

Bedienungsanleitung

TORO®

Getriebe-Versenkregner Serie 640

1. Alle Regnerleitungen gründlich durchspülen, damit Schmutz und Fremdkörper restlos entfernt werden. Bei der Montage von Regnern mit eingebautem Steuerventil sind auch die Steuerleitungen zu spülen und zu verschließen, damit sie sich nicht entleeren und keine Fremdkörper eindringen können. (Steuerleitungsstopfen TORO-Teile-Nr. 900-70)

Achtung

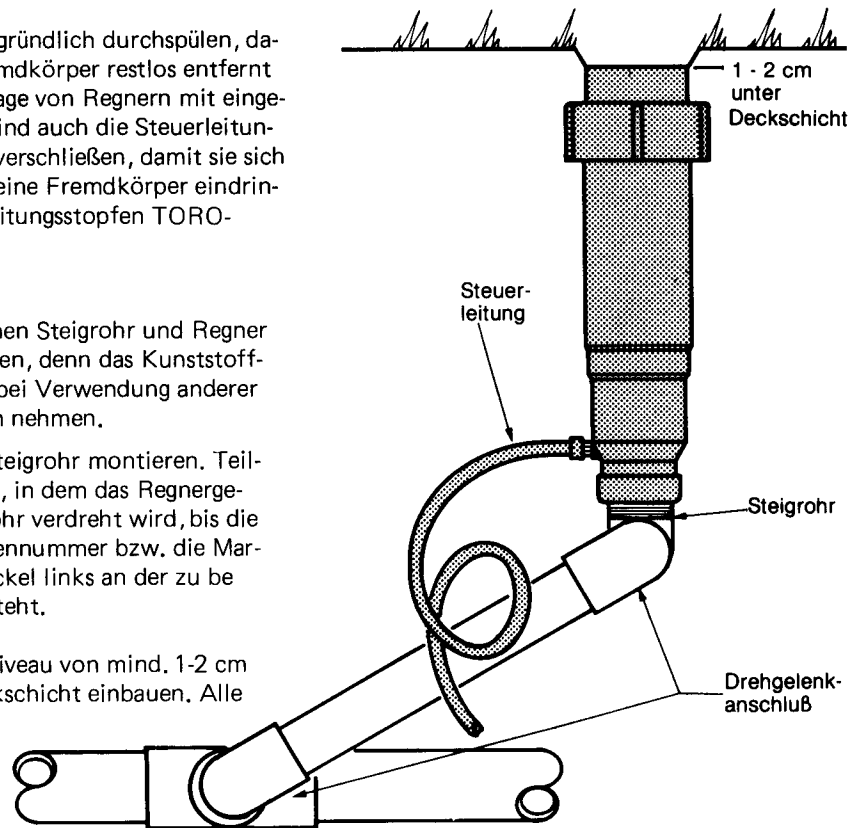
Für den Anschluß zwischen Steigrohr und Regner **nur Teflonband** verwenden, denn das Kunststoffgehäusegewinde könnte bei Verwendung anderer Dichtungsmittel Schaden nehmen.

2. Den Regner auf das Steigrohr montieren. Teilkreisregner ausrichten, in dem das Regnergehäuse auf dem Steigrohr verdreht wird, bis die oben eingeprägte Düsennummer bzw. die Markierung im Gummideckel links an der zu regnenden Fläche ansteht.

3. Den Regner auf ein Niveau von mind. 1-2 cm unter Oberkante Deckschicht einbauen. Alle Regner mit Gummiaabdeckung sind bündig mit der Deckschicht bzw. bis 1 cm tiefer einzubauen.

4. Die Steuerleitung zuschneiden und den Halter auf die Leitung schieben. Die Steuerleitung auf den Steckanschluß am Regner schieben und mit dem Halter (TORO-Teile-Nr. 900-40) befestigen. (Mindestens 0,50 m Reserve für Zugentlastung bei der Steuerleitung!)

5. Das Erdreich um den Regner feststampfen und darauf achten, daß die Düse freibleibt.



Instandsetzung

Auswechseln des Ventils

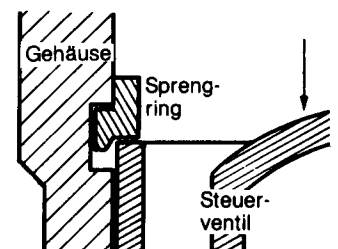
Achtung

Vor Zerlegen des Regners muß die Wasserzufuhr unbedingt abgestellt werden, Anlage und Steuerleitungen vollständig drucklos machen. Wenn die Anlage nicht druckentlastet wird, ehe der Sprengring entfernt wird, kann das Ventil unter Druck aus dem Regnergehäuse herausgeschleudert werden und unter Umständen Verletzungen verursachen.

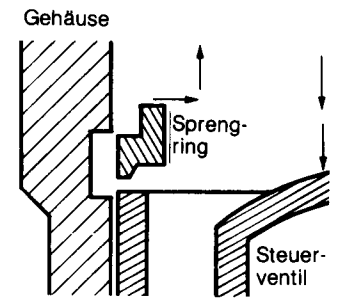
1. Sicherungsinbusschraube mit einem Sechskantstiftschlüssel 1/8" (TORO-Teile-Nr. 995-00-02) entfernen und Kappe abschrauben,
2. Düsenabstreifring, Düsenhalter und Düse samt Antrieb aus dem Gehäuse herausziehen.
3. Steuerventileinsatz mit einem langen Schraubenzieher oder dergleichen nach unten drücken (s. nachstehenden Vorsichtshinweis).

Vorsicht

Wenn sich das Ventil nicht mit geringstem Kraftaufwand nach unten drücken läßt, steht es evtl. noch unter Druck. Kontrollieren, ob der Wasserdruck auch tatsächlich abgestellt und die Steuerleitung druckentlastet ist.



- Nach niedergedrücktem Steuerventil die Sprenglingsansätze mit der TORO-Sprenglingzange (TORO-Teile-Nr. 995-07) fassen und den Sprengling aus der Gehäusenut herausnehmen.
- Steuerventileinsatz mit dem TORO-Ventilausbauwerkzeug (TORO-Teile-Nr. 995-08) ausbauen oder mit der Sprenglingzange das Ventil an einem Steg fassen und herausziehen.
- Steuerventileinsatz in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen.



Hinweis

Wegen der engen Raumverhältnisse beim 640er Regner sollte man das TORO-Ventileinbauwerkzeug (TORO-Teile-Nr. 995-35) verwenden, um den Einbau von Ventil und Sprengling zu erleichtern.

- Siehe WIEDEREINBAU von DÜSE und ANTRIEB

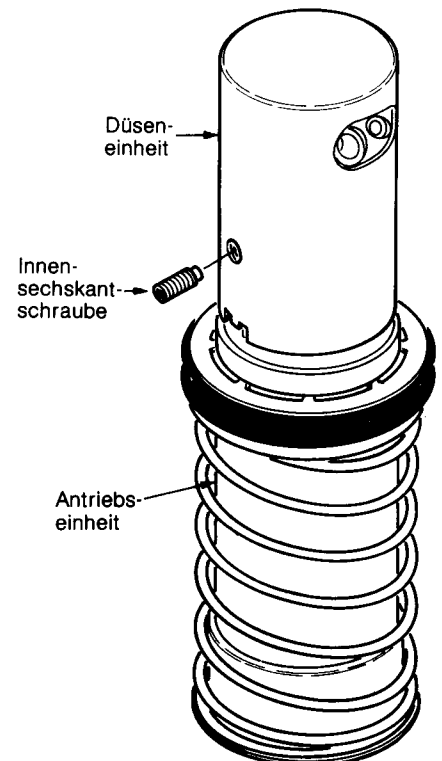
Auswechseln von Düse und Stator

Hinweis

Beim Düsenwechsel kann man, entweder die gesamte Düseneinheit auswechseln, oder den Düsenmantel abnehmen und nur den oberen Düseninsatz wechseln. In beiden Fällen muß der jeweils passende Stator eingebaut werden (z.B. Düse Nr. 42 und Stator Nr. 42 usw.), damit einwandfreier Regnerbetrieb gewährleistet ist.

Auswechseln der kompletten Düseneinheit

- Sicherungsinbusschraube mit einem Sechskantstiftschlüssel 1/8". (TORO-Teile-Nr. 995-00-02) entfernen und Kappe abschrauben.
- Düsenabstreifring, Düsenhalter und Düse samt Antrieb ausbauen.
- Innensechskantschraube mit einem Sechskantstiftschlüssel 1/16" (TORO-Teile-Nr. 995-33) seitlich aus Düsenmantel herausdrehen.
- Düseneinheit von der Antriebseinheit abschrauben.
- Darauf achten, daß die Düsensichtung unten im Gewinde der Düsenbasis sitzt.
- Eine neue Düseneinheit einbauen – NUR HANDSTRAMM EINDREHEN, NICHT ZU STARK ANZIEHEN – AUF DÜSENDICHTUNG ACHTEN !
- Innensechskantschraube hineindreihen, bis sie das Steigrohrgewinde berührt (s. nachstehenden Vorsichtshinweis).



Vorsicht

Innensechskantschraube nicht zu stark anziehen, denn sonst wird das Gewinde beschädigt, so daß Wasser zwischen unterem Düsensitz und Antrieb austreten kann.

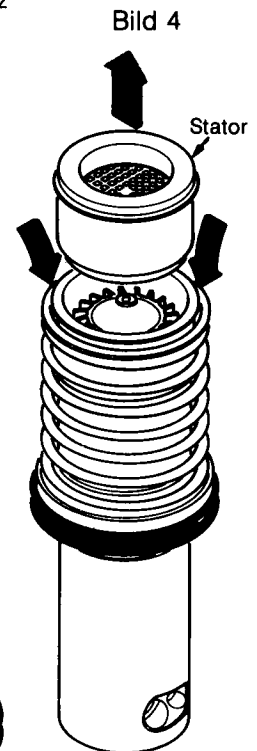
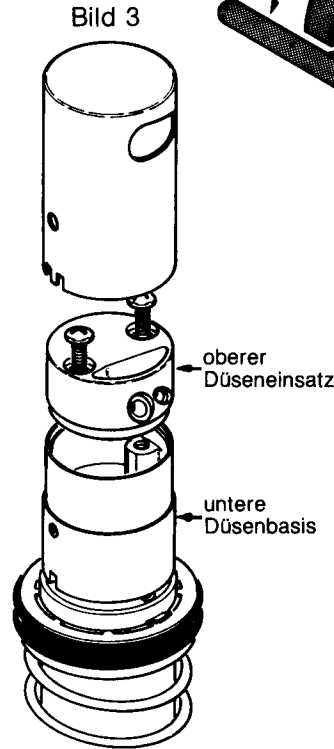
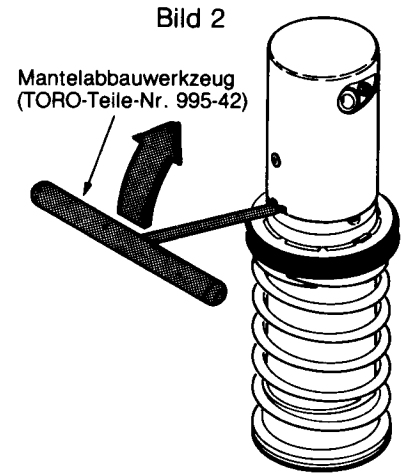
Auswechseln der oberen Düse

- Schritt 1 und 2 wie auf Seite 3 ausführen.
- Verschlußlaschen am Düsenmantel mit Mantelabbauwerkzeug (TORO-Teile-Nr. 995-42) oder mit einem anderen geeigneten Werkzeug (s. Bild 2) geradebiegen.
- Düsenmantel, Düsenschrauben und oberen Düseneinsatz entfernen (s. Bild 3).
- Den neuen oberen Düseneinsatz montieren und mit den Düsenschrauben befestigen. **DIE SCHRAUBEN NICHT ZU STARK ANZIEHEN** (s. Bild 3 und nachstehenden Hinweis).

Hinweis

Wenn man die Düsenschrauben zu fest anzieht, wird die Düsenbasis auseinandergedrückt, so daß der Mantel nicht mehr richtig paßt.

- Die Düsenöffnung im Mantel mit den Düsenbohrungen auf Deckung bringen und den Mantel nach unten drücken, bis er satt auf der Düsenbasis sitzt.
- Die Verschlußlaschen ca. 90° in die Kerben biegen, damit der Düsenmantel befestigt wird.



Auswechseln des Stators

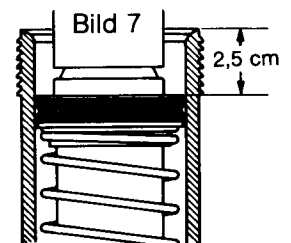
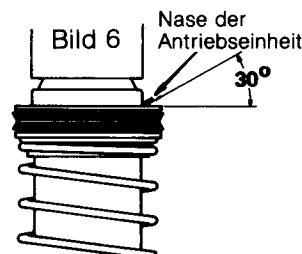
- Düsen- und Antriebseinheit mit der Düse nach unten auf eine glatte Arbeitsfläche setzen und die Rückholfeder zusammendrücken, damit der Stator zugänglich wird (s. Bild 4).
- Den Stator von der Antriebseinheit trennen (die Teile werden durch Preßpassung zusammengehalten) und die Rückholfeder **VORSICHTIG** entspannen.
- Den neuen Stator satt in seinen Sitz hineindrücken.

Wiedereinbau der Düsen- und Antriebseinheit

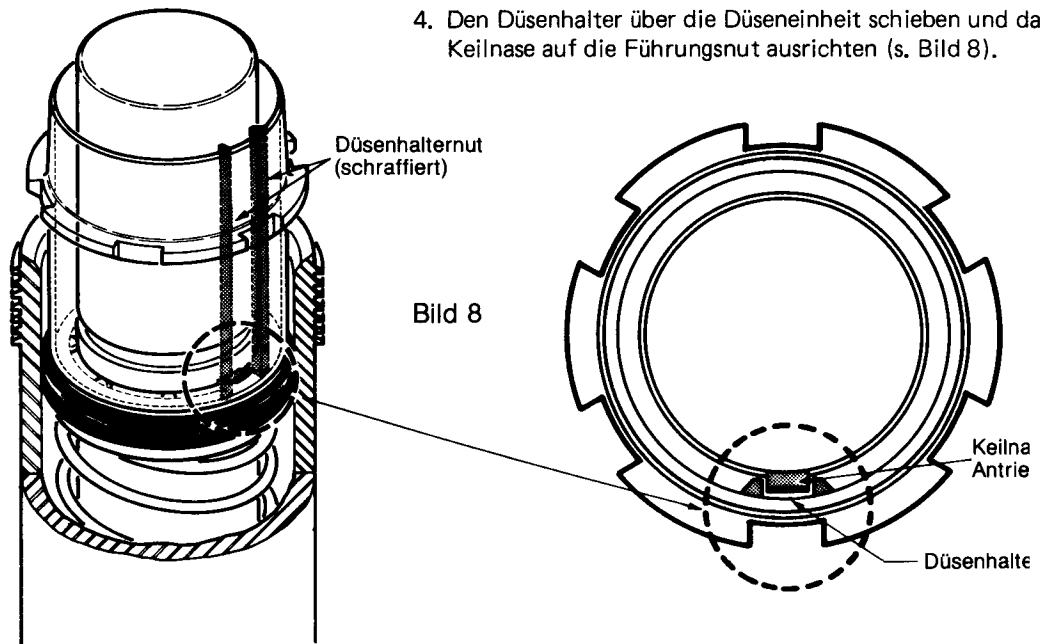
- Nur bei Teilkreisregnern:** Die Antriebseinheit festhalten und die Düseneinheit langsam – entgegen dem Uhrzeigersinn – bis zum linken Anschlag drehen (s. Bild 5).
- Kontrollieren, ob die Nase an der Antriebseinheit ca. 30° nach oben gebogen ist. Nötigenfalls nachbiegen (s. Bild 6).
- Düsen- und Antriebseinheit in das Gehäuse schieben, bis die Dichtung ca. 2,5 cm unterhalb der Gehäuseoberkante steht.

Nur bei Teilkreisregnern:

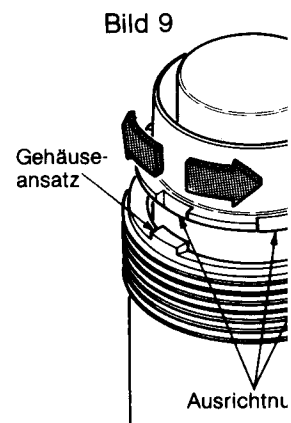
Die Öffnung der Hauptdüse vor dem Einführen auf die linke Begrenzungslinie des Beregnungsbogens ausrichten (s. Bild 7).



4. Den Düsenhalter über die Düseneinheit schieben und dabei die Keilnase auf die Führungsnut ausrichten (s. Bild 8).



5. Den mit der Düsen- und Antriebseinheit verbundenen Düsenhalter drehen, bis sich die nächste der sechs (6) Ausrichtnuten mit dem Gehäuseansatz deckt (s. Bild 9).
6. Den Düsenhalter in das Gehäuse drücken, um die Ausrichtung durch den Gehäuseansatz zu arretieren.
7. Den Düsenabstreifring auf die Düseneinheit setzen und den Zapfen in die Düsenhalternut setzen (s. Bild 10).
8. Die Kappe montieren und mit der Inbusschraube befestigen.
9. Den Beregnungsradius kontrollieren.
10. **Nur für Regner ohne eingebautes Steuerventil:** wenn geringfügige Nachstellungen notwendig sind (1/6 Umdrehung oder weniger), das Regnergehäuse auf dem Steigrohr verdrehen. Zum Einstellen keinesfalls die Düseneinheit verdrehen (s. untenstehenden Vorsichtshinweis).



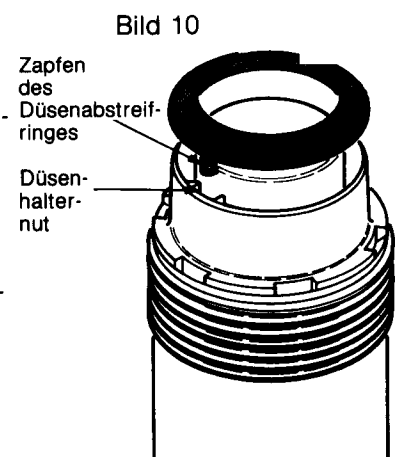
Vorsicht

Gewaltsames Verdrehen der Düseneinheit zum Einstellen des Beregnungsbogens kann zur Zerstörung der inneren Antriebsteile führen.

11. **Bei Regnern mit eingebautem Steuerventil:** muß vor Veränderung der Gehäusestellung der Steuerleitungsanschluß freigelegt werden. Zum Einstellen keinesfalls das Gehäuse ohne Freilegen des Steueranschlusses oder die Düseneinheit verdrehen (s. untenstehenden Vorsichtshinweis).

Vorsicht

Wenn die Steuerleitung nicht freigelegt wird, kann die Steuerleitung am Anschlußnippel abgerissen werden, was zu einer defekten Steuerung führt.



Regner 640 Ersatzteilliste

Lfd. Nr.	Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Verweis-Art.
1	89-8999	Kappe 640	Incl. 2
2	2-9653	Stellschraube 640	
3	3-3756	Dichtung 640	
4	3-3755	Führungshülse 640	
5	89-9000	Gummiabdeckung	
6	360-0223	Inbusschraube	
7		Düzensatz	S.Serviceteile
8	1-7038	Inbusschraube	
9	35-1075	Dichtung zur Düsenbasis	
10	640-0045	Antrieb 640 mit 45 grad	
10	640-0060	Antrieb 640 mit 60 grad	
10	640-0090	Antrieb 640 mit 90 grad	
10	640-0180	Antrieb 640 mit 180 grad	
10	640-0270	Antrieb 640 mit 270 grad	
10	640-0360	Antrieb 640 mit 360 grad	
10	640-0108	Antrieb 640 mit 108 grad	
10	640-0127	Antrieb 640 mit 127 grad	
10	640-0148	Antrieb 640 mit 148 grad	
10	640-0173	Antrieb 640 mit 173 grad	
10	640-0192	Antrieb 640 mit 192 grad	
10	640-0238	Antrieb 640 mit 238 grad	
11	35-4280	Dichtungssatz für Antrieb	
12	35-1529	Statorsatz für Düse 40	Incl. 13+14
12	35-1359	Statorsatz für Düse 41	Incl. 13+14
12	9-2816	Statorsatz für Düse 42	Incl. 13+14
12	9-2817	Statorsatz für Düse 43	Incl. 13+14
12	35-1701	Statorsatz für Düse 44	Incl. 13+14
13	9-2072	Filter	
14	9-2633	Siebhaltering 640	
15	89-4702	Sprengring 640	
16	9-1485	Ventilzylinder com, hydraulisch	
17	3-2633	Ventilfeder	
18	89-8082	Ventilkolben hydraulisch	
19	640-51 K	Gehäuse incl. Ventil, hydraulisch	
19	640-52 K	Gehäuse incl. Ventil, standard	
20	9-6002	Steuerleitungsanschluss	
21	89-8157	Verschlussstopfen	
22	900-40	Steuerleitungshalter	
		Serviceteile	
	35-0579	Stator 40+41 schnell (6-Loch)	(12-14)
	35-1011	Stator 42+43 schnell (6-Loch)	(12-14)
	640-4x	Düse/Statorsatz 40-41-42-43-44	(5-9, 12-14)
	640-40E	Düse/Statorsatz 40 schnell	(5-9, 12-14)
	35-3652	Düsenkappe 640	
	89-7984	Halter, Gummiabdeckung	
	89-3744	Gummiring 640	
	89-1046	Ventilsatz hydraulisch	(16-18)
	35-4280	Dichtungssatz, Antrieb 640	