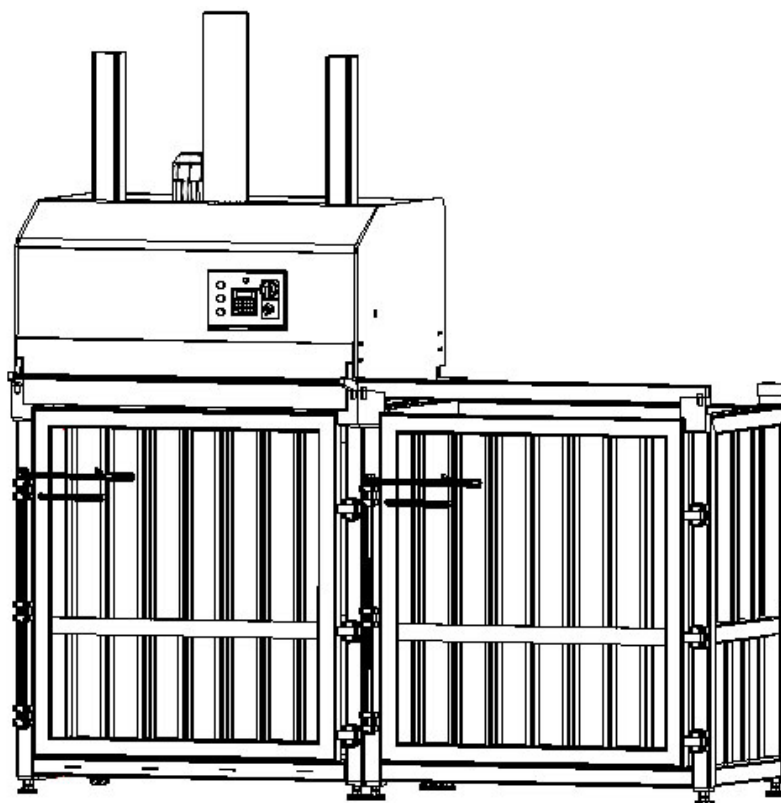


**Ekobal s.r.o.**  
Dolný Lieskov 260  
018 21 Dolný Lieskov  
www.ekobal.com

# **NÁVOD NA POUŽÍVANIE**

## **Hydraulický paketovací lis**

### **EKOPACK A 300**



**! Uschovajte pre ďalšie použitie !**

1 Všeobecne



2 Technické údaje



3 Bezpečnosť



4 Transport



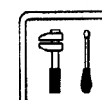
5 Uvedenie do prevádzky



6 Prevádzka



7 Údržba



8 Náhradné diely



9 Servis



Prílohy



|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Všeobecne</b>                       | <b>5</b>  |
| 1.1 Úvod                                  | 5         |
| 1.2 Záruka                                | 5         |
| 1.3 Autorské práva                        | 6         |
| <b>2. Technické údaje</b>                 | <b>7</b>  |
| 2.1 Údaje o stroji                        | 7         |
| 2.2 Príslušenstvo                         | 9         |
| 2.3 Identifikácia stroja                  | 9         |
| 2.4 Účel použitia                         | 10        |
| 2.5 Zakázané použitie stroja              | 11        |
| 2.6 Popis stroja                          | 12        |
| <b>3. Bezpečnosť</b>                      | <b>13</b> |
| 3.1 Vysvetlenie symbolov a pojmov         | 13        |
| 3.2 Pokyny bezpečnosti práce              | 13        |
| 3.3 Bezpečnostné zariadenia               | 14        |
| <b>4. Transport</b>                       | <b>14</b> |
| 4.1 Stupeň rozložnosti                    | 14        |
| 4.2 Prepravovanie                         | 15        |
| 4.3 Skladovanie                           | 15        |
| <b>5. Uvedenie do prevádzky</b>           | <b>16</b> |
| Všeobecne                                 | 16        |
| 5.1 Ukotvenie stroja                      | 16        |
| 5.2 Elektrické pripojenie                 | 18        |
| 5.3 Popis ovládacích prvkov               | 19        |
| <b>6. Prevádzka</b>                       | <b>20</b> |
| 6.1 Prvotné spustenie stroja do prevádzky | 20        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>6.2 Presun lisovacej hlavice</b>                | <b>20</b> |
| <b>6.3 Príprava viazacej pásky</b>                 | <b>21</b> |
| <b>6.4 Plnenie lisovacej komory odpadom</b>        | <b>21</b> |
| <b>6.5 Lisovanie</b>                               | <b>22</b> |
| <b>6.6 Zviazanie a vyklopenie paketu</b>           | <b>23</b> |
| <b>6.7 Prevádzkové hlásenia</b>                    | <b>24</b> |
| <b>6.9 Podmienky a prostriedky vypnutia stroja</b> | <b>24</b> |
| <b>6.10 Odstraňovanie porúch</b>                   | <b>25</b> |
| <b>7. Údržba</b>                                   | <b>27</b> |
| <b>7.1 Údržba</b>                                  | <b>27</b> |
| <b>7.2 Likvidácia</b>                              | <b>28</b> |
| <b>8. Náhradné diely</b>                           | <b>29</b> |
| <b>9. Servis</b>                                   | <b>30</b> |

### **Prílohy:**

Správa o kusovej skúške stroja /el. časť/

Schéma elektrického zapojenia

Vyhlásenie o zhode

Záručný list

Protokol o odovzdaní stroja a zaškolení obsluhy



# 1. Všeobecne

## 1.1 Úvod

Tieto informácie sú písané s úmyslom, aby boli prečítané, pochopené a vo všetkých bodoch dodržované každým, kto s týmto strojom pracuje a je za neho zodpovedný.

V tomto návode na obsluhu je upozornené na zvlášť dôležité veci potrebné pre používanie stroja.

V prípade akýchkoľvek otázok, požiadaviek a vysvetlení kontaktujte sa na adrese uvedenej v časti - 9. *Servis*.

**Technické zmeny, ktoré budú nutné pre zlepšenie stroja, rozdielne s vyobrazeniami a údajmi tohto návodu na obsluhu, sú vyhradené.**

Tiež niektoré vyobrazenia nesúhlasia so skutočným prevedením stroja, čo nie je na závalu, lebo slúžia len ako názorný príklad pre vysvetlenie niektorých skutočností potrebných pre kvalitnú a bezpečnú prácu so strojom.

**Skôr ako začnete so strojom pracovať, dodržte nasledovné pokyny:**

- Tento návod na obsluhu má uľahčiť poznanie a využitie všetkých možností použitia stroja
- Návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny pre bezpečnú, správnu a hospodárnu prevádzku stroja. Ich dodržiavanie pomáha zamedziť nebezpečným ohrozeniam, znížiť náklady na opravy a výpadky výroby a zvýšiť spoľahlivosť a životnosť stroja.
- Návod na obsluhu je potrebné doplniť o pokyny na základe existujúcich národných predpisov o bezpečnosti práce a ochrane životného prostredia
- Návod na obsluhu musí byť neustále k dispozícii na mieste používania stroja
- Návod na obsluhu musí byť čítaný a používaný osobami, ktoré sú poverené prácou so strojom ako napríklad:
  - **obsluha** - včítane prípravy, odstránenia porúch v priebehu práce, starostlivosti o čistotu stroja a poriadok okolo stroja, odstraňovanie prevádzkových a pomocných prostriedkov
  - **údržba** - ošetrovanie, prehliadky, uvedenie do prevádzky
  - **doprava**

Popri návode na obsluhu v krajine použitia stroja a na mieste používania dodržujte platné záväzné pravidlá pre bezpečnosť práce ako aj uznávané odbornotechnické pravidlá pre bezpečnú a odbornú prácu.

## 1.2 Záruka

Na stroj poskytujeme záruku na materiállové a výrobné chyby

- 24 mesiacov pri predaji výrobku fyzickej osobe – spotrebiteľovi pre súkromnú priamu osobnú spotrebu (§52 a §620 Občianskeho zákonníka )
- 24 mesiacov pri predaji výrobku podnikateľskému subjektu, ktorý koná v rámci svojej odchodnej alebo inej podnikateľskej činnosti (§429 Obchodného zákonníka )



za týchto podmienok:

- Stroj používajte len na účel použitia uvedený v tomto návode alebo po dohode s výrobcom.
- Nesmiete vykonať neodborný zásah do konštrukcie stroja.
- Všetky činnosti vykonajte na stroji len podľa tohto návodu a všeobecných bezpečnostných predpisov.
- Jednotlivé činnosti vykonávajú osoby na to určené týmto predpisom.
- Na stroji vykonávajte predpísanú údržbu.
- Dodržujte podmienky uvedené v časti 8. *Náhradné diely.*

**Uvedená záruka sa nevzťahuje na závady zavinené používaním výrobku v rozpore s týmto návodom na obsluhu, zavinené živelnými udalosťami a na bežné opotrebovanie.**

Podmienkou pre uplatnenie reklamácie je správne vyplnený a potvrdený záručný list (príloha k tomuto návodu).

### 1.3 Autorské práva

Všetky práva, zvlášť právo na rozmnožovanie, rozširovanie a preklad sú vyhradené.

Žiadna časť tejto príručky nesmie byť bez súhlasu firmy **Ekobal s.r.o.** v žiadnej forme (tlač, CD, mikrofilm alebo iný spôsob) reprodukováaná alebo pomocou elektronických systémov vkladaná do pamäti, spracovávaná, kopírovaná alebo rozširovaná.



---

## 2. Technické údaje

### 2.1 Údaje o stroji

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| Výrobca      | : | <b>Ekobal s.r.o.</b><br>Dolný Lieskov 260<br>018 21 Dolný Lieskov<br>Slovenská republika<br>IČO: 360 15 776 |
| Názov stroja | : | <b>HYDRAULICKÝ PAKETOVACÍ LIS</b>   |
| Typ          | : | <b>EKOPACK A 300</b>  |

#### 2.1.1 Rôzne varianty vyhotovenia automatu

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <i>EKOPACK A 300.X- (YYY)</i> | - verzia lisu s X-počtom lisovacích komôr a manuálnym presúvaním lisovacej hlavice (YYY - Štandard) alebo s mechanizovaným presúvaním lisovacej hlavy (YYY - Profi) |
|-------------------------------|---|

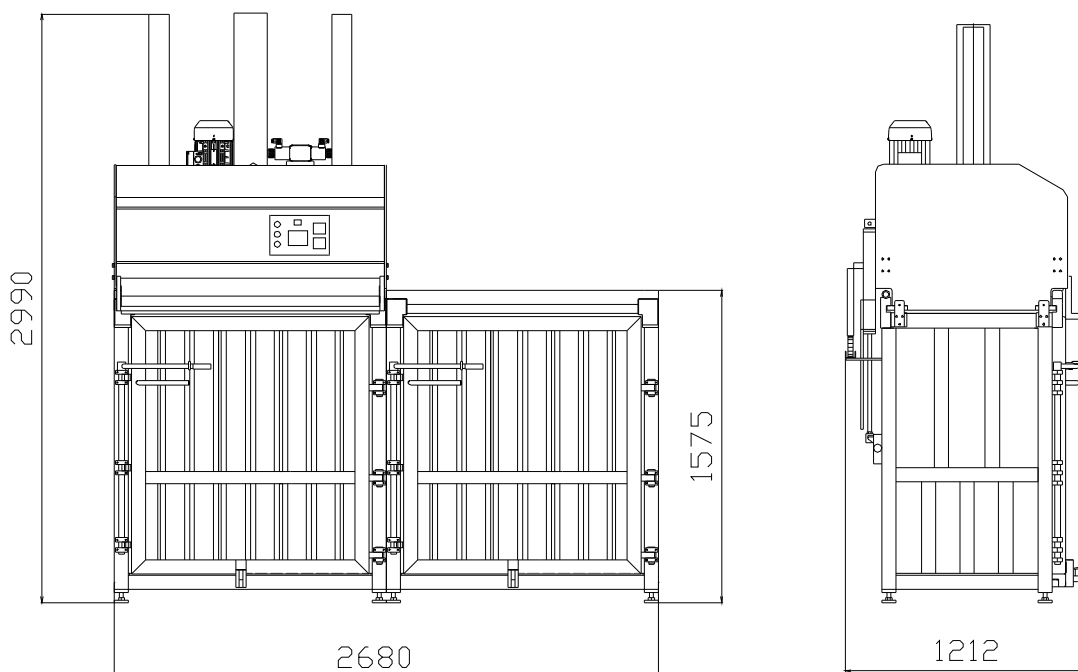
**Λ** Tento návod na obsluhu poskytuje všetky potrebné informácie pre stroj v plnej výbave a tým automaticky aj na prípadné ostatné varianty.



## 2.1.2 Technické parametre

| Parametre zariadenia            | EKOPACK A 300.2 – (YYY)      |
|---------------------------------|------------------------------|
| Vonkajšie rozmery (DxŠxV)       | 2720x1212x2990               |
| Rozmery paketu (DxŠxV)          | 1200 x 800 x (700 - 1000) mm |
| Hmotnosť paketu                 | Max. 400 kg                  |
| <b>Max. lisovacia sila</b>      | <b>30 t + 10 %</b>           |
| Lisovací tlak                   | 3,2 N/m <sup>2</sup>         |
| Počet lisovacích komôr          | 2                            |
| Počet viazacích miest           | 4                            |
| Príkon / Istenie                | 4,0kW/16A                    |
| Elektrické krytie               | IP 54                        |
| Čas lisovacieho cyklu           | 36 s.                        |
| Hmotnosť stroja s lis. komorou  | 2 450 kg                     |
| Hladina hluku – pracovný cyklus | 78,6 dB(A)                   |
| Hladina hluku – bez zaťaženia   | 79,7 dB(A)                   |

Dvojkomorový lis **EKOPACK A 300.2**



Obrázok 2.1.2





Klim. podmienky skladovania:

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| teplota              | -20 až 60°C |
| rel. vlhkosť vzduchu | 5 - 80%     |
| prostredie           | 311         |

Klim. podmienky prevádzky:

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| teplota                   | 5 - 45°C  |
| priem. teplota za 24 hod. | 12 - 35°C |
| rel. vlhkosť vzduchu      | 5 - 85%   |

#### Poznámka:

Uvádzané číselné hodnoty hlukových parametrov sú úrovne emisií a nie sú nevyhnutne bezpečnými pracovnými úrovňami. Hoci existuje korelácia medzi emisiou a hlukovou záťažou, nemožno ju spoľahlivo použiť na stanovenie, či sú alebo nie sú potrebné ďalšie predbežné opatrenia. Faktory, ktoré ovplyvňujú skutočnú hlukovú záťaž pracovníka, zahŕňajú charakteristiky pracovnej miestnosti, iných zdrojov hluku atď., t.j. počet strojov a ostatných susediacich procesov. Aj hluková záťaž jednotlivca sa môže líšiť medzi jednotlivými krajinami. tieto informácie však umožnia používateľovi stroja urobiť lepšie hodnotenie ohrozenia a rizika.

## 2.2 Príslušenstvo

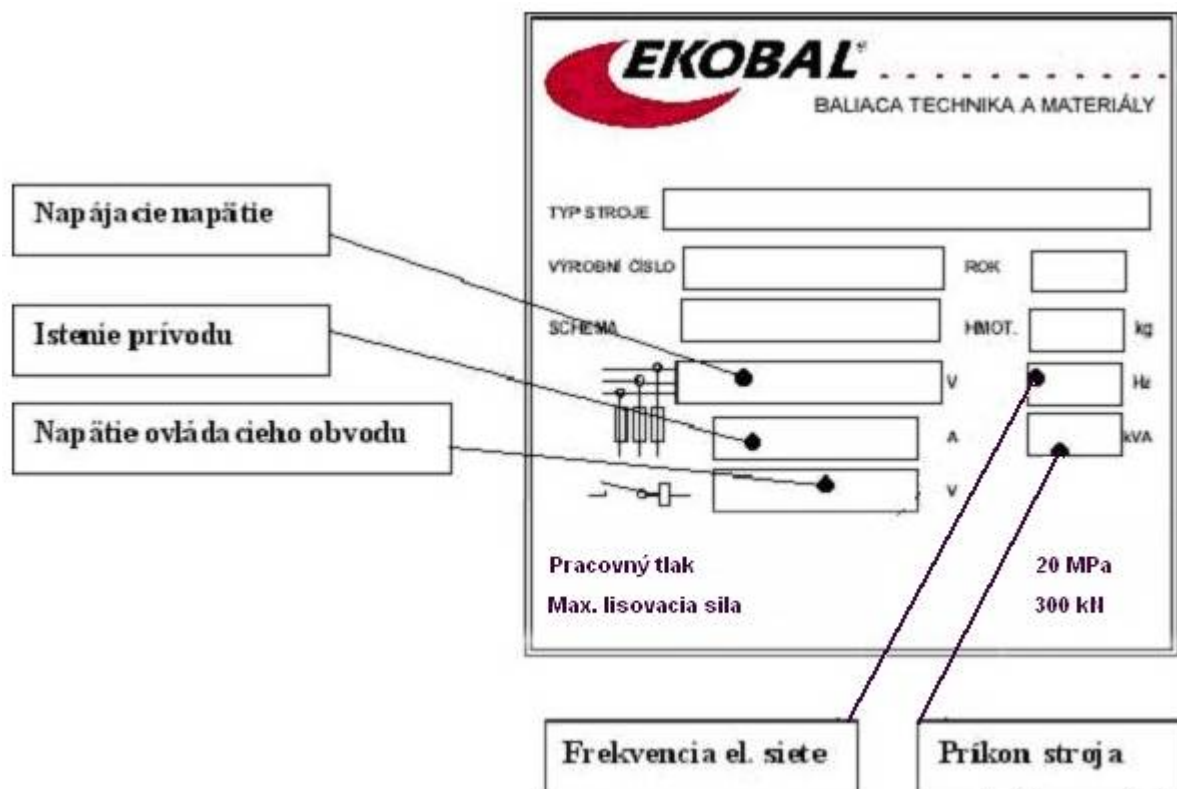
So strojom dodávame nasledovné príslušenstvo:

- návod na obsluhu – 1x
- protokol o zaškolení obsluhy – 1x
- prehlásenie o zhode – 1x

## 2.3 Identifikácia stroja

Stroj je identifikovaný na základe štítku umiestneného na zadnej strane krytu, ktorý obsahuje nasledovné údaje:

- typ stroja,
- výrobné číslo,
- rok výroby,
- hmotnosť stroja,
- číslo elektrickej schémy a elektrickú špecifikáciu stroja,
- pracovný tlak,
- max. lisovacia sila,
- označenie značky zhody.



Obrázok 2.6

## 2.4 Účel použitia

Zariadenie môžete používať v rozsahu jeho technických parametrov pre znižovanie objemu odpadu lisovaním z materiálov papier, textil, plasty, fólie, koža, ľahké kovy, obaly z týchto materiálov (napr. plechovky, plastové fľaše a pod.).

**Špecifické prípady použitia konzultujete s výrobcou zariadenia!**

Stroj nepoužívajte na voľnom priestranstve.

Pri prevádzkovaní stroja je nevyhnutná stála prítomnosť jednej zaškolenej osoby výrobcou.

Pracovné miesto obsluhy je pri ovládacom paneli a v prípade otvorených dverí obsluha nesmie stáť v priestore pred lisovacou komorou.

K správne a účelnému použitiu patrí aj pripojenie stroja na dostatočne dimenzovanú elektrickú sústavu a dodržanie výrobcou predpísaných prevádzkových podmienok, podmienok údržby a uvádzania do prevádzky a dodržanie bezpečnostných predpisov uvedených v návode na obsluhu.



Dodržiavajte príslušné protiúrazové opatrenia a ostatné všeobecne uznávané bezpečnostno-technické a pracovno-zdravotné predpisy.

Svojevoľné zmeny na stroji vylučujú záruku výrobcu za následné škody.



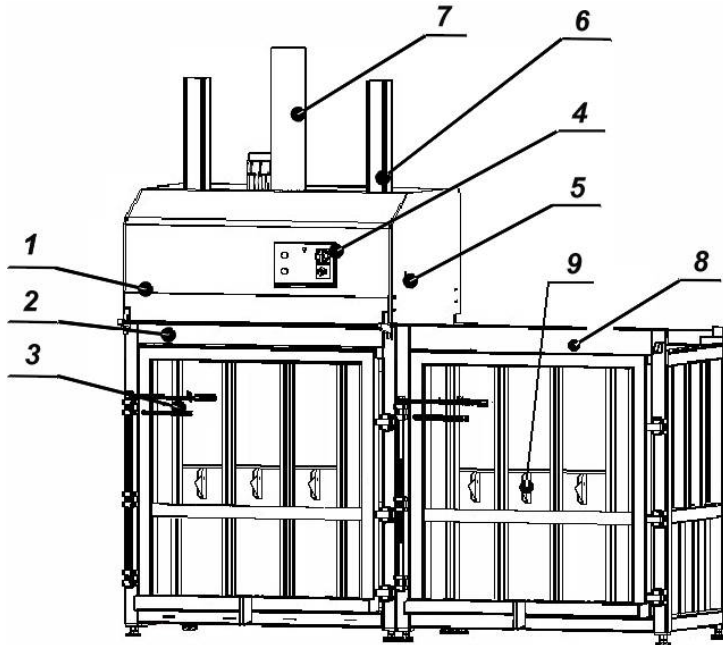
## 2.5 Zakázané použitie stroja

Každé ďalšie použitie je zakázané. Za škody každého druhu z toho vyplývajúce výrobca neručí, riziko nesie sám užívateľ.

|  |  |
|--|--|
|   | <p><b>Materiály výbušného charakteru,</b></p> <p><b>ako sú plechovky so zvyškami éterických tekutín, alebo</b></p> <p><b>čohokoľvek, čo by mohlo spôsobiť škodu alebo výbuch,</b></p> <p><b>je zakázané lisovať!!!</b></p> |
|  | <p><b>Je zakázané lisovať pevný materiál ako je drevo,</b></p> <p><b>oceľové profily... atď!!!!!!</b></p>  |



## 2.6 Popis stroja



- 1 .Lisovacia hlavica
2. Zaisťovacia páka lis. hlavice
3. Páka zatvárania lis. komory
4. Ovládací panel
5. Bočné tlačidlo zdvíhania barana a posunu hlavice
6. Vodiaca tyč lis. barana
7. Hydraulický valec
8. Lisovacia komora
9. Pridržiavacie (otočné) zuby

**Obrázok 2.6**

EKOPACK A 300 je paketovací hydraulický lis jednoduchej a spoľahlivej konštrukcie, jeho dizajn a bezpečnosť odpovedajú požiadavkám užívateľov tohto zariadenia. EKOPACK A 300 môže byť vyrobený s manuálnym alebo mechanizovaným presuvom lisovacej hlavice, v prevedení s jednou , dvoma a viac lisovacími komorami, čo umožňuje užívateľovi triedenie rôznych druhov odpadu. Stroj je ovládaný z ovládacieho panelu na prednej strane stroja.

Elektrické pripojenie stroja je tvorené pohyblivým príivodom ukončený zásuvkou. Hydraulický agregát stroja a elektrický rozvádzač je umiestnený pod krytom stroja. Po demontáži krytu je ku všetkým zariadeniam jednoduchý prístup.



## 3. Bezpečnosť

### 3.1 Vysvetlenie symbolov a pojmov



Tieto symboly sa nachádzajú v návode na obsluhu pri všetkých pokynoch týkajúcich sa bezpečnosti práce, pri ktorých vzniká nebezpečie (mechanické, elektrické) pre zdravie a život osôb. Preto dodržujte pokyny a zachovajte sa v týchto prípadoch zvlášť opatrne. Všetky pokyny pre bezpečnosť práce poskytnite aj ostatným užívateľom. Okrem pokynov v tomto návode na obsluhu zohľadnite aj všeobecné predpisy a predpisy pre ochranu proti úrazu.

### 3.2 Pokyny bezpečnosti práce

- Tento stroj je konštruovaný tak, aby bola zaručená maximálna bezpečnosť za súčasne optimálneho výkonu. Bezpečnosť však do značnej miery závisí predovšetkým na Vás samotných.
- Stroj môže obsluhovať iba osoba riadne a preukázateľne poučená výrobcou stroja alebo splnomocneným zástupcom výrobcu.
- Pri používaní akéhokoľvek druhu stroja existujú nebezpečia ohrozenia, ktoré majte neustále na pamäti.
- Pri príprave akejkoľvek práce postupujte s maximálnou opatrnosťou. Pri práci rozmýšľajte a nepracujte, ak ste unavený.
- Na stroji nepracujte pod vplyvom drog, alkoholu a iných omamných látok.
- Prácu na stroji začnite až po nastavení všetkých bezpečnostných prvkov do aktívnej polohy a po preverení ich funkcie.
- Nikdy nesiahajte do pracovného priestoru stroja kým je nástroj v pohybe.
- Dbajte na primerané a vhodné osvetlenie priestoru stroja, prednostne používajte žiarovkové osvetlenie, ktoré vylučuje vznik stroboskopického efektu. Osvetlenie stroja a jeho okolia musí spĺňať požiadavky normy STN EN 61228 „Denné osvetlenie budov“ a STN EN 12 464-1-2 „Umelé osvetlenie v priemyselných závodoch“ s prihliadnutím k požiadavkám normy STN EN 1838 „Osvetlenie, jeho hodnotenie a zábrana“.
- Obsluha je povinná najmenej 1x za smenu skontrolovať stroj na viditeľne rozoznateľné škody a závady.
- Pred začatím čistenia, údržby, zoradenia, servisu alebo demontáže niektorého dielu stroja, skôr než odstránite bezpečnostné prvky, zaistíte stroj proti náhodnému spusteniu - hlavný vypínač musí byť vo vypnutej polohe, stroj odpojený od rozvodu elektrickej energie.
- Všeobecná čistota stroja a okolitej podlahy je dôležitým predpokladom bezpečnosti.
- Pri práci noste iba priliehavé oblečenie a vhodné obutie, odložte prstene, náramky a hodinky.
- Používajte určené ochranné osobné pomôcky - rukavice.
- Nespracovávajte materiál, ktorý je pre výkonnosť stroja príliš veľký alebo príliš malý.
- Poškodené časti stroja čo najrýchlejšie vymeňte.



- Pred uvedením stroja do prevádzky musí byť vyskúšaná správna funkcia ochrany pred nebezpečným dotykom neživých častí napätím podľa STN EN 60204-1/2007, čl.6.2 a čl.6.3 a prevedená revízia na elektrickom zariadení stroja podľa STN EN 60204-1/2007 pracovníkom na prevedenie revízií, ktorý spĺňa požiadavky STN EN 60204-1/2007 o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike.
- Práce na elektrickom vybavení stroja môžu byť uskutočňované iba odbornými pracovníkmi elektro v zmysle Vyhl. MPSVR č. 718/2002 Z. z.
- Pri odpájaní z elektrickej siete nikdy neťahajte za prípojný kábel. Chráňte ho pred mechanickými, tepelnými a inými vplyvmi vhodným spôsobom.

### Zostatkové ohrozenia

Aj pri účelnom používaní a dodržiavaní všetkých všeobecných bezpečnostných predpisov môže dôjsť v dôsledku konštrukcie použitím stroja k týmto zostatkovým rizikám:

- stlačenie horných končatín pri presúvaní lisovacej hlavy,
- poranenie obsluhy pri vyklopení balíka z lisovacej komory,
- dotyk s pohyblivými časťami pri údržbe, oprave alebo neopatrnej práci,
- výron tlakového oleja z hydraulickej sústavy pri údržbe alebo oprave,

## 3.3 Bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenia na stroji sú ochranné kryty, ochranné zariadenia a výstražné informácie.

Ochranné kryty:

- pevné a pohyblivé ochranné kryty zabraňujúce dotyku s pohyblivými časťami.

Ochranné zariadenia :

- hlavný vypínač (pozri obrázok 5.3 poz. 1)
- núdzový vypínač (pozri obrázok 5.3 poz. 2)
- blokovacie zariadenie blokujúce spustenie pohybu barana, keď lisovacia hlavica nie je vo svojej polohe,
- blokovacie zariadenie blokujúce spustenie pohybu barana pri otvorených dverách lisovacej komory,
- dvojrúčne ovládacie zariadenie umožňujúce spustiť pohyb barana pri otvorených dverách.

## 4. Transport

### 4.1 Stupeň rozloženia

Strojové zariadenie sa dodáva ... podľa požiadavky zákazníka.



## 4.2 Prepravovanie

Pri transporte postupujte zvlášť opatrne, aby ste zamedzili škodám spôsobeným násilným alebo neopatrným nakladaním alebo vykladaním.

Nakladanie alebo vykladanie vykonávajte pomocou vysokozdvížneho vozíka s dostatočnou nosnosťou, pričom vidlice vozíka zasuňte pod základný stojan stroja, aby nedošlo k jeho zošmyknutiu resp. preklopeniu. Tiež môžete použiť nosné popruhy, ktoré prevlečte pod základný stojan a pomocou zdvíhacieho zariadenia vykonajte nakládku alebo vykládku stroja.

Na expedícii u výrobcu je zariadenie pripravené pre prepravu a nakladanie pomocou vysokozdvížneho vozíka. Pre prepravu je dôležité pozrieť kapitolu „Technické údaje – prepravné rozmery“ a zabezpečiť si potrebné pomôcky pre bezpečné upevnenie zariadenia na ložnej ploche vozidla počas prepravy. Štandardne je stroj chránený proti poveternostným vplyvom počas prepravy balením v „streč“ fólii.

Podľa požiadaviek zákazníka je možné vykonať balenie aj iným spôsobom. Cena za neštandardné balenie sa dojednáva vždy osobitne.

Každý transport realizovaný užívateľom doporučujeme riešiť týmto spôsobom.



**Skontrolujte, aby zdvíhacie zariadenie a zdvíhacie príslušenstvo mali vyššiu nosnosť, ako je váha zdvíhaného strojového zariadenia s prihliadnutím na rozloženie síl na jednotlivé zdvíhacie pomôcky.**

Počas transportu zamedzte tvoreniu kondenzačnej vody vplyvom veľkých rozdielov teplôt, ako aj námrazy.

## 4.3 Skladovanie

Pokiaľ zariadenie bezprostredne po dodaní neprevádzkujete, skladujte ho v zmysle podmienok skladovania uvedených v časti kap. 2 „Technické údaje“ tohto návodu zaistené voči samovoľnému posuvu a mechanickému poškodeniu, chránené proti prachu a vlhkosti.

Pokiaľ skladovanie trvá dlhšiu dobu a tiež v prípade lodnej a námornej dopravy, vykonajte dodatočnú konzerváciu.





## 5. Uvedenie do prevádzky

### Všeobecne

Pred uvedením do prevádzky vykoná oprávnený pracovník výrobcu kontrolu stroja po bezpečnostnej stránke vrátane zaškolenia obsluhy.

Uvedenie do prevádzky vykoná buď servisný technik výrobcu alebo môžete vykonať sami za podmienky vykonaného zaškolenia oprávneným pracovníkom výrobcu a v tom prípade postupujte podľa tohto návodu.

### 5.1 Ukotvenie stroja

Stroj je možné osadiť na akejkoľvek spevnenej vodorovnej podlahe výrobnjej haly. Dodržujte prípustné zaťaženie podlahy.

Zariadenie ustavte do vodorovnej polohy pomocou nastaviteľných skrutiek (1) v kotviacich otvoroch základného stojanu stroja.



Obrázok 5.1



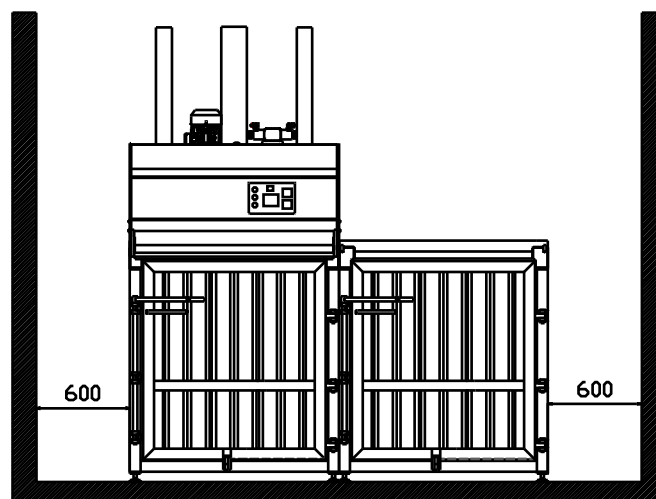
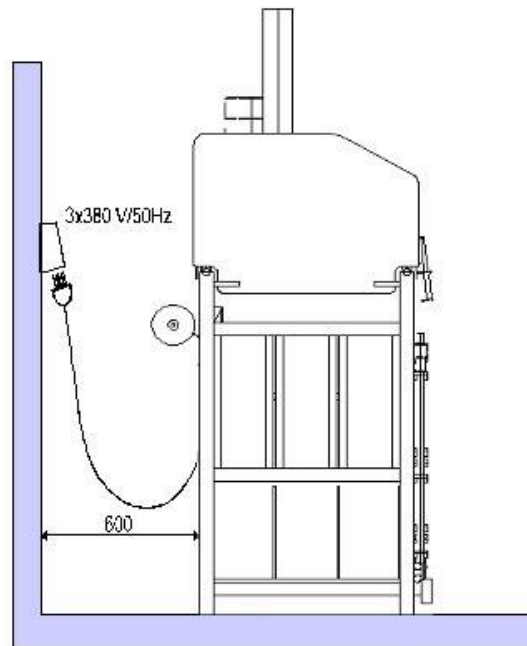
***Ak máte problémy s vyvážením stroja, nechajte tieto činnosti na technika výrobcu alebo ním poverenej osoby.***





**DOPORUČENIE**

Naplánujte si dostatok priestoru okolo stroja pre obsluhu a údržbu zariadenia s prihliadnutím na dodržanie šírky prístupových ciest k elektrickému zariadeniu pod minimálne hodnoty uvedené v STN 33 3210 a IEC 204 Elektrické zariadenia - spoločné ustanovenia.



**Obrázok 5.2**



## 5.2 Elektrické pripojenie



**Práce na elektrických strojoch môže vykonávať len osoba odborne spôsobilá !**

Prívod elektrickej energie ku stroju je realizovaný pomocou pohyblivého prívodu tvoreného elektrickým káblom ukončeným 5 –kolíkovou vidlicou CVG 1643, ktorý je v rozvádzači pripojený na svorky U, V, W, N, PE. zariadenie pripojte k elektrickej sieti s parametrami uvedenými v kap. 2 „Technické údaje“.



**Pri vyššom napätí je nebezpečenstvo spálenia cievok, pri nižšom napätí stýkač hučí.**

Na zadnej spodnej strane stojanu stroja je pripravená svorka pre pripojenie ochranného pospojovania v mieste inštalácie stroja. Toto pripojenie urobte podľa všeobecných pravidiel pre tento typ ochrany.

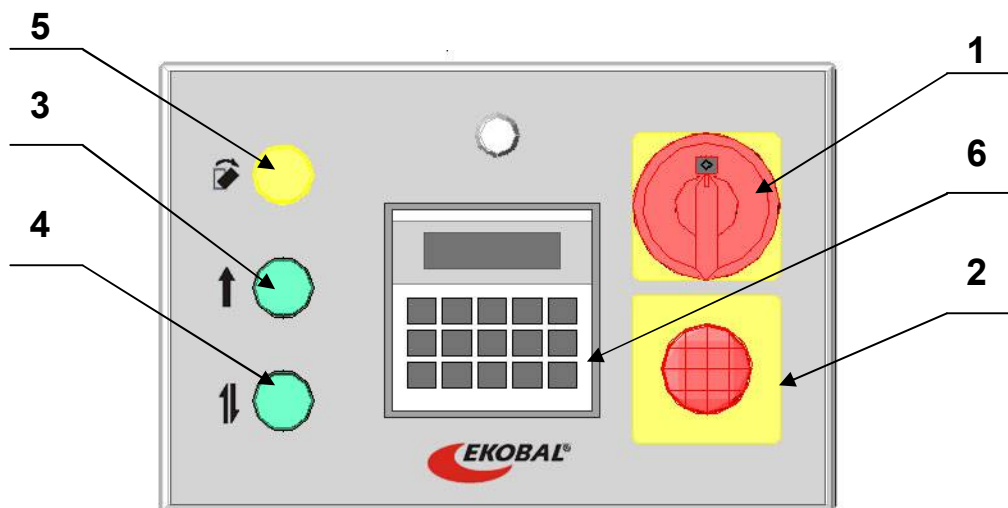
Nasledujúcim postupom skontrolujte správnosť pripojenia fáz:

- zapnite hlavný vypínač (pozri obrázok 5.3 poz. 1),
- po zapnutí motora agregátu skontrolujte zhodu smeru otáčania podľa šípky označujúcej správny smer otáčania motora umiestnenej na jeho kryte,
- v prípade potreby korigujte zámenou fázových vodičov prívodného kábla na vstupných svorkách stroja (samozrejme musíte najprv odpojiť kábel od elektrickej siete).

**POZOR !** Pred uvedením stroja do prevádzky musíte zabezpečiť vykonanie revízie elektrického zariadenia stroja v zmysle platných predpisov.



### 5.3 Popis ovládacích prvkov



#### 1. Hlavný vypínač

#### 2. Núdzový vypínač

#### 3. Pohyb barana hore

Baran sa pohybuje z dolnej pozície do hornej /funkčný len pri zatvorených dverách lis. komory, alebo v kombinácii s bočným tlačidlom zdvíhania barana/

#### 4. Tlačidlo s dvomi funkciami

##### 4.1 Lisovanie ( krátke stlačenie tlačidla)

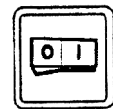
Baran lisu sa pohybuje smerom dole. Po stlačení odpadu zostáva v spodnej polohe, čo umožní napáskovanie zlisovaného odpadu do kompaktného balíka.

##### 4.2 Automatický predlisovací cyklus ( stlačenie tlačidla cca 2-3 sek.)

Baran vykoná lisovací cyklus, čo znamená, že sa baran pohybuje smerom dole, stlačí odpad a vráti sa do pôvodnej polohy.

#### 5. Tlačidlo vyklápania

Spúšťa vyklápanie balíka /funkčný len v kombinácii s bočným tlačidlom/



## 6. Prevádzka

Prevádzka zariadenia pozostáva z nasledovných úkonov:

- prvotné spustenie stroja do prevádzky (napr. na začiatku smeny, po údržbe, oprave a pod.)
- presun lisovacej hlavice do/z pracovnej polohy,
- príprava viazacej pásky,
- plnenie lisovacej komory odpadom,
- lisovanie,
- zviazanie a vyklopenie balíka.



***V blízkosti stroja sa môže pohybovať iba obsluhujúca osoba. Sledujte prevádzkové hlásenia na displeji riadiacej jednotky.***

### 6.1 Prvotné spustenie stroja do prevádzky



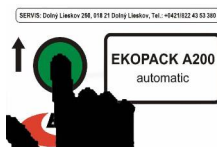
Otočte hlavný vypínač do pozície "1"



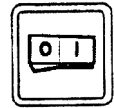
***Pred spustením musia byť všetky bezpečnostné zariadenia funkčné, kryty v ochrannej polohe. Obsluha sa môže vzdialiť od stroja až po jeho vypnutí a úplnom zastavení. Pri práci používajte určené ochranné prostriedky***

### 6.2 Presun lisovacej hlavice

(len verzia Profi)

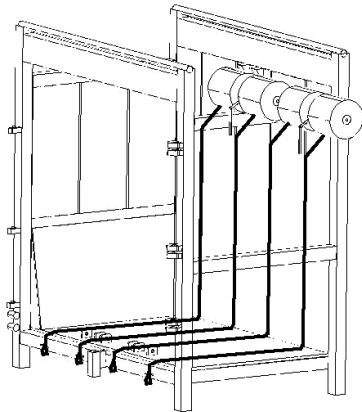


1. Pri stlačení bočného tlačidla a odistenej zaisťovacej páke lisovacej hlavice sa lisovacia hlavica presúva v danom smere



**Dajte si pozor na riziko stlačenia horných končatín pri manuálnom presuve (verzia Standard)**

### 6.3 Príprava viazacej pásky



1. Cievky s viazacou páskou sú umiestnené v držiaku na zadnej stene lis. komory.
2. Pásku pretiahnite ponad prepážku v medzere v lisovacej komore a založte ju do drážky na dne komory.
3. Na konci pásky vytvorte oko, ktoré zaistíte do držiakov na prednom profile lisovacej komory.

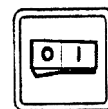
### 6.4 Plnenie lisovacej komory odpadom

Do lis. komory je zakázané umiestňovať odpad, u ktorého pri lisovaní hrozí nebezpečenstvo výbuchu (plechovky so zostatkom horľavých a výbušných látok apod.).

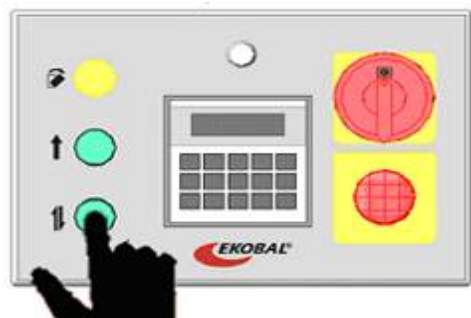
V prípade lisovania odpadu malých rozmerov, u ktorého je nebezpečenstvo, že by sa po zlisovaní odpad uvoľňoval z paketu, odporúčame na dno lis. komory položiť napr. kartón.



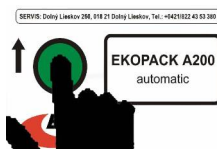
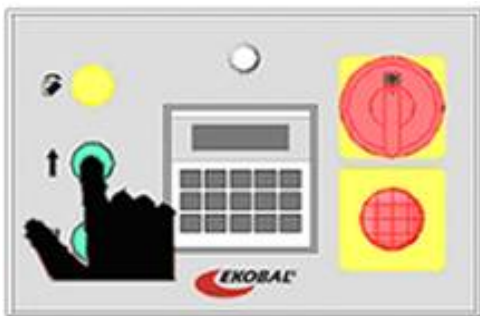
**Odpad v lise rozmiestňujte rovnomerne!!!**



## 6.5 Lisovanie



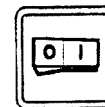
1. Pri stlačení tlačidla ( tlačidlo podržte stlačené cca 2 sek.) lis prevedie predlisovanie a vráti sa do východiskovej polohy.
2. Pri stlačení tlačidla (stlačiť krátko) lis zalisuje a ostane v spodnej polohe.



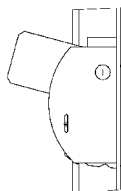
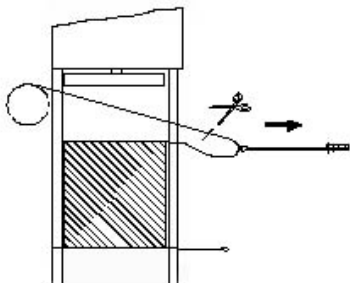
1. Zatvorené dvere komory: pri stlačení tlačidla sa baran pohybuje nahor
2. Otvorené dvere : pri súčasnom držaní tlačidla nahor a bočného tlačidla sa baran pohybuje nahor.



***Je zakázané lisovať pevný materiál ako je drevo, oceľové profily... atď!!!!  
Počas lisovania musí byť lisovacia komora zatvorená a zaistená pákou zatvárania lisovacej komory!!!***



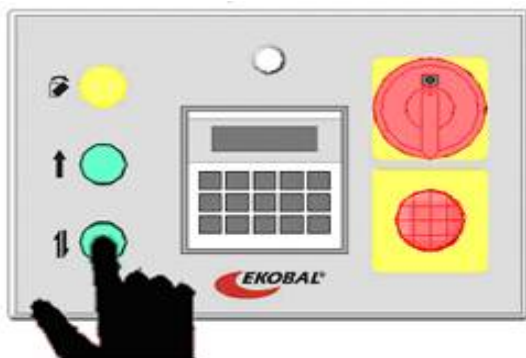
## 6.6 Zviazanie a vyklopenie paketu



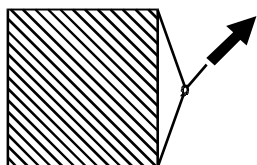
1. Pred posledným lisovaním pretiahnite pomocou háčka viazaciú pásku, tak aby prečnieval kus potrebný na zviazanie balíka.

2. Prestrihnite pásku.

**Upozornenie.** Pridržiavacie (otočné) zuby musia byť pred vyklápaním balíka zasunuté do drážok stien komory – závažia zubov sú v horizontálnej polohe. Ak nie, treba ešte doplniť materiál. ináč hrozí poškodenie stroja

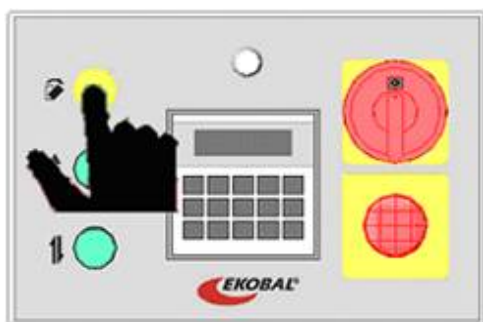


3.. Stlač tlačidlo (krátko) pre pohyb dole, lis zalisuje a ostane v spodnej polohe.



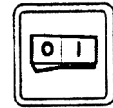
4. Odistite pomocou nášľapnej páky dvere komory a otvorte komoru.

5. Oba prečnievajúce konce pásky spojte pomocou spony a páskovačkou utiahnite.



6. Pokiaľ chcete vyklopiť zlisovaný odpad, držte stlačené paralelne tlačidlo pre pohyb barana nahor s bočným tlačidlom.

2.. Vyklopací cyklus je potrebné dokončiť /pohyb vyklápania nahor a späť/!!!



**Nestojte v priestore pred lisovacou komorou ale za otvorenými dverami lisovacej komory.**

## 6.7 Prevádzkové hlásenia

Počas práce na stroji sledujte prevádzkové hlásenia zobrazené na displeji riadiacej jednotky.

|     |                                  |   |
|-----|----------------------------------|---|
| 0.  | <b>- OK -</b>                    | Lis pripravený k práci  |
| 1.  | <b>- Páka pojazdu -</b>          | Páka pojazdu nie je v polohe  |
| 2.  | <b>- Balík je plný -</b>         | Lisovacia komora je naplnená. Svetí tlačidlo vyklápania.                        |
| 3.  | <b>- Centrál stop -</b>          | Vypnutý núdzový vypínač   |
| 4.  | <b>- Tlak dosiahnutý -</b>       | Balík zalisovaný v spodnej polohe/ pri lisovaní bez lis. cyklu/                 |
| 5.  | <b>- Piest hore -</b>            | Lisovací baran v hornej úvrati/ môže sa presúvať lis. hlavica/                  |
| 6.  | <b>- Dvere otvorené -</b>        | Otvorené dvere lis komory /ovládanie lisu funguje len s bočným tlačidlom/       |
| 7.  | <b>- Zobrazenie. Nie je ok -</b> | Vyhadzovací piest nie je v spodnej polohe. /nutné dokončiť vyhadzovací. cyklus/ |
| 8.  | <b>- Dvere zatvorené -</b>       | Dvere lis komory zatvorené./ nie je možné spustiť vyhadzovanie/                 |
| 9.  | <b>- Piest nie je hore -</b>     | Lisovací baran nie je v hornej úvrati./ nie je možné spustiť vyhadzovanie/      |
| 10. | <b>- Piest je dolu -</b>         | Lisovací baran nie je v hornej úvrati / nemôže sa presúvať lis. hlavica/        |

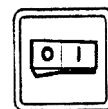
## 6.9 Podmienky a prostriedky vypnutia stroja

Normálne, plánované zastavenie stroja vykonáte nasledovne:

- po zviazaní a vyklopení balíka zatvorte dvere lisovacej komory,
- ovládačom (pozri obrázok 5.3 poz. 3) presuňte baran do hornej polohy,
- hlavným vypínačom (obr. č. 5.3 poz. 1) odpojte stroj od zdroja elektrickej energie.

V prípade potreby núdzového zastavenia slúži na zastavenie ovládač – CENTRAL STOP (pozri obrázok 5.3 poz. 2). Následne vykonajte :





- odpojte stroj od zdroja energie vytiahnutím vidlice zo sieťovej zásuvky,
- odstráňte príčinu použitia núdzového zastavenia,
- v prípade potreby vykonajte opravu, údržbu alebo nové nastavenie stroja za dodržania všetkých bezpečnostných opatrení.

V prípade samovoľného zastavenia stroja vykonajte:

- odpojte stroj od zdroja energie vytiahnutím vidlice zo sieťovej zásuvky,
- odstráňte príčinu zastavenia.

Použitie núdzového zastavenia je signalizované na displeji riadiacej jednotky.



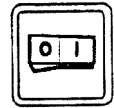
**Ovládač núdzového zastavenia nepoužívajte na bežné zastavenie stroja!**

## 6.10 Odstraňovanie porúch

| popis závady   | príčina  | spôsob odstránenia  | oprávnenie |
|--|--|---|------------|
| stroj sa nedá spustiť, lis nereaguje na povel <b>šípka dolu</b> ↓ ani na povel <b>šípka hore</b> ↑ | žiadne napätie v napájacej sieti                         | odstrániť zdroj príčiny prerušenia napájania  | +          |
|  | hlavný vypínač v polohe „O“                              | zapnúť  | +          |
|  | zatlačené tlačítko núdzového zastavenia                  | zapnúť  | +          |
|  | chybná poistka FU2                                       | vymeniť poistku   | +          |
|  | vypnutý istič QM1  | zapnúť  | +          |
|  | Zle zatvorené dvere komory, prípadne chybný snímač dverí | použiť obojručné ovládanie  | +          |
|  | ostatné  | kontaktujte servis  | !          |
| Lis nepracuje v Automat. režime - ide iba smerom dolu a zastaví tam. Smer ↑ funguje                | Zle nastavený koncový snímač dverí „SQ6“                 | Skontrolovať funkčnosť snímača, príp. nastavenie vzdialenosti snímání – 3 m pri zatvorených dverách | +          |
|  | chybný modul „A1“ pre automat. cyklus                    | vymeniť modul   |            |
|  | ostatné  | kontaktujte servis  | !          |
| Poistka „FU2“ sa pretaví ihneď po výmene a stlačení ↑  | chybný konektor s usmerňovačom na cievke hydrauliky „B“  | Výmena konektoru s usmerňovačom „B“ a výmena poistky „FU2“  | +          |
| Poistka „FU2“ sa pretaví ihneď po výmene a stlačení ↓  | chybný konektor s usmerňovačom na cievke hydrauliky „A“  | Výmena konektoru s usmerňovačom „A“ a výmena poistky „FU2“  | +          |

Legenda:

+ užívateľ

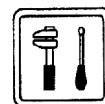


---

! odborný pracovník výrobcu alebo predajcu



***Poruchy elektrickej inštalácie stroja môže odstraňovať len odborne spôsobilý pracovník užívateľa.***



## 7. Údržba



*Pred vykonaním údržby, opravy, výmeny alebo nastavenia odpojte stroj od zdroja elektrickej energie a zaistite stroj proti náhodnému zapnutiu. Pokiaľ je za účelom údržby nutné demontovanie krytu lisovacej hlavice, alebo nejakej súčasti lisu, pred opätovným použitím je potrebné uviesť lis do pôvodného stavu.*

### 7.1 Údržba

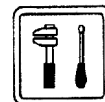
Paketovací lis si vyžaduje pravidelnú údržbu. Dodržiavanie pokynov na pravidelnú údržbu má vplyv na životnosť stroja..

Prehľad úkonov údržby

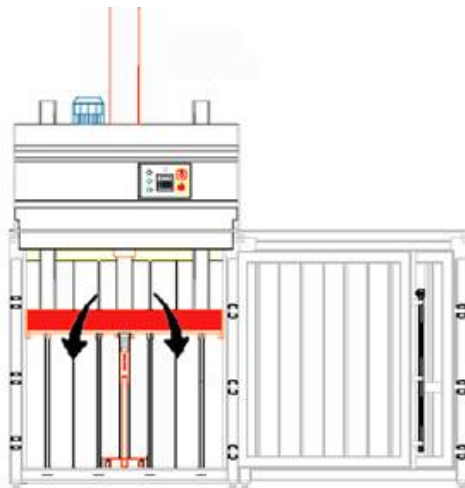
| Úkon   | Každodenná<br>Údržba | Malá<br>údržba<br>(po 200 h)            | Veľká<br>údržba<br>(po 1000 h) |
|--|----------------------|---|--------------------------------|
| Čistenie stroja, kontrola pohyblivosti zubov   | *                    | *                                       | *                              |
| Kontrola hladiny oleja   |                      | *                                       | *                              |
| Mazanie vodiacich tyčí   |                      | *                                       | *                              |
| Kontrola dotiahnutia klzných puzdier vodiacich tyčí  |                      | *                                       | *                              |
| Mazanie pojazdu lisovacej hlavice  |                      | *                                       | *                              |
| Mazanie pántov a otoč.zubov lis. komory  |                      | *                                       | *                              |
| Mazanie trecích častí zatvárania lis. komory   |                      | *                                       | *                              |
| Kontrola koncových spínačov  |                      |   | *                              |
| Dotiahnutie skrutiek   |                      |   | *                              |
| <b>Kontrola hydraulického agregátu<br/>/servisným technikom akreditovaným dodávateľom/</b> |                      | <b>po 3000 h<br/>alebo 1x za 3 roky</b> |                                |

Malá údržba - po každých 200 prevádzkových hodinách, alebo 1x za 2 mesiace  
Veľká údržba - po každých 1000 prevádzkových hodinách, alebo 1x ročne

V pravidelných intervaloch odstraňujte zvyšky odpadov z barana a z pracovného priestoru lisu. Skontrolujte funkčnosť a stav otočných zubov .  
Povrch stroja a lisovacu komoru umývajte vodou za pomoci bežných saponátov.



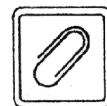
Postup odstránenia odpadu z vrchnej strany barana.



1. Nastavte barana lisu do spodnej polohy
2. Vypnite stroj hlavným vypínačom (vypínač v polohe „0“)
3. Odistite a otvorte dvere lisovacej komory
4. Odstráňte zvyšky odpadu z vrchnej strany barana.
5. Zavrite a zaistite dvere lisovacej komory
6. Zapnite stroj hlavným vypínačom a stlačte tlačidlo na pohyb barana nahor. Baran sa vráti do pôvodnej polohy.

## 7.2 Likvidácia

Po definitívnom odstavení z prevádzky sa zariadenie likviduje podľa platných príslušných predpisov. Doporučujeme obrátiť sa na firmu špecializovanú na likvidáciu.



## 8. Náhradné diely

Zásobenie najdôležitejšími náhradnými a spotrebnými dielmi je dôležitým predpokladom pre stálu funkčnosť a prevádzkovú pohotovosť stroja.

Pri objednávaní náhradných dielov použite prosím zoznam náhradných dielov.

Pri objednávaní ostatných náhradných dielov je potrebné pre presnú identifikáciu dielu spolu s objednávkou a popisom dielu poslať tiež fotografiu s jeho umiestnením v stroji.

Záruku preberáme iba za nami dodané originálne náhradné diely.

Dôrazne upozorňujeme, že nami nedodané náhradné diely a príslušenstvo nie sú nami preskúšané a schválené. Použitie takýchto výrobkov môže podľa okolností negatívne ovplyvniť konštrukčné vlastnosti stroja a tým ovplyvniť aktívnu a/alebo pasívnu bezpečnosť. Za škody, ktoré vznikli použitím neoriginálnych náhradných dielov a príslušenstva, je každá záruka zo strany výrobcu vylúčená.

Pri objednávke náhradných dielov uvádzajte nasledujúce údaje:

**Typ stroja**

**Výrobné číslo a rok**

**Popis súčiastky v zozname náhradných dielov**

### Zoznam náhradných dielov

|      |                                     |               |
|------|-------------------------------------|---------------|
| -QM1 | Hlavný vypínač                      | S16 JU 1103/R |
| -QF1 | Istič                               | C60 N D10A    |
| -KM1 | Stykač                              | LC1K901 P7    |
| -KM2 | Stykač                              | LC1K901 P7    |
| -KM3 | Stykač                              | LC1K901 P7    |
| -NF1 | Modul riadenia Zelio                | SR3 B261 BD   |
| -F1  | Bezpečnostný modul Preventa         | XPS AC 3721   |
| -F2  | Bezpečnostný modul Preventa         | XPS AC 3720   |
| -F3  | Bezpečnostný modul Preventa         | XPS AC 3721   |
| -SQ1 | Koncový spínač -Páka pojazdu        | XCKN 2121 G11 |
| -SQ2 | Koncový spínač -Baran hore          | XCKN 2121 G11 |
| -SQ3 | Koncový spínač -Výška balíka        | XS 12 BL PAL2 |
| -SQ4 | Koncový spínač- Vyhadzovač v polohe | XS 18 BL PAL2 |
| -SQ5 | Konc. spínač bezpečnostný -dvere    | XCSPL 752     |
| -SQ6 | Koncový spínač -Baran dole          | XS 12 BL PAL2 |
| -SQ7 | Koncový spínač -Tlakový             | DS 117-B      |
| -SQ8 | Koncový spínač -Poloha hlavice      | XS 12 BL PAL2 |
| -SB1 | Tlačidlo -smer dolu                 | ZBE101,ZBE102 |
| -SB2 | Tlačidlo -smer hore                 | ZBE101,ZBE102 |
| -SB3 | Tlačidlo -vyhadzovač                | ZBE101,ZBE102 |
| -SB4 | Tlačidlo -obojručné ovládanie       | ZBE101,ZBE102 |
| -SB5 | Tlačidlo -centrál stop              | ZBE102        |
| -XT1 | Svorkovnica -Koncové spínače        | 2001-1201     |
| -XT2 | Svorkovnica -Motor                  | 2001-1201     |
| -XT3 | Svorkovnica -Prívod                 | LE 390 61     |



---

### Náhradné diely mechanická časť

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| háč dverí               | č.v. EPA3-01-25-00 |
| uzatváracia tyč         | č.v. EPA3-01-18-00 |
| háč zaistenia dverí     | č.v. EPA3-01-11-00 |
| kladka                  | č.v. EPA3-01-08-00 |
| otočný zub              | č.v. LA2M-01-04-01 |
| pružina zaistenia dverí | č.v. LA2M 01-25-00 |

## 9. Servis

Naša adresa pre predaj náhradných dielov, príslušenstva a servis:

**Ekobal s.r.o.**

Dolný Lieskov 260

018 21 Dolný Lieskov

Tel. : 042/4313309

Fax : 042/4353 243

e-mail : [mail.sk@ekobal.sk](mailto:mail.sk@ekobal.sk)

internet : [www.ekobal.com](http://www.ekobal.com)