

as31gt.rearsets-T04A

Zertifikat

Certificate

Anbauanleitung

Owners manual



Abbildung ähnlich !
Picture related !

Sicherheitshinweise



Diese Anbauanleitung ist sorgfältig und vollständig vor Beginn der Einbauarbeiten durchzulesen.

Wir bedanken uns für den Erwerb eines unserer Produkte und wünschen Ihnen viel Spaß. Machen Sie aus einem Serienfahrzeug Ihre individuelle Maschine.

- Sicherheit ist oberstes Gebot.
- Haben Sie das erforderliche Werkzeug und genügend Mechanikerwissen und praktische Erfahrung?
- Unsere Produkte dürfen nur von fachkundigem Personal montiert werden.
- Nichtbeachtung der Anweisung kann zu Beschädigungen des Fahrzeuges, des Produktes bzw. zur Gefährdung des Fahrers führen.
- Für Schäden, die aufgrund von Nichtbeachtung unserer Anweisungen entstanden sind, können wir keine Haftung oder Gewährleistung übernehmen.

Allgemeine Hinweise

- Ein unsicher aufgestelltes Motorrad kann bei den folgenden Arbeiten umfallen! Achten Sie darauf, dass das Fahrzeug sicher steht.
- Verbrennungsgefahr bei heissem Motor und Auspuff! Vor Beginn der Arbeit heiße Fahrzeugteile abkühlen lassen.
- Kinder und Tiere aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
- Schmuck (Uhr, Ringe, Ketten, etc.) vor Arbeitsbeginn ablegen. Es besteht Unfallgefahr durch Hängenbleiben oder elektrischen Kurzschluss.
- Die Montage und Funktion bezieht sich ausschliesslich auf Serienmotorräder.
- Wir übernehmen keine Gewährleistung für die Verwendung an Sonderumbauten und von Sonderzubehörteilen.
- Nach Montage des Produkts durch eine Werkstatt, ist diese Anbauanleitung dem Kunden auszuhändigen.
- Bewahren Sie die Anbauanleitung sorgfältig auf, und geben Sie dieses Produkt nur mit dieser Anbauanleitung an Dritte weiter.
- Sollte die erforderliche Anleitung nicht mehr in Ihrem Besitz sein, wenden Sie sich bitte an:
info@gillestooling.com

Betriebserlaubnis

- Beachten Sie die für Ihr Land geltenden Zulassungsbestimmungen.
- Für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland gilt:
Ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere ist erforderlich!
- Mit umgekehrtem Schaltschema darf die Fußrastenanlage nicht im öffentlichen Straßenverkehr verwendet werden.

Montagehinweise

- Alle Schrauben und Muttern werden mit Drehmoment nach DIN/ISO festgezogen. Abweichende Drehmomente werden angegeben.
- Klemmflächen dürfen nicht geschmiert werden.
- Alle Schraubverbindungen sind mit einem geeigneten Schmiermittel einzusetzen, um ein Festfressen zu verhindern.
- Arbeiten und Entlüftung am Bremssystem sind nur von fachkundigem Personal durchzuführen.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass keine Züge, Kabel oder Leitungen (insbesondere Bremsleitungen) andere Fahrzeugkomponenten berühren oder daran scheuern.
- Nach jeder Montage sind alle Schrauben auf festen Sitz und das vorgeschriebenes Drehmoment zu überprüfen.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass alle Teile der Fussrastenanlage immer einen Mindestabstand von 5mm zu beweglichen Fahrzeugteilen haben.

Safety instructions



You must read these Installation Instructions carefully and make sure you understand everything they contain, before commencing work.

Thank you for purchasing one of our products and we wish a lot of enjoyable riding. With Gilles you make a standard bike - your bike.

- Safety always comes first.
- Do you have the correct tools?
- Do you have the ability and aptitude to confidently mount the product. If in doubt consult a skilled technician.
- We always advise fitment is carried out by skilled personnel.
- Non-compliance with the instructions can be hazardous. For your own protection and the safety of the bike please always follow the instructions.
- Any Gilles parts will not be covered by warranty if fitted incorrectly.

General instructions

- Please ensure the motorcycle is adequately secured before commencing work.
- Always make sure that the motorcycle is stable and firmly supported.
- A hot engine and exhaust system can burn. Allow all hot parts to cool before commencing work.
- Keep children and household pets well away from the work zone.
- Remove all items of personal jewellery (rings, chains, wristwatch, etc.) before commencing work.
- The fitment instructions relate only to the fitment on a standard motorcycle.
- We cannot warranty or legislate for interaction or interference with non standard or custom parts.
- If a technician is installing the parts please ensure these instructions are passed to the owner.
- Please keep the instruction manual at a safe place. In case of selling our product, please hand the installation instructions over to the new owner.
- Consult info@gillestooling.com if the instructions in question are no longer in your possession.

Operating licence

- Always comply with the regulations regarding approval in the country of use.
- For the Federal Republic of Germany:
Entry required in the vehicle's registration papers.
- The footrest system must not be used on public roads if the gearbox shift pattern is reversed.

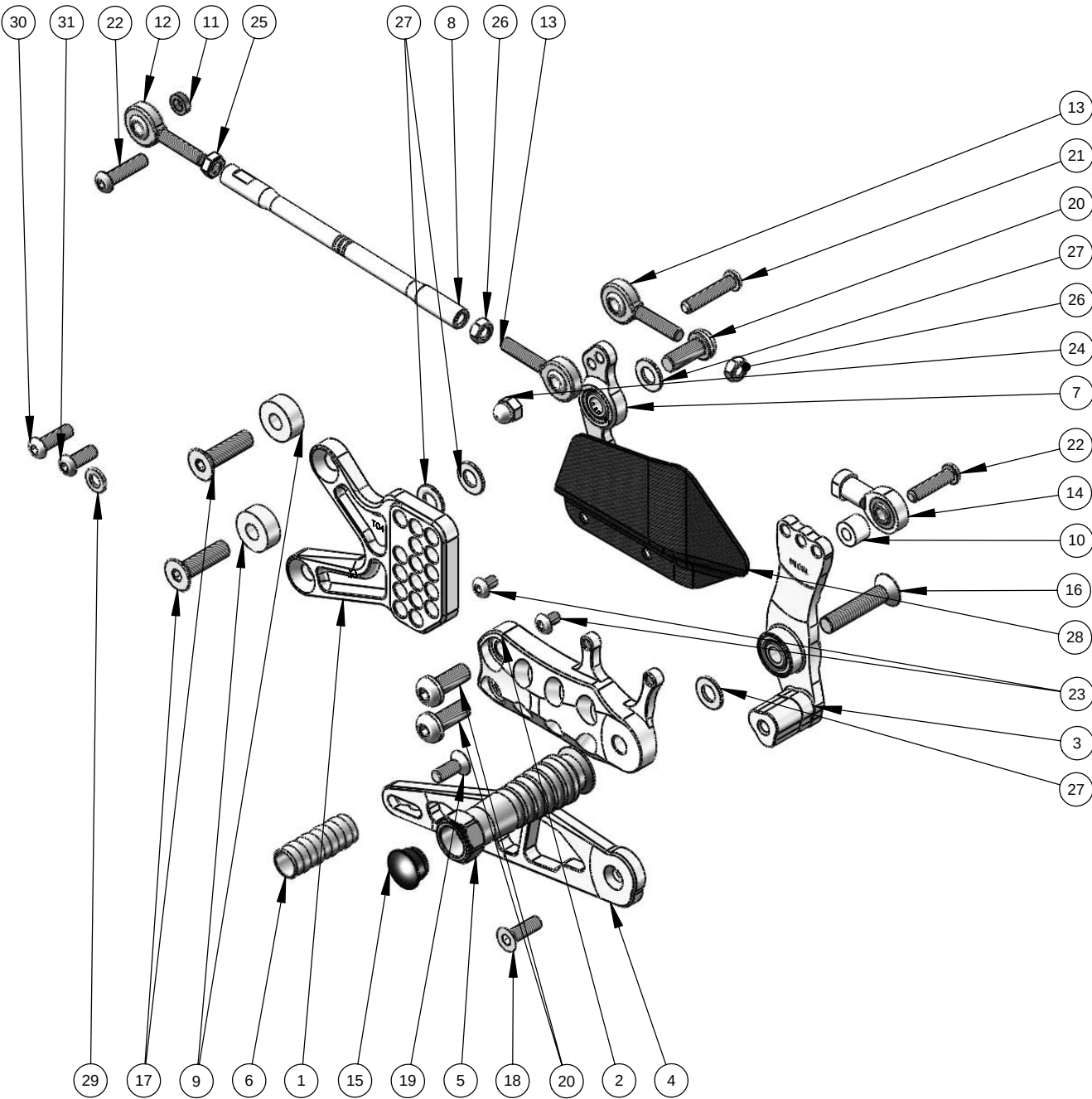
Assembling note

- Screws, bolts and nuts are tightened in accordance with the applicable DIN/ISO standards. Tightening torques that deviate from the standards are stated.
- Clamping area must non-greased.
- All threaded connections must be greased with suitable grease. Please be careful with the tools to avoid i.e. scratches.
- Mounting and bleeding at the brake system only by skilled personnel.
- Take care that no wires and hoses (especially brake hoses) are too close or touching other components or moving parts.
- After each mounting check all bolts for correct tightening and specified torque moment.
- Take care that any parts from the footrest system always have a minimum clearance of 5 mm to any moving parts.

as31gt-T04A left

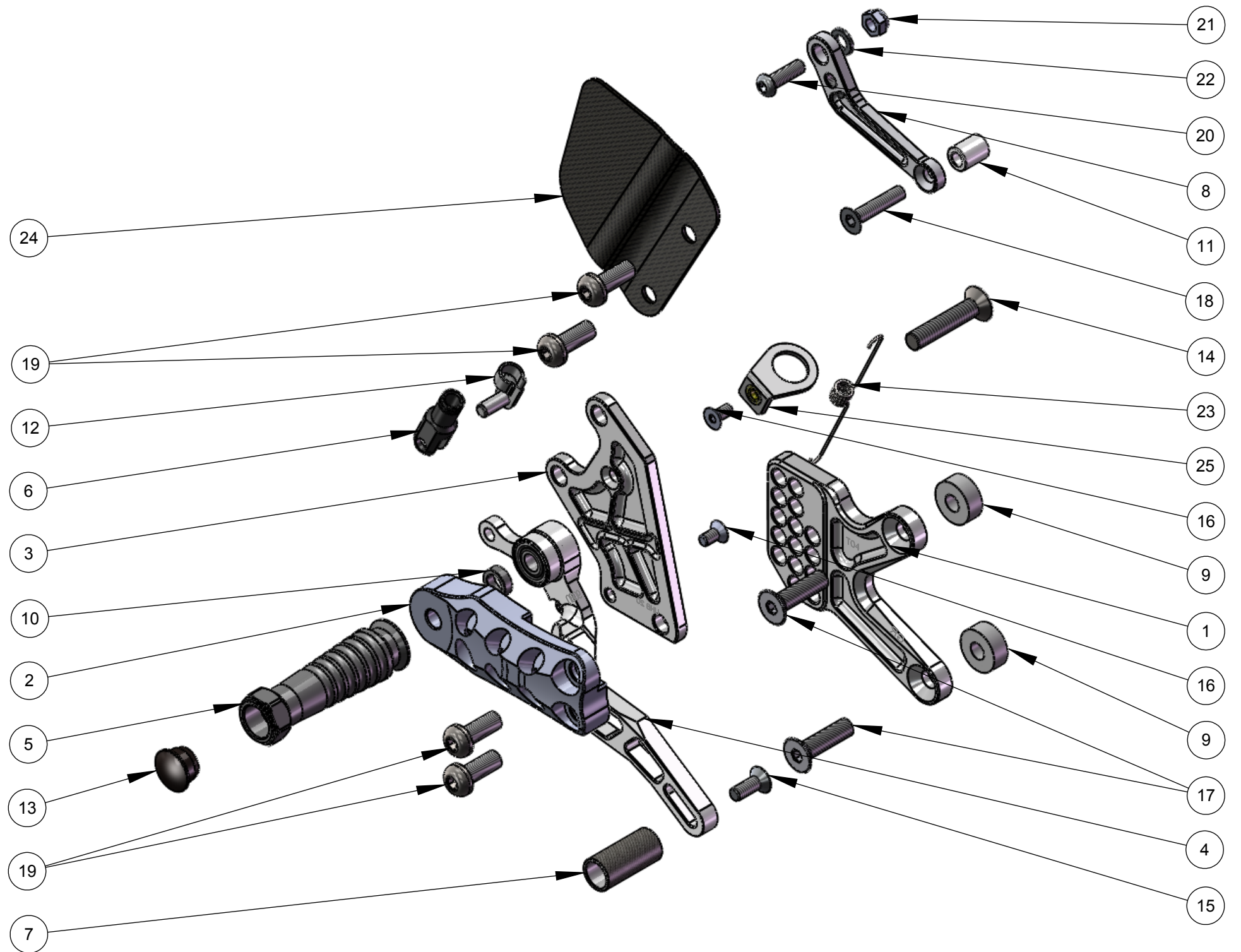
Teileliste / partlist

pos.	article no.	description	qty.
1	T04-GL-*	left basic plate	1
2	UV01L-*	adjustment plate	1
3	UL03L-*	gear lever bearing	1
4	US-02-*	gear lever	1
5	UF-04-*	footrest	1
6	UTR02-*	gear lever toe piece	1
7	USU01-*	shift unit	1
8	USW03-*	gear shaft	1
9	DS 20-8-8	collar	2
10	DS12-6-9	collar	1
11	DS-10-6-3	collar	1
12	GAKFL6	ball and socket bearing	1
13	GAKFR6	ball and socket bearing	2
14	GIKFR6	ball and socket bearing	1
15	7 702 856	plug	1
16	M8x40-7991-VA	bolt	1
17	M8x30-7991-VA	bolt	2
18	M6x20-7991-VA	bolt	1
19	M6x16-7991-VA	bolt	1
20	M8x20-7380-VA	bolt	3
21	M6x30-7380-VA	bolt	1
22	M6x25-7380-VA	bolt	2
23	M5x8-7380-VA	bolt	2
24	M6-986-VA	nut	1
25	M6-934-L-VA	nut	1
26	M6-934-VA	nut	2
27	ULS8.4-VA	washer	4
28	CAR01-L	left heel protector	1
29	ULS6.4-VA	washer	1
30	M6x20-7380-VA	bolt	1
31	M6x16-7380-VA	bolt	1



Teileliste/partlist

pos.	article no.	description	qty.
1	T04-GR-*	right basic plate	1
2	UV01R-*	right adjusting plate	1
3	UHB20-*	holder brake cylinder	1
4	UB06-*	brake lever	1
5	UF-04-*	footrest	1
6	UAD02-30	brake cylinder adapter	1
7	UTR01-*	brake lever toe piece	1
8	HA12-B	holder	1
9	DS 20-8-8	collar	2
10	DS13-8.5-4.5	collar	1
11	DS11-6-14	spacer	1
12	FKB6x12	adapter pin	1
13	7 702 856	plug	1
14	M8x40-7991-VA	bolt	1
15	M6x16-7991-VA	bolt	1
16	M5x10-7991-VA	bolt	2
17	M8x30-7991-VA	bolt	2
18	M6x30-7991-VA	bolt	1
19	M8x20-7380-VA	bolt	4
20	M6x20-7380-VA	bolt	1
21	M6-985-VA	nut	1
22	ULS6.4-VA	washer	1
23	FE90	spring	1
24	CAR01-R 8-49	heel protector	1
25	BLS01	holder stop light switch	1



as31gt-T04A

Anbauanleitung / Manual



as31gt.rearsets



gilles.tooling

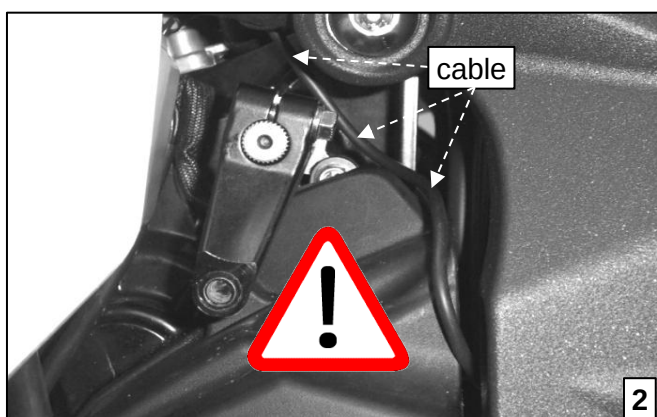


Links:

- Original Rastenanlage mit Schalthebel und Quickshifter demontieren(1).
- OEM Kugelgelenkkopf am Schaltarm ausbauen.

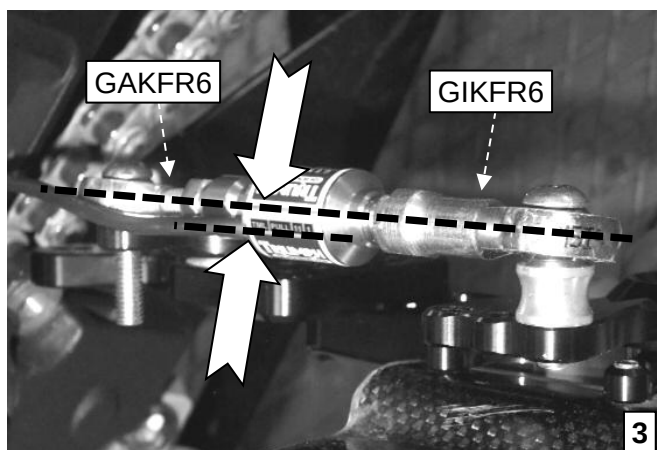
Left hand side:

- Remove original footrest system with gear lever and quickshifter (1).
- Remove OEM uni-ball from gear arm.



- Kabel von Quickshifter über Schaltwelle von Getriebe verlegen(2).
- Quickshifter hierzu durch Bohrung im Rahmen führen.

- Reroute the quickshifter wire to above gearbox shaft, as shown on pic (2).
- You can pass the quickshifter through the hole in the frame.



- Kugelgelenkkopf GAKFR6 vorne an Quickshifter ganz einschrauben, zur Kabelführung ausrichten (leicht nach außen versetzt) und kontern.
- Kugelgelenkkopf GIKFR6 hinten an Quickshifter ganz einschrauben, zur Kabelführung ausrichten und mit OEM Mutter kontern.
- Beide Gelenkköpfe befinden sich in einer Linie, der Kabelanschluß in einem leichten Versatz nach außen(3).

- Fit uni-ball GAKFR6 onto the front of the quickshifter (wire exit side) and screw all the way in. Line the uni-ball up with the quick shifter wire allowing a small offset to the outside and secure with lock nut.
- Fit uni-ball GIKFR6 onto back of the quickshifter and screw all the way on. Line the uni-ball up with the quick shifter wire allowing a small offset to the outside and secure with lock nut.
- Both uni balls are in line, and the cable run has small offset to the outside (3).



Normalschaltung: (Schaltumkehrung ab Bild 13)

- Vorderen Gelenkkopf mit Schraube M6x30-7380 an der Innenseite der Umlenkung USU01 anschrauben(4).

Anzugsdrehmoment: 10 Nm

Standard shifting: (for GP-shifting see pic.13)

- Fit front uni-ball with bolt M6x30-7380 onto the inside of the linkage USU01 (4).

Tightening torque: 10 Nm

as31gt-T04A

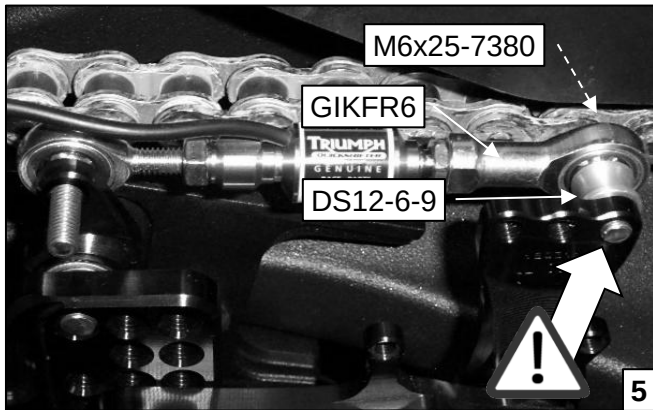
Anbauanleitung / Manual



as31gt.rearsets



gilles.tooling

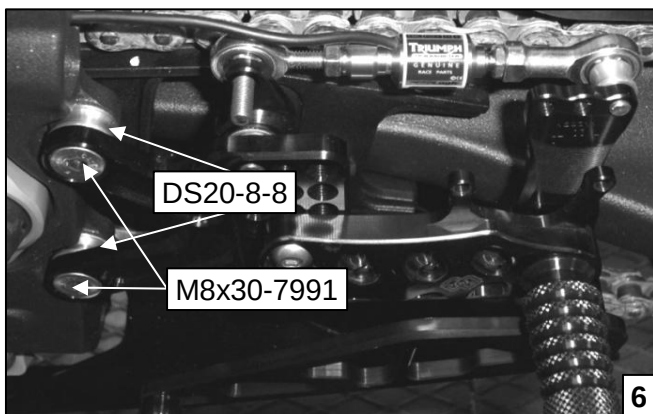


-Hinteren Gelenkkopf (Innengewinde) GIKFR6 mit Schraube M6x25-7380 und Distanz DS12-6-9 an der hinteren Position der Umlenkung UL03L befestigen(5).

Anzugsdrehmoment: 10 Nm

-Fit rear uni-ball (internal thread) GIKFR6 with bolt M6x25-7380 and collar DS12-6-9 onto the rear position of the linkage UL03L(5).

Tightening torque: 10 Nm

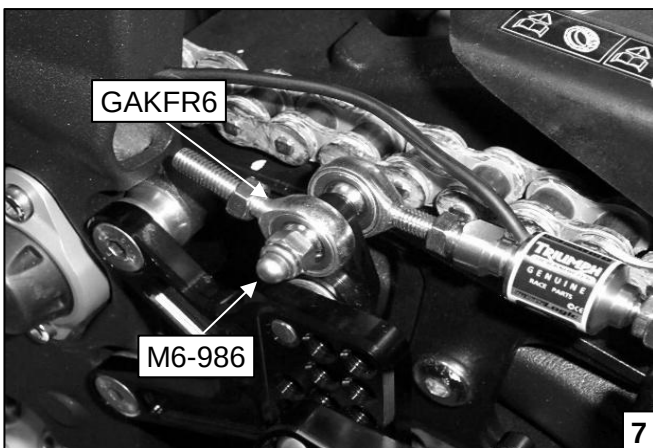


-Grundplatte T04-GL mit Schrauben M8x30-7991 und Distanz DS20-8-8 an Rahmen befestigen(6).

Anzugsdrehmoment: 20 Nm

-Attach base plate T04-GL with bolts M8x30-7991 and collar DS20-8-8 onto frame(6).

Tightening torque: 20 Nm

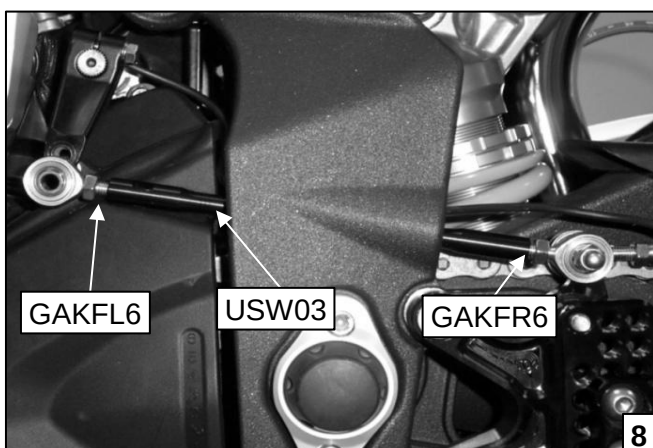


-Zweiten vorderen Gelenkkopf GAKFR6 an Schraube M6x30-7380 aufsetzen und mit Muttermutter M6-986 befestigen(7).

Anzugsdrehmoment: 8 Nm

-Fit third uni-ball GAKFR6 onto bolt M6x30-7380, secure with nut M6-986 (7).

Tightening torque: 8 Nm



-Schaltwelle USW03 in Rahmen einsetzen und beide Gelenkköpfe komplett eindrehen(8).

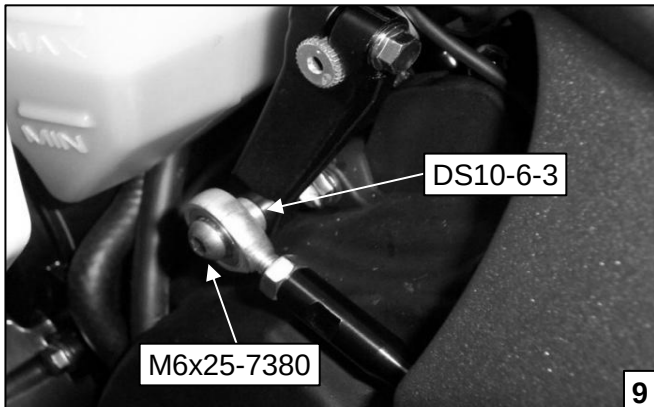
-Pass gear shaft USW03 through the frame and screw both uni-ball bearings all the way in (8).

as31gt-T04A

Anbauanleitung / Manual



as31gt.rearsets

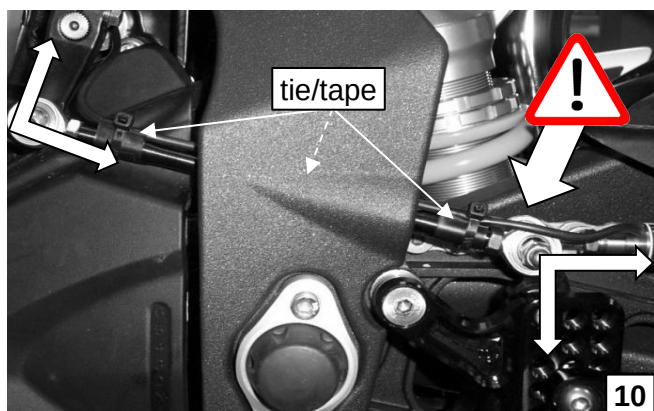


-Vorderen Gelenkkopf mit Schraube M6x25-7380 und Distanz DS10-6-3 an OEM Schaltarm befestigen(9).

Anzugsdrehmoment: 10 Nm

-Fit uni-ball with bolt M6x25-7380 and collar DS10-6-3 onto OEM gear arm (9).

Tightening torque: 10 Nm



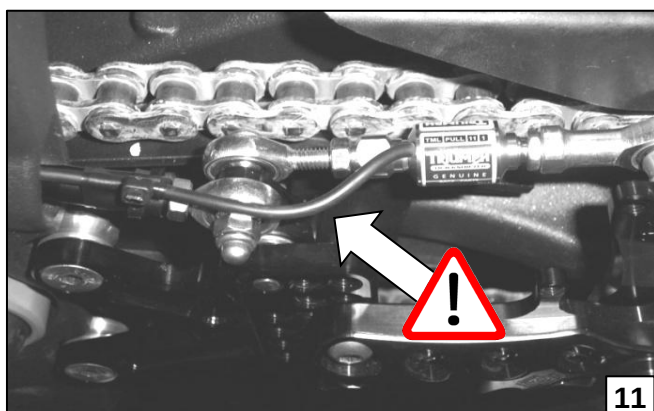
-Schalthebelhöhe kann an Schaltgestänge noch leicht korregiert werden, anschließend Gelenkköpfe kontern.

-Optimale Einsellwinkel von Schaltarm und Umlenkung 90°(10).

-Kabel von Schaltassistent mit Isolierband / Kabelbindern sicher auf Schaltwelle befestigen.

Hinweis:

Es ist auf Freigängigkeit des Kabels während des ganzen Schaltvorgangs zu achten(11).



-Fine adjust the gear lever to the desired height by turning the gear shift rod and then secure the lock nuts.

-The optimal angle for the gear arm and direction change arm is 90° (10).

-Fix cable from quick shifter with cable tie/insulating tape onto the gear shaft.

Special note:

Make sure that the cable is free to move throughout the complete shifting operation and does not rub (11).



-Fersenschützer mit Schrauben M5x10-7380 an Verstellplatte befestigen(12).

Anzugsdrehmoment: 4 Nm

-Bei Verstellung der Rastenanlage sind die unterschiedlichen Montagepositionen des Gelenkkopfes zu beachten(siehe Bild 30).

-Weiter mit Bild 21.

-Fit heel protector with bolts M5x10-7380 onto adjustment plate(12).

Tightening torque: 4 Nm

-The uni-ball mounting positions may need changing, when the footrest position has been changed (see pic.30).

-Next step pic.21.

as31gt-T04A

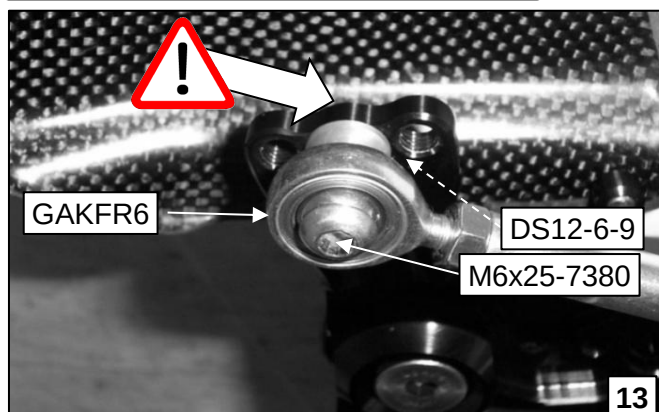
Anbauanleitung / Manual



as31gt.rearsets



gilles.tooling



Für Schaltumkehrung:

- Es genügt nicht den Quickshifter um 180° zu drehen. Verwendung eines Quickshifters aus dem Triumph Zubehörprogramm (Funktion auf Druck)
- Hinteren Gelenkkopf GAKFR6 mit Schraube M6x25-7380 und Distanz DS12-6-9 an der mittlerer Position der Umlenkung UL03L befestigen(13).

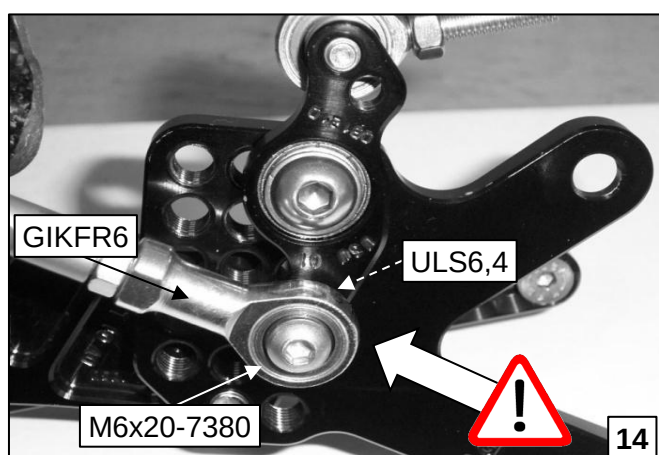
Anzugsdrehmoment: 10 Nm

For GP shifting:

- It is not enough to turn the quickshifter 180°. Use a quickshifter by Triumphs genuine race products (functionality push)

- Fit rear uni ball GAKFR6 with bolt M6x25-7380 and collar DS12-6-9 onto the middle position of the linkage UL03L(13).

Tightening torque: 10 Nm

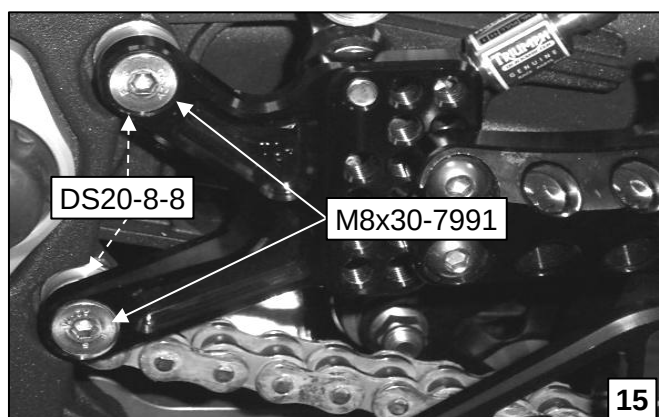


- Vorderen Gelenkkopf (Innengewinde) GIKFR6 mit Schraube M6x20-7380 und ULS,6,4 an Umlenkung; Ausfallende mit nur einer Bohrung; befestigen(14).

Anzugsdrehmoment: 10 Nm

- Fit front uni-ball (inside thread) GIKFR6 with bolt M6x20-7380 and washer ULS6,4 onto linkage; edge with only one hole/thread (14).

Tightening torque: 10 Nm

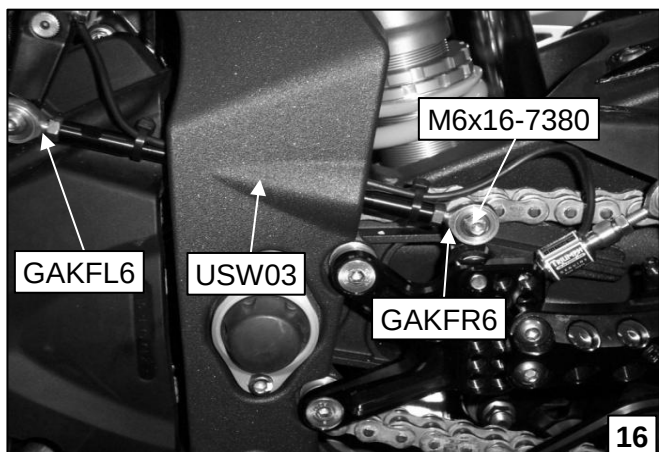


- Grundplatte T04-GL mit Schrauben M8x30-7991 und Distanz DS20-8-8 an Rahmen befestigen(15).

Anzugsdrehmoment: 20 Nm

- Attach base plate T04-GL with bolts M8x30-7991 and collar DS20-8-8 onto frame(15).

Tightening torque: 20 Nm



- Zweiten vorderen Gelenkkopf GAKFR6 mit Schraube M6x16-7380 oben an Umlenkung befestigen(16).

Anzugsdrehmoment: 10 Nm

- Schaltwelle USW03 in Rahmen einsetzen und beide Gelenkköpfe komplett eindrehen.

- Fit third uni-ball GAKFR6 with bolt M6x16-7380 onto upper position from linkage(16).

Tightening torque: 10 Nm

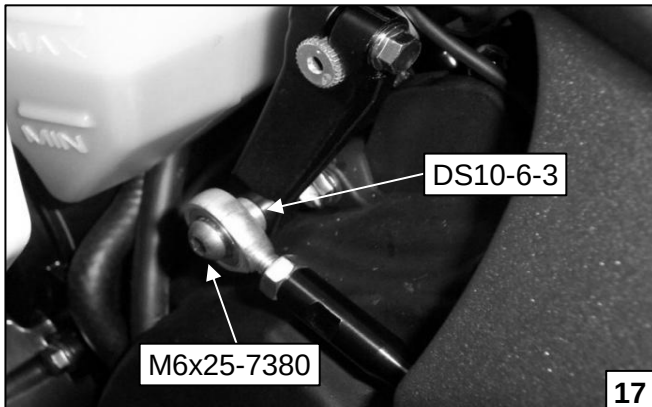
- Pass gear shaft USW03 through frame and screw both uniball bearings all the way in.

as31gt-T04A

Anbauanleitung / Manual



as31gt.rearsets

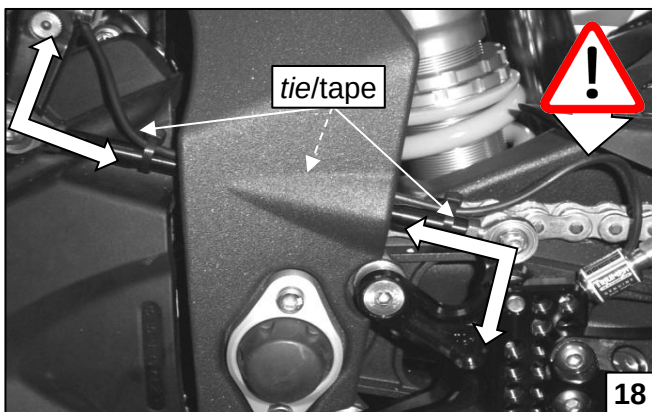


-Vorderen Gelenkkopf mit Schraube M6x25-7380 und Distanz DS10-6-3 an OEM Schaltarm befestigen(17).

Anzugsdrehmoment: 10 Nm

-Fit uni-ball with bolt M6x25-7380 and collar DS10-6-3 onto OEM gear arm(17).

Tightening torque: 10 Nm



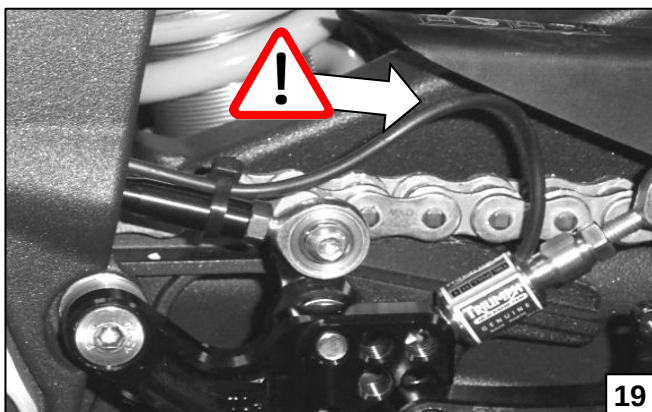
-Schalthebelhöhe kann an Schaltgestänge noch leicht korrigiert werden, anschließend Gelenkköpfe kontern(18).

-Optimale Einsellwinkel von Schaltarm und Umlenkung 90°.

-Kabel von Schaltassistent mit Isolierband / Kabelbindern sicher auf Schaltwelle befestigen.

Hinweis:

Es ist auf Freigängigkeit des Kabels während des ganzen Schaltvorgangs zu achten(19).



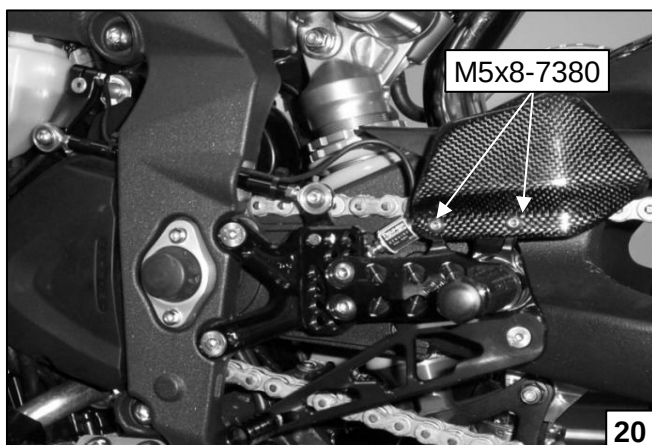
-Fine adjust the gear lever to the desired height by turning the gear shift rod and then secure the lock nuts(18).

-The optimal angle for the gear arm and direction change arm is 90°.

-Fix cable from quick shifter with cable tie/insulating tape onto gear shaft.

Special note:

Make sure that the cable is free to move throughout the complete shifting operation(19).



-Fersenschützer mit Schrauben M5x8-7380 an Verstellplatte befestigen(20).

Anzugsdrehmoment: 4 Nm

-Bei Verstellung der Rastenanlage sind die unterschiedlichen Montagepositionen des Gelenkkopfes zu beachten(siehe Bild 31).

-Fit heel protector with bolts M5x8-7380 onto adjustment plate(20).

Tightening torque: 4 Nm

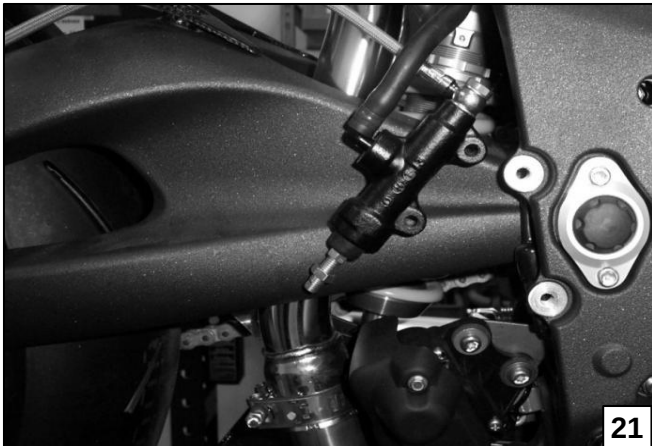
-The uni-ball mounting positions may need changing, when the footrest position has been changed(see pic.31).

as31gt-T04A

Anbauanleitung / Manual



as31gt.rearsets

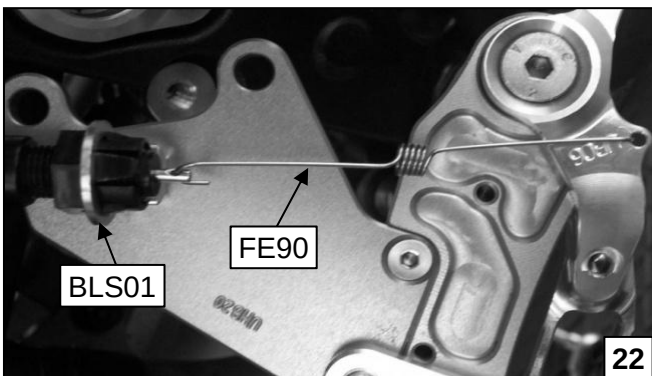


Rechts:

-Rastenanlage, Bremszylinder und Flüssigkeitsbehälter demontieren(21).

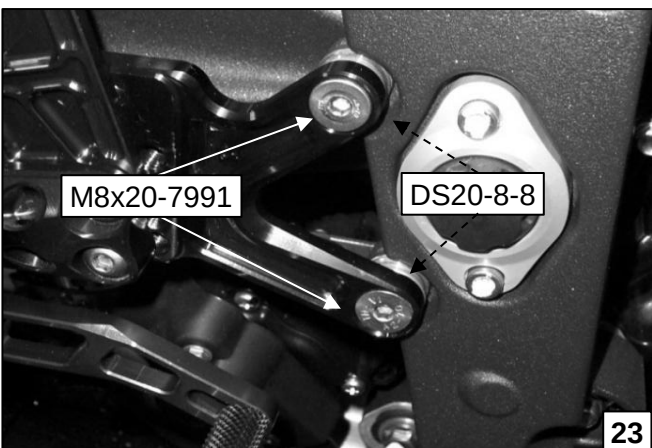
Right hand side:

-Remove original footrest, brake cylinder and brake fluid reservoir(21).



-Stopplichtscharter an BLS01 einsetzen und Feder FE90 an Bremshebel UB06 einhängen(22).

-Fit stoplight switch into BLS01 and hook spring FE90 onto brake lever UB06 (22).

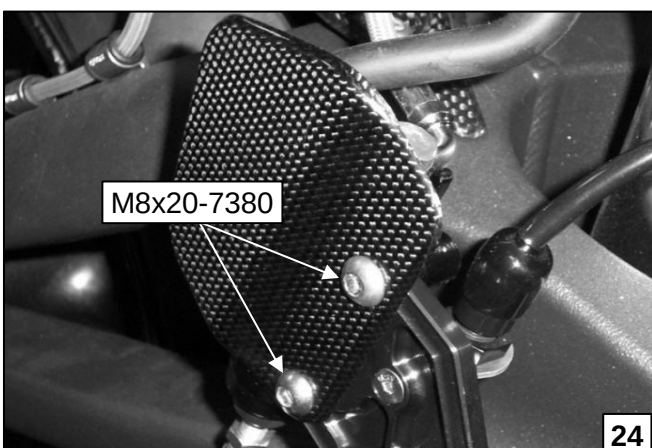


-Grundplatte T04-GR mit Schrauben M8x30-7991 und Distanz 20-8-8 an Rahmen befestigen(23).

Anzugsdrehmoment: 20 Nm

-Fit base plate T04-GR with M8x30-7991 bolts and collar DS20-8-8 onto frame (23).

Tightening torque: 20 Nm



-Bremszylinder mit Schrauben M8x20-7380 und CAR01-R an UHB 20 befestigen(24).

Anzugsdrehmoment: 20 Nm

-Fit CAR01-R onto UHB20 tighten brake cylinder with M8x20-7380 bolts (24).

Tightening torque: 20 Nm

as31gt-T04A

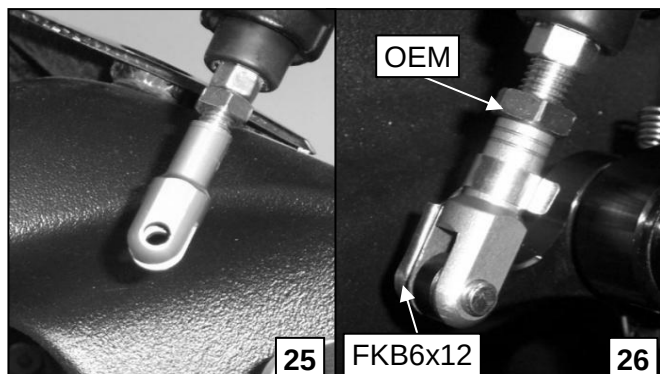
Anbauanleitung / Manual



as31gt.rearsets



gilles.tooling



-Kolbenstange in Adapter UAD02-30 eindrehen und Federklappbolzen FKB6x12 in Bremshebel einsetzen(25).

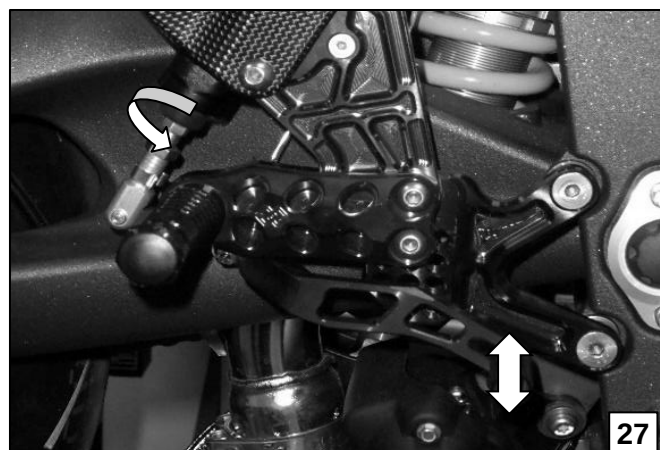
Hinweis:

-Bremszylinder darf bei der Montage des Bolzens nicht gedrückt werden !!!

-Screw brake cylinder piston bolt into adapter UAD02-30 until adapter pin FKB6x12 fits easily into brake lever (25).

Special note:

-Brake cylinder must not be pressed when fitting the adapter pin !!!



-Bremshebelhöhe an Adapter einstellen.

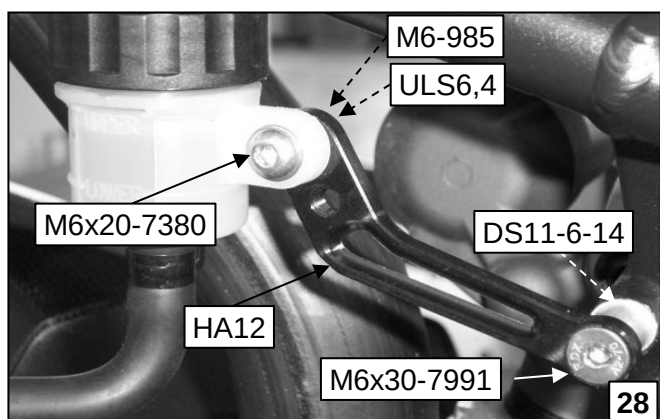
-UAD mit Federklappbolzen FKB6x12 sichern und OEM Mutter M8 kontern(26+27).

Anzugsdrehmoment: 20 Nm

-Adjust brake lever height with adapter.

-Fit adapter pin FKB6x12 into UAD and secure with OEM lock nut M8 (26+27).

Tightening torque: 20 Nm



-Bremsflüssigkeitsbehälter mit Schraube M6x20-7380, ULS6,4 und Mutter M6-985 an Halter HA12 montieren.

-HA12 mit Schraube M6x30-7991 und Distanz DS11-6-14 an Rahmen anschrauben(28).

Anzugsdrehmoment: 10Nm

Funktionsprüfung Bremse durchführen.

-Fit brake fluid reservoir with bolt M6x20-7380, ULS6,4 and nut M6-985 onto holder HA12.

-Screw HA12 with bolt M6x30-7991 and collar DS11-6-14 onto frame(28).

Tightening torque: 10 Nm

Make a function check of the rear brake.



as31gt-T04A

Anbauanleitung / Manual

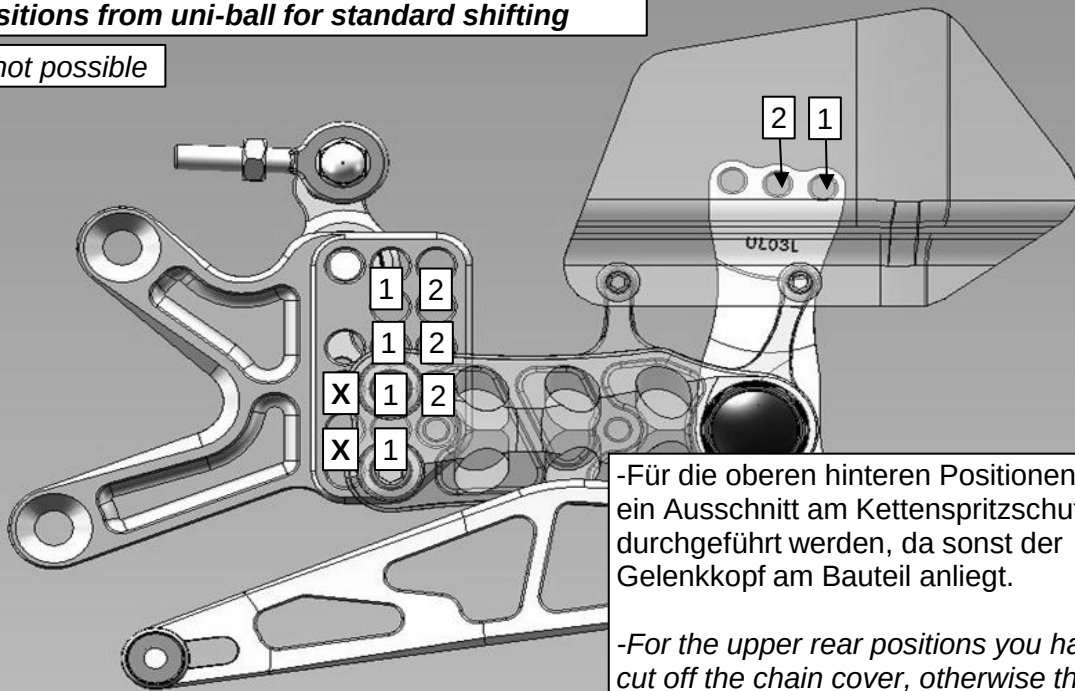


as31gt.rearsets



Montageposition Gelenkkopf hinten für Standardschaltung Mounting positions from uni-ball for standard shifting

X= gesperrt/ not possible



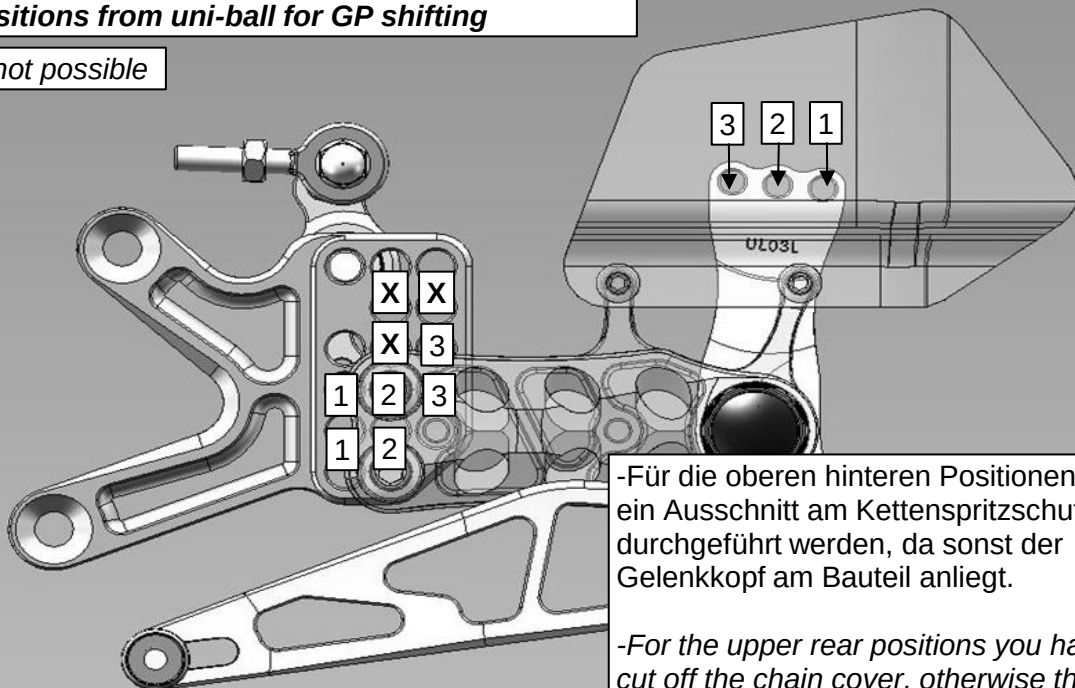
-Für die oberen hinteren Positionen muss ein Ausschnitt am Kettenspritzschutz durchgeführt werden, da sonst der Gelenkkopf am Bauteil anliegt.

-For the upper rear positions you have to cut off the chain cover, otherwise the uni ball will scratch it.

30

Montageposition Gelenkkopf hinten für Schaltumkehrung Mounting positions from uni-ball for GP shifting

X= gesperrt/ not possible



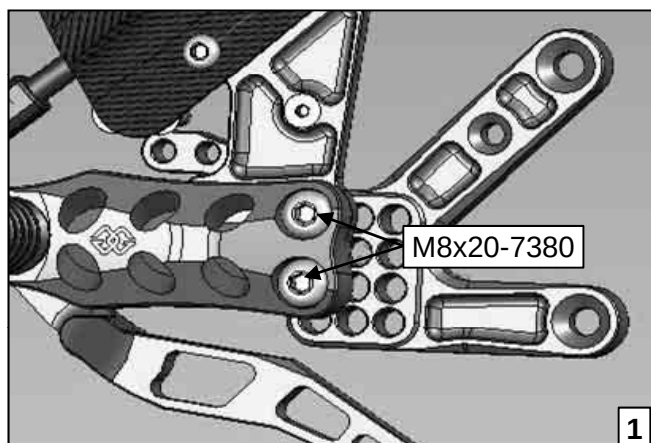
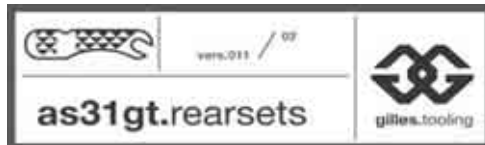
-Für die oberen hinteren Positionen muss ein Ausschnitt am Kettenspritzschutz durchgeführt werden, da sonst der Gelenkkopf am Bauteil anliegt.

-For the upper rear positions you have to cut off the chain cover, otherwise the uni ball will scratch it.

31

as31gt

Einstellung / Adjusting



-Zur Verstellung der Fussrastenanlage müssen die beiden Klemmschrauben M8x20-7380 der Verstellplatte entfernt werden.

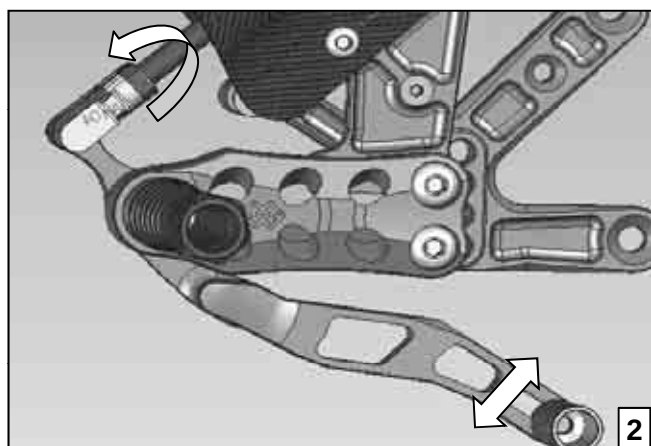
-Nach Einstellung festziehen(1).

Anzugsdrehmoment: 20 Nm

-To adjust the footrest system, the M8x20-7380 bolts from the adjusting plate(1) have to be removed.

-Tighten bolts after adjusting.

Tightening torque: 20 Nm



-Die Höheneinstellung des Bremshebels erfolgt durch die Einschraubtiefe des Adapters UAD am Bremszylinder(2).

-Nach Einstellung Adapter an Bremshebel sichern und Kolbenstange kontern.

Hinweis:

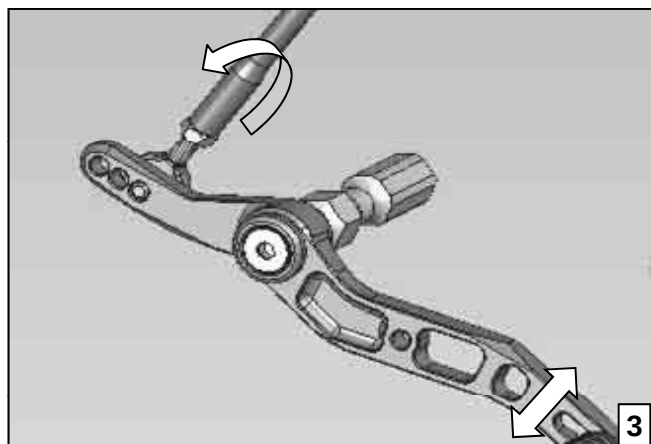
-Bremszylinder darf bei Null-Stellung des Bremshebel nicht gedrückt werden!

-Adjust the brake lever height by altering the length of the brake lever adapter UAD(2).

-After adjusting secure the brake lever adapter and the brake piston rod.

Special note:

-Ensure Brake piston is not under pressure, when brake lever is in the resting position.



-Kontermuttern lösen.

-Um die Höhe des Schalthebels zu verstellen, muss die Schaltstange USW verdreht werden.

-Nach Einstellen Schaltstange mit Kontermuttern sichern(3).

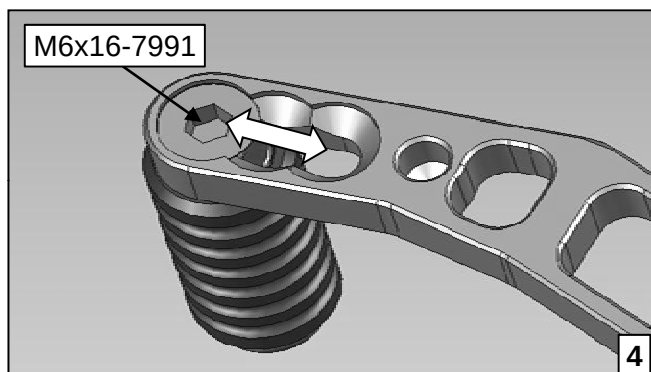
Anzugsdrehmoment: 10 Nm

-Loosen lock-nuts on gear shaft.

-Turn shift rod to adjust shift lever to the desired height(3).

-After adjusting, secure shift rod lock-nuts.

Tightening torque: 10 Nm



-Zur Verstellung des Trittstücks Schraube M6x16-7991 lösen.

-Trittstück linear verschieben, Schraube anziehen(4).

Anzugsdrehmoment: 10 Nm

-To adjust toe piece loosen M6x16-7991 bolt.

-Adjust toe piece linearly, re-install bolt(4).

Tightening torque: 10 Nm

as31gt-T04A

Packzettel/Packing Slip



vers.011 / 02



as31gt.rearsets

gilles.tooling

Pos.	Description	Part-No.	Qty.	OK
1	bracket	HA12-B	1	
2	uni ball	GAKFR6	1	
3	uni ball	GIKFR6	1	
4	collar	DS20-8-8	4	
5	collar	DS11-6-14	1	
6	collar	DS12-6-9	1	
7	collar	DS10-6-3	1	
8	bolt	M8x30-7991-VA	4	
9	bolt	M6x30-7991-VA	1	
10	bolt	M8x20-7380-VA	2	
11	bolt	M6x30-7380-VA	1	
12	bolt	M6x25-7380-VA	1	
13	bolt	M6x20-7380-VA	2	
14	bolt	M6x16-7380-VA	1	
15	bolt	M5x8-7380-VA	2	
16	nut	M6-985-VA	1	
17	nut	M6-986-VA	1	
18	washer	ULS6,4	2	
19	spring	FE90	1	
20	adapter	UAD02-30	1	
21	adapterpin	FKB6x12	1	
22	heel protector	CAR01-L	1	
23	heel protector	CAR01-R 8-49	1	
24	manual	AS31GT-T04A-ABA	1	
25	certificate	04TG0133	1	
			MA	
			Datum	

* = colour; N = natur / B = black

Revision 01 , Stand 31.10.2012