



SVENSKA

# *RANGE SERVANT*<sup>®</sup>

<http://www.rangeservant.com>



## **BRUKSANVISNING BLÅSSYSTEM**

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1</b>	<b>Allmänna uppgifter</b>	<b>4</b>
1.1	Förord	4
1.2	Tillverkardeklaration	5
1.3	Beskrivning	6
1.3.1	Blåssystem	6
1.3.2	Ball Management System	6
1.4	Identifikation	6
1.5	Tekniska data	7
<b>2</b>	<b>Säkerhetsuppgifter</b>	<b>8</b>
2.1	Allmänt	8
2.2	Överensstämmelse med tvingande krav	8
2.3	Återstående risker	8
2.4	Tillåten användning	10
2.5	Förbjuden användning	10
2.6	Nödsituationer	10
2.6.1	Brand	10
2.7	Driftsäkerhet	10
<b>3</b>	<b>Handhavande</b>	<b>11</b>
3.1	Förutsättningar	11
3.2	Allmänt	11
<b>4</b>	<b>Uppbyggnad och funktion</b>	<b>12</b>
4.1	Allmänt	12
4.2	Maskinens utsida	12
4.3	Maskinens insida	13
4.4	Beskrivning av komponenterna	13
4.4.1	Elektroniska komponenter	13
<b>5</b>	<b>Underhåll</b>	<b>14</b>
5.1	Skötsel	14
5.2	Periodiskt underhåll	14
5.3	Underhållsintervall och instruktioner	14
5.4	Felsökning och Reparation	15

<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>16</b>
6.1	Fabrikstest och konfigurering	16
6.2	Installation av blåssystemet	16
6.2.1	Justering av matningshjul och bollstopp	16
6.3	Bollmottagare	17
6.4	Högnivåsskydd	18
<b>7</b>	<b>Reservdelar</b>	<b>19</b>
7.1	Utsida	19
7.1.1	Kontrollåda	20
7.2	Insida	21
	<b>Återförsäljare och representanter</b>	<b>24</b>
7.3	Huvudkontor	24
7.4	Din Återförsäljare	24

Title:	br04blow-s.doc
Prepared by:	Ferenc Dali
Date:	2011-06-28
Antal ord:	3359
Version:	4

# 1 Allmänna uppgifter

## 1.1 Förord

Vi gratulerar dig till din nya Range Servant maskin. Du har gjort ett bra val! Du har inte bara bestämt dig för ett utomordentlig Blåssystem med modern teknik som kräver ringa underhåll, utan även för kvalitet. En kvalitet som säkerhetsställs av oss genom modern produktionsteknik, omsorgsfullt materialval och ansvarsfullt arbete från alla medarbetares sida.

**Bruksanvisningens syfte skall vara att göra användaren av maskinen familjär med denna och dess användning i olika situationer och vid olika typer av arbeten!** Denna Bruksanvisningen innehåller sådana ritningar och diagram som är nödvändiga för idrifttagande, underhåll, kontroll, funktionskontroll och reparation av maskinen, samt alla övriga värdefulla upplysningar, i synnerhet med avseende på säkerhet.

**Läs igenom och förstå Bruksanvisningen innan maskinen tas i bruk.** Att inte följa denna regel kan medföra skador på person eller utrustning. Detta är också i många fall en förutsättning för att kunna göra anspråk på att utnyttja Range Servants garantier. Alla personer som skall handha maskinen skall läsa instruktionerna.

Ingen del av denna bok får reproduceras utan skriftligt tillstånd från Range Servant.

Maskinen har ett års garanti. Läs noga igenom garantivillkoren och förvara dem på ett säkert ställe. Om du har några frågor, eller om några problem uppstår kontakta din återförsäljare.

### ETT ÅRS GARANTI

Range Servant AB förbinder sig härmed att under ett år från utleverans från fabrik lämna garanti på material och funktion på i denna handbok specificerad RANGE SERVANT produkt. För utbytesdelar eller reparerade gäller samma åtagande under en period av tre månader. Åtagandet gäller endast i förhållande till den ursprungliga köparen. Det avser vidare endast delar vilka tillverkaren efter besiktning befunnit vara bristfälliga. Reparation eller utbyte av delar skall ombesörjas via ett av tillverkaren auktoriserat ombud. Tillverkaren garanterar vidare att den utrustning som levererats svarar mot uppgiven produktbeskrivning. **DE ÅTAGANDEN SOM SPECIFICERAS I DETTA AVTAL UTGÖR TILLVERKARENS ENDA SKYLDIGHET GENTEMOT KÖPAREN. TILLVERKAREN FRÅNSÄGER SIG ANSVARET FÖR VARJE UTFÄSTELSE UTANFÖR GARANTIBEVEISETS RAM.** Tillverkaren fritar sig vidare från allt ansvar för utfästelser som i samband med försäljningen kan avges av utomstående person. Garantivalet gäller vidare inte utrustning som reparerats eller fått delar ersatta av person/företag som ej auktoriserats av tillverkaren. Tillverkarens garantiansvar gäller vidare inte i fall då utrustningen använts felaktigt, skadats genom bristfällig skötsel/olyckshändelse eller hanterats i strid med den vid leverans medföljande skriftliga bruksanvisningen. Tillverkaren fritas slutligen från det ekonomiska ansvaret för varje slag av skada som kan uppkomma i samband med försäljning och reparation av utrustningen samt skador gentemot tredje part i samband med dess användning.

## 1.2 Tillverkardeklaration

Enligt Direktiv 89/392/EEC, artikel 4.2 och Bilaga 2B

Tillverkare:

**RANGE SERVANT<sup>®</sup>**

Range Servant AB  
Skallebackavägen 11  
SE- 302 41 HALMSTAD  
Sweden

Representant:

(ifylls av representant som är etablerad inom EG.)

.....  
*Företag*

.....  
*Adress*

.....  
*Telefon*

Försäkrar härmed att:

.....  
*maskin*

.....  
*Typ*

.....  
*Serienummer, tillverkningsnummer etc*

- är avsedd att bli inmonterad i en större maskin eller byggas ihop med en annan maskin, som tillsammans kommer att utgöra en maskin som omfattas av Direktiv 89/392/EEC, inklusive tillägg;
  - överensstämmer därför ej i alla avseenden med villkoren i detta direktiv;
- och
- att harmoniserande standarderna 292-1, 292-2 och 292-2A (eller delar därav) har tillämpats.
  - att följande nationella tekniska standarder och specifikationer (eller delar därav) har tillämpats

.....  
*(endast i tillämpliga fall)*

och försäkrar dessutom att maskinen inte får tas i bruk förrän den maskin, som den skall monteras i eller utgör en del av, har befunnits vara och sålunda deklarerats i enlighet med Direktiv 89/392/EEC och med motsvarande nationella lagstiftning, dvs sammantaget, inklusive den maskin, som avses i denna deklaration.

Halmstad den .....

*Datum*

Elvis Knez  
President

.....  
*Underskrift*

## 1.3 Beskrivning

### 1.3.1 Blåssystem

Range Servant har länge varit ledande inom Bollhanteringssystem och försett marknaden med maskinsystem i över ett decennium. Medveten om att den största arbetsbördan för dagens ranger är att hämta upp, tvätta och transportera golfbollarna till en lättillgänglig plats för kunderna erbjuder vi vittomspännande Transportsystem, Elevatorer och Blåssystem. Oavsett om Range Servants transportsystem används individuellt eller är en del av en större enhet kommer den innebära minskade personalkostnader och ökade inkomster för våra kunder.

Med förmågan att ta sig runt stora hinder, kan Range Servants Blåssystem transportera rangens golfbollar till bollmottagarna - Bollautomater, Hoppers och/eller Automatiska Tee-Up System – från de mest otillgängliga områden. Med nästintill obegränsad flexibilitet kan Range Servants Blåssystem snabbt och tillförlitligt fylla en eller flera bollmottagare med tvättade golfbollar. Precis som med alla Range Servants Bollhanteringssystem kan detta göras med en enkel knapptryckning eller skötas automatiskt. Designad för att minimera manuella arbetsmoment och hålla bolltvättområdet skilt från resten av rangen, hjälper Range Servants Blåssystem till att hålla rangen effektiv, ren och säker.

### 1.3.2 Ball Management System

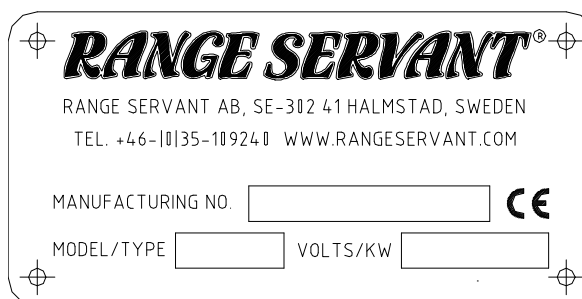
Range Servant levererar kompletta flexibla system för all bollhantering på Driving rangen- The Ball Management System. Bollautomaten kompletteras med en effektiv, miljövänlig bolltvättare. Bollelevator, transportband eller blåssystem transporterar rentvättade bollar till en eller flera Bollautomater. Bollarna plockas därefter med fördel av Range Servant bollplockare. Cirkeln är sluten och det manuella arbetet reducerat till ett minimum.

Genom att kombinera varje Drivingranges specifika förutsättningar med företagets breda kunskaper kan vi specialdesigna den optimala lösningen.

## 1.4 Identifikation

Vid kontakt med Range Servant skall information lämnas om din maskin. Uppgifterna finner du på Produktidentifieringsskylten som är placerad väl synlig på maskinen. Produktidentifieringsskylten är tydligt läsbar och varaktig och innehåller följande uppgifter:

- Tillverkarens namn och adress
- CE-märkning
- Serie eller typbeteckning
- Eventuellt serienummer
- Tillverkningsår

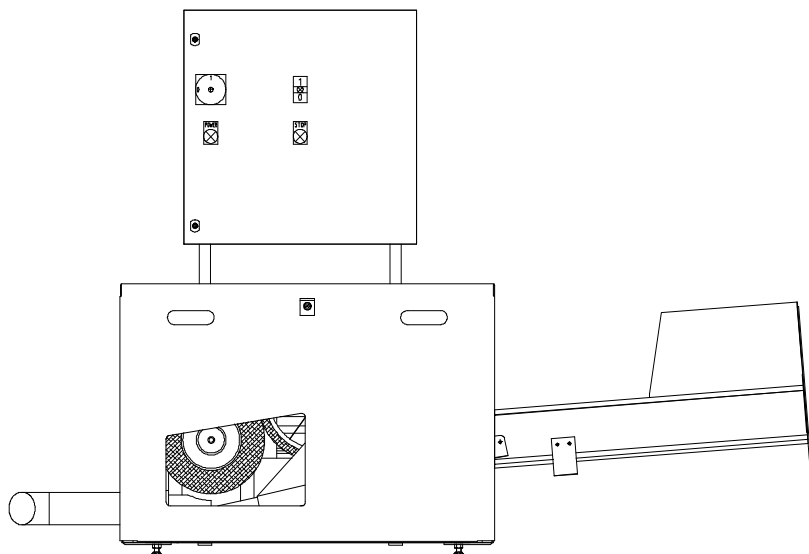


Figur 1: Produktidentifieringsskylten

## 1.5 Tekniska data

Allmänt	Blås 1	Blås 2	Blås 3
Lyftkapacitet (bollar/tim)	24000	24000	24000
<b>Dimensioner:</b>			
Höjd (mm)	585	585	585
Bredd (mm)	565	565	565
Längd (mm)	805	805	805
Vikt, utan bollar (kg)	104	111	117
<b>Elsystem:</b>			
Spänning (V, 50 Hz)	400	400	400
Spänningskontroll (V, DC)	24	24	24
Effekt, fläkt (W)	1500	2200	3000
Motoreffekt (W)	370	370	370
<b>Driftvillkor:</b>			
Arbetstemperatur (°C)	+2 - +50		

Figur 2: Huvudmått



Luftburet buller är uppmätt på en identisk maskin under normala arbetsförhållanden. Uppmätta värden anger ljudtrycksnivåer på ett avstånd av 1 meter från maskinens yta och 1,6 meter från golvet eller tillträdesplattformen.

Ljudtryck	
Ljudtryck vid Maskinen (dB, Lin)	XX
Ljudtryck vid Maskinen (dB, A)	XX

*Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående meddelanden.  
Patent och patentansökningar: SE 9300299-6, US 5441145*

## 2 Säkerhetsuppgifter

### 2.1 Allmänt

Skyddsåtgärder utgörs av en kombination av de åtgärder som vidtas på konstruktionsstadiet och de åtgärder som måste vidtas av användaren.

Maskinen är så långt möjligt utförd att fungera på avsett vis, samt så att det kan ställas in och underhållas utan att medföra fara för personer som utför dessa uppgifter, när de utförs under sådana omständigheter som är angivna i denna Bruksanvisning.

Syftet med skyddsåtgärder som vidtagits har varit att undanröja alla olycksrisker under maskinens förväntade livslängd, i vilken ingår sammansättnings- och nedmonteringsfaserna, även om olycksriskerna uppstår till följd av onormala situationer som kan förutses.

Tillbehör och reservdelar som inte godkänts av oss kan leda till skador på person och/eller maskinen och nedsätta funktionssäkerheten. Av säkerhetsskäl skall därför Range Servant rekommenderade tillbehör och originaldelar väljas. Dessa tillbehör och delar är avsedda för maskinen och godkända av oss även ur säkerhetssynpunkt.

Range Servant tillbehör och originaldelar och den därtill hörande kvalificerade rådgivningen får du hos alla Range Servant återförsäljare. De utför även montering fackmässigt och är informerade om tillåtna tekniska ändringar.

För skador som orsakats av tillbehör och delar som inte är godkända av oss eller för skador till följd av otillåtna tekniska ändringar kan vi inte ta något ansvar.

### 2.2 Överensstämmelse med tvingande krav

Med avseende på personlig säkerhet uppfyller Range Servant maskiner för bollhantering säkerhetskraven i EG:s Maskindirektiv 89/392/EEC inklusive tilläggen 91/368/EEC, 93/44/EEC och 93/68/EEC, med särskilda hänvisningar till direktivets Annex 1 om väsentliga hälso- och säkerhetskrav i samband med konstruktion och tillverkning av maskiner kompletterat med 91/368/EEC. Dessutom har harmoniserande standarderna 292-1, 292-2 och 292-2A (eller delar därav) tillämpats.

Överensstämmelse beträffande elektriska materiel uppfyller maskinsäkerhetskraven i EG:s lågspänningsdirektiv LVD/73/23/EEC inklusive tillägg 93/68/EEC.

### 2.3 Återstående risker

Dessa varningsskyltar informerar och varnar användarna om kvarvarande risker, dvs de som inte kunnat elimineras eller tillräckligt reduceras genom konstruktion och mot vilka tekniska skyddsåtgärder inte är - eller inte är helt - effektiva. Skyltarna är avfattade på språket i det land i vilket maskinen används och, på begäran, på det språk som förstås av operatörerna.

Skyltarna är gula med svart text. Skyltarnas storlek är avpassad för att vara läsliga på upp till tre meters avstånd.





Figur 3: Varningsskylt på frontlucka

- Vid allt underhålls- och reparationsarbete skall huvudbrytare för matningsspänning vara frånslagen så att det inte går att starta. Brytaren är placerad på kretskortets nedre högra hörn.
- Försäkra dig om att du vet hur man snabbt stänger av Blåssystemet
- Se till att kontrollådan är ordentligt stängd och övertäckt
- Öppna inte sidoluckan när Blåssystemet är påslaget



Figur 1: Varningsskylt i kontrollåda

- Rör aldrig kretskortet eller andra elektriska komponenter i kontrollådan. De kan leda ström och orsaka skada på personer och/eller utrustning.
- Fläkten blir väldigt het under arbete och förblir det under en tid efter avstängning. Var försiktig så att du inte rör fläkten när den är varmt.
- Förändrande ingrepp i mekanik och elsystem får endast ske efter samråd med Range Servant.

## 2.4 Tillåten användning

Blåssystemet får enbart användas för transport av golfbollar. För att maskinen ska kunna fungera optimalt måste bollarna vara rena och oskadade, annars kan de fastna och orsaka maskinstopp.

Transport av golfbollar får endast påbörjas förutsatt att maskinen har blivit installerad i enlighet med de instruktioner som finns i denna manual

## 2.5 Förbjuden användning

Komponenter som inte rekommenderas av oss och användning av olämpliga reservdelar till maskinen kan leda till skador på person och/eller maskin och nedsätta funktionssäkerheten. Av säkerhetsskäl skall därför Range Servant rekommenderade tillbehör och originaldelar väljas. Dessa tillbehör och delar är avsedda för ditt Blåssystem och godkända av oss även ur säkerhetssynpunkt.

För skador som orsakats av tillbehör och delar som inte är godkända av oss eller för skador till följd av otillåtna tekniska ändringar kan vi inte ta något ansvar.

## 2.6 Nödsituationer

### 2.6.1 Brand

Vid brand skall släckning ske genom spolning med vatten. Skulle brand uppstå i elektrisk utrustning skall släckning ske med kolsyresläckare.

## 2.7 Driftsäkerhet

För ökad driftsäkerhet och livslängd rekommenderas att:

- För att säkerställa bästa möjliga hållbarhet och funktionell säkerhet bör Blåssystemet förvaras inomhus.
- Placera maskinen på en stadig och plan yta.
- Belasta aldrig maskinen genom att ladda den med fler bollar än vad som är rekommenderat. Laddningskapaciteten för maskinen är beskrivet i de Tekniska specifikationerna.
- Maskinen bör vara ansluten till dess egna vägguttag för att förebygga störningar med det elektroniska systemet.
- Försäkra dig om att kontrolllådan alltid är ordentligt stängd och övertäckt när du spolat av maskinen. Fukt och vatten kan skada de elektroniska komponenterna.
- Spruta aldrig vatten på de elektroniska motorn eller fläkten när du rengör inuti maskinen.
- Reparationsarbete av blåsfälten ska enbart utföras i fabriken. Vi tar inget ansvar för reparationer som utförs av tredje part.

## **3 Handhavande**

### **3.1 Förutsättningar**

På grund av maskinens tekniska uppbyggnad och funktion ställs krav på personen som sköter service och underhåll av maskinen. Det krävs att han eller hon har genomgått dokumenterad utbildning i form av genomgång och förståelse av denna bruksanvisning. Om personen varit frånvarande i mer än tre månader krävs repetition av utbildningen.

### **3.2 Allmänt**

När startknappen på blåssystemet trycks in startar fläkten att rotera. Fläkten bygger upp lufttrycket före dess att matningshjulen börjar mata bollar till slangen. Matningen kommer att fortgå tills stoppknappen trycks in eller det att skyddet för överfyllning aktiveras.

För att stänga av Blåssystemet trycker du på stoppknappen. Matningshjulet kommer att stanna omedelbart och fläkten kommer att fortsätta att blåsa tills slangen är helt tömd på golfbollar

Tiden för att tömma slangen vid stop och start bestäms av avståndet mellan Blåssystemet och mottagarenheten.

Fläkten blåser luft med hög hastighet genom T-förbindelsen. Golfbollarna rullar nerför bollrännan genom matningshjulet i en rak linje. Matningshjulet säkerhetsställer att en boll i taget matas genom T-förbindelsen. Från T-förbindelsen blåses golfbollarna genom slangen med luften från slangen.

Blåssystemets kapacitet beror på fläktens kraft. Fläktens kraft beror i sin tur på den längd som bollarna transporters, alltså avståndet mellan Blåssystemet och mottagarenheten.

## 4 Uppbyggnad och funktion

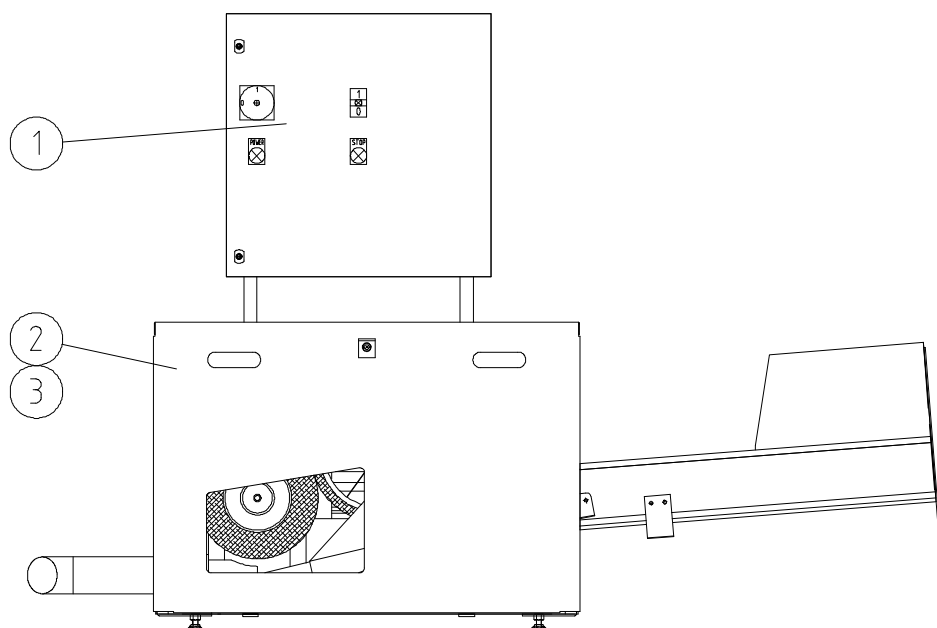
### 4.1 Allmänt

Range Servants Blåssystem är av robust konstruktion, designad för att klara höga kvalitetskrav. Den ser till att uppstart, operation och transport av golfbollarna fortgår problemfritt.

Range Servants Blåssystem är byggd för att ge kunden en funktionell, rationell och ekonomisk hantering av golfbollar på Drivingranger under många år.

Blåssystem består av en huvudram till vilken huvudkomponenterna är satta. Alla huvudbeståndsdelar av Blåssystemet är tillverkade av rostfritt stål, rostskyddat stål eller aluminium.

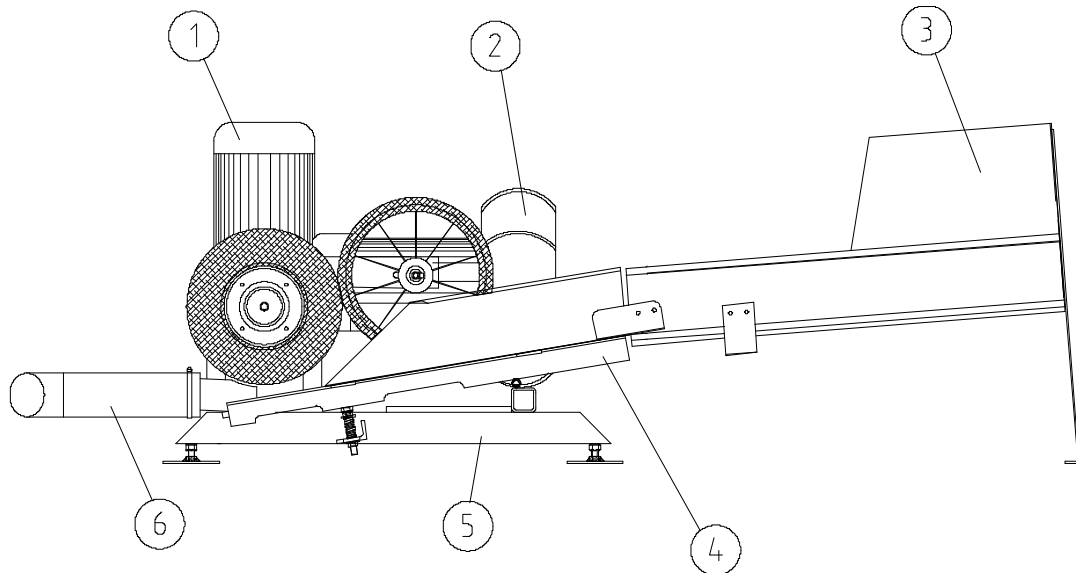
### 4.2 Maskinens utsida



Figur 4: Blåssystem

Pos.	Beteckning
1	Dörr till kontrollåda
2	Framsida
3	Lock

### 4.3 Maskinens insida



Figur 2: Blåssystem System

Pos.	Beteckning
1	Matningsmotor
2	Fläkt
3	Matningsrännna
4	Bollrännna
5	Ram
6	T-koppling

### 4.4 Beskrivning av komponenterna

#### 4.4.1 Elektroniska komponenter

Överbelastningsskyddet består av en högnivåsensor; lågnivåsensorn är valfri. Både hög och lågnivåsensorn består av en fotocell som ger signaler till systemet. Högnivåsensorn förebygger att mottagarenheten överfylls och lågnivåsensorn ser till att systemet börjar mata bollar när mottagarenheten är tom.

## 5 Underhåll

### 5.1 Skötsel

Tillbehör och originaldelar och den därtill hörande kvalificerade rådgivningen får du av Range Servant.

Korrekt skötsel medverkar till längre livslängd och säkrare funktion. Eventuella fel upptäcks tidigare och är därmed lättare att åtgärda.

Får produkten regelbunden tillsyn minimeras fel och ofrivilliga stopp. Nedanstående anvisningar gäller bara de vanligaste felen och orsakerna.

### 5.2 Periodiskt underhåll

### 5.3 Underhållsintervall och instruktioner

Underhållsintervall:

1. Efter 300 arbetstimmar
2. Dagligen
3. Månadsvis

Underhållsintervall och instruktioner		1	2	3
1	Ta bort skadade bollar och hålla matnings och bollrännan ren.		X	
2	Rensa inloppsfilter.		X	
3	Spänna åt spärrbult på T-kopplingen.	X		X
4	Se till att slangklämmorna är ordentligt fastsatta.	X		X
5	Kontrollera att styrnings och matningshjulet roterar. Kontrollera också deras fäste.		X	
6	Om din maskin är utrustad med luftfyllt hjul, kontrollera trycket och fyll på vid behov			X
6	Kontrollera avståndet mellan matningshjulet och bollrännan.			X
7	Kontrollera alla sammansättningar och skruva åt skruvar vid behov.			X
8	Kontrollera att bollblockeraren sitter fast ordentligt.			X

## 5.4 Felsökning och Reparation

Blåssystemet är mycket driftsäkert men kan av olika orsaker drabbas av mindre fel. Problemet visas då som ett alarm på styrskåpet.

**OBS!**

**För att minska tiden det tar att felsöka, börja alltid med att kontrollera att kablar och anslutningar är rena och fastsatta.**

SYMPTOM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Bollarna matas inte in i slangen.	⇒ Matningshjulet roterar inte.	⇒ Kolla kopplingskablar och strömmen till matningsmotorn.
	⇒ Bollar fastnar i slangen	⇒ Rensa slangen från bollar.
	⇒ Smutssamling på bollar! & bollränna.	⇒ Städa båda.
Matningshjulet startar inte	⇒ Matningsmotorn får ingen ström.	⇒ Kolla kopplingskablar och kontrollådans anslutningar, se appendix.
	⇒ Blåssystemet får ingen ström.	⇒ Kontrollera TIDSRELÅ. KT1, STRÖMBRYTAREN, NÖDKNAPPEN, STOPPKNAPPEN, F1, QM1-3 och O.P., ref. appendix.
Bollarna stannar upp före bollmottagaren.	⇒ Hjulen är inte rätt justerade.	⇒ Se sidan: Installation av bollmottagare.
	⇒ Slangen är inte placerad på en rak linje framför bollmottagaren.	⇒ Placera slangen enligt anvisningarna på sidan: Installation av bollmottagare.

Figur 3: Felsökningsschema för Blåssystem

## 6 Installation

### 6.1 Fabrikstest och konfigurering

Blåssystemen testas alltid och konfigureras innan de levereras till våra kunder. På så vis uppfylls alla parametrar i enlighet med kundernas önskemål.

Anledningen till att vi tagit fram denna slutgiltiga kontroll är att vi vill försäkra oss om att produkten på alla sätt stämmer överrens med kundens krav och för att förebygga att bristande produkter når marknaden.

### 6.2 Installation av blåssystemet

Placera Blåssystemet på en stabil yta och utjämna höjdnivån med hjälp av de reglerbara fötterna. Försäkra dig om att luckan lätt kan öppnas. Se till att bollrännan är rätt placerad och att golfbollarna rullar obehindrat genom matnings och bollriktningshjulet.

Kontrollskåpet bör placeras på en vägg eller ställning och får bara öppnas om huvudströmbrytaren är avstängd.

Placeras slangen så rakt som möjligt mellan Blåssystemet och mottagarenheten, detta för att förebygga minskad kapacitet.

Koppla kontrollskåpet, blåsfläkten och matningshjulen i enlighet med de elektriska ritningar som är bifogade i en separat mapp.

Om den beräknade strömmen som anges på maskinskylden överstigs under operationen bör det kontrolleras huruvida den tillgängliga strömtillgången och frekvensen är i enlighet med indicerad data. Drivmotorn är anpassad för strömbehov upp till ett maximalt tillåtet tryck. Vid högre tryck kommer strömkonsumtionen att öka vilket leder till överhettning. Observera att överhettning kan orsakas på grund av värmeutveckling under komprimering även när motorns ström inte överskrids.

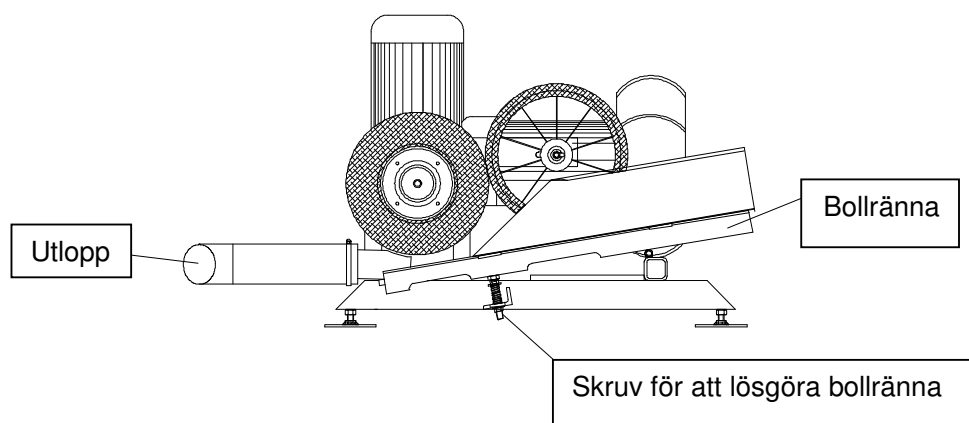
Efter ihopkopplingen, kontrollera att fläkten roterar in den specificerade riktningen och att matningshjulet roterar medsols och bollriktningshjulet roterar motsols

#### 6.2.1 Justering av matningshjul och bollstopp

Avståndet mellan matningshjulet och bollrännan bör vara runt 40 mm. Bollarna får inte kunna passera genom hålet under matningshjulet.

Bollstoppet är placerat inuti matningsrännan. För att justera bollstoppet måste man ta bort T-kopplingen och flytta på bollrännan. Justera bollstoppet så att bollarna inte kan rulla genom utloppet utan att forceras för hand



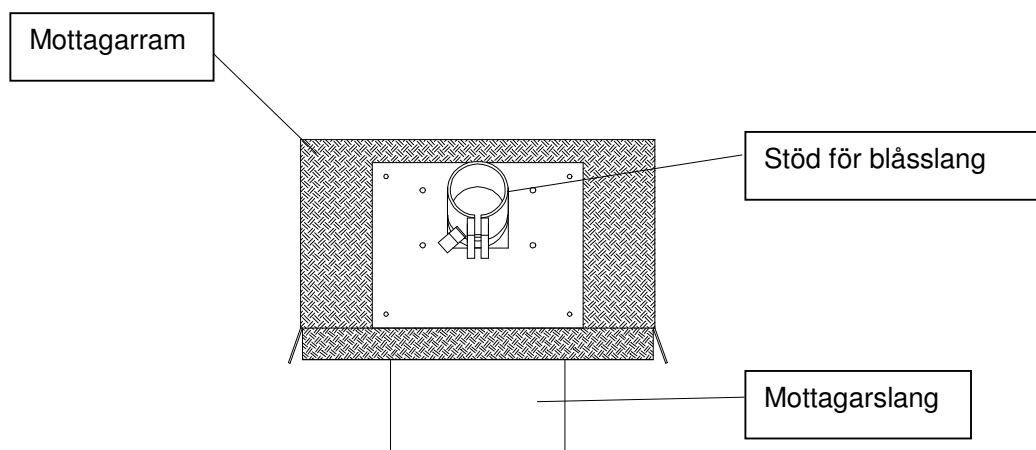


Figur 8: Huvuddelar

### 6.3 Bollmottagare

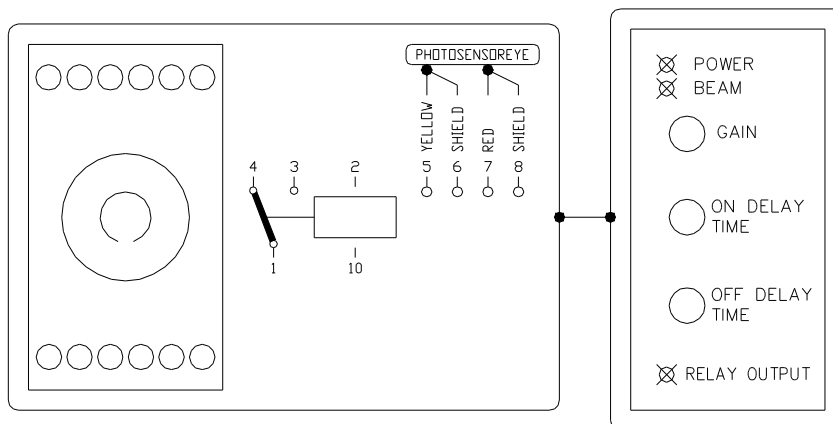
Placera bollmottagaren på mottagarenheten. Slangen bör vara vertikal minst 50cm ovan mottagarenheten. Bollmottagaren bör justeras så att bollarna flyter fram jämnt utan att fastna. Bollmottagaren ser till att minska oljud och förebygga skada på mottagarenheten.

Försäkra dig om att slangen är ordentligt fastsatt



Figur 4: Bollmottagare

## 6.4 Högnivåsskydd

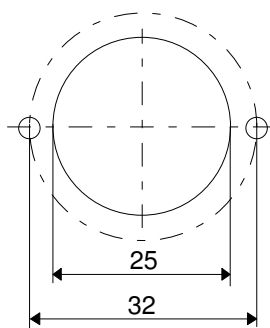


Figur 5: Elektronik för lågnivåskontroll

Klipp av kabel och kabelskydd till rätt längd och koppla fotocellen till uttaget på OPTO-amplifier OEM203N (PC)

- Shield (båda), skydd Nr. 8
- Red, röd Nr. 7
- Yellow, gul Nr. 5

De elektroniska ritningarna och ledningsdiagram är bifogade i separat mapp. Utskärningarna för fotoceller och skruvar bör vara  $\varnothing 25/\varnothing 3,5$  mm, cc 32 mm.



Figur 6: Utskärning för fotocell

## 7 Reservdelar

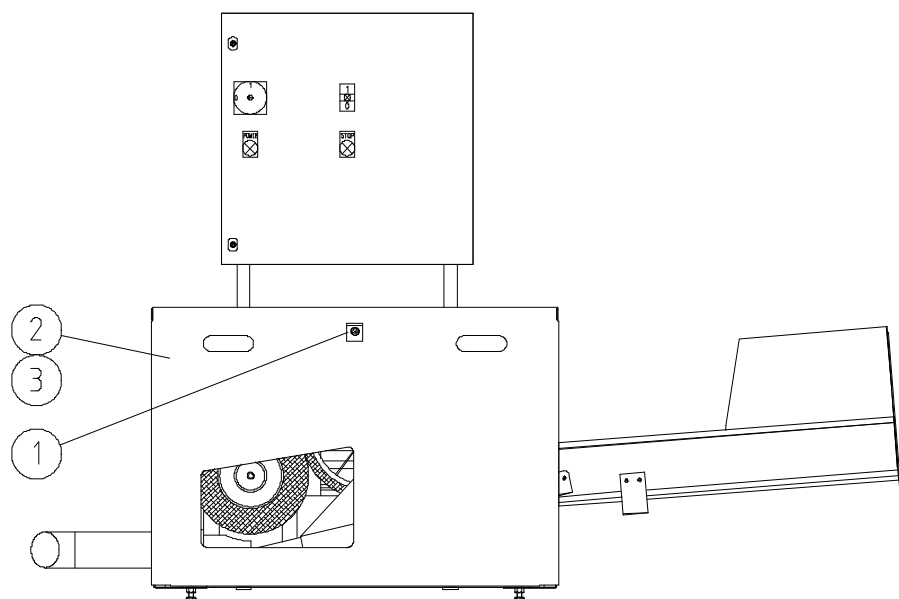
I detta kapitel presenteras detaljerade ritningar av Blåssystemet med fokus på vilka delar i maskinen som är utbytbara.

Tabbeler till respektive ritning innehåller information om reservdelsnummer, beteckning och hur många av respektive del som maskinen innefattar

( ) = Valbara delar markeras med en parentes runt den siffra som representerar mängden.

- = Alternativet markerat med "-" beror på kundens val av utrustning.

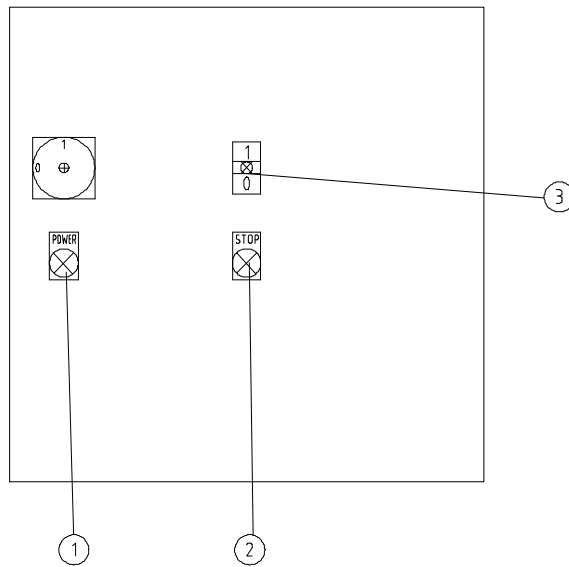
### 7.1 Utsida



Figur 7: Framsida

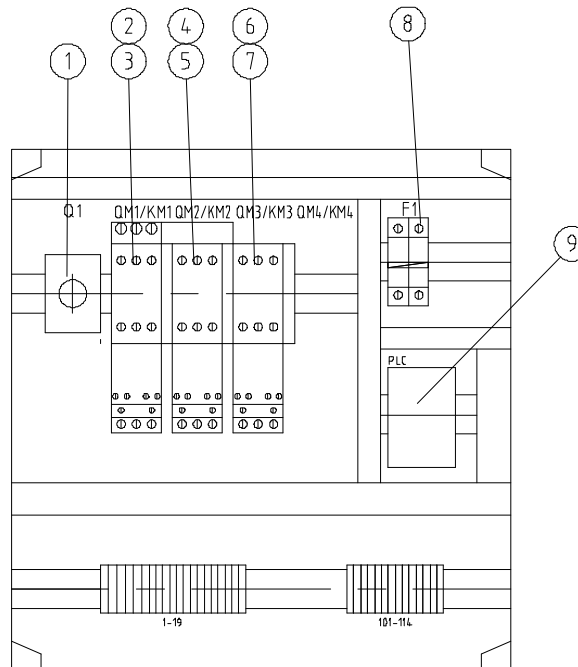
Pos.	Art. Nr.	Beteckning	Antal
1	BAA0010	Lås för sidolucka	2
2	BAM0017	Sidolucka	2
3	BAM0002	Slang	2

### 7.1.1 Kontrollåda



Figur 8: Kontrollåda, dörr. Fyllning av en enhet

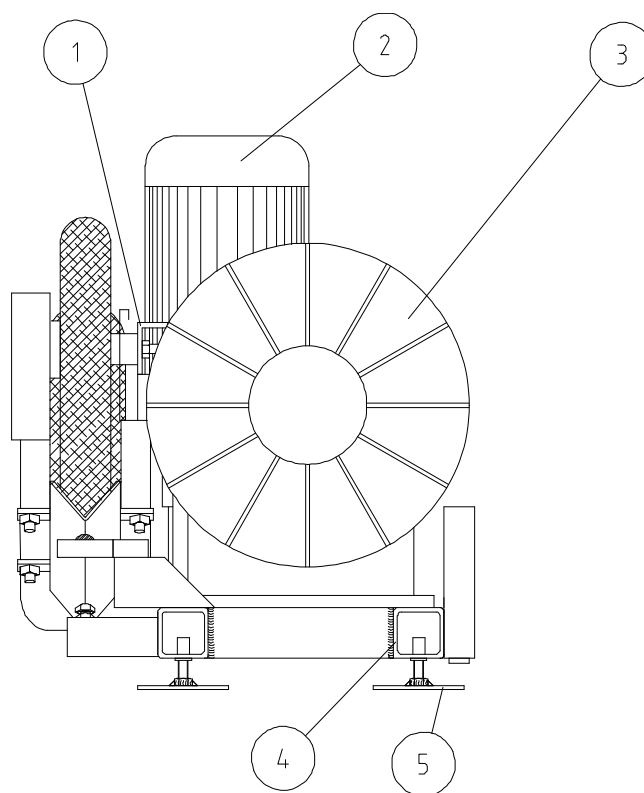
Pos.	Art. No.	Betäckning	Antal
1	-	Lampa	1
2	-	Lampa	1
3	-	Knapp	1



Figur 9: Kontrollåda. Fyllning av enhet.

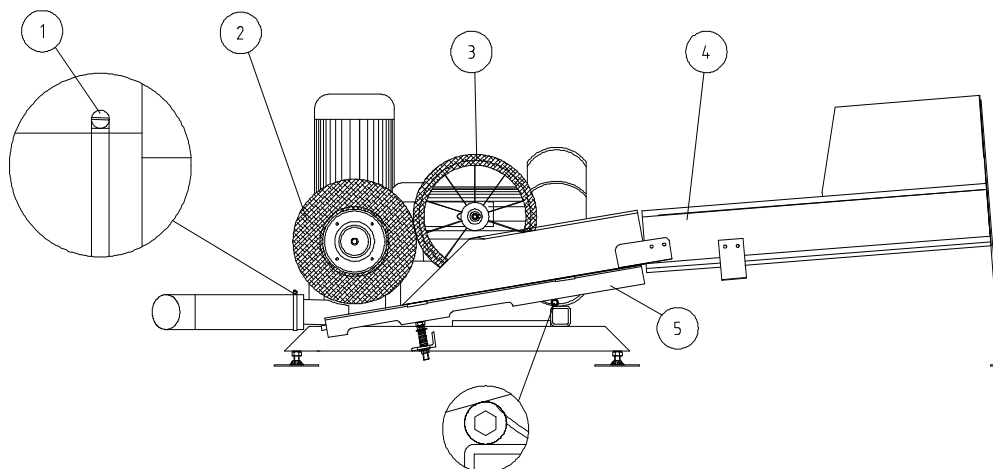
Pos.	Art. No.	Beteckning	Antal
1	-	Huvudströmbrytare	1
2	-	Manuell startmotor	1
3	-	Kontaktor	1
4	-	Manuell startmotor	1
5	-	Kontaktor	1
6	-	Manuell startmotor	1
7	-	Kontaktor	1
8	-	Manuell startmotor	1
9	-	PLC	1

## 7.2 Insida



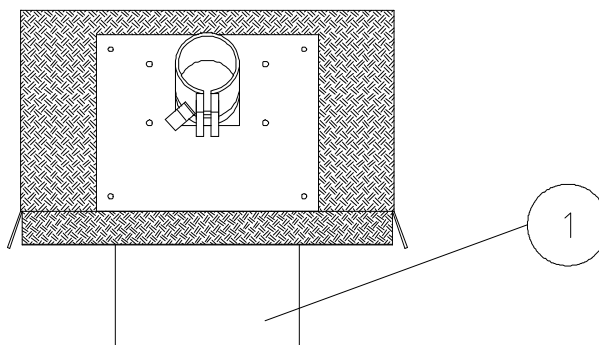
Figur 10: Utan låda, från sidan

Pos.	Art. No.	Beteckning	Antal
1	970 195	Fastsättning bollriktningshjul	1
2	803 040	Matningsmotor	1
3	BAA0000	Fläkt, 1.5 kW	1
3	BAA0001	Fläkt, 2.2 kW	1
3	BAA0002	Fläkt, 3.0 kW	1
4	970 177	Blåsräm	1
5	610 601	Justerbar fot	4



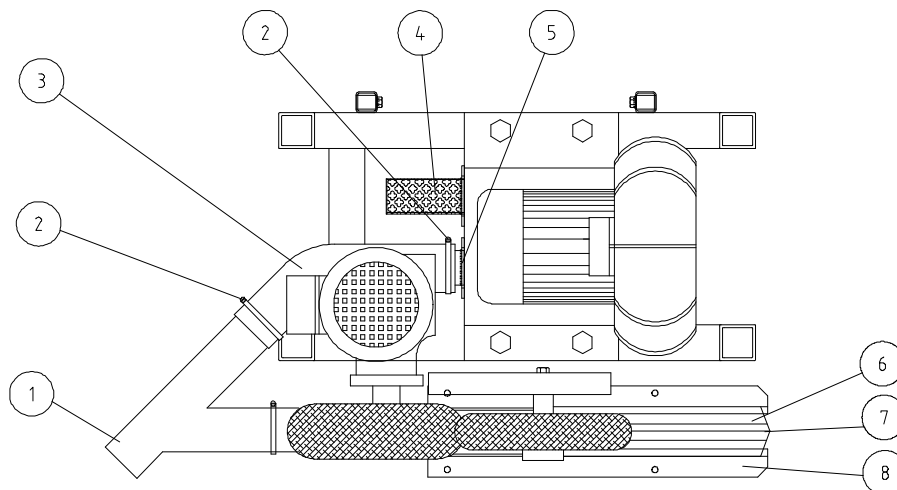
Figur 11: Utan hölje, från sidan

Pos.	Art. No.	Beteckning	Antal
1	970 158	Slangklämma 28	1
2	970 161	Matningshjul	1
3	970 163	Bollriktningshjul	1
4	970 033	Matningsränna	1
5	970 178	Bollränna	1



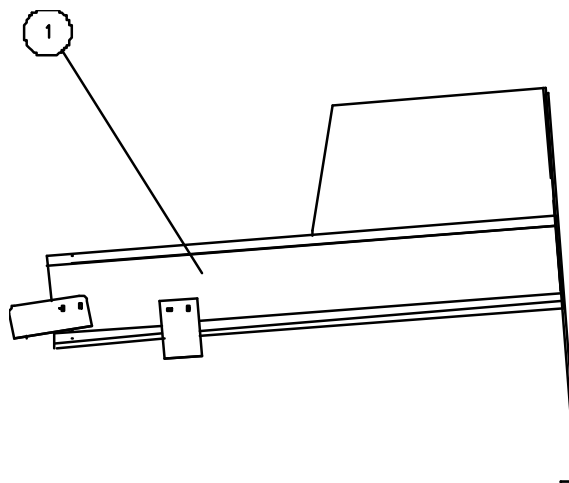
Figur 12: Bollmottagare

Pos.	Art. No.	Beteckning	Antal
1	BDM0000	Gummislang	1



Figur 13: Genomsnitt, från sidan

Pos.	Art. No.	Beteckning	Antal
1	970 156	Y-koppling	1
2	970 157	Slangklämma 60	4
3	803 510	Kopplingsslang L=360 mm	1
4	BAM0032	Insugsfilter	1
5	BAM0032	Slanghållare	1
6	BAM0036	Wear protection	2
7	970178	Bollränna	1
8	970 199	Sidopanelstyrning, framifrån	2



Figur 14: Tvärsnitt, från sidan

Pos.	Art. No.	Beteckning	Antal
1	970 033	Matningsränna	1

## Återförsäljare och representanter

Denna förteckning innehåller uppgifter ni behöver för att kontakta närmaste Range  
Servant företag.

Förändringar uppdateras på vår hemsida <http://www.rangeservant.com>

### 7.3 Huvudkontor

#### Sverige

##### 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](mailto:sales@rangeservant.com)

### 7.4 Din Återförsäljare

