



SVENSKA

MICRO line by RANGE SERVANT

<http://www.rangeservant.com>



BRUKSANVISNING BOLLAUTOMAT



MicroLine 8

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Allmänna uppgifter	4
1.1	Förord	4
1.2	EG-försäkran om överensstämmelse	5
1.3	Beskrivning	6
1.3.1	Bollautomat	6
1.3.2	Ball Management System	6
1.4	Identifikation	6
1.5	Tekniska data	7
	Arbetstemperatur +2 --+50 °C	7
2	Säkerhetsuppgifter	8
2.1	Allmänt	8
2.2	Överensstämmelse med tvingande krav	8
2.3	Återstående risker	8
2.4	Tillåten användning	9
2.5	Förbjuden användning	9
2.6	Nödsituationer	10
2.6.1	Brand	10
2.7	Driftsäkerhet	10
3	Handhavande	11
3.1	Förutsättningar	11
3.2	Styrsystemet BA-99	11
3.2.1	BA-99 styrsystem, Introduktion	11
3.2.2	Komma Igång	12
3.3	Betalningsmedel och priser	13
3.3.1	Range Servant® Pollett	13
4	Uppbyggnad och funktion	15
4.1	Allmänt	15
4.1.1	Exteriör	16
4.1.2	Interiör	17
4.2	Beskrivning av ingående komponenter	18
4.2.1	Galler	18
4.2.2	Betalningsmedel	18
5	Underhåll	19

5.1	Skötsel	19
5.2	Periodiskt underhåll	19
5.3	Underhålls -intervall och -instruktioner	19
5.4	Felsökning och Reparation	20
5.5	Funktionsprov	22
6	<u>Installation</u>	23
6.1	Intrimmning	23
6.2	Uppackning och montering	23
6.2.1	Möjligt antal bollar per betalningstillfälle	25
6.3.2	Kablar	27
7	<u>Reservdelar</u>	28
7.1	Interiör	29
7.1.1	Galler	29
7.1.2	Gallret inuti bollautomaten, uppifrån	29
8	<u>Återförsäljare och representanter</u>	30
8.1	Huvudkontor	30
8.2	Din Återförsäljare	30

1 Allmänna uppgifter

1.1 Förord

Tack för att ni valt en Range Servant maskin.

Denna Bruksanvisning innehåller all information som behövs för att helt förstå maskinen skötsel och användning.

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, med undantag för betalningsmedel och förslitningsdetaljer. 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. Garantin gäller ej betalningsmedel och förslitningsdetaljer. 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 GARANTIBEVISETS RAM.** Tillverkaren fritar sig vidare från allt ansvar för utfästelser som i samband med försäljningen kan avges av utomstående person. Garantiavtalet 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 leveransen 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 EG-försäkran om överensstämmelse

Enligt EG:s Maskindirektiv 89/392/EEC, Bilaga 2A

Tillverkare:

RANGE SERVANT[®]

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: Bollautomat

maskin

.....
Typ

.....
Serienummer, tillverkningsnummer etc

A) är tillverkad i överensstämmelse med RÅDETS DIREKTIV av den 14 juni 1989 angående inbördes närmande av medlemsstaternas lagstiftning rörande maskiner, 89/392/EEC, med särskilda hänvisningar till direktivets Annex 1 om väsentliga hälso- och säkerhetskrav i samband med konstruktion och tillverkning av maskiner kompletterat med RÅDETS DIREKTIV, 91/368/EEC, av den 20 juni 1991 om ändring av Direktiv 89/392/EEC angående inbördes närmande av medlemsstaternas lagstiftning av maskiner.

B) (Ifylls om tillämpligt)
är tillverkade enligt följande bestämmelser, direktiv etc:

C) (Angivande av C betyder att kraven i A anses vara uppfyllda)
att harmoniserande standarderna 292-1, 292-2 och 292-2A (eller delar därav) har tillämpats.

D) (Ifylls om tillämpligt)
är tillverkad i överensstämmelse med följande nationella standarder och tekniska specifikationer:

Halmstad den

Datum

Elvis Knez

President

Underskrift

1.3 Beskrivning

1.3.1 Bollautomat

Bollautomaten kan arbeta som fristående maskin eller som en del i ett automatiserat system, Range Servants Ball Management system.

Range Servant användarvänliga bollautomater tar emot betalning och ger snabbt rätt antal bollar till spelaren. Priset kan differentieras och flera betalningsmedel kan användas parallellt. Det är enkelt att själv ändra antalet bollar per betalning. Hanteringen är skonsam och endast hela bollar lämnas ut till spelaren.

1.3.2 Ball Management System

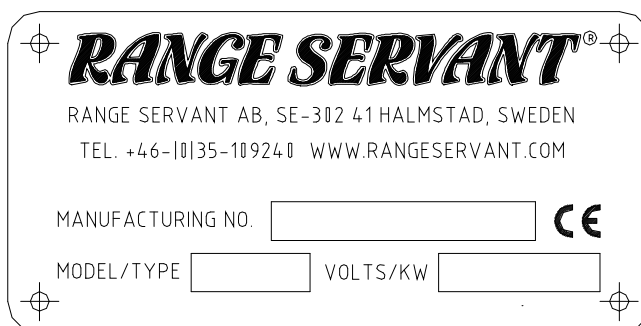
Range Servant levererar kompletta flexibla system för all bollhantering på driving rangen- The Ball Management System. Bollautomaten kompletteras med en effektiv, miljövänlig bolltvättare. Bollelevator, transportband eller blåssystem transporterar rentvättade bollar till en eller flera bollautomater.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

Genom att kombinera varje driving ranges 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 på 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



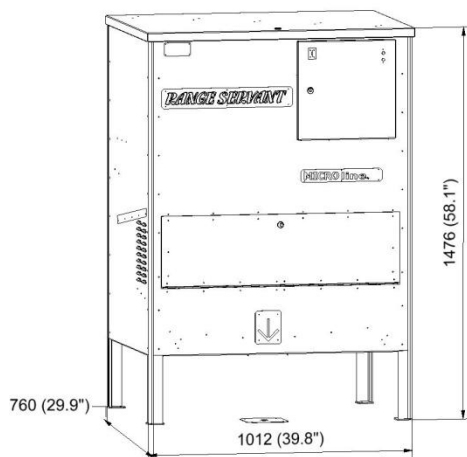
Figur 1: Produktidentifieringsskylten

1.5 Tekniska data

Allmänt	ML-8
Kapacitet (bollar)	8 000
Inställningsmöjligheter (bollar/varv)	9-17
Inställningsmöjligheter (varv/ betalning)	1-999
Vattenanslutning	R 1/2"
Minsta vattentryck (bar)	1.96
Avloppsanslutning (mm)	75
Vattenförbrukning (L/varv)	0.5
Dimensioner:	
Höjd (mm)	1476
Höjd öppen lucka (mm)	1950
Bredd (mm)	1012
Djup (mm)	760
Vikt, med bollar (kg)	462
Vikt, utan bollar (kg)	95
Elsystem:	
Spänningsmatning (V, 50 Hz)	230
Kontrollspänning (V, DC)	12
Motoreffekt, Drivmotor (W)	70
Driftvillkor:	

Arbetstemperatur +2 -+50 ° C

* Bollvättare och Elevator ej medräknad.



Figur 2: Bollautomat ML-8

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 vid Maskinen (dB, Peak) 86

Ljudtryck vid Maskinen (dB, A) 75

Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar utan föregående meddelanden.

Patent och patentansökningar:

DE 3889445.9, ES 2052777, FR 88850056.8, GB 0328855, IT 25055BE/94, NL 88850056.8

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

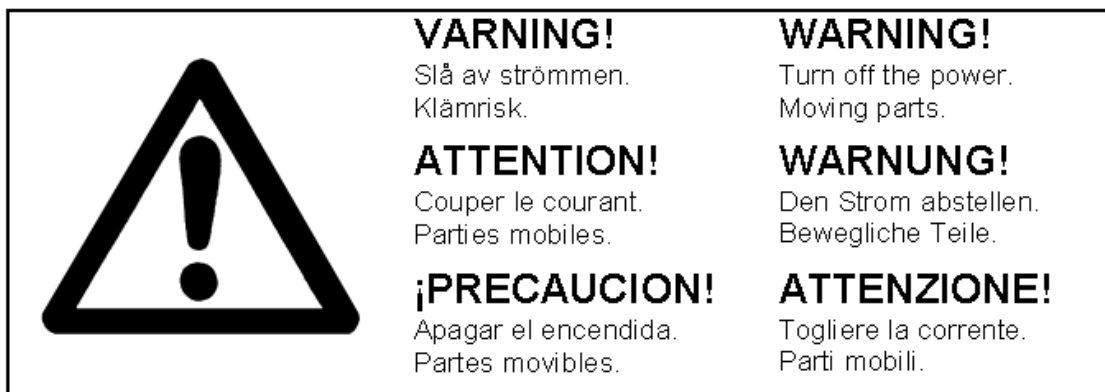
Med avseende på personlig säkerhet uppfyller Range Servant maskiner för bollhantering säkerhetskraven i EG:s Maskindirektiv 89/392/EEC inklusive tilläggen 91/368/EEC, 93/44/EEC och 93/68/EEC, med särskilda hänvisningar till direktivets Annex 1 om väsentliga hälso- och säkerhetskrav i samband med konstruktion 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 maskinens säkerhetskraven 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 start inte kan ske. Brytaren är placerad på kretskortets nedre hörn i elskåpet.



Figur 4: Varningsskylt i elskåp.

- Vidrör aldrig kretskort och elektronik i elskåpet. Dessa kan vara elektriskt ledande och skada person och/ eller maskin.
- Förändrande ingrepp i mekanik och elsystem får endast ske efter samrådan med Range Servant.

2.4 Tillåten användning

Maskinen får endast användas som distributions-maskin av golfbollar. För bästa funktion skall bollarna inte vara av smutsiga eller vara skadade då de lätt fastnar och orsakar stopp i maskinen.

Distribution får endast ske när maskinen är installerad enligt anvisningar i denna Bruksanvisning.

2.5 Förbjuden användning

Komponenter som inte rekommenderas av oss eller om olämpliga reservdelar till maskinen har använts kan detta 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 din Bollautomat 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 i bollautomaten skall släckning ske genom spolning med vatten.

Skulle brand uppstå i elektrisk utrustning skall släckning ske med kolsyresläckare.

2.7 Driftsäkerhet

För ökad driftssäkerhet och livslängd rekommenderas att:

- maskinen placeras på stadigt och horisontellt underlag.
- maskinen placeras under tak samt att endast fronten på bollautomaten är tillgänglig för allmänheten. Är maskinen utrustad med kortläsare skall den stå under tak för att garantin skall gälla.
- aldrig överbelasta maskinen genom att fylla den med mer bollar än vad som står angivet som kapacitet för Er maskin i tabellen för Specifikationer i instruktionsboken.
- bollautomaten har ett eget vägguttag för att elektroniken inte skall störas.
- elskåpet är noga stängt och övertäckt innan maskinen spolas av. Fukt och vatten kan skada de elektriska detaljerna.
- vid rengöring inuti bollautomaten spola aldrig direkt på elmotorn.
- Vid temperaturer under 2°C skall maskinen utrustas med en värmefläkt eller, i förekommande fall, vattentillförsel stängas av, för att undvika isbildning i bollautomatens inre.

3 Handhavande

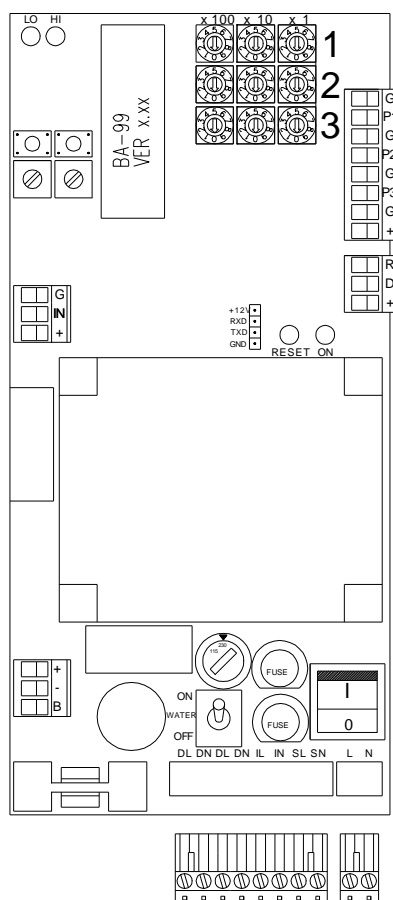
3.1 Förutsättningar

På grund av maskinens tekniska uppbyggnad och funktion ställs krav på personen som sköter service och underhåll på maskinen.

Det krävs att han 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 Styrsystemet BA-99



Figur 5: BA-99 styrsystem

3.2.1 BA-99 styrsystem, Introduktion

BA-99 har tre st betalningskanaler märkta P1-P3 som kan ställas in för tre separata antal uttag av bollar från 1-999., detta görs med de nio rattarna till vänster om kopplingsplinten G - P1-P3. Se avsnitt komma igång.

Betalningar kan även erläggas under pågående dispensiering som då ackumuleras. En grön lysdiod märkt ON lyser då matningsspänning är tillkopplad och en röd märkt DEP lyser då betalning är registrerad och maskinen ska dispensiera bollar. BA-99 har även ett litet lysdiodskretskort bestående av två lysdioder, en grön och en röd för indikation till bollköparen. Grön lysdiod lyser då matningsspänningen är påslagen och den röda då betalning är erlagd och under dispensieringscyklen.

3.2.2 Komma Igång

Hur många bollar som dispensieras bestäms av hur många varv motor roterar. För varje varv som motorn roterar dispensieras det ut en multipel av 9-17 bollar, se Figur 20: Möjligt antal bollar per betalningstillfälle, hur många varv som maskinen skall gå per betalning kan Ni själv bestämma. Likaså, har Ni en Bollautomat som tar emot olika betalningsmedel kan Ni välja om maskinen skall gå lika många varv för alla betalningsmedel eller ej.

Anslut bollmaskinens sladdställ till nätspänning 230 VAC.

Justera bolldispenseringsrattarna för respektive betalningskanal så att de uppfyller dina önskemål. Erlägg betalning och kontrollera att motorn roterar rätt antal varv och rätt antal bollar dispensieras ut maskinen.

Exempel:

Betalningskanal 1

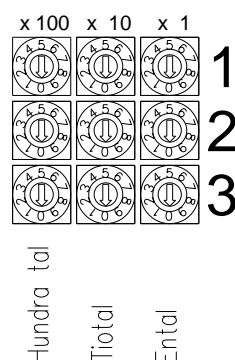
2 Varv x 100 = 0
 x 10 = 0
 x 1 = 2

Betalningskanal 2

4 Varv x 100 = 0
 x 10 = 0
 x 1 = 4

Betalningskanal 3

12 Varv x 100 = 0
 x 10 = 1
 x 1 = 2



3.3 Betalningsmedel och priser

Bollautomaten är försedd med en manövreringspanel för de av kunden valda betalningsmedlen. Manöverpanelen är försedd med två indikeringsdioder, mynt- eller pollettinkast, öppning för kort med magnetremsa, eller sedelläsare.

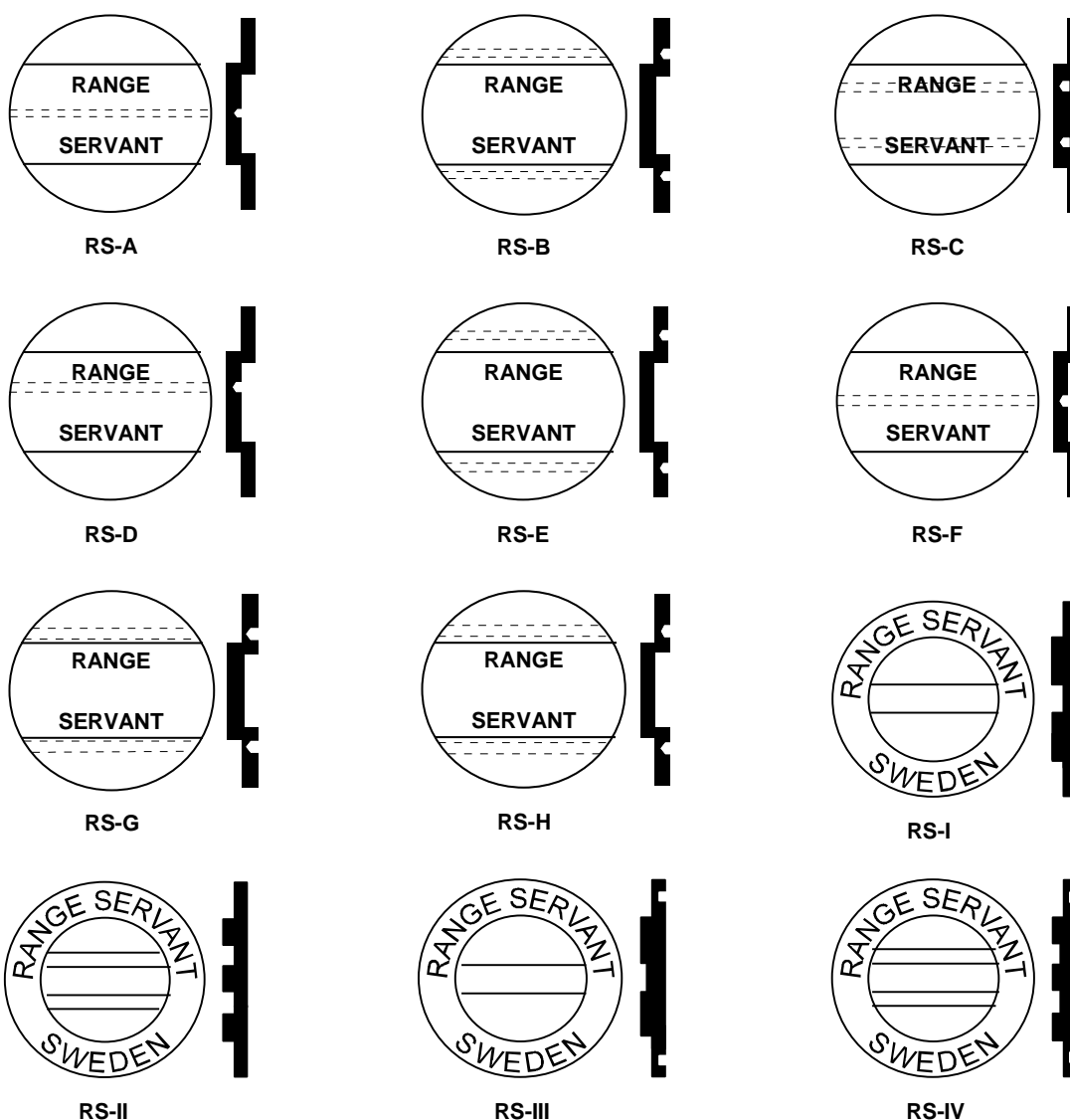
3.3.1 Range Servant® Pollett

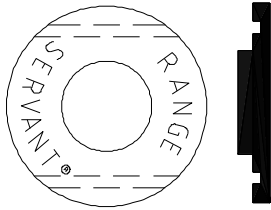
Range Servant® har 16 olika typer av polletter som kan användas i Range Servant® mekaniska pollett kontroll.

Polletttyp: RS-I - RS-IX, RS-A - RS-H

Range Servant® har också två polletter som kan användas i de elektroniska myntkontrollerna.

Pollett typer: RS-90, RS-91





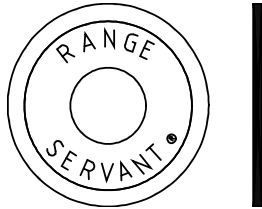
RS-V



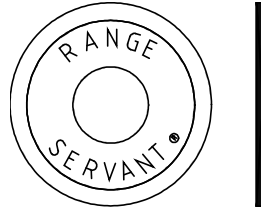
RS-90



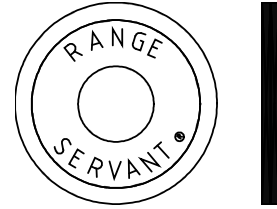
RS-91



RS-VII



RS-VIII



RS-IX

4 Uppbyggnad och funktion

4.1 Allmänt

Maskinen är avsedd att användas som golfbollsautomat och innefattar ett bollmagasin med invändiga plåtar för tryckavlastning och nederst ett galler.

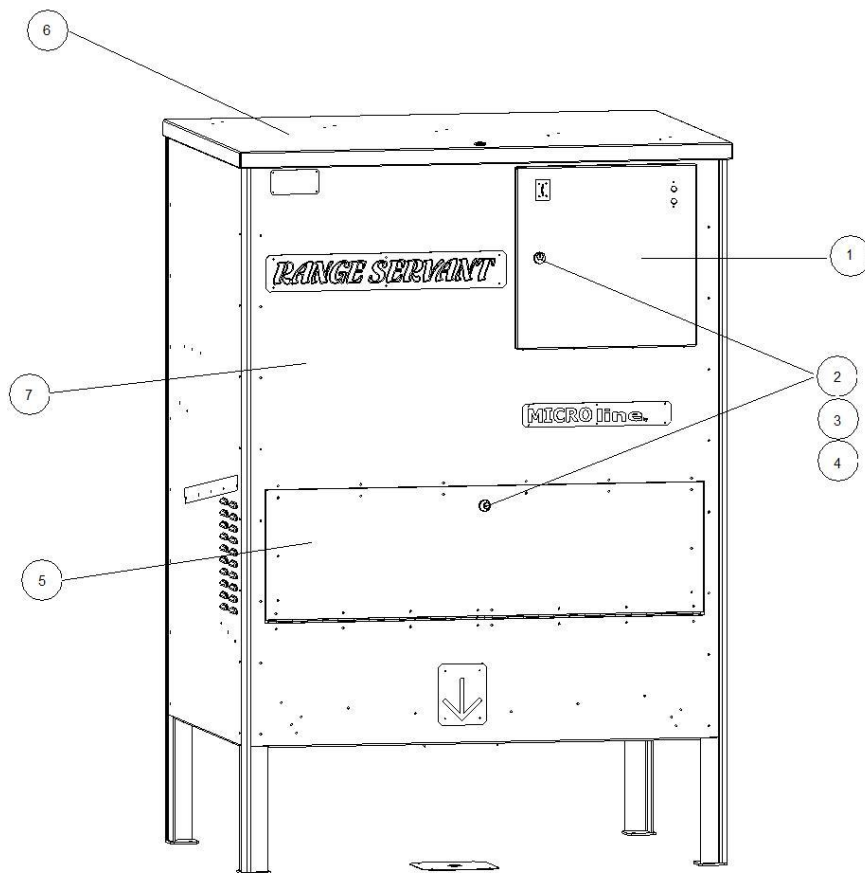
Gallret består av ett antal rännen för golfbollarna, så att dessa orienteras i rader efter varandra, varvid ändarna på rännen är sammansatta till en svängbar vagg, vars djup motsvarar en golfboll, varigenom varje svängning av vaggan medför uttömning av enbart det antal golfbollar, som finns i vaggan.

Samtliga ytor har lutning som medger avrinning av golfbollarna, varav den nedersta nivån även medger smuts och skadade bollar att sorteras bort.

Bollautomaten är konstruerad av väsentliga delar tillverkade i rostfritt stål, rostskyddat stål eller aluminium.

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

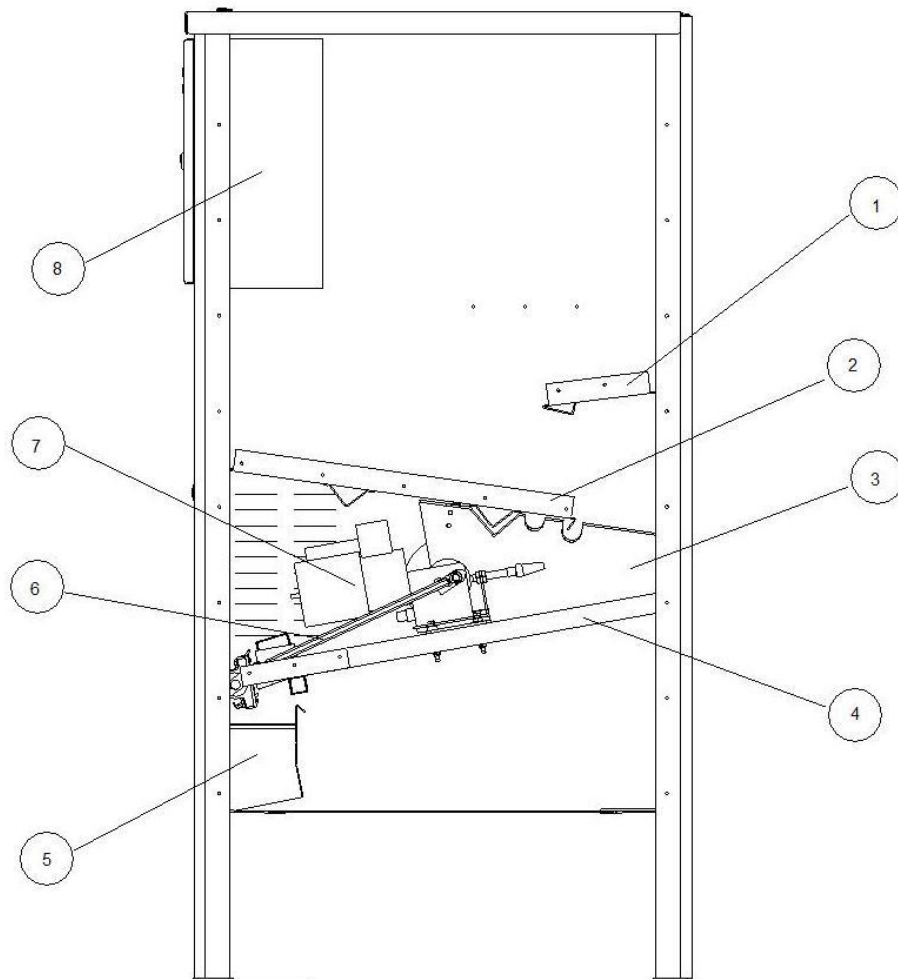
4.1.1 Exteriör



Figur 7: Exteriör, Vy framifrån

Pos.	Beteckning
1	Lucka till elskåp
2	Lås på elskåp, frontlucka och lock
3	Låsbygel på frontlucka och lock
4	Låsbygel på lucka till elskåp
5	Frontlucka
6	Lock
7	Frontplåt

4.1.2 Interiör



Figur 8: Bollautomatens interiör, Vy från sidan

Pos.	Beteckning
1	Övre innerplåt
2	Nedre innerplåt
3	Sidoplåt galler
4	Galler
5	Bollränna
6	6 kants axel
7	Drivmotor
8	Elskåp

4.2 Beskrivning av ingående komponenter

4.2.1 Galler

Gallret består av ett antal rännen för golfbollarna, så att dessa orienteras i rader efter varandra, varvid ändarna på rännen är sammansatta till en svängbar vagg, vars djup motsvarar en golfboll, varigenom varje svängning av vaggan medför uttömning av enbart det antal golfbollar, som finns i vaggan.

Samtliga ytor har lutning som medger avrinning av golfbollarna, varav den nedersta nivån även medger smuts och skadade bollar att sorteras bort.

4.2.2 Betalningsmedel

Bollautomaten kan opereras med polletter, mynt och kort. Varje maskin kan ha olika betalningssystem samtidigt t.ex. kombinationerna pollett/mynt eller pollett/mynt/kort. Antalet bollar som kommer ut per betalning behöver inte vara samma för de olika betalningsmedlen, se exempel kap. 3.3.2.

5 Underhåll

5.1 Skötsel

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

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 Underhålls -intervall och -instruktioner

Underhållsintervall:

1. Efter 300 driftstimmar
2. Varje månad
3. Varje säsong

Underhålls -intervall och -instruktioner:		1	2	3
1	Exteriör:			
1.1	Smörj excenterlås, lås på lock och frontlucka samt gångjärn till lock och frontlucka med vanlig smörjolja.		X	
1.2	Smörj excenterlås, lås på lock och frontlucka samt gångjärn till lock och frontlucka med vanlig smörjolja.			X
2	Interiör:			
2.1	Efterdra gallrets uppfästningsbultar.	X		
2.3	Smörj länkar med vanlig smörjolja.		X	
2.4	Används konstgödsel på driving rangen rekommenderar vi att maskinen görs grundligt ren en gång i månaden. Rengöring sker genom att bryta strömmatningen till bollautomaten, öppna frontluckan, avlägsna gräs och liknande och spola därefter rent med vanligt vatten. Detta för att undvika korrosion på maskinens inre delar.		X	
2.5	Bollautomaten skall tömmas på bollar, slitna och trasiga bollar, stenar etc. sorteras bort och innanmätet spolat rent med vanligt vatten.			X
2.6	Rengör och torka bollrännan (belägen efter gallret)			X
3	Elektronik:			
3.1	För de maskiner som är utrustade med kortläsare skall dess läshuvud rengöras. Fukta en trasa med ren sprit, lägg den om ett kort och dra den igenom kortläsaren 5-10 gånger.			X

5.4 Felsökning och Reparation

Maskinens funktioner är mycket driftsäkra men kan av olika orsaker drabbas av fel. Felet presenteras då i form av ett alarm på serviceterminalen.

Notera!

Kontrollera alltid att alla kablar och kontakter är korrekta och fastspända för att reducera felsökningstiden.

SYMPTOM	TROLIGT FEL	ÅTGÄRD
Bollautomaten startar inte.	➔ Maskinen är ej kopplad till elnätet.	➔ Anslut maskinen.
	➔ Strömbrytaren på kretskortet är ej påslagen, står inte på "ON".	➔ Slå på strömbrytaren. Kontrollera att lysdioden ON lyser på kretskortet.
	➔ Säkring(ar) på kretskortet är trasig(a).	➔ Byt säkring(ar). (2.5A/250V)
	➔ Fel på Betalningsmedel.	➔ Voltmät betalningskanal. Spänningen ska sänkas från 5VDC till 0VDC i aktivt tillstånd. Alla betalningsmedel ska vara NO eller ha en NPN utgång.
	➔ En betalningskanal är aktiv.	➔ Voltmät betalningskanal och kontrollera att ingen betalningskanal är konstant 0VDC.

Om inget ovan fungerar så kontakta din RS distributör.

Köp RS IT/Mech support/source package in www.rangeservant.com

Figur 9:Felsökningsschema, Bollautomaten startar inte.

Styrsystemet BA-99 kräver en minst en puls vart tio sekund från gränsläges brytaren, om detta inte sker kommer maskinen att göra tre stycken snabba starter och stänga av bollutmatningen.

SYMPTOM	TROLIGT FEL	ÅTGÄRD
Bollautomaten stannar inte.	⇒ Mikrobrytaren, nr 105500 är fel inställd, eller har fastnat.	⇒ Microbrytaren, nr 105500 är rätt inställd, se figur, och att den inte har fastnat..
	⇒ Spänningen till maskinen inte varierar.	⇒ Anslut maskinen till ett eget vägguttag.
	⇒ Magnetspolen, nr 10 540, är defekt.	⇒ Kontrollera genom att se om bollautomaten fungerar normalt igen när vattenautomatiken stängs av. Byt ut magnetspolen.

Figur 10:Felsökningsschema, Bollautomten stannar inte.

SYMPTOM	TROLIGT FEL	ÅTGÄRD
Bollautomaten går men inga bollar kommer ut.	⇒ Bollautomaten står ej uppställd horisontellt.	⇒ Mät in med vattenpass så att bollautomaten står plant på stabilt underlag.
	⇒ Bollarna i maskinen är för smutsiga	⇒ Töm maskinen på bollar. Spola tvätta och spola rent invändigt. Fyll på igen med väl rengjorda bollar. Bollar körda genom Range Servant bolltvätt.
	⇒ Vid temperaturer under 2°C kan is bildas i maskinen.	⇒ Skulle is ha bildats i maskinen, koppla bort vattentillförseln så att maskinen töms på vatten. Tina upp isen innan maskinen används igen.
	⇒ Det har fastnat någonting i bollvaggan.	⇒ Öppna frontluckan och avlägsna föremål som fastnat.
	⇒ Stötdämparen är trasig.	⇒ Byt stötdämpare.
	⇒ Axeln till motorn har gått av.	⇒ Byt motor.

Om inget ovan fungerar så kontakta din RS distributör.
Köp RS IT/Mech support/source package in www.rangeservant.com

Figur 11:Felsökningsschema, inga bollar kommer ut.

SYMPTOM	TROLIGT FEL	ATGÄRD
Bollautomaten startar inte.	Pollett kontaktema sluts ej	<p>Voltmät betalningskanal. Spänningen ska sänkas från 5VDC till 0VDC i aktivt tillstånd. (Slutet läge, pollettbrytaren ska vara kopplad NO (Normally Open)).</p> <p>Kontrollera polletttråden ej är skadad eller har fastnat.</p>
	Myntkontroll(Mekanisk) brytaren sluts ej.	Se Ovan gällande Pollett.

Figur 12: Felsökningsschema betalningsmedel.

5.5 Funktionsprov

Efter reparation eller underhåll skall den aktuella funktionen testas genom att köra maskinen med frontluckan öppen, erlägga betalning och studera att maskinen fungerar som önskat.

6 Installation

6.1 Intrimning

Maskinen provkörs och trimmas in innan leverans. I samband med detta justeras alla parametrar enligt kundens beställning.

Syftet är att verifiera att produkten som helhet svarar mot de från början uppställda kundönskemålen samt att förhindra att felaktiga produkter kommer ut på marknaden.

6.2 Uppackning och montering

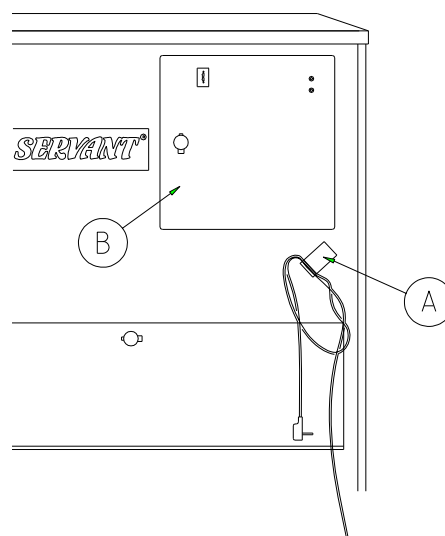
Placera golfbollsautomaten på ett fast och horisontellt underlag för bästa funktion.

Maskinen placeras med fördel under tak samt att endast fronten på bollautomaten är tillgänglig för allmänheten.

Placera golfbollsautomaten på ett fast och horisontellt underlag för bästa funktion.

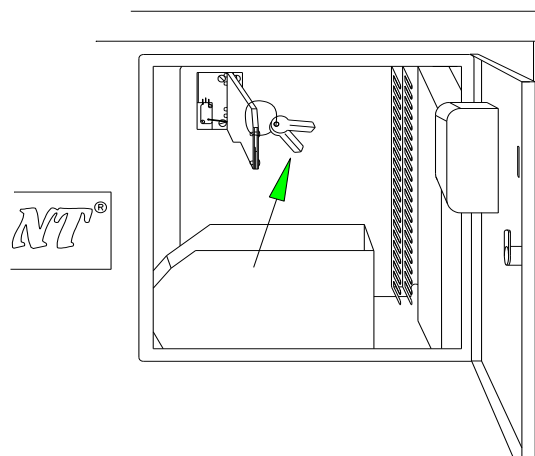
Tag loss nycklarna som är fasttejpade på elkabeln (se bild vid A) och lossa kabeln. OBS! anslut ej kabeln förrän maskinen är startklar.

Nycklarna är identiska och passar till elskåpet (se figur, Nycklar vid leverans, vid B).



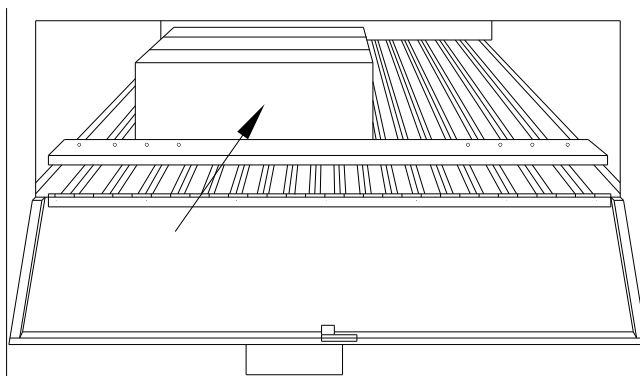
Figur 13: Nycklar vid leverans

Inuti elskåpet finns fyra nya identiska nycklar som passar till locket och frontluckan.



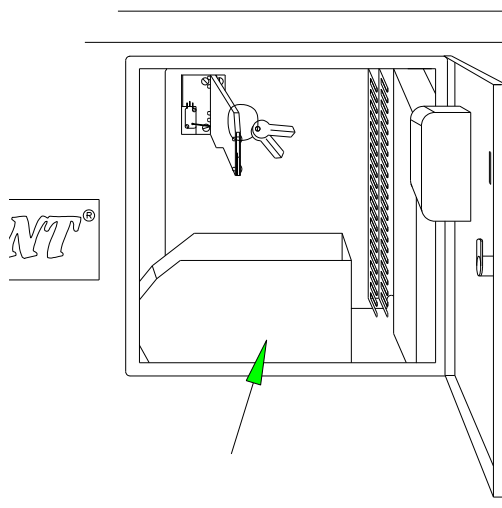
Figur 14: Nycklar i elskåp.

Öppna frontluckan och plocka ut kartongen innehållande en plastbøj (PVC-bøj), en utkasthuva och det antal polletter ni beställt med maskinen.



Figur 15: Bifogat material

Placera plastlådan i elskåpet så att polletterna faller direkt ner i lådan. Om maskinen är både pollett- och mynt-opererad medföljer två plastlådor för direkt sortering av betalningsmedlen.



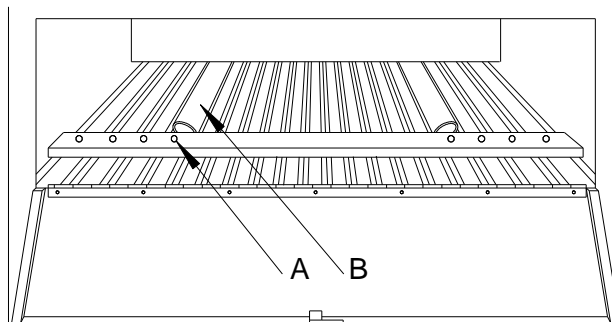
Figur 16: Placering av plastlåda.

Figur 17: Anslut vatten och avlopp.

Figur 18: Fästa utkasthuva.

Maskinen erbjuder valfrihet när det gäller antal bollar som delas ut per betalningstillfälle.

Spärra det antalet bollrader som behövs för att uppnå önskat antal bollar som delas ut per betalningstillfälle. Spärra genom att justera antalet pinnar (A) i maskinen på den horisontella balken och placera de medföljande plaströren (B) i de spärrade raderna som är närmast mitten. Lathund över möjligt antal bollar per betalningstillfälle i tabell nedan.



Figur 19: Spärra rader

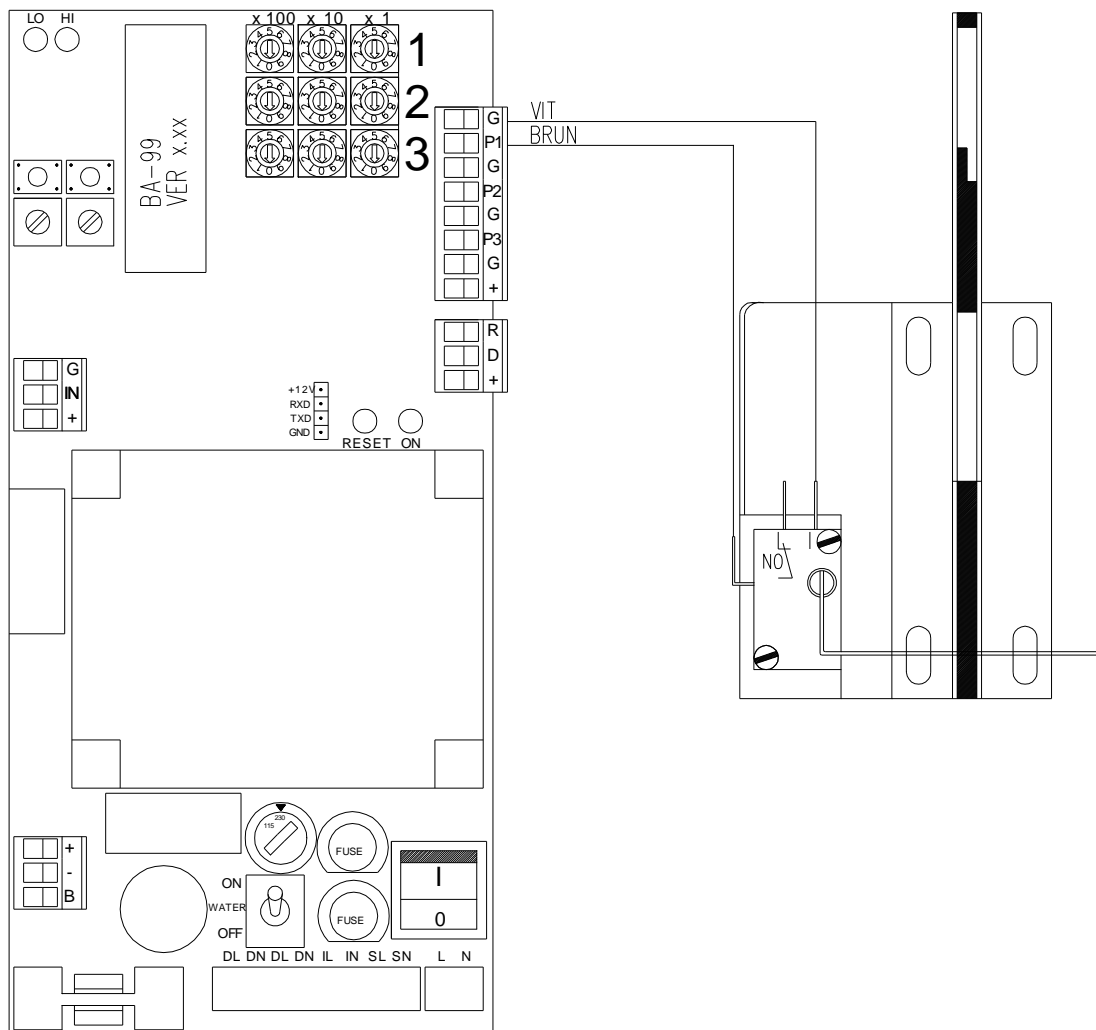
6.2.1 Möjligt antal bollar per betalningstillfälle

Inställning av antal bollar vid olika många spärrade rader på modell ML-8.

	1-varv	2-varv	3-varv	4-varv	5-varv	6-varv	7-varv	8-varv	9-varv
8 pinnar	9	18	27	35	45	54	63	72	81
7 pinnar	10	20	30	40	50	60	70	80	90
6 pinnar	11	22	33	44	55	66	77	88	99
5 pinnar	12	24	36	48	60	72	84	96	108
4 pinnar	13	26	39	52	65	78	91	104	117
3 pinnar	14	28	42	56	70	84	98	112	126
2 pinnar	15	30	45	60	75	90	105	120	135
1 pinnar	16	32	48	64	80	96	112	128	144
ingen pinne	17	34	51	68	85	102	119	136	153

Figur 20: Möjligt antal bollar per betalningstillfälle

6.3.1.1 Pollett

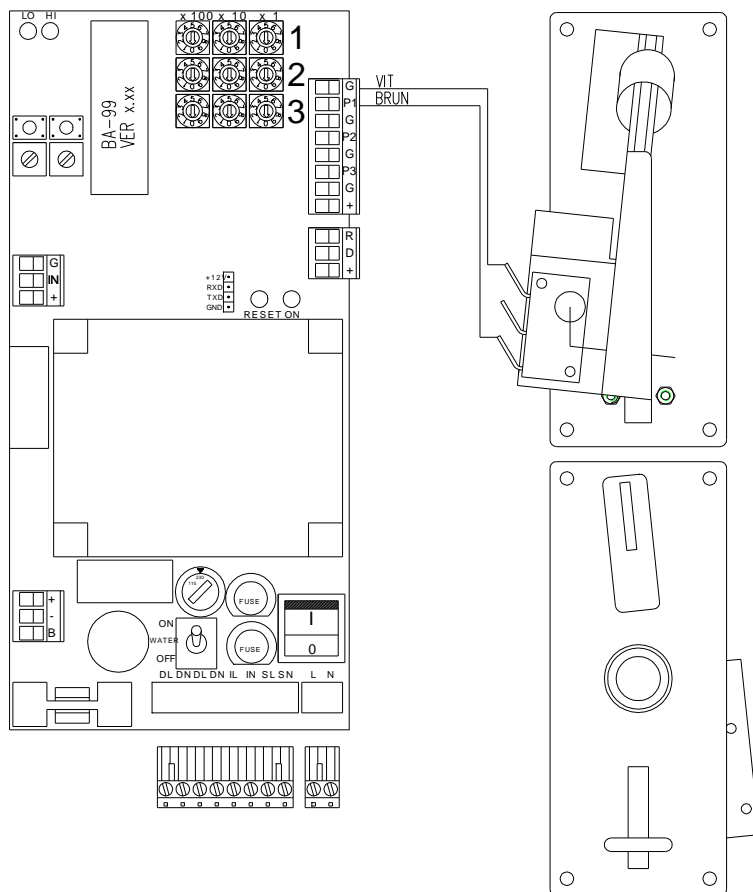


Figur 21: Inkoppling av Range Servant Pollett kontroll.

Microbrytaren för pollettkontrollen ska vara kopplad **NO**, Normally Open.

6.3.1.2 Mekanisk Myntkontroll

Den mekaniska myntkontrollen kopplas på samma sätt som pollettkontrollen, se 6.3.1.1 Pollett



Figur 22 Inkopplingsschema av en mekanisk myntkontroll.

6.3.2 Kablar

OBS! Inga kablar får bytas i bollmaskinen utan Range Servant samtycke.

6.3.2.1 Kabel Specifikationer

Enhet	Kabel Typ
Strömförsörjning	RKK 3x0.75mm ²
Motor (Dispensiering)	RKK 3x0.75mm ²
Gränslägesbrytare	LIYY 3x0.75mm ²

6.3.2.2 Strömförsörjning

Alla maskiner skall matas med 230/115 VAC +/- 10% 50-60Hz.

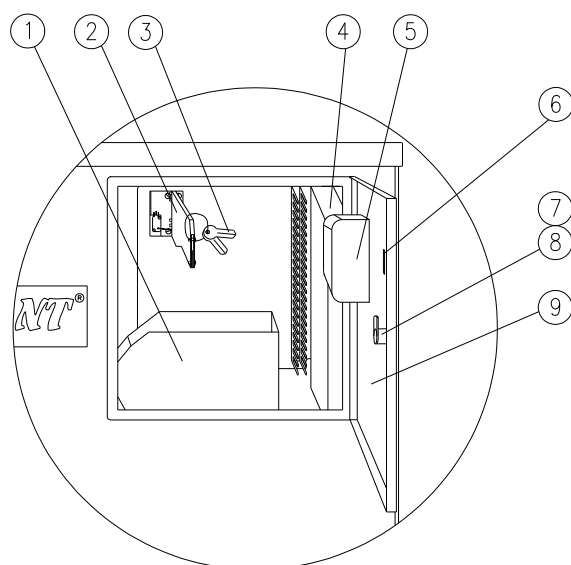
7 Reservdelar

Kapitlet innehåller ritningar enligt uppställningen nedan. På dessa ritningar beskrivs Reservdelars benämning och lokalisering.

Siffror i tabellen anger antal av detaljen på respektive maskin.

() = Tillvalsutrustning är markerat med siffror inom parentes.

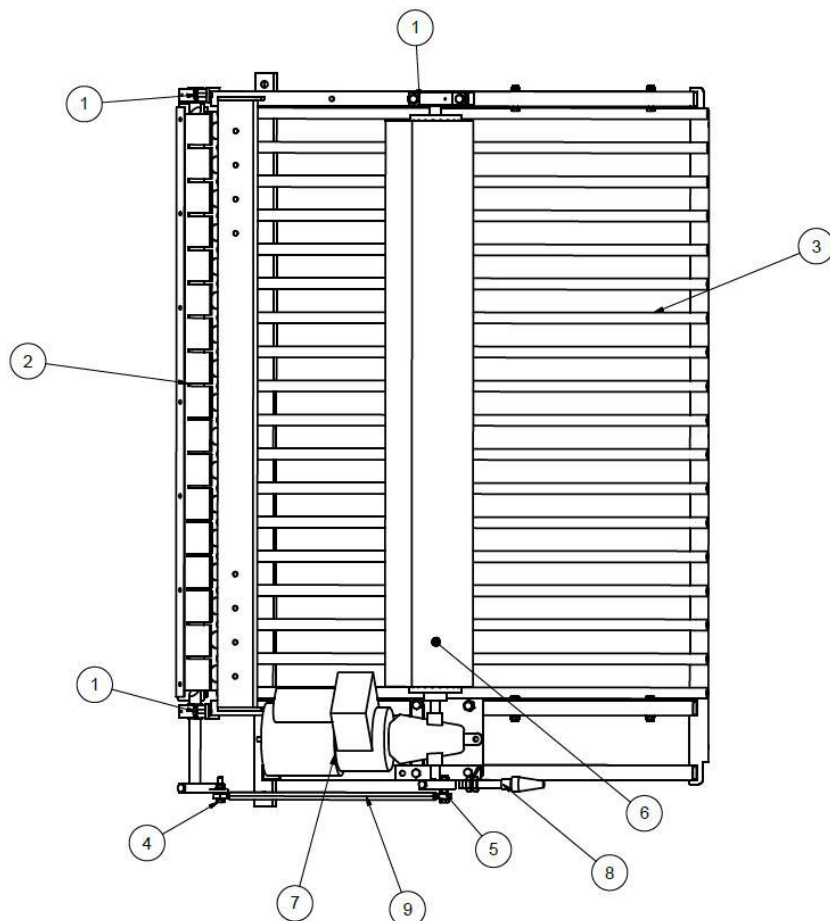
- = Alternativet markerat med ”-” är beroende av kundens utrustningsval.



Pos.	Art. Nr.	Beteckning	ML-8
1	109410	Pollettlåda, liten	1
1	109400	Pollettlåda, stor	(1)
2	108600	Pollettkontroll	1
3	101920	Reservnyckel	-
4	930235	Kretskort BA-99	1
5	-	Myntkontroll	-
6	-	Pollettinkast	-
7	101900	Lås	1
8	101960	Låsbygel på lucka till elskåp	1
9		Lucka till elskåp	1

7.1 Interiör

7.1.1 Galler



Figur 23: Gallret inuti bollautomaten, uppifrån

7.1.2 Gallret inuti bollautomaten, uppifrån

Pos.	Art. Nr.	Beteckning	ML-8
1	104 650	Lager	3
2	ML0000	Bollvagga	1
3	183 700	Galler	1
4	104 510	Länkhuvud, vänster	1
5	104 500	Länkhuvud, höger	1
6	104 100	Borstvals	1
7	105 605	Dayton, Motor	1
8	105 500	Induktiv sensor	1
9	ML0009	6 kants axel	1

* antal galler per sida

8 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>

8.1 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

8.2 Din Återförsäljare

