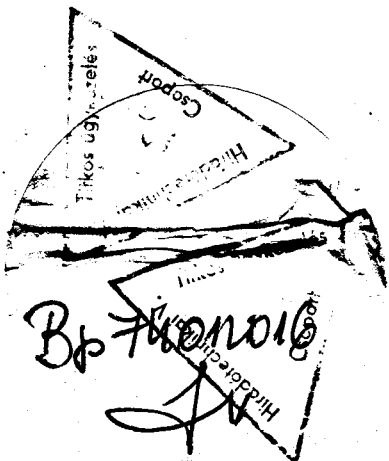


MŰSZAKI LEÍRÁS

19 m-es Teleszkópikus antenna árbóc

Tipusa: 19 TA

Rajzszáma: 189-0001



- 1974 -

Ny-41

Rajzszám :189-3101

T a r t a l o m j e g y z é k

Tartalom jegyzék:.....	2 old.
1. Rendeltetése:.....	3 "
1.1 Műszaki adatok:.....	3 "
1.2 Üzemeltetési adatok:.....	3 "
2. 19 m-es teleszkópikus antenna árbóc:.....	4 "
2.1. Antenna árbóc felépítése:.....	4 "
2.2. Árbóc tagok:.....	5 "
2.3. Csörlő:.....	9 "
2.3.1 Csörlő működése kitérőkor:.....	10 "
2.3.2 Csörlő működése leeresztéskor:.....	10 "
2.4. Kitérőmű:.....	11 "
2.4.1 Kitérőmű működése kitérőkor:.....	11 "
2.4.2 Kitérőmű működése leeresztéskor:.....	11 "
2.5. Tartódoboz:.....	11 "
2.6. Emelőkötel:.....	11 "
3. Horgonykötelek feszítőcsörlőn:.....	13 "
4. Árbóctalp, cövekek:.....	14 "
5. Kitérőkötel:.....	14 "

1. Rendeltetése:

A 19 m-es teleszkópikus antenna árbóc különböző rendszerek antennáinak kitolására és forgatására szolgál max. 20 m magasságig.

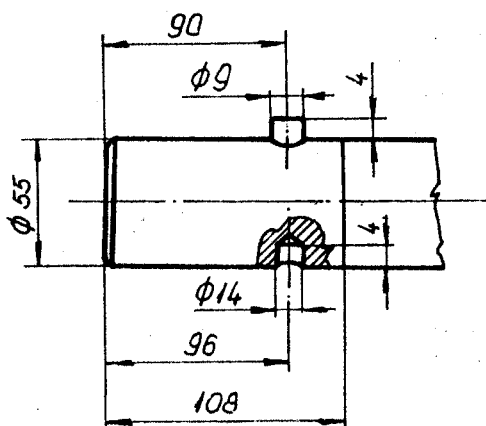
1.1 Műszaki adatok:

Az antenna árbóc felépítése teleszkóp rendszerű.

- az antenna árbóc csucsmagassága: min. 4,86 m
max. 19,3 m
- az árbóc elfordulása:..... 0-360°
- horgonykötelek száma:..... 12 db
- helyszükséglet a telepítéshez:..... 30 x 30 m
- súlya:..... 95 kp
- kitoláskor a hajtókeron fellépő erő
nagysága:..... max. 20 kp

1.2. Üzemeltetési adatok:

- felszerelhető antenna súlya: 32 kp
- antenna árbóc kikötése négy szinten történik, szintenként 3-3 horgonykötéllal.
- felszerelt árbóc telepítési ideje 20 perc
- a befogó fejbe csatlakozó ellendareb mérete /lásd. 1.sz.ábra./



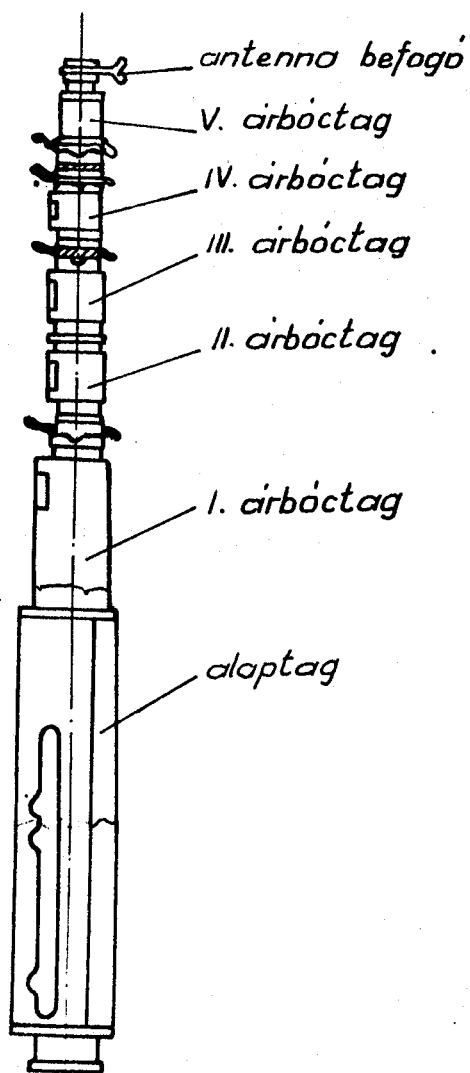
1. sz. ábra

A gyártó vállalja az árbóc működésért 3 évi garanciát vállal. Ebből 2 év üzemszerű használattal, 1 évi szabad téren történő tárolással telhet el. 189-3101

2. 19 m-es teleszkópikus antenna árbóc

2.1. Antenna árbóc felépítése:

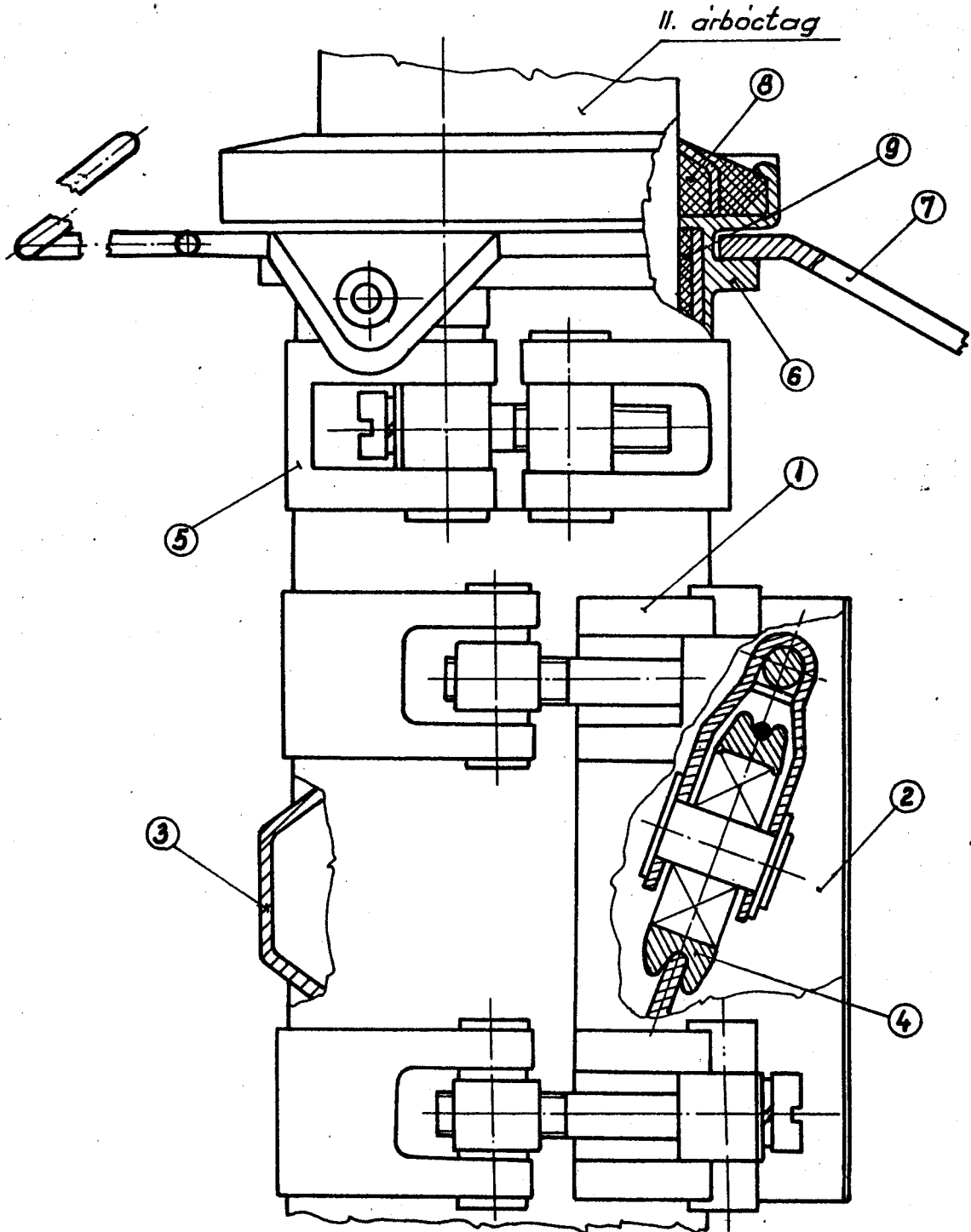
- Teleszkópicusan egymásba csuszó árbóctagokból épül fel. /lásd.2.sz.ábra./
- főbb egységei:
 - árbóctagok
 - antennák megfogására szolgáló befogófej
 - mozgást biztosító csörlő
 - tartó doboz



2. sz. ábra

2.2 Árbóctagok

Az árbóctagok duraluminium csőből készülnek, amelyek közül egy álló és négy mozgó. Az álló árbóctag felső részén az ① bilincscsel van felerősítve a ② szerelt blokk és a ③ támasztótalp. /lásd.3.sz.ábra./



3. sz. ábra.

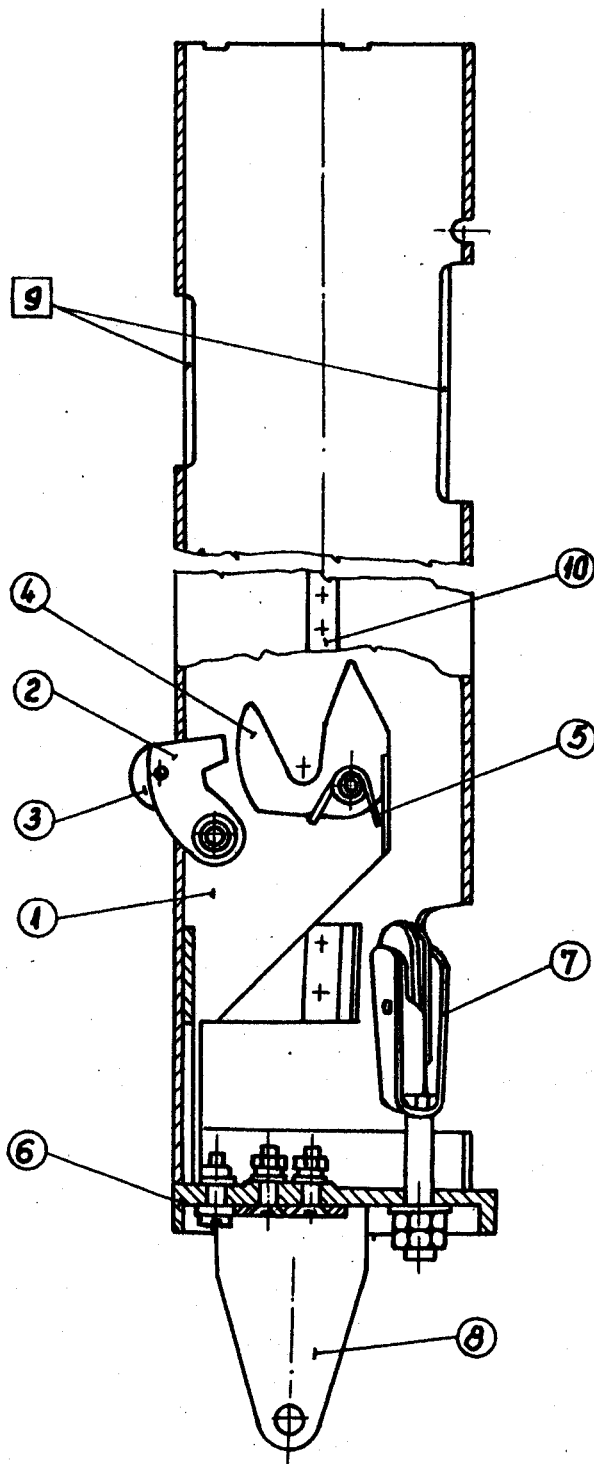
189-3101

A "szerelt blokk" belsejében foglal helyet a 4. szerelt kötélcsiga. Az árbóccsó felső végén ⑤ bilincscsel van rögzítve a ⑥ szerelt korona, amelynek feladata, hogy a mozgó árbóctag külső felületét a ráakódó szennyeződéstől és a jégtől megtisztítsa. A "szerelt koronán" helyezkedik el a ⑦ kötélkengyel, amely elfordítható. A fűlek furatai a horgonykötelek beakasztására a fűzőszem pedig az antennakábel rögzítésére szolgál. A ⑧ filcgyűrű a cső tisztítását, a ⑨ betét a vezetést szolgálja. Az árbóccsó belsejében csavarokkal felerősített vezetőléc helyezkedik el, hogy a mozgó árbóctag elfordulását megakadályozza.

A mozgó árbóctagok /II.III.IV. alsó végén egy kilincsmű helyezkedik el, amelynek feladata, hogy az árbóctagok kitolásakor /ill. leeresztésekor/ a tagok egymáshoz viszonyított mozgásbeli sorrendjét, meghatározza.

/lásd.4.sz.ábra/ A kilincsmű ① hegesztett házban helyezkedik el. Itt van rögzítve a ② bilincs, ③ görgő, ④ zárnyelv, és a ⑤ rugó. Az árbóctagok alsó végén helyezkedik el a ⑥ betét, a ⑦ kötélcsiga és a ⑧ kengyel. A II. árbóctagon a ⑧ kengyel nem szerepel, mivel funkcionális működése nincs. /reteszelő szerkezetet- "kilincsmű"-nem működtet./

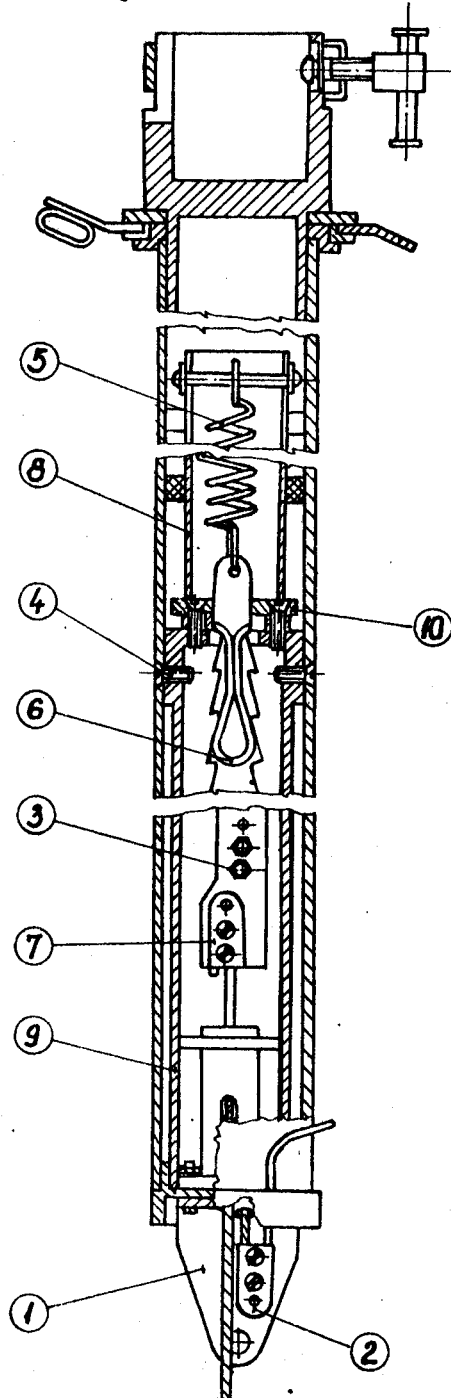
A kitolható árbóctagok /mozgó árbóctag/ felső vége az V. árbóctag kivételével azonos az I. árbóctag felső végének kiképzésével és szerelésével. Az I.II.III. árbóctagok felső végén 9. nyílás van kiképezve, a felső kötélvezető csiga és a támasztólap részére. A támasztólap kiképzése olyan, hogy az árbóc teljes kitolása-kor a mechanikus rögzítést biztosítja.



4. sz. ábra

A II.III.IV. árbóctagok belsőjében ⑩. vezetőléc van felszerelve, amelynek a feladata azonos az I. árbóctagban lévőével.

Az V. árbóctag /5.sz.ábra/ abban különbözik a többi-
től, hogy az alsó végén egy betét helyezkedik el, cső-
re szerelve. A másik oldalán a ① kengyel van szerelve,
amelyhez a ② kötélrögzítővel az emelő kötél egyik vé-
gét rögzítjük. Az árbóctag belsejében a kötél előfeszít-
ését biztosítja.

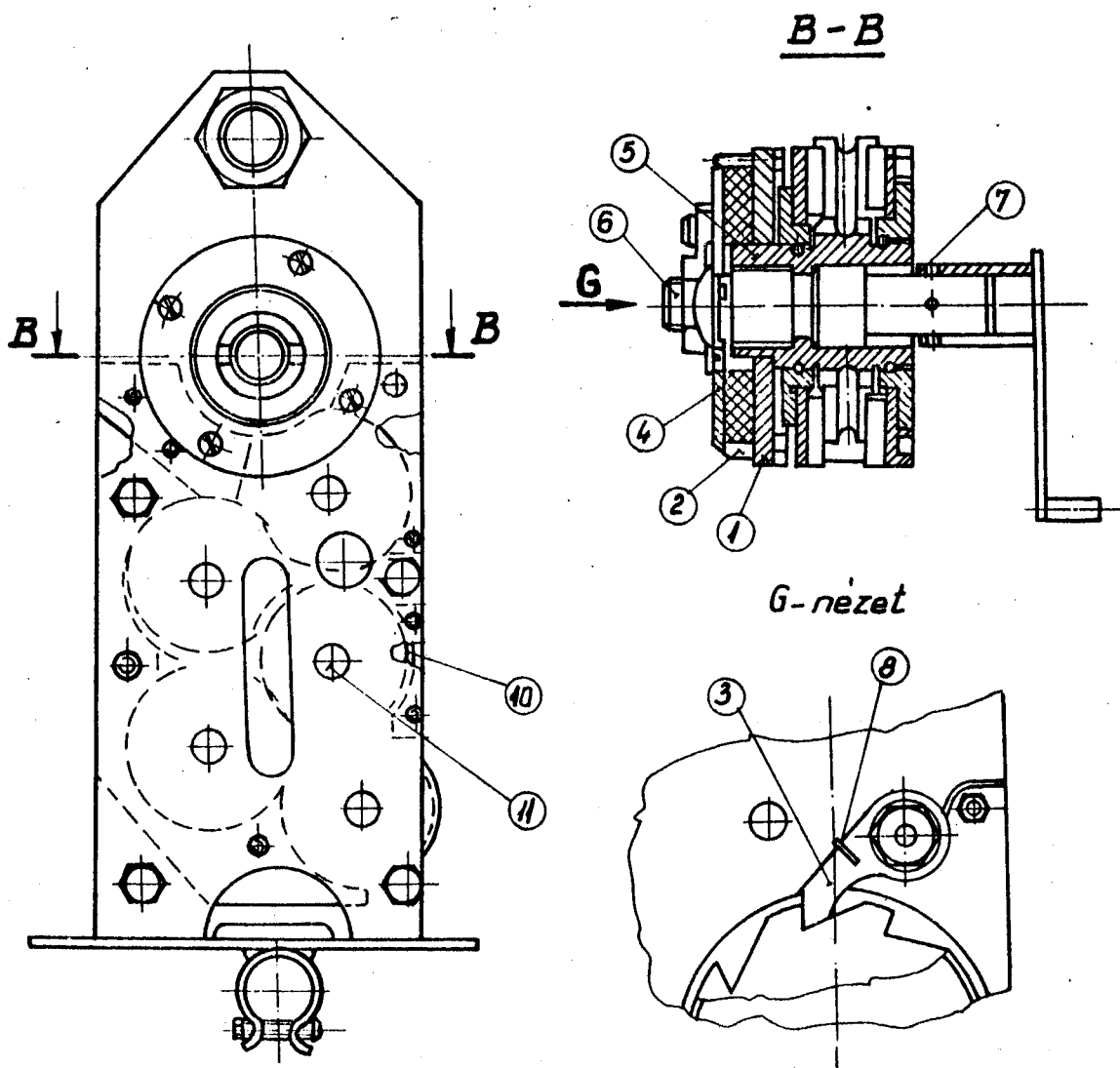


5. sz. ábra.

- Az emelőkötel feszítő szerkezetének működése:
- Ha az emelőkötel meg'azul, akkor a ③ fogas'lechez rögzített kötélvéget a ⑤ rugó megfeszíti. A fogas'lecezt a ⑥ rugó tartja megfeszített áll'ap'otban. A ③ fogas'lecre az ⑤ rugó 8-24 kp közötti húzóerővel hat.

2.3. Csörlő

A csörlő az árbóctagok kényszer mozgását végzi k'itoláskor és leeresztéskor. A csörlő az I. árbóctag alsó végén helyezkedik el. Főbb szerkezeti részei a 6. sz. ábrán láthatók.



6. sz. ábra.

- Fék, -hajtómű

Fék: - ① hajtótárcsa, ② kilincskerék, ③ kilincs, ④ szorító-tárcsa, ⑤ fogaskerék, ⑥ tengely.

- A ① hajtótárcsa szilárdan van rögzítve a ⑤ fogaskerékhez, a ④ szorító-tárcsa pedig a ⑥ tengelyhez. - A ⑥ tengelyen és az ⑤ fogaskeréken hárombekezdésű balos trapézmenet van.
- A ② kilincskerék szabadon forog a fogaskerék agyán. - A hajtókart az elfordulás ellen ⑦ csap biztosítja. - A ③ kilincset a ⑧ rugó tartja záró helyzetben. A ⑩ fogaskerekek, golyóscsapággal vannak ellátva, és a ⑫ tengelyre szerelve szabadon futnak.
- A fogaskerekek fejkörén egy ovális profil bema-rással az emelőköttél helye van kiképezve.
- Az emelőköttélnek a fogaskerekek közé való beakadását betétek akadályozzák meg.

2.3.1. Csörlő működése kitolásakor:

- Az árbóc kitolásakor a hajtókart az óramutató járásával meg-egyező irányba forgatjuk.
- A ⑥ tengelyen lévő trapézmenet a ⑤ fogaskerékbe csavarodik így a ① hajtótárcsa és ④ szorító-tárcsa a ② kilincskerekeket megszorítják. A fellépő surlódó erők hatására a két tár-csa /①④/ együtt kezd forogni.
- A forgómozgás a fogaskerekekre tevődik át, melyek a hajtó-műben levő kitoló kötelet feszíteni kezdik.
- Ha a hajtómű könnyed futása megszűnik, akkor megkezdődik az árbóctagok kitolása, és kilincskerék jellegzetes kereplő hangot ad. - Az árbóctagok kitolásához szükséges erő nagysá-gát az árbóctagok és antenna együttes súlya határozza meg, de nem haladhatja meg a max. 20 kp-ot. - Ha a kitolást meg-szűntetjük, akkor a súlyból eredő erő a fogaskereket és a tengelyt az óramutató járásával ellentétes irányba igyekszik forgatni, ezt azonban a kilincsmű megakadályozza.

2.3.2. Csörlő működése leeresztéskor:

Az árbóctagok leeresztésekor a hajtókart az óramutató járásá-val ellentétes irányba forgatjuk. Ekkor a tárcsák /1.4./ szo-ritóhatása megszűnik /vele együtt a surlódó erő is/, így a kilincskerék visszaforgását akadályozza meg, a tárcsákét nem.

- Az emelőköttél feszítése ellentétes irányu lesz az emelési feszítéssel.
- A hajtókar tovább forgatásával az árbócot leereszthetjük.
- Ha a hajtókar forgatását megszüntetjük a súlyerő hatására a

tárcsák ①④ a ② kilincskereket összeszorítják /fellép a surlódó erő/, amely a továbbiakban a tárcsák külön mozgását megszünteti. Mivel a kilincskerék rögzített állapotban van, így az árbóc saját súlyánál fogva nem ereszkedhet le, csak akkor, ha a hajtókart az óramutató járásával ellentétes irányba forgatjuk.

2.4. Kilincsmű

2.4.1. Kilincsmű működése kitolásakor

- Az árbóc kitolásakor a mozgó árbóctagok együtt emelkednek, mivel a III.IV.V. tagok végén lévő kengyel, a megfelelő kilincsmű zárnyelvével kapcsolódik. Az árbóctagok együtt mozognak mindaddig, amíg a II. árbóctagon lévő ③ görgővel megszerelt ② kilincsmű az álló tag nyílásához nem ér /lásd.4. sz. ábra/. Ezután a kilincs elfordul és a III. árbóctag kengyele kiszabadul. A kitolt tag rögzítése úgy történik, hogy a zárnyelv felfelé fordul és a görgős kilincset a nyílásba szorítja. A zárat abban a helyzetében a ⑤ rugó tartja meg.

2.4.2. Kilincsmű működése leeresztéskor:

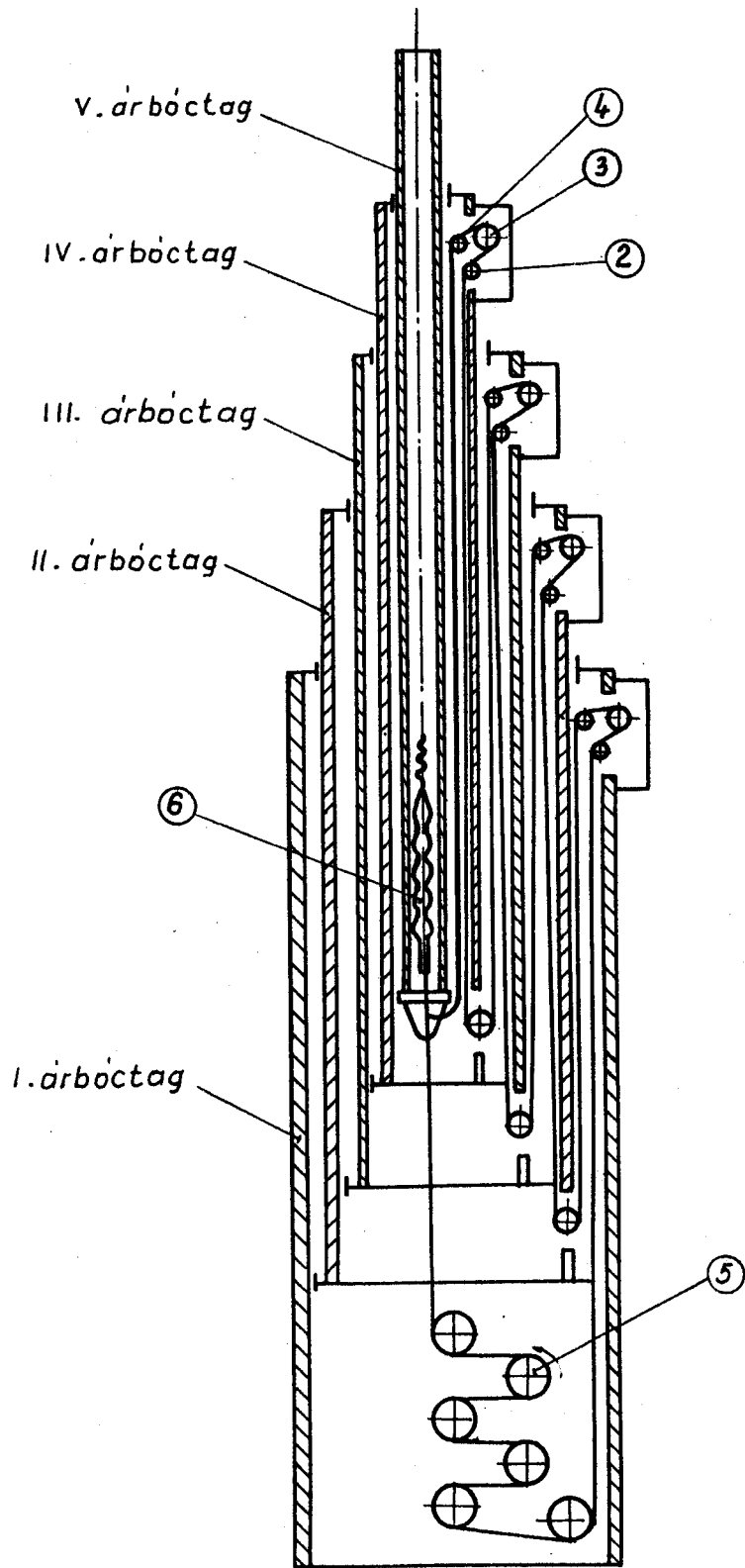
- A kitolt árbóc leeresztésekor a legfelső árbóctag ereszkedik le, mivel azon nincs kilincsmű. Amikor az árbóctag alsó végén lévő kengyel eléri a zárnyelvet és azt befelé fordítja a görgővel megszerelt kilincs felszabadul. A zárnyelvet a görgős kilincs a kengyel nyílásába nyomja, így a két árbóctag egymáshoz rögződik. Ezután megkezdődik a következő tag leereszkedése.

2.5. Tartódoboz:

- Négyzetkeresztmetszetű, hegesztett acélszerkezet, melyben az I. árbóctag csörlővel együtt olyan magasságra állítható be, hogy az árbóc kitolását kényelmesen végre tudjuk hajtani.
- A tartódoboz alsó vége hengeres kiképzésű és az árbóctalponhoz csatlakoztatható.

2.6. Emelő kötéll:

- Az emelő kötéll T 6 x 19 + A₀ szerkezetű Ø 4 mm-es horganyzott acél sodronykötéll. - Befűzése a 7. sz. ábrán megfogása pedig az 5.sz. ábrán látható. A kötéll emelő ágon a felső árbóctagon lévő kengyelhez van rögzítve, majd a II.III.IV. árbóctagok kötéllvezető csigáin átvezetve a csörlő fogaskerekéhez megy. A levezető ága /másik vég/ a 5.sz. ábrán látható feszítőszerkezethez van rögzítve. Ez a szerkezet biztosítja a kötéll állandó megfeszítését.

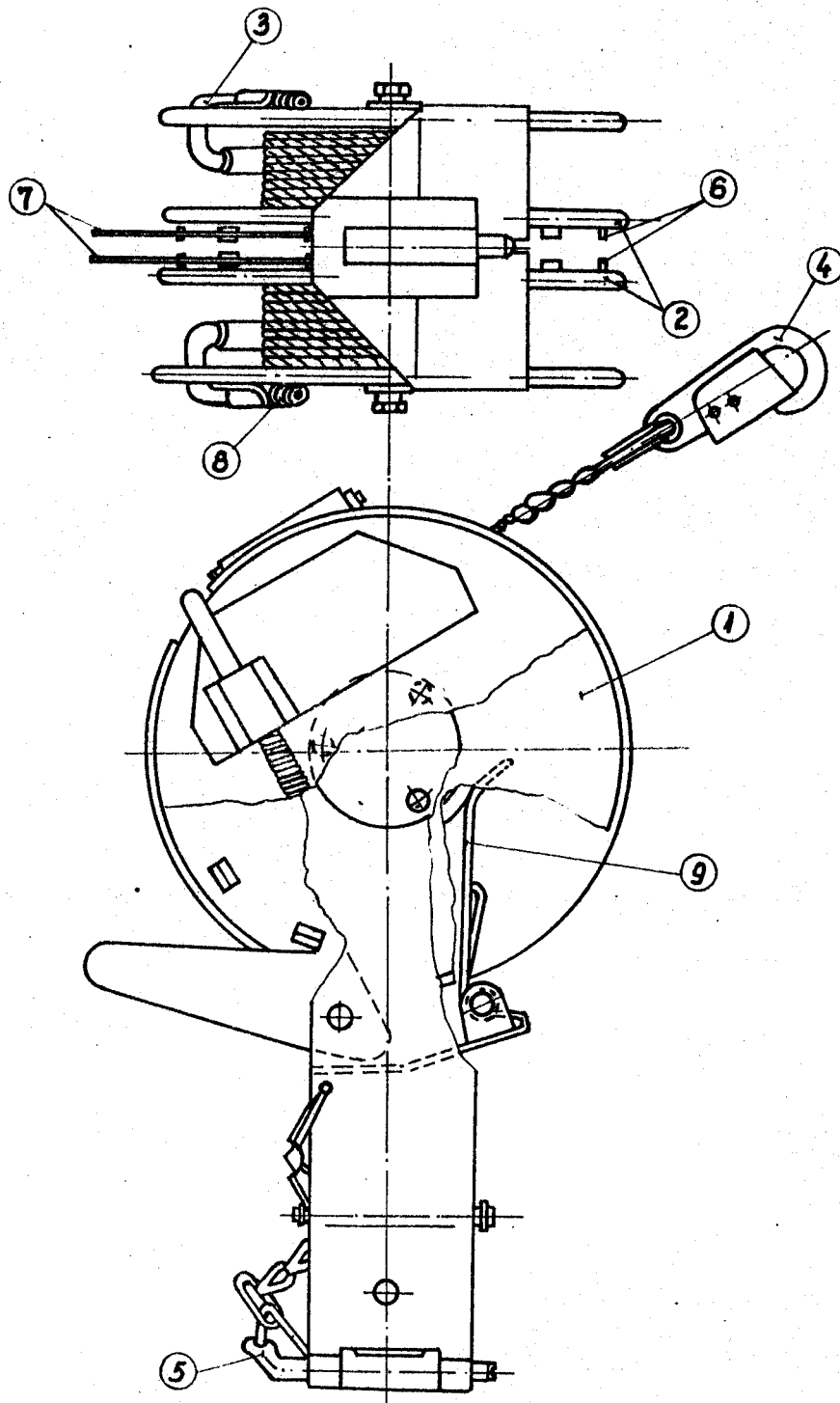


7. sz. abra.

189-3101

3. Horgonykötelek feszítő csörlőn:

- A horgonykötelek feszítő csörlőn helyezkednek el, amely áll a ① dobtartóból a ② kötéldobokból és a hozzátartozó szerelvényekből. /lásd 8.sz. ábra/



8. sz. ábra

- A kötél dob forgatása a ③. hajtókar segítségével történik, amely a dobra ráhajtható. A horgonykötél egyik vége a dobra van erősítve, míg a másik vége ④. karabinerrel van ellátva, az árbóchoz történő csatlakozás céljából.
- A dobtartót a kitűző cövekhez bilinccsel rögzítjük és az ⑤. csappal biztosítjuk. A kötél dobok elfordulását ⑦. rögzítő akadályozza meg úgy, hogy a ⑥. rúlon re'ütözközik.
- A hajtókart lehajtott helyzetben ⑧. rugó biztosítja. A ⑨. feszítőlemez a kötél egyenletes lerutását és feltekerését biztosítja.
- A horgonykötelek T 6 x 19 + A₀ szerkezetű Ø 3,2 mm-es horgonyzott acélsodrony kötél.

4. Árbóctalp, cövek:

- Az árbóctalp 420 x 420 mm- méretű acéllemez, amely a sarkainál rögzítődik. A talpon lévő csésze 10⁰-os osztásokkal van ellátva.

Téli cövek: Ø 35 mm-es tömör acélrudból készültek 335 mm hosszban.

Nyári cövek: magasgerincű "T" idomból készültek olyan fejkikepzéssel, hogy a horgonykötelek dobtartója felszerelhető. Hossza: 750 mm.

5. Kitűzőkötél:

- A kitűzőkötél az árbóc telepítésénél a cövek helyének pontos meghatározására szolgál. Mutatókkal van ellátva, amelyek 120⁰-os irányt jelölnek ki egymashoz képest.