

Heymer Rasant



Inhaltsverzeichnis

1. Einsatzbereich
2. Bedienungsanweisung
3. Fehlerbestimmung
4. Wartung und Prüfung
5. Warnhinweise
6. Technische Daten

Rehatechnik Heymer GmbH # Von Siemensstr. 15 a # 59757 Arnsberg

* Stand Juli 2018

1. Einsatzbereich

Der elektrische Selbstfahrantrieb **Heymer Rasant** wird als Zusatzantrieb an Faltrollstühle gebaut, um den Rollstuhlfahrer zu entlasten. Mit Hilfe des **Heymer Rasant** können Rollstühle zu Elektrorollstühlen der Anwendungsklasse B erweitert werden, um innerhalb des Hauses als auch im beschränkten Außenbereich elektrisch fahren zu können. Der **Heymer Rasant** bietet einen kräftigen Antrieb bergauf und bremst den Rollstuhl bergab gefühlvoll ab, unabhängig vom Grad der Steigung bzw. Neigung. Die Steuerung kann auf die Bedürfnisse des Nutzers durch ein externes Gerät programmiert werden.

Der **Heymer Rasant** wird grundsätzlich nur von geschulten Technikern montiert.

!!!Achtung!!! Der Zusatzantrieb **Heymer Rasant** darf nur in Verbindung mit geeigneten Kippstützen gefahren werden. Die Funktion der Kippstützen ist vor jeder Fahrt zu prüfen. Das Fahren des **Heymer Rasant** darf nur durch Personen erfolgen, die entsprechende geistige und physische Fähigkeiten besitzen. Der Zusatzantrieb hat keine Straßenzulassung gemäß StVo, da er über keine Licht- und Blinkanlage verfügt.

2. Bedienungsanweisung

Vor der Inbetriebnahme:

Bitte beachten Sie vor der ersten Inbetriebnahme Ihres **Heymer Rasant**:

- die Bedienungsanweisung muß vollständig gelesen und verstanden sein
- die Batterien müssen mit dem zugehörigem Ladegerät aufgeladen sein
- die Kippstützen müssen fest montiert und richtig eingestellt sein
- vor jeder neuen Fahrt muß die richtige Ankopplung der Rollstuhlräder am Rollstuhl überprüft werden
- die Steckachsen müssen ganz eingesteckt sein, der innere Bolzen muß bündig mit der Griffschale sein
- zum Transport im Auto können die großen Räder abgenommen werden
- die Reinigung des **Heymer Rasant** kann bei starker Verschmutzung mit feuchtem Tuch u. handelsüblichen Reinigungsmitteln stattfinden; eine Sprühdesinfektion ist möglich

Das Fahren mit dem Heymer Rasant

Der **Heymer Rasant** wird über den Ein- Ausschalter am Bedienteil eingeschaltet. Eine Akkuanzeige zeigt die Kapazität der Batterien an. Bei vollen Akkus leuchten alle Balken. Wenn nur noch die drei roten Balken leuchten, sollte der Rasant nachgeladen, oder Ersatzakkus eingesetzt werden. Bei weiterem Kapazitätsverlust fangen die beiden letzten roten Balken an zu blinken. Die Reichweite ist jetzt sehr gering. Ein sofortiges Nachladen ist unbedingt erforderlich (siehe Bild).

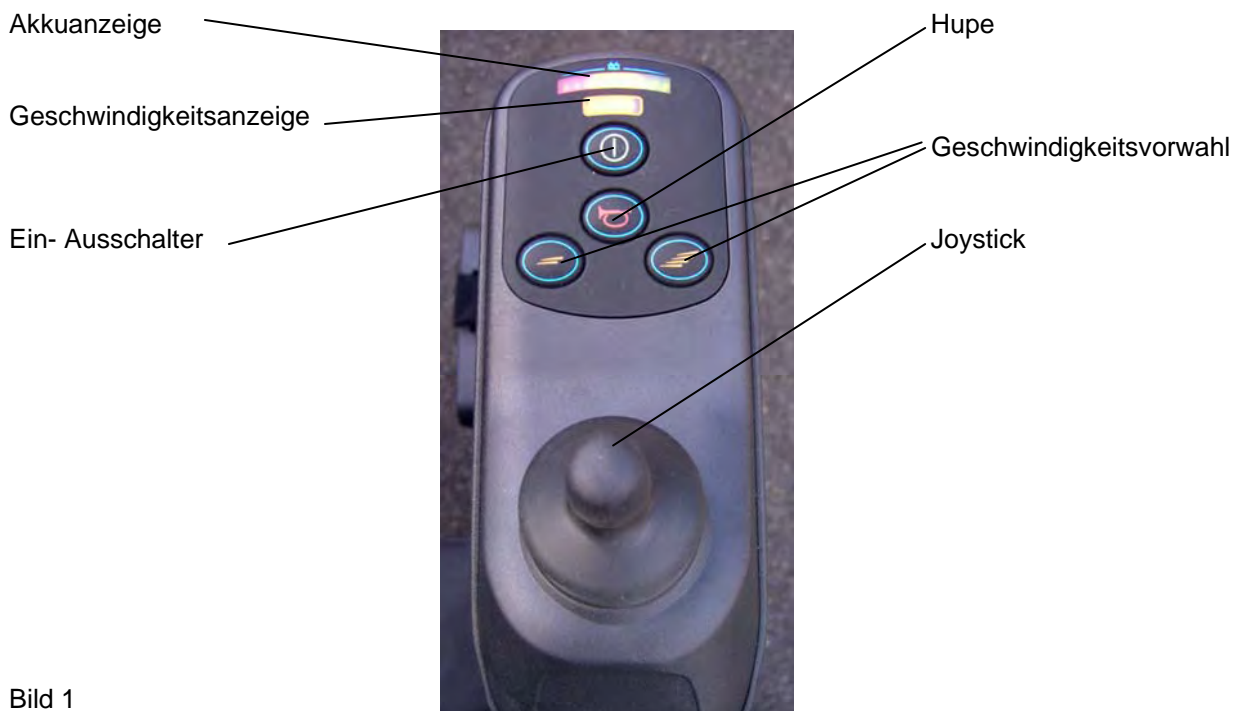


Bild 1

Über die Geschwindigkeitsvorwahltaste kann die Endgeschwindigkeit eingestellt werden. Rechte Taste mehrfach drücken bedeutet höchste Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeitsanzeige zeigt alle Balken. Geringere Endgeschwindigkeit wird durch Drücken der linken Geschwindigkeitsvorwahltaste erreicht. Die Fahrtrichtung und Geschwindigkeit werden über den Joystick geregelt, in dem dieser in die entsprechende Fahrtrichtung ausgelenkt wird. In Gefahrensituationen kann über die Hupe ein entsprechendes Signal abgegeben werden.

Wenn der Rollstuhl innerhalb einer Wohnung über die Greifreifen gefahren werden soll, muss die Steuereinheit ausgeschaltet und auf Freilauf umgeschaltet werden. Hierzu werden die beiden Rastbolzen an den Greifreifen entriegelt, indem sie um 180° gedreht werden. Die Rastbolzen ziehen sich bei der Drehung aus dem Antriebsritzel und rasten in einer kleinen Senke ein (siehe Bild 2 und 3). In dieser Stellung verhält sich der Rollstuhl wie ein ganz normaler Faltrulli.

!!!Achtung!!! In dieser Stellung sind die elektromagnetischen Bremsen außer Betrieb. Unbedingt die Feststellbremsen des Rollstuhles benutzen!



Bild 2 Rastbolzen eingerastet, Fahrbetrieb



Bild 3 Rastbolzen entriegelt, Schiebebetrieb

Das Falten des Rollstuhls

Zum Falten des Rollstuhls müssen

- der Sicherungsbügel des Hauptsteckers gelöst werden (siehe Bild 4)
- der Hauptstecker entfernt werden (siehe Bild 5)
- die Verbindung zum Akkukasten gezogen werden (siehe Bild 6)
- der Akkukasten am Gurtgriff aus der Halterung genommen werden (siehe Bild 7)

Zum Entfernen der Akkueinheit ist es sinnvoll, den Rollstuhl etwas zu falten, damit die Sitzfläche höher steht. Die Akkueinheit kann dann leichter nach oben herausgenommen werden. Der Rollstuhl kann jetzt durch Hochziehen der Sitzfläche komplett gefaltet werden (siehe Bild 8).



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8

Zum weiteren Zerlegen des Rollstuhls können die großen Räder abgenommen werden. Hierzu wird der Rollstuhl mit einer Hand einseitig leicht angehoben, während die andere Hand den Bolzen der Steckachse eindrückt und das Rad dabei komplett abzieht (siehe Bild 9, 10 und 11).



Bild 9



Bild 10



Bild 11

Der Anbau des Rades erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Beim Ansetzen des Rades muß der innere Bolzen gedrückt werden, damit die Kugeln der Steckachse nach innen nachgeben können und die Steckachse in die Aufnahme passt. Erst wenn das Rad komplett aufgeschoben ist, kommt der Bolzen wieder heraus und ist bündig mit der Griffschale (siehe Bild 12 und 13).



Bild 12 Bolzen verdeckt



Bild 13 Bolzen bündig; Rad richtig angebaut

Das Laden der Akkus

Die serienmäßig gelieferten Trocken Gel Akkus benötigen keine Wartung und dürfen keinesfalls geöffnet werden. **Zum Aufladen der Akkus darf nur das serienmäßig mitgelieferte Ladegerät Verwendung finden!** Der **Heymer Rasant** sollte nach längeren Fahrten über Nacht geladen werden. Ein Überladen der Akkus ist nicht möglich. In Wintermonaten, oder wenn der **Heymer Rasant** längere Zeit nicht benötigt wird, sollten die Akkus alle 4 Wochen nachgeladen werden.

Die Akkus niemals im entladenen Zustand stehen lassen. Bei einer mechanischen Beschädigung der Akkus kann ätzende Flüssigkeit austreten. Defekte Akkus werden durch den Fachhandel entsorgt. Bitte beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Ladegerätes.

Zum Nachladen der Akkus wird der 3-polige Stecker des Ladegerätes unterhalb der Steuerung eingeschoben. Nun wird das Ladegerät in eine Netzsteckdose gesteckt. Beim Einschalten des Gerätes leuchtet die grüne LED für Netzspannung, die gelbe LED für die korrekte Ladung der Batterie. Wenn die LED von gelb leuchtend auf gelb blinkend wechselt, ist der Akku zu 90% geladen. Der Wechsel von gelb blinkend auf grün besagt, dass der Akku zu 100% geladen ist. Wenn beim Einschalten die LED weder gelb noch grün leuchtet, ist die Verbindung zu den Akkus fehlerhaft oder die Akkueinheit ist nicht angeschlossen. Alternativ kann das Ladegerät auch direkt an die Akkueinheit angeschlossen werden (siehe Bild 14 und 15).



Bild 14



Bild 15

Die Wegfahrsperr

Der **Heymer Rasant** kann durch eine Kodierung gegen unbefugtes Benutzen geschützt werden. Hierzu muß man den Ein- Ausschalter längere Zeit (ca 3 Sekunden) drücken bis ein kurzer Ton erklingt (siehe Bild 1). Jetzt wird der Joystick in Fahrtrichtung gedrückt bis ein kurzer Ton erklingt und in Rückwärtsrichtung ebenso. Auch hier erklingt ein Tonsignal und der Rasant schaltet sich mit einem langen Ton automatisch ab. Wenn der Rasant nun eingeschaltet wird, **blinkt die Geschwindigkeitsanzeige**, nicht die Akkuanzeige, der Rasant ist blockiert. Der Joystick wird in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung gedrückt, bis jeweils ein kurzes Signal ertönt. Danach folgt ein langer Signalton und der Antrieb schaltet in den Normalmodus zum Fahren. Die Kodierung muß bei jedem Aus- und Einschalten aktiviert und deaktiviert werden.

3. Fehlerbestimmung

Der **Heymer Rasant** wird durch eine aufwendige Steuerung betrieben, die viele Sicherungssysteme enthält. Bei einem Fehler in einer Baugruppe wird eine Fehlermeldung angezeigt, die dann zum Abschalten der Steuerung führt (siehe Tabelle). Wenn Sie durch erneutes Aus- und Einschalten den **Heymer Rasant** nicht zum Fahren bringen können, so müssen Sie Ihren Fachhändler anrufen, der Ihnen weiterhelfen kann.

Unter keinen Umständen dürfen Sie den Heymer Rasant selbst reparieren!

Fehlertabelle

Fehler	Mögliche Fehlerursache	Behebung
Heymer Rasant läßt sich nicht einschalten	Akkueinheit nicht eingehängt Stecker zur Akkueinheit fehlt Steuerkabel nicht angeschlossen Thermosicherung überlastet	Akkueinheit einhängen Stecker einstecken Steuerkabel hinten einstecken Thermosicherung eindrücken (Bild 6)
Rasant ist eingeschaltet, fährt aber nicht	Rastbolzen in Frailaufstellung	Rastbolzen um 180° drehen und Rollstuhl schieben, bis dass Bolzen eingerastet sind
Bei Betätigung des Ein-Ausschalters blinkt die Geschwindigkeitsanzeige	Wegfahrsperrung eingeschaltet	Wegfahrsperrung dekodieren
6 LED blinken	Ladegerät ist noch angeschlossen	Ladegerät abschließen
4 LED blinken	Rechter Motor Unterbrechung	Stecker u. Kabel überprüfen
2 LED blinken	Linker Motor Unterbrechung	Stecker u. Kabel überprüfen

Der **Heymer Rasant** kann mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Desinfektionsmitteln gereinigt werden.

4. Wartung und Prüfung

Der **Heymer Rasant** ist aus nicht rostenden Materialien, Aluminium und Edelstahl zusammengesetzt. Die Antriebsräder sind aus PU geschäumtem Material und benötigen daher keinerlei Luft. Vor jedem Einsatz ist der richtige Sitz der Steckachsen, mit denen das Rad gehalten wird, zu überprüfen. Einmal jährlich muß der gesamte Antrieb auf Verschleiß d. Magnetbremsen, der Antriebsritzel, der Bereifung, der Verbindungskabel und sämtlicher Halterungen überprüft werden. Die Akkus sind wartungsfrei.

5. Warnhinweise

Der **Heymer Rasant** ist ein Zusatzantrieb für den Innenbereich und eingeschränkten Außenbereich. Bei Fahrten außerhalb des Hauses empfehlen wir eine Passivbeleuchtung am Rollstuhl. Hindernisse immer im rechten Winkel anfahren. Beim Hinunterfahren von hohen Bordsteinkanten können die Kippstützen aufsetzen, so daß der Antrieb den Bodenkontakt verliert. Bei weit hinten liegendem Schwerpunkt des Rollstuhls kann es bei Steigungen und seitlichen Neigungen über 15% zum Kippverhalten des Rollstuhls kommen, deshalb nie ohne Kippstützen fahren. Den festen Sitz der Kippstützen vor Beginn der Fahrt überprüfen. Beim Befahren von zu großen Gefällen oder bei rutschigem Untergrund kann es zum Blockieren der Antriebsräder kommen, so dass der Rollstuhl den Halt verliert und abrutscht. Das maximale Gesamtgewicht des Rollstuhles darf nicht überschritten werden.

Weitere Warnhinweise:

- Bei mechanisch zerstörten Batterien kann Gelflüssigkeit austreten, Achtung Verätzungsgefahr.
- Die Fahreigenschaften des Zusatzantriebes können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden; ebenso können elektromagnetische Felder vom Rollstuhl zu Störungen führen. Bei auftretenden Störungen Zusatzantrieb abschalten.
- Hindernisse und Neigungen immer im rechten Winkel befahren. Niemals auf Neigungen wenden.
- Wenn Rollstühle mit Knotenblechen zur Fixierung im PKW versehen sind, muss nach dem Anbau eines **Heymer Rasant** die einwandfreie Handhabung der Fixierungsgurte überprüft werden.

6. Technische Daten

Motor:	Permanentmagnetmotor 24 V/ 100 W
Getriebe:	selbsthemmendes Schneckenradgetriebe
Bremse:	Elektrische Magnetbremse
Wartungsfreier Akku:	2 x 12V/15Ah
Betriebs- u. Lagertemperatur:	-15°C bis 40°C
Sicherung in d. Akkueinheit:	1x30A träge
Ladegerät:	Ansmann AICS; 24V – 2,8A
* Vorwärtsgeschwindigkeit:	0 – 5,8 km/h
* Rückwärtsgeschwindigkeit:	0 – 3,5 km/h
* Max. Reichweite in d. Ebene:	20 km
* Max. Steigfähigkeit:	15 %
Max. Neigungswinkel	15 %
Max. zulässiges Gesamtgewicht:	150 kg
Max. zulässige Hindernishöhe	5 cm
Gewicht:	
Gewicht jeder Motoreinheit:	3 kg
Akkugewicht:	8,5 kg mit Tragegriff
Gesamtgewicht:	15 kg
Sitzbreite des Rollstuhls:	36 – 56 cm
Sitzhöhe des Rollstuhls:	ab 38 cm
• unter Testbedingungen	

Bedienungsanweisung für optional abschwenkbares Bedienteil

Der Bedienteilhalter mit abschwenkbarem Bedienteil besteht aus

- einem Rundrohrhalter in 23 oder 26 mm mit Bolzenaufnahme (Bild 1)
- einem unteren Gelenk mit Bolzen
- einem unteren Gelenkarm
- einem oberen Gelenkarm
- dem Bedienteilaufnehmer, an dem auch die Abschwenkeinheit angeschraubt werden kann
- der Abschwenkeinheit
- dem angeschraubtem Bedienteil (siehe Bild 1, 2 und 3)



Bild 1

Bild 2

Bild 3



- Abschwenkbare Bedienteil
- Bedienteilaufnehmer
- Oberer Gelenkarm
- Unterer Gelenkarm
- Unteres Gelenk mit Bolzen
- Rundrohrhalter
- Zapfen

Bild 4

Bild 5

Die Rohraufnahme wird an eine geeignete Stelle des Seitenrahmens geschraubt. Danach wird der Gelenkarmhalter mit angeschraubter Abschwenkeinheit und Bedienteil eingesteckt und in der Höhe justiert. Die einzelnen Gelenke werden mit dem beiliegendem Inbusschlüssel fest fixiert. Zum Abschwenken des Bedienteiles wird der Zapfen (Bild 4) gezogen und das Bedienteil zur Seite weggeschwenkt (Bild 5). Beim Zurückschwenken des Bedienteiles muss der Zapfen erneut gezogen werden zur Verriegelung in der Ruheposition.