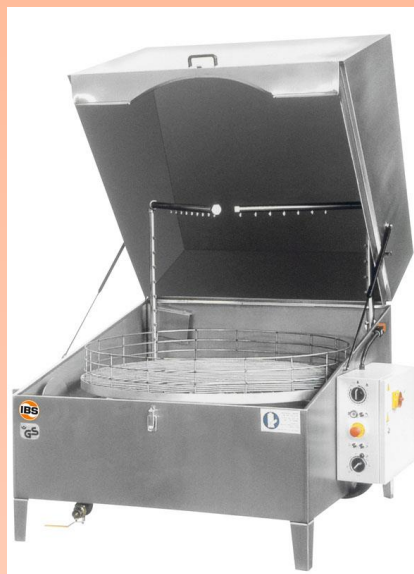


**IBS Scherer GmbH**



## NÁVOD K OBSLUZE



---

**IBS Mycí automat typ Maxi 91-1/ Maxi 91-2/ JUMBO 115-2**

---

**IBS Scherer GmbH**

Gewerbegebiet - 55599 Gau-Bickelheim

Tel.: +49 (6701) 9383-0

Fax: +49 (6701) 9383-33

[www.ibs-scherer.de](http://www.ibs-scherer.de)

E-mail: [info@ibs-scherer.de](mailto:info@ibs-scherer.de)

## POZNÁMKY

| Case No. | Case Name     | Case Type | Case Status | Case Date  | Case Location  | Case Description    | Case Details    | Case Notes    | Case Comments    | Case Actions    |
|----------|---------------|-----------|-------------|------------|----------------|---------------------|-----------------|---------------|------------------|-----------------|
| 1        | John Doe      | Case 1    | Open        | 2023-01-01 | New York       | Case 1 Description  | Case 1 Details  | Case 1 Notes  | Case 1 Comments  | Case 1 Actions  |
| 2        | Jane Smith    | Case 2    | Closed      | 2023-01-02 | California     | Case 2 Description  | Case 2 Details  | Case 2 Notes  | Case 2 Comments  | Case 2 Actions  |
| 3        | Bob Johnson   | Case 3    | Pending     | 2023-01-03 | Texas          | Case 3 Description  | Case 3 Details  | Case 3 Notes  | Case 3 Comments  | Case 3 Actions  |
| 4        | Alice Brown   | Case 4    | Open        | 2023-01-04 | Florida        | Case 4 Description  | Case 4 Details  | Case 4 Notes  | Case 4 Comments  | Case 4 Actions  |
| 5        | Charlie Davis | Case 5    | Closed      | 2023-01-05 | Illinois       | Case 5 Description  | Case 5 Details  | Case 5 Notes  | Case 5 Comments  | Case 5 Actions  |
| 6        | Diana Prince  | Case 6    | Pending     | 2023-01-06 | Ohio           | Case 6 Description  | Case 6 Details  | Case 6 Notes  | Case 6 Comments  | Case 6 Actions  |
| 7        | Frank Miller  | Case 7    | Open        | 2023-01-07 | Georgia        | Case 7 Description  | Case 7 Details  | Case 7 Notes  | Case 7 Comments  | Case 7 Actions  |
| 8        | Grace Lee     | Case 8    | Closed      | 2023-01-08 | Arizona        | Case 8 Description  | Case 8 Details  | Case 8 Notes  | Case 8 Comments  | Case 8 Actions  |
| 9        | Henry Wilson  | Case 9    | Pending     | 2023-01-09 | Colorado       | Case 9 Description  | Case 9 Details  | Case 9 Notes  | Case 9 Comments  | Case 9 Actions  |
| 10       | Ivy White     | Case 10   | Open        | 2023-01-10 | Connecticut    | Case 10 Description | Case 10 Details | Case 10 Notes | Case 10 Comments | Case 10 Actions |
| 11       | Jack Black    | Case 11   | Closed      | 2023-01-11 | Delaware       | Case 11 Description | Case 11 Details | Case 11 Notes | Case 11 Comments | Case 11 Actions |
| 12       | Karen Green   | Case 12   | Pending     | 2023-01-12 | Idaho          | Case 12 Description | Case 12 Details | Case 12 Notes | Case 12 Comments | Case 12 Actions |
| 13       | Liam King     | Case 13   | Open        | 2023-01-13 | Indiana        | Case 13 Description | Case 13 Details | Case 13 Notes | Case 13 Comments | Case 13 Actions |
| 14       | Mia Queen     | Case 14   | Closed      | 2023-01-14 | Iowa           | Case 14 Description | Case 14 Details | Case 14 Notes | Case 14 Comments | Case 14 Actions |
| 15       | Noah Scott    | Case 15   | Pending     | 2023-01-15 | Kansas         | Case 15 Description | Case 15 Details | Case 15 Notes | Case 15 Comments | Case 15 Actions |
| 16       | Olivia Taylor | Case 16   | Open        | 2023-01-16 | Kentucky       | Case 16 Description | Case 16 Details | Case 16 Notes | Case 16 Comments | Case 16 Actions |
| 17       | Peter Hall    | Case 17   | Closed      | 2023-01-17 | Louisiana      | Case 17 Description | Case 17 Details | Case 17 Notes | Case 17 Comments | Case 17 Actions |
| 18       | Quinn Adams   | Case 18   | Pending     | 2023-01-18 | Maine          | Case 18 Description | Case 18 Details | Case 18 Notes | Case 18 Comments | Case 18 Actions |
| 19       | Rachel Baker  | Case 19   | Open        | 2023-01-19 | Maryland       | Case 19 Description | Case 19 Details | Case 19 Notes | Case 19 Comments | Case 19 Actions |
| 20       | Samuel Clark  | Case 20   | Closed      | 2023-01-20 | Massachusetts  | Case 20 Description | Case 20 Details | Case 20 Notes | Case 20 Comments | Case 20 Actions |
| 21       | Tina Evans    | Case 21   | Pending     | 2023-01-21 | Michigan       | Case 21 Description | Case 21 Details | Case 21 Notes | Case 21 Comments | Case 21 Actions |
| 22       | Uma Frost     | Case 22   | Open        | 2023-01-22 | Minnesota      | Case 22 Description | Case 22 Details | Case 22 Notes | Case 22 Comments | Case 22 Actions |
| 23       | Victor Gray   | Case 23   | Closed      | 2023-01-23 | Mississippi    | Case 23 Description | Case 23 Details | Case 23 Notes | Case 23 Comments | Case 23 Actions |
| 24       | Wendy Harris  | Case 24   | Pending     | 2023-01-24 | Montana        | Case 24 Description | Case 24 Details | Case 24 Notes | Case 24 Comments | Case 24 Actions |
| 25       | Xavier King   | Case 25   | Open        | 2023-01-25 | Nebraska       | Case 25 Description | Case 25 Details | Case 25 Notes | Case 25 Comments | Case 25 Actions |
| 26       | Yara Lee      | Case 26   | Closed      | 2023-01-26 | Nevada         | Case 26 Description | Case 26 Details | Case 26 Notes | Case 26 Comments | Case 26 Actions |
| 27       | Zoe Miller    | Case 27   | Pending     | 2023-01-27 | New Hampshire  | Case 27 Description | Case 27 Details | Case 27 Notes | Case 27 Comments | Case 27 Actions |
| 28       | Adam White    | Case 28   | Open        | 2023-01-28 | New Jersey     | Case 28 Description | Case 28 Details | Case 28 Notes | Case 28 Comments | Case 28 Actions |
| 29       | Bella Black   | Case 29   | Closed      | 2023-01-29 | New Mexico     | Case 29 Description | Case 29 Details | Case 29 Notes | Case 29 Comments | Case 29 Actions |
| 30       | Chris Green   | Case 30   | Pending     | 2023-01-30 | New York       | Case 30 Description | Case 30 Details | Case 30 Notes | Case 30 Comments | Case 30 Actions |
| 31       | Diana King    | Case 31   | Open        | 2023-01-31 | North Carolina | Case 31 Description | Case 31 Details | Case 31 Notes | Case 31 Comments | Case 31 Actions |
| 32       | Ethan Lee     | Case 32   | Closed      | 2023-02-01 | North Dakota   | Case 32 Description | Case 32 Details | Case 32 Notes | Case 32 Comments | Case 32 Actions |
| 33       | Fiona Miller  | Case 33   | Pending     | 2023-02-02 | Ohio           | Case 33 Description | Case 33 Details | Case 33 Notes | Case 33 Comments | Case 33 Actions |
| 34       | Gavin White   | Case 34   | Open        | 2023-02-03 | Oklahoma       | Case 34 Description | Case 34 Details | Case 34 Notes | Case 34 Comments | Case 34 Actions |
| 35       | Hannah Black  | Case 35   | Closed      | 2023-02-04 | Oregon         | Case 35 Description | Case 35 Details | Case 35 Notes | Case 35 Comments | Case 35 Actions |
| 36       | Ian Green     | Case 36   | Pending     | 2023-02-05 | Pennsylvania   | Case 36 Description | Case 36 Details | Case 36 Notes | Case 36 Comments | Case 36 Actions |
| 37       | Jessica King  | Case 37   | Open        | 2023-02-06 | Rhode Island   | Case 37 Description | Case 37 Details | Case 37 Notes | Case 37 Comments | Case 37 Actions |
| 38       | Kyle Lee      | Case 38   | Closed      | 2023-02-07 | South Carolina | Case 38 Description | Case 38 Details | Case 38 Notes | Case 38 Comments | Case 38 Actions |
| 39       | Laura Miller  | Case 39   | Pending     | 2023-02-08 | South Dakota   | Case 39 Description |                 |               |                  |                 |

## Obsah

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| VŠEOBECNÉ INFORMACE K NÁVODU K OBSLUZE .....          | 1  |
| Úvod .....                                            | 1  |
| Související normy .....                               | 1  |
| Účel návodu k obsluze .....                           | 1  |
| Používání a uložení návodu k obsluze .....            | 2  |
| BEZPEČNOST .....                                      | 4  |
| Ochrana proti úrazům .....                            | 4  |
| Preventivní a ochranná opatření .....                 | 6  |
| Upozornění a nebezpečí při nesprávném používání ..... | 7  |
| Nejdůležitější upozornění .....                       | 7  |
| TECHNICKÉ ÚDAJE STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ .....              | 9  |
| Typový štítek strojního zařízení se značkou CE .....  | 10 |
| Hladina hluku strojního zařízení .....                | 10 |
| ZVEDNUTÍ A PŘEPRAVA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ .....          | 11 |
| INSTALACE STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ .....                    | 13 |
| Požadavky na prostor strojního zařízení .....         | 13 |
| Instalace strojního zařízení .....                    | 14 |
| Půdorys strojního zařízení .....                      | 15 |
| MONTÁŽ A PŘÍPRAVA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ .....            | 16 |
| Příprava strojního zařízení k používání .....         | 16 |
| Montáž příslušenství .....                            | 16 |
| První kontroly .....                                  | 16 |
| Kontrola přítomnosti škod způsobených přepravou ..... | 16 |
| Čištění a mazání strojního zařízení .....             | 16 |
| Připojení proudu .....                                | 17 |
| Přípojka vody (opční) .....                           | 18 |
| Potřebné kontroly a nastavení .....                   | 18 |
| Nastavení orientace nárazové trubky .....             | 18 |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| Vybavení stroje.....                               | 19 |
| UVEDENÍ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU .....        | 20 |
| Pracoviště a místo obsluhy .....                   | 20 |
| Hlavní vypínač .....                               | 20 |
| Schémata zapojení .....                            | 21 |
| Plán vodního okruhu (opční).....                   | 21 |
| POUŽITÍ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ .....                   | 22 |
| Popis mycího cyklu .....                           | 23 |
| Kontrola průběhu mytí dílů .....                   | 23 |
| PŘÍSLUŠENSTVÍ .....                                | 24 |
| Převodový motor k rotaci koše .....                | 24 |
| Odsávání par.....                                  | 24 |
| Automatické napouštění vody .....                  | 24 |
| Vypouštění vody z vany čerpadlem .....             | 24 |
| Počítadlo hodin .....                              | 24 |
| Týdenní spínací hodiny .....                       | 24 |
| Sběrač oleje .....                                 | 24 |
| Izolace nádrže.....                                | 25 |
| ÚDRŽBA A OPRAVY .....                              | 26 |
| Bezpečnostní opatření před prováděním údržby ..... | 26 |
| Údržbové práce .....                               | 26 |
| Vizuální kontrola celého strojního zařízení .....  | 27 |
| Všeobecné čištění strojního zařízení .....         | 27 |
| Kontrola stavu vody .....                          | 27 |
| Výměna vody .....                                  | 28 |
| Mazání ložisek koše.....                           | 29 |
| Vnitřní čištění trubek .....                       | 29 |
| Čištění filtru .....                               | 29 |
| Čištění nádrže .....                               | 29 |
| Kontrola brzdy koše.....                           | 29 |
| Práce prováděné odborným personálem výrobce .....  | 29 |
| Odstraňování poruch.....                           | 30 |

## OBSAH

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| DEMONTÁŽ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ | 32 |
| NÁHRADNÍ DÍLY               | 33 |

### VŠEOBECNÉ INFORMACE K NÁVODU K OBSLUZE

#### Úvod

Tento návod k obsluze je cennou pomůckou jak vaše zařízení lépe poznat a řádně používat. Pročtěte si prosím pozorně návod před uvedením zařízení do provozu.

Každé zařízení je dodáváno s příslušným návodem k obsluze. Provozovatel je odpovědný za správné uložení návodu po celou dobu životnosti zařízení a může ho zlikvidovat až po finální demontáži zařízení.

Firma IBS Scherer GmbH nenese odpovědnost za padělání návodu k obsluze nebo případné přestavby na zařízení po jeho dodání, které v tomto návodu nejsou popsány.

#### Související normy

Při zpracování návodu k obsluze byly použity následující normy:

- |                        |                                                                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Směrnice 2006/42/CE  | Směrnice o strojních zařízeních;                                                                                             |
| • Směrnice 2004/108/CE | Směrnice EMC;                                                                                                                |
| • Směrnice 2006/95 CE  | Směrnice pro nízké napětí;                                                                                                   |
| • EN ISO 12100-1       | Bezpečnost strojních zařízení;                                                                                               |
| • EN ISO 13857:2008    | Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami |
| • EN ISO 14121:2007    | Bezpečnost strojních zařízení – Posouzení rizika - Část 1: zásady;                                                           |
| • EN 1037:1996+A1:2008 | Bezpečnost strojních zařízení – Zamezení neočekávanému spuštění;                                                             |
| • EN ISO 14159:2008    | Bezpečnost strojních zařízení – Hygienické požadavky pro konstrukci strojních zařízení.                                      |

#### Účel návodu k obsluze

Účel tohoto návodu k obsluze spočívá v tom, aby byly provozovateli strojního zařízení zprostředkovány všechny potřebné odkazy a informace, kterých se má striktně držet, aby byl zajištěn správný provoz strojního zařízení a bezpečnost obsluhujícího personálu. Provozovatel má za povinnost:

- mít tento návod připravený na pracovišti a prohodit jej se všemi osobami obsluhujícího personálu,
- předat návod k obsluze a všechny související podklady všem případným budoucím provozovatelům.

### Používání a uložení návodu k obsluze

Tento návod k obsluze se obrací na provozovatele strojního zařízení stejně jako na personál pověřený přepravou, instalací, provozem, dohledem a demontáží.

Návod k obsluze objasňuje používání strojního zařízení podle konstrukčních vlastností a technických výkonových údajů; obsahuje návody a informace ohledně přepravy, správné a bezpečné instalace, montáže, nastavení a provozu, intervalů údržby, objednávání náhradních dílů, a upozorňuje také na případná zbytková rizika.

Musí být vždy k dispozici pro získání následujících informací:

- Používání strojního zařízení podle určeného účelu;
- Pracoviště personálu obsluhy;
- Pokyny ohledně:
  - uvedení do provozu;
  - používání;
  - přepravy;
  - instalace;
  - montáže a demontáže;
  - nastavení;
  - údržby a opravy;
  - pokynů pro školení.

### Dodržování právních předpisů

Navíc k pokynům v tomto návodu je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy.

### Uložení návodu k obsluze

Návod k obsluze je součástí strojního zařízení a musí být pečlivě uložen až do finální demontáže strojního zařízení.

Měl by být uložen na bezpečném, suchém místě, chráněném před slunečním zářením, a vždy připravený k nahlédnutí v blízkosti strojního zařízení.

### Upozornění pro provozovatele

**1** – Tento návod k obsluze odráží aktuální stav techniky a nelze ho z důvodu přepracování na základě nových zkušeností považovat za překonaný.

**2** – Výrobce si vyhrazuje právo aktualizovat probíhající produkce a nový návod k obsluze bez povinnosti přepracovat starší produkty nebo návod k obsluze.

**3** – Vlastnosti použitých materiálů mohou být kdykoli bez předchozího upozornění na základě technického pokroku změněny.

**4** – Výrobce nepřebírá v žádném případě odpovědnost za bezpečnostní rizika elektrických částí, které neodpovídají doporučením nebo předpisům, pokud dodané strojní zařízení nedisponuje svým elektrickým řízením a bezpečnostním zařízením (spínací skříň na strojním zařízení). V každém případě je za dodržování zákonů a elektrických norem pro celkové vybavení strojního zařízení odpovědný sám zákazník a musí toto zajistit s ohledem ke stavu techniky a používání podle určeného účelu.

**5** – Výrobce odmítá jakékoli ručení v případě, že:

- bylo strojní zařízení používáno neodborně;
- byla obsluha prováděna nekvalifikovaným personálem;
- nebyly respektovány pokyny v tomto návodu;
- došlo k porušení zákonných předpisů a norem;
- byla nepřiměřená primární péče;
- byly významně překročeny plánované intervaly údržby;
- bylo strojní zařízení změněno, resp. byly provedeny zásahy písemně nepotvrzené výrobcem;
- nebyly použity originální náhradní díly nebo nespecifikované díly;
- nebyly při obsluze částečně nebo kompletně respektovány pokyny z návodu.

**6** – Záruka výrobce zaniká v případě:

- nevhodného skladování;
- poruch z důvodu chybného používání;
- překročení limitních výkonových hodnot;
- mechanického a/nebo elektrického a pneumatického přetížení;
- používání v neoptimálních provozních podmínkách (viz bod 5).

Další kopie tohoto návodu k obsluze je třeba objednat u společnosti **IBS Scherer GmbH**.



### BEZPEČNOST

#### Ochrana proti úrazům

K zajištění bezpečných pracovních podmínek a prevenci rizikových situací jsou následně popsány způsoby chování, které musí obsluha dodržovat, aby se zabránilo případným úrazům.

- Ochrana proti úrazům ohledně kapitoly „UŽÍVÁNÍ“
- Je-li z jakéhokoli důvodu nutné strojní zařízení okamžitě vypnout, stlačte červené tlačítko nouzového vypnutí NOT-AUS na ovládacím panelu.
- Je nejpřísněji zakázáno odstraňovat během provozu strojního zařízení bezpečnostní kryty umístěné výrobcem k ochraně personálu obsluhy.
- **Strojní zařízení smí provozovat výhradně zkušený odborný personál.**
- Strojní zařízení nikdy nenechávejte bez dozoru.



- Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochranné rukavice.



- Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit bezpečnostní obuv.



- Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochranný oděv.



- Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochranné brýle.



- Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochrannou masku.

### a) Riziko úrazů ohledně kapitoly „PŘEPRAVA“



- Při zvedání a přepravě strojního zařízení musí příslušný personál nosit ochranné rukavice.



- Při zvedání a přepravě strojního zařízení musí příslušný personál nosit vhodnou bezpečnostní obuv.



- Při zvedání a přepravě strojního zařízení musí příslušný personál nosit ochrannou helmu.

### Upozornění na ochranu proti úrazům

Na strojním zařízení jsou umístěny informační tabule, které upozorňují na zbytková rizika:



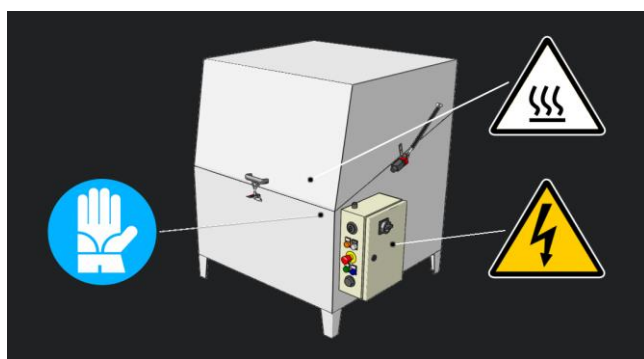
POUŽÍVAT OCHRANNÉ RUKAVICE



NEBEZPEČÍ ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM



POZOR! HORKÝ POVRCH

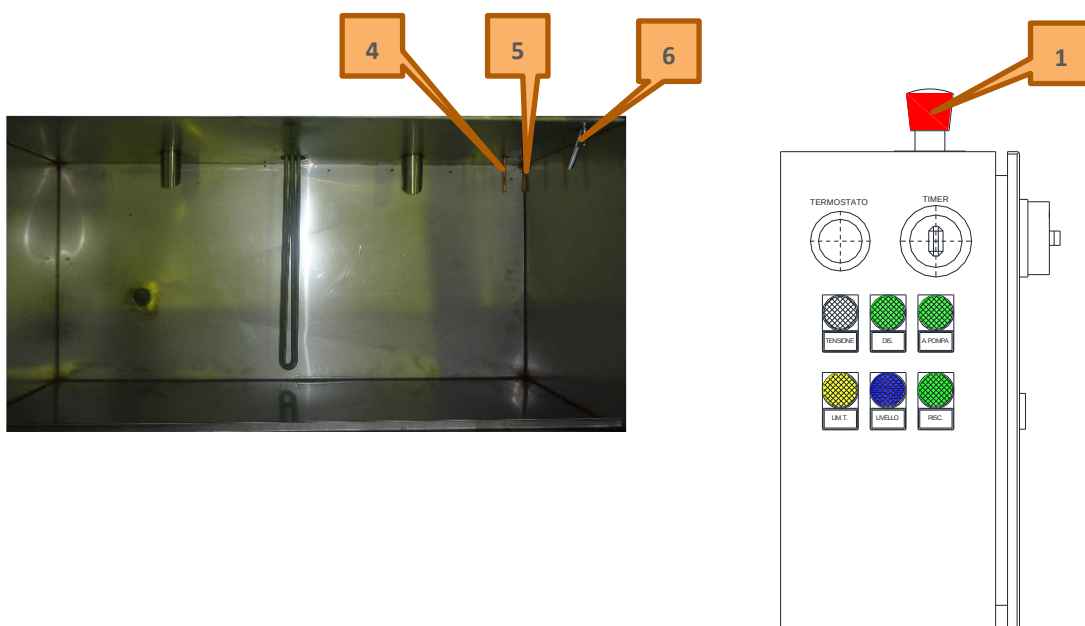


INFORMAČNÍ TABULE UMÍSTĚNÉ NA STROJNÍM ZAŘÍZENÍ NESMÍ BÝT V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ ODSTRANĚNY NEBO ZAKRYTY.

### Preventivní a ochranná opatření

Na ochranu personálu obsluhy před úrazy způsobenými kontaktem s pohyblivými mechanizmy nebo vedením pod proudem je třeba umístit následující ochranná zařízení:

- 1) Pohyblivý kryt s ochranným mikrospínačem jako zabezpečení mycího prostoru.
- 2) Pohyblivý kryt zablokováný hlavním spínačem.
- 3) Pevná ochranná mřížka na vnitřní straně mycí vany, která zablokuje koš po otevření krytu.
- 4) Termostat pro nastavení teploty vody vybavený bezpečnostním zařízením k nastavení nejvyšší teploty na 60 °C.
- 5) Bezpečnostní omezovač (předem nastavený na 70 °C)
- 6) Kontrola hladiny vody, která vypne mytí, resp. ohřev v případě, že je hladina vody příliš nízká.



Výrobce umístil zabezpečení na strojním zařízení, aby chránil personál obsluhy během práce.

**Během provozu nesmí být tato zabezpečení v žádném případě odstraněna. I zkušený personál obsluhy se musí řídit pokyny a upozorněními návodu k obsluze.**

Každý den je třeba kontrolovat řádnou funkčnost bezpečnostních zařízení.

### Upozornění a nebezpečí při nesprávném používání

Každý způsob použití, který odporuje zamýšlenému používání, představuje netypické podmínky a může způsobit poškození, a vystavit personál obsluhy velkému nebezpečí.

- Strojní zařízení nebylo konstruováno pro používání ve výbušném prostředí, **a je proto nejprísněji zakázáno provozovat strojní zařízení v oblastech, ve kterých vzniká nebezpečí exploze.**
- Při každém použití strojního zařízení, které neodpovídá zamýšlenému používání, **je provozovatel povinen se informovat u výrobce, jaké případné následky a nebezpečí by mohly při nesprávném použití vzniknout.**
- Při každé změně, která by měla být po dodání na strojním zařízení provedena, **je provozovatel povinen informovat se u výrobce o možných nebezpečích a o souladu s platnými bezpečnostními předpisy.**
- **Pozice převodovky se nesmí měnit s úmyslem upravit průběh funkce strojního zařízení.**
- **JE ZAKÁZÁNO při používání strojního zařízení používat hořlavé produkty. Lze používat pouze čisticí prostředky a produkty pro mycí automaty s postřikováním. Je nutné respektovat pokyny na technickém listu produktu.**

### Nejdůležitější upozornění

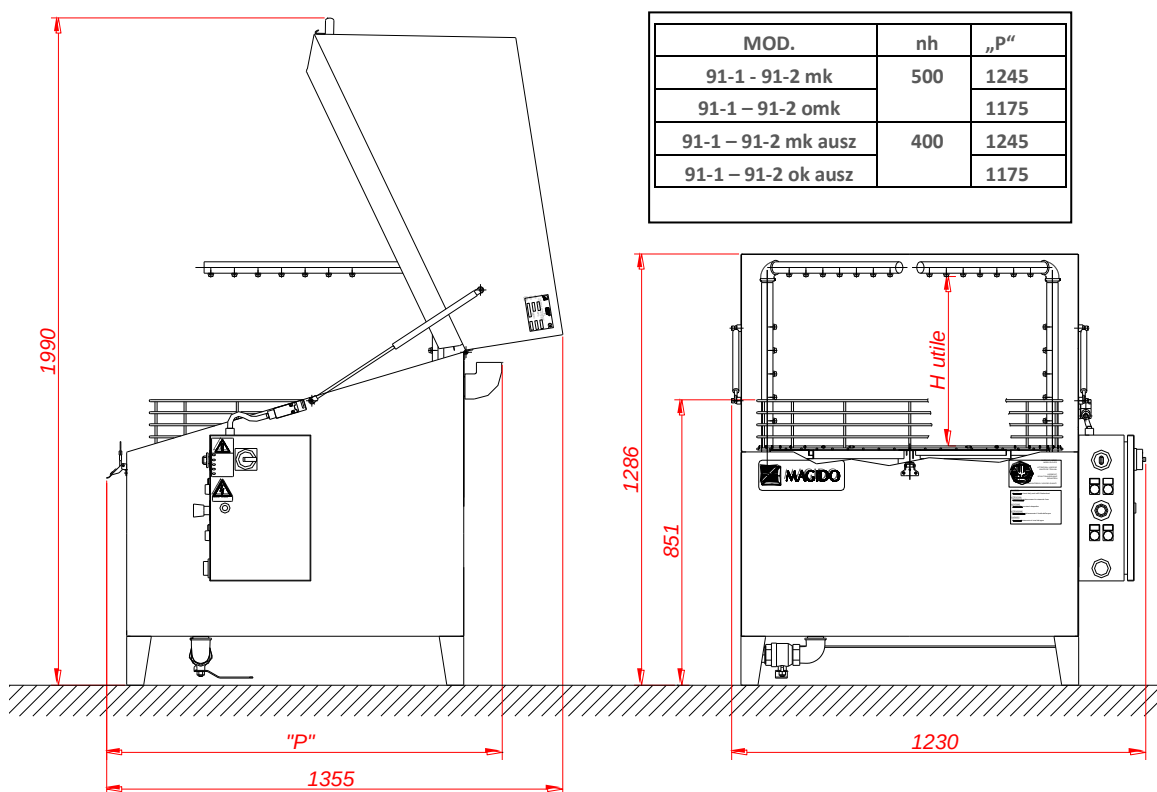
- 1) Strojní zařízení smí používat výhradně zkušený odborný personál.
- 2) Strojní zařízení nikdy nenechávejte bez dozoru.
- 3) Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochranné rukavice, bezpečnostní obuv, ochrannou masku, ochranné brýle a ochranný oděv.
- 4) Při zvedání a přepravě strojního zařízení musí příslušný personál nosit ochrannou helmu, bezpečnostní obuv a ochranné rukavice.
- 5) Informační tabule umístěné na strojním zařízení nesmí v žádném případě odstraněny nebo zakryty.
- 6) Výrobce umístil zabezpečení na strojní zařízení, aby chránil personál obsluhy při práci. Během provozu nesmí být tato zařízení v žádném případě odstraněna. I zkušený personál obsluhy se musí řídit pokyny a upozorněními z návodu k obsluze.
- 7) Pokud se k zvedání dřevěné bedny používá jeřáb, je potřeba z oblasti pohybu vykázat všechny osoby, které nejsou pověřené zvedacími pracemi, přičemž se příslušný personál musí udržovat v bezpečné vzdálenosti.
- 8) Ke zvedání strojního zařízení je nutné používat výhradně ocelový pás nebo lano, které jsou dostatečně dimenzované pro hmotnost strojního zařízení, stejně jako bezpečnostní hák.
- 9) Je bezpodmínečně nutné zajistit, aby se nikdo nezdržoval v přepravní oblasti vysokozdvizného vozíku, aby se zabránilo možnému zranění osob během zvedacích prací.
- 10) Během zvedacích prací se nesmí provádět žádné nenadálé pohyby, aby strojní zařízení nenarazilo do osob či předmětů případně stojících v přepravní oblasti.
- 11) Osoba stojící mimo přepravní oblast má sledovat průběh přepravy, aby nahlásila jeřábníkovi nebo řidiči vysokozdvizného vozíku neviditelné překážky.
- 12) Obzvláště v případě námořní přepravy by měly být různé části strojního zařízení chráněné vhodnými antikorozními prostředky a do obalu by se měl vložit sáček s hydroskopickými solemi na ochranu před vlhkostí.
- 13) Pokud je strojní zařízení zabalené v dřevěném bednění, resp. v laťové bedně, musí se balení před naložením příslušně slanit.
- 14) Poté, co bylo strojní zařízení naloženo na nákladní auto, resp. na přepravní prostředek, je třeba ho zajistit vhodně dimenzovaným ocelovým lany a zablokovat.
- 15) Prostor instalace strojního zařízení musí být dobře větráný a bez výbušných par a plynů.
- 16) Teploty v oblasti instalace strojního zařízení se musí pohybovat mezi 10 °C a 40 °C.
- 17) Při čisticích pracích na strojním zařízení po příjezdu k provozovateli musí mít personál údržby vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle.
- 18) Všechna připojení na externí zdroje energií musí provést zkušený odborný personál.

- 19) Je třeba zajistit, aby síťové napětí provozovatele odpovídalo údajům na typovém štítku; v opačném případě je nutné informovat výrobce.
- 20) Je úkolem provozovatele umístit na hlavní vedení vhodná zabezpečení podle předpisů, jako je jistič a diferenciální spínač proti zkratu a přetížení.
- 21) Připojení proudu musí být provedeno odborným personálem při dodržení platných předpisů.
- 22) Při každém nastavení nebo výměně, která není popsána v tomto návodu k obsluze, je třeba povolat odborný personál výrobce nebo zastoupení.
- 23) Strojní zařízení obsluhuje jediná osoba. Během provozu se nikdo kromě obsluhující osoby nesmí zdržovat v blízkosti strojního zařízení nebo na strojním zařízení pracovat.
- 24) Dodržujte prosím bezpodmínečně platné předpisy pro likvidaci odpadních vod.  
**Je zakázáno vypouštět tekutinu z vany do kanalizace nebo do okolního prostředí.**
- 25) Před prováděním jakékoli údržby nebo výměny je potřeba vždy:  
nastavit HLAVNÍ VYPÍNAČ na OFF;  
strojní zařízení všepólově odpojit.
- 26) Údržbou, výměnami a péčí musí být pověřen kvalifikovaný odborný personál, který je dobře obeznámen s použitou strojní technologií.
- 27) Při provádění údržby musí personál obsluhy používat vhodné ochranné prostředky: rukavice, bezpečnostní obuv a ochranné brýle.
- 28) Veškerá čištění strojního zařízení musí být prováděna za použití vhodných ochranných rukavic a ochranných brýlí.
- 29) V případě potřeby nastavení nebo výměny, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze, je třeba povolat odborný personál výrobce nebo zastoupení.
- 30) Vezměte prosím na vědomí, že obsluha má možnost obsluhovat rotaci koše stlačením startovacího spínače s otevřeným krytem, obzvláště pak je-li koš poháněn převodovým motorem; za takových okolností má obsluha možnost dotýkat se pohyblivých a nechráněných dílů.

# TECHNICKÉ ÚDAJE STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

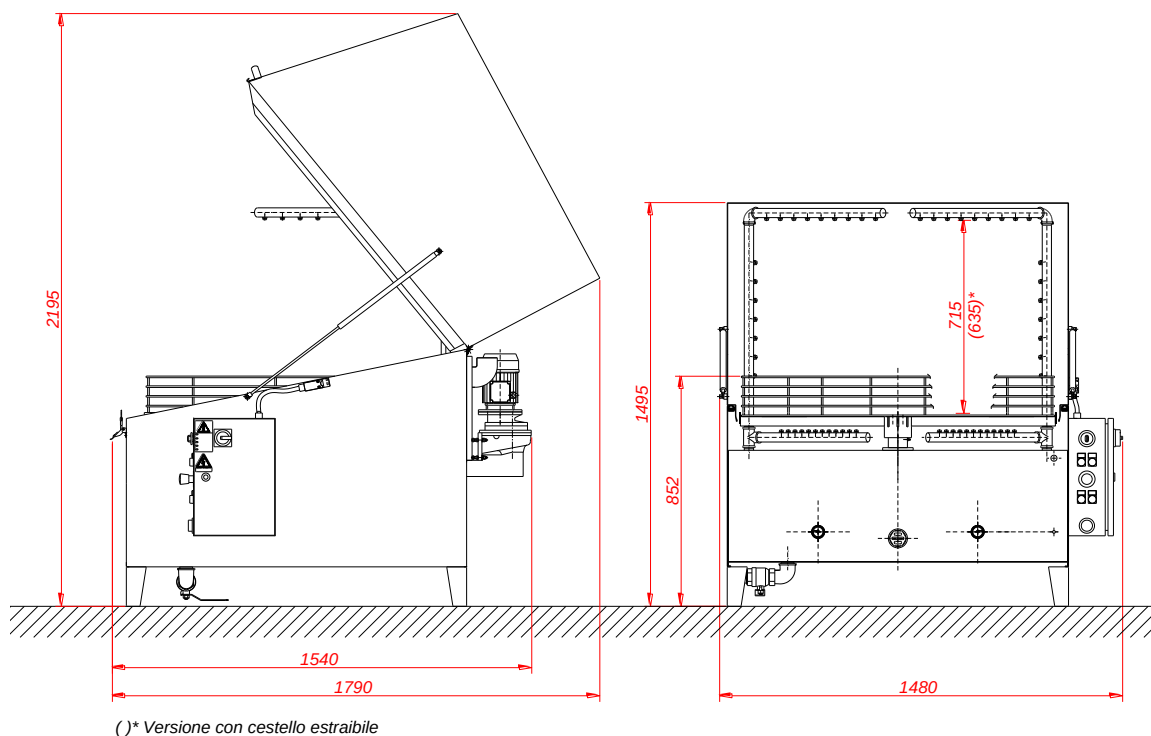
| Technické údaje       |                                                                                                                                                   | Maxi 91-1 | Maxi 91-2 | Jumbo 115-2 |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| Max. objem nádrže     | l                                                                                                                                                 | 175       | 175       | 280         |
| Ø koše vnější         | mm                                                                                                                                                | 910       | 910       | 1150        |
| Ø koše vnitřní        | mm                                                                                                                                                | 897       | 987       | 1138        |
| Max. nosnost koše     | kg                                                                                                                                                | 200       | 200       | 350         |
| Užitná výška          | mm                                                                                                                                                | 420/500   | 420/500   | 635/715     |
| Hmotnost stroje       | kg                                                                                                                                                | 140       | 150       | 250         |
| Ø odtoku vody         | coul                                                                                                                                              | 1 ½"      | 1 ½"      | 1 ½"        |
| Ohřev vody            | kW                                                                                                                                                | 6         | 6         | 10          |
| Výkon mycího čerpadla | kW                                                                                                                                                | 1,5       | 0,9 x 2   | 1,5 x 2     |
| Instalovaný výkon     | kW                                                                                                                                                | 7,6       | 7,9       | 13,5        |
| Příkon celkem         | A                                                                                                                                                 | 13        | 13,5      | 25          |
| Napětí                | V                                                                                                                                                 | 400       |           |             |
| Fáze                  | Ph                                                                                                                                                | 3         |           |             |
| Frekvence             | Hz                                                                                                                                                | 50        |           |             |
| Typ jističe           | -                                                                                                                                                 | IP54      |           |             |
| Používaná tekutina    | Voda a biologicky odbouratelné, nepěňivé mycí prostředky, které odpovídají předpisům (viz technické údaje, které se dodávají s mycím prostředkem) |           |           |             |

Rozměry 91-1 – 91-2 (mk=s motorem koše; omk= bez motoru koše; ausz.=výsuvný; nh=užitná výška)



## TECHNICKÉ ÚDAJE STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

Rozměry Jumbo 115-2 (mk= s motorem koše / omk= bez motoru koše)



### Typový štítek strojního zařízení se značkou CE

Na strojním zařízení je upevněn kovový štítek, na kterém je uveden název a adresa společnosti IBS Scherer GmbH, označení stroje, číslo stroje a značka CE.

Typový štítek se značkou CE

|                                                                                                             |                      |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>IBS Scherer GmbH</b> |                      |  |
| IBS Scherer GmbH   Gewerbegebiet   55599 Gau-Bickelheim<br>Tel.: +49 6701 938330   Fax: +49 6701 938333     |                      |                                                                                     |
| Typ                                                                                                         | Gewicht              | Baujahr                                                                             |
| <input type="text"/>                                                                                        | kg                   | <input type="text"/>                                                                |
| Leistung                                                                                                    | Volt/Hz              |                                                                                     |
| kW                                                                                                          | <input type="text"/> |                                                                                     |
| Max.Belastung                                                                                               | Höchsttemperatur     | Tankinhalt                                                                          |
| kg                                                                                                          | <input type="text"/> | <input type="text"/>                                                                |
| Maschinen-Nr.                                                                                               | <input type="text"/> |                                                                                     |

### Hladina akustického tlaku strojního zařízení

Hladina akustického tlaku strojního zařízení průměrně:

$L_{pA} = 65 \text{ dB(A)}$

Hladina akustického tlaku:

$L_{WA} = 83,5 \text{ dB(A)}$

# ZVEDNUTÍ A PŘEPRAVA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

### Upozornění



Při zvedání a přepravě strojního zařízení musí příslušný personál nosit ochranné rukavice.



Při zvedání a přepravě strojního zařízení musí příslušný personál nosit vhodnou bezpečnostní obuv.



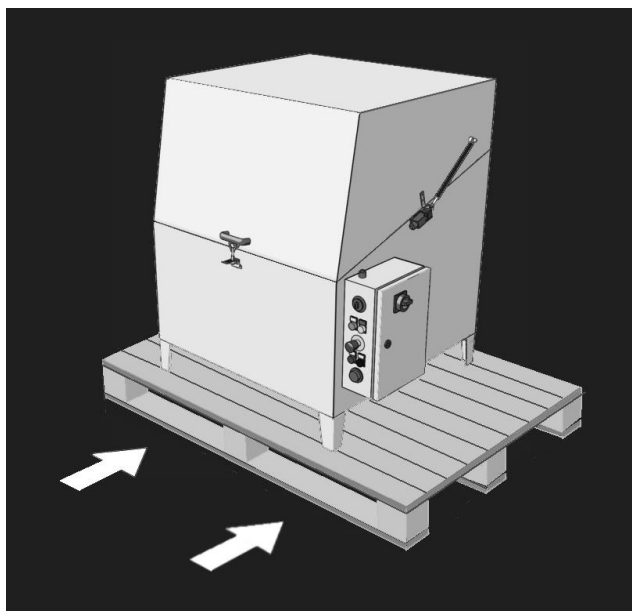
Při zvedání a přepravě strojního zařízení musí příslušný personál nosit ochrannou helmu.

Strojní zařízení se musí zvednout pomocí vysokozdvižného vozíku nebo paletového vozíku, poté, co se strojní zařízení správně zafixuje na paletě (viz na obrázku 1 označená místa zdvihu).

K tomu je potřeba zkušený personál; další osoba pověřená zvedacími pracemi musí ze země zajistit, aby pojezdnou trasu neuzavřely žádné překážky.

Ke zvednutí mycího automatu je potřeba použít pásy odpovídající zvedané hmotnosti; strojní zařízení se upevní na 4 nožkách.

Poté, co se strojní zařízení upevní na paletu, musí být zabaleno.



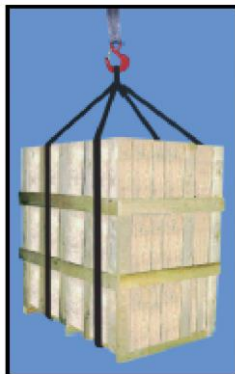
*Místa zdvihu*



## ZVEDNUTÍ A PŘEPRAVA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

V případě dlouhých přepravních vzdáleností se strojní zařízení na přání zákazníka zabalí do vhodné dimenzované dřevěné bedny nebo laťové bedny.

Dřevěnou bednu řádně vyvázat a zvednout za použití paletového vozíku nebo jeřábu.



Pokud se k zvedání dřevěné bedny používá jeřáb, je potřeba z oblasti pohybu vykázat všechny osoby, které nejsou pověřené zvedacími pracemi, přičemž se příslušný personál musí zdržovat v bezpečné vzdálenosti.

Ke zvedání strojního zařízení je nutné používat výhradně ocelový pás nebo lano, které jsou dostatečně dimenzované pro hmotnost strojního zařízení.

Ke zvedání strojního zařízení je třeba použít bezpečnostní hák.

Osoby, které nejsou pověřeny zvedacími pracemi, se nesmějí zdržovat ani procházet přepravní oblastí; příslušný personál musí dodržovat přiměřenou vzdálenost, aby se zabránilo kontaktu se strojním zařízením.

Je bezpodmínečně nutné zajistit, aby se nikdo nezdržoval v přepravní oblasti vysokozdvížného vozíku, aby se zabránilo možnému zranění osob během zvedacích prací.

Během zvedacích prací se nesmí provádět žádné nenadálé manévry, aby strojní zařízení nenarazilo do osob či předmětů případně stojících v přepravní oblasti.

Osoba stojící mimo přepravní oblast má sledovat průběh přepravy, aby nahlásila jeřábníkovi nebo řidiči vysokozdvížného vozíku neviditelné překážky.

Obzvláště v případě námořní přepravy by měly být různé části strojního zařízení chráněné vhodnými antikorozními prostředky a do bedny by se měl vložit sáček s hydrokopickými solemi na ochranu před vlhkostí.

Pokud je strojní zařízení zabalené v dřevěném bednění, resp. v laťové bedně, musí se balení před naložením příslušně slanit.

Poté, co bylo strojní zařízení naloženo na nákladní auto, resp. na přepravní prostředek, je třeba ho zajistit vhodně dimenzovaným ocelovými lany nebo dřevěnými klíny a zablokovat.

### INSTALACE STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ



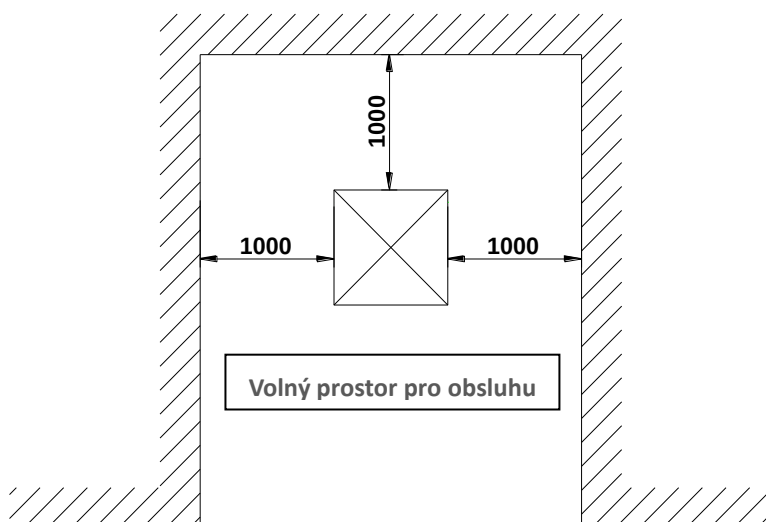
Strojní zařízení musí být instalováno na místě vhodném pro personál obsluhy, které splňuje pracovní zdravotní předpoklady pro bezpečnou a řádnou obsluhu.

Oblast instalace strojního zařízení musí být dobře větraná a bez výbušných par a plynů.

Teploty v oblasti instalace strojního zařízení se musí nacházet mezi 10 °C a 40 °C.

#### Požadavky na prostor strojního zařízení

Pro bezpečnou a funkční údržbu strojního zařízení se doporučuje takové umístění, které zajišťuje dostatečnou vzdálenost od stěn a jiných větších objektů (viz obrázek – údaje v milimetrech).

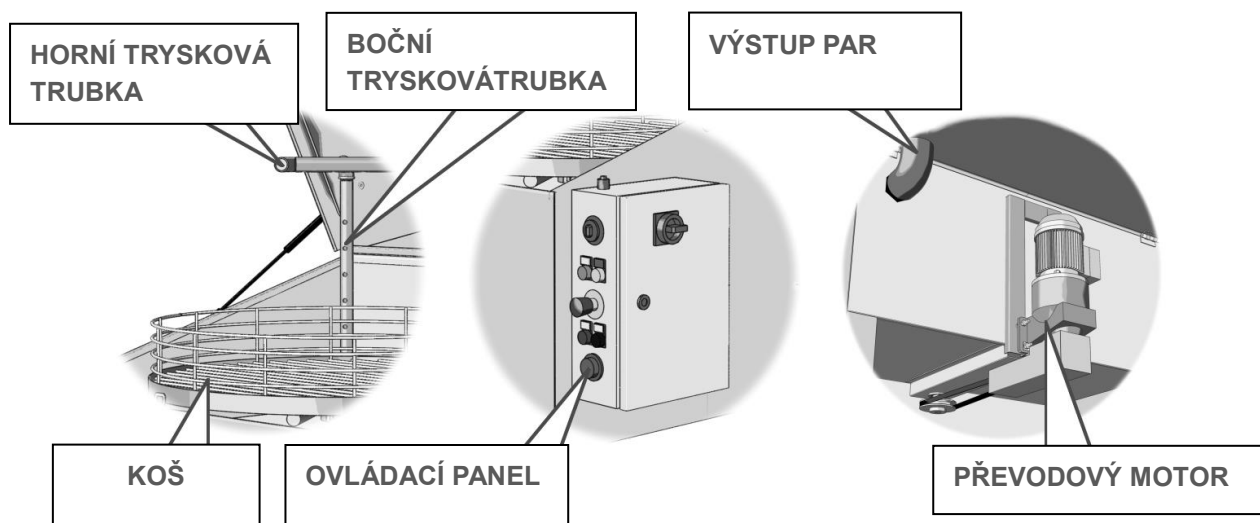


### Instalace strojního zařízení

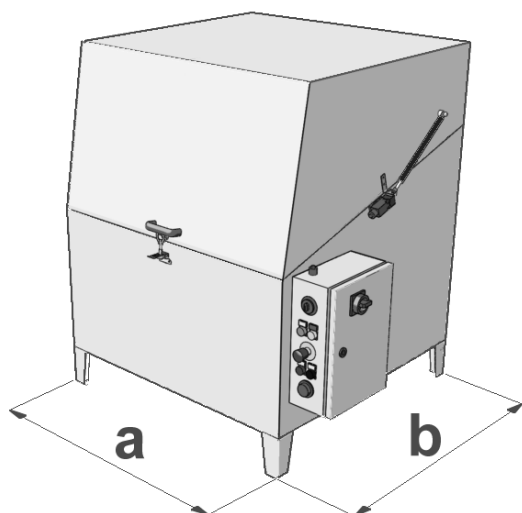
Strojní zařízení se musí postavit a vyrovnat na rovné ploše, aby šel rovnoměrně zavírat kryt.

Ukotvení do země není nutné.

Strojní zařízení bylo připraveno na odvod par, které se při procesu mytí mohou tvořit. Personál obsluhy musí použít svoje vlastní odvětrací zařízení, pokud má takové k dispozici; v opačném případě musí odvětrací zařízení připravit.



## Půdorys strojního zařízení



| Rozměry  |    | 91-1 | 91-2 | 115-2 |
|----------|----|------|------|-------|
| <b>a</b> | mm | 1000 | 1000 | 1250  |
| <b>b</b> | mm | 1000 | 1000 | 1250  |

# MONTÁŽ A PŘÍPRAVA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

### Příprava strojního zařízení k používání

Po dodání strojního zařízení na místo určení je třeba postupovat podle následujících pokynů, aby bylo strojní zařízení správně nainstalováno:

- strojní zařízení vybalte a případně odstraňte ochranný materiál;
- strojní zařízení zvedněte podle pokynů a upozornění v kapitole 4 „Zvednutí a přeprava“;
- strojní zařízení ustavte na požadované místo.

### Montáž příslušenství

Strojní zařízení přijde již kompletně smontované od výrobce.

Koleno 90° posadíte do uložení, otvorem nahoru (viz obr. 5.2).

Rukojeť posadíte mimo víko (viz obr. 6.5.1); během přepravy je umístěná vždy uvnitř.

Otočný knoflík hlavního vypínače umístíte na spínací skříň; příslušné informace se nacházejí na boku hlavního vypínače.

Má-li strojní zařízení odsavač par, umístíte tento na příslušný kryt.

### První kontroly

Po dodání strojního zařízení se doporučuje:

- zkontrolovat, zda stroj odpovídá objednávce
- zkontrolovat, zda byly provozovateli doručeny všechny součásti strojního zařízení;
- provést řadu dále uvedených a popsaných kontrol a přezkoušení.

### Kontrola případných škod způsobených přepravou

Pro rozpoznání případných škod způsobených přepravou doporučujeme provést kontrolu vystupujících strojních součástí, obzvláště pak:

- zkontrolovat ovládací panel;
- zkontrolovat funkčnost mikrospínače umístěného na víku;
- zkontrolovat pohyblivé a pevné zabezpečení.

### Čištění a mazání strojního zařízení

Po dodání strojního zařízení je potřeba ho pečlivě vyčistit; přitom odstraňte prach a nečistoty, které se případně mohly usadit během přepravy.

Všechny mechanické části, na kterých se mohl usadit prach, namažte, především pokud se přeprava uskutečnila po moři.



Při čištění strojního zařízení po dodání provozovateli musí personál údržby nosit vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle.

## MONTÁŽ A PŘÍPRAVA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

### Připojení proudu

Je třeba zajistit, aby síťové napětí provozovatele odpovídalo údajům na typovém štítku; v opačném případě je nutné informovat výrobce.

Je úkolem provozovatele umístit na hlavní vedení vhodná zabezpečení podle předpisů, jako je jistič a diferenciální spínač proti zkratu a přetížení.

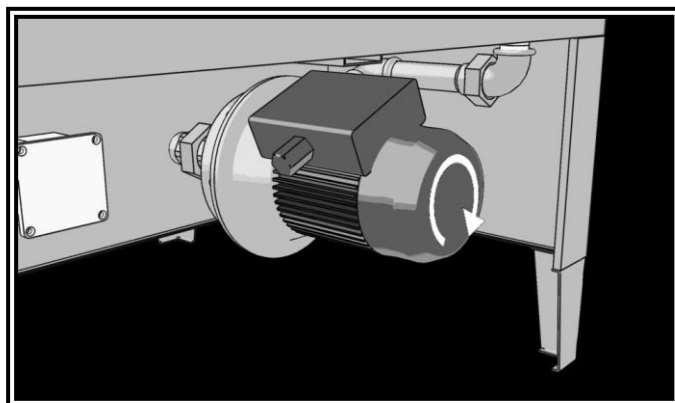
Při zapojení elektrického proudu je třeba postupovat podle následujícího popisu:

- - otevřít kryt spínací skříně klíčem, který je součástí vybavení;
- - napájecí kabely napojit na svorky hlavního vypínače Q1.
- - pro použití kabelové trasy viz přiložené schéma zapojení.



**Připojení proudu musí provést odborný personál za dodržení platných předpisů.**

## MONTÁŽ A PŘÍPRAVA STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ



Pouze u trojfázových motorů je třeba zkontrolovat směr otáčení čerpadel; ten musí odpovídat šipce na obrázku.

V případě chybného směru otáčení motoru změňte prosím fáze (CEE-fázový měnič na zástrčce přívodu proudu).

### Přípojka vody (opční)

Má-li strojní zařízení automatické plnění vodou, je potřeba stroj připojit na vodovodní potrubí pomocí ¾" magnetického ventilu umístěného na boku stroje.

### Potřebné kontroly a nastavení

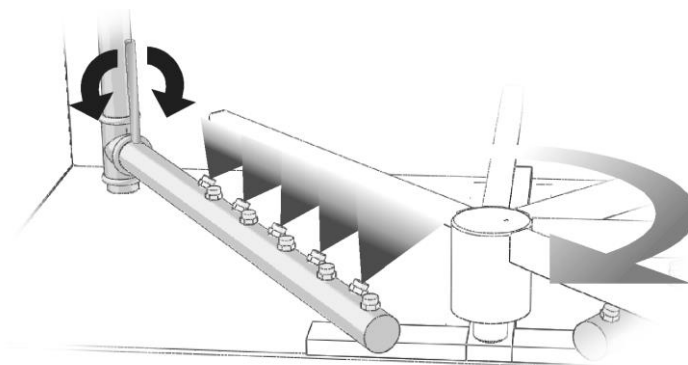


**V případě jakéhokoli nastavení či výměny, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze, je třeba povolat odborný personál výrobce nebo zastoupení.**

### Nastavení orientace nárazové trubky

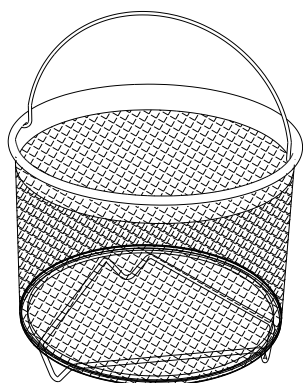
**Pouze u strojních zařízení bez motorem poháněné rotace.**

Vždy podle hmotnosti čištěných dílů lze nastavit orientace nárazové trubky na páce trubky.



### Vybavení stroje

K objemu dodávky strojního zařízení patří následující komponenty:



Koš na drobné díly



# UVEDENÍ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ DO PROVOZU

### Pracoviště a místo obsluhy

U strojního zařízení před ovládacím panelem je místo pro obsluhu. Pracoviště se nachází vpředu před strojem; zde se vkládají díly k čištění do stroje a také opět vykládají. Obě postavení obstarává pouze jeden pracovník obsluhy.



Pracoviště



Místo obsluhy

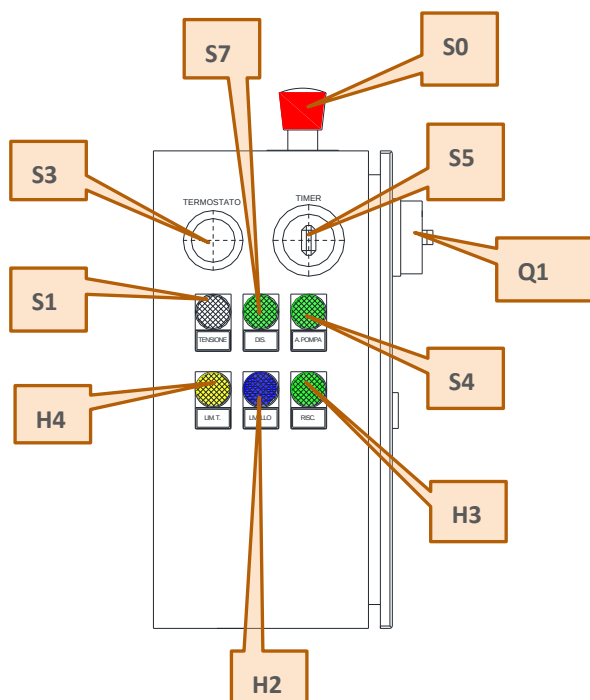


**Strojní zařízení obsluhuje pouze jeden pracovník obsluhy. Během provozu se nesmí kromě pracovníka obsluhy v blízkosti stroje nikdo zdržovat nebo na stroji pracovat.**

### Hlavní vypínač

Na spínací skříni je umístěn hlavní vypínač, který má dvě polohy a uvádí strojní zařízení pod napětí, když je nastavený do polohy ON; je-li oproti tomu vypínač v poloze OFF, je strojní zařízení vypnuté.

| Zkr. | Popis                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| S0   | NOUZOVÉ VYPNUTÍ: k tomu viz kapitolu                                                          |
| S1   | KONTROLKA „PROVOZNÍ NAPĚTÍ“: stisknout, aby se strojní zařízení zapnulo, resp. vypnulo        |
| S4   | SPÍNAČ START: pokud se tento spínač aktivuje, svítí a začne mycí cyklus.                      |
| H3   | KONTROLKA „FUNKCE OHŘEVU“: tato svítí, dokud není dosažena nastavená teplota                  |
| H2   | KONTROLKA „NEDOSTATEČNÉ MNOŽSTVÍ VODY“: svítí, pokud je dosaženo spodní hranice hladiny vody. |
| H4   | KONTROLKA „OMEZOVAČ TEPLoty“: svítí při defektu termostat                                     |
| S3   | TERMOSTAT: k nastavení mycí teploty (max. 60 °C).                                             |
| S5   | ČASOVAČ: k nastavení doby mytí (max. 60 minut).                                               |



### Schémata zapojení

K tomu viz schémata zapojení v příloze návodu k obsluze.

### Plán vodního okruhu (opční)

K tomu viz plán vodního okruhu v příloze návodu k obsluze.

### POUŽÍVÁNÍ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ



Pokud by bylo z jakéhokoli důvodu nutné strojní zařízení okamžitě vypnout, stlačte červené tlačítko nouzového vypnutí NOT-AUS na ovládacím panelu.

Je nejpřísněji zakázáno odstraňovat během provozu strojního zařízení bezpečnostní kryty umístěné výrobcem k ochraně personálu obsluhy.

**Strojní zařízení smí obsluhovat a provozovat výhradně zkušený odborný personál.**

**Strojní zařízení nikdy nenechávejte bez dozoru.**



Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochranné rukavice.



Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit bezpečnostní obuv.



Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochranný oděv.



Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochranné brýle.



Při používání strojního zařízení musí personál obsluhy nosit ochrannou masku.

Při zacházení se strojním zařízením je třeba postupovat velmi opatrně, neboť má obsluha možnost obsluhovat rotaci koše, když drží stisknutý startovací spínač s otevřeným horním krytem, obzvláště pak je-li koš poháněn převodovým motorem; v tomto stavu má obsluha přístup k nezajištěným mechanismům.

### Popis mycího cyklu

Po kontrole provedených připojení a po provedení prověrek popsanych v předchozích kapitolách lze strojní zařízení zapnout, jak je popsáno dále:

1. HLAVNÍVYPÍNAČ nastavte na ON.
2. Stiskněte spínač „provozní napětí“.
3. Do vany napusťte vodu, až zhasne kontrolka pro nedostatek vody.
4. Přidejte čisticí prostředek určený pro mycí proces při respektování předepsaných produktových specifikací. V případě práškového čisticího prostředku je tento potřeba rozpustit v nádobě se studenou vodou. Použijte max. 3 % mycího prostředku v poměru k množství vody. (POZOR: K TOMU VŽDY POUŽÍVAT OCHRANNÉ PROSTŘEDKY UVEDENÉ V UPOZORNĚNÍ).
5. Nastavte požadovanou teplotu na TERMOSTATU (max. 60 °C).
6. Počkejte, až bude nastavená teplota dosažena (KONTROLKA FUNKCE OHŘEVU SE VYPNE).
7. Díly k mytí vložte do koše a dejte pozor, aby byla hmotnost rovnoměrně rozdělená. Maximální kapacitu uložení zjistíte v tabulce v kapitole 3.1, vedle „MAX. NOSNOST KOŠE“.
8. Nastavte polohu sprchovací trubky na diagonálách stroje.
9. Nastavte sklon nárazové trubky, aby byl proud vody natolik silný, aby otáčel košem (pouze u modelů stroje bez převodového motoru).
10. Uzavřete kryt a zajistěte uzávěrem.
11. Nastavte požadovanou dobu mytí na ČASOVAČI (max. 60 minut).
12. Stiskněte STARTOVACÍ SPÍNAČ.
13. Po ukončeném mycím cyklu otevřete kryt. Pokud se koš ještě nezastavil, zablokuje rotaci koše automaticky brzda.
14. Umyté díly vyložte (POZOR: K TOMU VŽDY POUŽÍVAT OCHRANNÉ PROSTŘEDKY UVEDENÉ V UPOZORNĚNÍ).

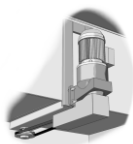
### Kontrola průběhu mytí dílů

Po ukončení mycího procesu je třeba očištěné díly zkontrolovat. Ke zlepšení výsledku mytí lze postupovat podle následujícího popisu:

- Změnou rychlosti rotace koše (pouze u strojních zařízení bez převodového motoru). K tomu je potřeba změnit sklon nárazové trubky.
- Prodloužením doby mytí.
- Změnou teploty.

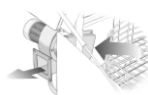
## PŘÍSLUŠENSTVÍ

Strojní zařízení lze vybavit následujícím příslušenstvím:



### Převodový motor k rotaci koše

Toto zařízení umožňuje automatickou rotaci koše, když se stiskne spínač CYKLUS START (sériově na stroji 115-2).



### Odsávání par

Odsávání par se musí nutně použít, je-li strojní zařízení používáno při teplotě nad 60 °C. Odsávání par nastupuje do provozu automaticky po ukončení mycího cyklu. Doba odsávání lze změnit na spínací skříni na ČASOVAČI. Aby se vodní páry odváděly ven, je třeba napojit připojovací přírubu odsávacího zařízení. (Průměr 90 mm.).



### Automatické napouštění vody

Stav vody ve vaně kontrolují dvě čidla (min. - max.); tato řídí magnetický ventil, který musí být spojený s vodovodním vedením provozovatele. Proti proudu od magnetického ventilu je umístěný uzavírací ventil, který chrání vodovodní vedení provozovatele.



### Vypouštění vody z vany čerpadlem

Elektrické čerpadlo řízené přes spínač umožňuje vypouštění vody z vany. Aby se vana vypustila, otevře se kohout a aktivuje se výše uvedený spínač. Pokud strojní zařízení disponuje automatickým napouštěním vody, musí být příslušný spínač nastavený na „0“.



**Bezpodmínečně prosím respektujte platné předpisy ohledně likvidace odpadních vod.**



### Počítadlo hodin

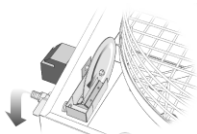
Toto zařízení funguje pouze během mycího procesu, aby se ulehčila výměna vody.



### Týdenní spínací hodiny

Toto zařízení má za úkol v předvolených časech zapnout ohřev. Příslušné návody k naprogramování najdete v příslušných příložených návodech k obsluze.

### Sběrač oleje

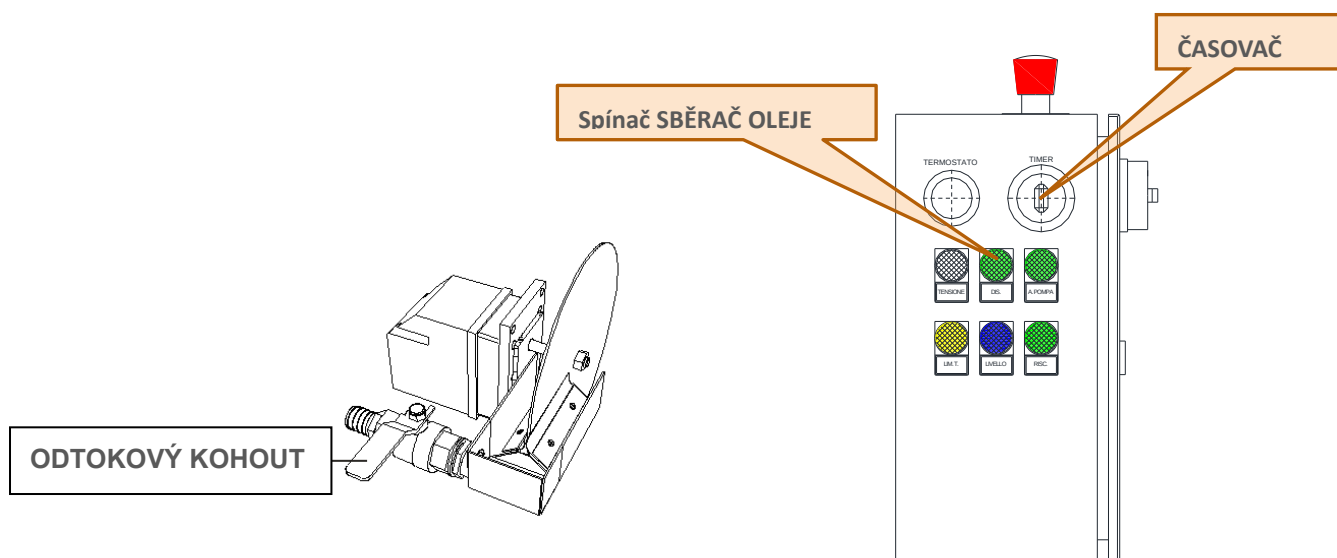


Díky sběrači oleje se separuje velká část oleje a tím se zvýší životnost vody. K odstranění oleje je třeba postupovat následovně:

1. Počkejte alespoň hodinu, než se voda a olej od sebe oddělí.
2. Pod odtokový olejový kohout postavte sběrnou nádobu.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ

3. Otevřete odtokový kohout.
4. Na ČASOVAČI nastavte požadovanou dobu.
5. Aktivujte spínač SBĚRAČ OLEJE.



### Izolace nádrže

Používá-li se strojní zařízení při teplotě nad 60 °C, musí být nutně provedena kompletní izolace nádrže strojního zařízení.

## ÚDRŽBA A OPRAVY



Před prováděním jakékoli údržby nebo výměny je potřeba vždy:

- nastavit HLAVNÍ VYPÍNAČ na OFF;
- **strojní zařízení udržovat bez proudu.**

Údržbou, výměnami a péčí musí být pověřen kvalifikovaný odborný personál, který je dobře obeznámen s aplikovatelnou strojní technologií.

Při provádění údržby musí personál obsluhy používat vhodné ochranné prostředky: rukavice, bezpečnostní obuv a ochranné brýle.

### Bezpečnostní opatření před prováděním údržby

Před tím, než je strojní zařízení uvedeno do stavu k údržbě, je třeba respektovat následující:

- odpojte napájecí kabel.
- stroj odstraňte ode všech zdrojů proudu;
- umístěte varovnou tabulku, která upozorňuje na stav údržby na strojním zařízení.

### Údržbové práce

Vhodná údržba je zásadní pro dlouhou životnost strojního zařízení při optimálních provozních a výkonových podmínkách a k zajištění nejvyšší bezpečnosti.

| PRÁCE               | ČÁST STROJE           | ČASOVÝ INTERVAL |
|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Vizuální kontrola   | Kompletní stroj       | týdně           |
|                     | Elektrické komponenty | týdně           |
| Čištění             | Všeobecně             | týdně           |
|                     | Uvnitř                | týdně           |
| Kontrola stavu vody | Vana                  | denně           |
| Výměna vody         | Vana                  | měsíčně         |
| Mazání              | Ložiska               | měsíčně         |
| Vnitřní čištění     | Trubka                | měsíčně         |
| Čištění             | Filtr                 | denně           |
| Čištění             | Nádrž                 | měsíčně         |
| Kontrola            | Brzda koše            | měsíčně         |

### Vizuální kontrola celého strojního zařízení

Pro zajištění spolehlivosti strojního zařízení a prevenci možných problémů by se měla pravidelně provádět vizuální kontrola strojního zařízení, a především pak všech pohyblivých mechanismů.

Před tím je však nutné strojní zařízení vypnout a oddělit od všech přívodů energií.

Je třeba dbát obzvláště na to, aby nebyly uvolněné malé díly nebo upevňovací systémy.

### Všeobecné čištění strojního zařízení

Denně kontrolujte stupeň čištění stroje a zejména pak trysky a filtr. V případě potřeby vyčistěte.

Ze snímačů hladiny odstraňte případné usazeniny nečistot.

V případě silného znečištění každý týden vyměňte vodu.



**Příliš špinavá voda vede k rychlému opotřebení těsnění čerpadla a může způsobit průsak vody.**

**Všechny čisticí práce na strojním zařízení se musí provádět za použití vhodných ochranných rukavic a ochranných brýlí.**

### Kontrola stavu vody

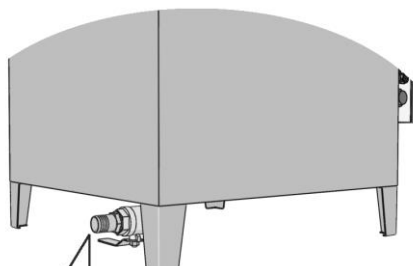
Denně kontrolujte stav vody; pokud hladina klesla, je třeba vodu doplnit až na normální stav.



### Výměna vody

Vodu vyměňujte každý měsíc; přitom postupujte podle následujícího popisu:

- Potrubí spojte s kohoutem nádrže, která se má vypustit.
- Otevřete kohout pod vanou
- Uzavřete vypouštěcí kohout.



**VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT  
VANY**



**Je zakázáno vypouštět tekutinu z vany do kanalizace nebo do okolního prostředí.  
Bezpodmínečně respektujte platné předpisy ohledně likvidace odpadních vod.**

### Mazání ložisek koše

Ložiska koše je potřeba mazat každý měsíc. Na nosné hřídeli je umístěna maznice. Používá se voděodolné mazivo (např. POLYMER 400).

### Vnitřní čištění trubek

1x měsíčně je třeba demontovat trubky a vnitřní část vyčistit od usazenin a pevných zbytků nečistot.

### Čištění filtru

Každý den filtr vytáhněte a proudem vody vyčistěte od možných zbytků nečistot.

### Čištění nádrže

Každý měsíc je potřeba vyčistit nádrž od možných pevných zbytků nečistot pomocí lopatky nebo odsávačem.

### Kontrola brzdy koše

Každý měsíc se má kontrolovat funkčnost provozu brzdy koše (pouze u strojů bez převodového motoru).

### Práce prováděné odborným personálem výrobce

Dále jsou vyjmenovány zásahy, které vyžadují precizní technické znalosti v oboru, a proto musí být prováděny zkušeným odborným personálem od výrobce.

V žádném případě provozovatel nesmí:

- na spínací skříni;
- na mechanice strojního zařízení;
- na elektrických komponentech pracovat, resp. tyto vyměňovat.



**V případě jakéhokoli nastavení či výměny, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze, je třeba povolat odborný personál výrobce nebo zastoupení.**

## Odstraňování poruch

Níže je uveden seznam možných poruch, které na strojním zařízení mohou nastat.

| PORUCHY                                  | PŘÍČINY                                         | NÁPRAVA              |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| <b>1. STROJ SE NEUVEDE DO PROVOZU</b>    | Místní zajištění defektní                       | Vyměnit              |
|                                          | Kabel mezi zástrčkou a strojem chybně zapojený  | Správně zastrčit     |
|                                          | Vadné pojistky                                  | Vyměnit              |
| <b>2. ČERPADLO SE NEUVEDE DO PROVOZU</b> | Časový spínač nepřipojen                        | Zapnout              |
|                                          | Zareagoval jistič **                            | Dát zpět             |
|                                          | Kryt není správně zavřený                       | Zavřít               |
| <b>3. TOPNÉ TĚLESO SE NEOHŘEJE</b>       | Pojistky F1 defektní                            | Vyměnit              |
|                                          | Termostat defektní                              | Vyměnit              |
|                                          | Topné těleso defektní                           | Vyměnit              |
|                                          | Týdenní spínací hodiny (opční) nejsou nastavené | Nastavit             |
| <b>4. KOŠ SE NETOČÍ</b>                  | Náklad koše příliš těžký                        | Snížit hmotnost      |
|                                          | Náklad není rovnoměrně rozmístěný               | Rovnoměrně rozmístit |
|                                          | Ucpané trysky                                   | Vyčistit             |
|                                          | Chybná rotace čerpadla                          | Změnit směr otáčení  |
|                                          | Ucpaný filtr                                    | Vyčistit filtr       |
|                                          | Nárazová trubka není nastavená                  | Nastavit             |
|                                          | Brzda koše defektní                             | Zkontrolovat         |

|                                      |                                    |                     |
|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| <b>5. NEUSPOKOJIVÝ VÝSLEDEK MYTÍ</b> | Doba mytí příliš krátká            | Prodloužit čas      |
|                                      | Nasycený vodní roztok              | Vyměnit roztok      |
|                                      | Ucpané trysky                      | Vyčistit            |
|                                      | Ucpaný filtr                       | Vyčistit            |
|                                      | Koš se netočí                      | Viz bod 4           |
|                                      | Chybná rotace čerpadla             | Změnit směr otáčení |
|                                      | Nevhodný čisticí prostředek        | Vyměnit             |
| <b>6. NETĚSNOST ČERPADLA</b>         | Mechanické těsnění je opotřebované | Vyměnit             |

**\*\*** Při přetížení odběru proudu mohou čerpadla a motory vypnout.

V tomto případě je třeba vrátit zpět jističe stisknutím tlačítka ON na spínači.

Pokud by porucha dále trvala, je potřeba povolat odborníka.

# DEMONTÁŽ STROJNÍHO ZAŘÍZENÍ

Provozovatel se podle předpisů EU, resp. zákonů existujících v jeho zemi, má postarat o demontáž a likvidaci různých materiálů, z kterých se strojní zařízení skládá. V případě sešrotování strojního zařízení nebo jeho částí je třeba učinit bezpečnostní opatření, aby se zabránilo rizikům spojeným s rozebráním průmyslových strojů.

Obzvláště opatrně je třeba postupovat při:

- demontáži stroje v pracovním prostředí.
- přepravě a pohybu stroje.
- rozebírání stroje.
- oddělování různých materiálů, z kterých se stroj skládá.

Při demontáži a likvidaci strojního zařízení musí být respektovány předpisy na ochranu zdraví osob a ochranu životního prostředí:



Ze strojního zařízení se musí odstranit i nejmenší zbytky oleje a maziva; maziva nechte zlikvidovat specializovanou firmou

Pokud materiály či maziva používaná pro výrobní proces nebo kondenzát nebudou řádně zlikvidovány, vznikají následující zbytková rizika:



1) Znečištění životního prostředí



2) Otrava osob odpovídajících za likvidaci

Při třídění materiálů, při recyklaci, resp. jejich likvidaci, je nutné dodržovat národní nebo místní zákony na ochranu životního prostředí s ohledem na likvidaci pevných průmyslových odpadů nebo toxických a nebezpečných odpadů:

Obaly, hadice a plastové díly nebo nekovové komponenty se musí demontovat a likvidovat odděleně;

Pneumatické a elektrické komponenty, jako jsou ventily, magnetické ventily, regulátory tlaku, spínače, transformátory apod., je potřeba vymontovat, aby je bylo možné znovu použít, pokud jsou stále funkční, resp. aby mohly být recyklovány, je-li to možné.

Rám strojního zařízení a všechny kovové díly je potřeba demontovat a roztřídit podle druhu materiálu. Kov se pak může roztavit a recyklovat.



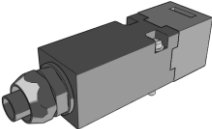
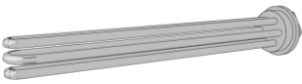
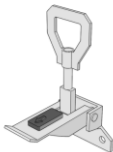
Likvidace produktů považovaných za toxické a nebezpečné se musí provádět podle národních a místních zákonů. Likvidací je třeba pověřit specializované firmy, které jsou k tomu odborně vyškolené a disponují všemi povoleními k likvidaci odpadních olejů.

## NÁHRADNÍ DÍLY

Výrobce přebírá ručení za bezpečnost a spolehlivost strojního zařízení pouze tehdy, jsou-li používány originální náhradní díly. Za škody, které lze přičíst použití neoriginálních náhradních dílů, ručení odmítá.

Při objednávce náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:

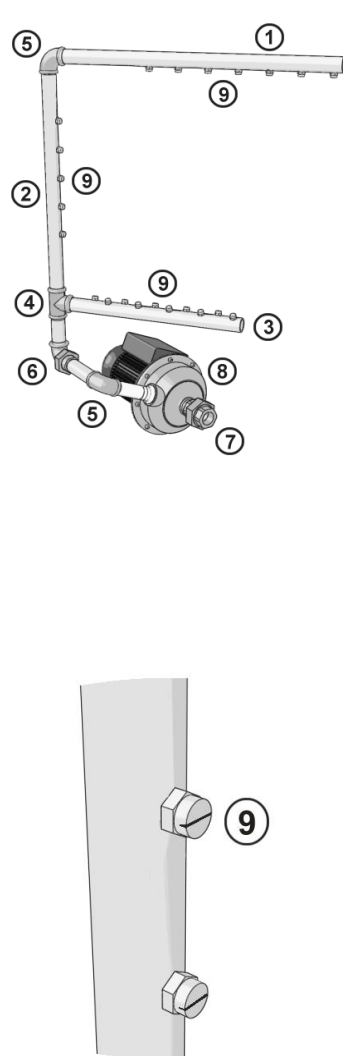
- Model strojního zařízení
- Číslo stroje
- Popis
- Objednávací číslo
- Množství

| Tab. 12.1 Ostatní                                                                   |                        | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Obrázek                                                                             | Popis                  |         |       |         |       |         |       |
|   | Ochranný spínač (kryt) | 2129236 | 1     | 2129236 | 1     | 2129236 | 1     |
|  | Plynová pružina        | 2129044 | 2     | 2129044 | 2     | 2129081 | 2     |
|  | Topná tyč              | 2129050 | 1     | 2129050 | 1     | 2129042 | 1     |
|  | Rukojeť krytu          | 2129237 | 1     | 2129237 | 1     | 2129237 | 1     |
|  | Uzávěr krytu           | 2129238 | 1     | 2129238 | 1     | 2129238 | 1     |

## NÁHRADNÍ DÍLY

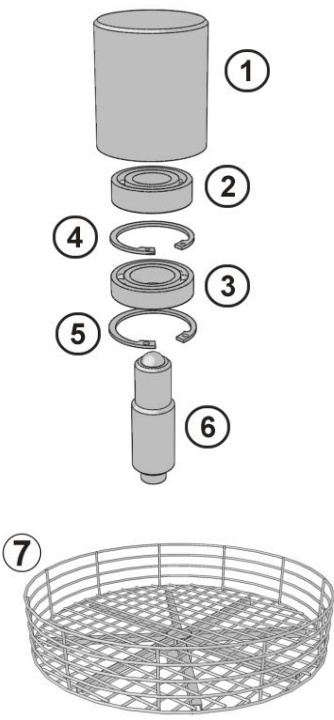
| Tab.12.1 Vodní systém |                                    |         |       |         |       |         |       |
|-----------------------|------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Obrázek               | Popis                              | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|                       | Hák                                | 2129393 | 1     | 2129393 | 1     | 2129393 | 1     |
|                       | Koleno výstup páry                 | 2129239 | 1     | 2129239 | 1     | 2129239 | 1     |
|                       | Vypouštěcí kohout                  | 2129240 | 1     | 2129240 | 1     | 2129240 | 1     |
|                       | Objímka hadice                     | 2129241 | 1     | 2129241 | 1     | 2129241 | 1     |
|                       | Filtrační koš                      | 2129229 | 1     | 2129229 | 1     | 2129229 | 2     |
|                       | Kryt vany (s převodovým motorem)   | 2129242 | 1     | 2129242 | 1     |         | -     |
|                       | Kryt vany (bez převodového motoru) | 2129243 | 1     | 2129243 | 1     |         | -     |
|                       | Kryt vany                          |         | -     |         | -     | 2129244 | 1     |
|                       |                                    |         | -     |         | -     | 2129245 | 1     |

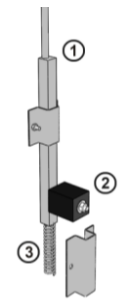
# NÁHRADNÍ DÍLY

| Tab. 12. Vodní systém                                                              |               |                        |                  |         |                  |         |                  |       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|-------|--|
| Obrázek                                                                            | Pozice        | Popis                  | 91-1             | Počet   | 91-2             | Počet   | 115-2            | Počet |  |
|  | 1             | Horní trysková trubka  | 2129246 (pozink) | 1       | 2129246 (pozink) | 2       | 2129248 (pozink) | 2     |  |
|                                                                                    |               |                        | 2129247 (nerez)  |         | 2129247 (nerez)  |         | 2129249 (nerez)  |       |  |
|                                                                                    | 2             | Boční trysková trubka  | 2129250 (pozink) | 1       | 2129250 (pozink) | 2       | 2129252 (pozink) | 2     |  |
|                                                                                    |               |                        | 2129250 (nerez)  |         | 2129250 (nerez)  |         | 2129253 (INOX)   |       |  |
|                                                                                    | 3             | Spodní trysková trubka | 2129254 (pozink) | 1       | 2129254 (pozink) | 2       | 2129256 (pozink) | 2     |  |
|                                                                                    |               |                        | 2129255 (nerez)  |         | 2129255 (nerez)  |         | 2129257 (nerez)  |       |  |
|                                                                                    | 4             | T-kus 1''              | pozink           | 1       | 2129258          | 2       |                  | 2     |  |
|                                                                                    |               |                        | VA               |         | 2129259          |         |                  |       |  |
|                                                                                    | 5             | 90° ohyb 1''           | pozink           | 2       | 2129260          | 4       | F90-1Z           | 4     |  |
| VA                                                                                 |               |                        | 2129261          |         | *F90-1I          |         |                  |       |  |
| 6                                                                                  | 90° šroubení  | pozink                 | 1                | 2129262 | 2                | F96-1Z  | 2                |       |  |
|                                                                                    |               | VA                     |                  | 2129263 |                  | F96-1I  |                  |       |  |
| 7                                                                                  | Šroubení      | 2129264 pozink         | 1                | 2129266 | 2                | 2129268 | 2                |       |  |
|                                                                                    |               | 2129265 VA             |                  | 2129267 |                  | 2129269 |                  |       |  |
| 8                                                                                  | Mycí čerpadlo | 2129270                | 1                | 2129231 | 2                | 2129270 | 2                |       |  |
| 9                                                                                  | Trysky        | 2129271                | 22               | 2129271 | 44               | 2129271 | 58               |       |  |

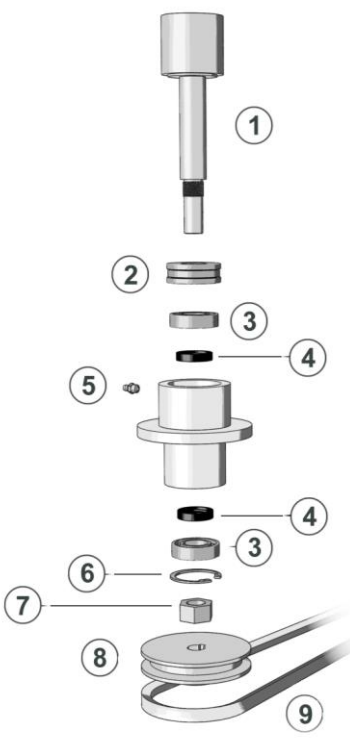


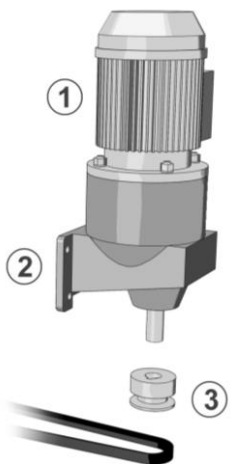
## NÁHRADNÍ DÍLY

| Tab.12.3 Otáčecí systém koše                                                       |        |                        | 91-1                         | Počet | 91-2                         | Počet | 115-2 | Počet |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------|------------------------------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|
| Obrázek                                                                            | Pozice | Popis                  |                              |       |                              |       |       |       |
|  | 1      | Uložení ložiska        | 2129272                      | 1     | 2129272                      | 1     | -     | -     |
|                                                                                    | 2      | Radiální ložisko horní | 2129062                      | 1     | 2129062                      | 1     | -     | -     |
|                                                                                    | 3      | Radiální ložisko dolní | 2129063                      | 1     | 2129063                      | 1     | -     | -     |
|                                                                                    | 4      | Pojistný kroužek horní | 2129064                      | 1     | 2129064                      | 1     | -     | -     |
|                                                                                    | 5      | Pojistný kroužek dolní | 2129065                      | 1     | 2129065                      | 1     | -     | -     |
|                                                                                    | 6      | Čep na nosič koše      | 2129273                      | 1     | 2129273                      | 1     | -     | -     |
|                                                                                    | 7      | Koš s nosičem komplet  | 2129274 pozink<br>2129275 VA | 1     | 2129274 pozink<br>2129275 VA | 1     | -     | -     |

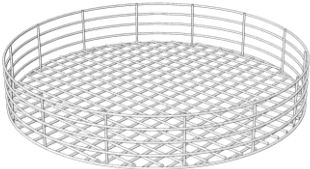
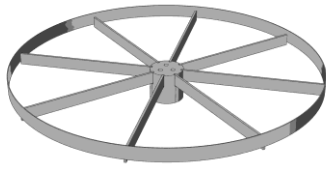
| Tab. 12.4 Kusovník brzda                                                            |        |                 | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Obrázek                                                                             | Pozice | Popis           |         |       |         |       |         |       |
|  | 1      | Držák brzdy     | 2129276 | 1     | 2129276 | 1     | 2129276 | -     |
|                                                                                     | 2      | Guma brzdy      | 2129277 | 1     | 2129277 | 1     | 2129277 | -     |
|                                                                                     | 3      | Brzdová pružina | 2129278 | 1     | 2129278 | 1     | 2129278 | -     |

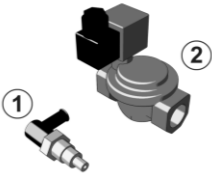
## NÁHRADNÍ DÍLY

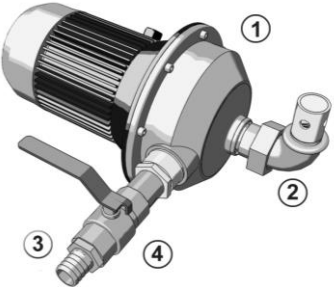
| Tab. 12.5 Otáčecí systém koše                                                      |        |                    |         |       |         |       |         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Obrázek                                                                            | Pozice | Popis              | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|  | 1      | Nosič ložiska      | 2129279 | 1     | 2129279 | 1     | 2129279 | 1     |
|                                                                                    | 2      | Axiální ložisko    | 2129072 | 1     | 2129072 | 1     | 2129072 | 1     |
|                                                                                    | 3      | Radiální ložisko   | 2129073 | 2     | 2129073 | 2     | 2129073 | 2     |
|                                                                                    | 4      | Simerink           | 2129074 | 2     | 2129074 | 2     | 2129074 | 2     |
|                                                                                    | 5      | Maznice            | 2129077 | 1     | 2129077 | 1     | 2129077 | 1     |
|                                                                                    | 6      | Pojistný kroužek   | 2129076 | 1     | 2129076 | 1     | 2129076 | 1     |
|                                                                                    | 7      | Šestihranná matice | 2129280 | 1     | 2129280 | 1     | 2129280 | 1     |
|                                                                                    | 8      | Řemenice           | 2129281 | 1     | 2129281 | 1     | 2129281 | 1     |
|                                                                                    | 9      | Klínový řemen      | 2129069 | 1     | 2129069 | 1     | 2129070 | 1     |

| Tab. 12.6 Převodový motor                                                           |        |                             |         |       |         |       |         |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Obrázek                                                                             | Pozice | Popis                       | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|  | 1      | Motor                       | 2129282 | 1     | 2129282 | 1     | 2129283 | 1     |
|                                                                                     | 2      | Převodovka                  | 2129284 | 1     | 2129284 | 1     | 2129285 | 1     |
|                                                                                     | 3      | Řemenice převodového motoru | 2129045 | 1     | 2129045 | 1     | 2129046 | 1     |

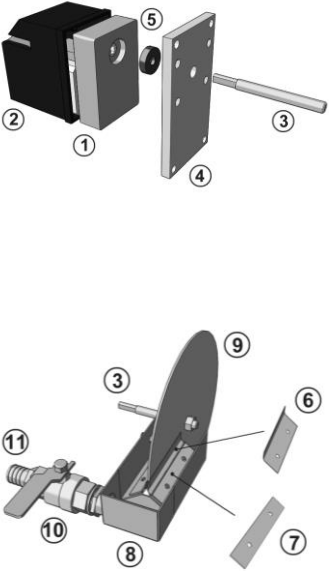
## NÁHRADNÍ DÍLY

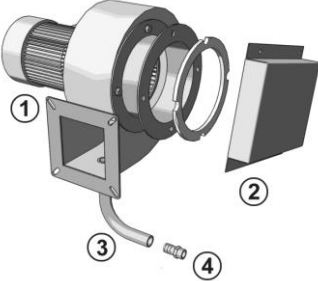
| Tab. 12.7 Koš pro převodový motor<br>Obrázek                                      | Popis                        | 91-1                | Počet | 91-2                | Počet | 115-2   | Počet |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------|-------|
|  | Koš                          | 2129099<br>(pozink) | 1     | 2129099<br>(pozink) | 1     | 2129101 | 1     |
|                                                                                   |                              | 2129182<br>(nerez)  | 1     | 2129182<br>(nerez)  | 1     |         |       |
|  | Pohon<br>klínovým<br>řemenem | 2129286             | 1     | 2129286             | 1     | 2129287 | 1     |

| Tab. 12.8 Automatické<br>napouštění vody<br>Obrázek                                 | Pozice | Popis                 | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|  | 1      | Sonda<br>hladiny vody | 2129288 | 1     | 2129288 | 1     | 2129288 | 1     |
|                                                                                     | 2      | Magnetický<br>ventil  | 2129289 | 1     | 2129289 | 1     | 2129289 | 1     |

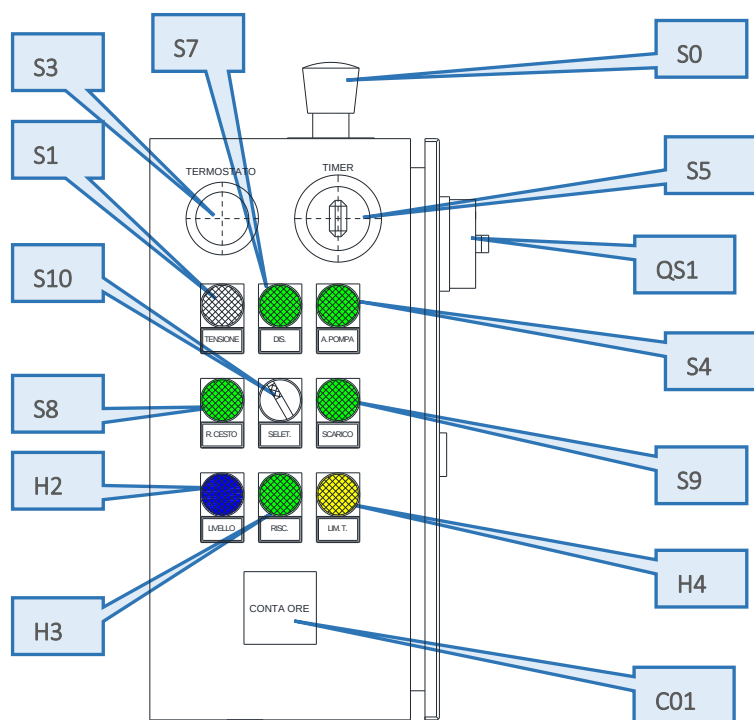
| Tab. 12.9 Vypouštění vody<br>Obrázek                                                | Pozice | Popis                         | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|  | 1      | Vypouštěcí<br>čerpadlo        | 2129290 | 1     | 2129290 | 1     | 2129290 | 1     |
|                                                                                     | 2      | 90° šroubení<br>s 1" objímkou | 2129262 | 1     | 2129262 | 1     | 2129262 | 1     |
|                                                                                     | 3      | Objímka<br>hadice             | 2129291 | 1     | 2129291 | 1     | 2129291 | 1     |
|                                                                                     | 4      | Vypouštěcí<br>kohout 1"       | 2129292 | 1     | 2129292 | 1     | 2129292 | 1     |

## NÁHRADNÍ DÍLY

| Tab.12.10 Kusovník pro olejový sběrač<br>Obrázek                                   | Pozice | Popis                       | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|  | 1      | Převodový motor sběrač      | 2129029 | 1     | 2129029 | 1     | 2129029 | 1     |
|                                                                                    | 2      | Plast. kryt pouzdro sběrače | 2129056 | 1     | 2129056 | 1     | 2129056 | 1     |
|                                                                                    | 3      | Hřídel Va PA M10 103        | 2129293 | 1     | 2129293 | 1     | 2129293 | 1     |
|                                                                                    | 4      | MDISFL/AL příruba           | 2129294 | 1     | 2129294 | 1     | 2129294 | 1     |
|                                                                                    | 5      | Simerink                    | 2129295 | 1     | 2129295 | 1     | 2129295 | 1     |
|                                                                                    | 6      | Stěrka / stahovač           | 2129057 | 2     | 2129057 | 2     | 2129057 | 2     |
|                                                                                    | 7      | Držák stěrky MDISFE         | 2129296 | 2     | 2129296 | 2     | 2129296 | 2     |
|                                                                                    | 8      | Zachycovač nečistot MDISV   | 2129297 | 1     | 2129297 | 1     | 2129297 | 1     |
|                                                                                    | 9      | Kotouč MDS 220 0            | 2129298 | 1     | 2129298 | 1     | 2129298 | 1     |
|                                                                                    | 10     | Vypouštěcí kohout           | 2129299 | 1     | 2129299 | 1     | 2129299 | 1     |
|                                                                                    | 11     | Objímka hadice ¾ "          | 2129300 | 1     | 2129300 | 1     | 2129300 | 1     |

| Tab. 12.11 Kusovník pro odsávač par<br>Obrázek                                      | Pozice | Popis                              | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
|  | 1      | Pouzdro ventilátoru s dmychadlem + | 2129301 | 1     | 2129301 | 1     | 2129301 | 1     |
|                                                                                     | 2      | Motor                              | 2129302 | 1     | 2129302 | 1     | 2129302 | 1     |
|                                                                                     | 3      | Odrasový plech                     | 2129303 | 1     | 2129303 | 1     | 2129303 | 1     |
|                                                                                     | 4      | Gumová hadice                      | 2129304 | 1     | 2129304 | 1     | 2129304 | 1     |

## NÁHRADNÍ DÍLY



| Umístění | Popis                        | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet  |
|----------|------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|
| S0       | Nouzové vypnutí              | 2129305 | 1     | 2129305 | 1     | 2129305 | 1      |
| S1       | Spínač pomocného relé        | 2129306 | 1     | 2129306 | 1     | 2129306 | 1      |
| S3       | Termostat                    | 2129307 | 1     | 2129307 | 1     | 2129307 | 1      |
| S4       | Startovací spínač            | 2129308 | 1     | 2129308 | 1     | 2129308 | 1      |
| S5       | Časovač                      | 2129204 | 1     | 2129304 | 1     | 2129304 | 1      |
| H2       | Kontrolka hladiny vody       | 2129309 | 1     | 2129309 | 1     | 2129309 | 1<br>1 |
| H3       | Kontrolka ohřevu<br>AN - AUS | 2129310 | 1     | 2129310 | 1     | 2129310 | 1      |
| H4       | Kontrolka teploty<br>STB     | 2129311 | 1     | 2129311 | 1     | 2129311 | 1      |

## NÁHRADNÍ DÍLY

| Umístění | Popis                                | 91-1    | Počet | 91-2    | Počet | 115-2   | Počet |
|----------|--------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| S7       | OLEJOVÝ SBĚRAČ<br>(OPCE)             | 2129312 | 1     | 2129312 | 1     | 2129312 | 1     |
| S8       | KNOFLÍK OTOČNÉHO KOŠE<br>(OPCE)      | 2129313 | 1     | 2129313 | 1     | 2129313 | 1     |
| S9       | VYPOUŠTĚNÍ VODY<br>(OPCE)            | 2129314 | 1     | 2129314 | 1     | 2129314 | 1     |
| S10      | NAPOUŠTĚNÍ VODY<br>(OPCE)            | 2129315 | 1     | 2129315 | 1     | 2129315 | 1     |
| CO1      | POČÍTADLO PROVOZNÍCH HODIN<br>(OPCE) | 2129316 | 1     | 2129316 | 1     | 2129316 | 1     |