

Hydraulický briketovací lis

AECO 30, 50, 70, 100



Návod na obsluhu a údržbu

	O B S A H	Strana
1	Úvod	3
1.1.	Použití v souladu s podmínkami	3
1.2.	Obecně	3
2.	Pokyny pro bezpečnost	4
2.1.	Pokyny pro bezpečnost při údržbě	5
3	Montáž zařízení	6
3.1	Pokyny pro bezpečnost při montáži	7
3.2	Vliv zařízení na pracovní prostředí	7
3.2.1	Hlukové emise	7
3.2.2	Tepelné emise	7
3.2.3	Hodnoty emisí prachu stroje AECO	7
3.2.4	Všeobecně	7
4	Popis zařízení a základní části stroje	8
4.1	Technické parametry AECO	9
4.2	Základní technické a provozní podmínky AECO	10
4.3	Technické a provozní podmínky AECO	10
5	Popis ovládacího panelu	11
6	Uvedení stroje do provozu	12
7	Spuštění do provozu	12
8	Pracovní režimy	14
8.1	Automatický režim	14
8.2	Ruční režim	15
9	Odstavení stroje z provozu	16
9.1	Odstavení stroje z provozu do měkkého režimu	16
9.2	Odstavení externím signálem	16
10	Pokyny pro zaškolení pracovníků obsluhy	17
11	Pokyny pro zaškolení pracovníků údržby	17
12	Při provozu stroje je zakázáno	17
13	Údržba	18
13.1	Mechanická část	18
13.2	Hydraulická část	18
13.3	Elektrická část	20
13.4	Výměna koncových snímačů	20
13.5	Zvláštní ustanovení	23
14	Zbytková rizika zařízení	23
14.1	Odstavení z provozu a likvidace	23
14.1.1	Likvidace	24
14.1.2	Ekologická únosnost	24
14.2	Nouzový stav	24
14.2.1	V případě požáru	24
14.2.2	Únik škodlivých substancí	24
14.3	Osnova zaškolení obsluhy	24
15	Klávesy panelu	25
15.1	Hlavní menu	26
15.2	Místní menu	27
15.3	Zadávání hodnot	29
16	Možné stavy a poruchy AECO	29
17	Doplňková zařízení	32
17.1	Montáž tlumiče vibrací	32
18	Objednávání náhradních dílů	33
18.1	Zajištění servisu	33

1. Úvod

Návod na obsluhu platí pro hydraulickou lisovací soustavu typ AECO. Návod na obsluhu je vystaven výrobcem zařízení, navazuje a vychází ze schválených technických podmínek, které jsou závazným dokumentem určujícím požadavky na výrobu AECO. Materiál zpracováváný na tomto zařízení má výstupní tvar brikety o průměru 65 mm a délce 30 - 60 mm. Tato briketa neobsahuje žádné pojivo a zhutňovací efekt je docilován pouze tlakem ve válcové raznici odporem vlastního materiálu. Zpracováváný materiál, který je uložen v násypce lisu je automaticky dopravován pomocí podávacího zařízení do válcové raznice. Celý proces briketování je automatický. Pro zabezpečení správného chodu AECO a docílení požadovaného výsledku je nutno dodržovat následující zásady a pokyny pro pracovníky při montáži, obsluze a údržbě.

1.1. Použití v souladu s podmínkami

Pro zajištění provozu v souladu s podmínkami a dosažení nejlepších výsledků lisování musejí být provozovatelem stroje zabezpečeny následující zásady a pokyny:

Provozovatel stroje AECO musí v rámci povinné péče dbát zásadně o to, aby všichni jeho pracovníci, kteří při normálním provozu přijdou do styku s tímto strojem – především vlastní servisní pracovníci a obsluhující personál – přečetli pozorně před uvedením do provozu tento návod k obsluze a dodržovali ve všech bodech.

Pracovníky montáže se rozumí zaměstnanci dodavatele vyškolení pro tuto činnost nebo zaměstnanci odběratele s kvalifikací strojní zámečník.

Pracovníkem údržby se rozumí zaměstnanec odběratele s kvalifikací strojní zámečník a zaměstnanec odběratele s kvalifikací provozní elektrikář.

Pracovníkem obsluhy se rozumí zapracovaný pracovník bez zvláštních požadavků na kvalifikaci, který ze svého pracoviště u elektrického rozvaděče ovládá AECO, kontroluje správný chod AECO, doplňuje surovinu do AECO a adjustuje výrobek.

1.2. Obecně

Briketovací lis opustil výrobní závod v náležitém stavu. Překontrolujte prosím ihned po dodání briketovacího lisu vnější případné poškození. V případě poškození oznamte bezprostředně případné námitky dopravnímu přepravci.

Přečtěte si bezpodmínečně před uvedením briketovacího lisu do provozu řádně návod k použití.

Pozor! Instrukce pro uložení

Po dodání briketovacího lisu a příslušenství a před uvedením do provozu, obzvláště při dlouhodobém skladování ve volném prostoru, je třeba přijmout bezprostředně opatření, která zajistí, aby bylo s jistotou zabráněno škodám, poškození, agresivní atmosféře a jiným škodlivým vlivům, jedno jakého druhu, na dodaných předmětech.

Na poškození a následné škody, které vzniknou nedodržením instrukcí pro uložení, se záruka nevztahuje.

Použité piktogramy:



Tento piktogram upozorňuje na všechny nebezpečné situace, včetně poškození osob.

Pozor! Tento symbol odkazuje na bezpečnostní opatření, která jsou nutno dodržovat, aby bylo zabráněno škodám na stroji.

Upozornění: Tento piktogram se používá, je-li nutno udělat dodatečné poznámky.

2. Pokyny pro bezpečnost

1. Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, AECO vyhovuje platným zásadám ČSN EN 12100:2011, DIN EN 292 a aplikovaným předpisům pro bezpečnost práce.
2. Při dopravě a montáži AECO je nutné dbát na předpisy při zdvihání břemen a dodržovat předpisy BOZP.
3. Při montáži zařízení je nutno dbát montážních předpisů uvedených dále v tomto návodu na obsluhu. Montáž AECO provádí odběratel zařízení.
4. Ve smyslu ČSN 332000-5-51 elektrická zařízení v prostředí s nebezpečím požáru hořlavých hmot musí být provozována alespoň pod občasným dohledem (pracovníkem odborně způsobilým). V době pracovního klidu musí být všechna elektrická zařízení vypnuta.
5. Pracovník obsluhy může obsluhovat elektrická zařízení AECO pouze pomocí ovládacího panelu, nesmí vstupovat do hlavního rozvaděče pod napětím. Obsluha nesmí provádět zásahy na elektrickém zařízení. Osoba znalá s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací může při odpojení zařízení od zdroje napájení provádět pouze zapnutí jističích a chráničích prvků či výměnu tavných pojistek.
6. Pokud jsou v průběhu chodu zařízení zjištěny závady ohrožující obsluhu, je nutné zařízení odpojit od napájení a přivolat odborníka údržby jak strojní, tak elektrické části.
7. Po ukončení práce nebo při odstávce zajistí se hlavní vypínač stroje uzamčením ve vypnutém stavu.
8. V případě požáru použijte pro hašení hasící přístroj na bázi CO₂.
9. Stroj svou elektrickou a mechanickou částí vyhovuje z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci platným zásadám a zákonům ve smyslu §12 odst.3a) zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků.
10. Stroj je za podmínek obvyklých, popř. námi určeného použití bezpečný a splňuje základní požadavky Nařízení vlády ČR č. 24/2003 Sb., č.17/2003 Sb. a č.616/2006 Sb. a dále jsou přijata opatření pro zabezpečení shody námi vyráběných strojů s technickou dokumentací.
11. Provozovatel bude seznámen v protokolu o předání informací týkající se zbytkových rizik, které leží v okruhu odpovědnosti provozovatele.
12. Při provozu zařízení musejí být dodržovány předpisy a zákony, zejména nařízení vlády 378/01 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, nařízení vlády 101/05 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, vyhláška 48/82 Sb., kterou se stanoví základní technické požadavky na strojní zařízení ČSN EN 693 Tvářecí stroje – bezpečnost – hydraulické lisy. V zájmu bezpečného průběhu práce jsou provozovatel, odpovědní vedoucí a obsluha stroje zodpovědná za dodržování předpisů.
13. Výbušné, jim na roveň podobné látky (v souladu se zákonem 61/88 Sb. o hornické činnosti a výbušninách) nebo lehce zápalné látky nesmějí být do stroje plněny.
14. Látky, které podle zákona o likvidaci odpadu podléhají zvláštním ustanovením pro likvidaci, nesmějí být do stroje plněny. Plněny nesmějí být stavební odpad, dřevo nebo tvarové či tyčové konstrukce nebo jiné tvrdé materiály.
15. Zhutňován může být jen materiál, který se dá deformovat určeným lisovacím tlakem a zhutňovat v lisovacím prostoru.
16. Vhazovány nesmějí být žádné žhavé nebo hořící částice.
17. Nikdy nesahejte za provozu např. za účelem odstranění ucpání do oblasti šnekových prohlubní na dně násypky a to ani nástrojem (dřevěnou nebo železnou tyčí apod.)
18. Životnost hydraulických hadic je omezená. Proto musí **odborník** provádět minimálně roční vizuální kontroly.
19. Odřená místa hadic, řezy, trhliny, zkrěhnutí nebo změna zabarvení znamenají sníženou bezpečnost práce. V těchto případech je třeba provést výměnu.
20. Hadicové armatury musí být rovněž pravidelně podrobovány vizuální kontrole. Netěsná místa, která nelze odstranit dotažením upevňovacích matek, deformace, vznik korozních vrstev jsou znakem pro nutnou výměnu.
21. Před čištěním stroje musí obsluha zajistit uzamčení hlavního vypínače a umístit visací

bezpečnostní tabulku.

POZOR ZAŘÍZENÍ VYPNUTO



22. Při provádění údržby je nutné stroj opatřit bezpečnostní tabulkou

NEZAPÍNEJ NA ZAŘÍZENÍ SE PRACUJE



23. Zkontrolujte, zda nejsou bezpečnostní štítky (štítky se žlutým pozadím), poškozeny a zda jsou čitelné, v případě poškození vyměňte za nový.

24. Zkontrolujte, zda typový štítek není poškozen nebo nečitelný, v případě poškození vyměňte za nový

2.1. Pokyny pro bezpečnost při údržbě

1. Pracovník údržby provádí průběžnou kontrolu technického stavu AECO. V případě výskytu zjevné poruchy se okamžitě AECO odstavi z provozu a v práci se nepokračuje až do odstranění poruchy. Údržba je prováděna podle následujících pokynů.
2. Před začátkem a v průběhu práce umístit informační tabulku!
3. Při údržbových a opravných pracích musí být stroj kompletně odpojen a zajištěn proti nepovolanému opětovnému zapnutí
4. Před kontrolou a čištěním elektrických zařízení musí být vytvořen stav bez napětí a tento na dobu trvání prací zabezpečen.
5. Údržbové, čistící a inspekční práce smějí být prováděny jen při klidovém stavu a odpojení stroje a výlučně proškoleným odborně způsobilým osobami. Hlavní spínač musí být zajištěn visacím zámekem proti náhodnému zapnutí a uzamčen. Klíč musí být uchováván u dozorového personálu nebo odborníka.
6. Dbejte na to, aby návod, který patří ke stroji, speciální nářadí k údržbě, olejníčky a tukové maznice, nutné k mazání, jakož i čistící potřeby a sady mazadel byly vždy v nádobách pro tyto věci určených.
7. Při styku s olejem, mazadly a jinými látkami musí být respektovány specifické bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, které platí pro tyto produkty.

Seznam použitých technických předpisů a českých technických norem:

ČSN EN ISO 12100:2011, ČSN EN ISO 4413:2011, ČSN EN 953+A1:2009, ČSN EN ISO 11202:2010, ČSN EN 614-1+A1:2009, ČSN EN ISO 13850:2008, ČSN EN 1037+A1:2008, ČSN EN 894-1+A1:2009, ČSN 210001:1996, ČSN EN ISO 13857:2010, ČSN EN 982+A1:2008, ČSN 210700:1985+změny a), b), Z3), Z4), ČSN EN 60204-1 ed. 2+A1:2009, ČSN EN 61000-6-2 ed. 3:2006, ČSN EN 61000-6-4 ed. 2:2007

POZOR

Před uvedením do provozu nutno odstranit folii z filtru hydraulické kapaliny na nádrži - vzduchový filtr.



3. Montáž zařízení

1. AECO je dodávána ve smontovaném stavu na nosném rámu. Jednotlivé základní jednotky jsou již od výrobce sestaveny, propojeny do funkční sestavy a zakotveny k rámu pomocí šroubového spojení. Všechny elektrické a hydraulické pohony jsou uzemněny a propojeny s řídicím a ovládacím panelem elektrického rozvaděče AECO a připraveny k činnosti.
2. V případě dodávky AECO s hydraulickou jednotkou, zvláště na samostatném podstavci, je nutno tuto jednotku po ustavení na místo propojit hydraulickými hadicemi a zapojit elektrický motor čerpadla dle pokynů výrobce a dle přiložených schémát.
3. Montáž zařízení spočívá v usazení stroje na vodorovnou plochu (betonová plocha s min. nosností 450 kg/m²) pomocí vysoko zdvižného vozíku s minimální nosností 2t
4. Hlavní přívod elektrického proudu je proveden kabelem o minimálním průřezu dle tabulky z hlavního rozvaděče elektrické energie výroby. Přívod musí mít samostatný vypínač a jistič s motorovou charakteristikou v hodnotě dle tabulky
5. Kabel hlavního přívodu elektrického proudu se připojí na vstupní svorky elektrického rozvaděče.

Typ lisu	Průřez připojovacího kabelu	Velikost jističe
AECO 30	4x2,5 mm ² +1x6 mm ²	16 A
AECO 50	4x2,5 mm ² +1x6 mm ²	16 A
AECO 70	4x4 mm ² +1x6 mm ²	20 A
AECO 100	4x4 mm ² +1x6 mm ²	20 A

3.1. Pokyny pro bezpečnost při montáži

1. Použijte vhodné zvedací a vázací prostředky a učiňte odborná bezpečnostní opatření (údaje o maximální celkové hmotnosti viz typový štítek nebo „technická data“ v tomto návodu).
2. Lis nesmí být instalován v místech nebezpečí výbuchu hořlavých prachů ani plynů.
3. Rozmístování podest, žebříků nebo jiných pomocných prostředků není přípustné.
4. Při instalaci je nutno dbát na bezpečnou vzdálenost 1 m od pevných částí staveb nebo jiných zařízení a také ponechání bezpečného prostoru před rozvaděči elektrického zařízení.
5. Při instalaci manipulační technikou je nutné stroj zvedat za pevné únosné části při dodržení všech souvisejících předpisů pro zdvihání břemen jeřáby dle ČSN ISO 12480-1 apod.
6. Před uvedením do provozu musejí být všechna bezpečnostní zařízení v ochranné poloze a blokovací zařízení a jiná bezpečnostní opatření, zabudovaná do řízení stroje, funkční. Funkčnost obslužných prvků musí být překontrolována.
7. Obsluha zařízení musí být seznámena s přívodem proudu lisu a z možností jeho vypnutí.

3.2. Vliv zařízení na pracovní prostředí

3.2.1 Hlukové emise

1. Hladina akustického hluku byla měřena podle ČSN ISO 3746/2010, ČSN EN ISO 11202/2010, a nařízení vlády o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací §2 až 5 č.502/2000 ve znění NV č. 88/2004 Sb a §1,2,3 č.148/2006 Sb.
2. Hladina akustického hluku je udávána devíti (pěti) měřícími místy ve volném prostoru v odstupu 1 m od stroje a ve výšce 1,6 m s nejvýše naměřenou hodnotou.
3. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A na pracovním místě obsluhy při použití váhového filtru A nepřesahuje hodnotu 80 dB_(A).
4. Hodnota okamžitého akustického tlaku váženého funkcí C na pracovním místě nepřesahuje 63 Pa (tj. 130 dB vztaženo na 20 uPa)
5. Přestože ekvivalentní hladina akustického tlaku A na pracovním místě podle výsledků měření nepřesahuje 80 dB_(A) byla ověřena informativně i hladina akustického výkonu emitovaného strojem 87,3 dB_(A). Výsledek ověření má informativní – důležitý význam pro případné provedení opatření pro obsluhu. Obsluha nemusí používat za provozu ochranné prostředky sluchu a není nutné sledovat hlukové vlastnosti
6. Pro vyhodnocení hlučnosti bylo použito norem ČSN ISO 3746/1996 a ČSN EN ISO 11204/1997

3.2.2. Tepelné emise

Tepelné emise strojní zařízení neprodukuje

3.2.3. Hodnoty emisí prachu stroje AECO

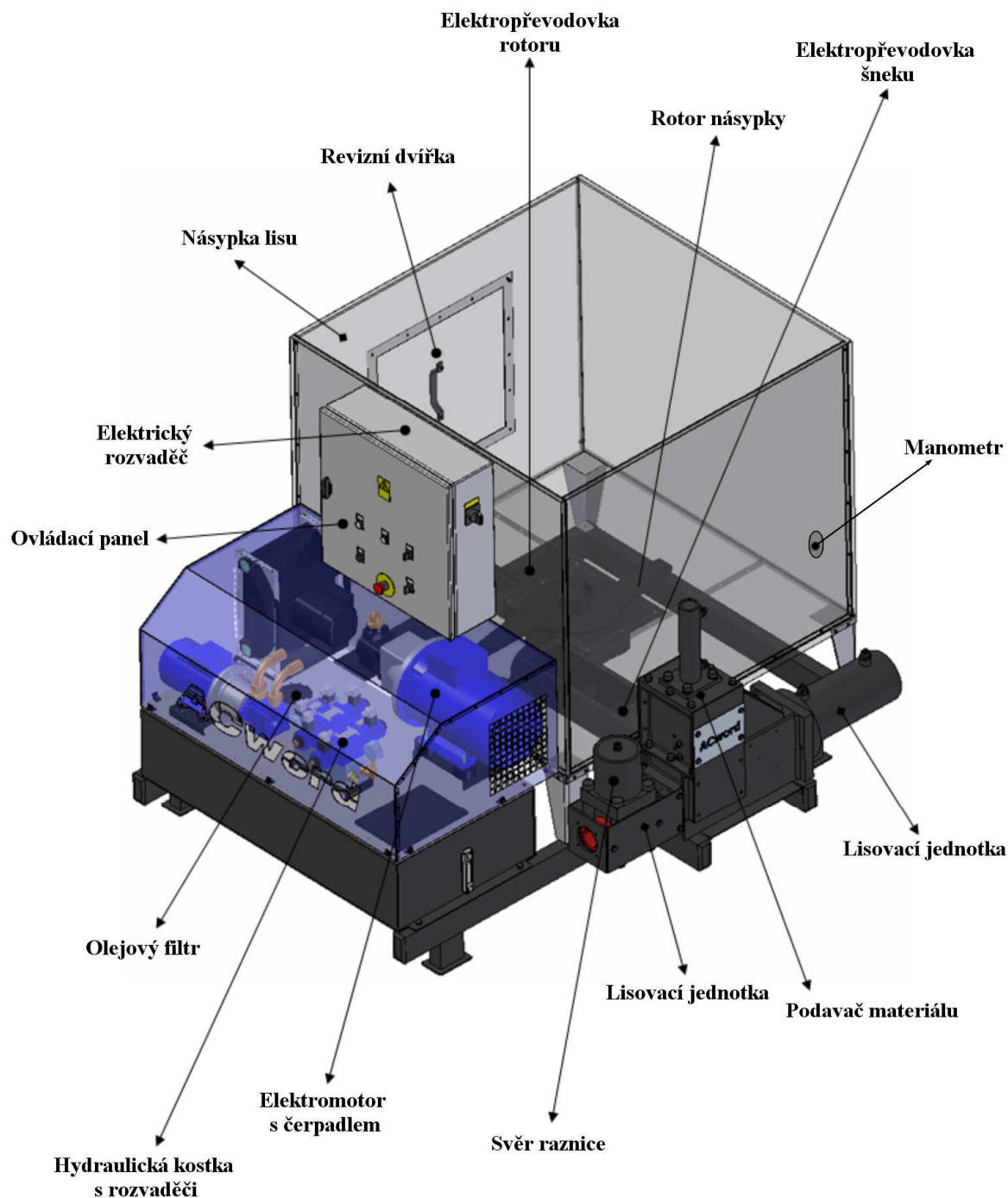
Hodnota emisí prachu, vztažená na pracovní místo činí při provozu v souladu s podmínkami užití < 0,2 mg/m³ vzduchu (povoleno 2 mg/m³ vzduchu).

Emisi prachu, stojící za zmínku, nelze při provozu briketovacího zařízení očekávat.

3.2.4. Všeobecně

Škodlivé emise strojní zařízení neprodukuje

4. Popis zařízení a základní části stroje



4.1. **Technické parametry AECO**

Typ stroje	Kapacita [kg/h]	Váha [kg]	Příkon [kW]	Objem násypky [m³]	Délka	Šířka	Výška
AECO 30	20-40*	880	4,4	1,7	1967	1542	1556
AECO 50	40-60*	890	5,4	1,7	1967	1542	1556
AECO 70	50-80*	945	6,9	1,7	1967	1542	1556
AECO 100	90-120*	1205	9,3	1,7	1967	1542	1556

* Kapacita stroje závisí na typu zpracovaného materiálu

4.2. Základní technické a provozní podmínky AECO

Napájecí napětí zařízení	400 V
Ovládací napětí	24 V
Krytí elektrických prvků	IP54
Doba provozu stroje bez chladiče hydraulické kapaliny pro AECO 30 – 70	6 - 8 hod
Doba provozu s chladičem hydraulické kapaliny pro AECO 30 - 70	nepřetržitě
Doba provozu s chladičem hydraulické kapaliny pro AECO 100	nepřetržitě
Ekvivalentní hladina akustického tlaku A na pracovním místě obsluhy při použití váhového filtru A nepřesahuje hodnotu	80 dB _(A) .

Orientační životnost základních součástí a prvků

těsnění hydraulických válců	8000 hod
hydraulické rozvaděče	6000 hod
filtr hydraulické kapaliny	První výměna 500 hod
lisovací raznice, těleso	2000 hod
razník	2000 hod
hydraulické čerpadlo	2000 hod
životnost hydraulického oleje	4000 hod
životnost hydraulického hadice	2 roky

4.3. Technické a provozní podmínky AECO

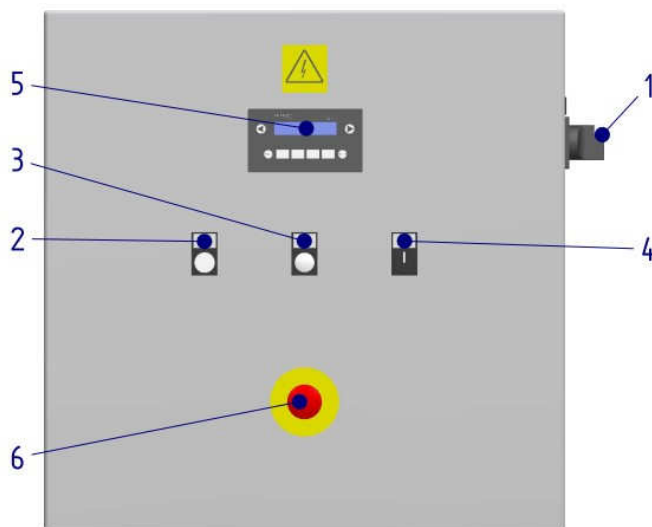
- povolená vlhkost vstupního materiálu 8-12 hm%
- měrná hmotnost vylisované brikety 700 - 1100 kg/m³
- délka lisované brikety 30 – 50 mm
- maximální provozní tlak 180 bar (18MPa)
- maximální provozní teplota 60 °C
- pracovní prostředí stroje +5 až +35 °C

při nižších teplotách prostředí je nutno instalovat ohřívač hydraulické kapaliny nebo použít hydraulický olej určený pro práci v nízkých teplotách pod obchodním názvem- Winter 5, který umožní provoz do -5°C nebo Winter15, který umožní provoz pod -15 °C.

- platí pro zpracovávaný materiál - truhlářský odpad ve formě pilin a hoblin s velikostí do 15 mm a měrnou hmotností 70 – 120 kg/m³
bez příměsí dřevotřískového apod. odpadu a s podílem prachu do 20 %.

Jiný zpracovávaný materiál je nutno konzultovat s výrobcem AECO.

5. Popis ovládacího panelu



Pos.	Název	Popis funkce
1	HLAVNÍ VYPÍNAČ	Zapnutím hlavního vypínače připojíme zařízení k elektrické síti.
2	START	<ul style="list-style-type: none"> - Uvede v činnost elektrický motor hydraulického čerpadla a zároveň spustí cyklus lisování v automatickém nebo v ručním režimu podle nastavení přepínače PROVOZ pozice 4. - Při přepnutí přepínače PROVOZ pozice 4 v poloze „0“ potvrzuje poruchy. - Při přidržení tlačítka v době, kdy se lisovací válec pohybuje dopředu, dojde k otevření svěracího válce raznice a tím se umožní vysunutí brikety maximálním zdvihem. V krajní poloze vysunutí se objeví na manometru maximální tlak v hydraulickém okruhu po dobu držení tlačítka a 5s po jeho puštění.
3	PROVOZ/PORUCHA	<p>Signalizuje stav stroje.</p> <p>Svítlí = Stroj je v provozu</p> <p>Bliká = Stroj je v poruše</p>
4	PROVOZ RUČ 0 AUT	<p>Přepínačem PROVOZ volíme režimy chodu lisu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poloha „RUČ“ - Lisovací cyklus trvá po nastavenou dobu a pak se ukončí - Poloha „0“ - Lis dokončí lisovací cyklus a zastaví ve výchozí poloze. - Ukončení provozu není okamžité. Vždy se provede čistící cyklus. - Výchozí poloha - podavač v dolní poloze a razník hlavního válce v krajní poloze mimo lisovací komoru. Všechny koncové spínače svítí. <p>Poloha „AUT“ - Lisovací cyklus je řízený signálem od senzoru hladiny. Lis pracuje, pouze pokud je materiál v násypce. Cyklus se může automaticky ukončit nebo zahájit signálem od senzoru hladiny. Řídicí systém může cyklus přerušit i v případě, že je briketa krátká - je málo materiálu.</p>
5	OVLÁDACÍ DISPLEJ	Ovládací displej stroje umožňuje nastavení lisovacích parametrů a signalizuje provoz a poruchová hlášení
6	NOUZOVÉ ZASTAVENÍ	Odstavuje stroj v případě nebezpečí z provozu (poloha VYPNUTO je aretována)

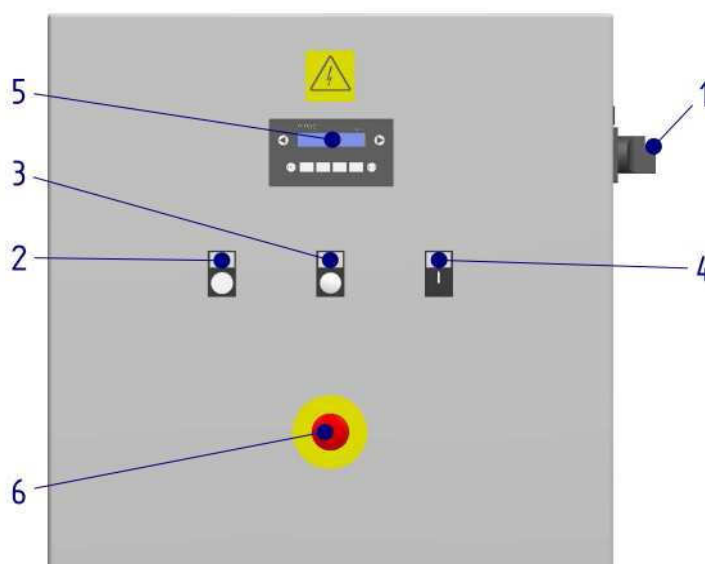
6. Uvedení stroje do provozu

Pozor! Briketovací zařízení je výhradně určeno k lisování briket z materiálů, obsahujících celulózu, např. dřevěné hobliny, papírový prach nebo papírové útržky. Materiál musí být bez příměsí odpadů z lesklé lepenky nebo jí podobných odpadů a s podílem prachu maximálně 20%. Dále nesmí být materiál znečištěn lepidly, klišem nebo laky. Eventuelní zpracování jiných materiálů vyžaduje bezpodmínečně zpětnou konzultaci s výrobcem a jeho písemný souhlas. Jiné než výše uvedené použití se nepovažuje za použití v souladu s podmínkami. Za škody a poruchy z toho vzniklé nepřebírá výrobce žádné ručení. Riziko zde nese sám provozovatel. Jednání v rozporu s tím mají za následek propadnutí všech nároků na poskytování záruk.



Při provozu v rozporu s podmínkami použití briketovacího zařízení se mohou vyskytnout škody na stroji AECO a/nebo poruchy funkce, jako jsou zvýšená a nepředvídatelná rizika nehody pro provozovatele.

7. Spuštění stroje

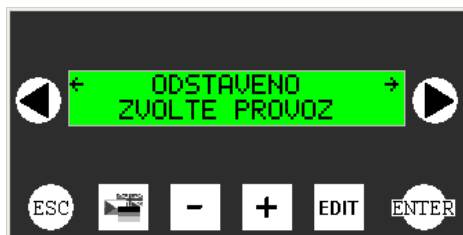


1. Odblokovat tlačítko „NOUZOVÉ ZASTAVENÍ“ pos. 6
2. Vypnout přepínač „PROVOZ“ pos. 4 na polohu „0“
3. Zapnout „HLAVNÍ VYPÍNAČ“ pos. 1 (přívod proudu)

Po cca 10 sekundách se zobrazí verze programu a panelu:



Po dalších 5 sekundách se zobrazí hlavní obrazovka:



Spuštění do provozu

UPOZORNĚNÍ:

Při spuštění stroje do provozu se uvede do činnosti hydraulický agregát. Při prvním spuštění je nutné zkontrolovat správný směr otáčení motoru. Správný směr je vyznačen šipkou na krytu motoru. Pokud není správné sfázování přívodu, nelze stroj spustit do automatického provozu. Při delším chodu čerpadla v nesprávném směru otáčení může dojít k jeho zničení.

1. Zapneme rozvaděč dle kap.7
 2. Přepínač „PROVOZ“ pos. 4 přepneme na polohu „AUT“ nebo „RUČ“ a poté stiskneme tlačítko START pos.2.
- Dle potřeby můžeme pomocí obrazovky v hlavním menu zvolit délku vylisovaných briket. Velikost je nutné volit tak, aby měla dostatečnou velikost a zároveň nedocházelo k ucpání lisovací komory a briketa byla dostatečně stlačená. Velikost by měla být cca 3 – 5cm



Regulace na jednotlivé hodnoty probíhá automaticky.

Popis lisovacího cyklu

Po zapnutí přepínače „PROVOZ“ pos. 4 do polohy AUT nebo RUČ a poté tlačítka START pos.2 se spustí rotor v násypce a zároveň se nastaví lisovací válec do pozice vzadu (pokud tam již není). Poté je spuštěn první cyklus:

Pohyb podavače materiálu se uvede do činnosti směrem dolů (pokud tam již není). Po dosažení dolní polohy se lisovací válec uvede v činnost směrem dopředu a slisuje briketu a vysune jí z raznice lisu (vyčistí komoru). Poté se uvede v činnost podavač materiálu směrem nahoru do horní polohy. Potom se lisovací válec uvede v činnost směrem dozadu. Mezi tím se dávkuje dávkovacím šnekem materiál. Šnek dávkuje po dobu vypočítanou z měření předchozí brikety. Po dosažení zadní polohy končí cyklus a začíná se od začátku.

Při pohybu lisovacího válce směrem dopředu se sleduje lisovací tlak až do nastaveného tlaku na proudovém snímači elektrického motoru hydraulického agregátu nebo na tlakovém senzoru (je-li osazen). Po dosažení nastavené hodnoty uvolní hydraulický válec svěru sevření raznice. Tím se umožní plynulé vysunutí brikety.

Stroj pracuje v pravidelných automatických cyklech sám bez zásahu obsluhy. Stroj je výrobcem seřízen na optimální provoz (lisovací tlak se pohybuje v rozmezí 100 – 120 bar).

Výchylka tlakoměru je tlumena olejem v prostoru ukazatele, a proto při rychlých výchyilkách neodpovídá okamžité hodnotě.

Rozdíl mezi automatickým cyklem s přepínačem „PROVOZ“ pos.4 v poloze AUT a RUČ je, že v poloze **AUT** pracuje stroj podle senzoru materiálu a v případě nedostatku se provoz pozastaví a po doplnění se opět spustí. V poloze **RUČ**, ignoruje provoz senzor materiálu, ale je omezeno časem nastaveným v servisním menu (obvykle 10min). Navíc je v tomto režimu možné vypnout šnek a světlo.

8. Pracovní režimy

8.1. Automatický režim

Automatický režim je použit, pokud je stroj v provozu a přepínač „PROVOZ“ pos.4 je v poloze „AUT“. Briketovací stroj je vybaven senzorem pro snímání minimální hladiny. Automatické snímání hladiny materiálu v násypce briketovacího lisu zajišťuje, že se stroj spouští a odstavuje se z činnosti sám dle množství materiálu v násypce lisu. Senzor je nastaven na minimální hladinu materiálu cca 15 cm od dna násypky.

V násypce není žádný materiál

(senzor není zahrnut materiálem)

Stroj automaticky pozastaví činnost, když nedojde k zasypání senzoru materiálem po nastavenou dobu. Čas doběhu lze nastavit místním menu. Na hlavní obrazovce je zobrazeno toto hlášení:



V násypce je materiál

(senzor není zahrnut materiálem)

Stroj se automaticky spustí do provozu po nastavené době. Čas zapnutí lze nastavit místním menu.

VAROVÁNÍ!

Pokud je stroj v pohotovostním stavu, je připraven se kdykoliv spustit do automatického provozu při zahrnutí materiálem, nebo při sepnutí od cizího tělesa!!! Tento stav je signalizován kontrolkou PROVOZ – svítí trvale, ale čerpadlo hydraulické se netočí. Jestli-že je senzor zahrnut materiálem, spustí se lisování.

POZOR! Při doplňování materiálu do zásobníku nebo při jakékoliv činnosti uvnitř násypky v místě senzoru hladiny se může stroj kdykoliv spustit!!!

8.2. Ruční režim

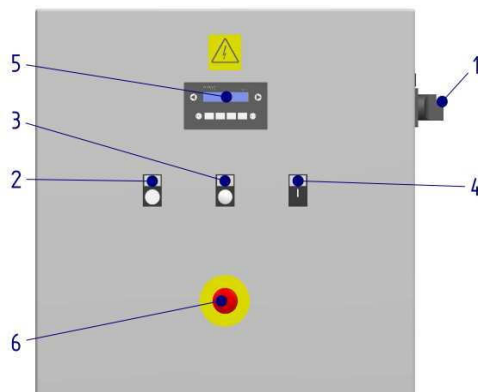
Ruční režim je použit, pokud je stroj v provozu a přepínač „**PROVOZ**“ pos.4 je v poloze „**RUČ**“. Briketovací stroj pak pracuje bez ohledu na senzor materiálu. Jediným omezením je „Doba provozu v ručním režimu“ (po uplynutí této doby se ruční režim vypne).

Stroj pracuje v automatickém i ručním režimu v pravidelných cyklech sám bez zásahu obsluhy. Stroj je výrobcem seřízen na optimální provoz (lisovací tlak se pohybuje v rozmezí 100 – 120 bar).

Výchylka tlakoměru je tlumena olejem v prostoru ukazatele, a proto při rychlých výchyilkách neodpovídá okamžité hodnotě.

Pro správnou funkci stroje je potřeba zapnout svěr a šnek v místním menu.

9. Odstavení stroje z provozu



1. Po přepnutí přepínače „**PROVOZ**“ pos. 4 do polohy „0“ se vypne automatický cyklus lisování.



2. Po zastavení stroje vypneme „**HLAVNÍ VYPÍNAČ**“ pos.1.

9.1. Odstavení stroje z provozu do měkkého režimu

Při použití briketovacího stroje pro lisování odpadů například z tvrdého dřeva je nutno odstavit stroj v **měkkém režimu**.

Postupujeme takto:

1. V místním menu zvolíme „Použití svěru -> NE“
2. Přepínač „**PROVOZ**“ pos. 4 do polohy „RUČ“
3. Necháme vylisovat asi 5 ks briket, dokud nepoklesne lisovací tlak
4. Potom postupujeme podle kapitoly 9

UPOZORNĚNÍ:

V případě nouze je možno stroj odstavit stiskem tlačítka „**NOUZOVÉ ZASTAVENÍ**“ (centrál stop) pos.6.
Poloha „VYPNUTO“ je aretována.

9.2. Odstavení externím signálem

Pokud je stroj používán s externím zařízením, například rotačním stojanem, může být stroj v automatickém režimu odstaven od tohoto zařízení sepnutím vstupu IO.6. Na hlavní obrazovce je pak zobrazena následující informace tak dlouho, dokud není vstup uvolněn (resetován rotační stojan). Následně je možné stroj opět spustit.



10. Pokyny pro zaškolení pracovníků obsluhy

Pozor! Provozovatel přebírá různé povinnosti vztahující se na bezpečnost. Provozovatel musí zajistit, že obsluhující stroje byl dostatečně vyškolen a stroj je použit jen v souladu s podmínkami určení. Pokud jeden z vyškolených pracovníků obsluhy opustí podnik, musí se provozovatel postarat o to, aby nezbytné školení obdržel rovněž nový pracovník obsluhy.

Školící kurzy mohou být vyžádány od dodavatele nebo u výrobce stroje.

Pracovník obsluhy ovládá funkci AECO pomocí ovládacího panelu elektrického rozvaděče podle návodu na uvedení stroje do provozu a jeho odstavení.

Zaškolení pracovníků obsluhy provede dodavatel při předávání AECO odběrateli.

11. Pokyny pro zaškolení pracovníků údržby

Pracovník údržby zabezpečuje spolehlivost a provozuschopnost AECO podle pokynů k údržbě AECO. Základní seznámení s údržbou provede dodavatel při předání AECO odběrateli.

Údržbu mechanických částí zařízení může vykonávat určený pracovník po zaškolení dodavatelem.

Údržbu hydraulických částí zařízení může vykonávat určený pracovník po zaškolení dodavatelem.

Údržbu elektrických zařízení může provádět pracovník s odpovídající kvalifikací pro práci na elektrickém zařízení.

12. Při provozu stroje je zakázáno!

- překračovat povolenou hodnotu max. tlaku v hydraulických obvodech (180bar)
- snímat kryty a otevírat dveře nouzového vstupu, jestliže je zařízení v provozu
- vkládat do násypky předměty s většími rozměry než povolují technické podmínky nebo kovové předměty
- vstupovat do elektrického rozvaděče, svévolně měnit nastavení koncových spínačů
- měnit nastavení proudových ochran elektrických motorů
- svévolně měnit nastavené hydraulické parametry
- provozovat zařízení při zjevné závadě na mechanické, hydraulické nebo elektrické části
- přeplňovat zásobníkovou a podávací jednotku nebo surovinu v ní přechovávat
- provozovat zařízení při teplotě okolí nižší než + 5°C (pokud není vybaveno ohříváčem hydraulické kapaliny nebo olejem do nižších teplot).

Všechny úpravy musí schválit výrobce.

Při nedodržení výše uvedených podmínek zaniká nárok na záruku.

13. Údržba

Pracovník údržby provádí průběžnou kontrolu technického stavu . V případě výskytu zjevné poruchy se okamžitě AEEO odstaví z provozu a v práci se nepokračuje až do odstranění poruchy. Údržba je prováděna podle následujících pokynů.

13.1. Mechanická část

týdně

- uvolnit materiál z násypky a chodem bez materiálu po dobu cca 20 min. nechat pracovat naprázdno dávkovací šnek a rotor násypky
- kontrola šroubových spojení

půlročně

- kontrola stavu protiprachových ucpávek podavače a razníku, případná výměna
- doplnění olejové náplně převodovky pohonu rotoru zásobníku a dávkovacího šneku převodovkovým olejem. Druh maziva je vyznačen na typovém štítku převodovky. Převodovka by měla mít při výměně oleje provozní teplotu (70 – 80°C)
- Olej na syntetickém základě (Polyglykol) označeného PGLP 460, výměna cca 25000 provozních hodin nejpozději po 3 letech
- olejovou náplň převodovky zlikvidujte v souladu se zákony o odpadech a ochraně životního prostředí

13.2. Hydraulická část

denně

- kontrola spojů hydraulických prvků na těsnost
- kontrola nastaveného tlaku na přepouštěcím ventilu

měsíčně

- kontrola výšky hladiny hydraulické kapaliny v nádrži
- v hydraulickém okruhu zařízení je použita hydraulická kapalina:

při teplotě okolí +5°C

olej viskosní třídy 46

Pro provoz zařízení v extrémních podmínkách (pod + 5°C) je použit hydraulický olej na zvláštní objednávku:

při teplotě okolí -15°C

olej viskosní třídy 15

Doporučená výměna hydraulické kapaliny výrobcem 4 000 provozních hodin

půlročně

- kontrola, případně výměna filtrační vložky hydraulického filtru
- výměna filtrační vložky. V hydraulickém okruhu je zabudována filtrační vložka hydraulické kapaliny pod označením:

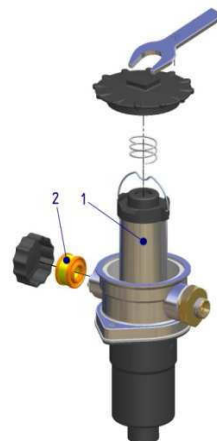
- AEEO 30-70

RFM 075

- AEEO 100

RFM 165

Doporučená první výměna a kontrola filtr. vložky do 500 provozních hodin.



Seřízení a nastavení prvků pro řízení lisu provádí pouze výrobce nebo servisní technik podle následujících pokynů:

Seřízení proudového snímače tlaku

Proudovým snímačem PS1 můžeme nastavovat lisovací tlak a délku brikety.

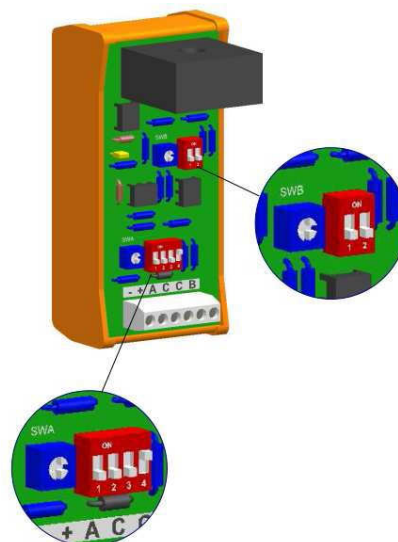
Nastavení tlaku:

Snímač je nastaven výrobcem na 100 – 120 bar. Pro nastavení lisovacího tlaku se používají přepínače „SWA“.

Nastavení délky brikety:

Pro nastavení délky brikety se používají přepínače „SWB“.

Pokud je nutné **seřídít** proudový snímač pro tlak nebo délku, je nutné postupovat **dle návodu výrobce případně servisním pracovníkem**.

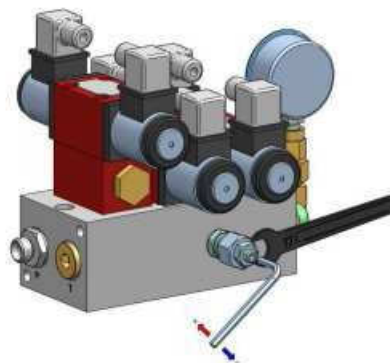


Seřízení přepouštěcího ventilu.

Nastavení maximálního tlaku přepouštěcího ventilu se provádí za chodu stroje a postupuje se dle obrázku.

Při přidržení stisknutého tlačítka START v době, kdy se lisovací válec pohybuje dopředu, v krajní poloze vysunutí lisovacího válce je dosaženo maximálního tlaku v hydraulickém okruhu.

Hodnotu maximálního tlaku zjistíme odečtením z ukazatele manometru po dobu držení stisknutého tlačítka a 5s po jeho uvolnění.

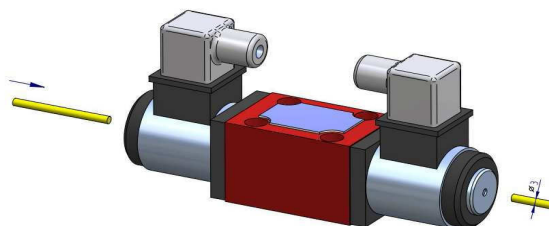


**Maximální povolený tlak
v hydraulickém okruhu je 180 bar !**

Ruční ovládání hydraulických rozvaděčů:

Pro zjištění správné funkce hydraulického rozvaděče nebo při náhodně vzniklé poruše, můžeme uvést rozvaděč do chodu ručním způsobem.

Po sejmutí elektrického konektoru můžeme válcovým předmětem o průměru cca 3 mm zatlačit na ovládací pístek hydraulického rozvaděče a po překonání síly systému pružin uvnitř rozvaděče vykoná příslušný hydraulický válec požadovaný pohyb.



13.3. Elektrická část

měsíčně

- z důvodu práce v prašném prostředí je nutno rozvaděč pravidelně čistit od náhodně proniklých zbytků dřevní hmoty a to nejméně 1x měsíčně pomocí vysavače - kontrolovat zejména stav stykače)
- kontrolovat vizuálně stav izolací vodičů a všech prvků v rozvaděči, při zámkách poruchy je nutno prvky okamžitě vyměnit

1x za 3 roky

- provést revizi zařízení dle ČSN EN 60204-1 čl. 20.
- rozvaděč je určen pro zařízení lisu AECO a nesmí být použit k jiným účelům. Je zakázáno měnit zapojení prvků v rozvaděči či jinak do něj zasahovat.
- obsluha AECO musí být seznámena s provozem elektrického rozvaděče
- výměnu pojistek či nastavení jisticích a chránících prvků může provádět pouze osoba znalá s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací
- při jakékoliv práci uvnitř je nutno odpojit lis od hlavního přívodu elektrického napětí, vypnutí hlavním vypínačem nestačí, neboť tento je stále pod napětím!
- rozvaděč smí být otevírán jen na dobu nezbytně nutnou uvnitř elektrického rozvaděče je dovoleno pouze zapínat a vypínat jističe FA1, FA2, FA3, FA3.1, FA4 (stisknutím černého tlačítka zapnuto, červeným vypnuto), jistič FA5, FA6 (nahore zapnuto, dole vypnuto).
- Stupnice proudových ochran musí být trvale nastaveny na hodnoty uvedené v tabulce:
- Tyto hodnoty nesmí být měněny!

Typ stroje	FA1 [A]	FA2 [A]	FA3 [A]	FA4 [A]
AECO 30	7,5	Dle elektrického schématu.		
AECO 50	8,5			
AECO 70	12			
AECO 100	16			

Tlačítko „**NOUZOVÉ ZASTAVENÍ**“ je aretováno, při jeho stlačení nelze lis zapnout a musí být otočením ve směru vyznačené šipky odaretováno. Obsluha nesmí jiným způsobem zasahovat do elektrického zapojení rozvaděče, v kladném případě to bude posuzováno jako nedodržení záručních podmínek.

Při jakékoliv práci uvnitř elektrického rozvaděče odpoj lis od hlavního přívodu, neboť elektrický rozvaděč je stále pod napětím!

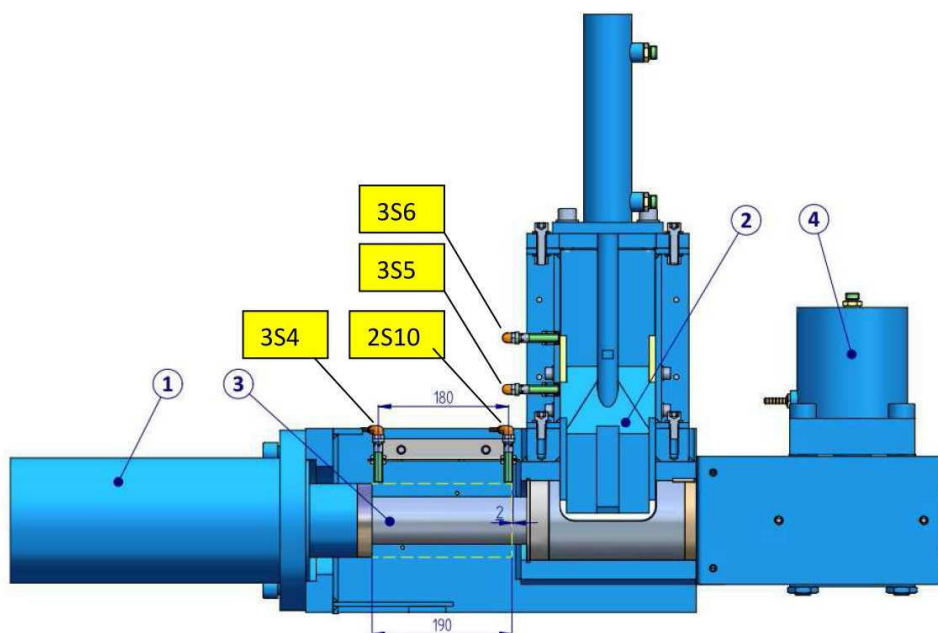
13.4. Výměna koncových snímačů

V případě výměny koncového snímače je nutné odstavit stroj bezpečně z provozu.

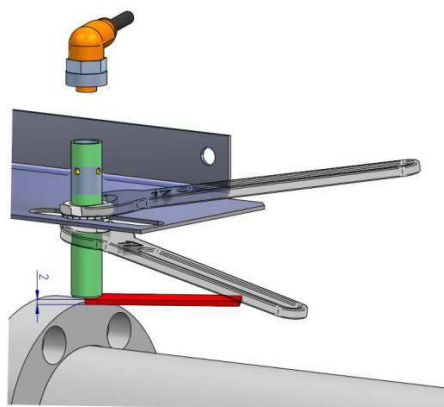
Tzn.:

vypnout Hlavní VYPÍNAČ stroje pos.1 do polohy 0

- 1 – Hlavní lisovací válec
- 2 - Podavač materiálu
- 3 - Razník
- 4 – Svěr raznice



Před demontáží vadného snímače se doporučuje označit poloha, ve které je snímač namontován. Poté se koncový snímač demontuje a pomocí matic se instaluje nový. Je doporučeno podložit matici z jedné strany vějířovitou podložkou, která zamezí povolení případnými vibracemi. Při dotažení matic je nutno dodržet utahovací moment, který je stanoven na 4 Nm.

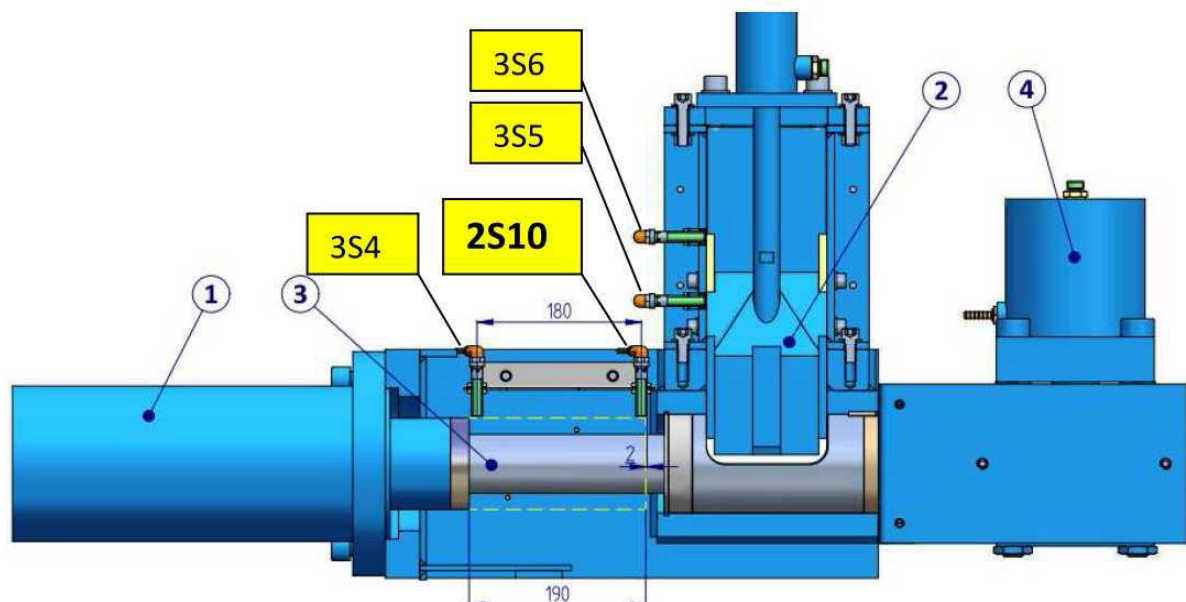


Pro správnou funkci koncového snímače je nutno dodržet správnou vzdálenost čela vůči hranám kulis nebo k hranám lisovacích prvků. Tato vzdálenost je předepsaná v rozmezí 1 – 2mm.

Postup seřízení koncových snímačů válců

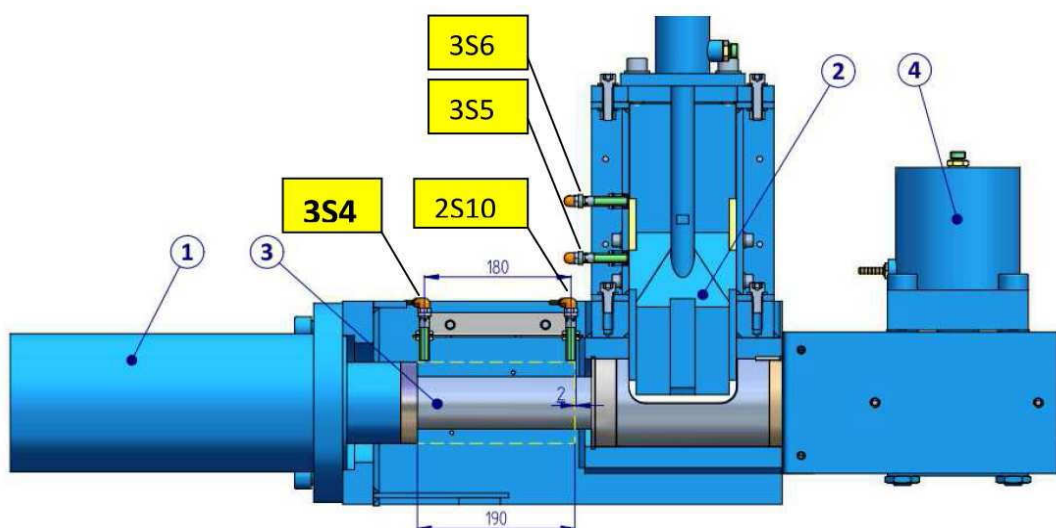
Když stiskneme a držíme tlačítko „START“ pos. 2. **Hlavní lisovací válec** odjede do maximální krajní přední polohy. V této poloze vypneme lis tlačítkem „Nouzové zastavení“ pos. 4 a nastavíme 2S10 asi 2 mm za hranu pístnice, která ho spíná. Aby hrana pístnice přesahovala 2 mm přes pravý okraj koncového spínače.

Stiskneme tlačítko „START“ pos.2. **Hlavní lisovací válec** odjede až do maximální zadní polohy. V této poloze vypneme lis tlačítkem „Nouzové zastavení“ a nastavíme koncový snímač **3S4** asi 2 mm zpět (vpravo) před hranu pístnice, která ho spíná před zadní polohou. Aby mezi hranou pístnice a levým okrajem koncového spínače byla 1 - 2 mm mezera.



Podavač materiálu - poloha koncových snímačů **3S5** a **3S6** je definovaná výrobcem zařízení. Při výměně je nutné odměřit montážní vzdálenost snímače od podavače (kulisy) tak, aby byla jejich vzájemná vzdálenost v rozmezí 1 – 2 mm.

Po výměně a seřízení indukčních snímačů spustíme lis do provozu tlačítkem „START“ pos.2 a necháme stroj asi 2 minuty lisovat na prázdko až jsme si jisti, že je lisovací cyklus v pořádku.



Nastavení se provádí při prázdné násypce lisu v ručním režimu.

13.5. Zvláštní ustanovení

- Výrobce si vyhrazuje právo změnit typ některých součástí proti uvedené specifikaci z důvodů změny dodavatelů, aniž by byla změněna funkce stroje.
- Revize elektrických částí AECO musí být vykonána ve stanovených lhůtách revizním technikem. Jednotlivé lhůty se řídí podle ČSN EN 60204-1 čl. 20.
- Periodicky se provádí kontrola kontaktů hlavního vypínače a stykačů při revizi celého zařízení a hlavně po zkratu

UPOZORNĚNÍ:

- **Závady, které ohrožují bezpečnost obsluhy musí být opravené ihned nebo musí být zařízení bezpečně odpojené.**
- **Vrstva usazeného prachu na elektrických částech zařízení nesmí přesáhnout 1 mm a dle toho je potřebné stanovit četnost čistění!**

14. Zbytková rizika zařízení:

- Ohrožení z důvodu zanedbání bezpečnostních pokynů
- Ohrožení z důvodu nedostatečné údržby
- Ohrožení prachem
- Ohrožení hydraulickými hadicemi v případě nedodržení bezpečné vzdálenosti 1m
- Ohrožení hydraulickým olejem, který je pod tlakem
- Ohrožení ostrohrannými rohy těles (kontejnerů, násypky briketovacího lisu, řetězového dopravníku apod.)
- Kontakt s vodivými díly při otevřeném elektrickém rozvaděči
- Pád do otevřené násypky při použití zakázaného žebříku
- Provoz při otevřeném NOUZOVÉM VLEZU!!
- Po skončení práce na stroji nebo při jeho odstávce z provozu zajistěte hlavní vypínač stroje uzamčením ve vypnutém stavu.

S touto zbytkovou rizikovostí byla obsluha seznámena při předání. Tato zbytková rizikovost leží v okruhu odpovědnosti provozovatele

14.1 Odstavení z provozu a likvidace

Stroj AECO obsahuje některé díly, se kterými je nutno zacházet s opatrností. Vezměte proto na vědomí následující poznámky

Je nutno dbát na toto:

- Veškeré montážní a demontážní práce, práce s uvedením do provozu, jakož i spuštěním smějí být prováděny pouze zaškoleným odborným personálem.
- Všechny elektrické díly musejí být před demontáží uvedeny zcela do stavu bez napětí a vybity.
- Před odstavením lisu nastartovat pomocí ručního režimu a zcela vyprázdnit žlab šneku.
- Všechny díly s tlakovým vzduchem zbavit tlaku.
- Všechny hydraulické díly zbavit tlaku.
- Dále je nezbytné dbát i na návody k obsluze, které jsou v příloze na přikupované díly.
- Mazací tekuté náplně pohyblivých částí a případně celou konstrukci stroje po skončení jeho technického života zlikvidujte v souladu s aktuálně platnými předpisy o odpadech a ochraně životního prostředí.

Je nezbytné provést následující činnosti:

- Uvolnit všechna uchycení na podlaze, stěnách a stropu
- Zafixování volných dílů

- Všechny média vedoucí komponenty musejí být zcela vyprázdněny. To by mělo být provedeno odbornou firmou, která může zabezpečit odbornou likvidaci

14.1.1. Likvidace

Musejí být provedeny následující činnosti:

- Odstranění a zničení typového štítku s označením CE
- Úplná likvidace médií, výrobních součástí, resp. recyklace

14.1.2. Ekologická únosnost

Aby bylo postaráno o bezpečnou a životní prostředí nerušící likvidaci použitých materiálů, je nezbytné dodržet existující národní předpisy!

14.2. Nouzový stav

14.2.1. V případě požáru

Od briketovacího lisu nevychází žádné bezprostřední nebezpečí požáru. V případě požáru je při boji s ním nutno navléci nezávislý dýchací přístroj.

Přístroj musí být zapnut bez použití proudu. Vhodné hasicí prostředky jsou:

- hasicí pěna
- hasicí prach

14.2.2. Únik škodlivých substancí

Při úniku hydraulického oleje musí být stroj vypnut a olej zachycen pomocí prostředků, vázajících olej. Upozornit servisní personál.

14.3. Osnova zaškolení obsluhy:









1. Seznámení s obsluhou AECO
2. Vysvětlení symbolů z hlediska BOZP
3. Upozornění na ostatní (zbývající) rizika dle návodu, které musí zabezpečit provozovatel
4. Upozornění na vedení provozních záznamů údržby a revizí
5. Dopsání obsluhy a zodpovědné osoby do prezenční listy v návodu obsluhy
6. Seznámení obslužného personálu s hledisky obsluhy elektrických zařízení min. dle § 3 vyhlášky 50/78 Sb., toto seznámení provede provozovatel!!!
7. Toto školení NENAHRAZUJE obecná školení, která jsou plně věcí provozovatele, zejména používání ochranných pracovních prostředků a postup při pracovních úrazech apod.

Obsluha stroje potvrzuje zápisem do níže uvedené tabulky, že převzala stroj jako zaškolená obsluha a návodu k obsluze porozuměla.

Jméno	Převzato dne	Podpis

15. Klávesy panelu

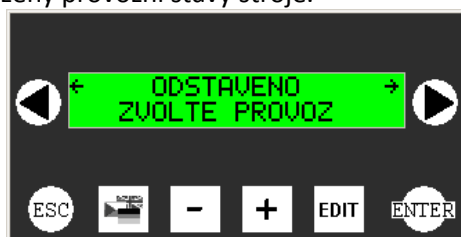




Pos.	Klávesa	Význam
1		Slouží k listování mezi obrazovkami, nebo posouvání řádu při editaci.
2		Slouží k listování mezi obrazovkami, nebo posouvání řádu při editaci.
3		Cyklická změna jazyků.
4		Snižuje editovanou hodnotu.
5		Zvyšuje editovanou hodnotu.
6		Umožňuje editaci hodnot.
7		Slouží k potvrzení editované hodnoty.
8		Ruší zadávání hodnoty.

15.1. Hlavní menu

Hlavní obrazovka

Na hlavní obrazovce jsou zobrazeny provozní stavy stroje.



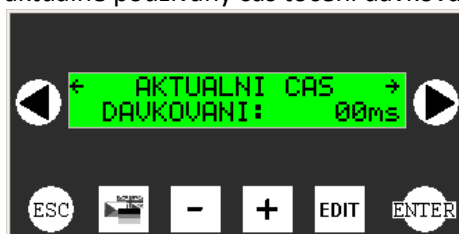
Šípkami  a  lze přejít z hlavní obrazovky do **hlavního menu** a dále jimi procházet mezi jednotlivými obrazovkami.

Na prvních dvou obrazovkách jsou počítadla udělaných briket. Počítané jsou pouze brikety, které byly lisovány požadovaným tlakem PS1B. Průběžné počítadlo je možné vynulovat pomocí volby reset. Tato

počítadla jsou pouze orientační a nelze na jejich základě měřit výkon stroje.



Na další obrazovce je zobrazen aktuálně používaný čas točení dávkovacího šneku.



Na následující obrazovce jsou zobrazeny provozní hodiny stroje. Toto počítadlo počítá, pokud se v provozu hlavní hydraulické čerpadlo. I když se jedná o velice přesný údaj, nelze na jeho základě měřit výkon stroje, ani ho použít jako fakturační měřidlo.



Následující obrazovka nabízí možnost korekce velikosti brikety pomocí kláves a .

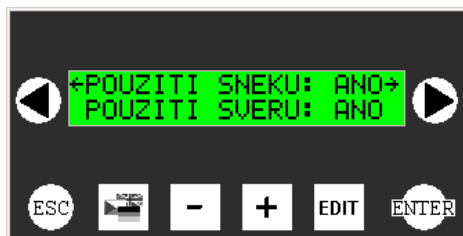


Na poslední obrazovce lze příslušnou volbou přejít do **místního menu** a zadáním hesla do **servisního menu**.

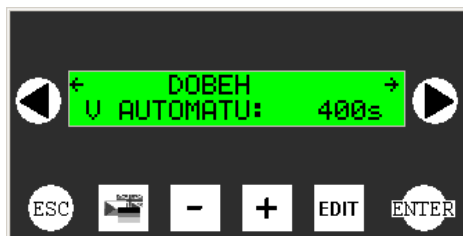


15.2 Místní menu

V **místním menu** se nastavují základní provozní parametry stroje. Po přechodu z **hlavního menu** se zobrazí následující obrazovka, na které lze zapínat a vypínat **použití šneku a svěru**. V případě vypnutí svěru dojde k zmražení regulace dávkování a šnek dávkuje na poslední používaný čas. Tato volba je platná jen pro ruční provoz.



Na další obrazovce lze měnit **doběh v automatu**. Tato hodnota určuje, po jaké době bez materiálu se provoz **pozastaví**.



Na další obrazovce lze měnit **zpoždění zapnutí**, které určuje, po jaké době od doplnění materiálu se stroj **opět spustí**.



Na další obrazovce lze měnit hodnotu **Pauza rotoru**, která vymezuje dobu, po které rotor v násypce stojí při pozastaveném provozu při nedostatku materiálu. Tento čas se střídá s pevně nastaveným časem chodu (2min).



Na další obrazovce lze nastavit **Maximální dávkování**. Tuto funkci použijeme, pokud se při lisování nedosahuje potřebného tlaku a briketa je trvale příliš velká. Touto funkcí dochází k omezení regulace velikosti brikety. Když nejsou problémy s velikostí brikety, musí být nastavena hodnota na 100%.



Na této obrazovce lze nastavit omezení točení šneku po startu. Toto omezení se využívá, pokud po startu dochází k ucpávání raznice a standardně je vypnuto. Nastavuje se dvěma parametry. **Omezit do** určuje, po jakou dobu od startu bude omezení platné. Zároveň se po tuto dobu lisuje jen na čidlo PS1B (50bar) **Omezit na** určuje, jakou maximální dobu se může šnek točit.



Následující obrazovka nabízí možnost uvedení parametrů do **Továrního nastavení**. Touto volbou lze uvést všechny parametry do výchozích hodnot, se kterými byl stroj testován při výrobě. Tento reset se vztahuje i na některé parametry v **servisním menu**. Nastavená velikost brikety zůstane nedotčena.



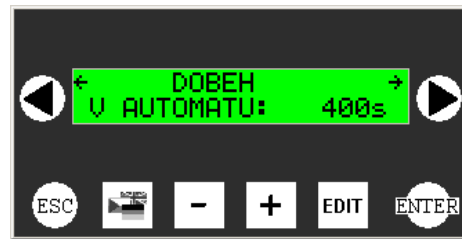
Po potvrzení se zobrazí následující obrazovka



Po stisku klávesy **EDIT** je potřeba zvolit výkon motoru čerpadla. Po potvrzení klávesou **ENTER** je stroj připraven k provozu.

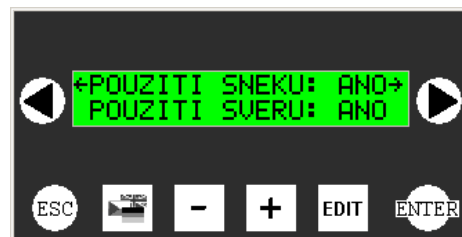


15.3 Zadávání hodnot Číselný údaj



1. Stisknout klávesu **EDIT** (rozblíká se první hodnota na obrazovce).
2. Dále klávesou **EDIT** vybrat požadovanou hodnotu.
3. Zadat hodnotu. Klávesami **+** **-** se mění jednotlivé číslice (znaky) a šipkami **◀** **▶** se přemísťuje kurzor mezi znaky.
4. Potvrdit klávesou **ENTER** (případně zrušit volbu klávesou **ESC**).

Proměnné pole



1. Stisknout klávesu **EDIT** (rozblíká se první hodnota na obrazovce).
2. Dále klávesou **EDIT** vybrat požadovanou hodnotu.
3. Vybrat hodnotu klávesami **+** **-**.
4. Potvrdit klávesou **ENTER** (případně zrušit volbu klávesou **ESC**).

16. Možné stavy a poruchy AECO za provozu.

Při normálním bezporuchovém provozu kontrolka na panelu trvale svítí bez přerušení.

Poruchy, které signalizuje kontrolka provozu a popis poruchy je zobrazen na displeji stroje :

- **Kontrolka stále svítí**

Signalizuje stav, kdy je stroj zapojen v režimu min. hladina materiálu (osazen senzor v násypce) a spuštěn pomocí tlačítka START do pohotovostního režimu. Při doplnění materiálu do násypky se stroj uvede do

automatické činnosti. Kontrolka stále svítí, ale stroj pracuje.



Po dosažení min. hladiny se stroj po 1 min. automaticky odstaví a kontrolka opět signalizuje min. stav. Stroj nepracuje, ale kontrolka stále svítí.



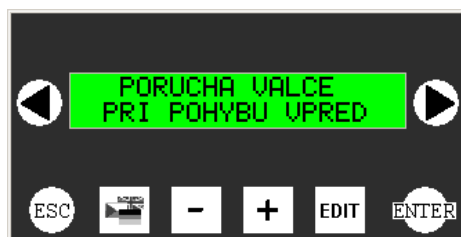
- **Kontrolka bliká**

Signalizuje závadu nebo poruchu jistících prvků elektromotorů



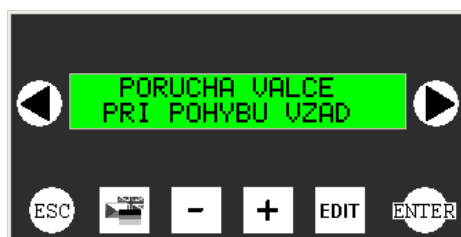
- **Kontrolka bliká**

Tato porucha je signalizována pokud lisovací válec nedojel na přední koncový spínač. Nebo nefunguje senzor 2S10.



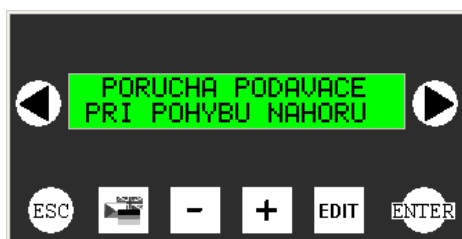
- **Kontrolka bliká**

Tato porucha je signalizována pokud lisovací válec nedojel zadní koncový spínač, nebo nefunguje senzor 3S4



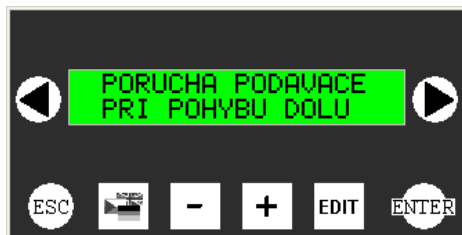
- **Kontrolka bliká**

Tato porucha je signalizována pokud válec podavače nedojel horní koncový spínač.



- **Kontrolka bliká**

Tato porucha je signalizována, pokud válec podavače nedojel na dolní koncový spínač, nebo nefunguje senzor 3S5 nebo 3S6.



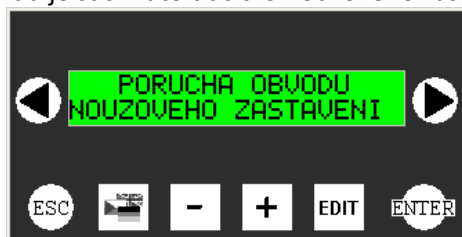
- **Kontrolka bliká**

Tato porucha je signalizována, pokud má přehřátý olej teplotu vyšší než 80°C. Při této poruše je potřeba nechat olej vychladnout. Stroj lze zapnout nejdříve 1h po poklesu teploty v nádrži oleje pod 65°C



- **Kontrolka bliká**

Tato porucha je signalizována, pokud je stisknuto tlačítko nouzového zastavení.



UPOZORNĚNÍ:

V případě nebezpečí se stroj odstavuje pomocí tlačítka NOUZOVÉ ZASTAVENÍ pos. 6.
Na displeji se objeví příslušné poruchové hlášení!

- **Kontrolka bliká**

Tato porucha je signalizována, pokud se zastaví stroj od nastaveného počtu krátkých briket (servisní menu) a zároveň senzor hladiny v násypce signalizuje přítomnost materiálu.



17. Doplnková zařízení

17.1. Montáž tlumiče vibrací

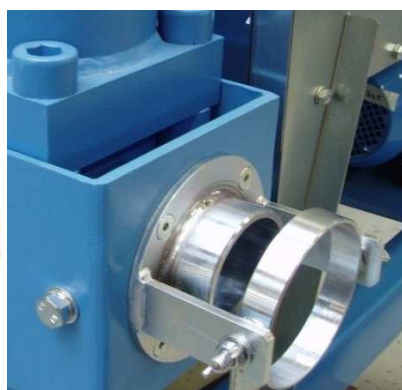
Tlumič vibrací briket (obrázek 1.) se používá při lisování materiálů s nižší soudržností (např. vyšším podílu MDF, zemědělské odpady). Toto zařízení se namontuje před vedení briket a podle konkrétního materiálu se postupně dotahují pružiny, které zajišťují to, že brikety zůstávají v této konstrukci delší dobu pod tlakem. **Pružiny nesmí být staženy na maximální zdvih, tzn. závity pružiny těsně na sobě.**

Brikety z některých materiálů při prostupu raznicí vibrují - tento tlumič vibrací brikety "uklidní" a zabrání jejich eventuálnímu rozpadu.

Postup montáže:

- 1) Před montáží je potřeba demontovat šrouby zajišťující přítlak obou polovin tlumiče vibrací briket
- 2) Do uvolněných profilů tlumiče vibrací se vloží mezi poloviny tlumiče vibrací několik briket na obě dvě strany.
- 3) Podle typu lisovaného materiálu se postupně přitahují všechny šrouby vymezující tlak tlumiče vibrací na materiál.
- 4) Z briketovacího lisu je potřeba odmontovat přírubu vedení briket (viz obrázek 2.)
- 5) Na místo příruby se namontuje tlumič příruby koncem označeným A na obrázku 1., odmontovaná přírubu vedení briket se namontuje na tlumič vibrací v místě výstupu briket. Konstrukce tlumiče vibrací se podepře výklopnou nohou.

Nedodržení stanoveného postupu může způsobit zničení tlumiče vibrací – na poškození tlumiče vibrací tímto způsobem se nevztahuje záruka.



18. Objednávání náhradních dílů:

Při objednávání náhradních dílů je nutné uvádět:

Typ stroje – **Měsíc/rok výroby** - **Výrobní číslo**, které je uvedeno na výrobním štítku umístěného na stroji

18.1. Zajištění servisu:

Servisní službu zajišťuje dodavatel zařízení.

Závady způsobené vadným zařízením odstraňuje výrobce po písemném nahlášení poruchy. Záruka je dodavatelem poskytována pouze na materiál a nevztahuje se na součásti poškozené přirozeným opotřebením .

Pozáruční servis je prováděn dodavatelem po dohodě s odběratelem nebo si opravu zajišťuje odběratel sám po objednání vadných (náhradních) dílů podle výkresové dokumentace a kusovníků uvedených v přílohách.