

# Bedienungsanleitung



 **WISA-X**

 **WISA-X** 

## Inhalt

1. Vorwort
2. Sicherheitshinweise
3. Systemkomponenten
4. Funktion der Bedieneinheit
5. Anschlusschema
6. allgemeine Montagehinweise
7. Anschluss/Inbetriebnahme
8. System Konfiguration
9. Fehlersuche

Bedienungsanleitung in deutsch und englisch  
zum Download: [www.wesa-x.com](http://www.wesa-x.com).

## 1. Vorwort

Wir danken Ihnen für das Vertrauen in unser neues WESA-X Fahrwerkssystem.

Das WESA-X System ist von uns entwickelt worden, damit Sie maximal komfortabel die Dämpfung per Knopfdruck während der Fahrt verstellen können. Dies wird über eine Bedieneinheit in Lenkernähe realisiert, die einen Schrittmotor im unteren Federbeinauge ansteuert, der die Dämpfung verstellt. So können Sie das Fahrwerk mit den drei vorgegebenen Stufen „soft“, „medium“, „hard“ individuell auf die unterschiedlichen Fahrbahneigenschaften anpassen.

Der E-PA (Zusatzoption) erlaubt es Ihnen, das Fahrzeug durch Knopfdruck in fünf Stufen auf den Beladungszustand anzupassen, indem die Feder über eine elektrohydraulische Einheit weiter vorgespannt wird und so das Fahrzeugniveau angepasst wird, auch während der Fahrt.

Mit dem WESA-X System lässt sich das Fahrzeug per Knopfdruck auf jede Fahrsituation und Fahrbahnbeschaffenheit einstellen. Dadurch lässt sich ganz einfach der maximale Fahrkomfort erzielen.

## 2. Sicherheitshinweise

Lesen Sie die Sicherheitshinweise genau durch und arbeiten Sie nur mit dem Produkt, wenn alle Hinweise verstanden sind und den Sicherheitshinweisen auch Folge geleistet werden kann.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Dieses Produkt ist speziell für einen Fahrzeugtyp entwickelt worden und nur für diesen Typ einzusetzen. Bitte prüfen Sie, ob Sie das richtige Produkt für Ihr Fahrzeug erhalten haben. Die Artikelnummer ist auf dem Abschlussdeckel des Federbeinzylinders zusammen mit der KBA Nummer und dem Herstellungsdatum eingraviert. Vergleichen Sie die Artikelnummer mit den Herstellerangaben.
- Die Produktkomponenten dürfen ausschließlich vom Hersteller geöffnet, verändert oder gewartet werden. Für Schäden, die durch Zuwiderhandlung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Es erlischt ebenfalls die Garantie für das Produkt.
- Das WESA-X System wird mit einer modellspezifischen Anbauanleitung geliefert und muss genau nach Anleitung im Fahrzeug verbaut werden. Für Schäden durch Nichteinhaltung der Einbauhinweise übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Führen Sie nach Einbau des Produktes eine Testfahrt durch und überprüfen Sie die korrekte Funktion des Produktes und des Fahrzeugs. Stellen Sie vor der Probefahrt sicher, dass Ihr Fahrzeug verkehrssicher ist. Tasten Sie sich vorsichtig an den neuen Grenzbereich heran.
- Sollten Sie eine Fehlfunktion des Produktes feststellen, das Produkt ungewöhnliche Geräusche machen oder es tritt Öl aus, fahren Sie nicht weiter und kontaktieren Sie den Hersteller, Importeur oder Stützpunkthändler. Senden Sie gegebenenfalls das Produkt zum Hersteller, einen Importeur oder Stützpunkthändler zurück.
- Beachten Sie die Einbauhinweise und Anzugsmomente des Fahrzeugherstellers. Falls Abweichungen erforderlich sind, wird ausdrücklich darauf hingewiesen.
- Grundsätzlich sollten Fahrwerksprodukte durch eine Fachwerkstatt mit entsprechender Werkstattausrüstung eingebaut werden.

## 3. Systemkomponenten

- 1 Federbein mit Schrittmotor im unteren Auge
- 2 E-PA Einheit
- 3 Steuergerät
- 4 Bedieneinheit
- 5 Batteriekabelset
- 6 Befestigung für E-PA



## 4. Bedienung

Die Bedienung erfolgt nach dem folgenden Schema:

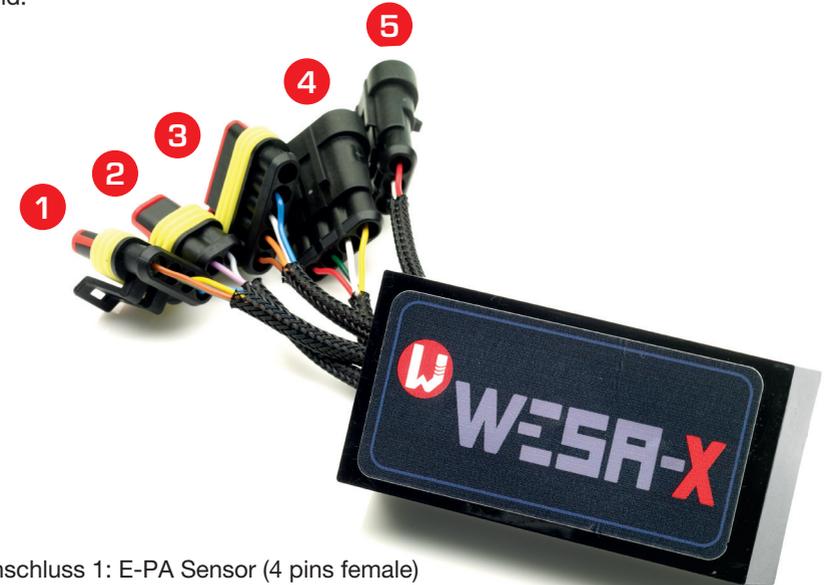


Hinweise:

- die Dämpfung und Federvorspannung kann theoretisch gleichzeitig verstellt werden.
- durch die Betätigung des rechten Tasters verstellt sich die Federvorspannung und die LED-Anzeige wie folgt: 1-2-3-4-5-4-3-2-1 (LED 1: Solo, LED 5: 2 Pers. + Gep.)
- durch die Betätigung des linken Tasters verstellt sich die Dämpfung und die LED-Anzeige wie folgt: 6-7-8-7-6 (LED 6: soft, LED 8: hard)
- Das WESA-X System funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung und einer Batteriespannung >12,8 Volt. Bei geringerer Spannung muss der Motor gestartet werden, sodass die Lichtmaschine eine genügend große Spannung >12,8 Volt erzeugt. Diese Grenze ist aus Sicherheitsgründen gewählt, sodass Sie immer Ihr Fahrzeug starten können und die Batterie nicht durch das System belastet wird.
- Nach dem Einschalten wird der Schrittmotor kalibriert und fährt in die letzte eingestellte Position.
- Der E-PA kalibriert sich alle 50 Starts, während des Kalibriervorgangs blinken die LEDs auf der linken Seite der Reihe von unten nach oben und zurück.
- Nach der Kalibration wird die letzte eingestellte Dämpfung/Federvorspannung eingestellt, die LEDs zeigen die Einstellung an.

## 5.1 Steuergerät

Alle Steckverbindungen sind so gewählt, dass Verwechslungen ausgeschlossen sind.



- Anschluss 1: E-PA Sensor (4 pins female)
- Anschluss 2: E-PA Stromversorgung (2 pins female)
- Anschluss 3: Bedieneinheit (5 pins female)
- Anschluss 4: Federbein mit Schrittmotor (4 pins male)
- Anschluss 5: Batterieanschlusskabel (3 pins male)

## 5.2 Batterieanschluss

- 1: Anschluss ans Steuergerät (3 pins male)
- 2: Anschlusskabel (schwarz) an (-) Pol der Batterie
- 3: Anschlusskabel (rot) mit Sicherung an (+) Pol der Batterie
- 4: Anschlusskabel (weiß) mit Abzweigklemme (rosa) für Anschluss an geschaltete 12 Volt Leitung.



## 6. allgemeine Montagehinweise

- Das WESA-X System wird grundsätzlich nach der fahrzeugspezifischen Einbaudokumentation ins Fahrzeug eingebaut.
- Beachten Sie die Einbauhinweise und Anzugmomente des Fahrzeugherstellers.
- Stellen Sie sicher, dass durch die Verlegung der Kabel die Freigängigkeit aller Bauteile nicht eingeschränkt wird.
- Stellen Sie sicher, dass durch den Anbau des E-PA und der Verlegung der Hydraulikleitung des E-PA die Freigängigkeit aller Bauteile nicht eingeschränkt wird.
- Benutzen Sie die mitgelieferten Hilfsmittel zur Montage.

## 7. Anschluss / Inbetriebnahme

- (-) Pol der Batterie abklemmen.
- (+) Pol der Batterie abklemmen.
- Sicherung aus dem roten Kabel zum (+) Pol herausnehmen (Wichtig für Konfiguration).
- Alle Stecker ins Steuergerät einstecken.
- Steuerleitung (weiß) mit Abzweigklemme (rosa) an eine mit der Zündung geschaltete 12 V Leitung andocken. Anschluss trocken unterbringen und gegebenenfalls mit Isolierband gegen Feuchtigkeit absichern.
- Anschlusskabel zuerst mit dem (+) Pol an die Batterie anklemmen, dann die schwarze Leitung an den (-) Pol anklemmen.
- Sicherung noch nicht einsetzen.

## 8. System-Konfiguration

- Stellen Sie das Motorrad auf ebener Fläche auf den Hauptständer, falls nicht vorhanden auf den Seitenständer.
- Das Motorrad darf nicht beladen sein.
- Das WESA-X System benötigt eine erste Systemkonfiguration.
- Die Erstkonfiguration ist bei jeder Trennung/Anschluss an die Batterie notwendig.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterie vollständig aufgeladen ist oder ein Ladegerät angeschlossen ist.
- Stecken Sie die Sicherung in das Pluskabel, dann beginnt der erste Erkennungsprozess. Das Steuergerät überprüft die vorhandenen Anschlüsse und Verbindungen.
- Ist das Federbein mit Schrittmotor angeschlossen, beginnt der Kalibrationsvorgang. Diese Kalibration dauert nur einige Sekunden und wird bei jedem Einschalten der Zündung wiederholt.
- Ist ein E-PA angeschlossen wird eine erste große Kalibration durchgeführt, bei der der E-PA den gesamten Verstellbereich abfährt. Dazu sollte der Motor des Motorrades laufen oder ein Ladegerät angeschlossen sein, damit die Spannung nicht unter 12,8 Volt fallen kann.
- Der Kalibrationsprozess dauert weniger als eine Minute, während des Prozesses leuchten die LED auf der Vorspannungsseite der Reihe nach von unten nach oben auf. Nach der Kalibration steht der E-PA in der untersten Einstellung.
- Die Kalibration sollte auf keinen Fall unterbrochen werden, d.h. nicht den Motor abstellen oder das Ladegerät abklemmen.

## 9. Fehlersuche

Sollte aus irgendwelchen Gründen eine Fehlfunktion auftreten, geht das System in den Fehlermodus. Eine LED der Bedieneinheit blinkt konstant. In diesem Fall sollte die Zündung ausgeschaltet werden und anschließend wieder eingeschaltet werden.

Es wird ein Systemneustart durchgeführt und die Kalibration beginnt. Danach funktioniert das System wieder einwandfrei.

Bleibt der Fehler bestehen, geht das System wieder in den Fehlermodus und der Fehler wird dann von einer blinkenden LED angezeigt.

Benutzen Sie die folgende Fehlersuche, die Nummerierung der LEDs können Sie aus „4. Bedieneinheit“ entnehmen.

- LED 1: Batteriespannung zu niedrig! Stellen Sie sicher, dass das System eine Spannung >12,8 Volt hat. Prüfen Sie ebenfalls alle Kabelverbindungen.
- LED 2: Strom am E-PA Motor zu hoch! Prüfen Sie die Kabelverbindungen auf einen Kurzschluss. Entlasten Sie den E-PA bei extrem hoher Beladung und prüfen Sie die Freigängigkeit.
- LED 3: Temperaturproblem am E-PA-Motor! Warten Sie, bis die Temperatur wieder abgekühlt ist, dann funktioniert das System wieder normal.
- LED 4: E-PA Motor ohne Strom! Prüfen Sie die Kabel- und Steckverbindungen (2 Pins female).
- LED 5: E-PA Sensorproblem! Prüfen Sie die Kabel- und Steckverbindungen (4 Pins female).
- LED 6: Kalibration unvollständig! Prüfen Sie die Kabel- und Steckverbindungen. Prüfen Sie die Batteriespannung, sie muss >12,8 Volt sein. Kontrollieren Sie die Freigängigkeit des E-PA oder entlasten Sie den E-PA bei Beladung.
- LED 7: Kalibration unvollständig, konnte nicht beendet werden! Prüfen Sie die Kabel- und Steckverbindungen. Prüfen Sie die Batteriespannung, sie muss >12,8 Volt sein. Kontrollieren Sie die Freigängigkeit des E-PA oder entlasten Sie den E-PA bei Beladung.
- LED 8: Schrittmotor ohne Strom! Prüfen Sie die Kabel- und Steckverbindungen.
- Es leuchtet keine LED bei eingeschalteter Zündung: Überprüfen Sie die Kabel- und Steckverbindungen und die Sicherung.
- Alle LEDs leuchten einmal auf und danach wird kein Status angezeigt: Die Batteriespannung ist zu niedrig. Prüfen Sie die Batteriespannung, sie muss >12,8 Volt sein.

Alle angezeigten Fehler können durch das Ein/Ausschalten der Zündung gelöscht werden. Im Zweifelsfall kann das System wie bei der Erstinbetriebnahme neu gestartet werden.



**Wilbers**  
Performance Suspension

**Wilbers Products GmbH**

Frieslandstr. 6 - 10 · 48527 Nordhorn

Telefon: +49(0)5921 72717-0

Telefax: +49(0)5921 72717-77

info@wilbers.de

www.wilbers-shop.de · www.wilbers.de

