



Einbauanleitung

Tempomat

AP500



Vorwort

Diese Einbauanleitung richtet sich an professionelle Installateure mit Kenntnissen und Erfahrungen mit moderner Fahrzeugtechnik und Fahrzeugelektronik.

Der AP500 ist ein modulares Produkt, das mit großer Sorgfalt entwickelt wurde und nach den höchsten Qualitätsstandards der Automobilindustrie produziert wird.

Bitte lesen Sie diese Installationsanleitung und das Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Lassen Sie nach dem Einbau immer eine Bedienungsanleitung für den Fahrer im Fahrzeug.

In Textfeldern finden Sie die folgenden Sicherheitshinweise.



Lesen Sie die Texte hinter den Warnschildern sorgfältig durch.



Lesen Sie die Anweisungen, um die Installation zu beschleunigen und eine ordnungsgemäße Bedienung des Tempomaten.

Mit dieser Anleitung versuchen wir, Sie so gut wie möglich bei einer reibungslosen Produktinstallation zu unterstützen. Es ist ratsam, das Handbuch vollständig sorgfältig zu lesen, bevor Sie mit der Installation beginnen. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder einen unserer Experten für den technischen Support. Die Kontaktdaten finden Sie auf der letzten Seite dieses Handbuchs.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	1
INHALTSVERZEICHNIS	2
1 ZWECK, AUFBAU UND FUNKTIONSWEISE DES AP500.....	3
1.1 Konstruktion	3
1.2 Aktion.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2 SICHERHEITSHINWEISE	3
3 MONTAGE UND ANSCHLÜSSE	5
3.1 Montage des Elektronikmoduls.....	5
3.2 Anschlussplan	6
3.3 Servoleitung anschließen	7
3.3.1 Einstellen des Hubs des Servokabels.....	9
3.4 Elektrisches Servo	10
3.4.1 Servo-Baugruppe	10
3.4.2 Elektrische Servomontage	11
3.5 Anschließen des Kabelbaums	11
4 4 EINSTELLUNGEN	13
4.1 Einführung in die Einstellungen.....	13
4.2 Kalibrierung von Geschwindigkeitssignalen	14
4.3 Passen Sie die Reaktionszeit für die Einstellung an.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.4 Einstellung der Stabilitätsgeschwindigkeit.....	16
5 DIAGNOSE UND FEHLERBEHEBUNG	17
5.1 Diagnose 1 (Brems-, Kupplungs- und Betätigungstest).....	17
5.2 Diagnose 2 (Gaspedal, Geschwindigkeitssignaltest)	18
5.3 Tabel 1 diagnose	19
5.4 Tabel 2 diagnose	19
5.5 Tabel 3 diagnose	19
5.6 Tabel 4 diagnose	20
5.7 Tabel 5 diagnose	20
5.8 Tabel 6 diagnose	20
6 HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN.....	21

1 ZWECK, AUFBAU UND FUNKTIONSWEISE DES AP500

1.1 Konstruktion

Der AP500 ist ein Tempomat für Fahrzeuge, der mit einem mechanischen Gaspedal ausgestattet ist. Der AP500 besteht aus folgenden Komponenten:





- Elektronik-Modul
 - Elektrisches Servo
 - servokabel
 - Hauptkabelbaum
 - Servo-Kabelbaum
 - Zubehör
 - Einbauanleitung
-
- Bedienung (CM7, CM30 oder CM35 separat zu bestellen)
 - Kupplungsschalter (AA170 oder AA177 optional)
 - Drehzahlgeber (AA142 optional)

1.2 Betrieb

Der AP500 besteht aus einem elektrischen Servo und einem Elektronikmodul. Dieser Tempomat empfängt und verarbeitet die Signale von den Bedienelementen und die Signale vom Fahrzeug. Basierend auf diesen Signalen betätigt das Servo die Drosselvorrichtung, die die zur Aufrechterhaltung der eingestellten Drehzahl erforderliche Drosselklappenstellung regelt.

2 SICHERHEITSHINWEISE

Für den AP500 gelten folgende Sicherheitshinweise, die beim Artikel zu finden sind:

	Der Installateur des AP500 muss gut informiert und erfahren mit moderner Automobiltechnik und Automobilelektronik sein.
	Falscher und/oder unsachgemäßer Einbau, Anschluss, Einstellung und/oder Diagnose können zu Fehlfunktionen des Fahrzeugs und/oder des AP500 führen und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
	Verändern oder manipulieren Sie niemals die Elektronik und den Servomotor des AP500. Modifikationen oder technische Manipulationen können die Sicherheit beeinträchtigen.
	Durch Drücken des Kupplungspedals sollte der Tempomat immer ausgeschaltet werden. Installieren und schließen Sie einen Kupplungsschalter an, falls er nicht bereits im Fahrzeug vorhanden ist.



Schließen Sie das braune und das braun/weiße Draht immer so an, dass im Ruhezustand des Bremspedals +12 V an einem Draht durch die Sicherung des Bremslichts und an dem anderen Draht durch die Bremslichter Masse anliegt. Das Betätigen des Bremspedals sollte immer dazu führen, dass die braunen und braun/weißen Drähte gleich gespannt sind. Dies kann +12V an beiden Drähten oder Masse (0V) an beiden Drähten sein!!



Überprüfen Sie nach dem Einbau immer den reibungslosen Betrieb des Gashebelmechanismus, des Gaszugs und des Servokabels, indem Sie den Gashebel mit dem Fuß und mit der Hand bedienen. Die Gaszüge dürfen sich nicht verstopfen oder in irgendeiner Weise verheddern können, da dies dazu führen kann, dass die Gas-/Dieselpumpe nicht in die Ruhestellung zurückkehrt!!



Das Servokabel sollte gerade aus der Verstellung herausragen und immer gerade ziehen. Siehe Kapitel 3.3 Servokabel anschließen



Manche Autos verzögern kaum, wenn der Gashebel leicht geöffnet bleibt. Geben Sie dem Servokabel in der Ruhestellung immer einen leichten Durchhang



Löten Sie immer die Verbindungen und isolieren Sie dieses hochwertige Isolierband



Montieren Sie das Elektronikmodul immer an einem Platz, an dem Hitze, Vibrationen und Feuchtigkeit minimal sind, z. B. unter dem Armaturenbrett



Trennen Sie immer den Minuspol von der Batterie, bevor Sie am Fahrzeug arbeiten. Verlust flüchtiger Daten (Radio, Bordcomputer, Uhr usw.) ist möglich.



Verwenden Sie beim Messen am Fahrzeug immer ein Digitalmultimeter



Schneiden Sie alle Drähte ab und halten Sie sie so kurz wie möglich. Überschüssiger Draht bündelt sich nicht



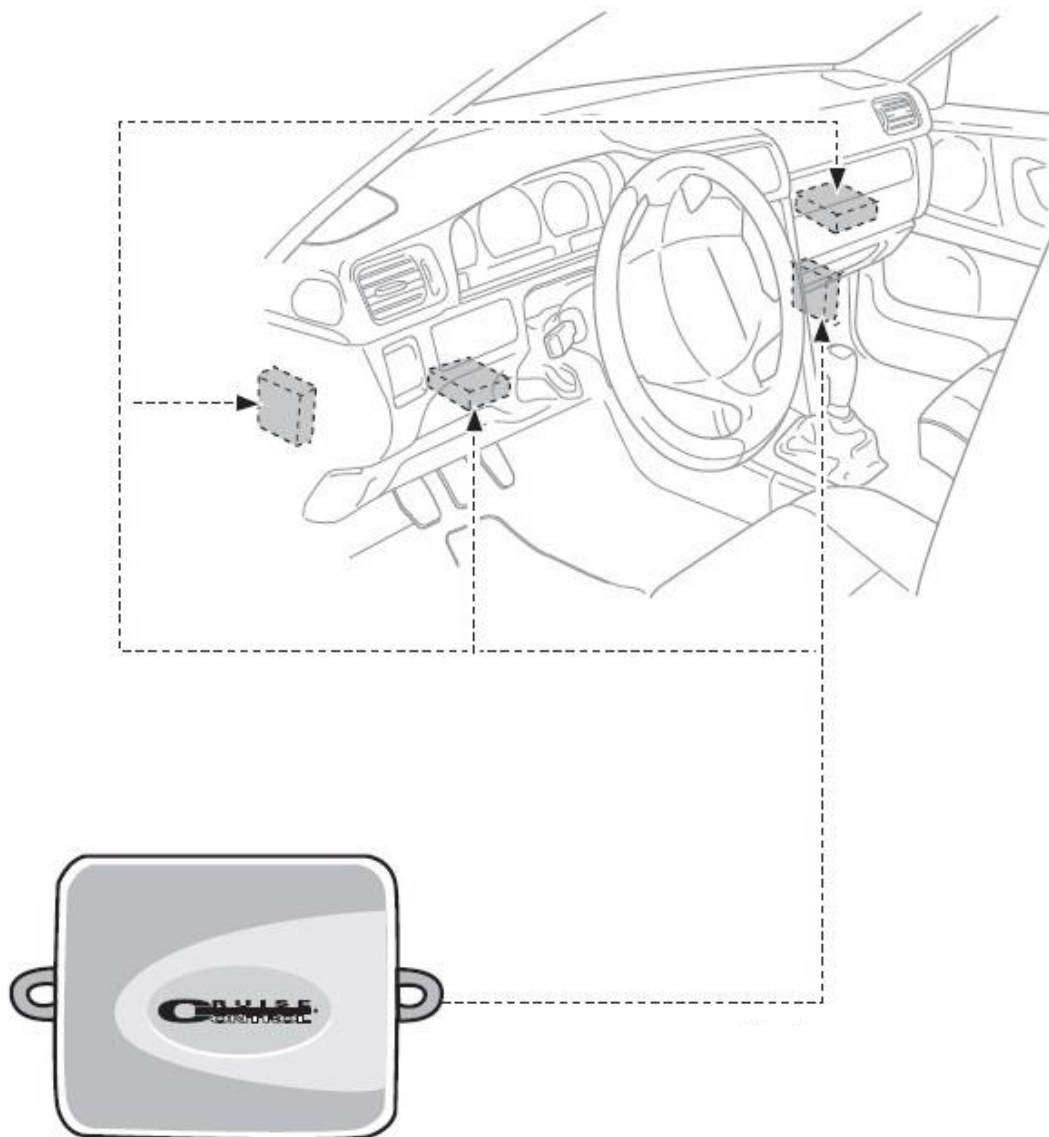
Verwenden Sie immer die mitgelieferte 10 Ampere Sicherung, **niemals eine schwerere Sicherung!**

3 MONTAGE UND ANSCHLÜSSE

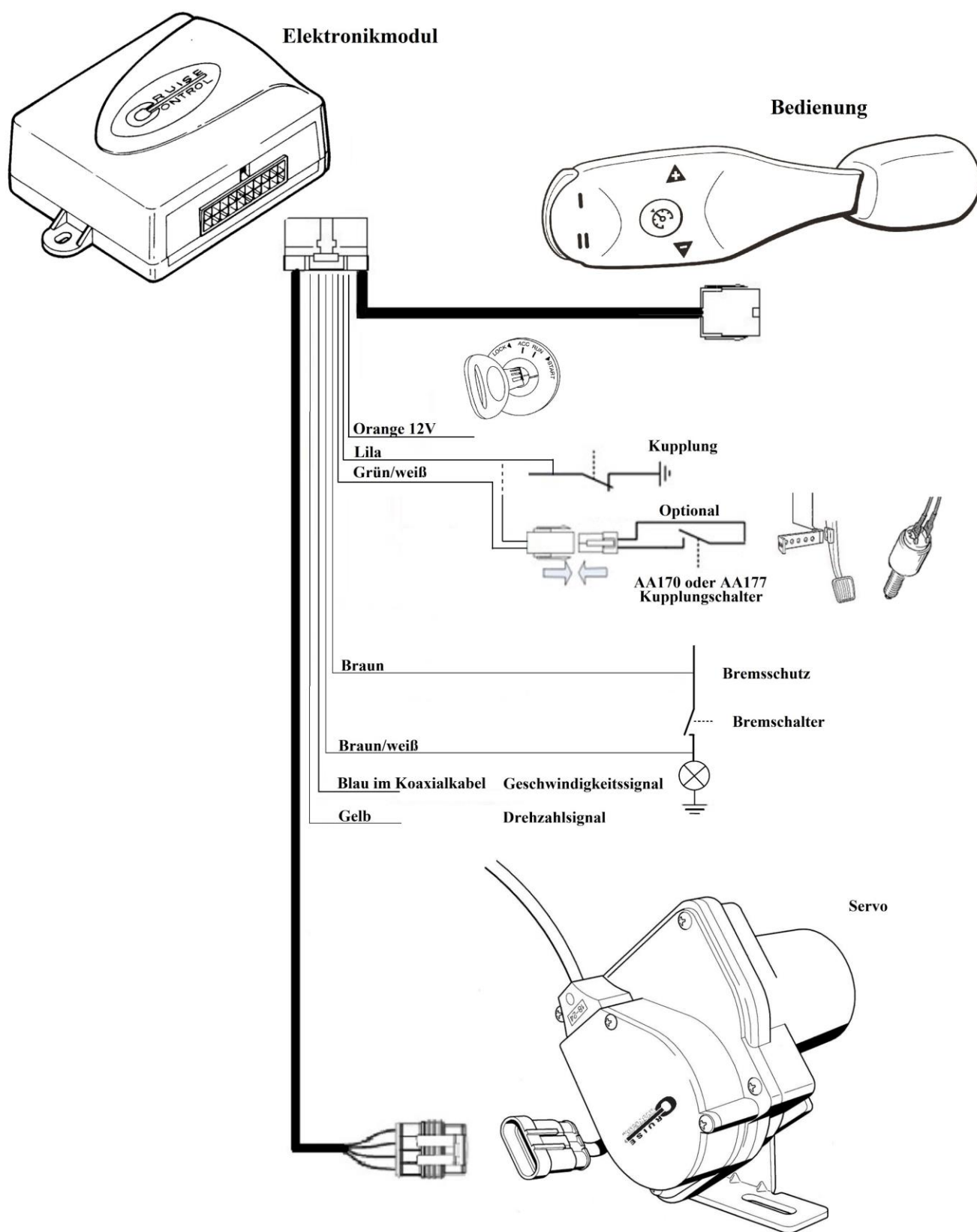
3.1 Montage des Elektronikmoduls

Montieren Sie das Elektronikmodul immer an einem Ort, an dem Hitze, Vibrationen und Feuchtigkeit minimal sind, z. B. unter dem Armaturenbrett, **niemals** im Motorraum.

Platzieren Sie das Modul vorübergehend an der gewählten Stelle, befestigen Sie es nicht dauerhaft, es sei denn, es ist noch leicht zugänglich. Wenn die Installation abgeschlossen ist, kann das Modul endgültig angebracht werden.



3.2 Anschlussplan



3.3 Servoleitung anschließen



Machen Sie niemals Biegungen in der Servoleitung, die kleiner als 40 cm Durchmesser sind



Halten Sie einen Abstand von mindestens 30 cm zwischen dem Servokabel und beweglichen Teilen im Motorraum und/oder der Abgasanlage ein



Der Servo-Außenzug und der Innenzug müssen gerade aus der Verstellung herausragen und auch bei Halb- und Vollgas gerade ziehen



Für den Hub des Servokabels gibt es 4 Optionen. Abhängig von der gewählten Seilrolle und Montagemethode:

Seilscheibe mit rotem Punkt = 31 oder 38mm

Seilscheibe mit gelbem Punkt = 18 oder 24mm



Stellen Sie das Servokabel bei warmem Motor ein, da eine Kaltstart-/Drosselvorrichtung vorhanden ist.



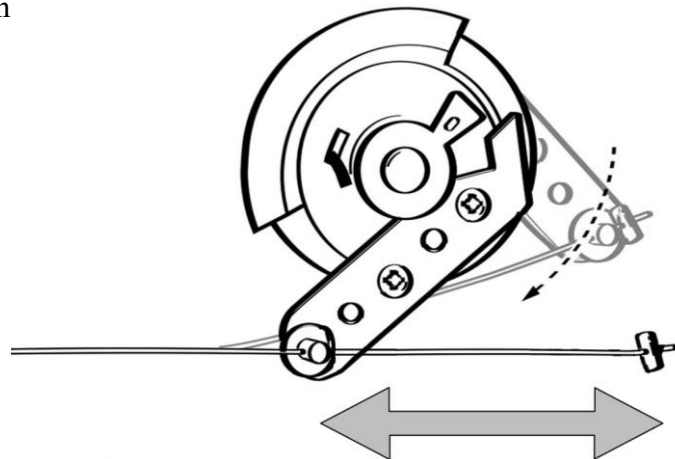
Manche Autos bremsen den Motor kaum ab, wenn der Gashebel leicht geöffnet bleibt. Geben Sie dem Servokabel in der Ruhestellung immer einen kleinen Abstand, groß genug, damit sich das Servo in der Selbstdiagnose wieder auf die Leerlaufdrehzahl einstellen kann.



Überprüfen Sie nach dem Einbau immer den reibungslosen Betrieb des Gashebelmechanismus, des Gaszugs und des Servokabels, indem Sie den Gashebel mit dem Fuß und mit der Hand bedienen. Die Gaszüge dürfen sich nicht verstopfen oder in irgendeiner Weise verheddern können, da dies dazu führen kann, dass die Gas-/Dieselpumpe nicht in die Ruhestellung zurückkehrt!!

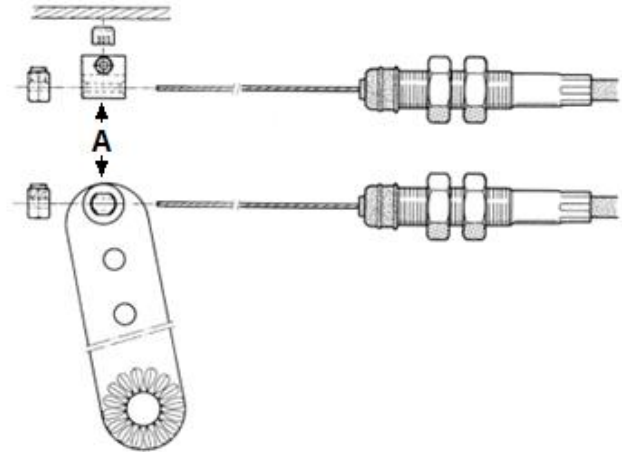


Beim Beschleunigen mit dem Fuß darf der Servo-Innenzug **nicht** in den Außenzug geschoben werden. In diesem Fall muss das Servo-Innenkabel durch den drehbaren Bolzen oder Aluminiumblock gleiten



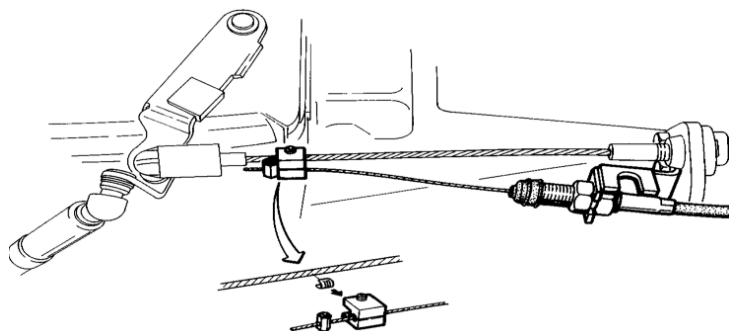
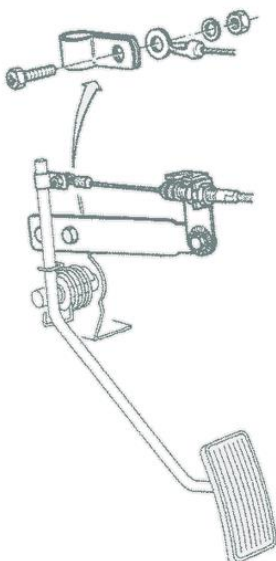
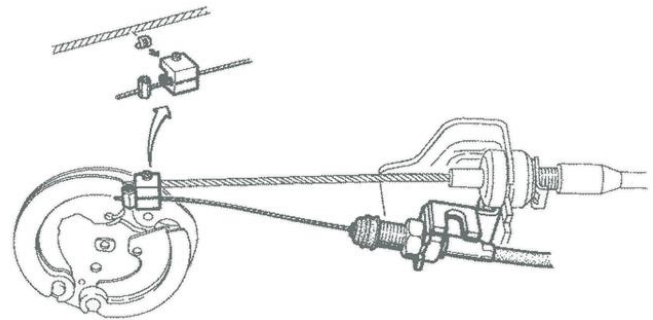
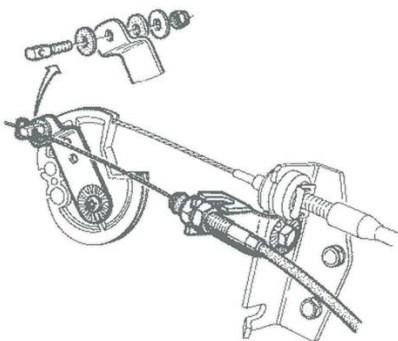
Der Gasaufsatz kann aus folgenden Teilen hergestellt werden:

Beim Beschleunigen mit dem Fuß sollte das Servokabel nicht in das Außenkabel gedrückt werden, sondern durch die Befestigungselemente 'A' gleiten



Ist hinter dem Gaspedal ein Leerlaufkontakt oder ein Kick-Down-Schalter montiert, muss das Servokabel direkt am Gaspedal montiert werden.

Beispiele für Befestigungen des Servokabels am Gasmechanismus:



3.3.1 Einstellen des Hubs des Servokabels

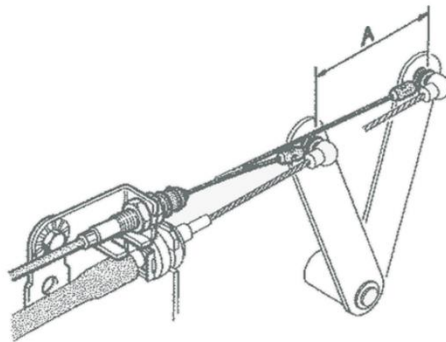


Nachdem der Gasaufsatz gemacht wurde, wird der Hub mit einem Messschieber bestimmt. Bestimmen Sie die Länge, die das Servokabel leisten muss, um vom Leerlauf auf Vollgas zu wechseln. Basierend auf dieser Länge wird die Wahl der zu verwendenden Seilscheibe getroffen.

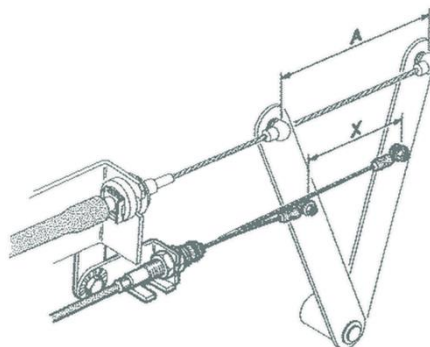
Im Hardware-Kit finden Sie 2 Seilscheiben. Jede Seilscheibe kann auf 2 Arten montiert werden. Daraus ergeben sich 4 Optionen für den Hub des Servokabels:

- Seilscheibe mit rotem Punkt: 38 mm
- Seilscheibe mit rotem Punkt: 31 mm
- Seilscheibe mit gelbem Punkt: 24 mm
- Seilscheibe mit gelbem Punkt: 18 mm

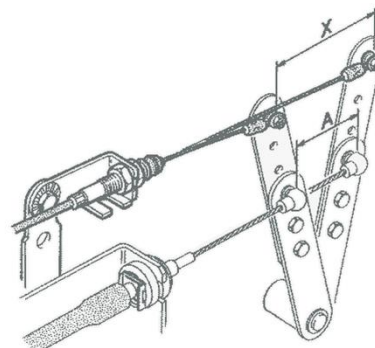
Im Idealfall ist der Hub der gewählten Seilscheibe einige Millimeter kleiner als der Abstand A



Wenn der Abstand A des Gasmechanismus zu groß für eine Seilscheibe ist, montieren Sie den Gasaufsatz näher am Drehpunkt, so dass der Hub X kleiner ist



Wenn der Abstand A des Gasmechanismus zu klein für eine Seilscheibe ist, montieren Sie den Gasaufsatz weiter vom Drehpunkt entfernt, so dass der Hub X größer ist.



Überprüfen Sie immer den reibungslosen Betrieb des Gashebels, des Gaszugs und des Servokabels, indem Sie den Gashebelmechanismus mit dem Fuß und der Hand betätigen. Sie dürfen in keiner Weise blockieren können.

3.4 Elektrisches Servo



Das Servo kann sowohl an der Karosserie im Motorraum als auch unter dem Armaturenbrett montiert werden. Niemals am Motor montieren.



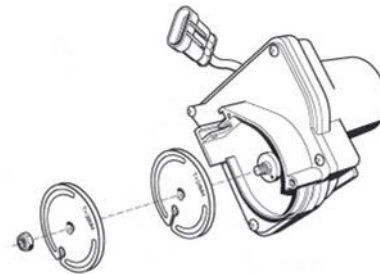
Stellen Sie das Servo mindestens 30 cm von elektrischen Störquellen und wärmeabgebenden Teilen entfernt auf.

Bevor das Servo montiert werden kann, muss es zunächst montiert werden.

3.4.1 Servo-Baugruppe

Entfernen Sie die rote Kappe von der Welle des Servos

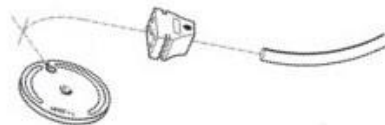
Platzieren Sie die Seilscheibe mit dem richtigen Hub oben auf der Welle und sichern Sie sie dann mit der M6-Kontermutter



Entfernen Sie das Servo-Innenkabel

Falls gewünscht, kürzen Sie das Servo-Außenkabel, indem Sie es auf der Servoseite abschneiden

Führen Sie das Servo-Außenkabel in das Dreieck ein
Kunststoffblock und stellen Sie sicher, dass die sichtbare Farbe darauf mit der Farbe auf der Seilscheibe übereinstimmt

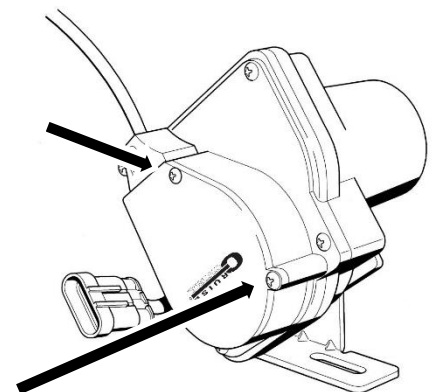


Führen Sie das Servo-Innenkabel in das Außenkabel ein und führen Sie den Nippel des Innenseils in die Seilscheibe ein

Schieben Sie die Abdeckung auf das Servo und befestigen Sie sie mit den mitgelieferten Schrauben

Kurze Schraube mit

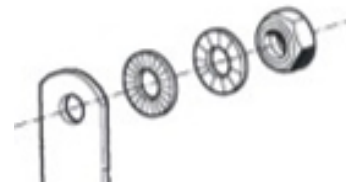
lange Schraube



3.4.2 Elektrische Servomontage

Befestigen Sie das Servo an einer Stelle, an der es mit einer der beiden mitgelieferten Halterungen befestigt werden kann.





Befestigen Sie die Halterung mit den Sicherungsscheiben zwischen der Halterung und der M10-Mutter, wobei die großen Rändelungen gegeneinander und die kleinen Rändelungen an der Außenseite angeordnet sind.



Verbinden Sie den 4-poligen Stecker mit dem Servoanschlusskabel, es wird später durch die Stirnwand zu zum Anschluss an den Hauptkabelbaum.

3.5 Anschließen des Kabelbaums

Wenn das Modul positioniert ist, ist es möglich, den Kabelbaum zu verlegen und anzuschließen. Verwenden Sie ggf. ein Digitalmultimeter, um die richtigen Verbindungspunkte zu ermitteln. Siehe auch den Schaltplan auf Seite 6.

Orange Draht	12V Schaltnetzteil (+15)
 Stellen Sie sicher, dass die Zündung ausgeschaltet ist, wenn der Anschluss für das geschaltete Netzteil hergestellt wird.  Verwenden Sie ein Digitalmultimeter, um zu überprüfen, ob das ausgewählte Schaltnetzteil die volle Batterieleistung liefert.	
Braune Draht	Bremsschutz, an ein Kabel anschließen, das masse ist und beim Betätigen der Bremse 12 V wird.
Braun/weißer Draht	Bremsschutz, über die Bremssicherung an ein Kabel anschließen, auf dem 12 V angegeben sind, und 12 V bleiben erhalten, wenn die Bremse gedrückt wird
2-poliges Drahtband lila + grün/weiß	Kupplung-Signal (falls zutreffend)
Dieses Drahtband kann auf 2 Arten angeschlossen werden <ol style="list-style-type: none"> An einem Schaltdraht des werkseitigen Kupplungsschalters Verbinden Sie das violette Kabel mit einem Kabel, das beim Betrieb der Kupplung: <ul style="list-style-type: none"> Schaltet auf Masse Umschaltung von Masse auf 12V Verschiebt sich vom Boden Schaltet von 12V auf Masse An einem optionalen Kupplungsschalter, der eingebaut ist. Dieser kann dann direkt an den 2-poligen Stecker mit lila und grün/weiß angeschlossen werden. 	
 WARNUNG: Wird der Kupplungsschutz nicht verwendet, kann es zu Motorschäden kommen	
 Der Tempomat funktioniert normal, wenn das violette Kabel nicht wie bei Autos mit Automatikgetriebe.	

Es gibt zwei Arten von Geschwindigkeitssignalen, die für den Tempomat verwendet werden können:

1. Geschwindigkeitssignal: Diese Art von Signal zeigt die tatsächliche Geschwindigkeit des Fahrzeugs an. Mit Schaltgetriebe Fahrzeug, erfordert dieses Signal eine Drehzahlschutzvorrichtung, wie z. B. einen Kupplungsschalter.
2. Motordrehzahlssignal: Diese Art von Signal zeigt die Motordrehzahl an. Die Geschwindigkeit des Fahrzeugs beträgt bezogen auf die Drehzahl des Motors, solange das Fahrzeug im gleichen Gang bleibt. Diese Art von Signal kann an Fahrzeugen mit Schaltgetriebe verwendet werden. In diesem Fall gibt es keine Geschwindigkeitsschutz erforderlich. **Dieses Signal ist nicht für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe geeignet!**

Der Tempomat verfügt über zwei Drähte, die zur Geschwindigkeitserkennung verwendet werden können.

1. Blaues Kabel: Drehzahlsignale und Motordrehzahlsignale mit einer Spannung von 1,5 Volt bis 24 Volt und einer Frequenz zwischen 6 Hz und 8,5 kHz.
2. Gelbes Kabel: Nur Motordrehzahlsignale mit einer Spannung von 6 Volt bis 250 Volt und einer Frequenz zwischen 6 Hz und 488 Hz. Das gelbe Kabel sollte nur für Motordrehzahlsignale verwendet werden, bei denen die Spannung mehr als 20 Volt. In allen anderen Fällen kann das gelbe Kabel für eine Drehzahlschutzvorrichtung verwendet werden wenn das Motordrehzahlssignal zwischen 6 und 250 Volt liegt.

2-poliges schwarzes Kabel

Blau + Schwarz

Drehzahlssignal, Drehzahlssignal (max. 24V)

Verbinden Sie das blaue Draht (den Kern des Koaxialkabels) mit einem Kabel, auf dem das Geschwindigkeitssignal des Fahrzeugs vorhanden ist. Oder wenn kein Drehzahlssignal vorhanden ist, verbinden Sie den 2-poligen Stecker mit einem optionalen Impulsgeber (AA142) an der Antriebsachse. Mögliche Orte für ein Geschwindigkeitssignal sind:

- Impulsgeber am Getriebe
- Auf der Rückseite des Instrumentenbretts
- Im Radiostecker

Gelber Draht

Drehzahlssignal / Drehzahlschutz

Wenn im Fahrzeug kein Geschwindigkeitssignal vorhanden ist, kann das gelbe Kabel mit dem Geschwindigkeitssignal verbunden werden. Dies ist **nicht** möglich, wenn das Fahrzeug mit einem Automatikgetriebe ausgestattet ist!

Der gelbe Draht kann auch als Kupplungsschutz verwendet werden, wenn kein Schalter am Kupplungspedal vorhanden ist. Wenn das blaue Draht für ein Drehzahlssignal verwendet wird, kann das gelbe Draht an ein Motordrehzahlssignal angeschlossen werden, und es muss kein optionaler Kupplungsschalter installiert werden. Mögliche Orte für ein Geschwindigkeitssignal sind:

- Dynamo mit W-Anschluss
- Minus Zündspule

Wenn das gelbe Draht nicht als Drehzahlschutz verwendet werden kann, schließen Sie das violette Kabel an den Kupplungsschalter an oder installieren Sie einen optionalen Kupplungsschalter.

Servo-Anschlusskabel

Stecken Sie es in den Stecker und verbinden Sie es mit dem Servo

Führen Sie dieses Kabel vom Motorraum durch die Trennwand zu der Stelle, an der das Modul platziert ist. Stecken Sie dann die losen 4 Pins dieses Kabels in den Stecker des Hauptkabelbaums entsprechend dem Farbaufkleber auf diesem Stecker.

8-Poliges Stecker

Bedienung





Es stehen verschiedene Bedienungen zur Verfügung, um für jede Anwendung die am besten geeignete Lösung zu bieten. Montieren Sie die Bedienung an einem Platz, der einen sicheren Betrieb unter allen Umständen garantiert. Die spezifischen Installationsanweisungen finden Sie in der Installationsanleitung, die mit der Bedienung geliefert wird.

Kalibrieren Sie zunächst den AP500 für das Geschwindigkeitssignal, bevor Sie den Tempomaten verwenden. Siehe Abschnitt 4.0 Einstellungen.

4 EINSTELLUNGEN

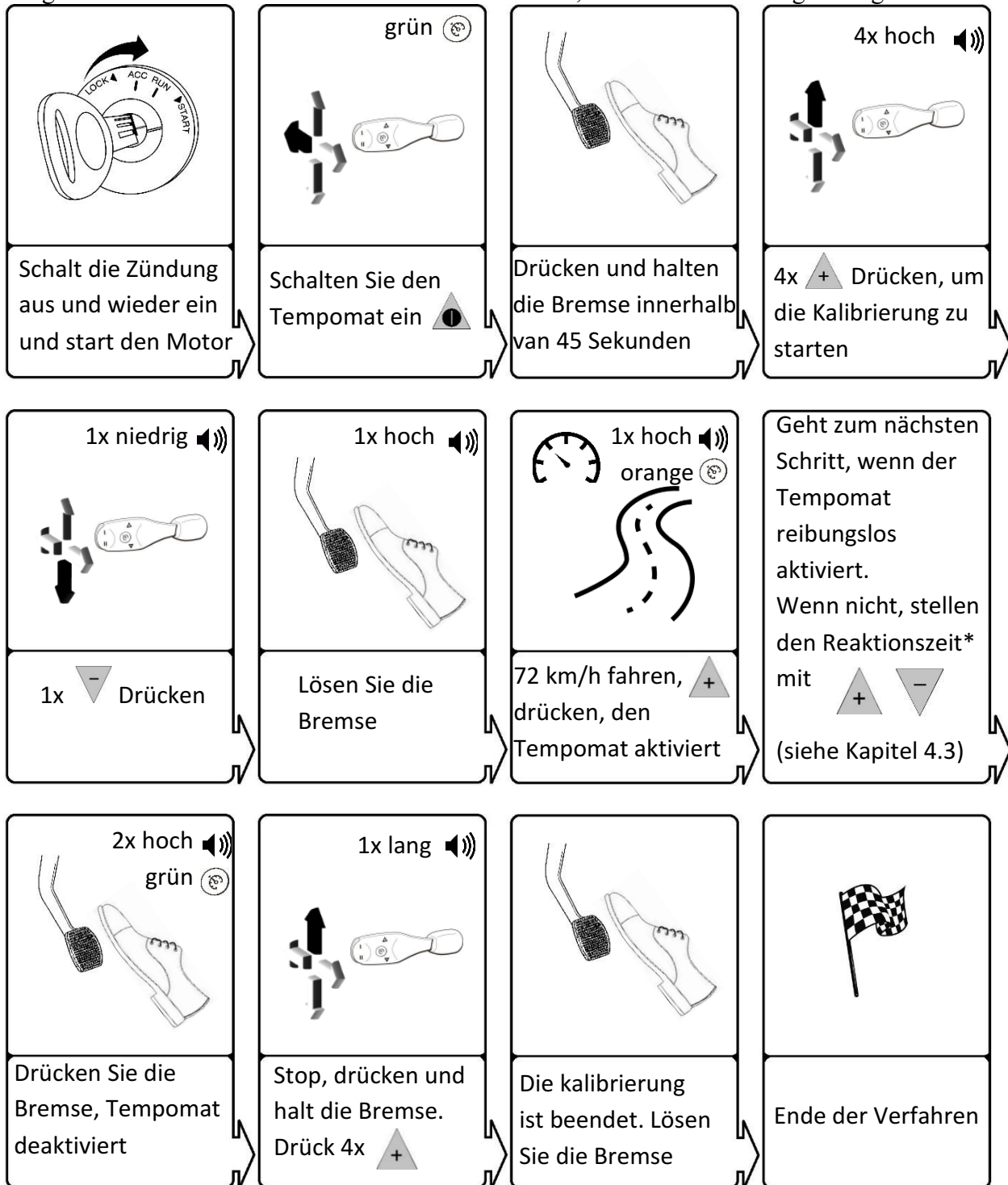
4.1 Einführung in die Einstellungen

Für die Bedienung werden folgende Symbole verwendet:


	Aktion	Symbol	Funktion
	Auf		SET /ACC
	Runter		RES/DEC
	Drücken		EIN/AUS
	Ziehen		PAUSE


4.2 Kalibrierung von Geschwindigkeitssignalen

Befolgen Sie den untenstehenden Schritt-für-Schritt-Plan, um das Geschwindigkeitssignal zu lernen.

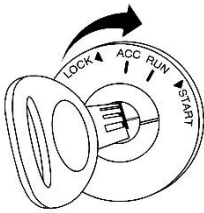
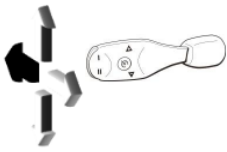
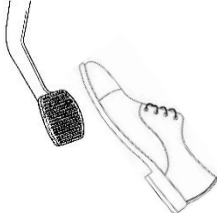
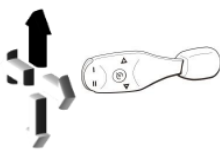



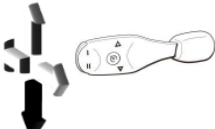
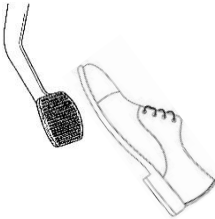




* Während der Geschwindigkeitskalibrierung kann die Reaktionszeit beim Aktivieren des Tempomaten direkt eingestellt werden. Die Reaktionszeit ist gut eingestellt, wenn der Tempomat die Geschwindigkeit beim Einschalten genau konstant hält.




Wenn die Geschwindigkeit steigt, reduzieren Sie die Reaktionszeit durch  Drücken. Drücken Sie kurz auf die Bremse und aktivieren Sie den Tempomaten erneut, um die Reaktionszeit erneut zu testen. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei Bedarf.


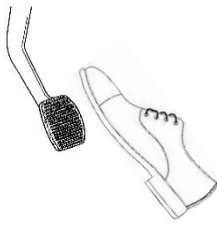


Wenn die Geschwindigkeit beim Einschalten abnimmt, erhöhen Sie die Reaktionszeit durch Drücken von .

4.3 Einstellen der Reaktionszeit


			
Schalt die Zündung aus und wieder ein und start den Motor	Tempomat einschalten	Drücken und halten die Bremse innerhalb von 45 Sekunden	4x  Drücken, um die Einrichtung zu starten

			
3x  Drücken	Lösen Sie die Bremse	Fahren Sie mit mindestens 50 km/h	 Drücken, Tempomat aktiviert




Stellen Sie die Reaktionszeit des Einrastens so ein, dass der Tempomat sanft übernimmt, indem Sie die Reaktionszeit durch Betätigen der bzw. der  en oder  erringern. Tippen Sie auf die Bremse und drücken  dann, um das Einrasten zu testen.





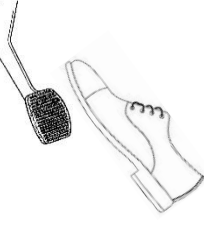

Reaktionszeit zu hoch Tempomat beschleunigt zuerst			
Reaktionszeit zu niedrig Tempomat verzögert zuerst	4x  Drücken um die Einrichtung zu beenden	Lösen Sie die Bremse	Ende der Verfahren

4.4 Einstellung der Regelempfindlichkeit

	<p>grün </p> 		<p>4x hoch </p> 
<p>Schalt die Zündung aus und wieder ein und start den Motor</p>	<p>Tempomat einschalten </p>	<p>Drücken und halten die Bremse innerhalb von 45 Sekunden</p>	<p>4x  Drücken, um die Einrichtung zu starten</p>

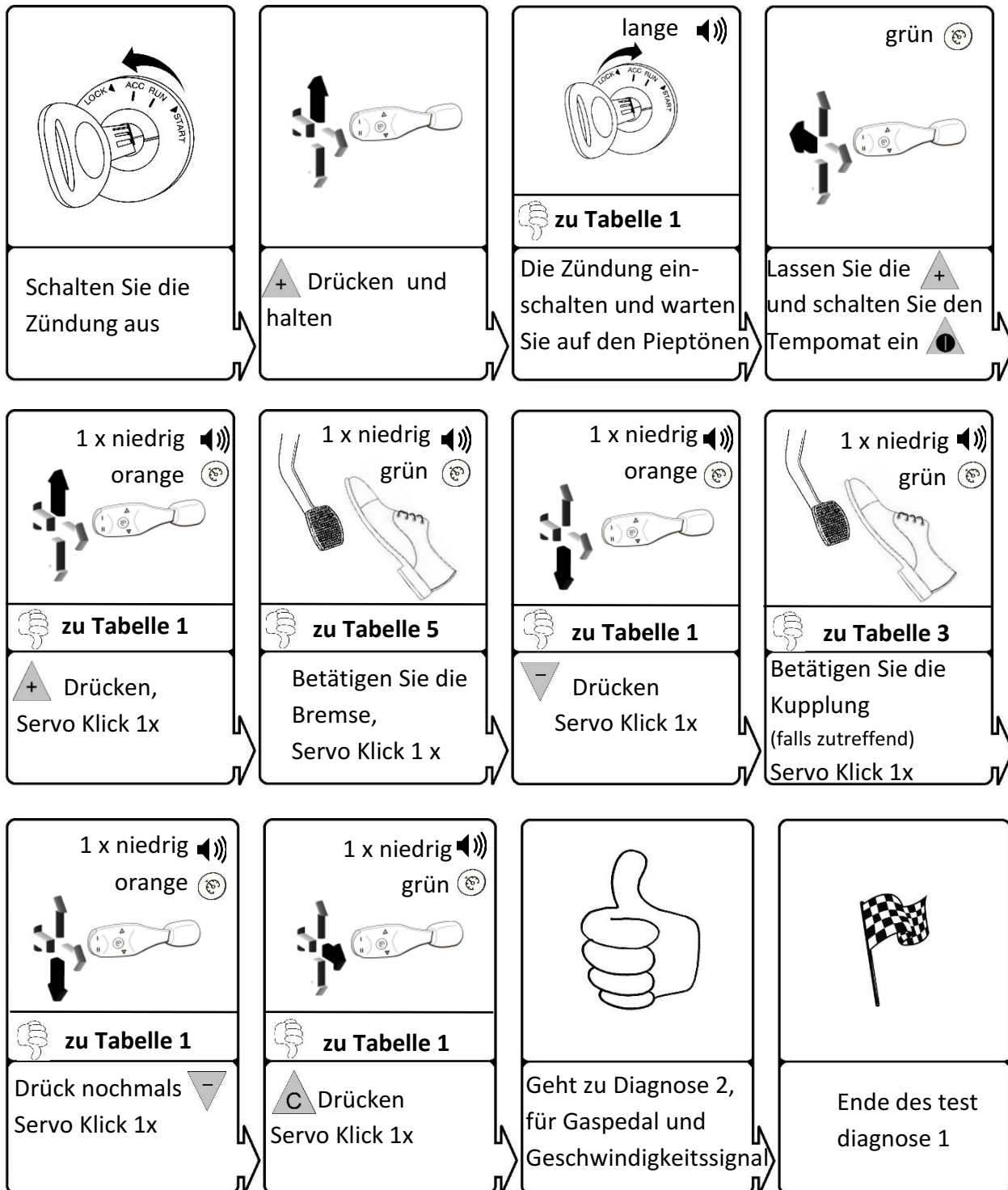
<p>4x niedrig </p> 	<p>4x hoch </p> 		<p>Orange </p> 
<p>4x  Drücken</p>	<p>Lösen Sie die Bremse</p>	<p>Fahren Sie mit mindestens 50 km/h</p>	<p> Drücken, Tempomat aktiviert</p>

Stellen die Regelempfindlichkeit ein bis der Tempomat sehr konstant regelt (ebene Straße +/- 1km/h, Viadukt auf/ab max. 2-3km/h Geschwindigkeitsunterschied. Erhöhen oder verringern Sie die Regelempfindlichkeit durch Betätigen der bzw.  oder  zu drücken. Betätigen die Bremse und drück auf , um die Regelempfindlichkeit zu testen.

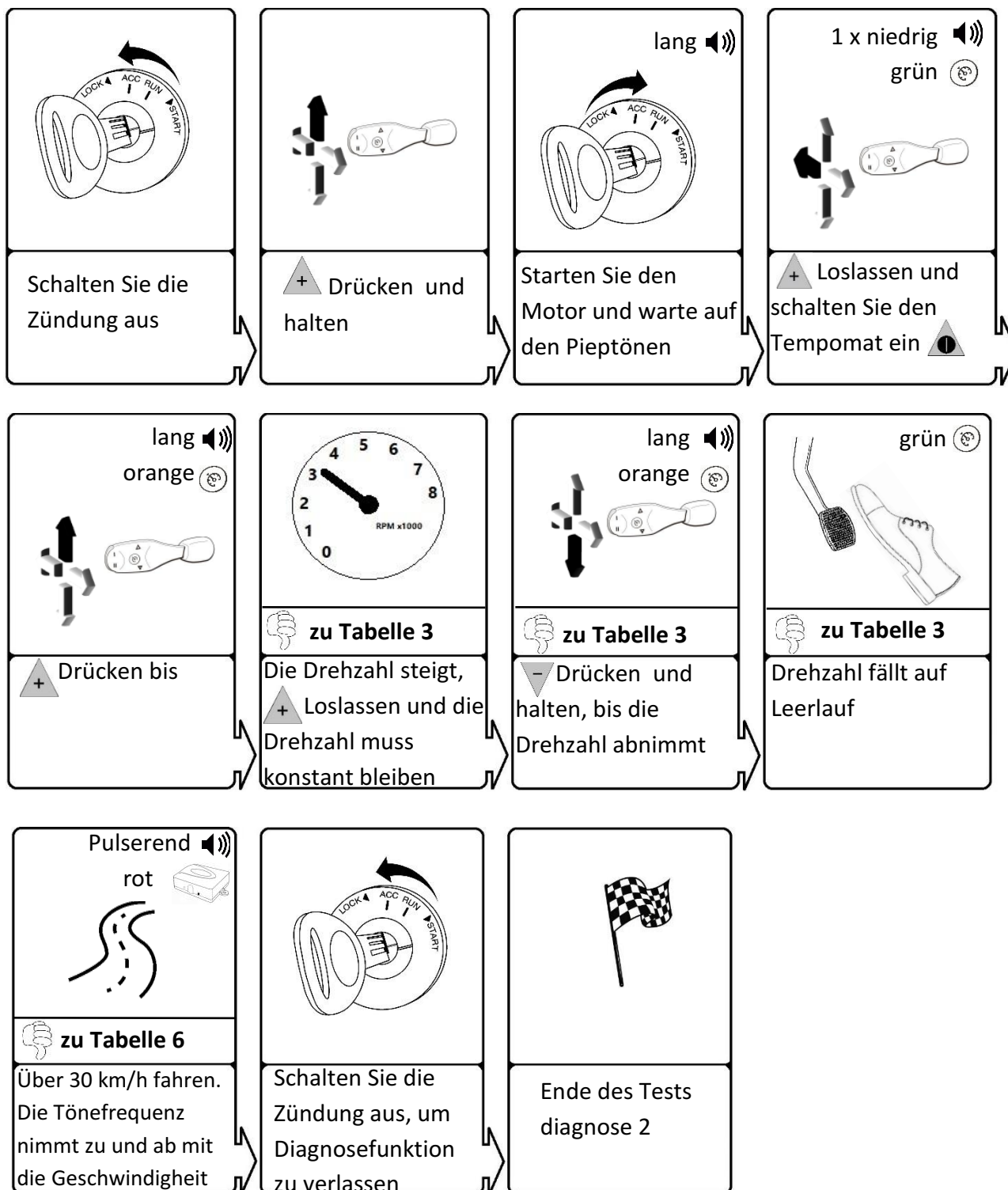
<p>Empfindlichkeit zu niedrig, die Tempomat ist nicht stabil und schwankt um die eingestellte Geschwindigkeit. Zu hoch, die Tempomat ist ziemlich stabil, fühlt sich aber nervös an.</p>	<p>1x lang </p> <p>grün </p>  <p>4x  drücken um die Einrichtung zu beenden</p>	 <p>Lösen Sie die Bremse</p>	 <p>Ende der Verfahren</p>
--	--	--	---

5 DIAGNOSE UND FEHLERBEHEBUNG

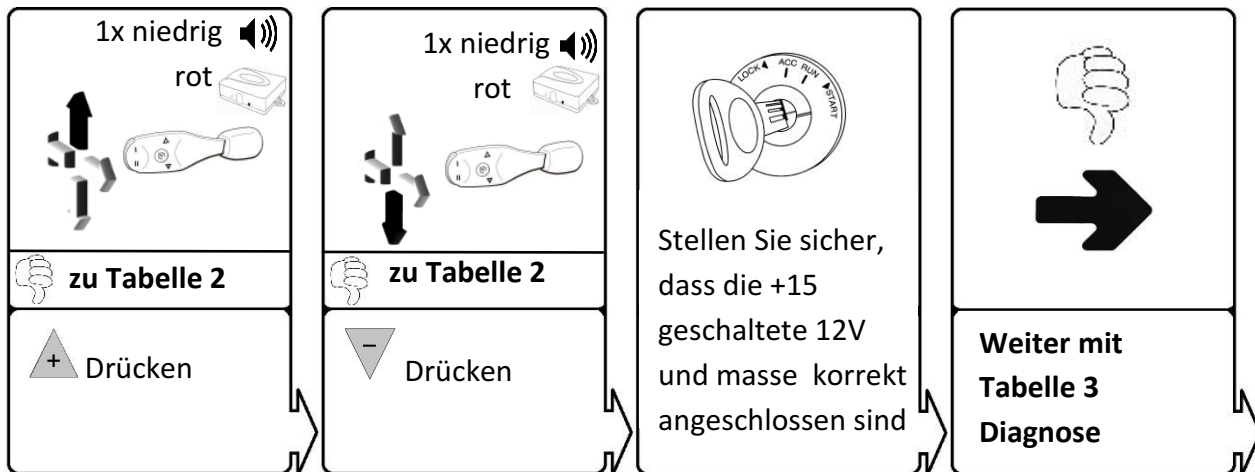
5.1 Diagnose 1 (Brems-, Kupplungs- und Betätigungstest)



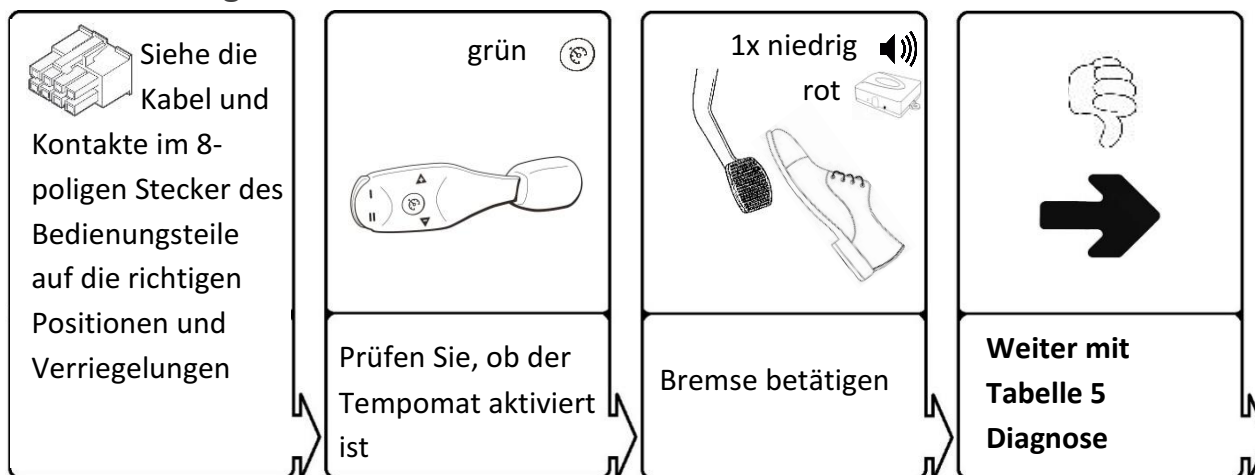
5.2 Diagnose 2 (Gaspedal, Geschwindigkeitssignaltest)



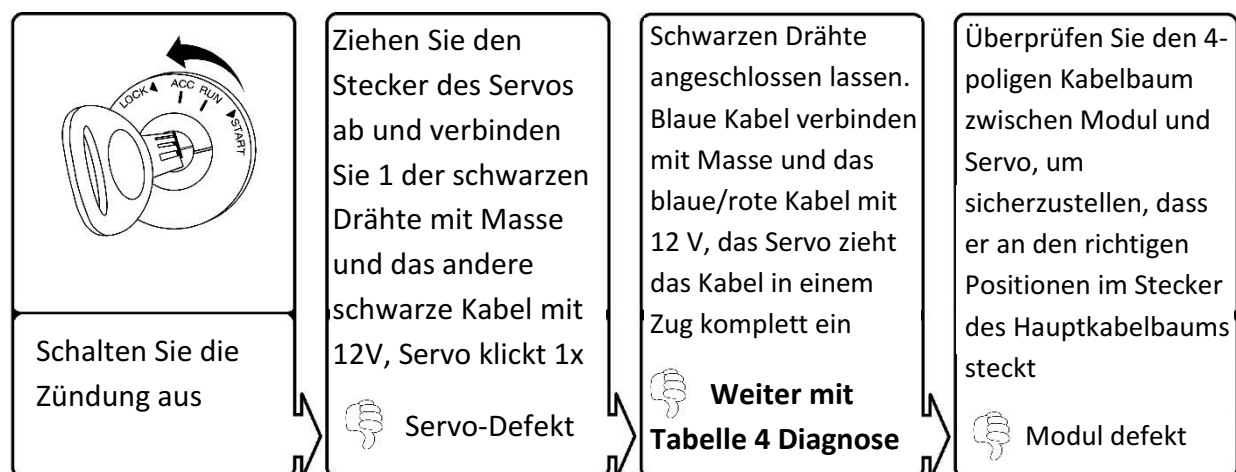
5.3 Tabel 1 diagnose



5.4 Tabel 2 diagnose



5.5 Tabel 3 diagnose



5.6 Tabel 4 diagnose



Prüfen Sie, ob der servo innenkabel gut in der Seilscheibe verläuft

wenn das Servokabel richtig in der Seilscheibe ist



Kontakt Ihre lokalen Händler

5.7 Tabel 5 diagnose

Vergewissern Sie sich, dass das braune und das braun/weiße Kabel parallel über dem Bremslichtschalter angeschlossen sind

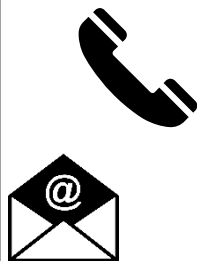
Überprüfen Sie, ob das braune/weiße Kabel 12 V und das braune Kabel eine Masse habe und beim Betätigen der Bremse 12 V wird.



Kontakt Ihre lokalen Händler


5.8 Tabel 6 diagnose

Überprüfen Sie das blaue Kabel im Koaxialkabel und seine Verbindung zum Geschwindigkeits signal des Fahrzeugs



Kontakt Ihre lokalen Händler

6 HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

	Frage	Mögliche Ursache
1	Geschwindigkeitssignal kalibrieren funktioniert nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie, ob die Bestätigungstöne zu hören sind 2. Ausführen der Diagnose 3. Prüfen Sie, ob das blaue Kabel mit dem Drehzahlsignal verbunden ist
2	Der Tempomat fällt während der Testfahrt weit zurück	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Biegung, die das Servokabel macht (Minstdurchmesser von 40 cm) 2. Prüfen Sie, ob der Hub des Gasaufsatzes der gewählten Seilscheibe entspricht und dass die richtige Seite nach oben zeigt 3. Die Reaktionszeit für die Einstellung ist zu langsam. Erhöhen Sie die Reaktionszeit für die Einstellung
3	Tempomat beschleunigt nach dem Einschalten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzieren Sie die Reaktionszeit für die Scharfschaltung 2. Erhöhen Sie den Durchhang des Servokabels
4	Während der Fahrt schwankt die Geschwindigkeit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Hub des Gasaufsatzes der gewählten Seilscheibe entspricht und dass die richtige Seite nach oben zeigt 2. Überprüfen Sie die Biegung, die das Servokabel macht (Minstdurchmesser von 40 cm) 3. Prüfen Sie, ob der Servo-Innenzug unter allen Bedingungen gerade aus der Kabelverstellung herausgezogen wird 4. Prüfen Sie, ob die äußere Kabelhalterung stabil genug ist (keine Aufhängung) 5. Die Regelempfindlichkeit ist falsch eingestellt. Regelempfindlichkeit anpassen
5	Der Tempomat reagiert nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die Stecksicherung in den Sicherungshalter des Orangen Draht eingesteckt ist 2. Ausführen der Diagnose 3. Prüfen Sie, ob die Stifte der Bedienung richtig in den Stecker eingesteckt sind. 4. Überprüfen, ob der Tempomat nach dem Start eingeschaltet ist 
6	Der Tempomat schaltet sich ab, wenn ein Power-User eingeschaltet wird	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vergewissern Sie sich, dass das Orangen Draht direkt hinter dem Zündschloss oder an eine ordnungsgemäß geschaltete 12V angeschlossen ist 2. Überprüfen Sie die Masseverbindung 3. Vergewissern Sie sich, dass das Geschwindigkeitssignalkabel nicht in der Nähe von etwas verläuft, das das Signal beeinträchtigen könnte, und schließen Sie es gegebenenfalls an einen anderen Punkt an
7	Ab einer bestimmten Geschwindigkeit funktioniert der Tempomat nicht mehr	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob der Hub des Gasaufsatzes der gewählten Seilscheibe entspricht und dass die richtige Seite nach oben zeigt 2. Wiederholen Sie den Vorgang zum Kalibrieren der Geschwindigkeit 3. Kalibrieren Sie das Geschwindigkeitssignal auf eine Geschwindigkeit von mehr als 72 km/h
8	Der Tempomat funktioniert ab einer bestimmten Geschwindigkeit nicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalibrieren Sie das Geschwindigkeitssignal auf eine Geschwindigkeit von weniger als 72 km/h 2. Prüfen Sie, ob das Servokabel ausreichend Rückschlag hat
9	Im eingeschalteten Zustand wird die Geschwindigkeit höher eingestellt als	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie, ob die Servoleitung genügend Rückschlag hat. 2. Reduzieren Sie die Reaktionszeit bei der Einrichtung

