



👁 Hinweis!

Die Abbildungen in dieser Montageanleitung können sich von Ihrem Produkt unterscheiden.

👁 Hinweis!

Unter hohen Temperaturen, während der Lagerung oder des Transportes, können sich Schmiermittel und Schutzöle lösen und die Verpackung verunreinigen. Auch vom Zusammenbau in unserem Werk können Fett- oder Ölrreste vorhanden sein. Dies hat keinen Einfluss auf die Funktion Ihres Öhlins Produktes. Reinigen Sie das Öhlins Produkt vor dem Einbau gründlich mit einem Stofflappen.

👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass dieses Kit für maximale Leistung auf der Rennstrecke unter Verwendung von Motorsportkomponenten entwickelt wurde und daher ein erhöhtes Risiko besteht, dass während der Nutzung auf öffentlichen Straßen Geräusche im Fahrzeuginnenraum hörbar sein können.

👁 Hinweis!

Überprüfen Sie den Packungsinhalt, bevor Sie das Produkt montieren. Sollten Teile fehlen, so kontaktieren Sie Ihren Öhlins Händler.

Lieferumfang

Beschreibung	Art. Nr.	Stk.
1 Stoßdämpfer vorn	BMV 5U11	2
2 Längeneinsteller	06245-03	2
3 Sicherungsschraube	05410-01	2
4 Hilfsfeder		2
5 Federführung	05193-14	2
6 Hauptfeder		2
7 Oberer Federteller	06211-01	2
8 Unterer Distanzring Domlager	05688-07	2
9 Domlager L/R	05927-*	2
10 Oberer Distanzring Domlager	05688-06	2
11 Selbstsichernde Mutter	00539-01	2
12 Werkzeug zur Einstellung der Vorspannung	03199-01	1
13 Stabilisator-Koppelstange	05928-11	2
14 Öhlins Aufklebersatz	10207-01	1
15 Öhlins Bedienungsanleitung	07445-01	1

⚠ Warnung!

Bitte lesen Sie vor dem Einbau des Produktes die Öhlins Betriebsanleitung genau durch. Ein Stoßdämpfer ist ein wichtiges technisches Element des Fahrzeuges, welches die Stabilität beeinflusst.

👁 Hinweis!

Bei der Verwendung von Zubehörfelgen mit unterschiedlichen Breiten und Einpresstiefen kann die Verwendung von Distanzscheiben erforderlich sein, damit das Fahrwerk frei arbeiten kann.

👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass dieses Kit für maximale Leistung auf der Rennstrecke unter Verwendung von Motorsportkomponenten entwickelt wurde und daher ein erhöhtes Risiko besteht, dass während der Nutzung auf öffentlichen Straßen Geräusche im Fahrzeuginnenraum hörbar sein können.

*BMW M2 Comp./M3/M4: 05927-24/25
BMW M2 non-comp: 05927-26/27

ÖHLINS Advanced Trackday Stoßdämpfersatz für BMW M2/ M3/M4 F87/F80/F82 2014-2019

BMV MU21 vorn

Montageanleitung

MONTAGEANLEITUNG

⚠ Warnung!

Es ist zu empfehlen, dass eine Fachwerkstatt die Stoßdämpfer einbaut.

⚠ Warnung!

Wenn Sie mit einem angehobenen Fahrzeug arbeiten, stellen Sie sicher, dass es abgestützt ist und nicht umkippen kann.

👁 Hinweis!

Schauen Sie stets in die fahrzeugspezifische Betriebsanleitung, wenn Sie Arbeiten am Auto ausführen. Dort erfahren Sie mehr über Montagevorgänge und Einstellwerte.

👁 Hinweis!

Reinigen Sie das Fahrzeug sorgfältig vor der Montage der Stoßdämpfer.

1

Heben Sie das Fahrzeug an und stellen Sie es auf geeignete Unterstellböcke.

2

Entfernen Sie die Vorderräder.

3

Lösen Sie die Schrauben der unteren Stoßdämpferanbindung.

👁 Hinweis!

Stützen Sie die Radnaben auf jeder Seite des Fahrzeugs ab. Achten Sie dabei darauf, dass die Bremsleitungen nicht beschädigt werden.

4

Lösen Sie die Schrauben der oberen Stoßdämpferanbindung. Bauen Sie die originalen Stoßdämpfer aus.

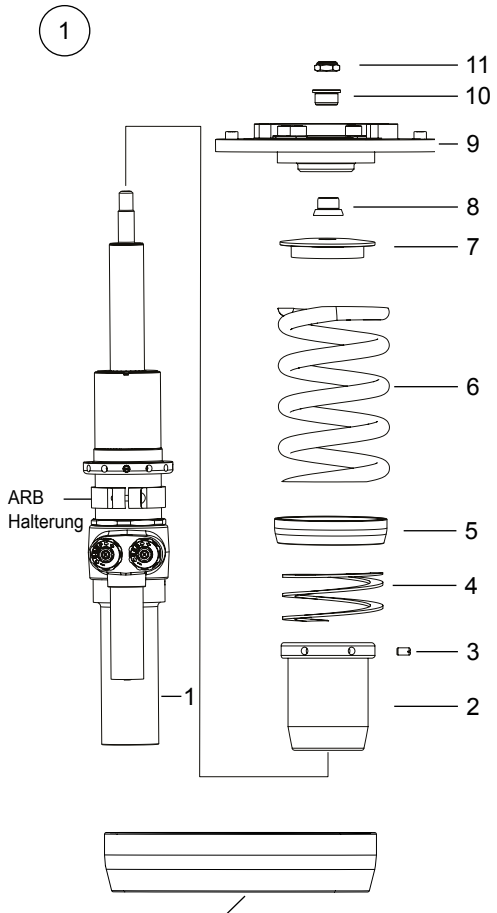
5

Montieren Sie die vorderen Stoßdämpfer gemäß Abb. 1: Befestigen Sie den Längeneinsteller (2) am Stoßdämpfer und stellen Sie die Position gemäß Abb. 10 ein. Setzen Sie die Sicherungsschraube (3) in die Nut am Längenversteller ein und ziehen Sie diese vorerst nur leicht an. Installieren Sie die Hilfsfeder (4), die Federführung (5), die Hauptfeder (6), den oberen Federteller (7), die obere Unterlegscheibe des Domlagers (8), das Ölins Domlager (9), die obere Unterlegscheibe des Domlagers (10) und die Sicherungsmutter (11). Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 40Nm fest.

Ölins Domlager (9), die obere Unterlegscheibe des Domlagers (10) und die Sicherungsmutter (11). Ziehen Sie die Sicherungsmutter mit 40Nm fest.

👁 Hinweis!

Beim Festziehen der Muttern des Domlagers muss der Schaft des Stoßdämpfers mit einem Inbusschlüssel in Position gehalten werden.



👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie die Ausrichtung der Federführung. Der kleinere Durchmesser muss zur Vorspannfeder (Hilfsfeder) hin installiert werden.

MONTAGEANLEITUNG

6

Montieren Sie den Stoßdämpfer am Achsschenkel und positionieren Sie diesen gemäß Abb. 2 so, dass die Einstellregler Fahrtrichtung zeigen. Richten Sie außerdem den Schlitz in der Längeneinstellung am Achsschenkel aus. Ziehen Sie die Sicherungsschraube des Längeneinstellers fest. Vergewissern Sie sich, dass zwischen Achsschenkel und dem Reservoir genügend Platz vorhanden ist. Siehe Abb. 3.

7

Ziehen Sie die untere Anbindung fest.

8

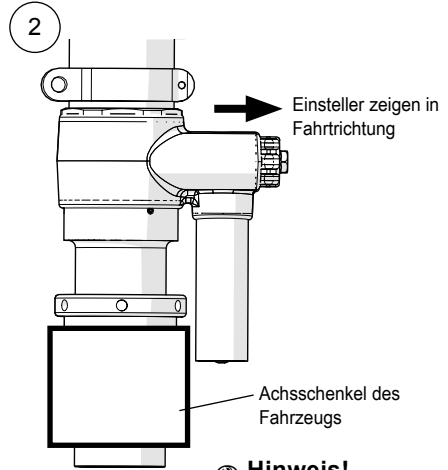
Befestigen Sie die obere Anbindung/das Domlager am Fahrzeug.

👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass je nach Fahrzeugmodell und Baujahr eine unterschiedliche Anzahl und unterschiedliche Längen der Schrauben zur Befestigung des Domlagers verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 5.

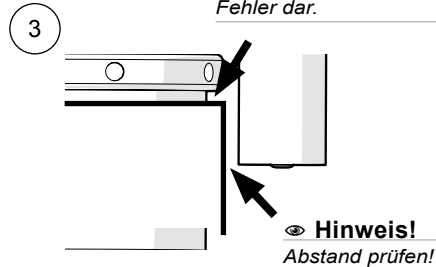
9

Befestigen Sie die originale Aluminiumstrebe mit den mitgelieferten M8x20 Schrauben an den Domlagern und ziehen Sie diese mit 24Nm an. Siehe Abb. 9.



👁 Hinweis!

In einigen Fällen kann es zu einem kleinen Spalt zwischen dem Träger und dem Längeneinsteller kommen. Dies ist korrekt und stellt keinen Fehler dar.



👁 Hinweis!

Abstand prüfen!

MONTAGEANLEITUNG

ARB Stabilisator-Koppelstangen

10

Lösen Sie die Muttern der Uniballgelenke, und stellen Sie die Länge der Koppelstangen gemäß Abb. 4 ein. Stellen Sie sicher, dass beide Enden gleichmäßig angepasst werden. Beachten Sie, dass ein Ende der Koppelstange mit Linksgewinde versehen ist.

11

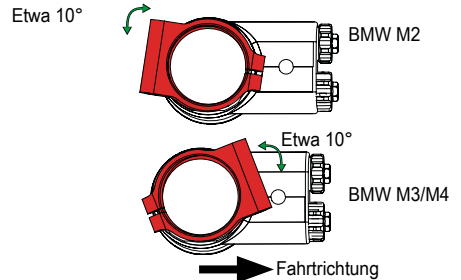
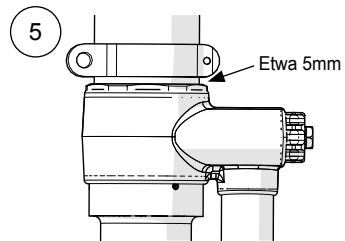
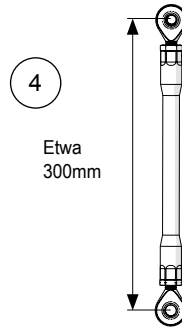
Lösen Sie die Schraube an der Stabilisatorhalterung am Stoßdämpfer und justieren Sie die Halterung gemäß Abbildung 5.

⚠ Warnung!

Der Einstellbereich der Koppelstange beträgt 286-310mm. Überschreiten Sie niemals 310mm.

👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass die ARB-Halterung je nach Fahrzeugmodell, an dem der Stoßdämpfer montiert ist, unterschiedlich gedreht und positioniert ist.



MONTAGEANLEITUNG

12

Montieren Sie die Koppelstange an der ARB-Halterung des Stoßdämpfers gemäß Abb. 6, wobei auf jeder Seite des Uniballgelenks ein konischer Abstandhalter angebracht ist. Beachten Sie, dass die Schrauben haben unterschiedliche Längen. Die kürzere 45mm Schraube sollte an der ARB-Halterung des Stoßdämpfers befestigt werden. Ziehen Sie die Schraube mit 40Nm fest.

13

Verbinden Sie die Koppelstange mit dem Stabilisator des Fahrzeugs gemäß Abb. 7. Befestigen Sie die Sicherungsmutter und Unterlegscheibe und ziehen Sie diese mit 40Nm fest.

👁 **Hinweis!**

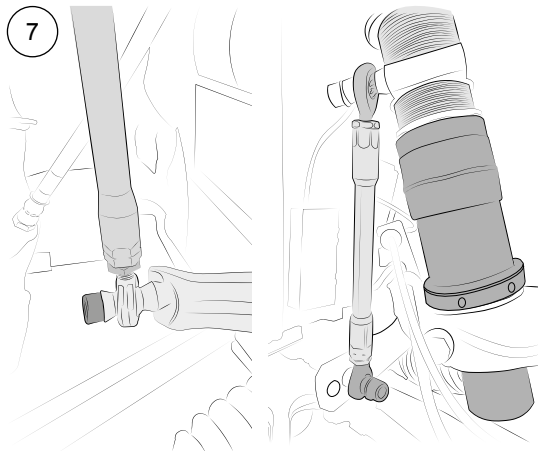
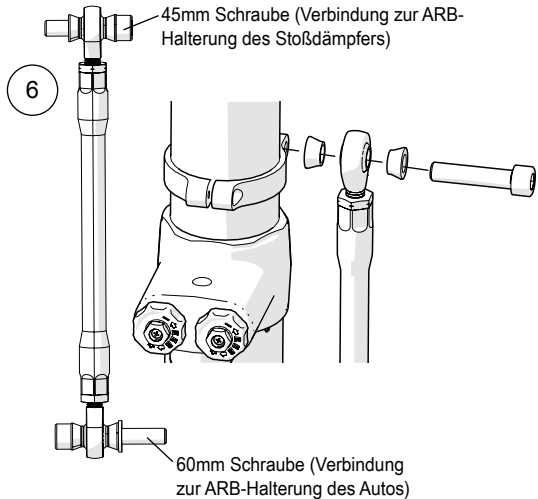
Die empfohlenen Installationslängen und Winkel der ARB-Koppelstangen sind als Annäherungen zu betrachten. Aufgrund der verschiedenen Möglichkeiten zur Einstellung der Längen, sowohl der ARB-Koppelstangen als auch der ARB-Halterung am Stoßdämpfer und der Variationen bei verschiedenen Fahrzeugen, ist es schwierig, genaue Längen und Winkel für die Installation anzugeben.

14

Stellen Sie sicher, dass sich nach dem Wechsel der Stoßdämpfer, wieder alle zuvor demontierten Teile am dafür vorgesehenen Platz befinden.

15

Montieren Sie die Räder.



MONTAGEANLEITUNG

👁 Hinweis!

Achten Sie darauf, alle Schrauben entsprechend dem vorgegebenen Drehmoment anzuziehen. Überprüfen Sie, dass nichts die Stoßdämpfer am Ein- oder Ausfedervorgang hindert oder diesen beeinflusst. Überprüfen Sie dies über den gesamten Lenkbereich von Anschlag zu Anschlag.

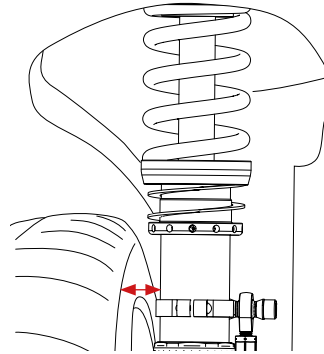
Achten Sie besonders darauf, dass die eingebaute ARB-Koppelstange alle Teile des Fahrzeugs während des gesamten Lenkbereichs frei passiert. Wenn es zu irgendwelchen Interferenzen kommt, justieren Sie die Längen und Winkel der Koppelstange so lange, bis diese nicht mehr auftreten.

Einige der Originalschrauben müssen ausgetauscht werden, wenn diese entfernt werden. Sehen Sie im Servicehandbuch Ihres Fahrzeugs nach oder wenden Sie sich an einen Öhlins Händler.

👁 Hinweis!

Stellen Sie sicher, dass ausreichend Platz zwischen den Rädern und der Aufhängung vorhanden ist- siehe Abb. 8. Wenn breitere Felgen verwendet werden, kann die Verwendung von Distanzscheiben erforderlich sein.

8



EINSTELLUNGEN - DOMLAGER

👁 Hinweis!

Je nach Baujahr wurde der der F8x mit unterschiedlichen Schrauben zur Befestigung des Domlagers ausgeliefert. Siehe die Schraube (1) Abb. 9 unten. Frühere Modelle kamen mit drei M10 Schrauben und neuere Modelle mit fünf M8 Schrauben. Die Öhlins Domlager passen auf alle Modelle. Verwenden Sie die mitgelieferten M8 Schrauben (1), um die Öhlins Domlager am Fahrzeug zu befestigen.

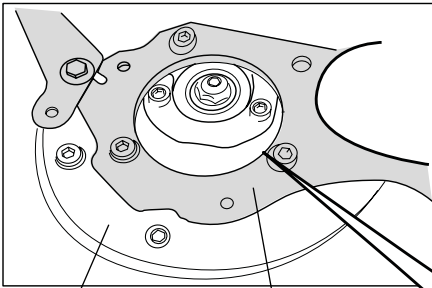
👁 Hinweis!

Die Abbildung zeigt das Domlager auf der linken Seite.

1

Die Öhlins Domlager ermöglichen die Einstellung von Sturz und Nachlauf. Zum Einstellen lösen Sie die drei M8 Schrauben (2) gemäß Abb. 9 etwas und drücken/ziehen den oberen Halter nach innen/außen. Stellen Sie den gewünschten Wert für Sturz/Nachlauf ein und ziehen Sie die Schrauben mit 24Nm an.

9



Verstärkungsplatte

Originale Strebe

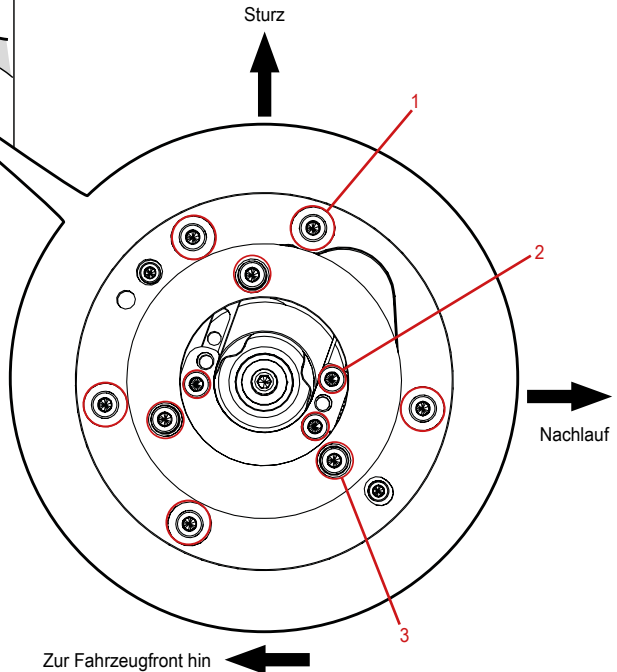
👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass das F8x-Modell mit oder ohne obere Verstärkungsplatte ausgestattet sein kann. Für Fahrzeuge mit Verstärkungsplatte verwenden Sie bitte die mitgelieferten M8x20 Schrauben für Position (1).

Für Fahrzeuge ohne Verstärkungsplatte verwenden Sie bitte die mitgelieferten M8x16 Schrauben für Position (1).

👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass einige Schrauben nicht zugänglich sein werden, wenn der maximale Sturz oder Nachlauf eingestellt ist. Um die Schrauben festziehen/lösen zu können, muss die originale Aluminiumstrebe vom Fahrzeug entfernt werden..



👁 Hinweis!

Die Schrauben M8x20 (3) werden verwendet, um die originale Aluminiumstrebe zu befestigen.

EINSTELLUNGEN

⚠ Warnung!

Stellen Sie vor der ersten Fahrt sicher, dass die vorhandenen Stoßdämpfeinstellungen mit den von Öhlins empfohlenen Einstellwerten übereinstimmen. Lesen Sie zuerst das Handbuch, bevor Sie Anpassungen und Einstellarbeiten am Stoßdämpfer ausführen. Kontaktieren Sie einen Öhlins Fachhändler, wenn Sie Fragen in Bezug auf die Abstimmung des Stoßdämpfers haben.

EINSTELLWERTE

	Straße	Rennstrecke
Druckstufe	15 Klicks	10 Klicks
Zugstufe	15 Klicks	10 Klicks

Empfohlene Federn

Hauptfeder

Länge	Rate	Öhlins#
140mm	140N/mm	48140-25

Hilfsfeder

Länge	Rate	Öhlins#
73mm	7,5N/mm	05173-12

Empfohlene Position des Längeneinstellers

Für BMW M2 Modelle: X=35mm

Für BMW M3/4 Modelle: X=28mm

⚠ Warnung!

Never adjust the Länge adjuster to a position greater than 40 mm. Please also note that moving the Länge adjuster outside the recommended position may cause the wheel to hit the inner Radkasten/fender liner.

Länge des empfohlenen Federpakets

192mm

Messen Sie vom oberen Rand der Hilfsfeder bis zum unteren Teil der Hauptfeder. Passen Sie die Länge des installierten Federsatzes an, indem Sie den Federvorspannungseinsteller drehen, bis die gewünschte Fahrzeughöhe erreicht ist.

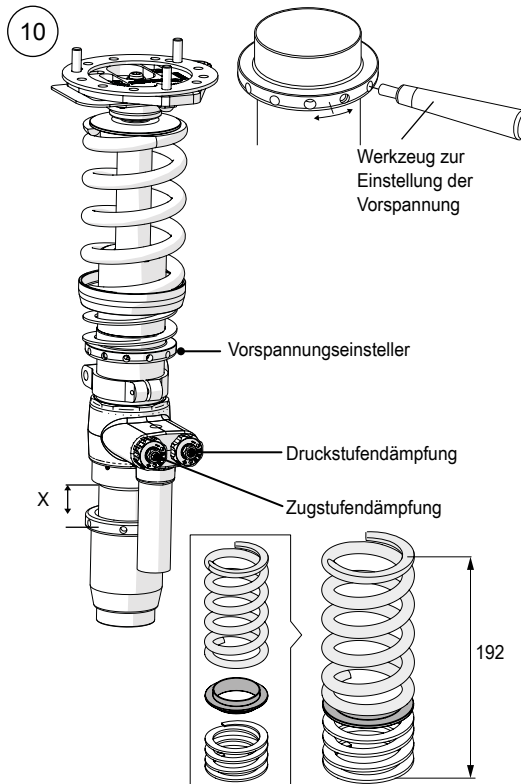
Die Fahrzeughöhe bei der empfohlenen installierten

Öhlins Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung. Diese Montageanleitung wurde bis zum Druckschluss so aktuell wie irgend möglich gehalten. Dennoch können geringe Unterschiede zwischen den hier gezeigten und beschriebenen Produkten und der tatsächlich ausgelieferten Ware existieren.

© Öhlins Racing AB. Alle Rechte vorbehalten. Jeglicher Nachdruck oder Verwendung ohne schriftliche Genehmigung von Öhlins Racing AB ist verboten.

Die neuesten Informationen bekommen Sie bei Ihrem Öhlins Importeur. Sollten Sie Fragen zum Inhalt dieser Montageanleitung haben, so kontaktieren Sie Ihren Öhlins Händler.

Öhlins Racing AB
Box 722
S-194 27 Upplands Väsby, Sweden
Phone +46 8 590 025 00
fax +46 8 590 025 80



Federpaketlänge kann je nach Fahrzeugmodell und Ausstattung variieren.

⚠ Warnung!

Achten Sie darauf, dass die installierte Federpaketlänge niemals kürzer als 192mm ist. Wenn dies geschieht, kann es zum „Coil Bind Effekt“ kommen. Andernfalls kann es beim Einfedern zum so genannten „Coil Bind“ Effekt kommen, durch den die Feder nicht weiter komprimiert werden kann und die gesamte Last auf den Stoßdämpfer und seine Befestigungspunkte übertragen wird.

MI_BMV MU21_0_GER
Veröffentlicht am 09.10.2023



www.ohlins.com



Lieferumfang			
	Beschreibung	Art. Nr.	Stk.
1	Stoßdämpfer	BMV 6U20	2
2	Schraube M10x70mm	00439-22	2
3	Unterlegscheibe	00426-08	2
4	Sicherungsmutter M10	00539-04	2
5	Domlager hinten	05926-12	2
6	Federeinsteller	24651-09	2
7	Federteller	06289-05	2
8	Sicherungsschraube	05410-01	2
9	Hauptfeder		2
10	Federführung	05193-07	2
11	Hilfsfeder		2
12	Unterer Federteller	25618-32	2
13	Schraube M8x30	05404-09	6

👁 Hinweis!

Die Abbildungen in dieser Montageanleitung können sich von Ihrem Produkt unterscheiden.

👁 Hinweis!

Unter hohen Temperaturen, während der Lagerung oder des Transportes, können sich Schmiermittel und Schutzöle lösen und die Verpackung verunreinigen. Auch vom Zusammenbau in unserem Werk können Fett- oder Ölrreste vorhanden sein. Dies hat keinen Einfluss auf die Funktion Ihres Öhlins Produktes. Reinigen Sie das Öhlins Produkt vor dem Einbau gründlich mit einem Stofflappen.

👁 Hinweis!

Wenn das Fahrzeug ab Werk mit elektronischen Stoßdämpfern ausgestattet ist, verwenden Sie das Öhlins Cancellation-Kit, um Fehlermeldungen zu vermeiden. Für weitere Informationen und Teilenummer besuchen Sie bitte www.ohlins.com oder wenden Sie sich an einen Öhlins-Händler.

👁 Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass dieses Kit für maximale Leistung auf der Rennstrecke unter Verwendung von Motorsportkomponenten entwickelt wurde und daher ein erhöhtes Risiko besteht, dass während der Nutzung auf öffentlichen Straßen Geräusche im Fahrzeuginnenraum hörbar sein können.

👁 Hinweis!

Überprüfen Sie den Packungsinhalt, bevor Sie das Produkt montieren. Sollten Teile fehlen, so kontaktieren Sie Ihren Öhlins Händler.

⚠ Warnung!

Bitte lesen Sie vor dem Einbau des Produktes die Öhlins Betriebsanleitung genau durch. Ein Stoßdämpfer ist ein wichtiges technisches Element des Fahrzeuges, welches die Stabilität beeinflusst.

**ÖHLINS Advanced Trackday Stoßdämpfersatz für BMW M2/
M3/M4 F87/F80/F82 2014-2019**

BMV MU21 hinten

Montageanleitung



MONTAGEANLEITUNG

⚠ Warnung!

Es ist zu empfehlen, dass eine Fachwerkstatt die Stoßdämpfer einbaut.

⚠ Warnung!

Wenn Sie mit einem angehobenen Fahrzeug arbeiten, stellen Sie sicher, dass es abgestützt ist und nicht umkippen kann.

👁 Hinweis!

Schauen Sie stets in die fahrzeugspezifische Betriebsanleitung, wenn Sie Arbeiten am Auto ausführen. Dort erfahren Sie mehr über Montagevorgänge und Einstellwerte.

👁 Hinweis!

Reinigen Sie das Fahrzeug sorgfältig vor der Montage der Stoßdämpfer.

1

Heben Sie das Fahrzeug an und stellen Sie es auf geeignete Unterstellböcke.

2

Entfernen Sie die Räder.

3

Lösen Sie die Schrauben der unteren Stoßdämpferanbindung.

👁 Hinweis!

Stützen Sie die Radnaben auf jeder Seite des Fahrzeugs ab. Achten Sie dabei darauf, dass die Bremsleitungen nicht beschädigt werden.

4

Lösen Sie die Schrauben der oberen Stoßdämpferanbindung. Bauen Sie die originalen Stoßdämpfer aus.

5

Entfernen Sie die originale Feder und den originalen Federteller.

6

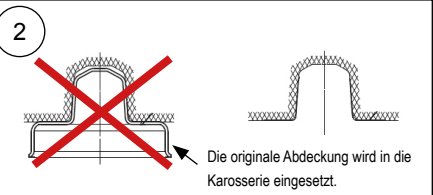
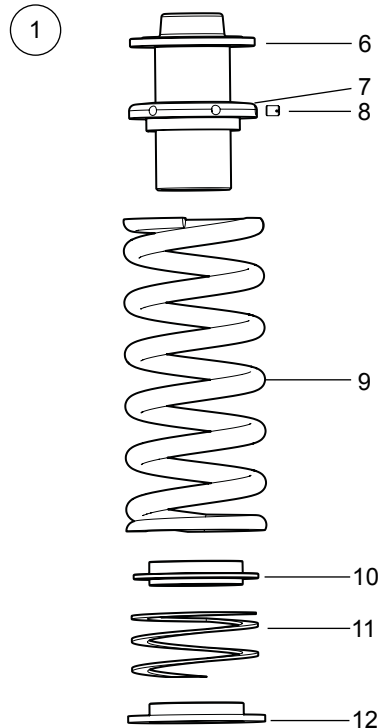
Entfernen Sie die originale Abdeckung gemäß Abb. 2.

7

Installieren Sie den Federteller (7) am Federvorspannungseinsteller (6) und stellen Sie die Position gemäß Abb. 5 ein. Installieren Sie die Sicherungsschraube (8) und ziehen Sie diese fest, um den Federteller in Position zu halten.

8

Installieren Sie den Federvorspannungseinsteller (6), die Hauptfeder (9), die Federführung (10), die Hilfsfeder (11) und den unteren Federteller (12) am Fahrzeug.



MONTAGEANLEITUNG

9

Installieren Sie das Domlager am hinteren Stoßdämpfer gemäß Abb. 3: Befestigen Sie das Domlager (5), die Unterlegscheibe (3), die Schraube (2) und die Sicherungsmutter (4) und ziehen Sie diese mit 80Nm an.

10

Montieren Sie den Stoßdämpfer am Fahrzeug, beginnend mit dem Domlager und den oberen Anbindungen. Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben M8 (13).

11

Befestigen Sie die untere Anbindung und positionieren Sie den Dämpfer so, dass die Einsteller nach hinten zeigen, gemäß Abb. 4.

👁 Hinweis!

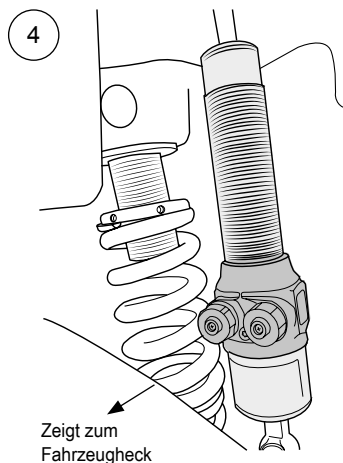
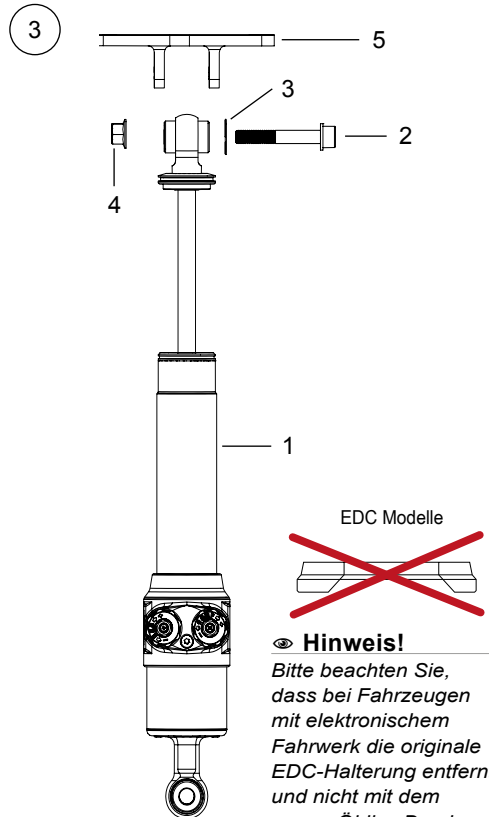
Achten Sie darauf, alle Schrauben entsprechend dem vorgegebenen Drehmoment anzuziehen. Überprüfen Sie, dass nichts die Stoßdämpfer am Ein- oder Ausfedervorgang hindert oder diesen beeinflusst. Einige der Originalschrauben müssen ausgetauscht werden, wenn diese entfernt werden. Sehen Sie im Servicehandbuch Ihres Fahrzeugs nach oder wenden Sie sich an einen Öhlins Händler.

12

Stellen Sie sicher, dass sich nach dem Wechsel der Stoßdämpfer, wieder alle zuvor demontierten Teile am dafür vorgesehenen Platz befinden.

13

Montieren Sie die Räder.



EINSTELLUNGEN

⚠ Warnung!

Stellen Sie vor der ersten Fahrt sicher, dass die vorhandenen Stoßdämpfereinstellungen mit den von Öhlins empfohlenen Einstellwerten übereinstimmen. Lesen Sie zuerst das Handbuch, bevor Sie Anpassungen und Einstellarbeiten am Stoßdämpfer ausführen. Kontaktieren Sie einen Öhlins Fachhändler, wenn Sie Fragen in Bezug auf die Abstimmung des Stoßdämpfers haben.

EINSTELLWERTE

	Straße	Rennstrecke
Druckstufe	12 Klicks	10 Klicks
Zugstufe	15 Klicks	10 Klicks

Empfohlene Federn

Hauptfeder

Model	Länge	Rate	Öhlins#
M2	170mm	200N/mm	48170-37
M3/M4	170mm	220N/mm	48170-41

Hilfsfeder

Länge	Rate	Öhlins#
73mm	7,5N/mm	05173-12

Empfohlene Position des Längeneinstellers

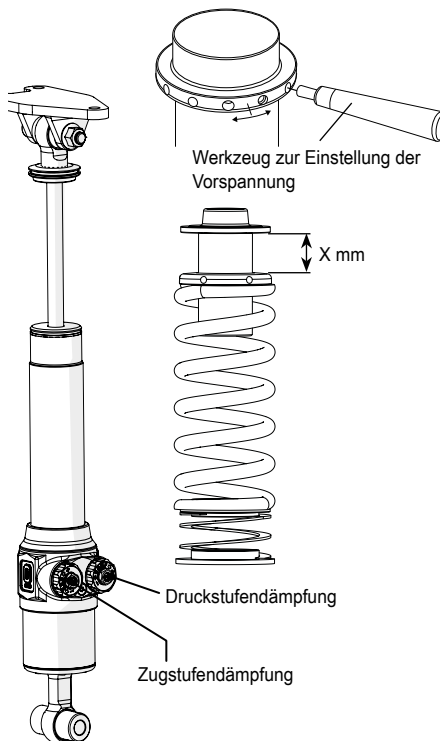
Für BMW M2 Modelle: X=46mm

Für BMW M3/4 Modelle: X=43mm

Stellen Sie die Länge des installierten Federpakets ein, indem Sie den Federvorspannungseinsteller drehen, bis die gewünschte Fahrzeughöhe erreicht ist.

Je nach Fahrzeugmodell und Ausstattung kann die Fahrzeughöhe bei der empfohlenen installierten Federpaketlänge variieren.

5



Öhlins Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung. Diese Montageanleitung wurde bis zum Druckschluss so aktuell wie irgend möglich gehalten. Dennoch können geringe Unterschiede zwischen den hier gezeigten und beschriebenen Produkten und der tatsächlich ausgelieferten Ware existieren.

Die neuesten Informationen bekommen Sie bei Ihrem Öhlins Importeur. Sollten Sie Fragen zum Inhalt dieser Montageanleitung haben, so kontaktieren Sie Ihren Öhlins Händler.

MI_BMW MU11_0_GER
Veröffentlicht am 06.02.2024

© Öhlins Racing AB. Alle Rechte vorbehalten. Jeglicher Nachdruck oder Verwendung ohne schriftliche Genehmigung von Öhlins Racing AB ist verboten.

Öhlins Racing AB
Box 722
S-194 27 Upplands Väsby, Sweden
Phone +46 8 590 025 00
fax +46 8 590 025 80



www.ohlins.com