



Bedienungsanleitung

eConnect

B*

Dokument Nr.:		Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Irrtum vorbehalten.
Erstellt:	05.08.2025	
Autor:	Bürker	Nachdruck auch Auszugsweise nur mit Genehmigung der Firma Veigel GmbH + Co. KG
Geändert:		
Version:	1	

Änderungshistorie	6
Allgemeine Hinweise	7
Verwendete Symbole	7
Veigel Hotline	7
Allgemeine Sicherheitshinweise	8
Beachten Sie bei der Montage vor allem:	8
Beachten Sie als Anwender vor allem:	9
Produktbeschreibung	10
Funktion	10
Handbedienung	10
Elektroniksatze VEA	10
Typenschild	10
Lieferumfang Handbedienung Push Pull	11
Lieferumfang Handbedienung Push Right Angle	12
Lieferumfang Handbedienung Push Rock	13
Erhältliches Zubehör	14
Push Pull Basic Grip	14
Push Pull V360 Grip	14
Push Right Angle Basic Grip	15
Premium Horizontal Grip mit Tasten	16
Premium Vertical Grip mit Tasten	17
Premium Vertical ohne Tasten	18
Lieferumfang Elektroniksatze VEA	19
Lieferumfang Elektroniksatze VAS	20
Universal Adapterkabelsatz	21
Bestimmungsgemäße Verwendung	22
Bedienung	23
Sicherheitshinweise	23
Bedienkonzept Push Pull	24
Bremsen:	24
Beschleunigen:	24
Bedienkonzept Push Right Angle	25
Bremsen:	25
Beschleunigen:	25
Bedienkonzept Push Rock	26
Bremsen:	26
Beschleunigen:	26
Bedienung der elektronischen Umschaltung VEA	27

Modus 1:	27
Modus 2:	27
Moduseinstellung VEA	27
Bedienung der elektronischen Umschaltung VAS	29
Modus 5:	29
Modus 6:	29
Moduseinstellung VAS	29
Montage	32
Anzugsdrehmomente	32
Sicherheitshinweise	32
Lagerstelle einstellen	33
Bremsgestänge montieren	34
Bremsgestänge einstellen	35
Griffneigung einstellen	36
Einbauanleitung	38
Schematische Darstellung des Kabelsatzes VEA	38
Montage VEA	38
Schematische Darstellung des Kabelsatzes VAS	42
Montage der VAS Steuerung	42
Funktionsprüfung VAS	43
Hinweise	44
Produkt demontieren	44
Entsorgung	44
Funktionsprüfung	44
Transport und Lagerung	44
Produkt weiterverwenden	44
Wartung und Pflege	44
Einbauprotokoll	46
Genehmigung	47

Änderungshistorie

Ausgabe	Änderung	Kapitel
1	Erstausgabe	

Allgemeine Hinweise

Verwendete Symbole

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet:



Dieses Zeichen kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist.



Mit diesem Zeichen wird auf wichtige Zusatzinformationen hingewiesen.



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und Empfehlungen.

Einzelne Bilder dieser Anleitung können in der Darstellung zu der von Ihnen erhaltenen Doppelbedienung abweichen!

Veigel Hotline

Veigel GmbH + Co. KG	Telefon:	+49 7941 60585 0
Verrenberger Weg 36	E-Mail:	info@veigel-automotive.de
D-74613 Öhringen	Web:	http://www.veigel-automotive.de/
	Support Mail:	support@veigel-automotive.de
	Support Tel.:	+49 7941 60585 90

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Fahrhilfe ist ein einbaufertiger Montagesatz. Sie wurde nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und ermöglicht ein Höchstmaß an Sicherheit während des Betriebs. Die Fahrhilfe hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Die Sicherheit kann in der Praxis jedoch nur dann umgesetzt werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.



Die Handbedienung darf nicht als Einstiegshilfe verwendet werden!

Beachten Sie bei der Montage vor allem:

- Einbau- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Lesen Sie diese Einbau- und Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Fahrhilfe einbauen.
- Händigen Sie dem Kunden das eventuell vorhandene Teilegutachten der Fahrhilfe zusammen mit dem Fahrzeug aus.
- Die entsprechende Einbau- oder Bedienungsanleitung finden Sie in unserem [Downloadbereich](#).
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen während des Einbaus und der Wartung der Fahrhilfe!
- Bei Einbau der Fahrhilfe in einer Vertragswerkstatt muss das [Einbauprotokoll](#) am Ende der Einbauanleitung ausgefüllt werden. Bei Werkseinbau wird ein separates [Einbauprotokoll](#) erstellt und im Werk Veigel archiviert.
- Für die Handbedienung darf nur vom Hersteller erhältlichem Zubehör verwendet werden.

Downloadbereich:



Beachten Sie als Anwender vor allem:

- Halten Sie sich beim Einsatz und Betrieb der Fahrhilfe an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen während des Betriebes der Fahrhilfe!
- Die Fahrhilfe darf nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden. Lassen Sie Funktionsstörungen sofort beseitigen.
- Benutzen Sie die Fahrhilfe nur bestimmungsgemäß für die/den angegebenen Fahrzeugtypen (siehe Bestimmungsgemäße Verwendung).
- Wird das Fahrzeug nicht von einer Person mit Behinderung geführt, sind vorhandene Fahrhilfen zu entfernen oder zu deaktivieren. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung.



Durch den Einbau der Fahrhilfe werden die Platzverhältnisse auf der Fahrerseite durch Anbauteile oder Hebel zum Teil eingeschränkt.



Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise erlischt die Garantie und Produzentenhaftung und unter Umständen auch die Betriebserlaubnis. Folglich können keine Ansprüche an uns gestellt werden.

Produktbeschreibung

Funktion

Handbedienung

Die eConnect Handbedienungen werden unterhalb der Lenksäule montiert und ermöglicht es Menschen mit einer körperlichen Beeinträchtigung die Gas- und Bremsbetätigung mit einer Hand. Je nach Bedienkonzept ändert sich die Bewegungsrichtung für die Gasbetätigung, zum Bremsen muss die Handbedienung immer nach vorne gedrückt werden.

Elektroniksat VEA

Der Elektroniksatz VEA besteht aus einem Kabelsatz, welcher über die Sicherheitselektronik mit dem Originalgaspedal verbunden ist.

Vor der Fahrt muss entschieden werden, ob das Originalgaspedal oder das Veigel Handbediengerät benutzt werden soll. Während der Fahrt verhindert die Elektronik, dass zwischen dem Originalgaspedal oder der Handbedienung umgeschaltet werden kann.

Bei aktivierter Fahrhilfe kann das Originalgaspedal ganz durchgetreten werden, es ist ohne Funktion.

Wird das Originalgaspedal aktiviert, ist die Veigel Handbedienung ohne Funktion.



Geben Sie bei der Bestellung der Handbedienung alle erforderlichen Fahrzeugdaten an, um die richtige Steuerung und den richtigen Kabelsatz zu erhalten.

Typenschild

Veigel GmbH + Co. KG 74613 Öhringen

Typ: Ausf.: B*

Typzeichen:

Fabrik-Nr.: xxxxxx-xxx

Artikel-Nr.: B*

Typzeichen: Zulassungsnummer (ABE)

Fabrik-Nr.: Eindeutige Seriennummer

Artikel-Nr.: Eindeutige Bestellnummer

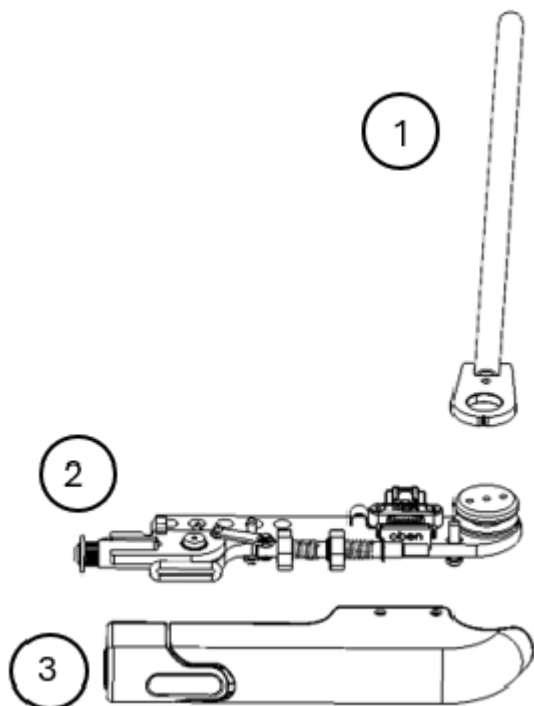


Das Typschild finden Sie entweder aufgeklebt auf einem Bauteil des Lieferumfangs und/oder auf der Verpackung der Fahrhilfe.



Das Typenschild mit der Fabrik-Nr. ist wichtig für die eindeutige Identifizierung des Lieferumfangs.

Lieferumfang Handbedienung Push Pull



1	Main Shaft
2	Grundkörper Handbedienung
3	Verkleidung

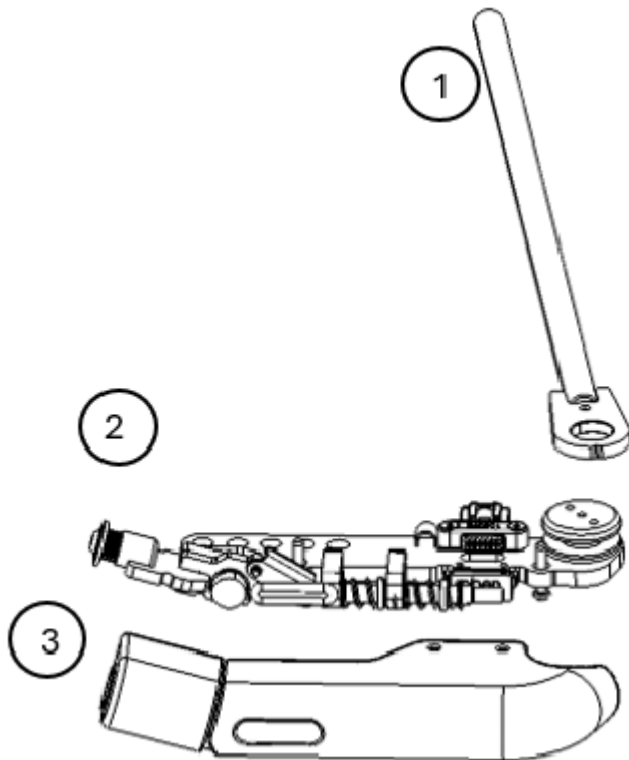
eConnect Push Pull Griff links neben dem Lenk- rad	eConnect Push Pull Griff rechts neben dem Lenk- rad
BHLE-01-XX-XXXX	BHRE-01-XX-XXXX



Bei der Bestellung der Handbedienung sind die Fahrzeugdaten anzugeben, um das richtige Produkt zu erhalten.


- Die Handbedienung ist komplett vormontiert und eingestellt.
- Der Kabelsatz **muss** Fahrzeugspezifisch mitbestellt werden.
- Bei der Push Pull Variante **muss** ein Griff **separat** dazu bestellt werden.

Lieferumfang Handbedienung Push Right Angle



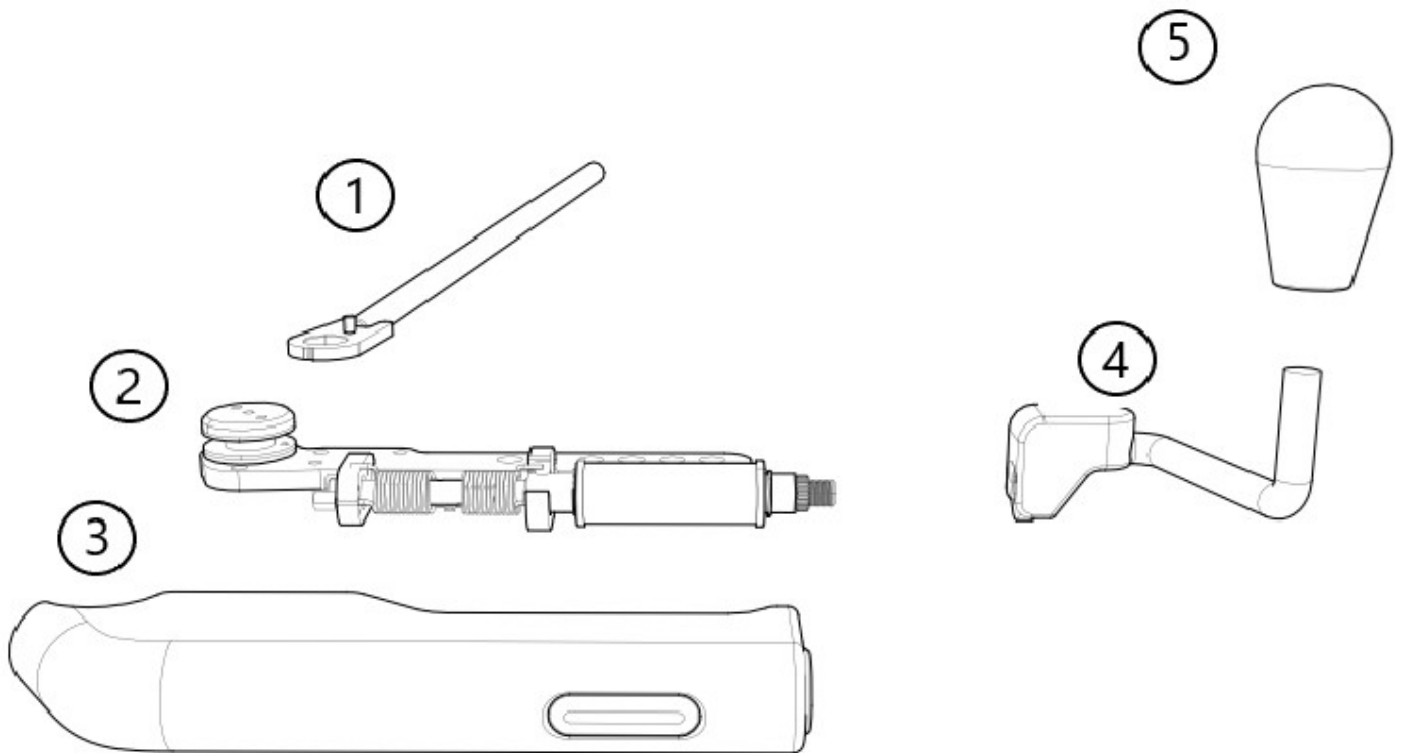
1	Main Shaft
2	Grundkörper Handbedienung
3	Verkleidung

eConnect Push Right Angle Griff links neben dem Lenkrad	eConnect Push Right Angle Griff rechts neben dem Lenkrad
BHLE-02-XX-XXXX	BHRE-02-XX-XXXX

	<p>Bei der Bestellung der Handbedienung sind die Fahrzeugdaten anzugeben, um das richtige Produkt zu erhalten.</p>
---	--

- Die Handbedienung ist komplett vormontiert und eingestellt.
- Der Kabelsatz **muss** Fahrzeugspezifisch mitbestellt werden.
- Bei der Push Right Angle Variante **muss** ein Griff **separat** dazu bestellt werden.

Lieferumfang Handbedienung Push Rock



1	Main Shaft
2	Grundkörper Handbedienung
3	Verkleidung
4	Griff mit Verkleidung
5	Griffstück

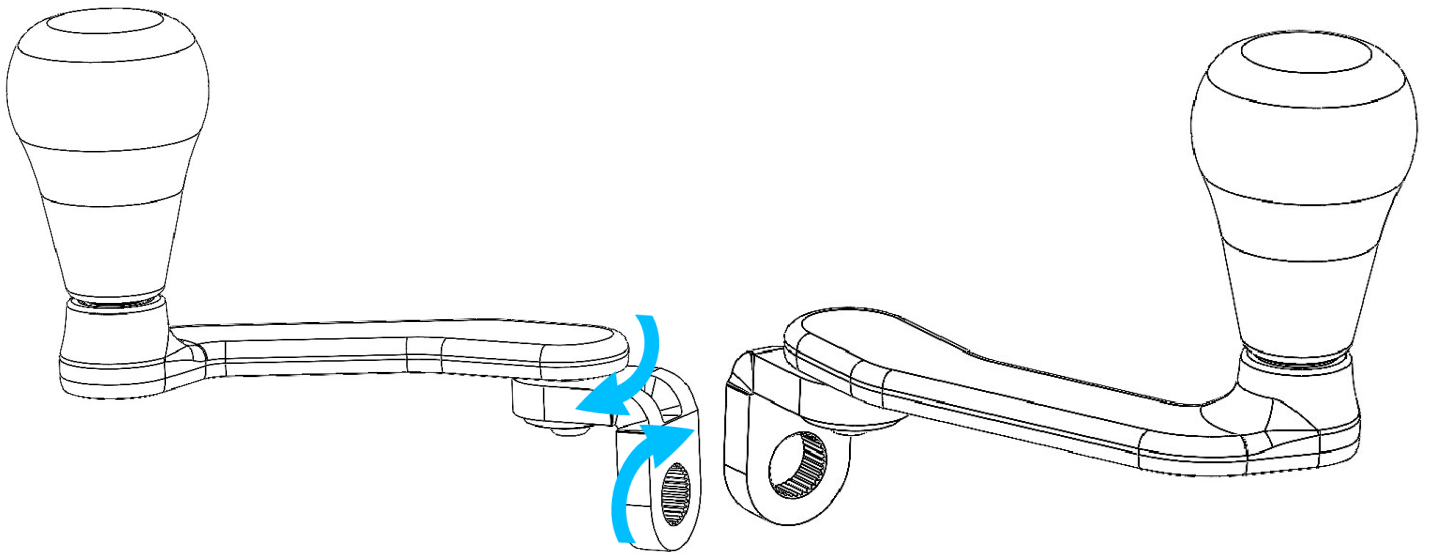
eConnect Push Rock Griff links neben dem Lenk-rad	eConnect Push Rock Griff rechts neben dem Lenk-rad
BLH000XX	BRH000XX

Bei der Bestellung der Handbedienung sind die Fahrzeugdaten anzugeben, um das richtige Produkt zu erhalten.

- Die Handbedienung ist komplett vormontiert und eingestellt.
- Der Kabelsatz **muss** Fahrzeugspezifisch mitbestellt werden.

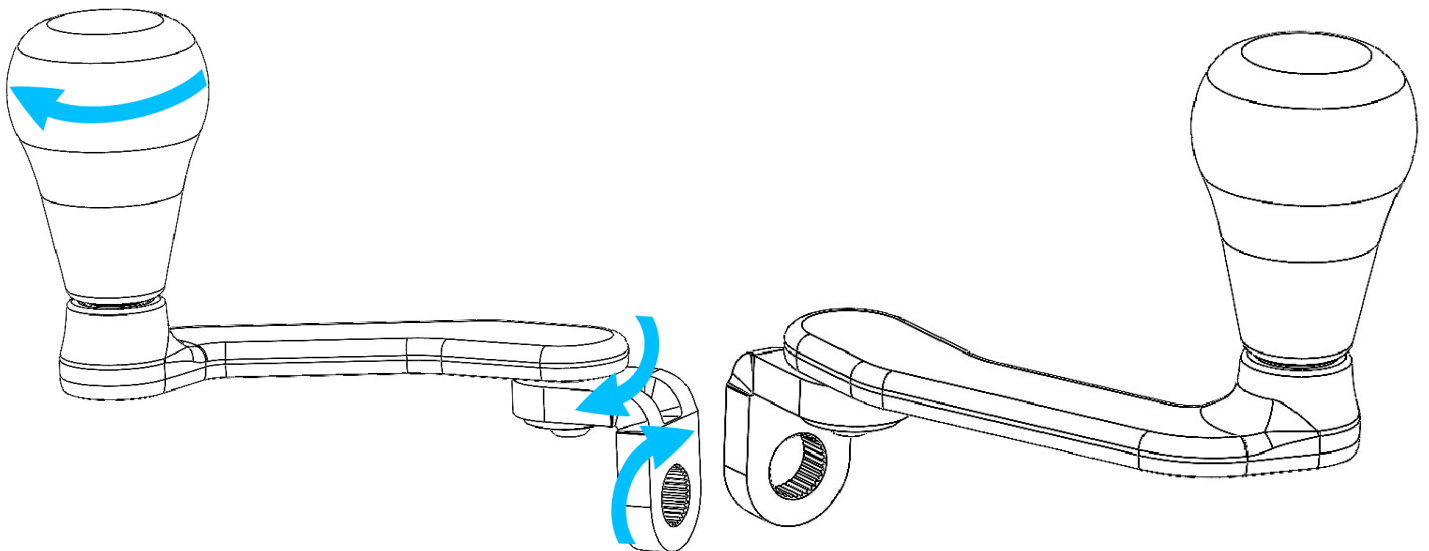
Erhältliches Zubehör

Push Pull Basic Grip



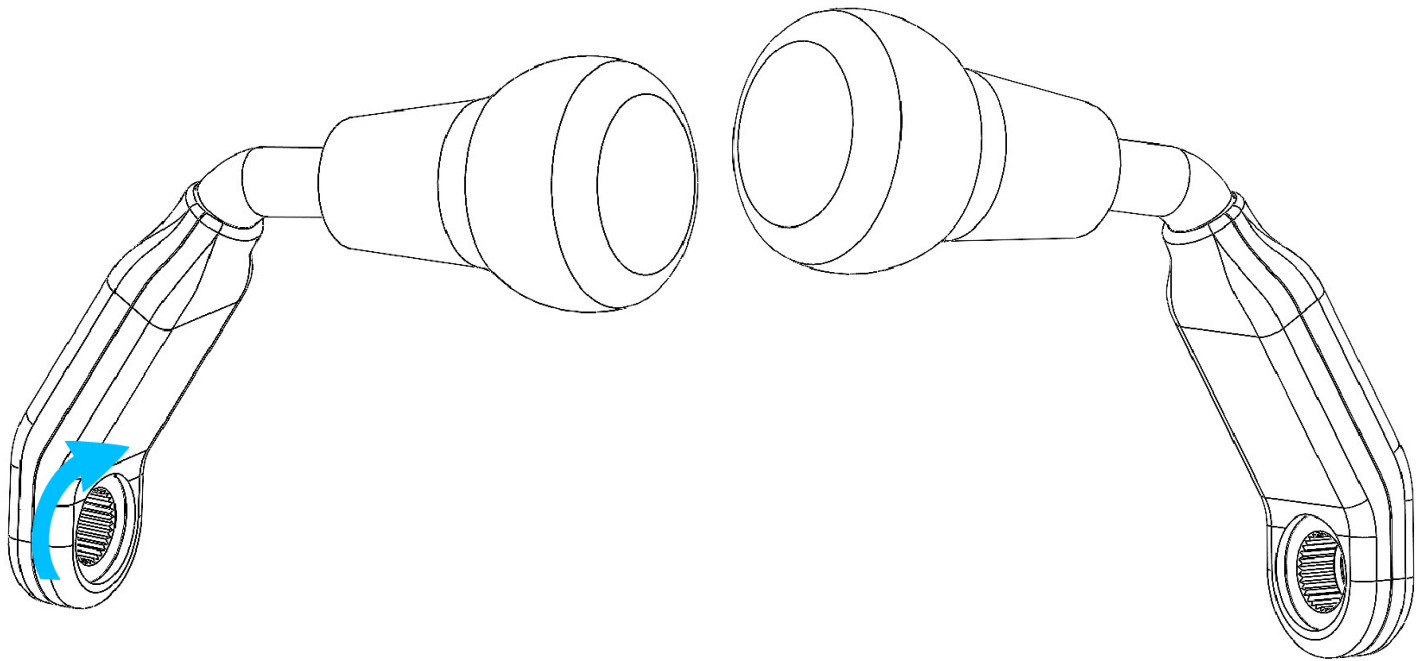
- Kompatibel mit eConnect2 Push Pull
- Als linke und rechte Variante verfügbar
- 2 einstellbare Achsen
- Linke Seite **Z04363**
- Rechte Seite **Z04362**

Push Pull V360 Grip



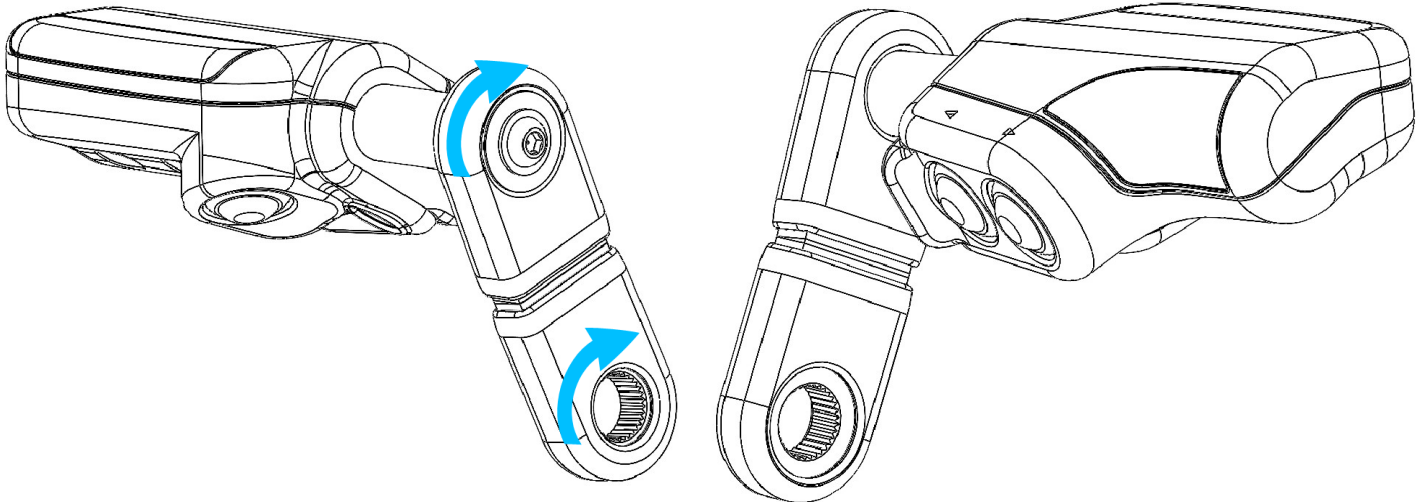
- Kompatibel mit eConnect2 Push Pull
- Als linke und rechte Variante verfügbar
- 2 einstellbare Achsen
- Handgriff rotiert
- Linke Seite **Z04297**
- Rechte Seite **Z04342**

Push Right Angle Basic Grip



- Kompatibel mit eConnect2 Push Right Angle
- Kann links wie auch rechts verbaut werden
- eine einstellbare Achse
- Links/ Rechts **Z04361**

Premium Horizontal Grip mit Tasten

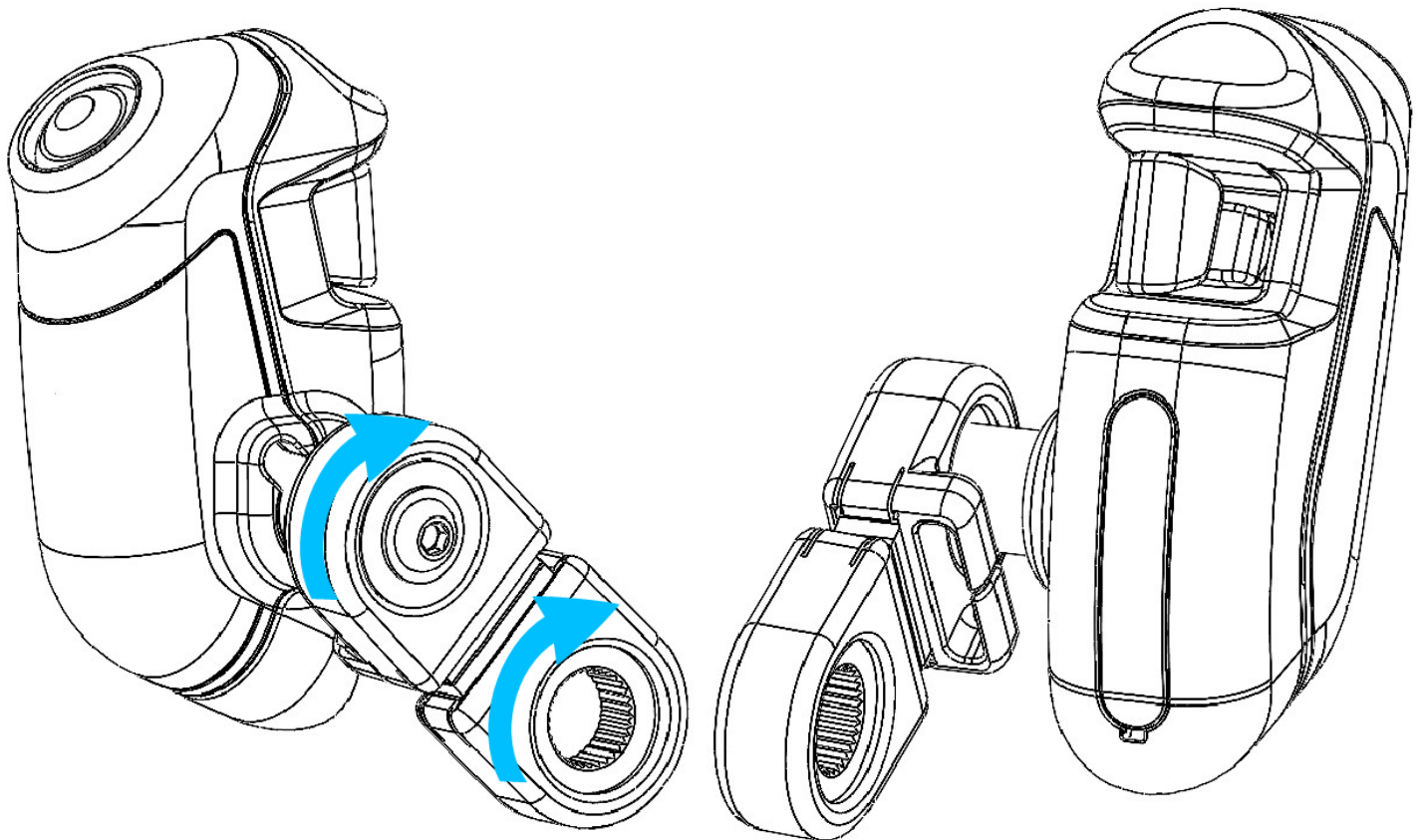


Artikelnummern:

- Links **Z04298**
- Rechts **Z04311**
- Links +20 mm **Z04313**
- Links +30 mm **Z04314**
- Rechts +30 mm **Z04370**

- Kompatibel mit eConnect2 Push Pull und eConnect2 Push Right Angle
- Als linke und rechte Variante verfügbar
- 2 einstellbare Achsen
- Ergonomischer Griff zum horizontalen greifen mit 3 Bedientasten
 - Blinker links
 - Blinker rechts
 - Hupe (frei programmierbar)

Premium Vertical Grip mit Tasten

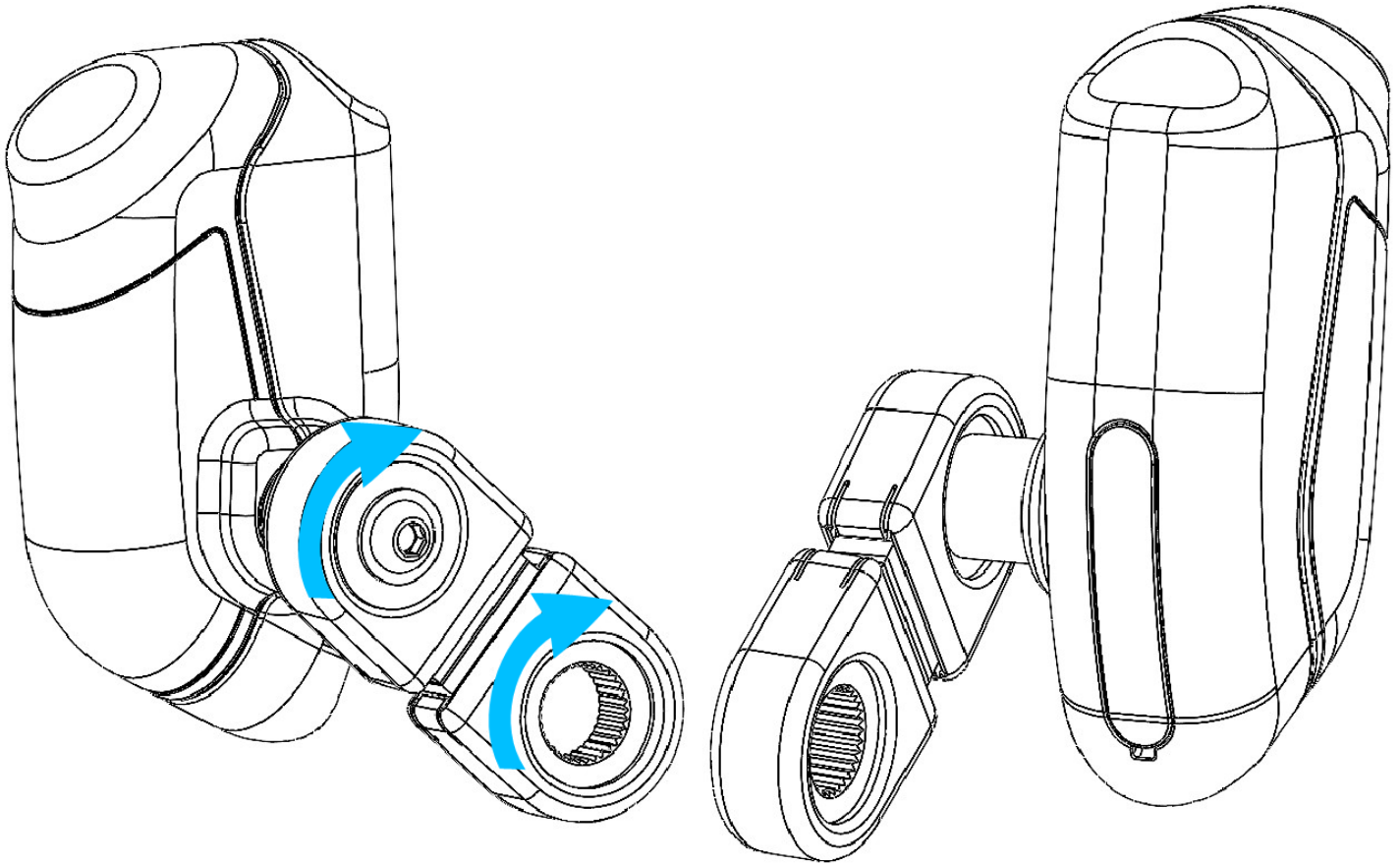


Artikelnummern:

- Rechts rastend **Z04335**
- Links rastend **Z04336**
- Rechts tastend **Z04337**
- Links tastend **Z04338**

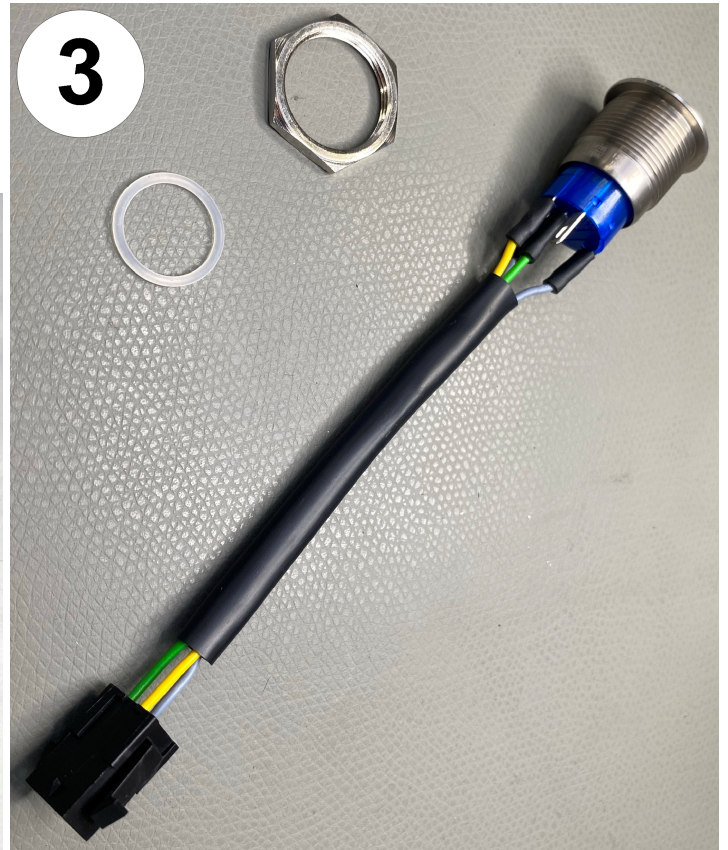
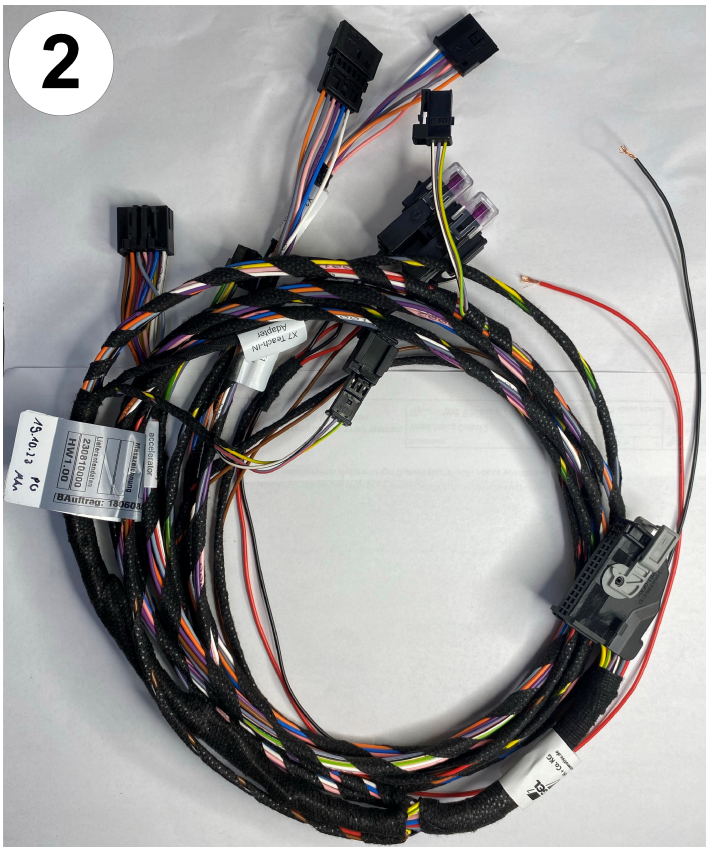
- Kompatibel mit eConnect2 Push Pull und eConnect2 Push Right Angle
- Als linke und rechte Variante verfügbar
- 2 einstellbare Achsen
- Ergonomischer Griff zum vertikalen greifen mit 3 Bedientasten
 - Blinker links
 - Blinker rechts
 - Hupe (frei programmierbar)

Premium Vertical ohne Tasten



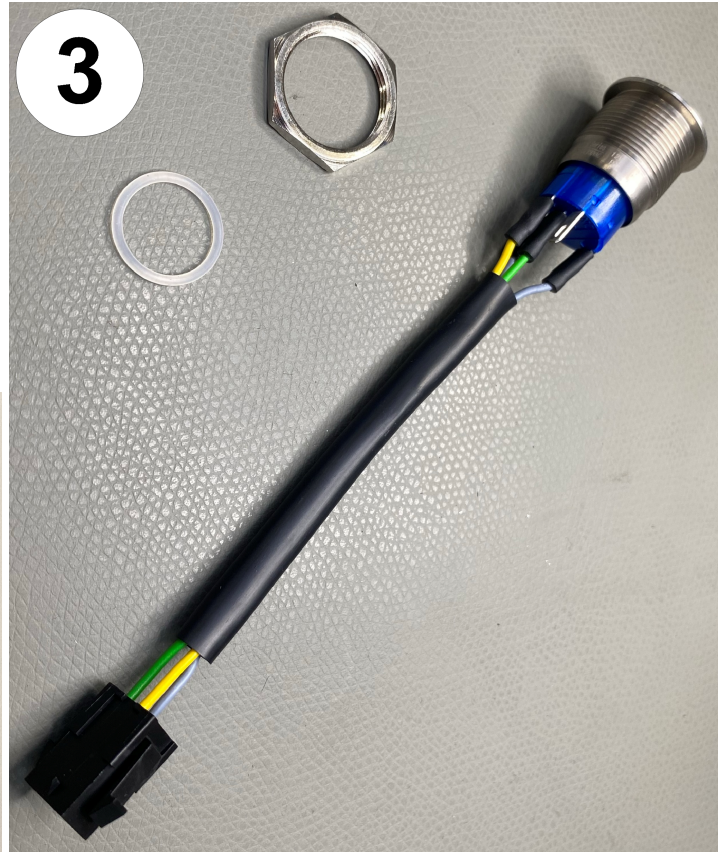
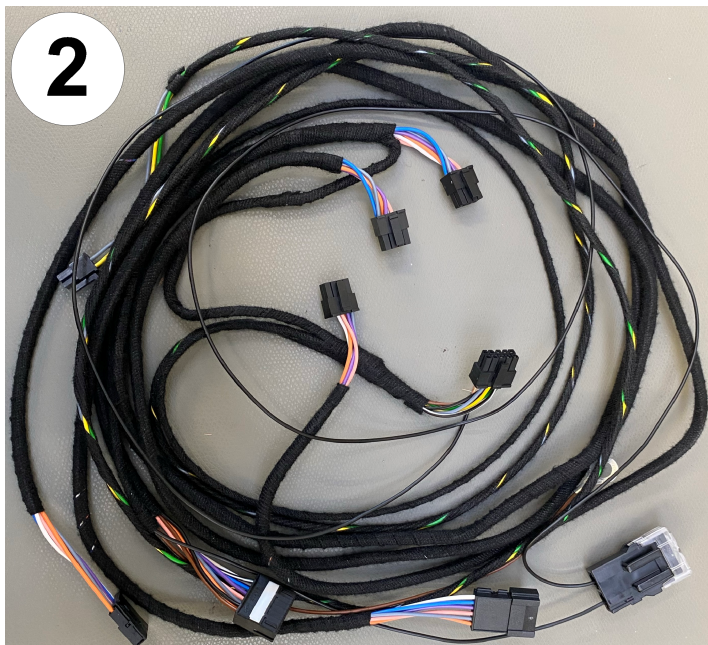
- Kompatibel mit eConnect2 Push Pull und eConnect2 Push Right Angle
- Als linke und rechte Variante verfügbar
- 2 einstellbare Achsen
- Ergonomischer Griff zum vertikalen greifen
- Rechts ohne Tasten **Z04341**
- Links ohne Tasten **Z04340**

Lieferumfang Elektroniksatz VEA



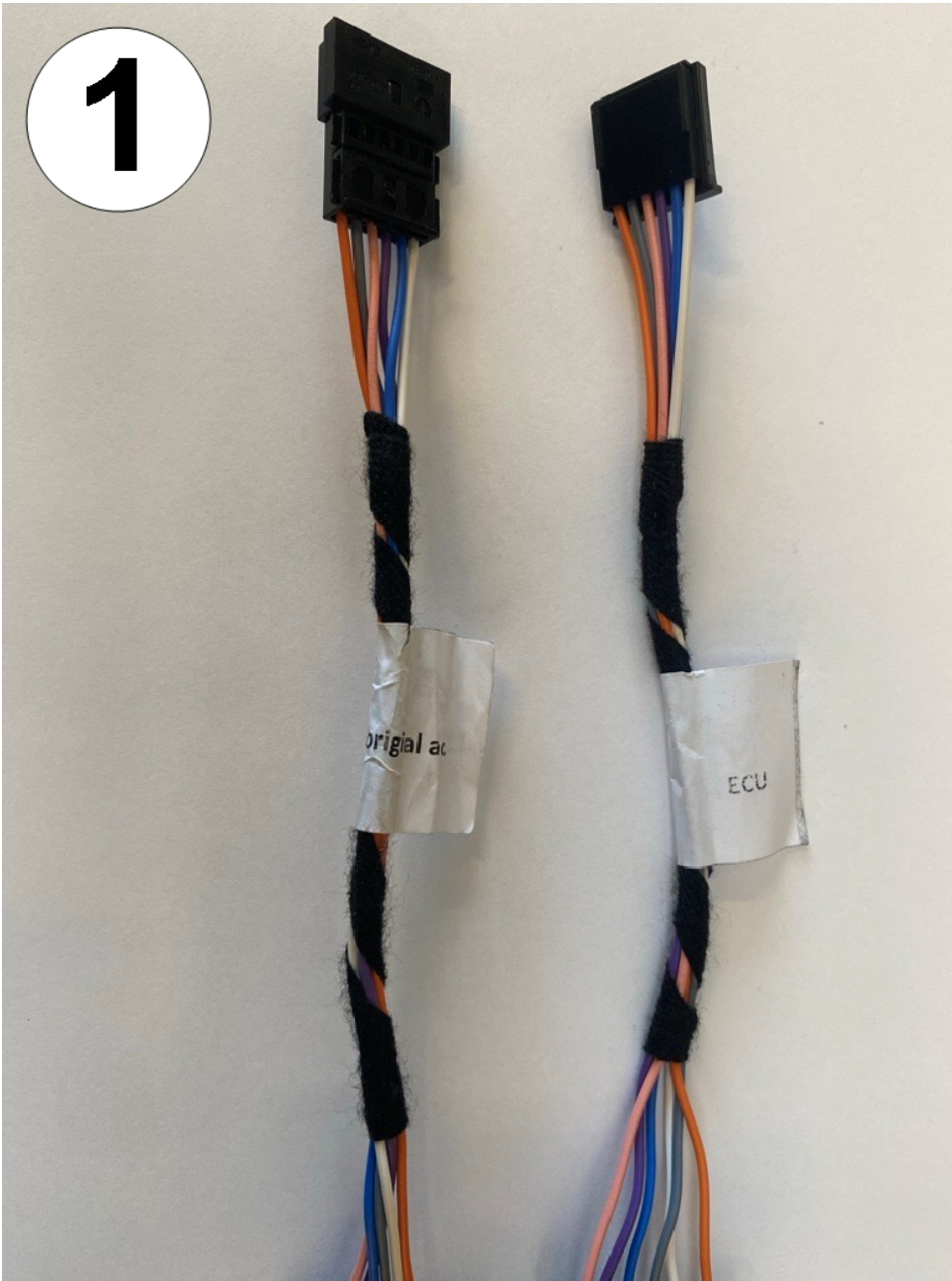
1	VEA Steuergerät
2	Kabelsatz VEA
3	Umschalter mit LED

Lieferumfang Elektroniksatz VAS



1	Steuergerät VAS
2	Kabelsatz VAS
3	Umschalter mit LED

Universal Adapterkabelsatz



1 | Universal Adapterkabelsatz

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Handbedienung wird zur Betätigung von Gas- und Bremspedal in Kraftfahrzeugen mit Automatikgetriebe verwendet.
- Sie darf nur von Fahrern mit entsprechendem Handicap verwendet werden. Die Notwendigkeit der Verwendung muss im Führerschein vermerkt sein.
- Zum Einbau der Handbedienung wird ein Montagesatz benötigt.
- Dieser Montagesatz beinhalten alle notwendigen Teile um die Handbedienung in Ihr Fahrzeug einzubauen, sowie zur Anbindung an die Pedale und die Gestängeteile zur Verbindung.
- Die Montage der Teile erfolgt weitgehend an vorhandenen Befestigungspunkten im Fahrzeug. Bohrarbeiten am Fahrzeug sind nur in wenigen Ausnahmefällen erforderlich.



Bitte beachten Sie die Anweisungen der Einbauanleitung die mit diesen Montagesätzen ausgeliefert werden, sowie den Abschnitt "Montage" in dieser Bedienungsanleitung.

Bedienung

Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung.
- Durch den Einbau der Fahrhilfe werden die Platzverhältnisse im Fahrzeug durch Anbauteile oder Hebel zum Teil eingeschränkt.
- Bitte machen Sie beim Verleih des Fahrzeugs oder bei Werkstattaufenthalten auf das verbaute Produkt aufmerksam und weisen Sie die entsprechenden Personen in die Benutzung ein.
- Bei Fahrern die nicht über die Berechtigung verfügen das Produkt zu benutzen, muss es ausgebaut oder außer Betrieb genommen werden.
- Machen sie sich in Ruhe mit dem umgebauten Fahrzeug vertraut.



Wir empfehlen den Besuch eines Verkehrsübungsplatzes, um sich auf die ungewohnte Bedienung einstellen zu können.



Sie haben in ihrem Fahrzeug eine hochwertige Veigel Fahrhilfe montiert, die sorgfältig hergestellt wurde. Beachten Sie die folgenden Punkte, um die Funktion der Fahrhilfe auf Dauer zu erhalten.

Bauteil	Prüfung	Häufigkeit
Bremsgestänge	zulässiges Spiel 1-2mm	vor jeder Fahrt



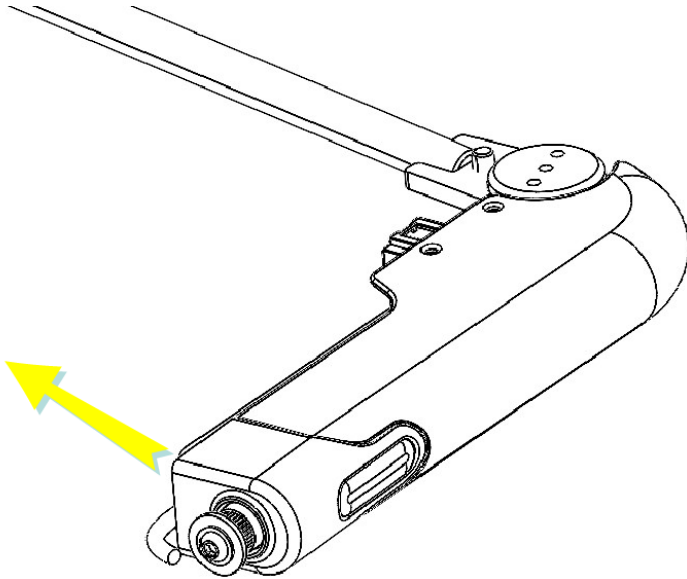
Lassen Sie Unregelmäßigkeiten umgehend in einer Werkstatt prüfen.

- Für Menschen mit eingeschränkter Bewegungsfähigkeit der Beine ist die Verwendung einer Pedalabdeckung für das Gas- und Bremspedal sinnvoll, um eine unkontrollierte Betätigung bzw. Blockierung der Pedale auszuschließen.
- Die Entscheidung über die Notwendigkeit einer Pedalabdeckung trifft der zuständige Sachverständige eines technischen Überwachungsdienstes und dokumentiert diese in einem Gutachten. Dieses Gutachten ist Grundlage für einen entsprechenden Eintrag im Führerschein.
- Diese Pedalabdeckung gehört nicht zum Lieferumfang der Handbedienung oder des Montagesatzes. Die Pedalabdeckung muss für den entsprechenden Fahrzeugtyp gesondert bestellt werden.
- Um- oder Anbauten im Bereich der Handbedienung, Armaturenbrett und Mittelkonsole sind nicht zulässig. Daher können dort keine z.B. Mobiltelefonkonsolen oder dergleichen untergebracht werden.

Bedienkonzept Push Pull

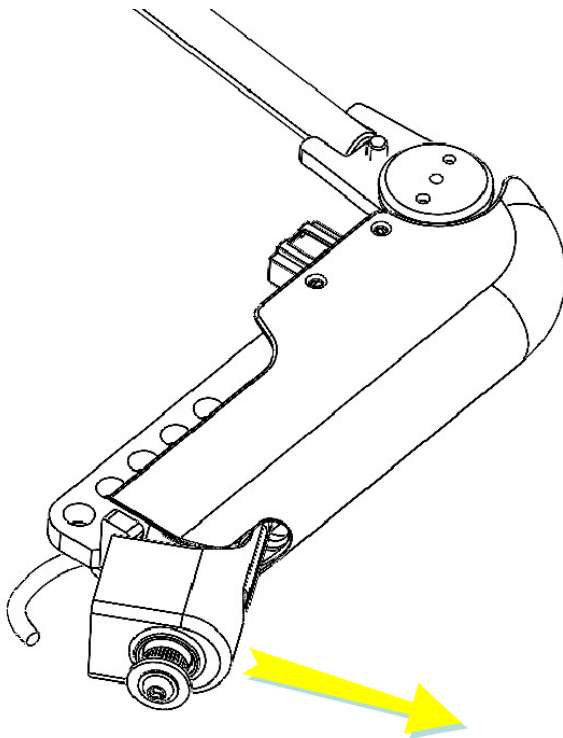
Bremsen:

Drücken zum bremsen.



Beschleunigen:

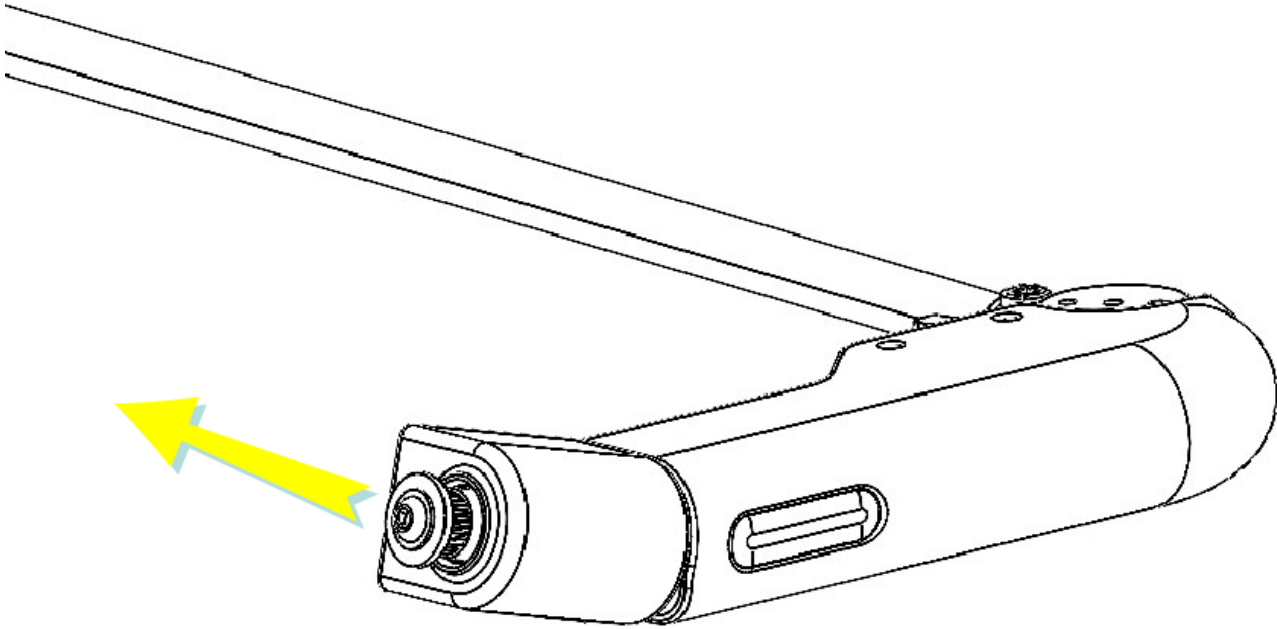
Horizontales nach hinten ziehen zum beschleunigen.



Bedienkonzept Push Right Angle

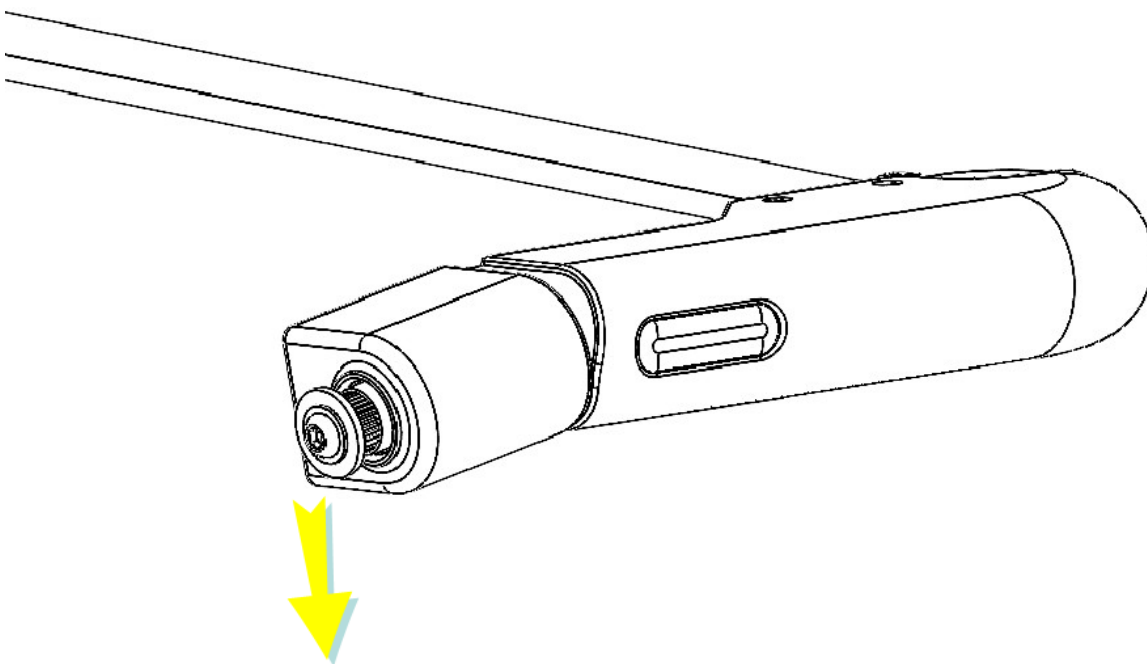
Bremsen:

Drücken zum bremsen.



Beschleunigen:

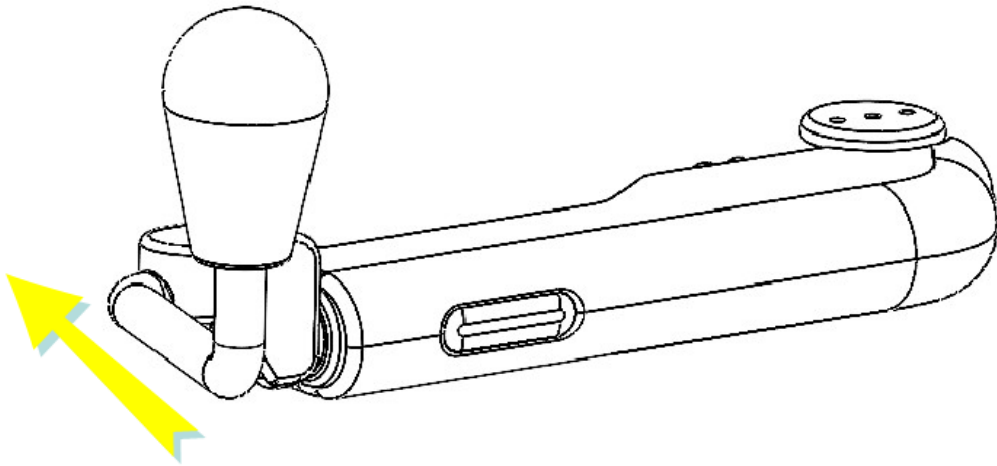
Im rechten Winkel nach unten drücken zum beschleunigen.



Bedienkonzept Push Rock

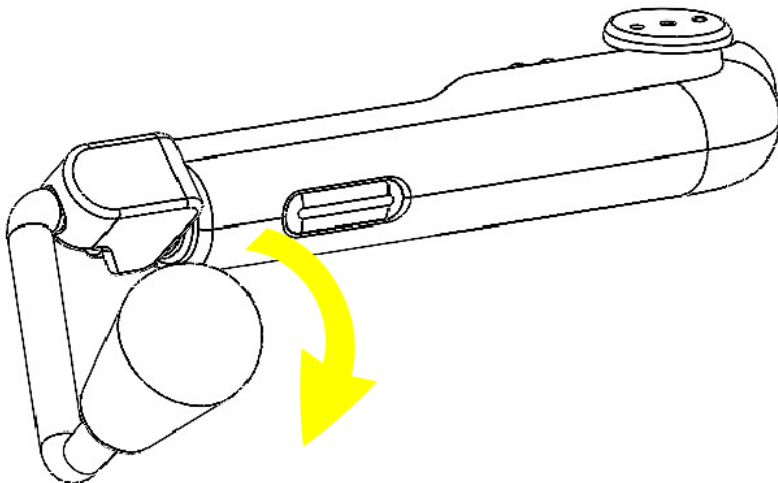
Bremsen:

Drücken zum bremsen.



Beschleunigen:

Den Gashebel zum Fahrer nach unten ziehen zum beschleunigen.



Bedienung der elektronischen Umschaltung VEA



Im Auslieferungszustand befindet sich die VEA im Modus 1.

- Modus 1:
 - Bei jedem Neustart des Fahrzeuges ist das originale Gaspedal aktiv. Es gibt die Möglichkeit, die VEA in den Modus 2 umzuschalten.
- Modus 2:
 - Das zuletzt gefahrene Gaspedal bleibt gespeichert.
- Change Operation Mode
 - Hier kann zwischen Modus 1 und Modus 2 umgeschaltet werden.

Modus 1:

1. Zündung einschalten
2. Status LED leuchtet ein mal kurz auf (Originalgaspedal aktiv = LED aus)
3. Innerhalb 6 Sek Taster betätigen um Gaspedal umzuschalten (**Achtung:** Nur einmalig möglich, danach muss die Zündung aus und wieder eingeschaltet werden)
4. Wenn die Fahrhilfe aktiv ist, leuchtet die Status-LED dauerhaft. Ansonsten erlischt die LED und das originale Gaspedal ist wieder aktiv.

Modus 2:

1. Zündung einschalten
2. Status LED leuchtet ein mal kurz auf (Originalgaspedal aktiv = LED aus, Fahrhilfe aktiv = LED blinkt)
3. Innerhalb 6 Sek Taster betätigen um Gaspedal umzuschalten (**Achtung:** Nur einmalig möglich, danach muss die Zündung aus und wieder eingeschaltet werden)
4. Wenn die Fahrhilfe aktiv ist, leuchtet die Status-LED dauerhaft. Ansonsten erlischt die LED und das originale Gaspedal ist wieder aktiv.
5. Die zuletzt gewählte Einstellung wird für den nächsten Start gespeichert und vorgewählt.

Moduseinstellung VEA

1. Zündung ausschalten.
2. Betätigen sie das Original-Gaspedal > 90% (Vollgas), drücken sie den Taster und schalten sie dann die Zündung ein. (Alles zur selben Zeit)
3. Das Gaspedal und den Taster für 10sek gedrückt halten.
4. Die Status-LED am Taster beginnt zu blinken und zeigt den aktuellen Modus an. (siehe Tabelle)
5. Jetzt kann die Taste und das Gaspedal losgelassen werden.
6. Um den Modus umzuschalten, drücken sie den Taster. Jeder Tastendruck erhöht den Modus um eins. Wenn der letzte Modus erreicht ist, beginnt der Blink-Code wieder beim Modus 0.
7. Wenn der Modus durch einen Tastendruck geändert wird, zeigt die LED den neuen Modus durch das Blinken an. Wenn der richtige Mode erreicht ist, warten sie 30 Sekunden, bis der Schalter nicht mehr blinkt, dann schalten sie die Zündung aus. Der Modus ist nun gespeichert.

Operation Modus	Beschreibung	Blink-Code
0	Test-Mode: Nur für internen Gebrauch	1sek on – 1sek off
1	VEA schaltet auf das originale Gaspedal um, sobald die Zündung eingeschaltet wird.	1sek on – 1x blinken – (250ms on/off) 1sek off
2	VEA schaltet auf das zuletzt gefahrene Gaspedal, sobald die Zündung eingeschaltet wird.	1sek on – 2x blinken – (250ms on/off) 1sek off
3	Fahrschulmodus, Doppelbedienung ist nach dem Zündungswechsel ausgeschaltet.	1sek on – 3x blinken – (250ms on/off) 1sek off
4	Fahrschulmodus, der zuletzt gefahrene Zustand wird aktiviert.	1sek on – 4x blinken – (250ms on/off) 1sek off



Das linke Bild zeigt den Schalter bei aktivem Original Gaspedal, das rechte den Schalter bei aktiver Fahrhilfe.

Bedienung der elektronischen Umschaltung VAS



Im Auslieferungszustand befindet sich die VAS im Modus 5.

- Modus 5:
 - Das zuletzt gefahrene Gaspedal bleibt gespeichert.
- Modus 6:
 - Bei jedem Neustart des Fahrzeuges ist das originale Gaspedal aktiv. Es gibt die Möglichkeit, die VAS in den Modus 5 umzuschalten.

Modus 5:

1. Zündung einschalten
2. Status LED leuchtet ein mal kurz auf (Originalgaspedal aktiv = LED aus, Fahrhilfe aktiv = LED blinkt)
3. Innerhalb 6 Sek Taster betätigen um Gaspedal umzuschalten (**Achtung:** Nur einmalig möglich, danach muss die Zündung aus und wieder eingeschaltet werden)
4. Wenn die Fahrhilfe aktiv ist, leuchtet die Status-LED dauerhaft. Ansonsten erlischt die LED und das originale Gaspedal ist wieder aktiv.
5. Die zuletzt gewählte Einstellung wird für den nächsten Start gespeichert und vorgewählt.

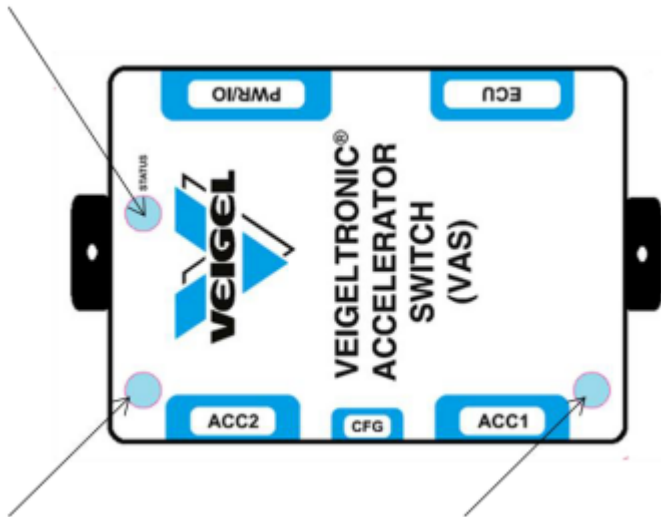
Modus 6:

1. Zündung einschalten
2. Status LED leuchtet ein mal kurz auf (Originalgaspedal aktiv = LED aus)
3. Innerhalb 6 Sek Taster betätigen um Gaspedal umzuschalten (**Achtung:** Nur einmalig möglich, danach muss die Zündung aus und wieder eingeschaltet werden)
4. Wenn die Fahrhilfe aktiv ist, leuchtet die Status-LED dauerhaft. Ansonsten erlischt die LED und das originale Gaspedal ist wieder aktiv.

Moduseinstellung VAS

1. Zündung ausschalten.
2. Betätigen sie den Taster und schalten sie dann die Zündung ein. (Alles zur selben Zeit)
3. Den Taster für 10sek gedrückt halten.
4. Die Status-LED am Steuergerät beginnt rot zu leuchten, jetzt den Taster los lassen.
5. Innerhalb der ersten 30 Sekunden nach dem Einschalten des Konfigurationsmodes (Status LED blinkt), haben Sie die Möglichkeit die Betriebsart einzustellen. (siehe Tabelle)
6. Um den Modus umzuschalten, drücken sie den Taster. Jeder Tastendruck erhöht den Modus um eins. Wenn der letzte Modus erreicht ist, beginnt der Blink-Code wieder beim Modus 0.
7. Um den gewählten Betriebsmodus zu speichern, lassen Sie die Steuerung an und warten Sie, bis die Status LED wieder grün blinkt.

Status LED



Die beiden blauen LEDs von ACC1 und ACC2 zeigen den aktuellen Schaltzustand innerhalb der ersten zwei Sekunden nach Umschaltung an.

Operation Modus	Beschreibung	Blink-Code
0	Test-Mode: Nur für internen Gebrauch	1sek on – 1sek off
1	VAS schaltet auf das originale Gaspedal um, sobald die Zündung eingeschaltet wird, Umschaltung innerhalb 5 sec. (Nur USA)	1sek on – 1x blinken – 1sek off
2	VAS schaltet auf das zuletzt gefahrene Gaspedal, sobald die Zündung eingeschaltet wird, Umschaltung innerhalb 5 sec. (Nur USA)	1sek on – 2x blinken – 1sek off
3	VAS schaltet auf das originale Gaspedal um, sobald die Zündung eingeschaltet wird, Umschaltung innerhalb 30 sec. (Nur USA)	1sek on – 3x blinken – 1sek off
4	VAS schaltet auf das originale Gaspedal um, sobald die Zündung eingeschaltet wird, Umschaltung immer möglich. (Nur USA)	1sek on – 4x blinken – 1sek off
5	VAS schaltet auf das zuletzt gefahrene Gaspedal, sobald die Zündung eingeschaltet wird, Umschaltung innerhalb 5 sec. (EU/UK)	1sek on – 5x blinken – 1sek off
6	VAS schaltet auf das originale Gaspedal um, sobald die Zündung eingeschaltet wird, Umschaltung innerhalb 5 sec. (EU/UK)	1sek on – 6x blinken – 1sek off
7	Nicht verwendet	1sek on – 7x blinken – 1sek off
8	Fahrschulmodus, Doppelbedienung ist nach Zündungswechsel ausgeschaltet.	1sek on – 8x blinken – 1sek off
9	Fahrschulmodus, der zuletzt gefahrene Zustand wird beim Zündungswechsel aktiviert.	1sek on – 9x blinken – 1sek off
10	Fahrschulmodus, Doppelbedienung ist nach Zündungswechsel eingeschaltet, Ausschalten ist nicht möglich.	1sek on – 10x blinken – 1sek off



Das linke Bild zeigt den Schalter bei aktivem Original Gaspedal, das rechte den Schalter bei aktiver Fahrhilfe.

Montage

Anzugsdrehmomente

Für Fahrzeugumbauten mit Veigel-Produkten gelten die vom Kraftfahrzeughersteller vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente. Für Veigel-Teile gelten die nach DIN üblichen Anzugsdrehmomente der folgenden Tabelle sofern im Text nicht andere Anzugsdrehmomente genannt sind.

Regelgewinde			Feingewinde		
Abmessung	Anzugsdrehmoment in Nm		Abmessung	Anzugsdrehmoment in Nm	
	8.8	10.9		8.8	10.9
M4	3	4,4	M8x1	27	39
M5	5,9	8,7	M10x1	55	81
M6	10	15	M10x1,25	52	76
M8	25	36	M12x1,25	93	135
M10	49	72	M12x1,5	89	130
M12	85	125	M14x1,5	145	215
M14	135	200	M16x1,5	225	330
M16	210	310			

Sicherheitshinweise

- Die Montage des Produkts darf nur von Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug erfolgen.
- Prüfen Sie vor Beginn der Montage, ob die Daten des vorliegenden Produkts mit denen des Fahrzeugs übereinstimmen. Verständigen Sie uns bitte sofort, wenn das nicht der Fall ist (Veigel-Hotline).
- Gehen Sie Punkt für Punkt nach der Montageanleitung vor.
- Bohren, sägen, schneiden und schrauben Sie vorsichtig, um Kabel, Heizungsrohre usw. nicht zu beschädigen. Schieben Sie ein Blech zwischen Stirnwand und Leitungen bzw. Kabel.
- Dichten Sie alle Schraublöcher und Bohrungen sorgfältig ab.
- Im Motorraum und unter dem Armaturenbrett sind oft scharfe Blechkanten und spitze Schraubenenden, die zu Verletzungen führen können.
- Motor und Auspuff können sehr heiß sein, wenn das Fahrzeug unmittelbar vor dem Einbau gefahren wurde.
- Lassen Sie das Messer zum Schneiden der Dämmmatte und des Teppichbodens nicht im Fußraum liegen.
- Achten sie darauf, dass beim Einbau keine Kabel oder sonstige Leitungen beschädigt werden.



Arbeiten an der Bordelektronik dürfen nur entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.



Arbeiten am Airbagsystem dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden.



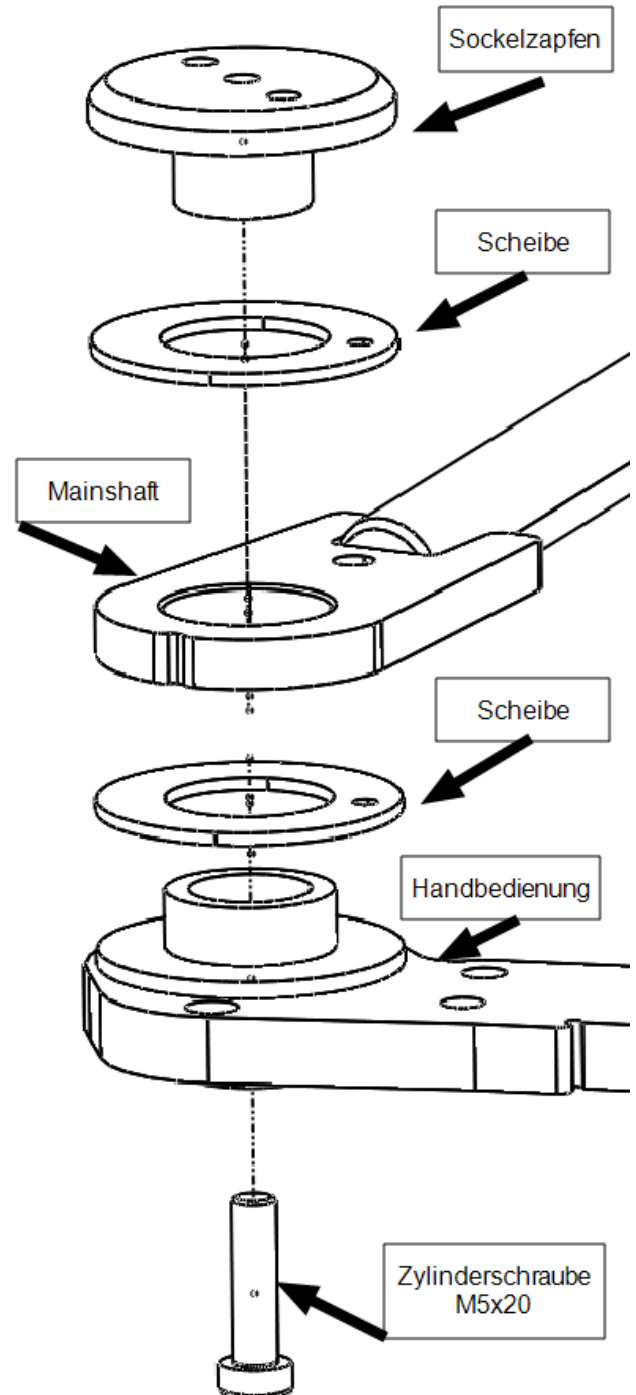
Arbeiten am Hochvoltsystem dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.



Das Fahrzeug sollte während der Konfiguration/Prüfung des Systems so angehoben werden, dass alle Antriebsräder in der Luft sind. Beachten sie dazu die Herstellervorgaben.

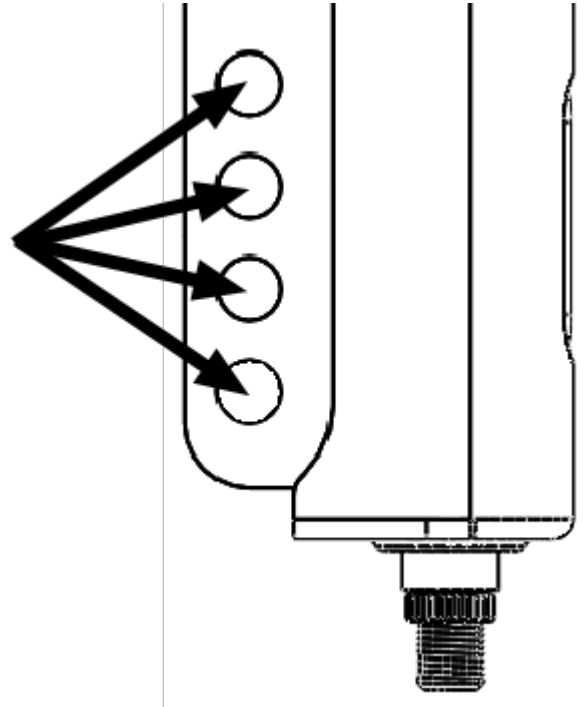
Lagerstelle einstellen

- 1 Die Handbedienung mit einer Scheibe von unten in den Mainshaft stecken.
- 2 Von oben wird der Sockelzapfen mit einer weiteren Scheibe angeschraubt.
- 3 Anschließend wird der Drehpunkt noch durch eine Zylinderschraube M5x20 von unten gekontert.
- 4 Die Handbedienung sollte so eingestellt werden, dass sich diese noch spielfrei drehen kann.

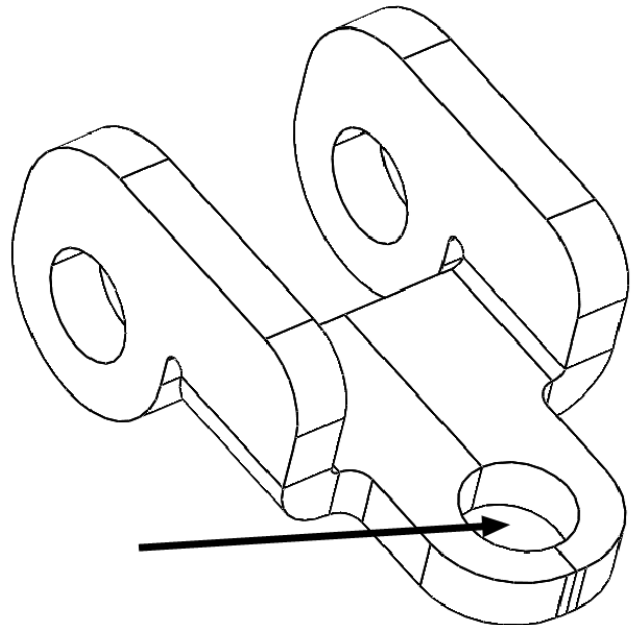


Bremsgestänge montieren

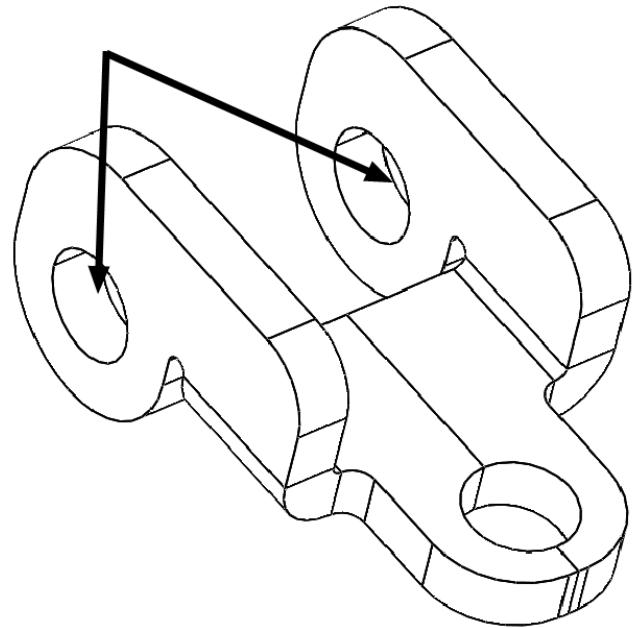
- 1 Die Bremsstange wird je nach Einbausituation an einer der vorhandenen Bohrungen mit $\varnothing 10\text{mm}$ montiert.



- 2 Dazu wird der Adapter mit einer M10x16 Zylinderkopfschraube und selbstsichernder Mutter von unten an die Handbedienung geschraubt. Die Mutter muss anschließend abgedeckt werden, da sonst ein Verletzungsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann.

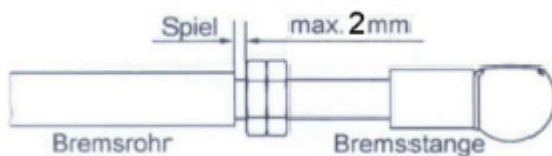


- 3 Der Kugelkopf M10 wird an einen der beiden Flügel des Adapters geschraubt und mit einer selbstsichernden Mutter gesichert. Alternativ kann der Kugelkopf auch ohne Adapter verwendet werden.



Bremsgestänge einstellen

Die Länge des Bremsgestänges wird bei laufendem Motor mittels der beiden Kontermuttern M12 eingestellt. Das Spiel im Gestänge muss auf mind. 1 mm bis max. 2 mm eingestellt werden.



Diese Einstellung ist äußerst gewissenhaft vorzunehmen. Nur durch eine saubere Einstellung des Bremsgestänges kann Schaden an der Bremsanlage durch eine schleifende Bremse vermieden werden. Beachten sie, dass die Lage des Bremspedals bei laufendem und stehendem Motor unterschiedlich ist.



Stellen Sie das Bremsgestänge nur bei laufendem Motor ein!



Nachdem die Gestänge eingestellt sind, muss die Bremse mehrmals kräftig betätigt werden. Dadurch kann sich der Pedalanschluss noch etwas setzen. Danach muss die Einstellung noch einmal geprüft und bei Bedarf nachgestellt werden.



Da es unterschiedlich gebogene Bremsrohre gibt, ist die genaue Ausrichtung der Bremsrohre zur Handbedienung wichtig. Beachten sie deshalb die Einbauanleitung des Montagesatzes. Es ist die Freigängigkeit des Schubgestänges zu prüfen.

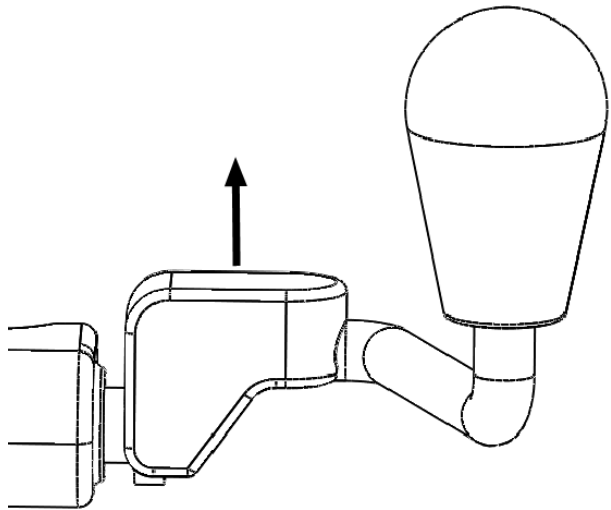
Griffneigung einstellen



Die Einstellung der Neigung des Griffstückes muss sehr sorgfältig erfolgen, um die einwandfreie Funktion der Handbedienung zu gewährleisten. Eine sorgfältige Einstellung sorgt nicht nur für ein angenehmes Betätigen der Handbedienung, sondern sorgt auch dafür, dass der minimale Bremsweg erreicht werden kann.

Beispiel Push Rock Basic:

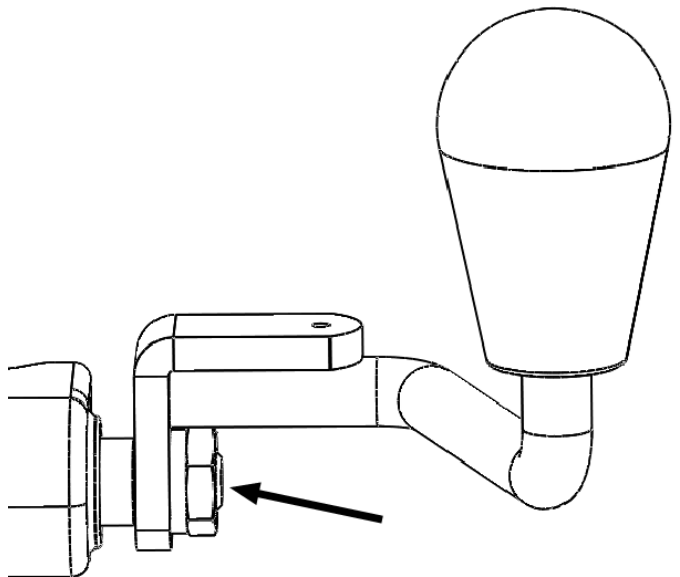
Zum Verstellen des Griffstückes muss zunächst die Verkleidung über der Verschraubung abgenommen werden. Diese ist auf den Griff aufgesteckt und kann nach oben hin entnommen werden.

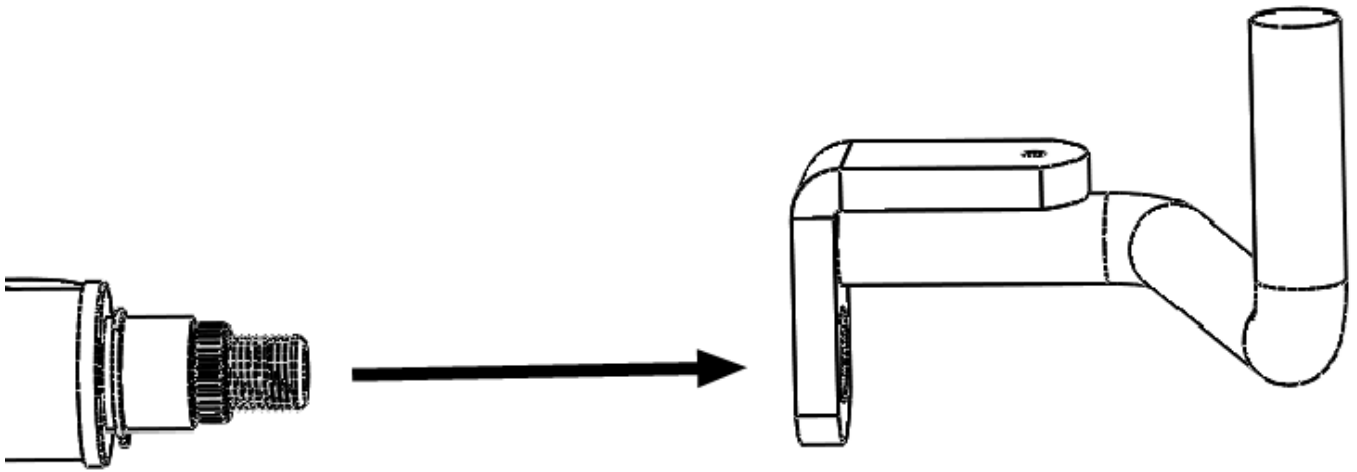


Anschließend wird die Mutter auf dem Wellenende abgeschraubt.

Der Griff kann nun abgenommen werden und in der erforderlichen Position neu auf die Welle gesteckt werden.

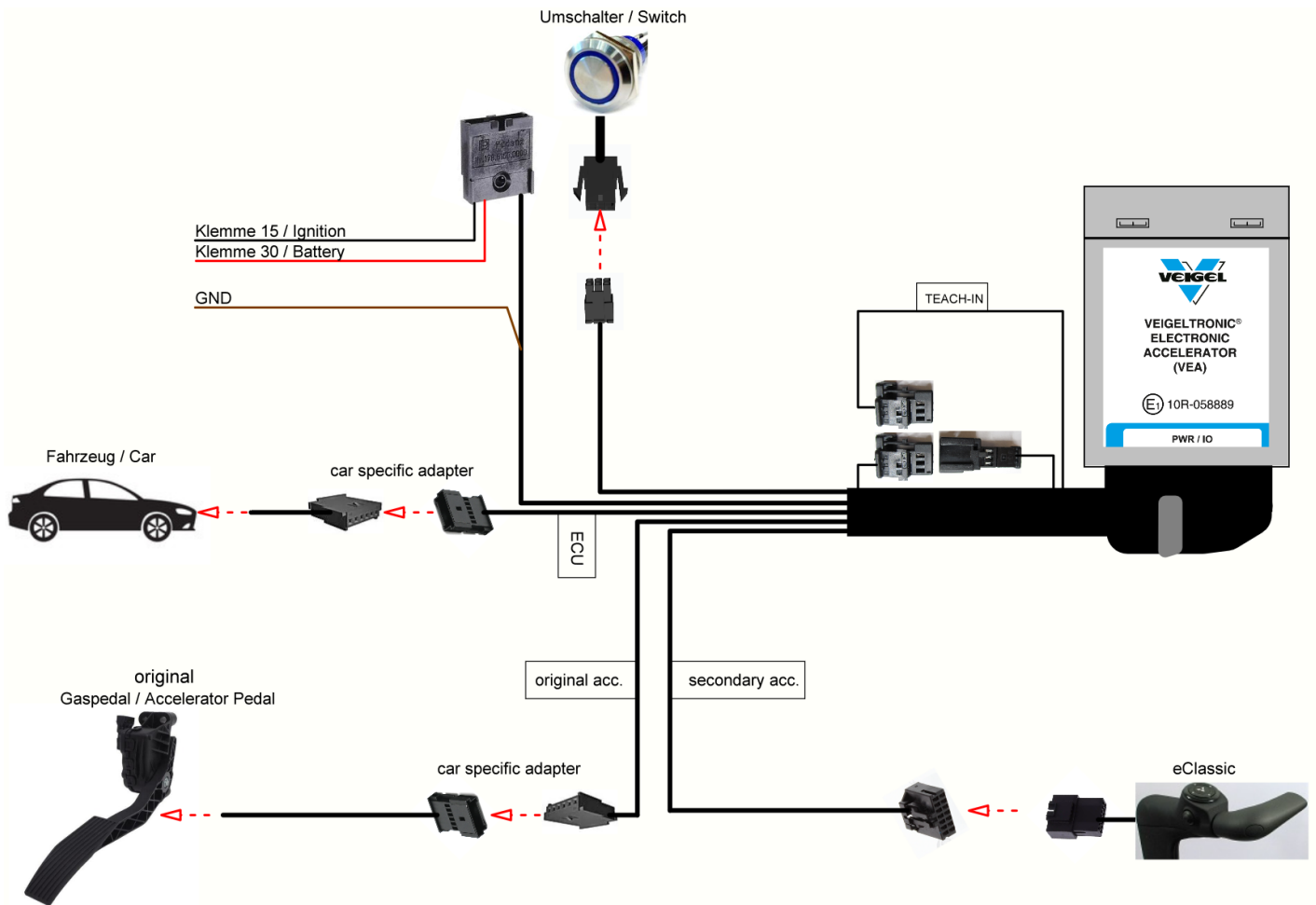
Das Zusammenbauen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.





Einbauanleitung

Schematische Darstellung des Kabelsatzes VEA



Montage VEA

- 1 Die Verkleidung im Fußraumbereich am Armaturenbrett auf der Fahrerseite entfernen.



- 2 Schließen Sie die Steckerverbindung an die VEA-Box an.

Sichern Sie alle losen Kabel und prüfen die betroffenen Steckerverbindungen auf festen Sitz.

- 3 Die Verkleidung im Fußraumbereich am Armaturenbrett auf der Fahrerseite wieder montieren.

- 4 Die Spannungsversorgung zwischen VEA und Fahrzeug herstellen

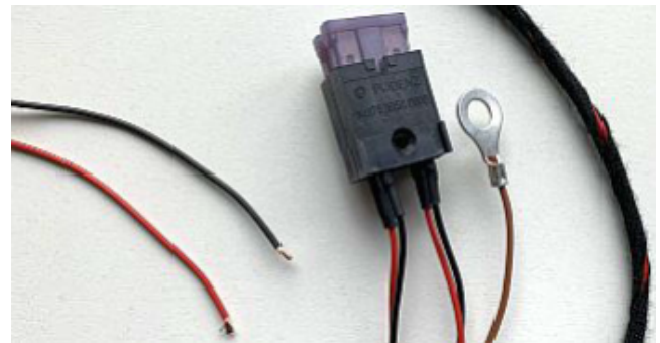
- KL15 - schwarzes Kabel
- KL30 - rotes Kabel
- GND - braunes Kabel

- 5 Es wird empfohlen die Klemme 15 und 30 bevorzugt im Sicherungskasten abzunehmen.

- 6 An geeigneter Stelle muss ein Loch mit dem Durchmesser von mind. 19,2mm gebohrt worden.

- 7 Es ist auf die Länge des Tasters zu achten. mind. 40mm tiefe sollte eingeplant werden.


- 8 Nach einsetzen und verschrauben des Tasters muss der Taster noch mit dem mitgelieferten Kabelbaum zusammengesteckt werden.



9 VEA anlernen

- Zündung ausschalten
- TEACH- IN Adapter in den schwarzen Gegenstecker einstecken.
- Zündung einschalten
- Status LED gibt langsame Blinkimpulse aus (Bereit zum Anlernen)
- Status LED gibt schnelle Blinkimpulse aus (Fehler in der Verdrahtung/ bei Beseitigung des Fehlers mit Punkt 1 beginnen)
- Original Gaspedal vollständig betätigen (ca. 2 sec. halten)
- Zusatzgas vollständig betätigen (ca. 2 sec halten)
- Taster für ca. 1 sec. betätigen, um das Anlernen zu bestätigen. (5x langsames blinken Anlernen war erfolgreich gehe zu Punkt 10/ schnelles blinken Anlernen fehlgeschlagen)
- Wenn das Anlernen fehlgeschlagen ist, bei Punkt 1 beginnen. Bei nochmaligem Fehlschlagen Fehlersuche und nach beheben des Fehlers zu Punkt 1)
- Zündung ausschalten
- TEACH- IN Adapter umstecken

VEA anlernen

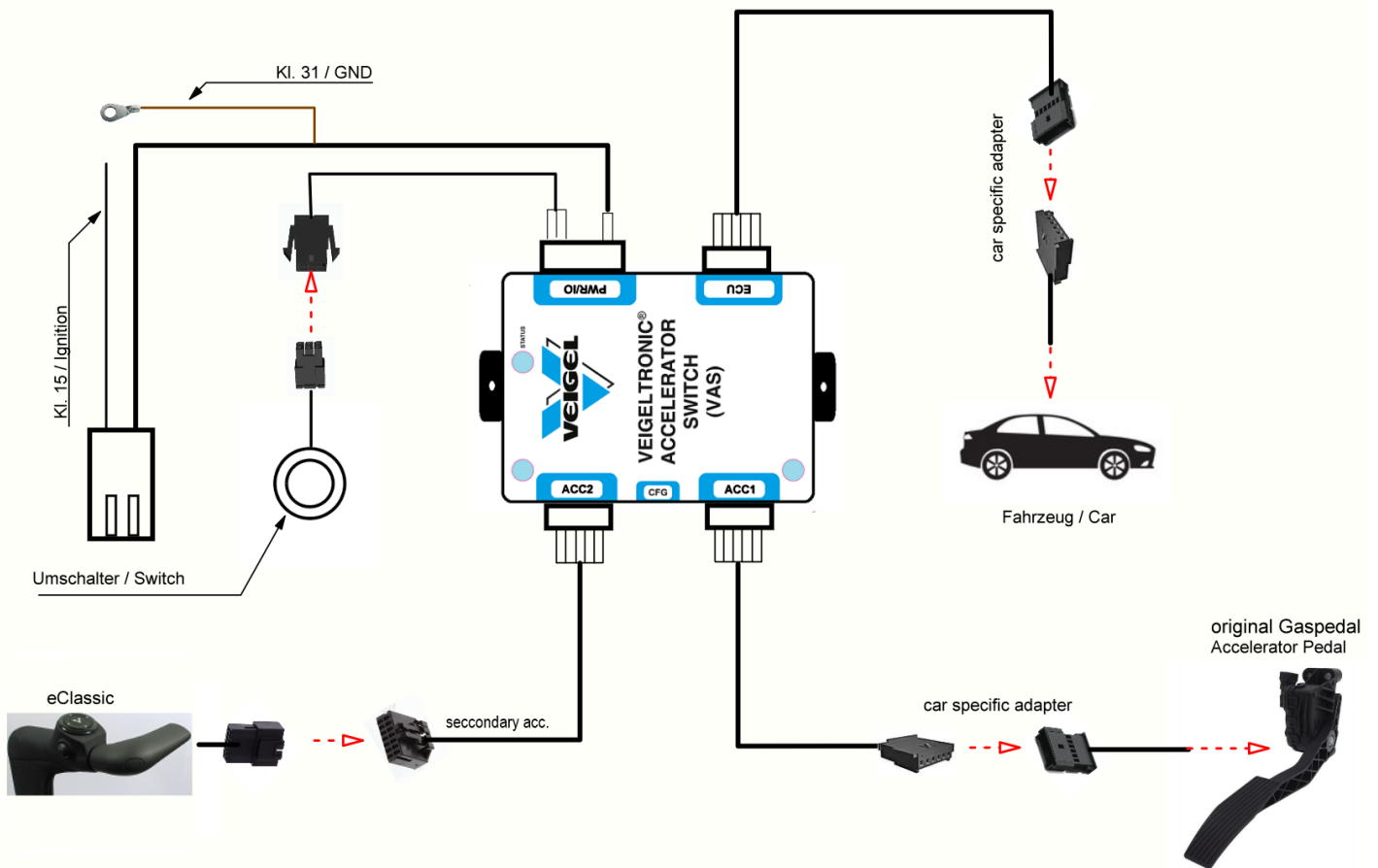
	<p>Bei Volvo Fahrzeugen wird die VEA bereits angelernt angeliefert. Sollte dies nicht funktionieren, ist der unten beschriebene Ablauf abzarbeiten.</p>
---	---

- beide Sicherungen der VEA-Steuerung ausstecken
- Teach In-Adapter einstecken
- Fahrerseite einsteigen, Bremse drücken und bis Ende des Teach In-Vorgangs gedrückt halten
- Kurz in "D" gehen, danach wieder "P" (Erst dann ist das zweite Signal am gaspedal vorhanden)
- Sicherung einstecken (Teach In-Vorgang startet)



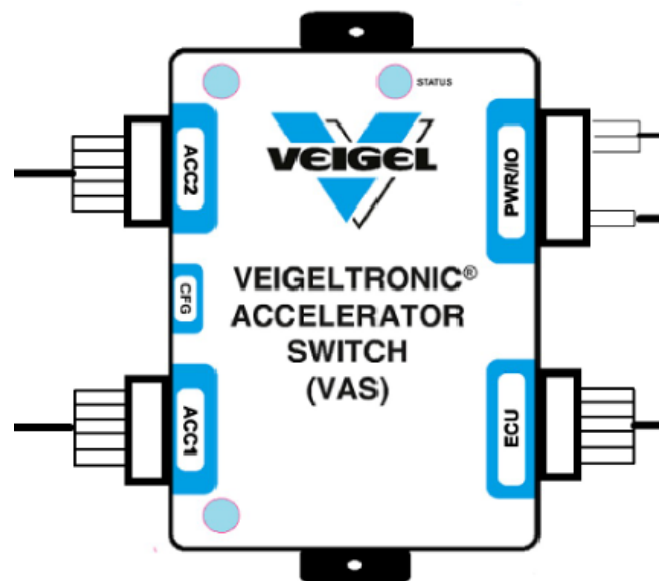
- Original-Gaspedal komplett durchdrücken
 - Fahrlehrer-Gaspedal kurz durchdrücken
 - Taster kurz drücken
 - Bei erfolgreichen Teach In blinkt die LED 5x kurz (Bei Modus 3 geht sie direkt aus), wenn nicht erfolgreich dann blinkt sie schnell
 - Jetzt kann das Bremspedal losgelassen werden
- 10 Korrekten Modus wie in "Bedienung der elektronischen Umschaltung VEA" auf Seite 27 beschrieben einstellen.
- 11 Funktionsprüfung VEA
- Starten Sie das Fahrzeug. Die VEA sollte auf das Originale Gaspedal eingestellt werden. Stellen Sie sicher, dass das Originale Gaspedal aktiv ist und ordnungsgemäß funktioniert. Schalten Sie das Fahrzeug aus.
 - Starten Sie das Fahrzeug erneut und betätigen den Umschalttaster einmal für 1 Sekunde.
 - Sollte sich die VEA nicht einschalten lassen, muss der eingestellte Modus geprüft werden.
 - Wenn ein dosiertes Gasgeben nicht richtig funktioniert, überprüfen Sie alle Steckerverbindungen und stellen Sie sicher, dass die Verkabelung korrekt ist.
- 12 Prüfen Sie vor der endgültigen Verlegung der Kabel, ob die zwei Kontaktgehäuse richtig auf die Gaspedale montiert sind. Ist das nicht der Fall, tauschen Sie die Kontaktgehäuse auf den Gaspedalen!
- 13 Befestigen Sie die VEA sicher im Fahrzeug, verlegen und befestigen Sie die Kabel, vorzugsweise mit Kabelbändern.
- 14 Achten Sie darauf, dass alle Kabel quetsch- und scheuerfrei verlegt sind.
- Achten Sie darauf, dass die VEA und Kabel nicht mit beweglichen Teilen kollidieren.

Schematische Darstellung des Kabelsatzes VAS



Montage der VAS Steuerung

- 1 Schließen Sie die Steckerverbindung an die VAS-Box an. Sichern Sie alle losen Kabel und prüfen die betroffenen Steckverbindungen auf festen Sitz. Die Verkleidung im Fußraumbereich am Armaturenbrett auf der Fahrerseite wieder montieren.



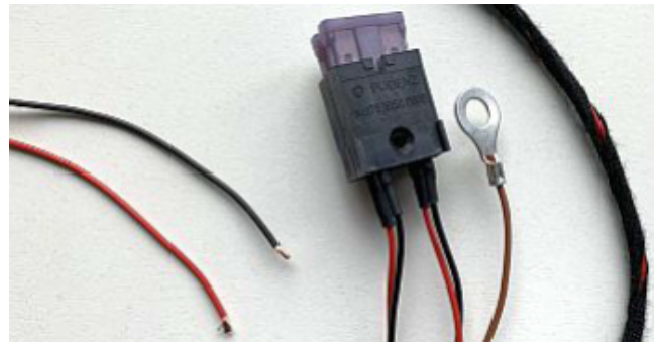
- 2 An geeigneter Stelle muss ein Loch mit dem Durchmesser von mind. 19,2mm gebohrt werden. Es ist auf die Länge des Tasters zu achten. mind. 40mm tiefe sollte eingeplant werden.

- 3 Nach einsetzen und verschrauben des Tasters muss der Taster noch mit dem mitgeliefertem Kabelbaum zusammengesteckt werden.

- 4 Die Spannungsversorgung zwischen VAS und Fahrzeug herstellen:

- KL15 - schwarzes Kabel
- GND - braunes Kabel

Es wird empfohlen die Klemme 15 bevorzugt im Sicherungskasten abzunehmen.



- 5



Die VAS- Steuerung muss nicht angelern werden.

Es ist automatisch der Modus aktiv, welcher immer das zuletzt gefahrene Pedal aktiviert.

Funktionsprüfung VAS

1. Starten Sie das Fahrzeug. Das VAS sollte auf das originale Gaspedal eingestellt werden. Stellen Sie sicher, dass das originale Gaspedal aktiv ist und ordnungsgemäß funktioniert. Schalten Sie das Fahrzeug aus.
2. Starten Sie das Fahrzeug erneut und betätigen den Umschalttaster 3x innerhalb eines Zeitfensters von 5 Sekunden, um das Pedal zu wechseln.
3. Wenn ein dosiertes Gas geben nicht richtig funktioniert, überprüfen Sie alle Steckerverbindungen und stellen Sie sicher, dass die Verkabelung korrekt ist.

Hinweise

Produkt demontieren

- Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Einbau.
- Nach der Demontage sind die Verschraubungen im Fahrzeug mit originalen Befestigungsteilen zu montieren.
- Alle Bohrungen sind Fachgerecht abzudichten.
- Auch die Elektronikkomponenten sind restlos zu entfernen.

Entsorgung



Beachten Sie die nationalen und regionalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

Bereits bei der Konstruktion unserer Produkte achten wir darauf, dass überwiegend wiederverwendbare Materialien zum Einsatz kommen. Die Verpackung besteht aus Kartonagen, Papier und zum Teil Folien die auf dem Recyclinghof oder bei öffentlichen Recyclingstationen abgegeben werden können.

Wenden Sie sich bei Unklarheiten an die Abfallberatung ihres Landkreises.

Funktionsprüfung

Prüfen Sie nach beendeter Montage den ordnungsgemäßen Einbau anhand des Einbauprotokolls.

Prüfen Sie das verbaute Produkt im Stand und auf einer Probefahrt auf einwandfreie Funktion:

Achten Sie bei der Funktionsprüfung auf Leichtgängigkeit aller Bauteile sowie auf Freigängigkeit aller beweglichen Elemente.

Transport und Lagerung



Transport und Lagerung sind nur in Originalverpackung gestattet.

Produkt weiterverwenden

- Prüfen Sie vor Beginn der Montage, ob die Daten des vorliegenden Montagesatzes mit denen des Fahrzeugs übereinstimmen.
- Verständigen Sie uns bitte sofort, wenn das nicht der Fall ist ([Veigel-Hotline](#)).
- Prüfen Sie das Produkt auf Verschleiß und tauschen Sie die Teile gegebenenfalls gegen Originalteile der Fa. Veigel aus. Geben Sie bei einer Bestellung die Bestell- und Fabriknummer des Produkts vom Typenschild an .
- Sollten Sie das Fahrzeug wechseln müssen alle Verbindungen zu den Originalpedalen gegen Neuteile getauscht werden.

Wartung und Pflege



Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an den Produkten dürfen nur von dazu befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.



Lassen Sie Funktionsstörungen umgehend von einem unserer Servicepartner beseitigen.

alle 10.000 bis 15.000km

Maßnahme	Teile
Fetten oder ölen	Gelenke, Kugelgelenke und Lagerstellen aus Metall
Nachstellen und festziehen	Alle Schraubverbindungen, die den sicheren Einbau im Fahrzeug gewährleisten.
Überprüfen	Alle Einstellungen, die in dieser Anleitung beschrieben werden.
korrekter, fester Sitz	Alle Steckverbindungen
Funktion	LED am Taster



Diese Arbeiten können in den Kundendienst integriert werden.

Einbauprotokoll

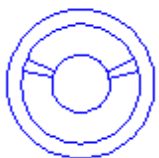
		Monteure: /	
Kunde		Modellabnahme/ <input type="checkbox"/> Sonderanfertigung (Anlage: AB)	
Produktgruppe: Rehamotive	Einbau-Datum:		Uhrzeit ab: <input type="checkbox"/>
	Fahrzeug:		
	Kennzeichen:		
neu <input type="checkbox"/> angeliefert <input type="checkbox"/>	VIN:		
AB-Nr. <input type="checkbox"/>	Fabr.-Nr. <input type="checkbox"/>	TÜV-Abnahme: <input type="checkbox"/>	
FZG-Annahme:	Siehe Rückseite		

- i.O. n.Z. **Technische Prüfung:**
- Alle Schrauben fest und abgedichtet
 - Mitnehmer/Anschlussteile fest
 - alle beweglich. Teile leichtgängig / Lagerung fest
 - Hebel/Gestänge freigängig
 - Die Vollgas- / Leerlaufstellungen erreicht
 - Zug- und Schubstangen gekontert / gesichert / Sicherungen angebracht
 - Kugelköpfe mit Sicherungen versehen
 - Alle Gelenke geschmiert
 - Verkleidungen montiert
 - Bremsgestänge 1-2mm Spiel
 - Alle Kabel scheuerfrei verlegt
 - Innenraum sauber
 - Typenschild angebracht (Umbau, Entwicklung,...)
 - Aufkleber angebracht
 - Foto für Werbung gemacht und abgespeichert
- Airbag deaktiviert**
- ja (Bestätigung Formular „Deaktivierung Airbag“)
 - nein

- Kontrolle Einbauten:**
- BHA Handbedienung Classic
 - BZD Handbedienung Compact
 - VC mit Veigelcommander
 - BS mit Blinkerschalter
 - BBL Blinkerhebelverlegung
 - BDK Lenkraddrehknopf klein / groß
 - BLG Lenkgabel / Lenkdreizack
 - BEH Elektrische Handbremse
 - BLF Linksgas LFG 1
 - BLF Elektronisches Linksgas LFG 5
 - BPA Pedalaufsatz Gas / Bremse / Kupplung
 - BPS Pedalabdeckung
 - BVS Sitzadapter / Sitzschienenverlängerung
 - BWS Wischerhebelverlegung
 - SUH Umsetzhilfe Fahrerseite / Beifahrerseite
 - BMC MvCommand
- Ausgebaute Originalfahrzeugteile in Karton
 verpackt, mit Aufkleber versehen und dem Kunden mitgegeben

Kontrolliert durch:

Monteur

	Arbeiter Nr.	Std.	Arbeitszeiten
Position Lenkrad-Drehknopfhalter 	Beginn		
	Ende		
	Beginn		
	Ende		
Gesamtstunden:			
Besonderheiten / Ergänzungen zum Auftrag: _____ _____ _____			
Probefahrt durchgeführt, Einbau in Ordnung, Fahrzeugführer eingewiesen Unterschrift: _____ Einbauanleitung übergeben! Formular „Deaktivierung Airbag“ durch Kunden bestätigen lassen, falls Airbag deaktiviert wurde!!!			

Genehmigung



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg



MITTEILUNG

ausgestellt von:
Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erteilung einer Genehmigung
eines Typs einer elektrischen/elektronischen Unterbaugruppe nach der
Regelung Nr.10 einschließlich Änderung Nr. 05 Ergänzung 01

COMMUNICATION

issued by:
Kraftfahrt-Bundesamt

concerning the granting of an approval
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to
Regulation No.10 including amendment No 05 supplement 01

Genehmigungsnummer: E1*10R05/01*8889*00
Approval number:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
Haberl Electronic GmbH & Co. KG
2. Typ:
Type:
1E0844 VEA

Ausführung(en):
Version(s):
Entfällt
Not applicable

Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
VEA (Veigel Elektronik Accelerator)
3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Bauteil vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the component:
Typbezeichnung
Type designation

R10_E1*10R05/01*8889*00

**Kraftfahrt-Bundesamt**

DE-24932 Flensburg

**MITTEILUNG**

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt

über die Erteilung einer Genehmigung
eines Typs einer elektrischen/elektronischen Unterbaugruppe nach der
Regelung Nr.10 einschließlich Änderung Nr. 05 Ergänzung 01

COMMUNICATION

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt

the granting of an approval
of a type of electrical/electronic sub-assembly with regard to
Regulation No.10 including amendment No 05 supplement 01

Nummer der Genehmigung: **E1*10R05/01*8440*00**

Approval No.:

1. Fabrikmarke (Handelsname des Herstellers):
Make (trade name of manufacturer):
Veigel GmbH + Co. KG

2. Typ:
Type:
VAS

Ausführung(en):
Version(s):
entfällt
not applicable

Handelsbezeichnung(en):
General commercial description(s):
Veigeltronic® Accelerator Switch

3. Merkmale zur Typidentifizierung, sofern am Bauteil vorhanden:
Means of identification of type, if marked on the component:
Typbezeichnung
type designation

Veigel GmbH + Co. KG
Verrenberger Weg 36
D - 74613 Öhringen

+49 7941 60585 0
+49 7941 60585 20

info@veigel-automotive.de
<http://www.veigel-automotive.de/>