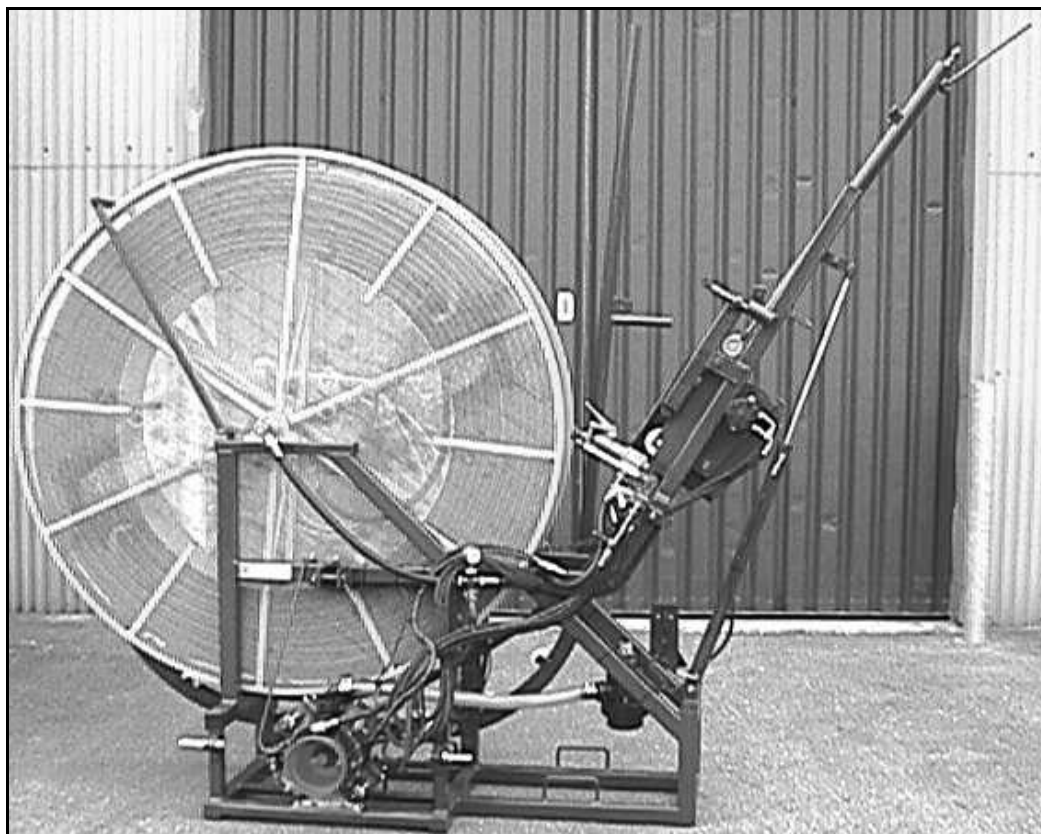


**SIEGER HD B.V.**



**BEDIENUNGSANLEITUNG &  
ERSATZTEILKATALOG  
SIEGER-HD**

**DRÄNREINIGER**

Typ: EXPORT

Postfach 78  
8330 AB Steenwijk  
Holland  
Tel. 0031-521-527200  
Fax. 0031-521-518288

8250515-10-2001

**EG-Konformitätserklärung**  
(Richtlinie 98/37/EEG, Anlage II, Kapitel A)

Wir,

**SIEGER HD B.V.**

**Sieger HD B.V., Postfach 78, 8330 AB Steenwijk, Holland**

Telefon: 0031-521-527250

Fax: 0031-521-518288



erklären ganz unter eigene Verantwortlichkeit, daß das Produkt:

**SIEGER HD** : DRÄNREINIGER

**Typ** : EXPORT

**Maschinennummer:** .....

die Bestimmungen der Maschinenrichtlinien entspricht (98/37/EEG, wie das letzte Mal geändert).

Aufgemacht in Steenwijk, Oktober 2001.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a long horizontal stroke.

**D. Blaauw**  
**Direktor Sieger HD B.V.**

**Betriebsanleitung Ersatzteilkatalog SIEGER HD**

Ersatzteile und Zubehör sind besonders für diese Maschine entwickelt. Die Ersatzteile die nicht von **SIEGER HD** geliefert sind haben wir nicht überprüft und freigegeben. Montage und Verwendung dieser Teile können die Wirkung oder die Sicherheit der Maschine nachteilig beeinflussen.

Der Hersteller (SIEGER HD) haftet nicht für Schäden entstanden durch die Verwendung nicht origineller Teile und Zubehör. Auch für Schäden die entstehen durch Änderungen an der Maschine nicht durch SIEGER HD angebracht kann SIEGER HD nicht gehaftet werden.

**Bei Ersatzteilbestellungen sollen Sie immer die Nummer Ihrer Maschine erwähnen.**

Sie finden die Maschinenummer auf dem Typenschild an der linken Vorderseite der Maschine.

Maschinenummer: .....
--------------------------

## ***1. Inhaltsverzeichnis***

<b>Kapitel:</b>	<b>Seite:</b>
<b>1. Inhaltsverzeichnis</b>	3
<b>2. Beschreibung</b>	4
<b>3. Bedienung</b>	7
<b>4. Sicherheitsmaßnahmen</b>	9
<b>5. Frostschutz</b>	10
<b>6. Wartung</b>	11
<b>7. Störungstabelle</b>	12
<b>8. Technische Daten</b>	13
<b>9. Sonderausrüstungen</b>	14
<b>10. Ersatzteillisten:</b>	17
Zusammenstellung Dränreiniger	19
Zusammenstellung Rahmen	21
Zusammenstellung Seitenarm	23
Zusammenstellung Führungsarm	25
Zusammenstellung Hydraulik	27
Zusammenstellung Wasserarmaturen	29
Pumpe AR 1254 AP	31
Druckregler	33
Saugfilter	35
Zusammenstellung Saugschlauch	37
<b>Sonderausrüstungen:</b>	
Zusammenstellung Schachtbogen 30 Cm	39
Zusammenstellung Schachtbogen 40-60 Cm	41
Zusammenstellung Ausschiesystem	43
Zusammenstellung elektrisch-hydraulischer Fernbedienung	45
Zusammenstellung eigen hydraulischer Speisung	47
Übersicht Düsen	49

## **2. Beschreibung**

Der Dränreiniger besteht aus den folgenden Teilen:

- Rahmen
- Haspel
- Seitenarm mit Schlauchantrieb
- Führungsarm
- Hydraulik
- Wasserarmaturen

### **Rahmen**

Einer stabilen Rahmen, daß in der Dreipunkt-Kupplung von einem Schlepper angekuppelt wird bietet Platz an:

- Haspel
- Pumpe
- Einführungsmechanismus
- hydraulisches System
- Beleuchtung

Der Rahmen hat auch serienmäßige Kuppelpunkte zum Wegstellen mit einem Hubstapler.

### **Haspel**

Die Haspel hat einen extra großen Durchmesser. Der Vorteil ist, daß den Schlauch weniger gebogen wird. Der Rohrleitungswiderstand oder der Druckverlust ist hierdurch nicht so groß. Weil die Konstruktion der Haspel schmal und hoch ist kann eine große Schlauchlänge (z.B. bis 500 Mtr.) ohne zusätzliche Führung aufgerollt werden.

### **Seitenarm mit Schlauchantrieb**

Der Seitenarm kann mit einem Hydraulikzylinder nach oben oder nach unten bedient werden, so daß die Unterseite von dem Führungsarm gerade vor dem Dränrohr kommen kann. Der Schlauchantrieb besteht aus zwei hydraulisch angetriebenen Gummirollen von Ø 200 Mm. Die Konstruktion der Gummirollen ist derartig, daß sie um den Schlauch fallen und wegen ihren großen Durchmesser maximalen Griff auf dem Schlauch haben. Die Gegendruckrollen sind schwebend montiert, so daß eine Verbindungskupplung auch durch den Antrieb will. Der Druck von den Rollen auf dem Schlauch kann über ein Pendelstück und einen Stellbolzen eingestellt werden. Wenn der Druck zu niedrig ist kann den Antrieb auf dem Schlauch schlupfen wodurch der Schlauch schnell beschädigen wird. Wenn der Druck zu hoch ist kann den Schlauch auch beschädigen.

Meterzähler: Hinter die Antriebsrollen finden Sie einen Meterzähler. Dieser registriert wie viel Meter Schlauch in dem Rohr ist und kann so eventuell die Stelle der Verstopfung angeben.

### **Führungsarm**

Der Führungsarm ist so konstruiert, daß Sie wenn nötig über eine Einzäunung arbeiten können. Der Einführungsbogen von dem Arm ist drehbar, so daß den Schlauch auch an der Überseite des Grabens eingeführt werden kann.

Für Transport über die Straße kann den Führungsarm von dem Seitenarm abgeholt werden und hinten auf dem Rahmen gestellt werden.

### Hydraulik

Das hydraulische System wird auf den doppelten oder einfachen Anschluß mit freiem Rücklauf angeschlossen. Während die Arbeit mit dem Dränreiniger ist ein ständiger Druck auf dem System eine Voraussetzung. Die Maschine wird über den dreifachen Ventilenblock bedient. Der Ventilenblock kann auch hinten oder in der Kabine montiert werden. Wenn der Maschine in entgegengesetzter Drehrichtung wirkt dann sollen die Druck- und die Rücklaufleitung umgewechselt werden, oder die Hydraulikhebel soll in einer anderen Position gesetzt werden. Die Hydromotoren auf der Haspel und dem Seitenarm sind so angeschlossen, daß den Schlauch beim Auf- und Abrollen straff auf der Haspel bleibt. Die Auf- und Abrollgeschwindigkeit kann mit der regelbaren Drossel neben dem Ventilenblock eingestellt werden.

### Wasserarmaturen

#### Pumpe

Die AR 1254 Wasserpumpe hat eine Leistung von 126 L/Min und einen maximalen Druck von 50 Bar. Es ist eine solide dimensionierte Kolbenmembranpumpe angetrieben durch die Zapfwelle des Schleppers. Sie ist nicht empfindlich für das Verpumpen von verschmutztem Wasser und ist so konstruiert, daß alle schnell abgenützten Teilen einfach ausgewechselt werden können. Die Höchstdrehzahl der Pumpe ist 550 U/Min, aber darf nicht unter 300 U/Min kommen. Bei Verwendung einer 1000 oder 750 Touren Zapfwelle kann die Motordrehzahl des Schleppers niedriger sein. So erreichen Sie eine Kraftstoffersparnis und weniger Lärm. Weil die Pumpe dimensioniert ist können Sie mit einer niedrigen Motordrehzahl arbeiten.

#### Druckregelung

Der Wasserdruck kann mit dem Drehknopf oben auf dem Druckregler eingestellt werden. Mit einem Hebel auf dem Druckregler kann die Pumpe entlastet werden, z.b. bei der Positionierung vom Führungsarm vor das Dränrohr.

Der optimale Arbeitsdruck an der Pumpe ist 30 bis 35 Bar. Bei einem höheren Druck wird den HPE Schlauch zu schwer belastet und hat eine kürzere Lebensdauer. Wegen dem Widerstand im Schlauch bringt einen höheren Druck kaum mehr Leistung. Einer niedrigeren Druck bringt zu wenig Wasser zu der Düse, wodurch eine schlechte Reinigung erfolgt.

<b>Pumpendruck</b>	<b>Düsendruck</b>	<b>L/Min bei 315 M</b>	<b>Düsendruck</b>	<b>L/Min bei 400 M</b>
20 Bar	6.0 Bar	49,4	5 Bar	47,4
25 Bar	8.5 Bar	56,1	7,4 Bar	53,3
30 Bar	10 Bar	61,6	8,5 Bar	58,8
35 Bar	12.5 Bar	67,4	11,3 Bar	63,2
40 Bar	14.5 Bar	71,4	12,9 Bar	68,6
45 Bar	16.5 Bar	75,7	14,8 Bar	72,5

Das Rücklaufwasser vom Druckregler wird auf der Oberseite vom Führungsarm angeschlossen. Dieses Wasser „schmiert“ den Schlauch in der Führung des Einführungsarmes. Beim Aufwickeln wird den Schlauch wieder gespült.

#### Filter

Der Saugschlauch hat eine Länge von 10 Meter und hat am Ende einen Grabenfilter. Das Hauptfilter befindet sich vorne auf der Pumpe.

### Schlauch

Als Schlauch wird ein HPE Polyethylen Schlauch mit einem Außendurchmesser von 27 Mm. und einer Wanddicke von 3,3 Mm. verwendet. Dieser ist flexibel und stark. Ein größerer Durchmesser gibt zuviel Widerstand im Rohr. Weil dieses Rohr ein spezifisches Gewicht hat unter 1 kann er auf dem Wasser treiben. Dieser Schlauch wird serienmäßig mit einer Länge von 315 Meter geliefert. Als Sonderausrüstung sind die folgenden Längen möglich: 350, 400, 450 und 500 Meter. Größere Längen nur auf Anfrage.

Leitungswiderstand Schlauch 27 Mm						
Liter pro Minute	50	60	70	80	90	100
Leitungswiderstand pro 100 Mtr	3,6	5	6,5	8,25	10,2	12,2

### Schlauchverbindung

Wenn der Schlauch beschädigt ist kann das beschädigte Teil entfernt werden. Der Schlauch kann dann wieder mit einer Schlauchverbindung an einander gesetzt werden (Bestellnr. 8200361) und zwei Klemmbüchse (Bestellnr. 9820211.0). Bei dem Dränreiniger werden eine Schlauchverbindung und zwei Klemmbüchsen mitgeliefert.

### Flexibles Schlauchteil

Ein flexibles Schlauchteil ist zwischen dem Spritzschlauch und der Düse montiert, so daß die Düse einfacher suchen kann und um die Düse soviel wie möglich in der Mitte im Dränrohr zu halten. Am Ende gibt es ein Gewinde 5/8" worauf alle Typen Düsen montiert werden können.

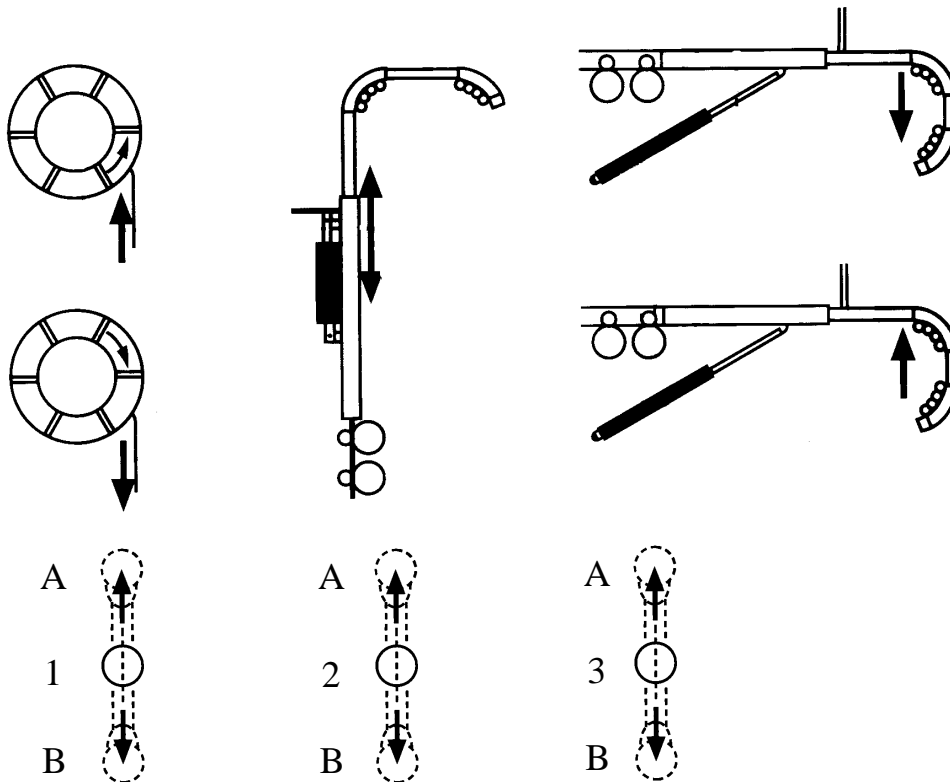
### Düse

Die serienmäßig montierte Düse hat 13 Löcher von  $\varnothing$  2 Mm: 1 Loch nach vorne und 12 nach hinten unter einem Winkel von 15°. Es ist der ideale Winkel für die Reinigung der Dränwand und um Schmutz zurück zu spülen ohne die Dränwand oder das Verkleidungsmaterial zu beschädigen. Das Loch nach vorne ist um den Schmutz zu weichen oder zum Aufbohren von einem stark verschmutzten Drän.

Bei einem Dränrohr wo den Schmutz fest an der Wand sitzt, kann auch eine Düse mit Löcher unter einem Winkel von 30° nach hinten verwendet werden. Bei fettem Ton kann manchmal eine Düse mit 3 Löcher nach hinten und 1 Loch nach vorne gut helfen um diesen Ton zu lösen. Für größere Rohrdurchmesser sollen Sie spezielle Düsen mit Führung verwenden. Diese gibt es in den folgenden Größen: 60, 75, 100, und 125 Mm.

### 3. Bedienung

- Achten Sie beim Ankuppeln der Dränreiniger am Schlepper darauf, daß die Zapfwelle nicht zu lang ist. Heben Sie die Dränreiniger so hoch, daß die Zapfwelle fast gerade steht.



- Setzen Sie Druck auf das hydraulische System wenn Sie im Feld sind. Lösen Sie die Kette vom Seitenarm die am Rahmen gesichert ist. Senken Sie den Arm durch Hebel 3 in Position A zu stellen. Mit der regelbaren Drossel kann die Senkgeschwindigkeit des Zylinders eingestellt werden.
- Stellen Sie die Führungsbogen am Seitenarm. Montieren Sie den Saugschlauch und hängen Sie diesen über die Bügel auf den Führungsarm. Stellen Sie den Rücklaufschlauch des Druckreglers auf den Überlaufanschluß oben auf den Führungsarm.
- Stellen Sie die Hereinfahrtgeschwindigkeit des Schlauches auf langsam ein durch die regelbare Drossel linksum zu drehen. Führen Sie den Schlauch durch den Führungsbogen durch Hebel 1 in Position B zu stellen. Stellen Sie mit dem Stellbolzen auf dem Pendelstück den Druck der Antriebsrollen auf den Schlauch ein. Die Antriebsrollen dürfen nicht schlupfen auf den Schlauch.
- Setzen Sie den Meterzähler auf Null.
- Entspannen Sie den Druckregler.



- Fahren Sie die Maschine vor das Dränrohr. Stellen Sie den Führungsbogen gerade vor das Dränrohr mit dem Ende des Bogens maximal 20 Cm vom Ende des Dränrohres. Wenn dieser Abstand größer ist kann den Schlauch knicken wenn beim Hereinfahren den Widerstand größer wird, und wird der Schlauch sich beschädigen. Setzen Sie deshalb den Führungsbogen gut fest mit der Befestigungsstange, so daß den Führungsbogen nicht zur Seite geschoben wird.
- Schalten Sie die Zapfwelle ein mit etwa 540 U/Min. Warten Sie bis die Pumpe Wasser ansaugt und spannen Sie dann den Druckregler. Stellen Sie den Druck ein auf höchstens 35 Bar. Wenn die Maschine neu ist ist den Schlauch noch leer und kann es etwa eine Minute dauern bis er gefüllt ist. Sorgen Sie dafür, daß Wasser durch den Überlaufschlauch den Führungsbogen entlang fließt. Hierdurch wird den Schlauch naß in dem Dränrohr eingeführt wodurch den Widerstand kleiner ist. Während dem Zurückziehen wird den Schlauch gespült.
- Stellen Sie Hebel 1 in der Position B, so daß der Schlauch in dem Dränrohr schiebt. Stellen Sie mit der regelbaren Drossel die richtige Geschwindigkeit ein: etwa **25 bis 30 Meter pro Minute**. Das ist abhängig von der jeweiligen Verschmutzung, Bodenart, der Grundwasserhöhe, Drainageart und Arbeitsdruck. Eventuell der Druck der Druckrollen auf dem Schlauch erhöhen mit dem Stellbolzen am Pendelstück.

**BLEIBEN SIE BEIM EINFÜHREN DES SCHLAUCHES IMMER BEIM GERÄT! Dann können Sie sofort stoppen und zurück ziehen wenn die Düse bei einer Verstopfung oder beim Ende des Dränrohres ist. Durch Schlupfen wird den Schlauch schneller verschleifen.**

- Auf den Meterzähler können Sie sehen wie weit die Düse im Dränrohr ist.
- Ziehen Sie den Schlauch zurück durch Hebel 1 in der Position A zu stellen. Stellen Sie die Geschwindigkeit niedriger ein auf **höchstens 20 Meter pro Minute**.

**IMMER LANGSAMER ZURÜCKZIEHEN ALS EINFÜHREN!**

- Läuft die Düse fest im Dränrohr beim Einführen durch eine Verstopfung, schalten Sie dann Hebel 1 von B auf A. Ziehen Sie den Schlauch 5 bis 10 Meter zurück und versuchen Sie noch einmal den Schlauch im Dränrohr ein zu führen. Wiederholen Sie den Vorgang einige Malen bis die Verstopfung entfernt ist.
- Läuft die Düse nach etwa 50 Meter schon fest im Dränrohr durch starke Verschmutzung, ziehen Sie dann den Schlauch wieder ganz zurück, wodurch den Schmutz aus dem Dränrohr gespült wird. Das folgende Teil des Dränrohres auf der gleichen Weise reinigen, so beugen Sie vor daß die Düse mit dem Schlauch in dem Dränrohr gelockert wird.

**WASSERDRUCK UND PUMPE NIEMALS AUSSCHALTEN WENN SICH DER DÜSE MIT DEM SCHLAUCH IN DEM DRÄNROHR BEFINDET! Der Schlauch kann sich durch den Sand schlämmen wodurch er nicht mehr aus dem Rohr entfernt werden kann.**

## Sieger HD Dränreiniger

---

- Wenn das Dränrohr gereinigt ist ziehen Sie dann den Schlauch ganz zurück bis die Düse aus dem Dränrohr ist. Darauf der Druckregler mit dem Hebel langsam entspannen. Weil der Druck von dem Schlauch genommen wird kann die Haspel sich zurückdrehen, halten Sie wenn nötig mit der Hand die Haspel fest. Schalten Sie die Zapfwelle aus, heben Sie den Seitenarm und fahren Sie zu dem nächsten Dränrohr.
- Nach Gebrauch immer den Druck von den Druckrollen auf dem Schlauch verringern durch den Stellbolzen auf dem Pendelstück, und entspannen Sie den Druckregler.

## ***4. Sicherheitsmaßnahmen***

- ♣ Der Schlepper (mit oder ohne angebaute Maschine) darf nur von befugten Personen bedient werden.
- ♣ Es ist verboten die Maschine in einem geschlossenen Raum zu starten oder drehen zu lassen.
- ♣ Bei Reparaturen am Schlepper oder an der Maschine, immer den Schlepper ausschalten!!
- ♣ Bei Transport immer den Führungsbogen vom Seitenarm nehmen und hintenauf dem Rahmen stellen in den dafür zu gebrauchten Bügel.
- ♣ Bei Transport der Seitenarm immer ganz heben und mit der Kette am Rahmen festmachen.
- ♣ Immer die Sicherheitsmaßnahmen beachten und einhalten wenn die Maschine in Wirkung ist.

## ***5. Frostschutz***

Wenn die Maschine nicht frostfrei gelagert werden kann, sollen Sie die folgenden Hinweise beachten:

1. Saugfilter auf der Maschine ablassen, dafür den Warrelring lösen und das Filter entleeren.
2. Schlauch völlig auf die Haspel drehen und die Düse an der Haspel befestigen.
3. Pumpe einschalten und Luft ansaugen lassen
4. Druckregler spannen und den Bedienungsknopf völlig eindrehen.
5. Haspel langsam aufwickeln lassen durch Hebel 1 in der Position A zu setzen. Wasser wird jetzt aus der Düse spritzen. Stoppen Sie wenn kein Wasser mehr im Schlauch ist und nur noch Luft aus der Düse kommt (nach etwa 4 bis 5 Minuten). Setzen Sie den Hebel in der Position 0 und schalten Sie die Pumpe aus.
6. Druckregler entspannen.
7. Pumpe mit Frostschutzmittel füllen durch die Ansaugkupplung vom Saugschlauch auf der Pumpe zu demontieren.
8. Pumpwelle einige Umdrehungen machen lassen, wodurch das Frostschutzmittel durch die ganze Pumpe verteilt wird.

## **6. *Wartung***

- Die Schmiernippel auf den Antriebsrädern und den Gelenkpunkten auf dem Pendelstück jeder Woche schmieren.
- Nylonrollen nach Gebrauch ölen um Rost vorzubeugen.
- Welle des Meterzählers täglich ölen um Rostbildung vorzubeugen.
- Nach den ersten 5 Arbeitsstunden die Bolzen und Muttern nachziehen.
- Täglich oder wenn nötig mehrere Male am Tag das Saugfilter reinigen.
- Pumpe regelmäßig mit sauberem Wasser spülen (pumpen). Vor allem wenn von einem schmutzigen oder untiefen Graben gepumpt wird.
- Regelmäßig die Ölstandanzeige der Pumpe überprüfen.
- Nach jeden 200 Arbeitsstunden oder 1 Mal im Jahr das Öl der Pumpe wechseln (Öltyp 20W-30). Beim Ablassen die Pumpenwelle einige Male drehen bis kein Öl mehr herauskommt.
- Einmal im Jahr die Haspellager schmieren.

Bei einer eigenen hydraulischen Speisung:

- Einmal im Jahr das Öl vom Getriebe (zwischen Wasserpumpe und Hydraulikpumpe) wechseln (Öltyp W90).

## **7. Störungstabelle**

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Pumpe saugt nicht an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter verstopft oder Saugschlauch und/oder Kupplungen undicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filter reinigen.</li> <li>- Leckage abdichten.</li> </ul>
Druck auf dem Manometer unregelmäßig.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpe bekommt zu wenig Wasser.</li> <li>• Druck im Windkessel zu niedrig.</li> <li>• Schmutz zwischen den Ventilen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grabenfilter soll unter Wasser sein.</li> <li>- Windkessel aufpumpen bis 3,5 Bar.</li> <li>- Reinigen.</li> </ul>
Druck ist nicht regulierbar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventil und Sitz im Druckregler verschlissen.</li> <li>• Gußgrat im Druckregelhaus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ersetzen.</li> <li>- Ausfeilen.</li> </ul>
Wasserdruck fällt ab.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölstand zu tief.</li> <li>• Ventildfeder kaputt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Öl nachfüllen.</li> <li>- Ventile erneuern.</li> </ul>
Pumpe klopft (tickt).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saugfilter verstopft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Filter reinigen.</li> </ul>
Hydraulik wirkt nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelbare Drossel steht ganz offen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drossel einige Schläge zudrehen (rechtsum).</li> </ul>
Haspel wickelt nicht ab.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmutz im Ventil des Ölmotors (Haspel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigen.</li> </ul>
Haspel wickelt nicht auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schmutz im Ventil des Vorschubölmotors.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigen.</li> </ul>
Öl wird zu heiß.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loch im Ventil des Vorschubölmotors zu klein oder verschmutzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigen oder das Loch (Ø1,3 mm) einige Zehntel aufbohren.</li> </ul>

## ***8. Technische Daten***

Länge:	75 Cm.
Breite:	240 Cm.
Höhe:	235 Cm.
Gewicht:	350 Kg.
Hebebolzen	Kategorie 2
Hydromotoren:	2x 157 cc
Ölkapazität	20 L/Min.
Wasserpumpe:	4 Membran
Ölmenge Wasserpumpe:	2,9 Ltr.
Öltyp Pumpe:	20W30
Max. Drehzahl Wasserpumpe:	540 U/Min.
Max. Kapazität Wasserpumpe:	126 Ltr/Min.
Max. Druck Wasserpumpe:	50 Bar
Max. Wasserdruck System:	35 Bar
Länge Saugschlauch:	10 Mtr.
Überlaufschlauch:	6 Mtr.
Spritzschlauch:	Polyethylenschlauch Ø27 x 3,3 Mm. Serienmäßige Länge 315M.
Serienmäßige Düse:	1x Ø 2 Mm. nach vorne und 12x Ø 2 Mm. nach hinten
<b>Eigene hydraulische Speisung:</b>	
Öltyp:	50 Liter HV68
Öltyp Getriebe:	W90

## 9. Sonderausrüstungen

### Schachtbogen

Es gibt zusätzliches Zubehör für die Reinigung von Dräns in Sammelschächten.

Es gibt zwei Modellen:

- Schachtbogen für 30 Cm Nr. 9821007.0
- Schachtbogen für 40 bis 60 Cm Nr. 9821008.0

Hiermit kann den Schlauch scharf gebogen werden um in den Drän einzuführen.

### Verlängerungsarm

Als Sonderausrüstung ist eine Verlängerung von 2,00 Mtr erhältlich. Dieser kann zwischen den Seitenarm und den Führungsbogen montiert werden, so daß Sie in bestimmten Fällen weiter vom Graben bleiben kann. Bei tiefen Graben kann die Verlängerung auch zwischen die zwei Bogen montiert werden.

- Verlängerungsarm Nr. 9820217.0
- Klemmbolzen Nr. 9820134.0

### Schiebezylinder

Mit dieser Sonderausrüstung kann den Führungsbogen mit einem hydraulischen Zylinder ausgeschoben werden hinsichtlich des Seitenarmes. Der Schiebezylinder wird bedient mit dem mittelsten Hebel vom serienmäßigen dreifachen Bedienungsblock. Mit diesem hydraulischen Schiebezylinder wird die Positionierung vom Führungsarm vor dem Dränrohr viel einfacher.

- Schiebezylinder Nr. 9821006.0

### Elektrisch-hydraulische Fernbedienung

Die hydraulischen Funktionen können auch elektrisch angelenkt werden. Die Funktionen werden dann bedient mit 3 Schaltern auf einem Kasten mit einem Kabel von 10 Meter. Dieser Kasten kann in der Kabine montiert werden, so daß die Maschine von dem Schlepper ab bedient werden kann. Auch ist es möglich durch das 10 Meter lange Kabel die Maschine zu bedienen wenn Sie selber am Grabenufer beim Dränrohr stehen.

- Elektrisch-hydraulische Fernbedienung Nr. 9821010.0

### Eigene hydraulische Speisung

Der Dränreiniger kann mit einer eigenen hydraulischen Speisung versehen werden. Die Maschine wird dann die Hydraulik des Schleppers nicht verwenden. Die Hydraulikpumpe ist direkt hinter die Wasserpumpe montiert und braucht keinen separaten Antrieb. Der Hydraulikbehälter wird hinten am Rahmen befestigt. Der Ölstand des Behälters soll regelmäßig überprüft werden, und das Rücklaufilter soll ersetzt werden wenn es schmutzig ist. Die Drehzahl der Zapfwelle darf **höchstens 300 U/Min** sein, sonst wird die Hydraulikpumpe zu schwer belastet.

- Eigene hydraulische Speisung Nr. 9821011.0



### Längerer Schlauch

- Polyethylenschlauch Ø27 x 3,3 Mm L=315 Meter Nr. 8200321
- Polyethylenschlauch Ø27 x 3,3 Mm L=350 Meter Nr. 8200325
- Polyethylenschlauch Ø27 x 3,3 Mm L=400 Meter Nr. 8200340
- Polyethylenschlauch Ø27 x 3,3 Mm L=450 Meter Nr. 8200345
- Polyethylenschlauch Ø27 x 3,3 Mm L=500 Meter Nr. 8200350

Andere Schlauchlängen nur auf Anfrage.

### Düsen

Für verschiedene Umstände und verschiedene Dränrohr Durchmesser sind mehrere Düsen lieferbar. Alle Düsen können auf dem flexiblen Schlauch am Ende des Spritzschlauches montiert werden. Auf Seite 48 und 49 finden Sie eine Übersicht von allen Düsen mit den Bestellnummern.

### Ordnungsgeräte

Bei der Dränreinigung kann es passieren, daß die Düse nicht weiter geht wegen Verstopfung oder Versackung des Rohres. Wenn das Rohr gerade liegt, können Sie mit dem Meterzähler ausmessen wo Sie das Rohr ausgraben müssen. Aber vor allem bei älteren Systemen stimmt das nicht immer.

Hier ist es möglich ein Ordnungsgerät zu verwenden. Das ist ein ultramodernes Gerät, wobei mit einem Sender und einem Empfänger die Stelle des Problems aufgespürt werden kann. Die bestehende Düse wird ersetzt durch eine Düse mit einem Sender. Oberhalb vom Boden können Sie dann mit dem Empfänger die Stelle der Verstopfung aufsuchen. Der Empfänger gibt ein immer höheres frequentes Signal ab beim näher Herankommen des Senders. Es sind drei Modellen lieferbar die sich unterscheiden durch die verschiedenen Reichweiten und zusätzliches Zubehör.

<b>Typ</b>	<b>Reichweite</b>	<b>Umschreibung</b>	<b>Bestellnummer</b>
TECTA	3 Mtr	Kompakte Ausführung	7212700
FARMA	4 Mtr	Kopfhörer	7212750
ALTRA	10 Mtr		7212760

## ***10. Ersatzteilliste Dränreiniger***

### **INHALT:**

ZUSAMMENSTELLUNG DRÄNREINIGER	Nr. 9821001.0	Seite 19
ZUSAMMENSTELLUNG RAHMEN	Nr. 9821002.0	Seite 21
ZUSAMMENSTELLUNG SEITENARM	Nr. 9821003.0	Seite 23
ZUSAMMENSTELLUNG FÜHRUNGSARM	Nr. 9821004.0	Seite 25
ZUSAMMENSTELLUNG HYDRAULIK	Nr. 9821012.0	Seite 27
ZUSAMMENSTELLUNG WASSERARMATUREN	Nr. 9821013.0	Seite 29
PUMPE AR 1254	Nr. 8200455	Seite 31
DRUCKREGLER	Nr. 8200490	Seite 33
SAUGFILTER	Nr. 7315469	Seite 35
ZUSAMMENSTELLUNG SAUGSCHLAUCH	Nr. 9821005.0	Seite 37

### **SONDERAUSRÜSTUNGEN:**

ZUSAMMENSTELLUNG SCHACHTENBOGEN 30 CM	Nr. 9821007.0	Seite 39
ZUSAMMENSTELLUNG SCHACHTENBOGEN 40–60 CM	Nr. 9821008.0	Seite 41
ZUSAMMENSTELLUNG SCHIEBEZYLINDER	Nr. 9821006.0	Seite 43
ZUSAMMENSTELLUNG ELEK/HYDR. FERNBEDIENUNG	Nr. 9821010.0	Seite 45
ZUSAMMENSTELLUNG HYDR. SPEISUNG	Nr. 9821011.0	Seite 47
DÜSENÜBERSICHT		Seite 49



**ZUSAMMENSTELLUNG DRÄNREINIGER**

**Nr. 9821001.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	9821002.0	1	ZUSAMMENSTELLUNG RAHMEN
2	9821003.0	1	ZUSAMMENSTELLUNG SEITENARM
3	9821004.0	1	ZUSAMMENSTELLUNG FÜHRUNGSARM
4	9821012.0	1	ZUSAMMENSTELLUNG HYDRAULIK
5	9821013.0	1	ZUSAMMENSTELLUNG WASSERARMATUREN
6	7020168	1	ZYLINDER D=25/40 HUB=750
7	9820038.0	1	BOLZEN
8	8200361	1	SCHLAUCHVERBINDUNG (Ø27x3.3) (für Reparatur Schlauch)
9	9820211.0	2	KLEMMBÜCHSE FÜR SCHLAUCH (Ø27x3.3) (für Reparatur Schlauch)
10	7860317	1	ZAPFWELLE W 2102
11	8250506	1	BETRIEBSANLEITUNG & ERSATZTEILKATALOG
12	7934259	2	ABDICHTSTOPFEN Ø19 x 1.5
13	3027630	4	BOLZEN M12 x 25 Elvz. DIN 933
14	3142120	4	MUTTER SELBSTSICHERND M12 Elvz. DIN 985
15	3027716	2	BOLZEN M16 x 55 Elvz. DIN 933
16	3060764	2	BOLZEN M16 x 100 Elvz. DIN 931
17	3142160	4	MUTTER SELBSTSICHERND M16 Elvz. DIN 985



**ZUSAMMENSTELLUNG RAHMEN**

**Nr. 9821002.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	9820065.0	1	RAHMEN
2	9820158.0	1	HASPEL
3	9820172.0	4	SEGMENT MASCHENDRAHT
4	9820058.0	4	STREIFEN BEFESTIGUNG MASCHENDRAHT
5	9820028.0	1	SCHUTZBÜGEL
6	9820045.0	1	HAKEN ZAFPWELLE
7	9820048.0	1	PENNE OBEERLENKER
8	9820044.0	1	PENNEN AN KETTE
9	9820033.0	2	STREIFEN GELENKSCHUTZ
10	2670400	2	GUMMI 100 x 50 x 5
11	5033040	2	LAGERGEHÄUSE + LAGER PASEY 40
12	7240755	1	HYDROMOTOR T-SERIE 157cc
13	8270452	1	TYPENNUMMERSCHILD
14	8270454	1	PATENTSCHILD
15	7975140	1	KLEBER MAX. 35 BAR DRUCK
16	7975170	1	KLEBER GEPRÜFTE SICHERHEIT
17			
18	8255510	1	BELEUCHTUNGSSATZ
19	7740073	50	KABELBUNDELBAND 4.8 x 360
20	7961810	1	LANGSAMVERKEHRSSCHILD
21	7961846	2	REFLEKTOR
22	7978315	2	ANHEBEBOLZEN 28Mm KAT. 2
23	3280040	3	FEDERKLEMME 4Mm
24	0910104	1	KETTE 4Mm Elvz. 15 GLIEDER
25	7934598	4	ABDICHTSTOPFEN 60 x 60 x 3
26	7934595	4	ABDICHTSTOPFEN 60 x 40 x 4
27	7934280	15	ABDICHTSTOPFEN 25 x 25 x 2
28	2292028	1	SCHLAUCH HDPE Ø32 x 2 L=12000
29	4110014	2	SCHMIERNIPPEL 1/8"
30	3250885	74	BLINDNIET Ø5.0 x 20.0
31	3250852	8	BLINDNIET Ø5.0 x 14.0
32	3250615	2	BLINDNIET Ø4.0 x 12.0
33	3309555	4	ZYLINDERKOPFSCHRAUBE M5 x 16 Elvz. DIN 84
34	3142050	8	MUTTER SELBSTSICHERND M5 Elvz. DIN 985
35	3142080	2	MUTTER SELBSTSICHERND M8 Elvz. DIN 985
36	3765080	2	UNTERLEGSCHEIBE M8 Elvz. DIN 125A
37	3027636	4	BOLZEN M12 x 40 Elvz. DIN 933
38	3060678	4	BOLZEN M12 x 80 Elvz. DIN 931
39	3142120	9	MUTTER SELBSTSICHERND M12 Elvz. DIN 985
40	3765120	7	UNTERLEGSCHEIBE M12 Elvz. DIN 125A



**ZUSAMMENSTELLUNG SEITENARM**

**Nr. 9821003.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	9820109.0	1	SEITENARM
2	9820134.0	1	KLEMMBOLZEN FÜHRUNGSARM
3	9820145.0	1	DRUCKROLLE HEBEL
4	9820026.0	1	BOLZEN
5	9820139.0	1	PENDELRAHMEN DRUCKROLLE
6	9820015.0	2	STÜTZRAD Ø100
7	9820142.0	1	STELLBOLZEN DRUCKROLLE
8	9820150.0	1	DRUCKFEDER DRUCKROLLE
9	9820014.0	1	ANTRIEBSRAD MOTORSEITE Ø200
10	9820011.0	1	KETTENRAD MOTORSEITE LOCH Ø35
11	9820013.0	1	ANTRIEBSRAD ANGETRIEBEN Ø200 + LAGER
12	9820012.0	1	KETTENRAD ANGETRIEBEN LOCH Ø22
13	9820157.0	1	ACHSE ANGETRIEBEN RAD
14	9820035.0	1	SCHUTZKAPPE KETTE
15	9820152.0	1	STÜTZE METERZÄHLER
16	8200156	1	METERZÄHLER
17	8200152	1	KLEINES RAD FÜR METERZÄHLER
18	4830140	1	ZUGFEDER d=1 D=10 Lbo=60 V2A
19	8257549	2	FÜHRUNGSROLLE KLEIN Ø50
20	8257550	1	FÜHRUNGSROLLE GROß Ø75
21	7240755	1	HYDROMOTOR T-SERIE 157cc
22	6100195	1	ROLLENKETTE ½" x 5/16" 64 Rollen
23	6180080	1	VERSCHLUßGLIED ½"
24	7934590	1	ABDICHTSTOPFEN 60 x 20 x 2
25	7934595	1	ABDICHTSTOPFEN 60 x 40 x 4
26	7934600	1	ABDICHTSTOPFEN 60 x 60 x 4
27	7934259	1	ABDICHTSTOPFEN Ø19 x 1,5
28	4110089	2	SCHMIERNIPPEL M8
29	3230390	1	SPLINT Ø5 x 40 Elvz. DIN 94
30	3027426	2	BOLZEN M4 x 16 Elvz. DIN 933
31	3142040	2	MUTTER SELBSTSICHERND M4 Elvz. DIN 985
32	3027540	2	BOLZEN M8 x 20 Elvz. DIN 933
33	3750282	1	KAROSSIERIERING M8 Elvz. DIN 9021
34	3027582	1	BOLZEN M10 x 20 Elvz. DIN 933
35	3027590	1	BOLZEN M10 x 35 Elvz. DIN 933
36	3060638	1	BOLZEN M10 x 80 Elvz. DIN 931
37	3142100	3	MUTTER SELBSTSICHERND M10 Elvz. DIN 985
38	3765100	2	UNTERLEGSCHIEBE M10 Elvz. DIN 125A
39	3027636	2	BOLZEN M12 x 40 Elvz. DIN 933
40	3060676	2	BOLZEN M12 x 75 Elvz. DIN 931
41	3142120	9	MUTTER SELBSTSICHERND M12 Elvz. DIN 985
42	3750340	5	KAROSSIERIERING M12 Elvz. DIN 9021
43	3142200	2	MUTTER SELBSTSICHERND M20 Elvz. DIN 985
44	3765200	1	UNTERLEGSCHIEBE M20 Elvz. DIN 125A
45	7975145	1	KLEBER SIEGER-HD
46	7975135	1	KLEBER QUETSCHGEFAHR





**ZUSAMMENSTELLUNG FÜHRUNGSBOGEN**

**Nr. 9821004.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	9820174.0	1	FÜHRUNGSBOGEN
2	9820183.0	1	KLEMMBOLZEN FÜHRUNGSBOGEN
3	9820230.0	1	GLEITSTREIFEN PE 50 x 5 L=1000
4	3250852	6	BLINDNIET Ø5.0 x 14.0
5	8257550	4	FÜHRUNGSROLLE GROß Ø75
6	3060638	4	BOLZEN M10 x 80 Elvz. DIN 931
7	3142100	4	MUTTER SELBSTSICHERND M10 Elvz. DIN 985
8	7934265	1	ABDICHTSTOPFEN Ø32
9	9820185.0	1	SCHACHTBOGEN SERIENMÄßIG
10	9820231.0	1	GLEITSTREIFEN PE 50 x 5 L=1040
11	3250852	8	BLINDNIET Ø5.0 x 14.0
12	8257550	4	FÜHRUNGSROLLE GROß Ø75
13	3060638	4	BOLZEN M10 x 80 Elvz. DIN 931
14	3142100	4	MUTTER SELBSTSICHERND M10 Elvz. DIN 985
15	3025100	1	FLÜGELBOLZEN M8 x 25 DIN 316



**ZUSAMMENSTELLUNG HYDRAULIK**

**Nr. 9821012.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	7242667	1	REGELBLOCK 3-FACH
2	9820227.0	1	HYDR.ROHR Ø12 x 1 L=70
3	9820228.0	1	HYDR.ROHR Ø12 x 1 L=110
4	9820229.0	1	HYDR.ROHR Ø12 x 1 L=130
5	7321777	2	KUPPLUNG RECHWINKLIG WE 12 LR ½"
6	7390696	1	REGELBARE DROSSEL DV-10-07-1.0-P
7	7320267	2	EINSTELLBARE KUPPLUNG ERT 12 L
8	7321561	2	T-KUPPLUNG T 12 L
9	7320554	2	SCHRAUBENKUPPLUNG GE 12 LR
10	7320556	7	SCHRAUBENKUPPLUNG GE 12 LR ½"
11	7320748	1	REDUZIERKUPPLUNG GRV-A 12/8 L
12	9987302.0	2	SCHRAUBENKUPPLUNG GE LR 3/8" BEARBEITET
13	3360757	2	JUSTIERSCHRAUBE M8 x 8 0,7 Mm BOHRUNG
14	5301035	6	MULTISEAL 3/8" 17.3x23.9x2.1
15	7320110	2	SCHRAUBVERSCHLUß DP 3/8"
16	7320524	2	SCHRAUBENKUPPLUNG GE 8 LR
17	7220005	1	DROSSELPLATINE Ø1 Mm
18	7220006	1	DROSSELPLATINE Ø0.5 Mm
19	9820063.0	2	DROSSELRÜCKSCHLAGVENTIL
20	5301040	4	MULTISEAL ½" 21.5x28.7x2.5
21	7218601	2	HYDR. SCHLAUCH 2STC 10 A05 A05 L=2000
22	7218603	2	HYDR. SCHLAUCH 2STC 10 A35 A35 L=3300
23	7128479	1	HYDR. SCHLAUCH 2STC 6 A05 A35 L=3700
24	7128602	2	HYDR. SCHLAUCH 2STC 10 A05 A05 L=1500
25	7128508	1	HYDR. SCHLAUCH 2STC 6 A35 A35 L=3000
26	7128509	1	HYDR. SCHLAUCH 2STC 6 A05 A35 L=3800
27	7322920	2	STECKER ½" DN 10
28	7322930	2	STAUBKAPPE DN 10
29			
30	9820054.0	1	HYDRAULIKBLOCKSTÜTZE
31	9820053.0	1	DISTANZROHR Ø15x1.5 L=130
32	9820052.0	1	KLEBERPLATINE
33	7975130	1	KLEBER HYDRAULIKBEDIENUNG
34	3060590	3	BOLZEN M8 x 55 Elvz. DIN 931
35	3142080	3	MUTTER SELBSTSICHERND M8 Elvz. DIN 985
36	3060554	1	BOLZEN M10 x 150 Elvz. DIN 931
37	3142100	1	MUTTER SELBSTSICHERND M10 Elvz. DIN 985



**ZUSAMMENSTELLUNG WASSERARMATUREN**

**Nr. 9821013.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	8200455	1	PUMPE AR 1254 AP-CC
2	7320110	2	SCHRAUBVERSCHLUß DP 3/8"
3	4005135	1	KNIE RECHTWINKLIG ¾" BiBu Elvz.
4	2212850	1	SAUGSCHLAUCH PVC Ø40 x 54 L=1000
5	4550950	4	SCHLAUCHKLEMME 38-50 V2A
6	7315044	1	TÜLLE GERADE 2" x 40
7	7315230	1	ÜBERWURFMUTTER 2"
8	7315880	3	O-RING 39.3 x 2.62
9	7315469	1	SAUGFILTER 2"
10	5222176	1	GUMMIRING 76 x 60 x 6 NBR
11	9821005.0	1	ZUSAMMENSTELLUNG SAUGSCHLAUCH
12	7128604	1	HYDR. SCHLAUCH 2STC 20 A05 G79 L=750
13	7128605	2	HYDR. SCHLAUCH 2STC 20 G79 G79 L=850
14	9820050.0	1	HALTER DRUCKREGLER
15	8200490	1	DRUCKREGLER
16	2212930	1	SAUGSCHLAUCH 1" L=6000
17	4550930	2	SCHLAUCHKLEMME 22-32 OS0030 V2A
18	7320715	1	SCHRAUBENKUPPLUNG GRS ¾" x ¼" R
19	7270240	1	MANOMETER 0-60
20	4005530	1	DOPPELNIPPEL ¾" nr. 280 Elvz.
21	8200469	1	SWIVELKUPPLUNG ¾"
22	4005686	1	KUPPLUNG ¾" BiBu Elvz.
23	8200499	1	KUPPELSTÜCK AN HASPEL
24	9820211.0	2	KLEMMBÜCHSE FÜR SCHLAUCH Ø27x3.3
25	8200321	1	SCHLAUCH Ø27x3.3 L=315 000 (serienmäßig)
25	8200325	1	SCHLAUCH Ø27x3.3 L=350 000 (Sonderausrüstung)
25	8200340	1	SCHLAUCH Ø27x3.3 L=400 000 (Sonderausrüstung)
25	8200345	1	SCHLAUCH Ø27x3.3 L=450 000 (Sonderausrüstung)
25	8200350	1	SCHLAUCH Ø27x3.3 L=500 000 (Sonderausrüstung)
26	8200363	1	SCHLAUCHKUPPLUNG 5/8"
27	8200360	1	FLEXIBELER SCHLAUCH
28	8200420	1	DÜSE 1x nach vorne + 12x 15° nach hinten
29	3027540	1	BOLZEN M8 x 20 Elvz. DIN 933



Sieger HD Dränreiniger

**ANNOVI REVERBERI AR 1254 AP**

POS	ERSATZTEIL N°	AN-ZAHL (AR)	CODE	BENENNUNG	POS	ERSATZTEIL N°	AN-ZAHL (AR)	CODE	BENENNUNG
					53	8200689	4	850230	MUTTER
1	8200468	1	750050	DÜSE (rot)	54	8200690	4	650090	MEMBRANHALTER
2		1	1040060	O-RING Ø72,69x2,62	55	8200691	4	900080	MEMBRANGUMMI
3	8200620	1	680040	ENTLUFTUNGSRING	55		4	900081	MEMBRAN VITON
4	8200494	1	680030	ÖLBEHALTER	55		4	900085	MEMBRAN DESMOPAN
5	5220254	2	390180	O-RING Ø18,72x2,62	56	8200692	4	650390	SICHERUNGSPLATTE
6	8200661	3	380241	RING Ø8,5	57	8200693	4	160311	MUTTER M8
7		2	680350	BOLZEN M8x35	58	8200639	2	680160	DISTANZRING
8	8200456	1	900010	PUMPENGEHÄUSE	59	8200640	2	680130	UNTERLEGSCHLEIBE
9		8	180150	MUTTER M10	61	8200695	1	850170	KURBELWELLE
10	8200660	4	850271	KNEBEL	62		2	230350	LAGER
11	8200682	2	900103	VENTILGEHÄUSE RECHTS	63		1	850290	O-RING Ø117,07x3,53
12	7227314	1	250310	O-RING 36,14x2,62	64	8200694	1	900020	LAGERGEHÄUSE
13	8200666	1	391920	REDUZIERNIPPEL 1½" x 1¾"	65	8200621	1	200390	SPRENGRING
14		1	540550	KNIE RECHTWINKLIG Ø40	66		6	540310	BOLZEN M10x40
15	8200629	1	540540	UBERWURFMUTTER 1¾"	67		2	851280	UNTERLEGSCHLEIBE Ø5,2
16		1	850370	BOLZEN M8x16	68	5220315	8	550350	O-RING Ø23,81x2,62
17	8200686	2	850190	JUSTIERSCHRAUBE M10x40	69		1	1500470	KARDANSCHUTZ
18	8200679	4	900180	VENTILKAMMER	70		3	850250	BOLZEN M8x12
19	5220428	8	230060	O-RING Ø34,52x3,53	72		32	200231	UNTERLEGSCHLEIBE Ø10,5
24	8200668	8	909050	VENTIL KOMPLET	74	5220399	8	320030	O-RING Ø31,5x4,5
25		1	540360	O-RING Ø44,12x2,62	75		2	851250	
26	8200683	2	900104	VENTILGEHÄUSE LINKS	76		4	859080	BOLZEN KOMPLET
27		12	620870	BOLZEN M10x70	77	8200700	4	900160	VENTILKAMMER
28		12	700020	BOLZEN M10x55	80	8200226	1	390290	O-RING Ø29x3
29		1	850920	KARDANSCHUTZ	81		2	380240	MUTTER M8
30		3	850930	BOLZEN M6x12	82	8200662	1	851210	DRUCKGEFÄß UNTERSTÜCK
31	8200677	1	850910	PUMPENGEHÄUSE DECKEL	83		1	851270	O-RING Ø65,09x3,53
32		1	880530	SCHRAUBVERSCHLUß 3/8"	84	8200663	1	851220	ZYLINDERBUCHSE
33	8200678	4	900220	EINLEGERING	85	8200491	1	851230	MANSCHETTE
34	8200680	2	900112	REDUZIERTSTÜCK	86	8200496	1	851240	DECKEL
35	8200659	2	900201	PUMPENGEHÄUSEFUß	87	8200294	1	650542	DICHTUNG
36		6	250142	UNTERLEGSCHLEIBE Ø12,5	89	8200664	1	380440	LUFTVENTIL
37		6	750061	BOLZEN M12x30	92	8200492	1	1526	LUFTKAMMER KOMPLET
38	5221093	1	850300	O-RING Ø171x3,53	93		2	900210	KNIE 3/8"
39		1	130491	HAHN 3/8" - 1/2"	96	5220189	1	390290	O-RING Ø14x1,78
40	5221172	2	900040	O-RING Ø208,92x5,33	97		2	110130	TULL Ø13 + RÖHRVERB. 1/2"
41		1	850740	DOPPELNIPPEL ¾"	98		2	900110	
42	8200457	1	900150	PUMPENGEHÄUSE DECKEL	99		1	130492	HAHN LINKS 3/8" - 1/2"
43	5200663	2	160740	DICHTRING	100		1	851650	KNIE
44		3	390311	UNTERLEGSCHLEIBE Ø8,5	101		1	881461	REDUZIERNIPPEL 3/8"- 1/2"
45		16	320360	BOLZEN M8x22	102		1	881560	KNIE 1/2"
46	8200684	4	900140	KOLBENSTANGE	103		1	1609002	SICHERHEITSVENTIL
47	8200685	4	850121	KOLBEN	104	5220212	1	880831	O-RING Ø15,54x2,62
48	8200500	4	160700	BOLZEN	105		1	550450	UBERWURFMUTTER ¾"
49	8200501	8	160691	SPRENGRING	106		1	550460	TULL RECHTWINKLIG Ø18
50	8200471	4	850240	KOLBENFEDER	107		1	851610	UNTERLEGSCHLEIBE
51	8200687	4	850220	BOLZEN	108		1	900250	KARDANSCHUTZ
52	8200688	4	850090	DRUCKFEDER					





**ANNOVI REVERBERI DRUCKREGLER**

**Nr. 8200490**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>CODE (AR)</b>	<b>BENENNUNG</b>
25	5220315	2	550350	O-RING Ø23,81x2,62
35	5220381	1	280220	O-RING Ø29,75x3,53
38	8200658	1	550370	KNIE RECHTWINKLIG Ø25
39	8200589	1	550242	ÜBERWURFMUTTERMUTTER 1''
40	8200458	1	390740	MEMBRANGUMMI
41	8200477.1	1	680410	REGELVENTIL KUPPELSTÜCK
42	8200477	1	680420	GEHÄUSE REGELVENTIL
43	8200493	1	680430	FLANSCH MIT AUßENGEWINDE
44	8200488	1	680440	HEBEL
45	8200489	1	680460	FÜHRUNG
46	8200474	1	680470	STÜTZRING MEMBRAN
47	8200476	1	680480	BOLZEN
48	8200498	1	680490	ZENTRIERRING
49	8200479	1	680500	FEDER
50	8200479.1	1	680510	FEDER FÜHRUNG
51	8200488.1	1	680520	HEBEL BÜGEL
52		1	680530	BOLZEN
53		2	680540	BOLZEN
54		1	680550	BOLZEN
55		1	680700	BOLZEN M6x20
56		4	680570	BOLZEN M6x60
58	8200473	1	660130	JUSTIERSCHRAUBE M10x65
59		1	180150	MUTTER M10
63	8200488.2	1	680450	HEBEL
65	8200665	1	320420	FEDER



**ZUSAMMENSTELLUNG SAUGFILTER**

**Nr. 7315469**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>ARAG N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	7315451	316070.010	1	FILTERHÜLSE
2	7315480	316300.060	2	O-RING Ø101,3 x 2,6
3	7315442	316002.030	1	FILTEREINSATZ 32 MESH
4	7315441	316000.050	1	O-RING Ø126,4 x 7
5	7315439	316000.020	1	DECKEL
6	7315440	316000.040	1	ÜBERWURFMUTTER



**ZUSAMMENSTELLUNG SAUGSCHLAUCH**

**Nr. 9821005.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	2212935	1	SAUGSCHLAUCH V2A 1 ¼" L= 10000
2	4550935	2	SCHLAUCHKLEMME 26-38 OS0035 V2A
3	7315415	1	SAUGKORB 25/30mm V2A
4	7914725	1	TREIBER
5	3290050	1	S-HAKEN Nr.50
6	0910104	1	KETTE 4 Mm Elvz. L=2 Glieder
7	7315094	1	TÜLL RECHTWINKLIG 1 ¼" x 30
8	7315226	1	ÜBERWURFMUTTER 1 ¼"
9	7315874	2	O-RING Ø26,65x2,62



**ZUSAMMENSTELLUNG SCHACHTBOGEN 30 ZM**  
**Nr. 9821007.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	9820199.0	1	SCHACHTBOGEN 30 CM
2	9820196.0	1	VERLÄNGERUNGSROHR
3	9820023.0	3	FÜHRUNGSROLLE FÜR SCHACHTBOGEN 30CM
4	8257550	6	FÜHRUNGSROLLE Ø75
5	3060638	9	BOLZEN M10 x 80 Elvz. DIN 931
6	3142100	9	MUTTER SELBSTSICHERND M10 Elvz. DIN 985
7	2212860	1	SAUGSCHLAUCH V2A Ø50 x 65 L=350
8	4550965	4	SCHLAUCHKLEMME 50 – 65 OS0065 V2A





**ZUSAMMENSTELLUNG SCHACHTBOGEN 40 - 60 CM**  
**Nr. 9821008.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	9820190.0	1	SCHACHTBOGEN 40 - 60 CM
2	9820196.0	1	VERLÄNGERUNGSROHR
3	9820195	1	GLEITSTREIFEN PE 50 x 5 L=760
4	3250740	6	BLINDNIET Ø5.0 x 20.0
5	8257550	3	FÜHRUNGSROLLE Ø75
6	3060638	3	BOLZEN M10 x 80 Elvz. DIN 931
7	3142100	3	MUTTER SELBSTSICHERND M10 Elvz. DIN 985
8	2212860	1	SAUGSCHLAUCH V2A Ø50 x 65 L=350
9	4550965	4	SCHLAUCHKLEMME 50 – 65 OS0065 V2A



**ZUSAMMENSTELLUNG SCHIEBEZYLINDER**

**Nr. 9821006.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	7020168	1	ZYLINDER D=25/40 SLAG=750
2	9821024.0	1	BOLZEN SCHIEBEZYLINDER
3	3280030	1	FEDERKLEMME 3 Mm
4	8250581	1	HALBER KAPPENBÜGEL 42 Mm
5	3027636	2	BOLZEN M12 x 40 Elvz. DIN 933
6	3142120	2	MUTTER SELBSTSICHERND M12 Elvz. DIN 985
7	3027716	2	BOLZEN M16 x 55 Elvz. DIN 933
8	3142160	4	MUTTER SELBSTSICHERND M16 Elvz. DIN 985
9	9987308.0	2	SCHRAUBENKUPPLUNG GE 8 LR BEARBEITET
10	7128509	1	HYDR. SCHLAUCH 2STC 6 A35 A35 L=3800
11	7128510	1	HYDR. SCHLAUCH 2STC 6 A35 A35 L=4500
12	7320525	2	SCHRAUBENKUPPLUNG GE 8 LR 3/8"
13	3360757	2	JUSTIERSCHRAUBE M8 x 8 Ø0.7Mm BOHRUNG



**ZUSAMMENSTELLUNG ELEKTRISCH-HYDRAULISCHE FERNBEDIENUNG**  
**Nr. 9821010.0**

POS	ERSATZTEIL N°	AN- ZAHL	BENENNUNG
1	7784550	1	ANSCHLUßKASTEN 256
2	7784600	1	ANSCHLUßKASTEN 318
3	7779390	2	SCHALTER 6 POLIG (mono)
4		1	SCHALTER 3 POLIG (eine Position fest, andere federnd)
5	7714370	7	DIODE
6	7742670	1	KRONENSTREIFEN 6qmm 12P
7	7740220	40	HÜLSE 1 ½
8	7774180	1	STECKER 7 POLIG
9	1960042	1	KABEL 2x2.5qmm L=3500
10	1960036	1	KABEL 12x1.5qmm L=10000
11	1960012	1	KABEL 3x1qmm L=1680
12	1960010	1	KABEL 2x1qmm L=1400
13	7788302	4	ÜBERWURFMUTTER PG 7
14	7788402	4	ÜBERWURFMUTTER PG 7
15	7788305	2	ÜBERWURFMUTTER PG9
16	7788405	2	ÜBERWURFMUTTER PG9
17	7788311	2	ÜBERWURFMUTTER PG13.5
18	7788411	2	ÜBERWURFMUTTER PG13.5
19	7229005	1	VORSCHALTBLOCK
19a	7229416	1	BLOCK EINFACH NG6
19b	7229216	1	4/2 VENTIL 12V
19c	7229800	4	SECHSKANTSCHRAUBE M5 x 30
19d	7229110	1	DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL
19e	7229389	1	STECKER GRAU
20	7229008	1	BLOCK 3-FACH
20a	7229406	1	BLOCK 3-FACH
20b	7229305	3	GESTEUERTES RÜCKSCHLAGVENTIL
20c	7229205	3	4/3 VENTIL 12V
20d	7229820	12	SECHSKANTSCHRAUBE M5 x 70
20e	7229388	3	STECKER SCHWARZ
20f	7229389	3	STECKER GRAU
21	7320578	2	GEWINDENIPPEL GE 15 LR
22	7321449	2	SCHRAUBSTÜCK ROS-A-15 LR
23	9820232.0	1	MONTAGEPLATTE
24	7320556	4	GEWINDENIPPEL GE 12 LR ½"
25	9987302.0	4	GEWINDENIPPEL GE 8 LR 3/8" BEARBEITET
26	3360757	4	JUSTIERSCHRAUBE M8x8 0,7 Mm BOHRUNG
27	7320267	4	KUPPLUNG RECHTWINKLIG ERW 12 L
28	7320554	2	SCHRAUBENKUPPLUNG GE 12 LR
29	7321443	2	SCHRAUBSTÜCK ROS 12 LR 3/8"
30	7390696	1	DROSSELVENTIL DV 10-07-1.0-P
31	3309560	2	SCHRAUBE M5 x 20 Elvz. DIN 84
32	3142050	2	MUTTER SELBSTSICHERND M5 Elvz. DIN 985
33	3027536	4	BOLZEN M8 x 16 Elvz. DIN 933
34	3726080	4	FEDERRING M8
35	0340138	1	HYDR. ROHR Ø12x1,5 L=150
36	7320062	2	SCHNEIDRING D 12
37	7321361	2	ÜBERWURFMUTTER M 12
38	7320246	1	EINSTELLBARE KUPPLUNG ERL 12 L
33	7320267	1	EINSTELLBARE KUPPLUNG ERT 12 L
40	7321442	1	SCHRAUBSTÜCK ROS-A-12 L
41	7321438	1	SCHRAUBSTÜCK ROS-A-10 L



**ZUSAMMENSTELLUNG EIGENE HYDRAULISCHE SPEISUNG**  
**Nr. 9821011.0**

<b>POS</b>	<b>ERSATZTEIL N°</b>	<b>AN- ZAHL</b>	<b>BENENNUNG</b>
1	7250620	1	PUMPE PLP 20-20 D 082 E2
2	7210240	1	PUMPENFLANSCH RECHTWINKLIG 1GA12
3	7210244	1	PUMPENFLANSCH RECHTWINKLIG 2GA34
4	6540235	1	KUPPLUNGSMUFFE BF2 14T
5	6540620	1	GETRIEBEKASTEN ML32-2-1/3
6	9820235.0	1	HYDRAULIKBEHÄLTER + STÜTZE
7	9820236.0	1	KLEMMPLATTE
8	7210856	1	RÜCKLAUFFILTER MPF 1001 P25 (ganz)
	7210140		FILTEREINSATZ CR 50/3
9	7210851	1	EINFÜLLVERSCHLUß TA80FL10B00C80
10	7210853	1	PEGELGLAS
11	3310670	4	SECHSKANTSCHRAUBE M8 x 25 Elvz. DIN 912
12	7907358	2	PUFFER Ø50 x 24
13	9820234.0	1	GETRIEBEKASTENBEFESTIGUNGSPLATTE
14	3027544	2	BOLZEN M8 x 25 Elvz. DIN 933
15	3765080	2	UNTERLEGSCHLEIBE M8 Elvz. DIN 125A
16	3142100	4	MUTTER SELBSTSICHERND M10 Elvz. DIN 985
17	3765100	4	UNTERLEGSCHLEIBE M10 Elvz. DIN 125A
18	3027580	2	BOLZEN M10 x 16 Elvz. DIN 933
19	3726100	2	FEDERRING M10 Elvz. DIN 127B
20	3060694	2	BOLZEN M12 x 160 Elvz. DIN 931
21	3142120	2	MUTTER SELBSTSICHERND M12 Elvz. DIN 985
22	7934600	3	ABDICHTSTOPFEN 60 x 60 x 4
23	7320115	2	SCHRAUBVERSCHLUß DP ½"
24	7320120	1	SCHRAUBVERSCHLUß DP ¾"
25	7320600	3	SCHRAUBENKUPPLUNG GE 22 LR
26	7320780	1	REDUZIERKUPPLUNG GRV-A-22/12 L
27	7128528	1	HYDR. SCHLAUCH 2SN 20 A05 A35 L=1900