



**Paketovací lis  
EKOPACK 80**

**Špecifikácia výrobku  
Návod na použitie  
Údržba**

**1. Predaj:**

**Ekobal s.r.o.**

Dolný Lieskov 260  
018 21 Dolný Lieskov  
+421/42/4313309  
fax. +421/42/4353243

**2. Záručný a pozáručný servis:**

**Ekobal s.r.o.**

Dolný Lieskov 260  
018 21 Dolný Lieskov  
mob. +421/902969016  
+421/902969003  
fax. +421/42/4353243

# OBSAH

<b>1. ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ROZSAH POUŽITIA .....</b>	<b>5</b>
<b>3.ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE .....</b>	<b>6</b>
<b>4. POPIS STROJA .....</b>	<b>8</b>
<b>5. OVLÁDACÍ PANEL.....</b>	<b>9</b>
<b>6. TECHNICKÉ PARAMETRE.....</b>	<b>10</b>
<b>7. NÁVOD NA OBSLUHU .....</b>	<b>11</b>
<b>8. ÚDRŽBA .....</b>	<b>14</b>
<b>9. NÁHRADNÉ DIELY .....</b>	<b>16</b>
<b>10. BEZPEČNOSTNÉ INŠTRUKCIE .....</b>	<b>17</b>
<b>11. PROTIPOŽIARNE INŠTRUKCIE.....</b>	<b>18</b>
<b>12. TRANSPORT .....</b>	<b>19</b>

## PRÍLOHY

Kusová skúška stroja /el.časť/

Schéma elektrického zapojenia

Prehlásenie o zhode

Záručný list

Protokol o prevzatí stroja a zaškolení

# 1. ŠPECIFIKÁCIA VÝROBKU

EKOPACK 80 je paketovací hydraulický lis jednoduchej a spoľahlivej konštrukcie, ktorého design a bezpečnosť zodpovedajú požiadavkám užívateľov týchto zariadení. Dodržanie zásad údržby zaručuje bezporuchovú prevádzku stroja mnoho rokov.

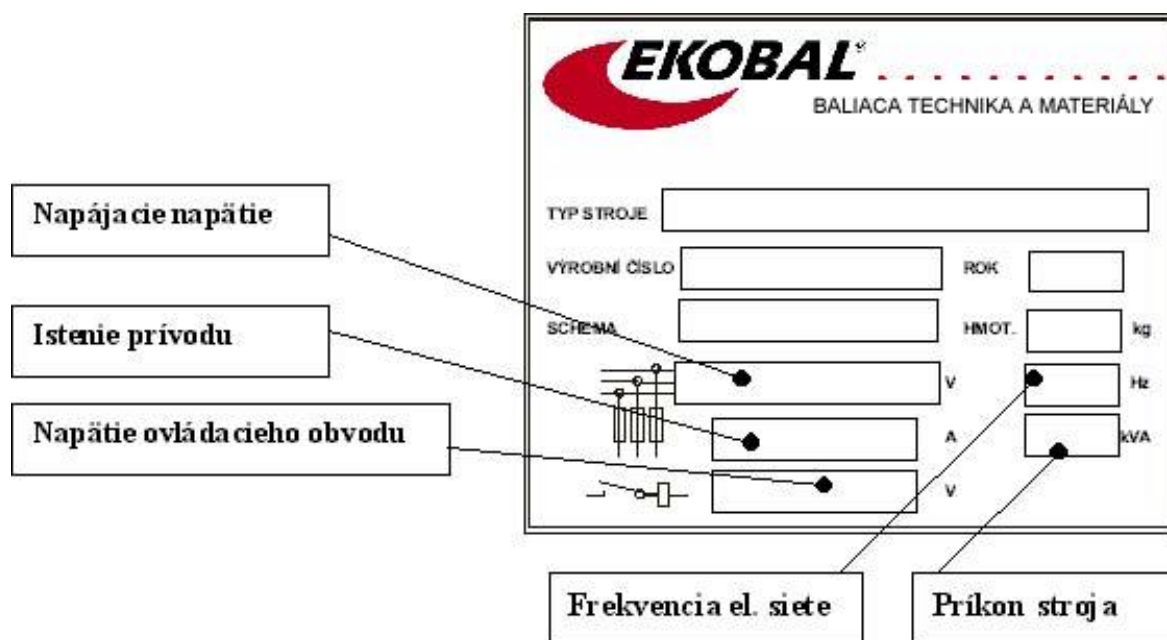
Pre zaistenie spoľahlivosti stroja doporučujeme, aby bol EKOPACK 80 používaný podľa bezpečnostných inštrukcií a len na účely, ku ktorým je určený. Taktiež je nevyhnutné pozorne si prečítať tento návod na použitie, aby lis bol správne inštalovaný, ovládaný a udržiavaný.


Podmienkou záruky je dodržiavanie návodu na použitie, bezpečnostných inštrukcií a používanie len originálnych náhradných dielov.

## IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK STROJA

Tento štítok je umiestnený na zadnej strane stroja a obsahuje nasledujúce informácie:


typ stroja, výrobné číslo, rok výroby, číslo elektrickej schémy a elektrickú špecifikáciu stroja.



	<p><b>Užívateľ stroja je zodpovedný za bezpečnostné kontroly a prevádzanie každodennej údržby.</b></p> <p><b>Užívateľ je taktiež zodpovedný za zaistenie odstránenia akejkoľvek závady, a že EKOPACK 80 je udržiavaný v takom stave, aby bol vylúčený úraz obsluhy stroja.</b></p> <p><b>Užívateľ stroja je zodpovedný za dodržiavanie medzinárodných a miestnych zákonov pri používaní stroja EKOPACK 80.</b></p>
---	--

## 2. ROZSAH POUŽITIA

EKOPACK 80 je hydraulický lis používaný pre znižovanie objemu odpadu rôzneho druhu (papier, textil, plasty, pryž, koža a pod.) pre jeho ľahšie skladovanie a dopravu..

	<p style="text-align: center;"><b>Materiály explozívneho charakteru,</b></p> <p style="text-align: center;">ako sú plechovky so zbytkami éterických tekutín alebo čohokoľvek, čo by mohlo spôsobiť škodu alebo výbuch,</p> <p style="text-align: center;"><b>nesmú byť lisované !!!</b></p>
---	---

Stroj je ovládaný z ovládacieho panelu na prednej strane stroja.

Elektrické zapojenie stroja tvorí izolovaný kábel, ktorý je napojený na zdroj prostredníctvom izolovanej zásuvky (viď. inštrukciu k inštalácii).

EKOPACK 80 je určený k použitiu výhradne v krytých prevádzkových priestoroch s vodorovnou spevnenou podlahou.

## **3. ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE**

### **3.1. Hodnoty elektrickej inštalácie**

Hodnoty elektrickej inštalácie sú uvedené v tabuľke technických parametrov.

### **3.2. Elektrická výzbroj stroja**

Elektrická výzbroj stroja je navrhnutá podľa STN EN 60 204 – 1 Elektrické zariadenia pracovných strojov a podľa IEC 204 – 1 Elektrické zariadenia pracovných strojov.

Elektrická výzbroj stroja pozostáva z rozvádzača a elektrického rozvodu na stroji. V rozvádzači je umiestnená päťpólová prívodná svorkovnica a vypínač pre celý stroj. Prívod ku stroju musí byť istený poistkami.

### **3.3. Zapojenie stroja do siete**

Najskôr preveríme prevádzkové napätie a kmitočet stroja, uvedený na štítku elektrického zariadenia, či súhlasí s napätím a kmitočtom elektrickej siete, ku ktorej má byť stroj pripojený. Kolísanie napätia o 5% menovitej hodnoty ešte zaručuje správnu funkciu stroja. Pri vyššom napätí je nebezpečie spálenia cievok, pri nižšom napätí stýkač hučí.

Vlastné pripojenie stroja je vyhotovené káblom ukončeným vidlicou IV1653, ktorý je v rozvádzači pripojený na svorky U,V,W,N,Pe (pri jednofázovom zapojení vidlicou 240V/50 Hz).

Po dôkladnej kontrole prívodu je možné zasunúť vidlicu do zásuvky a hlavným vypínačom pripojiť stroj do siete.

Po zapnutí motora agregátu prekontrolujeme jeho správny smer otáčania. V prípade opačného smeru otačenia je nutné zmeniť zapojenie na prívodnej svorkovnici (zámena fázy U,V). Pri tomto úkone musíte odpojiť prívod elektrického prúdu k stroju vytiahnutím vidlice zo zásuvky.

### **3.4. Odborné a technické prehliadky el. zariadenia.**

Pri týchto prácach je nutné splniť požiadavky STN 33 2000-4-41(IEC 60364-4-41,čl.411.3.2), STN EN 33 1500 a STN 33 2000- 6.61 (IEC 364-6-61).

### 3.5. Bezpečnostné doporučenia

Vzhľadom k tomu, že každý neodborný zásah do elektrického zariadenia stroja by mohlo zapríčiniť ťažké poškodenie stroja alebo i úraz obsluhy, doporučujeme každý zásah zveriť odborníkovi.

Práce na údržbe, opravách a periodických prehliadkach elektrického zariadenia stroje môžu vykonávať minimálne **pracovníci oprávnení** v zmysle Vyhlášky č. 718/2002 Slovenského úradu bezpečnosti práce o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike.

Pracovníci, ktorí obsluhujú hydraulický lis musia byť **pracovníci oboznámení** v zmysle Vyhlášky č. 718/2002 Slovenského úradu bezpečnosti práce o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike.

Hlavný vypínač stroja v rozvádzači je zabezpečený pomocou zámku, ktorý umožňuje uzamknutie vypínača vo vypnutej polohe. Doporučujeme, aby si užívateľ stroja vyriešil manipuláciu s kľúčom od tohoto zámku v rámci prevádzky, kde je stroj inštalovaný a tým zabránil uvedeniu stroja do prevádzky osobou, ktorá nie je oboznámená s obsluhou.

### 3.6. Bezpečnostné príkazy

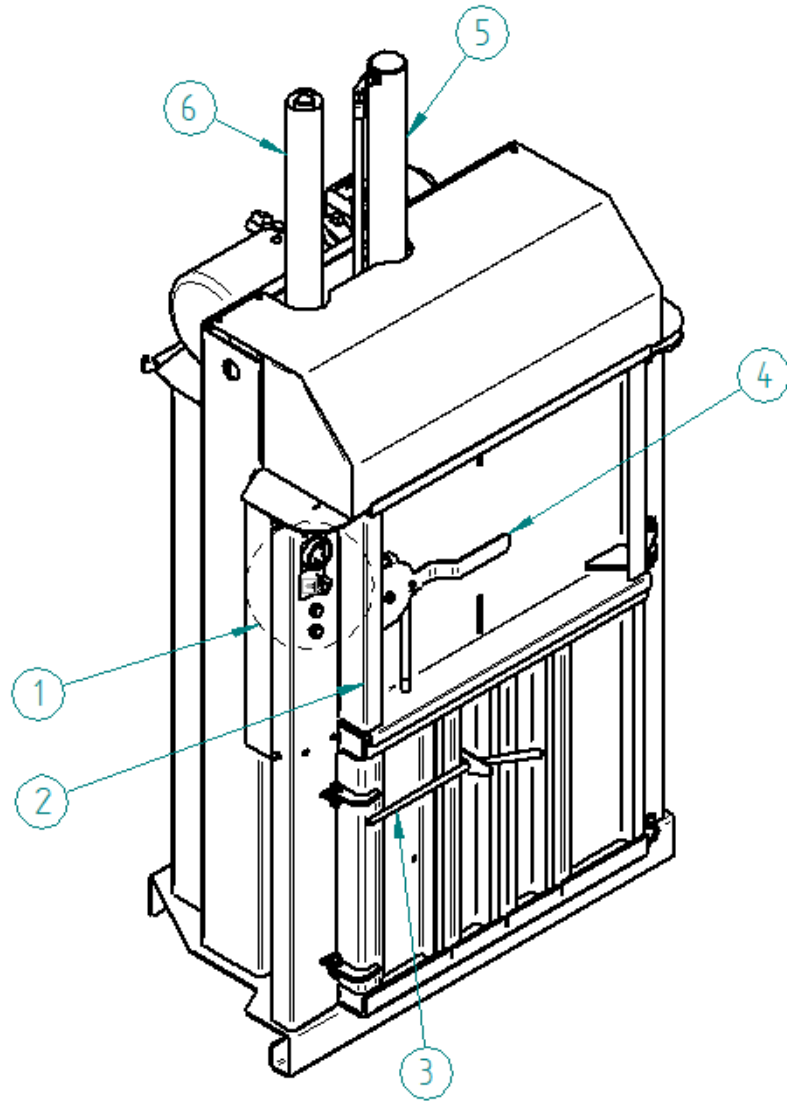
Vonkajšie ochranné svorky na stroji a stýkačovom rozvádzači musia byť pripojené užívateľom na ochranný systém užívateľa a riadne nakonzervované.

Osvetlenie stroja a jeho okolia musí spĺňať požiadavky normy STN EN 61228 (EN 61228) **Denné osvetlenie budov** a STN EN 12464-1-2 **Umelé osvetlenie v priemyselných závodoch** s prihliadnutím na požiadavky normy STN EN 1838 **Osvetlenie, jeho hodnotenie a zábrana**.

Je zakázané umiestňovať stroj tak, aby došlo k zníženiu šírky prístupových ciest k elektrickému zariadeniu pod minimálne hodnoty uvedené v STN 33 3210 (IEC 204) **Elektrické zariadenia - spoločné ustanovenia**.

Pred uvedením stroja do činnosti musí byť vyskúšaná správna funkcia ochrany pred nebezpečným dotykom neživých častí napätí podľa STN 33 2000-4-41/07 (EN 60204-1/07) Všeobecné predpisy pre ochranu pred nebezpečným dotykovým napätím a vykonaná revízia na elektrickom zariadení stroja podľa STN EN 60204-1/2007 Revízia elektrických ovládaní pracovníkom na vykonanie revízií, ktorý spĺňa požiadavky v zmysle Vyhlášky č. 718/2002 Slovenského úradu bezpečnosti práce o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike a STN EN 60204-1 čl.18.6.

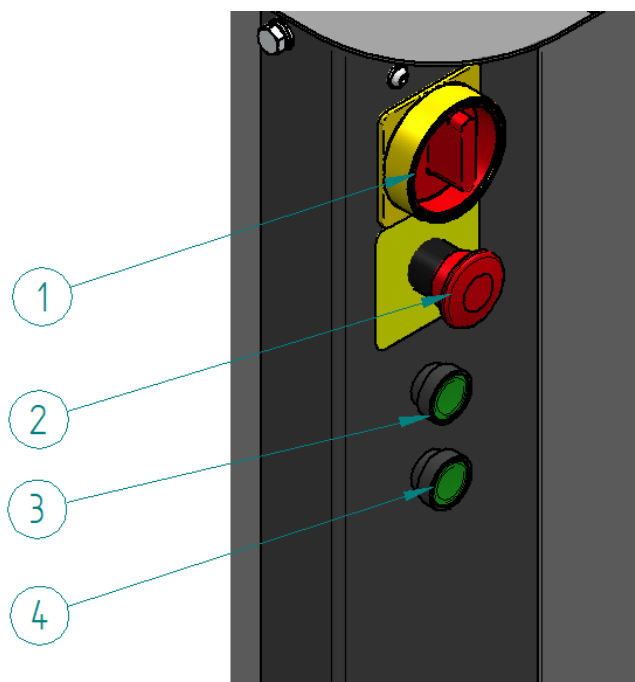
## 4. POPIS STROJA



- 1 . Ovládanie
2. Horné dvere
3. Páka zaistenia spodných dverí
4. Páka zaistenia horných dverí
5. Hydraulický valec
6. Vodiaca tyč



## 5. OVLÁDACÍ PANEL



### 1. Hlavný vypínač

### 2. Núdzový vypínač

### 3. Pohyb barana hore

Baran sa pohybuje z dolnej polohy do hornej

### 4. Multifunkčné tlačidlo

#### 4.1 Lisovanie( krátke stlačenie tlačidla)

Baran lisu sa pohybuje smerom dole. Po stlačení odpadu zostáva v spodnej polohe, čo umožní zapáskovanie zlisovaného odpadu do kompaktného balíka. Pohyb dole je možný iba z hornej polohy.

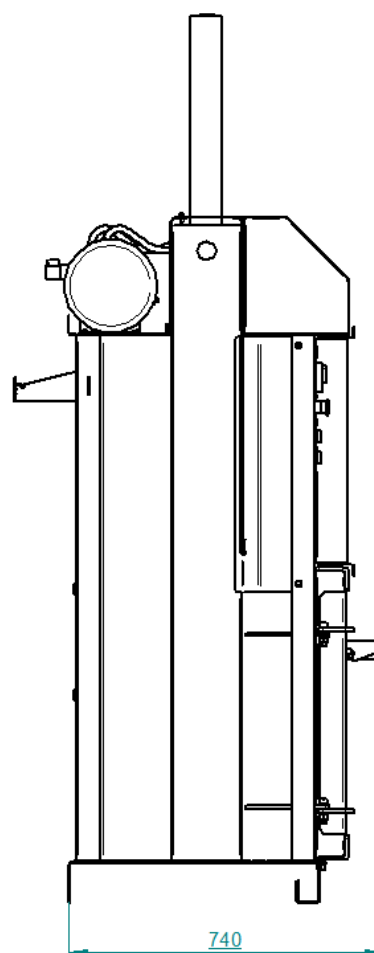
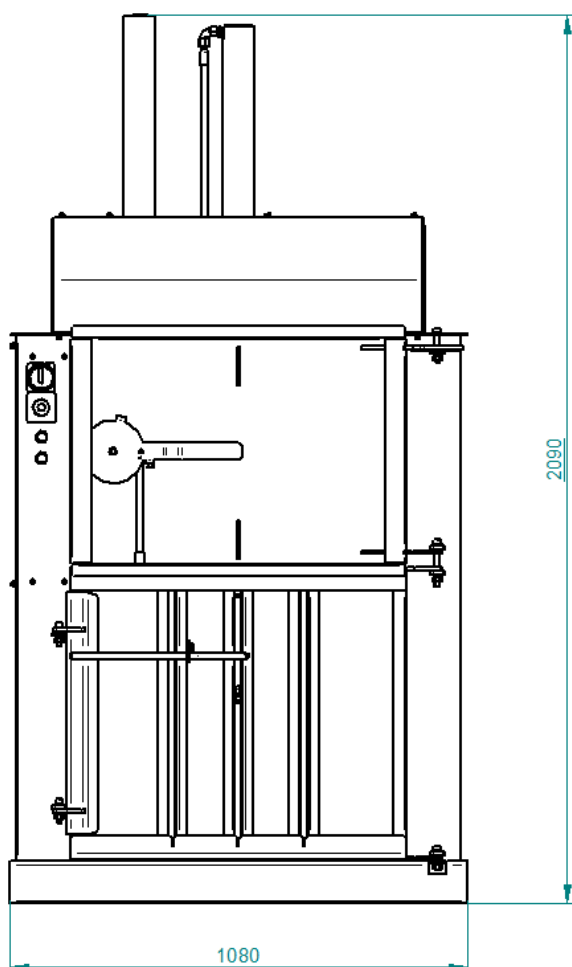
#### 4.2 Automatický predlisovací cyklus

( stlačenie tlačidla na 2-3 sec)

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

## 6. TECHNICKÉ PARAMETRE

Technické parametre		Ekopack 80
Lisovacia sila	[t]	<b>8</b>
Lisovací tlak	[kPa]	<b>180</b>
Rozmer plniaceho otvoru	[mm]	750x550
Rozmer lis. komory (šxhxv)	[mm]	700-750x500x900
Rozmery paketu (šxhxv)	[mm]	700-750x500x300-700
Objem komory	[m3]	0,371
Hmotnosť paketu	[kg]	Max.100
Počet lisovacích komôr	-	1
Počet viazacích miest	[ks]	2
Automatický lisovací cyklus	-	áno
Čas lisovacieho cyklu	[s]	25
Pohon lisu	-	hydraulický
Príkonná napätie	[kw/V]	1,5/230V/50Hz
Elektrické krytie	-	IP 54
Rozmery stroja (šxhxv)	[mm]	1080x740x2090
Hmotnosť stroja	[kg]	320



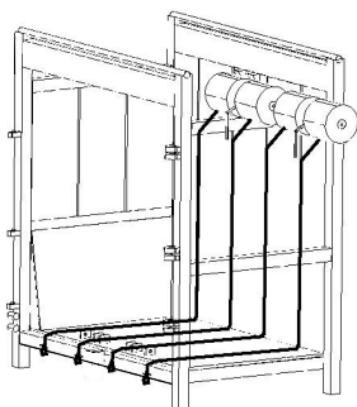
## 7. NÁVOD NA POUŽITIE



### POZOR!

V blízkosti stroja sa môže pohybovať iba obsluhujúca osoba

### 7.1. Príprava viazacej pásky



1. Cievky s viazacou páskou sú umiestnené v držiaku na zadnej stene lisu.
2. Pásku pretiahnite medzerou v lis. komore a založte ju do drážky na dne komory.
3. Na konci pásky vytvorte oko, ktoré zaháknite do držiakov na prednom profile lisovacej komory.
4. Zatvorte spodné dvere.

### 7.2. Plnenie lisovacej komory odpadom

Odstiením páky otvorte horné dvere a lisovaný materiál vložte do lisovacej komory. Dvere zaistite.

Do lis. komory je zakázané umiestňovať odpad, u ktorého pri lisovaní hrozí nebezpečie výbuchu (plechovky so zbytkami prchavých látok a pod.). Taktiež je neprípustné lisovať odpad, ktorý je nestlačiteľný (drevo, kovy a pod.), zalisovávať ložiská a používať lis na iné ako lisovacie účely. Môže dôjsť ku preťaženiu stroja a deformácii tlačného zariadenia, vedenia barana a piestnej tyče alebo stien lisovacej komory. Na takéto poškodenie stroja sa nevzťahuje záruka.

V prípade lisovania odpadu malých rozmerov, pri ktorom je nebezpečie, že by sa i po zlisovaní odpad uvoľňoval z paketu, doporučujeme na dno lis. komory položiť napr. kartón.

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

**Počas lisovania musí byť lis. komora zavrená a zaistená pákou zatvárania lisovacej komory!!!**

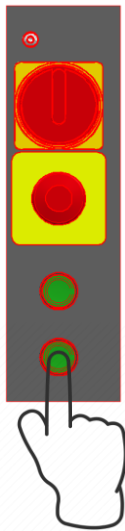
## 7.3. Ovládanie

### 7.3.1. Zapnutie hlavného vypínača



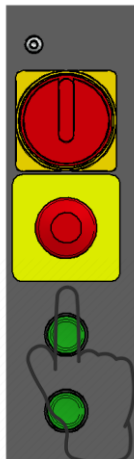
Otočte hlavný vypínač do pozície "1"

### 7.3.2. Automatický predlisovací cyklus



1. Pri stlačení tlačidla cyklu ( tlačidlo podržať stlačené cca 2 sec) lis vykoná predlisovanie a vráti sa do východzej polohy
2. Pri používaní automatického cyklu je treba počítať s frekvenciou lisovania 1 cyklus /min vzhľadom k doplňovaniu kontajneru pred každým cyklom.

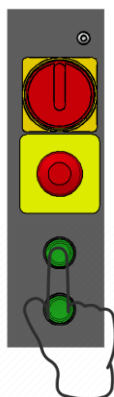
### 7.3.3. Lisovanie



Pri stlačení tlačidla pre pohyb dole (stlačiť krátko) lis prevedie zalisovanie a zostane v spodnej polohe.

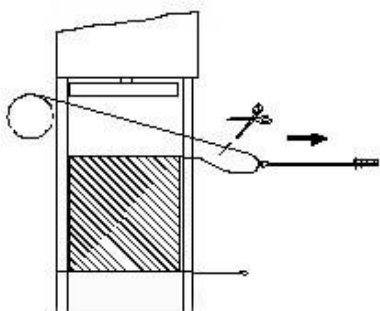
Pohyb smerom dole je možný iba z hornej polohy.

#### 7.3.4. Pohyb barana hore



1. Pokiaľ chcete uvoľniť zlisovaný odpad, stlačte tlačidlo pre pohyb barana nahor. Baran sa vráti do hornej polohy.

#### 7.4. Viazanie a vybranie balíka



1. Pred posledným lisovaním pretiahnite pomocou háčika viazaciú pásku tak, aby presahoval kus potrebný na zviazanie balíka.
2. Prestrihnite pásku.
3. Obidva presahujúce konce pásky spojte pomocou spony alebo uzlom a stiahnite.
4. Uvoľnite balík pohybom barana nahor vid' kap. 7.3.4.
5. Odistite dvere komory a za pomoci rudly balík vyberte z komory.

## 8. ÚDRŽBA



**Pokiaľ treba za účelom údržby demontovanie krytu lisovacej hlavice, alebo nejakej súčasti lisu, je potrebné pred opätovným použitím uviesť lis do pôvodného stavu.**

Paketovací lis vyžaduje pravidelnú údržbu. Rešpektovanie tejto požiadavky sa odrazí v podstatne predĺženej dobe životnosti celého stroja.

Prehľad úkonov údržby

Úkon	Každodenná údržba	Malá údržba (po 200 h)	Veľká údržba (po 1000 h)
Čistenie stroja	*	*	*
Kontrola hladiny oleja			*
Odstraňovať zbytky odpadu z barana a z pracovného priestoru lisu.	*	*	*
Mazanie pojazdu lis.hlavice		*	*
Mazanie pántov lis. komory		*	*
Mazanie trecích častí zatvárania lis. komory		*	*
Kontrola a mazanie vodiacej tyče barana		*	*
Kontrola čistenia koncových spínačov	*		*
Dotiahnutie skrutiek			*
Kontrola hydraulického agregátu /servisným technikom akreditovaným dodávateľom/		po 2000 h alebo 1x za rok	
Výmena hydraulického oleja		4000h alebo 1 x za 2 roky	

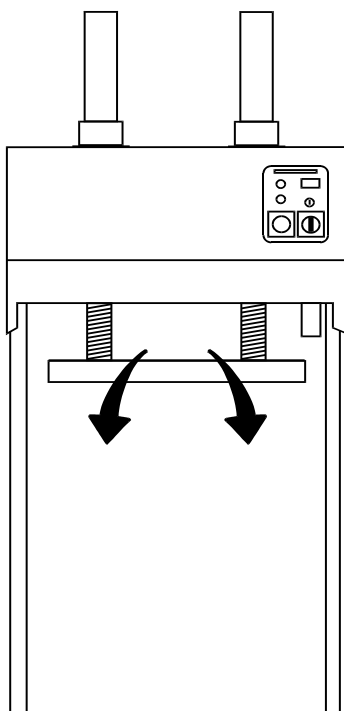
Malá údržba - po každých 200 prevádzkových hodinách, alebo 1x za mesiac

Veľká údržba - po každých 1000 prevádzkových hodinách, alebo 1x ročne

Pre mazanie možno používať bežné typy vazelíny.

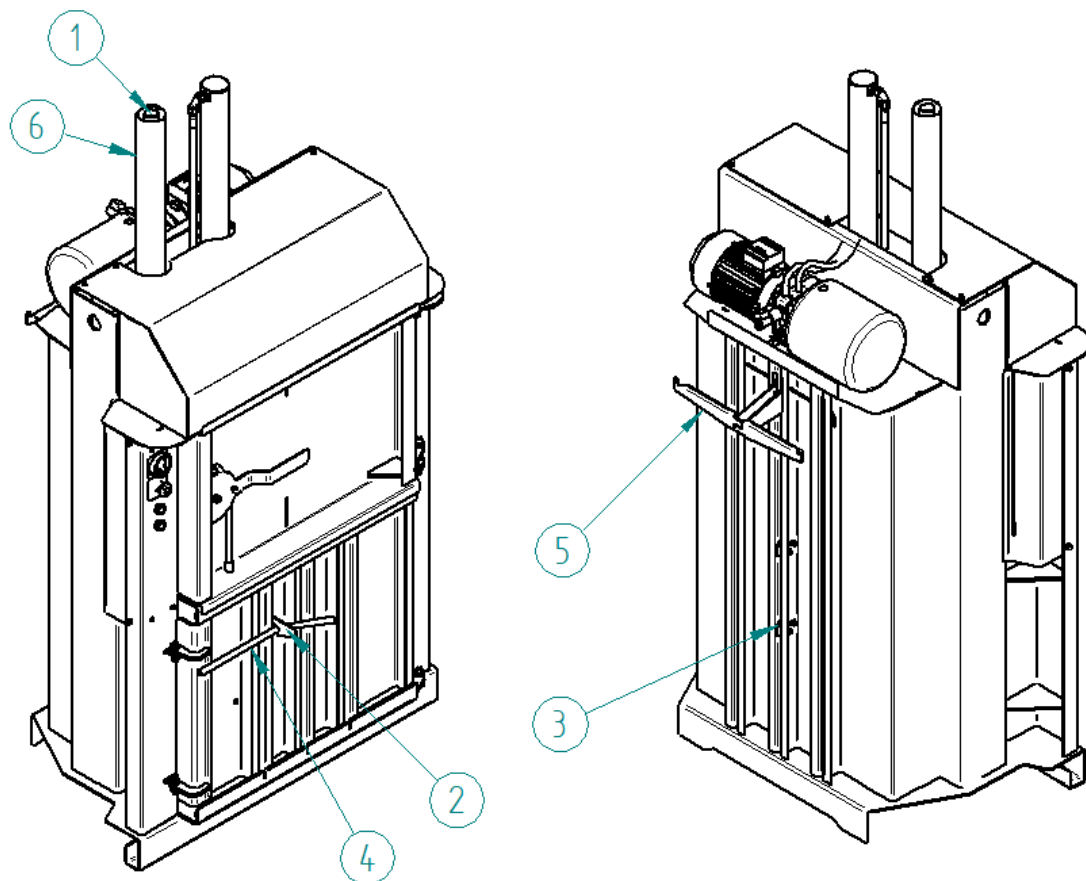
Povrch stroja je možno umývať vodou za pomoci bežných saponátov.

## 8.1. ODSTRÁNENIE ODPADU Z VRCHNEJ STRANY BARANA



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

## 9. NÁHRADNÉ DIELY LISU EP 50.2



1.	vodiaca tyč	LPB-7.1-00-02	
2.	háčik dverí	LPB-2.1-10-01	
3.	otočný pridržiavací zub	LPA-0.1-00-01	
4.	zavieracia páka – pravá, ľavá	LPB-4.1-20-00	
5.	záves na pásku	LPB-9.3-00-00	
6.	púzdro vodiacej tyče	LPB-7.1-40-00	

### Zoznam náhradných dielov elektro

-QM1	Hlavný vypínač	S16 JU1103/R
-QF1	Istič	C60 N D 6A
-KM1	Stykač	LC1K601 P7



-KM2	Stykač	LC1K601 P7
-KM3	Stykač	LC1K601 P7
-F1	Bezpečnostný modul Preventa	XPS AC 3721
-SQ3	Koncový spínač – Baran hore	XCKN 2121 G11
-SQ1	Koncový spínač – páka pojazdu	XCSPL 752
-SB1	Tlačidlo – smer Dolu	ZBE101,ZBE102
-SB2	Tlačidlo – smer Hore	ZBE101,ZBE102
-SB3	Tlačidlo – Centrál stop	ZBE101,ZBE101
-XT1	Svorkovnica – Koncové spínače	2001-1201
-XT1	Svorkovnica - Motor	2001-1201
-XT1	Svorkovnica - Prívod	LE 390 61
-A1	Elektronika	Ekobal
-RE1	Časové relé	RE11RBMU

## 10. BEZPEČNOSTNÉ INŠTRUKCIE



Tento symbol znamená **VAROVANIE, NEBEZPEČIE** alebo **BEZPEČNOSTNÉ INŠTRUKCIE**.

Prečítajte si, naučte sa a porozumejte textu, pretože sa týka bezpečnosti.

Sledujte pozorne inštrukcie, aby sa zabránilo nehodám.

Prečítajte si tieto inštrukcie, kým začnete s lisom pracovať.



Obsluhu stroja tvorí zásadne **JEDNA OSOBA**. Okrem obsluhy sa v priebehu pracovného cyklu nesmie v okolí stroja zdržiavať žiadna ďalšia osoba.

Obsluhovať paketovací lis môže len pracovník, ktorý k tomu bol **URČENÝ** a ktorý bol **ZOZNÁMENÝ** preukázateľným spôsobom s týmto návodom a týmito bezpečnostnými inštrukciami.

Obsluhu musí byť **ZAKÁZANÉ** akokoľvek zasahovať do konštrukcie a elektrických prvkov stroja.

Obsluha je **POVINNÁ** pred započatím práce skontrolovať celkový stav stroja a správnosť funkcie jednotlivých častí stroja. Hlavne neporušenosť elektrických káblov.

Pri manipulácii so zlisovanými paketami musí obsluha používať ku zníženiu fyzickej námahy mechanizačné zdvíhacie prostriedky, ktoré jej boli k tomu zamestnávateľom pridelené.

Pokiaľ charakter lisovaného odpadu je taký, že môže pri ručnej manipulácii s ním dôjsť k poraneniu rúk alebo inej časti tela

obsluhy, **MUSÍ OBSLUHA POUŽÍVAT** osobné ochranné prostriedky, ktoré jej za tým účelom musí užívateľ stroja prideliť.



Lis **NESMIE BYŤ POUŽÍVANÝ**, pokiaľ boli narušené bezpečnostné funkcie, napr. demontovaný kryt lisu, alebo zablokované koncové spínače.

Materiály **EXPLOZÍVNEHO** charakteru, ako sú plechovky so zbytkami éterických tekutín alebo čohokoľvek, čo by mohlo spôsobiť škodu alebo výbuch, **NESMÚ** byť v lise EKOPACK 80 lisované.

## 11. PROTIPOŽIARNE INŠTRUKCIE

K zaisteniu požiarnej bezpečnosti pri používaní paketovacieho lisu musí užívateľ vybaviť pracovisko lisu príslušnými protipožiarnymi prostriedkami. Ich určenie a umiestnenie musí byť konzultované a schválené s odbornými pracovníkmi protipožiarnej ochrany a dozoru, predovšetkým vo vzťahu k charakteru spracovávaných materiálov.

Umiestnenie hasiacich prístrojov a ich výber určí požiarny technik užívateľa podľa miestnych podmienok.

### **Pokyny pre obsluhu stroja:**

V prípade požiarnej havárie lisu musí obsluha najprv odpojiť prívod elektrického prúdu vytiahnutím zástrčky zo zásuvky, vypnutím hlavného vypínača a pod.

K následnému haseniu vzniknutého požiaru musí obsluha použiť len hasiace prostriedky k tomu určené.

Pri hasení sa nesmie používať vodný hasiaci prístroj!

## 12. TRANSPORT

