



CZECH

# *RANGE SERVANT*<sup>®</sup>

<http://www.rangeservant.com>



## **NÁVOD K OBSLUZE FOUKACÍ SYSTÉM**

# OBSAH

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>1. Všeobecné údaje</b>             | <b>4</b>  |
| 1.1. Předmluva                        | 4         |
| 1.2. Prohlášení výrobce               | 5         |
| 1.3. Popis                            | 6         |
| 1.3.1 Foukací systém                  | 6         |
| 1.3.2 Systém pro manipulaci s míčky   | 6         |
| 1.4. Označení                         | 6         |
| 1.5. Technické údaje                  | 7         |
| <b>2. Bezpečnost</b>                  | <b>8</b>  |
| 2.1. Všeobecně                        | 8         |
| 2.2. Splnění závazných předpisů       | 8         |
| 2.3. Zbývající rizika                 | 8         |
| 2.4. Povolený způsob používání        | 10        |
| 2.5. Nepovolené používání             | 10        |
| 2.6. Havárie                          | 10        |
| 2.6.1 Požár                           | 10        |
| 2.7. Provozní spolehlivost            | 10        |
| <b>3. Jak používat foukací systém</b> | <b>11</b> |
| 3.1. Potřebná kvalifikace             | 11        |
| 3.2. Všeobecně                        | 11        |
| <b>4. Provedení a funkce</b>          | <b>12</b> |
| 4.1. Všeobecně                        | 12        |
| 4.2. Vnější část stroje               | 12        |
| 4.3. Vnitřek stroje                   | 13        |
| 4.4. Popis jednotlivých částí         | 13        |
| 4.4.1 Elektronické části              | 13        |
| <b>5. Údržba</b>                      | <b>14</b> |
| 5.1. Všeobecně                        | 14        |
| 5.2. Pravidelná údržba                | 14        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 5.3.      | Intervaly a pokyny pro údržbu               | 14        |
| 5.4.      | Odstraňování poruch a opravy                | 15        |
| <b>6.</b> | <b>Instalace</b>                            | <b>16</b> |
| 6.1.      | Zkoušky a seřízení ve výrobním závodě       | 16        |
| 6.2.      | Instalace foukacího systému                 | 16        |
| 6.2.1     | Seřízení podávacího kola a zarážky na míčky | 16        |
| 6.3.      | Přijímací zařízení na míčky                 | 17        |
| 6.4.      | Ochrana před přeplněním                     | 18        |
| <b>7.</b> | <b>Náhradní díly</b>                        | <b>19</b> |
| 7.1.      | Vnější povrch                               | 19        |
| 7.1.1     | Ovládací skříňka                            | 20        |
| 7.2.      | Vnitřek                                     | 21        |
| <b>8.</b> | <b>Prodejci a zástupci</b>                  | <b>24</b> |
| 8.1.      | Ústředí firmy                               | 24        |
| 8.2.      | Váš prodejní zástupce                       | 24        |

|             |                |
|-------------|----------------|
| Název:      | Ja1_M10.doc    |
| Sestavil:   | Johan Carlsson |
| Datum:      | 18/11/2008     |
| Počet slov: | 7730           |
| Verze:      | 55             |

# 1. Všeobecné údaje

## 1.1. Předmluva

Gratulujeme vám k vašemu novému produktu Range Servant. Vybrali jste si skutečně dobře! Nejen, že jste si koupili nejmodernější foukací systém na míčky, který má minimální nároky na údržbu, ale hlavně jste si vybrali skutečnou kvalitu. Kvalitu našich zařízení zajišťuje moderní technika výroby, pečlivě vybírané kvalitní materiály a odpovědná práce a zkušenosti všech našich zaměstnanců.

**Tento návod pro uživatele je pouze zobecněný příklad, jak funguje foukací systém při naplňování jedné jednotky.**

Tento návod pro uživatele obsahuje veškeré údaje, které budete potřebovat k tomu, abyste se seznámili se svým zařízením a jeho obsluhou a údržbou.

**Před používáním výdejního automatu si pečlivě prostudujte tento návod.** Kdyby nebyly dodrženy uvedené pokyny, mohlo by dojít ke zranění osob, které zařízení používají anebo k poškození samotného zařízení. V mnoha případech je dodržování pokynů uvedených v návodu nutnou podmínkou pro platnost záruky, kterou poskytuje firma Range Servant. Každá osoba, která bude zařízení obsluhovat, si proto musí tento návod prostudovat.

Žádná část této publikace se nesmí reprodukovat bez písemného svolení firmy Range Servant.

Na foukací systém na míčky se poskytuje záruka jeden rok. Pečlivě si přečtěte záruční podmínky a uložte záruční list na bezpečném místě. Máte-li jakékoli otázky a nebo zjistíte-li jakýkoli problém, obraťte se prosím na vašeho zástupce firmy Range Servant.

### JEDNOLETÁ ZÁRUKA

Range Servant AB poskytuje záruku na materiál a bezporuchovou funkci produktu RANGE SERVANT, popsaneho v tomto návodu, po dobu jednoho roku ode dne dodání zákazníkovi. Záruka se poskytuje i na opravené nebo vyměněné součástky po dobu tří měsíců. Tato záruka se vztahuje pouze na prvního kupujícího. Vztahuje se pouze na ty závady, které výrobce po řádném ověření zjistí. Opravy nebo výměny jednotlivých částí smí provádět pouze oprávněný servis, schválený výrobcem. Výrobce rovněž ručí za to, že dodané zařízení bude odpovídat uvedenému technickému popisu. **PODMÍNKY, UVEDENÉ V TÉTO ZÁRUCE, JSOU JEDINÝM A VÝLUČNÝM ZÁVAZKEM VÝROBCE VŮČI ZÁKAZNÍKOVÍ. VÝROBCE NEPŘEBÍRÁ ŽÁDNOU DALŠÍ ODPOVĚDNOST KROMĚ TĚ, KTERÁ JE UVEDENA V TOMTO ZÁRUČNÍM LISTU.** Výrobce rovněž neodpovídá za jakékoli závazky, které mohly učinit nezávislé osoby během jednání o prodeji zařízení. Záruka se nevztahuje na zařízení, které opravovaly nebo v němž vyměňovaly součástky osoby/firmy, které tím výrobcem nepověřil. Záruka se rovněž nevztahuje na případy, kdy zařízení nebylo správně používáno, bylo poškozeno nesprávnou údržbou nebo nehodou a nebo bylo obsluhováno způsobem, který není v souladu s popisem v příručce, která byla k němu dodána. Výrobce rovněž nepřebírá finanční odpovědnost za škody, které by mohly vzniknout v souvislosti s prodejem nebo opravou zařízení a za zranění třetích osob, způsobená v souvislosti s jeho používáním.

## 1.2. Prohlášení výrobce

Podle směrnice 89/392/EEC, článek 4.2 a přílohy 2B.

Výrobce:

**RANGE SERVANT<sup>®</sup>**

Range Servant AB  
Skallebackavägen 11  
SE- 302 41 HALMSTAD  
Švédsko

**Prodejní zástupce:**

(Vyplní prodejní zástupce v EU)

.....  
*Firma*

.....  
*Adresa*

.....  
*Telefon*

**Prohlašují, že:**

.....  
*Stroj*

.....  
*Typ*

.....  
*Výrobní číslo, atd.*

- Je určen pro instalaci ve větším zařízení a nebo může být spojen s jiným strojem, takže budou společně tvořit zařízení, na které se vztahuje směrnice 89/392/EEC, ve znění novel a dodatků.
  - Z toho důvodu nevyhovuje ve všech směrech podmínkám této směrnice.
- a
- Že byly použity sjednocené normy 292-1, 292-2 a 292-2A (nebo jejich části).
  - Že byly použity dále uvedené národní normy a technické podmínky (nebo jejich části)

.....  
(Pouze pokud to přichází v úvahu)

a kromě toho prohlašujeme, že stroj se nesmí uvést do provozu dříve než stroj, do něhož bude instalován a nebo jehož část bude tvořit a dokud nebude zjištěno, že je v souladu se Směrnicí 89/392/EEC a s odpovídajícími národními předpisy, tj. jako celek včetně stroje, popsaného v tomto prohlášení.

Halmstad,

.....  
*Datum*

Elvis Knez  
Prezident

.....  
*Podpis*

## 1.3. Popis

### 1.3.1 Foukací systém

Range Servant je již více než deset let na prvním místě ve světě v oblasti manipulace s golfovými míčky. Range Servant se seznámil s každodenními problémy tréninkových golfových hřišť, která musí sesbírat, umýt a dopravit golfové míčky na místo výhodné pro svoje zákazníky a proto nyní nabízí komplexní program dopravníků golfových míčků, výtahů a foukačů. Bez ohledu na to, zda se bude používat samostatně nebo jako součást celého systému, zařízení Range Servant pro manipulaci s míčky a přepravu míčků šetří pracovní síly a umožňuje zvýšit zisky pouhým stisknutím knoflíku. Foukač Range Servant je schopen přepravovat míčky i přes vysoké překážky a tím umožňuje vlastníkům tréninkových golfových hřišť, aby dopravovali míčky do zásobníků na míčky – do výdejního automatu na golfové míčky, zásobníku a nebo automatického výdejního systému – i z velmi vzdálených míst. Díky své téměř neomezené přizpůsobivosti umožňuje foukač Range Servant rychle a spolehlivě naplnit jeden nebo několik zásobníků čistými golfovými míčky. Podobně jako v celém systému Range Servant pro manipulaci s míčky se to provede stisknutím knoflíku a nebo automaticky. Tím, že omezuje ruční práci a umožňuje oddělit prostor pro mytí míčků od zbytku tréninkového golfového hřiště, pomáhá foukač Range Servant udržovat tréninkové golfové hřiště efektivní, čisté a bezpečné.

### 1.3.2 Systém pro manipulaci s míčky

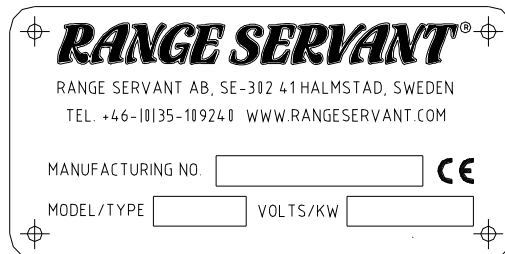
Range Servant může dodat kompletní systém pro manipulaci s míčky, který se může přizpůsobit požadavkům každého golfového hřiště. Výdejní automat na míčky se může spojit s velmi účinnou myčkou na míčky, která je velmi šetrná vůči životnímu prostředí. Myčka na míčky se dále může spojit s výtahem, dopravníkovým pásem a nebo foukačem, čímž se zajistí přeprava čistých a nepoškozených míčků od myčky do výdejního automatu. Do systému je také možné zapojit stroj na sbírání míčků, který sbírá míčky zanechané na celém tréninkovém hřišti. Tím je kruh uzavřen a ruční práce omezena na minimum.

Díky našim rozsáhlým znalostem jsme schopní navrhnout systém, který vyhoví individuálním požadavkům každého golfového hřiště.

## 1.4. Označení

Při každém styku s firmou Range Servant prosím uvádějte podrobné údaje o vašem stroji, které naleznete na typovém štítku. Štítek je dobře čitelný a pevně připojený ke stroji a obsahuje tyto údaje:

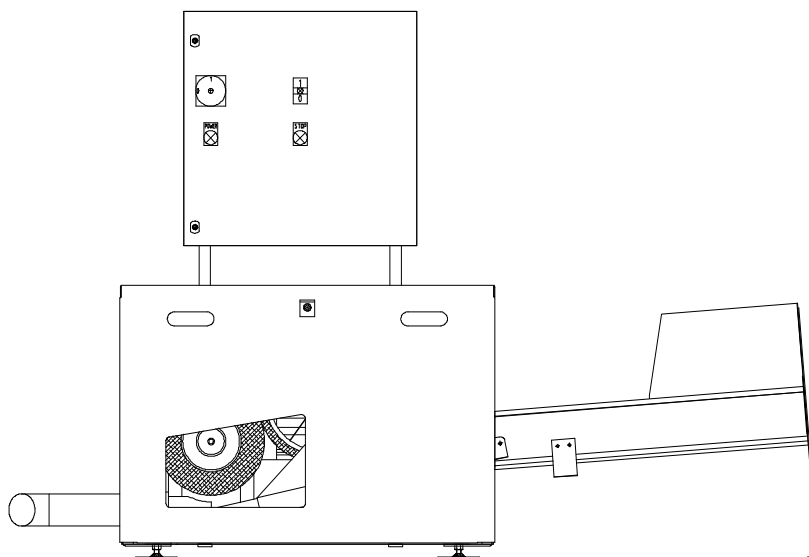
- Jméno a adresu výrobce
- Schvalovací značku CE
- Označení série nebo typu stroje
- Výrobní číslo, pokud existuje
- Rok výroby



Obr. 1: Typový štítek na automatu

## 1.5. Technické údaje

| Všeobecné                 | Blow 1      | Blow 2      | Blow 3      |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Kapacita (míčků/hodinu)   | 24000       | 24000       | 24000       |
| <b>Rozměry:</b>           |             |             |             |
| Výška (mm)                | 585         | 585         | 585         |
| Šířka (mm)                | 565         | 565         | 565         |
| Délka (mm)                | 805         | 805         | 805         |
| Hmotnost bez míčků (kg)   | 104         | 111         | 117         |
| <b>Elektrický systém:</b> |             |             |             |
| Napětí sítě (V, 50 Hz)    | 400         | 400         | 400         |
| Napětí pro USA (V, 60 Hz) | 208         | 208         | 208         |
| Ovládací napětí (V, ss)   | 24          | 24          | 24          |
| Motor ventilátoru (W)     | 1500        | 2200        | 3000        |
| Motor podavače (W)        | 370         | 370         | 370         |
| <b>Provozní podmínky:</b> |             |             |             |
| Provozní teplota          | +2 - +50 °C | +2 - +50 °C | +2 - +50 °C |



Obr. 2: Foukací systém.

Úroveň hluku šířícího se vzduchem byla měřena u shodného stroje za normálních provozních podmínek.

Údaje udávají hladinu akustického tlaku měřenou ve vzdálenosti 1 m od boků stroje a 1,6 m od podlahy nebo nástupní plošiny.

|  |    |    |    |    |
|--|----|----|----|----|
| Hladina akustického tlaku na přístroji (dB, Lin) | XX | XX | XX | XX |
| Hladina akustického tlaku na přístroji (dB, A)   | XX | XX | XX | XX |

Výrobce si vyhrazuje právo měnit kterýkoli údaj bez předchozího oznámení.  
 Patenty: SE 9600158-1, GB 9700709.0, US 5766085

## 2. Bezpečnost

### 2.1. Všeobecně

Bezpečnostní opatření jsou kombinací opatření, která musí učinit výrobce při konstrukci a výrobě stroje a opatření, která musí učinit jeho uživatel.

Stroj je konstruován tak, aby dobře sloužil pro zamýšlený účel použití. Je konstruován a vyroben tak, aby jej bylo možné uvést do provozu a provádět potřebnou údržbu s co nejmenším rizikem pro obsluhujícího, pokud tyto práce provádí způsobem, popsáním v návodu k obsluze.

Cílem bezpečnostních opatření je odstranit veškerá nebezpečí nehody během celé doby životnosti stroje, která zahrnuje i jeho montáž a demontáž, včetně veškerých nebezpečí, která by mohla nastat v důsledku předvídatelných mimořádných situací.

Příslušenství a náhradní díly, které neschválila firma Range Servant, by mohly způsobit zranění osob nebo poškození stroje a nebo ovlivnit jeho provozní spolehlivost. Z bezpečnostních důvodů proto používejte pouze příslušenství a originální náhradní díly Range Servant nebo díly, které doporučuje Range Servant.

Takové příslušenství a náhradní díly jsou výslovně určeny pro tento stroj a jsou námi schváleny z hlediska bezpečnosti.

Všichni prodejci strojů Range Servant mají zásobu příslušenství a náhradních dílů a mohou vám poskytnout odborné rady. Mají i potřebné technické znalosti pro instalaci stroje a jsou informováni o tom, jaké technické úpravy výrobce povoluje.

Na škody, způsobené používáním příslušenství a náhradních dílů, které neschválila firma Range Servant a na škody způsobené nepovolenými technickými úpravami se nevztahuje záruka, poskytovaná výrobcem.

### 2.2. Splnění závazných předpisů

Zařízení Range Servant pro manipulaci s golfovými míčky splňují požadavky na bezpečnost osob podle směrnice EU o strojích 89/392/EEC ve znění doplňků ve směrnících 91/368/EEC, 93/44/EEC a 93/68/EEC, zejména Přílohu I směrnice, která se týká požadavků na zdraví a bezpečnost v souvislosti s konstrukcí a výrobou strojů, ve znění směrnice 91/368/EEC. Dále splňují sjednocené normy 292-1, 292-2 a 292-2A (nebo jejich části), pokud se na ně vztahují.

Elektrická část splňuje požadavky na bezpečnost, stanovené ve směrnici EU pro zařízení nízkého napětí 73/23/EEC, ve znění novelizované směrnice 93/68/EEC.

### 2.3. Zbývající rizika

Na stroji jsou připevněné výstražné nápisy, které slouží jako varování uživatele před jiným nebezpečím, tj. nebezpečím, které se nedá odstranit a nebo dostatečně snížit konstrukcí a pro které technická bezpečnostní opatření nemohou poskytnout dostatečnou ochranu. Výstražné nápisy jsou v několika jazycích a na přání mohou být v místním jazyce, kterému obsluhující rozumí. Nápisy mají žluté pozadí a černá písmena. Jsou dostatečně velké, tak aby byly čitelné ze vzdálenosti tří metrů.





Obr. 3: Výstražné nápisy na předních dvířkách

- Před prováděním jakéhokoli servisu nebo údržby vždy vypněte elektrický přívod. Síťový vypínač se nachází v ovládací skřínce v levém dolním rohu desky s plošnými spoji.
- Naučte se jak foukač rychle zastavit.
- Ověřte, zda je ovládací skříňka správně zavřená a zakrytá.
- Neotevírejte boční klapku, když je foukací systém v činnosti.



Obr. 4: Výstražné nápisy v ovládací skřínce

- Nikdy se nedotýkejte desek s plošnými spoji nebo jiných elektrických částí v ovládací skřínce. Tyto části jsou pod proudem a dotyk může způsobit zranění osob nebo poškození zařízení.
- Ventilátor se během provozu značně zahřívá a i po zastavení zůstává po nějakou dobu horký. Dávejte pozor, abyste se nedotknuli ventilátoru, když je horký.
- Jakékoli mechanické nebo elektrické úpravy je dovoleno provádět pouze po poradě s firmou Range Servant.

## 2.4. Povolený způsob používání

Foukací systém na míčky se smí používat pouze pro distribuci golfových míčků. Aby stroj dobře a správně fungoval, **musí být míčky čisté a nepoškozené**, protože jinak by mohly uváznout a způsobit tak poruchu a poškození stroje. Dopravu míčků lze provádět jen když byl stroj řádně instalován podle pokynů, uvedených v této příručce.

## 2.5. Nepovolené používání

Při používání příslušenství nebo náhradních dílů, které firma Range Servant neschválila, by mohlo dojít ke zranění osob nebo poškození vašeho foukacího systému a mohla by se ovlivnit i jeho provozní spolehlivost. Z bezpečnostních důvodů proto používejte pouze námi doporučené části. Ty jsou přímo určené pro váš stroj, byly vybrány s ohledem na bezpečnost a jsou schválené výrobcem. Na škody, způsobené použitím příslušenství a náhradních dílů, které neschválila firma Range Servant a na škody způsobené nepovolenými technickými úpravami se nevztahuje záruka.

## 2.6. Havárie

### 2.6.1 Požár

V případě požáru je možné stroj hasit vodou kromě případů, kdy požár vznikne v elektrické části, kdy je nutné použít sněhový hasicí přístroj.

## 2.7. Provozní spolehlivost

Pro bezporuchový provoz a dlouhou životnost je nutné dodržovat pokyny, uvedené dále:

- Aby byla zajištěna co největší trvanlivost a bezpečnost, měl by se foukací systém používat uvnitř v místnosti.
- Postavte stroj na zpevněnou vodorovnou plochu.
- Nikdy stroj nepřetěžujte a nedávejte do něj větší než doporučený počet míčků. Maximální počet míčků pro váš stroj je uveden v technických údajích.
- Stroj má být připojen do samostatné elektrické zásuvky, aby nedocházelo k rušení jeho elektronického systému.
- Při každém mytí stroje ověřte, zda je elektrická skříňka správně zavřená a zakrytá. Vlhkost a voda mohou poškodit elektrické součásti.
- Při čištění vnitřku stroje nikdy nestříkejte vodu přímo na elektromotor nebo ventilátor.
- Opravy foukače se musí provádět pouze ve výrobním závodě. Nepřebíráme odpovědnost za opravy, které provede třetí strana.

## 3. Jak používat foukací systém

### 3.1. Potřebná kvalifikace

Vzhledem k poměrně složité konstrukci a obsluze stroje musí mít osoba, pověřená servisem a údržbou potřebnou kvalifikaci. Tato osoba musí absolvovat příslušná školení, musí podrobně prostudovat návod k obsluze a podepsat písemné prohlášení, že dokonale porozuměla jeho obsahu.

Pokud tato osoba nebude se strojem pracovat déle než tři měsíce, musí se školení opakovat.

### 3.2. Všeobecně

Když se stiskne zapínací tlačítko na foukacím systému, začne se točit ventilátor. Ventilátor způsobí zvýšení tlaku vzduchu před podávacím a vodicím kolem a míčky se začnou přivádět do hadice. Foukání míček pokračuje tak dlouho, dokud se nestiskne tlačítko stop a nebo dokud nezapne ochrana signalizující přeplnění míčky. Pro zastavení foukače míčeků se stiskne tlačítko stop. Podávací kolo se okamžitě zastaví a ventilátor se otáčí dál a fouká tak dlouho, dokud se z hadice nevyprázdní všechny golfové míčky.

Doba vyprázdnění hadice při zastavení a spuštění závisí na vzdálenosti mezi foukacím systémem a přijímacím zařízením, kam se míčky foukají.

Ventilátor fouká vzduch velkou rychlostí do rozdvojký tvaru T. Golfové míčky se kutálejí dolů skluzem na míčky směrem k podávacímu kolu v přímém směru. Podávací kolo zajišťuje, že bude do rozdvojký tvaru T přiveden vždy jen jeden míček. Z rozdvojký tvaru T jsou golfové míčky vyfukovány hadicí pomocí vzduchu, přicházejícího z ventilátoru.

Kapacita foukacího systému závisí na příkonu ventilátoru. Příkon ventilátoru se volí podle vzdálenosti, na jakou se musí míčky přepravovat, to znamená vzdálenosti mezi foukacím systémem a přijímacím zařízením.

## 4. Konstrukce a funkce

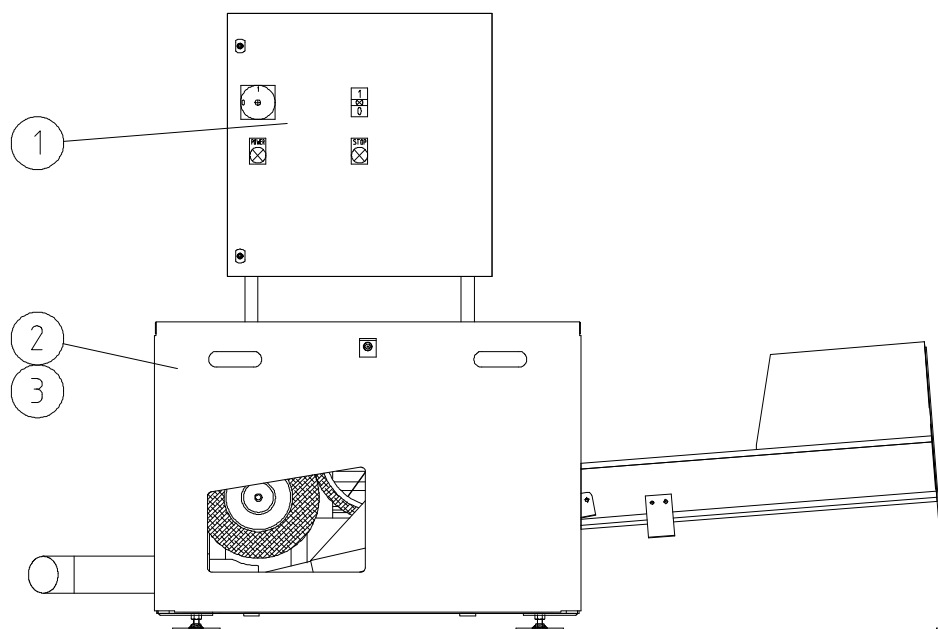
### 4.1. Všeobecně

Foukací systém Range Servant má velmi robustní konstrukci, splňující všechny požadavky na vysokou kvalitu. Jeho spuštění, provoz a přeprava golfových míčků jsou proto bezporuchové.

Foukač na golfové míčky Range Servant je navržen a vyroben tak, aby v něm provozovatelé golfových tréninkových hřišť našli trvanlivou, spolehlivou, praktickou a ekonomickou pomůcku pro manipulaci s golfovými míčky.

Foukač se skládá z hlavního rámu, k němuž jsou připevněné hlavní části. Všechny hlavní části foukacího systému jsou vyrobeny z nerez, oceli chráněné před korozi nebo hliníku.

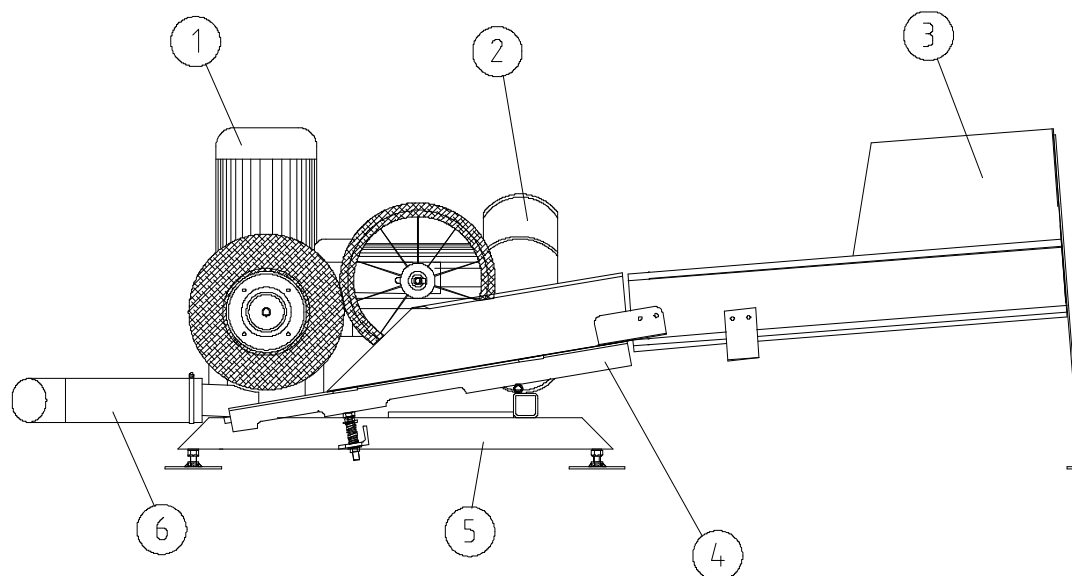
### 4.2. Vnější část stroje



Obr. 5: Foukací systém

| Čís. | Označení                |
|------|-------------------------|
| 1    | Dvířka ovládací skřínky |
| 2    | Boční klapka na skříní  |
| 3    | Víko                    |

### 4.3. Vnitřek stroje



Obr. 6: Foukací systém

| Čís. | Označení          |
|------|-------------------|
| 1    | Motor pohonu      |
| 2    | Ventilátor        |
| 3    | Podávací žlab     |
| 4    | Skluz na míčky    |
| 5    | Rám               |
| 6    | Rozdvojka tvaru T |

### 4.4. Popis jednotlivých částí

#### 4.4.1 Elektronické části

Ochrana proti přeplnění má signalizaci maximálního množství; signalizace minimálního množství se dodává pouze na přání. Obě signalizace maximálního i minimálního množství se skládají z fotonek, které vysílají signály. Signalizace maximálního množství zabraňuje tomu, aby se do přijímajícího zařízení naplnilo více míčeků, než kolik činí jeho kapacita, zatímco signalizace minimálního množství zajistí, že stroj začne podávat míčky, jakmile je přijímající zařízení prázdné.

## 5. Údržba

### 5.1. Všeobecně

Range Servant dodává potřebné příslušenství a náhradní díly a poskytuje rovněž odborné porady.

Správně prováděná údržba snižuje pravděpodobnost poruchy a zajišťuje dlouhou životnost a spolehlivý provoz. Všechny poruchy se tak zjistí hned v počátečním stadiu a dají se snadno opravit. Pravidelná údržba snižuje množství poruch a zamezuje vzniku závažného poškození strojů.

Pokyny pro údržbu, které jsou uvedeny dále, obsahují pouze nejčastěji se vyskytující problémy a jejich příčiny.

### 5.2. Pravidelná údržba

### 5.3. Intervaly a pokyny pro údržbu

Intervaly pro údržbu:

1. Po 300 hodinách provozu
2. Denně
3. Jednou za měsíc

| Intervaly a pokyny pro údržbu |   | 1 | 2 | 3 |
|-------------------------------|---|---|---|---|
| 1                             | Odstraňte poškozené míčky a udržujte podávací žlab a skluz na míčky v čistotě.          |   | X |   |
| 2                             | Vyčistěte čistič na přívodu vzduchu.  |   | X |   |
| 3                             | Dotáhněte záchytný kolík v rozdvojce tvaru T.   | X |   | X |
| 4                             | Ověřte, zda jsou dobře dotažené spojky hadic.   | X |   | X |
| 5                             | Ověřte, zda se vodící a podávací kolo otáčejí. Překontrolujte rovněž jejich upevnění.   |   | X |   |
| 6                             | Pokud je váš stroj na pneumatikách, překontrolujte v nich tlak a případně je dohustěte. |   |   | X |
| 6                             | Překontrolujte vzdálenost mezi podávacím kolem a skluzem na míčky                       |   |   | X |
| 7                             | Překontrolujte všechna připojená zařízení a dotáhněte všechny šrouby.                   |   |   | X |
| 8                             | Ověřte, zda je blokování míčků dobře připevněno.  |   |   | X |

## 5.4. Odstraňování poruch a opravy

Tento stroj je velmi spolehlivé zařízení, ale přesto se v provozu mohou objevit různé problémy, které mají nejrůznější příčiny. Problém se projeví na ovládacím pultu poplachovým hlášením.

**Pozor!**

**Abyste si ušetřili čas při hledání příčin poruchy, vždy nejdříve překontrolujte, zda jsou všechny kabely a přívody čisté a správně dotažené.**

| PŘÍZNAK                                    | MOŽNÁ PŘÍČINA   | ZPŮSOB OPRAVY   |
|--|---|---|
| Míčky nejsou přiváděny do hadice           | Podávací kolo se neotáčí.                               | Překontrolujte přívodní kabely a napájení motoru pohonu.  |
|  | Míčky jsou uvázlé v hadici.                             | Vyprázdněte míčky z hadice.   |
|  | Nahromaděné nečistoty a uvázlé míčky v podávacím žlabu. | Vyčistěte obojí.  |
| Podávací kolo se nerozbíhá                 | Do motoru pohonu nejde proud                            | Překontrolujte přívodní kabely a zapojení v ovládací skřínce, viz přílohu.                                    |
|  | Do foukacího systému nejde proud                        | Překontrolujte časovací relé KT1, hlavní vypínač, tlačítko nouzového vypínání, F1, QM1-3 a O.P., viz přílohu. |
| Míčky se hromadí před přijímacím zařízením | Kola nejsou správně seřizena.                           | Viz stránku: Instalace přijímacího zařízení na míčky.   |
|  | Hadice nejde přímo před přijímacím zařízením.           | Upravte hadici podle popisu na stránce: : Instalace přijímacího zařízení na míčky.                            |

Obr. 7: Odstraňování závad foukacího systému.

## 6. Instalace

### 6.1. Zkoušky a seřízení ve výrobním závodě

Před dodáním zákazníkovi je foukací systém vždy přezkoušen a seřízen. Při této příležitosti se nastaví všechny parametry ovládacího systému podle požadavků zákazníka.

Při této konečné zkoušce je naším cílem zabezpečit, aby náš výrobek ve všech směrech odpovídal požadavkům zákazníka, uvedeným na objednávce a aby nebyl dodán vadný výrobek.

### 6.2. Instalace foukacího systému

Postavte foukací systém na pevnou plochu a vyrovnejte jej do vodorovné polohy pomocí stavěcích nožek. Ověřte, zda se dá klapka snadno otevírat.

Ověřte, zda je správně nastaven skluz na míčky a zda se golfové míčky snadno kutálejí dolů k podávacím a vodicímu kolu.

Ovládací skříňka by se měla upevnit na stěnu nebo na stojan a smí se otevírat jen když je hlavní vypínač vypnutý.

Hadici uložte tak, aby vedla mezi foukacím systémem a přijímacím zařízením pokud možno rovně, tak aby se zabránilo ztrátě výkonu.

Zapojte ovládací skříňku, ventilátor foukače a podávací kolo podle elektrických schémat, která jsou v samostatné složce.

Pokud dochází za provozu k překročení jmenovitého proudu, vyznačeného na štítku, je třeba překontrolovat, zda napájecí napětí a kmitočet odpovídají údajům na štítku. Motor pohonu je dimenzován tak, aby měl dostatečný výkon pro dosažení maximálního povoleného tlaku. Při vyšším tlaku stoupá příkon a v důsledku toho dochází k přehřívání motoru. K přehřátí ale může dojít i tím, že stoupá teplota v důsledku komprese i když příkon motoru není překročen.

Po připojení ověřte, zda se motor otáčí ve správném směru a zda se podávací kolo otáčí ve směru pohybu hodinových ručiček a vodicí kolo proti směru pohybu hodinových ručiček.

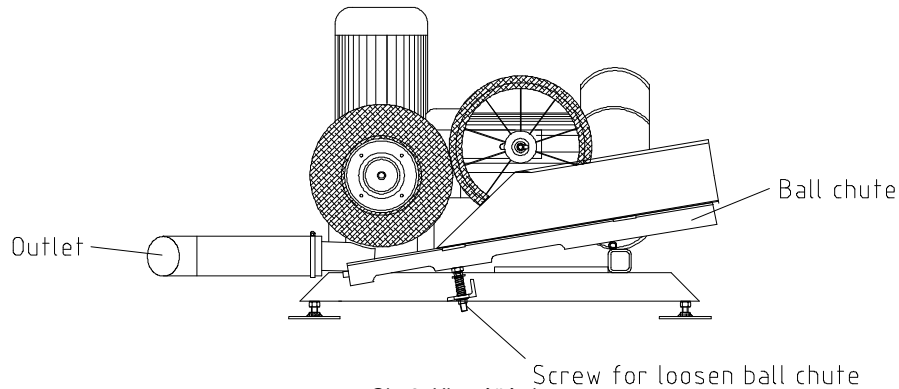
#### 6.2.1 Seřízení podávacího kola a zarážky míčků

Vzdálenost mezi podávacím kolem a skluzem na míčky má být asi 40 mm. Míčky nesmí projít mezerou pod podávacím kolem.

Zarážka míčků je uvnitř podávacího žlabu. Při seřizování zarážky míčků se musí vymontovat rozbočka tvaru T a povolit skluz na míčky. Zarážku seřídte tak, aby se míčky nekutálely ven, dokud se na ně netlačí rukou.



Ball chute = Skluz na míčky  
 Outlet = Výstup  
 Screw for loosen ball chute = Šroub pro uvolnění skluzu na míčky



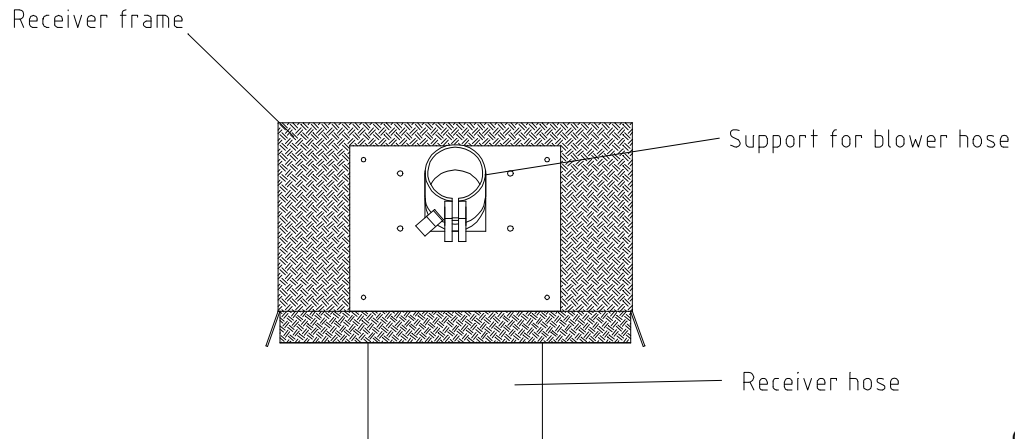
Obr 8: Hlavní části.

### 6.3. Přijímací zařízení na míčky

Připevněte na přijímací zařízení přijímač míčeků. Hadice má vést svisle v délce nejméně 50 cm nad přijímacím zařízením. Přijímač míčeků se musí seřídit tak, aby jím míčky volně procházely a nevázly v něm. Účelem přijímače míčeků je snížení hluku a zábrana poškození přijímacího zařízení.

Ověřte, zda je hadice řádně upevněná.

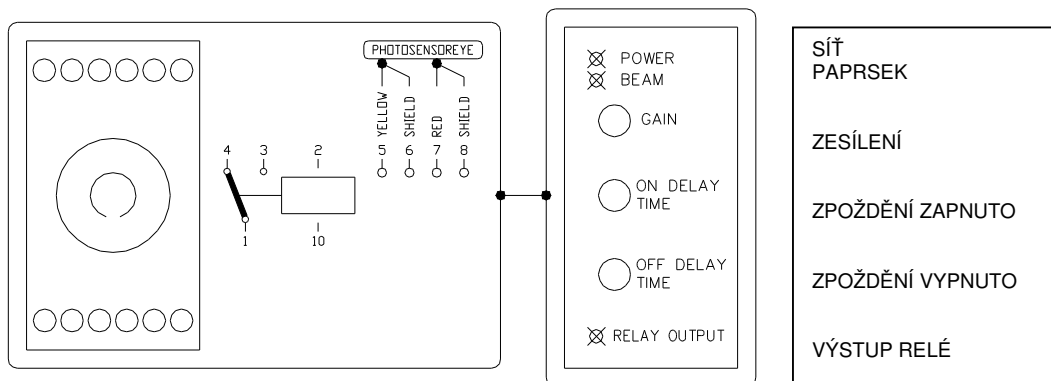
Receiver frame = Rám přijímacího zařízení  
 Support for blower hose = Držák hadice foukače  
 Receiver hose = Hadice přijímacího zařízení



9: Přijímací zařízení na míčky.

Obr.

## 6.4. Ochrana před přeplněním



Obr. 10: Elektronika pro indikaci nízké hladiny.

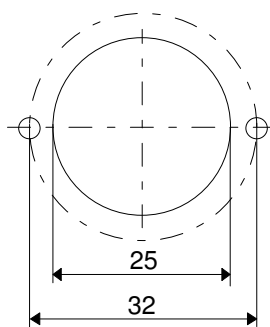
yellow = žlutý  
shield = stínění  
red = červený

Odstřihněte kabel na správnou délku a odizolujte přívody a připojte fotonku do zdířek OPTO-zesilovače OEM203N (PC).

- Stínění (obě) č. 8
- Červený č. 7
- Žlutý č. 5

Viz elektrická schemata a schema zapojení v samostatné obálce.

Výřez pro fotonku a šrouby má být  $\varnothing 25/\varnothing 3,5$  mm, vzdálenost středů 32 mm



Obr. 11: Výřez pro fotonku.

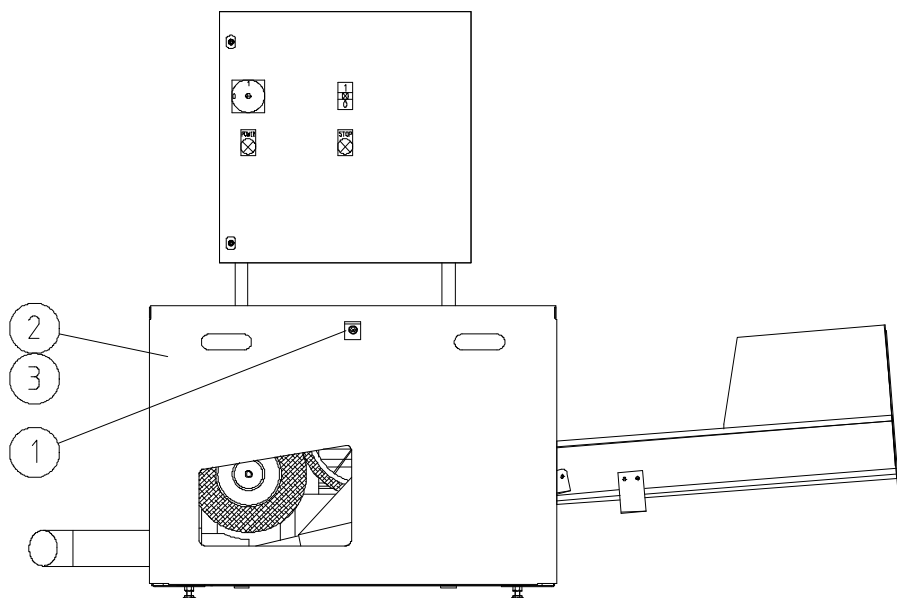
## 7. Náhradní díly

V této kapitole jsou podrobné výkresy foukacího systému, z nichž je patrné umístění jednotlivých dílů. V tabulkách připojených k výkresům jsou uvedena skladovací čísla náhradních dílů, jejich názvy a počet kusů každého dílu, který je použit v příslušném modelu automatu.

( ) = Příslušenství na zvláštní přání je označeno závorkou kolem čísla udávajícího počet.

- = Alternativa označená "-" závisí na zákaznickově volbě zařízení.

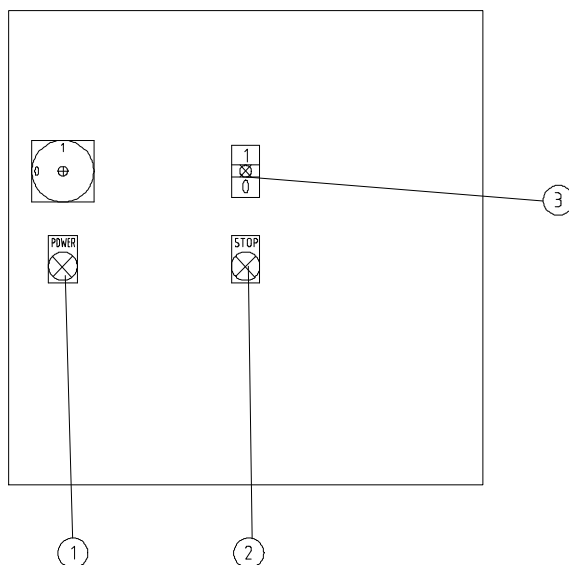
### 7.1. Vnější povrch



Obr. 12: Pohled ze předu

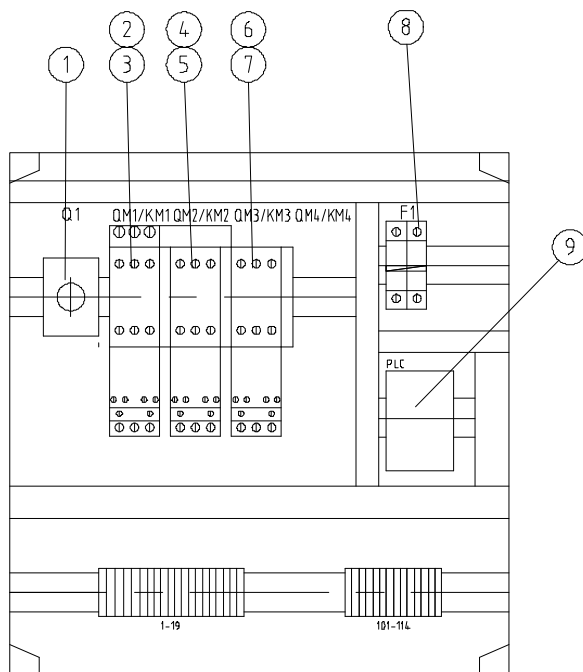
| Čís. | Číslo dílu | Označení                  | Počet |
|------|------------|---------------------------|-------|
| 1    | BAA0010    | Záchytka pro boční klapku | 2     |
| 2    | BAM0017    | Boční klapka              | 2     |
| 3    | BAM0002    | Skříň                     | 2     |

## 7.1.1 Ovládací skříňka



Obr. 13: Ovládací skříňka, dvířka. Plnění jedné jednotky.

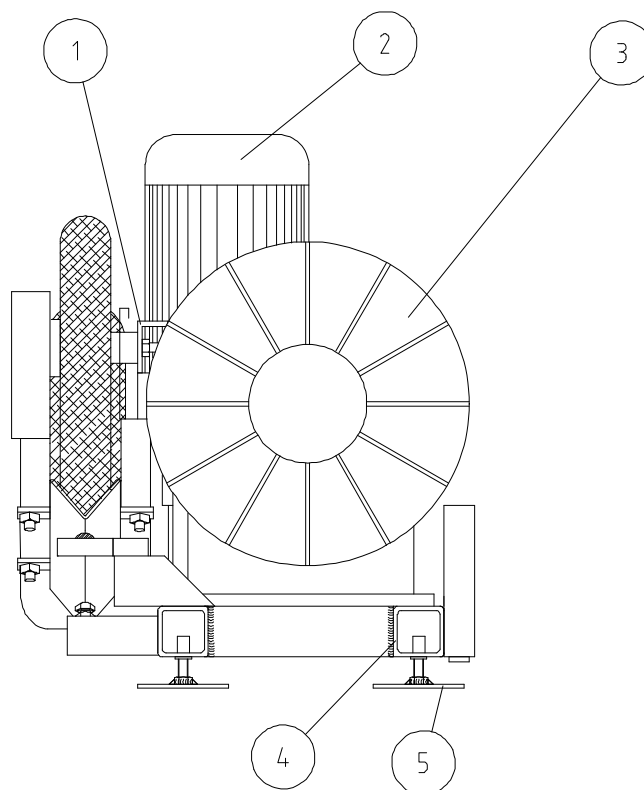
| Čís. | Číslo dílu | Označení  | Počet |
|------|------------|-----------|-------|
| 1    | -          | Kontrolka | 1     |
| 2    | -          | Kontrolka | 1     |
| 3    | -          | Tlačítko  | 1     |



Obr. 14: Ovládací skříňka. Plnění jedné jednotky.

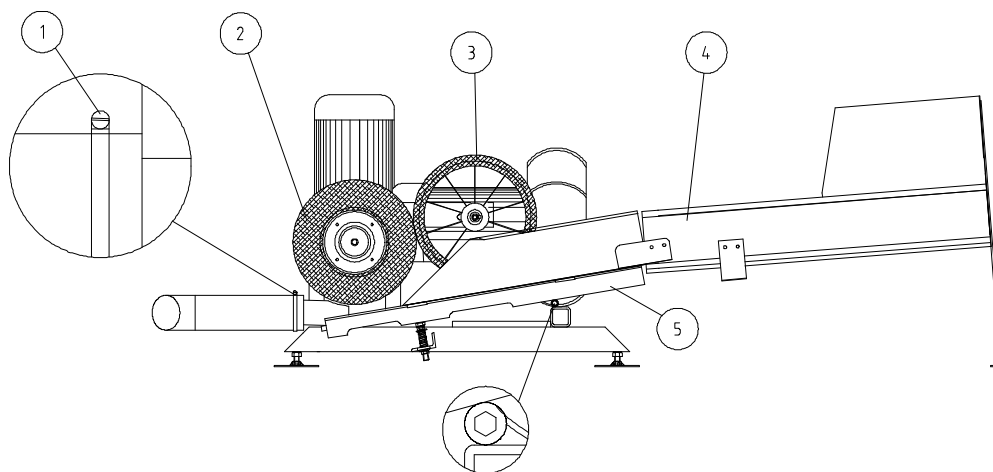
| Čís. | Číslo dílu | Označení              | Počet |
|------|------------|-----------------------|-------|
| 1    | -          | Síťový vypínač        | 1     |
| 2    | -          | Ruční zapínání motoru | 1     |
| 3    | -          | Stykač                | 1     |
| 4    | -          | Ruční zapínání motoru | 1     |
| 5    | -          | Stykač                | 1     |
| 6    | -          | Ruční zapínání motoru | 1     |
| 7    | -          | Stykač                | 1     |
| 8    | -          | Ruční zapínání motoru | 1     |
| 9    | -          | PLC                   | 1     |

## 7.2. Vnitřek



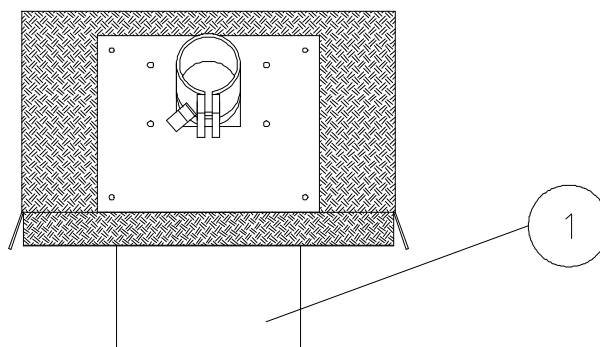
Obr. 15: Bez krytu, pohled z boku

| Čís. | Číslo dílu | Označení            | Počet |
|------|------------|---------------------|-------|
| 1    | 970 195    | Držák vodičího kola | 1     |
| 2    | 803 040    | Podávací motor      | 1     |
| 3    | BAA0000    | Ventilátor, 1,5 kW  | 1     |
| 3    | BAA0001    | Ventilátor, 2,2 kW  | 1     |
| 3    | BAA0002    | Ventilátor, 3,0 kW  | 1     |
| 4    | 970 177    | Rám foukače         | 1     |
| 5    | 610 601    | Stavitelná nožka    | 4     |



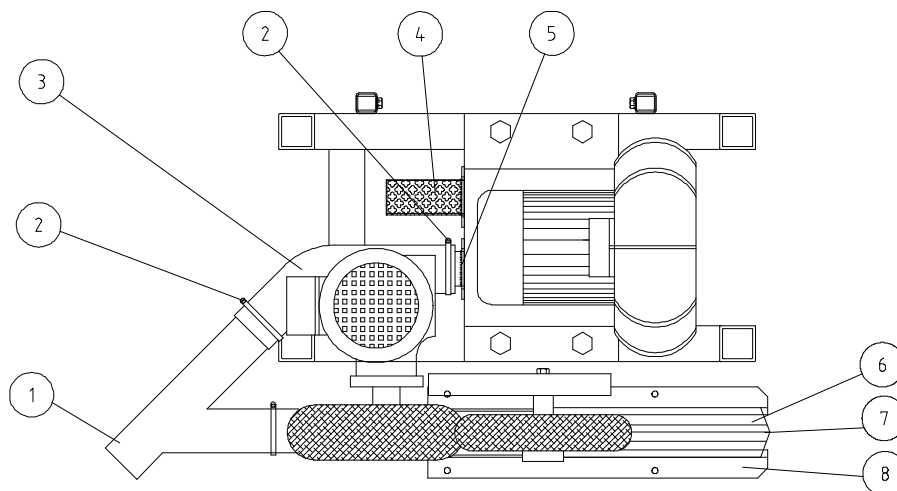
Obr. 16: Bez krytu, pohled z boku

| Čís. | Číslo dílu | Označení            | Počet |
|------|------------|---------------------|-------|
| 1    | 970 158    | Svorka na hadici 28 | 1     |
| 2    | 970 161    | Podávací kolo       | 1     |
| 3    | 970 163    | Vodící kolo         | 1     |
| 4    | 970 033    | Podávací žlab       | 1     |
| 5    | 970 178    | Skluz na míčky      | 1     |



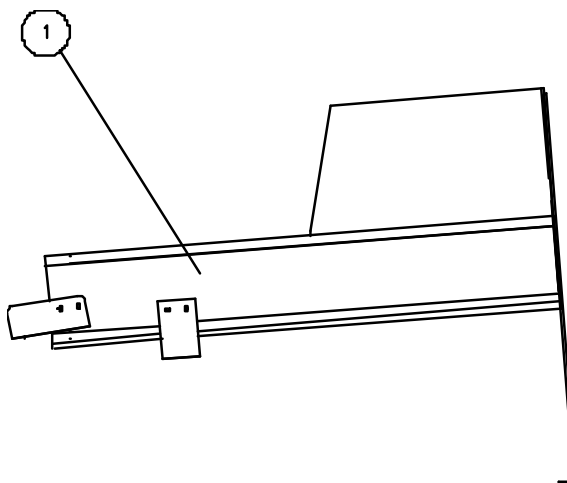
Obr. 17: Přijímací zařízení na míčky

| Čís. | Číslo dílu | Označení      | Počet |
|------|------------|---------------|-------|
| 1    | BDM0000    | Gumová hadice | 1     |



Obr. 18: Řez, pohled z boku

| Čís. | Číslo dílu | Označení                      | Počet |
|------|------------|-------------------------------|-------|
| 1    | 970 156    | Přípojka Y                    | 1     |
| 2    | 970 157    | Příchytka na hadici 60        | 4     |
| 3    | 803 510    | Připojovací hadice L = 360 mm | 1     |
| 4    | BAM0032    | Čistič na přívodu vzduchu     | 1     |
| 5    | BAM0032    | Hadicová přípojka             | 1     |
| 6    | BAM0036    | Ochrana proti opotřebování    | 2     |
| 7    | 970178     | Skluž na míčky                | 1     |
| 8    | 970 199    | Boční vodicí panel, přední    | 2     |



Obr. 19: Řez, pohled z boku

| Čís. | Číslo dílu | Označení      | Počet |
|------|------------|---------------|-------|
| 1    | 970 033    | Podávací žlab | 1     |

## 8. Prodejci a zástupci

V přiloženém seznamu naleznete veškeré potřebné údaje pro vyhledání nejbližšího prodejního zástupce firmy Range Servant.

Aktualizovaný seznam je na naší internetové stránce <http://www.rangeservant.com>

### 8.1. Ústředí firmy

#### Švédsko

##### 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)

### 8.2. Váš prodejní zástupce

