

Reifenregler

Bedienungsanleitung



Steuerungstechnik

StG

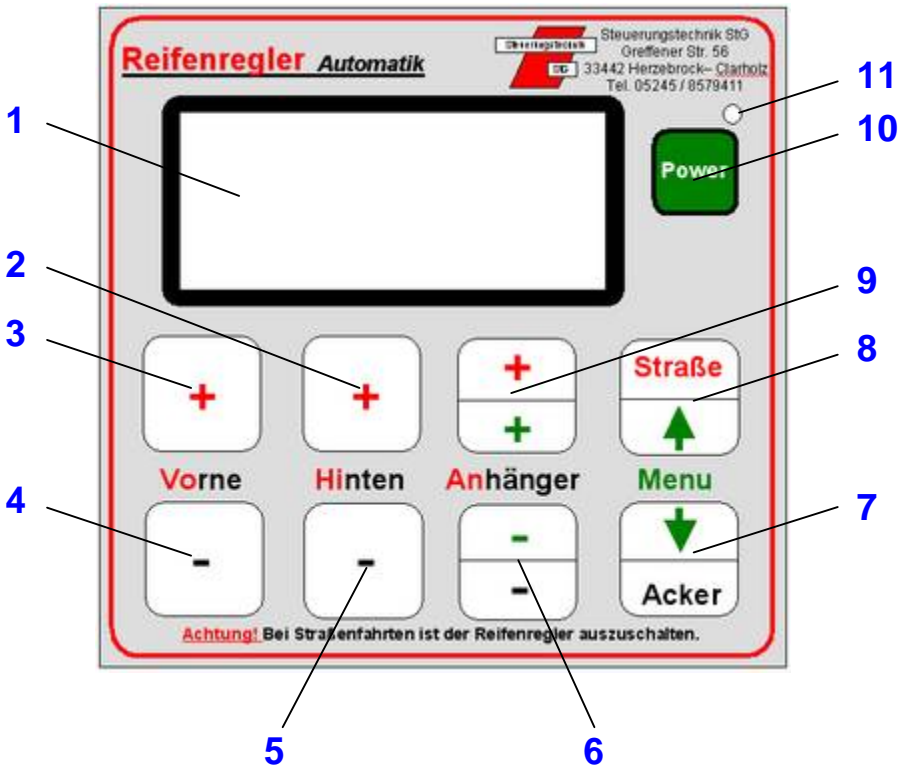
Steuerungstechnik StG
Georg Strotmann
Gewerbepark Ebbendorf 4
49176 Hilter a.T.W.
Tel.: 0 54 09 / 40 36 90
Fax.: 0 54 09 / 40 36 91-1

1. Inhalt:

	<u>Seite</u>
1. Inhalt	1
2. Übersicht	2
3. Stecker	3
4. Standardanzeige	3
5. Zustandsanzeige	4
6. Einstellen des Solldrucks	5
7. Acker- / Straßenmodus	6
8. Wechsel in das Untermenü und Menübedienung	7
9. Menü-Einstellung Mindest- / Maximaldruck	8
10. Menü-Einstellung Alarm unten und oben	8
11. Menü-Einstellung Drehrichtung und Empfindlichkeit	9
12. Menü-Einstellung Kompressor	10
13. Menü-Einstellung Speichern	10
14. Warnhinweise	11-12
15. Notablassung in Ausnahmesituationen	12
16. Elektrolaufplan	13
17. Wartung und Störungen	14-16
18. Eigene Notizen	17

Stand: Juli 2012

2. Übersicht



- 1 = Display
- 2 = Plus hinten
- 3 = Plus vorne
- 4 = Minus vorne
- 5 = Minus hinten
- 6 = Minus Anhänger / Menu
- 7 = Acker / Menu runter
- 8 = Straße / Menu rauf
- 9 = Plus Anhänger / Menu
- 10 = Power
- 11 = Power - LED

3. Stecker:

Auf der Gehäuseunterseite finden Sie vier Stecker. Stecker (1) ist für die Vorderachse, (2) ist für die Hinterachse und (3) für den Anhänger. Dort werden die jeweiligen Achsregelventile und / oder eine Spannungsversorgung eingesteckt. An Stecker (4) kann der Zusatzkompressor eingesteckt werden.

Die Steuerung erkennt dadurch automatisch, welche Regelventile und welche Achsen angeschlossen sind.

4. Standardanzeige:

Ack	IST	SOLL
VO:	- . - -	- . - -
HI :	0. 80	0. 80
AN:	- . - -	- . - -

Nicht angeschlossene Achsen werden mit (-.-) angezeigt. Angeschlossene Achsen zeigen in der linken Spalte, unter (**IST**), den aktuellen Reifendruck in bar an. In der Rechten Spalte wird unter (**SOLL**) der Solldruck angezeigt.

Oben links wird der jeweilige Modus angezeigt. (**Ack**) für Acker und (**Str**) für Straße.

Die Spalten werden links mit den Kürzeln (**VO**) Vorderachse, (**HI**) Hinterachse und (**AN**) Anhänger angeführt.

5. Zustandsanzeige:

Ack	I	ST	SOLL	K
VO:	0,	60	0. 80	B
HI :	0.	80	0. 80	E
AN:	1.	20	0. 80	A

Die einzelnen Buchstaben am rechten Rand herunter geben Aufschluss über die Funktionen, die gerade von der Steuerung ausgeführt werden.

Oben rechts das **(K)** zeigt an, das nun ein Kompressor arbeitet. Das kann der Kompressor der Druckluftbremsanlage sein oder der Zusatzkompressor. Wird der Zusatzkompressor über ein hydr. Steuergerät einer Konstantpumpe mit Öldruck versorgt, müssen Sie den Steuergerätehebel immer einrücken, wenn das **(K)** in der Anzeige erscheint und Reifen befüllt werden sollen. Bei Loadensing-Hydraulik und unseren mechanischen Antriebslösungen übernimmt die Steuerung den Einrückvorgang automatisch.

In den Zeilen ist bei aktivierter Achse rechts ein **(E)** angezeigt. Diese Achse befindet sich im eingestellten Solldruckbereich. Der Solldruckbereich wird später genau beschrieben. Das Achsregelventil ist geschlossen.

In den Zeilen ist bei aktivierter Achse rechts ein **(A)** angezeigt. Das Achsregelventil fährt auf ablassen und die Luft strömt aus den Reifen.

In den Zeilen ist bei aktivierter Achse rechts ein **(B)** angezeigt. Das Achsregelventil fährt auf befüllen und die Luft strömt in die Reifen und der Kompressor **(K)** wird eingeschaltet.

6. Einstellen des Solldrucks:

Der Solldruck kann nur im entsprechenden Modus eingestellt werden. D.h. im Ackermodus können sie den Solldruck nur für den Acker und im Straßenmodus den Solldruck nur für die Straße einstellen.

Über die Plusstasten (**2, 3, 9**) können Sie den Solldruck bei den aktivierten Achsen durch tippen in 0,05 bar Schritten anheben. Der Solldruck kann nur bis zum eingestellten Maximaldruck angehoben werden.

Über die Minustasten (**4, 5, 6**) können Sie den Solldruck bei den aktivierten Achsen durch tippen in 0,05 bar Schritten absenken. Der Solldruck kann nur bis zum eingestellten Minimaldruck abgesenkt werden.

Werden die Werte 10 Sekunden lang nicht mehr verändert, speichert die Steuerung den Wert automatisch ein und bestätigt das mit einem Piepton ab.

7. Acker- / Straßenmodus

Sie wechseln zwischen dem Acker- / Straßenmodus, indem sie die entsprechende Taste für Acker (7) oder Straße (8) drücken.

Ack	I	ST	SOLL	
VO:	- .	--	- .	--
HI :	0 .	80	0 .	80 E
AN:	- .	--	- .	--

Wenn sie die Taste Acker (7) drückten, gelangen sie in den Ackermodus. Das wird durch einen Piepton bestätigt und oben links in der Anzeige wird (**Ack**) angezeigt. Es wird der Solldruck, der im letzten Ackermodus gefahren wurde, automatisch eingestellt.

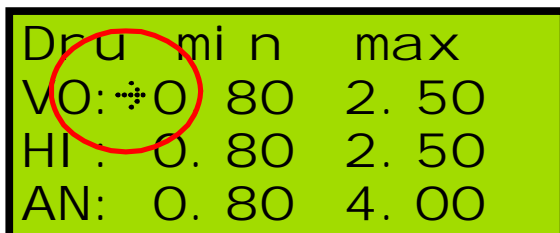
Str	I	ST	SOLL	K
VO:	- .	--	- .	--
HI :	0 .	80	1 .	60 B
AN:	- .	--	- .	--

Wenn sie die Taste Straße (8) drücken, gelangen sie in den Straßenmodus. Auch dies wird mit einem Piepton bestätigt. Oben links in der Anzeige ist dann (**Str**) zu sehen. Es wird der Solldruck, der im letzten Straßenmodus gefahren wurde, automatisch eingestellt.

Der jeweilige Modus wird automatisch abgespeichert, so dass der letzte Modus nach dem Einschalten immer wieder automatisch eingestellt wird.

8. Wechsel in das Untermenü und Menubedienung

Im Untermenü können Sie alle maschinenrelevanten Daten einstellen. Es dient als Grundeinstellung und wird im Grunde nur einmalig nach der Montage aufgerufen. Sie gelangen in das Untermenü, indem Sie die Acker- (7) und Straßentaste (8) gleichzeitig drücken. Es wird in das Untermenü gewechselt. Im Untermenü gelten nur noch die Tasten mit den grünen Symbolen (6, 7, 8, 9), drücken Sie aber weiterhin mitten auf die Tasten und nicht auf den Rand um diese zu betätigen.



Dru	mi n	max
VO: 0	80	2. 50
HI: 0	80	2. 50
AN: 0	80	4. 00

Es kann immer nur der Wert verändert werden, vor dem sich der kleine Pfeil befindet. Sie können den Pfeil mit der Pfeilruntertaste (7) nach unten bewegen. Mit der Pfeilhochtaste (8) bewegen Sie den Pfeil nach oben. Wenn Sie auf die Tasten tippen springt der Pfeil in Einzelschritten zum nächsten Wert. Halten Sie die Taste gedrückt läuft der Pfeil schneller rauf oder runter. Ist der Pfeil in der linken Spalte vor dem unteren Wert und Sie tippen auf die Pfeilruntertaste (7) springt der kleine Pfeil nach oben in die rechte Spalte.

Ist der Pfeil in der rechten Spalte unten und Sie tippen die Pfeilruntertaste (7), öffnet sich der nächste Menüpunkt und der kleine Pfeil steht oben in der linken Spalte. Tippen Sie wieder auf die Pfeilhochtaste (8), gelangen Sie wieder zurück in den vorherigen Menüpunkt auf den unteren Wert in der rechten Spalte.

Soll der Pfeil von der rechten in die linke Spalte tippen Sie auf die Pfeilhochtaste (8) und der Pfeil springt zunächst in der rechts Spalte nach oben. Am obersten Wert angekommen springt der Pfeil beim nächsten tippen in die linke Spalte auf den untersten Wert. Die Werte können mit der Plus- (9) und Minustaste (6) erhöht oder verringert werden. Auch hier gilt: „Wird die Taste festgehalten, ändert sich der Wert schnell und beim Tippen langsam“.

9. Menu-Einstellung Mindest- / Maximaldruck

Der erste Menüpunkt ist mit **(Dru)** bezeichnet.

Dru	mi n	max
VO:	0. 80	2. 50
HI :	0. 80	2. 50
AN:	0. 80	4. 00

Hier wird der Druckbereich eingestellt, als niedrigster und höchster Wert. Das ist nicht der Wert für Acker oder Straße. Es wird nur der Bereich vorgegeben, in dem Sie später den Sollruck einstellen können. Des weiteren hat der Mindestwert noch eine weitere Bedeutung, auf die später noch genauer eingegangen wird.

10. Menu-Einstellung Alarm unten und oben

Der zweite Menüpunkt ist mit **(Alm)** bezeichnet.

Al m	unten	oben
VO:	0. 60	2. 70
HI :	0. 60	2. 70
AN:	0. 60	4. 50

Hier wird die untere und obere Grenze eingestellt, ab wann der Alarm ausgelöst werden soll. Die Werte sollten erfahrungsgemäß ca. 0,2 bar unter oder über dem Mindest- oder Maximaldruck liegen, damit nicht schon beim eigentlichen Regelvorgang der Alarm ausgelöst werden kann.

11. Menu-Einstellung Drehrichtung und Empfindlichkeit

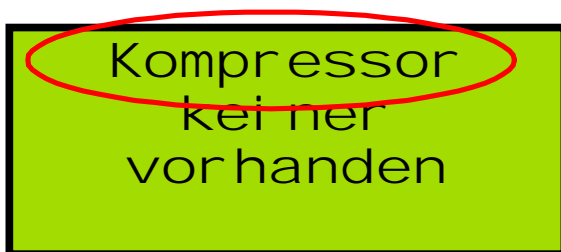
Der dritte Menüpunkt ist mit **(Ein)** bezeichnet.

Ein	Dreh	Empf
VO:	R	0.15
HI:	L	0.15
AN:	R	0.15

In der linken Spalte kann die Drehrichtung der einzelnen Regelventile umgestellt werden. Die Drehrichtung ist abhängig vom Anschluss der Luftschräuche am Ventil. Lässt die Anlage Luft ab, obwohl sie befüllen sollte, kann hier die Funktion gedreht oder getauscht werden. In der rechten Spalte wird die Regelempfindlichkeit eingestellt. Je kleiner der Wert ist, desto öfter regelt die Anlage kurz vor dem Erreichen des Soll-drucks nach. 0,15 bar heißt z.B. bei einem Soll-druck von 1,0 bar schließt das Ventil bei 1,0 bar. Übersteigt der Ist-druck dann wieder 1,15 bar wird das Ablassen wieder eingeleitet. Das Ablassen wird wieder bei 1,0 bar gestoppt. Das Gleiche gilt bei einer Druckunterschreitung bei 0,85 bar wird das Befüllen eingeleitet und bei 1,0 bar wiederum gestoppt.

12. Menu-Einstellung Kompressor

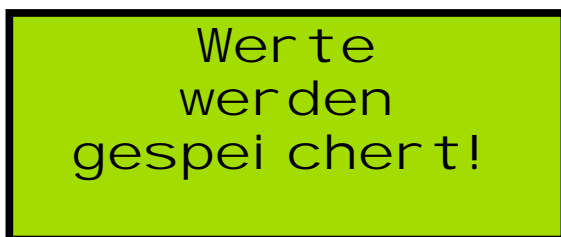
Der vierte Menüpunkt ist mit (**Kompressor**) bezeichnet.



In diesem Menüpunkt wird eingestellt, wo der Zusatz-kompressor montiert ist. Wenn der Kompressor etwa am Anhänger montiert ist wird die Einstellung „**am Anhänger**“ gewählt. Wird der Anhänger mit dem Kompressor abgehängt, erkennt die Steuerung dadurch, dass der Kompressor nicht mehr angeschlossen ist und schaltet dessen Temperaturüberwachung aus. Es gibt noch folgende weitere Einstellmöglichkeiten: „**keiner vorhanden**“ und „**am Schlepper**“. Achtung! Wird diese Einstellung falsch vorgenommen, ist die Temperaturüberwachung nicht aktiv.

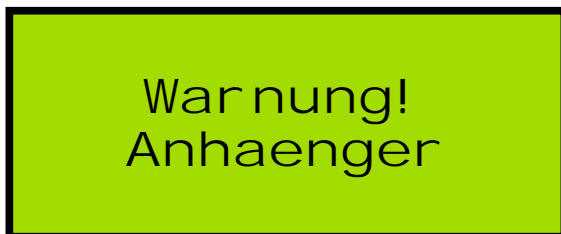
13. Menu-Einstellung Speichern

Der letzte Menüpunkt speichert alle Einstellungen im Bereich der Menu-Einstellung automatisch ab und verlässt das Einstellungsmenu. Es wird in die Standardanzeige gewechselt. Das wird mit einem Piepton bestätigt.



14. Warnhinweise

Beim Einschalten werden nicht angeschlossene Achsen kurz als Warnhinweis angezeigt. Das ist ein Selbsttest der Steuerung ohne weitere Bedeutung. Warnhinweise werden immer optisch und akustisch durch Anzeige im Display und durch Pieptöne gemeldet.



Sollte die Warnung beim Einschalten jedoch nicht aufhören, sind die Kugelhähne an den Felgen noch geschlossen oder der Luftdruck in den Reifen liegt über oder unter dem eingestellten Grenzwert. In diesem Fall sollten Sie das überprüfen.

Wird im Betrieb eine Warnmeldung ausgegeben, sollte unverzüglich angehalten und die Kugelhähne an den Felgen geschlossen werden. Die betroffenen Achsen werden im Display angezeigt. Wenn Sie die Hähne nicht schließen, können die Reifen bei komplettem Druckverlust von der Felge gezogen werden. Schalten Sie danach die Steuerung aus und gehen Sie der Störungsursache auf den Grund. Sollte zuviel Druck auf den Reifen sein, muss die Anlage außer Betrieb genommen werden und der Luftdruck muss manuell angepasst werden. Die Anlage darf nie unbeaufsichtigt betrieben werden. Beim Verlassen des Fahrzeugs ist der Reifenregler außer Betrieb zu nehmen und die Hähne sind zu schließen.

Es gibt folgende Warnhinweise: „**Warnung vorne!**“, „**Warnung hinten!**“ und „**Warnung Anhaenger!**“.

Sollte die Kompressortemperatur den fest eingestellten Grenzwert überschreiten, schaltet die Steuerung den Kompressor aus und zeigt dem Fahrer die Temperaturüberschreitung an.

**Kompressor
zu he i s s!**

Der Kompressor wird somit vor Überhitzung geschützt. Sobald der Kompressor wieder abgekühlt ist, schaltet die Steuerung den Kompressor wieder automatisch ein.

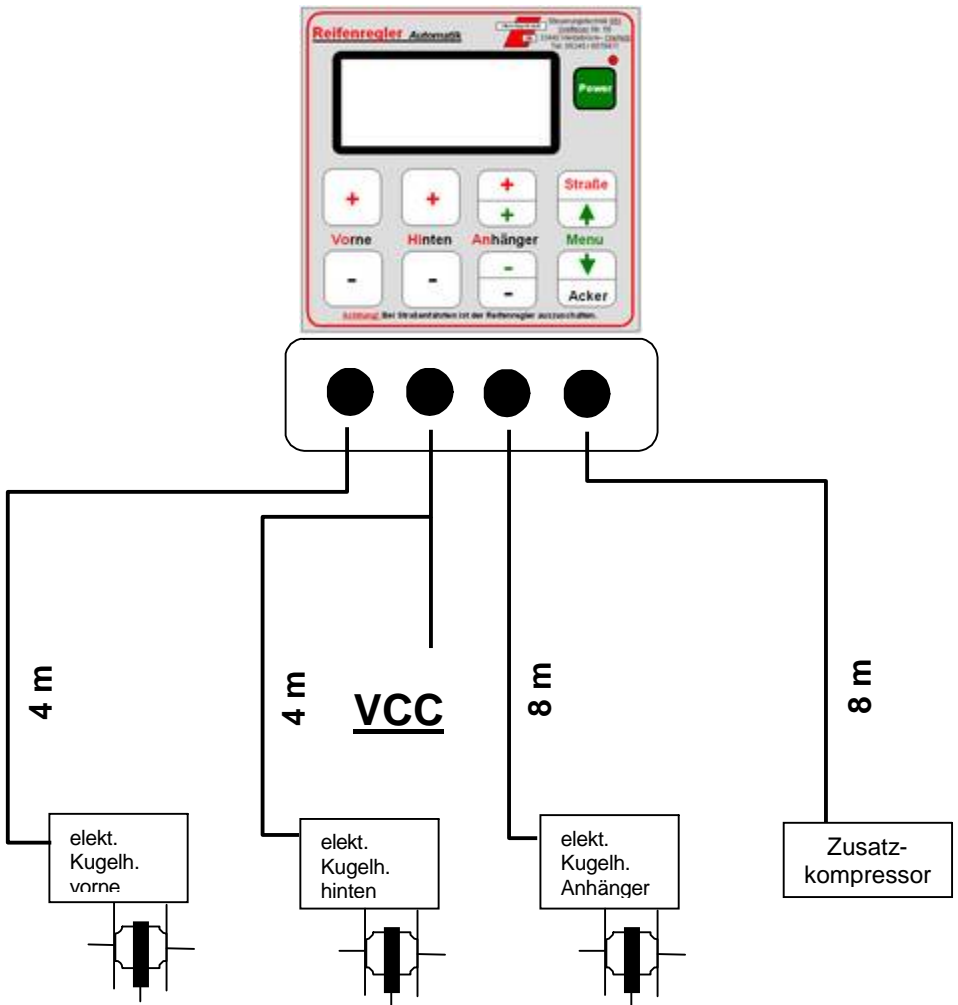
15. Notablassung in Ausnahmesituationen

Im Menu-Einstellungen (**Dru**) haben Sie, wie zuvor beschrieben, den Mindestdruck eingestellt.

Dru	mi n	max
VO:	0. 80	2. 50
HI :	0. 80	2. 50
AN:	0. 80	4. 00

Drücken Sie in der Standardanzeige (**Ack**) die Minustasten von Vorne und Hinten (**4, 5**) gleichzeitig lässt die Anlage an allen angeschlossenen Achsen bis auf den eingestellten Mindestdruck ab. Somit haben Sie die Möglichkeit alle Reserven zu nutzen, wenn die Maschine sich festfährt um sich aus der misslichen Lage zu befreien. Nach 3 Minuten befüllt die Anlage automatisch wieder auf den ursprünglichen Ackerwert. Sie können den Vorgang auch vorzeitig durch drücken einer der Plustasten (**2, 3 od. 9**) wieder abbrechen.

16. Elektrolaufplan



VCC

Kabel	Anschluss
gu/ge	→ Masse (31)
sw 1	→ +12V dauer (30)
sw 2	→ +12V gesch (15)

17. Wartung und Störungen

Eine Wartung der Steuerung ist nicht erforderlich. Jedoch sollte man die Oberflächen ab und zu mit einem feuchten Tuch reinigen.

Bei Störungen darf aus garantierechtlichen Gründen das Gehäuse der Steuerung oder des Kugelhahnes nicht geöffnet werden. Ein Bruch des Garantiesiegels führt zum Verlust der Garantie. **Bitte kontaktieren Sie uns: 0 54 09 / 40 36 90.**



LED unten links leuchtet grün:
Dauerplus (KI.30) liegt für
Kugelhahn an.



LED oben links leuchtet grün:
Geschaltetes Plus (KI. 15) zur Ver-
sorgung des Steuergerätes liegt an.



LED oben rechts leuchtet rot,
wenn kein Kompressor ange-
schlossen ist; ist ein Kom-
pressor angeschlossen, muss
diese Lampe aus sein;



Nach dem Einschalten der
Steuerung leuchten alle LED für
ca. 3 Sek.



LED Mitte rot zeigt die Funktion
'Befüllen' an.



LED Mitte grün zeigt die Funktion
'Ablassen' an (Werkseinstellung).



LED oben rechts bei eingestecktem
Kompressorkabel aus: Kompressor
Nicht aktiv.



LED oben Mitte aus: Druck er-
reicht; keine Funktion wird
ausgeführt.



LED oben rechts gelb:
Kompressor läuft.



LED oben rechts rot: Temperaturschalter
des Kompressors ausgelöst! Tempe-
ratursensor defekt oder Kompressor-
kabel beschädigt!



LED oben links rot: Kurzschluss oder Überlastung der Steuerung inkl. Kompressorkabel und Magnetventil; Die Steuerung schaltet sich nach wenigen Sekunden roten Leuchtens aus. Nach ein paar Sekunden, setzt sich die Automatik-Sicherung automatisch zurück und die rote LED wird dann wieder grün. Schaltet man die Steuerung erneut ein und die LED ist wieder rot, und die Steuerung geht wieder aus, wurde der Kurzschluss bzw. die Überlastung nicht beseitigt. Bitte ziehen Sie den Stecker des Kompressors ab. Sollte danach die LED beim Anschalten grün bleiben, liegt der Kurzschluss im Kabelsatz des Kompressors oder am Magnetventil. Wenn Sie den Kabelsatz am Kompressor lösen und an der Steuerung einstecken und die LED bleibt grün, ist der Kurzschluss auf das Magnetventil einzugrenzen. Sollte die LED weiterhin bei gezogenem Kabelsatz des Kompressors rot leuchten, ist die Steuerung zur Überprüfung einzuschicken. Von einem Öffnen des Gehäuses ist abzusehen, da eine elektronische Automatiksicherung vorhanden ist, die nicht getauscht werden kann (Garantieverlust).

Sind Schweißarbeiten am Fahrzeug bzw. Anhänger oder Anbaugeräten notwendig, sind zum Erhalt der Garantie alle elektrische Verbindungen, inklusive aller Massepunkte, zum Fahrzeug zu trennen. Dieses gilt auch bei Starthilfe durch Überbrückungskabel oder Starterboxen, Batterielader oder zusätzliche Batterien!

Bitte kontaktieren Sie uns vor dem Einsenden eines defekten Gerätes!

Diese Bedienungsanleitung gilt für Steuerungen ab Seriennummer: #1200730

18. Eigene Notizen

www.steuerungstechnik-stg.de