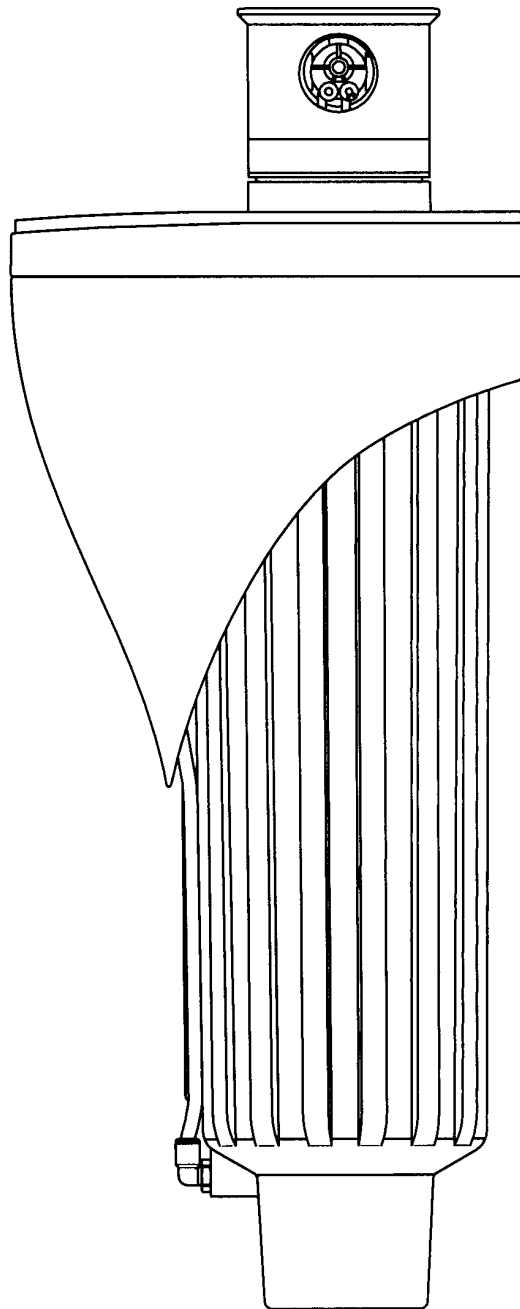


Bedienungsanleitung Brief Operating Manual

Versenkregner/Pop-up sprinklers

Hydra



Inhaltsverzeichnis

1	SICHERHEIT	2
1.1	KENNZEICHNUNG VON HINWEISEN IN DER BETRIEBSANLEITUNG	2
1.2	GEFAHREN BEI NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSHINWEISE	2
2	BESCHREIBUNG	3
3	INSTALLATION	4
4	INBETRIEBNAHME	4
5	SEKTOR EINSTELLEN	5
6	DÜSE TAUSCHEN	7
6.1	EINSTELLEN DER EINLAUFDÜSE.....	8
6.2	EINBAU REGNEREINSATZ.....	9

1 Sicherheit

Diese Betriebs- und Sicherheitsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage und Betrieb 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.

1.1 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.

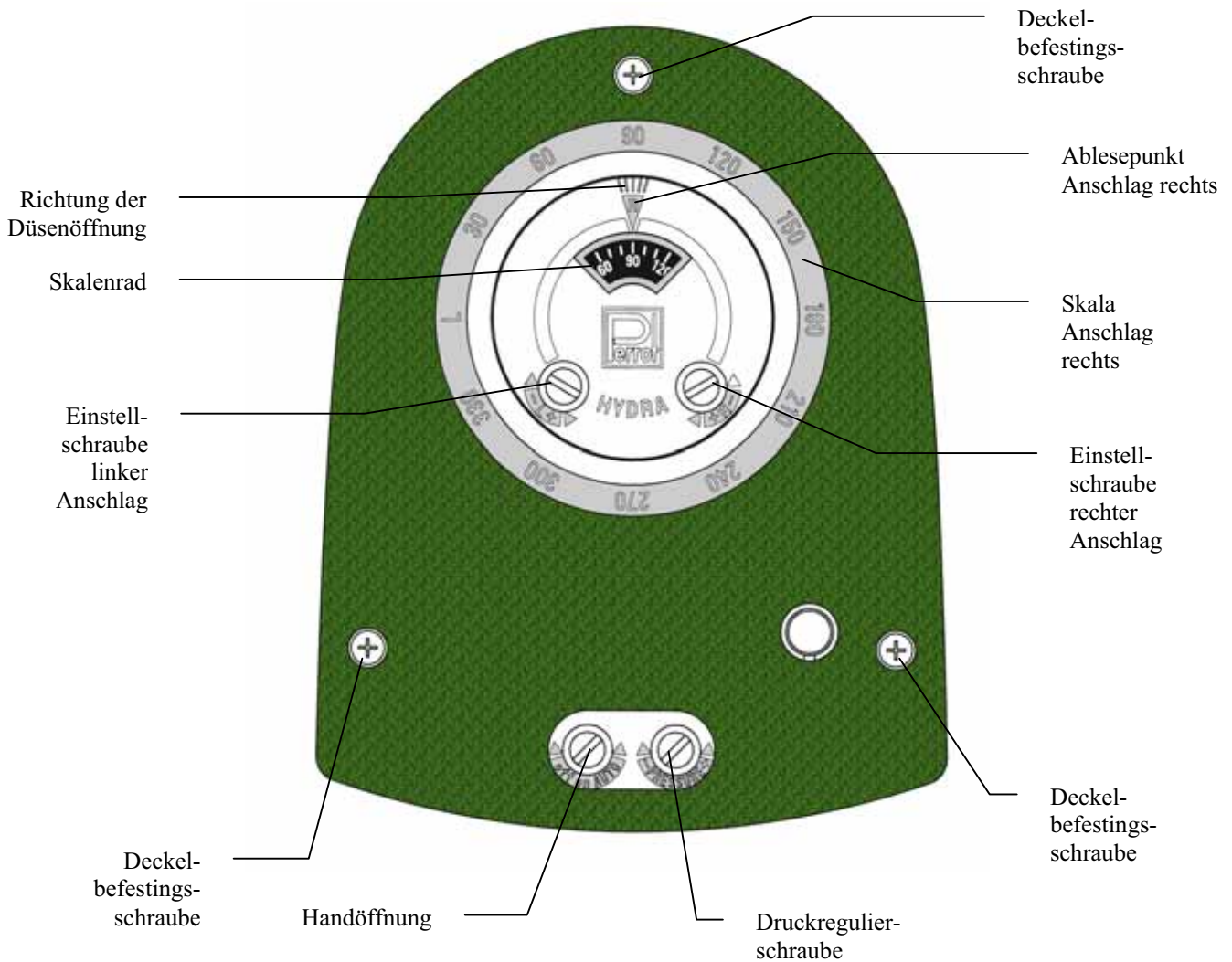
Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für den Regner und dessen Funktion hervorrufen kann, ist das Wort **ACHTUNG** eingefügt.

1.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

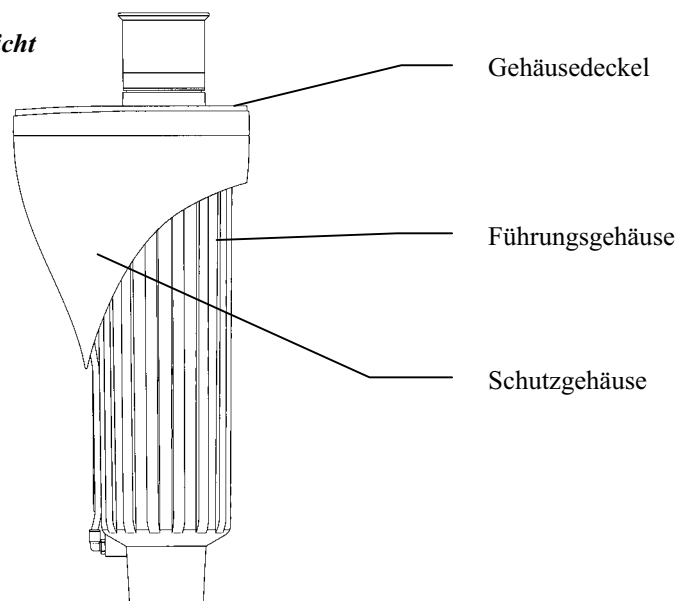
Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen als auch von Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensansprüche führen.

2 Beschreibung

Draufsicht

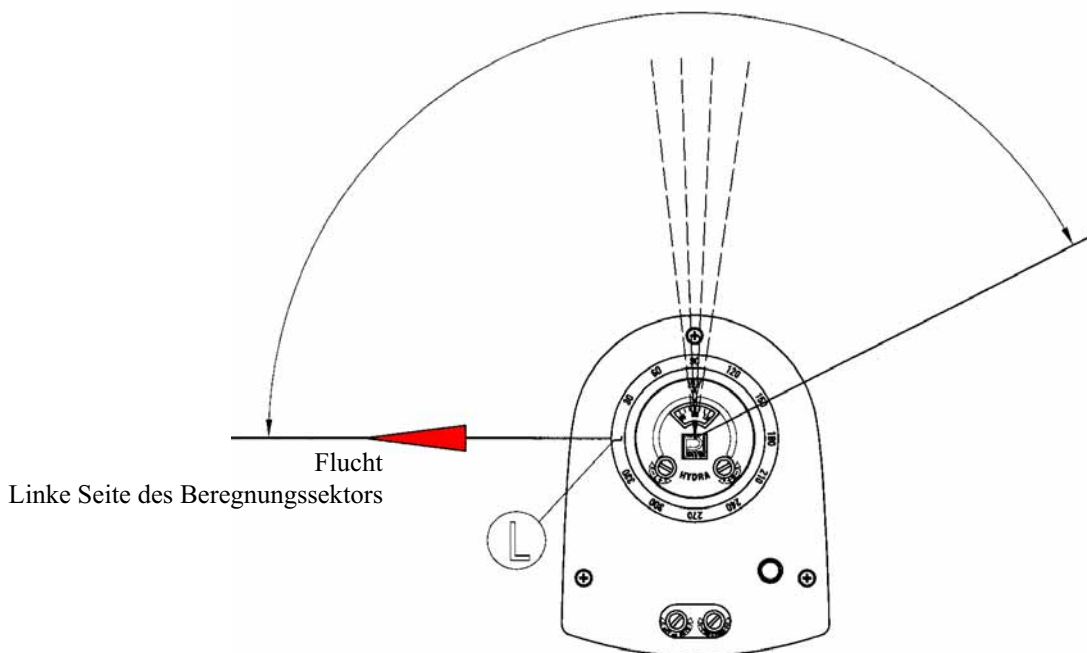


Seitenansicht



3 Installation

- ☆ vor Montage der Regner die Leitung sorgfältig spülen
- ☆ Anschlussgewinde mit Teflonband eindichten.
- ☆ Beachte: Teilkreisregner müssen so ausgerichtet werden, dass die Markierung „L“ – in die Flucht von der linken Seite des Beregnungssektors zeigt.



4 Inbetriebnahme

(für Regner mit eingebautem Ventil)

- a) Prüfen der elektrischen Funktion:
Bevor Wasserzufuhr zum Regner geöffnet wird, Spule mittels Steuergerät ansteuern. Durch akustisches „Klicken“ an der Spule, lässt sich die korrekte elektrische Funktion feststellen. (Klicken entsteht durch Anziehen des Ankers)
- b) Sicherstellen, dass <Handöffnung> auf AUTO steht (**Schraube für <Handöffnung> links herum bis zum Anschlag drehen**).
Bei dieser Stellung ist gewährleistet, dass der Regner nach Wasserzufuhr schließt, wenn er stromlos ist.
- c) Wasserzufuhr zum Ventil langsam öffnen, bis Betriebsdruck ansteht.
Möglicherweise öffnet der Regner kurz und sollte dann nach spätestens 30 sec. selbständig schließen.
- d) Nachdem die Wasserzufuhr geöffnet ist und der max. Betriebsdruck erreicht ist, Regner und Anschluss auf Dichtheit prüfen.

- e) Regner auf einwandfreie Funktion überprüfen:
Regner mit <Handöffnung> öffnen in dem die Schraube für <Handöffnung> in die Zwischenstellung von AUTO und OFF gebracht wird (ca.1 Umdrehung). Regnerkopf steigt auf und beginnt sich zu drehen.



Nicht in Richtung der Düsenöffnung stehen!

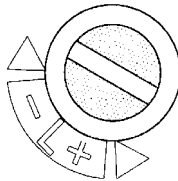
Gewünschten Ausgangsdruck einstellen, indem die <Druckregulierschraube> rechts (-) herum bis zum Anschlag gedreht wird (min. Druck). Nun ist der Ausgangsdruck auf ca. 3 bar eingestellt. Wenn Sie die <Druckregulierschraube> eine volle Umdrehung nach links (+) drehen, erhöht sich der Ausgangsdruck um 1 bar.

- f) <Handöffnung> schließen und in Stellung AUTO bringen (siehe Punkt 4b).
Regner muss Wasserdurchfluss innerhalb 30 sec. abstellen.
g) Schritte e) und f) mehrmals wiederholen, bis eine fehlerfreie Funktion erreicht ist.
h) Korrekte Funktion durch elektrisches Ansteuern vom Steuergerät aus nochmals überprüfen.

5 Sektor einstellen

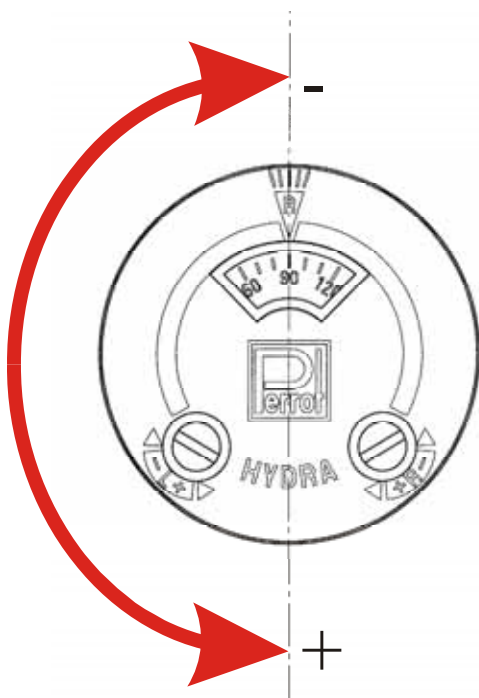
(Nur bei Teilkreisregner)

- ☆ Linke Anschlagseite mit



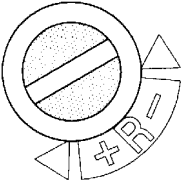
einstellen.

Linker Anschlag lässt sich um +/- 90° verstellen

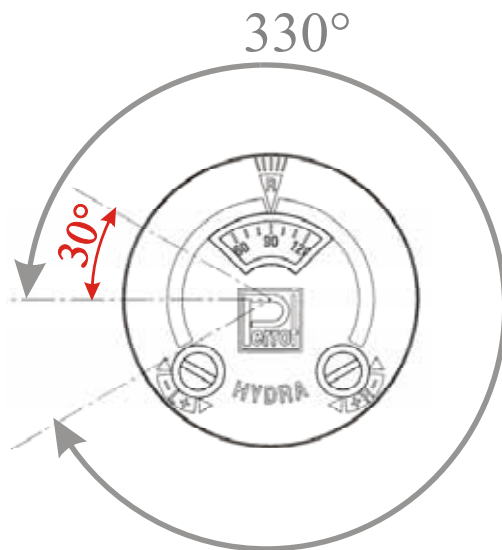


Beachte:

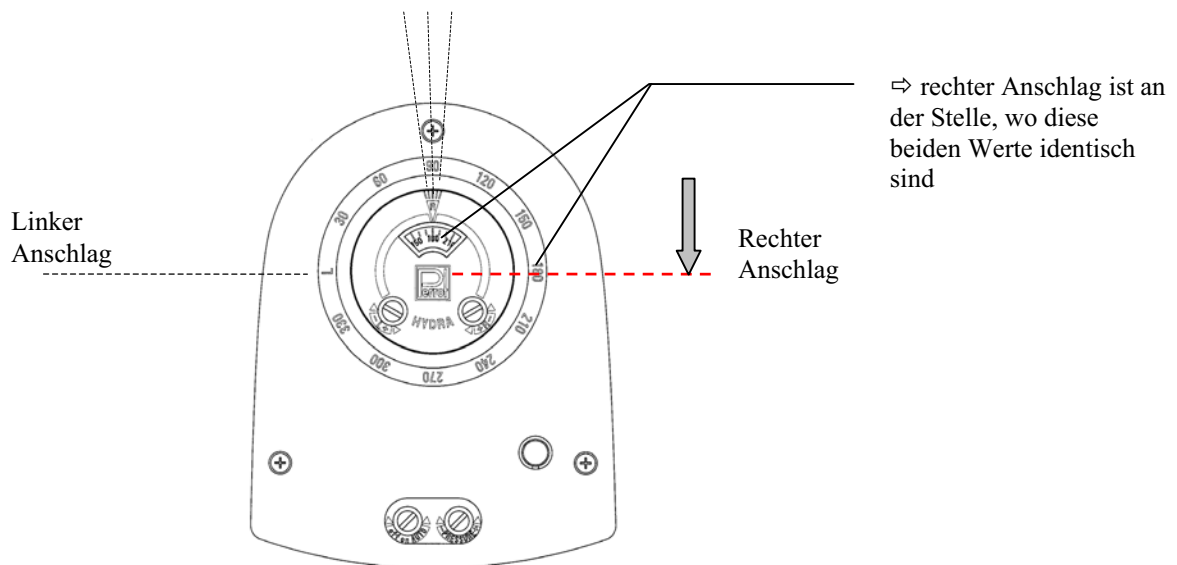
Bei einer vollen Umdrehung der Stellschraube, wird der Sektor Anschlag um 60° verstellt

☆ Rechte Anschlagseite mit  einstellen.

Rechter Anschlag lässt sich auf einen Sektor von 30° bis 330° einstellen.



Hinweis: Der Wert auf dem Skalenrad zeigt an, wo der Regner gemäß - Skala Anschlag rechts- umschaltet.

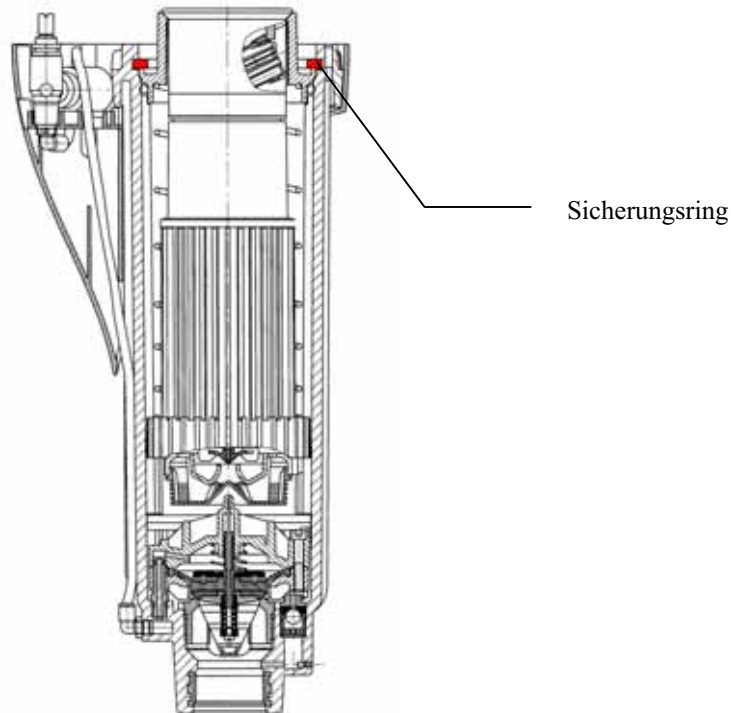


6 Düse tauschen

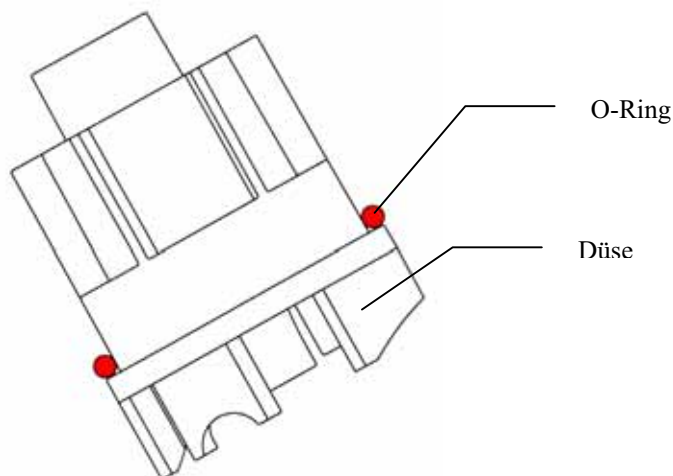


Sicherstellen, dass Regner drucklos ist.

- ☆ Alle 3 Deckelbefestigungsschrauben lösen und Deckel abnehmen
- ☆ Weißen Sicherungsring mit Schraubenzieher entfernen.

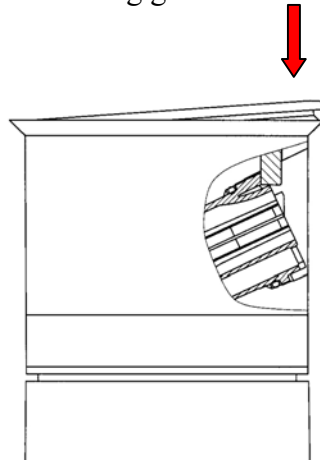


- ☆ Regnereinsatz aus dem Gehäuse herausziehen
- ☆ Regnerkopfdeckel abnehmen, indem Sie mit einem kleinen Schraubenzieher den Deckel an der Aussparung hoch hebeln.
- ☆ Düse mit Spitzzange nach links drehen und dann herausziehen
- ☆ O-Ring auf die neue Düse stülpen



und in umgekehrter Vorgehensweise wieder im Regnerkopf montieren.

- ☆ Deckel in Schnappverbindung von Regnerkopf einfügen indem er zuerst gegenüber der Düsenseite bis zum Anschlag gedrückt wird und dann auf der Düsenseite vollends einschnappt.

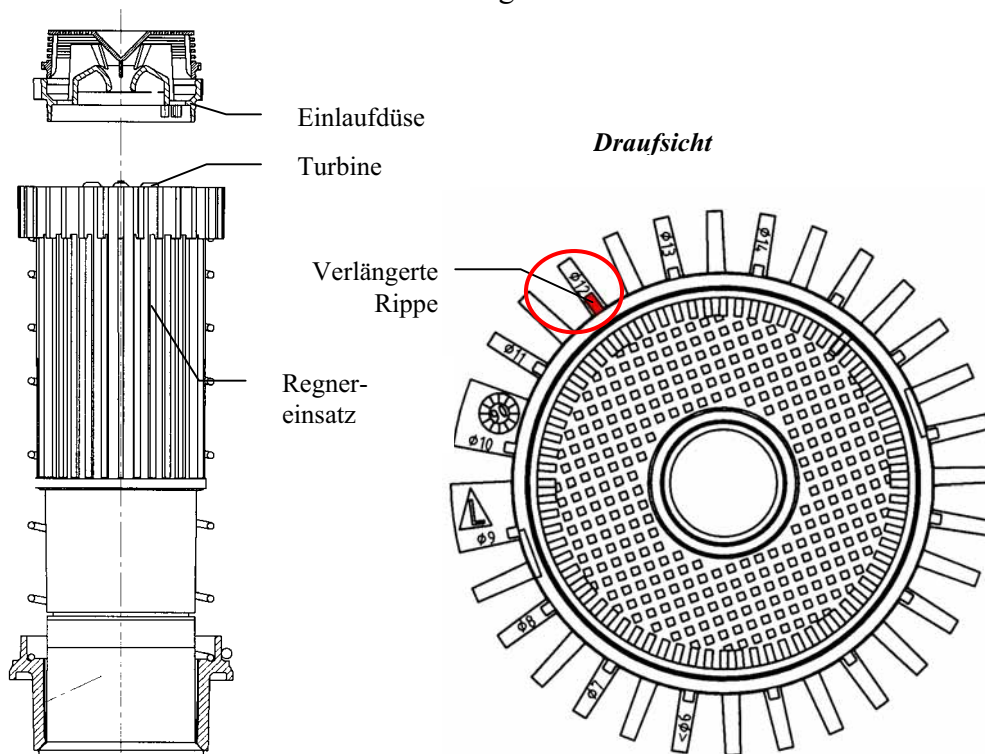


6.1 Einstellen der Einlaufdüse

Durch eine korrekte Einstellung der Einlaufdüse wird die empfohlene Drehgeschwindigkeit eingehalten.

Einstellung wie folgt vornehmen:

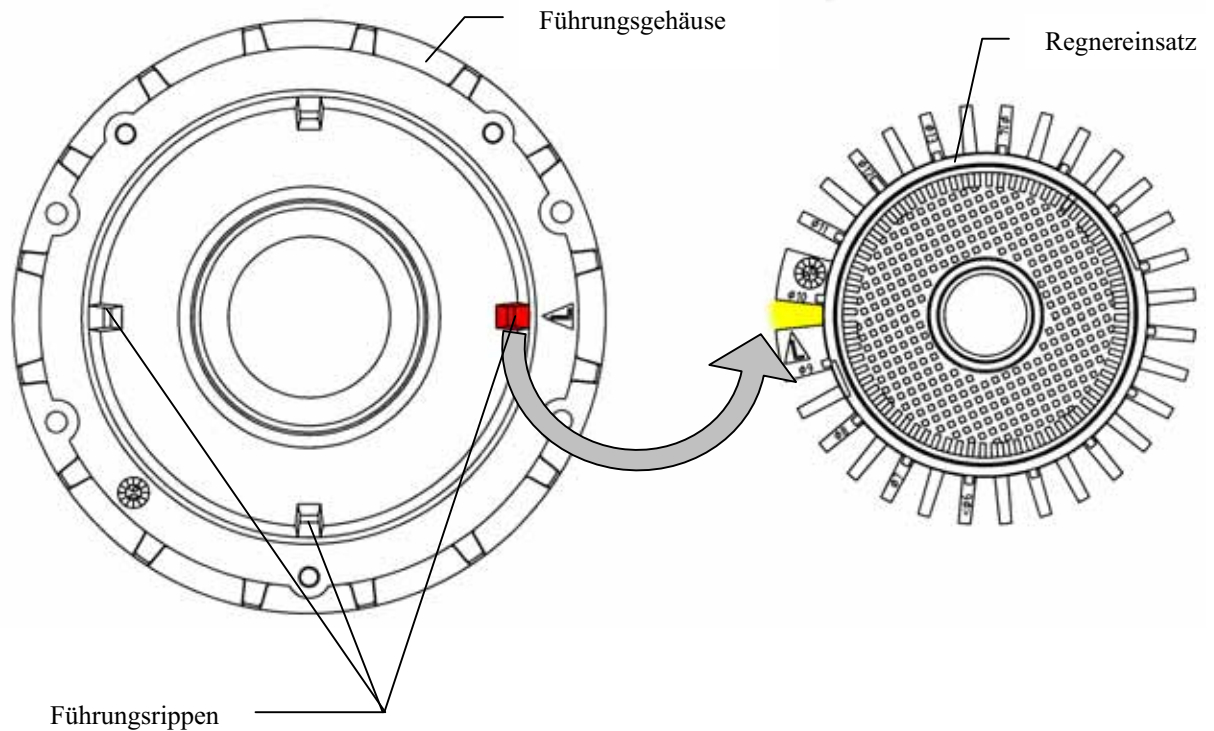
- ☆ Einlaufdüse und Sieb gemeinsam abnehmen indem die Einlaufdüse mit Schraubenzieher an der Aussparung hochgehelt wird.
- ☆ Einlaufdüse wieder so auf Regnereinsatz schnappen, dass die verlängerte Rippe den verwendeten Düsendurchmesser anzeigt.



Hinweis: Sollte eine höhere Drehgeschwindigkeit gewünscht werden, so muss die Rippe auf einen kleineren Durchmesser zeigen, als die eingesetzte Düse ist.

6.2 Einbau Regnereinsatz

- ☆ O-Ring auf Flansch montieren und zur einfacheren Montage leicht einfetten
- ☆ Regnereinsatz im Gehäuse montieren.
Achtung: Auf korrekte Orientierung achten.



- ☆ Flansche bis zum Anschlag nach unten drücken
- ☆ Sicherungsring montieren.
Achtung: Sicherungsring muss vollständig in die Nute eingefügt werden.
- ☆ Gehäusedeckel mit allen drei Schrauben befestigen
- ☆ Regner gemäß Punkt 4b-4e auf Funktion prüfen.

Contents

1	SAFETY	1
1.1	HOW INSTRUCTIONS ARE MARKED IN THIS MANUAL	1
1.2	HAZARDS OF IGNORING SAFETY INSTRUCTIONS	1
2	DESCRIPTION	2
3	INSTALLATION	3
4	COMMISSIONING	3
5	SETTING IRRIGATION SECTOR	4
6	REPLACING THE NOZZLE	6
6.1	ADJUSTING THE INLET NOZZLE	7
6.2	FITTING THE SPRINKLER INSERT	8

1 Safety

This operating & safety manual contains fundamental advice to be heeded during installation and operation. It is therefore imperative that the fitter and relevant engineer / operator read this manual thoroughly prior to commissioning and operation.

Please follow both the general safety instructions specified in this 'Safety' section and the specific safety warnings included in other sections.

1.1 How instructions are marked in this manual

Safety instructions that, if ignored, could endanger human life or limb are marked with the general "danger" symbol:



"Warning" is printed next to instructions that, if ignored, could be hazardous to the sprinkler and its operation.

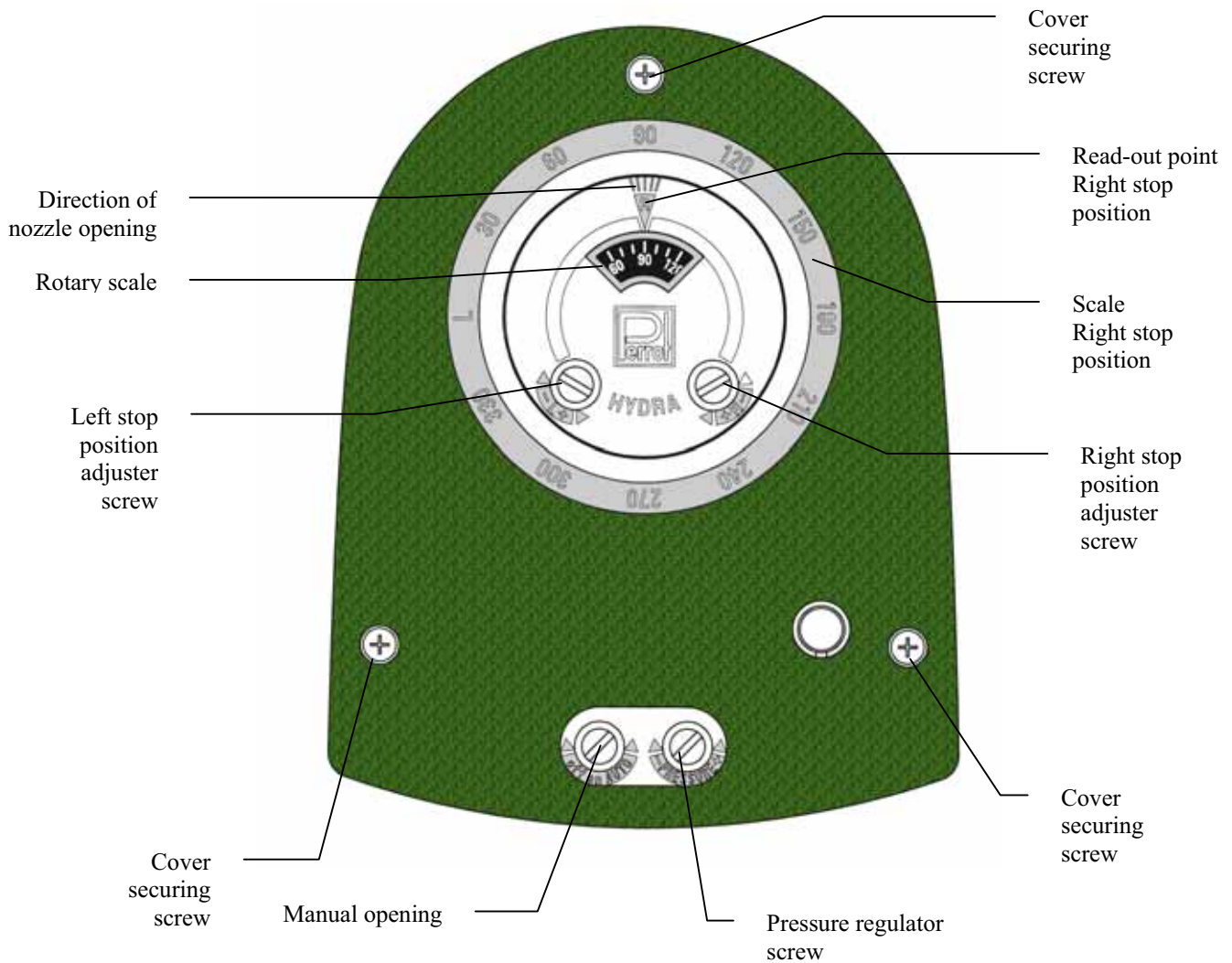


1.2 Hazards of ignoring safety instructions

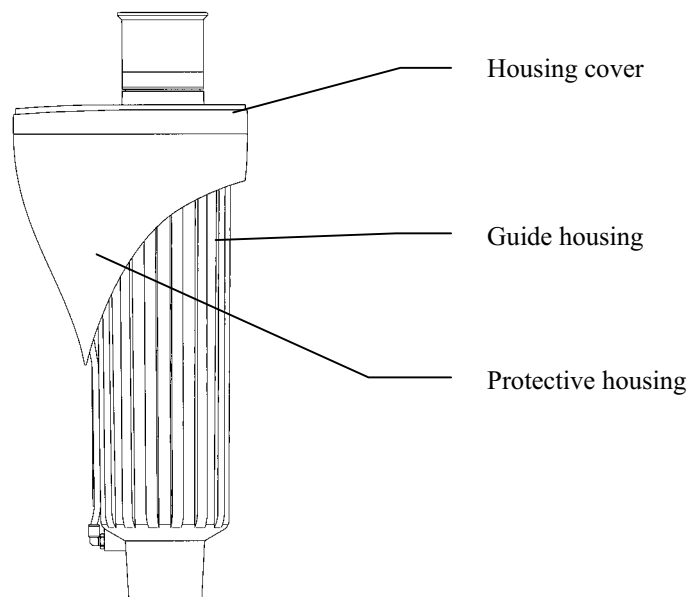
Failing to heed the safety instructions may result in danger to life and limb, harm to the environment and/or damage to the device. Failing to heed the safety instructions may lead to the loss of any right to claim compensation.

2 Description

View from above

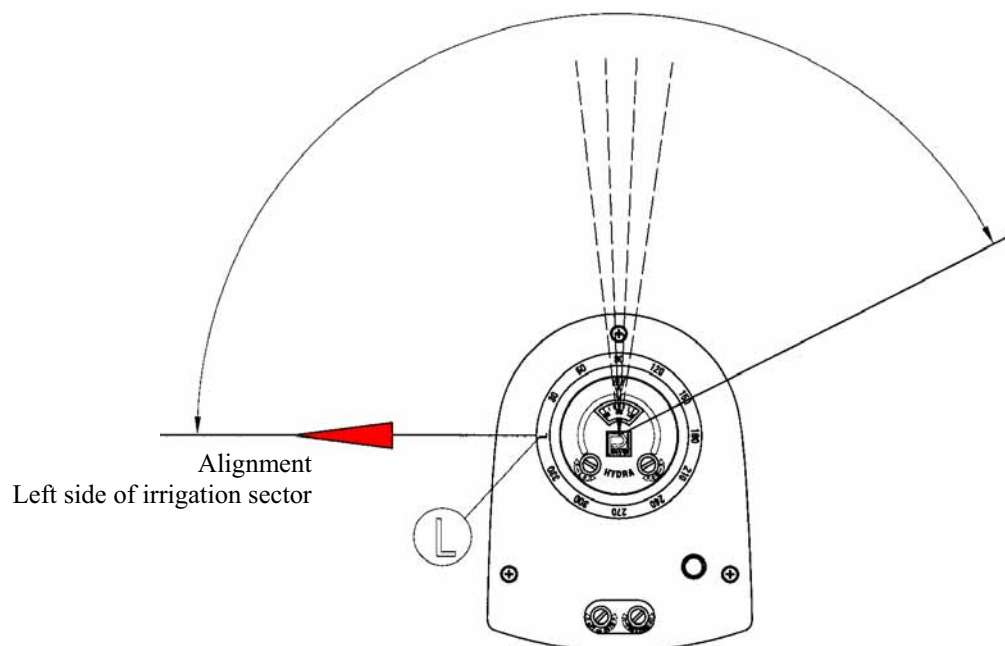


Side view



3 Installation

- ☆ Thoroughly flush the pipeline before installing the sprinkler
- ☆ Seal connecting thread with Teflon tape.
- ☆ Note: Part-circle sprinklers must be set up in such a way that the ‘L’ mark is aligned in a straight line from the left side of the irrigation sector.



4 Commissioning

(For valve-in-head sprinklers)

- a) Check electrical function:
Before opening water supply to the sprinkler, activate coil via the control module. The sound of a ‘click’ on the coil lets you determine if the sprinkler’s electrical function is working correctly (the click is caused by the rotor being activated).
- b) Make sure that ‘Manual opening’ is set to AUTO (**turn screw for ‘Manual opening’ round to the left as far as it will go.**)
On this setting, whenever it is not switched on the sprinkler is guaranteed to close following the supply of water.
- c) Slowly open water supply to the valve until operating pressure is present. The sprinkler may briefly open but should then close automatically after no more than 30 seconds.
- d) Once the water supply is open and the maximum operating pressure has been reached, check sprinkler and connection for leaks.

- e) Check sprinkler is working flawlessly:
Open sprinkler using 'Manual opening' by turning the screw for 'Manual opening' to the position between AUTO and OFF (approx. 1 revolution). Sprinkler head rises and begins to rotate.



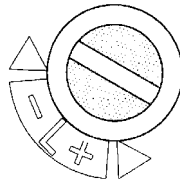
Do not stand facing the nozzle opening!

Set desired output pressure by turning the 'Pressure regulator screw' to the right (-) as far as it will go (minimum pressure). The output pressure is now set to approximately 3 bar. If you turn the 'Pressure regulator screw' one complete revolution to the left (+), the output pressure will go up by 1 bar.

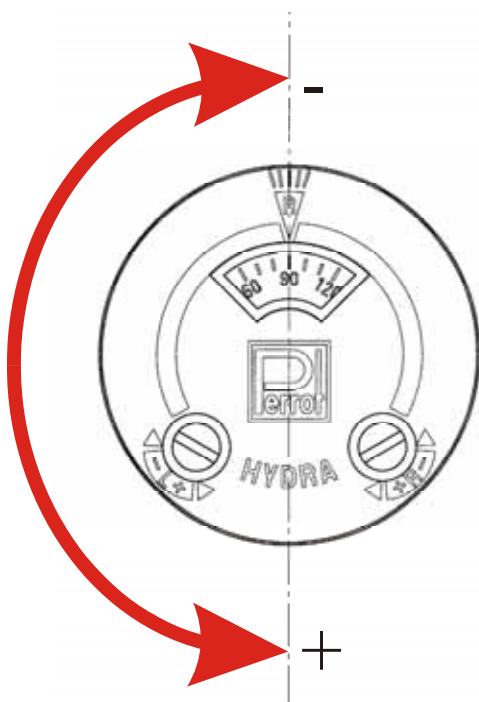
- f) Close 'Manual opening' and put in the AUTO position (see point 4b).
Sprinkler should stop the throughflow of water within 30 seconds.
g) Perform steps e) and f) again repeatedly until this functions are flawlessly.
h) Check again that the sprinkler is working correctly by starting it electrically from the control module.

5 Setting irrigation sector (Part-circle sprinklers only)

- ☆ Set the left side stop position using:



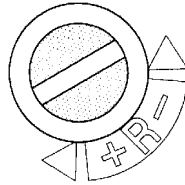
Left stop position can be adjusted by +/- 90°



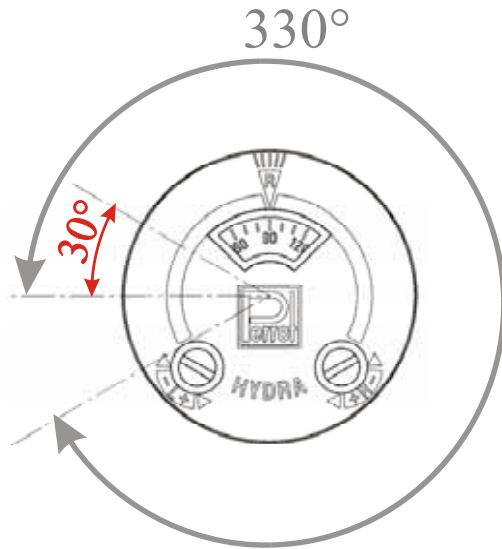
Note:

One complete revolution of the adjuster screw adjusts the sector stop position by 60°

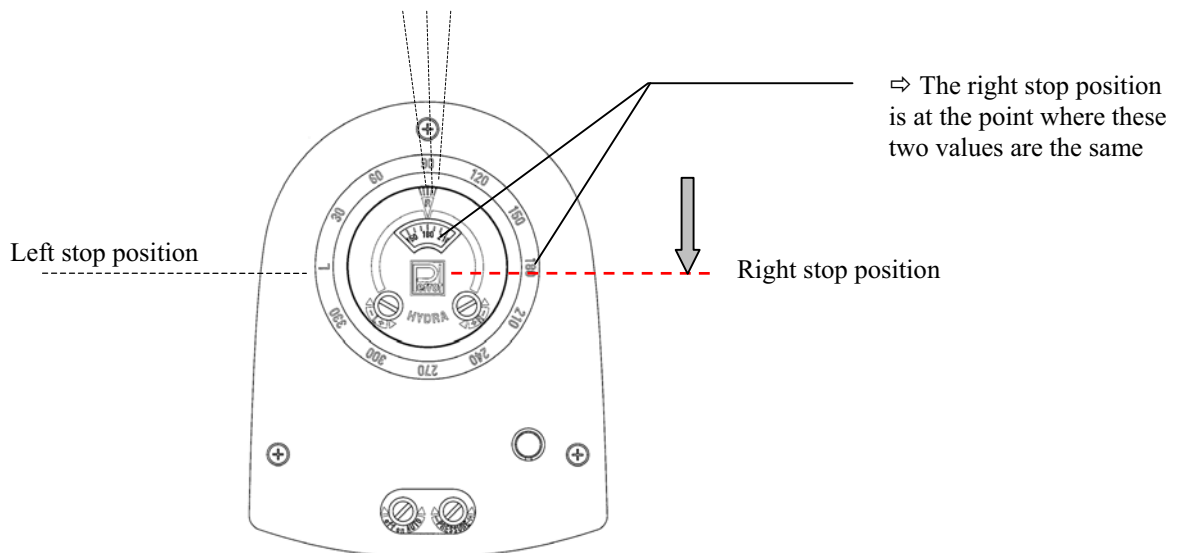
☆ Set right side stop position using:



Right stop position can be set to a watering sector of 30° to 330°.



Note: The number on the rotary scale indicates where, as per the stop position scale on the right, the sprinkler changes direction.

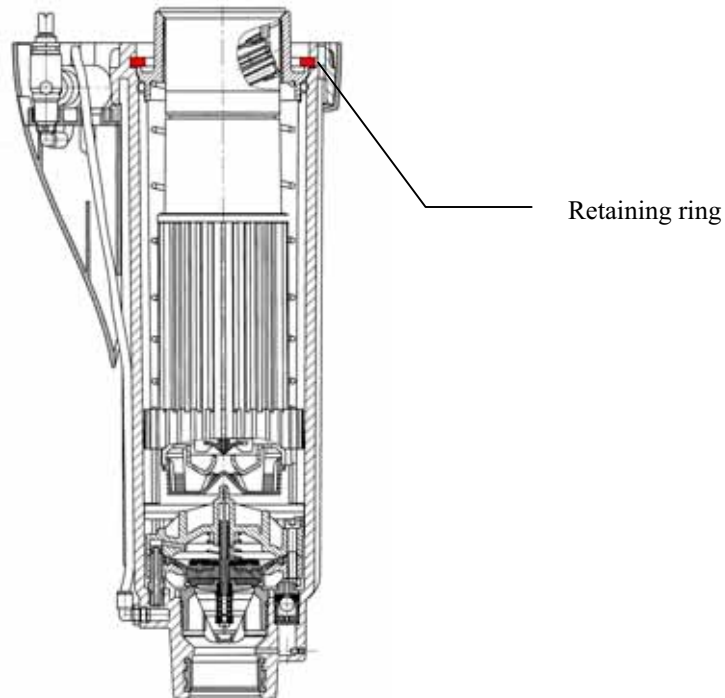


6 Replacing the nozzle

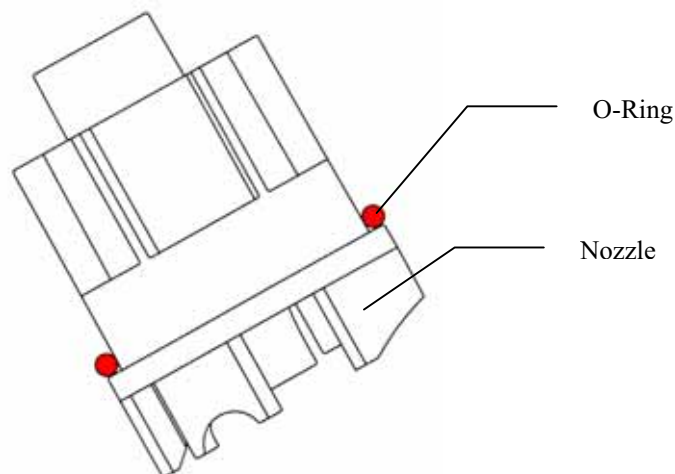


Ensure sprinkler is not under pressure.

- ☆ Loosen all 3 of the cover's securing screws and remove cover.
- ☆ Using a screwdriver, remove white retaining ring.

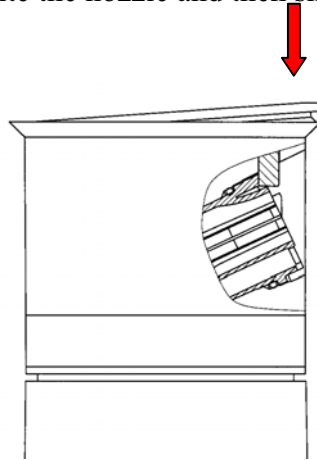


- ☆ Pull sprinkler insert out of the housing
- ☆ Take off sprinkler head cover by levering the cover up at the notch using a small screwdriver.
- ☆ Rotate nozzle to the left using pliers and then pull out.
- ☆ Put O-ring over the new nozzle



and, reversing the procedure, re-install in the sprinkler head.

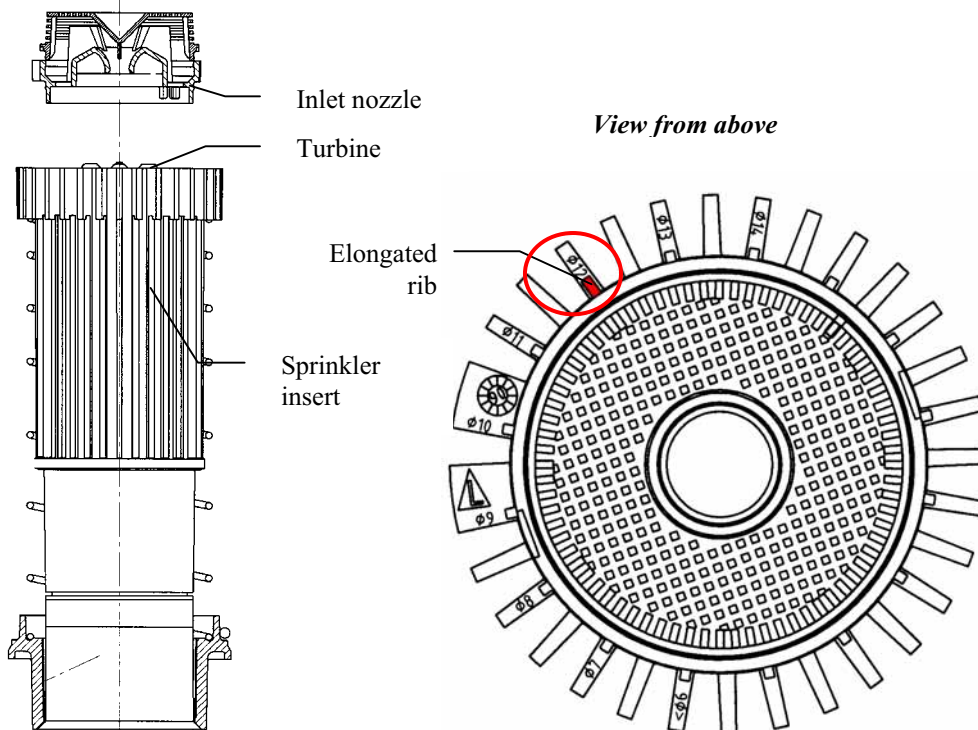
- ☆ Fit cover into sprinkler head's snap-in connection by first pushing it as far as it will go against the side opposite the nozzle and then snapping it completely into place on the nozzle side.



6.1 Adjusting the inlet nozzle

The recommended rotational speed is maintained by correctly adjusting the inlet nozzle. Adjust as follows:

- ☆ Take off inlet nozzle and filter together by using a screwdriver to lever up the inlet nozzle at the notch.
- ☆ Snap inlet nozzle back onto the sprinkler module so that the elongated rib is pointing to the nozzle diameter being used.

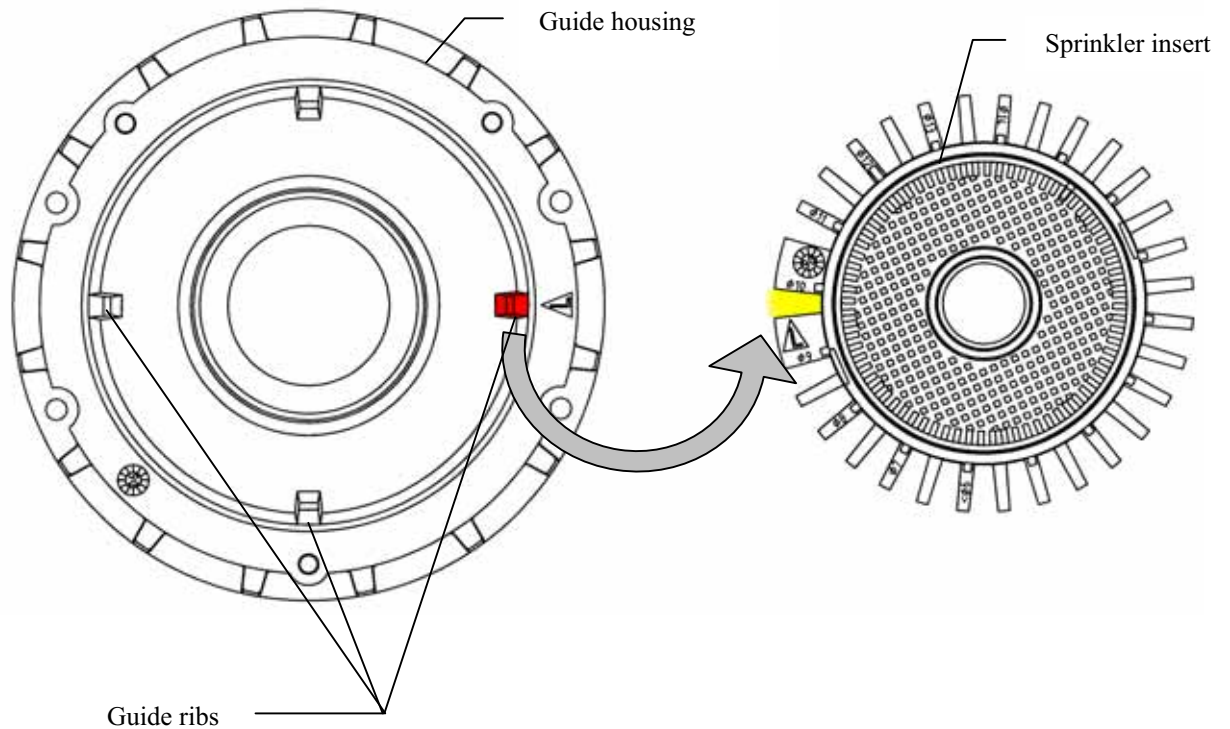


Note: *If you want a higher rotational speed, the rib must be pointing to a smaller diameter than that of the nozzle actually being used.*

6.2 Fitting the sprinkler insert

- ☆ Fit O-ring onto flange and lightly grease for easier assembly.
- ☆ Fit sprinkler module inside housing.

Note: Ensure correct alignment.



- ☆ Push flange down as far as it will go.
- ☆ Fit retaining ring.
Note: Retaining ring must be fully inserted into the slot.
- ☆ Secure housing cover using all three screws.
- ☆ Check sprinkler is working properly as per points 4b-4e.