



DEUTSCH

RANGE SERVANT[®]

<http://www.rangeservant.com>



BETRIEBSANLEITUNG

BLAS-SYSTEM

INHALTSVERZEICHNIS

1	<u>Allgemeines</u>	4
1.1	Vorwort	4
1.2	Herstellererklärung	5
1.3.1	Blas-System	6
1.3.2	Ball Management System	6
1.3	Identifikation	6
1.4	Technische Daten	7
2	<u>Sicherheitsvorschriften</u>	8
2.1	Allgemeines	8
2.2	Konformität mit zwingenden Vorschriften	8
2.3	Verbleibende Risiken	8
2.4	Zulässige Anwendung	10
2.5	Anwendungsverbot	10
2.6	Notsituationen	10
2.6.1	Brand	10
2.7	Betriebssicherheit	10
3	<u>Bedienung des Blassystems</u>	11
3.1	Voraussetzungen	11
3.2	Allgemeines	11
4	<u>Aufbau und Funktion</u>	12
4.1	Allgemeines	12
4.2	Maschine außen	12
4.3	Maschine innen	13
4.4	Beschreibung der Komponenten	13
4.4.1	Elektronische Komponenten	13
5	<u>Wartung</u>	14
5.1	Allgemeines	14
5.2	Periodische Wartung	14
5.3	Wartungsintervalle und -anleitung	14

5.4	Fehlersuche und Reparatur	15
6	<u>Installation</u>	16
6.1	Fabrikseitige Überprüfung und Einstellung	16
6.2	Installation des Blassystems	16
6.2.1	Einstellung von Vorschubrad und Ballstopp	16
6.3	Ball Receiver	17
6.4	Überfüllschutz	18
7	<u>Ersatzteile</u>	19
7.1	Außen	19
7.1.1	Schaltkasten	20
7.2	Innen	21
8	<u>Vertreter und Händler</u>	24
8.1	Hauptverwaltung	24
8.2	Ihr Distributeur	24

Title:	br02blow-t.doc
Prepared by:	Åsa Ahlnäs
Date:	29.06.2007
Number of words:	3519
Version:	6

1 Allgemeines

1.1 Vorwort

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Gerät von Range Servant. Sie haben eine kluge Wahl getroffen! Sie haben sich damit nicht nur für ein ausgezeichnetes Blassystem entschieden, das nur minimale Wartung benötigt, sondern auch für Qualität. Und diese Qualität erzielen wir durch moderne Produktionstechnik, sorgfältige Werkstoffwahl und verantwortungsvolle Arbeit seitens aller Mitarbeiter.

Die Betriebsanleitung ist in erster Linie ein allgemeines Beispiel für die Funktion des Blassystems zum Füllen einer Einheit.

Diese Betriebsanleitung enthält sämtliche Informationen, die zum vollen Verständnis von Wartung und Betrieb der Maschine erforderlich sind.

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme der Maschine sorgfältig durch, um Verletzungen und Schäden an der Maschine zu vermeiden. Dies ist oft auch eine Voraussetzung für die Gültigkeit der Garantien von Range Servant. Alle Personen, die mit der Bedienung des Gerätes zu tun haben, sollten die Anleitungen studieren.

Diese Anleitung darf in keinen Teilen ohne schriftliche Genehmigung seitens Range Servant vervielfältigt werden.

Wir gewähren ein Jahr Garantie auf das Gerät. Lesen Sie die Garantiebestimmungen sorgfältig durch und verwahren Sie sie an sicherem Ort. Für evtl. Fragen oder bei Auftreten von Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

EIN JAHR GARANTIE

Die Range Servant gewährt für den Zeitraum eines Jahres ab Auslieferung von der Fabrik eine Garantie für Material und Funktion des nachstehend spezifizierten Produktes von RANGE SERVANT. Diese Verpflichtung gilt nur dem ursprünglichen Käufer gegenüber und ausschließlich für Teile, die der Hersteller nach Prüfung für mangelhaft befunden hat. Reparatur und Ersatz von Teilen sind von einem durch den Hersteller bevollmächtigten Vertreter zu bewerkstelligen. Des weiteren gewährleistet der Hersteller, dass die gelieferte Ausrüstung der angegebenen Produktbeschreibung entspricht. **DIE IN DIESER VEREINBARUNG SPEZIFIZIERTEN VERPFLICHTUNGEN STELLEN DIE EINZIGE HAFTUNG DES HERSTELLERS GEGENÜBER DEM KÄUFER DAR. DER HERSTELLER LEHNT JEGLICHE BINDUNG AN ZUSAGEN, DIE AUSSERHALB DIESER GARANTIEBESTIMMUNGEN GELEISTET WORDEN SIND, AB.** Der Hersteller lehnt zudem jegliche Haftung für Zusagen ab, die im Zuge des Verkaufs von außenstehenden Personen gemacht werden können. Die Garantie gilt nicht für Ausrüstungen, an denen Reparaturen oder Ersatz von Teilen durch Personen/Betriebe, die nicht vom Hersteller hierzu bevollmächtigt sind, vorgenommen worden sind. Auch bei zweckfremder Anwendung der Ausrüstung, bei Beschädigung aufgrund von mangelhafter Wartung oder Unfall sowie bei Bedienung, die im Widerspruch zur beiliegenden schriftlichen Gebrauchsanleitung steht, erlischt der Garantieanspruch. Der Hersteller ist schließlich von jeglicher finanziellen Haftung für jede Art von Schaden befreit, der in Verbindung mit Verkauf und Reparatur der Ausrüstung auftreten kann sowie für Schäden, die im Zuge der Anwendung Dritten entstehen können.

1.2 Herstellererklärung

Gemäß der Richtlinie 89/392/EEC, Absatz 4.2 und Anhang 2B

Hersteller:

RANGE SERVANT[®]

Range Servant AB
Skallebackavägen 11
SE-302 41 HALMSTAD
Sweden

Vertreter:

(auszufüllen von Vertretungsgesellschaften innerhalb der EU.)

.....
Firma

.....
Adresse

.....
Telefon

bestätigt hiermit, dass:

.....
Maschine

.....
Typ

.....
Seriennummer, Fertigungsnummer etc.

- für die Installation in eine größere Maschine vorgesehen ist oder mit einer anderen Maschine zu einer Maschine kombiniert werden kann, die der Richtlinie 89/392/EEC einschließlich Ergänzungen entspricht,
- deshalb nicht in jeder Beziehung den Bedingungen dieser Richtlinie entspricht,
und
- dass die harmonisierenden Standards 292-1, 292-2 und 292-2A (oder Teile davon) angewandt wurden,
- dass folgende nationalen Standards und technischen Spezifikationen (oder Teile davon) angewandt wurden

.....
(Nur falls zutreffend)

und erklärt außerdem, dass die Maschine nicht in Betrieb genommen werden darf, bevor die Maschine, in die sie installiert werden soll bzw. deren Teil sie darstellt, der Maschinenrichtlinie 89/392/EEC sowie den entsprechenden nationalen Bestimmungen entspricht, d.h. in ihrer Gesamtheit einschließlich der Maschine, auf die sich diese Erklärung bezieht.

Halmstad, den

.....
Datum

Elvis Knez
Vorsitzender

.....
Unterschrift

Beschreibung

1.3.1 Blas-System

Seit über zehn Jahren befaßt sich Range Servant – weltweit führend in Sachen Golf Ball Management – mit dem Handling von Golfbällen. Was den täglichen Betrieb auf einem Golf range - nämlich das Aufsammeln, Waschen und Transportieren der Golfbälle an einen für den Kunden günstigen Platz - betrifft, bietet Range Servant ein umfassendes Programm an Fördereinrichtungen, Aufzügen und Blassystemen für Golfbälle an. Ganz gleich, ob individuell oder integriert in ein anderes System, erspart Ihnen das Range Servant Ball Transportation System eine Menge Arbeit und bringt Ihnen auf Knopfdruck erhöhte Wirtschaftlichkeit.

Aufgrund seiner Fähigkeit, über hohe Hindernisse hinweg zu klettern, ermöglicht das Range Servant Blassystem den Transport von Bällen auch von den abgelegensten Stellen. Mit nahezu grenzenloser Flexibilität füllen Sie ein oder mehrere Ballausgabegeräte schnell und zuverlässig mit Golfbällen. Wie bei allen Range Servant Ball Management Systems erfolgt dies auf Knopfdruck oder vollautomatisch. Durch Minimierung der Arbeitsmomente und durch Separieren der Ballreinigungsanlage von den übrigen Bereichen hilft Ihnen das Range Servant Blassystem Ihren Driving Range effizient, sauber und sicher zu halten.

1.3.2 Ball Management System

Range Servant liefert ein komplettes, flexibles System für jegliche Art des Handlings von Golfbällen auf dem Driving Range. Der Ballautomat wird durch ein leistungsfähiges, umweltfreundliches Ballwaschsystem ergänzt. Die Ballwaschanlage kann wiederum an einen Ballheber, ein Transportband oder Blassystem zum Transport von sauberen, unbeschädigten Bällen von der Waschanlage zur Ballausgabe angeschlossen werden. Das System umfaßt zudem einen Ballsammelautomaten, der an allen Stellen des Driving Range benutzte Bälle aufsammelt. Damit ist der Kreis geschlossen, und die manuelle Arbeit beschränkt sich auf ein Minimum.

Durch Kombination der spezifischen Voraussetzungen des jeweiligen Driving range mit dem breiten Know-how des Unternehmens sind wir in der Lage, optimale, maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

1.3 Identifikation

Bitte geben Sie beim Kontakt mit Range Servant die Informationen zu Ihrer Maschine an. Die Angaben finden Sie auf dem Produkterkennungsschild, das gut sichtbar an der Maschine angebracht ist. Das Schild ist deutlich lesbar, dauerhaft angebracht und enthält folgende Informationen:

- Name und Adresse des Herstellers
- CE-Kennzeichnung
- Serien- oder Typenbezeichnung der Maschine
- Eventuelle Seriennummer
- Herstellungsjahr

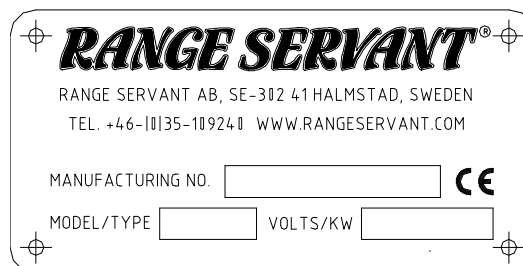


Abb. 1: Produkterkennungsschild

1.4 Technische Daten

Allgemeines	Blow 1	Blow 2	Blow 3
Kapazität (Bälle/Std.)	24000	24000	24000
Abmessungen:			
Höhe (mm)	585	585	585
Breite (mm)	565	565	565
Länge (mm)	805	805	805
Gewicht, ohne Bälle (kg)	104	111	117
Elektrosystem:			
Spannung (V, 50 Hz)	400	400	400
Spannung USA (V, 60 Hz)	208	208	208
Kontrollspannung (V, DC)	24	24	24
Leistung, Gebläsemotor (W)	1500	2200	3000
Leistung, Vorschubmotor (W)	370	370	370
Betriebsbedingungen:			
Betriebstemperatur	+2 - +50°C	+2 - +50°C	+2 - +50°C

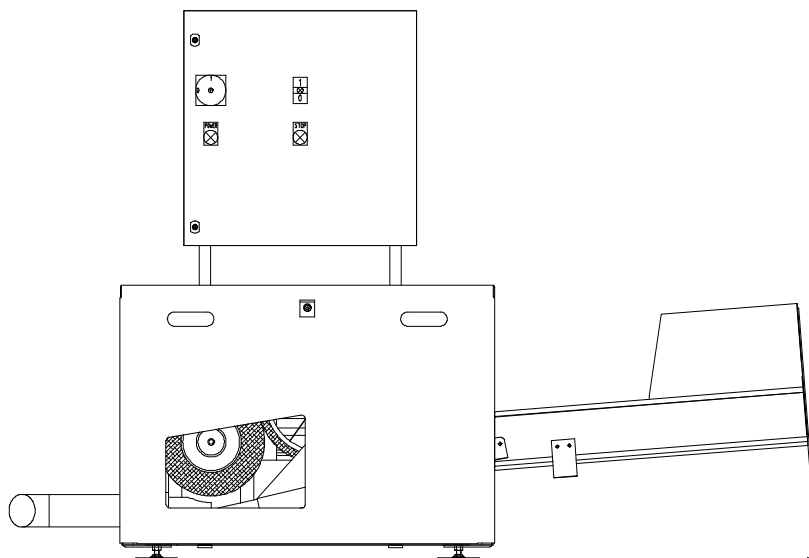


Abb. 2: Blassystem.

Luftgetragener Lärm wurde an einem identischen Automaten unter normalen Arbeitsbedingungen gemessen.

Die gemessenen Werte geben die Höhe des Schalldruckspegels in einer Entfernung von 1 Meter vom Automaten und 1,6 Meter vom Boden bzw. Zugangsplattform an.

Schalldruckspegel am Automat (dB, Lin)	XX	XX	XX	XX
Schalldruckspegel am Automat (dB, A)	XX	XX	XX	XX

Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor.

Patente und Patentanfragen:

SE 9600158-1, GB 9700709.0, US 5766085

2 Sicherheitsvorschriften

2.1 Allgemeines

Schutzmaßnahmen bestehen aus einer Kombination von den Maßnahmen, die in der Konstruktionsphase ergriffen wurden und den Maßnahmen, die vom Anwender zu ergreifen sind. Die Maschine ist in ihrer Ausführung soweit wie möglich auf die vorgesehene Funktion ausgelegt. Sie kann eingestellt und gewartet werden, ohne für die Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind, Gefahren mit sich zu bringen, wenn diese Aufgaben entsprechend den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Umständen ausgeführt werden.

Zweck der Schutzmaßnahmen ist die Beseitigung jeglicher Unfallgefahr während der Standzeit der Maschine, die auch die Montage und Demontage umfaßt, auch wenn die Unfallgefahren infolge abnormaler Situationen die vorhersehbar sind auftreten.

Unzulässiges Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können zu Verletzungen und/oder Schäden an der Maschine mit verringerter Funktionssicherheit als Folge führen. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie deshalb nur Zubehör von Range Servant und Originalersatzteile verwenden. Diese Zubehör- und Ersatzteile sind für die Maschine vorgesehen und auch, was die Sicherheit betrifft, von uns zugelassen.

Zubehör und Originalteile von Range Servant sowie diesbezügliche qualifizierte Beratung erhalten Sie bei allen Range Servant-Händlern. Sie führen fachgerechte Montagen aus und informieren über zulässige technische Änderungen.

Schäden, die durch unzulässiges Zubehör bzw. unzulässige Teile oder aufgrund unzulässiger technischer Änderungen entstehen, werden nicht von der Garantie erfaßt.

2.2 Konformität mit zwingenden Vorschriften

Hinsichtlich der persönlichen Sicherheit erfüllen die Maschinen für das Ballhandling von Range Servant die Sicherheitsvorschriften der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EEC einschließlich den Zusätzen 91/368/EEC, 93/44/EEC und 93/68/EEC mit besonderem Hinweis auf Anhang 1 der Richtlinie in Bezug auf wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen in Verbindung mit der Konstruktion und Herstellung von Maschinen, ergänzt durch 91/368/EEC. Zudem wurden die harmonisierenden Standards 292-1, 292-2 und 292-2A (oder Teile davon) angewandt.

Die elektrische Ausrüstung entspricht den Sicherheitsvorschriften gemäß der EG-Niederspannungsrichtlinie LVD/73/23/EEC einschließlich Zusatz 93/68/EEC.

2.3 Verbleibende Risiken

Diese Warnschilder informieren und warnen den Anwender in Bezug auf verbleibende Risiken, d.h. Risiken, die durch Konstruktion nicht ausgeschaltet oder ausreichend reduziert werden konnten und gegen die die technischen Schutzmaßnahmen nicht – oder nicht vollständig – wirkungsvoll sind. Die Schilder müssen in der jeweiligen Landessprache des Anwenderlandes abgefaßt sein sowie auf Verlangen in der Sprache, die von den jeweiligen Bedientern beherrscht wird.

Die Schilder sind gelb und tragen schwarzen Text. Die Größe der Schilder ist so ausgelegt, dass der Text bis auf drei Meter Entfernung lesbar ist.



Abb. 3: Warnschilder an der vorderen Klappe

- Vor Wartungs- und Servicearbeiten ist stets die Stromversorgung zur Maschine zu unterbrechen. Der Hauptschalter sitzt im Steuerkasten an der linken unteren Ecke der Leiterplatte.
- Prägen Sie sich ein, wie Sie das Blassystem schnell zum Stehen bringen.
- Vergewissern Sie sich, dass der Steuerkasten gut verschlossen und geschützt ist.
- Nicht die Seitenklappen öffnen, wenn das Blassystem in Betrieb ist.



Abb. 4: Warnschilder im Steuerkasten

- Berühren Sie niemals die Leiterplatte oder andere elektrische Komponenten im Steuerkasten. Sie können angeschlossen sein und Verletzungen und/oder Sachschaden verursachen.
- Das Gebläse wird während des Betriebs sehr heiß und kann auch nach dem Abstellen noch eine Weile heiß sein. Vorsicht, das heiße Gebläse nicht berühren.
- Veränderungen an der Mechanik und dem elektrischen System dürfen nur nach Absprache mit Range Servant vorgenommen werden.

2.4 Zulässige Anwendung

Das Blassystem darf nur zum Transport von Golfbällen benutzt werden.

Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, **müssen die Bälle sauber und unbeschädigt sein**. Andernfalls besteht die Gefahr, dass sie steckenbleiben und Maschinenausfall verursachen.

Die Förderung von Bällen darf nur gestartet werden, wenn die Maschine entsprechend den Anleitungen dieses Handbuchs installiert worden ist.

2.5 Anwendungsverbot

Bei Verwendung von Komponenten, die nicht von uns empfohlen werden bzw. von ungeeigneten Ersatzteilen für die Maschine, besteht die Gefahr von Verletzung und/oder Beschädigung der Maschine sowie Herabsetzung der Funktionssicherheit des Blassystems. Aus Sicherheitsgründen sind deshalb die von Range Servant empfohlenen Zubehör- und Ersatzteile zu verwenden. Sie sind für Ihre Maschine vorgesehen, von uns hinsichtlich der Sicherheit zugelassen und vom Hersteller geprüft. Schäden, die durch Zubehör bzw. Teile, die nicht von Range Servant geprüft worden sind, oder aufgrund unzulässiger technischer Änderungen entstanden sind, werden nicht von der Garantie erfaßt.

2.6 Notsituationen

2.6.1 Brand

Ein evtl. Brand in der Maschine ist durch Spülen mit Wasser zu löschen. Feuer in einer elektrischen Ausrüstung ist mit Kohlensäure zu löschen.

2.7 Betriebssicherheit

Für erhöhte Betriebssicherheit und Lebensdauer empfiehlt es sich:

- die Maschine unter Dach aufzubewahren,
- die Maschine auf einer festen und ebenen Unterlage aufzustellen,
- die Maschine niemals zu überlasten, indem sie mit mehr Bällen gefüllt wird als in Ihrer Anleitung als zulässige Kapazität angegeben ist. Die Kapazität der Maschine entnehmen Sie bitte den Technischen Spezifikationen.
- Die Maschine sollte einen eigenen elektrischen Anschluß haben, um Interferenz mit anderen elektronischen Systemen zu vermeiden.
- Vergewissern Sie sich, dass der elektrische Schaltkasten stets ordentlich verschlossen und abgedeckt ist, wenn die Maschine abgespült wird. Feuchtigkeit und Wasser können die elektrischen Komponenten beschädigen.
- Beim Reinigen der Innenseite niemals Wasser direkt auf den Elektromotor oder auf das Gebläse spritzen.
- Reparaturarbeiten am Gebläse sollten nur in der Fabrik vorgenommen werden. Für Reparaturen durch Dritte übernehmen wir keine Haftung.

3 Bedienung des Blassystems

3.1 Voraussetzungen

Aufgrund des technischen Aufbaus und der Funktion der Maschine werden gewisse Anforderungen an die mit Service und Wartung der Maschine betrauten Person gestellt. Hierzu ist erforderlich, dass diese Person eine dokumentierte Ausbildung zur Betriebsanleitung absolviert hat und deren Verständnis schriftlich bestätigt. Bei längerer Abwesenheit als drei Monate ist die Ausbildung zu wiederholen.

3.2 Allgemeines

Beim Drücken des Starttasters des Blassystems beginnt sich das Gebläse zu drehen. Das Gebläse baut den Luftdruck auf, bevor Zufuhr- und Führungsrad mit dem Füllen des Schlauches mit Bällen beginnen. Der Vorschub bleibt solange eingeschaltet, bis der Stoptaster gedrückt wird oder der Überfüllungsschutz auslöst.

Zum Ausschalten des Blassystems den Stoptaster drücken. Das Vorschubrad bleibt unmittelbar stehen. Das Gebläse arbeitet so lange weiter, bis sich keine Bälle mehr im Schlauch befinden.

Die Zeit zum Entleeren des Schlauches bei Stopp und Start hängt von der Entfernung zwischen Blassystem und Empfangseinheit ab.

Das Gebläse bläst Luft mit hoher Geschwindigkeit durch die T-Verbindung, siehe Abb. 1. Die Golfbälle rollen geradlinig hinab durch die Ballrinne in Richtung Vorschubrad. Das Vorschubrad gewährleistet, dass jeweils nur ein Ball in die T-Verbindung transportiert wird. Von der T-Verbindung werden die Golfbälle dann mit Hilfe der Luft vom Gebläse durch den Schlauch geblasen.

Die Kapazität des Blassystems hängt von der Gebläseleistung ab. Die Leistung des Gebläses ist wiederum abhängig von der Entfernung, über die die Golfbälle transportiert werden müssen, d.h. zwischen dem Blassystem und der Empfangseinheit.

4 Aufbau und Funktion

4.1 Allgemeines

Das Range Servant Blassystem besitzt eine robuste Konstruktion und entspricht höchstem Qualitätsstandard. Es gestattet problemlosen Start, Bedienung und Transport von Golfbällen.

Das Range Servant Blassystem wurde entwickelt, um den Besitzern von Driving Ranges ein langlebiges, zuverlässiges, praktisches und wirtschaftliches Golfball Management System zu bieten.

Das Blassystem besteht aus einem Hauptrahmen, an dem die Hauptkomponenten angebracht sind.

Alle wesentlichen Teile des Blassystems sind aus Edelstahl, rostgeschütztem Stahl oder Aluminium gefertigt.

4.2 Maschine außen

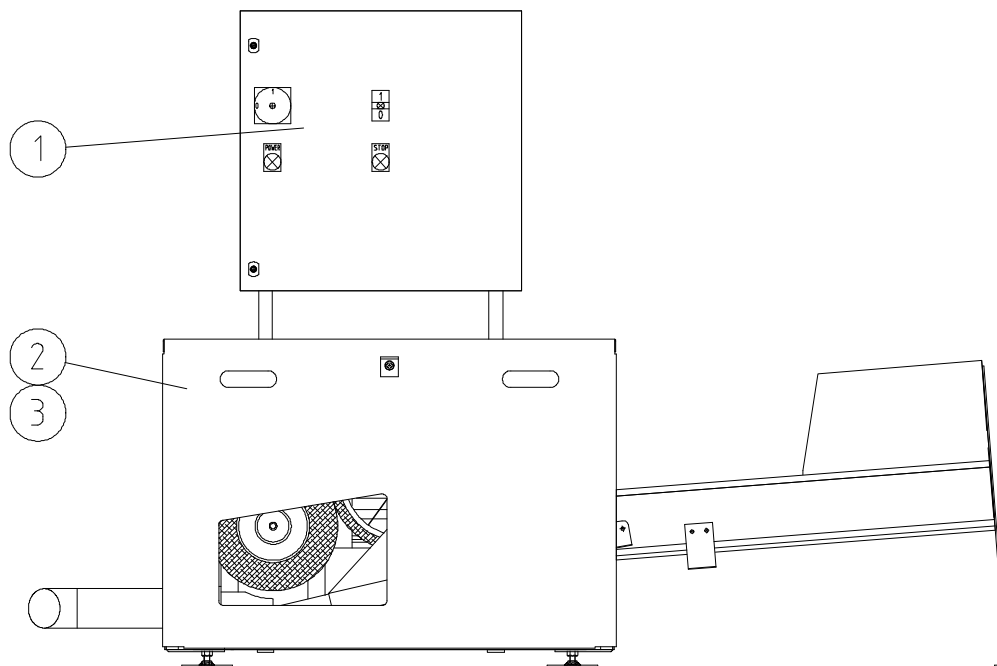


Abb. 5: Blassystem

Pos.	Bezeichnung
1	Schaltkastentür
2	Seitenklappen des Gehäuses
3	Abdeckung

4.3 Maschine innen

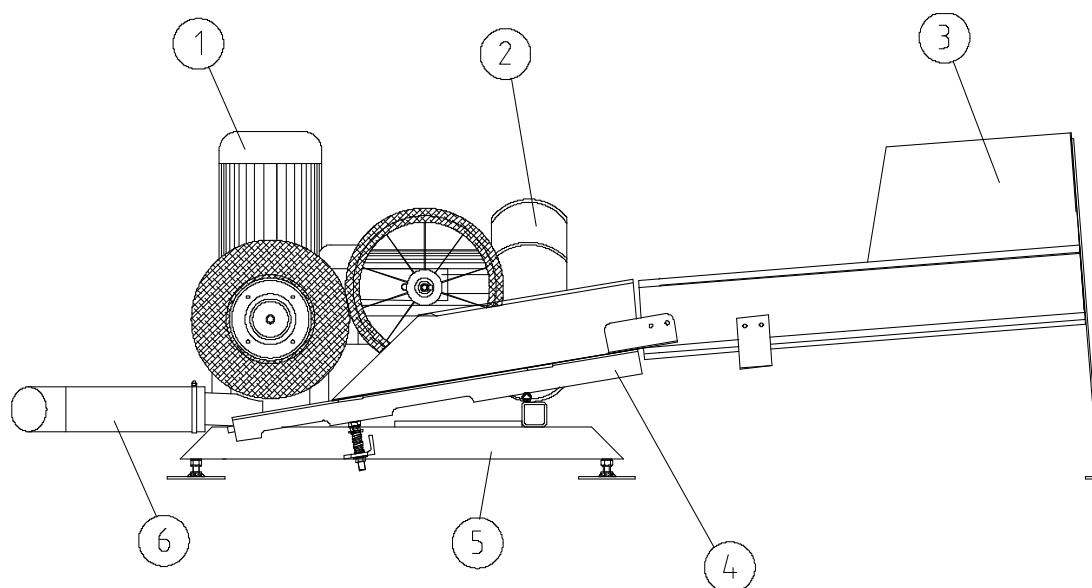


Abb. 6: Blassystem

Pos.	Bezeichnung
1	Vorschubmotor
2	Gebälse
3	Einlaufrutsche
4	Ballrinne
5	Rahmen
6	T-Verbindung

4.4 Beschreibung der Komponenten

4.4.1 Elektronische Komponenten

Der Überfüllschutz besteht aus einer Kontrolle des max. Füllstandes; eine Kontrolle des niedrigsten Füllstandes ist optional. Sowohl die Kontrolle des max. als auch die des min. Füllstandes erfolgt über Fotozellen, die Signale an das System senden. Die Kontrolle des max. Füllstandes verhindert ein Füllen der Empfangseinheit über ihre Kapazität hinaus, die Kontrolle des min. Füllstandes sorgt dafür, dass das System mit der Zuführung von Bällen beginnt, wenn die Empfangseinheit leer ist.

5 Wartung

5.1 Allgemeines

Zubehör und Originalteile sowie die entsprechende qualifizierte Beratung erhalten Sie von Range Servant.

Richtige Pflege minimiert Fehler, verlängert die Lebensdauer und sichert die Funktion. Eventuelle Fehler werden früher erkannt und sind damit leichter zu beheben.

Regelmäßige Kontrolle des Produktes minimiert Fehler und unfreiwilligen Stillstand. Nachstehende Anleitungen beziehen sich ausschließlich auf die gewöhnlichsten Fehler und Ursachen.

5.2 Periodische Wartung

5.3 Wartungsintervalle und -anleitung

Wartungsintervalle:

1. Nach 100 Betriebsstunden
2. Täglich
3. Einmal im Monat

Wartungsintervalle und -anleitung:		1	2	3
1	Beschädigte Bälle entfernen und Einlaufrutsche und Ballrinnen sauber halten.		X	
2	Luftzufuhr-Filter reinigen.		X	
3	Bolzen der T-Verbindung nachziehen.	X		X
4	Prüfen, ob die Schlauchklemmen ordentlich festsitzen.	X		X
5	Prüfen, ob Führungs- und Vorschubrad rotieren. Befestigung der Rollen prüfen.		X	
6	Wenn Ihre Maschine mit Luftreifen ausgerüstet ist, Reifendruck prüfen und ggf. Luft nachfüllen.			X
6	Abstand zwischen Vorschubrad und Ballrinne prüfen.			X
7	Alle Befestigungen prüfen und Schrauben ggf. nachziehen.			X
8	Prüfen, ob der Ballblockierer ordentlich befestigt ist.			X

5.4 Fehlersuche und Reparatur

Die Antriebseinheit ist zwar äußerst betriebssicher, dennoch können aus verschiedenen Gründen Fehler auftreten. Das Problem wird dann am Bedienpult als Alarm angezeigt.

Achtung!

Prüfen Sie Kabel und Anschlüsse auf Sauberkeit und festen Sitz, um bei der Fehlersuche unnötigen Zeitverlust zu vermeiden.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Es werden keine Bälle in den Schlauch befördert.	➔ Vorschubrad dreht sich nicht.	➔ Kabelanschlüsse und Strom-versorgung des Motors prüfen.
	➔ Bälle haben sich im Schlauch verklemmt.	➔ Schlauch von Bällen säubern.
	➔ Schmutz an Bällen und Einlauftrutsche.	➔ Beide säubern.
Vorschubrad startet nicht.	➔ Der Vorschubmotor wird nicht mit Strom versorgt.	➔ Kabelanschlüsse und Anschlüsse des Steuerkastens prüfen, siehe Anhang.
	➔ Das Blassystem erhält keinen Strom.	➔ Zeitrelais KT1, Hauptschalter, Notausschalter, Stoppschalter, F1, QM1-3 und O.P prüfen, siehe Anhang.
Bälle häufen sich vor dem Ball Receiver.	➔ Die Räder sind nicht richtig eingestellt.	➔ Siehe Seite: Installation des Ball Receivers.
	➔ Der Schlauch ist vor dem Ball Receiver nicht geradlinig verlegt.	➔ Schlauch entsprechend der Beschreibung "Installation des Ball Receivers" verlegen.

Abb. 7: Fehlersuche beim Blassystem

6 Installation

6.1 Fabriksseitige Überprüfung und Einstellung

Sämtliche Blassysteme werden vor der Lieferung an den Kunden fabriksseitig geprüft und konfiguriert. Hierbei werden alle Parameter des Steuersystems entsprechend den Wünschen des Kunden eingestellt.

Unser Ziel ist es, uns bei dieser abschließenden Prüfung zu vergewissern, dass das Produkt in jeder Hinsicht den bei der Bestellung vorgegebenen Anforderungen des Kunden entspricht und zu verhindern, dass fehlerhafte Produkte auf den Markt gelangen.

6.2 Installation des Blassystems

Das Blassystem auf einer stabilen Unterlage aufstellen und anhand der Einstellfüße horizontal ausrichten. Achten Sie darauf, dass die Klappe leicht zu öffnen ist.

Vergewissern Sie sich, dass die Ballrinne richtig angebracht ist und die Golfbälle leicht zum Führungs- und Vorschubrad hinunterrollen.

Den Schaltkasten an der Wand oder einem Ständer anbringen. Er darf nur geöffnet werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

Den Schlauch so geradlinig wie möglich zwischen Blassystem und Empfangseinheit auslegen, um Kraftverluste zu vermeiden.

Schaltkasten, Gebläse und Vorschubräder.

Wenn der auf dem Maschinenschild angegebene Nennstrom während des Betriebs überschritten wird, ist zu prüfen, ob die Netzspannung und –frequenz den angegebenen Daten entsprechen. Die Leistung des Antriebsmotors ist auf einen maximal zulässigen Druck ausgelegt. Bei einem höheren Druck erhöht sich der Stromverbrauch und führt zu Überhitzung. Überhitzung kann jedoch auch aufgrund der Kompressionswärme auftreten, auch wenn keine Erhöhung der Motorleistung erfolgt.

Prüfen Sie nach dem Anschließen dass sich das Gebläse in die korrekte Richtung dreht und dass sich das Vorschubrad im Uhrzeigersinn und das Führungsrad gegen den Uhrzeigersinn drehen.

6.2.1 Einstellung von Vorschubrad und Ballstopp

Der Abstand zwischen Vorschubrad und Ballrinne sollte etwa 40 mm betragen. Die Bälle dürfen nicht durch die Öffnung unter dem Vorschubrad fallen.

Der Ballstopp sitzt in der Einlaufrutsche. Zur Einstellung des Ballstopps muß die T-Verbindung entfernt und die Einlaufrutsche gelöst werden. Ballstopp so einstellen, dass die Bälle nicht durch die Ausgangsöffnung rollen können ohne Nachschieben von Hand.

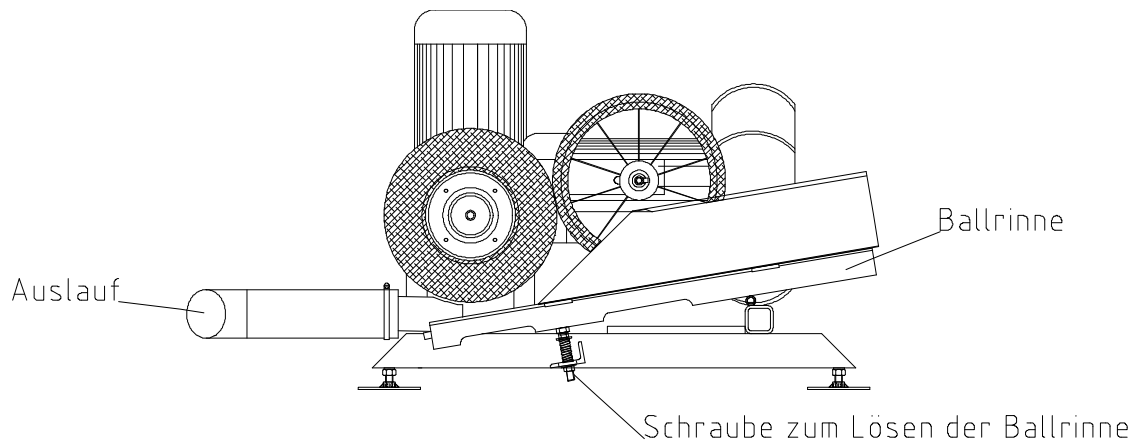


Abb. 8: Hauptkomponenten

6.3 Ball Receiver

Den Ball Receiver auf der Empfangseinheit plazieren. Der Schlauch sollte oberhalb der Empfangseinheit mindestens 50 cm vertikal verlaufen. Der Ball Receiver ist so einzustellen, dass die Bälle von selbst rollen, ohne sich zu verklemmen. Der Ball Receiver sorgt für Lärmreduzierung und vermeidet Beschädigung der Empfangseinheit. Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch ordentlich befestigt ist.

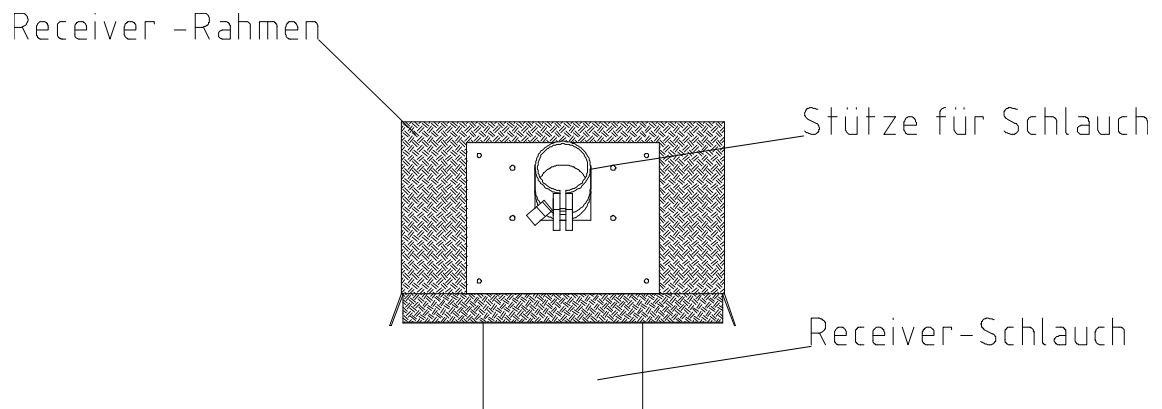


Abb. 9: Ball Receiver

6.4 Überfüllschutz

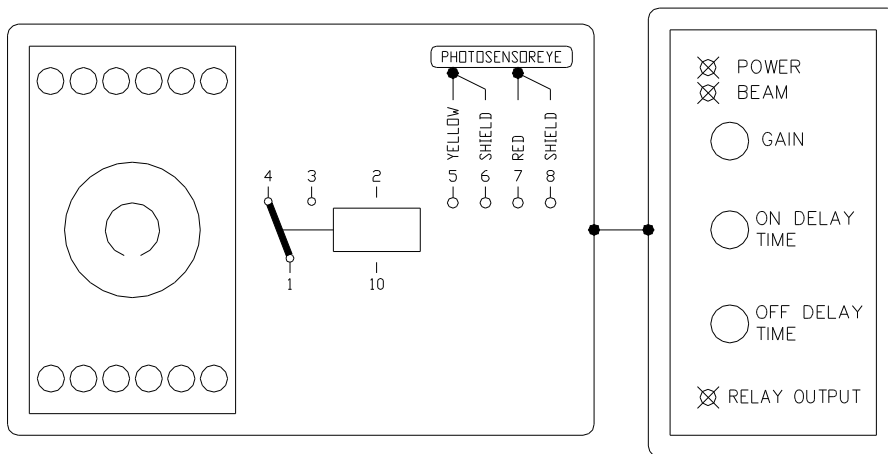


Abb. 10: Elektronik für min. Füllstandkontrolle

Kabel und Kabelmantel auf richtige Länge zuschneiden und Fozzelle an den Anschluß für OPTO-Verstärker OEM203N (PC) anschließen.

- Abschirmung (beide) Nr. 8
- Rot Nr. 7
- Gelb Nr. 5

Öffnungen für Fozzelle und Schrauben: $\varnothing 25/\varnothing 3,5$ mm, cc 32 mm.

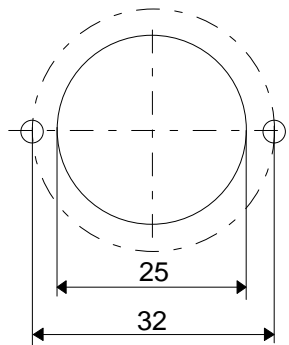


Abb. 11: Öffnung für Fozzelle

7 Ersatzteile

Dieses Kapitel enthält detaillierte Zeichnungen des Blassystems, aus denen die Position der einzelnen Ersatzteile hervorgeht. Die zugehörigen Tabellen enthalten Informationen über Ersatzteilnummer und Bezeichnung sowie die Anzahl des jeweiligen Ersatzteils in dem entsprechenden Maschinenmodell.

() = Bei Zusatzausrüstungen steht die Mengenzahl in Klammern.

- = Die alternative Kennzeichnung mit "-" beruht auf der kundenspezifischen Wahl an Ausrüstungen.

7.1 Außen

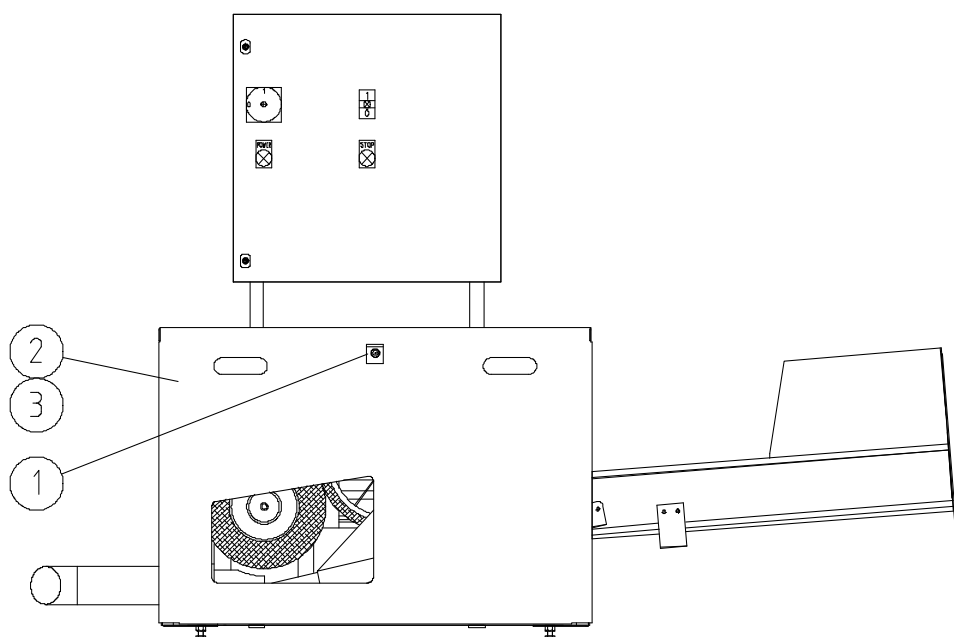


Abb. 12: Vorderansicht

Pos.	Teil Nr.	Bezeichnung	Menge
1	BAA0010	Schloß für Seitenklappe	2
2	BAM0017	Seitenklappe	2
3	BAM0002	Gehäuse	2

7.1.1 Schaltkasten

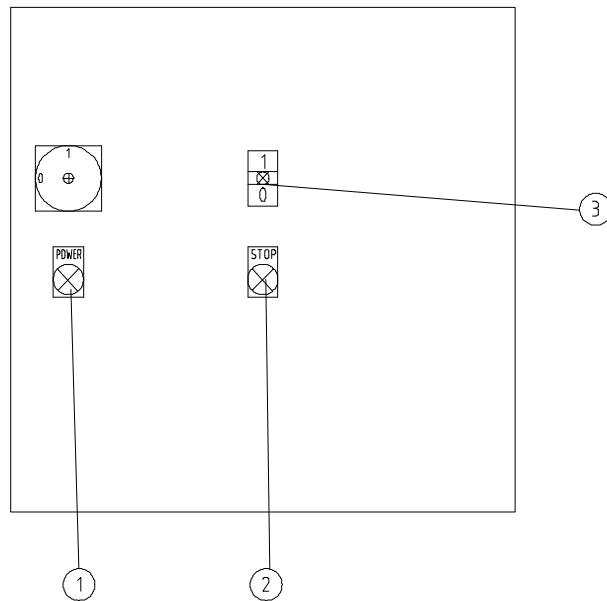


Abb. 13: Schaltkasten, Tür

Pos.	Teil Nr.	Bezeichnung	Menge
1	-	Leuchte	1
2	-	Drucktaster	1
3	-	Drucktaster	1

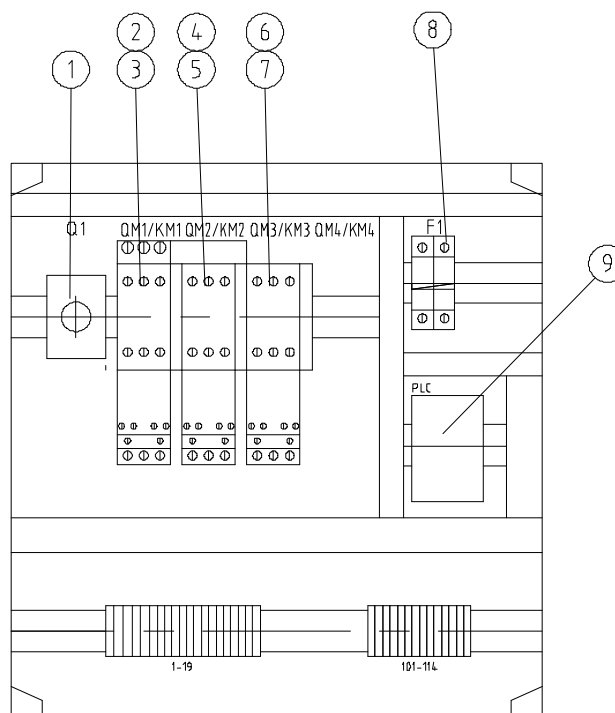


Abb. 14: Schaltkasten

Pos.	Part. No.	Bezeichnung	Menge
1	-	Hauptschalter	1
2	-	Manueller Motorstarter	1
3	-	Schütz	1
4	-	Manueller Motorstarter	1
5	-	Schütz	1
6	-	Manueller Motorstarter	1
7	-	Schütz	1
8	-	Manueller Motorstarter	1
9	-	Relais + base	1
10	-	Relais Verzögerung aus	1
11	-	Relais Verzögerung ein	1

7.2 Innen

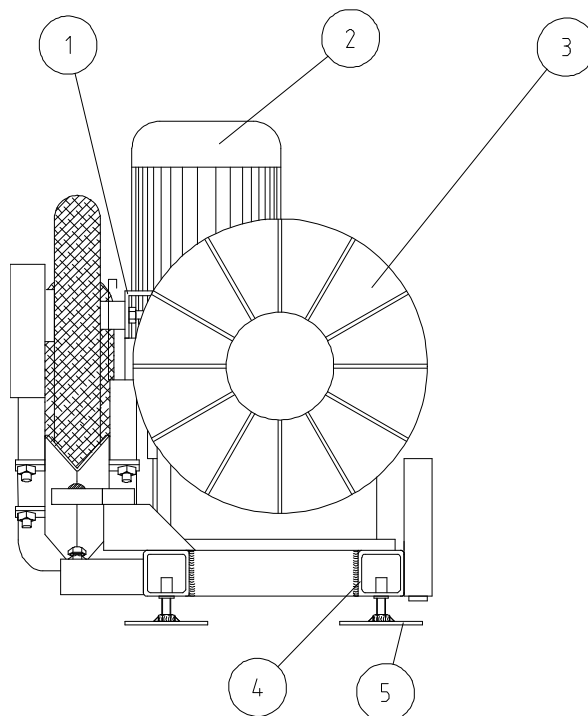


Abb. 15: Ohne Gehäuse, Seitenansicht

Pos.	Teil Nr.	Bezeichnung	Menge
1	970 195	Konsole Führungsrad	1
2	803 040	Vorschubmotor	1
3	BAA0000	Gebläse, 1.5 kW	1
3	BAA0001	Gebläse, 2.2 kW	1
3	BAA0002	Gebläse, 3.0 kW	1
4	970 177	Rahmen	1
5	610 600	Einstellfuß	4

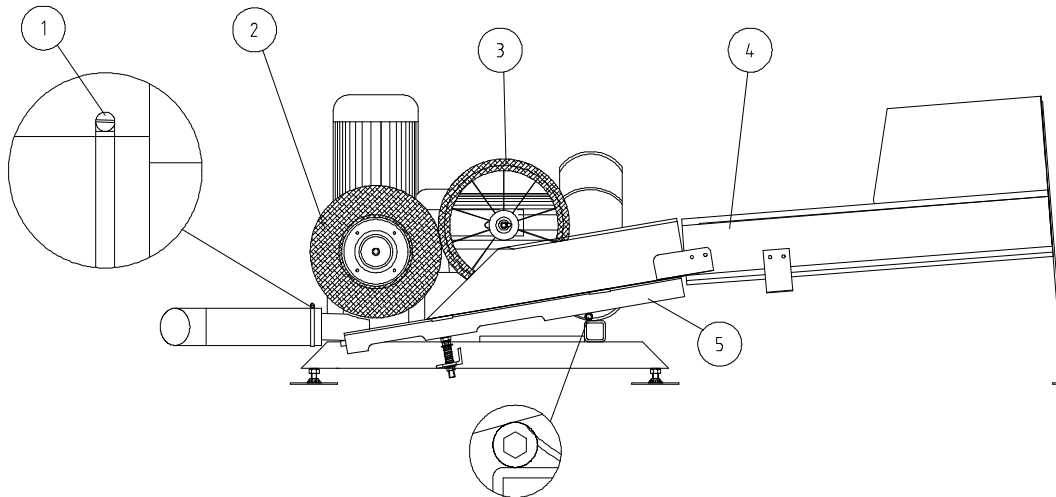


Abb. 16: Ohne Abdeckung, Seitenansicht

Pos.	Teil Nr.	Bezeichnung	Menge
1	970 158	Schlauchklemme 28	1
2	970 161	Vorschubrad	1
3	970163	Führungsrad	1
4	970 033	Einfüllrutsche	1
5	970 178	Ballrinne	1

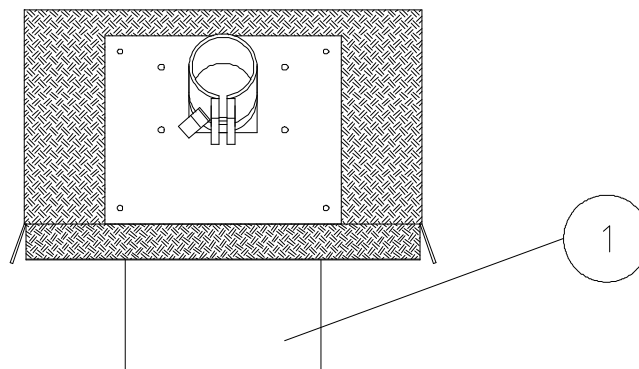


Abb. 17: Ball Receiver

Pos.	Part No.	Designation	Qty.
1	BDM0000	Gummi Schlauch	1

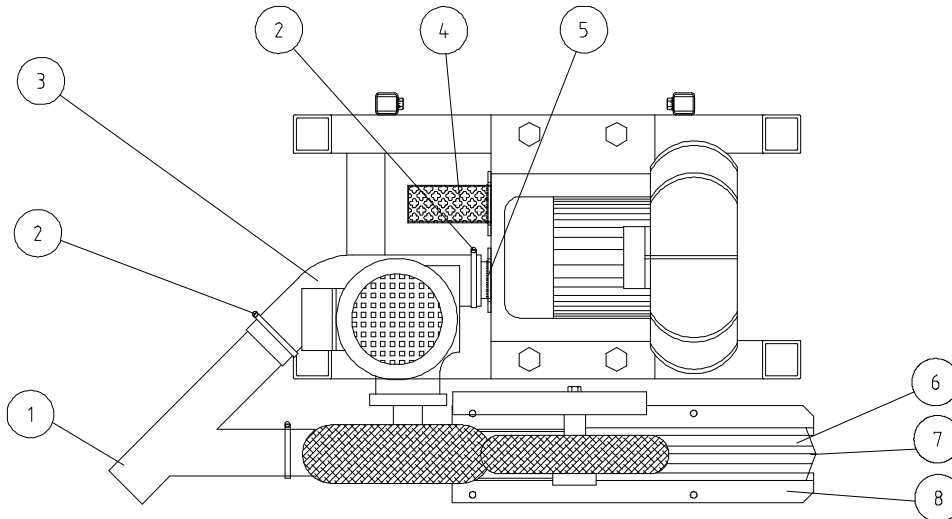


Abb. 18: Querschnitt, Seitenansicht

Pos.	Teil Nr.	Bezeichnung	Menge
1	970 156	Y-Verbindung	1
2	970 157	Schlauchklemme 60	4
3	803 510	Anschlußschlauch L=360 mm	1
4	BAM0032	Filter Luftzufuhr	1
5	BAM0032	Schlauchanschlußstück	1
6	BAM0036	Abtragen Schutz	2
7	970178	Ballrinne	1
8	970 199	Seitenführung vorn	2

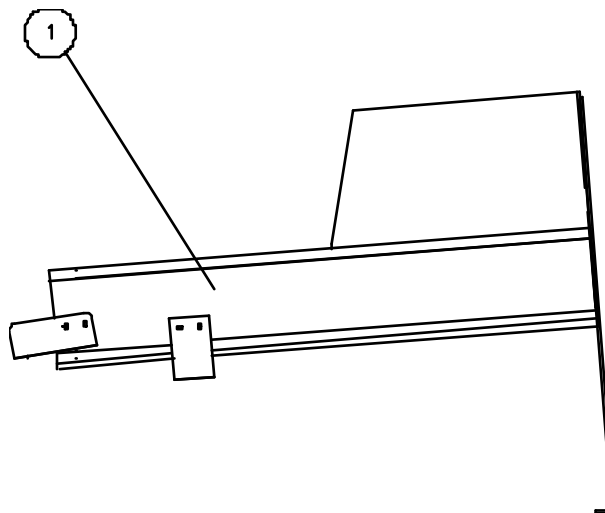


Abb. 19: Querschnitt, Seitenansicht

Pos.	Teil Nr.	Bezeichnung	Menge
1	970 033	Einlaufrutsche	1

8 Vertreter und Händler

Dieses Kapitel enthält Adressen und Telefonnummern unserer Vertretungen und Händler. Sie sind alphabetisch nach Ländern aufgelistet. In Bezug auf Änderungen verweisen wir auf unsere Homepage, die ständig aktualisiert wird: <http://www.rangeservant.com>

8.1 Hauptverwaltung

Schweden

Range Servant AB

Skallebackavägen 11

302 41 HALMSTAD

Telefon: +46 35 10 92 40

Fax: +46 35 10 82 20

E-Mail: sales@rangeservant.com

8.2 Ihr Distributeur

