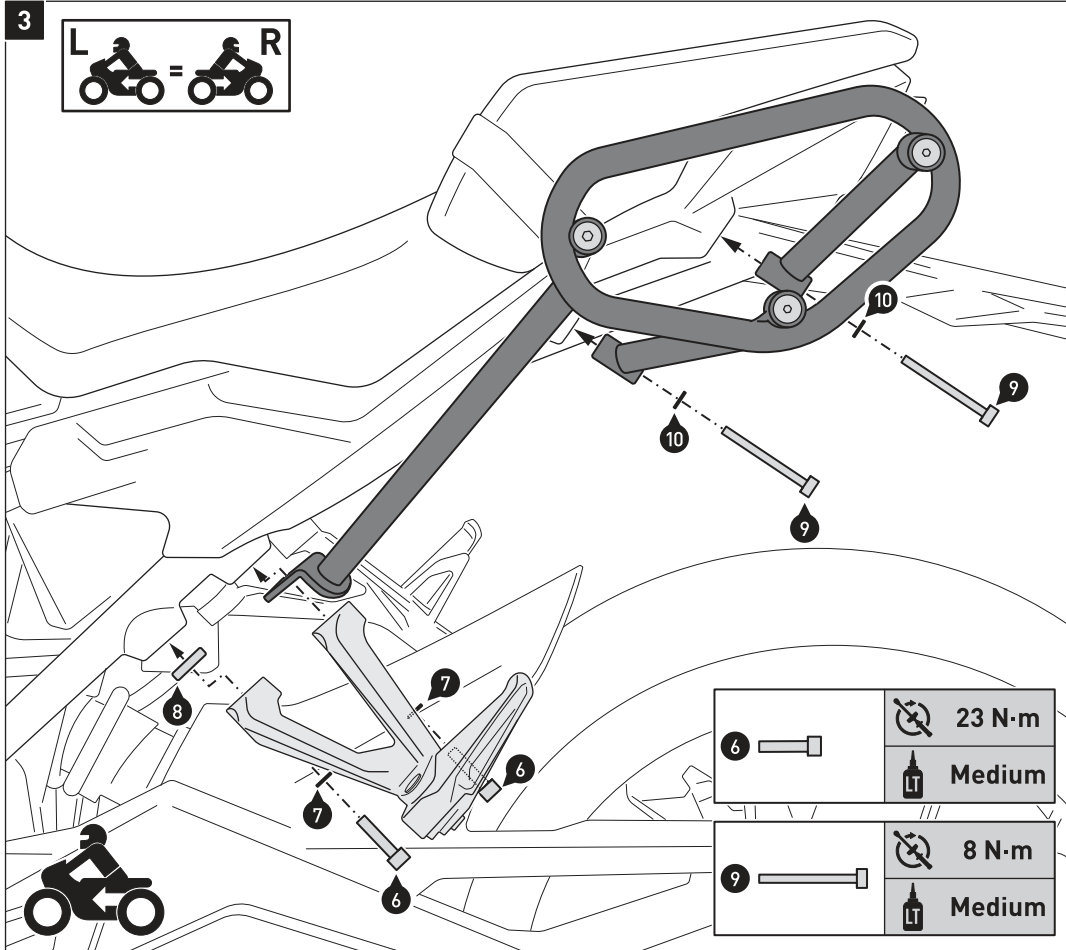
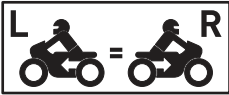
2



Lösen Sie die gezeigten Schrauben und entfernen Sie die Soziusfußraste vom Fahrzeug.

Loosen the shown screws and remove the passenger footrest from the vehicle.

3



6		23 N·m
		Medium
9		8 N·m
		Medium

Verschrauben Sie den Seitenträger (1) mit der original Sozius-Fußraste am Fahrzeug, wie in der Zeichnung gezeigt.

**ACHTUNG: Verwenden Sie flüssige Schraubensicherung!**

Ziehen Sie die Schrauben wie in der Stückliste vorgegeben an.

Attach the side carrier (1) with the original passenger footrest to the vehicle, as shown in the drawing.

**ATTENTION: Use liquid thread locker!**

Tighten the screws as specified in the parts list.

**Legend Gear Seitentasche LC1 / LC2****Legend Gear Side Bag LC1 / LC2**

**DEUTSCH** - Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Premiumprodukt von SW-MOTECH entschieden haben.

☞ Bitte besuchen Sie unseren Webshop für weitere Informationen wie Modellzuweisungen und PDF-Anleitung. Erforderliche Dokumente (z. B. ABE) stehen als Download zur Verfügung. >> [www.sw-motech.com](http://www.sw-motech.com)

Beachten Sie unbedingt alle in der Anbauanleitung angegebenen Hinweise. Beachten Sie außerdem alle für die Montage relevanten Hinweise im Fahrzeughandbuch. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Fahrzeug bzw. zur Gefährdung des Fahrers führen! Bitte heben Sie die Anbauanleitung als Referenz auf. SW-MOTECH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eine unsachgemäße Befestigung und Handhabung verursacht wurden.

Dieses Produkt wurde für Fahrzeuge im Originalzustand entwickelt. Die Kompatibilität mit originalen Zubehörteilen bzw. den Zubehörteilen anderer Hersteller kann nicht gewährleistet werden. Montiertes Zubehör kann das Fahrverhalten und/oder die Stabilität Ihres Fahrzeugs verändern.

**ALLGEMEINE HINWEISE**

Bitte beachten Sie landesspezifische Vorschriften für Zulassung oder Betrieb Ihres Fahrzeugs.

**VORBEREITUNG:** Lesen Sie aufmerksam die Anbauanleitung und stellen Sie sicher, dass alle Teile der Stückliste vorhanden sind. Achten Sie darauf, dass Ihr Fahrzeug sicher steht und nicht umfallen kann. Schalten Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel. Lassen Sie ggf. den Motor/Auspuff abkühlen. Achten Sie darauf, nur geeignetes Werkzeug zu verwenden. Lassen Sie sich bei den Montagearbeiten von einer zweiten Person helfen.

**FUNKTIONSKONTROLLE:** Da es sich um ein universelles Produkt handelt, stellen Sie unbedingt VOR der ersten Nutzung sicher, dass sich das Produkt ohne Probleme und sachgerecht an Ihrem Fahrzeugtyp befestigen und verwenden lässt.

**ACHTUNG:** Achten Sie darauf, dass keine Komponenten des Produkts mit heißen und beweglichen Teilen des Fahrzeugs in Kontakt kommen können. Achten Sie desweiteren darauf, dass alle Komponenten mindestens 5 cm Abstand zu heißen Teilen sowie dem heißen Abgasstrom des Auspuffs haben. Stellen Sie nach erfolgter Montage sicher, dass dieser Abstand in jedem Federzustand des Fahrzeugs eingehalten wird.

**ACHTUNG:** Überprüfen Sie vor Fahrtbeginn und bei jeder Rast (alle 200 km) den ordnungsgemäßen Sitz des Produkts!

Achten Sie nach der Befestigung auf die uneingeschränkte Freigängigkeit und einwandfreie Funktion sämtlicher Fahrzeugteile. Leuchtmittel wie Rücklicht und Blinker dürfen nicht in ihrer Funktion eingeschränkt werden. Kabel, Züge und Schläuche dürfen nicht scheuern und/oder geklemmt werden. Führen Sie vor Fahrtbeginn eine umfassende Funktionskontrolle durch.

**BELADUNGSINFORMATIONEN**

**ACHTUNG:** Das Fahr-/Bremsverhalten des Motorrads verändert sich nach Befestigung dieses Produkts merklich! Achten Sie auf die gleichmäßige Verteilung der Ladung!

**ACHTUNG:** Je nach Ort der Befestigung kann die Kurven- und Bodenfreiheit durch dieses Produkt eingeschränkt werden!

Achten Sie darauf, niemals scharfkantige, spitze oder ähnliche Gegenstände zu verpacken, welche Verletzungen an Personen bzw. Beschädigungen am Fahrzeug/Produkt verursachen könnten.

Verwenden Sie eine wasserdichte Innentasche/Regenhaube, um Ihr Gepäck vor Feuchtigkeit zu schützen. Schützen Sie empfindliches Gepäck (z. B. elektronische Geräte) zusätzlich mit einer Plastiktüte vor Feuchtigkeit.

**ACHTUNG:** Maximale Zuladung: 5 kg! Es gilt die vom Fahrzeughersteller genannte maximale Zuladung des Fahrzeugs!

**ATTENTION:** Höchstgeschwindigkeit mit diesem Produkt: 130 km/h!

**ENGLISH** - Thank you for choosing this premium product from SW-MOTECH.

☞ Please visit our webshop for additional information, such as application charts and PDF mounting instructions. Any other documents that may be required (e.g. ABE certifications), are also available for download at our webshop. >> [www.sw-motech.com](http://www.sw-motech.com)

Carefully follow all the directions given in the mounting instructions. Also pay attention to all relevant information in the vehicle manual during assembly. Nonconformance can lead to vehicle damage or even endanger the driver! Please keep the mounting instructions as reference. SW-MOTECH assumes no liability for damages caused by improper fixation and handling.

This product was developed for vehicles in their original condition. Compatibility with original accessory parts or other manufacturers' accessory parts is not guaranteed. Installed accessories can change driving behaviour and/or stability of your vehicle.

**GENERAL INFORMATION**

Please observe any country-specific regulations concerning vehicle registration.

**PREPARATION:** Read the mounting instructions carefully and make sure that all parts are included. Make sure that your vehicle is parked safely and cannot fall over. Turn off the engine and remove the ignition key. Let the motor/exhaust cool off if necessary. Make sure to use only the appropriate tools. During installation have another person help you.

**FUNCTION CHECK:** This is a universal product. For this reason make sure BEFORE the first use, that the product can be fixed properly and used without problems with your vehicle type.

**ATTENTION:** All components of the product must not contact any hot or moving parts of the vehicle. All parts should also remain 5 cm away from hot parts of the vehicle and remain clear of the exhaust stream. After mounting, make sure there are no clearance issues while the suspension is both compressed and extended.

**ATTENTION:** Before riding and at each stop (every 200 km) check proper fixation of the product!

After fixation also make sure that no moving parts are obstructed and the function of the vehicle is not hindered in any way. Lamps as taillight and turn signals must not be limited in their function. Cables and hoses must not rub and/or be pinched. Before starting to ride, perform a comprehensive check of all functions.

**LOADING INFORMATION**

**ATTENTION:** Riding with this product may affect the motorcycles driving and braking performance! Make sure weight is evenly distributed!

**ATTENTION:** Depending on the location of fixation, cornering and ground clearance can be reduced by using this product!

Never store pointy or sharp-edged objects in the product, which could cause injury to persons or damage to the vehicle/product.

Use a waterproof inner bag/raincover to protect your luggage from moisture. Additionally protect sensitive luggage (e.g., electronic equipment) from moisture with a plastic bag.

**ATTENTION:** Maximum load: 5 kg / 11 lbs! The maximum vehicle load specified by the manufacturer must not be exceeded!

**ATTENTION:** Maximum speed with this product: 130 km/h!

**SW-MOTECH GmbH & Co. KG**

Ernteweg 8/10 · 35282 Rauschenberg · Germany

Tel. / phone + 49 (0)6425 / 8168 - 050

Fax / fax + 49 (0)6425 / 8168 - 10

[info@sw-motech.com](mailto:info@sw-motech.com) · [www.sw-motech.com](http://www.sw-motech.com)





1a 1x Seitentasche LC1  
Side Bag LC1  
BC.HTA.00.401.10+00 L / R



1b 1x Seitentasche LC2  
Side Bag LC2  
BC.HTA.00.402.10+00 L / R



2 1x Wasserdichte Innentasche  
Waterproof Innerbag



Features (von links nach rechts): Schnellverschluss-System; Laschen für den Schultergurt (separat erhältlich); Wasserdichte Innentasche.  
Features (from left to right): Quick release fastening system; Loops for the shoulder strap (sold separately); Waterproof Innerbag.

**PFLEGE**

Reinigen Sie das Produkt in regelmäßigen Abständen bzw. nach jeder Fahrt, da Staub und Schmutz einen verschleißenden Effekt haben und dauerhafte Flecken so verhindert werden können. Reinigen Sie das Produkt unbedingt nach Winterfahrten, um Schäden durch Salz zu vermeiden.

Entfernen Sie zunächst Staub und Verkrustungen mit einer weichen Textilbürste. Mit einem weichen Tuch und warmer Seifenlauge können hartnäckige Ablagerungen entfernt werden. Verwenden Sie KEINE scharfen Reinigungsmittel, raue Putzutensilien oder einen Hochdruckreiniger! Spülen Sie anschließend mit klarem Wasser nach.

Lassen Sie das Produkt vor Wiederverwendung mindesten 24 Stunden an der Luft trocken (nicht in direkter Sonneneinstrahlung).

Wir empfehlen, die Baumwolltextiloberfläche des Produkts in regelmäßigen Abständen bzw. nach intensiver Reinigung mit einer handelsüblichen Wachsimprägnierung (z. B. von Fjällräven) zu imprägnieren.

**ACHTUNG:** Da es sich bei dem textilen Oberflächenmaterial um eine Naturfaser handelt, wird es bei längerer und intensiver Sonneneinstrahlung und Umwelteinflüssen (z. B. SMOG, saurer Regen, etc.) zu Farbveränderungen (Ausbleichen) kommen! Dafür übernimmt SW-MOTECH keine Haftung!

**ACHTUNG:** Verschmutzungen am Produkt und Fahrzeug haben einen Schleifeffekt und können Oberflächen wie die Lackierung beschädigen. Achten Sie darauf, dass alle Bereiche des Fahrzeugs, auf denen das Produkt oder Teile des Produkts wie Halteriemen aufliegen, mit einer Lackschutzfolie vor Kratzern und Abrieb geschützt werden. Für Lackschäden und Abrieb übernimmt SW-MOTECH keine Haftung.

**CARE**

Clean the product periodically or after each trip, as dust and dirt have a wear-effect and permanent stains can be prevented. Clean the product after riding in salty conditions, to avoid damage from salt.

First remove dust and encrustations with a soft dry brush. Remove stubborn deposits with a soft cloth and warm soapy water. Do NOT use strong cleaning agents, rough cleaning tools or high pressure washer! Then rinse with clear water.

Before re-use dry the product for at least 24 hours in the air (not in direct sunlight).

We recommend to impregnate the cotton textile surface of the product in regular intervals or after intensive cleaning with a commercial wax impregnation (e.g. from Fjällräven).

**ATTENTION:** Because the textile surfaces material is a natural fiber, it will experience color changes or fading when exposed to direct sunlight for extended periods of time and by environmental factors (e.g., SMOG, acid rain, etc.)! SW-MOTECH assumes no liability for this!

**ATTENTION:** Dirt on the product and vehicle has an abrasive effect and can damage surfaces, such as the paint. Make sure that all areas of the vehicle, which have contact with the product or parts of the product as straps, are protected with an adhesive protection film from scratches and abrasions. SW-MOTECH assumes no liability for paint damage and abrasions.

1/



Schließen Sie den Klettverschluss der Seitentasche (1a/1b).  
Schlagen Sie die verstärkte Öffnung der Seitentasche (1a/1b) zweimal vollständig um.

Fasten the Velcro closure of the side bag (1a/1b).  
Revert the reinforced opening of the side bag (1a/1b) twice completely.

2/



Fixieren Sie die gezeigten Laschen mit den seitlich angebrachten Hakenschnallen.

Fix the shown loops with the side-mounted hook buckles.

3/



Ziehen Sie anschließend die Gurte der Hakenschnallen fest an.

Sichern Sie abschließend die Öffnung der Seitentasche (1a/1b) mit dem gezeigten Gurt.

Tighten the straps of the hook buckle.

Secure the opening of the side bag (1a/1b) with the shown strap.



4 /



Befestigung und Fahrzeug dienen als Beispiel. / Fixation and vehicle are examples.

Setzen Sie die drei Öffnungen des Schnellverschluss-Systems auf die Aufnahmebolzen des montierten SLC Seitenträgers.

Place the three openings of the quick release fastening system on the locating bolts of the mounted SLC side carrier.

5 /



Befestigung und Fahrzeug dienen als Beispiel. / Fixation and vehicle are examples.

Drücken Sie anschließend die Seitentasche (1a/1b) leicht nach unten, bis diese fest am SLC Seitenträger sitzt.

**ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass alle drei Aufnahmebolzen gleichzeitig einrasten!**  
Achten Sie außerdem auf das deutlich hörbare Einrastgeräusch des Verschlussmechanismus!

Press the side bag (1a/1b) slightly downward, until it properly rests on SLC side carrier.

**ATTENTION: Make sure that all three locating bolts engage at the same time!**  
Pay attention to the clearly audible snap sound of the locking mechanism!

6 /



Befestigung und Fahrzeug dienen als Beispiel. / Fixation and vehicle are examples.

Drücken Sie zum Entriegeln der Seitentasche (1a/1b) einfach den gezeigten Schieber des Verschlussmechanismus nach unten.

To release the side bag (1a/1b) simply press the shown slider of the locking mechanism downward.