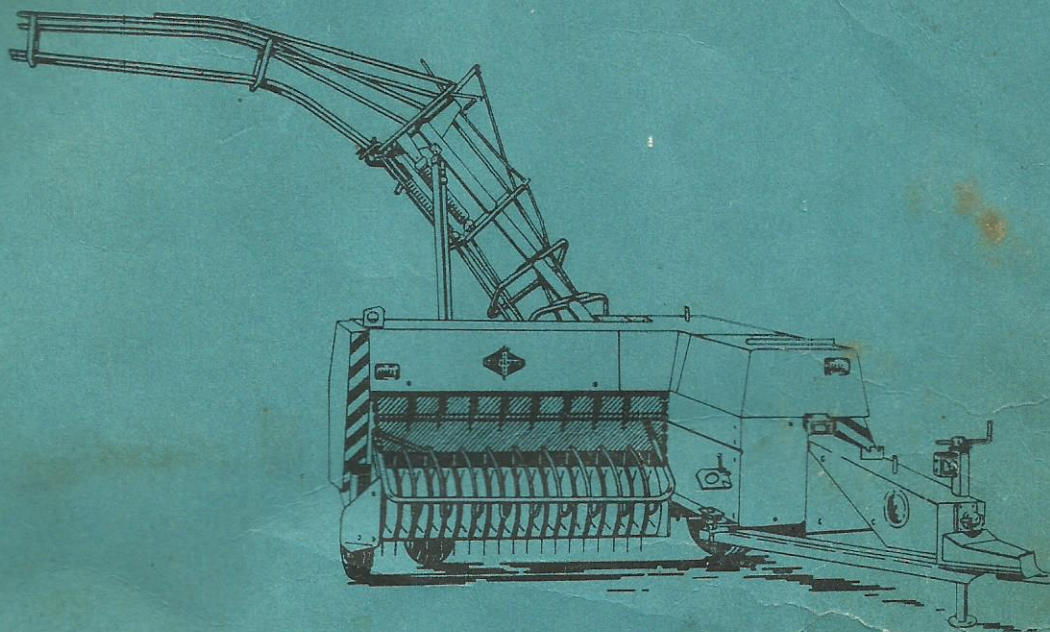


Alkalmazás

Osztály



Kezelési utasítás

**K 453 típusú
nagynyomású bálázó**



VEB Kombinat
Fortschritt
Landmaschinen
DDR – 8355 Neustadt
in Sachsen

Kezelési utasítás

K 453 típusú nagynyomású bálázó



VEB Kombinat Fortschritt

Landmaschinen

DDR - 8355 Neustadt in Sachsen

Előszó

Fogadják jókívánságainkat a VEB Kombinat Fortschritt egyik gyártmányának megvétele alkalmából!

A K 453-as traktorral vontatott nagynyomású bálázó a szálastakarmány, illetve gabonatermelés géprendszerének a nagyüzemi gazdálkodás számára készült nagyteljesítményű egysége.

A gép megbízhatósága és élettartama döntő mértékben függ a helyes kezeléstől. Ajánlatos tehát a gép üzembehelyezése előtt a kezelési utasításban felsorolt kezelési és karbantartási előírásokat alaposan áttanulmányozni, majd elvégezni, hogy a K 453-as nagynyomású bálázó üzemkészég tekintetében a betakarítás megbízható része legyen.

Vevőszolgálat

A géppel kapcsolatos kérdéseikkel – garanciális ügyek stb. – forduljanak bizalommal az Önök szerződéses javítóműhelyéhez, illetve annak gépkereskedőjéhez, importőréhez.



Tartalomjegyzék

	Oldal		Oldal
Előszó	3	5. A nagynyomású bálázó üzembehelyezése	17
1. Műszaki adatok	5	5.1. Vontatóra való csatlakoztatás	17
2. Alkamazási terület – működés – munka – és tűzvédelem	7	5.2. Szállítási utasítások	17
2.1. Felszerelési változatok	7	5.3. Szerkezeti egységek kezelése	17
2.2. Működés leírása	8	– Behúzóberendezés	18
3. Munka- és tűzvédelem	9	– Préselő	18
Törvényes előírások	9	– Kötöző	22
Géppel kapcsolatos előírások, üzembehelyezés előtt	9	– Meghajtások és biztonsági berendezések surrantó rakodásnál	24
Közúti szállításra vonatkozó utasítások	9	5.4. Az üzemeltetés befejezése utáni teendők	25
Mezei munkára vonatkozó utasítások	9	6. Üzemeltetési zavarok és kiküszöbölésük	26
Leállítási utasítások	9	6.1. Kötözési zavarok	26
Javítási utasítások	9	6.2. Operatív karbantartási teendők	28
Tűzvédelmi utasítások	9	– Kerékcseré	28
4. Az üzembehelyezés feltételei	10	– Csomózócsőr cseréje	29
4.1. Az egyes szerkezeti egységek felépítése és felszerelési változatai	10	– A felszedődob fogainak cseréje	29
Surrantó párhuzamos rakodásnál	10	– A felszedődob vezetőkarjának cseréje	29
Bálasurrantó pótkocsivontatóval	11	– A csomózószerkezetek cseréje	29
Báalakerakó	12	7. Karbantartás és gépápolás	30
Bálaszámláló	12	7.1. Karbantartás	30
Ikerkerék	12	– A gyors kopásnak kitett alkatrészek ellenőrzése	30
4.2. Előkészítés és üzembehelyezés	12	– A présdugattyú karbantartása	31
A munkavégzőelemek helyzete	13	– A fékberendezés karbantartása	31
Üzembehelyezés előtti teendők	13	– Betétcsere a főhajtás és a felszedődobhajtás csúszó kapcsolójában	33
4.3. A traktorral szemben támasztott követelmények	15	7.2. Leállítás az idény végeztével	33
4.4. Bejáratási előírások	16	7.3. Kezelési terv és különleges teendők	34
A bejáratás előkészítése	16	7.4. Karbantartási vázlatok	37
Bejáratási tanácsok	16	– Meghajtási vázlat	37
		– Fékberendezési vázlat	37
		– Elektromosberendezés kapcsolóvázlata	37
		7.5. Kenési utasítás	38

1. Műszaki adatok

A teljes gép

	Dim.	Alapgép	Csúszdával az oldaldávást rakodáshoz	Megjegyzés
Tömeg ¹⁾	kg	2 390	2 690	
Hossz	mm	6 000	7 000	munkahelyzet
		6 000	7 000	száll. helyzet
Szélesség	mm	3 300	5 200	munkahelyzet
		2 900	2 900	száll. helyzet
Magasság	mm	1 700	3 950	munkahelyzet
		1 700	3 700	száll. helyzet
Szabad talajmagasság	mm	260	260	
Támaszterhelés a vonószeremen ¹⁾	kN	5,60	4,10	
Nyomtáv	mm	1 900	1 900	
Munkasebesség	km/ó		1,5–8	
Szállítási sebesség	km/ó		≤ 30	
Munkaszélesség	mm		1 800	
Max. felszedőszélesség	mm		2 200	
Abronsok			2 x 10 – 15 AM 8 PR Profil A 9	
Levegő-túlnyomás	kPa		350	
A felszedő támasztókerekének abroncsa			400 x 100 TGL 6506	
Levegő-túlnyomás	kPa		200	
A hajtó tengelycsonk fordulatszáma	min ⁻¹		1000 illetve 540	
Traktor	kN		14 – 20	
Préselő				
Működési elv			tolódugattyús	
A csatorna keresztmetszete, magasság x szélesség	mm		400 x 500	
Löketszám	min ⁻¹		85	
Bálasűrűség félszéna	kg/m ³		140– 200 ²⁾ , átlag 180	
szárazszéna	kg/m ³		140– 180, átlag 160	
szalma	kg/m ³		120– 160, átlag 140	
Bálahossz	mm		400–1 100 ³⁾ , (fokozatok nélkül beállítható)	
Kötözőberendezés				
Rendszere			Deering	
Kötözőanyag				
A megadott bálasűrűség esetén szükséges fonaltulajdonságok				
szizál	hossz	m/kg	≤ 200	
	szakítóteher	N	≤ 1000	
polipropilén	hossz	m/kg	≤ 400	
	szakítóteher	N	≤ 1000	
viszkóz (négyzálú)	hossz	m/kg	≤ 240	
	szakítóteher	N	≤ 800	
Maximális tekeresméret, átmérő x magasság	mm		230 x 250	
Fékberendezés				
Rendszere			egyvezetékes, egykörös, pneumatikus, traktorra kapcsolható	

¹⁾ fék- és elektromos berendezéssel

²⁾ hideg levegővel való szárításhoz 140 kg/m³-ig

	Dim.	Alapgép	Csúszdával az oldalvást rakodáshoz	Megjegyzés
Elektromos berendezés				
Feszültség	V		12	
Hidraulikus berendezés				
Csatlakoztatás a traktorhoz dugaszolós tengelykapcsolóval a TGL 33–58 550 szabvány szerint.				
Legkisebb nyomás	MPa		10	
Surrantó párhuzamos rakodás				
Tömeg	kg			300
Teljes magasság (mezőn)	mm			3 950
Átadási magasság	mm			3 600
A pótkocsi felépítményeinek magassága a talajzinttől	mm			3 200-ig
Ikerabroncsok				
Abroncsok	6–16 AW		6–16 AW	
Levegő-túlnyomás	kPa		200	
A gazdaságos üzemeltetés feltételei				
A következő adatok a nagynyomású bálázó üzemeltetésének optimális feltételeit jelentik.				
A felső értékek egyúttal üzemeltetési határok is.				
A takarmány nedvessége				
	száraz széna és szalma	%		14–20
	félszéna	%		20–45 ¹⁾
A rend tömege				
	száraz széna és szalma	kg/m		4-ig
	félszéna	kg/m		6-ig
Rendszélesség		m		1,80-ig
Rendmagasság		m		0,80-ig
Bálasűrűség száraz széna átlag				
		kg/m ³		160; max. 180
szalma átlag				
		kg/m ³		140; max. 160
félszéna átlag				
		kg/m ³		180 ¹⁾ ; max. 200
¹⁾ Hideg levegővel való szárításnál 35 % nedvességig és 140 kg/m ³ -ig.				
²⁾ A tartozékok közt levő csatornapofákat nedves terménynél nem szabad behelyezni. A felső érték 25 % nedvességtartalom.				
A K 453-as nagynyomású bálázó 20 százaléknál nem meredekebb lejtőn üzemeltethető szintvonalban.				
Energiaforrás		kW		min. 66; max. 81
Pótkocsi-felépítmények vontatott pótkocsinál				
		m		4,0-ig a talajszintje
párhuzamos rakodásnál				
		m		3,2-ig fölött
A vontatott pótkocsi max. tömege				
		t		7,5
A párhuzamos rakodás surrantója 25 százalékos nedvességtartalmú terménynél alkalmazható.				

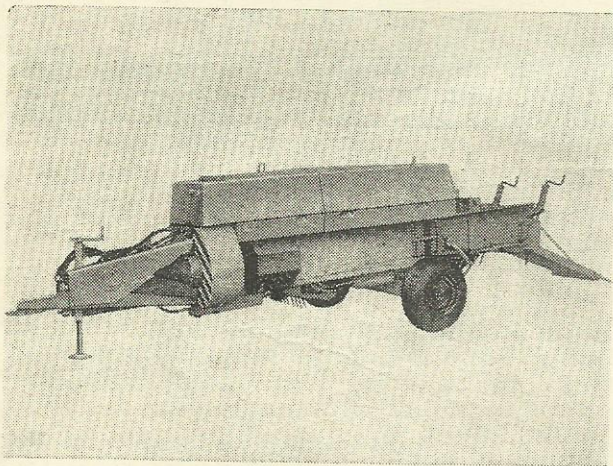
2. Alkamazási terület – működés – munka- és tűzvédelem

A K 453-as nagynyomású bálázó olyan tolódugattyús bálázó, amely nagyteljesítményű traktorok után csatlakoztatva üzemeltethető. A 2,20 m-es maximális felszedőszélesség 1,60 m-nél nem szélesebb rendek gyors feldolgozását teszi lehetővé.

A működési elv és a nagy préselési sűrűség pontosan kialakított bálákat eredményez, amelyek jól kazlázhatók, és szabálytalan rakodás esetén is optimális raktérkihasználást biztosítanak mind szállításnál, mind tárolásnál.

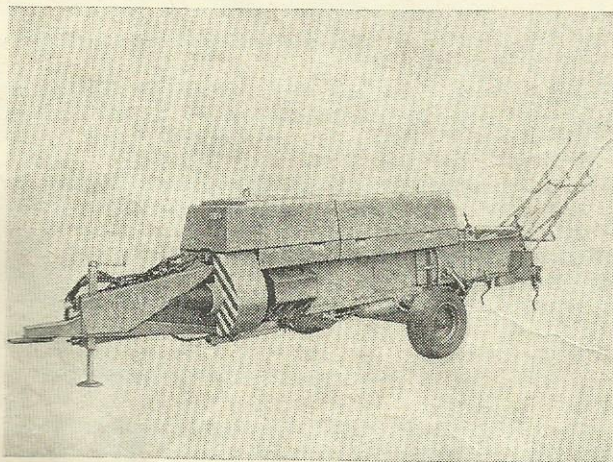
Az alkalmazott kötözőrendszer növényi és szintetikus eredetű zsinegek felhasználását egyaránt lehetővé teszi.

A gépnek egész sor változata és kiegészítő szerkezeti egysége áll rendelkezésre, amelyek jelentősen növelik az alkalmazási lehetőségek körét.



1. ábra

K 453-as nagynyomású bálázó bálaleraóval



2. ábra

K 453-as nagynyomású bálázó bálasurrantóval és pótkocsivontatóval

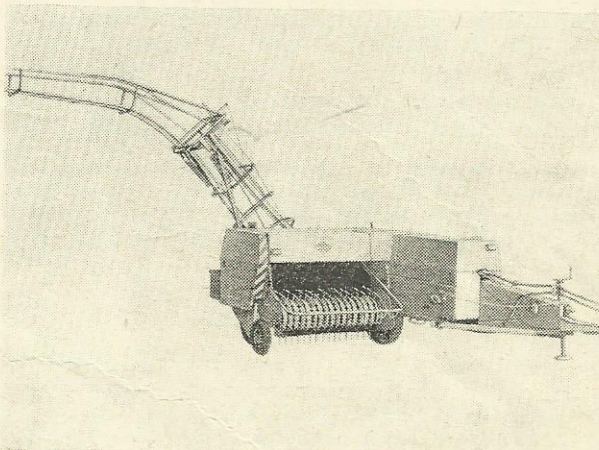
2.1. Felszerelési változatok

A kiegészítő szerkezeti egységek a gép változataival kombinálva számos felszerelési változatot tesznek lehetővé. Ezek közül néhány fontos, a betakarítás technológiáját befolyásoló felszerelési változatot mutatunk be a következőkben.

A kiegészítő szerkezeti egységek segítségével a nagynyomású bálázó különböző alapváltozatokban szállítható.

A K 453 változatainak kiválasztásánál – fékberendezéssel vagy anélkül – mindig abból kell kiindulni, hogy a traktor vontathat-e fék nélküli tömeget közúton, a mindenkori felszereltségi állapot tömegének nagyságrendjében, a megengedett legnagyobb sebesség mellett, vagy nem.

- A pótkocsi fékvezetéke a nagynyomású bálázó fékberendezése és a pótkocsi között csatlakozó vezeték.
- A pótkocsi fékberendezése egy csatlakozó vezeték a traktor és a pótkocsi között, ha a nagynyomású bálázó nincs felszerelve saját fékberendezéssel.
- A pótkocsival ellátott bálasurrantó utánkapcsolt pótkocsira való rakodást tesz lehetővé a bálák kézi elrendezése mellett.
- A párhuzamos rakodáshoz készült surrantóval a gép mellett, azzal párhuzamosan haladó szállítójárműre lehet rakodni.
- Az ikerkerék, amelyet jobboldalt kell felszerelni, a kis teherbírású talajon végzett munkát segíti.
- A bálaleraó a báláknak a mezőre való pontos, változatlan irányú lerakására alkalmas.



3. ábra

K 453-as nagynyomású bálázó surrantóval párhuzamos rakodásnál

2

Alkamazási terület - működés - munka - és tűzvédelem

2.2. A működés leírása

A takarmányt a felszedődob (1) veszi fel, majd egy tömörítőnek kiképzett segédadagoló (2) a keresztirányú adagoló térbe (3) továbbítja.

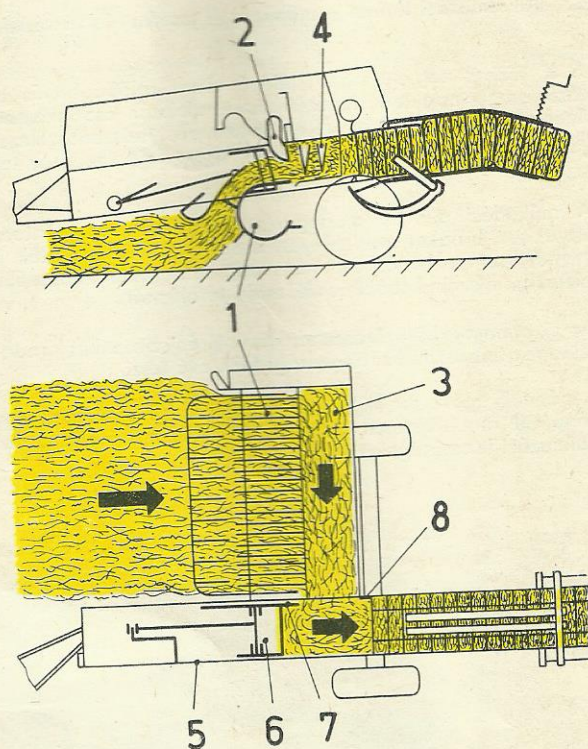
A felszedődob és a segédadagoló túlterhelés ellen biztosítva van, ezáltal meghatározza a bálázó áteresztőképességét.

A keresztirányú adagoló (4) a takarmányt a préscsatornába (5) szállítja, amelynek betöltő nyílását a présdugattyú (6) szabaddá teszi.

A bejuttatott halmot a présdugattyú a már ott levő préselt köteghez nyomja; a kiálló szárrészeket a dugattyúkés (7) az ellenélen (8) levágja (4. ábra).

A kívánt, beállított bálahossz elérésekor megindul a kötözési folyamat, és a berendezés a meghatározott számú, egyenként préselt csomagot bálává köti össze.

Az összekötött, kész bála a préscsatornán keresztül hagyja el a gépet. Onnan vagy lerakólemeze és arról a földre, vagy a surrantóra illetve báladobóra és innen az utánkapcsolt pótkocsira, vagy pedig a surrantóról a párhuzamos rakodás szállítójárművére kerül.



4. ábra

3. Munka- és tűzvédelem Törvényes előírások

A nagynyomású bálázó üzembehelyezését csak képzett személy végezheti.

Mivel a nagynyomású bálázó traktorvontatással működik, a kezelőnek rendelkeznie kell megfelelő osztályú jogosítvánnyal. A nagynyomású bálázó üzembehelyezése előtt a kezelő személyzetnek oktatáson kell résztvennie a Magyarországon érvényes törvényes rendelkezésekkel kapcsolatban, mint munka- és tűzvédelmi előírások, mezőgazdasági gépek szállítása az országúti forgalomban stb., és a részvételt írásban igazolni kell.

Géppel kapcsolatos előírások, üzembehelyezése előtt

- A csatlakoztatás a traktor sínjére egy kengyel segítségével történik.
- Ne használjunk védőborítás nélküli csuklóstengelyt.
- Minden védőborítást zárjunk le.
- Mezei munkánál a bálázó vonórúdját fordítsuk munkahelyzetbe.
- Kötözőszineget csak akkor fűzzünk be, ha a bálázó áll és a csomózómeghatjtás zárva van.
- Különös figyelmet kell arra fordítani, hogy a bálázón – különösen a mozgó részekben – ne maradjanak növénydarabok.

Figyelem!

Ezeket a munkákat csak leállított traktormotornál, szétkapcsolt hajtó tengelyeknél és felhajtott csomózó védőborításnál szabad elvégezni.

A közúti szállításra vonatkozó utasítások

A bálázó megengedett legnagyobb vontatási sebessége:

Magyarország területén 20 km/ó.

Nem szabad pótkocsikat kapcsolni a bálázó után.

A vonórúd legyen szállítási helyzetbe fordítva.

Rögzítsük a felszedődobot (lánccal).

A szállítás megkezdése előtt csatlakoztassuk az elektromos berendezést és ellenőrizzük annak működését. (Az összes lámpa megvizsgálása.)

A fékvezetékeket megfelelően csatlakoztassuk a traktorra, ellenőrizzük a tömítettséget és a fékhatást.

A párhuzamos rakodás surrantójának üzemelése esetén a szállítási helyzetet a 47. ábra szerint kell megteremteni (függőzárral biztosítunk).

A mezei munkára vonatkozó utasítások

Ha a párhuzamos rakodás surrantójával a bálázó mellett haladó szállítójárműre rakodunk, vontatáshoz fülkével ellátott traktort használjunk.

Munka és szállítás közben nem tartózkodhat személy a surrantón vagy alatta.

Ha a bálázó pótkocsit vontat és arra rakodik, kötelező a pótkocsi fékcsatlakozóját felszerelni.

A bálázó üzemeltetése közben ne nyissunk ki egy védőborítást sem.

Eltömődéseket a felvevő és szállító részben csak leállított motor mellett szabad kiküszöbölni.

Ha a párhuzamos rakodás surrantójával dolgozunk, a következőkre kell figyelemmel lenni:

A surrantó felső részének leajtásakor senki sem tartózkodhat a leajtási területen.

Az eltömődéseket alulról, a felső rész leajtásával vagy a szállított rúd segítségével kell megszüntetni.

Rakodás közben senki sem tartózkodhat a gép mellett haladó szállítójármű rakodóterében.

A bálázó gyártási magasságát és vezetési rendszerét nem szabad megváltoztatni. Sík területen minden rész alacsonyabb 4 méternél.

Mivel a Magyar Népköztársaság területén érvényes előírások szerint a bálázóhoz kapcsolt pótkocsin rakodás közben személyek nem tartózkodhatnak: vontatóelemes bálászurrantót tilos alkalmazni.

Javítások alkalmával a bálázóval el kell távolodni villamos távvezetékek közeléből.

Leállítási utasítások

Leállításkor a rögzíthető orsós kéziféket meg kell húzni, ill. ékekkel kell az elgördülést megakadályozni.

A nagynyomású bálázó közúton való leállítására a Magyar Népköztársaság törvényes rendelkezései érvényesek.

Javítási utasítások

A főhajtómű eltávolításakor a bálázót a hátsó emelési ponton a földre kell támasztani (borulásveszély).

Kerékcseréje alkalmával a kocsiemelőket a megjelölt alátámasztási pontokra kell helyezni. A bálázót elgördülés ellen biztosítani kell.

A B 101-es csapszeges kapcsolón és a fékberendezésben csak erre illetékes szerződéses javítóműhely végezhet javítást.

Részleges vagy teljes újrafestéskor (pl. javítások következményeképpen) az üzemeltető köteles gondoskodni arról, hogy a bálázón levő munkavédelmi jelzések jól olvashatóan és időtállóan meg legyenek újítva az eredeti állapotnak megfelelően.

Tűzvédelmi utasítások

Az álló és mozgó részek közti résekbe került szalma- és szénamaradványokat rendszeresen el kell távolítani.

Hegesztési munkák előtt a bálázót meg kell tisztítani a növényi maradványoktól.

A nagynyomású bálázó munkaterületén tilos a dohányzás.

4

Az üzembehelyezés feltételei

4. Az üzembehelyezés feltételei

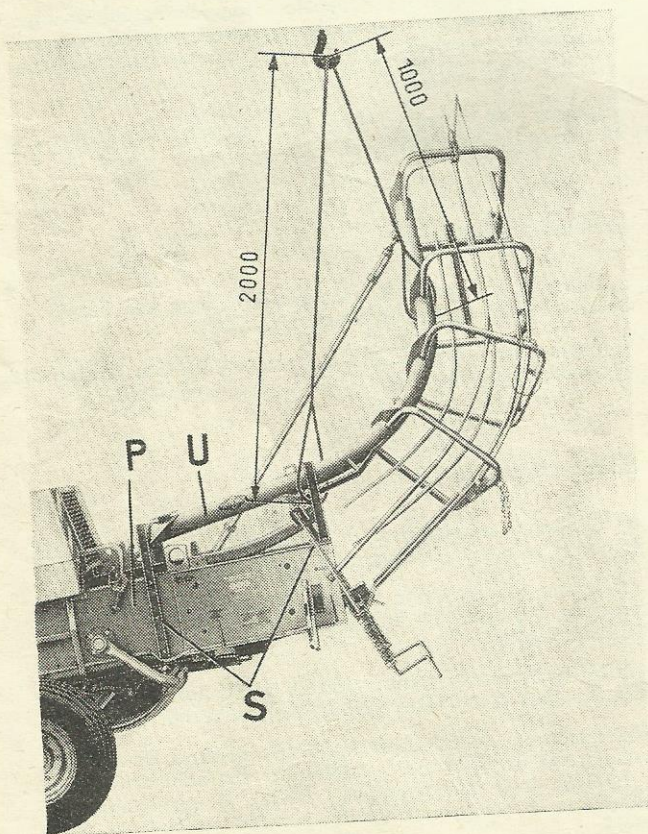
4.1. Az egyes szerkezeti egységek felépítése és felszerelési változatai

Surrantó párhuzamos rakodásnál

A surrantó alsó részét (U) az 5. ábrának megfelelően emelőszközre akasztjuk.

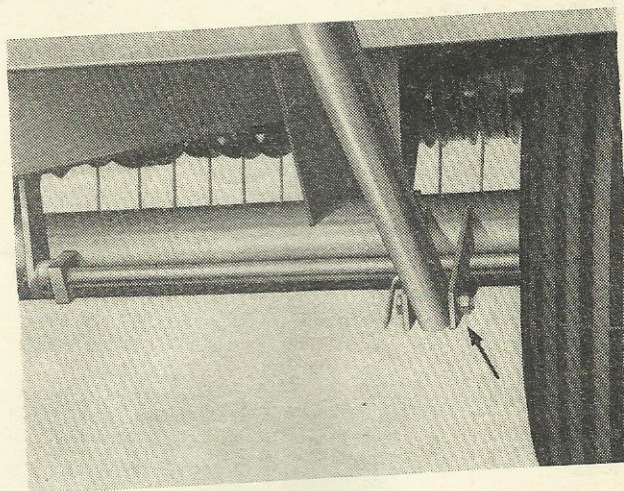
A megadott emelési pontok és a tartóhuzalhossz betartása a surrantó alsó részének (U) biztonságos szerelését, a csatornához (P) való rögzítését biztosítja.

A rögzítés (S) 8 db. nagy szilárdságú M 12 x 20-as hatlapfejű csavarral, 8 db. 02 042390 4 0 számjelű anyával, 4 db M 12 x 40-es hatlapfejű csavarral, 12 B 12-es rugós gyűrűvel és 4 alátéttel történik (5. ábra).



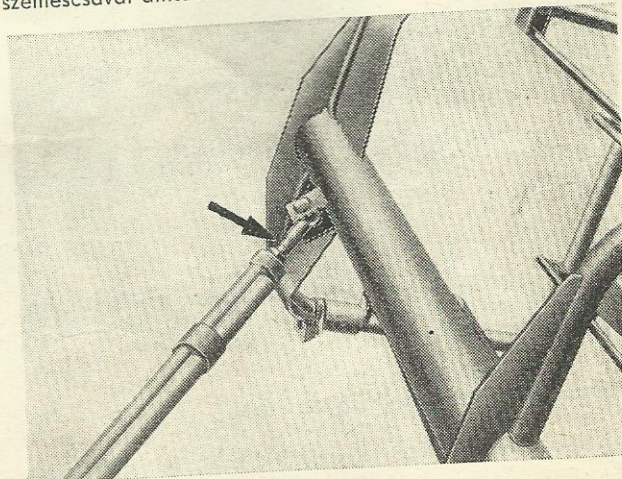
5. ábra

A merevítő támasztó (6. ábra) a bálázó tengelyére M 16 x 90-es hatlapfejű csavarral, B 16-os rugós alátétgyűrűvel és M 16-os anyával, a surrantó alsó részére pedig egy 5 x 32-es sasszeggel biztosított 20 h 11 x 60 x 52-es csapszeggel van felerősítve.



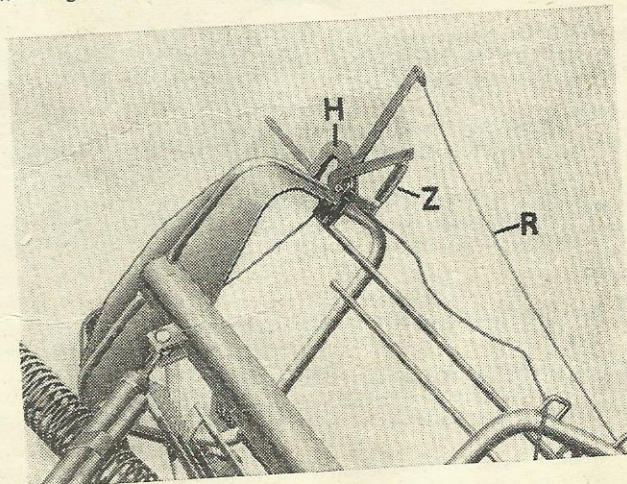
6. ábra

A csapszeget felülről kell beszerezni. A gyártási tűrést a szemescsavar állításával lehet kiegyenlíteni (7. ábra).



7. ábra

A horgot (H) egy 16h11 x 50 x 40-es csapszeggel és 4 x 25-ös sasszeggel erősítjük a surrantó alsó részéhez. A horgot és a surrantó alsó része közé akasztjuk be a B 2,8 x 30 x 25-ös húzórugót (Z, 8. ábra).



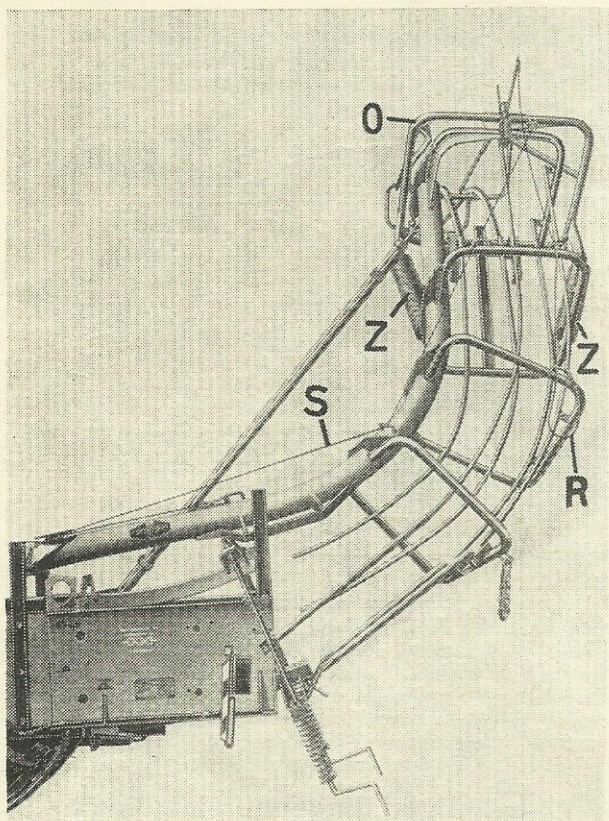
8. ábra

Az üzembhelyezés feltételei

4

A surrantó felső részét (O) akasszuk be az alsó rész tartóhorgába és hozzuk az emelővel munkahelyzetbe. Ezután a tartóhuzalt (S) és a 10h 11 x 50 x 40-es húzórugót (Z) erősítsük a surrantó felső részéhez (9. ábra).

A tartóhuzalt húzzuk át a surrantó alsó felén levő gyűrűn, tekerjük a tatrórúdra és karabinerhoroggal rögzítsük. Ügyeljünk arra, hogy a tartóhuzalt csak olyan feszesen rögzítsük, hogy a surrantó felső részének oldalra fordítása még lehetséges legyen (9. ábra).

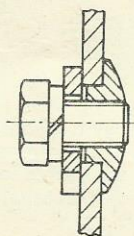
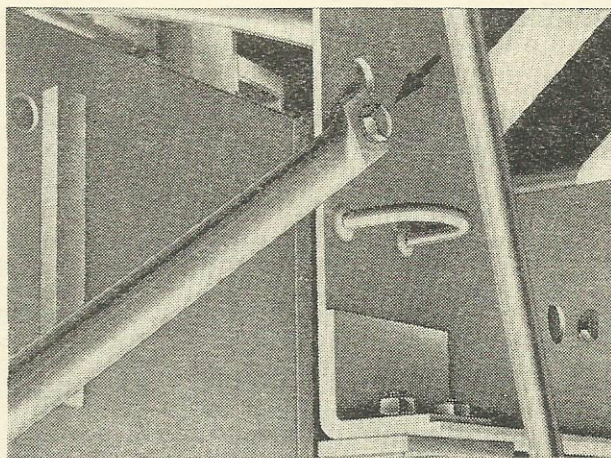


9. ábra

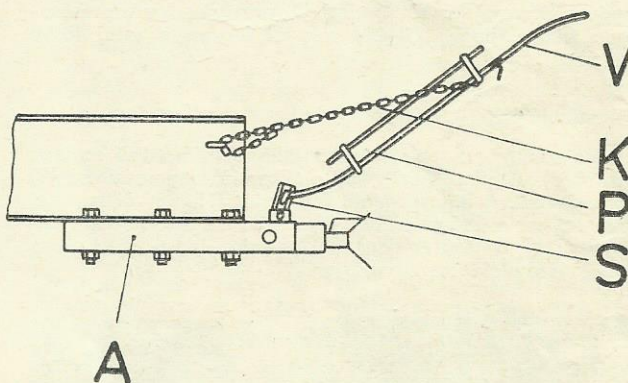
Ezután a horog (H) és a surrantó alsó része közé fel kell kötni a húzókötelet (R) (8. és 9. ábra).

Az ürítő csappantyúkat (K) a surrantó alsó részén két 10h11 x 32 x 27-es csapszeggel, két 10-es alátétgyűrűvel és két 3,2 x 16-os sasszeggel, a présgerendán pedig két fogócsavarral (G) rögzítjük (48. ábra).

Az oldalsó rövid vezetőcsövet a surrantó alsó részének megfelelő vezetőcsövére toljuk, majd egy 02 042395 4 0 számjelű anyával, M 12 x 20-as hatlapfejű csavarral és B 12-es rugós alátétgyűrűvel a présgerendára erősítjük (10. ábra).



10. ábra



11. ábra

Pótkocsi-vontatóelemes bálaurrantó

Ez a szerkezeti egység utánkapcsolt pótkocsira történő rakodásra szolgál.

Közúton nem szabad a bálázóval pótkocsit vontatni.

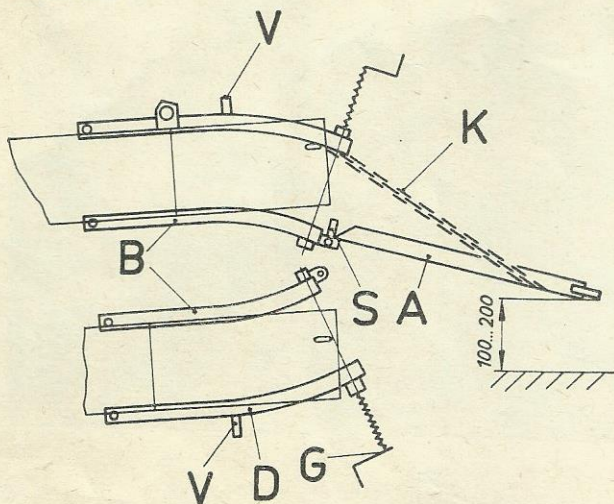
A mezőn csak akkor szabad pótkocsit utánkapcsolni, ha annak max. tömege 7,5 t-nál nem nagyobb, és a nagynyomású bálázón pótkocsi-fékvezetékes fékberendezés vagy más, a pótkocsit fékező berendezés (fékcsatlakozó a pótkocsinhoz) van.

AB 101-es csapszeges kapcsolóval ellátott, előszerelt pótkocsi-vontatót (A) a géphez mellékelt M16 x 160-as htlp. csavarokkal a prészatorna alsó tartóihoz kell erősíteni. A bálacsúzdát (P) egy tüskével (S) a pótkocsi-vontatóra kapcsoljuk, majd két láncsal (K) a prészatorna tartófüleibe akasztjuk. Közúti szállításkor a bálacsúzdát felhajtjuk és lecsapódás ellen láncsal biztosítjuk.

A hosszabbítók (V) a pótkocsinak megfelelően állíthatók be (11. ábra).

A pótkocsi-vontató azonos a báladó pótkocsi-vontatójával.

Bálerakó



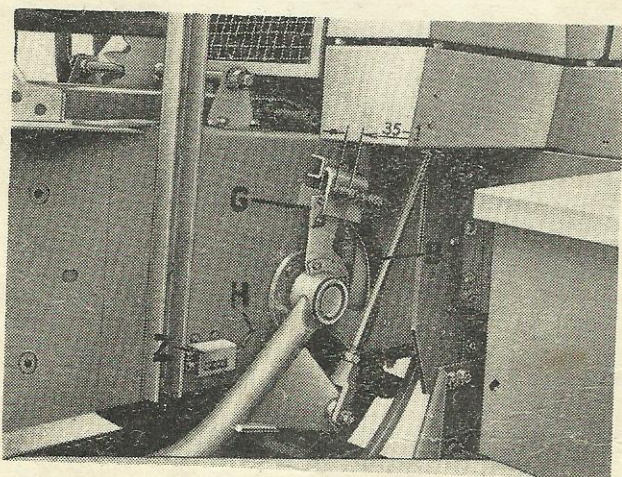
12. ábra

A présgerendát (D) úgy kell váltani, hogy a kívánt szállítási irány előálljon. A présgerendát (D) a préscsatorna erősítő-kengyelével (V) a báladobóhoz, vagy a surrantóhoz történő átadásnál a préscsatorna alatt, talajra lerakásnál pedig a préscsatorna fölött kell összecsavarozni.

A lerakólemez (A) a tűskével (S) kapcsoljuk a présgerendára (B), majd a két láncsal (K) erősítjük úgy a préscsatorna falára, hogy 100–200 mm-rel legyen a talaj fölött (12. ábra).

Bálaszámláló

A bálaszámlálót a préscsatorna jobb oldalára kell szerelni (13. ábra). A gumiütközőt (G) a tűkar fékszegmenséhez (B) kell erősíteni. A bálaszámláló (Z) karját (H) úgy állítsuk be, hogy a tűkar előlső állásában (amikor a tűk a felső holtponton vannak) a fékszegmens (B) annyira lenyomja a kart, hogy a számláló továbbugorjon.

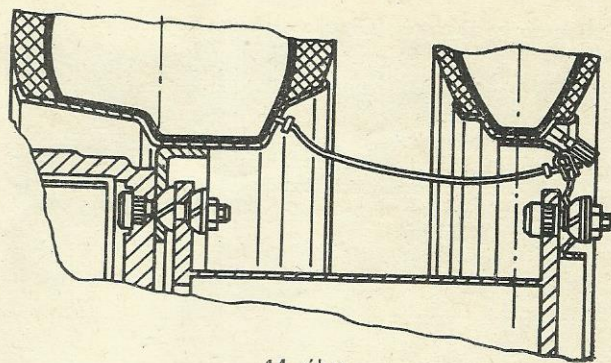


13. ábra

Ikerkerék

Az ikerkeréket csak a jobb oldali kerékre szereljük föl. Közüti szállításkor a bálán maradáhat.

A felszerelést a 14. ábra mutatja.



14. ábra

A szállított hosszú kerécsapszégeket a meglévő csapszeggybe kell beszerelni; a rövid kerécsapszégeket, melyek így ott fölöslegessé válnak, a 6–16 kerék meghosszabbításába kell behelyezni.

Az ikerkerék 200 kPa légnyomáshoz készült. A légnyomás ne legyen ennél nagyobb, mert az a tengely túlterhelését eredményezné.

4.2. Előkészítés és üzembhelyezés

A munkavégzőelemek helyzete

Valamennyi munkavégzőelem helyzetét a 15. ábra szemlélteti.

A forgattyúkart (1) a két MK jelzés közé kell állítani. Ha a beállítási értékek nem felelnek meg a 15. ábrán szemléltetett értékeknek, a következőképpen kell eljárni:

Keresztirányú adagoló

A fő hajtólánc megfordításával a lánckerék (11) foghíját az adagoló falán lévő jelzéssel (MK) megegyező helyzetbe hozzuk. A csomózóhajtóláncot (10) és a keresztirányú adagoló láncát (3) előbb le kell venni. A keresztirányú adagoló hajtóláncát (3) a keresztirányú adagolóra (4) úgy kell felhelyezni, hogy a karomtartón levő lánctámasz balra 120 ± 35 mm-re legyen a hajtott lánckerék (5) középpontjától, és a lánckerék foghíja a lánctámasznak megfelelően. Utána meg kell vizsgálni, hogy a lánctámasz középpontja a lánckerekek foghíjába esik-e. Ekkor a karomtartónak alsó állásában kell lenni. A keresztirányú adagoló hajtóláncából (3) semmi esetre sem szabad szemet eltávolítani, mert akkor a sajtoló dugattyú működéséhez szükséges elrendezés felbomlik.

Segédadagoló

A segédadagolót (2), a keresztirányú adagoló tengelykapcsolójában lévő tárcsás kapcsoló kioldása után, a megfelelő helyzetbe hozzuk.

Tűhajtás

A csomózótengely forgattyújának (6) nyugalmi helyzetben közös vonalat kell képezni a tűhúzóruddal (7).

– A kapcsolókeréken (8) és a kapcsolókaron (9) levő jelzéseknek (MK) egyezniük kell. A csomózó-hajtólánc felhelyezése és kifeszítése után a jelzések ± 5 mm-rel elterhetnek egymástól. Ha az eltérés nagyobb, a láncot újból fell kell tenni.

Az üzembehelyezés feltételei

4

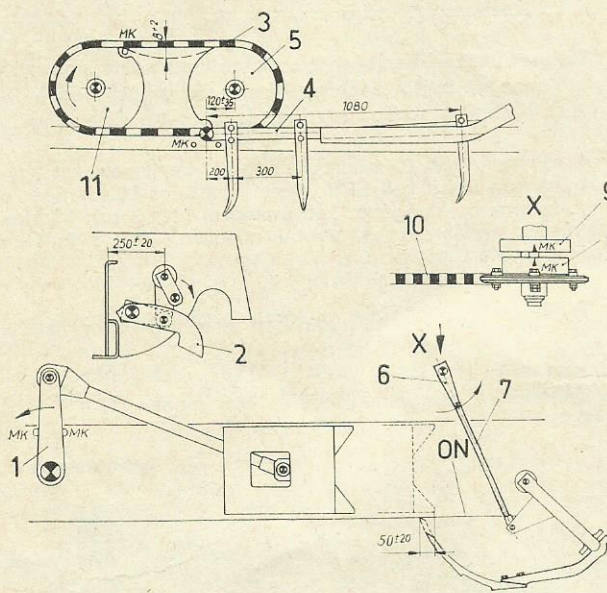
- A sajtoló dugattyúnak megfelelő helyes elrendezés ellenőrzésénél a sajtolóhenger kézzel történő állításával a lendítőkereket addig csavarjuk felfelé, amíg a tühégyek egybeesnek a csatorna alján levő tűnyílások felső széleivel (ON). A tűk ilyen helyzetében a présdugattyúk elülső tolósarkainak 50 ± 20 mm-rel a tűnyílás felső szélén (ON) túl kell nyúlniuk. Hosszabb üzemeltetés után a láncok megnyúlnak és a megfelelő helyzetet ismét ellenőrizni kell (15. ábra).

- A fékberendezés csatlakoztatása a traktorra a 16. ábra szerint.

- Fékberendezés pótkocsi-fékvezetékekkel.

Először is ellenőrizni kell, hogy a traktoron ill. a bálázón levő elzáró csap zárva van-e. A kapcsolófelek porsapkájának nyitása után a két fél összekapcsolható. Ekkor a nagynyomású bálázón levő kapcsolófej zársege a traktor

Munkavégzőelemek helyzete



15. ábra

ON = a tűnyílás felső széle MK = jelzés

Üzembehelyezés előtti teendők

A következő munkákat kell elvégezni:

- az összes csavarkötés szorosságának ellenőrzése;
- a szíjak és a láncok feszességének ellenőrzése;
- az egyes elemek egymáshoz való helyzetének ellenőrzése (15. ábra);
- kenés a kenési utasítás szerint;
- a csuklóstengely behelyezése a traktor és a bálázó közé, majd a csatlakoztatás ellenőrzése.

A csatlakozópontnak – főlülről nézve – a traktor hajtó tengelycsonkjának a meghosszabbított középvonalában kell lennie.

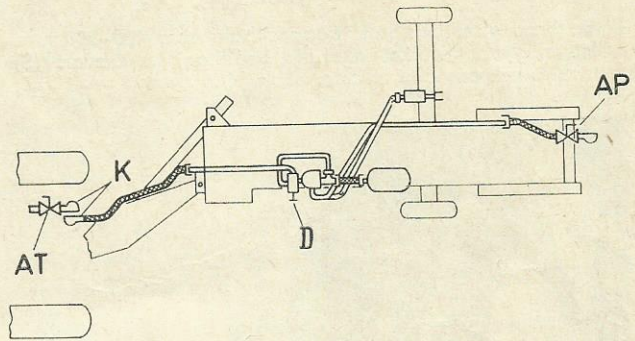
A többi méretet a 7. ábra szemlélteti.

A csuklóstengely majdnem vízszintesen helyezkedik el.

A sínre való csatlakoztatásnál, oldalirányban a láncfeszítésnek szorosan kell rögzítenie.

Nem szabad a nagynyomású bálázóval dolgozni, ha a vonórúdja szállítási helyzetben áll.

- A hidraulika vezetékeinek a traktorra való csatlakoztatásához a traktor kezelési utasítása nyújt útmutatást.



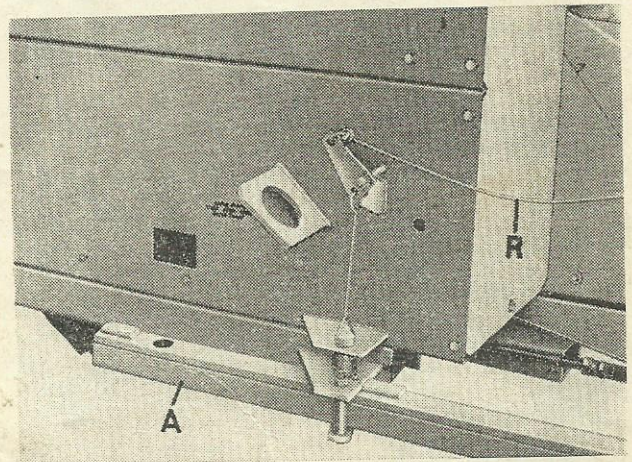
16. ábra

D = Fékkevegőnyomáskioldó
K = Kapcsolófelek
AP = A bálázón levő zárócsap
AT = A traktor zárócsapja

kapcsolófejének szelepébe illeszkedik. A traktoron levő zárócsapot ki kell nyitni (16. ábra). Ekkor a fékberendezés üzemkész. A bálázónak a traktorra való csatlakoztatása után a rögzíthető orsósféket ki kell engedni.

- A bálázó vonórúdjának munkahelyzetbe fordítása:

Ehhez a húzókötel (R) segítségével ki kell oldani a vonórúd támasztójának (A) a rögzítést, majd a traktor lökés-szerű előre- és hátramozgásával – kormányzott kerekek egyidejű elfordítása mellett – a vonórúdat úgy kell fordítani, hogy a rögzítés ismét beugorjon (17. ábra).



17. ábra

Az elfordítás megkönnyítése érdekében a bálázót, jobbkereke elé helyezett ékkel, blokkolni lehet.

4

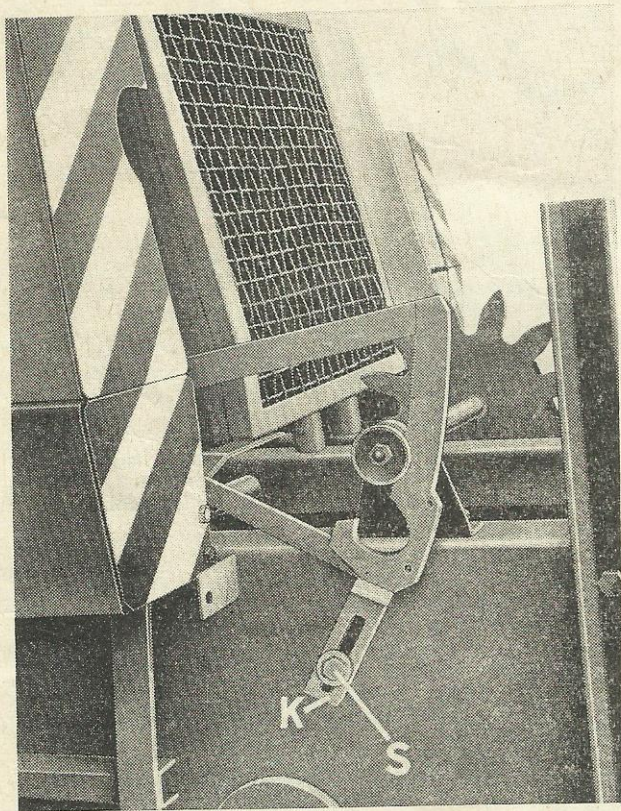
Az üzembehelyezés feltételei

– Ha szükséges, a présdugattyút a lendítőkerék elforgatásával húzhatjuk vissza.

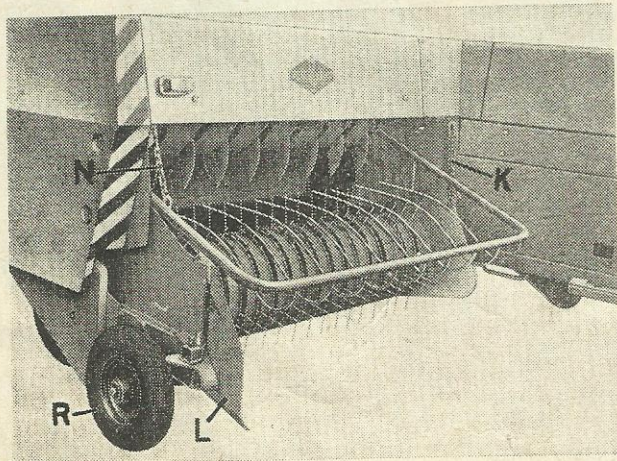
Hirtelen leállítás után, ill. egy biztosítócsap elnyíródása esetén, vagy hosszabb állásidő után; a bálázó beindításakor – ha abban már van összepréselt takarmány – túlterhelés lép fel. Illyenkor a csúszó kapcsoló vagy a biztosítópecek a fő meghajtásban ismét kiold, ha nem forgatjuk vissza előzőleg a lendítőkerékkel a présdugattyút.

– A bálahossz beállítása (18. ábra).

– Az üzem által beállított átlagos bálahossz 400–500 mm. Ha nagyobb értéket akarunk beállítani, a csavart (S) tovább kell csavarni a konzolokba (K).



18. ábra



19. ábra

– A felszedődob leeresztése a rögzítés kioldása után (a préscsatorna oldalán levő K lánc kioldásával – 19. ábra).

– A felszedődob támasztókerékének (R) beállítása szükség szerint (19. ábra).

– A felszedődob feletti leszorító (N) beállítása szükség szerint (19. ábra).

– Ha szükséges, a terelőlemez (L) beállítása (19. ábra). Ha a támasztókeréket mélyre állítottuk, a terelőlemez alsó szélének a talajjal párhuzamosnak kell lennie.

– A kötözőzsineg befűzése

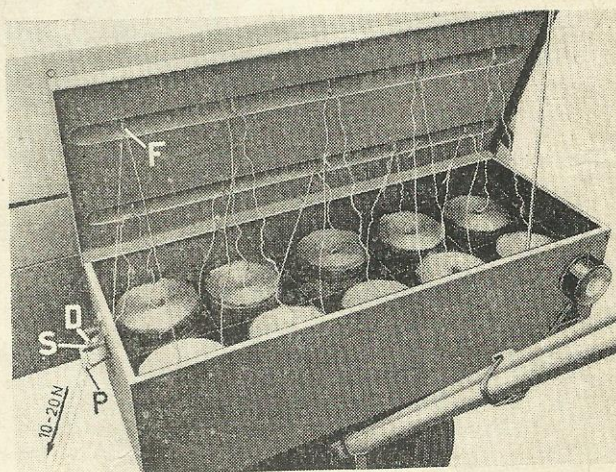
Balesetek elkerülése végett, csak leállított traktormotornál, szétkapcsolt hajtó tengelycsonknál, a csomózó védőborítást felhajtva szabad a zsineg felfűzését elvégezni.

A zsinegláda 10 tekercs zsineg fér be, amelyeket egymás után össze kell kötni. Az első tekercs külső végét a 2. tekercs belső végéhez kell csomózni (21. ábra). Minden tekercs elejét át kell vezetni a tekercs fölötti fedélen levő szemén.

A kötözőzsineg befűzése a következőképpen történik:

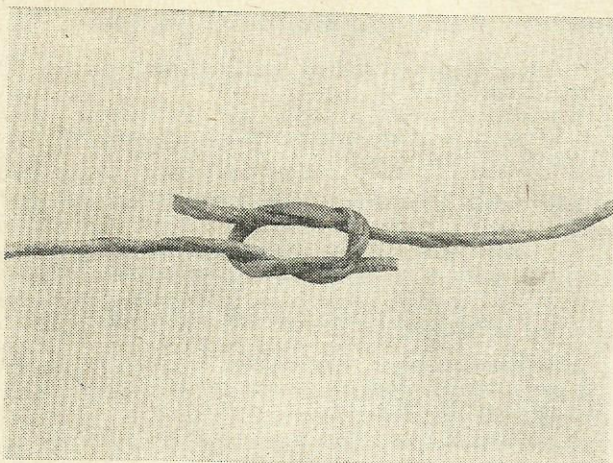
A fonalat

1. átvesszük a zsinegláda fedelén levő szemén (F) (20. ábra),



20. ábra

2. áthúzzuk a zsinegláda elülső oldalán levő zsinegfeszítőt (S, 20. ábra),
3. mindkét zsinéget átfűzzük a tűkar porcelán szemén (N, 22. ábra),
4. mindkét zsinéget átfűzzük a tengelytartón lévő szemén (22. ábra),
5. aluról áthúzzuk a tengelyen levő szálvezető porcelán szemén (O, 22. ábra),
6. végezetül áthúzzuk a megfelelő tűnyíláson, majd a zsinéget a tűkar közepén szorosra kötjük.

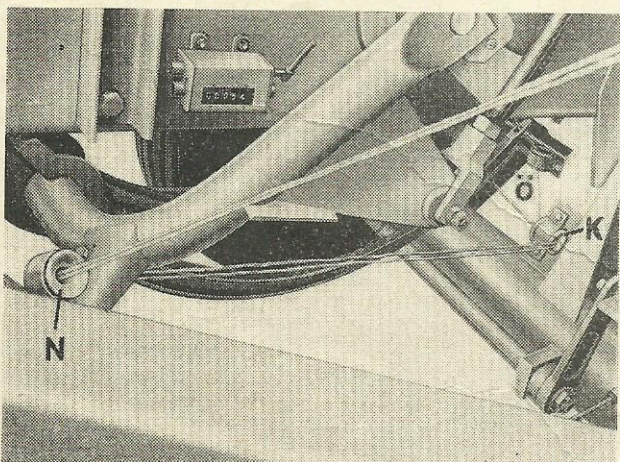


21. ábra

Ügyelni kell arra, hogy a zsinogvezető szemek úgy helyezkedjenek el a tengelyen, hogy az adott túrhorony és a hozzátartozó vezetőszem éle egy síkban legyen.

A zsinogfeszítőbe való befűzéskor a zsinognyomó lapot (D, 20. ábra) lehúzzuk a zsinogvezető lapról (P, 20. ábra), és a vezetőnyíláson kijövő zsinogot a két rész közé húzzuk úgy, hogy a vezetőlemez nyílásán keresztül hagyja el a feszítőt.

A szálfeszítést úgy kell beállítani, hogy a zsinognek a vezetőszemek felé való utánhúzásához 10 – 20 N erőre legyen szükség.



22. ábra

- A szállítóegység utánkapcsolása ill. beállítása: Csak olyan pótkocsit szabad alkalmazni, amelynek saját légfékje van. A fékvezetékek csatlakoztatása értelemszerűen azonos a traktor és a bálázó fékvezetékeinek kapcsolásával (lásd a 16. ábrát és a hozzátartozó szöveget).
- A nagynyomású bálázót lassan indítsuk be.
- A prézelés megkezdésekor a prézelési nyomás változtatásával fokozatosan növeljük a bálásűrűséget.
- ellenőrizzük a bálák hosszát és a kötözés minőségét; ha szükséges, végezzük el az utánállítást.

4.3. A traktorral szemben támasztott követelmények

Annak érdekében, hogy a nagynyomású bálázó teljesítőképességét egészen ki lehessen használni: 14 vagy 20 kN vonóerejű traktorokra van szükség.

A traktor mögött levő csatlakozási távnak, a hajtó tengelycsonk vége és csatlakoztatási pont között a TGL 7816 szabvány alapján 400 ± 10 mm-nek kell lennie.

A csuklóstengely csatlakoztatásánál egy, a TGL 7814 szabványnak megfelelő hajtó tengelycsonk-védőre van szükség.

A nagynyomású bálázó és a traktor között a hajtó tengelycsonk 1000/perc fordulatszáma esetén egy 21 TGL 7884 típusú csuklóstengelyt (G, 23. ábra), 540-es fordulatszám esetén pedig egy 11 TGL 7884 típusút kell alkalmazni.

- A traktorral összekapcsolt csuklóstengelyt radiális irányban nem szabad megterhelni.
(pl: a tengelyre rálépni vagy terhet ráhelyezni)
- Szétkapcsoláskor ügyelni kell arra, hogy a csuklóstengely védőburkolata leesés következtében ne ütődjön meg.
- Sérült csuklóstengely- védőborítás használata tilos.
- A felszedődob emeléséhez egy szabad hidraulika csatlakozóra van szükség.

A vonószem ideális csatlakoztatást tesz lehetővé a vonórúdra (Z, 23. ábra). A vonórudat a stabilabb csatlakoztatási viszonyok miatt kell alkalmazni, ezáltal a szerkezet és a csuklóstengely élettartama megnő. A vonórudat a vezetőszegmensben, az erre a célra szolgáló csapszeggel kell középen rögzíteni.

Figyelem!

A nyeregterhelés báladobóval vagy a párhuzamos rakodás surrantójával kb. 4,1 kN, lerakólemezzel kb. 5,6 kN. A talajsínekre (A) való csatlakoztatás egy kengyellel (ö) való kiegészítés útján történik (23. ábra).

A bálázó csatlakoztatása esetén a talajsínek emelőjének használata nem megengedett, ezért ezt rögzíteni kell.

A kopás-csökkentése érdekében a vonószemet és az ellen-darabot zsírozni kell.

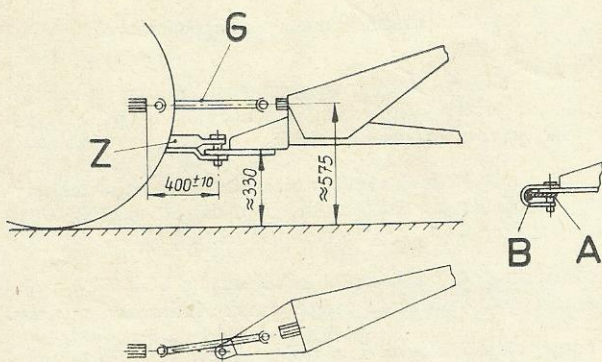
A csatlakoztatást lehetőleg úgy kell elvégezni, hogy a csuklóstengely közelítőleg vízszintesen helyezkedjen el. Szállítási helyzetbe állított vonórúd esetén tilos bekapcsolni a bálázó meghajtását.

Kanyarban való haladáskor a traktor hátsó kereke és a bálázó vonórúdjá közti távolság nem lehet 300 mm-nél kisebb, különben a csuklóstengely károsodik.

Alkalmazás előtt ellenőrizni kell, hogy a traktor a nyeregterhelés felvételének követelményeit teljesíti és a vonórúd ill. a talajsín rögzítését lehetővé teszi-e.

Figyelem!

A bálázó mellett haladó szállítóegység vontatóját zárt vezetőfülkével kell felszerelni.



23. ábra

a bálázó vonórúdja munkahelyzetbe fordítva

4.4. Bejárati előírások

A bejárás előkészítése

Új vagy generálított nagynyomású bálázó, ill. szerkezeti egységek bejárata előtt a következőket kell elvégezni:

1. A gépkezelőnek és az üzemeltetésben résztvevő további személyeknek a törvényes előírásoknak megfelelő munka- és tűzvédelmi oktatásról szóló igazolvánnyal kell rendelkezniük.
2. Kenés és ellenőrzés a kenési terv szerint.
3. Valamennyi munkavégző elem helyzetének ellenőrzése a 4.2. fejezetnek megfelelően.

4. A levegő túlnyomásának ellenőrzése a gumikban.
5. Az összes, folyadékot szállító vezeték ellenőrzése: nincs-e szivárgás?
6. Annak megvizsgálása, hogy az összes szerszám és elhasználódó alkatrész megvan-e.
7. Valamennyi, hozzáférhető csavarkötés szilárdságának ellenőrzése.
8. Az elektromos és a fékberendezés ellenőrzése.
Az elektromos berendezést az összes világítótest megnézésével kell megvizsgálni.
A fékberendezésnél a vezetékeknek és azok csatlakozásainak a tömítettségét ellenőrizzük, valamint a fékhenger előírt löketét (7.1. fejezet).

Bejárati tanácsok

Minden új vagy generálított nagynyomású bálázót először be kell jártni.

Minél kíméletesebben kezeljük a bálázót, annál nagyobb annak várható élettartama.

Tanácsos az első 10 üzemóra alatt óvatosan működtetni a gépet. A felszedődob csúszó kapcsolójának nyomatéka csak bizonyos csúszási idő után éri el végleges értékét. Ezért sem lehet kezdetben azonnal teljes teljesítménnyel dolgozni. Az első 10 üzemóra alatt a főhajtás rögzítőcsavarjait többször utána kell húzni.

A bejárás alatt is feltétlenül teljes motor-fordulatszámmal kell dolgozni.

A nagynyomású bálázó üzembehelyezése

5

5. A nagynyomású bálázó üzembehelyezése

5.1. Vontatóra való csatlakoztatás

Az üzembehelyezéshez szükséges előkészítő műveletek után a további teendőket a traktor vezetője végzi el.

A traktor motorra kapcsolt hajtó tengelycsónkját bekapcsoljuk, csatlakoztatjuk és beszabályozzuk a motor névleges fordulatszámára.

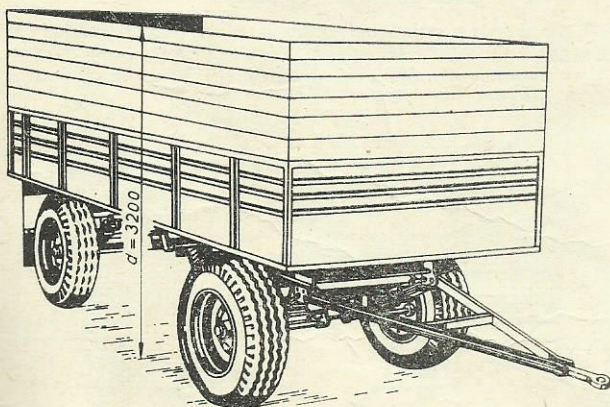
Ezután a traktort beindítjuk és kezdődhet a munka.

A haladási sebességet a rend tömege határozza meg.

A felszedődobot hidraulikusan kell leereszteni.

5.2. Szállítási utasítások

- A bálázót csatlakoztassuk középen a traktor vonórúdjára;
- csavarjuk fel a támasztólábat;
- csatlakoztassuk az elektromos berendezést, és ellenőrizzük, hogy működik-e;
- csatlakoztassuk a fékberendezés légvezetékét; 4.2. fejezetet vegyük figyelembe;
- ellenőrizzük a levegő túlnyomását a gumikban (10–15 AM: 350 kPa, 400x100: 200 kPa);
- ellenőrizzük, hogy a felszedődob és a terelőlemez, vonórúd, surrantó, bálalerakó szállítási helyzetben és biztosítva van-e.
- Kanyarban való haladáskor a bálázó különleges hosszát figyelembe venni.
- A mezőgazdasági gépek megengedett szállítási sebességét a KRESZ írja elő, ez azonban semmi esetre sem lehet 20 km/ó-nál nagyobb.
- Közúti szállításkor bálázóra kapcsolt pótkocsit vontatni tilos.
- Csatlakoztatásnál ügyelni kell arra, hogy személy ne tartózkodjon a vontató és a bálázó között. Csatlakoztatás előtt a bálázó vonórúdját, a vontatófej magasságába kell állítani.
- A traktor vezetőjét tolatásnál gépreakasztás közben irányítani kell. Az irányítónak állandó vizuális összeköttetést kell biztosítania a vezetővel.



Surrantóval való párhuzamos rakodás pótkocsija $d = 3200$ mm max. a talajtól

24. ábra

- A vizuális kapcsolat megszakadásakor, a traktor vezetőjének azonnal meg kell állítania a traktort.

5.3. Szerkezeti egységek kezelése

Behúzóberendezés

Felszedődob

A levágott takarmányt a felszedődob (19. ábra) veszi fel a talajról. A támasztókerék – tehermentesítő rugóval – ideális talajtartást tesz lehetővé. Szalma betakarításakor, ha a rend 1,80 m-nél szélesebb, a támasztókerék nélküli munka esetleg kedvezőbb. Ilyen esetekben ajánlatos a felszedődobot – a préscsatorna falán levő lánc segítségével – a talajtól nagy távolságban rögzíteni.

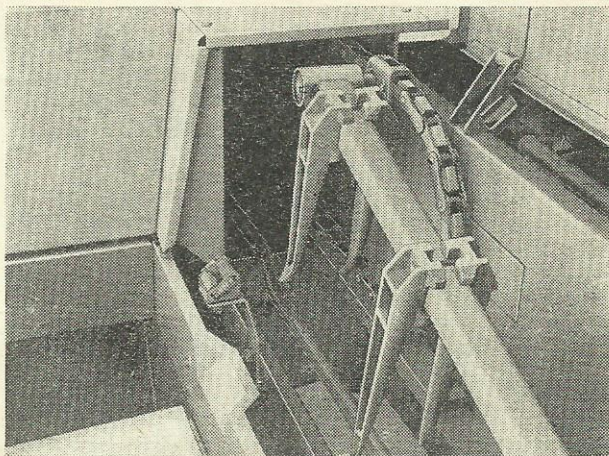
A felszedési folyamatot egy leszorító segíti. Ennek helyzete egy lánc segítségével változtatható, a rend tömegének megfelelően.

A felszedődob kiemelése hidraulikus úton történik. Közúti szállítás előtt a dobot felső végállásban láncsal rögzíteni kell.

Segédadagoló és keresztirányú adagoló

A keresztirányú adagoló (25. ábra) átveszi a felszedődobtól érkező takarmányt a segédadagoló segítségével és a préscsatornába szállítja (19. ábra). Ügyeljünk arra, hogy a keresztirányú adagoló láncának feszítettsége megfelelő legyen. A csapágycsuk túl nagy megterhelésének elkerülése érdekében a láncot a két lánckerék között középen $8+2$ mm-re le kell tudni nyomni (15. ábra). A láncból semmi esetre sem szabad szemet kivenni, mert ezáltal megszűnne a munkavégző elemek időben összehangolt mozgása a présdugattyúhoz. A zárószemmel együtt a lánc 38 szemből áll.

A karmok rögzített alaphelyzete normális körülmények között egyenletes bálákat biztosít. Ha azonban a bála jobb oldalán a préselési sűrűség nagyobb, mint a bal oldalon, akkor az első karompárt balra, a másodikat pedig jobbra kell elcsúsztatni. Fordított esetben a karmokat ellenkező irányba kell elállítani.



25. ábra

5

A nagynyomású bálázó üzembehelyezése

Préselő

A présnyomás beállításával (12. ábra) beállítjuk a bálásűrűséget és a bálát a szállítási irányba tereljük.

A nagynyomású bálázó túlterhelésének elkerülése végett ne állítsunk be az 1. fejezetben megadott értékeknél nagyobb bálásűrűséget.

A bálásűrűséget a bála hosszának és tömegének segítségével ellenőrizhetjük.

Az alábbi táblázat a tényleges bálásűrűséget tartalmazza, adott bálaparaméterek esetén:

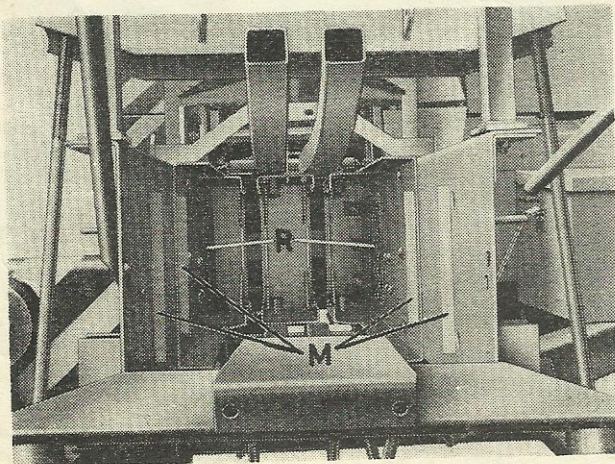
A bála hossza cm-ben	bálásűrűség kg/m ³ -ben						
	100	—	—	—	125	150	175
80	—	—	125	156	187	—	—
60	—	125	167	—	—	—	—
40	125	187	—	—	—	—	—
	a bála tömege kg-ban						
	10	15	20	25	30	35	

Az állítóorsók (G) elmozdításával a bálásűrűség szabályozható. A présgerendák (B és D) összeszorítása egyúttal a bálásűrűség növelését is jelenti (12. ábra).

Ha – különösen száraz szalmánál – bálásűrűség nem éri el a kívánt értéket, akkor az előírt visszatartó lemezek (R) és a mozgó préselt szalma visszatartóin kívül a prészsatornába be kell csavarozni a 4 db. a tartozékokkal együtt szállított csatornapófát (M) (26. ábra). 25 0/10-os víztartalmat meghaladó nedves szalmánál a pófák nem alkalmazhatók.

A tűtörések elkerülése érdekében a használati utasításban ismertetettekén kívül a következő ápolási és karbantartási munkálatokat kell elvégezni:

Mivel a présdugattyú hátrafelé mozgásakor a préselt szalma visszalökődhet a prészsatornában elhelyezett tűkre, a prészsatorna tetején található szalmavisszatartó helyes működését naponta ellenőrizni kell és az esetleg préseletlen szalmát el kell távolítani. Ellenőrizni kell továbbá a prészsatorna belső falaira szerelt visszatartólemezeket is. Elhasználódott visszatartócsapok esetén a lemezeket újakra kell cserélni.



26. ábra

Kötöző

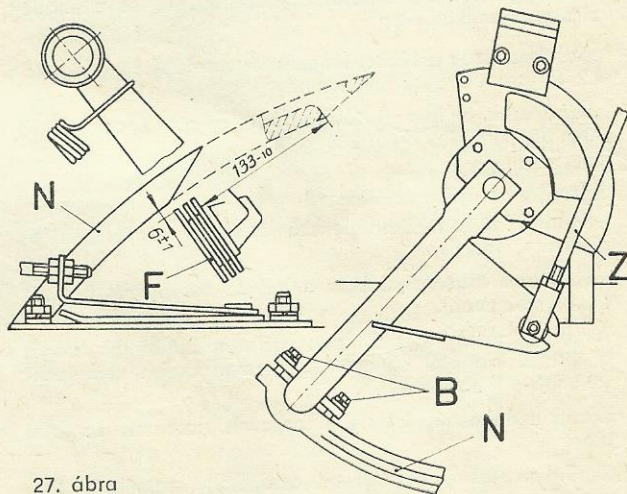
A kötöző olyan szerkezeti egység, amely nagyon sok szakértelmet és tapasztalatot igényel.

Mivel a hibás kötözésnek nagyon sokféle oka lehet, üzemeltetés közbeni kezeléskor is ügyelni kell a különböző beállításokra.

Az alábbiakban a legfontosabb beállítások leírása következik.

Tűbeállítás

A tű úgy van beszerelve, hogy felemelkedésekor könnyen felfekszik a csomózóbakra, de a másik oldalon nem érinti a csomóhéúzó ívformájú karját. A tű (N) belső pályája és a zsinégfogó tárcsa (F) pereme közti távolságnak 6 ± 1 mm-nek kell lennie. A beállítást a tűnek a tartón lévő rögzítő-csavarjaival (B) végezhetjük. Mindig az elülső vagy a hátsó rögzítőcsavart kell erősen meghúzni. A tű (N) felső állásában a tűfokban lévő zsinorfordító-görcbület és a zsinégfogó feléje eső tárcsája között a távolságnak 133–10 mm-nek kell lennie. A beállítást a tűhúzó rúdon (Z) lehet végezni (27. ábra).

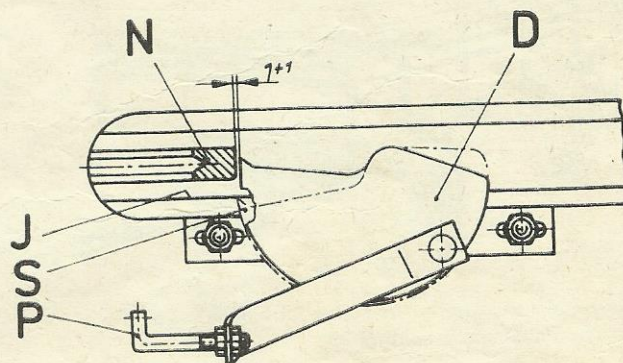


27. ábra

Zsinégleszorító

A beállításhoz a következőket kell figyelembe venni:

- A leszorító (D) előre- vagy hátracsúztatásával (a fedélhez rögzítő csavarokat meglazítva) a felemelkedő tű (N) belső sugara és a beforduló leszorító csúcsa közti távolságot 1 + 1 mm-re kell beállítani (28. ábra).
- A tűhajtás nyugalmi helyzetében a leszorító csúcsának (S) a csatornatető tűnyílásának belső szélével (J) egy síkban kell lennie – beállítható a tűske (P) beszabályozásával (28. ábra).



28. ábra

Kötözőszerkezet

Annak érdekében, hogy elkerüljük a csomózótárcsák és a csomózótámasz törését, ami a fogak felütkezésekor bekövetkezhet, ellenőrizni kell a kötözőszerkezet maximális játékát, és javítási munkálatokkor pedig a következőre kell ügyelni:

Új kötözőszerkezet beszerelésekor vagy a kötözőszerkezet javításakor (pl. a csomózószerkezet vagy csomózótárcsa cseréjénél) hézagolólemezek segítségével be kell állítani a csomózótámasz agyának bal oldalán a 29. ábrán látható 228 ± 1 és 428 ± 1 mm-es értékeket.

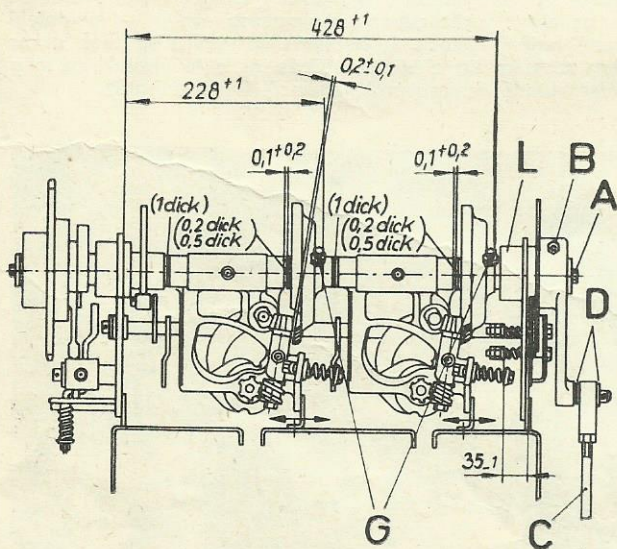
A csomózószerkezetben lévő fogazott tengelyek gördülőfelületei és a csomózótárcsák közös találkozási helyénél betartandó $0,1 \pm 0,2$ mm-es távolságot úgy állítjuk be, hogy a kerékagy és a csomózótárcsa közé hézagoló lemezt helyezünk.

Ezután be kell állítani a bal kötözőtárcsa gördülőfelülete és az ahhoz tartozó kötözőszerkezet fogazott tengelyének gördülőfelületei közötti $0,2 \pm 0,1$ mm-es távolságot. Ezzel biztosítjuk a kötözőszerkezet könnyű járását.

A fogazott tengely és a csomózótárcsa gördülőfelületei közti játékot 50 üzemóránként ellenőrizni kell a bal oldali csomózószerkezetnél. (A bal oldali csomózókészülék csiga-tengelyének könnyed ide-oda való mozgásával érzékelhetjük a játékot. A mozgást csavarkulcs segítségével az E jelzésű hatlapú anyán végezzük – 33. ábra). Ebből a célból előzőleg a csomózókészülékek rögzítő szögvasa és a csatornatető közötti csavarkötéseket, valamint mindkét csomózótárcsánál a rögzítő csavarokat (G) meg kell oldani (34. ábra). Ha a bal oldali csomózószerkezetnél a csúszó felületek közötti játékok nagyságának összege eléri a $0,55$ mm-t, akkor el kell végezni az utánállítást. Az utánállítás előtt meg kell lazítani a szorító kötést (B), és be kell állítani a hatlapú csavar (A) segítségével a bal oldali csomózókészülékénél a csúszófelületek közötti távolságot $0,2 \pm 0,1$ mm-re. Ezt követően minden előzetesen megoldott csavarkötést ismét meg kell húzni.

A tűhúzórud (C) irányvonalát hézagoló alátéttel (D) kell beállítani.

A csomózótárcsák ékeit úgy kell behelyezni, hogy a rögzítő-csavarok (G) a lapos felületeket nyomják. (29. ábra)



29. ábra

dikk = vastagság

A csomózótengely fékje

A csomózótengely fékje akkor van helyesen beállítva, ha a csomózótengely forgattyúja maximális löketszámmal végzett forgás után úgy áll meg, hogy a tüvezérlő-himba közvetítőkarjával, egy képzeletbeli egyenest alkot. (29. ábra)

A nyomórugók beállítási mértéke a szerelésnél, az alátétkorong és a fékpofa között mérve, $35 - 1$ mm legyen (29. ábra).

A tűkar fékje

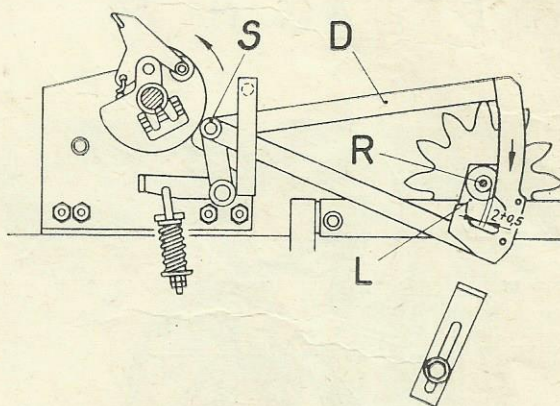
A tűkar fékjét a csomózótengely fékjéhez hasonlóan kell beállítani. Ehhez a nyomórugókat $35 - 1$ mm-re kell előfeszíteni (29. ábra). A tűkar fékjére a kötözőberendezés forgómozgásának kiegyenlítéséhez van szükség.

Figyelem! A kellenél kisebb fékhatás a tű károsodását okozza.

Kapcsolás

A kapcsolás átvizsgálásánál a következő képpen kell eljárni:

Amikor a kapcsoló be van nyomva, a lendítőkereket kézzel annyira forgassuk el hajtási irányban, hogy a kapcsolónyel görgője a kapcsolóbütyök ívén arra a külső pontra jusson, melynél a kapcsolókengyel (D) szabadon leesik. Ebben a helyzetben a kapcsolókengyel és a szalmakerék tengelyének bordáskereke (R) közti távolság $2 \pm 0,5$ mm (30. ábra). A beállítás a szalmakerék tengelye csapágának elcsúsztatásával történik (L).



30. ábra

Miután a lendítőkereket átforgattuk, a kapcsoló állását a 31. ábra szerint állítsuk be.

Ellenőrizendő méretek: 20 ± 5 mm valamint 5 ± 5 mm. Az 5 ± 5 mm méretet a reteszelő emeltyű (M) görgője (O) és a reteszelő lap között állítsuk be. Az állítást szükséges esetben a reteszelő (M) méret szerinti hajlításával végezzük, miközben ügyelni kell a fedés méretének (20 ± 5 mm), a kapcsolókilincs és a kapcsolónyel közötti betartására.

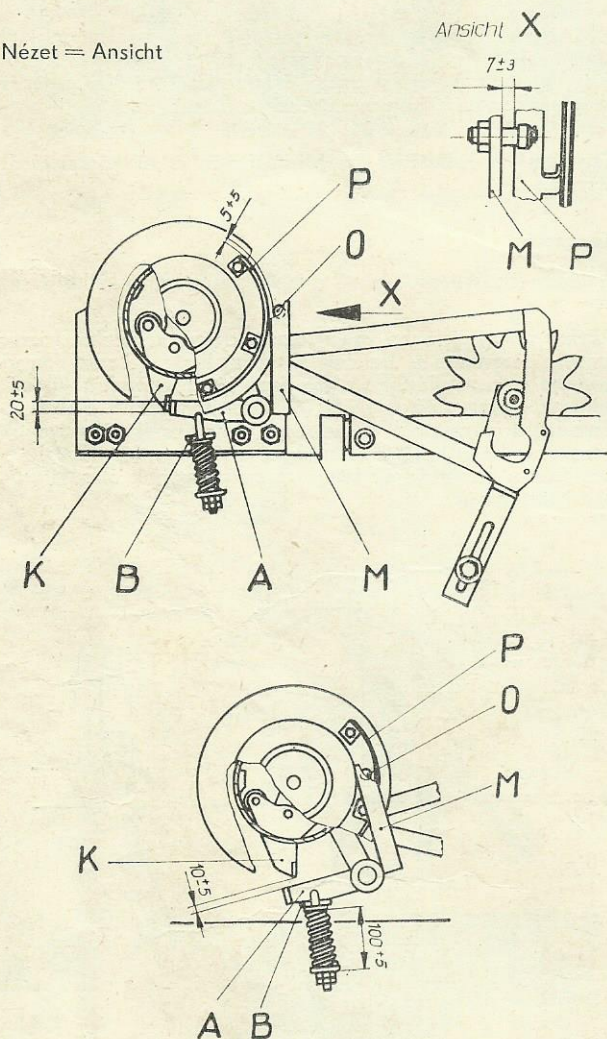
– Ezután a kapcsolónyellet (D) felfelé húzzuk annyira, hogy a görgő (O) a reteszelőre (M) és a reteszelőlapra (P) ráfeküdjön. Ebben a zárt állásban is biztosítani kell a kapcsolókilincs (K) és a kapcsolónyel (A) közti 12 ± 5 mm átfedési méretet.

5

A nagynyomású bálázó üzembehelyezése

- Teljesen lenyomott helyzetben a kapcsolónyel (A) felfekszik az ütközőre (B). Ekkor a kapcsolónyel (A) és a kapcsolókilincs (K) közti szabad átmeneti távolság 10 ± 5 mm legyen (31/3. ábra). Méreteigazítás az ütköző állításával lehetséges.
- Az ebben a helyzetben, a reteszelőlapon (P) belül elhelyezkedő görgőnek (O), amely a reteszelőkar (M) mellett található, nem szabad érintenie a reteszelőlapot (P) annak körbeforgásakor. A nyomórugó előfeszítettsége e helyzetben 100 ± 5 mm kell, hogy legyen.

Nézet = Ansicht

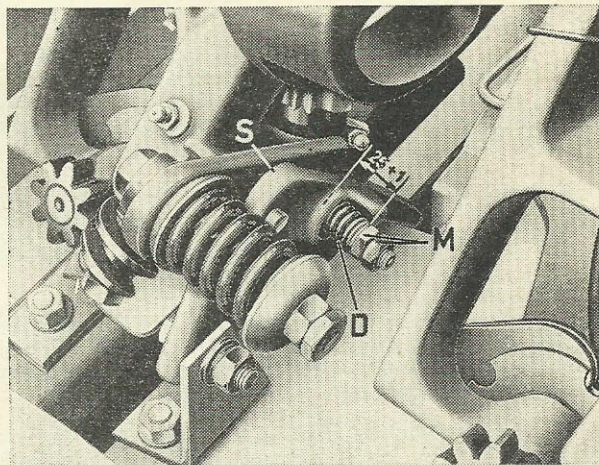


31. ábra

Csomózószervezetek

A csomózócsőr beállítása

A zárt (S) egy nyomórugó (D) feszíti (32. ábra). A rugóerő beállítása a hatszögletű anyá (M) segítségével történik. A rugó hosszát 25 ± 1 mm-re kell beállítani. Kevéssel a csomózócsőr holtpontja előtt a zárt csúszópályája a nyelv görgőjéhez nyomódik és zárja a csomózócsőrt. Ha a csomózócsőr szorító hatása túl nagy, a csomó a pófában marad és a zsinég elszakad. Ha a szorítás túl kicsi, nem képződik csomó, illetve laza lesz.



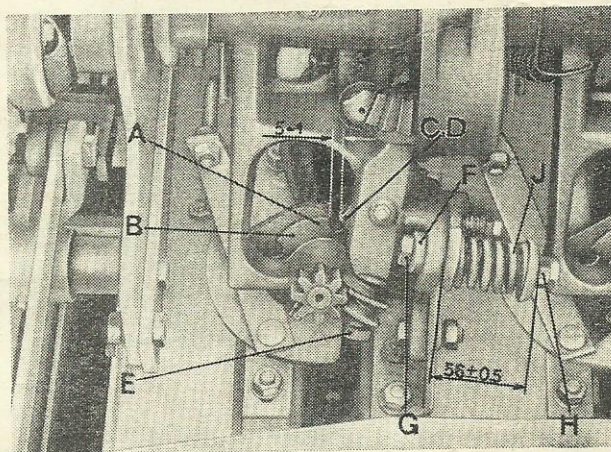
32. ábra

A zsinégtartó beállítása

A zsinégtartót úgy kell beállítani, hogy a szálfogó (B) menesztőhornyainak bal sarkai (A) és a szorító szegmens (D) orrai (C) közötti távolság 5–1 mm legyen. Ekkor a zsinégtartóban nem lehet szál, a szorító szegmensnek pedig a szálfogó aljára kell felfeküdnie. A beállításhoz a csigatengelyen levő hatszögletű anyát (E) meg kell lazítani. A csigát gyenge ütögetéssel le lehetjük a csigatengely kúpos illesztéséről (33. ábra).

A megadott méretet a csiga forgatásával lehet beállítani. A hatszögletű anyá (E) meghúzása előtt a csiga- és a ferde fogazású kerék fogfelületeinek meghajtási irányban fel kell feküdnie egymáson. Ilyenkor a szálfogó sikló felülete a csomózótárcsa sikló felületén található.

A zsinégtartó szorítóerejének beállítása a karon (F) keresztül, a két hatszögletű anyával (H) ellátott csavar (G) segítségével történik. A nyomórugók (I) alapbeállítása a vezetőtárcsákon mérve $56 \pm 0,5$ mm (ennél a rugómagasságnál a zsinégtartóban nincs kötőzsinég, és ennek megfelelően a szorító szegmens a szálfogó aljára fekszik fel) (33. ábra). A zsinégtartónak a gyárban elvégzett alapbeállítása – az előírt kötőzsinég alkalmazása esetén – megfelelő tartást biztosít. A beállítás korrigálására csak akkor van szükség, ha a kötözés hibás, és a továbbiakban még felsorolandó üzembavarok jellemzői tapasztalhatók.



33. ábra

A nagynyomású bálázó üzembehelyezése

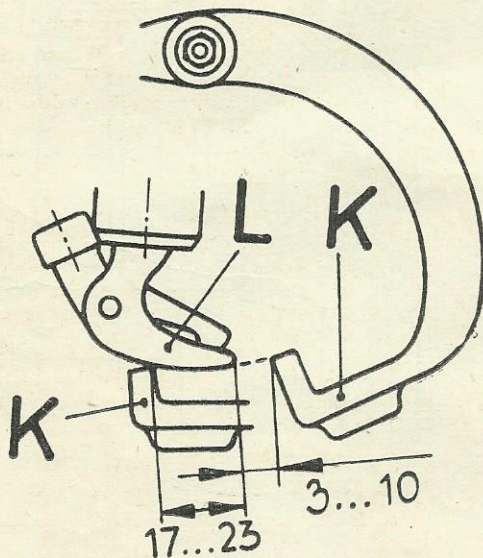
5

Csomólehúzó

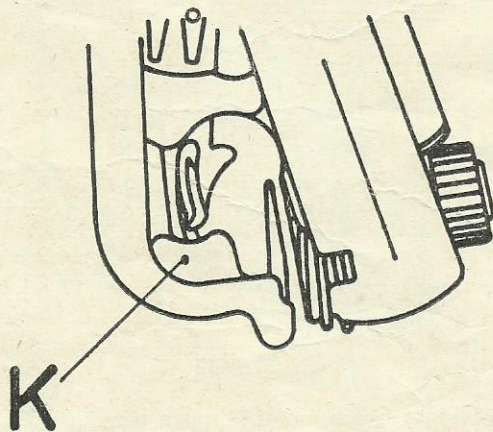
A csomólehúzót a gyárban a működőképesség maradéktalan biztosításának érdekében gondosan beállították a csomózó-csőrhöz. Normális üzemeltetés esetén a csomólehúzó nem görbül el. Szükség esetén, a következők szerint végezzük az utánállítást:

A csomólehúzó besabályozásához a csomózószerkezetet a csomózótárcsával közös tengelyre kell helyezni (a csomózó és a szállfogó fogazott tengelyének és a csomózótárcsának a gördülőfelületei fekdjenek fel egymásra), vagy a csomózó-szerkezetet beszerelt állapotban kell hagyni.

A csomólehúzó simító éle (K) és a csomózócsőr (L) csúcsa közti távolságnak 3–10 mm-nek kell lennie, ha a csomólehúzó görgője a csomózótárcsa bütykének legmagasabb pontjára fekszik fel (34. ábra).



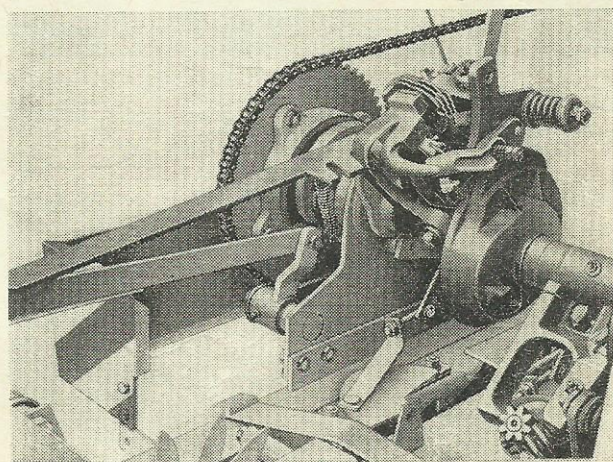
34. ábra



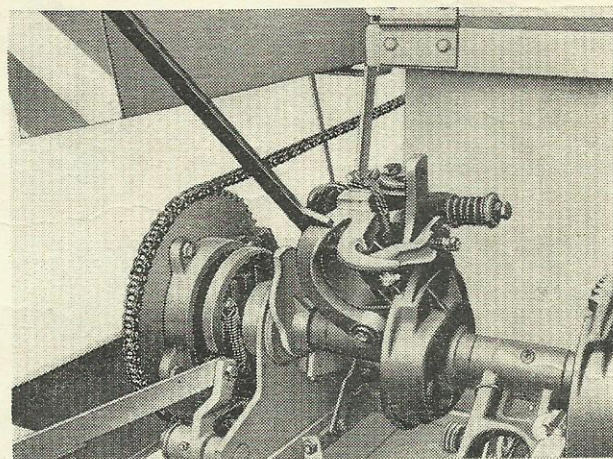
35. ábra

A csomózócsőr a csomózótárcsa egy teljes körbefordulása alatt a csomólehúzó egyik pontját sem érinthei. A csomólehúzó kerek lesimító élének (K) a csomózócsőr külső ívén, közepén, könnyen és egyenletesen kell végig siklania (35. ábra). A simító élnek (K, 34. ábra) a csomózócsőrre való felfekvése az ív csúcsa előtt 17–23 mm-rel kezdődik. A méret beállítása a csomólehúzó alsó részének besabályozásával történik.

A csomólehúzó besabályozásához kioldjuk a csomózószerkezetnek a préscsatornán levő rögzítését, majd a szerkezetet a csomózótengely körül fölfelé fordítjuk. A csomólehúzó hajlításához a besabályzó kart (31. és 37. ábra) használjuk.

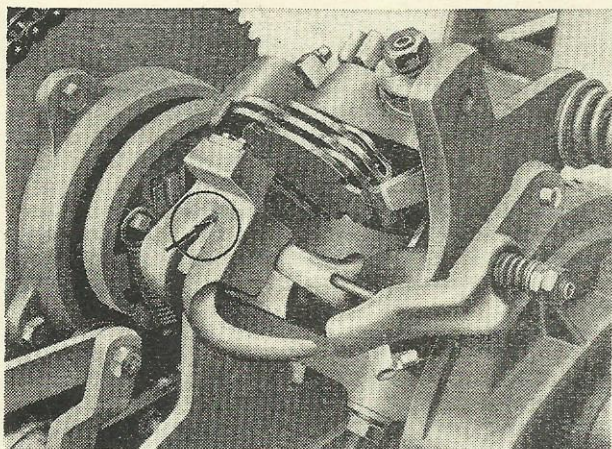


36. ábra



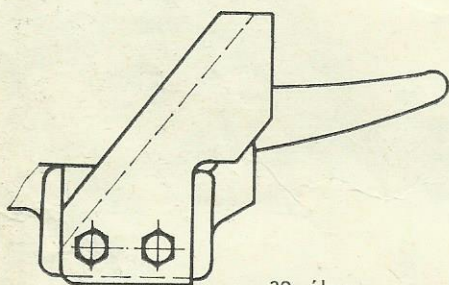
37. ábra

Mint arról már szó volt, a csomólehúzó egyúttal a zsineg vezetését is elvégzi. Ezért minden élnek lekerekítettnek és minden felületnek simának kell lennie, különösen a 38. ábra bekarikázott részen. Amint a nyíllal jelzett helyen kopás (barázdaképződés) észlelhető, a csomólehúzót ki kell cserélni.



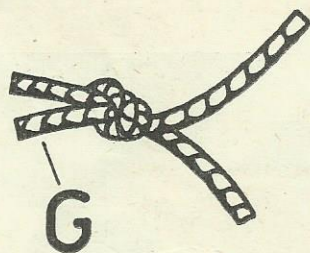
38. ábra

A késpenge a késkaron két hatszögletű csavarral, kicserélhetően van rögzítve (33. ábra).

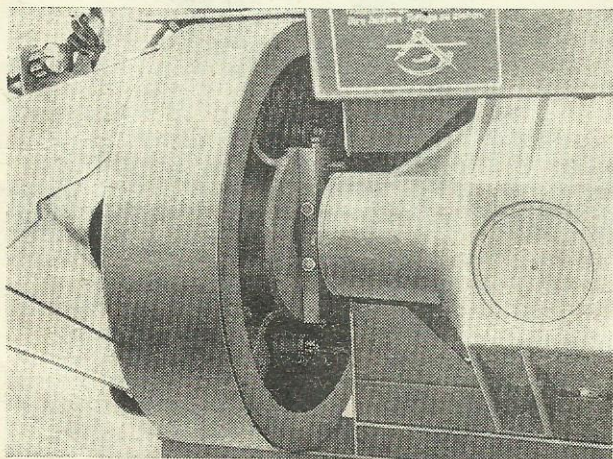


39. ábra

Feltétlenül vegyük figyelembe: ha a zsinég végei egyenetlen hosszúságúra vannak vágva vagy kirojtozódtak, az éleket azonnal után kell köszörülni (40. ábra).



G = simára vágott zsinég
40. ábra



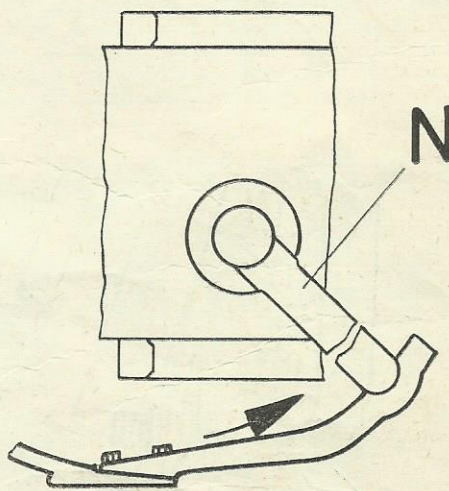
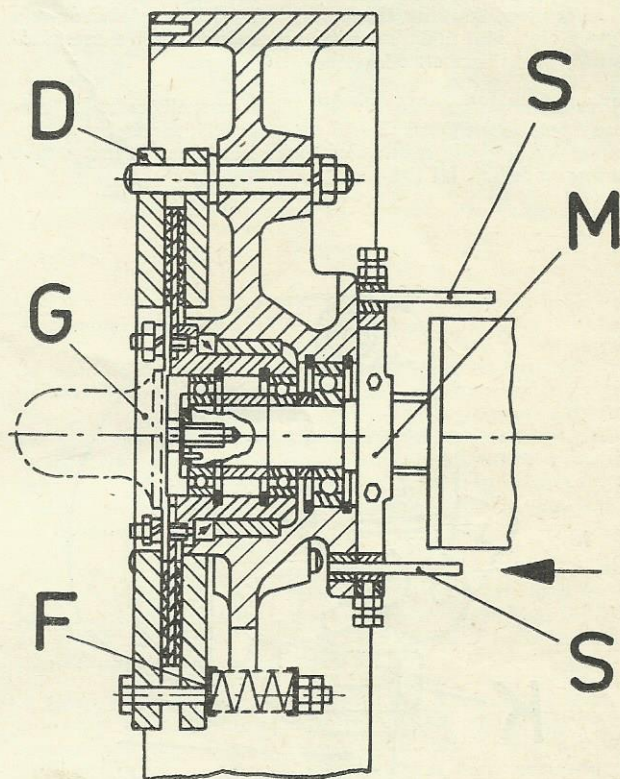
41. ábra

Meghajtások és biztonsági berendezések

A főhajtás csúszó kapcsolója és nyírócsapos biztosítása

A csúszó kapcsoló (41. ábra) üzembehelyezéskor és munka közben védi a traktort a túlterheléstől. A csúszó kapcsoló nem szabad elállítani.

A nyírócsapos biztosítás a nagynyomású bálázót védi a túlterhelés ellen.



42. ábra

A nyírócsapos biztosítás (42. ábra) a túlterhelésből fakadó törésen kívül, fárasztó igénybevételnek is ki van téve. Az elnyíró csapot (S) ezért időnként ki kell cserélni. Az

elnyíródo csapot többször használhatjuk, ha a végét csak centiméterenként toljuk át a lendítőkerék irányába. A csap (S) a menesztöbe van szorítva (M). Csak eredeti csapokat alkalmazunk.

A menesztöt (M) úgy kell a hajtómű bemenő tengelyére szorítani, hogy a nyíróperselyek közt ne legyen hézag. A szerelés megkönnyítésének érdekében a menesztö (M) két nyírópersellyel van ellátva, amelyek közül mindenkor a könnyebben hozzáférhető használhatjuk. Mindkettőben lehet elnyíródo csap. A másodíknak azonban nem szabad kiállnia a menesztöböl, és a lendítőkerék szerelési nyílásába belenyúlania. Ha a csap elnyíródik, a présdugattyú az elülső holtpont előtt áll meg. Ha ilyenkor egyidejűleg a kötözötű is a préscsatornában van, akkor a tükart kézzel feltétlenül vissza kell húzni hátsó holtponi helyzetébe.

A nagynyomású bálázó újbóli beindítása előtt – különösen kisebb teljesítményű traktorok esetében (540-es meghajtás) – a présdugattyút a lendítőkoronggal egy löketnyit vissza kell forgatni.

A főhajtás csúszó kapcsolója

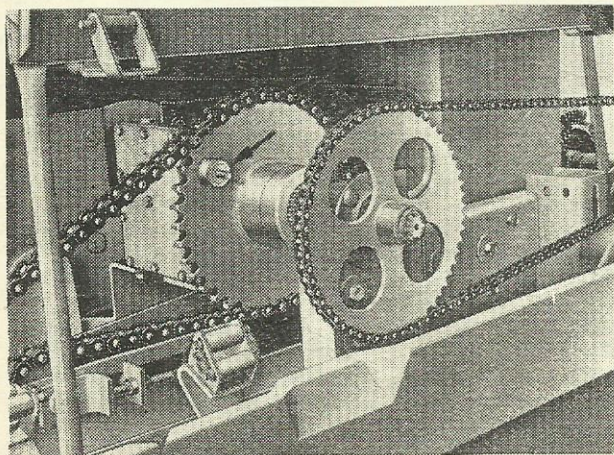
A csúszó kapcsoló beállítását csak szerződéses javítóműhely végezheti.

A csúszó kapcsoló újonnan statikusan 550^{+50} Nm-re van beállítva. Rövid bejárás után a gyakorlati munkában nagyobb nyomatéket állítsunk be.

A bejáratos csúszókapcsoló ellenőrzésekor és utánállításakor a statikus nyomatéket 750^{+50} Nm-re kell beállítani. A nyomatéket nagyon pontosan – lehetőleg három méréssel – emelőkar és súlyok segítségével állítsuk be. E célból az emelőkart a vonórúd tengelycsönk-bemenetére kapcsolhatjuk, ha az munkahelyzetben van.

A préselő forgattyúkarját blokkolni kell. A csúszó kapcsoló rugóit feltétlenül azonos méretre állítsuk be. A csúszó kapcsolónak nincs szüksége bejárásra; zsírt tartunk távol tőle. (42. ábra)

Nyírócsapos biztosítás az adagoló hajtóművében



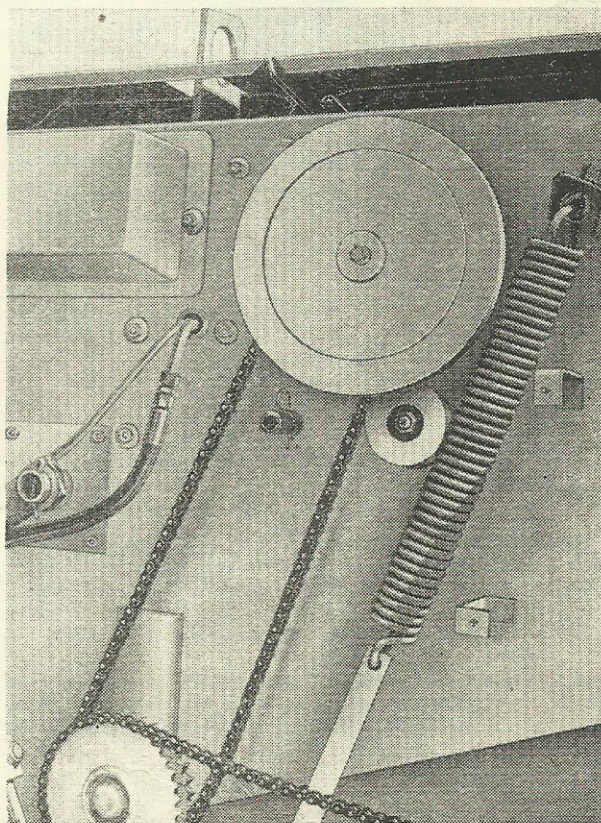
43. ábra

Ez a nyírócsap mindenek előtt a behúzó berendezés túlterhelése esetén, továbbá a főhajtás nyírócsapjával együtt törik el.

A főhajtásban és az adagoló hajtóművében lévő biztosító csapok (42 és 43-as ábra) elnyíródását üzemzavarokon kívül, kifáradási jelenségek is előidézhetik.

Hogy a magasnyomású prés folyamatos üzembiztonságát fenntarthatassuk és a ferdeadagoló alumínium fogazatának esetleges üzemzavarát a présdugattyúval összefüggésben kizárhassuk, az adagolóhajtóműn a nyírócsapbiztosítókat minden 20. üzemelési órá után (40 ha) meg kell újítani.

A biztosítócsap még sértetlen keresztmetszetének felhasználásával is elvégezhetjük a felújítást. Ennél alkalmazhatjuk a biztosítócsap még nem használt végét. A biztosítócsap vége nem nyúlhat túl az adagolóhajtómű szállítókarján levő csapágybetétben.



44. ábra

A felszedődob meghajtásának csúszó kapcsolója

Ez a csúszó kapcsoló (44. ábra) a segédadagoló forgattyústengelyének kimenetén található; meghatározó szerepe van a nagynyomású bálázó által feldolgozandó takarmány helyes adagolásában.

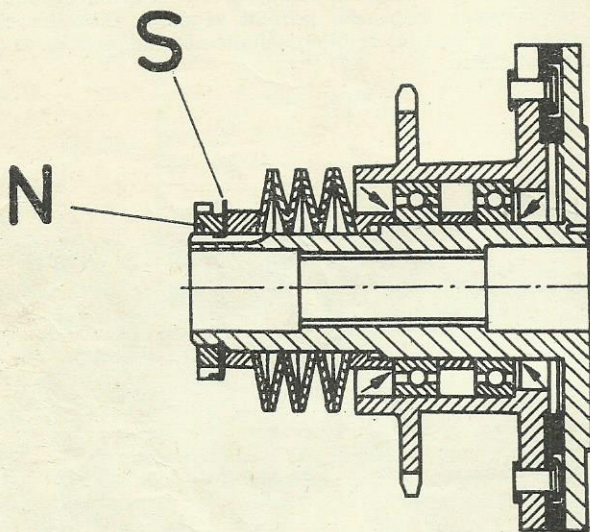
5

A nagynyomású bálázó üzembehelyezése

Ezt a csúszó kapcsolót (45. ábra) is csak szerződéses javítóműhely állíthatja be.

A csúszó kapcsolót újonnan statikusan $160+40$ Nm-es nyomatékra állítják be. Rövid bejárati idő után, a gyakorlati munkában a nyomaték nő. A bejárattott csúszókapcsoló ellenőrzéskor $300+80$ Nm statikus nyomatékra állítandó be.

A mérés a csúszó kapcsoló beépített állapotában emelőkar és súlyok segítségével történik. Az emelőkart lánc segítségével erősítjük a fogkoszorúra.



45. ábra

A csomózó zárja

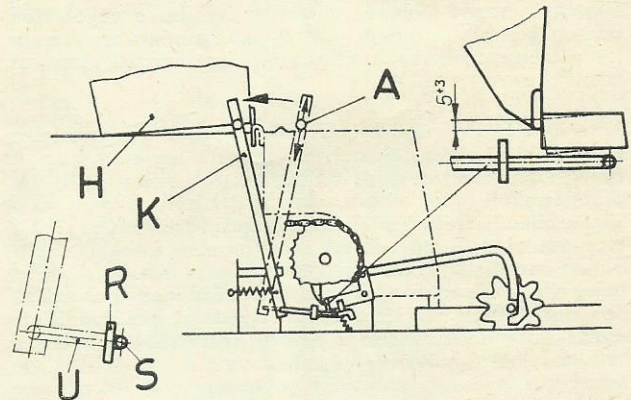
A csomózó zárjának az a feladata, hogy a csomózó fedelének (H) felhajtása és ezzel a zárkar (K) előremozdítása esetén blokkolja a kapcsolást és ezzel a csomózótű-hajtást. A kapcsoló szár és a tolattyú átfedésének a kapcsoló kilincs és a kapcsoló szár között 5 ± 3 mm-nek kell lennie. (46. ábra)

Csak ilyen helyzetben szabad a kötözőberendezésen és a tükön munkát végezni (ezek közé tartozik a zsineg befűzése is). A traktormotort is le kell állítani és a hajtó tengelycsonkot szét kell kapcsolni.

Ha a kötözőberendezésen már megkezdődött a kapcsolási folyamat, akkor a kar nem mozdítható el és így a csomózó fedelét nem lehet felhajtani. Ebben az esetben meg kell várni, míg a csomózótengely körbefordulása befejeződik és a kapcsoló kinyomódik.

Beállítási utasítás

A tolattyú (U) szárának (S) a tartón (R) való felfekvésénél az ütközőt (A) úgy kell beállítani a zárókaron, hogy az felfeküdjön a csomózó fedelére (H) (szaggatott vonalú helyzet) (46. ábra).



46. ábra

Surrantó párhuzamos rakodáshoz

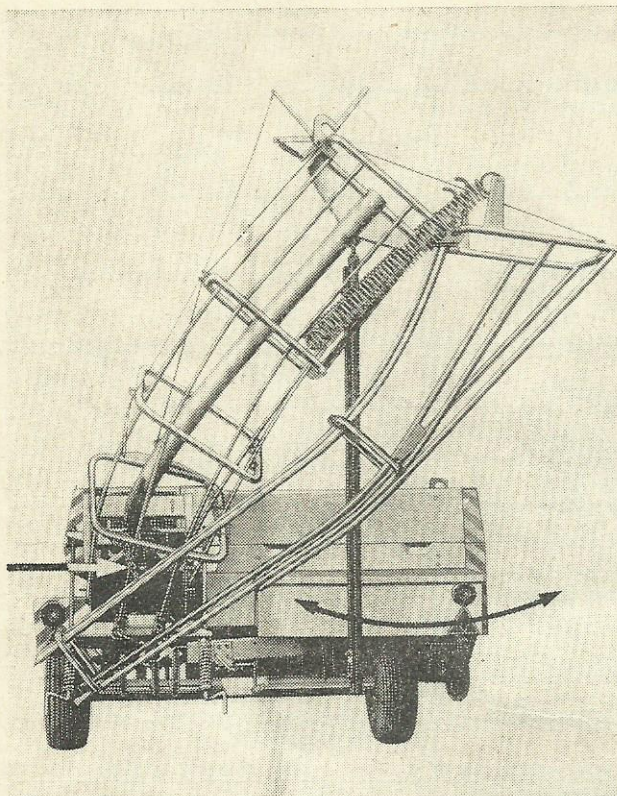
A párhuzamos rakodás surrantójának kezelését egy személy el tudja látni. A munkánál a következőket kell figyelembe venni:

- Munka közben és szállításkor a surrantón és annak hatósugarán belül nem szabad személynek tartózkodnia.
- Rakodáskor, a bálázóval párhuzamosan haladó szállító jármű rakodási terében sem tartózkodhat senki.
- A surrantó gyártási magasságát és vezetési rendszerét nem szabad megváltoztatni.
- Sík területen egyetlen szerkezeti rész sem haladja meg a 4 m-es magasságot.
- Elektromos távvezetékek közelében a nagynyomású bálázót leállítani, vagy a párhuzamos rakodás surrantóján javításokat végezni nem szabad.
- Eltömődéseket alulról, a surrantó felső részének le-hajtásával, vagy a szállított rúd segítségével kell megszüntetni.
- A surrantó felső részét lehajtott állapotban avatatlan személyekkel (gyerekek) szemben biztosítani kell és le kell zárni. (Balesetveszély)
- A párhuzamos rakodás surrantóját 25 százalékos nedves-ségtartalomig szénában lehet alkalmazni.

A lehajtás módja

A tartókötelet (S) vegyük le a tartóról (26. ábra). A karabinerhorog a kötéllal ezután a surrantó alsó részén levő hurokban marad. Meghúzzuk a kötelet (R), és a surrantó felső része a bálaköteggel leereszkedik. Távolítsuk el a surrantó felső részében maradt bálákat, majd a surrantó felső részét hajtsuk az alsó részre, és ott rögzítsük láncsal, majd zárjuk le (47. ábra).

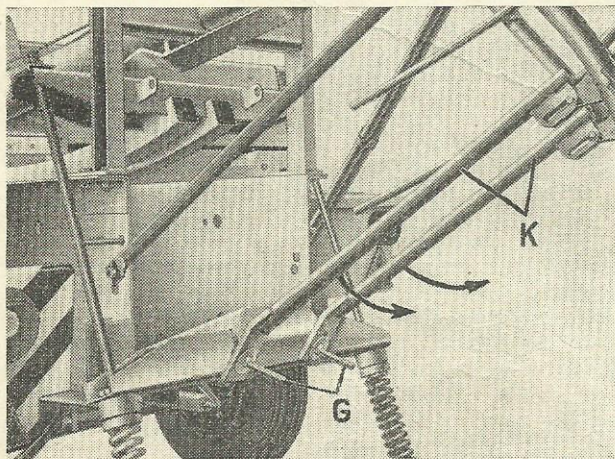
Figyelem! A lehajtási térben senki sem tartózkodhat.



47. ábra

Ürités

Szállításkor, a nagynyomású bálázó eltömődésekor vagy leállításakor a surrantó alsó részét a préscsatornánál ki kell üríteni. Oldjuk ki a csavarokat (G) – hajtsuk ki a csapantyúkat (K) – így lefelé szabadabbá válik egy nyílás, amelyen keresztül a bálák kihúzhatók. A surrantó felső része lelehajtáskor legnagyobb részét magától kiürül, a maradék bálákat a vezetőcsövekből könnyedén kivehetjük (48. ábra).



48. ábra

5.4. Az üzemeltetés befejezése utáni teendők

A nagynyomású bálázó szállítása előtt a következő műveleteket kell elvégezni:

- A bálák eltávolítása a préscsatornából és a rakodóberendezésekből.
- A surrantó felső részének lehajtása és biztosítása.
- A felszedődob felemelése és rögzítése láncsal.
- A felszedődob terelőlemezőnek behajtása és rögzítése.
- A bálázó vonórúdjának befordítása szállítási helyzetbe és a támasz rögzítése.
- A világítás és a fékberendezés működésének ellenőrzése.

A pótkocsi lekapcsolása előtt a nagynyomású bálázón levő zárócsapot el kell zárni, hogy a kapcsolófejek könnyen szétválaszthatók legyenek. A rögzíthető orsók kifizéket ki kell oldani.

A bálázót szintvonalban kell leállítani. A kerekeket előtétkekekkel kell rögzíteni. A rögzíthető kifizéket be kell húzni.

Mivel a préscsatornában levő nedves takarmány felduzzad és így a préscsatornában eldugulást és túlterhelést okozhat, a napi munka befejezése előtt a csatornájáratot ki kell nyitni és még legalább 4 laza bálát kell préselni.



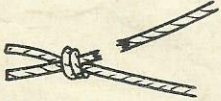
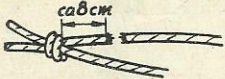


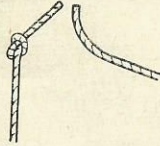
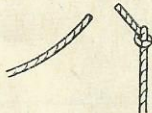
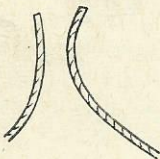
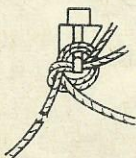
6

Üzemeltetési zavarok és kiküszöbölésük

6. Üzemeltetési zavarok és kiküszöbölésük

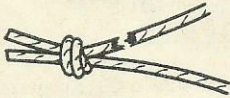
6.1. Kötözési zavarok

A zavar megnevezése	Lehetséges ok	Kiküszöbölés
<p>A fonal egyik vége egy hurokkal csomóra van kötve</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - A leszorítón lévő rugóerő túl kicsi - A csomózókés tompa vagy csorba - A csomólehúzó útja túl rövid 	<ul style="list-style-type: none"> - A rugót egy kicsit megszorítjuk - A csomózókés pengéjét megélezzük vagy kicseréljük - A csomólehúzót beállítjuk vagy kicseréljük (lásd 6.2.)
<p>Egyenlőtlen vagy kirojtozódott fonalvégek</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - A fonaltartó nem szorít eléggé - Tompa vagy csorba csomózókés 	<ul style="list-style-type: none"> - A nyomórugó erejét utánhúzással megnöveljük (lásd 5.3.) - A csomózókés pengéjét megélezzük vagy kicseréljük
<p>A fonal közvetlen a csomó után megsérült vagy elszakadt</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - A fonal a csomózócsőr csavarásánál a csomózócsőr és a csomólehúzó közé szorul és megsérül - A csomólehúzó villaformájú nyílásának felülete egyenetlen 	<ul style="list-style-type: none"> - A csomólehúzó alsó részét egy kicsit felhajlítjuk, úgy, hogy a csomózócsőr szabadon forogjon. Ilyenkor a lehúzó peremnek még érintenie kell a csomózócsőr külső ívét, ahogy azt a 34. ábra szemlélteti. Ha nem érinti: ki kell cserélni a csomólehúzót - A csomólehúzó egyenetlen éleit kisimítjuk
<p>A csomó létrejött, de a bálahurok elszakadt</p> 	<p>A zsinegleszorító nem tér vissza a 5.3. pontban leírt nyugalmi helyzetbe</p> <p>A zsineg a tú visszafelé mozgásakor a zsinegleszorítóra kerül</p>	<p>A zsinegleszorítónak könnyed mozgást kell biztosítani</p> <p>A rugónak a zsinegleszorítót a kiindulási helyzetbe kell nyomnia</p>
<p>A csomó túl laza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A csomózónyelv elhaszálódott (a rés a nyelv és a csomózócsőr között túl nagy) - A leszorítóra gyakorolt nyomóerő túl kicsi 	<ul style="list-style-type: none"> - A csomózócsőrt ki kell cserélni - A beállítást 5.3. szerint kell elvégezni

<p>Egyszerű csomó a zsinegtartó felöli zsinégvégen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - A zsinégleszorító a tű felöli fonalvéget nem viszi a kívánt csomózó helyzetbe - A fonalfogó nem fogja be kellő módon a tű felöli fonalvéget - A csomózókés és a zsinégfogó közti távolság túl nagy 	<ul style="list-style-type: none"> - A zsinégleszorítót az 5.3. pont szerint beállítjuk - A zsinegtartót és a tűt 5.3. pont szerint kell beállítani - A csomólehúzózt úgy kell beállítani, hogy a csomózókés és a zsinégfogó közti távolság kisebb legyen 4 mm-nél (de a csomózókés nem súrolhatja a zsinégfogót)
<p>Egyszerű csomó a tű felöli fonalvégen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - A zsinég a préselés folyamata alatt kihúzódik a fonaltartóból, mert a nyomórugó feszülése túl kicsi, vagy a fonaltartó beállítása nem helyes, vagy a fonaltartó egyes részei elkoptak. (De a fonal vége sima) - A zsinég a zsinegtartónál elszakadt (a fonal vége kirojtólódott) - A fonal a fonaltartónál elnyíródott 	<ul style="list-style-type: none"> - A beállítást az 5.3. pont szerint kijavítjuk ill. a nyomórugó feszültségét növeljük - A fonalfeszítőt a 20. ábra szerint beállítjuk, a préselési sűrűséget csökkentjük, kötőanyagot átvizsgáljuk - A nyomórugók beállítását a fonaltartón 5.3. szerint csökkentjük
<p>Egyik fonalvégen sincs csomó</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - A csomózócsőr nem nyit ki eléggé (mindkét fonalvég simán van levágva) - A csomózócsőr nem forog, mert a hasított szeg a csomózó fogazott tengelyén elnyíródott - A zsinégleszorító nem áll be nyugalmi helyzetbe (mindkét fonalvég simára van levágva) - A zsinég a zsinegtartóban beszorul (mindkét fonalvég rojtos) - Csomó képződött és a két fonalvéget a tompa zsinégvágó nem vágta át teljesen. A csomózócsőr a csomót a leszorításnál felhúzza 	<ul style="list-style-type: none"> - Megvizsgáljuk, hogy a nyelvsgörgön vagy a bütyökpályán nincs-e túl nagy kopás. A károsodott részeket ki kell cserélni (7.1. Sorsz.: 7) - A hengerszeget kicseréljük - Átvizsgáljuk a zsinégleszorító könnyed mozgását, valamint a vezértengelyen a húzórugót. A zsinégleszorító beállítását az 5.3. pont szerint ellenőrizzük - A nyomórugó feszülését az 5.3. pont szerint csökkentjük - A csomózókést megélezzük vagy kicseréljük
<p>A csomó fennakad a csomózócsőrön. A zsinéghurok elszakad</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - A csomólehúzó éle és a csomózócsőr háta közötti távolság túl nagy és a hurkok nem csúsznak le - A csomólehúzó szükséges útja nincs meg - A zár nyomórugó általi feszülése túl nagy - A csomózócsőr érdes vagy rozsdás - A préselés sűrűsége olyan csekély, hogy hiányzik a csomólehúzóhoz szükséges zsinégfeszültség 	<ul style="list-style-type: none"> - A csomólehúzózt a 34. ábra szerint beállítjuk - A csomólehúzózt kicseréljük, a csomózókorongon levő bütyök kopását megvizsgáljuk - A csomózócsőrt az 5.3. pont szerint beállítjuk - A csomózócsőrt kisimitjük vagy kicseréljük - A préselési sűrűséget az 5.3. szerint beállítjuk

6

Üzemeltetési zavarok és kiküszöbölésük

A zavar megnevezése	Lehetséges ok	Kiküszöbölés
A zsinag a nyelvsgörgő köré tekeredik – gombolyag keletkezik	– A zsinagvezetés nem központos a tű irányába, ezért a zsinag elkerüli a tű fokát. A következmény az, hogy a nyelvsgörgő elkapja a zsinaget	– A kötélvégszemet a tengelyen úgy kell beállítani, hogy a hozzátartozó tűfok irányába központosan helyezkedjen el.
A bálahurok a csomó mellett leszakadt 	– Túl nagy a bálásűrűség	– A préselési sűrűséget csökkentjük.



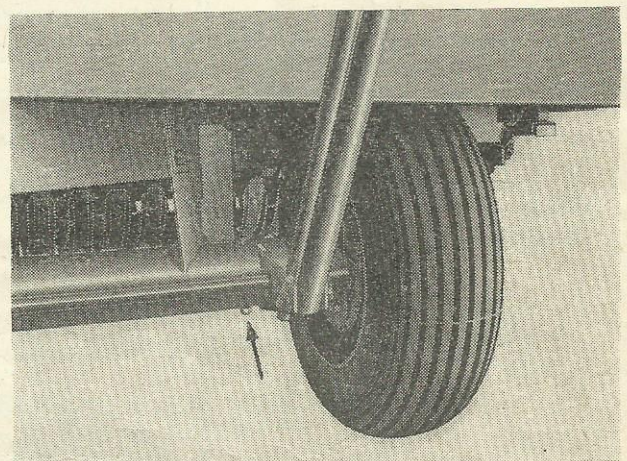
6.2. Operatív karbantartási teendők

Kerékcseré

A kerekek cseréjéhez a préscsatornán (a bal kerék mögött) és az adagolóvályún (jobbra, kívül) megjelölt emelőpontok találhatóak. Az emeléshez min. 15 kN teherbírású hidraulikus, vagy mechanikus kocsiemelőt használjunk. A bálázót biztosítsuk elgördülés ellen. A vonórúd csatlakozóját hagyjuk a traktoron. Ha a bálázó nem traktorra van kapcsolva, akkor sík területen, a támasztólábra állítsuk le. Az ellenkező oldali kereket biztosítsuk előtét-ékekkel.

Az abroncsok légnyomása mindig 350 kPa legyen.

Ha a fékbetét vagy egyéb fékelemek ellenőrzéséhez az egész kerékegységet le kell szerelni, akkor távolítsuk el a csavart (49. ábra), majd az egész kereket húzzuk le. Ezután a fék részei nagyon jól láthatók.

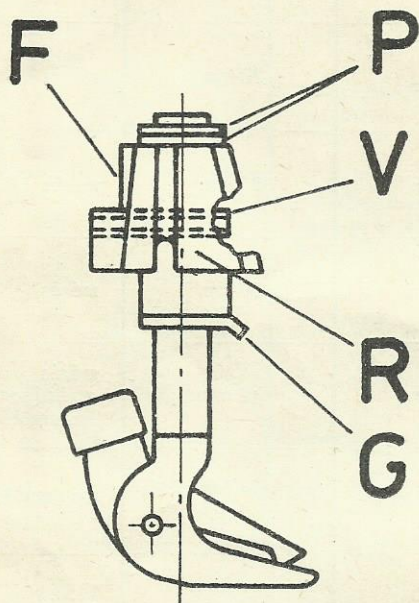


49. ábra

A csomózócsőr cseréje

A csomózócsőr cseréje a csomózó fogazott tengelyén (R) levő zárszeg (V) kioldásával történik (50. ábra).

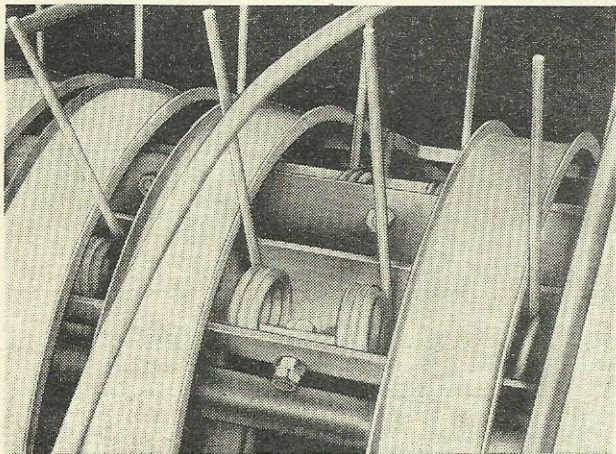
Beszereleskor a csomózógörgőnek abban az irányban kell állnia, amerre a fogazott tengely fogíve (F) mutat. Ügyeljünk arra, hogy a csomózó fogazott tengelye alatt csak a behajlított orrú, edzett G betét legyen. A 0,5 és 1 mm vastag illesztőtárcsákat a csomózó fogazott tengelye fölé kell betenni az axiális játék kiegyenlítése érdekében. A csomózócsőr cseréjéhez a csomózószerkezetet nem kell leszerelni, csak elfordítani.



50. ábra

A felszedődob fogainak eséréje

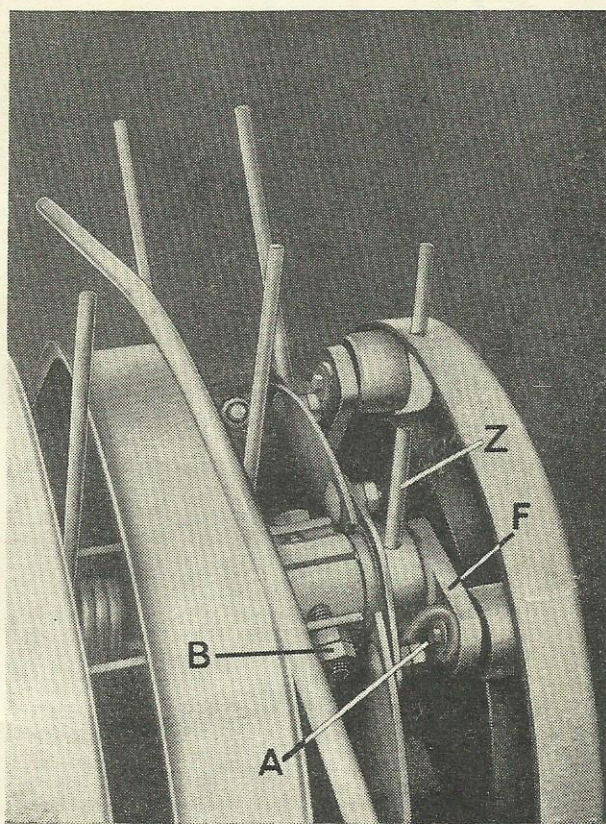
A megfelelő simítót lecsavarozva, a fogat ki lehet cserélni. (51. ábra)



51. ábra

A felszedődob vezetőkarnának cseréje

- Vegyük le a baloldali simító lemezt.
- Csavarjuk ki a rögzítőcsavart (A) és távolítsuk el a fogat (Z).
- Csavarjuk ki a vezetőkarn (F) rögzítőcsavarját (B).
- A fogdobot forgassuk el annyira, hogy a vezetőkarn a szerelőnyíláshoz kerüljön (52. ábra).



52. ábra

A csomózószerkezetek cseréje

A hatszögletű csavar (A) és a tűvonókar levétele után a forgattyú szorító illesztését (B) ki kell oldani és ezt a csomózó tengelyéről le kell húzni.

Ezután a csapágypajzsot (L) az önbeálló golyóscsapágygal levesszük a csomózótengelyről.

A visszaszerelés fordított sorrendben történik. A fogazott tengelyek és csomózótárcsák gördülő felületei közötti $0,1 \pm 0,05$ mm-es axiális játéknak a betartását az 5.3. szakasz szerint kell biztosítani (29. ábra).

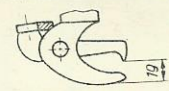
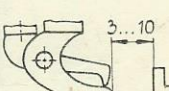
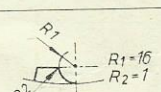
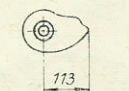
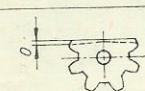
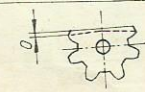
7

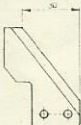

Karbantartás és gépápolás

7. Karbantartás és gépápolás

7.1. Karbantartás

A gyors kopásnak kitett alkatrészek ellenőrzése

Szerkezeti egység, alkatrész		A vizsgálat tárgya	Tényleges, illetve beállítási érték	Kiselejtezési határérték	Az ellenőrzés módja
Sorszám	1	2	3	4	5
1	tengely gumibroncs	az abroncs profiljának mélysége		2 mm	mérés mélységmérővel
2	vonórúd vonószem	vastagság az aggatályuk környékén	30 mm	20 mm	mérés
3	préscsatorna ellenél	szélesség	94 mm	85 mm	mérés
4	présdugattyú kés	szélesség	94 mm	80 mm	mérés
5	a főhajtás csúsztató kapcsolója	a dörzsbetét kopása – a még meglévő vastagság	4 mm	2 mm	mérés a részleges leszerelés után
6	csomózócsőr	barázda-képződés	síma felület	barázda-képződés kezdete	szemrevételezés
7	csomózócsőr csomózóbak	kopás a görgön és a csapon kopás a bütykön		16 mm	mérés
8	csomózótárcsa a csomólehúzó görgője	kopás a bütykön kopás a görgő csapágán		3 mm	mérés
9	tű	a tűfok kopása	a 4 x 14-es feszítőpecek ép	a pecek kopott: ki kell cserélni	szemrevételezés
10	kapcsolókerék	az ütköző kopása		$R_1 = 60$ mm vagy $R_2 = 4$ mm	mérés
11	a zsinigleszorító bütyke	a bütyök kopása		109 mm	mérés
12	a csomózó fogazott tengelye	a kifutás kopása		0,8 mm	mérés
13	a zsinigfagó fogazott tengelye	a kifutás kopása		0,8 mm	mérés

14	csomózótárcsa	kopás a csomózó és a zsinéfgogó fogazott tengelyén, barázda-képződés		1 mm mély barázdák	mérés
15	csigahajtómű zsinéfgogó	játék a zsinéfgogó kerületén		5 mm	mérés
16	csomózókés	a kés szélessége		33 mm	mérés
17	a felszedődob csúszó kapcsolója	a dörzsbetét elhasználódása	4 mm	2 mm	mérés a részleges leszerelés után
18	fékberendezés fékbetét	a fékbetét kopása, vastagság a legvékonyabb helyen	5 mm	2 mm	kiszérés után
19	fékberendezés a fékpoék csúszólapjai	bemaródás a lemezbe	3,5 mm	2 mm	a kerék és a tengely kihúzása
20	lánchajtások	nyúlás	szemnagyság x szemszám	3 százalék	mérés kiszérés után
21	nyíróperselyek	a fúrat hengeressége	10,3+0,3	11,5	mérés
22	visszatartó lemez a préscsatornában	a visszatartó körmök kopása		körmök elkopva	szemrevételezés
23	védőkengyel, a tütartó alait	barázda-képződés		2 mm mély barázdák, védőkengyelt 180°-kal átfordítani	szemrevételezés
24	Vezértengely	tengelygörbület		egyengetés ha am méret < 98 vagy > 102	mérés

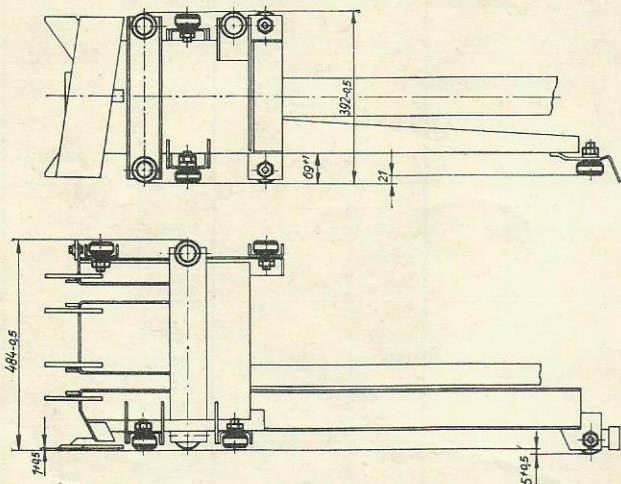
A présdugattyú kiszérése

A présdugattyút akkor is ki lehet venni a préscsatornából, ha a párhuzamos rakodás surrantója a gépre van kapcsolva. A surrantón az üritő csappantyúkat (48. ábra) kell lecsavarozni az alsó présgerendáról. A présgerendákat (12. ábra) szélesre kell nyitni, szükség esetén az alsót egészen el kell távolítani.

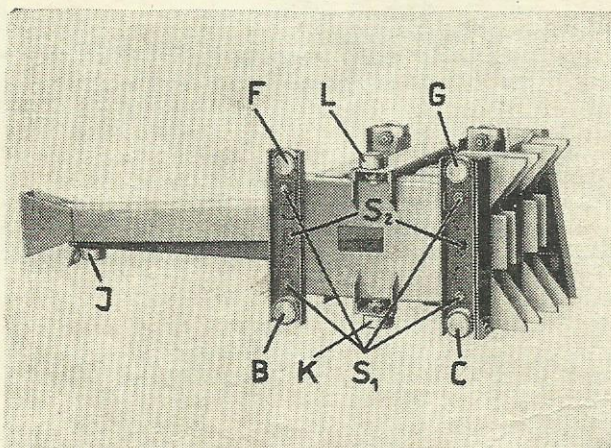
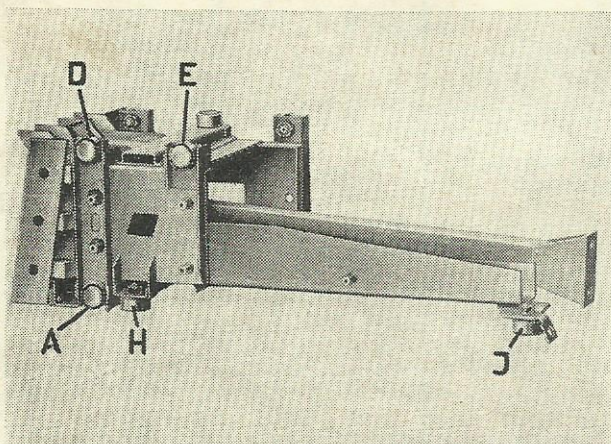
Ezután a merevítő kengyelek (V) rögzítését szereljük le. A forgattyúrúd és a forgattyúcsapágó kötésének oldása után a présdugattyú kihúzható, ha előzőleg a csatornabakokat (M) és a visszatartó lemezeket (R) (26. ábra) eltávolítjuk. A préscsatorna fedelén és alján lévő mozgatható visszatartókat pedig egy túske közbeiktatásával szintén eltávolítjuk a préscsatorna közeléből.

A présdugattyú és a kések beállítása

Helyes beállítás esetén a dugattyúkés 0,5...2 mm-re halad el a préscsatornában rögzített ellenél mellett.



53. ábra



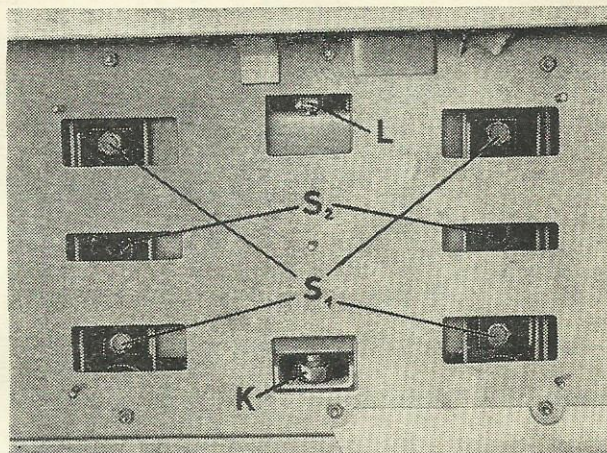
54. ábra

A görgők excenterrel állíthatók be. Valamennyi görgőt az 53. ábra adatai szerint állítunk be, a préscsatornán kívül. A görgőknek a préscsatorna névleges méretei (magasság: 393, szélesség: 485) alapján beállított értékei a görgők alapbeállításának felelnek meg.

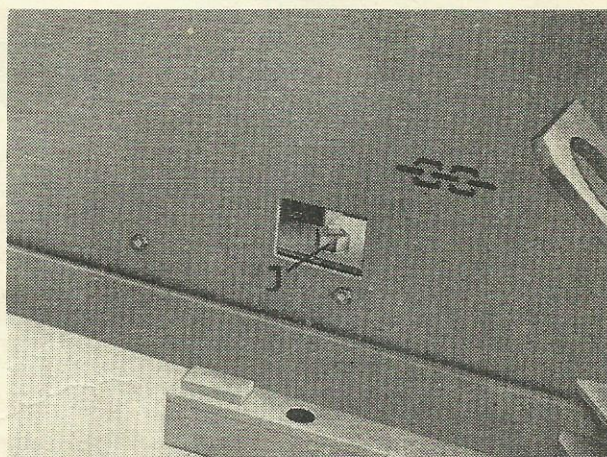
Az A, B, F és C, G görgőket (54. ábra) a görgőtartón párosával állíthatjuk be. A beállítási méretek a csatorna belső méreteihez igazodnak. Az abszolút játéknak – a vezetősínekhez viszonyítva – 0,5...1,5 mm-nek kell lennie. A J, K és L görgők végleges beállítása a préscsatornában történik.

A görgők és a kések beállítását a következő módon végezzük: A lendítőkerék forgatásával mozgassuk a présdugattyút mindaddig, amíg a dugattyúkés és az ellenél egymással szembe nem kerül. Ebben a helyzetben a két késnek egymással párhuzamosnak kell lennie, vagyis a kések közti távolságnak, a vágórésnek felül és alul azonos nagyságúnak kell lennie.

Ha a kések nem állnak egymással párhuzamosan, akkor ezen a présdugattyúnak a görgőtartókhoz viszonyított emelésével vagy süllyesztésével lehet segíteni. Ehhez először a görgőtartók és a J, K és L görgők rögzítőcsavarjait (55. és 56. ábra, a görgőtartók csavarjai: S_1) kell a préscsatorna megfelelő nyílásain keresztül meglazítani, majd a dugattyúrúd csavarjait is a forgattyúcsapágyon. Ez utóbbira a beállításokoz azért van szükség, hogy az előfeszítettségek kiegyenlítődjenek.



55. ábra



56. ábra

A présdugattyú emelése, illetve süllyesztése egy erős csavarkulcs segítségével az S_2 ponton történik, amely a préscsatorna falán levő nyíláson keresztül érhető el (55. ábra). Ha a kések párhuzamosak, a présdugattyút a K görgő segítségével állítsuk be vízszintes síkban, közelítőleg játék nélkül. Ezután húzzuk meg valamennyi előzőleg meglazított csavart (S_1) és a K görgőt. A J görgőt úgy állítsuk be, hogy

– a forgattyúkar és a forgattyúcsapágó csavarkötésének meghúzása előtt – a forgattyú egy teljes körülfordulása alatt az oldalirányú eltolódás minimális legyen. (A kötés helyét előzőleg meg kell jelölni.) Most már meghúzhatjuk a J görgőt és a forgattyúkar és a forgattyúcsapágó csavarkötését. Az L görgőt állítsuk be úgy, hogy ne legyen játék, majd húzzuk meg.

Ügyeljünk arra, hogy a dugattyú az egész lökethosszat könnyen tegye meg. Ha valahol szorul, akkor a görgőbeállítást korrigálni kell.

A görgők és a kések beállítása után még a dugattyú elülső felén levő ürítőkét kell vezetősínjeikhez képest játékméltesen beállítani.

Figyelem!

Ügyeljünk a rögzítőcsavarok kellő meghúzására! Ha ezt elmulasztjuk, a kések meghibásodása lehet a következménye. A görgőket és a vágórést hetenként meg kell vizsgálni. Evenként egyszer- a dugattyút kiserelvel- alapos ellenőrzést kell rajtuk végezni.

A fékberendezés karbantartása

Beállítás és kezelés

A fékeket akkor kell újra beállítani, ha

- a dugattyúrúd a dugattyúlöket felénél tovább kinyomódik (a dugattyúlöket 110 mm);
- a kerekek fékhatása egyenetlen (finom beabályozás).

A fék utánállításakor (59. ábra) a fékkarról (B) eltávolítjuk a sasszegeket, és a koronás anyákat (K) annyira meglazítjuk a féktengelyen (W), hogy a fékkarokat előre húzva, azok kiakadjanak a fogastárcsák (Z) fogazásából. A fogastárcsákat fordítsuk el a fékpofák szétfeszítésének irányába annyira, hogy a kerekek még éppen szabadon forogjanak (0,3 mm-es hézag a fékbetét és a fékdob között). Ebben a helyzetben a fékkarokat – amelyeknek helyzetét viszont a fékhenger dugattyújának kiindulási állása határozza meg – be kell illeszteni a fogazásba, majd a koronás anyákat meghúzva, azokat sasszeggel biztosítani kell. A már használt sasszegeket nem szabad vizatenni.

Ha a fékkar és a fogastárcsa ilyen módon meghatározott helyzetében e kettőnek a fogazása nem illeszkedik egymásba, úgy a fogastárcsát egészen le kell venni a féktengelyről és addig kell forgatni, amíg a fogazás pontosan illeszkedik.

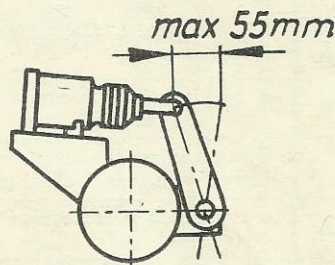
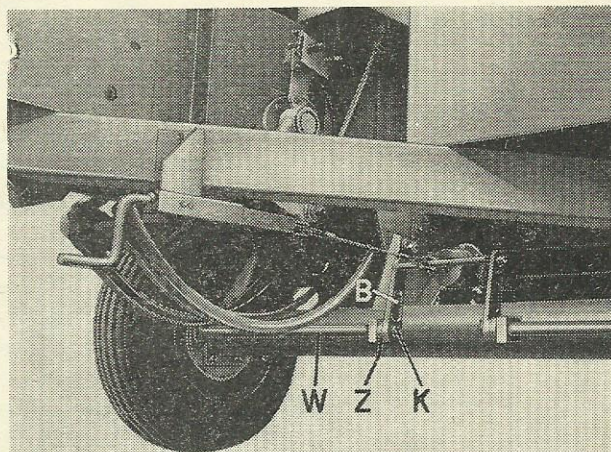
A lecsapódott víznek a légtartályból való leeresztésekor a bálázót elöl annyira fel kell emelni, hogy a tartály vízszintesen helyezkedjen el.

Betétcsere a főhajtás és a felszedődobhajtás csúszó kapcsolójában

Főhajtás

A kapcsolótárcsa cseréje a következő módon történik: A csuklóstengely peremén levő rögzítőcsavarokat (G) eltávolítjuk, kivesszük a rugóegységet (F), majd eltávolítjuk az elülső nyomólemezt (D) (42. ábra). Beszereléskor ügyeljünk arra, hogy ne kerüljön zsír a kapcsolótengelyre, és a tengely tömítőgyűrűjén se legyen zsír, kívül sem.

A csúszó kapcsoló beállítását csak szerződéses javítóműhely végeheti (lásd az 5.3. fejezetet).



57. ábra

A felszedődob meghajtása

A hornyos anya (N) és a biztosítólemez (S) eltávolítása után a kapcsolófelek széthúzhatók, és a betétet ki lehet cserélni (45. ábra).

Itt is ügyeljünk arra, hogy ne kerüljön zsír a kapcsolóbetétre. A beállítást az 5.3. fejezet szerint végezzük.

7.2. Leállítás az idény végeztével

Az idény befejezése után a nagynyomású bálázó értékének megőrzése szempontjából nagyon fontos, hogy az alábbi ápolási és tartósítási munkákat lelkiismeretesen elvégezzük.

A nagynyomású bálázót alaposan tisztítsuk meg.

Vizsgáljuk meg, nincs-e szükség javításokra.

Ellenőrizzük az összes csavarkötés szilárdságát.

Végezzük el az összes munkát, amely az ápolási és karbantartási táblázatban szerepel.

Kenjük le az összes kenési helyet a kenési tervnek megfelelően, végezzük olajcserét.

A lefestetlen részeket zsírozzuk be vagy fúvassuk le rozsdagátló olajjal. Zsírozzuk be az összes csuklópántot és csuklót, azokat is, amelyek nem szerepelnek a kenési tervben. Tartósítsuk a variátor szabályzó tárcsáit.

Vegyük le az összes görgősláncot, tisztítsuk meg és tartósítsuk őket.

Tartósítás után a nagynyomású bálázót már ne tegyük ki az időjárás viszontagságainak.

A bálázót bakoljuk fel úgy, hogy a kerekek tehermentesedjenek.

Használjuk a megjelölt emelési pontokat.

Az abroncsokban a légnyomást csökkentsük 50 kPa.

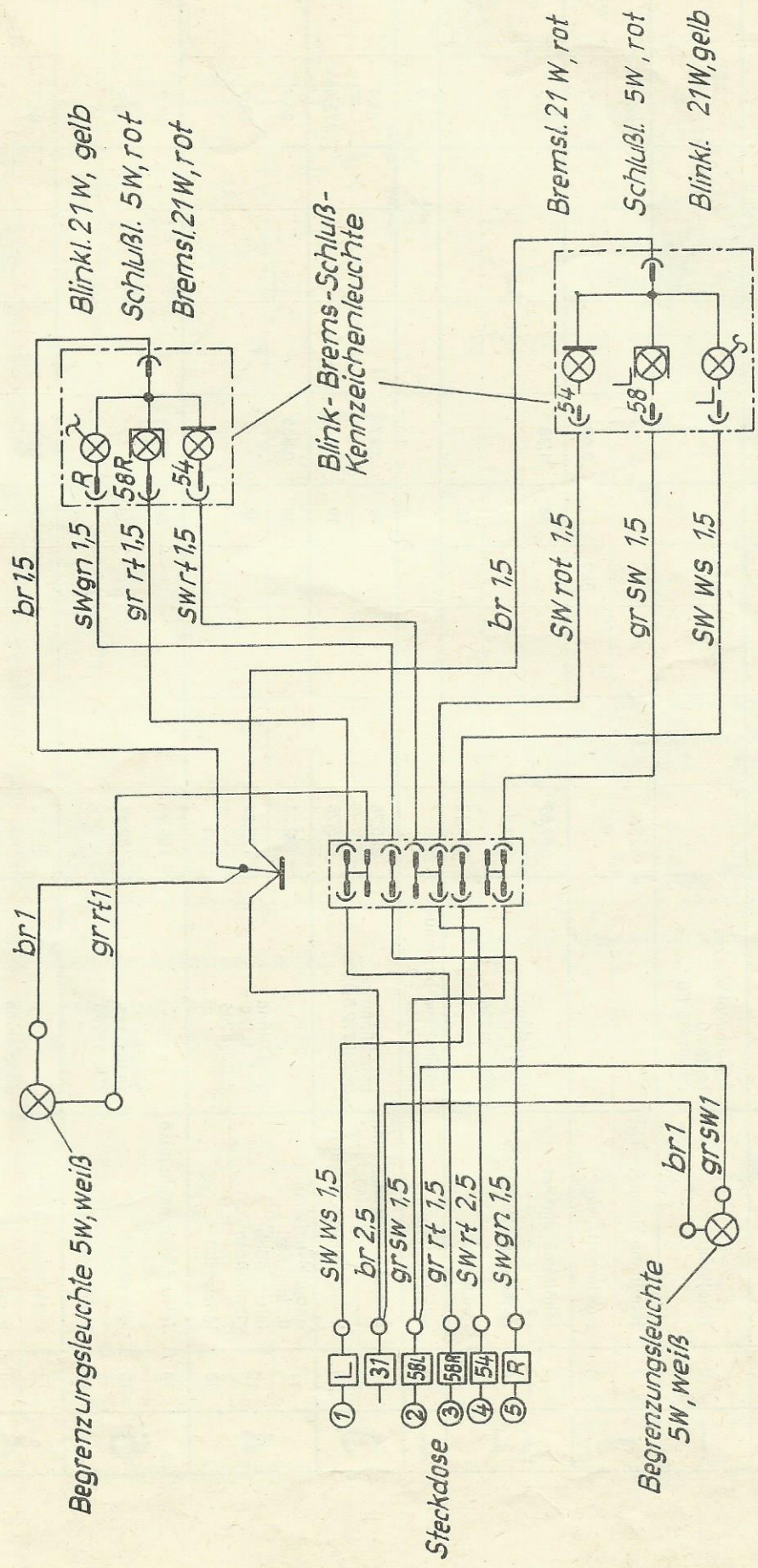
7.3. Kezeléstervezés és különleges teendők

	Teendő		Ápolási időköz üzemórában			Megjegyzés
			napi ápolás	1. ápolási csoport	2. ápolási csoport	
	sz.	megnevezése	10	50	200	
napi ápolás	1	kenés	0	0	0	a kenési utasítás szerint
	2	csatlakoztatás a traktorra	0			lásd 4.3.
	3	a fék működésének ellenőrzése	0			tömítettség, fékhatás
	4	az elektromos berendezés ellenőrzése	0			
	5	a kerekek légnyomásának ellenőrzése	0			350 kPa, ikerkerék 200 kPa
	6	a hajtómű és a hidraulika ell. (szívárgás nincs-e)	0			
	7	a csatornafedélen lévő visszatartó üzemképességének ellenőrzése	0			a lazán préselt termék eltávolítandó
	8	a csomózólánc feszességét átvizsgáljuk	0			feszítőt utánállítjuk
	9	az adagolóhajtómű biztosító-csapját megfordítjuk	0**			
1. ápolási csoport	11	a vágórés és a dugattyúgörgők ellenőrzése		0		lásd 7.1.
	12	a dugattyún levő ürítők távolsága		0		lásd 7.1.
	13	lánc- és szíjhajtások	0*	0		a feszességet ell. és utánállítani
	15	a csomólehúzó beállítását	0*	0		lásd 5.3. pontot 34. ábra (17...23 méret)
	17	a csomózószerek és a csomózótárcsa axiális játéka	0*	0		lásd 5.3.
	19	a zsinegleszorító beállításának ellenőrzése		0		lásd 5.3.
	20	a munkavégző elemek helyzetének ellenőrzése	0*	0		lásd 4.2.
2. ápolási csoport	25	kerékanyák meghúzása	0*	0*	0	
	26	csavarkötések megh.		0	0	szilárdságot ell.
	30	főhajtás csúszó kapcsol. nyomaték ellenőrzése			0	nyomaték: 750 ⁺⁵⁰ Nm
	31	felsődob csúszó kapcsol. nyomaték ellenőrzése			0	nyomaték: 300 ⁺⁸⁰ Nm
	32	dugattyúgörgők ellenőrzése			0	ha kell, kicserélni
	33	fékbetétek kopásának ellenőrzése		0*	0	a fékhenger lökete max. 55 mm – 7.1.
	34	fékber. légtartálya – vizet leengedni			0	lásd 7.1.
	35	felsődob szabadonfutásának ellenőrzése			0	esetleg kilincset olajozni

* csak bejáratáskor

** 20 üzemelési óra

A K 453 A 01 elektromos berendezés kapcsolóvázlata

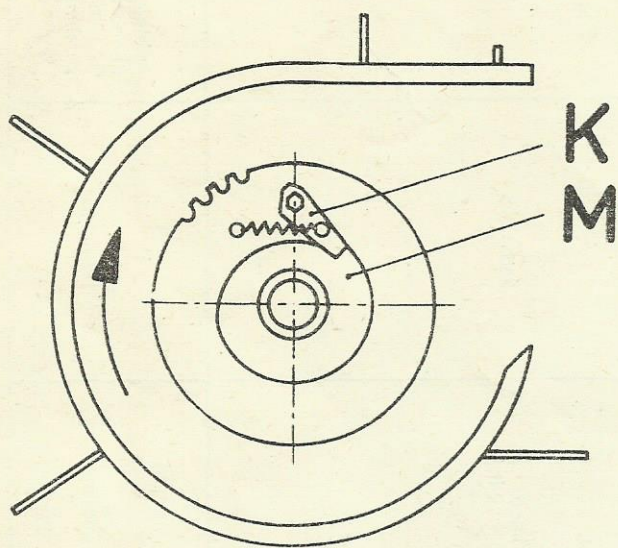


- sw ws = fekete fehér
- br = barna
- gr sw = szürke fekete
- gr rt = szürke piros
- sw rt = fekete piros
- sw gn = fekete zöld

- Begränzungslampe 5 W, weiß = határolólámpa, 5 W, fehér
- Steckdose = dugaszoló aljzat
- Blinkl. 21 W, gelb = irányjelző, 21 W, sárga
- Schlußl. 5 W, rot = hátsólámpa, 5 W, piros
- Bremsl. 21 W, rot = féklámpa, 21 W, vörös
- Blink-Brems-Schluß-Kennzeichenleuchte = irányjelző, fék- hátsó- és rendszám lámpa

Meghajtási vázlat

Meghajtás száma	Sor-szám	Megnevezés	Tárgy megjelölés	Átmérő (mm) Fogszám				Kerületi sebesség (m/sec)				Ford. sz./perc		Áttétel			
				d	d _{max}	d _{min}	d _A	Z	V _k	V _{k min}	V _{max}	n	n _{k min}	n _{max}	il	ill	
—	1	kétsuklós tengely	4600-60-25-0														
—	2	főhajtómű	kúp-homlokkerékes hajtómű 02 001415 1 0													11,54	
1	3	főhajtómű kimenet															
	4	présforgattyúkar				820				3,69							86,7
	5	főhajtómű kimenet								1,38							86,7
2	6	segédadagoló-tengely	görgőslánc 10 B-1-120 TGL 11796	307,59													86,7
	7	láncfesztő		106,12													
—	8	adagoló-hajtómű	kúpkerékes hajtómű 02 001 1451 2 0														86,7
3	9	adagoló-hajtómű I. kim.	görgőslánc 02 042779 8 0	385,78													173,4
	10	keresztirányú adagoló		385,78													173,4
4	11	adagoló-hajtómű II. kimenet		192,24													86,7
	12	felszedődob meghajtása	görgőslánc 10 B-1-130 TGL 11796	192,24													86,7
	13	láncfesztő		100													
5	14	felszedődob meghajtása	görgőslánc 10 B-1-164 TGL 11796	192,24													86,7
	15	felszedődob		192,24													86,7
	16	kettős láncfesztő		86,395													
6	17	segédadagoló tengelye		288,18													86,7
	18	kötöző	görgőslánc 10 B-1-112 TGL 11796	288,18													
	19	láncfesztő		100													

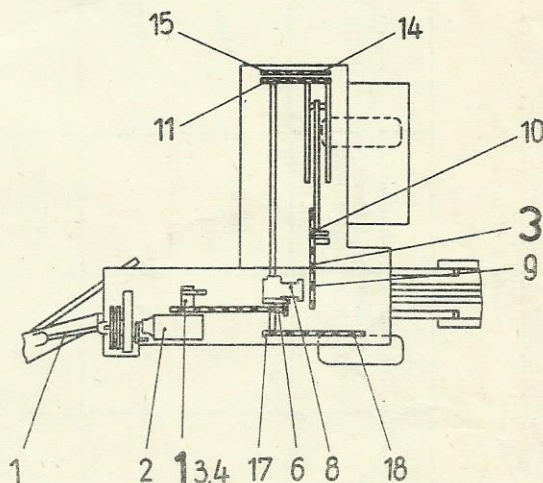
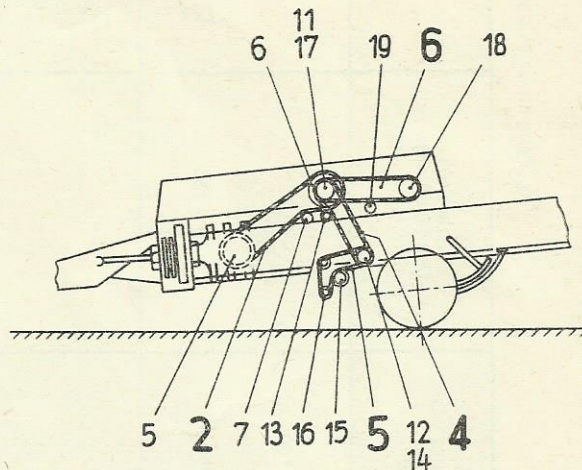


menetirány

58. ábra

7.4. Karbantartási vázlatok

Meghajtási vázlat

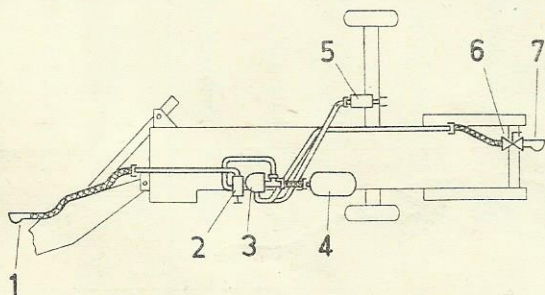


Ha a felszedődob nem indul meg, ennek az az oka, hogy a kilincs (K) nem ugrik be a menesztőbe (M). Ilyenkor a kilincs csapágyazását be kell olajozni (58. ábra).

Fékberendezési vázlat

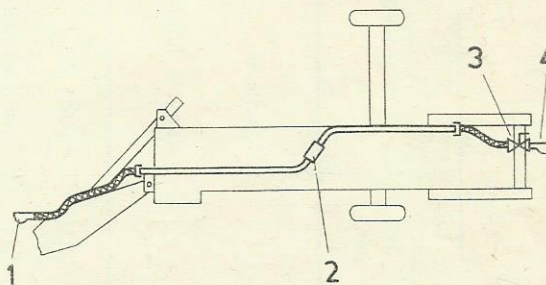
Fékberendezés pótkocsifékvezetékekkel és pótkocsi-fékberendezés (fékcsatlakozó a pótkocsihoz) vázlat

Fékberendezés (egyvezetékű, egykörös-üzemű légfék)



- 1 = kapcsolófej csapszeggel
- 2 = háromutas szelep
- 3 = pótkocsi-vezérszelep
- 4 = légtartály
- 5 = fékhenger
- 6 = zárócsap
- 7 = kapcsolófej szeleppel













A pótkocsi-fékberendezés (fékcsatlakozó a pótkocsihoz)



- 1 = kapcsolófej
- 2 = cső-csavarkötés
- 3 = zárócsap
- 4 = kapcsolófej szeleppel

Kenési előírás

Kenőanyag-áttekintés

Teendő	száma és jele	megnevezése	db	Kenési gyakoriság üzemórában	Mennyiség kenési helyenként	Megjelölés Rövid jel	Viszkozitás (cSt 50 C ⁰ -on) penetr. (1/10 mm)	Megjegyzés	
Olajszint-ellenőrzés Szükség esetén az ellenőrző csavarig utántölteni		főhajtómű	1	200	szükség szerint	Hypoid 140	200	Olajszintellenőrző csavar	
		adagoló hajtómű	1	200		Hypoid 90	115 – 135		
Kenni		tűhúzó rúd	2	10	1,3 cm ³				
		csomózószerszemet	10	10	1 cm ³				
		présforgattyú csapágya	1	50	5 cm ³				
		kapcsolónyél	1	50	1,3 cm ³	Liton LS – 12/II	265 – 295		
		vezetőpálya	1	200	5 cm ³				
		szabadonfutó	1	200	3 cm ³				
		kétsuklós teng.	3	200	1,5 cm ³				
		támasztókerék	1	200	5 cm ³				
	Olajcsere		főhajtómű	1	400	8,0 l	Hypoid 140	200	Az olajat meleg állapotban engedjük le; töltsünk friss olajat az ellenőrző csavarig
			adagoló hajtómű	1	400	2,0 l	Hypoid 90	115 – 135	

