

**„S I P M A” SA
20-469 LUBLIN
ul. Budowlana 26.**

SIPMA PK 4010 SIPMA PK 4000

Kockabálázók

**Kezelési és karbantartási útmutató
Gépkönyv**

1.) Bevezető

- 1.) A gyártó az üzemképes gépet adja át, amelynek tartozéka a gépkönyv valamint az ebben felsorolt alkatrész tartozék. Átvételkor ellenőrizni kell a dokumentációt valamint a gép gyári számának egyezését a kiállított iratokkal. (1.sz rajz)
- 2.) A garanciális időszak az első üzem behelyezéstől számítható. A beüzemelés csak az erre kiképzett szakemberek végezhetik el. A garancialevél tartalmazza az üzem behelyezés valamint a szervizelésre vonatkozó feltételeket.
- 3.) A bálázók alapfelszereléséhez közúti megvilágítás tartozik. Minden esetben közúton történő haladás előtt ellenőrizni kell a megvilágítás működtetését valamint a fényvisszaverő prizma helyes elhelyezését (1.sz.rajz).
- 4.) A kerekeket 230 Nm erővel kell rögzíteni. Időszakonként ellenőrizni kell a rögzítő csavarok szorítását és meglétét, főleg átvételkor.
- 5.) A gép munkavégzési kezdete előtt el kell sajátítani a gépkönyvben leírtakat. Különös figyelemmel kell tudomásul venni a biztonságos munkavégzésre vonatkozó fejezetet.
- 6.) A bálázót csak a célnak megfelelően szabad használni. Ha a bálázót nem gépkönyvben leírtak alapján illetve más célra használják a gyártó mentesül mindennemű felelősség alól.
- 7.) Tilos bárminemű konstrukciós módosítást elvégezni a bálázón gyártó előzetes beleegyezése nélkül. A nem egyeztetett módosítás elvégzése garanciavesztéssel jár. Az üzemeltetőt terheli a nem engedélyezett módosítások elvégzése után okozott károk.
- 8.) A vásárlás után 5 évente ki kell cserélni a hidraulika tömlőket.

A gép beazonosítása:

Minden bálázón be van ütve a gyáriszám. Mellette található a gyári címtábla amely tartalmazza a bálázó gyáriszámát, gyártási évét valamint a gyártó cég székhelyének címe.

Biztonságos munkavégzés szabályai:



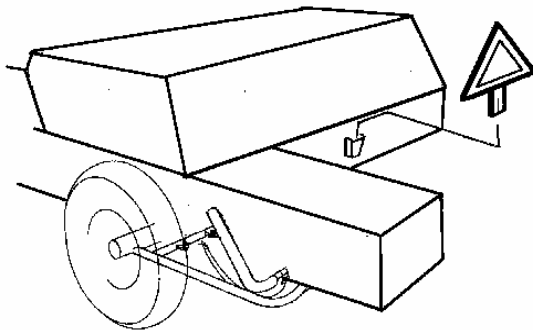
Figyelem!!!!

A bálázót csak olyan személyek kezelhetik akik elsajátítják a jelen gépkönyvben leírt biztonságos munkavégzésre vonatkozó szabályokat.

- 1.) Minden munkavégzés kezdete előtt ellenőrizni kell a bálázó műszaki állapotát, főleg a vonószerkezetet, az elektromos rendszert és a megvilágítást.
- 2.) Ellenőrizni kell a vonószerkezetet munkavégzési illetve szállítási helyzetben.
- 3.) Védőlemezek nélkül tilos a munkavégzés. Tilos a munkavégzés hibás védőelemekkel is.
- 4.) Tilos laza, nem testhez álló ruha viselése. Fennáll a veszélye annak, hogy a forgórészek felcsavarják a laza nem testhez álló ruhát.
- 5.) Tilos a szerelvényt (traktor+bálázó) működés közben magára hagyni.
- 6.) Tilos a személyek szállítása a gépen munkavégzés illetve közúton történő haladás esetén.
- 7.) Mindennemű javítás, beállítás kezdete előtt a hajtást, az erőgép motorját le kell állítani, az indító kulcsot ki kell venni és meg kell várni amíg a forgórészek leállnak.
- 8.) A kezelő minden munkavégzés kezdete előtt meg kell győződjön arról, hogy nem tartózkodnak személyek, gyerekek illetve állatok a bálázó körül.
- 9.) A munkavégzést csak akkor szabad elkezdni ha a forgási sebesség elérte az optimális határt. Az optimális forgási sebesség 540 ford./perc.
- 10.) Tilos a 600 ford./perc sebesség túllépése.
- 11.) Ellenőrizni kell hogy a munkavégzési területen nem találhatók idegen tárgyak.
- 12.) A munkavégzési területet meg kell tisztítani a kövektől illetve keményrögöktől.
- 13.) Az átállítást a munkavégzési helyzetből a szállítási helyzetbe minden esetben sima, egyenes talajon kell elvégezni.
- 14.) Az erőgép mellső hídját minden esetben megfelelő ellensúlyokkal kell ellátni. A minimális ellensúly egység az erőgép tömegének 20%.
- 15.) Tilos a munkavégzés 12% nagyobb dőlési szögnél.
- 16.) Munkavégzés kezdete előtt a védőlemezeket rögzíteni kell.

Biztonsági szabályok közúton történő haladáskor:

- 1.) Ellenőrizni kell az erőgéphez történő csatlakozást. Minden esetben biztosítani kell a biztosító láncokkal.
- 2.) Még rövid távú haladás esetén is alkalmazni kell a szállítási helyzetet (figyelembe kell venni a gép szélességét).
- 3.) Ellenőrizni kell a vonószerkezetet szállítási helyzetbe. Ezáltal biztosítjuk, hogy a bálázó szállítási helyzetben van szállítva közúton.
- 4.) Közúton történő haladás esetében minden esetben be kell tartani az erre vonatkozó közlekedési szabályokat.
- 5.) Szállításkor minden esetben a bálázót el kell látni háromszög fényvisszaverő prizmával (1 sz. rajz).
- 6.) Szállítás kezdete előtt a bálavezetőt (ha van) előre kell hajlítani illetve csatlakoztatni kell az elektromos kábelt az erőgép elektromos rendszeréhez. Ellenőrizni kell ezek működését.



1 sz. Rajz: A háromszög prizma elhelyezése a bálázón.



Figyelem!!!!

Tilos a közúton történő haladás nem megfelelő vagy megvilágítás hiánya nélkül. A megengedett haladási sebesség 12 km/h.

Biztonságos munkavégzés szabályai:

- 1.) Minden javítási, beállítási valamint konzerválási munkálatokat csak a meghajtás és az erőgép motorjának leállításával szabad elvégezni. Az indító kulcsot minden esetben ki kell venni.
- 2.) Tilos mindennemű beavatkozás amíg a lendkerék mozgásban van. A lendkerék megállási ideje kb. 40 másodperc.
- 3.) Külön figyelmet kell fordítani beavatkozáskor, mert fennáll a veszélye annak, hogy elvágjuk, eltörjük a kezünket. Különösen balesetveszélyes hely a rendfelszedő, a csiga valamint a villásdagoló.
- 4.) Felemelt bálázónál történő beavatkozáskor a bálázót mindig alá kell támasztani megfelelő támasztékkal.
- 5.) Minden esetben védőruhát, kesztyűt kell használni, főleg a vágókések cseréjével.
- 6.) A kések cseréjekor tilos a lendkereket mozgatni.
- 7.) Minden esetben ugyanazt a minőségű nyírócsavarokat kell alkalmazni.

- 8.) Tilos az erőgép és a bálázó között tartózkodni, ha nem megfelelően van biztosítva elmozdulás ellen. Minden esetben alkalmazni kell a kéziféket és a bálázó kerekeit alá kell ékelni.

Tűzvédelmi szabályok:

- 1.) A bálázók olyan gépek, amelyek különösen tűzveszélyes környezetben végzik a munkavégzést (száraz, könnyen gyúlékony anyag begyűjtése). Ezért különös gonddal kell a munkavégzést elvégezni figyelembe véve az előírt tűzvédelmi szabályokat. Az erőgépet nagy tűzoltó készülékkel kell ellátni.
- 2.) Munkavégzés kezdete előtt a bálázót az előírásoknak megfelelően meg kell zsírozni. Beindítás után ellenőrizni kell, hogy a forgórészek nem érintik-e egymást.
- 3.) A munkavégzés szüneteiben mindig ellenőrizni kell a forgó részek csapágait. Tilos a munkavégzés abban az esetben ha a csapágak túllépik a 60 °C. Ebben az esetben fel kell függeszteni a munkavégzést és a hibát el kell hárítani.
- 4.) A munkavégzés szüneteiben ellenőrizni kell, hogy a felszedett anyag nem tömi el a felszedő rendszert. A letömődést csak az erőgép leállított motorjával szabad elhárítani az erre a készített kampóval.
- 5.) Tilos nyílt láng használata valamint a dohányzás a bálázó környékén.
- 6.) Tilos a munkavégzés hibás szigetelésű elektromos vezeték esetén.
- 7.) Javításokat, főleg hegesztési munkálatokat csak abban az esetben szabad elkezdni, ha a bálázó előzőleg meg lett tisztítva a felszedett anyagból (szalma, széna). A hegesztési munkálatok megkezdése előtt védőburkolattal kell ellátni az elektromos vezetékeket, hidraulika tömlőket, valamint a csapágakat és a csapágházakat.



Figyelem!!!!

Munkavégzés illetve szállítás időtartama alatt minden esetben be kell tartani a munkavédelmi, közlekedési és tűzvédelmi szabályokat.

Általános tudnivalók:

Munkavégzés kezdete előtt feltétlenül tudomásul kell venni a gépkönyvben leírtakat, főleg a biztonságos munkavégzés szabályait. Ajánlott, hogy a bálázót erre a célra képzett kezelő működtesse.

A bálázó rendeltetése:

A bálázó munkavégzésének fő célja, szalma, széna valamint száraz pillangós növények rendjének bálává történő tömörítése és zsineggel történő megkötése. Az elkészített bála ürítéskor a talajra illetve ha van bálavezető abban az esetben a pótkocsira kerül. A bálázó működtetéséhez egy 0,9 osztályú erőgép elegendő, amelynek a TLT fordulatszáma 540 ford./perc.

A bálázó rendeltetésének egyik eleme az időnkénti közúton történő haladás. A bálázó más célra történő felhasználása nem rendeltetésszerű. A célszerű működtetés magába foglalja a kezelési utasítás szerinti munkavégzést, javítást valamint konzerválást.

A nem rendeltetésszerű működtetés esetén a gyártó mentesül mindennemű felelősség alól. Az okozott károkért egyedül a bálázó tulajdonosa illetve kezelője felel.

A gép tartozékai:

Az alapfelszereltséghez az alábbi tartozékok tartoznak:

- | | |
|-------------------------------------|------|
| - kezelési utasítás | 1 db |
| - jótállási (garancia szelvény) | 1 db |
| - szálvezető szem (5224-070-307.00) | 3 db |
| - M-6x35 8.8 nyírócsavar | 5 db |
| - M-6 8 nyírócsavar anyja | 5 db |
| - Kardántengely (5224-110-500.20) | 1 db |

A gép átadása illetve átvétele:

A PK-4000 és a PK-4010 kockabálázó átvételekor ellenőrizni kell, hogy a bálázó nem sérült, a festék nincs lepattogva illetve hogy teljes-e a felszerelése.

Egyeztetni kell az eladóval a bálázó beüzemelési időpontját.

Szállítás:

A bálázó 3 emelési ponttal van ellátva. Daruval történő rakodás esetén csak ezeket az emelési pontokat szabad használni. Ezek a pontok figyelemfelkeltő jelekkel vannak ellátva.

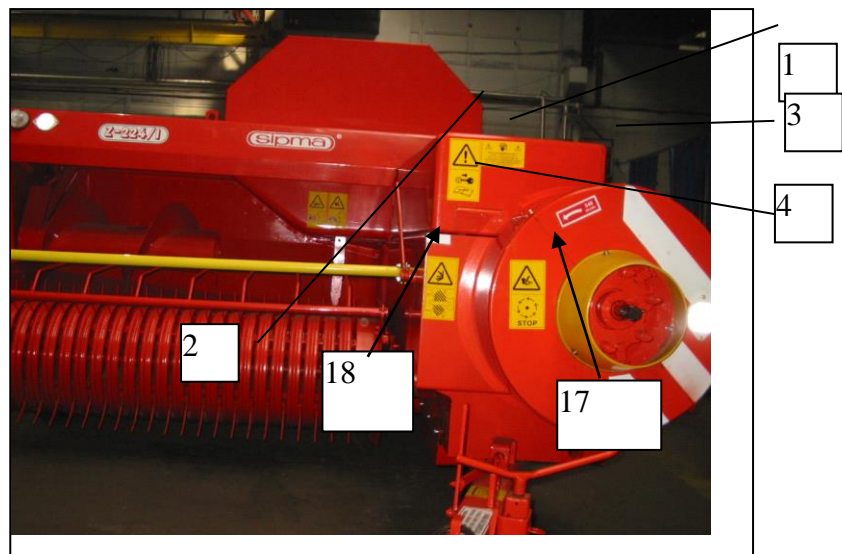
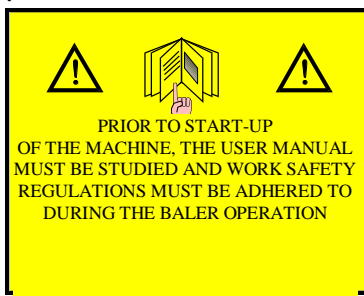
Figyelemfelkeltő jelzések:

A bálázó egyes elemei figyelemfelkeltő jelzésekkel vannak ellátva, amelyek a balesetveszélyes pontokat jelölik.



Figyelem!!!!

A figyelemfelkeltő jelek mindig tisztának és olvashatónak kell lenniük. Az elkopott, olvashatatlan figyelemfelkeltő jeleket a SIPMA SA által gyártott újakra kell cserélni.

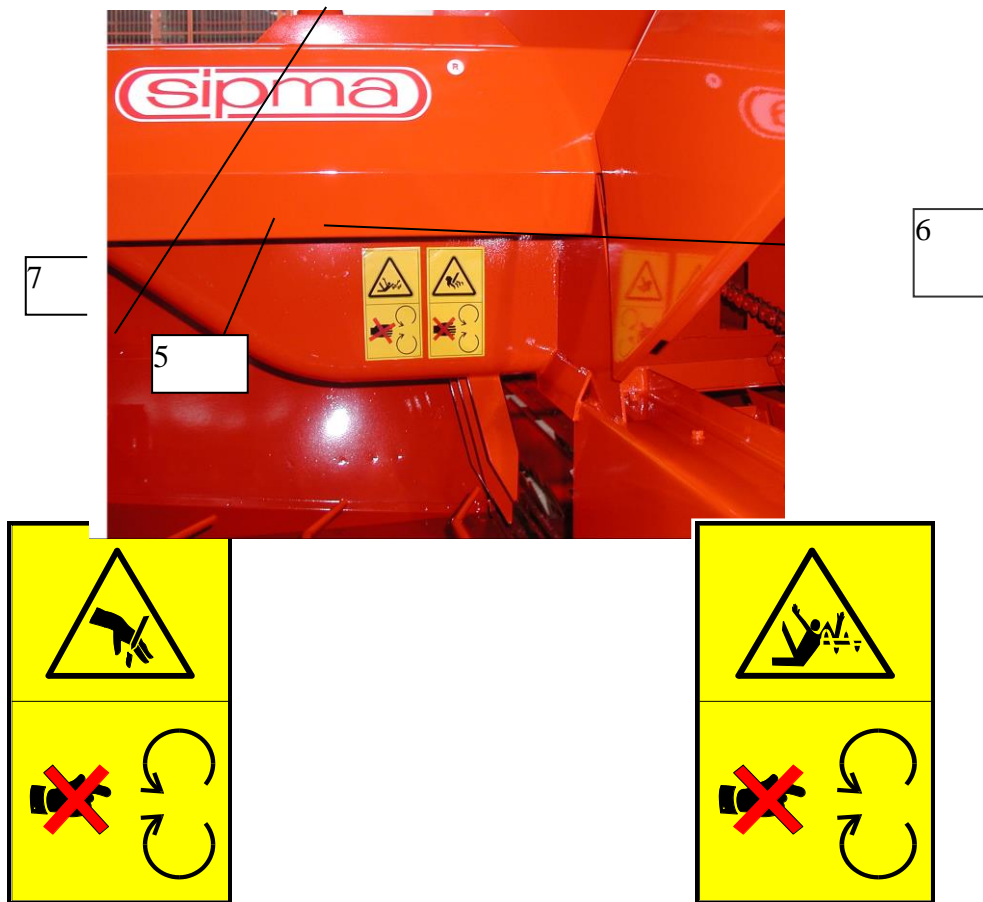


- 1.) Üzembe helyezés előtt kötelező a kezelési utasításban foglaltak tudomásul vétele.
- 2.) Mindennemű javítás, beállítás, konzerválás időtartama alatt kötelező az erőgép motorjának leállítása.

- 3.) Forgási irány



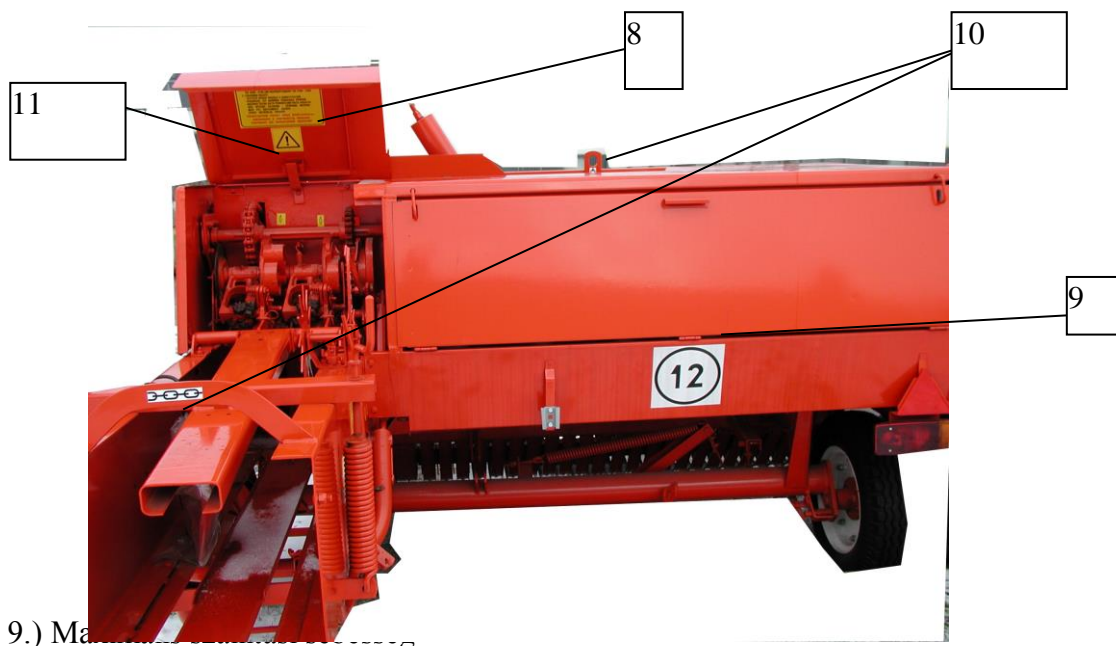
- 4.) Tilos a még mozgásban levő elemek érintése
- 5.) Tartózkodni tilos, balesetveszélyes hely a kardántengely forgása közben.



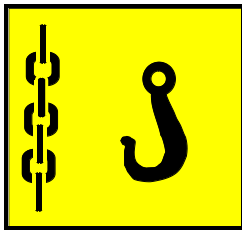
6.) Balesetveszély-éleskések

7.) A gyártó jelzése

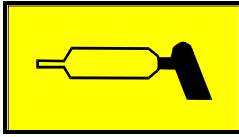
8.) Kötözéshez csak az előírásoknak megfelelő zsineget szabad használni valamint az előírásoknak megfelelően kell a kötöző szerkezetet használni.



9.) Ma



10.) Emelési függesztési pont



11.) Zsírzási pont



12.) Gyári jelzés tábla

0,34MPa



13.)Előírt légnyomás a
köpenyben



14.) Az erőgéphez történő
csatlakozási pont

15.) TLT tengely működése közben tilos a tűk illetve kötöző szerkezethez nyúlni.



16.) Balesetveszélyes és kézsérülést okoz a forgó adagoló csiga érintése.

Abban az esetben ha figyelemfelkeltő jellel ellátott elem kerül kicserélésre úgy pótolni kell az új elemre.

Műszaki adatok:

	PK-4000	PK-4010
A gép hosszúsága	4,85 m	4,90 m
A gép szélessége	2,5 m	2,5 m
A gép magassága	1,55 m	1,6 m
Tömege	1555 kg	1560 kg
Rendfelszedő teljes szélessége	1,78 m	1,78 m
Tömörítő kamra szélessége	460 mm	460 mm
Tömörítő kamra magassága	400 mm	400 mm
Bála hosszúsága	0,3- 1,3 m	0,3 - 1,3 m
Tömörítő kos ürítése percenként	90	100
Adagolás	Csiga + villásadagoló	
Adagoló rés keresztmetszete	2300 cm ²	2300 cm ²
Áteresztő képesség	24 t/h	30 t/h
Erőigény	30 kW fölött (41 LE)	
Meghajtás fordulatszáma	540 ford./perc	540 ford./perc
Kötöző zsinag fajtája	Sizal 4600tex - 6700tex Polipropilén 2500tex -3300tex (szakítás min.1000 - 1100 N)	
ISO 4871 szerinti egységre jutó zajszint	85dB	

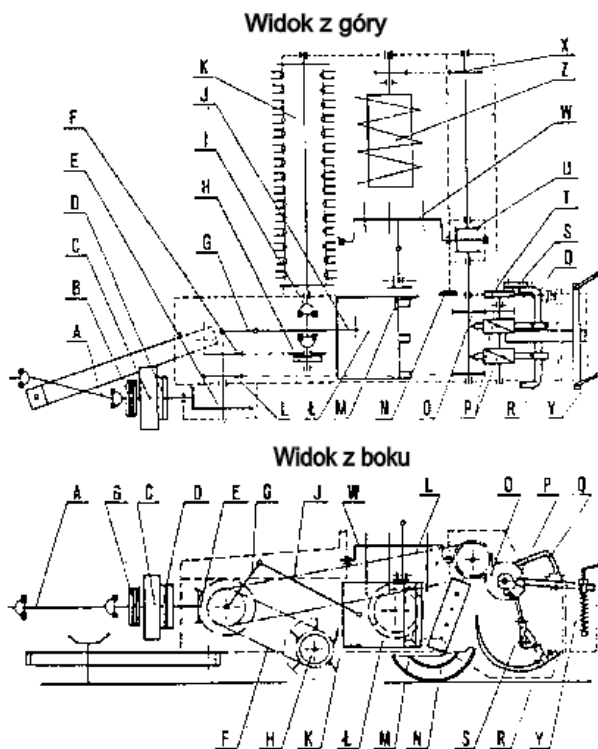
A bálázó felépítése és működése:

A bálázó munkavégzését a működtetett elemek végzik. (2.sz. rajz). Az erőgép TLT tengelyének erőleadását a kardántengelyen (A) keresztül a bálázó dörzsbetétes kuplungszerkezete (B) végzi. A kuplungszerkezet óvja a kardántengelyt ugyanakkor biztosítja a megfelelő forgási irányt. A kuplungszerkezet a lendkerékre (C) van szerelve, amely erőátrolóként működik valamint a dörzsbetétek (D) is itt találhatók. Feladata ha valamely munkavégzést végző elem meghibásodik megóvjva a bálázót.

Ezután az erőátvitel a hajtóműhöz (F) kerül, amely megfelelő fordulatszámot biztosít.

A hajtómű a következő munkavégzést végző elemeket működteti:

Felső nézet



Oldalnézet

2.sz.: Rajz: A bálázó felépítése

Rendfelszedő:

A hajtómű (F) láncmeghajtással átadja a meghajtó erőt a következő dörzsbetétes kuplung (H) ahonnan kardántengely (I) működteti a rendfelszedőt (K). A kuplung (H) óvja a kardántengelyt (I) meghibásodás ellen. A rendfelszedőn található rúgós felszedők továbbítják a felszedett anyagot a behordó csiga (Z) valamint a villás adagoló (W) felé.

Tömörítés:

A kar (G) és a hajtókar (J) működteti a tömörítő kost (L). A tömörítő kos előre-hátra mozgást végez görgőkön a tömörítő kamrában. A kosra az adagoló rész felőli oldalon vágókés (M) van erősítve, a tömörítő kamrán pedig az ellenkés (N) van erősítve. Működéskor minden esetben a kések a megfelelő mennyiséget vágják le az adagolt anyagból ezután tömöríti azt. A tömörítés a tömörítő kamrában történik. A tömörítés fokát az állító csavarokkal (Y) állíthatjuk be. A kötöző rendszer kapcsolóval (Q) van ellátva. Amikor a kívánt bálahossz létrejön a kapcsoló kapcsolja a kötöző rendszert. A tűk felvezetik a zsineget a kötöző szerkezethez (P) ahol megtörténik a kötés. Kötés után a zsineg elvágásra kerül és kész a következő bála kötőzésére való felkészülés. A két helyen megkötött bálát a következő bála tolja a kidobó csatornán. A további részek tartalmazzák kötözői rendszert.

Beüzemelés:

A PK-4000 és a PK-4010 beüzemelését az eladó szakember végzi el a tulajdonos illetve felhasználó jelenlétében. A beüzemelés célja a bálázó kezelésének elsajátítása és megismerése.

A beüzemelés folyamán ellenőrizni kell:

- 1.) A bálázó csatlakozását az erőgéppel
- 2.) A kardántengely csatlakozását
- 3.) A bálázó munkavégzési illetve szállítási helyzetbe állítását.
- 4.) A rendfelszedő beállítását
- 5.) A kötöző rendszer munkavégzésére történő beállítását.
- 6.) A bála hosszúságának beállítását
- 7.) A tömörítés beállítását
- 8.) A kivezető rendszer beállításár (bálavezető ha van)
- 9.) A fő munkavégzést végző elemek beállítását.
- 10.) A bálázó zsírzását, főleg az adagoló rendszert.
- 11.) El kell távolítani a féktárcsa tartósító zsírfelületét
- 12.) A kötőelemek rögzítését

Menet méret [mm]	Osztály	
	8.8	10.9
	Rögzítés [Nm]	
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	120
M16	210	300
M20	410	580
M16*1,5	230	320
M18*1,5	304	441

Ajánlott, hogy az első 20 munkaórát ne végezzük maximális terhelés alatt. A több éves tapasztalat azt mutatja, hogy a garanciális időszak folyamán nem kell szemléket elvégezni. A beüzemelés folyamán elvégzett beállításokat a továbbiakban a kezelő is újra elvégezheti.

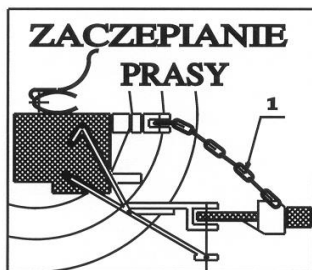


Figyelem!!!!

Ajánlott, hogy a bálakivezetőt bizonyos munkavégzés időtartama után kerüljön felszerelésre.

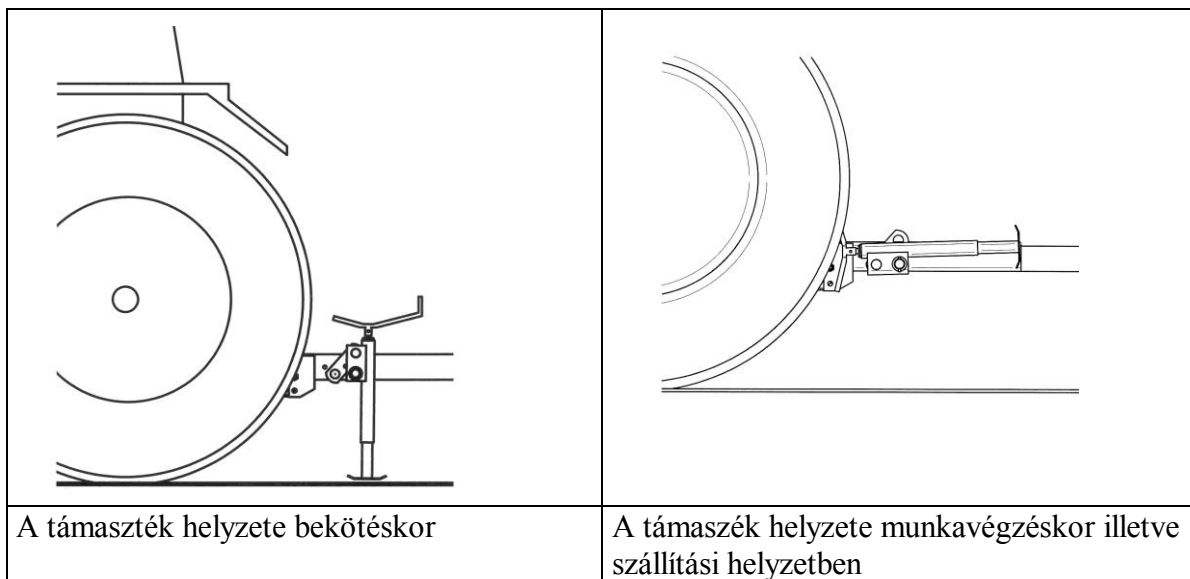
Az erőgéphez történő csatlakoztatás:

A bálázót az erőgép vonószerkezetéhez kell csatlakoztatni az alábbi sorrend alapján (3.sz. Rajz)



3.sz.Rajz: Figyelemfelkeltő jelzés

- 1.) A támaszték segítségével a vonószerkezetet a megfelelő magasságba kell emelni (3.sz. Rajz a.)
- 2.) A bálázó vonószemét be kell illeszteni az erőgép vonószerkezetéhez és be kell csúsztatni a csapszeget
- 3.) Be kell kötni a biztosító láncokat



- 4.) Csatlakoztatni kell a kardántengelyt az erőgép tengelyéhez illetve a bálázó bordástengelyéhez.
- 5.) Csatlakoztatni kell a hidraulika tömlőt az erőgép hidraulika gyorscsatlakozójához (a Z-224/2 bálázó esetén).

A kardántengely csatlakoztatása:

A biztonságos munkavégzés alapja, hogy az előírt kardántengelyt szabad használni ép és sérülésmentes burkolattal.



Figyelem!!!!

Tilos a munkavégzés sérült illetve hibás védőburkolatú kardántengellyel.

A bálázó tartozéka az erre a célra kialakított 5224-110-500.20 cikkszámú, 540 ford./perc, Lmin-1020 mm, Lmax-1430 mm, kardántengely.



Figyelem!!!!

A kardántengelyt minden esetben csak az erőgép leállított motorjával szabad csatlakoztatni.

A csatlakoztatást a következő sorrendben kell elvégezni:

- 1.) Rá kell csúsztatni az erőgép TLT tengelyére a bordázott véget amíg a biztosító csap biztosít.
- 2.) Ellenőrizni kell, hogy a biztosító csapok biztosítanak.
- 3.) A kardántengely biztosító láncával biztosítani kell a kardántengelyt.
- 4.) A kardántengely csatlakoztatása kötelező szállításkor is. Lecsatolásakor a kardántengely szabad végét a vonószerkezet tartójára kell illeszteni.



Figyelem!!!!

Éles szögben történő kanyarodáskor a kardántengelyt ki kell kapcsolni.

Hidraulika tömlők:

A PK-4010 bálázó esetén a rendfelszedő hidraulika működtetésű. A hidraulika tömlő végén M-22x1,5 gyorscsatlakozó található. Ha az erőgép gyorscsatlakozó típusa, eltér, abban az esetben le kell cserélni azt.



Figyelem!!!!

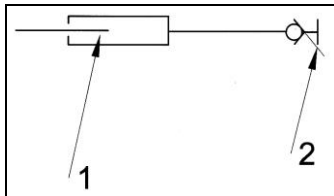
A gyorscsatlakozó cseréje folyamán óvatosan járjunk el, figyelembe véve, hogy a hidraulika tömlő végeire ne kerüljön szennyeződés.

A hidraulika gyorscsatlakozó csatlakoztatása után el kell végezni néhány emelést és süllyesztést, hogy meggyőződjünk a megfelelő munkavégzésről.

Az emelés illetve süllyesztés folyamán kiküszöböljük a levegőt a hidraulika rendszerből.

- 1.) Ellenőrizni kell, hogy nem fordul elő olajfolyás. A rendszerben található hidraulika nyomás balesetveszélyes a bőrfelületre.
- 2.) Abban az esetben, ha a magasnyomású olaj bőrfelületet ér azonnal orvoshoz kell fordulni. A magasnyomású olaj súlyos károsodást okozhat a bőr hámfelületén.
- 3.) A gyorscsatlakozó lecsatlakozásakor a hidraulika nyomást mentesíteni kell. A hidraulika nyomás kapcsolása előtt ellenőrizni kell a hidraulika rendszer elemeinek épségét.

Figyelembe kell venni, hogy a tartósabb munkavégzés, a hőmérséklet befolyással bír a hidraulika rendszerre. Mindez a hidraulika tömlők előregedéséhez vezet. Ebből kifolyólag ajánlott a cseréjük 5-6 évenként.

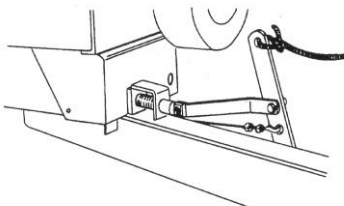


A hidraulika rendszer ábrázolása

1-hidraulika munkahenger, 2-gyorscsatlakozó

A bálázó munkavégzésre illetve szállításra történő beállítása:

A húzókötel segítségével az állítócsapszeget működtethetjük beállítván a vonószerkezetet szállító helyzetből a munkavégzési helyzetbe illetve fordítva.



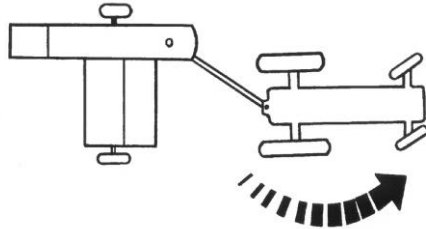
4. sz. Rajz: A vonószerkezet állító csapszege.

A húzókötel behúzásával egy időben az erőgéppel előre és balra kell kanyarodni (5.sz.Rajz). A húzókötel behúzásával egy időben lefékeződik a jobb oldali kerék. Ezáltal a vonószerkezet kiegyenesedik és a csapszeg áthelyeződik a másik furatba.

A munkavégzési helyzetből a szállítási helyzetbe történő állítás a következők szerint történik:

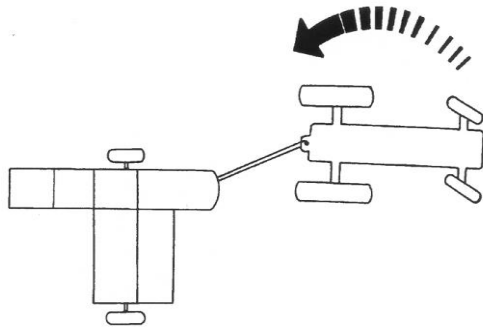
- maximálisan fel kell emelni a rendfelszedőt és biztosítani azt
- ha van a bálavezetőt előre kell hajlítani és biztosítani azt

5.sz Rajz: Munkavégzésre történő beállítás



- fényvisszaverő háromszög prizmat kell a bálázó hátuljára elhelyezni
- a húzó kötelet be kell húzni és az erőgéppel hátramenetben jobbra kell fordulni. Ezáltal a csapszeg visszakerül a szállító helyzet furatába.

6.sz. Rajz: Szállításra történő beállítás



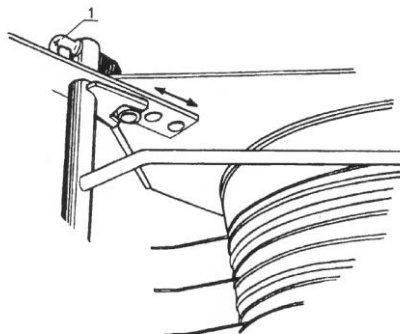
A PK-4010 bálázó esetében a hidraulika gyorscsatlakozó lecsatlakozásakor óvni kell a szennyeződéstől.

Tároláskor a támasztékot el kell engedni és a csapszeget biztosítani kell.

A rendfelszedő beállítása:

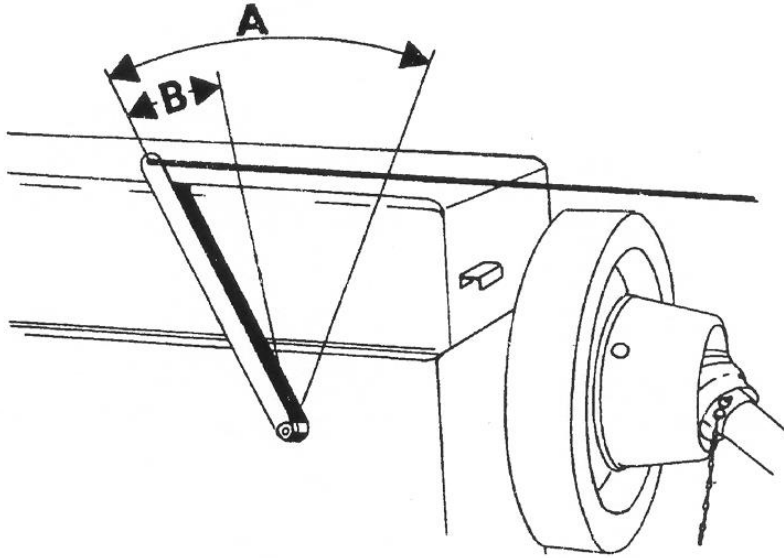
A rendfelszedő fölött található az adagoló rács, amely a felszedett anyag adagolását segíti az adagolócsiga felé. A felszedett anyag fajtájától függően a rács állítható, például:

- fű illetve széna esetén lentebb kell engedni
- szalma esetén fel kell emelni



7.sz. Rajz: Az adagoló rács beállítása

Az adagoló rács munkavégzési helyzete általában az, hogy a pálcák egy vonalban vannak az adagoló csiga tengelyével. Állítható, úgy hogy kihúzzuk a biztosító szeget (1), eltoljuk a rácsot jobb irányban és fel illetve le lehet engedni.



8.sz. Rajz: A rendfelszedő le és fel emelése.

Ha megfelelő magasságba akarjuk a rendfelszedőt felemelni, akkor a vezérlőkart az „A” szögben kell működtetni. Ha pedig le kívánjuk engedni a rendfelszedőt akkor „B” szögben kell a vezérlőkart működtetni. A PK-4010 bálázó esetben a rendfelszedő le és felemelése hidraulikusan működik.

./.

A kötöző rendszer felkészítése a munkavégzésre:

Kötözéshez csak az alábbi zsineg fajták használhatók:

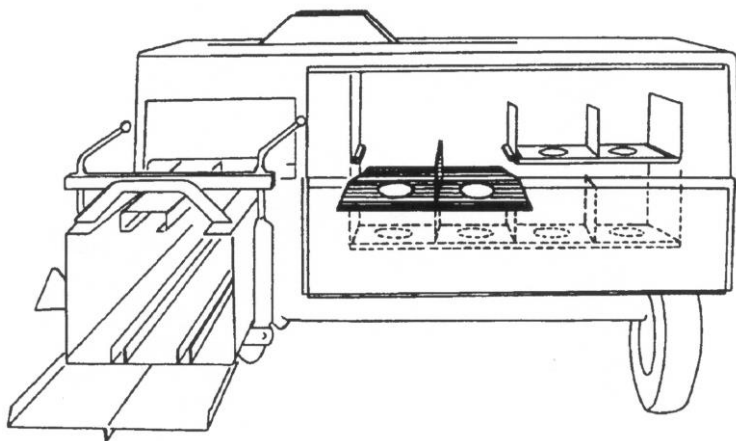
- szíal alapú zsineg 4600 ex-6700 tex
- polipropilén alapú zsineg 500 m/kg-330 m/kg, amelynek szakítása 1000N-1100N.

A felsorolt zsinegfajták tökéletesen megfelelnek a kötöző rendszer helyes munkavégzésére.



Figyelem!!!!

Más fajta zsineg alkalmazása a kötöző rendszer meghibásodásához, károsodásához vezethet. A zsinegtartó szekrénybe 10 tekercs madzag helyezhető el. Ha feltöltöttük a zsinegszekrényt Kivehető a válaszfal (9.sz rajz)

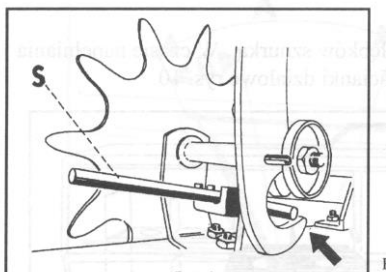


9.sz. Rajz: Zsinegszekrény

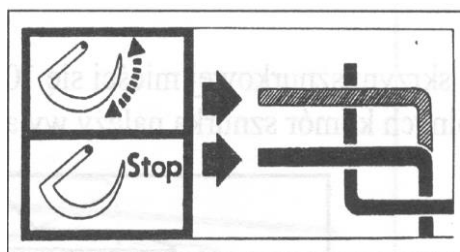


Figyelem!!!!

Ha zsineg elfogyott a blokkoló kar (S) a STOP helyzetben kell, hogy legyen (10.sz.rajz és 11.sz. rajz)

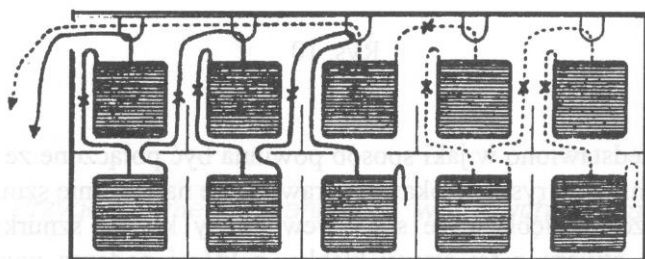


10.sz rajz.: Blokkoló kar

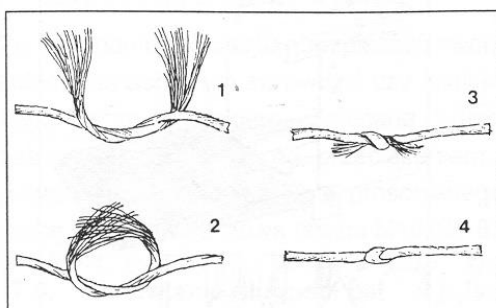


11.sz. Rajz: Figyelemfelkeltő jelzés

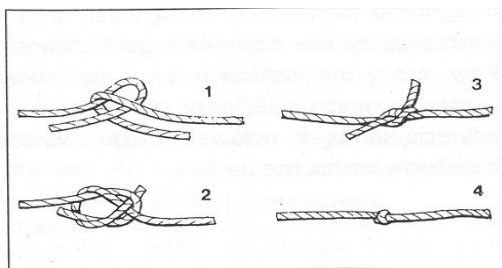
A 12,12a,12 b rajz ábrázolja, hogy hogyan kell a zsinégvégeket összekötni zsinégfajtájától függően. A 13.sz Rajz ábrázolja a zsinégfeszítést. Oly módon kell a zsinégvégeket összekötni, hogy ne alakuljanak ki függő hurkok.



12.sz. Rajz: Zsinégvégek kötözési módja



12. a. sz Rajz.: Sizal alapú zsinégvégek összekötése



12.b.Rajz: Polipropilén alapú zsinegvégek összekötése.

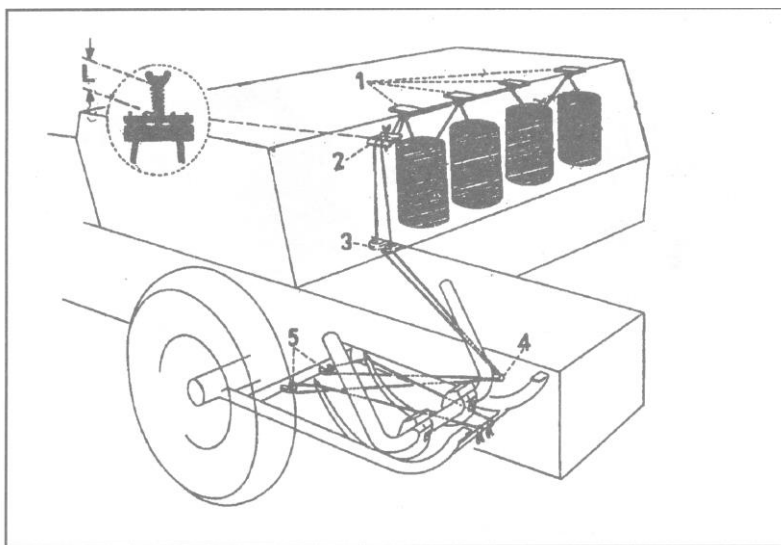
Az összekötött zsinetet át kell vezetni a vezető fűleken (13. sz rajz) a zsinegfeszítőn (2) valamint a zsinegvezető szemeken (3,4,5).

A zsinegfeszítő rúgójának (13.sz.rajz) hosszúságát a zsineg fajtájától függően kell beállítani.

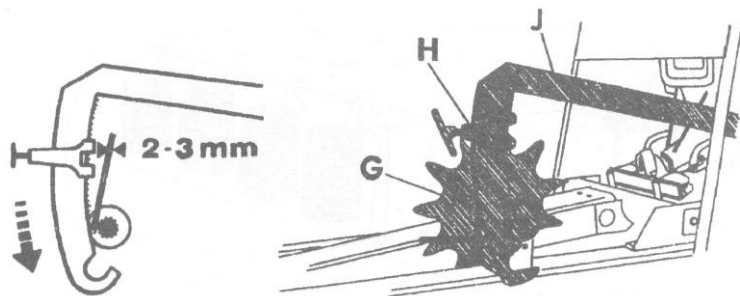
A zsinetet be kell fűzni a tűkbe és próbakötést kell elvégezni a következőképpen:

- a G csillagtárcsát (14.sz. rajz) el kell forgatni míg a „J” irányítókön felső helyzetben kapcsolja a kötőzszerkezeteket.
- Ezután kézzel a lendkereket a jelzésnek megfelelően el kell forgatni, amelynek eredményeképpen a tűk felvezetik a zsinetet a kötőzszerkezetekbe.

Amint a kötőzszerkezetek zsinegfogói megfogják a zsinetet a lendkerekeit tovább kell forgatni, ahhoz hogy megtörténjen a teljes munkavégzési ciklus. Ezután a tűk visszatérnek eredeti helyzetükbe mialatt a zsinegvégek kötözésre és elvágásra kerülnek. Helyes zsinegfeszítéskor a tűk visszatérése után nem keletkezik hurok.



13.sz. Rajz: A zsineg vezetése és feszítése



14.sz. Rajz: A bálahossz beállítása.

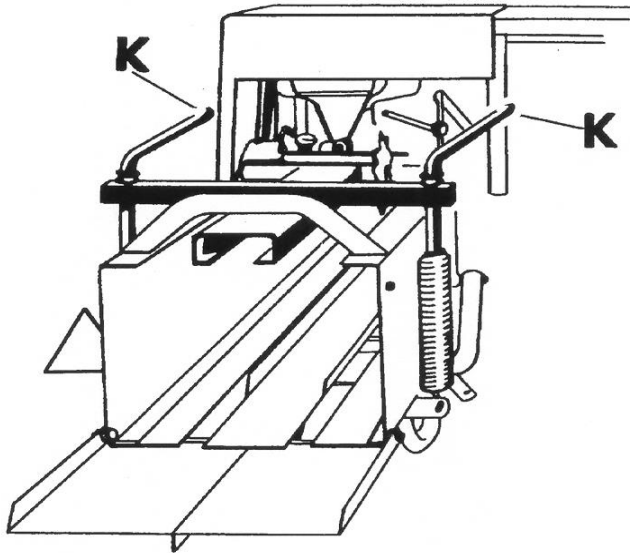
A bálahossz beállítása:

A vezérlőkaron (J) található ütköző (14.sz. Rajz) segítségével állítható a bálahosszúsága amely 0,3-1,3 m között lehet. Ha az ütközőt (H) a karon (J) felfele állítjuk nő a bálahosszúsága. Ahhoz, hogy a bála hosszúsága állandó legyen az ütközőt megfelelően rögzíteni kell a karon.

A bála tömörségének beállítása:

Minél nagyobb az ellenállás a vezető csatornában annál tömörebb a bála. A tömörítést a két oldalon található állítócsavarokkal (15.sz. Rajz K) állítjuk be fokozatosan.

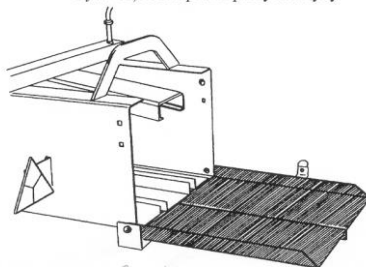
Jobb irányú elfordítással növekszik a bála tömörsége. Hosszabb munkavégzési szünet esetén az állítócsavarokat lazítani kell, majd az első bála készítésekor újból be kell állítani.



15.sz. rajz: A bála tömörségének beállítása

A bálavezető lemez beállítása:

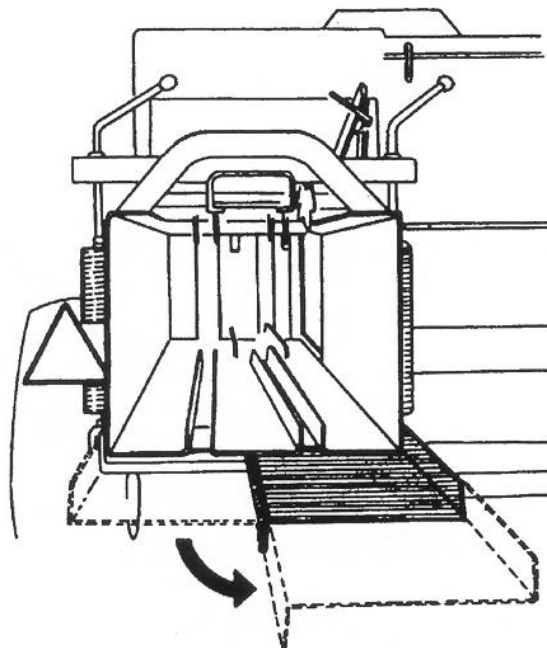
A bálavezető lemez fő feladata a már kész bálák talajra történő vezetése.



16. sz. Rajz.: Bálavezető lemez.

Mivel a kész bála nem ütközik ellenállásba ilyenkor nagyobb a bálázó hatásfoka.

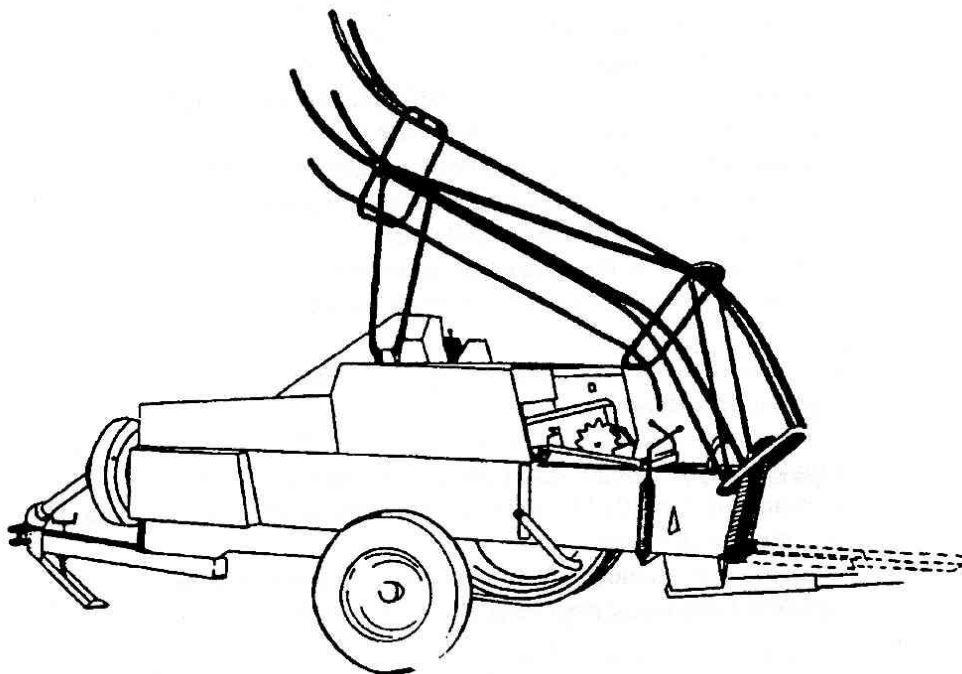
Könnyű bálák készítése esetén elegendő a lemez felének alkalmazása. Ebben az esetben ürítéskor a bála az oldalára fordul (17.sz. rajz)



17.sz. Rajz: Vezető lemez

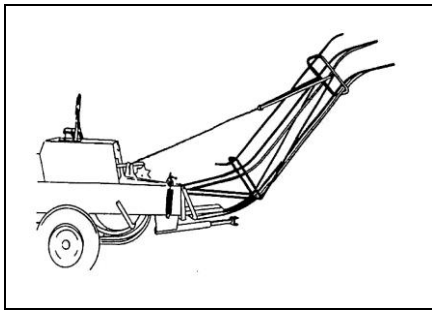
A bálavezető felszerelése:

A bálavezető felszereléséhez két személy szükséges. Két lemezzel és M-12x25 csavarokkal rögzíthető a bálavezető csatornához. Szállítási helyzetben (18.sz. Rajz) előre kell hajtani és a biztosító rendszerrel biztosítani kell. Munkavégzési helyzetben hátra kell hajtani és a biztosító láncsal biztosítani kell (19.sz Rajz).



18.sz. rajz: A bálavezető szállítási helyzetben

./.



19.sz. Rajz.: A bálavezető munkavégzési helyzetben

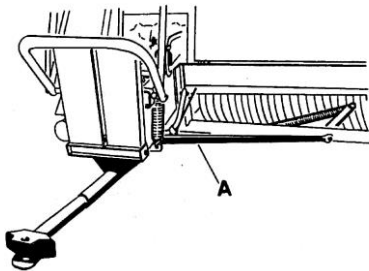
Úgy kell beállítani a bálavezető magasságát hogy az 2,3 m-tő 2,8 m legyen. Figyelmesen kell beállítani, hogy a bálavezető ne súrolja a pótkocsi oldalfalát. Figyelmesen kell a haladást elvégezni, mert egyenetlen talajon illetve kanyarodáskor a bálavezető a pótkocsi oldalfalához üthet.

Ajánlott, hogy a tömörítést beállító csavarokat ki kell lazítani, mivel a bálavezetőben található kész bálák elegendő ellenállást fejtenek ki a készülő bálára. A bálavezető felszerelésével egy időben fel kell erősíteni a bálázóra a vonószerkezetet is.



Figyelem!!!!

A bálázóhoz csatolt pótkocsi össz tömege nem haladhatja meg az 5,6 to. A vonószerkezet felerősítése a bálázóhoz M-12x35 csavarokkal történik. A hosszúsága állítható ezért különféle pótkocsikat lehet csatlakoztatni. Fel kell szerelni a vonószerkezet támasztékot is (20.sz. Rajz A).



20.sz. Rajz: Vonószerkezet támasztékkal

A bálavezető minden elemeit az alkatrész katalógus tartalmazza.

Különösen nehéz munkakörülmények esetén ajánlott a meglévő köpenyek kicserélése az alábbiakra:

- tömörítő kamra felőli oldalon 11,5x15-16PR-AM4-1
- rendfelszedő oldalon 10x15-6PR-AM4-1

Bálázóval történő munkavégzés:

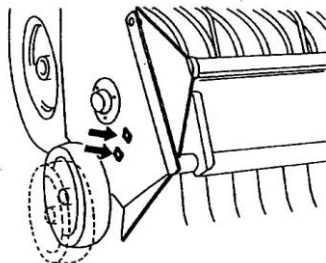
A bálázó közepes nagyságú rend felszedésére és bálázására alkalmas. A haladási sebességet oly módon kell megválasztani, hogy a rendfelszedő ne tömődjön el. A haladási sebesség nem haladhatja meg a 8 km/h. A haladási sebességtől függetlenül a kardántengely forgási sebessége 540 ford./perc. A fordulatszám csökkentése eltömődéshez illetve a bálázó károsodásához vezet.

A bálázó úgy lett tervezve és megépítve, hogy alkotó elemek ellensúlyozva vannak aminek eredményeképpen minimális a rezgés, kisebb az erőigény ugyanakkor kisebb az alkatrészek kopása.

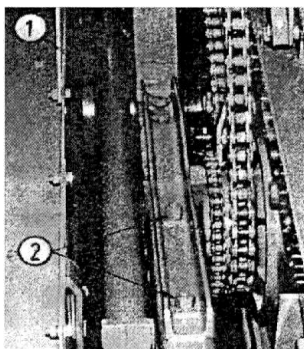


Figyelem!!!!

A munkavégzés első szakaszában ellenőrizni kell a hajókar ellensúlyának rögzítő csavarjait (22.sz Rajz 1 és 2). Ha az ellensúly szerelésére kerül sor, oly módon kell a helyére rögzíteni, hogy ne érintse a mellette található elemeket (hajtókar, lánc). A rendfelszedő felszedő rúgói nem érinthetik a talajt. A mélység beállításához a kopír kereket kell állítani. A kopírkerék beállítása a 21.sz. rajz szerint történik.

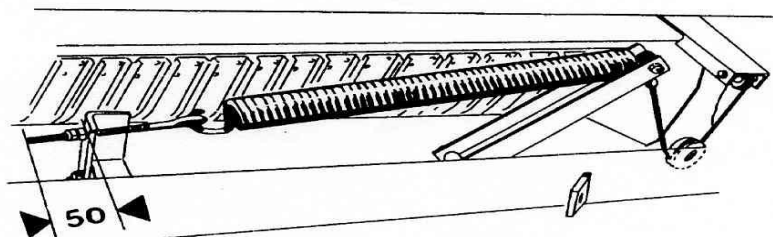


21.sz.Rajz: Kopír kerék beállítása



22. sz. rajz: Hajtókar

A kopír kerékre nehezedő nyomást a tehermentesítő rúgó segítségével állíthatjuk be (23.sz. Rajz).



23.sz.rajz: A rendfelszedő tehermentesítő rúgója

Kanyarodáskor figyelünk a kardántengelyre.



Figyelem!!!!

A kardántengely élettartamának meghosszabbítása érdekében kanyarodáskor a meghajtást ki kell kapcsolni.

A bálázó kezelése:

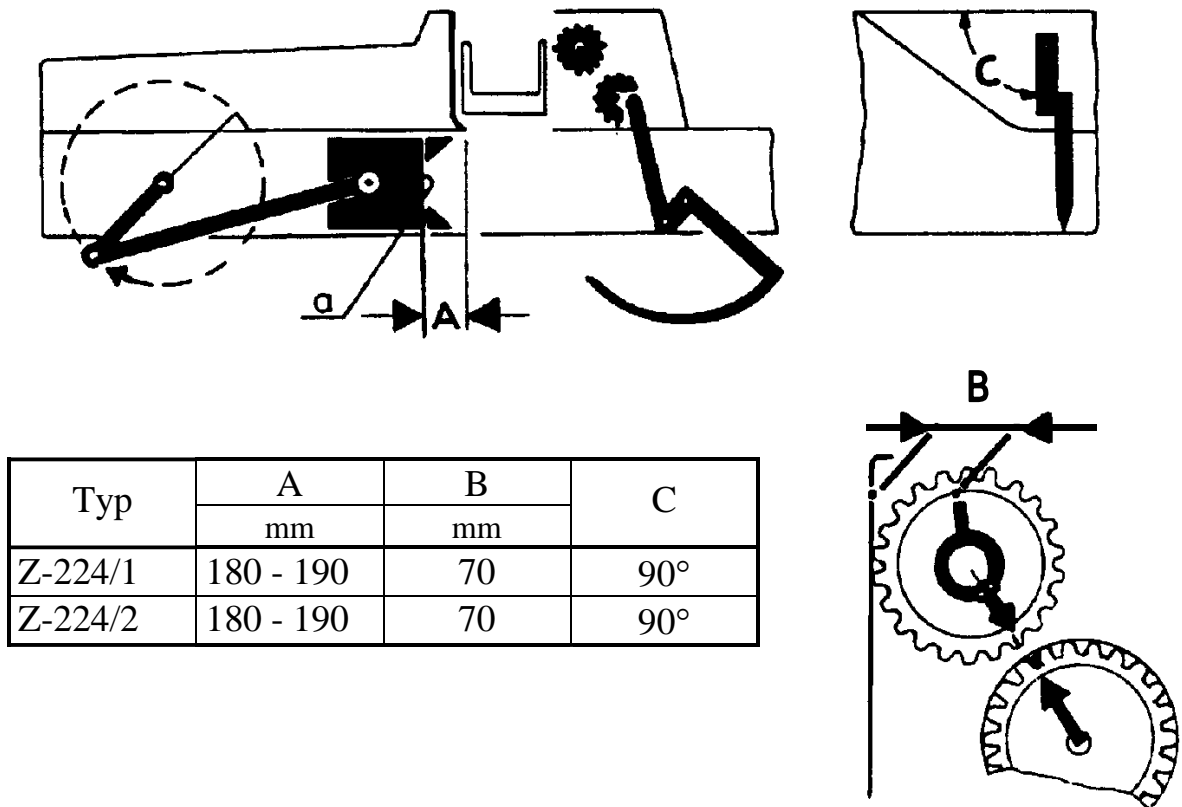
A fő munkavégző elemek beállítása.

Ahhoz, hogy a bálázó megfelelően működjön az alábbiakat kell ellenőrizni:

- 1.) A tömörítő kos beállítása az adagolóhoz viszonyítva
- 2.) A kötőszervezetek tengelyének beállítása a hajtómű tengelyéhez viszonyítva
- 3.) A kötőző tűk beállítása
- 4.) A kötőző tűk beállítása a tömörítő koshoz viszonyítva
- 5.) A kötőző tűk beállítása a tömörítő rendszerhez viszonyítva
- 6.) A kötőző tűk beállítása a kötőző szerkezetekhez viszonyítva
- 7.) A zsineg adagolása a kötőző tűkhöz viszonyítva
- 8.) A tömörítő kos és a kések beállítása.

1.A tömörítő kos beállítása az adagolóhoz viszonyítva:

A lendkereket el kell fordítani úgy, hogy a tömörítő kos a 24.sz rajzon ábrázolt helyzetbe kerüljön.



24.sz. Rajz: A tömörítő kos beállítása az adagolóhoz viszonyítva.

Abban az esetben ha az adagoló pálcái függőleges helyzetben ($C=90^0$) vannak az „A” érték a kos élétől a tömörítő kamra éléig 180-190 mm értéket mutat. Ez látható a tömörítő kamra oldalán található nyílason. Ezután a hajtó fogaskereken található jelzést úgy kell beállítani, hogy a „B” érték a hátsófaltól számítva 70 mm legyen.

Ezután a hajtóláncot fel kell helyezni úgy, hogy az alsó része feszítve legyen. Ezután néhányszor meg kell forgatni a lendkereket és újból ellenőrizni kell az „A” értéket, amelynek 180-190 mm az értéke.

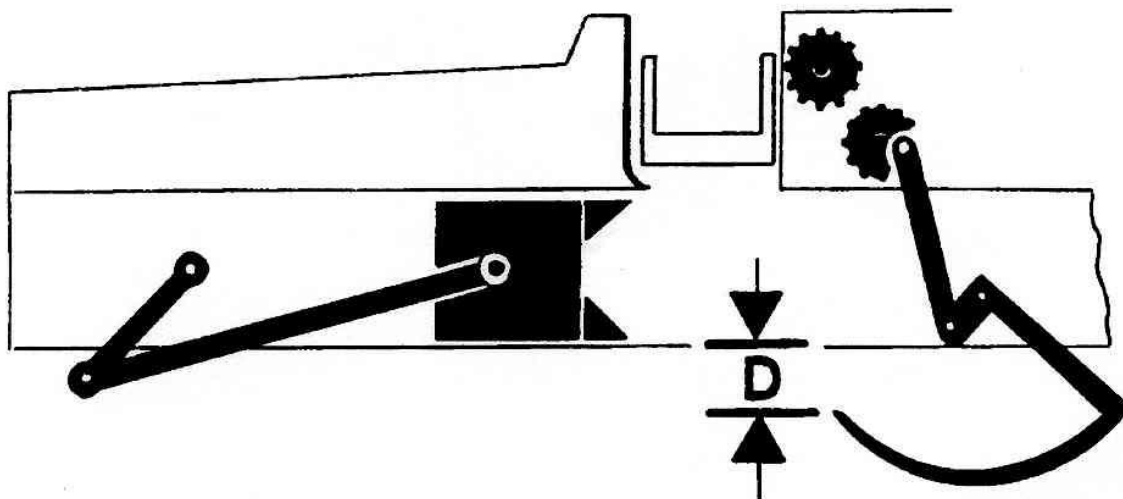
2. A kötöző szerkezetek tengelyének beállítása a hajtómű tengelyéhez viszonyítva:

Szereléskor a fogaskerekek fogazatát úgy kell beállítani, hogy a megjelölt hajtófogaskerék foga a tárcsa fogazatának fogai közé kerüljön (24.sz. Rajz).

3. A kötöző tűk beállítása:

A 25.sz. Rajzon ábrázolt helyzetben a tömörítő kamra alja és a tűk végei közötti távolság $D=60-75$ mm.

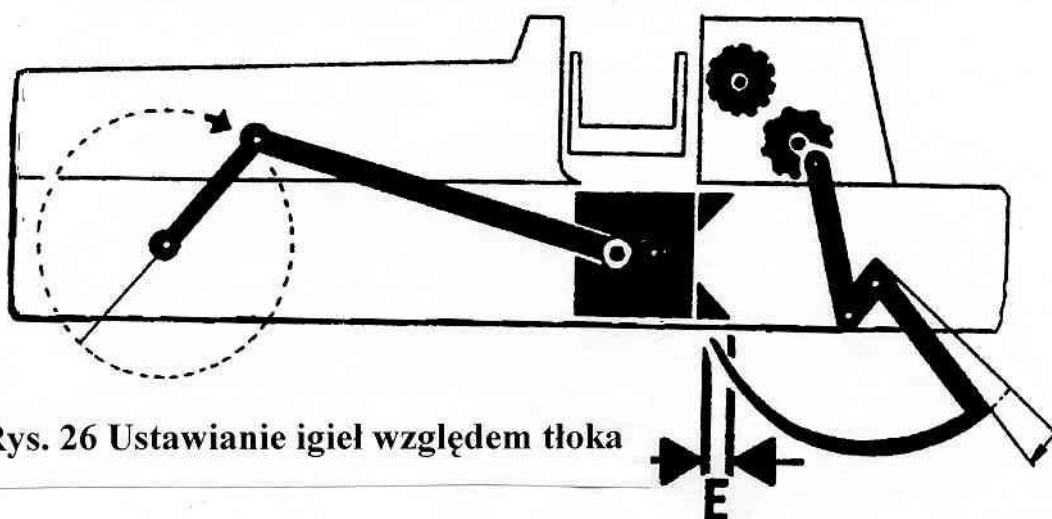
A tűtartók elmozdításával beállítható a kívánt érték.



25.sz. Rajz: A kötöző tűk beállítása.

4. A kötöző tűk beállítása a tömörítő koshoz viszonyítva:

A kötöző tűket oly módon kell beállítani, hogy a felfele történő mozgásukkor ne súrolják a tömörítő kamra alján levő vágatok oldalát. A tömörítő kos fogazat és a tűk közötti távolság $E=70-100$ mm kell, hogy legyen (26.sz. Rajz). Ha ez az érték nem megfelelő azt jelenti, hogy az előző beállítások helytelenek. Ebben az esetben ellenőrizni kell az előző beállítások helyességét és ellenőrizni kell a hajtás fogaskerekeinek fog beállítását.



Rys. 26 Ustawianie igiel względem tłoka



Figyelem!!!!

A munkavégzés során előforduló tűk meghibásodásának nem csak az „E” érték felelős.

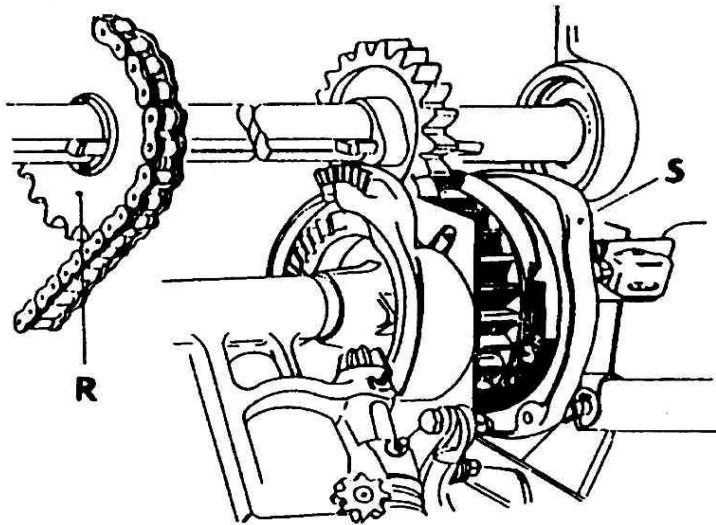
5. A kötöző tűk beállítása a tömörítő kamra rendszerhez viszonyítva:

A lendkereket el kell forgatni addig amíg a tűk a tömörítő kamra aljáig érnek. Ellenőrizni kell az „E” értéket (26.sz. Rajz). Újraállításkor le kell venni a hajtóláncot és a kötőszerszemet tárcsáját (S) a 27.sz. Rajz szerint kell állítani.

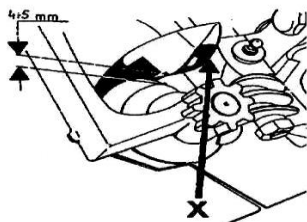
A kifeszített láncot össze kell kötni és újból ellenőrizni kell az „E” értéket valamint azt, hogy a már beállított elemek szinkronban működnek.

A kötőző tűk beállítása a kötőző szerkezetekhez viszonyítva:

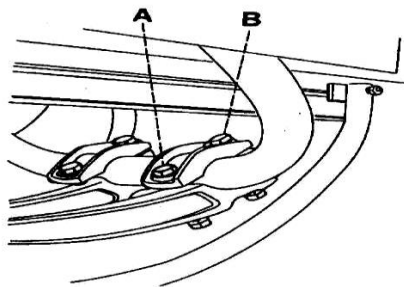
A tűket úgy kell beállítani hogy a gyengén érintse az X pontokon a kötőző szerkezet házát és a 4-6 mm-re emelkedjen a zsinegfogó fölé (28.sz Rajz). A 29.sz. rajz szerint lehet a tűket beállítani úgy, hogy az A és B csavarokat lazítjuk illetve rögzítjük.



27.sz. rajz: A kötőző tűk beállítása a tömörítő rendszerhez viszonyítva



Rys. 28 Odstęp między
igłami a chwytaczem



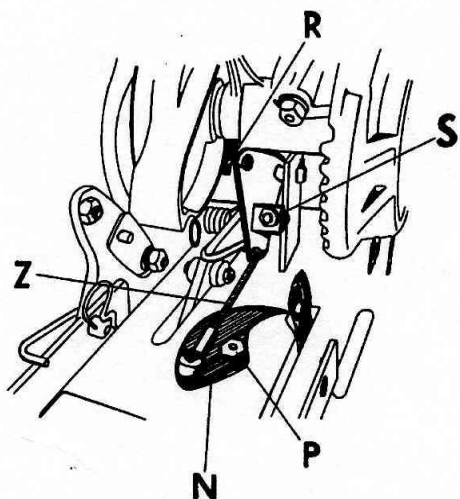
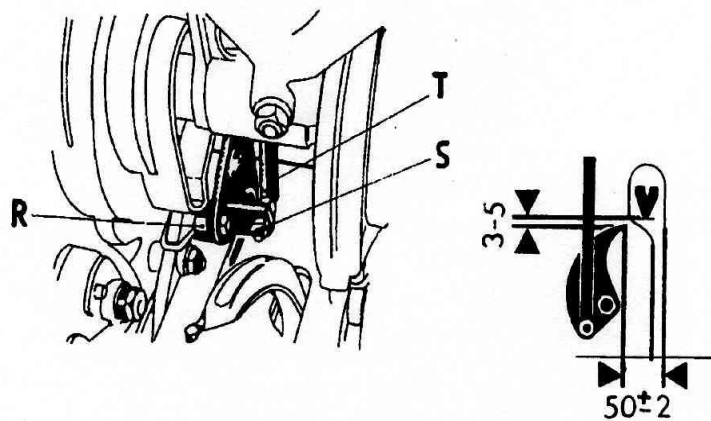
Rys. 29 Regulacja igiel

28.sz.Rajz: A tű valamint a zsinegfogó
közötti távolság

29.sz. Rajz: A tűk beállítása

7. A zsineg adagolása a kötőző tűkhöz viszonyítva:

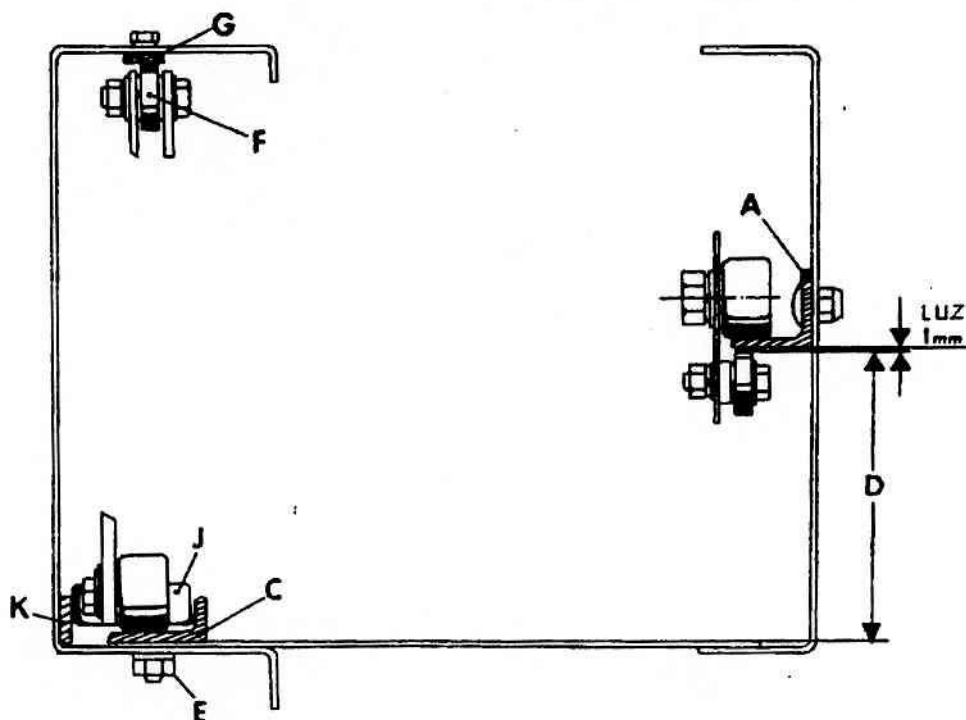
A kötőzőszerkezeteket bekapcsolt állapotban forgatni kell a lendkereket amíg a tűk vége visszatéréskor a kötőző asztal fölért illetve egy vonalba kerülnek. Az N határoló és tű közötti távolság 3-5 mm kell hogy legyen (30.sz Rajz és 31.sz Rajz). A határoló beállításához meg kell lazítani a P csavart majd beállítás után rögzíteni kell. Nyugalmi állapotban a határoló hegye és az asztalban található rés közötti távolság 50 +/- 2 mm. A beállítást úgy kell elvégezni, hogy lazítjuk illetve rögzítjük a Z kart. Ahhoz, hogy a beállítás helyes legyen a kötőzőszerkezet tengelyén egy állító csavar (S) van elhelyezve. Az állító csavar (s) és az ütköző (T) közötti távolság kb., 1 mm, akkor amikor az R görgő a legmagasabb ponton van a fogazott tárcsán.



30.sz.Rajz: Zsineghatároló beállítása I.

31.sz. Rajz: Zsineghatároló beállítása II és III.

8. A tömörítő kos és a kések beállítása:



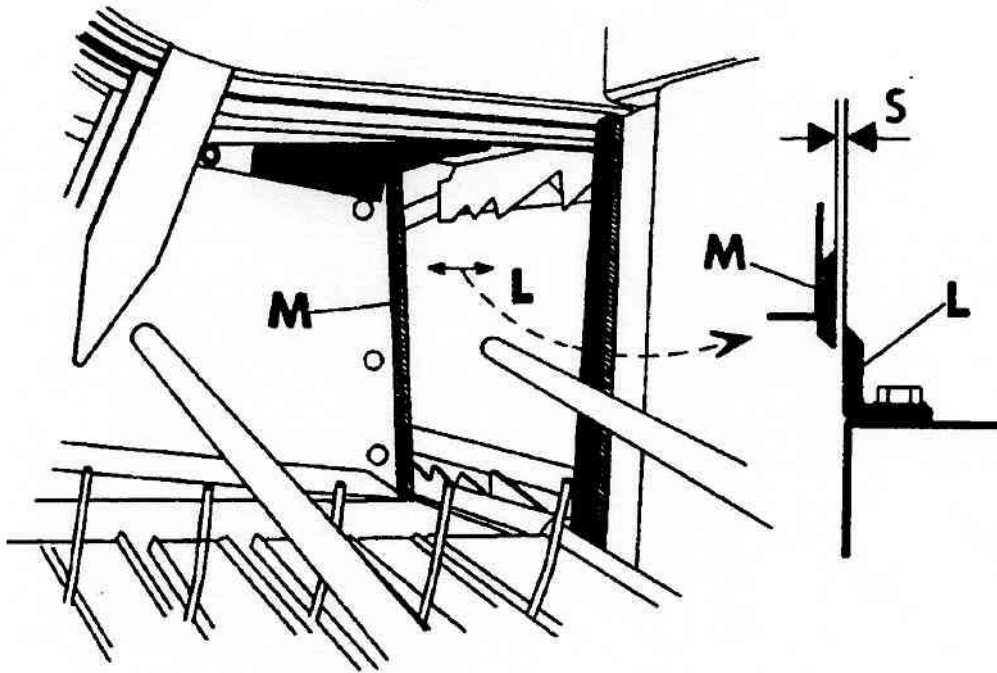
32.sz. Rajz: A tömörítő kos beállítása

Az „A” vezető sint úgy kell a tömörítő kamrába rögzíteni, hogy az aljától számított D érték egyenletesen 196 mm legyen. A „C” vezető sint meglazítva úgy kell oldalra kitolni, hogy a „J” görgők simán egyenletesen haladjanak végig.

Előre kell tolni majd az első „E” csavarokat erősen rögzíteni. Ezután hátra kell tolni és az „E” csavarokat erősen rögzíteni.

A felső vezetőt (F) is hasonlóképpen kell rögzíteni a falhoz (G). Az „R” vezető sint a „T” csavarokkal kell az „S” görgőkhöz állítani, úgy, hogy a rés 0,5 mm legyen.

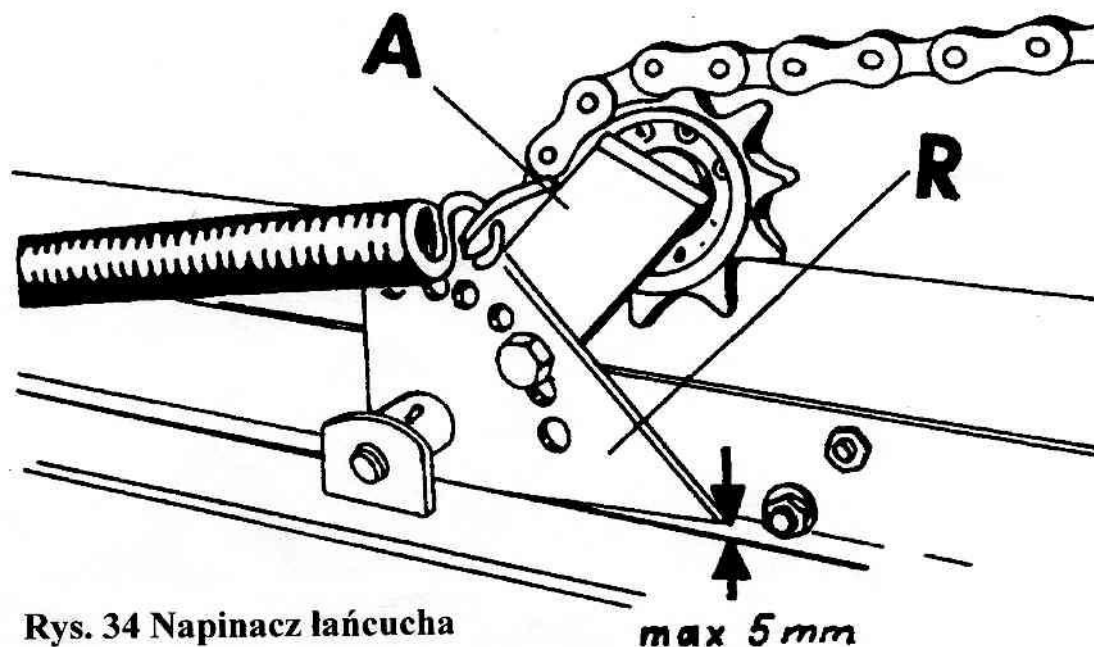
A vágási rés „S” a kések között (kos L és tömörítő kamra M) 0,5-1,0 mm kell hogy legyen. Ilyen esetben a kifejtett erő minimális 33.sz Rajz. A tömörítő kamra kése M két élű. A kések cseréje folyamán tilos a lendkereket mozgatni.



33.sz. rajz: A vágókések közötti rés beállítása

A fő hajtólánc beállítása:

A fő hajtólánc feszítése lánckerék illetve rúgóval történik (34.sz. Rajz).



Rys. 34 Napinacz láncucha

34. sz. Rajz: A fő hajtólánc feszítése.

A hajtólánc feszességének megtartása érdekében a feszítő lánckerék tartólemezre van rögzítve. A kezdeti munkavégzési időszak folyamán folyamatosan kell ellenőrizni a fő hajtólánc feszességét. Ily módon megelőzhető, hogy a hajtólánc leessen a feszítő lánckerékről.



Figyelem!!!!

Ahhoz, hogy megelőzzük a hajtómű meghibásodását, a bálázó eltömődését illetve a tűk törését nem ajánlott a nedves szalma illetve széna bálázása.

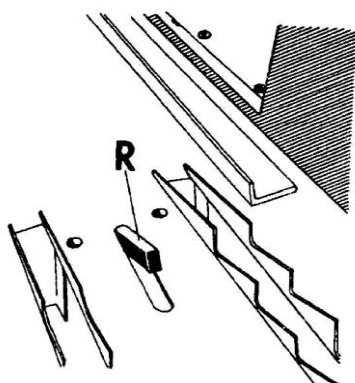


Figyelem!!!!

Az eltömődés elhárítása esetén minden esetben le kell állítani az erőgépet motorját. Biztosítani kell az erőgép esetleges beindítás elkerülése miatt.

Anyag megtartó lemezek:

Az anyag megtartó lemezeknek fogazata megtartja a tömörítő kamrába adagolt anyagot. Alattuk rugózat (R) található, amely biztosítja a le és felfele történő mozgásukat. Tömörítéskor az adagolt anyag lenyomja majd megtartja azt. Abban az esetben, ha nincs meg a szabad mozgásuk, úgy erőteljesen ki a tűkre, amelyek eltörhetnek.

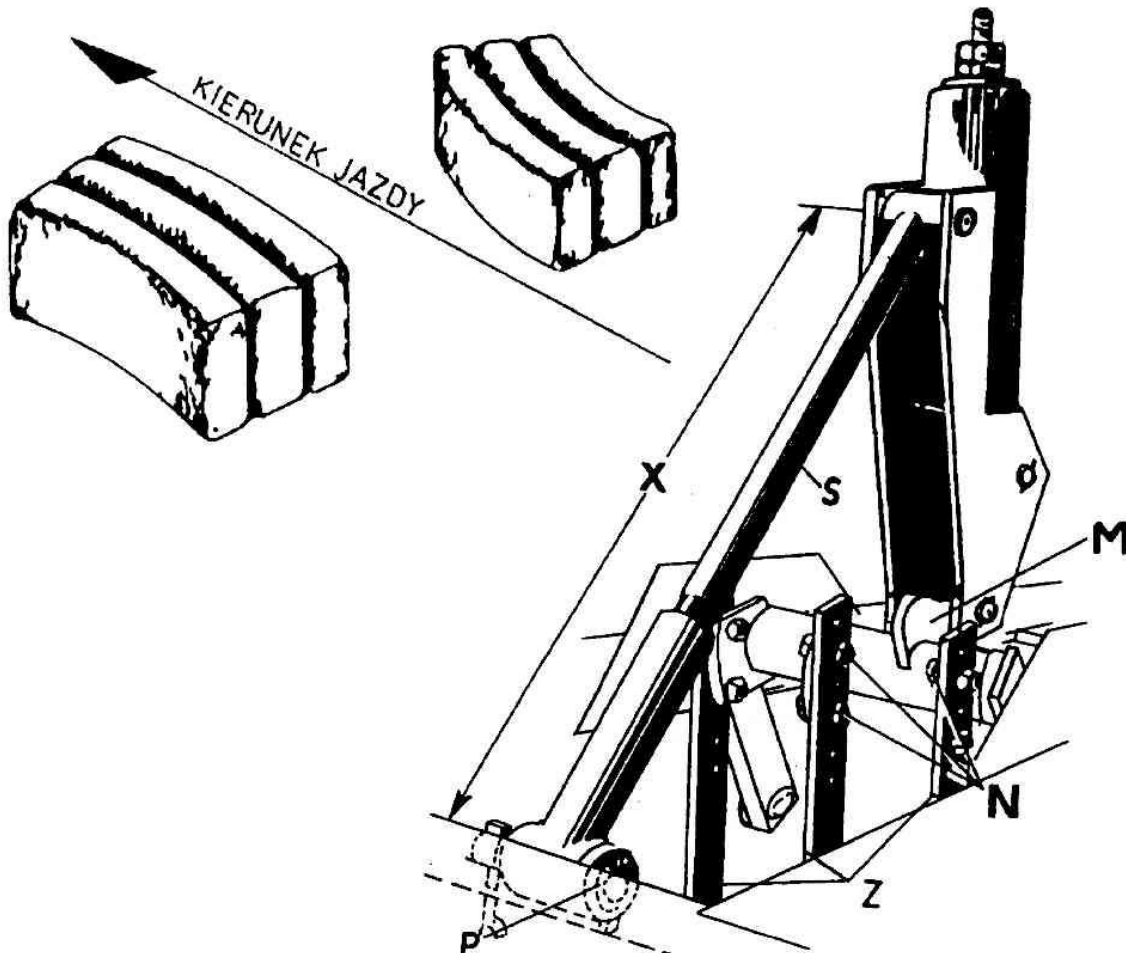


35.sz. Rajz: Anyag megtartó lemezek

Az adagoló beállítása:

Ahhoz, hogy megfelelő bálákat készítsünk fokozatosan kell a hajtórudat (S) beállítani. Az adagoló pálcákat (Z) az N rögzítő csavarokkal négy különböző helyzetbe lehet állítani:

- ha a bála balra ível (36.sz. rajz) a hajtórudat (S) meg kell hosszabbítani (X) illetve az adagoló pálcákat (Z) lennebb kell engedni.
- Ha a bála jobbra ível a hajtórudat (S) rövidíteni kell (X) illetve az adagoló pálcákat (Z) fennebb kell engedni.



36.sz. Rajz: Az adagoló beállítása.

Normál körülmények közötti munkavégzés esetén a hajtókaron x hossza 640 mm. Szereléskor a „P” csapszeget biztosítani kell.

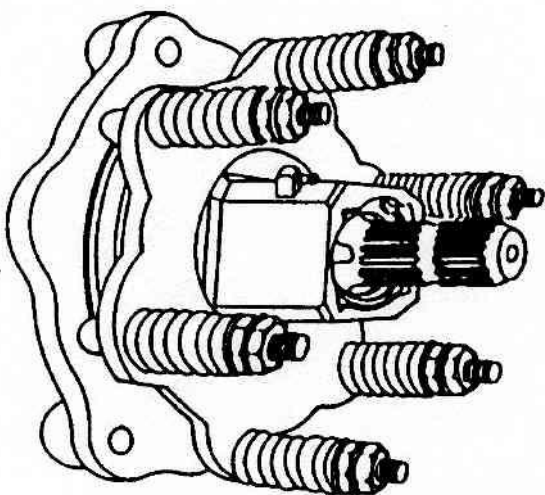
A lendkereket meg kell forgatni és ellenőrizni kell, hogy elegendő legyen a távolság a tömörítő kos valamint az adagoló pálcák között.

Az adagolón található tehermentesítő fő feladata az adagoló pálcákra nehezedő túlterhelés átvétele.

Túlterhelés esetén az adagoló pálcák hátra hajlanak aminek a következtében erős zaj hallatszik. A haladást azonnal le kell állítani és megvárni míg az adagoló pálcák maguktól a helyükre kerülnek és ezáltal megszűnik a túlterhelés is. A csigaadagoló is magától alkalmazkodik az adott helyzethez. A csigaadagoló hajtólánca önbeállóan feszül.

A rendfelszedő tengely kapcsolója

Az egyirányú tengelykapcsoló 900 Nm van beállítva. Tartós tárolás esetén a hat darab szorító anyát meg kell lazítani majd üzembe helyezés előtt újból rögzíteni kell az eredeti helyzetbe (37.sz Rajz).



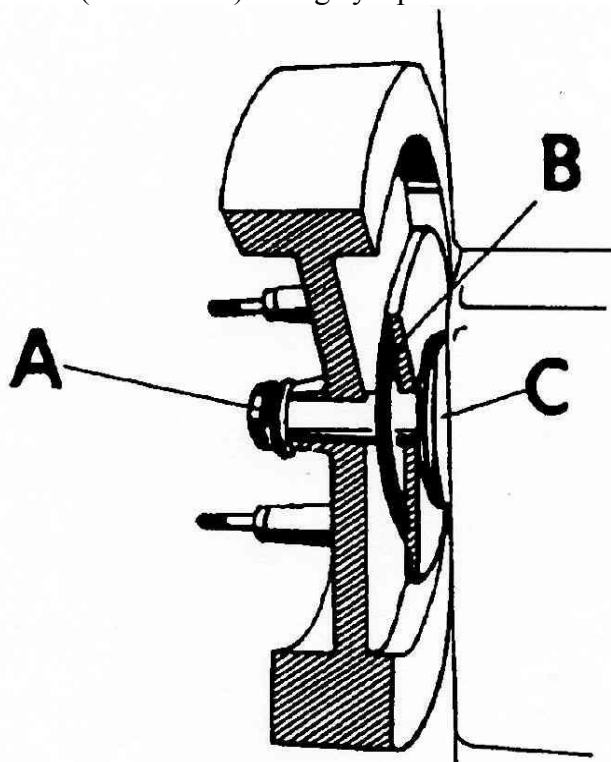
37.sz. Rajz: Az egyirányú tengelykapcsoló.

A lendkerék tengelykapcsolója

A lendkerék tengelykapcsolójának csúszása 2600-2900 Nm között kell hogy legyen. A beállítást úgy kell elvégezni, hogy az A szorító anya rögzítésével addig terheljük a C tányerrügöt amíg az lapossá válik (38.sz. Rajz).

Az elkopott dörzsbetétet újra kell cserélni. A dörzsbetét cseréjekor az erőátvitelt 400-500 Nm-re kell állítani amíg a dörzsbetét teljes felületét súrolja.

Ezután az A szorítóanyát meg kell lazítani a dörzsfelületet le kell tisztítani ezután a szorítóanyát újból rögzíteni kell és a tengelykapcsoló kész a munkavégzésre. Hosszú időtartamú tartósítás esetén (téli időszak) a tengelykapcsolót tehermentesíteni kell.



38.sz. Rajz: Lendkerék

A rendfelszedő tengelykapcsolója

A rendfelszedő tengelykapcsolójának fő feladata, hogy nehéz munkakörülmények között óvja a rendfelszedőt. A tengelykapcsoló 450+-50Nm erőátvitelre van beállítva. Ha a dörzstárcsa cserére kerül próbacúszást kell végezni kb. alkalommal 5 másodpercig 150 Nm erőátvitel 86 ford/perc forgási sebességgel.

Az adagoló tehermentesítője

Az adagoló tehermentesítője gyárilag van beállítva 1995-1100 Nm erőátvitelre. A kezelőnek nem kell ezt az értéket módosítani.

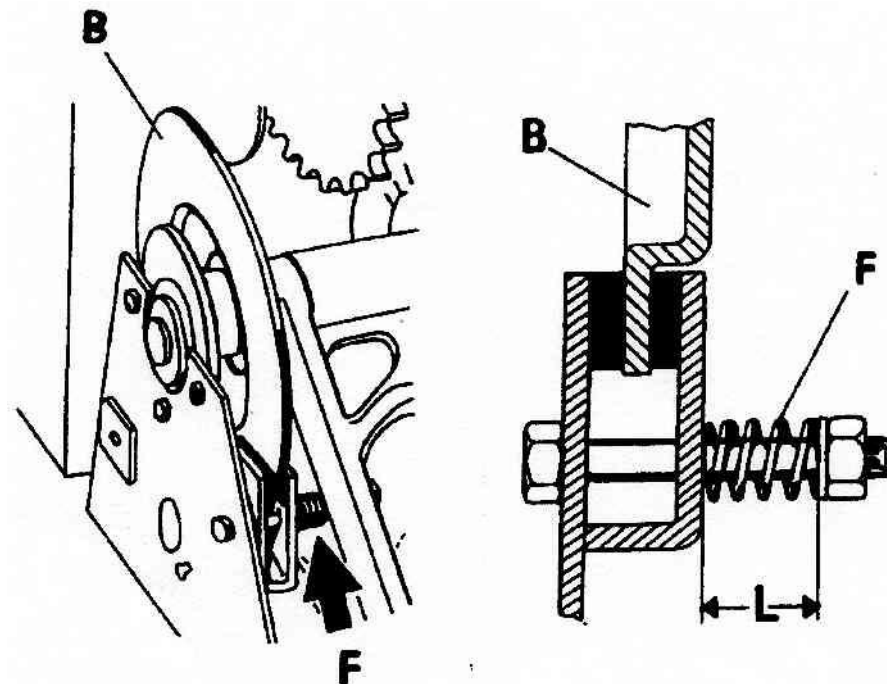
A tűk biztosítása

A tűk biztosítását nyírócsavarok biztosítják. Ha a nyírócsavarok elnyíródnak újakra 8.8 osztályú csavarokra kell cserélni és a tűket újból be kell állítani.

A kötözőszerkezetek tengelyfékjének beállítása

A tengelyfék (39.sz rajz) akkor van helyesen beállítva, ha az F nyomórúgó hossza L=23-24 mm. A rajzon található B jelzés a féktárcsa.

./.

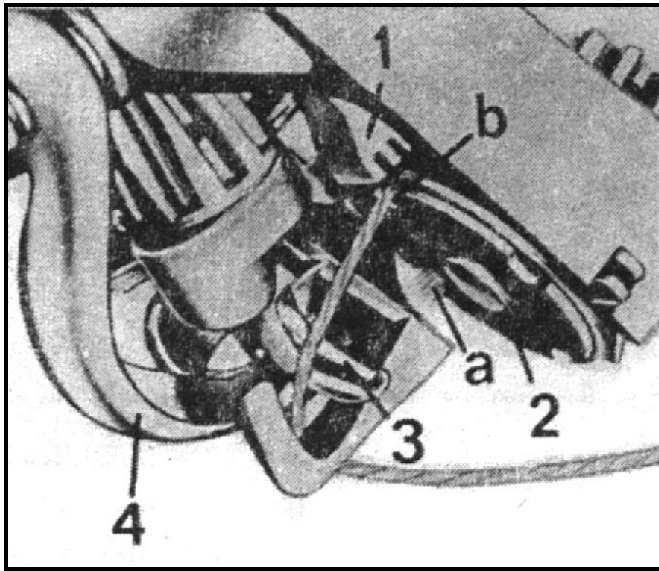


39.sz. Rajz: A kötözőszerkezet tengelyfék

Kötözőszerkezet

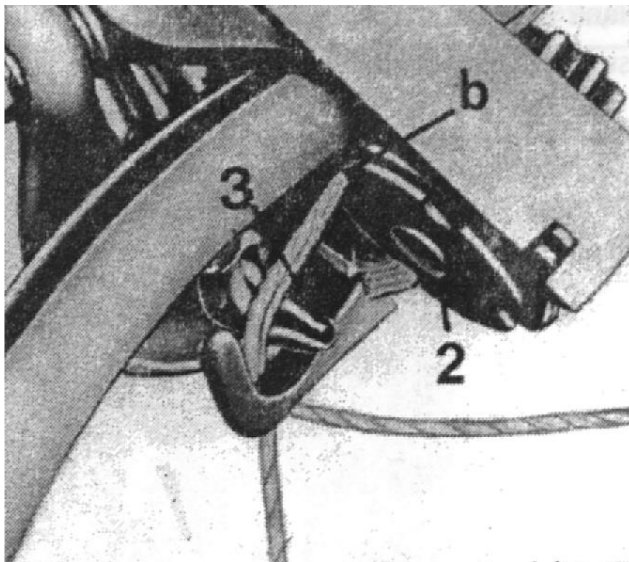
A 40-45.sz Rajzok a munkavégzés különböző szakaszait ábrázolják és a zsineg útjának különböző szakaszait ábrázolják.

A zsinegvége és hulladéka van a vonszoló (2) hornyában (a) amelyet a zsinetartó (1) akaszt be. Innen a zsinet hornyon (b) és a szálfogó nyelven (3) át a zsinetvezetőn keresztül a késtartón (4) és tovább a tűcsúszón és a szálvezetőn fut a zsinetszekrényhez. Eközben a bála 3 oldalát körül veszi.



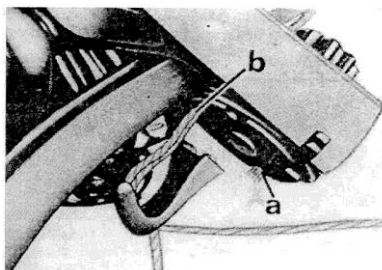
40.sz Rajz.

A kioldást követően a tű a zsineget a kész bála negyedik oldala közé helyezi és továbbvezeti azt a szálfogó nyelvhez (3) a vonszoló (2) nyitott hornyába (b). Amikor mindkét zsinolvég a horonyban (b) van a zsinolvég (3) elfordul és kialakítja a hurkot.



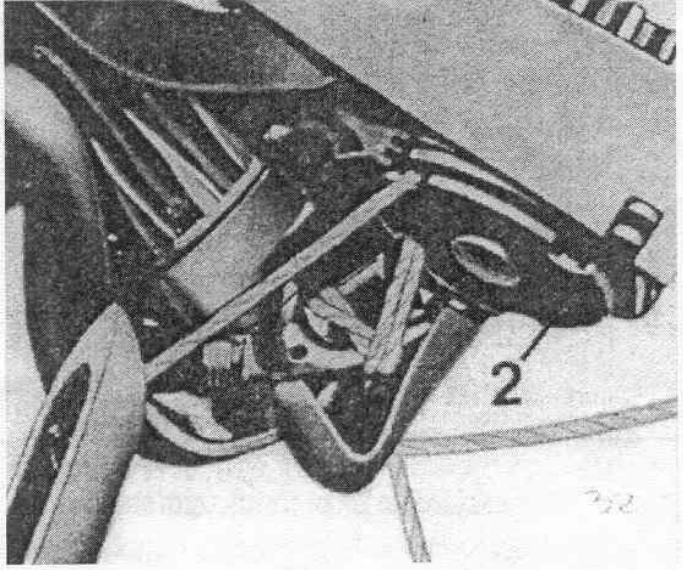
41.sz Rajz

A 180° elfordulásakor a zsinolvég (3) görgője rámeleg a kötöző szerkezet háza bütykére amely a csőr nyitására vezet. A zsinolvég (3) találkozó bütyök megakadályozza, hogy a görgők köré is hurkok kerüljenek.



42.sz Rajz

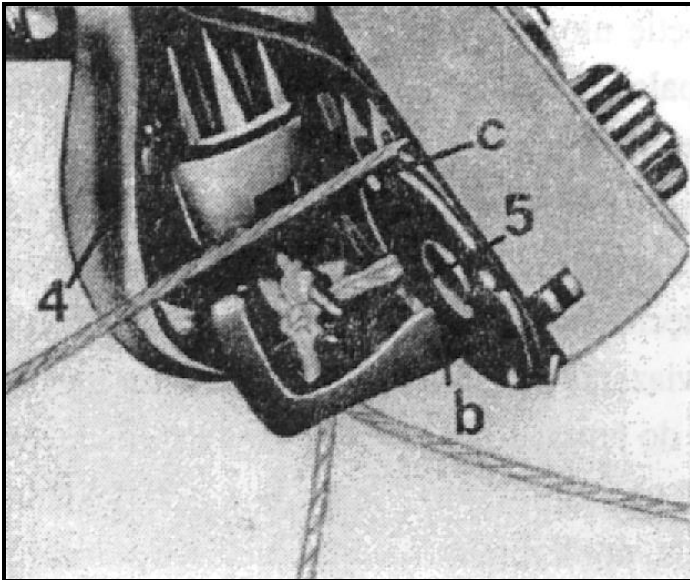
Eközben a vonszoló már addig fordult , hogy a zsinegfogó (3) kb. 270 °-os fordulata után mindkét a vonszolóban (2) leakadt zsineg a megfelelő magasságban van és biztosan fekszik.



43.sz Rajz

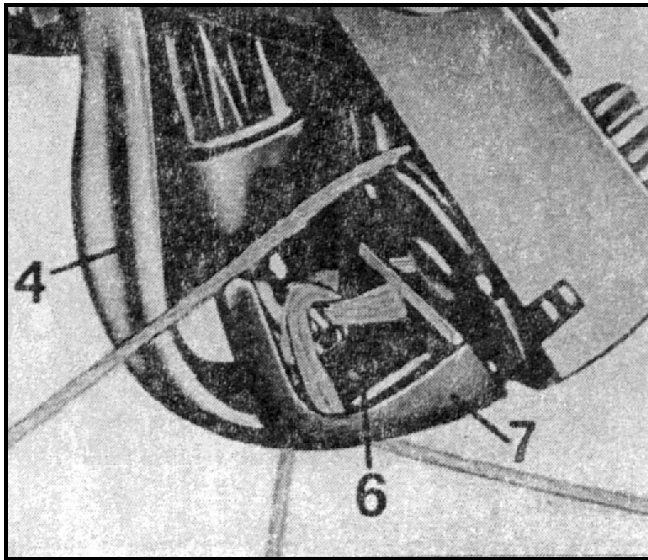
Kb. 340 °-os fordulat után a bűtyök végére ér. A kötöző csőr a rúgóterhelésű záró hatására bezárul és megfogja a zsineg mindkét végét megfogja. A 360 °-os fordulat megtételével a zsinegfogó ismét a nyugalmi helyzetbe kerül. Kb. 90 °-os fordulattal a vonszoló is befejezi a forgását.

Így a horony © nyitva áll a hátsó tisztító fél és a zsinégtartó hátsó orra között.



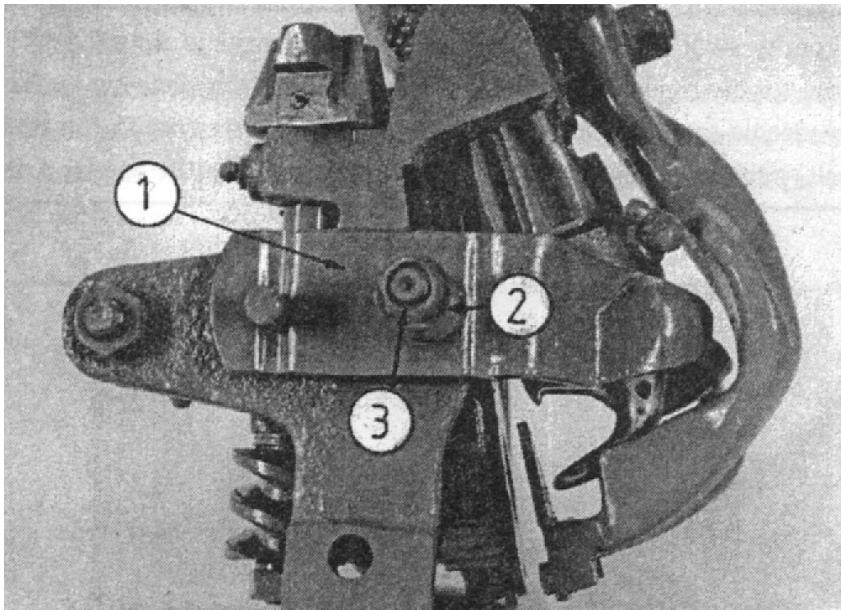
44.sz Rajz.

Mindkét elem a zsineg jó vezetéséről gondoskodik. A másik tisztító fél megtisztítja a hornyot (a) a hulladékoktól abban az esetben ha nem estek ki maguktól. A horonyban (b) beakadt zsinéget a visszafelé futó tű behelyezi a horonyba (c). Meglendül a késtartó (4) és a késpenge (5) elvágja mindkét zsinéget.



45.sz Rajz.

A késtartón (4) található lehúzó (6) letolja a csőr körül fekvő hurkot. A csomó letoldódik és a megkötött zsinegvégek kihúzódnak a kötöző szerkezetből. Közben a tű visszaindult. A zsineget a késtartó (4) ujja (7) helyezi úgy, hogy a hurkot ne tolja le a zsinegfogó csőréről. Csak a kötözés után lendül vissza a késtartó, a zsineget az ujj (7) letolja és a zsinegvezetőbe kerül. Ez úgy van kialakítva, hogy a zsineg biztonságosan kerüljön a kötöző csőrre. A tű visszafelé mozog az alsó holtpontra és megkezdődik a következő kötözési folyamat.



46.sz Rajz

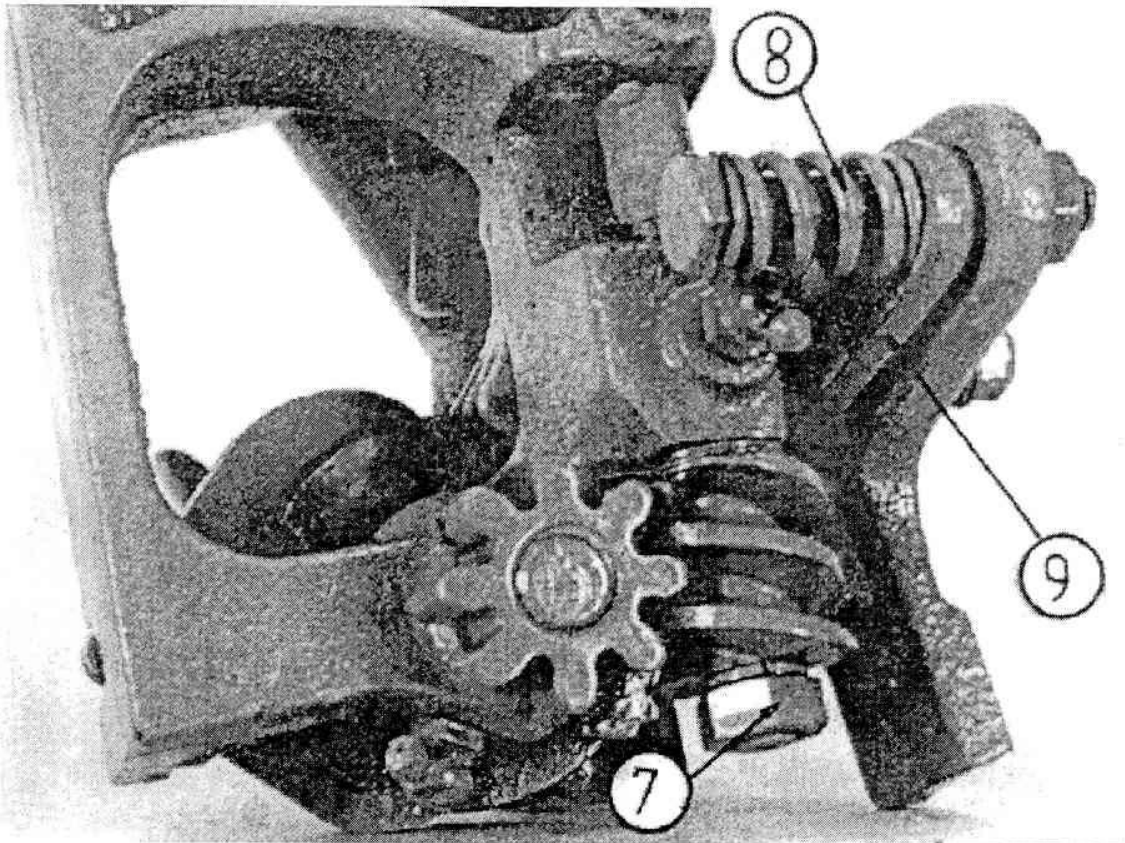
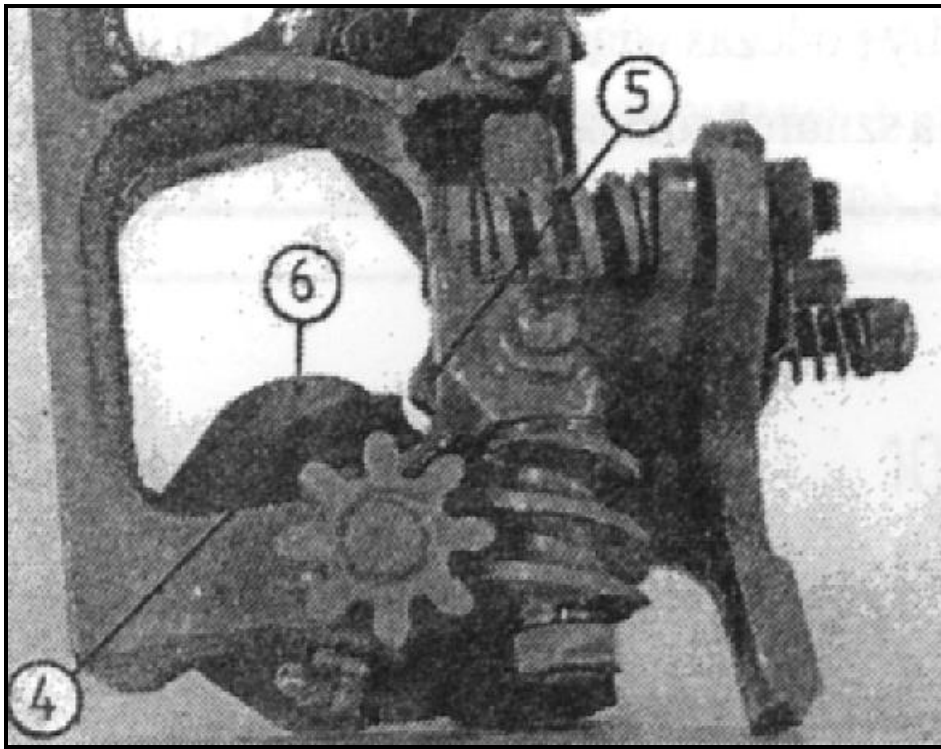
Z á r ó

A zárót (1) nyomórúgó (2) rögzíti egy állító anyával (3). Ha a beállítás túl szoros a hurok a zsinegfogón marad és a zsineg elszakad.

Ha a beállítás laza, abban az esetben a csomó is laza.

Zsinegtartó

47 és 48.sz rajz



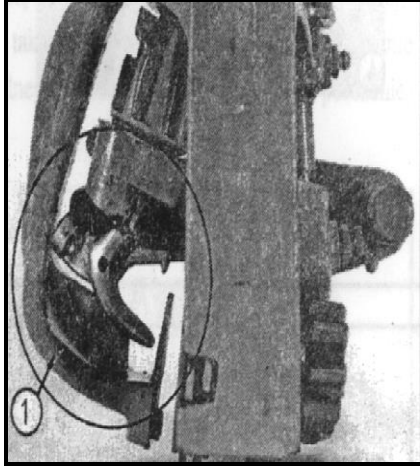
A vonszoló (4) hornya legyen a zsinegtartó (5) hátsó orral a hátsó tisztító fél (6) között. Így a zsineg zavartalanul behelyezkedik. A horony megfelelő helyzetének ellenőrzéséhez legalább 2 kötözési folyamatot kell elvégezni. A hátsó zsinegtartó orrok vezető élei 1-2 mm-re álljanak be a horonyba. A vonszoló állításához az anyát (7) a csigatengelyen fel kell lazítani és a csigát lefele kell húzni. Ekkor forgatással el lehet érni a legjobb horony helyzetet. A csigát csak a zsineg nélkül szabad forgatni. A szorítást az állítócsavarral (8) lehet beállítani, amely a zsinegtartó laprúgóját (9) feszíti. A biztosítás ellenanyával történik. A zsinegtartó csak annyira kell hogy a

zsineget tartsa, hogy a kötözési folyamat alatt ne húzódjon ki. Túl nagy szorítóerő esetén a zsineg szétbomlik.

A szorító erőt a bálaszúly illetve tömörség arányában kell beállítani. Kihatással van a beállításra az anyag fajtája valamint nedvességtartalma. Ezeket figyelembe véve alkalmazni kell a beállításokat a munkavégzés folyamán.

K é s t a r t ó

49.sz Rajz



A késtartónak 3 fő feladata van:

- elvágja a zsineget a zsinégtartó és a kötöző ujj között
- letolja kész hurkot
- vezeti a zsineget

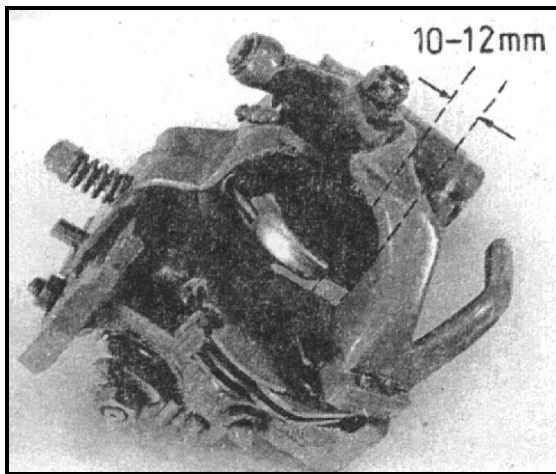
A munkavégzési folyamat ellenőrzése

A késtartónak úgy kell állnia, hogy a zsinégfogó szabadon foroghasson.

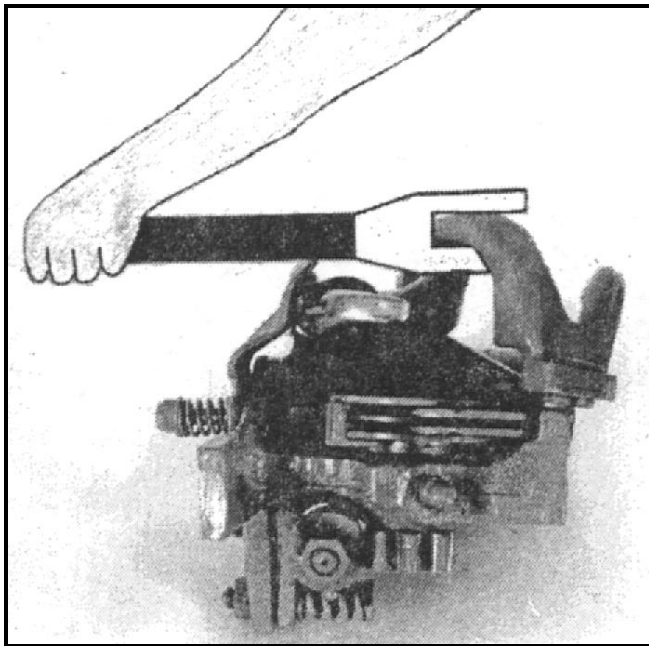
A letoló (2) gyengén érintse a kötöző csőr hátát. A késtartó biztonságosan tolja le a hurkot a csőről.

A letoló a késtartó holtpontján legyen a csőr csúcsától 10-12 mm-re (51.sz Rajz). Az ellenőrzésre egy kötözést kézzel kell forgatni és a rajz szerinti legnagyobb távolságot megállapítani. Az esetleges beállításhoz a kötöző szerkezet rögzítését az asztalon ki kell oldani (H rögzítő csap 54.sz rajz) és a kötözőszerkezet (k) a tengely körül felfele kell billenteni. A Késtartót fordító vassal illetve kalapáccsal lehet egyengetni. A késtartó vezeti a zsineget ezért ajánlott, hogy az éleket be kell csiszolni főleg a bekeretezett tartományban (52.sz Rajz). A vágókés a késtartóra 2 csavarral van rögzítve így bármikor cserélhető. Az életlen vágókéseket újra kell élezni. A kötöző fém rúgójának helyes beállítása esetén

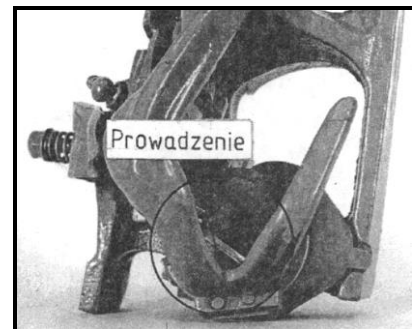
23-24 mm kell hogy legyen.



51.sz rajz



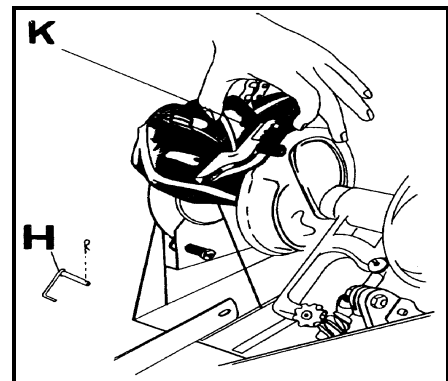
53.sz Rajz



52.sz Rajz

Rajz

54.sz



Mindennapi teendők

1. Az előírtaknak megfelelően a bálázót zsírozni kell főleg a kardántengelyt.
2. Ellenőrizni kell a kötöző szerkezetek beállítását.
3. Ellenőrizni kell a hajtóláncok feszítését
4. A munkavégzés végeztével ki kell tisztítani a tömörítő kamrát. Abban az esetben ha az anyag marad benn megnehezíti az újból üzembe helyezést.

A gép biztonságos zsírzása



Figyelem. A bálázó zsírzását kizárólag csak az erőgép (traktor) leállított motorjával szabad elvégezni. Biztosítani kell, hogy az erőgépet (traktor) ne lehessen beindítani.

Zsírzási gyakoriság

Az alábbi elemek csapágýainak zsírzását 90 munkaóránként:

- az adagoló rendszer hajtás
- adagoló rendszer csapágýai
- tûttartó
- kötözöszerkezet tárcsái
- tömörítõ rendszer csapágýai
- a fõ hajtólánc feszítõ
- rendfelszedõ meghajtás
- csigarendszer

12 munkaóránként:

- kardántengely
- kötözöszerkezet tengely
- kötözöszerkezet
- tûk mûködtetése

Járókerekeket évente egyszer.

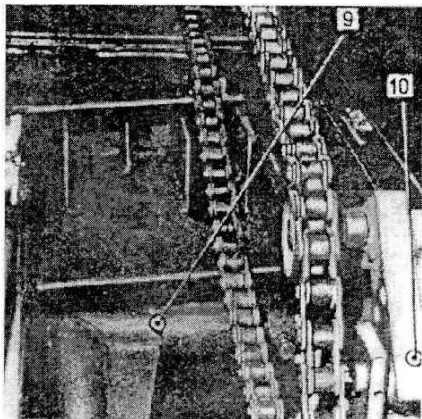
Évente egyszer ellenõrizni kell a hajtómû olajsíntet.

Kenõanyag fajtása

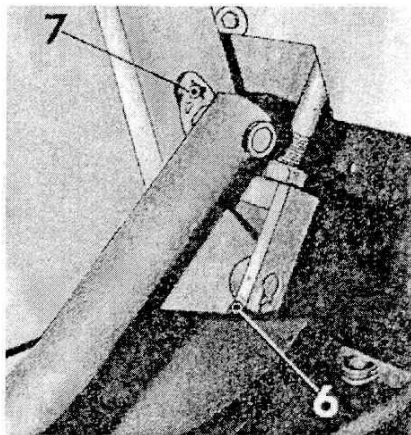
Kenõzsír és hajtómû olaj.

Zsírzási táblázat:

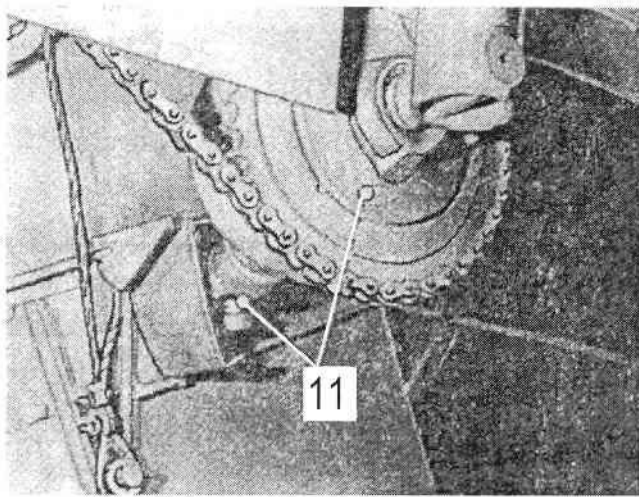
55,56,57,58,59,60. sz Rajz:



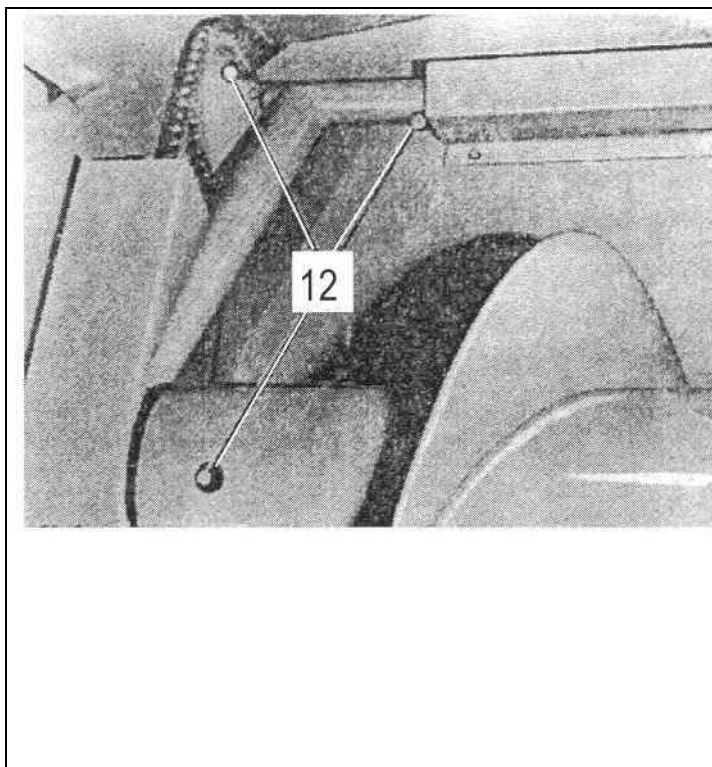
55.sz rajz



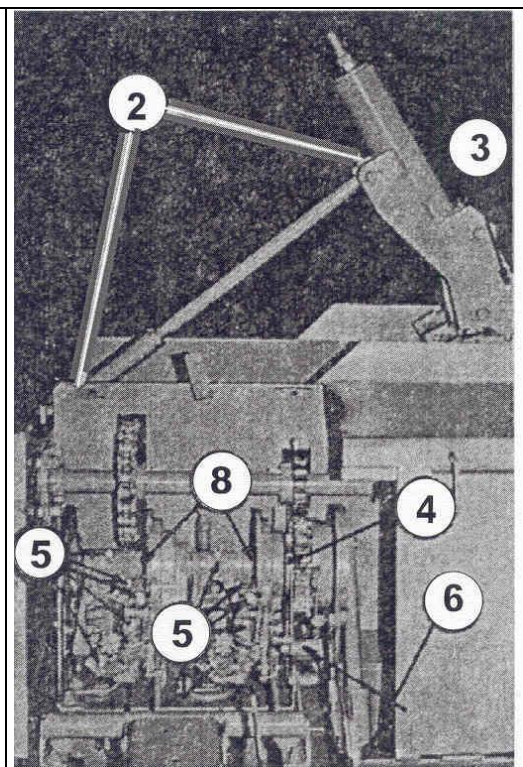
56.sz Rajz



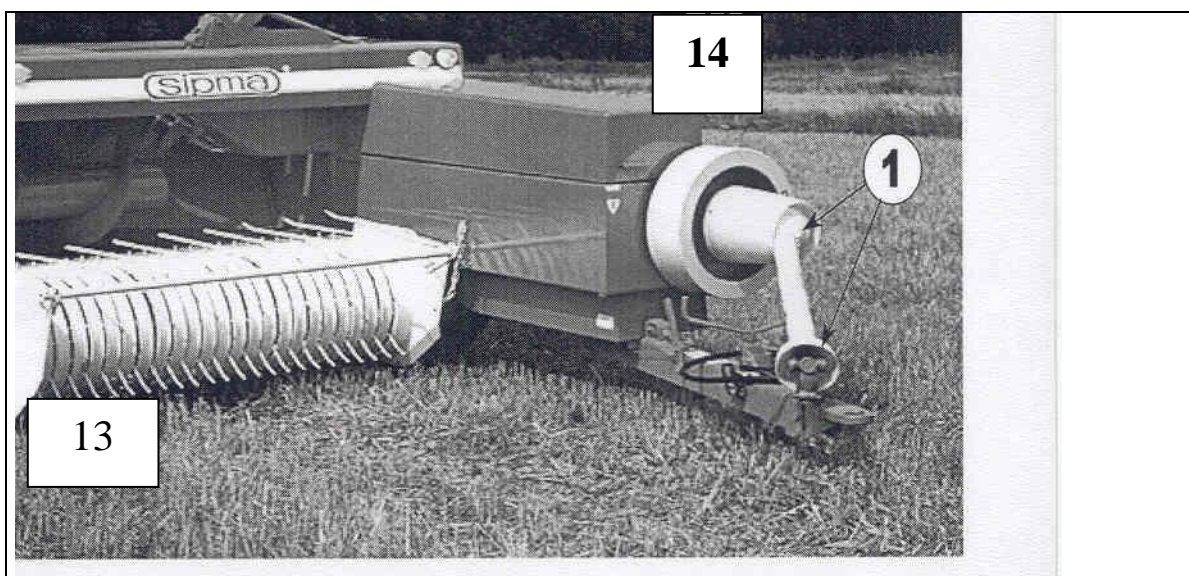
57.sz Rajz



58.sz rajz



59.sz rajz



Rajz szám:	Kenési hely:	Zsírzási pontok száma:	Kenőanyag fajtája:	Zsírzás Gyakorisága (h):
1.	Kardántengely	3	kenőzsír	12
2.	Hajtókar csapágái	2	Kenőzsír	90
3.	Hajtószerkezet csapágái	5	Kenőzsír	90
4.	Kötözőszerkezet tengely	1	Kenőzsír	12
5.	Kötözőszerkezet	14	Kenőzsír	12
6.	Tűtartó működtetése	2	Kenőzsír	12
7.	Tűtartó	2	kenőzsír	90
8.	Kötöző tárcsák alátétei	2	Kenőzsír	90
9.	Hajtórúd csapágái	1	Kenőzsír	90
10.	Főhajtólánc feszítő	1	Kenőzsír	90
11.	Rendfelszedő hajtó kardántengely	2	Kenőzsír	90
12.	Csiga meghajtás	3	Kenőzsír	90
13.	Kerék tengelyek	2	Kenőzsír	Évente
14.	Hajtómű	1	Hajómű olaj	Évente

A kenési pontokat addig kell zsírozni, míg a kenőzsír meg nem jelenik a zsírzási helyeken.




Figyelem! A fent leírtakat szigorúan be kell tartani.

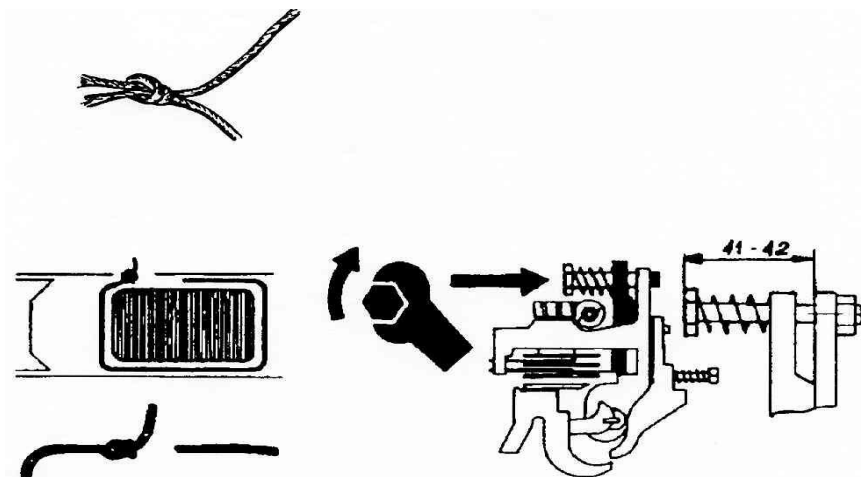
Esetleges meghibásodások és ezek elhárítása




Figyelem! Figyelembe kell venni, hogy csak a helyes karbantartás illetve ellenőrzés valamint a megfelelő zsineg használata mellett akadálymentes a kötözőszerkezetek munkavégzése:

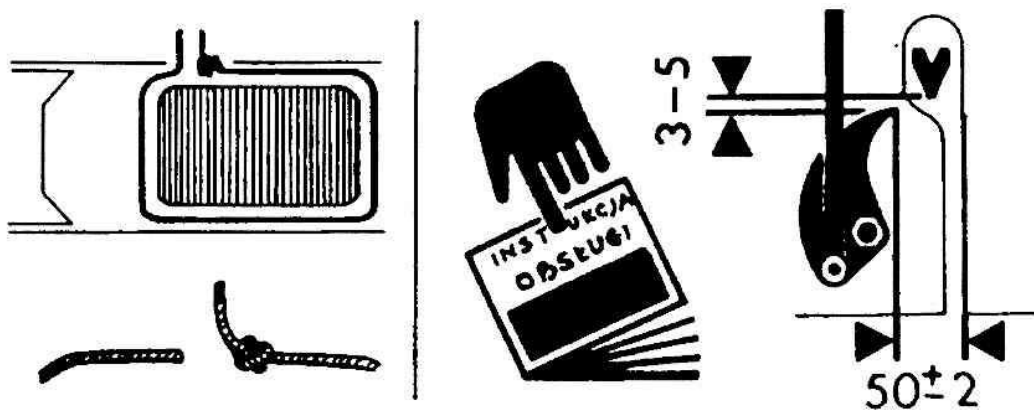
Meghibásodás leírása:	Meghibásodás oka:	Elhárítás módja:
A bálázó eltömődik	A körülményekhez viszonyítva nem megfelelő a munkavégzés	A haladási sebességtől függetlenül az erőgép TLT tengelyének fordulatszáma 540 ford/perc kell hogy legyen. A haladási sebességet az anyag mennyiségétől függően kell megválasztani.
	Az adagoló rendszerbe sok anyag kerül hallatszik a kioldott biztonsági szerkezet kioldása.	A gép haladását meg kell szakítani és a bedobó rendszer adagolja a felgyülemlett anyagot.

	Sok a felgyülemlett anyag a rendfelszedőn lelassul az erőátvitel	 Figyelem! Ebben az esetben az eltömődést az erőgép leállított motorjával szabad elhárítani. Biztosítani kell az erőgépet az esetleges beindítás megelőzésére.
Eltörnek a kötöző tűk	A felszedett anyag ráakodik a tűkre. Helytelen a tűk beállítása. A kötözőszerkezetek működtetése kopottak. A tömörítő kos profilja eltömődött.	Ki kell tisztítani a tűk profilját. Újból be kell állítani. Ki kell cserélni a működtetést és újból be kell állítani a tűket. A rövid szárú szalma, széna bálázása során ellenőrizni kell a tömörítő kos profilját és tisztítani kell.
Nem teljes az anyag felszedése	A mélységhez viszonyítva a rendfelszedő magasan van beállítva. Sok az eltört rendfelszedő rúgó. Magas a haladási sebesség.	A rendfelszedőt lennebb kell állítani. A rúgókat ki kell cserélni. Csökkenteni kell a haladási sebességet.
Egyenetlen bálák	Életlenek a tömörítő kamra vágókései Helytelen a vágókések beállítása	A késeket meg kell élezni ill. kicserélni. A vezetéssíneket újból kell állítani. A késeket újból kell állítani. A vágókés kb. 0,5-1 mm kell hogy legyen.
Nem állandó a bála hosszúsága	Megcsúszik az indító rendszer Egyenetlen az anyag adagolása Az indító rendszer elemei kopottak. Az adagoló rendszerbe sok anyag kerül.	Újból be kell állítani és ell. kell az indító rendszert. Az adagolást egyenletesen kell biztosítani. A kopott alkatrészeket ki kell cserélni. Kevesebb mennyiséget kell az adagoló rendszerbe juttatni ill. csökk. kell a haladási sebességet.

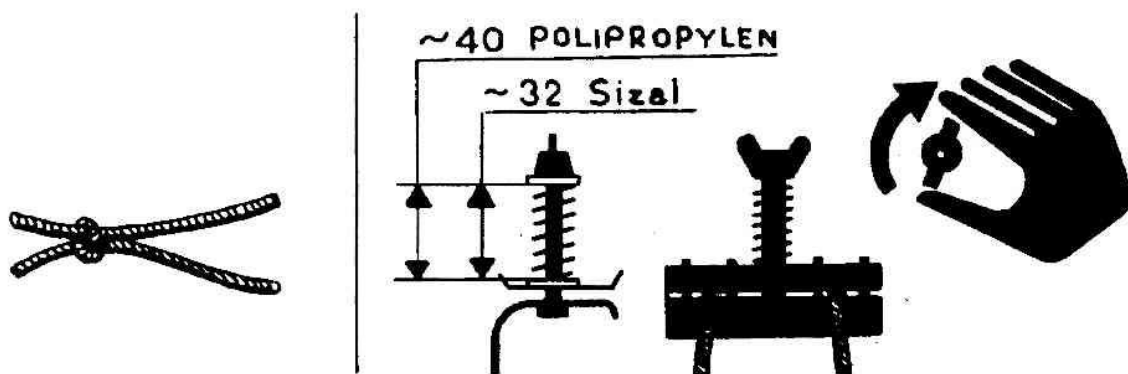


Kötözési rendellenességek és ezek elhárítása

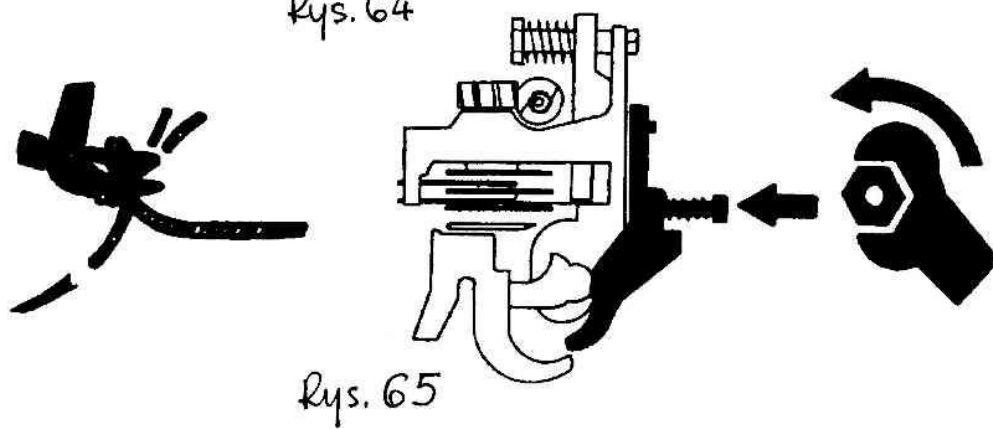
Meghibásodás leírása:	Meghibásodás oka:	Elhárítás módja:
A csomó a tömörítő kamra felől csak az egyik zsinegfélén van	Helytelen a zsineg leszorító beállítása.	Szorítani kell a nyomórúgó állítócsavarán 1/2-1 fordulatot (62.sz Rajz).
A csomó az ellenkező oldalon található zsineg végén van.	A zsineg helytelenül van a kötöző szerkezethez vezetve vagy a retesz nem vezeti helyesen a zsineget.	A retesz beállítását ellenőrizni kell. A tű valamint a retesz között a helyes távolság 3-5 mm kell hogy legyen. A retesz csúcsa és a kötöző asztalon található tű rész közötti távolság 50+-2mm kell hogy legyen. 63.sz rajz
Laza a kötött csomó	A zsineg leszorító nincs helyesen beállítva.	Szorítani kell az állító anyán. 66.sz rajz
A csomó csak az egyik zsinegvégén van, a másik zsinegvég csak vezetve van.	Nem megfelelő a zsineg feszítése. A zsineg túl magasan van vezetve és nem ér a szálfogóhoz.	A szárnyas anya szorításával (1/2 ford.) kell a zsineget feszíteni. 64.sz rajz  Figyelem! A zsineg mindig a feszítő hornyában a két csap között kell hogy legyen. Ellenőrizni kell a retesz beállítását. 63.sz Rajz.
A csomó a szálfogón marad, a zsineg elszakad.	Nagy a leszorító erő	A záró állítócsavarján lazítani kell 1/2-1 ford. 65.sz Rajz. A késtartó éleit le kell simítani és helyesen beállítani.
A zsinegvég meg van csomózva és hurkot képez.	A késtartó lökete túl kicsi.	A késtartót úgy kell beállítani, hogy a letoló éle és a szálfogó csúcsa között 10-12 mm legyen a távolság (51.sz rajz és 67. sz Rajz).
A zsineg elvágott hossza egyenlőtlen szálakra bomlik.	Életlen vágó kés. Alacsony az anyag tömörítése.	A vágókést ki kell élezni ill. kicserélni. Állítani kell a tömörítő rúgókon.
A zsineg szálara bomlik, röviddel a csomó mögött elszakad.	A késtartó letoló éle túl erősen nyomja a szálfogó csőrét. A késtartó zsinegvezető felülete érdes.	Állítani kell a késtartót. A durva felületet csiszoló vászonnal ki kell simítani.



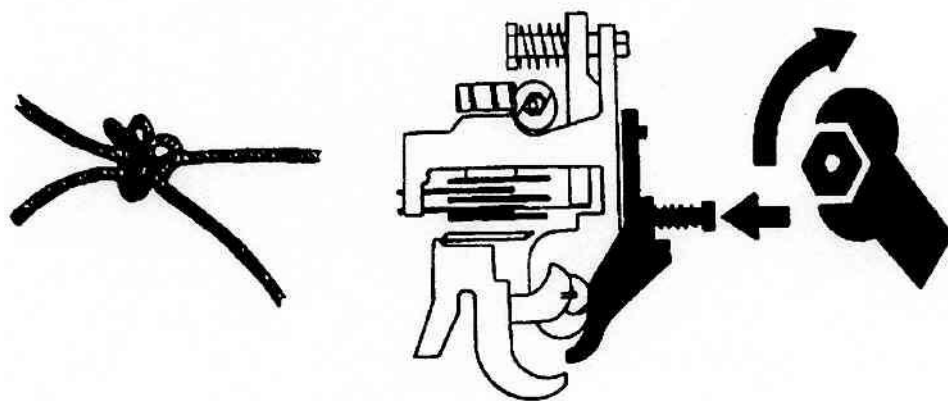
Rys. 63



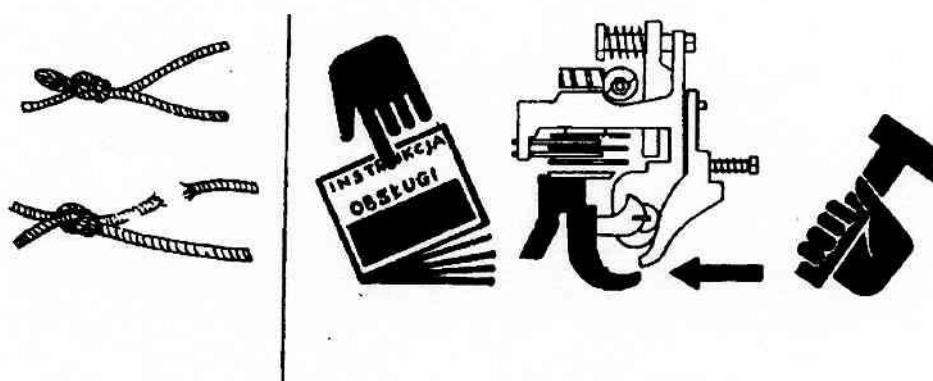
Rys. 64



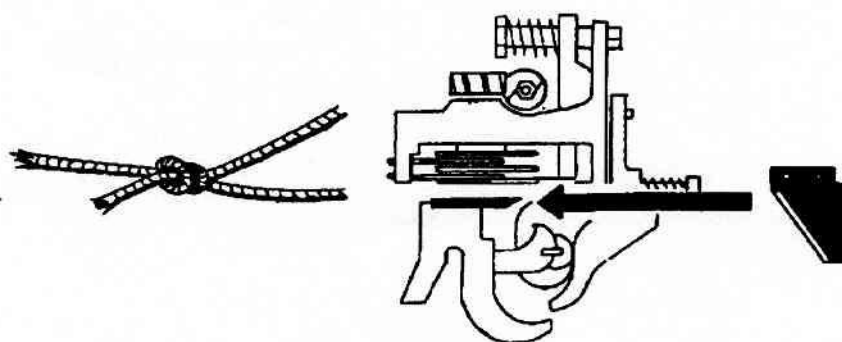
Rys. 65



Rys. 66



Rys. 67



Rys. 68

A bálázó tárolása:

A bálázási szezon végeztével a bálázót az alábbiak figyelembe vételével kell tárolni:

- a bálázót kívül-belül meg kell tisztítani
- A zsírzási táblázatot figyelembe véve a bálázót meg kell zsírozni
- A lekopott festés helyét kenőzsírral óvni kell (nem kell lefesteni) (tömörítő kamra)
- A kötőöszerkezet munkavégzést végző elemeit védőzsírral kell bekenni
- A fennmaradó külső borítások festését pótolni lehet antikorróziós festékkel
- A bálázót fedett helyen kell tárolni lehetőleg felemelt helyzetben (a kerekek ne érik a talajt)



Figyelem! Mindennemű konzerválási műveleteket az erőgép leállított motorjával kell elvégezni. Biztosítani kell az erőgépet az esetleges indítás ellen.

A gép szétszerelése és a használt alkatrészek újrahasznosítása

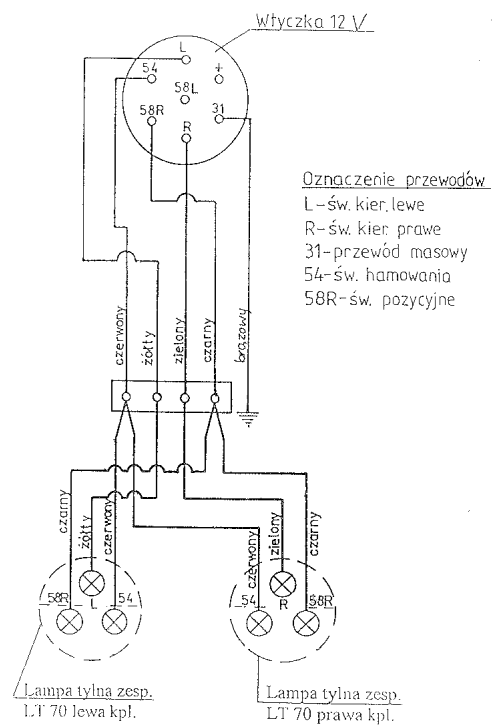
A szanálásra kerülő bálázót elemeire kell szétnontani. Le kell engedni az olajat újrahasznosítás céljából. Az elemeket osztályozni kell fajtájuk szerint és úgy kell a fémhulladék telepre szállítani újrahasznosítás céljából.

Elektromos hálózat

Jel magyarázat:

L-bal irányjelzés
R-jobb irányjelzés
31- test (-) kötés
54-fékjelzés
58-helyzetvilágítás

BRAZOWY-barna
CZERWONY-piros
ZIELONY-zöld
ZOLTY-sárga
CZARNY-fekete



A bálázóval történő munkavégzés kockázat elemzése

A legnagyobb veszélyt személyek főleg gyerekek illetve állatok tartózkodása a működő bálázó közelében jelentik.

Megnő a balesetveszély ha a jelen gépkönyvben leírtak illetve a figyelemfelkeltő jelek nincsenek figyelembe véve főleg:

- a bálázó tisztítása közben
- a tömörítés elhárítása közben
- a rendfelszedő működése közbeni beavatkozások során
- a bálázó elemeinek ellenőrzése során
- a tömörítés, tűbeállítás közben.

Munkavégzés során különösen figyelembe kell venni:

- elsajátítani a gépkönyvben leírtakat
- tilos a bálázó megközelítése a rendfelszedő irányából kisebb távolságra mint 3 m
- gyerekeket tilos a bálázó közelébe engedni
- csak a célnak megfelelően szabad a bálázót használni
- kizárólag csak az erre képzett kezelő kezelheti a bálázót
- a szemléket csak képzett szakemberek végezhetik el
- a javítások illetve beállítások folyamán a bálázót biztosítani kell.



Figyelem!

A gépkönyvben leírtak be nem tartása növeli a balesetveszély kockázatát.

A javításokat illetve alkatrészcsereket csak az erre megfelelően képzett szakember végezheti el.



Figyelem!

A CE illetve B jelzésű bizonyítványok csak akkor érvényesek, ha a javításokhoz eredeti SIPMA SA. Által gyártott alkatrészek kerülnek beépítésre.