



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) National Type Approval

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22 in Verbindung mit § 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO)
für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Gabelfedern für KRad

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22 and 20 Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) for a type
of the following approval object

fork spring for motorcycle

Genehmigungsnummer: **91820*03**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
KTM AG
AT-5230 Mattighofen
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If applicable, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Typbezeichnung:
Type:
23/12



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **91820*03**

Approval number:

4. Aufgebrachte Kennzeichnungen:
Identification markings:
Hersteller oder Herstellerzeichen
Manufacturer or registered manufacturer`s trademark
- Ausführungsbezeichnung**
Version designation
- Genehmigungszeichen**
Approval identification
5. Anbringungsstelle der Kennzeichnungen:
Position of the identification markings:
Siehe Punkt 1.4 des Prüfberichtes
See point 1.4 of the test report
6. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
7. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
12.02.2024
8. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
236KA0003-00
9. Verwendungsbereich:
Range of application:
Das Genehmigungsobjekt „Gabelfedern für KRad“ darf nur zur Verwendung gemäß:
The use of the approval object „fork spring for motorcycle“ is restricted to the application listed:
- Punkt 2. des Prüfberichtes**
Point 2. of the test report
- unter den angegebenen Bedingungen an den dort aufgeführten bzw. beschriebenen Kraftfahrzeugen feilgeboten werden.**
The offer for sale is only allowed on the listed vehicles under the specified conditions.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **91820*03**

Approval number:

10. Bemerkungen:

Remarks:

**Es gelten die im o.g. Gutachten nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.**

**Die Anforderungen des Artikels 51, Absätze 1, 2, 4, 5 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 - Teile oder Ausrüstungen, von denen ein erhebliches Risiko für das einwandfreie Funktionieren wesentlicher Systeme ausgehen kann - weitere Anforderungen - sind sinngemäß erfüllt.
The requirements of Article 51, paragraphs 1, 2, 4, 5 of the Regulation (EU) No 168/2013 - Parts or equipment that may pose a serious risk to the correct functioning of essential systems - related requirements - are met.**

**Alle bisher erteilten Typgenehmigungen gelten als auf den aktualisierten Genehmigungsinhaber ausgestellt.
All type approvals granted so far are considered to be issued to the updated approval holder.**

11. Änderungsabnahme gemäß § 19 (3) StVZO:

Acceptance test of the modification as per § 19 (3) StVZO:

**Siehe Prüfbericht
See test report**

12. Die Genehmigung wird **erweitert**

Approval is **extended**

13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend):

Reason(s) for the extension (if applicable):

**Aktualisierung des Verwendungsbereiches
Update of the range of application**

Wechsel des Technischen-Dienstes

Change of Technical-Service

Der Genehmigungsinhaber hat sich geändert.

The approval holder has changed.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

4

Genehmigungsnummer: **91820*03**

Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **19.02.2024**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Nino Pommerencke



Anlagen:

Enclosures:

Gemäß Inhaltsverzeichnis

According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **91820*03**
Approval No.

Ausgabedatum: **07.08.2019**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: **19.02.2024**
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:

Test report(s) No.:

19-00031-CM-GBM-00

19-00031-CM-GBM-01

19-00031-CM-GBM-02

236KA0003-00

Datum:

Date

04.06.2019

17.06.2020

15.03.2022

12.02.2024

Beschreibungsbogen Nr.:

Information document No.:

Entfällt

Not applicable

Datum:

Date

Liste der Änderungen:

List of modifications:

Siehe Anlage "Liste der Änderungen" des Prüfberichtes

See appendix "List of modifications" of the test report

Datum:

Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **91820*03**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

KBA 91820

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **91820*03**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

GUTACHTEN

gemäß §22 StVZO in Verbindung mit §20 StVZO

Genehmigung 91820*02

Gliederung des Prüfberichts

Absatz Nr.

0. Allgemeine Angaben
1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil
2. Verwendungsbereich
3. Prüfgrundlagen, durchgeführte Prüfungen und Prüfbedingungen
4. Prüfergebnisse
5. Anlagen
6. Schlussbescheinigung

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig.

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

0. Allgemeine Angaben

- 0.1. Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers) : WP
- 0.2. Name und Anschrift des Herstellers : KTM AG
 Stallhoferstraße 3
 5230 Mattighofen
 Österreich
- 0.3. Name und Anschrift des Antragstellers : siehe 0.2.

1. Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

- 1.1. Teileart : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
- 1.1.1. Teiletyp : 23/12
- 1.1.2. Handelsbezeichnung : WP
- 1.1.3. Varianten
 Ausführung bzgl. Einstellungen
- A : konventionelle Gabel
 Zug- und Druckstufeneinstellung in jedem Gabelholm
- B : Split Gabel
 Zug- bzw. Druckstufeneinstellung je in einem Gabelholm
- Ausführung bzgl. Dämpfung
- OC : open Cartridge
 konventionelle Gabelöl- Dämpfung
- CC : Closed Cartridge
 geschl. vorgespanntes hydraulisches Dämpfersystem

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

1.1.4. Version : Versionenschlüssel Artikel Nr. Stellen 1-8
 1,2 Produktgruppe
 3,4 Fahrzeughersteller
 5 Version
 6 Baujahr
 7,8 lfd. Nummer

bzw. : Versionenschlüssel Artikel Nr. Stellen 1-15
 1 - 4 interne Projektnr.
 5,6 Produktgruppe
 7,8 lfd. Nummer
 9 Modelljahr
 10 charakteristische Ø
 11 - 15 lfd. Nummer

1.1.5. Weitere Angaben Einsatzbereich

1.3. Beschreibung der Federbeine

1.3.1 Federn

Art : Schraubenfeder mit linearer Kennlinie
 Ausführung : siehe Anlage 1
 Innendurchmesser D_i : je nach Ausführung
 Drahtdurchmesser d : je nach Ausführung
 Länge : siehe Anlage 1
 Federrate : siehe Anlage 1

1.3.2 Weitere Angaben :

1.3.3 Dämpfer

Art : Cartridge Einsätze rechts und links
 Ausführung : Siehe 1.1.3.
 Werkstoff

Dämpferkörper : Aluminiumlegierung bzw. Stahl

Kleinteile : Stahl bzw. Kunststoff

Durchmesser Kolbenstange : 12 mm

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Durchmesser Kolben : 23 mm

1.4. Kennzeichnung

1.4.1. Federn

Kennzeichnung : Auf Feder z.B.: 6-260

Federrate, Federlänge : 6-260 (Beispiel)

Federrate : 6 N/mm

Federlänge : 260 mm

Art der Kennzeichnung : Schriftzug, lackiert

Ort der Kennzeichnung : auf den Windungen

1.4.2. Dämpfer

Hersteller : WP Suspension GmbH

Art der Kennzeichnung : Gelasert

Ort der Kennzeichnung : Dämpfergehäuse

1.4.3. Genehmigungszeichen : KBA 91820
 Herstellerlogo
 Typ

Art der Kennzeichnung : Gelasert

Ort der Kennzeichnung : Verschlusskappe

§22 91820*03

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

2. Verwendungsbereich

- 2.1. Hersteller : WP Suspension GmbH
2.2. Typ : 23/12
2.2.1. Variante / Version : siehe Anlage 1
2.3. Handelsbezeichnung : siehe Anlage 1
2.4. EG-Typgenehmigung : siehe Anlage 1

3. Prüfgrundlagen, durchgeführte Prüfungen und Prüfbedingungen

Die repräsentativen Versuchsfahrzeuge wurden einer eingehenden Begutachtung und Fahrerprobung unterzogen.

3.1. Festigkeitsprüfung

Die Betriebsfestigkeit und die Einhaltung vorgeschriebener Bauteilmerkmale wurden gemäß VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011) überprüft.

3.2. Anbauprüfung

Die Anforderungen der VdTÜV-Mkbl. 762 (01/2011) wurden überprüft.

3.3. Fahrverhalten

Das Fahrverhalten bei hohen Geschwindigkeiten, insbesondere in langgezogenen Kurven, bei Fahrbahnwechsel und bei absichtlich hervorgerufenen Schwingungsanregungen um die Hochachse, sowie im Grenzbereich und auf schlechten Wegstrecken nach VdTÜV Mkbl. 762 (01/2011) wurden überprüft.

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

4. Prüfergebnisse

Alle in Abschnitt 3 aufgeführten Prüfungen wurden positiv bewertet.

5. Anlagen

		<u>Zeichn.-Nr.</u>	<u>Stand</u>
0	Liste der Änderungen (1 Seite)	--	12.02.2024
1	Verwendungsbereich (5 Seiten)	--	11.11.2023
2	Auflagen und Hinweise	--	23.11.2023
3	Technische Zeichnungen Open Cartridge (3 Seiten) Closed Cartridge (3 Seiten)	AP06R100U001230 55182T01R	18.12.2023 10.01.2024
4	Bedienungs- und Einstellanleitung (Open Cartridge)		
	APEX PRO 6500 (26 Seiten)	53000160	Dez. 2021
	APEX PRO 6500 (25 Seiten)	53000272	Okt. 2021
5	Montageanleitung (Closed Cartridge)		
	ROAD COMPETITION CARTRIDGE (21 Seiten)	53000212	Mai 2019
6	Montageanleitung		
	APEX PRO 6500 (25 Seiten)	53000216	Jan. 2022
	APEX PRO 6500 (33 Seiten)	53000277	Jan. 2022

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : **Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)**
Typ : 23/12
Hersteller : **KTM AG**

6. Schlussbescheinigung

Es lag das Gutachten des Technischen Dienstes TÜV Süd 19-00031-CM-GBM-02 vom 15.03.2022 einschließlich aller zur Bewertung erforderlichen Unterlagen und Messergebnisse vor. Das genannte Gutachten gilt weiterhin für den Fahrzeugteiletyp.

Das hier vorgelegte Gutachten behandelt zusammenfassend und vollständig den Gesamtumfang der Typprüfung einschließlich der Dokumentation des Fahrzeugteils.

Die Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge) bestehend aus Gabelfedern und einstellbaren Dämpferelement entsprechen den vorstehenden Angaben.

Der im Verwendungsbereich aufgeführte Fahrzeugtyp entspricht nach dem Einbau des Fahrzeugteils den heute gültigen Vorschriften der StVZO sowie den hierzu vom Bundesminister für Verkehr erlassenen heute gültigen Anweisungen und Richtlinien. Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebs-erlaubnis nach §22 StVZO bestehen keine technischen Bedenken.

Das (Die) verwendete(n) Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ. Die Bestimmung des „ungünstigsten Falls“ erfolgte gemäß der internen Bestimmung des Technischen Dienstes. Die Fahrwerkseinstellungen wurden jeweils in den extremen Einstellbereichen überprüft.

Die Prüfungen erfolgten entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017.

Eine Prüfung des Einbaus der Fahrzeugteile und die Überprüfung der vorgeschlagenen Auflagen durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kfz-Verkehr oder einen Prüferingenieur einer Überwachungsorganisation wird bei eindeutiger Zuordnung des Fahrzeugs durch Nennung des Fahrzeugtyps und der EG-Typgenehmigung in Anlage 1 nicht für erforderlich gehalten.

Eine Änderung der Angaben in der Zulassungsbescheinigung Teil I wird nicht für erforderlich gehalten.

Weitere Kombinationen mit weiteren Umrüstungen wurden nicht untersucht.

Es bestehen keine Bedenken gegen weitere technische Änderungen sofern für diese gültige Prüfzeugnisse vorliegen. Die gegenseitige Beeinflussung bei Kombinationen von Änderungen ist gesondert zu beurteilen.

Stuttgart, 12.02.2024



Dipl. Ing. Andreas Kohlhas

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Anlage 0

Stand: 12.02.2024

Liste der Änderungen

Es wird berichtigt : --

Es wird geändert : - Technischer Dienst
- Redaktionelle Änderungen

Es wird hinzugefügt : - Verwendungsbereich erweitert

Es entfällt : --

§22 91820*03

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Anlage 1

Fahrzeug					Gabeleinsatz				Feder			
Hersteler	Handelsbezeichnung	TYP	Baujahr	EG-BE Nummer / ABE Nummer **	Artikel-Nr.	Länge (max.) [mm]	Hub [mm]	Ausführung ¹	Rate [N/mm]			Länge [mm]
									Min.	nominal	Max.	

Verwendungsbereich

Stand: 11.11.2023

BMW	S 1000 RR	K10	2012 - 2014	e1*2002/24*0421*	05060L01	691	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	S 1000 RR	K10	2015 - 2016	e1*2002/24*0421*	55062O01	696	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
	S 1000 RR	2R10	2017 - 2018	e1*168/2013*00012*								
	S 1000 RR	2R10r	2017 - 2018	e1*168/2013*00013*	55062T11	718	120	B / CC	8,0	9,5	11,0	260
	S 1000 RR	2R99	2019 -	e1*168/2013*00091*								
	S 1000 RR	2R99r	2019 -	e1*168/2013*00092*								
Honda	CBR 600 RR ABS	PC40	2013 - 2016	e4*2002/24*1247*	05140L01	677	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	CBR 1000 RR Fireblade	SC59	2012 - 2016	e4*2002/24*1726*	05140L02	682	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Anlage 1

Fahrzeug					Gabeleinsatz				Feder			
Hersteler	Handelsbezeichnung	TYP	Baujahr	EG-BE Nummer / ABE Nummer **	Artikel-Nr.	Länge (max.) [mm]	Hub [mm]	Ausführung ¹	Rate [N/mm]			Länge [mm]
									Min.	nominal	Max.	
Kawasaki	NINJA ZX-6R 636	ZX636E	2012 - 2018	e1*2002/24*0571*	05170L01	719	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	NINJA ZX-6R	ZX636G	2019 -	e1*168/2013*00104*								
	NINJA ZX-10R	ZXT00J	2012 - 2015	e4*2002/24*2548*	05170L02	719	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	NINJA ZX-10R	ZXT00S	2016 - 2018	e4*168/2013*00006*	55172P02*)	704	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
	NINJA ZX-10R	ZXT02C	2018 - 2019	e4*168/2013*00077*								
	NINJA ZX-10R	ZXT02E	2019 -	e4*168/2013*00091*								
	NINJA ZX-10RR	ZXT02E	2019 -	e4*168/2013*00091*	55172P02*)	704	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
Suzuki	GSX-R 600	C3	2012 -	e4*2002/24*2578*	05230L01	691	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	GSX-R 750	C4	2012 -	e4*2002/24*2587*	05230L01	691	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	GSX-R 1000	WVCY	2012 - 2016	e4*2002/24*2132*	05230L02	700	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	GSX-R 1000	WDM0	2017 -	e4*168/2013*00052*	55232Q11*)	678	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
	GSX-R 1000 R	WDM0	2017 -	e4*168/2013*00052*	55232Q12*)	704	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260

S22_91820*03

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Anlage 1

Fahrzeug					Gabeleinsatz				Feder			
Hersteler	Handelsbezeichnung	TYP	Baujahr	EG-BE Nummer / ABE Nummer **	Artikel-Nr.	Länge (max.) [mm]	Hub [mm]	Ausführung ¹	Rate [N/mm]			Länge [mm]
									Min.	nominal	Max.	
KTM	Duke 125	KTM IS Duke	2017 -	e1*168/2013*00047*	AP06C100U 001230	699	150	B / OC	5,0	6,0	7,5	260
	Duke 250	KTM IS Duke	2017 -	e1*168/2013*00046*								
	Duke 390	KTM IS Duke	2017 -	e1*168/2013*00046*								
	Duke 125	KTM IS Duke	2023 -	e1*168/2013*00359*	0963C404W 313200	703	154	B / OC	6,5	7,0	7,5	260
	Duke 250	KTM IS Duke	2023 -	e1*168/2013*00360*								
	Duke 390	KTM IS Duke	2023 -	e1*168/2013*00360*								
	RC 125 ^{a)}	KTM RC	2021 -	e1*168/2013*00285*	AP06C100U 001230	699	127	B / OC	5,0	6,5	8,0	260
	RC 390 ^{a)}	KTM RC	2021 -	e1*168/2013*00286*								
	790 Duke	KTM 790 Duke	2018 -	e1*168/2013*00063*	53182R81	748	152	B / OC	6,0	6,5	8,0	260
	790 Duke	KTM 790 Duke	2018 -	e1*168/2013*00083*								
	790 Duke	KTM 790 Duke	2018 -	e1*168/2013*00084*								
	790 Duke	KTM R2 Duke	2020 -	e1*168/2013*00063*								
	890 Duke R	KTM R2 Duke	2020 -	e1*168/2013*00063*	55182T91	756	130	B / CC	7,0	8,5	10,0	260
	890 Duke R	KTM 790 Duke	2020 -	e1*168/2013*00063*								
	890 Duke	KTM 790 Duke	2021 -	e1*168/2013*00063*	53182R81	748	452	B / OC	5,0	6,5	8,0	260
	RC8	KTM RC8	2009 - 2014	e1*2002/24*0379*	05180L01	704	121	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	RC8 R	KTM RC8	2009 - 2014	e1*2002/24*0379*								
	1290 Super Duke R	KTM Superduke	2014 - 2016	e1*2002/24*0620*	55182N01	758	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
1290 Super Duke R/GT	KTM Superduke	2017 - 2018	e1*168/2013*00001*									
1290 Super Duke R/GT	KTM Superduke	2019 - 2020	e1*168/2013*00001*									

S22 91820*03

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Anlage 1

Fahrzeug					Gabeleinsatz				Feder			
Hersteler	Handelsbezeichnung	TYP	Baujahr	EG-BE Nummer / ABE Nummer **	Artikel-Nr.	Länge (max.) [mm]	Hub [mm]	Ausführung ¹	Rate [N/mm]			Länge [mm]
									Min.	nominal	Max.	
	1290 Super Duke R	KTM Superduke	2020 -	e1*168/2013*00185*	55182T01	742	130	B / CC	8,0	9,5	11,0	260

a) Umbausatz ZG10020 (= 2 St. Art.-Nr. S838820009S0000) notwendig

S22_91820*03

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Anlage 1

Fahrzeug					Gabeleinsatz				Feder			
Hersteller	Handelsbezeichnung	TYP	Baujahr	EG-BE Nummer / ABE Nummer **	Artikel-Nr.	Länge (max.) [mm]	Hub [mm]	Ausführung ¹	Rate [N/mm]			Länge [mm]
									Min.	nominal	Max.	
Yamaha	YZF-R6	RJ15	2012 - 2016	e13*2002/24*0223*	05270L01	693	120	A / CC	8,5	9,5	10,5	260
	YZF-R6	RJ27	2017 -	e13*168/2013*00081*								
	YZF-R6	RJ27	2017 -	e13*168/2013*00081*	55272Q61*)	697	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
	MT-09	RN29	2013 - 2016	e13*2002/24*0643*	53272Q81	759	136	B / OC	8,0	9,0	10,0	260
	MT-09	RN43	2017 - 2020	e13*168/2013*00002*	53272Q81	759	136	B / OC	8,0	9,0	10,0	260
	YZF-R1	RN32	2015 - 2016	e13*2002/24*0740*	55272O02*)	697	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
	YZF-R1	RN49	2017 -	e13*168/2013*00104*								
	YZF-R1M	RN32	2015 - 2016	e13*2002/24*0740*	55272O03	730	120	B / CC	8,5	9,5	10,5	260
	YZF-R1M	RN49	2017 - 2019	e13*168/2013*00104*								

1) zu Spalte Ausführung

- A: Konventionelle Cartridge
- B: Split Cartridge
- OC: open cartridge
- CC: closed cartridge

Auflagen

*) Bei diesen Artikeln ist der Ausbau der Gabelfüße erforderlich, daher ist eine Anbauabnahme nach StVZO §19 (3) erforderlich.

§22 91820*03

Gutachten Nr: : 236KA0003-00
Prüfgegenstand : **Gabelfeder Einsatz für Krafträder (Cartridge)**
Typ : 23/12
Hersteller : KTM AG

Anlage 2

Stand: 23.11.2023

Auflagen und Hinweise

1. Die Zuordnung der Federbeine gilt auch für Fahrzeuge desselben Fahrzeug-Typs mit fortgeschriebenen Erweiterungen der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) bzw. EG-Typgenehmigung, soweit diese Fahrzeuge in allen Bereichen, die für den Anbau der Federbeine wesentlich sind, technisch identisch sind mit Fahrzeugen, die gemäß der in Anlage 1 genannten Genehmigung gefertigt worden sind.
2. Der Einbau erfolgt wie bei den serienmäßigen Federbeinen gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers bzw. der Einbau-Anleitung der Fa. WP Suspension GmbH
3. Nach dem Einbau ist die Einstellung der Scheinwerfer zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.
4. Das Fahrwerk sowie die Brems- und Lenkungsbauteile müssen, sofern diese durch keine weiteren Auflagen berührt werden, dem Serienstand entsprechen.
5. Wird die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt, so hat der Inhaber dafür zu sorgen, dass dieses Gutachten durch Nachtrag ergänzt wird, sofern sich die im Verwendungsbereich der Allgemeinen Betriebserlaubnis aufgeführten Fahrzeuge in Teilen ändern, welche die Verwendung der Federbeine beeinträchtigen können.

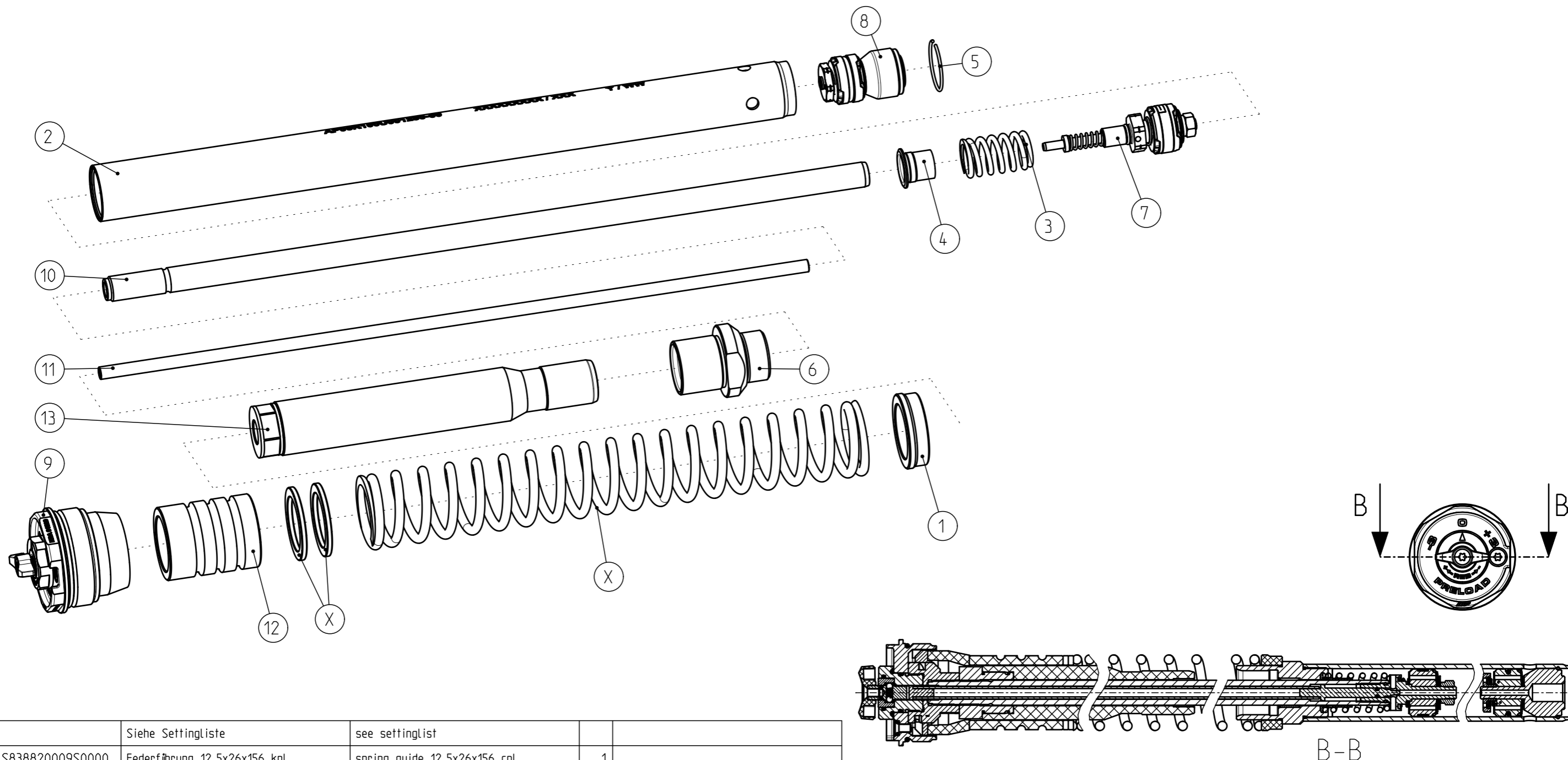
S22 91820*03

The copying, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without expressed authorization is prohibited. All rights reserved. This legend shall be included on any kind of reproduction of this document.



Information in English or German must be observed - information in other languages is for information purposes only

Anlage 3



X		Siehe Settingliste	see settinglist		
13	S838820009S0000	Federführung 12.5x26x156 kpl.	spring guide 12.5x26x156 cpl.	1	
12	S82882000800000	Distanzbuchse 26.5x35.5x45	distance bush 26.5x35.5x45	1	PA 6.6 GF30
11	S54060000100000	Einstellrohr 6x349.5	adjuster tube 6x349.5	1	EN AW -6060-T66
10	S50120001100000	Kolbenstange 12.0x376.0	piston rod 12.0x376.0	1	EN AW -7075-T6
9	S409020003S02C1	Schraubdeckel M47x1.5 PA Zugstufe kpl.	screw cap M47x1.5 PA rebound cpl.	1	
8	S042320000P0600	Setting KTM 390 DUKE BV	setting KTM 390 DUKE BV	1	
7	S022320001P0600	Setting KTM 390 DUKE MV rechts	setting KTM 390 DUKE MV right	1	
6	43570944S	Stop kpl.	Stop cpl.	1	-
5	57430035	Runddraht-Sprengring 25x1,25	Round-wire snap ring 25x1,25	1	EN 10270-1 SH
4	48600525	Federauflage 12,3x19x1,25 Zugstufe	Spring retainer 12,3x19x1,25 rebound	1	POM
3	48600511	Feder (13,9) 17-32 Zugstufe	Spring (13,9) 17-32 rebound	1	EN 10270-1 SH
2	43570953	Cartridge-Rohr 23x342.5 Zugstufe	cartridge-tube 23x342.5 rebound	1	EN AW -6082-T6
1	43570952	Distanzbuchse 26.3x36.3x10	distance bush 26.3x36.3x10	1	POM schwarz/black

POS	Artikelnummer ITEM NUMBER	Bezeichnung (deutsch) DESCRIPTION (GERMAN)	Bezeichnung 2 (englisch) DESCRIPTION 2 (ENGLISH)	Stk. QTY	Werkstoff MATERIAL
-----	------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------	-------------	-----------------------

STUECKLISTE / BILL OF MATERIALS

1 von 6

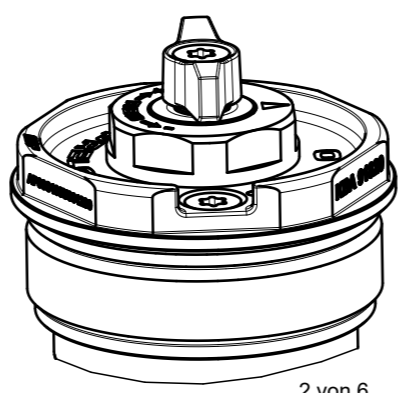
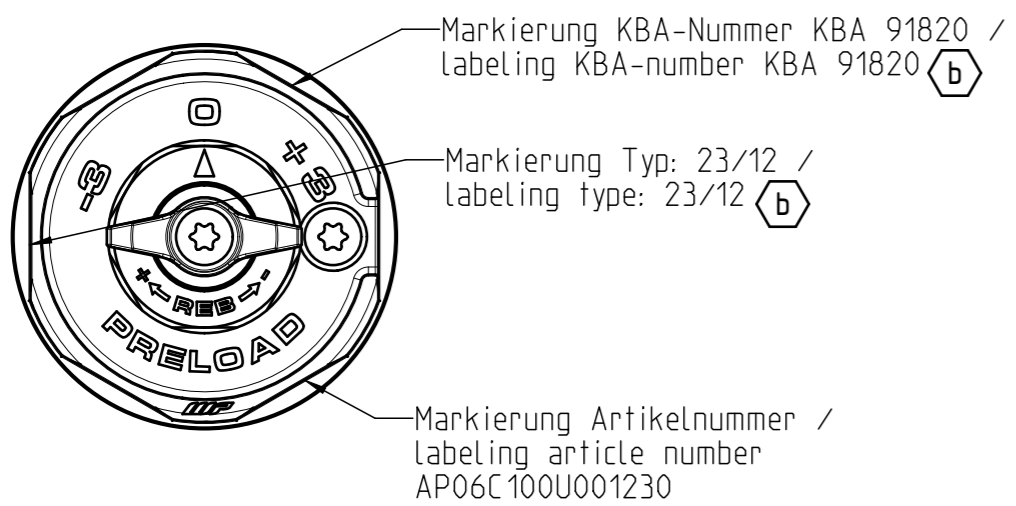
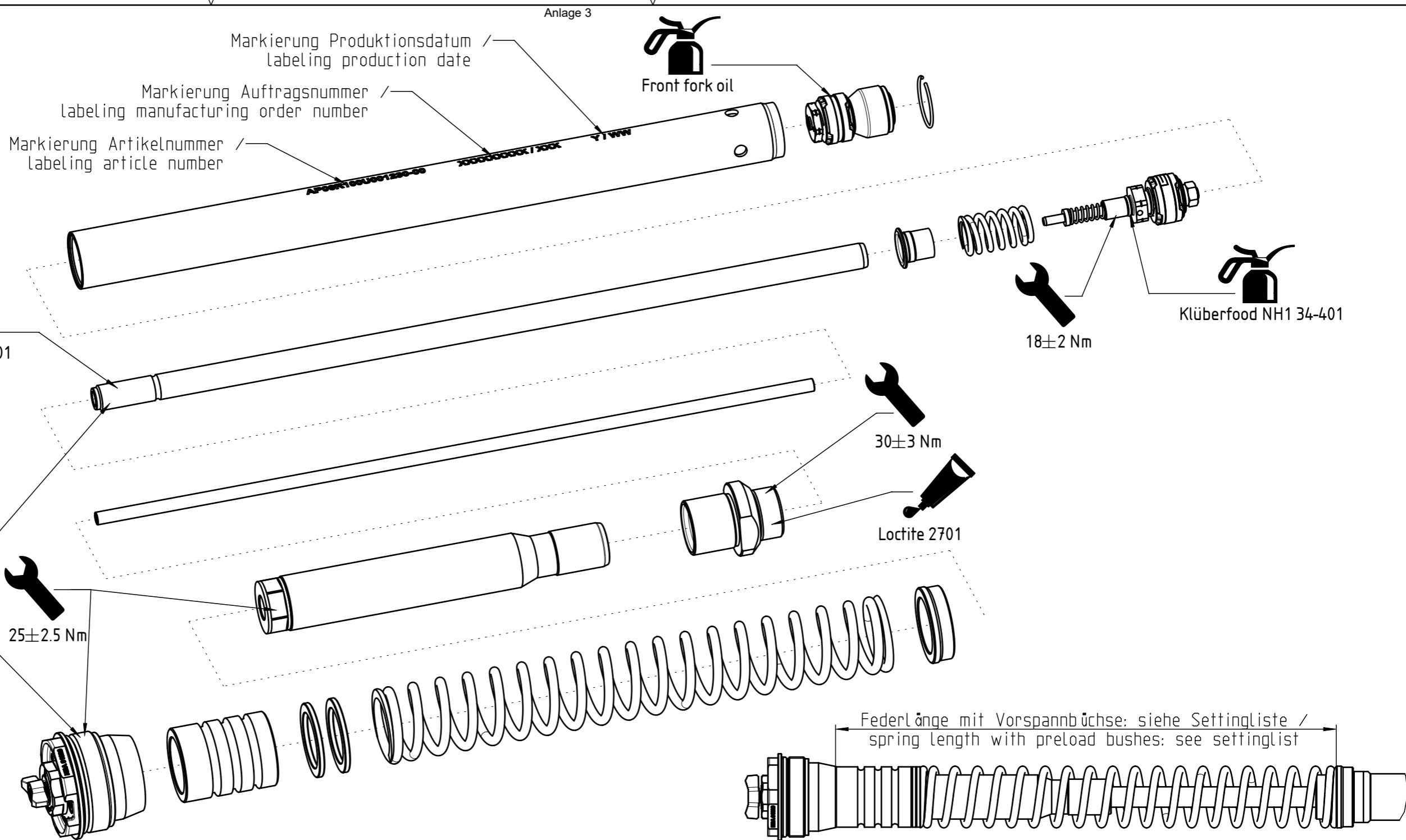
b	18.12.2023	R. Bachinger	Freigabeschutzvermerk hinzugefügt; QSV hinzugefügt; Markierung für Typ 23/12 hinzugefügt [Seite-2 & Seite-3]; KBA und Nummer durch Leerzeichen getrennt [Seite-2 & Seite-3] / Release protection notice added; QSV added; Added marker for Type 23/12 [Page-2 & Page-3]; KBA and number separated by spaces [Page-2 & Page-3]
a	13.09.2021	A. Christl	Kennzeichnung für zulassungsrelevante Angaben ergänzt / designation for permission relevant specifications added
Ind. (Anz)	Date	Name	Aenderungsbeschreibung / Change description
only valid for: Technical Accessories 2			
		Mass: 951 g General tolerances ISO 22081 Linear sizes: ±t2 Angular sizes: ±t3° Tolerances ISO 8015 Surfaces acc. to ISO 1302	
		Material: Blank part: - Standard QAA (QSVSTD) and part classification: Gabel und Federbeine-Forks and Monoshocks safety: mechanical stress: tightness: surface: A B A A	
for D-SAMPLE production RELEASED		Approved by: Date:	
		ASM-Responsible: Date:	
Name: A. Christl Date: 28.02.2020		Description: Cartridge kpl. KTM 390 DUKE rechts cartridge cpl. KTM 390 DUKE right	
Drawing number: AP06R100U001230		Scale: 1:2 Sheet: A3 1/3	
Current revision: b		CAD-System: Creo Parametric	

The copying, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without expressed authorization is prohibited. All rights reserved. Husqvarna, the Husqvarna logo, KTM, the KTM logo, GASGAS, the GASGAS logo, and the Husqvarna, KTM, and GASGAS logos are trademarks of the Husqvarna Group. This legend shall be included on any kind of reproduction of this document.



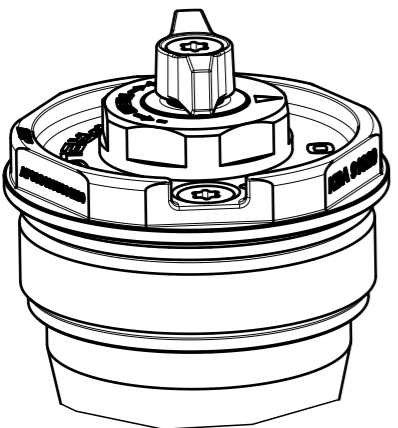
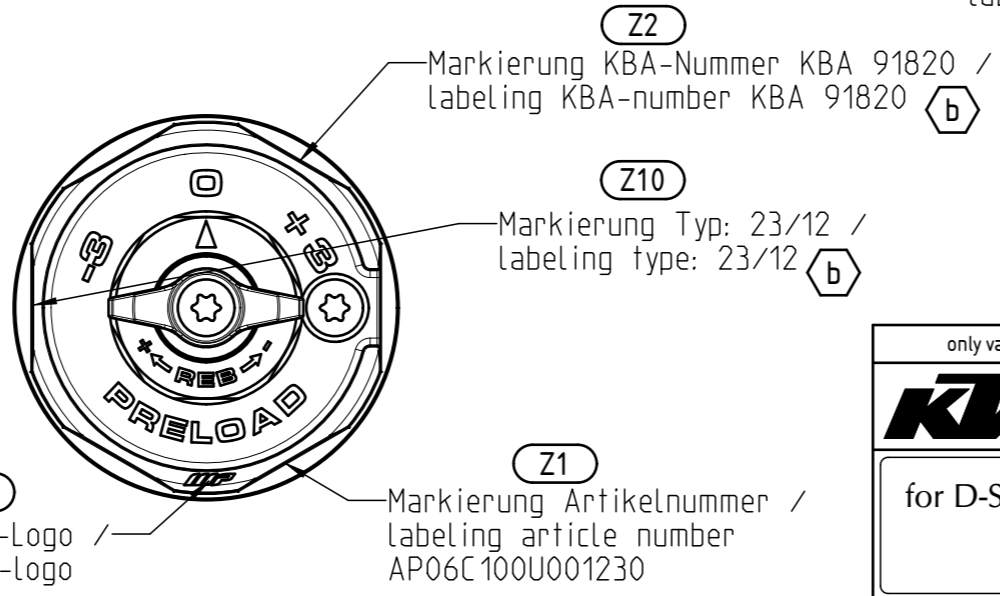
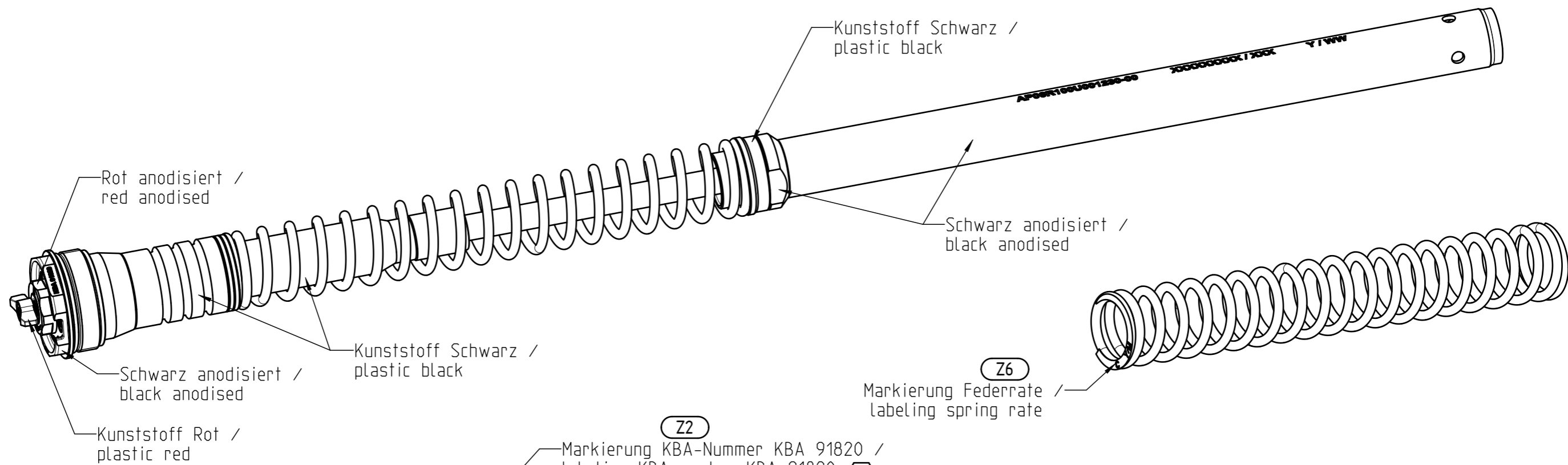
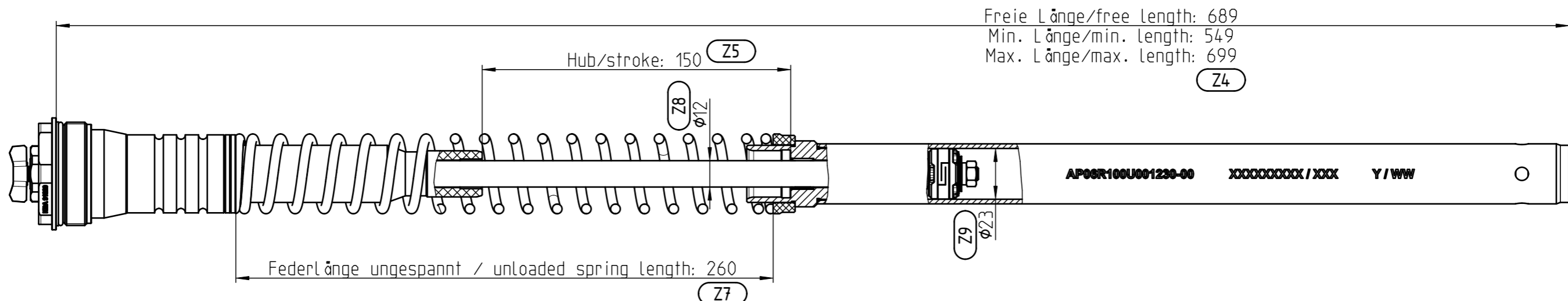
Information in English or German must be observed - information in other languages is for information purposes only

\$22_91820*03



2 von 6

only valid for:		Technical Accessories 2	
		KTM AG Stallhofnerstraße 3 5230 Mattighofen Austria	Mass: 951 g
for D-SAMPLE production RELEASED		General tolerances ISO 22081	Material: Blank part: -
		Linear sizes: ±t2 Angular sizes: ±t3°	Standard QAA (QSVSTD) and part classification: Gabel und Federbeine-Forks and Monoshocks
		Tolerances ISO 8015	safety: mechanical stress: tightness: surface: A B A A
		Surfaces acc. to ISO 1302	Description: Cartridge kpl. KTM 390 DUKE rechts cartridge cpl. KTM 390 DUKE right
Approved by	Date	Created by	Drawing number: AP06R100U001230
ASM-Responsible	haslberger	Name: A. Christl	Scale: 1:1 Sheet: A3
	2023-12-20	Date: 28.02.2020	Current revision: b CAD-Sys.: Creo Parametric



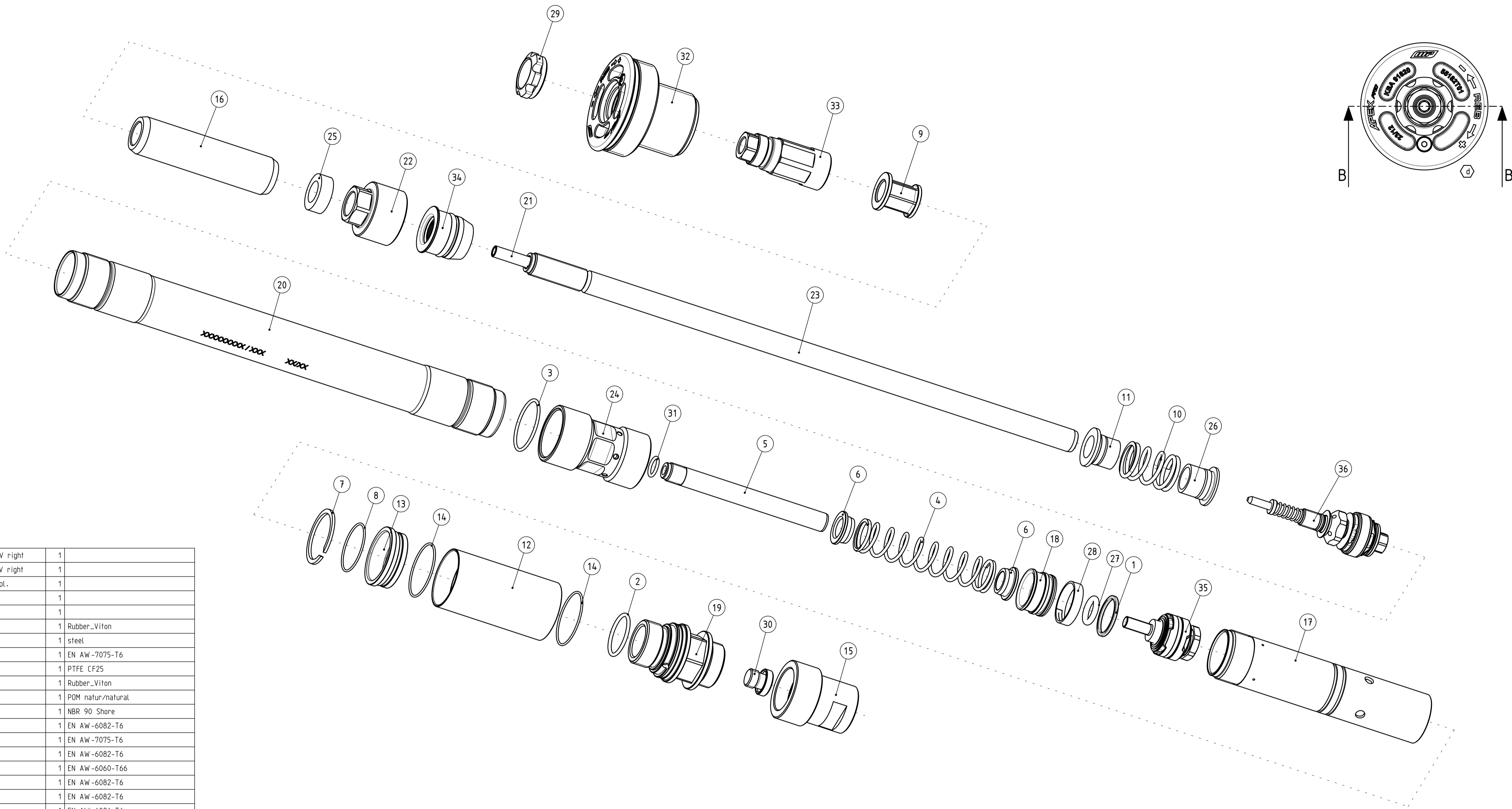
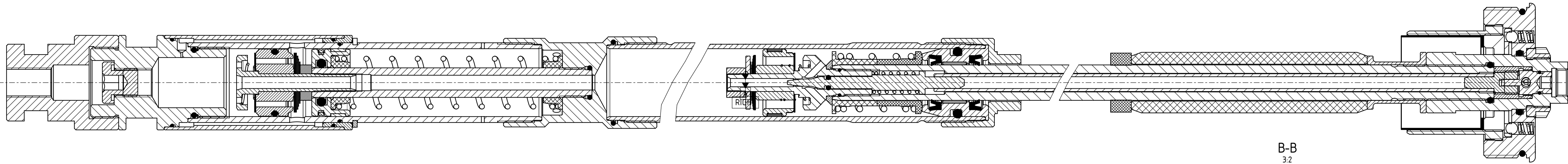
only valid for:		Technical Accessories 2										
		KTM AG Stollhofnerstraße 3 5230 Mattighofen Austria	Mass: 951 g									
for D-SAMPLE production RELEASED		General tolerances ISO 22081	Material: Blank part: -									
		Linear sizes: ±t2 See table 1 in DIN 2769 - B5	Standard QAA (QSVSTD) and part classification: Gabel und Federbeine-Forks and Monoshocks									
		Angular sizes: ±t3° See table 3 in DIN 2769 - 1	<table border="1"> <tr> <td>safety:</td> <td>mechanical stress:</td> <td>tightness:</td> <td>surface:</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>A</td> <td>A</td> </tr> </table>		safety:	mechanical stress:	tightness:	surface:	A	B	A	A
safety:	mechanical stress:	tightness:	surface:									
A	B	A	A									
		Tolerances ISO 8015	Description: Cartridge kpl. KTM 390 DUKE rechts cartridge cpl. KTM 390 DUKE right									
		Surfaces acc. to ISO 1302	Drawing number: AP06R100U001230									
		Created by	Scale: 1:1 Sheet: A3									
ASM-Responsible	haslberger	Date: 2023-12-20	Current revision: b									
		Name: A. Christl	CAD-Sys.: Creo Parametric									
		Date: 28.02.2020										

The copying, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without expressed authorization is prohibited. All rights reserved. All trademarks are the property of their respective owners. This legend shall be included on any kind of reproduction of this document.



Information in English or German must be observed - information in other languages is for information purposes only

\$22 91820*03



POS	Artikelnummer ITEM NUMBER	Bezeichnung (deutsch) DESCRIPTION (GERMAN)	Bezeichnung 2 (englisch) DESCRIPTION 2 (ENGLISH)	Stk. QTY	Werkstoff MATERIAL
36	55182T01RSM	Setting KTM 1290 Super Duke MV rechts	setting KTM 1290 Super Duke MV right	1	
35	55182T01RSB	Setting KTM 1290 Super Duke BV rechts	setting KTM 1290 Super Duke BV right	1	
34	43570974S	Dichtungsträger 23x22,5 Cartridge kpl.	seal holder 23x22.5 cartridge cpl.	1	
33	43570971S	Einsteller 12x20,5x48 kpl.	adjuster 12x20.5x48 cpl.	1	
32	43570970S	Schraubdeckel M5x1,5 Zugstufe kpl.	screw cap M5x1.5 rebound cpl.	1	
31	50180696	O-Ring 8,5x1,5 Viton70	O-ring 8.5x1.5 Viton70	1	Rubber_Viton
30	50180095	ISK Zylinderkopfschraube R1/8 l8	HS cylinder-head screw R1/8 l8	1	steel
29	48602012	Mutter M17x1 h8	Nut M17x1 h8	1	EN AW-7075-T6
28	48601625	Kolbenring 21x23x5	Piston ring 21x23x5	1	PTFE CF25
27	48600667	O-Ring 10x3 Viton70	O-ring 10x3 Viton70	1	Rubber_Viton
26	46000102	Halter Zugstufenfeder	retainer rebound spring	1	PDM natur/natural
25	43571008	Gummipuffer 12x20x7 Cartridge	rubber pad 12x20x7 cartridge	1	NBR 90 Shore
24	43571004	Schraubhülse M27x1 Cartridge	screw sleeve M27x1 cartridge	1	EN AW-6082-T6
23	43571003	Kolbenstange 12,0x323,5	piston rod 12.0x323.5	1	EN AW-7075-T6
22	43571002	Schraubhülse M27x1 Cartridge	screw sleeve M27x1 cartridge	1	EN AW-6082-T6
21	43570981	Einstellrohr 6x289,0	adjustment tube 6x289.0	1	EN AW-6060-T66
20	43570980	Rohr 23x255 cartridge schwarz	tube 23x255 cartridge black	1	EN AW-6082-T6
19	43570979	Adapter 32x17x46	Adapter 32x17x46	1	EN AW-6082-T6
18	43570978	Kolben 10,2x22,7x13 Ausgleichbehälter	piston 10.2x22.7x13 reservoir	1	EN AW-6026-T6
17	43570976	Rohr 23x120 schwarz	tube 23x120 black	1	EN AW-6082-T6
16	43570972	Federführung 12,5x20,5x80	spring guide 13x20.5x80	1	PDM schwarz/black
15	43570752	Adapter	Adapter	1	EN AW-7075-T6
14	43570601	O-Ring 28x1 NBR	O-ring 28x1 NBR	2	Rubber_Viton
13	43570600	Buchse 27x30/28,6/32x10	Bush 27x30/28.6/32x10	1	EN AW-6082-T6
12	43570599	Buchse 29/30x32x61	Bush 29/30x32x61	1	EN AW-6082-T6
11	43570465	Feder Auflage 12,2x21x1,25 Zugstufe	Spring retainer 12.2x21x1.25 rebound	1	PDM
10	43570464	Feder (15,8) 3-70 Zugstufe	Spring (15.8) 3-70 rebound	1	1.7102 (54S)(r6)
9	43570412	Mutter M12x1 h20 SW 14	Nut M12x1 h20 WAF14	1	EN AW-7075-T6
8	43570407	O-Ring 25x1 NBR70	O-ring 25x1 NBR70	1	Rubber_NBR
7	43570406	Sprengring SW 27x1,5	Snap ring SW 27x1.5	1	steel
6	43570404	Feder Auflage 10,1x14,3x1,5	Spring retainer 10.1x14.3x1.5	2	PDM schwarz/black
5	43570401	Kolbenstange 10x95	Piston rod 10x95	1	EN AW-7075-T6
4	43570394	Feder (14,5) 2-84 Druckbehälter	Spring (14.5) 2-84 reservoir	1	EN 10270-2 high strength
3	40540230	O-Ring 26x1,5 NBR70	O-ring 26x1.5 NBR70	1	Rubber_NBR
2	10000210	O-Ring 20,35x1,78 FKM70 grün ISO 3601-3N	O-ring 20.35x1.78 FKM70 green ISO 3601-3	1	Viton 70 Shore
1	04100008	X-Ring 18,77x1,78 Viton 70sh	quad-ring 18.77x1.78 Viton 70sh	1	Viton 70 Shore

STUECKLISTE / BILL OF MATERIALS

d	09.01.2024	R. Bachinger	GSV und Freigabeschutzvermerk hinzugefügt; Ansicht hinzugefügt (Seite 1-D16); KBA und Nummer durch Leerzeichen getrennt (Seite 2-B12 - Seite 3-D14); KBA Typ 23/12 hinzugefügt (Seite 2-D13 - Seite 3-B13); Zulassungsrelevante Symbole hinzugefügt (Seite 3-A8 - D6 - B15 - C14 - D14) / GAA and release protection note added; View added (Page 1-D16); KBA and number separated by spaces (page 2-B12 - page 3-D14); KBA Type 23/12 added (page 2-D13 - page 3-B13); Added regulatory relevant symbols (Page 3-A8 - D6 - B15 - C14 - D14)
c	19.06.2020	A. Christl	Backplate in Baugruppe 55182T01RSM hinzugefügt / backplate added in assembly 55182T01RSM
b	11.05.2020	R. Bachinger	Skelett ausgeblendet / Skeleton hidden
a	05.12.2019	A. Christl	Anzugsdrehmoment von 8Nm auf 10Nm geändert / Tightening torque changed from 8Nm to 10Nm
Ind./Anz.	Date	Name	Änderungsbeschreibung / Change description
only valid for: Technical Accessories 2			
		KTM AG Stahlhofenstraße 2 5230 Molln/Highofen Austria	Mass: 688 g Material: - General tolerances ISO 22081 Blank part: - See table 1 in DIN 2769 - B5 See table 2 in DIN 2769 - b See table 3 in DIN 2769 - 1 Tolerances ISO 8015 Surfaces acc. to ISO 1302
for D-SAMPLE production RELEASED		Standard GAA (GSV/STI) and part classification: Gabeln/Federbeine-Forsamml/Hohschocks safety mechanical stress tightness surface A B A A Description: Cartridge kpl. KTM 1290 SuperDuke rechts cartridge cpl. KTM 1290 Super Duke right	Drawing number: 55182T01R Scale: Sheet 1:1 A1 1/3 CAD-System: Creo Parametric
Approved by	Date	Created by	Drawing number
ASH-Responsible	friedle	2024-01-10	Name: R. Bachinger
Date:	18.06.2019	Date:	18.06.2019

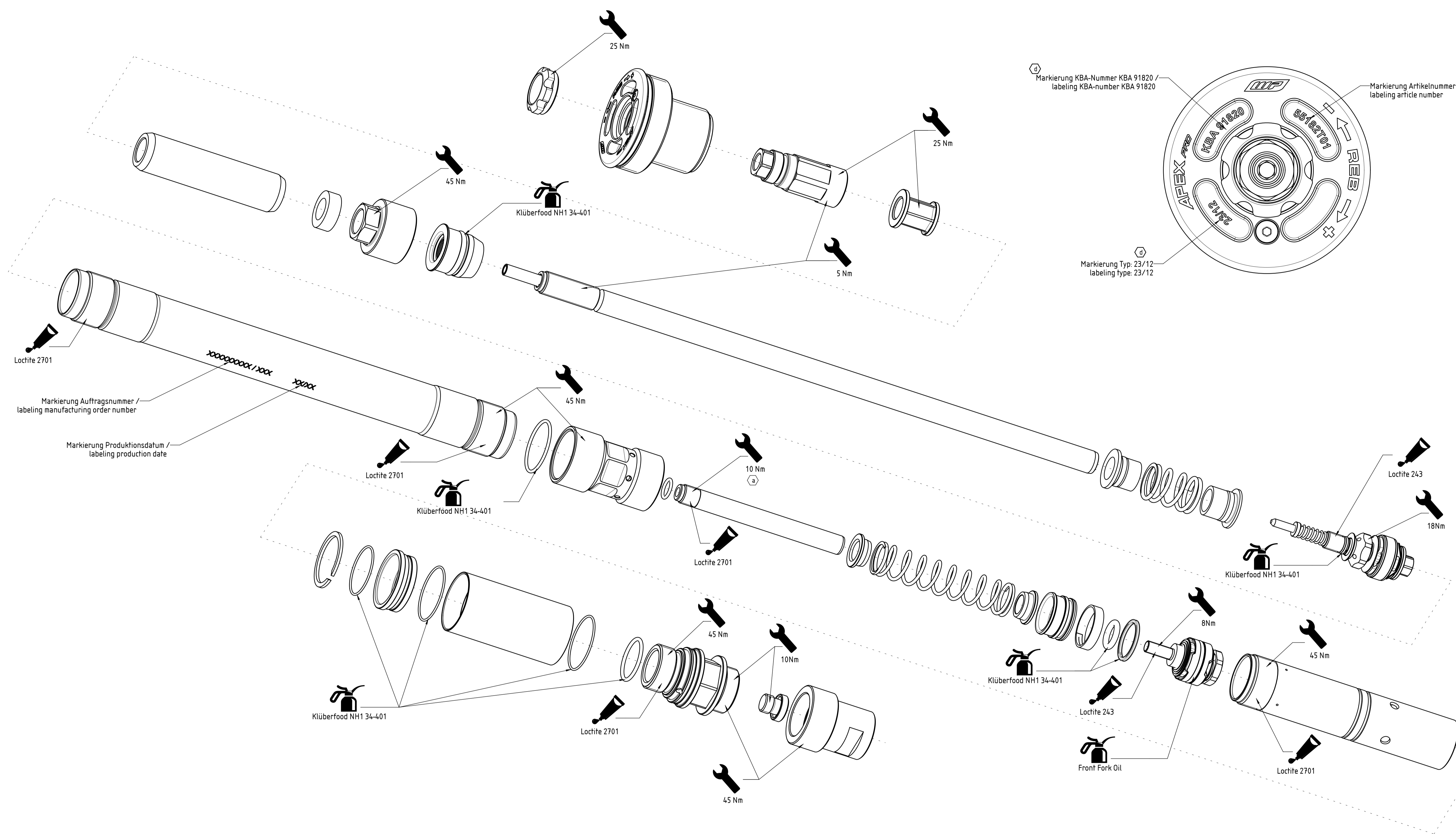
Information in English or German must be observed - information in other languages is for information purposes only.
 The copyright distribution and utilization of this document is reserved by KTM AG. All rights reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from KTM AG.

522 91820103

The copyright distribution and utilization of this document is reserved by KTM AG. Any reproduction or distribution of this document is prohibited without the written permission of KTM AG. This document is intended for internal use only and is not to be distributed outside the company.



Information in English or German must be observed. Information in other languages is for information purposes only.



Befüllung:

Befüllvorgang in 3 Zyklen (Vakuum und Öl)
verwendetes Werkzeug: Bleedspacer T519; 5mm Imbus

1. Cartridge einspannen
2. Vakuumieren
3. mit Öl füllen
4. darauf achten, dass Kolbenstange frei beweglich ist
5. Bleed Spacer (T519) zwischen Federführung und Dichtungsträger einspannen (Reboundfeder ist komplett gespannt)
6. Vakuumieren
7. mit Öl befüllen
8. Bleed Spacer eingespannt lassen
9. Füllschlauch entfernen
10. Ölfüllschraube montieren
11. Bleed Spacer entfernen

Filling process:

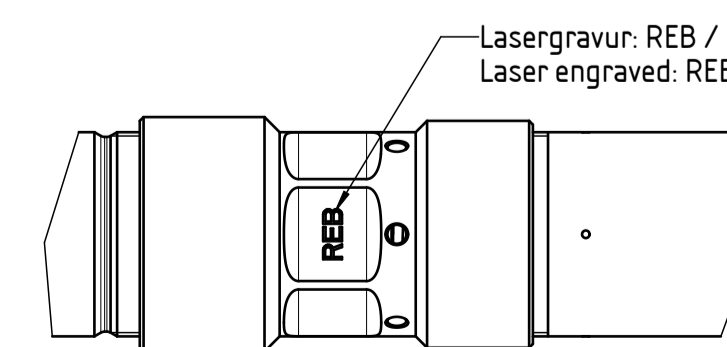
Process in 3 circles (vacuum and oil)
Used tools: Bleed spacer T519; 5mm allen key

1. fix cartridge
2. Evacuating
3. Fill with oil
4. Take care that the piston rod is moving free and smoothly
5. Mount bleed spacer (T519) between spring guide and seal holder (rebound spring is completely loaded)
6. Evacuating
7. Fill with oil
8. Bleed spacer must be mounted
9. Disconnect filling hose
10. Mount oil filling screw
11. Demount bleed spacer

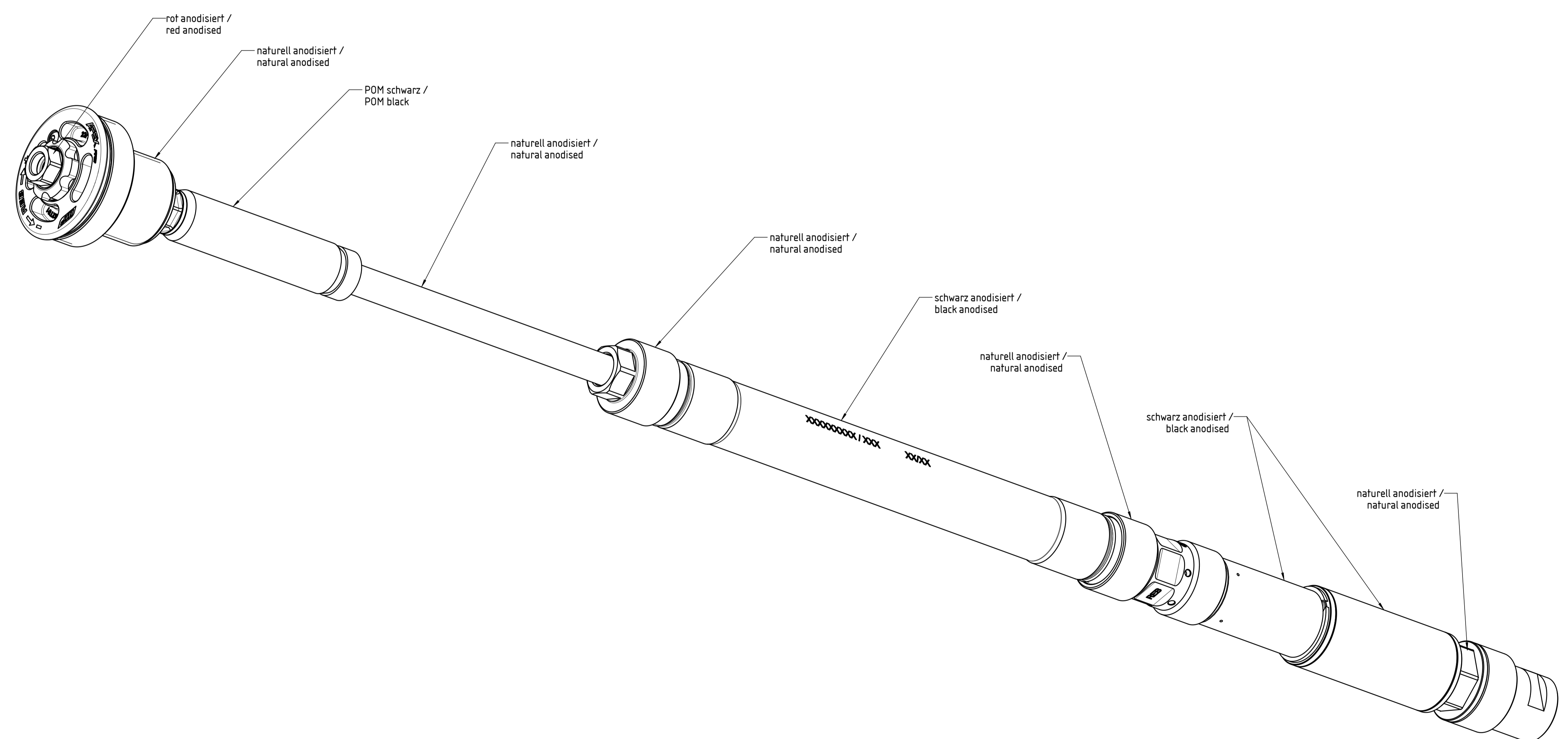
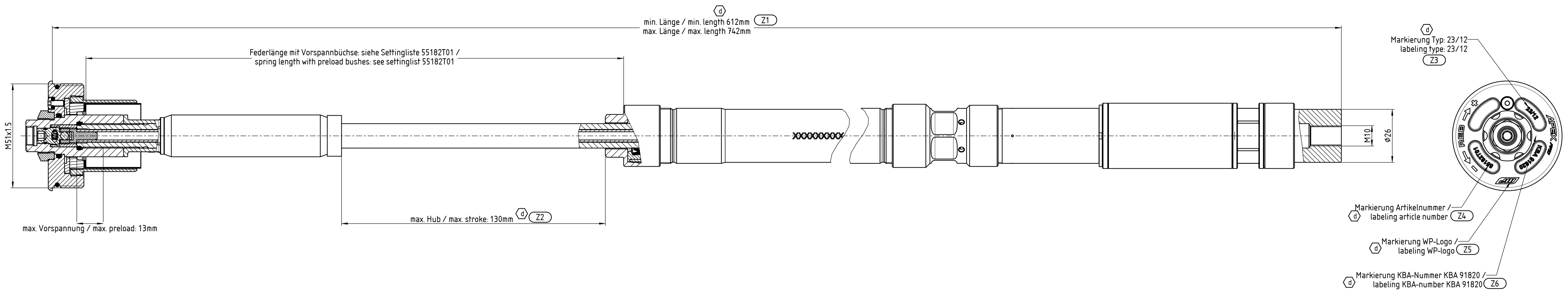
Anmerkungen:

Drehmomentangabe Toleranz ±10%

Remarks:
torques tolerance ±10%



only valid for:		Technical Accessories 2	
	KTM AG Stallhofenstraße 2 5230 Mattighofen Austria	Mass: 688 g	Material: Blank part: -
for D-SAMPLE production		General tolerances ISO 22018	Standard GAA (GSVSTI) and part classification:
RELEASED		Linear sizes: ±12	See table 1 in DIN 2769 - BS
		Angular sizes: ±13°	See table 2 in DIN 2769 - b
		Tolerances ISO 8015	See table 3 in DIN 2769 - 1
		Surfaces acc. to ISO 1302	Created by
Approved by	Date	Name: R. Bachinger	Date: 18.06.2019
ASH-Responsible	friedle	2024-01-10	Current revision: d
		Description: Cartridge kpl. KTM 1290 SuperDuke rechts cartridge cpl. KTM 1290 Super Duke right	
		Drawing number: 55182T01R	
		Scale: 1:1	Sheet: A1
		CAD-System: Creo Parametric	



Information in English or German must be observed.
 Information in other languages is for information purposes only.
 The rights distribution and utilization of this document as well as the
 commercial use of its contents is strictly prohibited without express authorization by
 Husqvarna AB. Husqvarna AB is not responsible for any reproduction of this document.
 This document is intended for use only for the production of this document.



only valid for:		Technical Accessories 2		Mass: 688 g		Material: -													
KTM AG Stallhofenstraße 2 5230 Mattighofen Austria		General tolerances ISO 22081		Blank part: -		Standard GAA (GSVSTI) and part classification:													
for D-SAMPLE production RELEASED		<table border="1"> <tr> <td>△</td> <td>IT</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> </tr> </table>		△	IT	A	B	C	<table border="1"> <tr> <td>See table 1 in DIN 2769 - BS</td> <td>See table 2 in DIN 2769 - b</td> <td>See table 3 in DIN 2769 - 1</td> </tr> </table>		See table 1 in DIN 2769 - BS	See table 2 in DIN 2769 - b	See table 3 in DIN 2769 - 1	<table border="1"> <tr> <td>Blank part: -</td> <td>Standard GAA (GSVSTI) and part classification:</td> </tr> <tr> <td>Blank part: -</td> <td>Standard GAA (GSVSTI) and part classification:</td> </tr> </table>		Blank part: -	Standard GAA (GSVSTI) and part classification:	Blank part: -	Standard GAA (GSVSTI) and part classification:
△	IT	A	B	C															
See table 1 in DIN 2769 - BS	See table 2 in DIN 2769 - b	See table 3 in DIN 2769 - 1																	
Blank part: -	Standard GAA (GSVSTI) and part classification:																		
Blank part: -	Standard GAA (GSVSTI) and part classification:																		
Approved by: Friedle		Date: 2024-01-10		Created by: R. Bachinger		Date: 18.06.2019													
ASB-Responsible: Friedle		Date: 2024-01-10		Name: R. Bachinger		Date: 18.06.2019													
Surfaces acc. to: ISO 1302		Tolerances: ISO 8015		Surfaces acc. to: ISO 1302		Tolerances: ISO 8015													
Description: Cartridge kpl. KTM 1290 SuperDuke rechts cartridge cpl. KTM 1290 Super Duke right		Drawing number: 55182T01R		Scale: 1:1		Sheet: A1													
Current revision: d		CAD-System: Creo Parametric		Current revision: d		CAD-System: Creo Parametric													

BEDIENUNGSANLEITUNG

APEX PRO 6500

Art.-Nr. 53000160de



S22 91820*03

Wir möchten Sie recht herzlich zu Ihrer Entscheidung für eine WP-Fahrwerkskomponente beglückwünschen. Sie sind nun Besitzer eines modernen, sportlichen Fahrwerkes, das Ihnen bei angemessener Pflege lange Freude bereiten wird.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute und sichere Fahrt!

Die Bedienungsanleitung entsprach zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand dieser Baureihe. Kleine Abweichungen, die sich aus der konstruktiven Weiterentwicklung ergeben, sind jedoch nie ganz auszuschließen.

Alle enthaltenen Angaben sind unverbindlich. Die WP Suspension GmbH behält sich insbesondere das Recht vor, technische Angaben, Preise, Farben, Formen, Materialien, Dienst- und Serviceleistungen, Konstruktionen, Ausstattungen und Ähnliches ohne vorherige Ankündigung und ohne Angabe von Gründen zu ändern bzw. ersatzlos zu streichen, sie an lokale Gegebenheiten anzupassen sowie die Fertigung eines bestimmten Modells ohne vorherige Ankündigung einzustellen. WP Suspension übernimmt keine Haftung für Liefermöglichkeiten, Abweichungen von Abbildungen und Beschreibungen sowie Druckfehler und Irrtümer. Die abgebildeten Modelle enthalten zum Teil Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

© 2021 WP Suspension GmbH, Mattighofen Österreich

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise sowie Vervielfältigungen jeder Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Urhebers.

WP Suspension GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Österreich

Dieses Dokument ist gültig für folgende Modelle:








APEX PRO 6500 KTM 790/890 DUKE (53.18.2R.81)



1	DARSTELLUNGSMITTEL	3	8	FAHRWERK ABSTIMMEN.....	14
1.1	Verwendete Symbole.....	3	8.1	Fahrwerksgrundeinstellung zum Fahrergewicht kontrollieren	14
1.2	Benutzte Formatierungen	3	8.2	Grundeinstellung der Gabel kontrollieren	14
2	SICHERHEITSHINWEISE	4	8.3	Druckstufendämpfung der Gabel einstellen.....	14
2.1	Einsatzdefinition - bestimmungsgemäßer Gebrauch	4	8.4	Zugstufendämpfung der Gabel einstellen.....	15
2.2	Fehlgebrauch.....	4	8.5	Federvorspannung der Gabel einstellen.....	15
2.3	Sicherheitshinweise	4	9	TECHNISCHE DATEN	17
2.4	Gefahrengrade und Symbole.....	4	9.1	Gabel.....	17
2.5	Sicherer Betrieb	5	10	BETRIEBSSTOFFE	18
2.6	Arbeitsregeln.....	5	11	HILFSSTOFFE	19
2.7	Umwelt.....	5	12	NORMEN.....	20
2.8	Bedienungsanleitung	5	13	FACHWORTVERZEICHNIS	21
2.9	Korrekter Einbau	6	14	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	22
2.10	Anzugsdrehmomente Fahrwerk.....	6	INDEX.....		23
3	WICHTIGE HINWEISE.....	7			
3.1	Herstellergarantie, Gewährleistung.....	7			
3.2	Betriebsmittel, Hilfsstoffe.....	7			
3.3	Ersatzteile, Zubehör	7			
3.4	Service	7			
3.5	Abbildungen.....	7			
3.6	Kundendienst.....	7			
4	SERIENNUMMERN	8			
4.1	Cartridge-Artikelnummer.....	8			
5	INBETRIEBNAHME	9			
5.1	Hinweise zur ersten Inbetriebnahme	9			
5.2	Kontroll- und Pflegearbeiten vor jeder Inbetriebnahme.....	9			
6	SERVICEPLAN	10			
6.1	Zusätzliche Informationen.....	10			
6.2	Pflichtarbeiten.....	10			
6.3	Empfohlene Arbeiten	10			
7	SERVICEARBEITEN FAHRWERK.....	11			
7.1	Motorrad mit Montageständer aufheben 🖱.....	11			
7.2	Standardgabelbeine ausbauen 🖱.....	11			
7.3	WP PRO COMPONENTS-Gabelbeine einbauen 🖱	11			
7.4	Gabelbeine entlüften.....	12			
7.5	Staubmanschetten der Gabelbeine reinigen	12			
7.6	Motorrad vom Montageständer nehmen	13			

1.1 Verwendete Symbole

Nachfolgend wird die Verwendung bestimmter Symbole erklärt.

-  Kennzeichnet eine erwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).
-  Kennzeichnet eine unerwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).
-  Alle Arbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, erfordern Fachkenntnisse und technisches Verständnis. Lassen Sie diese Arbeiten, im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit, in einem WP Authorized Center durchführen! Dort wird Ihr WP-Fahrwerk von speziell geschulten Fachkräften mit dem erforderlichen Spezialwerkzeug optimal betreut.
-  Kennzeichnet einen Seitenverweis (Mehr Informationen sind auf der angegebenen Seite nachzulesen).
-  Kennzeichnet eine Angabe mit weiterführenden Informationen oder Tipps.
-  Kennzeichnet das Ergebnis aus einem Prüfschritt.
-  Kennzeichnet das Ende einer Tätigkeit inklusive eventueller Nacharbeiten.

1.2 Benutzte Formatierungen

Nachfolgend werden die verwendeten Schriftformatierungen erklärt.

Eigennamen	Kennzeichnet einen Eigennamen.
Name[®]	Kennzeichnet einen geschützten Namen.
Marke[™]	Kennzeichnet eine Marke im Warenverkehr.
<u>Unterstrichene Begriffe</u>	Verweisen auf technische Details oder kennzeichnen Fachwörter, die im Fachwortverzeichnis erklärt sind.

S22 91820*03

2.1 Einsatzdefinition - bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Fahrwerkskomponente ist so konzipiert und konstruiert, dass sie gängigen Beanspruchungen bei regulärem Renneinsatz standhält.

Info

Betreiben Sie diese Fahrwerkskomponente nur auf abgesperrten Strecken außerhalb des öffentlichen Straßenverkehrs.
Verwenden Sie diese Fahrwerkskomponente nur in dem Fahrzeug, für das die Fahrwerkskomponente freigegeben und/oder empfohlen ist.

2.2 Fehlgebrauch

Setzen Sie die Fahrwerkskomponente nur bestimmungsgemäß ein.
Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz können Gefahren für Personen, Material und die Umwelt entstehen. Jegliche Verwendung der Fahrwerkskomponente, die über den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Einsatzdefinition hinausgeht, stellt Fehlgebrauch dar.
Fehlgebrauch umfasst darüber hinaus die Verwendung von Betriebs- und Hilfsstoffen, die die geforderten Spezifikationen für den jeweiligen Einsatz nicht erfüllen.

2.3 Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Umgang mit dem beschriebenen Produkt sind einige Sicherheitshinweise zu beachten. Lesen Sie deshalb diese Anleitung und alle weiteren Anleitungen im Lieferumfang aufmerksam durch. Die Sicherheitshinweise sind im Text optisch hervorgehoben und an den relevanten Stellen verlinkt.

Info

An gut sichtbaren Stellen des beschriebenen Produktes sind verschiedene Hinweis- und Warnhinweisaufkleber angebracht. Entfernen Sie keine Hinweis- oder Warnhinweisaufkleber. Fehlen diese, können Sie oder andere Personen Gefahren nicht erkennen und sich deshalb verletzen.

2.4 Gefahrengrade und Symbole



Gefahr

Hinweis auf eine Gefahr, die unmittelbar und mit Sicherheit zum Tod oder zu schweren bleibenden Verletzungen führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.



Warnung

Hinweis auf eine Gefahr, die wahrscheinlich zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

Hinweis

Hinweis auf eine Gefahr, die zu erheblichen Maschinen- oder Materialschäden führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

2.5 Sicherer Betrieb



Gefahr

Unfallgefahr Ein verkehrsuntüchtiger Fahrer gefährdet sich und andere.

- Nehmen Sie das Fahrzeug und die Fahrwerkskomponenten nicht in Betrieb, wenn Sie durch Alkohol, Drogen oder Medikamente verkehrsuntüchtig sind.
- Nehmen Sie das Fahrzeug und die Fahrwerkskomponenten nicht in Betrieb, wenn Sie dazu physisch oder psychisch nicht in der Lage sind.

Betreiben Sie die Fahrwerkskomponente nur in einem technisch einwandfreien Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und umweltbewusst.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend in einem WP Authorized Center beseitigen lassen. An der Fahrwerkskomponente angebrachte Hinweis- und Warnhinweisaufkleber beachten.

2.6 Arbeitsregeln

Für einige Arbeiten sind Spezialwerkzeuge notwendig. Diese sind nicht Bestandteil der Fahrwerkskomponente, können aber unter der angegebenen Nummer in Klammern bestellt werden.

Teile, die nicht wiederverwendet werden können (z. B. Dichtungen, Dichtringe, O-Ringe), beim Zusammenbau durch neue Teile ersetzen.

Für einige Schraubfälle ist ein Schraubensicherungsmittel (z. B. **Loctite**®) erforderlich. Spezifische Hinweise des Herstellers bei der Verwendung beachten.

Teile, die nach dem Zerlegen wiederverwendet werden sollen, reinigen und auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Teile wechseln.

Nach Abschluss einer Reparatur oder eines Service die Betriebssicherheit der Fahrwerkskomponente sicherstellen.

2.7 Umwelt

Ein verantwortungsvoller Umgang mit Ihrer Fahrwerkskomponente sorgt dafür, dass keine Probleme und Konflikte auftauchen müssen.

Beachten Sie bei der Entsorgung von Altöl, anderen Betriebs- und Hilfsstoffen und Altteilen die jeweiligen Gesetze und Richtlinien des jeweiligen Landes.

2.8 Bedienungsanleitung

Lesen Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung genau und vollständig, bevor Sie die erste Ausfahrt unternehmen. Die Bedienungsanleitung enthält viele Informationen und Tipps, die Ihnen Bedienung, Handhabung und Service erleichtern werden. Nur so erfahren Sie, wie Sie die Fahrwerkskomponente am besten abstimmen und wie Sie sich vor Verletzungen schützen können.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem gut zugänglichen Ort auf, damit sie bei Bedarf jederzeit nachschlagen können.

Falls Sie mehr über die Fahrwerkskomponente wissen wollen oder Unklarheiten beim Lesen auftreten, wenden Sie sich an ein WP Authorized Center.

Die Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil der Fahrwerkskomponente und muss beim Verkauf an den neuen Eigentümer übergeben werden.

2.9 Korrekter Einbau

Ein korrekter Einbau analog zur Originalkomponente und laut Reparaturanleitung des Fahrzeuges ist unerlässlich, um ein Maximum an Sicherheit und Funktionalität gewährleisten zu können. Der Einbau der Fahrwerkskomponente bei einem WP Authorized Center wird daher empfohlen.

2.10 Anzugsdrehmomente Fahrwerk

Sofern nicht anders angegeben gelten die Anzugsdrehmomente aus der Bedienungs- und Reparaturanleitung des Fahrzeuges.

3.1 Herstellergarantie, Gewährleistung

Die im Serviceplan vorgeschriebenen Arbeiten müssen ausschließlich in einem WP Authorized Center durchgeführt werden, da sonst jeglicher Garantieanspruch verloren geht. Bei Schäden und Folgeschäden, die durch Manipulationen und/oder Umbauten an der Fahrwerkskomponente verursacht wurden, kann keine Herstellergarantie gewährt werden.

3.2 Betriebsmittel, Hilfsstoffe

Es sind die in der Bedienungsanleitung genannten Betriebs- und Hilfsstoffe (z. B. Kraft- und Schmierstoffe) gemäß Spezifikation zu verwenden.

3.3 Ersatzteile, Zubehör

Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit nur Ersatzteile und Zubehörprodukte, die von WP freigegeben und/oder empfohlen sind und lassen Sie diese in einem WP Authorized Center montieren. Für andere Produkte und daraus entstandene Schäden übernimmt WP keine Haftung.

Einige Ersatzteile und Zubehörprodukte sind bei den jeweiligen Beschreibungen in Klammern angegeben. Ihr WP Authorized Center berät Sie gerne.

3.4 Service

Die Voraussetzung für den fehlerfreien Betrieb und die Vermeidung von vorzeitigem Verschleiß ist die Einhaltung der in der Bedienungsanleitung genannten Service-, Pflege- und Einstellarbeiten. Eine falsche Fahrwerksabstimmung kann Beschädigungen und Brüche an Fahrwerkskomponenten hervorrufen.

Der Einsatz der Fahrwerkskomponente unter erschwerten Bedingungen, z. B. nasser Strecke, kann zu deutlich erhöhtem Verschleiß der Fahrwerkskomponente führen. Darum kann eine Kontrolle oder der Austausch von Teilen schon vor Erreichen des nächsten Serviceintervalls erforderlich sein.

Beachten Sie unbedingt die vorgeschriebenen Serviceintervalle. Deren genaue Einhaltung trägt wesentlich zur Erhöhung der Lebensdauer Ihrer Fahrwerkskomponente bei.

3.5 Abbildungen

Die in der Anleitung dargestellten Abbildungen enthalten zum Teil Sonderausstattungen.

Zur besseren Darstellung und Erklärung können einige Teile ausgebaut oder nicht abgebildet sein. Ein Ausbau für die jeweilige Beschreibung ist nicht immer zwingend notwendig. Beachten Sie die textlichen Angaben.

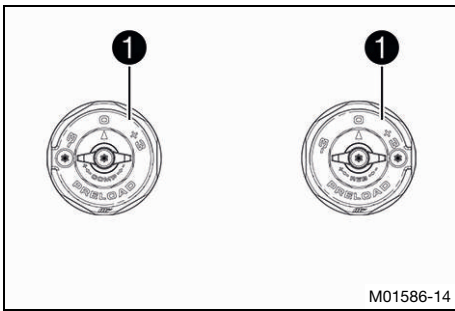
3.6 Kundendienst

Für Fragen zu Ihrer Fahrwerkskomponente und zu WP steht Ihnen Ihr WP Authorized Center gerne zur Verfügung.

Die Liste der WP Authorized Center finden Sie auf der WP-Website.

Internationale WP Suspension-Website: <http://www.wp-suspension.com>

4.1 Cartridge-Artikelnummer



Die Cartridge-Artikelnummer **1** befindet sich seitlich am Schraubdeckel.



Info

Die Cartridge-Artikelnummer besteht aus einer achtstelligen Nummer mit einem Buchstaben an der sechsten Stelle.

5.1 Hinweise zur ersten Inbetriebnahme



Warnung

Unfallgefahr Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten stark verändern. Extreme Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten wesentlich verschlechtern und Bauteile überlasten.

- Nehmen Sie Einstellungen nur innerhalb des empfohlenen Bereiches vor.
- Fahren Sie nach Änderungen zuerst langsam, um das Fahrverhalten abzuschätzen.

- Druckstufendämpfung der Gabel einstellen. (📖 S. 14)
- Zugstufendämpfung der Gabel einstellen. (📖 S. 15)
- Federvorspannung der Gabel einstellen. (📖 S. 15)

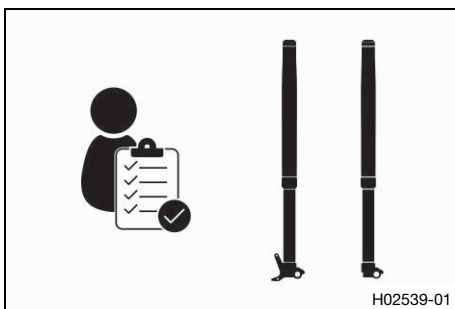


5.2 Kontroll- und Pflegearbeiten vor jeder Inbetriebnahme



Info

Vor jeder Verwendung den Zustand der Fahrwerkskomponente und die Betriebssicherheit kontrollieren. Die Fahrwerkskomponente muss beim Betrieb in einem technisch einwandfreien Zustand sein.



- Fahrwerkskomponente auf Beschädigungen kontrollieren.
- Staubmanschetten der Gabelbeine reinigen. (📖 S. 12)
- Gabelbeine entlüften. (📖 S. 12)
- Alle Schraubverbindungen regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren.



6.1 Zusätzliche Informationen

Alle weiterführenden Arbeiten, die sich aus den Pflichtarbeiten bzw. aus den empfohlenen Arbeiten ergeben, sind gesondert zu beauftragen und werden gesondert verrechnet.
In Abhängigkeit von lokalen Einsatzbedingungen können in Ihrem Land abweichende Serviceintervalle gelten.

6.2 Pflichtarbeiten

	alle 20.000 km
Gabelservice durchführen. 🛠️	<input checked="" type="radio"/>

- periodisches Intervall

6.3 Empfohlene Arbeiten

	nach 5.000 km
Gabelservice durchführen. 🛠️	<input type="radio"/>

- einmaliges Intervall

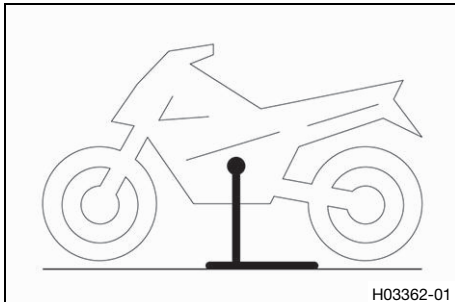
S22 91820*03

7.1 Motorrad mit Montageständer aufheben ↴

Hinweis

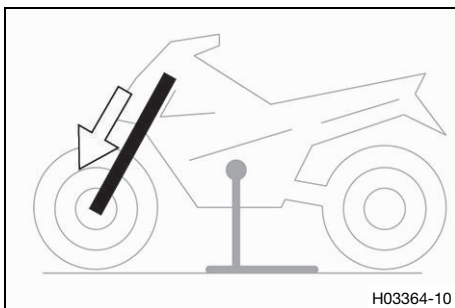
Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.



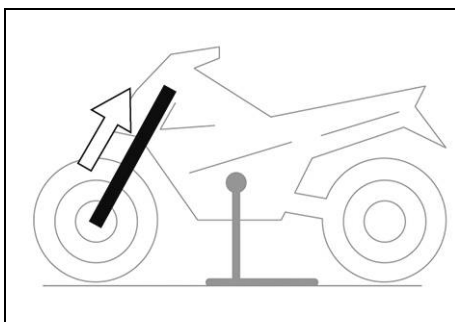
- Motorrad laut Reparaturanleitung aufheben.
 - ✓ Beide Räder haben keinen Bodenkontakt.
- Motorrad gegen Umfallen sichern.

7.2 Standardgabelbeine ausbauen ↴



- Standardgabelbeine laut Reparaturanleitung ausbauen.
- Standardcartridge laut Reparaturanleitung ausbauen.

7.3 WP PRO COMPONENTS-Gabelbeine einbauen ↴

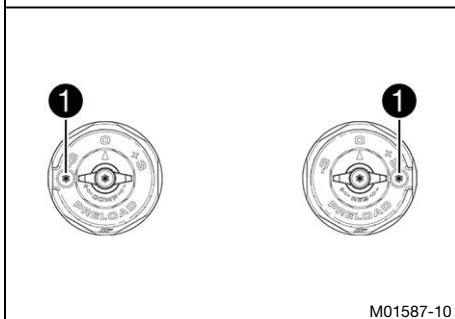


- WP PRO COMPONENTS-Cartridge laut WP Suspension-Montageanleitung einbauen.
- Gabelbeine laut Reparaturanleitung einbauen.
 - ✓ Die Entlüftungsschrauben **1** zeigen beim linken Gabelbein nach links, beim rechten Gabelbein nach rechts.
 - ✓ Die Einstellschraube **COMP** befindet sich am oberen Ende des linken Gabelbeines.
 - ✓ Die Einstellschraube **REB** befindet sich am oberen Ende des rechten Gabelbeines.



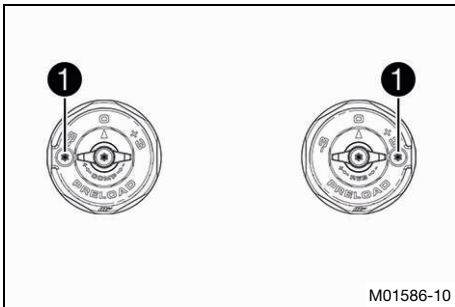
Tipp

Die Montage auf die zweite eingefräste Nut (von oben) wird empfohlen.



- Die im Lieferumfang enthaltenen Aufkleber anbringen.

7.4 Gabelbeine entlüften



Vorarbeit

- Motorrad mit Montageständer aufheben. (📖 S. 11)

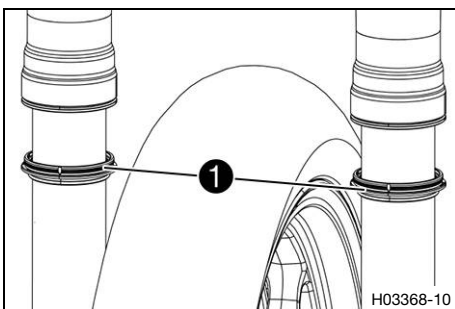
Hauptarbeit

- Entlüftungsschrauben ① lösen.
 - ✓ Eventuell vorhandener Überdruck aus dem Gabelinnenraum entweicht.
- Entlüftungsschrauben festziehen.

Nacharbeit

- Motorrad vom Montageständer nehmen. (📖 S. 13)

7.5 Staubmanschetten der Gabelbeine reinigen



Vorarbeit

- Motorrad mit Montageständer aufheben. (📖 S. 11)
- Kotflügel ausbauen.

Hauptarbeit

- Staubmanschetten ① an beiden Gabelbeinen nach unten schieben.

Info

Die Staubmanschetten sollen Staub und groben Schmutz von den Gabelinnenrohren abstreifen. Mit der Zeit kann Schmutz hinter die Staubmanschetten gelangen. Wird dieser Schmutz nicht entfernt, können die dahinter liegenden Öldichtringe undicht werden.



Warnung

Unfallgefahr Öl oder Fett auf den Bremscheiben verringert die Bremswirkung.

- Halten Sie die Bremscheiben stets öl- und fettfrei.
- Reinigen Sie die Bremscheiben bei Bedarf mit Bremsenreiniger.

- Staubmanschetten und Gabelinnenrohre an beiden Gabelbeinen reinigen und einölen.

Universalölspray (📖 S. 19)

- Staubmanschetten in die Einbaulage zurückdrücken.
- Überflüssiges Öl entfernen.

Nacharbeit

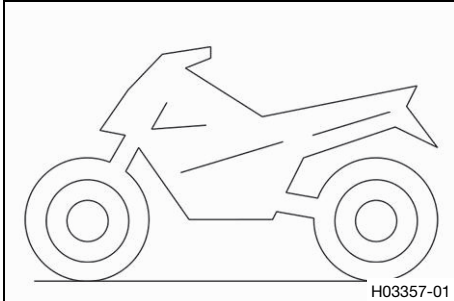
- Kotflügel einbauen.
- Motorrad vom Montageständer nehmen. (📖 S. 13)

7.6 Motorrad vom Montageständer nehmen

Hinweis

Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

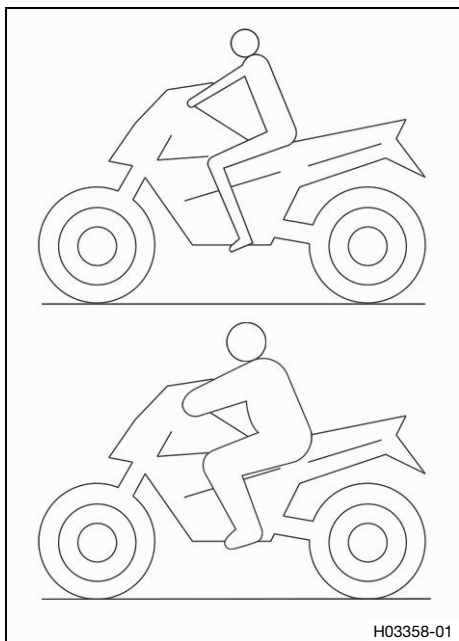
- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.



- Motorrad laut Reparaturanleitung vom Montageständer nehmen.
- Montageständer entfernen.



8.1 Fahrwerksgrundeinstellung zum Fahrergewicht kontrollieren



- Um optimale Fahreigenschaften des Motorrades zu erzielen und um Beschädigungen an Gabel, Federbein, Schwinge und Rahmen zu vermeiden, muss die Grundeinstellung der Federungskomponenten zum Fahrergewicht passen.
- Diese Fahrwerkskomponente ist im Auslieferungszustand auf ein Standard-Fahrergewicht eingestellt.

Vorgabe

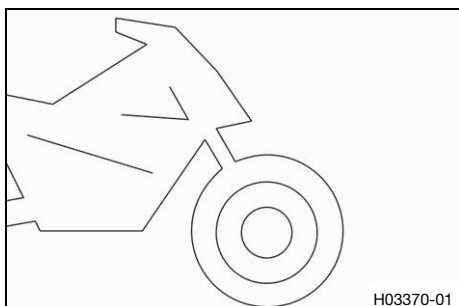
Standard-Fahrergewicht	75 ... 85 kg
------------------------	--------------

- Wenn das Fahrergewicht außerhalb dieses Bereiches liegt, muss die Grundeinstellung der Federungskomponenten entsprechend angepasst werden.
- Kleinere Abweichungen des Fahrergewichtes können durch Ändern der Federvorspannung ausgeglichen werden.
- Bei größeren Abweichungen müssen entsprechende Federn montiert werden.

8.2 Grundeinstellung der Gabel kontrollieren

i Info

Bei der Gabel kann aus verschiedenen Gründen kein exakter Fahrdurchhang festgelegt werden.

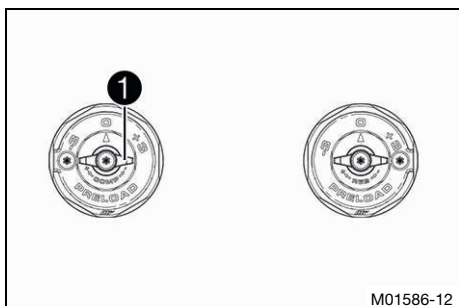


- Kleinere Abweichungen des Fahrergewichtes können wie beim Federbein durch die Federvorspannung ausgeglichen werden.
- Wenn die Gabel öfter durchschlägt (harter Endanschlag beim Einfedern), müssen härtere Gabelfedern montiert werden, um Beschädigungen an Gabel und Rahmen zu vermeiden.
- Wenn sich die Gabel nach längerem Betrieb ungewöhnlich hart anfühlt, müssen die Gabelbeine entlüftet werden.

8.3 Druckstufendämpfung der Gabel einstellen

i Info

Die hydraulische Druckstufendämpfung bestimmt das Verhalten beim Einfedern der Gabel.



- Einstellschraube **1** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.

i Info

Die Einstellschraube **COMP 1** befindet sich am oberen Ende des linken Gabelbeines.

- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

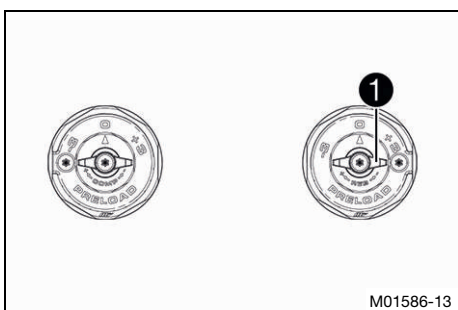
Vorgabe

Druckstufendämpfung	
Komfort	20 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	10 Klicks

i Info
Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Dämpfung, Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Dämpfung beim Einfedern.

8.4 Zugstufendämpfung der Gabel einstellen

i Info
Die hydraulische Zugstufendämpfung bestimmt das Verhalten beim Ausfedern der Gabel.



- Einstellschraube **1** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.

i Info
Die Einstellschraube **REB 1** befindet sich am oberen Ende des rechten Gabelbeines.

- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Zugstufendämpfung	
Komfort	20 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	10 Klicks

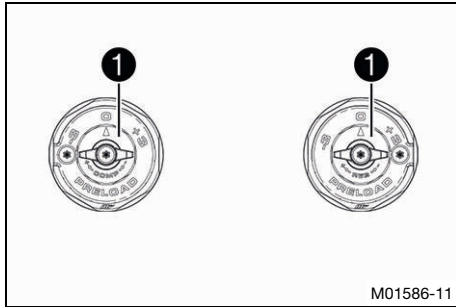
i Info
Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Dämpfung, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Dämpfung beim Ausfedern.

8.5 Federvorspannung der Gabel einstellen

Vorarbeit

- Motorrad mit Montageständer aufheben. 📖 (S. 11)

S22 91820*03



M01586-11

Hauptarbeit

- Die Preload-Adjuster auf die gewünschte Markierung drehen.

Vorgabe

Federvorspannung - Preload-Adjuster	
Standard	0
Die Einstellung an beiden Gabelbeinen gleichmäßig vornehmen.	

- ✓ Die Preload-Adjuster rasten fühlbar ein.



Info

Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Federvorspannung, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Federvorspannung.

Das Einstellen der Federvorspannung hat keinen Einfluss auf die Dämpfungseinstellung der Zugstufe. Grundsätzlich sollte jedoch bei mehr Federvorspannung auch eine höhere Zugstufendämpfung eingestellt werden.

Nacharbeit

- Motorrad vom Montageständer nehmen. (🔧 S. 13)



9.1 Gabel

Cartridge-Artikelnummer	53.18.2R.81	
Cartridge	WP Suspension APEX PRO 6500	
Druckstufendämpfung		
Komfort	20 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	10 Klicks	
Zugstufendämpfung		
Komfort	20 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	10 Klicks	
Federvorspannung - Preload-Adjuster		
Standard	0	
Federlänge mit Distanzbuchse und Vorspannbuchse(n)	360 mm	
Federrate		
Gewicht Fahrer: 65 ... 75 kg	6 N/mm	
Gewicht Fahrer: 75 ... 85 kg	6,5 N/mm	
Gewicht Fahrer: 85 ... 95 kg	7 N/mm	
Luftkammerlänge	110 mm	
Ölmenge Außenwerk	425 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 18)
Gabelöl (📖 S. 18)	SAE 4	

S22 91820*03

Gabelöl (SAE 4) (48601166S1)

Norm / Klassifizierung

- SAE (S. 20) (SAE 4)

Vorgabe

- Nur Öle verwenden, die den angegebenen Normen entsprechen (siehe Angaben auf dem Behälter) und die entsprechenden Eigenschaften besitzen.

Universalölspray

Empfohlener Lieferant
MOTOREX®
– Joker 440 Synthetic

S22 91820*03

SAE

Die SAE-Viskositätsklassen wurden von der Society of Automotive Engineers festgelegt und dienen der Einteilung der Öle nach ihrer Viskosität. Die Viskosität beschreibt nur eine Eigenschaft eines Öls und enthält keinerlei Aussage zur Qualität.

PA	Preload-Adjuster	Vorrichtung an den Federungskomponenten, die die Anpassung der Federvorspannung ermöglicht
----	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Art.-Nr.	Artikelnummer
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
ggf.	gegebenenfalls
Nr.	Nummer
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliches
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

A

Abbildungen 7

Arbeitsregeln 5

B

Bedienungsanleitung 5

Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4

Betriebsmittel 7

C

Cartridge

 Artikelnummer 8

E

Einsatzdefinition 4

Ersatzteile 7

F

Fahrwerksgrundeinstellung

 zum Fahrergewicht kontrollieren 14

Fehlgebrauch 4

G

Gabel

 Druckstufendämpfung einstellen 14

 Federvorspannung einstellen 15

 Grundeinstellung kontrollieren 14

 Zugstufendämpfung einstellen 15

Gabelbeine

 entlüften 12

 Standardversion ausbauen 11

 Staubmanschetten reinigen 12

 WP PRO COMPONENTS-Version einbauen . 11

Gewährleistung 7

H

Herstellergarantie 7

Hilfsstoffe 7

I

Inbetriebnahme

 Hinweise zur ersten Inbetriebnahme 9

 Kontroll- und Pflegearbeiten vor jeder Inbetriebnahme 9

K

Korrektur Einbau 6

Kundendienst 7

M

Motorrad

 mit Montageständer aufheben 11

 vom Montageständer nehmen 13

S

Service 7

Serviceplan 10

Sicherer Betrieb 5

T

Technische Daten

 Anzugsdrehmomente Fahrwerk 6

 Gabel 17

U

Umwelt 5

Z

Zubehör 7

S22 91820*03



53000160de

12/2021

§22 91820*03

BEDIENUNGSANLEITUNG

APEX PRO 6500

Art.-Nr. 53000272de



S22 91820*03

Wir möchten Sie recht herzlich zu Ihrer Entscheidung für eine WP-Fahrwerkskomponente beglückwünschen. Sie sind nun Besitzer eines modernen, sportlichen Fahrwerkes, das Ihnen bei angemessener Pflege lange Freude bereiten wird.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute und sichere Fahrt!

Die Bedienungsanleitung entsprach zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand dieser Baureihe. Kleine Abweichungen, die sich aus der konstruktiven Weiterentwicklung ergeben, sind jedoch nie ganz auszuschließen.

Alle enthaltenen Angaben sind unverbindlich. Die WP Suspension GmbH behält sich insbesondere das Recht vor, technische Angaben, Preise, Farben, Formen, Materialien, Dienst- und Serviceleistungen, Konstruktionen, Ausstattungen und Ähnliches ohne vorherige Ankündigung und ohne Angabe von Gründen zu ändern bzw. ersatzlos zu streichen, sie an lokale Gegebenheiten anzupassen sowie die Fertigung eines bestimmten Modells ohne vorherige Ankündigung einzustellen. WP Suspension übernimmt keine Haftung für Liefermöglichkeiten, Abweichungen von Abbildungen und Beschreibungen sowie Druckfehler und Irrtümer. Die abgebildeten Modelle enthalten zum Teil Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

© 2021 WP Suspension GmbH, Mattighofen Österreich

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise sowie Vervielfältigungen jeder Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Urhebers.

WP Suspension GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Österreich

Dieses Dokument ist gültig für folgende Modelle:








APEX PRO 6500 KTM 125-390 DUKE / RC 125-390 (AP06C100U001230)



1	DARSTELLUNGSMITTEL	3	8	FAHRWERK ABSTIMMEN.....	13
1.1	Verwendete Symbole.....	3	8.1	Fahrwerksgrundeinstellung zum Fahrergewicht kontrollieren	13
1.2	Benutzte Formatierungen	3	8.2	Grundeinstellung der Gabel kontrollieren	13
2	SICHERHEITSHINWEISE	4	8.3	Druckstufendämpfung der Gabel einstellen.....	13
2.1	Einsatzdefinition - bestimmungsgemäßer Gebrauch	4	8.4	Zugstufendämpfung der Gabel einstellen.....	14
2.2	Fehlgebrauch	4	8.5	Federvorspannung der Gabel einstellen.....	15
2.3	Sicherheitshinweise	4	9	TECHNISCHE DATEN	16
2.4	Gefahrengrade und Symbole.....	4	9.1	Gabel.....	16
2.5	Sicherer Betrieb	4	10	BETRIEBSSTOFFE	17
2.6	Arbeitsregeln.....	5	11	HILFSSTOFFE	18
2.7	Umwelt.....	5	12	NORMEN.....	19
2.8	Bedienungsanleitung	5	13	FACHWORTVERZEICHNIS	20
2.9	Korrekter Einbau	5	14	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	21
2.10	Anzugsdrehmomente Fahrwerk.....	5	INDEX.....		22
3	WICHTIGE HINWEISE.....	6			
3.1	Herstellergarantie, Gewährleistung.....	6			
3.2	Betriebsmittel, Hilfsstoffe.....	6			
3.3	Ersatzteile, Zubehör	6			
3.4	Service	6			
3.5	Abbildungen.....	6			
3.6	Kundendienst.....	6			
4	SERIENNUMMERN	7			
4.1	Cartridge-Artikelnummer.....	7			
5	INBETRIEBNAHME	8			
5.1	Hinweise zur ersten Inbetriebnahme	8			
5.2	Kontroll- und Pflegearbeiten vor jeder Inbetriebnahme.....	8			
6	SERVICEPLAN	9			
6.1	Zusätzliche Informationen.....	9			
6.2	Pflichtarbeiten	9			
6.3	Empfohlene Arbeiten	9			
7	SERVICEARBEITEN FAHRWERK.....	10			
7.1	Motorrad mit Montageständer aufheben 🖱.....	10			
7.2	Standardgabelbeine ausbauen 🖱.....	10			
7.3	WP PRO COMPONENTS-Gabelbeine einbauen 🖱	10			
7.4	Gabelbeine entlüften.....	11			
7.5	Staubmanschetten der Gabelbeine reinigen	11			
7.6	Motorrad vom Montageständer nehmen	12			

1.1 Verwendete Symbole

Nachfolgend wird die Verwendung bestimmter Symbole erklärt.

-  Kennzeichnet eine erwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).
-  Kennzeichnet eine unerwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).
-  Alle Arbeiten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, erfordern Fachkenntnisse und technisches Verständnis. Lassen Sie diese Arbeiten, im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit, in einem WP Authorized Center durchführen! Dort wird Ihr WP-Fahrwerk von speziell geschulten Fachkräften mit dem erforderlichen Spezialwerkzeug optimal betreut.
-  Kennzeichnet einen Seitenverweis (Mehr Informationen sind auf der angegebenen Seite nachzulesen).
-  Kennzeichnet eine Angabe mit weiterführenden Informationen oder Tipps.
-  Kennzeichnet das Ergebnis aus einem Prüfschritt.
-  Kennzeichnet das Ende einer Tätigkeit inklusive eventueller Nacharbeiten.

1.2 Benutzte Formatierungen

Nachfolgend werden die verwendeten Schriftformatierungen erklärt.

Eigennamen	Kennzeichnet einen Eigennamen.
Name[®]	Kennzeichnet einen geschützten Namen.
Marke[™]	Kennzeichnet eine Marke im Warenverkehr.
<u>Unterstrichene Begriffe</u>	Verweisen auf technische Details oder kennzeichnen Fachwörter, die im Fachwortverzeichnis erklärt sind.

S22_91820*03

2.1 Einsatzdefinition - bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Fahrwerkskomponente ist so konzipiert und konstruiert, dass sie gängigen Beanspruchungen bei regulärem Straßen- und Renneinsatz standhält.



Info

Verwenden Sie diese Fahrwerkskomponente nur in dem Fahrzeug, für das die Fahrwerkskomponente freigegeben und/oder empfohlen ist.

2.2 Fehlgebrauch

Setzen Sie die Fahrwerkskomponente nur bestimmungsgemäß ein.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz können Gefahren für Personen, Material und die Umwelt entstehen. Jegliche Verwendung der Fahrwerkskomponente, die über den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Einsatzdefinition hinausgeht, stellt Fehlgebrauch dar.

Fehlgebrauch umfasst darüber hinaus die Verwendung von Betriebs- und Hilfsstoffen, die die geforderten Spezifikationen für den jeweiligen Einsatz nicht erfüllen.

2.3 Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Umgang mit dem beschriebenen Produkt sind einige Sicherheitshinweise zu beachten. Lesen Sie deshalb diese Anleitung und alle weiteren Anleitungen im Lieferumfang aufmerksam durch. Die Sicherheitshinweise sind im Text optisch hervorgehoben und an den relevanten Stellen verlinkt.



Info

An gut sichtbaren Stellen des beschriebenen Produktes sind verschiedene Hinweis- und Warnhinweisaufkleber angebracht. Entfernen Sie keine Hinweis- oder Warnhinweisaufkleber. Fehlen diese, können Sie oder andere Personen Gefahren nicht erkennen und sich deshalb verletzen.

2.4 Gefahrengrade und Symbole



Gefahr

Hinweis auf eine Gefahr, die unmittelbar und mit Sicherheit zum Tod oder zu schweren bleibenden Verletzungen führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.



Warnung

Hinweis auf eine Gefahr, die wahrscheinlich zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

Hinweis

Hinweis auf eine Gefahr, die zu erheblichen Maschinen- oder Materialschäden führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

2.5 Sicherer Betrieb



Gefahr

Unfallgefahr Ein verkehrsuntüchtiger Fahrer gefährdet sich und andere.

- Nehmen Sie das Fahrzeug und die Fahrwerkskomponenten nicht in Betrieb, wenn Sie durch Alkohol, Drogen oder Medikamente verkehrsuntüchtig sind.
- Nehmen Sie das Fahrzeug und die Fahrwerkskomponenten nicht in Betrieb, wenn Sie dazu physisch oder psychisch nicht in der Lage sind.

Betreiben Sie die Fahrwerkskomponente nur in einem technisch einwandfreien Zustand, bestimmungsgemäß, sicherheits- und umweltbewusst.
Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend in einem WP Authorized Center beseitigen lassen.
An der Fahrwerkskomponente angebrachte Hinweis- und Warnhinweisaufkleber beachten.

2.6 Arbeitsregeln

Für einige Arbeiten sind Spezialwerkzeuge notwendig. Diese sind nicht Bestandteil der Fahrwerkskomponente, können aber unter der angegebenen Nummer in Klammern bestellt werden.

Teile, die nicht wiederverwendet werden können (z. B. Dichtungen, Dichtringe, O-Ringe), beim Zusammenbau durch neue Teile ersetzen.

Für einige Schraubfälle ist ein Schraubensicherungsmittel (z. B. **Loctite**®) erforderlich. Spezifische Hinweise des Herstellers bei der Verwendung beachten.

Teile, die nach dem Zerlegen wiederverwendet werden sollen, reinigen und auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Teile wechseln.

Nach Abschluss einer Reparatur oder eines Service die Betriebssicherheit der Fahrwerkskomponente sicherstellen.

2.7 Umwelt

Ein verantwortungsvoller Umgang mit Ihrer Fahrwerkskomponente sorgt dafür, dass keine Probleme und Konflikte auftauchen müssen.

Beachten Sie bei der Entsorgung von Altöl, anderen Betriebs- und Hilfsstoffen und Altteilen die jeweiligen Gesetze und Richtlinien des jeweiligen Landes.

2.8 Bedienungsanleitung

Lesen Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung genau und vollständig, bevor Sie die erste Ausfahrt unternehmen. Die Bedienungsanleitung enthält viele Informationen und Tipps, die Ihnen Bedienung, Handhabung und Service erleichtern werden. Nur so erfahren Sie, wie Sie die Fahrwerkskomponente am besten abstimmen und wie Sie sich vor Verletzungen schützen können.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem gut zugänglichen Ort auf, damit sie bei Bedarf jederzeit nachschlagen können.

Falls Sie mehr über die Fahrwerkskomponente wissen wollen oder Unklarheiten beim Lesen auftreten, wenden Sie sich an ein WP Authorized Center.

Die Bedienungsanleitung ist ein wichtiger Bestandteil der Fahrwerkskomponente und muss beim Verkauf an den neuen Eigentümer übergeben werden.

2.9 Korrekter Einbau

Ein korrekter Einbau analog zur Originalkomponente und laut Reparaturanleitung des Fahrzeuges ist unerlässlich, um ein Maximum an Sicherheit und Funktionalität gewährleisten zu können.

Der Einbau der Fahrwerkskomponente bei einem WP Authorized Center wird daher empfohlen.

2.10 Anzugsdrehmomente Fahrwerk

Sofern nicht anders angegeben gelten die Anzugsdrehmomente aus der Bedienungs- und Reparaturanleitung des Fahrzeuges.

3.1 Herstellergarantie, Gewährleistung

Die im Serviceplan vorgeschriebenen Arbeiten müssen ausschließlich in einem WP Authorized Center durchgeführt werden, da sonst jeglicher Garantieanspruch verloren geht. Bei Schäden und Folgeschäden, die durch Manipulationen und/oder Umbauten an der Fahrwerkskomponente verursacht wurden, kann keine Herstellergarantie gewährt werden.

3.2 Betriebsmittel, Hilfsstoffe

Es sind die in der Bedienungsanleitung genannten Betriebs- und Hilfsstoffe (z. B. Kraft- und Schmierstoffe) gemäß Spezifikation zu verwenden.

3.3 Ersatzteile, Zubehör

Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit nur Ersatzteile und Zubehörprodukte, die von WP freigegeben und/oder empfohlen sind und lassen Sie diese in einem WP Authorized Center montieren. Für andere Produkte und daraus entstandene Schäden übernimmt WP keine Haftung. Einige Ersatzteile und Zubehörprodukte sind bei den jeweiligen Beschreibungen in Klammern angegeben. Ihr WP Authorized Center berät Sie gerne.

3.4 Service

Die Voraussetzung für den fehlerfreien Betrieb und die Vermeidung von vorzeitigem Verschleiß ist die Einhaltung der in der Bedienungsanleitung genannten Service-, Pflege- und Einstellarbeiten. Eine falsche Fahrwerksabstimmung kann Beschädigungen und Brüche an Fahrwerkskomponenten hervorrufen. Der Einsatz der Fahrwerkskomponente unter erschwerten Bedingungen, z. B. nasser Strecke, kann zu deutlich erhöhtem Verschleiß der Fahrwerkskomponente führen. Darum kann eine Kontrolle oder der Austausch von Teilen schon vor Erreichen des nächsten Serviceintervalls erforderlich sein. Beachten Sie unbedingt die vorgeschriebenen Serviceintervalle. Deren genaue Einhaltung trägt wesentlich zur Erhöhung der Lebensdauer Ihrer Fahrwerkskomponente bei.

3.5 Abbildungen

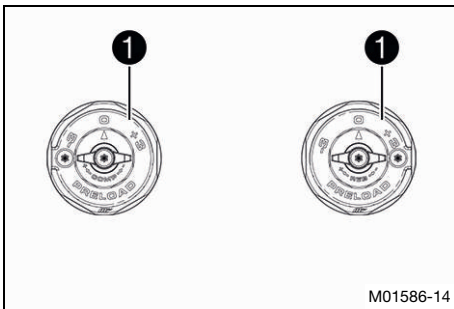
Die in der Anleitung dargestellten Abbildungen enthalten zum Teil Sonderausstattungen. Zur besseren Darstellung und Erklärung können einige Teile ausgebaut oder nicht abgebildet sein. Ein Ausbau für die jeweilige Beschreibung ist nicht immer zwingend notwendig. Beachten Sie die textlichen Angaben.

3.6 Kundendienst

Für Fragen zu Ihrer Fahrwerkskomponente und zu WP steht Ihnen Ihr WP Authorized Center gerne zur Verfügung.

Die Liste der WP Authorized Center finden Sie auf der WP-Website.
Internationale WP Suspension-Website: <http://www.wp-suspension.com>

4.1 Cartridge-Artikelnummer



Die Cartridge-Artikelnummer **1** befindet sich seitlich am Schraubdeckel.

5.1 Hinweise zur ersten Inbetriebnahme



Warnung

Unfallgefahr Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten stark verändern. Extreme Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten wesentlich verschlechtern und Bauteile überlasten.

- Nehmen Sie Einstellungen nur innerhalb des empfohlenen Bereiches vor.
- Fahren Sie nach Änderungen zuerst langsam, um das Fahrverhalten abzuschätzen.

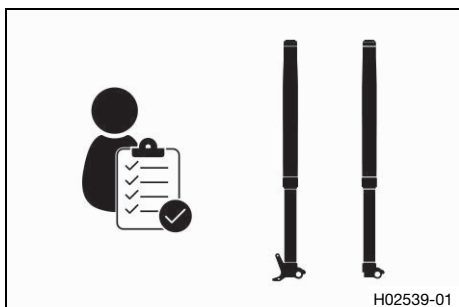
- Druckstufendämpfung der Gabel einstellen. (📖 S. 13)
- Zugstufendämpfung der Gabel einstellen. (📖 S. 14)
- Federvorspannung der Gabel einstellen. (📖 S. 15)

5.2 Kontroll- und Pflegearbeiten vor jeder Inbetriebnahme



Info

Vor jeder Verwendung den Zustand der Fahrwerkskomponente und die Betriebssicherheit kontrollieren. Die Fahrwerkskomponente muss beim Betrieb in einem technisch einwandfreien Zustand sein.



- Fahrwerkskomponente auf Beschädigungen kontrollieren.
- Staubmanschetten der Gabelbeine reinigen. (📖 S. 11)
- Gabelbeine entlüften. (📖 S. 11)
- Alle Schraubverbindungen regelmäßig auf festen Sitz kontrollieren.

6.1 Zusätzliche Informationen

Alle weiterführenden Arbeiten, die sich aus den Pflichtarbeiten bzw. aus den empfohlenen Arbeiten ergeben, sind gesondert zu beauftragen und werden gesondert verrechnet.
In Abhängigkeit von lokalen Einsatzbedingungen können in Ihrem Land abweichende Serviceintervalle gelten.

6.2 Pflichtarbeiten

	alle 20.000 km
Gabelservice durchführen. 🛠️	<input checked="" type="radio"/>

- periodisches Intervall

6.3 Empfohlene Arbeiten

	nach 5.000 km
Gabelservice durchführen. 🛠️	<input type="radio"/>

- einmaliges Intervall

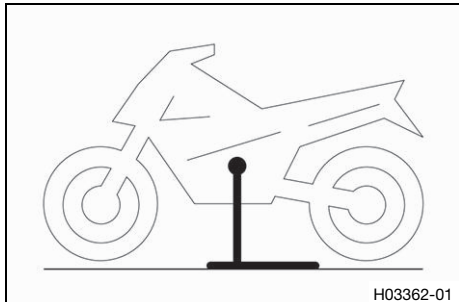
S22 91820*03

7.1 Motorrad mit Montageständer aufheben ↴

Hinweis

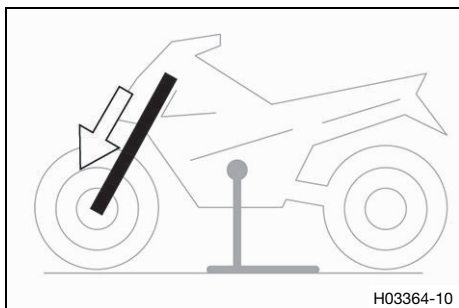
Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.



- Motorrad laut Reparaturanleitung aufheben.
- ✓ Beide Räder haben keinen Bodenkontakt.
- Motorrad gegen Umfallen sichern.

7.2 Standardgabelbeine ausbauen ↴



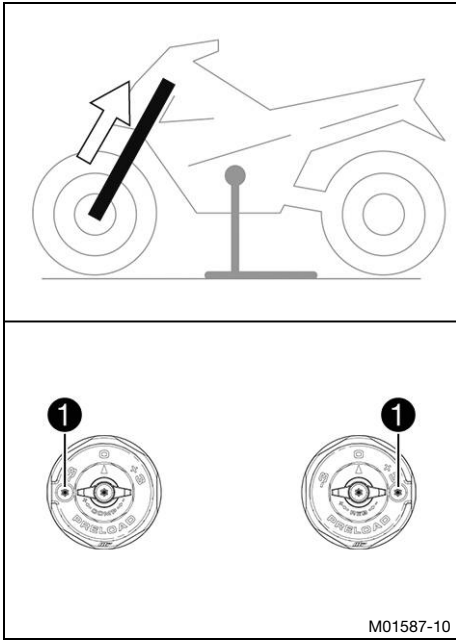
- Standardgabelbeine laut Reparaturanleitung ausbauen.
- Standardcartridge laut Reparaturanleitung ausbauen.

7.3 WP PRO COMPONENTS-Gabelbeine einbauen ↴



Info

Dieses Produkt ist für mehrere Fahrzeuge geeignet.
Zu ggf. nötigen Umbauten ein WP Authorized Center kontaktieren.

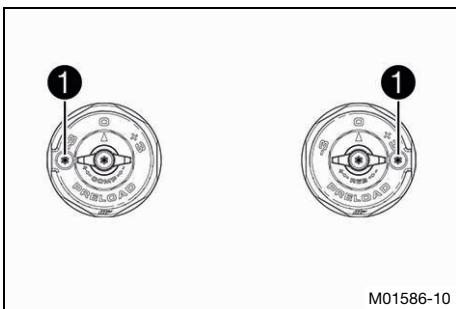


- WP PRO COMPONENTS-Cartridge laut WP Suspension-Montageanleitung einbauen.
- Gabelbeine laut Reparaturanleitung einbauen.
 - ✓ Die Entlüftungsschrauben **1** zeigen beim linken Gabelbein nach links, beim rechten Gabelbein nach rechts.
 - ✓ Die Einstellschraube **COMP** befindet sich am oberen Ende des linken Gabelbeines.
 - ✓ Die Einstellschraube **REB** befindet sich am oberen Ende des rechten Gabelbeines.
- Die im Lieferumfang enthaltenen Aufkleber anbringen.

7.4 Gabelbeine entlüften

Vorarbeit

- Motorrad mit Montageständer aufheben. 📖 (S. 10)



Hauptarbeit

- Entlüftungsschrauben **1** lösen.
 - ✓ Eventuell vorhandener Überdruck aus dem Gabelinneren entweicht.
- Entlüftungsschrauben festziehen.

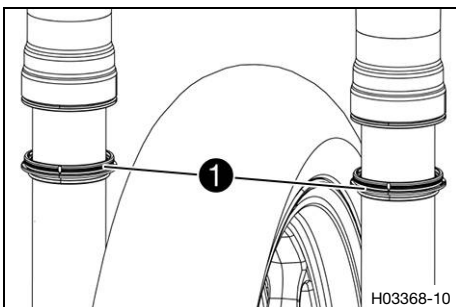
Nacharbeit

- Motorrad vom Montageständer nehmen. 📖 (S. 12)

7.5 Staubmanschetten der Gabelbeine reinigen

Vorarbeit

- Motorrad mit Montageständer aufheben. 📖 (S. 10)
- Kotflügel ausbauen.



Hauptarbeit

- Staubmanschetten **1** an beiden Gabelbeinen nach unten schieben.



Info

Die Staubmanschetten sollen Staub und groben Schmutz von den Gabelinnenrohren abstreifen. Mit der Zeit kann Schmutz hinter die Staubmanschetten gelangen. Wird dieser Schmutz nicht entfernt, können die dahinter liegenden Öldichtringe undicht werden.



Warnung

Unfallgefahr Öl oder Fett auf den Bremsscheiben verringert die Bremswirkung.

- Halten Sie die Bremsscheiben stets öl- und fettfrei.
- Reinigen Sie die Bremsscheiben bei Bedarf mit Bremsenreiniger.

- Staubmanschetten und Gabelinnenrohre an beiden Gabelbeinen reinigen und einölen.

Universalölspray (📖 S. 18)

- Staubmanschetten in die Einbaulage zurückdrücken.
- Überflüssiges Öl entfernen.

Nacharbeit

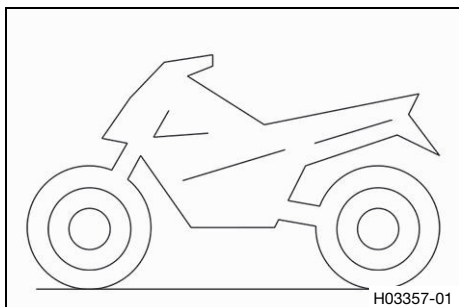
- Kotflügel einbauen.
- Motorrad vom Montageständer nehmen. (📖 S. 12)

7.6 Motorrad vom Montageständer nehmen

Hinweis

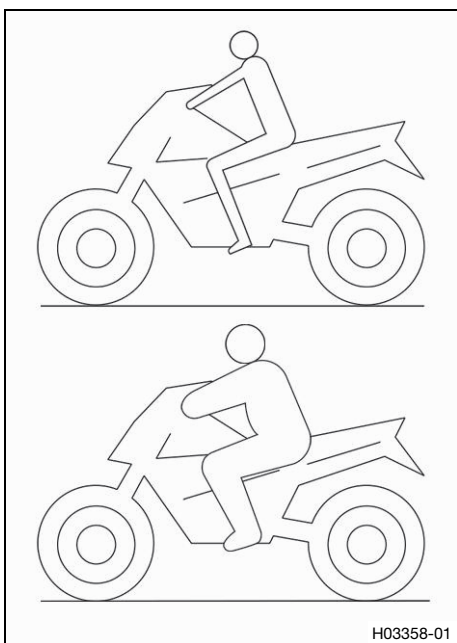
Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.



- Motorrad laut Reparaturanleitung vom Montageständer nehmen.
- Montageständer entfernen.

8.1 Fahrwerksgrundeinstellung zum Fahrergewicht kontrollieren



- Um optimale Fahreigenschaften des Motorrades zu erzielen und um Beschädigungen an Gabel, Federbein, Schwinge und Rahmen zu vermeiden, muss die Grundeinstellung der Federungskomponenten zum Fahrergewicht passen.
- Diese Fahrwerkskomponente ist im Auslieferungszustand auf ein Standard-Fahrergewicht eingestellt.

Vorgabe

Standard-Fahrergewicht	75 ... 85 kg
------------------------	--------------

- Wenn das Fahrergewicht außerhalb dieses Bereiches liegt, muss die Grundeinstellung der Federungskomponenten entsprechend angepasst werden.
- Kleinere Abweichungen des Fahrergewichtes können durch Ändern der Federvorspannung ausgeglichen werden.
- Bei größeren Abweichungen müssen entsprechende Federn montiert werden.



Info

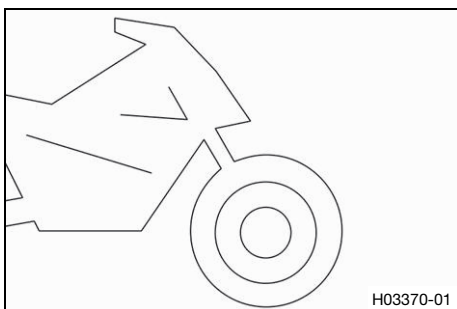
Dieses Produkt ist für mehrere Fahrzeuge geeignet. Zu ggf. nötigen Umbauten ein WP Authorized Center kontaktieren.

8.2 Grundeinstellung der Gabel kontrollieren



Info

Bei der Gabel kann aus verschiedenen Gründen kein exakter Fahrdurchhang festgelegt werden.



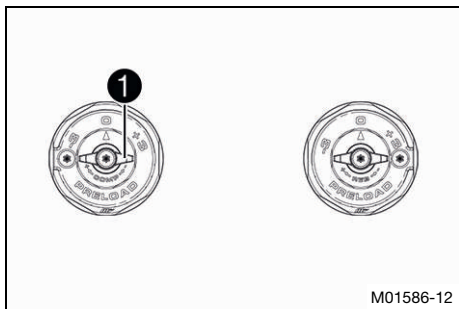
- Kleinere Abweichungen des Fahrergewichtes können wie beim Federbein durch die Federvorspannung ausgeglichen werden.
- Wenn die Gabel öfter durchschlägt (harter Endanschlag beim Einfedern), müssen härtere Gabelfedern montiert werden, um Beschädigungen an Gabel und Rahmen zu vermeiden.
- Wenn sich die Gabel nach längerem Betrieb ungewöhnlich hart anfühlt, müssen die Gabelbeine entlüftet werden.

8.3 Druckstufendämpfung der Gabel einstellen



Info

Die hydraulische Druckstufendämpfung bestimmt das Verhalten beim Einfedern der Gabel.



- Einstellschraube **1** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.

i Info
Die Einstellschraube **COMP 1** befindet sich am oberen Ende des linken Gabelbeines.

- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

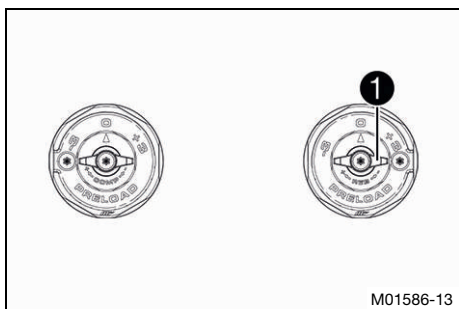
Vorgabe

Druckstufendämpfung	
Komfort	21 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	7 Klicks
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks

i Info
Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Dämpfung, Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Dämpfung beim Einfedern.
Dieses Produkt ist für mehrere Fahrzeuge geeignet.
Zu ggf. nötigen Umbauten ein WP Authorized Center kontaktieren.

8.4 Zugstufendämpfung der Gabel einstellen

i Info
Die hydraulische Zugstufendämpfung bestimmt das Verhalten beim Ausfedern der Gabel.



- Einstellschraube **1** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.

i Info
Die Einstellschraube **REB 1** befindet sich am oberen Ende des rechten Gabelbeines.

- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Zugstufendämpfung	
Komfort	21 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	7 Klicks
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks

i Info
 Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Dämpfung, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Dämpfung beim Ausfedern.
 Dieses Produkt ist für mehrere Fahrzeuge geeignet.
 Zu ggf. nötigen Umbauten ein WP Authorized Center kontaktieren.

8.5 Federvorspannung der Gabel einstellen

Vorarbeit

- Motorrad mit Montageständer aufheben. (📖 S. 10)

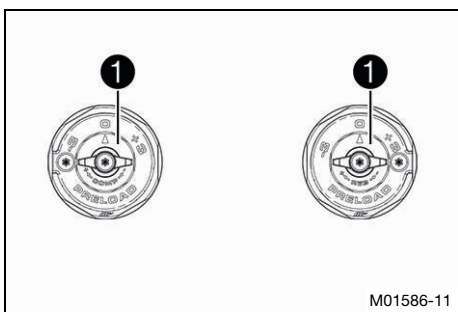
Hauptarbeit

- Die Preload-Adjuster auf die gewünschte Markierung drehen.

Vorgabe

Federvorspannung - Preload-Adjuster	
Komfort	0
Standard	0
Sport	0
volle Nutzlast (DUKE)	+3
Die Einstellung an beiden Gabelbeinen gleichmäßig vornehmen.	

- ✓ Die Preload-Adjuster rasten fühlbar ein.



i Info
 Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Federvorspannung, drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert die Federvorspannung.
 Das Einstellen der Federvorspannung hat keinen Einfluss auf die Dämpfungseinstellung der Zugstufe.
 Grundsätzlich sollte jedoch bei mehr Federvorspannung auch eine höhere Zugstufendämpfung eingestellt werden.
 Dieses Produkt ist für mehrere Fahrzeuge geeignet.
 Zu ggf. nötigen Umbauten ein WP Authorized Center kontaktieren.

Nacharbeit

- Motorrad vom Montageständer nehmen. (📖 S. 12)

S22 91820*03

9.1 Gabel

Cartridge-Artikelnummer		AP06C100U001230
Cartridge		WP Suspension APEX PRO 6500
Druckstufendämpfung		
Komfort	21 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	7 Klicks	
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks	
Zugstufendämpfung		
Komfort	21 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	7 Klicks	
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks	
Federvorspannung - Preload-Adjuster		
Komfort	0	
Standard	0	
Sport	0	
volle Nutzlast (DUKE)	+3	
Federlänge mit Distanzbuchse und Vorspannbuchse(n)		310 mm
Federrate		
Gewicht Fahrer (DUKE): 55 ... 65 kg		5,0 N/mm
Gewicht Fahrer (DUKE): 65 ... 75 kg		5,5 N/mm
Gewicht Fahrer (DUKE): 75 ... 85 kg		6,0 N/mm
Gewicht Fahrer (DUKE): 85 ... 95 kg		6,5 N/mm
Gewicht Fahrer (DUKE): 95 ... 105 kg		7,0 N/mm
Gewicht Fahrer (RC): 55 ... 65 kg		5,5 N/mm
Gewicht Fahrer (RC): 65 ... 75 kg		6,0 N/mm
Gewicht Fahrer (RC): 75 ... 85 kg		6,5 N/mm
Gewicht Fahrer (RC): 85 ... 95 kg		7,0 N/mm
Gewicht Fahrer (RC): 95 ... 105 kg		7,5 N/mm
Gabellänge		746 mm
DUKE		
Ölmenge Außenwerk	390 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 17)
RC		
Ölmenge Außenwerk	415 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 17)
Gabelöl (📖 S. 17)		SAE 4

S22_91820*03

Gabelöl (SAE 4) (48601166S1)**Norm / Klassifizierung**

- SAE (S. 19) (SAE 4)

Vorgabe

- Nur Öle verwenden, die den angegebenen Normen entsprechen (siehe Angaben auf dem Behälter) und die entsprechenden Eigenschaften besitzen.

Universalölspray

Empfohlener Lieferant
MOTOREX®

- Joker 440 Synthetic

SAE

Die SAE-Viskositätsklassen wurden von der Society of Automotive Engineers festgelegt und dienen der Einteilung der Öle nach ihrer Viskosität. Die Viskosität beschreibt nur eine Eigenschaft eines Öls und enthält keinerlei Aussage zur Qualität.

PA	Preload-Adjuster	Vorrichtung an den Federungskomponenten, die die Anpassung der Federvorspannung ermöglicht
----	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Art.-Nr.	Artikelnummer
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
ggf.	gegebenenfalls
Nr.	Nummer
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliches
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

S22 91820*03

A

Abbildungen	6
Arbeitsregeln	5

B

Bedienungsanleitung	5
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Betriebsmittel	6

C

Cartridge	
Artikelnummer	7

E

Einsatzdefinition	4
Ersatzteile	6

F

Fahrwerksgrundeinstellung	
zum Fahrergewicht kontrollieren	13
Fehlgebrauch	4

G

Gabel	
Druckstufendämpfung einstellen	13
Federvorspannung einstellen	15
Grundeinstellung kontrollieren	13
Zugstufendämpfung einstellen	14

Gabelbeine	
entlüften	11
Standardversion ausbauen	10
Staubmanschetten reinigen	11
WP PRO COMPONENTS-Version einbauen ..	10

Gewährleistung	6
-----------------------------	---

H

Herstellergarantie	6
Hilfsstoffe	6

I

Inbetriebnahme	
Hinweise zur ersten Inbetriebnahme	8
Kontroll- und Pflegearbeiten vor jeder Inbetrieb-	
nahme	8

K

Korrekter Einbau	5
Kundendienst	6

M

Motorrad	
mit Montageständer aufheben	10
vom Montageständer nehmen	12

S

Service	6
Serviceplan	9
Sicherer Betrieb	4

T

Technische Daten	
Anzugsdrehmomente Fahrwerk	5
Gabel	16

U

Umwelt	5
---------------------	---

Z

Zubehör	6
----------------------	---



53000272de

10/2021

§22 91820*03

MONTAGEANLEITUNG

ROAD COMPETITION CARTRIDGE

Art.-Nr. 53000212de



S22 91820*03

Lesen Sie diese Montageanleitung genau und vollständig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Die Montageanleitung wurde nach dem neuesten Stand dieser Baureihe erstellt. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, im Zuge der konstruktiven Weiterentwicklung, Änderungen vorzunehmen, ohne gleichzeitig diese Montageanleitung zu berichtigen.

Auf eine Beschreibung von allgemeinen Werkstattarbeitsweisen wird verzichtet. Ebenso werden Sicherheitsregeln, wie sie im Werkstattalltag gelten, nicht angeführt. Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeiten von einem Mechaniker mit abgeschlossener Ausbildung vorgenommen werden.

Alle enthaltenen Angaben sind unverbindlich. Die WP Suspension GmbH behält sich insbesondere das Recht vor, technische Angaben, Preise, Farben, Formen, Materialien, Dienst- und Serviceleistungen, Konstruktionen, Ausstattungen und Ähnliches ohne vorherige Ankündigung und ohne Angabe von Gründen zu ändern bzw. ersatzlos zu streichen, sie an lokale Gegebenheiten anzupassen sowie die Fertigung eines bestimmten Modells ohne vorherige Ankündigung einzustellen. WP Suspension übernimmt keine Haftung für Liefermöglichkeiten, Abweichungen von Abbildungen und Beschreibungen sowie Druckfehler und Irrtümer. Die abgebildeten Modelle enthalten zum Teil Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

© 2019 WP Suspension GmbH, Mattighofen Österreich

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise sowie Vervielfältigungen jeder Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Urhebers.

WP Suspension GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Österreich

Dieses Dokument ist gültig für folgende Modelle:

Platzhalter für Modellname und Länderversion (Platzhalter für Artikelnummer)



53000212de

53000212de

1	DARSTELLUNGSMITTEL	3
1.1	Verwendete Symbole	3
1.2	Benutzte Formatierungen	3
2	SICHERHEITSHINWEISE	4
2.1	Korrektur Einbau	4
2.2	Montageanleitung	4
2.3	Sicherheitshinweise	4
2.4	Gefahrengrade und Symbole	4
2.5	Arbeitsregeln	4
3	WICHTIGE HINWEISE	5
3.1	Garantie, Gewährleistung	5
3.2	Betriebsmittel, Hilfsstoffe	5
3.3	Ersatzteile, Zubehör	5
3.4	Abbildungen	5
4	SERIENNUMMERN	6
4.1	Cartridge-Artikelnummer	6
5	ARBEITEN	7
5.1	Cartridge für Einbau vorbereiten	7
5.2	Adapter einbauen	7
5.3	Cartridge einbauen	8
6	TECHNISCHE DATEN	13
6.1	Cartridge	13
6.2	Anzugsdrehmomente	13
7	BETRIEBSSTOFFE	14
8	HILFSSTOFFE	15
9	SPEZIALWERKZEUGE	16
10	NORMEN	17
11	FACHWORTVERZEICHNIS	18
12	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	19
	INDEXVERZEICHNIS	20

1.1 Verwendete Symbole

Nachfolgend wird die Verwendung bestimmter Symbole erklärt.



Kennzeichnet eine erwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).



Kennzeichnet eine unerwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).



Kennzeichnet einen Seitenverweis (Mehr Informationen sind auf der angegebenen Seite nachzulesen).



Kennzeichnet eine Angabe mit weiterführende Informationen oder Tipps.



Kennzeichnet das Ergebnis aus einem Prüfschritt.



Kennzeichnet eine Spannungsmessung.



Kennzeichnet eine Strommessung.



Kennzeichnet eine Widerstandsmessung.



Kennzeichnet das Ende einer Tätigkeit inklusive eventueller Nacharbeiten.

1.2 Benutzte Formatierungen

Nachfolgend werden die verwendeten Schriftformatierungen erklärt.

Eigename	Kennzeichnet einen Eigennamen.
Name®	Kennzeichnet einen geschützten Namen.
Marke™	Kennzeichnet eine Marke im Warenverkehr.
<u>Unterstrichene Begriffe</u>	Verweisen auf technische Details des Fahrzeuges oder kennzeichnen Fachwörter, die im Fachwortverzeichnis erklärt sind.

2.1 Korrekter Einbau

Ein korrekter Einbau analog zur Originalkomponente und laut Anleitung des Fahrzeugherstellers ist unerlässlich, um ein Maximum an Sicherheit und Funktionalität gewährleisten zu können. Der Einbau der Fahrwerkskomponente bei einem WP Authorized Center wird daher empfohlen.

2.2 Montageanleitung

Lesen Sie unbedingt diese Montageanleitung genau und vollständig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Sie enthält viele Informationen und Tipps, die Ihnen die Montage der Fahrwerkskomponente erleichtern werden. Das Vorhandensein der entsprechenden WP-Spezialwerkzeuge und der Arbeitsplatz- und Werkstattausrüstung wird vorausgesetzt.

2.3 Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Umgang mit dem beschriebenen Produkt sind einige Sicherheitshinweise zu beachten. Lesen Sie deshalb diese Anleitung und alle weiteren Anleitungen im Lieferumfang aufmerksam durch. Die Sicherheitshinweise sind im Text optisch hervorgehoben und an den relevanten Stellen verlinkt.



Info

An gut sichtbaren Stellen des beschriebenen Produktes sind verschiedene Hinweis- und Warnhinweisaufkleber angebracht. Entfernen Sie keine Hinweis- oder Warnhinweisaufkleber. Fehlen diese, können Sie oder andere Personen Gefahren nicht erkennen und sich deshalb verletzen.

2.4 Gefahrengrade und Symbole



Warnung

Hinweis auf eine Gefahr, die wahrscheinlich zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

2.5 Arbeitsregeln

Für einige Arbeiten sind Spezialwerkzeuge notwendig. Diese sind nicht Bestandteil der Fahrwerkskomponente, können aber unter der angegebenen Nummer in Klammern bestellt werden.

Teile, die nicht wiederverwendet werden können (z. B. Dichtungen, Dichtringe, O-Ringe), beim Zusammenbau durch neue Teile ersetzen.

Für einige Schraubfälle ist ein Schraubensicherungsmittel (z. B. **Loctite**[®]) erforderlich. Spezifische Hinweise des Herstellers bei der Verwendung beachten.

Teile, die nach dem Zerlegen wiederverwendet werden sollen, reinigen und auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Teile wechseln.

Nach Abschluss einer Reparatur oder eines Service die Betriebssicherheit der Fahrwerkskomponente sicherstellen.

3.1 Garantie, Gewährleistung

Die im Serviceplan vorgeschriebenen Arbeiten müssen ausschließlich in einem WP Authorized Center durchgeführt werden, da sonst jeglicher Garantieanspruch verloren geht. Bei Schäden und Folgeschäden, die durch Manipulationen und/oder Umbauten an der Fahrwerkskomponente verursacht wurden, kann keine Garantie gewährt werden.

3.2 Betriebsmittel, Hilfsstoffe

Es sind die in der Bedienungsanleitung genannten Betriebs- und Hilfsstoffe (z. B. Kraft- und Schmierstoffe) gemäß Spezifikation zu verwenden.

3.3 Ersatzteile, Zubehör

Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit nur Ersatzteile und Zubehörprodukte, die von WP freigegeben und/oder empfohlen sind und lassen Sie diese in einem WP Authorized Center montieren. Für andere Produkte und daraus entstandene Schäden übernimmt WP keine Haftung.

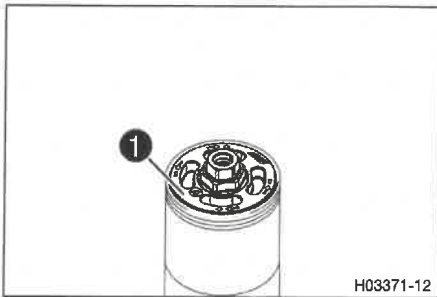
Einige Ersatzteile und Zubehörprodukte sind bei den jeweiligen Beschreibungen in Klammern angegeben. Ihr WP Authorized Center berät Sie gerne.

3.4 Abbildungen

Die in der Anleitung dargestellten Abbildungen enthalten zum Teil Sonderausstattungen.

Zur besseren Darstellung und Erklärung können einige Teile ausgebaut oder nicht abgebildet sein. Ein Ausbau für die jeweilige Beschreibung ist nicht immer zwingend notwendig. Beachten Sie die textlichen Angaben.

4.1 Cartridge-Artikelnummer



H03371-12

Die Cartridge-Artikelnummer ① befindet sich am Schraubdeckel.



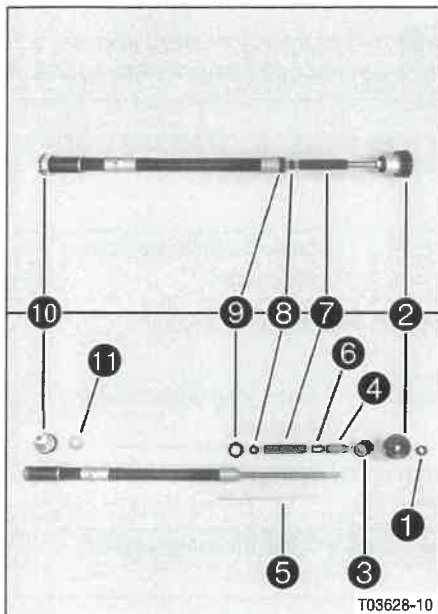
Info

Die Cartridge-Artikelnummer besteht aus einer achtstelligen Nummer mit einem Buchstaben an der sechsten Stelle.

5.1 Cartridge für Einbau vorbereiten

Info

Die Arbeitsschritte sind an beiden Cartridges gleich.



- Mutter ① entfernen und Schraubdeckel ② mit Federauflage ③ abnehmen.
- Preload-Adjuster ④ entfernen.
- Einstellrohr ⑤ entfernen.
- Mutter ⑥ entfernen.
- Federführung ⑦ und Buchse ⑧ entfernen.
- Federauflage ⑨ entfernen.
- Adapter ⑩ mit O-Ring und Scheibe ⑪ entfernen.

5.2 Adapter einbauen

Info

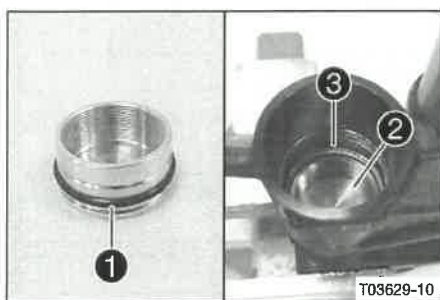
Für den Ausbau der Original-Cartridge und des Gabelinnenrohrs muss die fahrzeugspezifische Anleitung beachtet werden.

Die Abbildungen können vom Original-Gabelbein abweichen.

Die Arbeitsschritte sind an beiden Gabelbeinen gleich.

Bedingung

Original-Cartridge und Gabelinnenrohr ausgebaut.



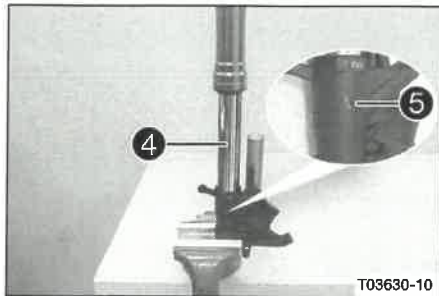
- Gabelfaust gründlich reinigen.
- Gabelfaust in den Schraubstock einspannen.

Vorgabe

Schonbacken verwenden.

- O-Ring ① schmieren.
- Adapter ② mit O-Ring montieren.
- O-Ring ③ schmieren und montieren.

Schmierstoff (T159) (S. 15)



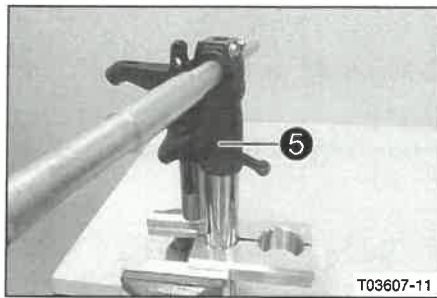
- Gabelinnenrohr ④ mit Gabelaußenrohr montieren.

Vorgabe

Gabelinnenrohr an Gabel- faust	Siehe modellspezifische Anleitung
-----------------------------------	--------------------------------------

i Info

Die Schraube ⑤ darf noch nicht montiert sein, da sonst das Gabelinnenrohr beschädigt werden könnte.



- Gabelbein umdrehen, entfetten und mit Spezialwerkzeug einspannen.

Vorgabe

Spezialwerkzeug	Siehe modellspezifische Anleitung
-----------------	--------------------------------------

- Gabelfaust mit geeignetem Werkzeug festziehen.

Vorgabe

Gabelinnenrohr an Gabel- faust	Siehe modellspezifische Anleitung
-----------------------------------	--------------------------------------

- Schraube ⑤ montieren und festziehen.

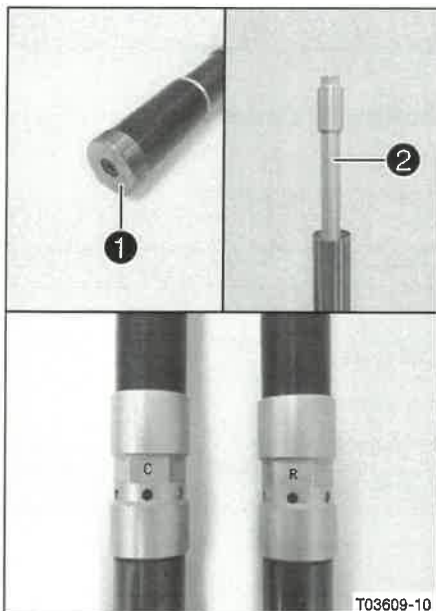
Vorgabe

Schraube Klemmung Gabel- innenrohr	Siehe modellspezifische Anleitung
---------------------------------------	--------------------------------------

5.3 Cartridge einbauen

i Info

Die Arbeitsschritte sind an beiden Gabelbeinen gleich.



- Gabelbein an der Gabelfaust einspannen.

Vorgabe

Schonbacken verwenden.

- Scheibe ① an der Cartridge positionieren und mit etwas Fett fixieren.

Schmierstoff (T159) (S. 15)

- Cartridge mit Spezialwerkzeug ② montieren und festziehen.

Vorgabe

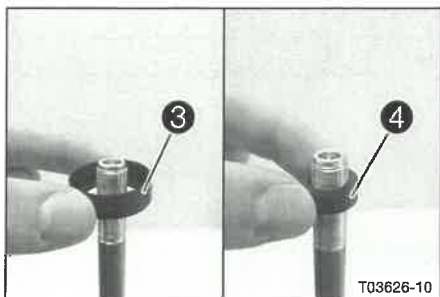
Cartridge an Gabelbein	Siehe modellspezifische Anleitung
------------------------	--------------------------------------

Montagewerkzeug (T516) (S. 16)

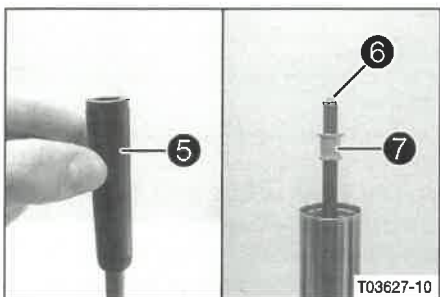


Info

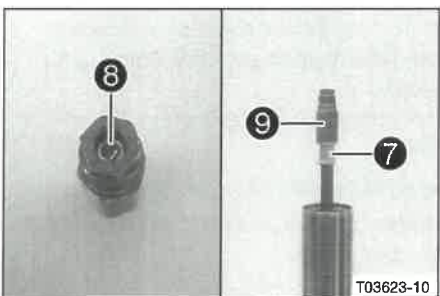
Beim Einbau darauf achten, dass die Cartridges nicht verwechselt werden.
 Druckstufenseite (linkes Gabelbein): Patrone mit Kennzeichen **C**, Gabelfaust mit Bohrung für Raddrehzahl-sensor.
 Zugstufenseite (rechtes Gabelbein): Patrone mit Kennzeichen **R**, Gabelfaust ohne Bohrung für Raddrehzahl-sensor.



- Federauflage ③ montieren.
- Buchse ④ montieren.



- Federführung ⑤ montieren.
- Einstellrohr ⑥ montieren.
- Mutter ⑦ mit dem kleinen Bund nach unten bis zum Anschlag montieren.



- Einstellschraube ⑧ bis zum Anschlag gegen den Uhrzeiger-sinn drehen.
- Kolbenstange halten und Preload-Adjuster ⑨ bis zum Anschlag montieren.



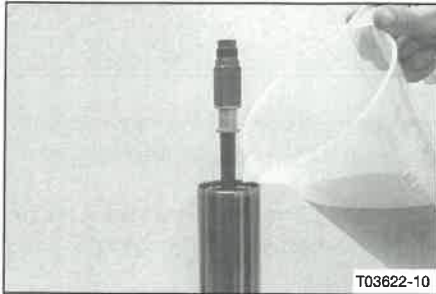
Info

Wird der Preload-Adjuster nicht ganz bis zum Anschlag montiert, funktioniert die Zugstufeneinstellung nicht richtig.

- Preload-Adjuster gegenhalten und Mutter ⑦ festziehen.
- Vorgabe

Preload-Adjuster an Kolbenstange	M12x1	12 Nm
----------------------------------	-------	-------

S22_91820*03



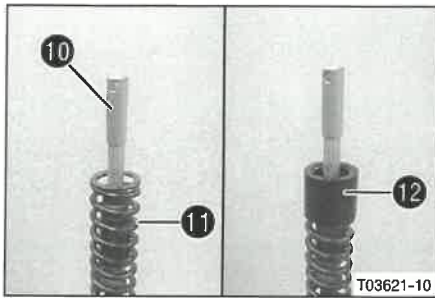
T03622-10

- Gabelöl einfüllen.

Vorgabe

Luftkammerlänge	Siehe modellspezifische Anleitung
-----------------	-----------------------------------

Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (S. 14)



T03621-10

- Spezialwerkzeug 10 montieren.

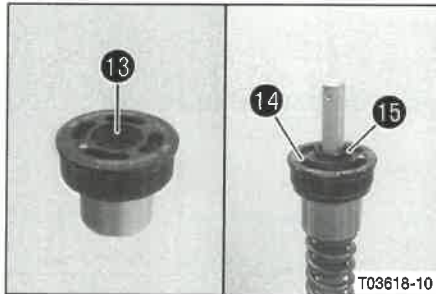
Haltewerkzeug (T514) (S. 16)

- Feder 11 montieren.

Vorgabe

Federrate	Siehe modellspezifische Anleitung
-----------	-----------------------------------

- Federauflage 12 montieren.



T03618-10

- O-Ring 13 schmieren.

Schmierstoff (T159) (S. 15)

- Schraubdeckel 14 montieren.

Info

Beim Zusammenbau darauf achten, dass die Schraubdeckel richtig montiert werden.
 Druckstufenseite (linkes Gabelbein): Schraubdeckel mit Kennzeichen **COMP**, Gabelfaust mit Bohrung für Raddrehzahlsensor.
 Zugstufenseite (rechtes Gabelbein): Schraubdeckel mit Kennzeichen **REB**, Gabelfaust ohne Bohrung für Raddrehzahlsensor.

- Mutter 15 positionieren.
- Geeignetes Werkzeug im Spezialwerkzeug positionieren.
- Schraubdeckel nach unten drücken und Preload-Adjuster mit Spezialwerkzeug nach oben ziehen.

Info

Ein Helfer ist für diesen Arbeitsschritt sinnvoll.

- Mutter 15 am Preload-Adjuster montieren, aber noch nicht festziehen.

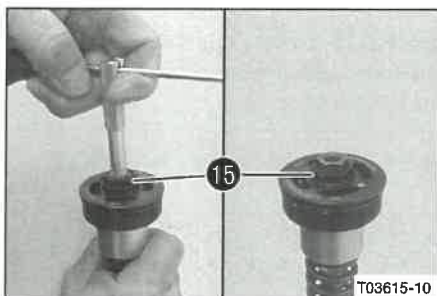
Vorgabe

Mutter an Preload-Adjuster	M17x1	8 Nm
----------------------------	-------	------

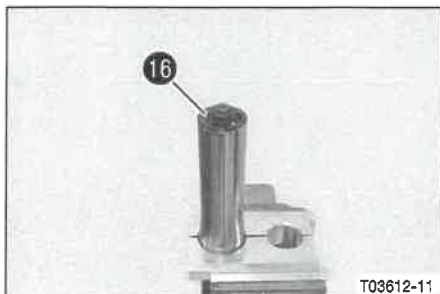
- Spezialwerkzeug entfernen.
- Preload-Adjuster gegenhalten und Mutter festziehen.

Vorgabe

Mutter an Preload-Adjuster	M17x1	8 Nm
----------------------------	-------	------



T03615-10



- Gabelaußenrohr nach oben schieben.
- Gabel im Bereich der unteren Gabelbrücke einspannen.

Vorgabe

Spezialwerkzeug	Siehe modellspezifische Anleitung
-----------------	-----------------------------------

- O-Ring des Schraubdeckels schmieren.

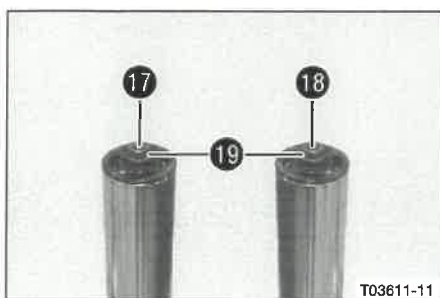
Schmierstoff (T159) (S. 15)

- Schraubdeckel 16 montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraubdeckel an Gabelaußenrohr	Siehe modellspezifische Anleitung
---------------------------------	-----------------------------------

Spezialnuss (T517) (S. 16)



Alternativ 1

- Einstellschraube der Zugstufe 17 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Zugstufendämpfung	Siehe modellspezifische Anleitung
-------------------	-----------------------------------

- Einstellschraube der Druckstufe 18 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Druckstufendämpfung	Siehe modellspezifische Anleitung
---------------------	-----------------------------------

- Federvorspannung 19 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Federvorspannung - Pre-load-Adjuster	Siehe modellspezifische Anleitung
--------------------------------------	-----------------------------------

Alternativ 2



Warnung

Unfallgefahr Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten stark verändern.

Extreme Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten wesentlich verschlechtern und Bauteile überlasten.

- Nehmen Sie Einstellungen nur innerhalb des empfohlenen Bereiches vor.
- Fahren Sie nach Änderungen zuerst langsam, um das Fahrverhalten abzuschätzen.

S22_91820*03

- Einstellschrauben auf die beim Ausbau ermittelte Position bringen.



6.1 Cartridge

Cartridge-Artikelnummer	Platzhalter für Artikelnummer
Cartridge	WP Suspension Road Competition Cartridge
Druckstufendämpfung	Siehe modellspezifische Anleitung
Zugstufendämpfung	Siehe modellspezifische Anleitung
Federvorspannung - Preload-Adjuster	Siehe modellspezifische Anleitung
Federlänge mit Vorspannbuchse(n)	Siehe modellspezifische Anleitung
Federrate	Siehe modellspezifische Anleitung
Luftkammerlänge	Siehe modellspezifische Anleitung
Gabelöl (📄 S. 14)	SAE 4

6.2 Anzugsdrehmomente

Cartridge an Gabelbein	Siehe modellspezifische Anleitung	
Gabelinnenrohr an Gabelfaust	Siehe modellspezifische Anleitung	
Schraubdeckel an Gabelaußenrohr	Siehe modellspezifische Anleitung	
Schraube Klemmung Gabelinnenrohr	Siehe modellspezifische Anleitung	
Preload-Adjuster an Kolbenstange	M12x1	12 Nm
Mutter an Preload-Adjuster	M17x1	8 Nm

Gabelöl (SAE 4) (48601166S1)

Norm / Klassifizierung

- SAE (S. 17) (SAE 4)

Vorgabe

- Verwenden Sie nur Öle, welche den angegebenen Normen entsprechen (siehe Angaben auf dem Behälter) und die entsprechenden Eigenschaften besitzen.

Schmierstoff (T159)

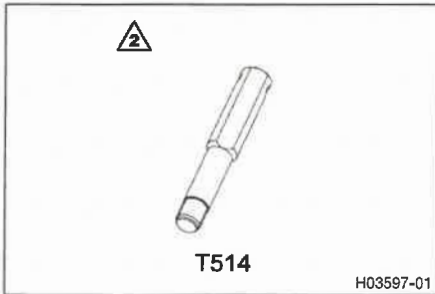
Empfohlener Lieferant

Bel-Ray®

- MC-11®

S22 91820*03

Haltewerkzeug

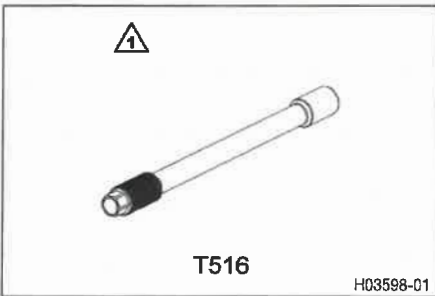


Art.-Nr.: T514

Merkmal

M 9,5	
Durchmesser	9,8 mm
Durchmesser	12 mm

Montagewerkzeug

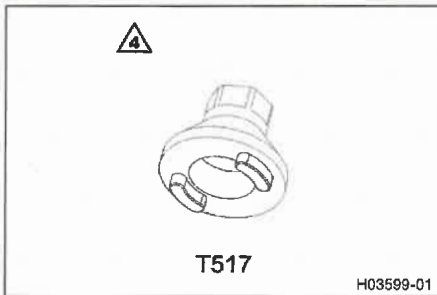


Art.-Nr.: T516

Merkmal

Durchmesser	17 ... 30 mm
-------------	--------------

Spezialnuss



Art.-Nr.: T517

Merkmal

Antrieb	1/2 in
Durchmesser	24 mm
Durchmesser	47,5 mm

SAE

Die SAE-Viskositätsklassen wurden von der Society of Automotive Engineers festgelegt und dienen der Einteilung der Öle nach ihrer Viskosität. Die Viskosität beschreibt nur eine Eigenschaft eines Öls und enthält keinerlei Aussage zur Qualität.

PA	Preload-Adjuster	Vorrichtung an den Federungskomponenten, die die Anpassung der Federvorspannung ermöglicht
----	------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

§22 91820*03

Art.-Nr.	Artikelnummer
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
ggf.	gegebenenfalls
Nr.	Nummer
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliches
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

A	
Abbildungen	5
Adapter	
einbauen	7
Arbeitsregeln	4
B	
Betriebsmittel	5
C	
Cartridge	
Artikelnummer	6
einbauen	8
für Einbau vorbereiten	7
E	
Ersatzteile	5
G	
Garantie	5
Gewährleistung	5
H	
Hilfsstoffe	5
K	
Korrekter Einbau	4
T	
Technische Daten	
Anzugsdrehmomente	13
Cartridge	13
Z	
Zubehör	5

§22_91820*03



53000212de

05/2019

§22 91820*03

WP Suspension GmbH
5230 Mattighofen | Österreich
<http://www.wp-suspension.com>



MONTAGEANLEITUNG

APEX PRO 6500

Art.-Nr. 53000216de



S22 91820*03

Lesen Sie diese Montageanleitung genau und vollständig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Die Montageanleitung wurde nach dem neuesten Stand dieser Baureihe erstellt. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, im Zuge der konstruktiven Weiterentwicklung, Änderungen vorzunehmen, ohne gleichzeitig diese Montageanleitung zu berichtigen.

Auf eine Beschreibung von allgemeinen Werkstattarbeitsweisen wird verzichtet. Ebenso werden Sicherheitsregeln, wie sie im Werkstattalltag gelten, nicht angeführt. Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeiten von einem Mechaniker mit abgeschlossener Ausbildung vorgenommen werden.

Alle enthaltenen Angaben sind unverbindlich. Die WP Suspension GmbH behält sich insbesondere das Recht vor, technische Angaben, Preise, Farben, Formen, Materialien, Dienst- und Serviceleistungen, Konstruktionen, Ausstattungen und Ähnliches ohne vorherige Ankündigung und ohne Angabe von Gründen zu ändern bzw. ersatzlos zu streichen, sie an lokale Gegebenheiten anzupassen sowie die Fertigung eines bestimmten Modells ohne vorherige Ankündigung einzustellen. WP Suspension übernimmt keine Haftung für Liefermöglichkeiten, Abweichungen von Abbildungen und Beschreibungen sowie Druckfehler und Irrtümer. Die abgebildeten Modelle enthalten zum Teil Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

© 2022 WP Suspension GmbH, Mattighofen Österreich

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise sowie Vervielfältigungen jeder Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Urhebers.

WP Suspension GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Österreich

Dieses Dokument ist gültig für folgende Modelle:

APEX PRO 6500 KTM 790/890 DUKE (53.18.2R.81)



1	DARSTELLUNGSMITTEL	3
1.1	Verwendete Symbole	3
1.2	Benutzte Formatierungen	3
2	SICHERHEITSHINWEISE	4
2.1	Korrektur Einbau	4
2.2	Montageanleitung	4
2.3	Sicherheitshinweise	4
2.4	Gefahrengrade und Symbole.....	4
2.5	Arbeitsregeln	4
3	WICHTIGE HINWEISE	5
3.1	Herstellergarantie, Gewährleistung.....	5
3.2	Betriebsmittel, Hilfsstoffe.....	5
3.3	Ersatzteile, Zubehör	5
3.4	Abbildungen.....	5
4	SERIENNUMMERN	6
4.1	Cartridge-Artikelnummer.....	6
5	ARBEITEN	7
5.1	Kotflügel vorn ausbauen	7
5.2	Motorrad mit Montageständer aufheben	7
5.3	Gabelbeine ausbauen	8
5.4	Cartridge ausbauen	9
5.5	Cartridge einbauen	10
5.6	Gabelbeine einbauen	12
5.7	Motorrad vom Montageständer nehmen	14
5.8	Kotflügel vorn einbauen	14
6	TECHNISCHE DATEN	16
6.1	Cartridge	16
6.2	Anzugsdrehmomente.....	16
7	BETRIEBSSTOFFE	17
8	HILFSSTOFFE	18
9	SPEZIALWERKZEUGE	19
10	NORMEN.....	20
11	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	21
	INDEXVERZEICHNIS	22

1.1 Verwendete Symbole

Nachfolgend wird die Verwendung bestimmter Symbole erklärt.



Kennzeichnet eine erwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).



Kennzeichnet eine unerwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).



Kennzeichnet einen Seitenverweis (Mehr Informationen sind auf der angegebenen Seite nachzulesen).



Kennzeichnet eine Angabe mit weiterführende Informationen oder Tipps.



Kennzeichnet das Ergebnis aus einem Prüfschritt.



Kennzeichnet das Ende einer Tätigkeit inklusive eventueller Nacharbeiten.

1.2 Benutzte Formatierungen

Nachfolgend werden die verwendeten Schriftformatierungen erklärt.

Eigename	Kennzeichnet einen Eigennamen.
Name[®]	Kennzeichnet einen geschützten Namen.
Marke[™]	Kennzeichnet eine Marke im Warenverkehr.
<u>Unterstrichene Begriffe</u>	Verweisen auf technische Details des Fahrzeuges oder kennzeichnen Fachwörter, die im Fachwortverzeichnis erklärt sind.

2.1 Korrekter Einbau

Ein korrekter Einbau analog zur Originalkomponente und laut Reparaturanleitung des Fahrzeuges ist unerlässlich, um ein Maximum an Sicherheit und Funktionalität gewährleisten zu können. Der Einbau der Fahrwerkskomponente bei einem WP Authorized Center wird daher empfohlen.

2.2 Montageanleitung

Lesen Sie unbedingt diese Montageanleitung genau und vollständig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Sie enthält viele Informationen und Tipps, die Ihnen die Montage der Fahrwerkskomponente erleichtern werden. Das Vorhandensein der entsprechenden WP-Spezialwerkzeuge und der Arbeitsplatz- und Werkstattausrüstung wird vorausgesetzt.

2.3 Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Umgang mit dem beschriebenen Produkt sind einige Sicherheitshinweise zu beachten. Lesen Sie deshalb diese Anleitung und alle weiteren Anleitungen im Lieferumfang aufmerksam durch. Die Sicherheitshinweise sind im Text optisch hervorgehoben und an den relevanten Stellen verlinkt.

Info

An gut sichtbaren Stellen des beschriebenen Produktes sind verschiedene Hinweis- und Warnhinweisaufkleber angebracht. Entfernen Sie keine Hinweis- oder Warnhinweisaufkleber. Fehlen diese, können Sie oder andere Personen Gefahren nicht erkennen und sich deshalb verletzen.

2.4 Gefahrengrade und Symbole



Warnung

Hinweis auf eine Gefahr, die wahrscheinlich zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

Hinweis

Hinweis auf eine Gefahr, die zu erheblichen Maschinen- oder Materialschäden führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

2.5 Arbeitsregeln

Für einige Arbeiten sind Spezialwerkzeuge notwendig. Diese sind nicht Bestandteil der Fahrwerkskomponente, können aber unter der angegebenen Nummer in Klammern bestellt werden.

Teile, die nicht wiederverwendet werden können (z. B. Dichtungen, Dichtringe, O-Ringe), beim Zusammenbau durch neue Teile ersetzen.

Für einige Schraubfälle ist ein Schraubensicherungsmittel (z. B. **Loctite**[®]) erforderlich. Spezifische Hinweise des Herstellers bei der Verwendung beachten.

Teile, die nach dem Zerlegen wiederverwendet werden sollen, reinigen und auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Teile wechseln.

Nach Abschluss einer Reparatur oder eines Service die Betriebssicherheit der Fahrwerkskomponente sicherstellen.

3.1 Herstellergarantie, Gewährleistung

Die im Serviceplan vorgeschriebenen Arbeiten müssen ausschließlich in einem WP Authorized Center durchgeführt werden, da sonst jeglicher Garantieanspruch verloren geht. Bei Schäden und Folgeschäden, die durch Manipulationen und/oder Umbauten an der Fahrwerkskomponente verursacht wurden, kann keine Herstellergarantie gewährt werden.

3.2 Betriebsmittel, Hilfsstoffe

Es sind die in der Bedienungsanleitung genannten Betriebs- und Hilfsstoffe (z. B. Kraft- und Schmierstoffe) gemäß Spezifikation zu verwenden.

3.3 Ersatzteile, Zubehör

Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit nur Ersatzteile und Zubehörprodukte, die von WP freigegeben und/oder empfohlen sind und lassen Sie diese in einem WP Authorized Center montieren. Für andere Produkte und daraus entstandene Schäden übernimmt WP keine Haftung.

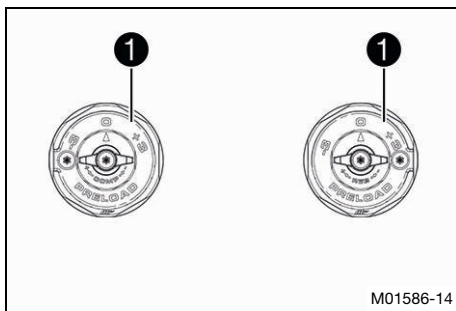
Einige Ersatzteile und Zubehörprodukte sind bei den jeweiligen Beschreibungen in Klammern angegeben. Ihr WP Authorized Center berät Sie gerne.

3.4 Abbildungen

Die in der Anleitung dargestellten Abbildungen enthalten zum Teil Sonderausstattungen.

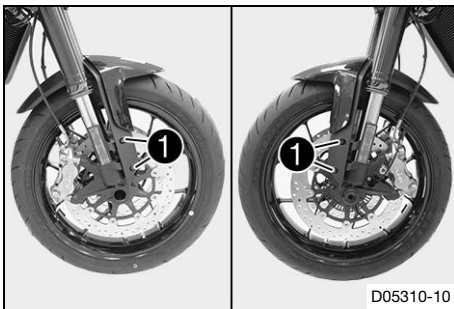
Zur besseren Darstellung und Erklärung können einige Teile ausgebaut oder nicht abgebildet sein. Ein Ausbau für die jeweilige Beschreibung ist nicht immer zwingend notwendig. Beachten Sie die textlichen Angaben.

4.1 Cartridge-Artikelnummer

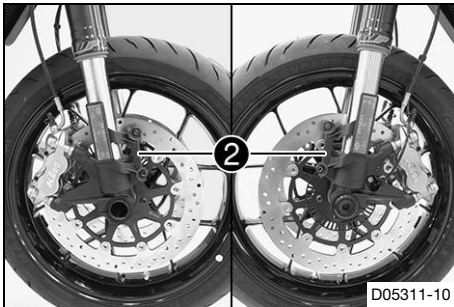


Die Cartridge-Artikelnummer **1** befindet sich seitlich am Schraubdeckel.

5.1 Kotflügel vorn ausbauen



- Schrauben ① entfernen.
- Kotflügel nach vorn abnehmen.



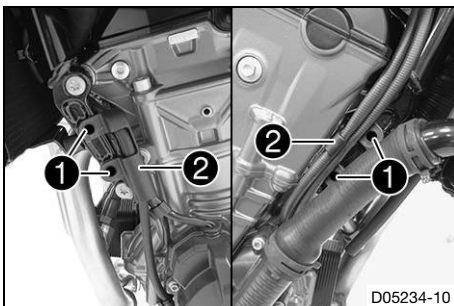
- Seitenstrahler ② abnehmen.

5.2 Motorrad mit Montageständer aufheben

Hinweis

Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.



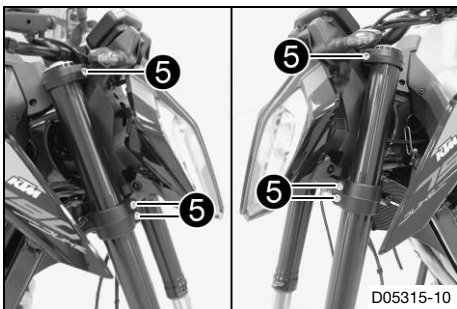
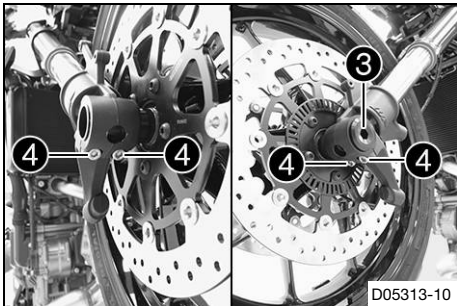
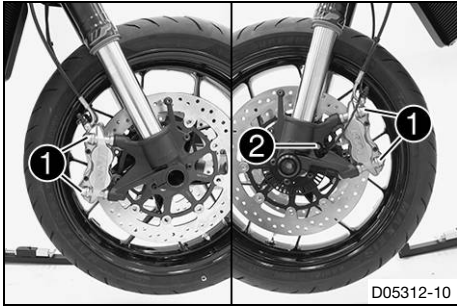
- Verschlussstopfen ① entfernen.
- Die Kabel aus den Haltern nehmen.
- Die Kabelhalter ② entfernen.



- Spezialwerkzeug montieren.

Montageständer (62529055200) (📖 S. 19)
- Motorrad senkrecht stellen, Spezialwerkzeug ausrichten und Motorrad aufheben.

5.3 Gabelbeine ausbauen

**Vorarbeit**

- Kotflügel vorn ausbauen. (📖 S. 7)
- Motorrad mit Montageständer aufheben. (📖 S. 7)

Hauptarbeit

- Schrauben ❶ an beiden Bremssätteln entfernen.
- Bremsbeläge durch leichtes seitliches Kippen der Bremssättel auf die Bremscheiben zurückdrücken. Bremssättel vorsichtig nach hinten von den Bremscheiben ziehen und zur Seite hängen.

**Info**

Handbremshebel bei abgenommenen Bremssättel nicht betätigen.

- Schraube ❷ entfernen. Raddrehzahlsensor zur Seite hängen.
- Schraube ❸ einige Umdrehungen lösen.
- Schrauben ❹ lösen.
- Auf die Schraube ❸ drücken, um die Steckachse aus der Gabelfaust zu schieben.
- Schraube ❸ entfernen.

**Warnung**

Unfallgefahr Beschädigte Bremscheiben verringern die Bremswirkung.

- Legen Sie das Rad immer so ab, dass die Bremscheiben nicht beschädigt werden.

- Vorderrad halten und Steckachse entfernen. Vorderrad aus der Gabel nehmen.
- Schrauben ❺ beidseitig lösen. Gabelbeine nach unten entfernen.

5.4 Cartridge ausbauen

i Info

Die Arbeitsschritte sind an beiden Gabelbeinen gleich.

Vorarbeit

- Kotflügel vorn ausbauen. (📖 S. 7)
- Motorrad mit Montageständer aufheben. (📖 S. 7)
- Gabelbeine ausbauen. (📖 S. 8)

Hauptarbeit

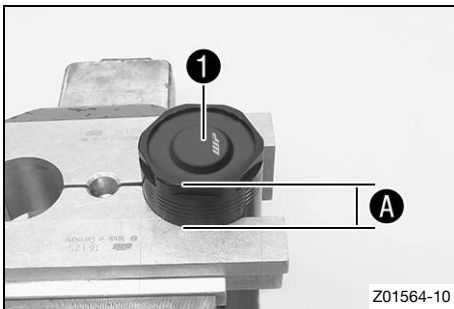
- Gabelbein im Bereich der oberen Gabelbrücke einspannen.

Vorgabe

Abstand A	25 mm
------------------	-------

Klemmblock (T612S) (📖 S. 19)

- Schraubdeckel **1** lösen.



Z01564-10

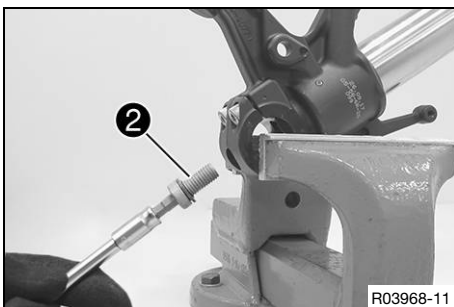
i Info

Der Schraubdeckel kann noch nicht abgenommen werden.



Z01709-10

- Gabelbein ausspannen.
- Gabelöl entleeren.



R03968-11

- Gabelbein mit der Gabelfaust einspannen.

Vorgabe

Schonbacken verwenden.

- Schraube Cartridge **2** mit Scheibe entfernen.

i Info

Auffangbehälter unterstellen, da meist noch etwas Öl ausläuft.



Z01708-10

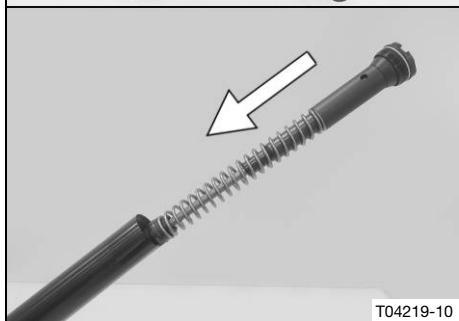
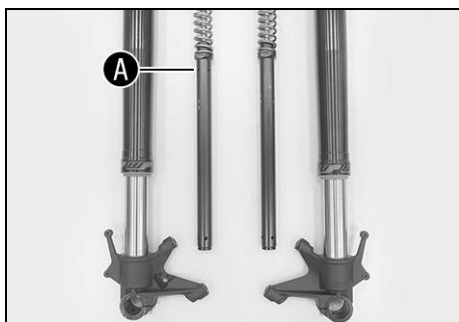
- Cartridge entfernen.



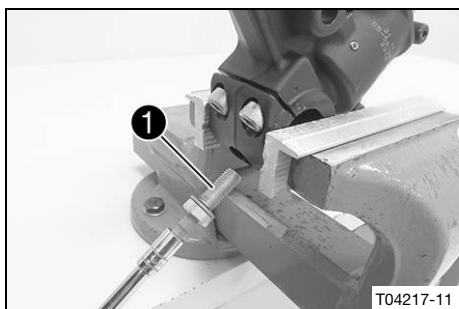
5.5 Cartridge einbauen

i Info

Die Arbeitsschritte sind an beiden Gabelbeinen gleich.



T04219-10



T04217-11



T04220-10

- Gabelbein an der Gabelfaust einspannen.

Vorgabe

Schonbacken verwenden.

- Cartridge montieren.

i Info

Darauf achten, dass die Cartridges nicht verwechselt werden.

Druckstufenseite (linkes Gabelbein): Cartridge mit zusätzlichen Ölbohrungen **A**, Gabelfaust mit Bohrung für Raddrehzahlsensor.

Zugstufenseite (rechtes Gabelbein): Cartridge ohne zusätzliche Ölbohrungen, Gabelfaust ohne Bohrung für Raddrehzahlsensor.

- Schraube **1** mit Scheibe montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraube Cartridge	M10x1,5	25 Nm
--------------------	---------	-------

- Gabelbein senkrecht einspannen.

Vorgabe

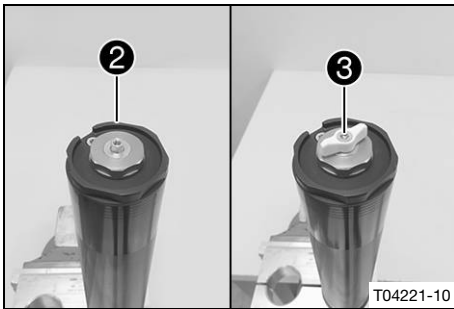
Schonbacken verwenden.

- Gabelöl einfüllen.

Ölmenge Außenwerk	425 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (S. 17)
-------------------	--------	--------------------------------------------

i Info

Nachdem ca. die Hälfte der Ölmenge eingefüllt wurde, Schraubdeckel in Gabelaußenrohr einschrauben, Gabel ausspannen und einige Male einfedern, damit sich die Patrone mit Öl füllt. Anschließend Restmenge einfüllen.



- Gabelaußenrohr nach oben schieben.
- Gabelaußenrohr im Bereich der unteren Gabelbrücke mit Spezialwerkzeug einspannen.

Klemmblock (T506S) (📖 S. 19)

- O-Ring des Schraubdeckels schmieren.

Schmierstoff (T159) (📖 S. 18)

- Schraubdeckel **2** mit Spezialwerkzeug montieren und festziehen.

Vorgabe

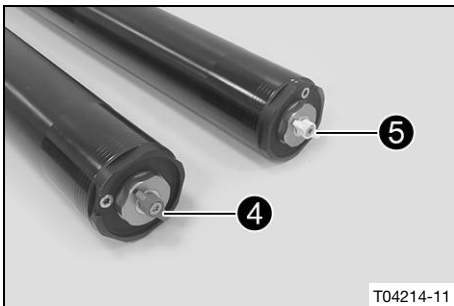
Schraubdeckel an Gabelaußenrohr	M51x1,5	40 Nm
---------------------------------	---------	-------

Ringschlüssel (T14017) (📖 S. 19)

- Einstellelement montieren.
- Schraube **3** montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraube Druckstufeneinstellelement	M4x0,5	1,5 Nm
-------------------------------------	--------	--------



- Einstellelement **4** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.
- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Zugstufendämpfung	
Komfort	20 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	10 Klicks

- Einstellelement **5** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.
- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Druckstufendämpfung	
Komfort	20 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	10 Klicks

- Federvorspannung dem Gabeltyp entsprechend einstellen.

Vorgabe

Federvorspannung - Preload-Adjuster	
Standard	0

5.6 Gabelbeine einbauen



Warnung

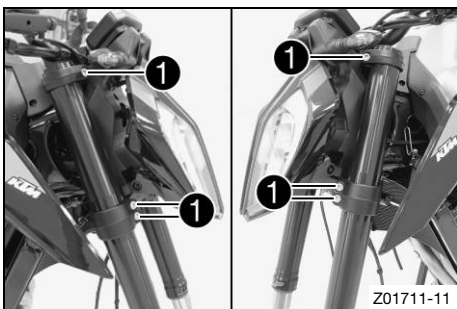
Unfallgefahr Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten stark verändern.

- Fahren Sie nach Änderungen zuerst langsam, um das Fahrverhalten abzuschätzen.



Hauptarbeit

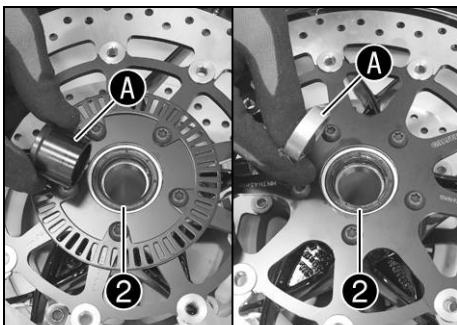
- Gabelbeine in die Gabelbrücken schieben.
- Gabelbeine anhand der Gabelringe in der gewünschten Position ausrichten.



- Schrauben ① festziehen.

Vorgabe

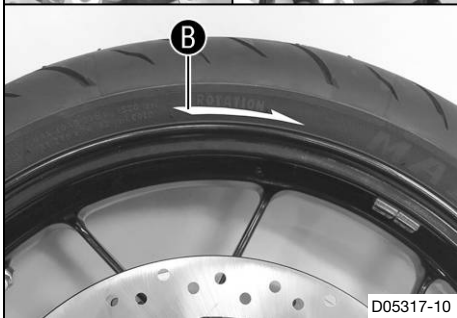
Schraube Gabelbrücke oben	M8	15 Nm
Schraube Gabelbrücke unten	M8	12 Nm



- Radlager auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren.
 - » Wenn das Radlager beschädigt bzw. verschlissen ist:
 - Radlager vorn wechseln.
- Radial-Wellendichtringe ② und Laufflächen ① der Distanzbuchsen reinigen und fetten.

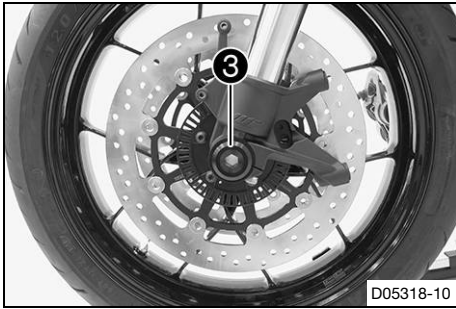
Langzeitfett (S. 18)

- Breite Distanzbuchse in Laufrichtung links einsetzen.
- Schmale Distanzbuchse in Laufrichtung rechts einsetzen.



Info

Der Pfeil ③ gibt die Laufrichtung des Vorderrades an. Das Raddrehzahlsensor-Rad befindet sich in Laufrichtung links.



⚠️ Warnung
Unfallgefahr Öl oder Fett auf den Bremsscheiben verringert die Bremswirkung.

- Halten Sie die Bremsscheiben stets öl- und fettfrei.
- Reinigen Sie die Bremsscheiben bei Bedarf mit Bremsenreiniger.

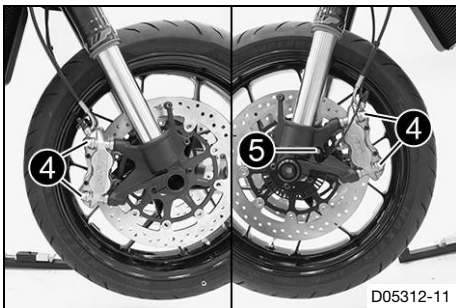
- Schraube **3** und Steckachse reinigen.
- Steckachse leicht fetten.

Langzeitfett (📖 S. 18)

- Vorderrad in die Gabel heben, positionieren und Steckachse einsetzen.
- Schraube **3** montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraube Steckachse vorn	M25x1,5	45 Nm Gewinde gefettet
--------------------------------	---------	---------------------------



- Beide Bremssättel positionieren.
 ✓ Die Bremsbeläge sind korrekt positioniert.
- Schrauben **4** beidseitig montieren, aber noch nicht festziehen.

Vorgabe

Schraube Bremssattel vorn	M10x1,25	45 Nm Loctite® 243™
---------------------------------	----------	-------------------------------

- Handbremshebel mehrmals betätigen, bis die Bremsbeläge an der Bremsscheibe anliegen und ein Druckpunkt vorhanden ist. Handbremshebel betätigt fixieren.

✓ Bremssättel richten sich aus.

- Schrauben **4** beidseitig festziehen.

Vorgabe

Schraube Bremssattel vorn	M10x1,25	45 Nm Loctite® 243™
---------------------------------	----------	-------------------------------

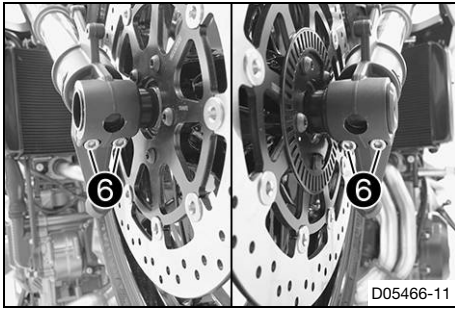
- Raddrehzahlsensor in der Bohrung positionieren.
- Schraube **5** montieren und festziehen.

Vorgabe

Restliche Schrauben Fahrwerk	M6	10 Nm
---------------------------------	----	-------

- Fixierung des Handbremshebels entfernen.

S22_91820*03



- Vorderradbremse betätigen und Gabel einige Male kräftig einfedern.
- ✓ Gabelbeine richten sich aus.
- Schrauben **6** festziehen.

Vorgabe

Schraube Gabelfaust	M8	15 Nm
---------------------	----	-------

Nacharbeit

- Motorrad vom Montageständer nehmen. (📖 S. 14)
- Kotflügel vorn einbauen. (📖 S. 14)

5.7 Motorrad vom Montageständer nehmen

Hinweis

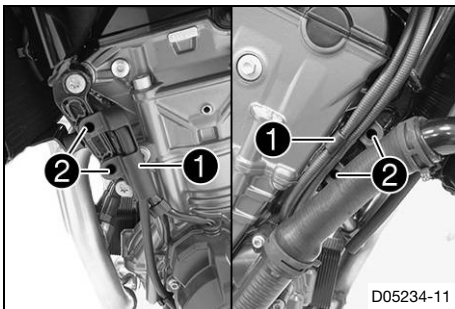
Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.



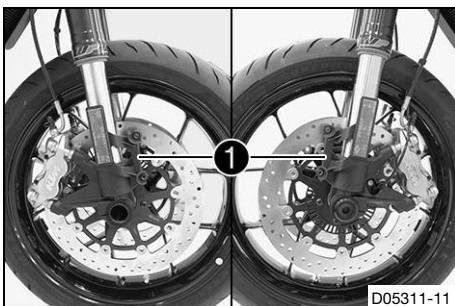
- Motorrad gegen Umfallen sichern.
- Spezialwerkzeug entfernen.

Montageständer (62529055200) (📖 S. 19)

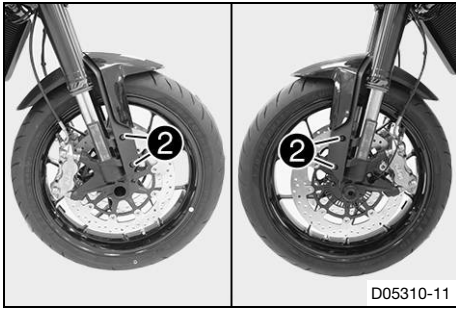


- Die Kabel in den Kabelhaltern **1** positionieren.
- Verschlussstopfen **2** montieren.

5.8 Kotflügel vorn einbauen



- Seitenstrahler **1** positionieren.



- Kotflügel positionieren.
- Schrauben ② montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraube Verkleidung	M5	3 Nm
----------------------	----	------

S22 91820*03

6.1 Cartridge

Cartridge-Artikelnummer	53.18.2R.81	
Cartridge	WP Suspension APEX PRO 6500	
Druckstufendämpfung		
Komfort	20 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	10 Klicks	
Zugstufendämpfung		
Komfort	20 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	10 Klicks	
Federvorspannung - Preload-Adjuster		
Standard	0	
Federlänge mit Distanzbuchse und Vorspannbuchse(n)	360 mm	
Federrate		
Gewicht Fahrer: 65 ... 75 kg	6 N/mm	
Gewicht Fahrer: 75 ... 85 kg	6,5 N/mm	
Gewicht Fahrer: 85 ... 95 kg	7 N/mm	
Luftkammerlänge		
110 mm		
Ölmenge Außenwerk	425 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 17)
Gabelöl (📖 S. 17)	SAE 4	

6.2 Anzugsdrehmomente

Schraube Cartridge	M10x1,5	25 Nm
Schraubdeckel an Gabelaußenrohr	M51x1,5	40 Nm

S22 91820*03

Gabelöl (SAE 4) (48601166S1)**Norm / Klassifizierung**

- SAE (S. 20) (SAE 4)

Vorgabe

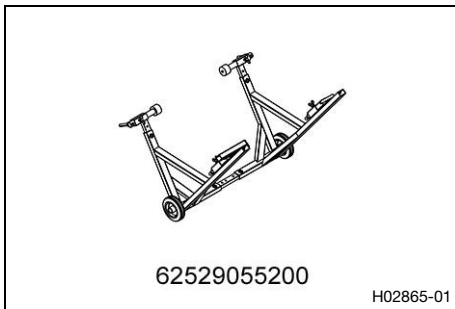
- Nur Öle verwenden, die den angegebenen Normen entsprechen (siehe Angaben auf dem Behälter) und die entsprechenden Eigenschaften besitzen.

Langzeitfett

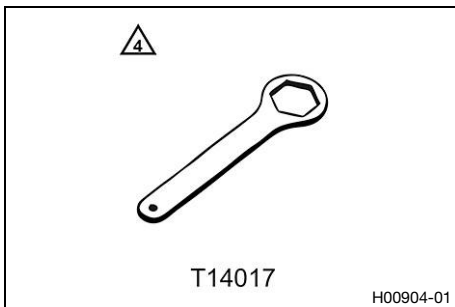
Empfohlener Lieferant
MOTOREX®
– Bike Grease 2000

Schmierstoff (T159)

Empfohlener Lieferant
Bel-Ray®
– MC-11®

Montageständer

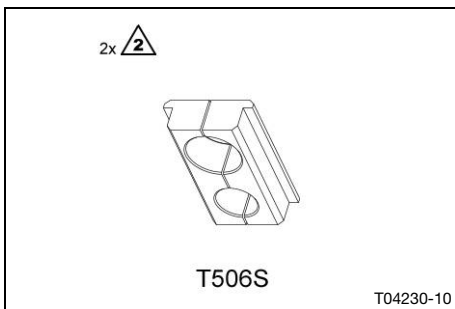
Art.-Nr.: 62529055200

Ringschlüssel

Art.-Nr.: T14017

Merkmal

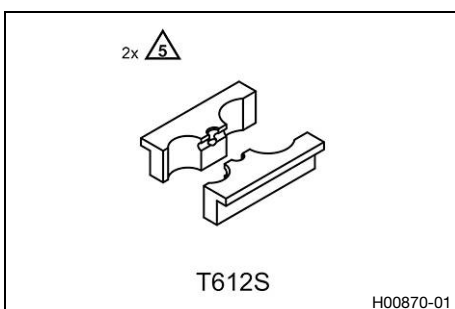
Sechskant	50 mm
-----------	-------

Klemmblock

Art.-Nr.: T506S

Merkmal

Durchmesser	43 mm
Durchmesser	57 mm

Klemmblock

Art.-Nr.: T612S

Merkmal

Durchmesser	40 mm
Durchmesser	54 mm

SAE

Die SAE-Viskositätsklassen wurden von der Society of Automotive Engineers festgelegt und dienen der Einteilung der Öle nach ihrer Viskosität. Die Viskosität beschreibt nur eine Eigenschaft eines Öls und enthält keinerlei Aussage zur Qualität.

Art.-Nr.	Artikelnummer
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
ggf.	gegebenenfalls
Nr.	Nummer
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliches
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

S22 91820*03

A	
Abbildungen	5
Arbeitsregeln	4
B	
Betriebsmittel	5
C	
Cartridge	
Artikelnummer	6
einbauen	10
Standardversion ausbauen	9
E	
Ersatzteile	5
G	
Gabelbeine	
ausbauen	8
einbauen	12
Gewährleistung	5
H	
Herstellergarantie	5
Hilfsstoffe	5
K	
Korrekter Einbau	4
Kotflügel vorn	
ausbauen	7
einbauen	14
M	
Motorrad	
mit Montageständer aufheben	7
vom Montageständer nehmen	14
T	
Technische Daten	
Anzugsdrehmomente	16
Cartridge	16
Z	
Zubehör	5

S22 91820*03



53000216de

01/2022

S22 91820*03

MONTAGEANLEITUNG

APEX PRO 6500

Art.-Nr. 53000277de



S22 91820*03

Lesen Sie diese Montageanleitung genau und vollständig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

Die Montageanleitung wurde nach dem neuesten Stand dieser Baureihe erstellt. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, im Zuge der konstruktiven Weiterentwicklung, Änderungen vorzunehmen, ohne gleichzeitig diese Montageanleitung zu berichtigen.

Auf eine Beschreibung von allgemeinen Werkstattarbeitsweisen wird verzichtet. Ebenso werden Sicherheitsregeln, wie sie im Werkstattalltag gelten, nicht angeführt. Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeiten von einem Mechaniker mit abgeschlossener Ausbildung vorgenommen werden.

Alle enthaltenen Angaben sind unverbindlich. Die WP Suspension GmbH behält sich insbesondere das Recht vor, technische Angaben, Preise, Farben, Formen, Materialien, Dienst- und Serviceleistungen, Konstruktionen, Ausstattungen und Ähnliches ohne vorherige Ankündigung und ohne Angabe von Gründen zu ändern bzw. ersatzlos zu streichen, sie an lokale Gegebenheiten anzupassen sowie die Fertigung eines bestimmten Modells ohne vorherige Ankündigung einzustellen. WP Suspension übernimmt keine Haftung für Liefermöglichkeiten, Abweichungen von Abbildungen und Beschreibungen sowie Druckfehler und Irrtümer. Die abgebildeten Modelle enthalten zum Teil Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören.

© 2022 WP Suspension GmbH, Mattighofen Österreich

Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck, auch auszugsweise sowie Vervielfältigungen jeder Art nur mit schriftlicher Genehmigung des Urhebers.

WP Suspension GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Österreich

Dieses Dokument ist gültig für folgende Modelle:

APEX PRO 6500 KTM 125-390 DUKE / RC 125-390 (AP06C100U001230)



1	DARSTELLUNGSMITTEL	3
1.1	Verwendete Symbole.....	3
1.2	Benutzte Formatierungen	3
2	SICHERHEITSHINWEISE	4
2.1	Korrektur Einbau	4
2.2	Montageanleitung	4
2.3	Sicherheitshinweise	4
2.4	Gefahrengrade und Symbole.....	4
2.5	Arbeitsregeln.....	4
3	WICHTIGE HINWEISE	5
3.1	Herstellergarantie, Gewährleistung.....	5
3.2	Betriebsmittel, Hilfsstoffe.....	5
3.3	Ersatzteile, Zubehör	5
3.4	Abbildungen.....	5
4	SERIENNUMMERN	6
4.1	Cartridge-Artikelnummer.....	6
5	ARBEITEN	7
5.1	Standard-Cartridge ausbauen	7
5.2	Cartridge für fahrzeugspezifischen Einsatz vorbereiten	8
5.3	Cartridge einbauen	10
5.4	Kotflügel vorn ausbauen	13
5.5	Seitenverkleidung links ausbauen	14
5.6	Seitenverkleidung rechts ausbauen....	14
5.7	Motorrad mit Montageständer aufheben	15
5.8	Gabelbeine ausbauen	15
5.9	Gabelbeine einbauen	17
5.10	Motorrad vom Montageständer nehmen	20
5.11	Seitenverkleidung rechts einbauen....	20
5.12	Seitenverkleidung links einbauen	21
5.13	Kotflügel vorn einbauen	21
6	TECHNISCHE DATEN	22
6.1	Cartridge	22
6.2	Anzugsdrehmomente.....	23
7	BETRIEBSSTOFFE	24
8	HILFSSTOFFE	25
9	SPEZIALWERKZEUGE	26
10	NORMEN.....	28
11	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	29
	INDEXVERZEICHNIS	30

1.1 Verwendete Symbole

Nachfolgend wird die Verwendung bestimmter Symbole erklärt.



Kennzeichnet eine erwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).



Kennzeichnet eine unerwartete Reaktion (z. B. eines Arbeitsschrittes oder einer Funktion).



Kennzeichnet einen Seitenverweis (Mehr Informationen sind auf der angegebenen Seite nachzulesen).



Kennzeichnet eine Angabe mit weiterführende Informationen oder Tipps.



Kennzeichnet das Ergebnis aus einem Prüfschritt.



Kennzeichnet das Ende einer Tätigkeit inklusive eventueller Nacharbeiten.

1.2 Benutzte Formatierungen

Nachfolgend werden die verwendeten Schriftformatierungen erklärt.

Eigenname	Kennzeichnet einen Eigennamen.
Name[®]	Kennzeichnet einen geschützten Namen.
Marke[™]	Kennzeichnet eine Marke im Warenverkehr.
<u>Unterstrichene Begriffe</u>	Verweisen auf technische Details des Fahrzeuges oder kennzeichnen Fachwörter, die im Fachwortverzeichnis erklärt sind.

2.1 Korrekter Einbau

Ein korrekter Einbau analog zur Originalkomponente und laut Reparaturanleitung des Fahrzeuges ist unerlässlich, um ein Maximum an Sicherheit und Funktionalität gewährleisten zu können. Der Einbau der Fahrwerkskomponente bei einem WP Authorized Center wird daher empfohlen.

2.2 Montageanleitung

Lesen Sie unbedingt diese Montageanleitung genau und vollständig, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Sie enthält viele Informationen und Tipps, die Ihnen die Montage der Fahrwerkskomponente erleichtern werden. Das Vorhandensein der entsprechenden WP-Spezialwerkzeuge und der Arbeitsplatz- und Werkstattausrüstung wird vorausgesetzt.

2.3 Sicherheitshinweise

Für einen sicheren Umgang mit dem beschriebenen Produkt sind einige Sicherheitshinweise zu beachten. Lesen Sie deshalb diese Anleitung und alle weiteren Anleitungen im Lieferumfang aufmerksam durch. Die Sicherheitshinweise sind im Text optisch hervorgehoben und an den relevanten Stellen verlinkt.

Info

An gut sichtbaren Stellen des beschriebenen Produktes sind verschiedene Hinweis- und Warnhinweisaufkleber angebracht. Entfernen Sie keine Hinweis- oder Warnhinweisaufkleber. Fehlen diese, können Sie oder andere Personen Gefahren nicht erkennen und sich deshalb verletzen.

2.4 Gefahrengrade und Symbole



Warnung

Hinweis auf eine Gefahr, die wahrscheinlich zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

Hinweis

Hinweis auf eine Gefahr, die zu erheblichen Maschinen- oder Materialschäden führt, wenn nicht die entsprechenden Vorkehrungen getroffen werden.

2.5 Arbeitsregeln

Für einige Arbeiten sind Spezialwerkzeuge notwendig. Diese sind nicht Bestandteil der Fahrwerkskomponente, können aber unter der angegebenen Nummer in Klammern bestellt werden. Teile, die nicht wiederverwendet werden können (z. B. Dichtungen, Dichtringe, O-Ringe), beim Zusammenbau durch neue Teile ersetzen. Für einige Schraubfälle ist ein Schraubensicherungsmittel (z. B. **Loctite**[®]) erforderlich. Spezifische Hinweise des Herstellers bei der Verwendung beachten. Teile, die nach dem Zerlegen wiederverwendet werden sollen, reinigen und auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren. Beschädigte oder verschlissene Teile wechseln. Nach Abschluss einer Reparatur oder eines Service die Betriebssicherheit der Fahrwerkskomponente sicherstellen.

3.1 Herstellergarantie, Gewährleistung

Die im Serviceplan vorgeschriebenen Arbeiten müssen ausschließlich in einem WP Authorized Center durchgeführt werden, da sonst jeglicher Garantieanspruch verloren geht. Bei Schäden und Folgeschäden, die durch Manipulationen und/oder Umbauten an der Fahrwerkskomponente verursacht wurden, kann keine Herstellergarantie gewährt werden.

3.2 Betriebsmittel, Hilfsstoffe

Es sind die in der Bedienungsanleitung genannten Betriebs- und Hilfsstoffe (z. B. Kraft- und Schmierstoffe) gemäß Spezifikation zu verwenden.

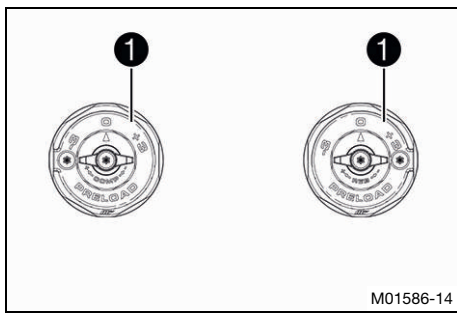
3.3 Ersatzteile, Zubehör

Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit nur Ersatzteile und Zubehörprodukte, die von WP freigegeben und/oder empfohlen sind und lassen Sie diese in einem WP Authorized Center montieren. Für andere Produkte und daraus entstandene Schäden übernimmt WP keine Haftung. Einige Ersatzteile und Zubehörprodukte sind bei den jeweiligen Beschreibungen in Klammern angegeben. Ihr WP Authorized Center berät Sie gerne.

3.4 Abbildungen

Die in der Anleitung dargestellten Abbildungen enthalten zum Teil Sonderausstattungen. Zur besseren Darstellung und Erklärung können einige Teile ausgebaut oder nicht abgebildet sein. Ein Ausbau für die jeweilige Beschreibung ist nicht immer zwingend notwendig. Beachten Sie die textlichen Angaben.

4.1 Cartridge-Artikelnummer



Die Cartridge-Artikelnummer **1** befindet sich seitlich am Schraubdeckel.

5.1 Standard-Cartridge ausbauen

i Info

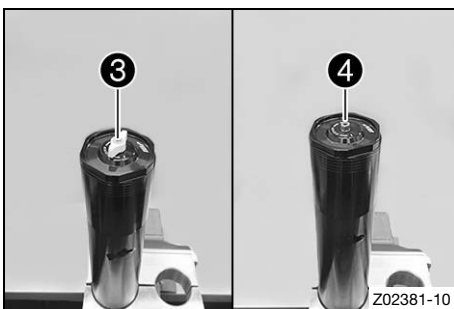
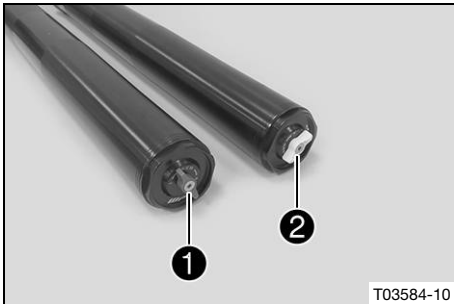
Die Arbeitsschritte sind an beiden Gabelbeinen gleich.
Die Seitenverkleidung muss nur bei RC-Modellen ausgebaut werden.

Vorarbeit

- Kotflügel vorn ausbauen.
- Seitenverkleidung links ausbauen.
- Seitenverkleidung rechts ausbauen.
- Motorrad mit Montageständer aufheben. (📖 S. 15)
- Fahrzeugheck nach unten spannen.
- Gabelbeine ausbauen. (📖 S. 15)

Hauptarbeit

- Zugstufendämpfung **1** und Druckstufendämpfung **2** komplett öffnen.

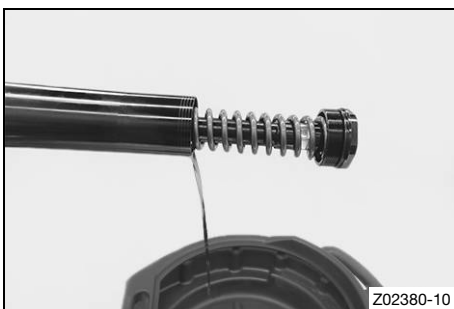


- Gabelbein im Bereich der unteren Gabelbrücke mit Spezialwerkzeug einspannen.

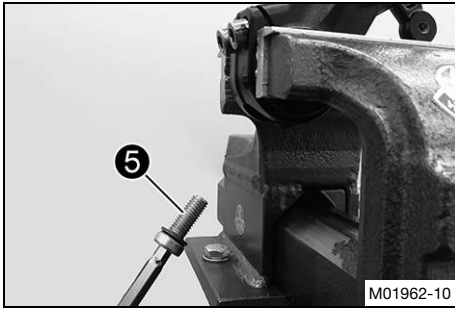
Klemmblock (T612S) (📖 S. 27)

- Schraube **3** entfernen.
- Einstellelement entfernen.
- Schraubdeckel **4** mit Spezialwerkzeug lösen.

Ringschlüssel (T14091) (📖 S. 26)



- Gabelbein ausspannen.
- Gabelöl entleeren.



- Gabelbein an der Gabelfaust einspannen.

Vorgabe

Schonbacken verwenden.

- Schraube ⑤ mit Scheibe entfernen.



Info

Geeigneten Behälter unterstellen, da meist noch etwas Öl ausläuft.



- Cartridge entfernen.

5.2 Cartridge für fahrzeugspezifischen Einsatz vorbereiten



Info

Die Arbeitsschritte sind an beiden Cartridges gleich.
Die Federführungen müssen nur gewechselt werden, wenn die Cartridges von DUKE (Auslieferungszustand) auf RC umgebaut werden und umgekehrt.

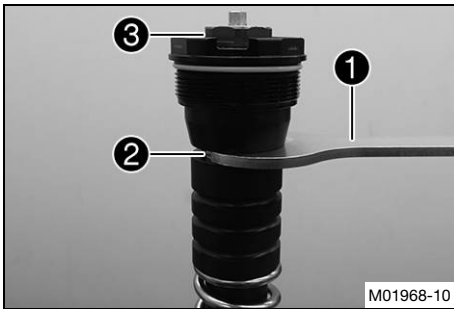
Bedingung

Cartridge ausgebaut.
Zug- und Druckstufeneinsteller entfernt.

- Cartridge mit Spezialwerkzeug einspannen.

Klemmblock (T515) (📖 S. 27)





- Preload-Adjuster auf Position **-3** einstellen.
- Feder nach unten ziehen.
- Spezialwerkzeug **1** montieren.

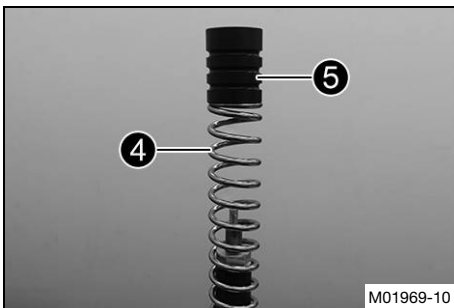
Gabelschlüssel (T14032) (📖 S. 26)

- Mutter **2** gegenhalten und Schraubdeckel **3** entfernen.
Vorgabe

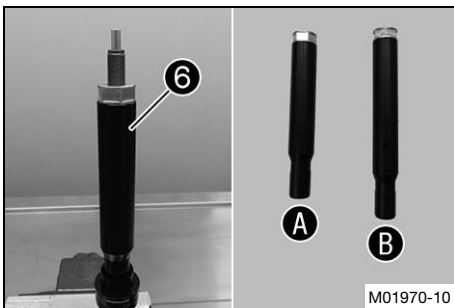
Mit Nuss oder Ringschlüssel am Preload-Adjuster ansetzen, nicht an den Außenflanken des Schraubdeckels.

- Spezialwerkzeug entfernen.

Gabelschlüssel (T14032) (📖 S. 26)



- Feder **4** mit Distanzbuchse **5** entfernen.



Bedingung

Federführungen müssen getauscht werden.

- Federführung **6** entfernen.
- Federführung nach Fahrzeug auswählen.

Bedingung

DUKE **A**

Federführung DUKE (S838820009S0000)

Bedingung

RC **B**

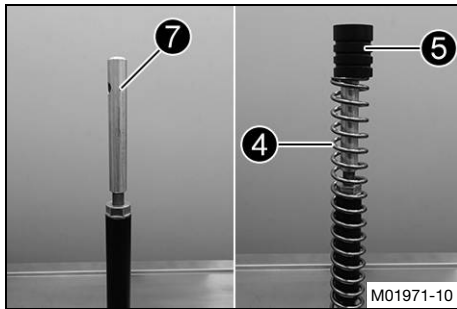
Federführung RC (S838820002S0000)

i Info

Die Federführung muss passend zum Fahrzeug ausgewählt werden, da anderenfalls Kollisionen beim Einfedern auftreten können.
Die Federführungen für DUKE-Modelle sind kürzer als die Federführungen für RC-Modelle.

- Kolbenstange halten und Federführung **6** bis zum Anschlag montieren.

S22_91820*03



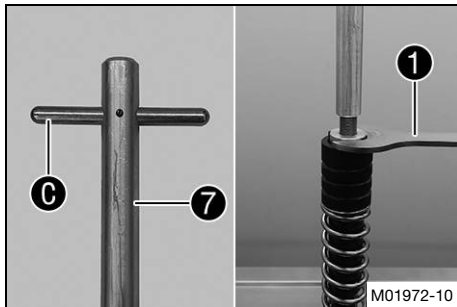
- Spezialwerkzeug 7 ohne Stift montieren.

Haltewerkzeug (T14026S1) (S. 26)

- Feder 4 und Distanzbuchse 5 montieren.

Vorgabe

Feder nach Fahrzeug und Fahrgewicht auswählen.



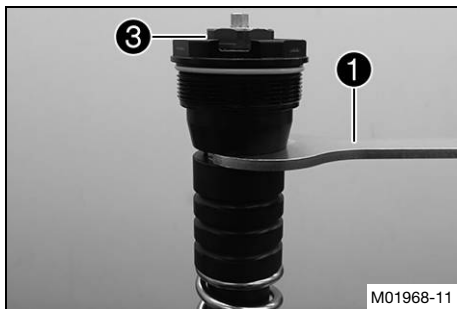
- Feder nach unten ziehen und Stift C im Spezialwerkzeug 7 montieren.

Haltewerkzeug (T14026S1) (S. 26)

- Spezialwerkzeug 7 nach oben ziehen und Spezialwerkzeug 1 an der Federführung positionieren.

Gabelschlüssel (T14032) (S. 26)

- Spezialwerkzeug 7 entfernen.



- Gewinde der Kolbenstange schmieren.

Spezialfett (00062010053) (S. 25)

- Schraubdeckel 3 bis zum Anschlag montieren.

Vorgabe

Mit Nuss oder Ringschlüssel am Preload-Adjuster ansetzen, nicht an den Außenflanken des Schraubdeckels.

Info

Darauf achten, dass die Schraubdeckel nicht verwechselt werden.

Druckstufenseite: Schraubdeckel mit Kennzeichnung **COMP**, Cartridge mit zusätzlichen Ölbohrungen.

Zugstufenseite: Schraubdeckel mit Kennzeichnung **REB**, Cartridge ohne zusätzliche Ölbohrungen.

- Schraubdeckel am Preload-Adjuster gegenhalten und Federführung mit Spezialwerkzeug 1 festziehen.

- Spezialwerkzeug entfernen.

5.3 Cartridge einbauen

Info

Die Arbeitsschritte sind an beiden Gabelbeinen gleich.

Die Seitenverkleidung muss nur bei RC-Modellen ausgebaut werden.

Für den Einsatz in RC-Modellen müssen vor dem ersten Einbau die Federführungen und die Federn gewechselt werden, da anderenfalls Kollisionen beim Einfedern auftreten können.

Für den Einsatz in DUKE-Modellen müssen vor dem ersten Einbau die Federn nur gewechselt werden, wenn die vormontierten Federn für das Fahrgewicht ungeeignet sind. Die vormontierten Federführungen sind für den Einsatz in DUKE-Modellen vorgesehen.

Bedingung

Zug- und Druckstufeneinsteller entfernt.

Vorarbeit

Bedingung

DUKE

Fahrgewicht ungleich: 75 ... 85 kg

- Cartridge für fahrzeugspezifischen Einsatz vorbereiten. (S. 8)

Vorgabe

Die vormontierten Federführungen montiert lassen, nur die Federn wechseln.

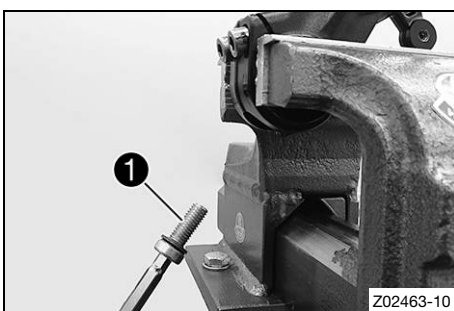
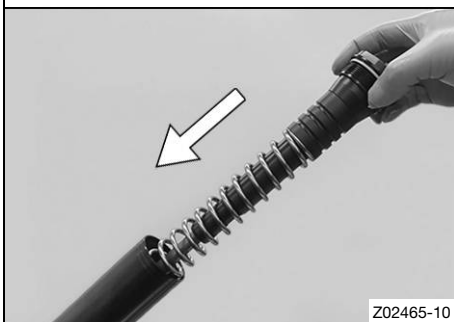
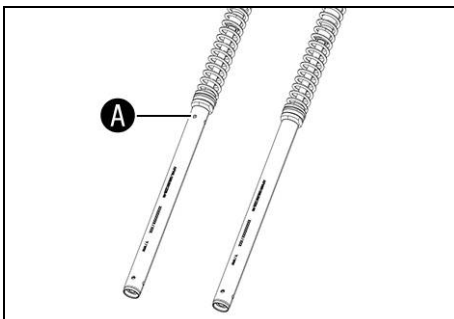
Bedingung

RC

- Cartridge für fahrzeugspezifischen Einsatz vorbereiten. (S. 8)

Vorgabe

Federführungen und Federn wechseln.



Hauptarbeit

- Gabelbein an der Gabelfaust einspannen.

Vorgabe

Schonbacken verwenden.

- Cartridge montieren.



Info

Darauf achten, dass die Cartridges nicht verwechselt werden.

Druckstufenseite (linkes Gabelbein): Cartridge mit zusätzlichen Ölbohrungen **A**, Gabelfaust mit Bohrung für Raddrehzahlsensor.

Zugstufenseite (rechtes Gabelbein): Cartridge ohne zusätzliche Ölbohrungen, Gabelfaust ohne Bohrung für Raddrehzahlsensor.

- Gabelbein an der Gabelfaust einspannen.

Vorgabe

Schonbacken verwenden.

- Schraube **1** mit Scheibe montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraube Cartridge	M10x1,5	25 Nm
--------------------	---------	-------



- Gabelbein senkrecht einspannen.

Vorgabe

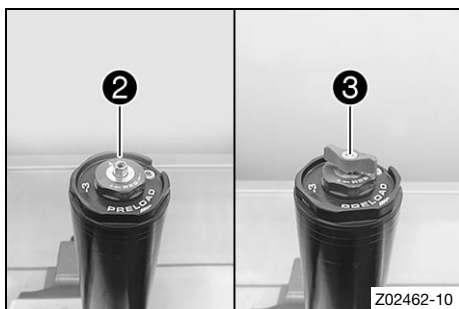
Schonbacken verwenden.

- Gabelöl einfüllen.

DUKE		
Ölmenge Außenwerk	390 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 24)
RC		
Ölmenge Außenwerk	415 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 24)

i Info

Nachdem ca. die Hälfte der Ölmenge eingefüllt wurde, Schraubdeckel in Gabelaußenrohr einschrauben, Gabel ausspannen und einige Male einfedern, damit sich die Cartridge mit Öl füllt. Anschließend Restmenge einfüllen.



- Gabelaußenrohr nach oben schieben.

- Gabelaußenrohr im Bereich der unteren Gabelbrücke mit Spezialwerkzeug einspannen.

Klemmblock (T612S) (📖 S. 27)

- O-Ring des Schraubdeckels schmieren.

Schmierstoff (T159) (📖 S. 25)

- Schraubdeckel **2** mit Spezialwerkzeug montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraubdeckel an Gabelaußenrohr	M47x1,5	30 Nm
---------------------------------	---------	-------

Ringschlüssel (T536) (📖 S. 27)

- Einstellelement montieren.

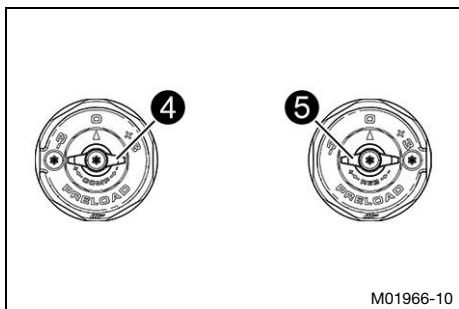
- Schraube **3** montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraube Druckstufeneinstellelement	M4x0,5	2 Nm
-------------------------------------	--------	------

- Einstellelement **4** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.

- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Vorgabe

Druckstufendämpfung	
Komfort	21 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	7 Klicks
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks

- Einstellelement **5** bis zum letzten spürbaren Klick im Uhrzeigersinn drehen.
- Dem Gabeltyp entsprechende Anzahl von Klicks gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Vorgabe

Zugstufendämpfung	
Komfort	21 Klicks
Standard	15 Klicks
Sport	7 Klicks
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks

- Federvorspannung dem Gabeltyp entsprechend einstellen.

Vorgabe

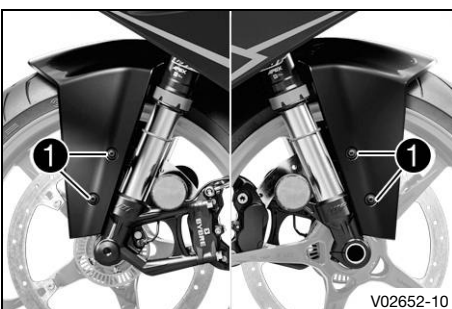
Federvorspannung - Preload-Adjuster	
Komfort	0
Standard	0
Sport	0
volle Nutzlast (DUKE)	+3

Nacharbeit

- Gabelbeine einbauen. (📖 S. 17)
- Motorrad vom Montageständer nehmen. (📖 S. 20)
- Seitenverkleidung rechts einbauen.
- Seitenverkleidung links einbauen.
- Kotflügel vorn einbauen.



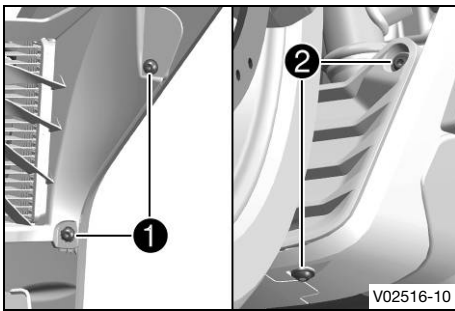
5.4 Kotflügel vorn ausbauen



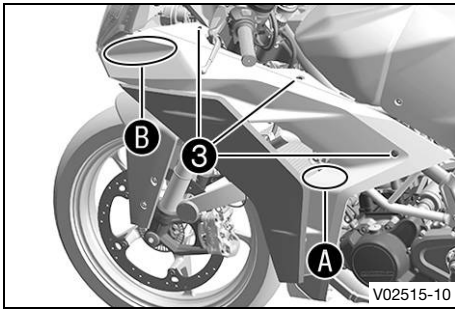
- Schrauben **1** entfernen.
- Kotflügel vorn abnehmen.



5.5 Seitenverkleidung links ausbauen

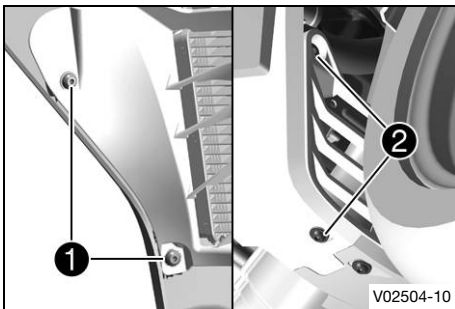


- Schrauben **1** entfernen.
- Schrauben **2** mit Buchsen entfernen.

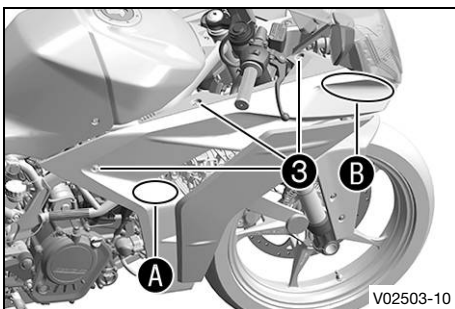


- Schrauben **3** mit Buchsen entfernen.
- Haltenasen im Bereich **A** und im Bereich **B** abziehen.
- Seitenverkleidung abnehmen.

5.6 Seitenverkleidung rechts ausbauen



- Schrauben **1** entfernen.
- Schrauben **2** mit Buchsen entfernen.



- Schrauben **3** mit Buchsen entfernen.
- Haltenasen im Bereich **A** und im Bereich **B** abziehen.
- Seitenverkleidung abnehmen.

5.7 Motorrad mit Montageständer aufheben

Hinweis

Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

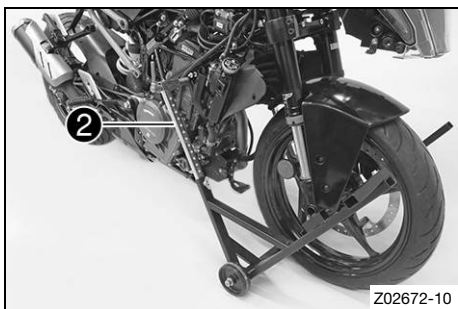
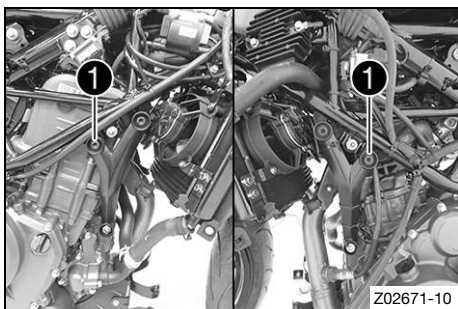
- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.

Vorarbeit

- Seitenverkleidung links ausbauen.
- Seitenverkleidung rechts ausbauen.

Hauptarbeit

- Schrauben ① entfernen.



- Spezialwerkzeug ② an der linken und der rechten Fahrzeugseite montieren.

Montageständer (62529055200) (📖 S. 26)

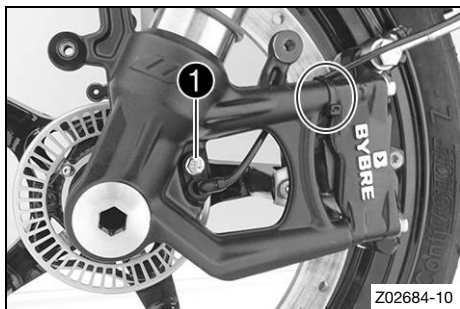


- Motorrad senkrecht stellen, Spezialwerkzeug ausrichten und Motorrad aufheben.

5.8 Gabelbeine ausbauen

Vorarbeit

- Kotflügel vorn ausbauen.
- Seitenverkleidung links ausbauen.
- Seitenverkleidung rechts ausbauen.
- Motorrad mit Montageständer aufheben. (📖 S. 15)
- Fahrzeugheck nach unten spannen.



Hauptarbeit

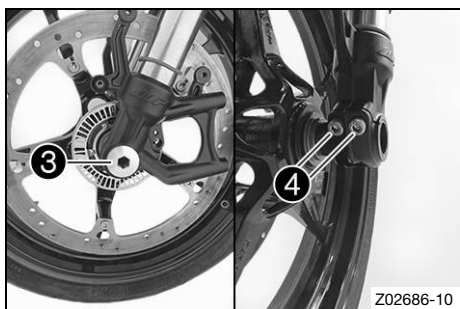
- Die Kabelbinder entfernen.
- Schraube ① entfernen.



- Schrauben ② entfernen.
- Bremsbeläge durch leichtes seitliches Kippen des Bremssattels auf der Bremsscheibe zurückdrücken.
- Bremssattel vorsichtig nach hinten von der Bremsscheibe ziehen und zur Seite hängen.

Info

Handbremshebel bei abgenommenem Bremssattel nicht betätigen.

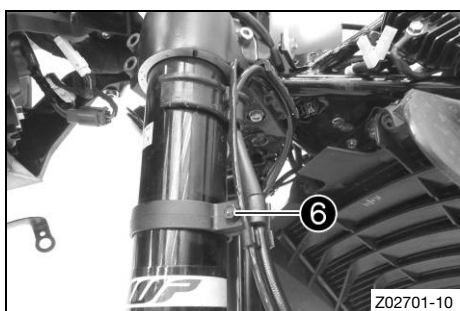


- Raddrehzahlsensor zur Seite hängen.
- Schraube ③ einige Umdrehungen lösen.
- Schrauben ④ lösen.
- Auf die Schraube ③ drücken, um die Steckachse aus der Gabel Faust zu schieben.
- Schraube ③ entfernen.

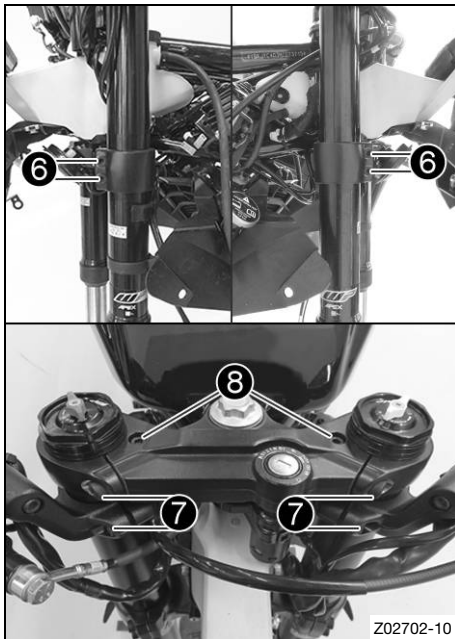
Warnung

Unfallgefahr Beschädigte Bremsscheiben verringern die Bremswirkung.

- Legen Sie das Rad immer so ab, dass die Bremsscheibe nicht beschädigt wird.



- Vorderrad halten und Steckachse entfernen. Vorderrad aus der Gabel nehmen.
- Schraube ⑤ lösen und Leitungen aushängen.



- Schrauben ⑥ lösen.
- Schrauben ⑦ lösen.
- Schrauben ⑧ lösen.
- Gabelbeine nach unten entfernen.

5.9 Gabelbeine einbauen



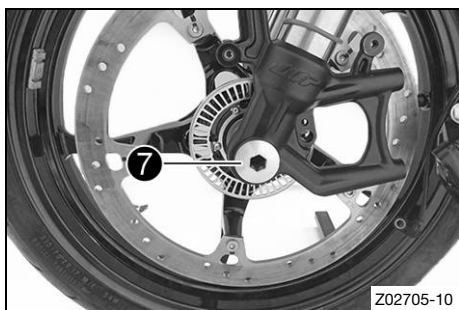
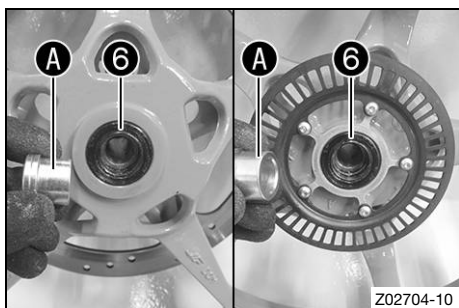
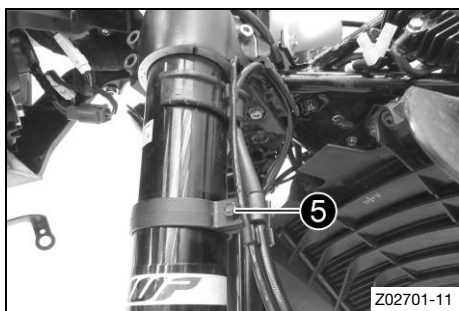
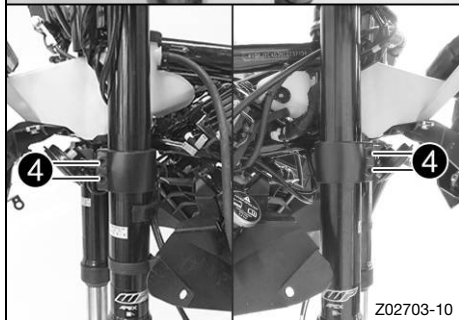
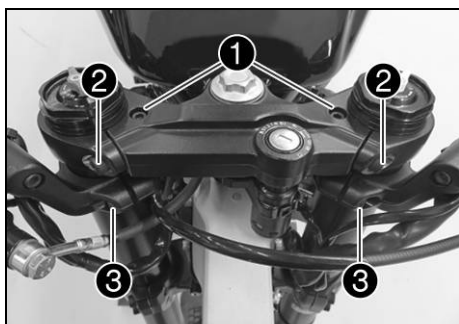
Warnung

- Unfallgefahr** Änderungen der Fahrwerkseinstellung können das Fahrverhalten stark verändern.
- Fahren Sie nach Änderungen zuerst langsam, um das Fahrverhalten abzuschätzen.



Hauptarbeit

- Gabelbeine in die Gabelbrücken schieben.
- Gabelbeine anhand der Gabelringe in der gewünschten Position ausrichten.



- Schrauben ① festziehen.

Vorgabe

Schraube Lenkerstummel	M6	8 Nm	Loctite® 243™
------------------------	----	------	----------------------

- Schrauben ② festziehen.

Vorgabe

Schraube Gabelbrücke oben	M8	15 Nm	
---------------------------	----	-------	--

- Schrauben ③ festziehen.

Vorgabe

Schraube Lenkerklemmbrücke	M8	21 Nm	Loctite® 243™
----------------------------	----	-------	----------------------

- Schrauben ④ festziehen.

Vorgabe

Schraube Gabelbrücke unten	M8	12 Nm	
----------------------------	----	-------	--

- Leitungen positionieren.
- Schraube ⑤ festziehen.

- Distanzbuchsen entfernen.
- Radlager auf Beschädigung und Verschleiß kontrollieren.
 - » Wenn das Radlager beschädigt bzw. verschlissen ist:
 - Radlager vorn wechseln.
- Radial-Wellendichtringe ⑥ und Laufflächen A der Distanzbuchsen reinigen und fetten.

Langzeitfett (S. 25)

- Distanzbuchsen einsetzen.

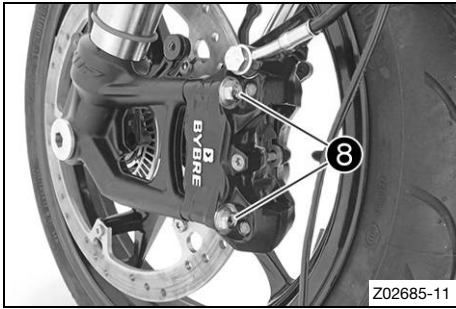
- Gewinde der Steckachse und Schraube ⑦ reinigen.
- Steckachse reinigen und fetten.

Langzeitfett (S. 25)

- Vorderrad positionieren und Steckachse einsetzen.
- Schraube ⑦ montieren und festziehen.

Vorgabe

Schraube Steckachse vorn	M8	26 Nm	
--------------------------	----	-------	--



- Bremssattel positionieren.

i Info
Auf korrekten Sitz der Bremsbeläge achten.

- Schrauben **8** montieren, aber noch nicht festziehen.

Vorgabe

Schraube Bremssattel vorn	M8x1	30 Nm Loctite® 243™
---------------------------------	------	-------------------------------

- Handbremshebel mehrmals betätigen, bis die Bremsbeläge an der Bremsscheibe anliegen und ein Druckpunkt vorhanden ist. Handbremshebel betätigt fixieren.

✓ Bremssattel richten sich aus.

- Schrauben **8** festziehen.

Vorgabe

Schraube Bremssattel vorn	M8x1	30 Nm Loctite® 243™
---------------------------------	------	-------------------------------

- Fixierung des Handbremshebels entfernen.

- Fahrzeugheck entlasten.

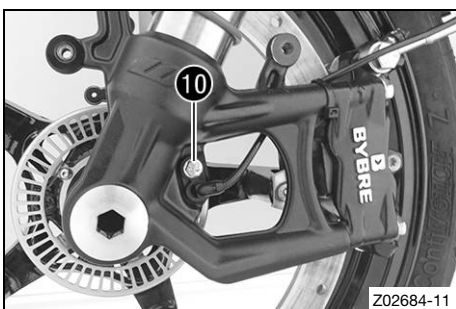
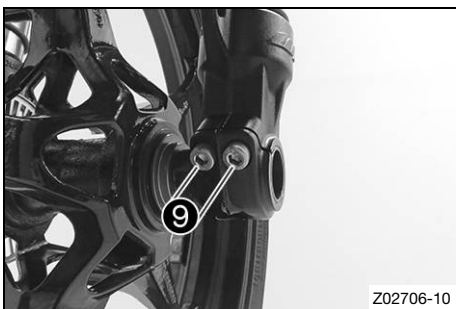
- Vorderradbremse betätigen und Gabel einige Male kräftig einfedern.

✓ Gabelbeine richten sich aus.

- Schrauben **9** festziehen.

Vorgabe

Schraube Gabelfaust	M8	15 Nm
---------------------	----	-------



- Raddrehzahlsensor positionieren. Schraube **10** montieren und festziehen.

Vorgabe

Restliche Schrauben Fahrwerk	M6	9 Nm
---------------------------------	----	------

Nacharbeit

- Motorrad vom Montageständer nehmen. (📖 S. 20)
- Seitenverkleidung rechts einbauen.
- Seitenverkleidung links einbauen.
- Kotflügel vorn einbauen.



5.10 Motorrad vom Montagegeständer nehmen

Hinweis

Beschädigungsgefahr Das abgestellte Fahrzeug kann wegrollen oder umfallen.

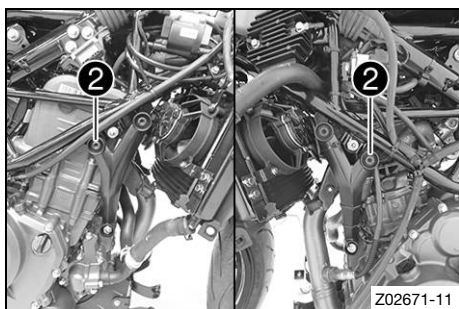
- Stellen Sie das Fahrzeug auf festem und ebenem Untergrund ab.



Hauptarbeit

- Motorrad gegen Umfallen sichern.
- Spezialwerkzeug **1** entfernen.

Montagegeständer (62529055200) (S. 26)



- Schrauben **2** montieren und festziehen.

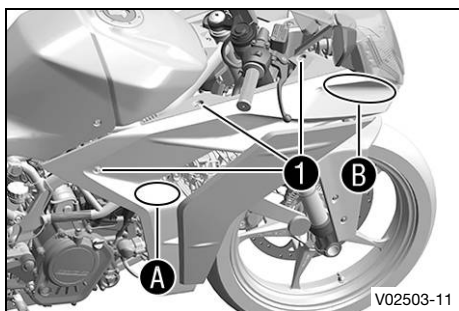
Vorgabe

Schraube Motorträger an Motor	M8	25 Nm
-------------------------------	----	-------

Nacharbeit

- Seitenverkleidung rechts einbauen.
- Seitenverkleidung links einbauen.

5.11 Seitenverkleidung rechts einbauen

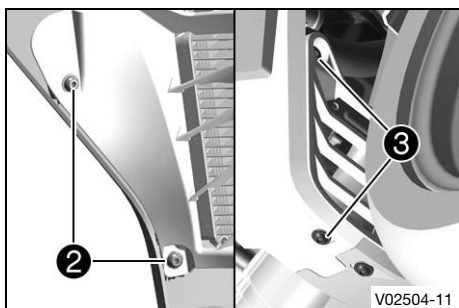


- Seitenverkleidung positionieren.
- Im Bereich **A** und Bereich **B** auf die Seitenverkleidung drücken.
- ✓ Sicherstellen, dass die Haltenasen in den Halterungen einrasten.

- Schrauben **1** mit Buchsen montieren und festziehen.

Vorgabe

Restliche Schrauben Verkleidung	M6	6 Nm
---------------------------------	----	------



- Schrauben **2** montieren und festziehen.

Vorgabe

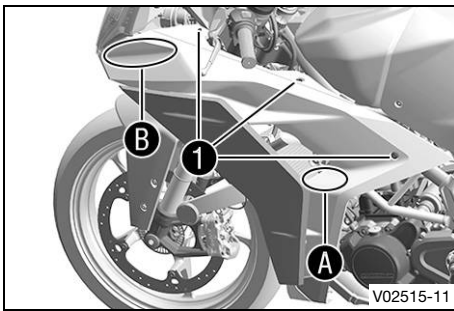
Restliche Schrauben Verkleidung	M6	6 Nm
---------------------------------	----	------

- Schrauben **3** mit Buchsen montieren und festziehen.

Vorgabe

Restliche Schrauben Verkleidung	M6	6 Nm
---------------------------------	----	------

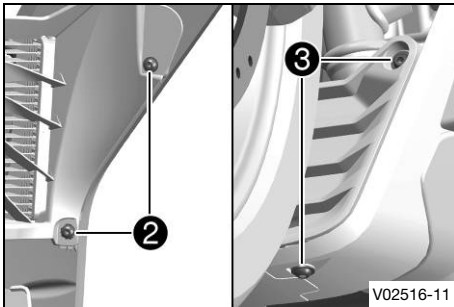
5.12 Seitenverkleidung links einbauen



- Seitenverkleidung positionieren.
- Im Bereich **A** und Bereich **B** auf die Seitenverkleidung drücken.
- ✓ Sicherstellen, dass die Haltenasen in den Halterungen einrasten.
- Schrauben **1** mit Buchsen montieren und festziehen.

Vorgabe

Restliche Schrauben Verkleidung	M6	6 Nm
---------------------------------	----	------



- Schrauben **2** montieren und festziehen.

Vorgabe

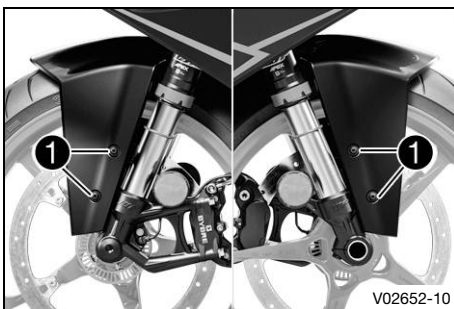
Restliche Schrauben Verkleidung	M6	6 Nm
---------------------------------	----	------

- Schrauben **3** mit Buchsen montieren und festziehen.

Vorgabe

Restliche Schrauben Verkleidung	M6	6 Nm
---------------------------------	----	------

5.13 Kotflügel vorn einbauen



- Kotflügel vorn positionieren.
- Schrauben **1** montieren und festziehen.

Vorgabe

Restliche Schrauben Verkleidung	M6	6 Nm
---------------------------------	----	------

S22_91820*03

6.1 Cartridge

Cartridge-Artikelnummer	AP06C100U001230	
Cartridge	WP Suspension APEX PRO 6500	
Druckstufendämpfung		
Komfort	21 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	7 Klicks	
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks	
Zugstufendämpfung		
Komfort	21 Klicks	
Standard	15 Klicks	
Sport	7 Klicks	
volle Nutzlast (DUKE)	7 Klicks	
Federvorspannung - Preload-Adjuster		
Komfort	0	
Standard	0	
Sport	0	
volle Nutzlast (DUKE)	+3	
Federlänge mit Distanzbuchse und Vorspannbuchse(n)	310 mm	
Federrate		
Gewicht Fahrer (DUKE): 55 ... 65 kg	5,0 N/mm	
Gewicht Fahrer (DUKE): 65 ... 75 kg	5,5 N/mm	
Gewicht Fahrer (DUKE): 75 ... 85 kg	6,0 N/mm	
Gewicht Fahrer (DUKE): 85 ... 95 kg	6,5 N/mm	
Gewicht Fahrer (DUKE): 95 ... 105 kg	7,0 N/mm	
Gewicht Fahrer (RC): 55 ... 65 kg	5,5 N/mm	
Gewicht Fahrer (RC): 65 ... 75 kg	6,0 N/mm	
Gewicht Fahrer (RC): 75 ... 85 kg	6,5 N/mm	
Gewicht Fahrer (RC): 85 ... 95 kg	7,0 N/mm	
Gewicht Fahrer (RC): 95 ... 105 kg	7,5 N/mm	
DUKE		
Ölmenge Außenwerk	390 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 24)
RC		
Ölmenge Außenwerk	415 ml	Gabelöl (SAE 4) (48601166S1) (📖 S. 24)
Gabelöl (📖 S. 24)	SAE 4	

S22_91820*03

6.2 Anzugsdrehmomente

Schraube Cartridge	M10x1,5	25 Nm
Schraubdeckel an Gabelaußenrohr	M47x1,5	30 Nm

Gabelöl (SAE 4) (48601166S1)

Norm / Klassifizierung

- SAE (S. 28) (SAE 4)

Vorgabe

- Nur Öle verwenden, die den angegebenen Normen entsprechen (siehe Angaben auf dem Behälter) und die entsprechenden Eigenschaften besitzen.

Langzeitfett

Empfohlener Lieferant

MOTOREX®

- Bike Grease 2000

Schmierstoff (T159)

Empfohlener Lieferant

Bel-Ray®

- MC-11®

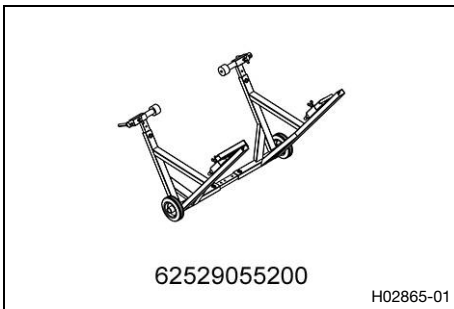
Spezialfett (00062010053)

Empfohlener Lieferant

Klüber Lubrication®

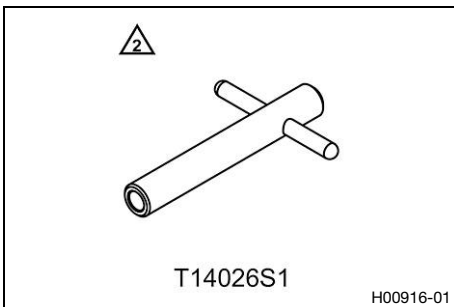
- KLÜBERFOOD NH1 34-401

Montageständer



Art.-Nr.: 62529055200

Haltewerkzeug

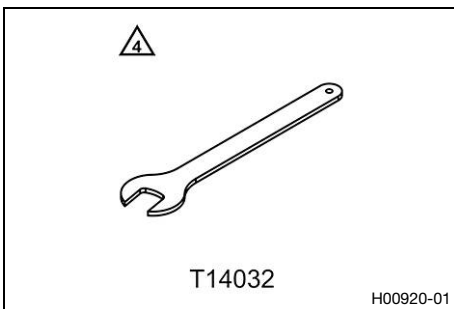


Art.-Nr.: T14026S1

Merkmal

M12	
Durchmesser	17 mm

Gabelschlüssel

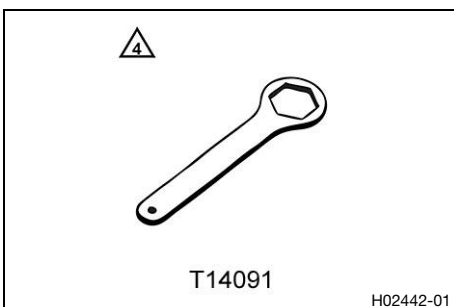


Art.-Nr.: T14032

Merkmal

Schlüsselweite	22 mm
----------------	-------

Ringschlüssel

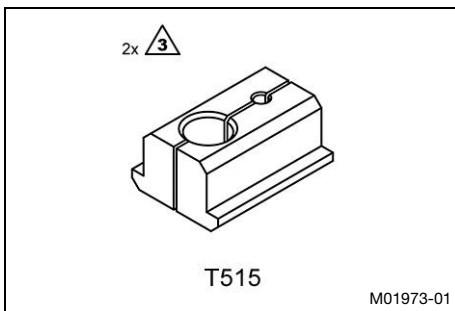


Art.-Nr.: T14091

Merkmal

Sechskant	45 mm
-----------	-------

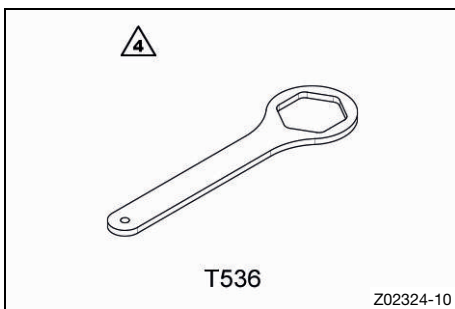
S22_91820*03

Klemmblock

Art.-Nr.: T515

Merkmal

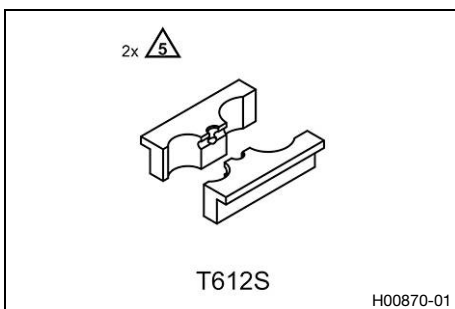
Durchmesser	12 mm
Durchmesser	27 mm

Ringschlüssel

Art.-Nr.: T536

Merkmal

Sechskant	46 mm
-----------	-------

Klemmblock

Art.-Nr.: T612S

Merkmal

Durchmesser	40 mm
Durchmesser	54 mm

SAE

Die SAE-Viskositätsklassen wurden von der Society of Automotive Engineers festgelegt und dienen der Einteilung der Öle nach ihrer Viskosität. Die Viskosität beschreibt nur eine Eigenschaft eines Öls und enthält keinerlei Aussage zur Qualität.

Art.-Nr.	Artikelnummer
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
ggf.	gegebenenfalls
Nr.	Nummer
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliches
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel

S22 91820*03

A

Abbildungen	5
Arbeitsregeln	4

B

Betriebsmittel	5
-----------------------------	---

C

Cartridge

Artikelnummer	6
einbauen	10
Federführungen und Federn wechseln	8
für fahrzeugspezifischen Einsatz vorbereiten ..	8
Standardversion ausbauen	7

E

Ersatzteile	5
--------------------------	---

F

Federführungen

wechseln	8
----------------	---

Federn

wechseln	8
----------------	---

G

Gabelbeine

ausbauen	15
einbauen	17

Gewährleistung	5
-----------------------------	---

H

Herstellergarantie	5
---------------------------------	---

Hilfsstoffe	5
--------------------------	---

K

Korrekter Einbau	4
-------------------------------	---

Kotflügel vorn

ausbauen	13
einbauen	21

M

Motorrad

mit Montageständer aufheben	15
vom Montageständer nehmen	20

S

Seitenverkleidung links

ausbauen	14
einbauen	21

Seitenverkleidung rechts

ausbauen	14
einbauen	20

T

Technische Daten

Anzugsdrehmomente	23
Cartridge	22

Z

Zubehör	5
----------------------	---



53000277de

01/2022

§22 91820*03