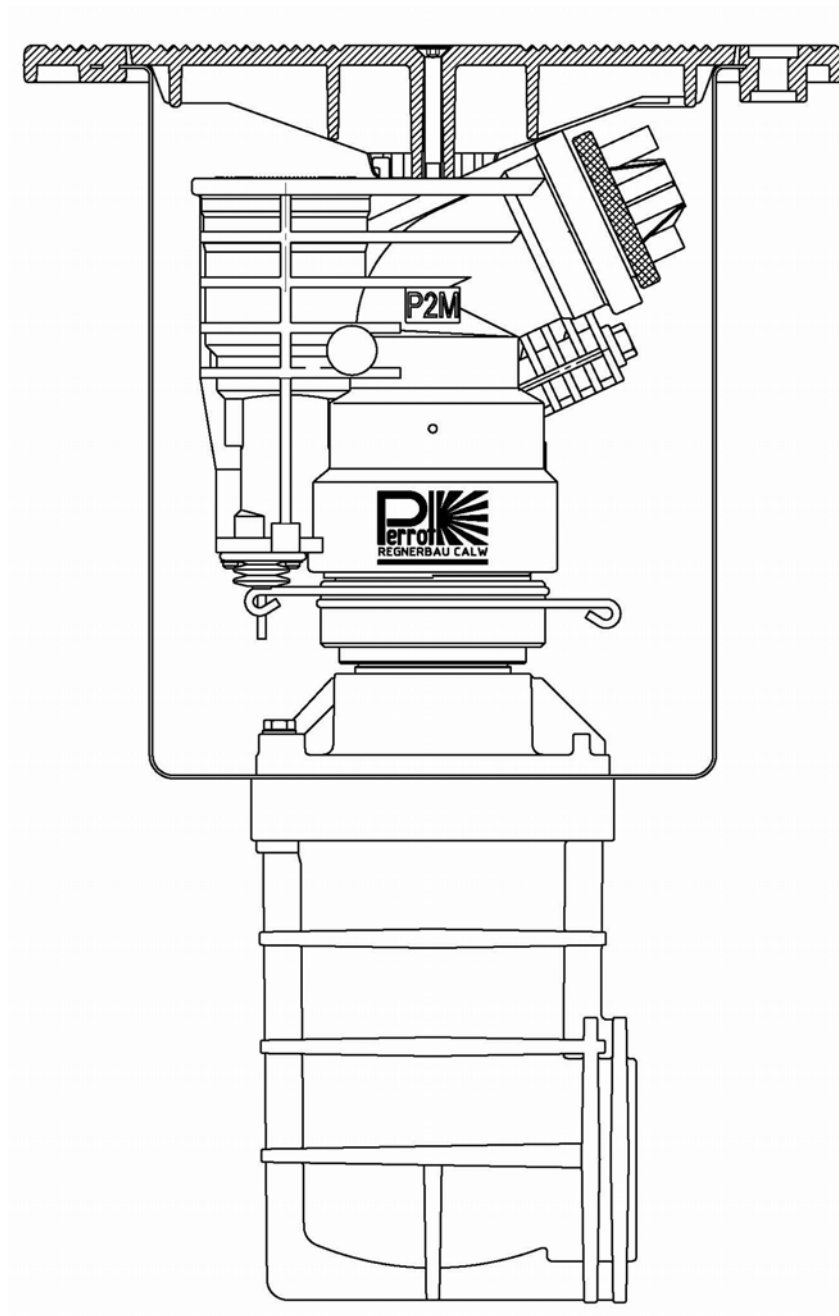


Betriebsanleitung

Großflächenversenkregner

Type : VP2M

PERROT



Inhalt

- 1. Allgemeines**
- 2. Sicherheit**
- 3. Technische Daten**
- 4. Montage, Aufstellung**
- 5. Inbetriebnahme, Betrieb**
- 6. Außerbetriebnahme, Winterfestmachung**
- 7. Wartungs- und Reparaturarbeiten**
- 8. Betriebsstörung und Behebung**
- 9. Ersatzteilliste**

1. Allgemeines

Wir gehen davon aus, dass Sie sich auf dem Gebiet der Beregnung auskennen. Deshalb haben wir diese Anleitung kurzgefasst und nur diejenigen Informationen hineingebracht, die Sie im Hinblick auf die Verwendung dieses Produktes unbedingt erhalten müssen.

Gewährleistung kann nur übernommen werden, wenn der Regner unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betrieben wird und innerhalb der Garantiezeit Mängel aufweist.

Wir behalten uns Änderungen nach dem Stand der Technik auch ohne besondere Ankündigung vor.

2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage, Betrieb, Wartung und Instandsetzung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal / Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die in diesem Abschnitt "Sicherheit" aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die in den anderen Abschnitten eingefügten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1. Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen von Personen hervorrufen kann

sind mit dem allgemeinen Gefahrensymbol



besonders gekennzeichnet.



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor automatischem Anlauf

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für den Regner und dessen Funktion hervorrufen kann, ist das Wort

ACHTUNG

eingefügt.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Regner wird zur gleichmäßigen Verteilung von Wasser auf Grün- und Sportflächen mit Natur- oder Kunstrasen als Belag eingesetzt. Das Wasser sollte vorgereinigt und frei von grober und langfasriger Verschmutzung sein. Die Wasser- und Umgebungstemperatur müssen unterhalb der Grenzen liegen, die in den Technischen Daten angegeben sind.

2.3 Naheliegende missbräuchliche Verwendung

- ☆ Betreiben des Versenkrengers durch nichtautorisiertes Personal (wenn das Steuergerät frei zugänglich ist).

- ☆ Betrieb mit z. B. durch Vandalismus verstelltem Beregnungssektor. Dadurch kann der Wasserstrahl auf die der Sportfläche abgewandten Seite gerichtet werden.

2.4 Sicherheitshinweise



Lesen Sie die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, bevor Sie mit Tätigkeiten am oder mit dem Regner beginnen.

Die spezifischen Sicherheitshinweise sind den einzelnen Kapiteln vorangestellt.

2.5 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen als auch von Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensansprüche führen.

3. Technische Daten

Empfohlener Betriebsdruck 4 bis 8 bar

Zulässiger Betriebsdruck 4 bis 10 bar

ACHTUNG

Der Druck am Regner darf 10bar nicht übersteigen

Anschlussgewinde: G2½"

Flüssigkeiten: Wasser

Flüssigkeitstemperatur: 40°C max.

Umgebungstemperatur: 60°C max.

Weitere Daten siehe separates Datenblatt

4. Montage, Aufstellung



Wenn Verunreinigungen in den Regner gelangen, kann der Regner zerstört werden und das Montagepersonal verletzt werden. Spülen Sie daher die Leitung gründlich, bevor Sie die Wasserversorgung anschließen.

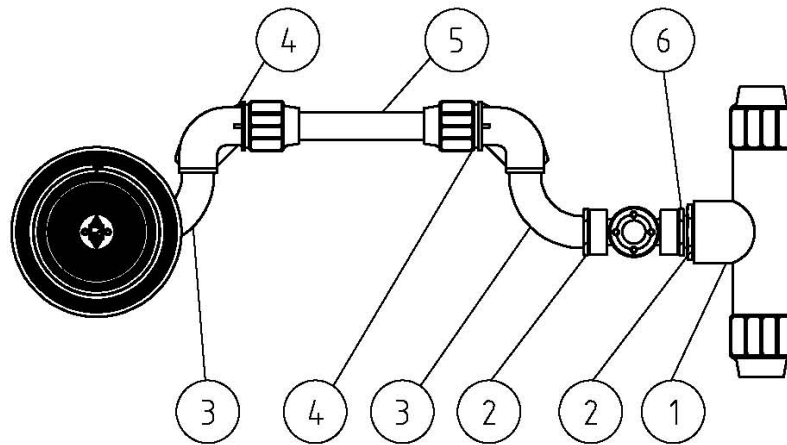
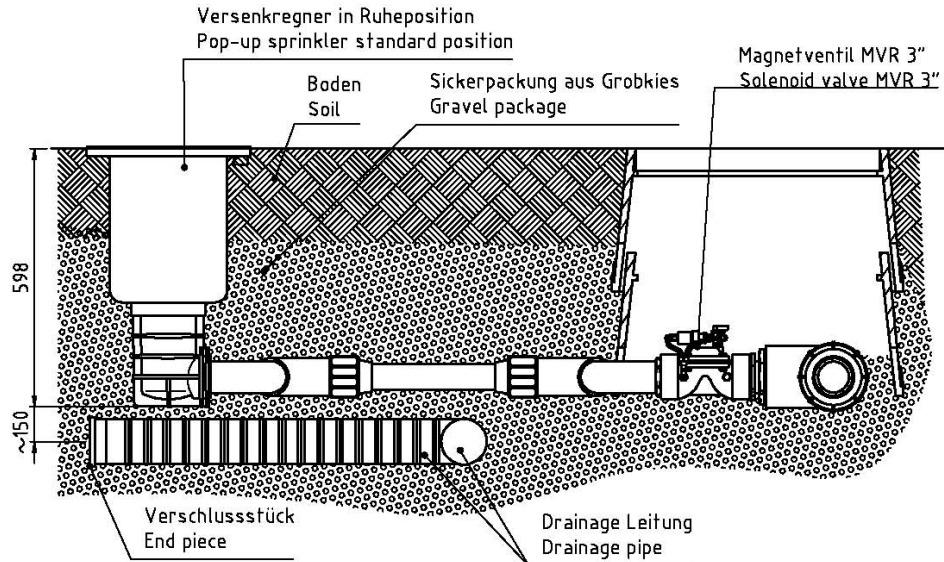


Unerwartetes Auftreten eines Wasserstrahls kann zu schweren Verletzungen führen. Stellen Sie daher sicher, dass die Montage vollständig durchgeführt wurde, bevor die Wasserzufuhr geöffnet wird.

- ☆ Gewindeanschluss am Versenkgregner ist 2½“ IG,
- ☆ Zur Gewindeabdichtung Hanf und Dichtungsmasse z. B. Fermit Spezial verwenden.
- ☆ Einbau des Versenkgregners sollte gemäß „Einbauschema für Versenkgregner PERROT VP2“ erfolgen (siehe nächste Seite).
Damit Auflastdrücke auf die Hauptleitung vermieden werden, ist auf jeden Fall ein flexibler Anschluss zu verwenden.
- ☆ Der Einbau einer Sickerpackung mit direkter Verbindung an die Drainage, wie im Einbauschema gezeigt, wird dringend empfohlen.
- ☆ Zum Einschrauben der Anschlussverbinder kann der Versenkgregner am Gehäuse oder Gehäuserand festgehalten oder eingespannt werden.

Einbauschema für Perrot VP2 Versenkregner mit Blockventil

Installation layout for Perrot pop-up sprinkler VP2 with independent valve



Pos.	Benennung / Description	ØPE-Hauptleitung / dia Main Pipe		
		Ø110	Ø90	Ø75
①	T-Stück PE 110 x 4"IG x 110 T-Piece PE 110 x 4"FT x 110	1		
	T-Stück PE 90 x 3"IG x 90 T-Piece PE 90 x 3"FT x 90		1	
	T-Stück PE 75 x 2½"IG x 75 T-Piece PE 75 x 2½"FT x 75			1
②	Red. Nippel Nr. 241 4"x3" Reduction Socket No. 241 4"x3"	1		
	Red. Nippel Nr. 241 3"x2½" Reduction Socket No. 241 3"x2½"	1	2	1
③	Bogen Lang Nr.3 2½" AG×AG Elbow No.3 2½" MT×MT	2	2	2
④	Winkel Anschlussverschraubung 75×2½" IG Elbow Clamp Connection 75×2½" FT	2	2	2
⑤	Rohrstück PE-HD 12,5 Ø75 pipe PE-HD 12,5 Ø75	1	1	1
⑥	Doppelnippel Nr.280 2½" Nipple No. 280 2½"	1	1	1
		D110	D90	D75

Wir behalten uns Änderungen nach dem Stand der Technik auch ohne besondere Ankündigung vor.

Subject to change without prior notice.

Einbauschema Nr.	9
Erstellt	27.06.2006
Rev.	Datum
a	26.05.2008 kd
b	
c	
d	
e	
f	

5. Inbetriebnahme, Betrieb

5.1 Gefahrenhinweise



Beim Starten hebt sich der Versenkregner aus dem Gehäuse und baut innerhalb von ca. 5 sec. den vollen Druck auf. Der **austretende Wasserstrahl** kann Verletzungen hervorrufen. Aus diesem Grund sind folgende Hinweise bei der Inbetriebnahme und dem Betrieb des Regners zu beachten:



- Bei **automatischem Betrieb des Regners dürfen sich keine Personen auf dem Gelände aufhalten.**
- Das Bedienpersonal darf sich **nicht in Strahlrichtung des Regners** aufhalten. Die Strahlrichtung wird auf dem Deckel durch den Pfeil gekennzeichnet.

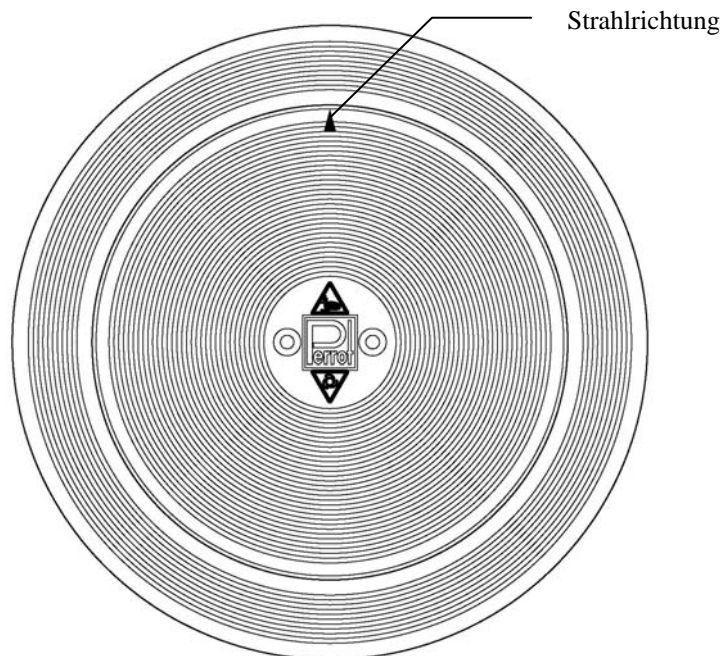


Abb. 1



Falls der Regner nicht bodenbündig montiert ist, können Personen durch Stolpern oder Hängenbleiben bei einem Sturz verletzt werden. Prüfen Sie daher vor der Inbetriebnahme und regelmäßig während des Betriebs, ob der Regnerdeckel bündig mit dem Umgebungsboden abschließt.

5.2 Inbetriebnahme

- a) Wasserzufuhr zum Versenkregner langsam öffnen, bis Betriebsdruck ansteht.
- b) Nachdem die Wasserzufuhr geöffnet ist und der max. Betriebsdruck erreicht ist, müssen alle Dichtstellen überprüft werden.
- c) Regner beginnt sich nach dem Aufsteigen zu drehen
- d) Regner hinsichtlich gleichmäßiger Drehbewegung und korrekter Umschaltung kontrollieren



Nachfolgend aufgeführte Punkte 5.3, 5.4 und 5.5 werden vorzugsweise bei laufendem Regner durchgeführt. Zuerst die Verschlussperre seitlich vom Regnerkopf (siehe Abb. 2) ausklappen, damit keine Gliedmaßen eingeklemmt werden können, falls der Regner wider Erwarten schließen sollte.

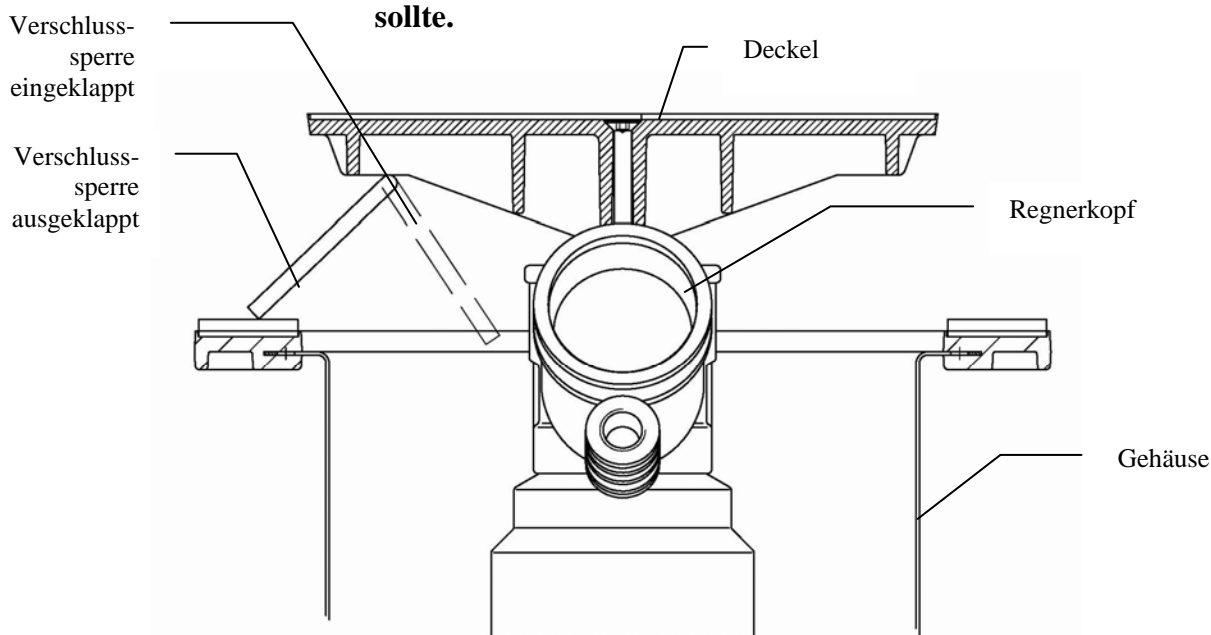


Abb. 2

Für die Regnereinstellung bedarf es keiner besonderen Maßnahmen. Einzustellen sind die Drehgeschwindigkeit des Regners und beim Wendebetrieb die Einstellung des zu beregnenden Sektors.

5.3 Sektoreinstellung

Bei diesem Versenkregner kann der Beregnungssektor stufenlos eingestellt werden. Durch Ziehen am jeweiligen Ende des oberen bzw. unten Federanschlages, kann die zu beregnende Fläche gewählt werden.

Sektorwinkel einstellen

ACHTUNG

Stufenlos einstellbar durch Ziehen (nicht Drücken) an dem jeweiligen Ende des oberen oder unteren Federanschlags.

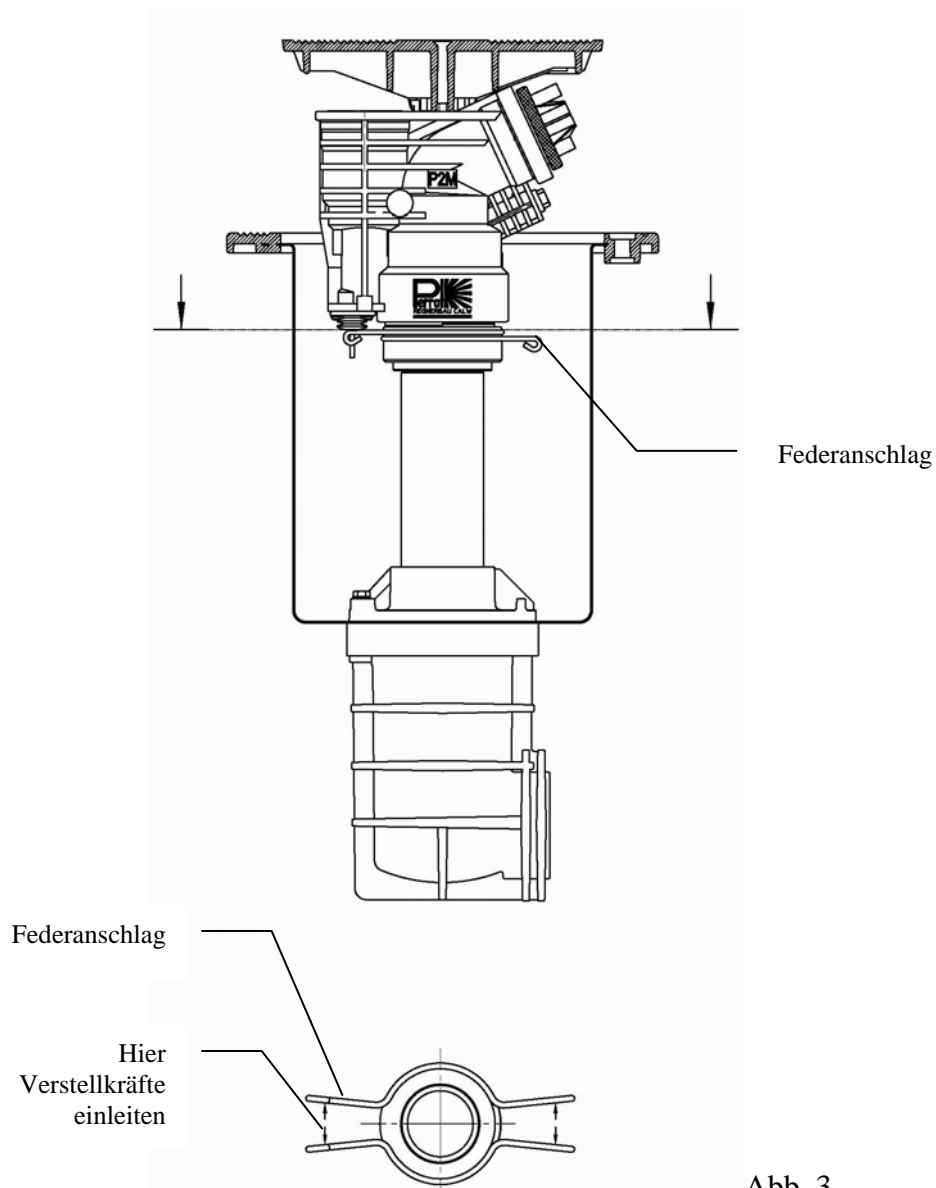


Abb. 3

5.4 Vollkreisberegnung

Zur Vollkreisberegnung müssen die Federanschlänge abgenommen werden.

ACHTUNG

Federanschlag an beiden Enden nur so weit auseinanderziehen, dass sie gerade abgestreift werden können. Bei Überdehnung der Federanschlänge können diese beim Wendebetrieb nicht mehr verwendet werden.

5.5 Geschwindigkeitsregulierung

Durch Drehen an der Regulierschraube nach rechts, langsamere Geschwindigkeit. Drehen nach links, schnellere Geschwindigkeit.

ACHTUNG

Nur bei klarem Wasser mit verminderter Geschwindigkeit berechnen. Bei Schmutzwasser muss die Regulierschraube ganz geöffnet bleiben, sonst besteht die Gefahr, dass der Regner stehen bleibt.

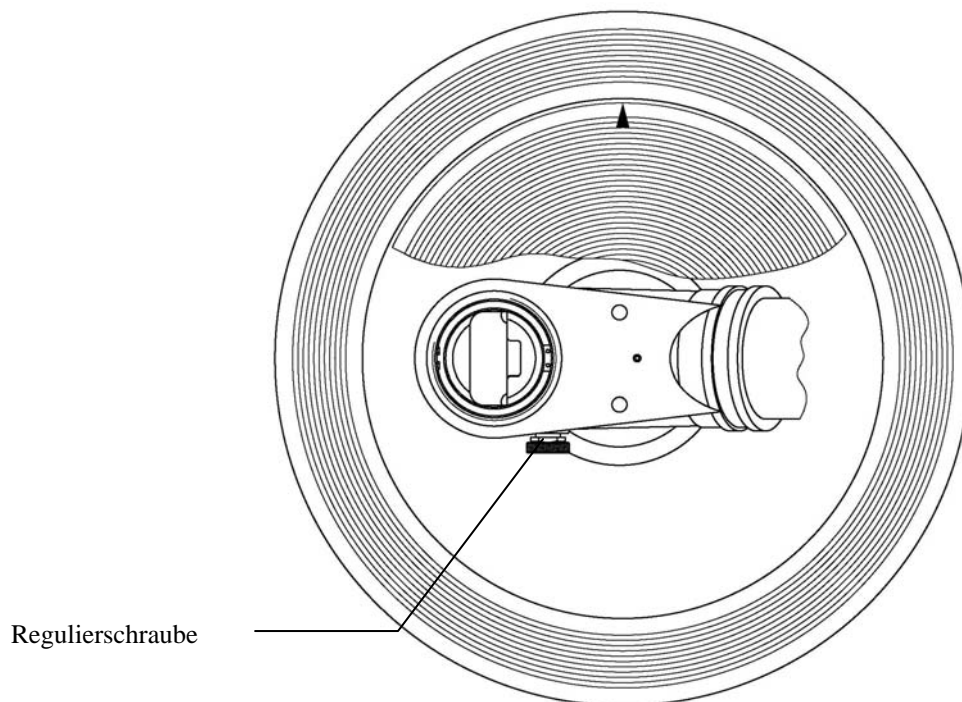


Abb. 4

6. Außerbetriebnahme, Winterfestmachung

Zur Außerbetriebnahme ist die Wasserversorgung und die Stromversorgung abzuschalten.

6.1 Winterfestmachung

Während der Frostperiode bitte beachten, dass kein Wasser im Regner steht. Das im Kolbenantrieb verbleibende Wasser verursacht beim Gefrieren kein Schaden. Wird der Regner wieder in Betrieb gesetzt, obwohl sich im Kolbenraum noch Eis befindet, so dauert es bei einer Eistemperatur von ca. -20°C etwa 15 Minuten bis der Antrieb aufgetaut ist.

7. Wartungs- und Reparaturarbeiten



Ein unerwarteter Wasserstrahl kann schwere Verletzungen hervorrufen. Stellen Sie daher sicher, dass vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die Wasserversorgung sicher abgeschaltet ist.

7.1 Wartung

- ☆ Innenraum von Regnergehäuse mit Industriesauger oder ähnlichem Gerät reinigen. (nach Bedarf).
- ☆ Regnergehäuse von überwachsendem Gras frei stechen. Diese Arbeiten sollten sinnvoller Weise vor der Frühjahrsinbetriebnahme durchgeführt werden.
- ☆ Bodenbündigkeit insbesondere bei Naturrasen regelmäßig prüfen.

Fetten des Gewindes am Strahlrohr und am Düsenhalter

Beim Wechseln der Hauptdüse sollte das Gewinde am Strahlrohr und am Düsenhalter gereinigt und gefettet werden.

Dadurch lässt sich der Düsenhalter problemlos von Hand lösen und genauso gut wieder fest ziehen.

ACHTUNG

Beim Einsetzen der neuen Düse muss darauf geachtet werden, dass das Zylinderstück mit Kennzeichnung des Düsendurchmessers nach oben zeigt (12Uhr Stellung) und dass der Dichtring richtig eingesetzt werden (Abb. 5).

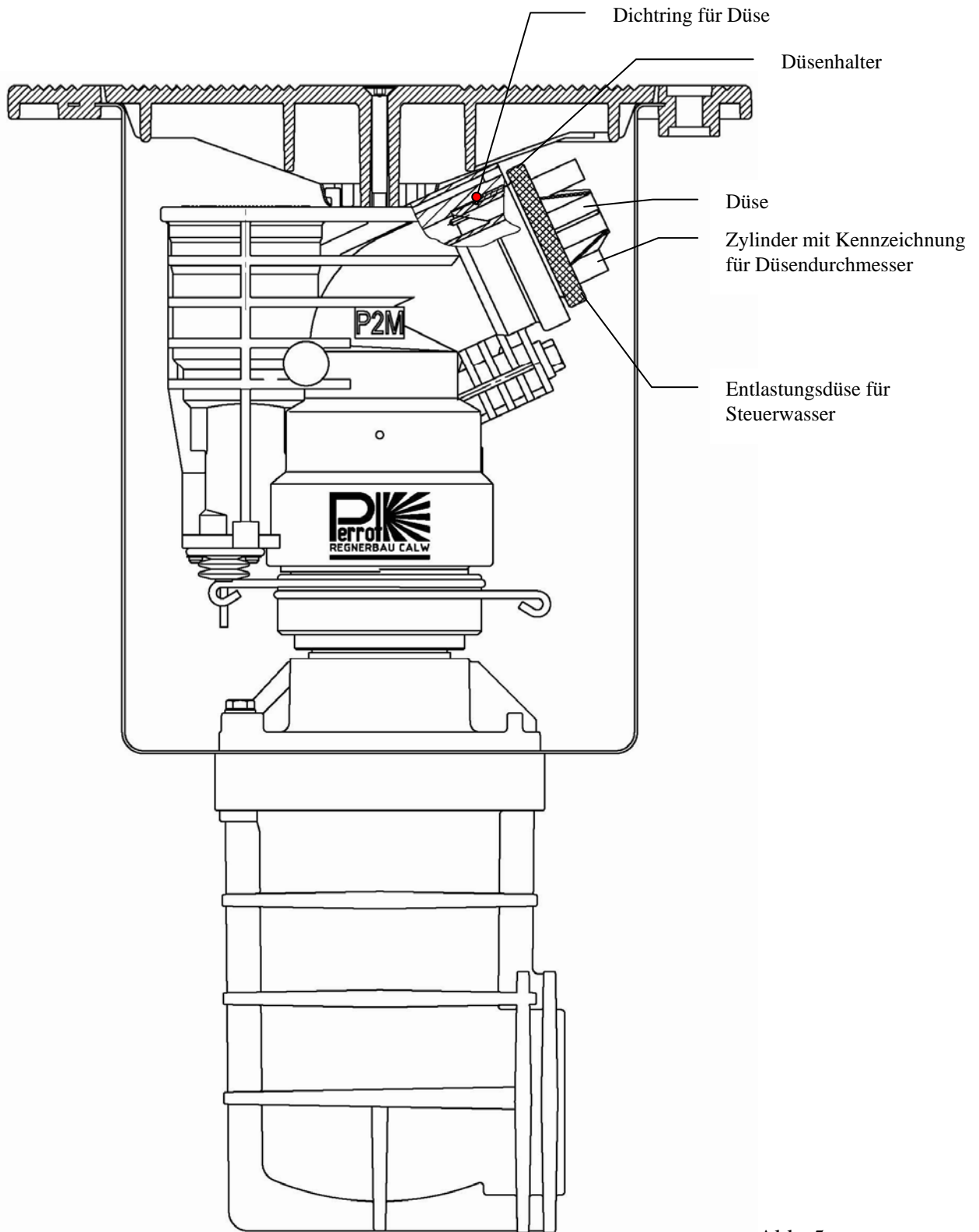


Abb. 5

7.2 Reparatur

Für nachfolgend aufgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten, muss der Regnereinsatz aus dem Gehäuse ausgebaut werden.

- Deckel mit Inbusschlüssel SW 5 abschrauben.
- 8 Flanschschauben mit Steckschlüssel SW 13 ausbauen.

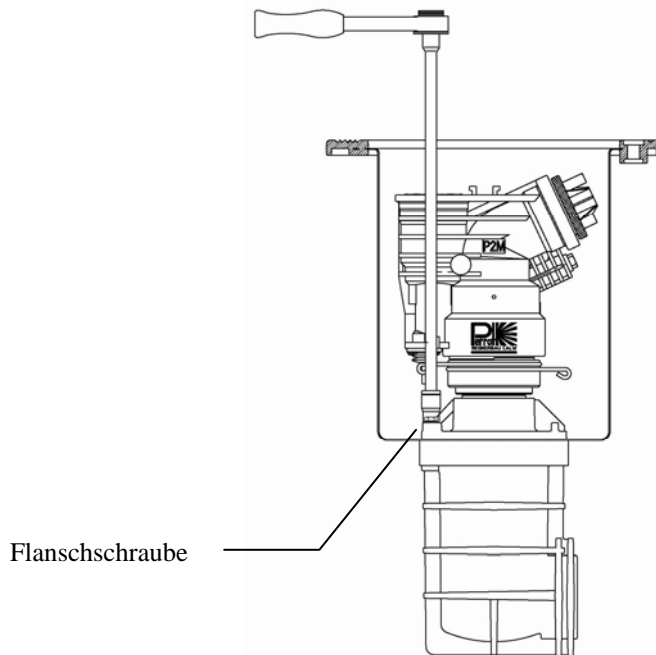


Abb. 6

- Regnereinsatz aus dem Gehäuse herausziehen.
- Gleitrohr aus Anschlussnippel herausschrauben. Da diese Verbindung mit einem Gewindekleber gesichert ist, muss der Kleber zuerst zerstört werden. Dies geschieht, indem das Gleitrohr mit einem Heißluftfön auf ca. 300 °C erwärmt wird und mit großem Drehmoment aus dem im Schraubstock eingespannten Gleitrohr mittels Rohrzange herausgeschraubt wird.

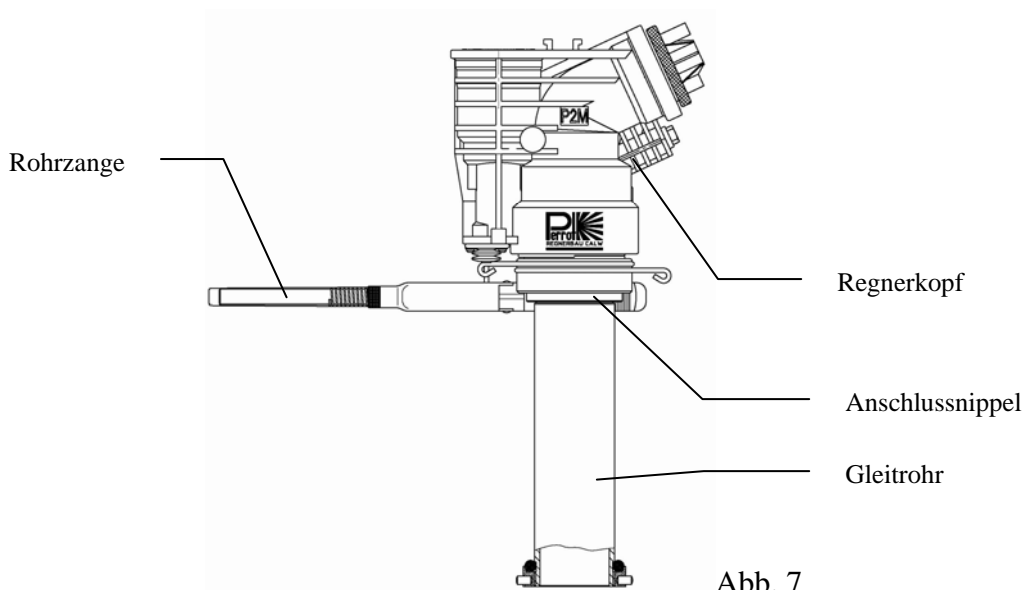


Abb. 7

7.2.1 Filter für Steuerwasser reinigen

Der Antrieb des Regners erfolgt über einen Zylinder. Das Steuerwasser wird durch den Filter vorgereinigt. In Abhängigkeit vom Verschmutzungsgrad und der Einsatzdauer muss das Reinigungsintervall festgelegt werden. Zum Reinigen des Filters Bürste oder Hochdruckreiniger verwenden.

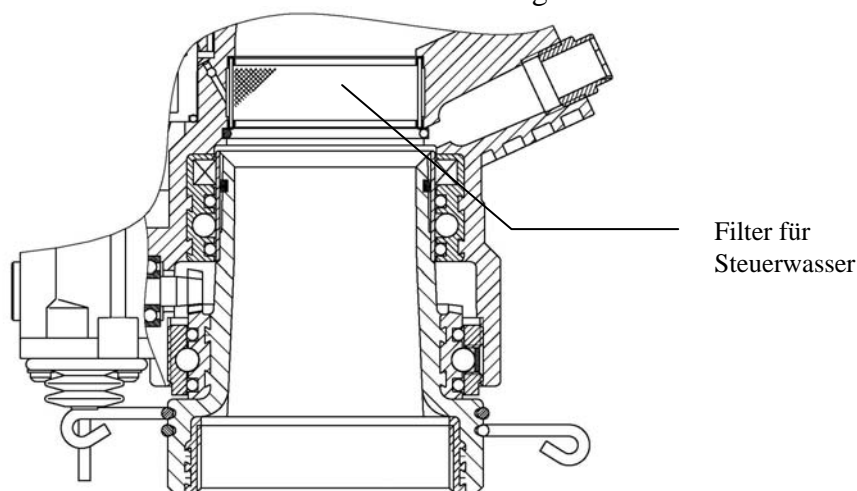


Abb.8

7.2.2 Kolbenantrieb und Kolbenantriebsraum reinigen

Funktioniert der Antrieb infolge von starker Verschmutzung nicht mehr, so sollte der Kolbenantrieb ausgebaut und gereinigt werden. Ausbau von Kolbenantrieb: (siehe *TDP055-rep*)

8. Betriebsstörung und Behebung

8.1 Betriebsstörungen am Regner

Störung	Ursache	Behebung
Regner dreht nicht oder nur ganz langsam. Regner dreht gar nicht.	Verschmutztes Wasser. Geschwindigkeitsregulierung auf min. eingestellt. Verstopft	Regulierschraube ganz öffnen, Schmutz wird ausgespült Filter reinigen siehe Punkt 7.2.1 und 7.2.2
Regner mit schlechtem Strahl	Strahlrohr bzw. Gleichrichter ist verstopft	Düsenhalter und Düse abnehmen. Strahlrohr reinigen. Beim Montieren der Düse auf richtigen Sitz des Auslaufrohres achten, Strahlrohr- und Düsenhaltergewinde fetten.
Sektorwinkel vergrößert sich während des Betriebs.	Federanschlag sitzt lose. Federkraft ist erlahmt. Federanschlag wurde überdehnt.	Neuen Federanschlag montieren.
Lagerung des Regners ist undicht.	Nutring ist abgenützt.	Reparatur nur durch Hersteller möglich

Wir behalten uns Änderungen nach dem Stand der Technik auch ohne besondere Ankündigung vor.

EG-Konformitätserklärung

nach Maschinenrichtlinie (98/37/EG), Anhang II A
nach Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
nach Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)

der Hersteller: Regnerbau Calw GmbH
Industriestrasse 19-29
75382 Althengstett – Germany
Tel. +49-(0)7051-162-0

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Grossflächenversenkregner VP2M
Baujahr: ab 2009

den Bestimmungen der oben bezeichneten Richtlinien entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 292-1 EN 12100	Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze; Teil 1: Grundsätzliche Leitsätze und Spezifikationen
DIN EN 1050	Sicherheit von Maschinen; Leitsätze zur Risikobeurteilung
DIN EN 60204-1	Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung von Maschinen; Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 204-1:1992, modifiziert)

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung sowie die technische Dokumentation liegen in der Originalfassung vor.

Diese Konformitätserklärung verliert Ihre Gültigkeit, wenn an der Maschine Änderungen vorgenommen werden, die nicht vorher mit uns abgestimmt und schriftlich von uns genehmigt wurden.

Althengstett,

28.09.2009
Datum

Leiter tech. Büro, Günther Flük
Unterzeichner und Angaben zum Unterzeichner

Gün. Flük
Unterschrift