

ROBI-155 [®] **Robix**
HUNGARY

UNIVERZÁLIS KERTI KISGÉP

ÜZEMELTETÉSI DOKUMENTÁCIÓ



1990/1.

KEDVES VÁSÁRLÓ!

Ez az üzemeltetési dokumentáció a gyártási számú ROBI-155 típusu univerzális kerti kisgép tartozéka, kérjük őrizze meg, s ha elvesz pótlásáról gondoskodjék. A gép esetleges eladásakor ezt az új tulajdonosnak át kell adni.

Kérjük, hogy az üzemeltetési dokumentációt a gép üzembe helyezése előtt gondosan tanulmányozza át, s az abban foglalt utmutatásokat, kezelési-karbantartási és munkavédelmi előírásokat feltétlenül tartsa be.

Az üzemeltetési dokumentáció elsősorban a gép kezelőjének és karbantartójának tájékoztatására szolgál, a benne foglalt ábrák és adatok más publikációban csak a ROBIX Veszprém engedélyével használhatók fel.

A változtatás jogát - a gép folyamatos műszaki továbbfejlesztése érdekében - a gyártó fenntartja.

A gép gyártási éve:

Gyártja: ROBIX MEZŐGAZDASÁGI GÉPGYÁRTÓ VÁLLALAT
VESZPRÉM, Viola utca 12.
8201.

ROBI[®]-155

UNIVERZÁLIS KERTI KISGÉP

Üzemeltetési dokumentáció

ROBIX MEZŐGAZDASÁGI GÉPGYÁRTÓ V.
Veszprém, Viola ut. 12.
8201.

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐSZÓ.....	3
I. SZAVATOSSÁGI NYILATKOZAT.....	4
II. MŰSZAKI LEÍRÁS.....	5
1. A gép rendeltetése, alkalmazási területe.....	5
2. Műszaki adatok.....	6
3. A gép általános ismertetése.....	8
Motor.....	9
Tengelykapcsoló.....	10
Közdarab.....	10
Kormány szerkezet.....	11
Hajtómű.....	11
Gyorskapcsoló bilincs.....	12
Mélységállító.....	12
Forgókultivátor.....	13
Első szállítókerék.....	13
Védőburkolat.....	14
Tartozékok.....	14
4. Külön megvásárolható munkaeszközök.....	15
5. Csomagolás.....	17
III. KEZELÉSI UTASÍTÁS.....	18
1. Munkavédelmi és tűzrendészeti előírások.....	18
2. Kicsomagolás, összeszerelés.....	20
3. Üzembehelyezés.....	21
3.1 Kenőanyag, üzemanyag ellenőrzése és feltöltése..	21
3.2 Kormány szerkezet beállítása.....	24
3.3 Munkaszélesség, munkamélység beállítása.....	24
3.4 Általános üzembehelyezési előírások.....	26
3.5 Bejáratás.....	27
4. Üzemeltetés, kezelés.....	28
4.1 A motor beindítása.....	28
4.2 A gép indítása, üzemeltetése.....	29
4.3 A motor leállítása, a gép üzemekívül helyezése....	30
5. Üzemzavarok és elhárításuk módja.....	31
IV. KARBANTARTÁS.....	37
ÁBRÁS ALKATRÉSZKATALÓGUS.....	42

ELŐSZÓ

Tisztelt Vásárló !

Köszönjük Önnek a bizalmat, melyet gyártmányunk, a ROBI-155 típusu univerzális kerti kismeghajtású géppel megvásárolásával nyilvánított.

A ROBI-155 kerti kismeghajtású gép a ROBI gépcsalád legújabb tagja. Strapabíró, egyszerű szerkezeti felépítés, könnyű kezelhetőség, hosszú élettartam és sokoldalú felhasználhatóság jellemzi.

Reméljük nemsokára nélkülözhetetlen segítőtársa lesz ez a kismeghajtású gép a kertművelési munkájában.

Felhívjuk azonban figyelmét, hogy a gép üzembiztonsága nem utolsó sorban a helyes bejáratástól, üzemeltetéstől és kezeléstől, valamint a rendszeres ápolástól, karbantartástól függ.

Ezért a kismeghajtású gép sikeres, baleset- és bosszúságmentes használata érdekében kérjük, hogy az üzemeltetési dokumentációt és a jótállási jegyet gondosan tanulmányozza át és őrizze meg.

Az üzemeltetési dokumentációban foglalt kezelési, karbantartási és munkavédelmi előírások maradéktalan betartását tekintse kötelezőnek. Elsősorban a biztonságos, szakszerű munkavégzés és a gép garanciális feltételeinek biztosítása érdekében. Másodsorban pedig azért, mert nagyértékű gépének jó műszaki állapotát ebben az esetben tudja a leghosszabb ideig megőrizni.

ROBIX
Mezőgazdasági Gépgyártó Vállalat

I. SZAVATOSSÁGI NYILATKOZAT

A ROBI-155 univerzális kerti kiségre a R O B I X MEZŐ-
GAZDASÁGI GÉPGYÁRTÓ VÁLLALAT garanciális kötelezettséget
vállal (a 4/1969. BkM-KGM-KipM-NIM együttes utasítása,
valamint az ezt módosító rendelet figyelembevételével) a
JÓTÁLLÁSI JEGY-ben foglaltak szerint.

FIGYELEM !

A VÁLLALATUNK GARANCIÁLIS FELELŐSSÉGE CSAK AZ ANYAG ÉS
A GYÁRTÁSI HIBÁBÓL ADÓDÓ MEGHIBÁSODÁSOKRA VONATKOZIK.

Nem foganatosítható a garanciális igény, ha a meghibáso-
dás rendeltetésszerű elhasználódásból adódik, vagy a hiba
az üzemeltetési dokumentációban leírt utasítások be nem
tartásából következett be, vagy az előírások ismereté -
ben, elhárítható lett volna.

A szervizhálózathoz és vállalatunkhoz néhány kirívóan
megalapozatlan hibabejelentés is érkezik. Ilyen bejelen-
tés esetén a gép tulajdonosa figyelmen kívül hagyja azt
a tényt, hogy a gép túl korai meghibásodása a gondatlan,
hanyag kezelés eredménye.

Ezért ismételtén kérjük, hogy fordítson gondot a gép
szakszerű üzemeltetésére, kezelésére és karbantartására,
mert ebben az esetben Ön a jövőben sok bosszuságtól men-
tesül.

A garanciális, valamint a garancián túli javításokat a
Jótállási jegyben foglaltak szerint a RAMOVILL illetve
a ROBIX Veszprém szervizcsoportja végzi.

8200.Veszprém, Viola u. 12. Telefon: 80/ 23 435.

KERMI minősítés száma:144-1910/89.

A kisép csak a II/4. pontban felsorolt, illetve a
ROBIX Veszprém egyéb ismertetőiben szereplő gyári mun-
kaeszközökkel üzemeltethető, más munkaeszközökkel törté-
nő üzemeltetésből eredő meghibásodásokat garanciális i-
gényként nem fogadjuk el.

II. MŰSZAKI LEÍRÁS

1. A GÉP RENDELTETÉSE, ALKALMAZÁSI TERÜLETE

A ROBI-155 univerzális kerti kisép - teljesítménye
alapján - a közepes teljesítmény kategóriájú motoros
kapálógépek közé tartozik, amely szerkezetileg úgy
van kialakítva, hogy egyben univerzális kerti kisép
alapgépét képezze.

A rotációs kapálógéppel jó minőségben elvégezhető a
talaj megmunkálása, magágyelőkészítés, gyomirtás /ka-
pálás/ vagy a szerves trágya, ill. műtrágya talajba
törtető bedolgozása. Rotációs kapálással - a talaj
minőségétől és az agrotechnikai követelményektől füg-
gően - helyettesíthető a nehéz fizikai munkát igénylő
ásási művelet is.

A ROBI-155 univerzális kerti kisép a hozzá külön meg-
vásárolható munkaeszközökkel együtt univerzálisan hasz-
nálható a hobbi kertek művelésére, háztáji és kiségi-
tő gazdaságok, valamint a nagyüzemek kisebb teljesít-
ményigényű munkáinak gépesítésére. Ily módon egyaránt
eredményesen alkalmazható szőlő-gyümölcs ültetvények-
ben, zöldségkertekben és üvegházakban.

Az alapgép univerzális alkalmazhatóságának biztosítá-
sa érdekében a gép konstrukciója az alábbi átszerelél-
seket teszi lehetővé:

- a rotációs kapa /alapgép/ motoregysége a hajtóműről
- a gyorskapcsoló bilincs segítségével - gyorsan le-
kapcsolható és más célú adapterekre /pl. fűnyíró,
öntözőszivattyú/ egyszerűen felszerelhető.
- az alapgépen levő mélységállító helyére töltőgető
eke szerelhető, így a kapálás és a töltőgetés műve-
lete egy menetben végezhető.
- az alapgépen levő kapák helyére járókerekeket sze-
relve - kevés munkával - pótkocsi vontatására al-
kalmos kistraktor alakítható ki.

2. MŰSZAKI ADATOK

FŐ MÉRETEK:

Hosszuság: 1350 mm
Szélesség: 900 mm
Magasság: 760 mm

TÖMEGE: 66 kg
TERÜLETTELJESÍTMÉNY: max. 1600 m²/h /munkamélységtől, munkaszélességtől függően/

MUNKAMÉLYSÉG: max. 250 mm

MOTOR:

Típus: JIKOV 1421
Kivitel: egyhengeres fekvőelrendezésű
Működési elv: kétütemű, benzin üzemű
Hengerátmérő: 56 mm
Lökezhossz: 54 mm
Lökettérfogat: 133 cm³
Kompresszió viszony: 1 : 7,5
Üresjáratú fordulatszám: 1300±100 min⁻¹
Fordulatszám határolóval beállítható fordulatok:

1. ~ 3700 min⁻¹
2. ~ 4200 min⁻¹
3. 4700±150 min⁻¹

Névleges teljesítmény: DIN 6270 3,5 kW/4800 min⁻¹
/4,7 LE/

Tartós teljesítmény: DIN 6270 3 kW/4800 min⁻¹
/4 LE/

Legnagyobb forgatónyomaték: 8 Nm/3400 min⁻¹

Forgattyús tengely forgásiránya: bal /a tengelykapcsoló felől nézve az óramutató járásával ellentétes/

Kenési rendszere: keverék olajozás

Üzemanyagtartály térfogata: 3 dm³

Üzemanyag: AROL-2T és 86 oktánszámú benzin keverék

Keverési arány: bejáratáskor 1:33
bejáratás után 1:40

Porlasztó: JIKOV - 2820 T

Levegőszűrő: olajfürdős, huzalszivacsbetéttel

Gyújtás rendszer: lendkerék - mágnes

Megszakító hézag: 0,3 - 0,5 mm

Előgyújtás: 3 ± 0,25 mm

Gyújtógyertya: M 14x1,25 175-ös hőértékű, elektródák távolsága: 0,5 - 0,6 mm
/PAL SUPER N7, KLG F 75, CHAMPION L 86/

Világítás: 6 V, 17 W

Hűtés: ventillációs-légűtés

Indítás: kézi működtetésű, berántó rendszerű, automatikus visszahúzó szerkezettel ellátott zsinóros önindító

Leállítás: a gyújtás primer áramkörének rövidre zárásával

Tömeg: 17 kg

ERŐÁTVITELI RENDSZER:

Tengelykapcsoló: kétpofás, száraz, dörzsbetétes centrifugális elven működő automatikus

Hajtómű: egyfokozatú csigahajtómű, olajfürdős kenéssel, áttét 1:33
olajszükséglet: HYKOMOL-90
0,5 dm³

KORMÁNYSZERKEZET:

függőleges és vízszintes irányban állítható szarvkormány, a motor távvezérléséhez szükséges szerkezetekkel felszerelve

FORGÓKULTIVÁTOR:

szereléstől függően

Kivitel szerint: hajlitott ivelt

Kapatagok száma: 8 db /4+4/ 6 db /3+3/

Védőtárcsák száma: - 2 db /1+1/

Munkaszélesség: 460-580-680- 530-590-
800-900 800-860

Kapák élkörátmérője felszerelt helyzetben:

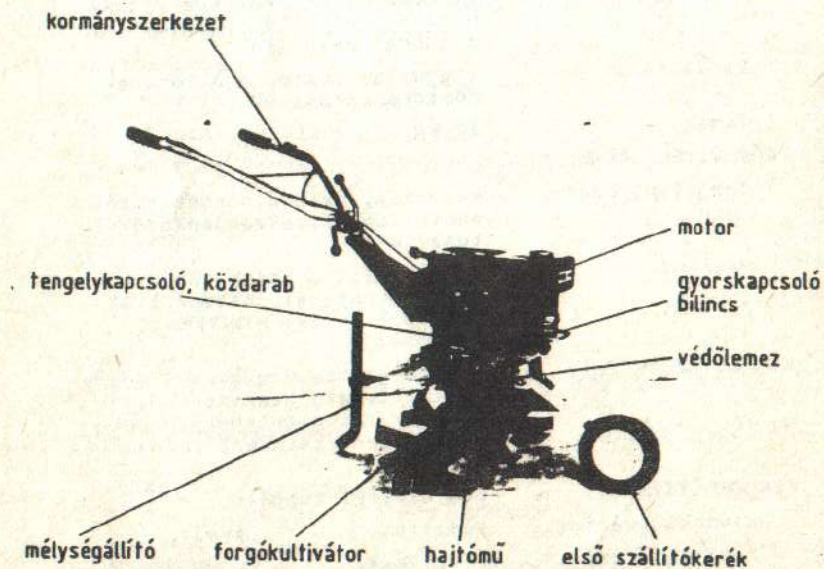
kb. 300 mm

3. A GÉP ÁLTALÁNOS ISMERTETÉSE

A ROBI-155 típusu kismű építőszekrény-elv szerint készített univerzális kerti kismű, amely közepes teljesítmény-kategóriájú kisművek közé tartozik. Az univerzális kismű alapgépét a rotációs kapálógép képezi.

Az alapgép konstrukciója szerkezeti kialakítása - különböző célú adapterek, kiegészítő tartozékok alkalmazásával - sokoldalú felhasználási lehetőséget biztosít.

Felépítését, fő szerkezeti egységeit az 1. ábra szemlélteti.



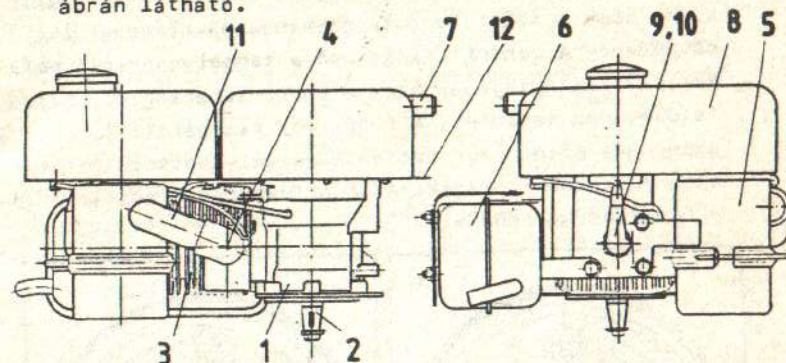
1. ábra

M o t o r

A gép erőforrása 2-ütemű benzinmotor, amely tömör robusztus felépítésű, poros üzemi körülmények figyelembevételével tervezett megbízható konstrukció.

Kezelése, karbantartása egyszerű, a lendkerékre szerelt kézi önindítóval könnyen indítható.

Felépítése és a főbb szerelvények elhelyezése a 2. ábrán látható.



1. - forgattyúház
2. - főtengely
3. - henger, hengerfej
4. - porlasztó
5. - levegősűrítő
6. - kipufogódob
7. - önindító szerkezet

8. - üzemanyagtartály
9. - gyújtás kábel
10. - gyertyapipa
11. - szívócső
12. - fordulatszám korlátozó kar

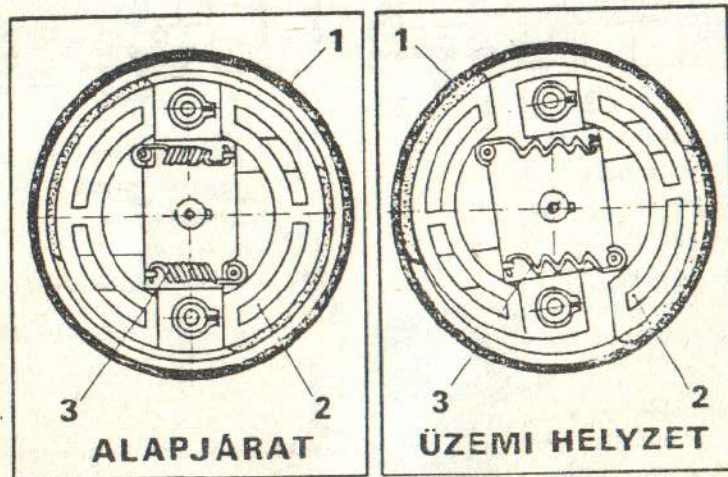
2. ábra

A motorba beépített világítótekerccsek 6 V 17 W váltóáramot biztosítanak, erre a pótkocsi közúton történő használatához van szükség. A motor egy szerkezeti egységet képez a kormány szerkezettel, a tengelykapcsolóval és a közdarabbal. Ezt az egységet a továbbiakban motoregységnek nevezük.

A motoregység a hajtóműről egyszerűen és gyorsan leszerelhető és áthelyezhető más munkaeszközre /pl. fűnyíró/.
FIGYELEM! A motor hengerfejénél lévő fogantyú csak a motoregység emeléséhez használható.

Tengelykapcsoló

A motor forgatónyomatékát a hajtóműre ill. más munkaeszközre az automatikus /centrifugális/ tengelykapcsoló /3. ábra/ viszi át, amely a főtengelyre van rögzítve és csak a motor fordulatszámának növelésekor lép működésbe. A centrifugális erő a tengelykapcsoló pófákat /2/ szétnyitja és azok a kapcsolóharang /1/ belső felületéhez tapadnak. A rugók /3/ alapjáratú fordulatszámon és álló motor esetén a tengelykapcsoló pófákat alaphelyzetben tartják. A tengelykapcsoló nyitási fordulatszáma: $\sim 2000 \text{ min}^{-1}$.



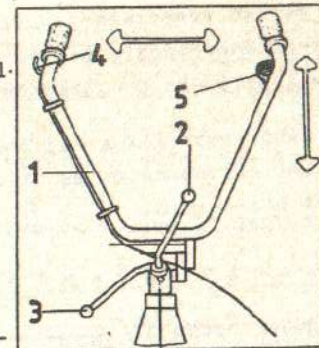
3. ábra

Közdarab

A közdarab biztosítja a motor és a hajtómű közötti szilárd kapcsolatot, s lehetővé teszi a komplett motoregység különböző munkaeszközökre történő felszerelését.

Kormány szerkezet

A kormány szerkezet a kisgép vezetésére, irányítására szolgál. A kormány szarv vízszintes és függőleges irányban is állítható a 2-es ill. a 3-as jelű fogantyúk lazításával, majd rögzítésével. A gázkar /4/ a motor fordulatszámának állítását, a nyomógomb /5/ a leállítását biztosítja.



4. ábra

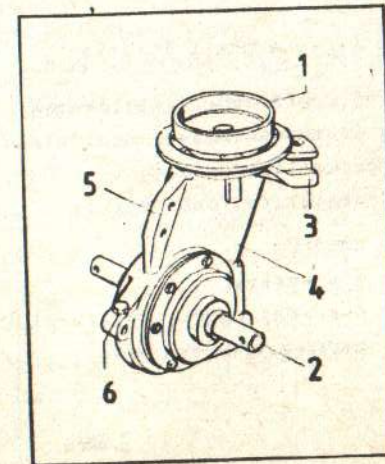
A kormány szarv a motor fölé visszahajtható, így a motoregység könnyen áthelyezhető egyik munkaeszközről a másikra, illetve a gép tárolásakor kisebb helyet foglal el.

Hajtómű

Egyfokozatú, olajfürdős 33:1-es lassító áttételű csigakerekes hajtómű, hajtását a kapcsolóharangon keresztül a tengelykapcsolótól kapja.

Hajtómű fő részei:

- 1 - kapcsolóharang
- 2 - kihajtó tengely
- 3 - hátsó vonószem
- 4 - hajtómű ház
- 5 - első vonószem
- 6 - zárócsavar



5. ábra

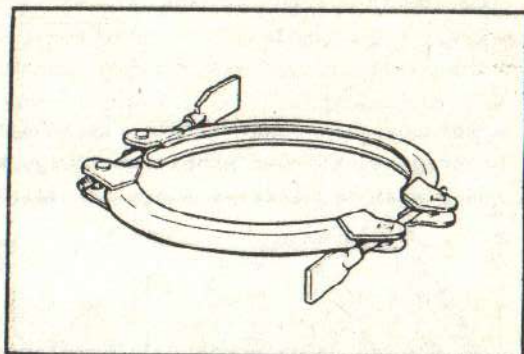
A kihajtó tengelyre /2/ a járókereket vagy a forgópák szerelhetők fel.

A mellső vonószemhez az első szállítókerék, a hátsó vonószemhez pedig például mélységállító, pótkocsi, töltőgető eke csatlakoztatható.

A zárócsavar /6/ a hajtóműolaj feltöltését, az olajszint ellenőrzését és az elhasznált olaj kiöntését biztosítja.

Gyorskapcsoló bilincs

A gyorskapcsoló bilincs a motor egység és a hajtómű, vagy más munkaeszköz merev, biztonságos összekapcsolására szolgál. A gyűrű szorításának feszessége a szárnyas csavarokkal szabályozható.



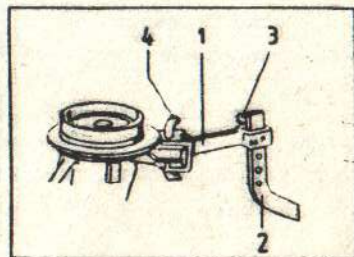
6. ábra

Mélységállító

Hátsó vonószemhez csatlakozik, funkciója a munkamélység és munkasebesség beállítása. A mélységállítót a forgókultivátorral együtt kell alkalmazni.

Mélységállító főbb részei:

- 1 - vonórúd
- 2 - csoroszllya
- 3 - csapszeg rugós rögzítővel
- 4 - csapszeg rugós rögzítővel



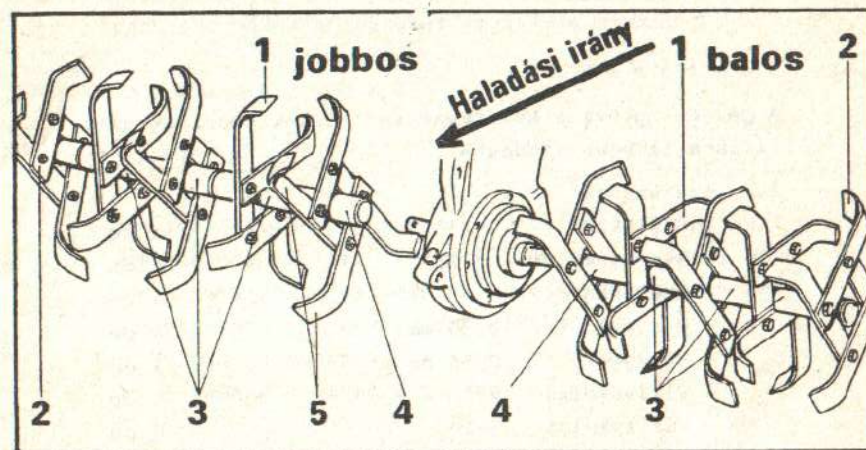
7. ábra

Forgókultivátor

A jobbos - balos forgókultivátor a hajtómű kihajtó tengelyére van szerelve. Rögzítése csavarkötéssel vagy csapszeggel történik.

AZ RKR-90 típusu forgókultivátor védőtárcsát is tartalmaz.

AZ RK-88 típusu forgókultivátor összeállítását mutatja a 8. ábra.



8. ábra

1 - jobbos ill. balos forgókultivátor egység, 2 - jobbos és balos záró kapatagok, 3 - jobbos és balos belső kapatagok, 4 - jobbos és balos kezdő kapatagok, 5 - jobbos és balos hajlított kivitelű kapa.

Első szállítókerék

A szállítókerék tartókonzolja a hajtóműház mellső nyulványához csatlakoztatható. A szállítókerék alsó helyzetbe állítva a kisgép áttelepítésénél nyújt segítséget. Talajműveléskor a szállítókerékre nincs szükség. Ilyenkor azt felső helyzetbe kell állítani vagy célszerű leszerelni.

Védőburkolat

A biztonságos munkavégzés érdekében a forgókultivátort védőlemezekkel burkolni kell.

Védőlemezekkel a kívánt védőburkolat szélessége - a munkaszélességnek megfelelően - beállítható.

FIGYELEM ! Védőburkolat nélkül a gépet üzemeltetni tilos !

Tartozékok

A géppel együtt a következő tartozékok kerülnek szállításra illetve átadásra:

1. Szerszámok		
- Hajtókar		1 db
- Gyertyakulcs Lt 21		1 db
- Csavarhuzó		1 db
- Hézagmérő 0,55 mm		1 db
- Hézagmérő 0,35 mm		1 db
- Villáskulcs 7		1 db
- Villáskulcs 8-10		1 db
- Villáskulcs 13-17		1 db
2. Üzemeltetési dokumentáció		1 db
3. Jótállási jegy		1 db
4. Minőségi bizonyítvány		1 db

A gép komplettségét és a tartozékok meglétét vásárláskor kell ellenőrizni !

4. KÜLÖN MEGVÁSÁROLHATÓ MUNKAESZKÖZÖK

Mint azt már korábban ismertettük a kisgép gazdaságosabb kihasználásához és többcélu felhasználásához különböző munkaeszközök és kiegészítő tartozékok vásárolhatók meg. Ezek egy része már kapható a kereskedelemben, másrésze később kerül forgalomba.

A munkaeszközök és a kiegészítő tartozékok részletes ismertetését ezek kezelési utasítása tartalmazza. Az alábbiakban csak a felhasználási lehetőségeket és a fontosabb műszaki adatokat foglaljuk össze.

Munkaeszközök:

1. RF-450 Fűnyíró

A motoregység ráhelyezésével üzemeltethető, kézi mozgatású eszköz. Kiskertek, gyepes udvarok, parkok és sportlétesítmények füves területeinek karbantartására, gondozására alkalmas.

- vágási magasság	40 - 70 mm
- vágási szélesség	450 mm

2. ROBI-TE 40 Töltőgető eke

Az ültetést, vetést megelőző sorhuzásra és soros kultúra /pi. burgonya/ töltőgetésére alkalmas.

- munkaszélesség:	250 - 500 mm
- murkamélység:	max. 150 mm

3. ROBI-SZ 70 Szivattyú

Motoregységgel összekapcsolva öntözésre, locsolásra alkalmas.

- szivómagasság	6,0 m
- névleges nyomás	4,8 bar
- teljesítmény szabad kifolyással	80 dm ³ /min
sugár csővel	60 dm ³ /min

4. PK-600 Sormüvelő kultivátor

A kultivátorral szállított "mini" körmös kerekek lehetővé teszik, hogy a kistraktort keskenyebb sorközű kultúrákban is használni lehessen talajlazításra, gyomirtásra.

munkaszélesség: 250 - 600 mm

5. PN-201 Pótkocsi és ROBI-JK 150 Járókerékpár

A járókerekek felszerelésével és a pótkocsi csatlakoztatásával egy sokrétűen használható "szállító-járművet" kapunk.

Alkalmas ömlesztett, zsákos és darabos anyagok szállítására.

teherbírás: max. 200 kg

K i e g é s z i t ő t a r t o z é k :

1. ROBI-VT 27 Védőtárcsa

Az RK-88 típusú forgókultivátorra szerelve sorközi művelésnél, ágyások melletti kapálásnál védelmet nyújt a kapák növénysejtő hatásával szemben.

5. CSOMAGOLÁS

A ROBI-155 univerzális kerti kisgép hullámpapír dobozba csomagolva kerül szállításra. A becsomagolt gépet nedvességtől védett, száraz, fedett helyen kell tárolni.

A csomag befoglaló méretei és tömegei:

- hosszúság: 720 mm
- szélesség: 70 mm
- magasság: 750 mm
- bruttó tömeg, cca: 76 kg
- nettó tömeg, cca: 66 kg

A gép a csomagoló dobozba részben szétszerelt állapotban került elhelyezésre.

- A motoregységről le van szerelve a kormányoszlop az irányítócsukló megbontásával.
- A hajtóműről le van szerelve a 2 db védőlemeztoldat az első szállítókerék és a mélységállító.
- Az RK-88-as forgókultivátorról leszerelésre került 2-2 db jobbos ill. balos belső kapa, ezért a hajtómű tengelyén csak 1-1 db kezdő és 1-1 db záró kapa található.
- Az RKR-90 forgókultivátorról leszerelésre került 1-1 db jobbos ill. balos belső kapa és az 1-1 db védőtárcsa, ezért a tengelyen csak 1-1 db kezdő kapa található.

**FIGYELEM ! A GÉP SZÁLLÍTÁSOKOR, TÁROLÁSOKOR AZ ÜZEM-
ANYAGTARTÁLYBAN LEVŐ BENZINT LE KELL ERESZ-
TENI !**

III. KEZELÉSI UTASÍTÁS

1. MUNKAVÉDELMI ÉS TŰZRENDSZETI ELŐÍRÁSOK

A gép üzembe helyezése, üzemeltetése, karbantartása, javítása és tárolásakor az üzemeltetési dokumentációban foglalt előírások betartása az élet- és vagyon - biztonság érdekében KÖTELEZŐ !

1. A gépet csak olyan személy kezelheti, aki a 18. életévét betöltötte, a munka elvégzésére - az egészséges és biztonságos munkavégzés szempontjából - szellemileg, fizikailag és egészségileg alkalmas, és az üzemeltetési dokumentáció előírásait, utasításait kellően ismeri.
2. A gépet csak az üzemeltetési dokumentáció előírásainak betartásával szabad üzemeltetni. A rendeltetéstől eltérő használat a gép meghibásodásához vezet és balesetet okoz.
3. FIGYELEM ! - A gép - a halláskárosodás elkerülése érdekében - csak szakaszos üzemeltetésű, 1-1,5 óráns üzemeltetés után 10-15 perc szünetet kell tartani.
4. A motort zárt helyiségben beindítani, üzemeltetni TILOS ! vagy a helyiség biztonságos szellőztetéséről - természetes vagy mesterséges - gondoskodni kell.
5. A gép üzemanyagtartályát csak a motor leállítása után szabad üzemanyaggal feltölteni. Az üzemanyagot mindig szűrővel ellátott tölcserrel kell a tartályba tölteni.

FIGYELEM ! Üzemanyag feltöltésekor a dohányzás és nyílt láng használata TILOS!

6. Üzemanyagot csak szabványos fémkannában /marmon-kanna/, előírt mennyiségben és lakóépülettől 30 m-es távolságban szabad tárolni.
7. A gép üzemanyagtartályában vagy a tároló edényben lévő benzín szintjét csak fából vagy antisztatikus tulajdonságú műanyagból készült mérőléccel szabad ellenőrizni.
8. Gyúlékony anyagok közelében a motort beindítani, üzemeltetni TILOS !
9. A gép beindítása előtt a gép kezelőjének meg kell győződnie az indítás veszélytelenségéről.
10. A motor beindítása előtt a kezelőnek ellenőrizni kell a csavarkötések, rögzítések megfelelő szilárdságát, a védőburkolatok felszerelésének helyességét, VÉDŐBURKOLAT NÉLKÜL A GÉPET ÜZEMELTETNI TILOS !
11. A motor indításához az indítószinór fogantyuját úgy kell megfogni, hogy visszarántás esetén a fogantyút el lehessen engedni.
FIGYELEM ! AZ INDITÓZSINÓRT A KÉZRE FELCSAVARNI TILOS !
12. A motort indítani csak a hajtóművel vagy más munkaeszközzel összeépítve szabad. A gázkar állása indításkor nem lehet nagyobb az üresjárat fordulatszám-nak megfelelő állásnál !
13. A forgókultivátor felszerelésénél, a kapaanyagok vagy kapák cseréjénél ügyelni kell a csavarkötések kellő meghúzására, helytelen szerelés sérülést okoz.
14. A gépen besabályozást, tisztítást, javítást, karbantartást csak a motor leállítása, illetve a gyújtógyertya kivétele után, a gép stabilan alátámasztott helyzetében szabad.

15. A gép üzemeltetésekor a kezelőn kívül más személy a gép előtt és mellett 3 m-es körzetben nem tartózkodhat.
16. A gépet a motor működése közben felügyelet nélkül hagyni TILOS !
17. Ha a gépet a motor leállítása után felügyelet nélkül hagyjuk, a gyújtógyertyáról a gyertyapipát le kell venni.

2. KICSOMAGOLÁS, ÖSSZESZERELÉS

A kicsomagolás után az alábbiak szerint járjon el:

1. Emelje ki a kormányszarvat, majd lazítsa fel a motoregységet és a hajtóművet összekapcsoló gyorskapcsoló bilincs szárnyascavarjait.
2. Emelje ki a motoregységet a hengerfej alatt található fogantyú és a kormánytartó megfogásával.
3. Vegye ki a tartozékokat, a leszerelt kaptagokat és a védőlemezeket.
4. Végül emelje ki a hajtóművet a forgókultivátorral együtt. FIGYELEM ! A gép kicsomagolása és szerelésekor ügyelni kell arra, hogy a motort ne döntse a hangtompító és a porlasztó felőli oldalára, mert a légszűrőben levő olaj a porlasztóba folyik, ami üzemzavart okoz.

A gép összeszerelését az alábbiak szerint kell elvégezni:

1. Szerelje fel a mélységállítót a hajtómű hátsó vonószeméhez /nyulványához/ lásd. 1. ábra.

2. Saját igényének megfelelően szereljen fel még plusz kaptagokat.
FIGYELEM ! Bejáratás ideje alatt ne használja maximális kaptag számmal a gépet.
3. Szerelje fel a védőlemezeket.
4. Helyezze a motoregységet a hajtóműre, - a két illeszkedő felület között hézag nem lehet - majd a gyorskapcsoló bilincset il szilárdan rögzítse azokat.
5. Szerelje fel a kormányt, majd arra pedig a gázkart és a leállító gombot.

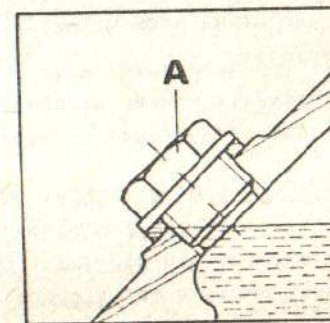
3. ÜZEMBEHELYEZÉS

A kisgép üzembehelyezését megelőzően az alábbiakat kell elvégezni:

- 3.1. Kenőanyag, üzemanyag ellenőrzése és feltöltése.
A gép kenőanyaggal feltöltve kerül szállításra, ennek ellenére üzembehelyezés előtt ellenőrizni kell a hajtómű és a légszűrő olajsintjét, szükség szerint után kell tölteni.

H a j t ó m ű o l a j e l l e n ő r z é s e

- Állítsa a gépet vízszintes helyzetbe
- Tisztítsa meg az olajbetöltő nyílás környékét mielőtt a peremes zárócsavart /A/ kicsavarja.
- A zárócsavar kicsavarása után ellenőrizze az olajsintet, az olajnak



9. ábra

a menetes furat alsó pereméig kell érni. Amennyiben az olajsint az előírásnál alacsonyabb, töltsön utána HYKOMOL-90 jelű hajtómű olajat.

- Törölje le a szerkezeti részekre csurgott olajat és csavarja vissza a zárócsavart.

Hazai forgalmazású ajánlott hajtóműolajok:

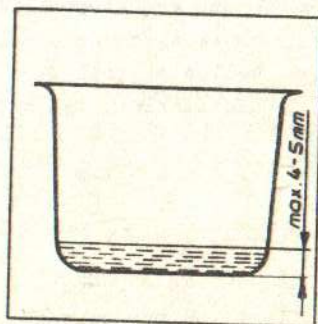
API teljesítményszint	Megfelelő	
	magyar	AGIP
GL-4	HY-80	ROTRA Hypoid 80
	HY-90	ROTRA Hypoid 90
GL-5	HY-K-80	ROTRA MP 80
	HY-K-90	ROTRA MP 90

Levegőszűrő olaj ellenőrzése:

- Oldja a levegőszűrő csavarját és vegye le az olajcsészét.

- Ellenőrizze az olajsintet, amelynek az ábra megadott jeléig kell érni. Szükség esetén töltsön utána AROL-2T motorolajat.

- Helyezze vissza az olajcsészét és rögzítse azt csavarral.



10. ábra

FIGYELEM ! Az előírtnál magasabb olajsint a motor indítását nehezíti és működésében is zavarokat okozhat. Az alacsonyabb olajsint pedig elégtelen levegőszűrést okoz, amely a motor gyors és túlzott mértékű kopásához vezet.

Üzemanyag feltöltése

Az üzemanyagtartályba AROL-2T kétütemű motorolaj és friss, tiszta 86-os oktánszámú /normál/ benzint keveréket kell betölteni.

Bejáratásnál /10 üzemórától/ a keverési arány 1 : 33
Bejáratás után a keverési arány: 1 : 40

VIGYÁZAT ! BALESETVESZÉLY !

A benzint nagyon gyúlékony, a benzingőz pedig robbanásveszélyes. Az üzemanyag feltöltést szabadlevegőn, vagy jól szellőztetett térben végezze.

FELTÖLTÉS NÉL NYILT LÁNG HASZNÁLATA ÉS A DOHÁNYZÁS TILOS !

- Állítsa a gépet vízszintes helyzetbe.
- Csavarja le az üzemanyagtartály zárócsapját.
- Szűrővel ellátott tölcseren keresztül töltsön üzemanyagot a tartályba.

FIGYELEM ! SOHASE TÖLTSE TELE A TARTÁLYT ÜZEMANYAGGAL !

A táguláshoz biztosítson kb. 1/4 dm³-nyi helyet.

- Csavarja vissza az üzemanyagtartály zárócsapját.

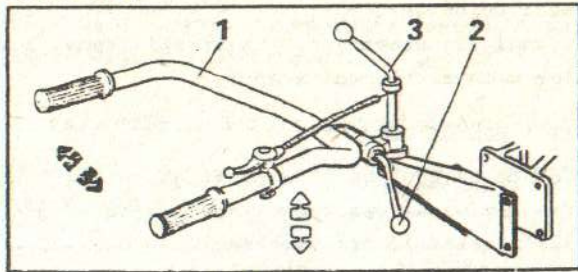
JÁRÓ MOTOR MELLETT AZ ÜZEMANYAGFELTÖLTÉS TILOS !

Feltöltéskor ügyeljen arra, hogy az üzemanyag ne folyjon mellé, ha mégis benzint töltné a gépre, törölje szárazra és várja meg amíg teljesen elpárolog mielőtt a motort beindítaná.

Az üzemanyag tárolásához csak fémből készült tiszta kannát /marmon-kanna/ használjon, ügyeljen arra is, hogy az üzemanyag tárolásakor, vagy feltöltésekor vizet vagy porral ne szennyeződhessen.

3.2. Kormány szerkezet beállítása:

A kormány szarv helyzetét a kezelő testmagasságának és az üzemi körülményeknek megfelelően lehet beállítani.



11. ábra

- A magassági helyzet beállításakor oldja a 2. jelű fogantyút, állítsa a kormány szarvat /1/ a kívánt helyzetbe és rögzítse a fogantyú meghúzásával.
 - Vízszintes irányú állításnál oldja a 3. jelű fogantyút, állítsa a kormány szarvat a kívánt szögbe /jobbra vagy balra/ és rögzítse a fogantyú meghúzásával.
- Vízszintes állítást főleg a soros kultúrák művelésénél célszerű alkalmazni, mert így a gép a nem művelt sorból is irányítható.

3.3. Munkaszélesség, munkamélység beállítása

A művelés szükségletének /pl. sorközi művelés/ megfelelően a forgókultivátoron a kaptagok száma csökkenthető vagy növelhető. Felületi talajművelés, kapálás esetén több, mélyművelés, ásás esetén kevesebb kaptag szerelhető fel a motor káros túlterhelésének elkerülése érdekében. Ugyancsak kevesebb kaptag használható a kötöttebb talajok művelésekor is.

FIGYELEM! Új gépet bejáratás időtartama /10 üzemóra/ alatt ne használja max. darabszámú kaptaggal.

Az RK-88-as forgókultivátoron - a kaptagok számának változtatásával, részben pedig a záró /A/ és a belső /B/ kaptagok variációjával - ötféle munkaszélesség állítható be. Külön tartozékként megvásárolható ROBI-VT 27 védőtárcsa /C/ még plusz 2 munkaszélességet biztosít.

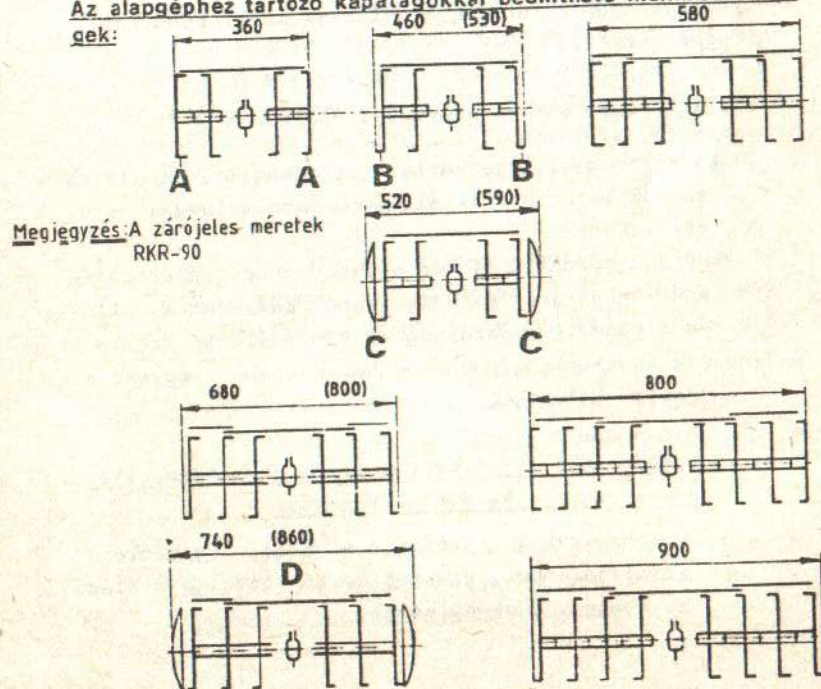
Az RKR-90-es forgókultivátor védőtárcsával kerül forgalomba, négyféle munkaszélesség állítható be.

A kaptagokat úgy szerelje fel, hogy a kapák élei a gép haladási irányába nézzenek. Laza talajon /pl. homok/ végzett kapáláskor, vagy költögető eke használatakor a kaptagok fordítva is felszerelhetők - a kapák tompa éle néz a haladási irányba - ebben az esetben a gép húzóereje megnövekszik.

A biztonságos munkavégzés érdekében a munkaszélességnek megfelelően szerelje fel a védőlemezeket.

FIGYELEM! VÉDŐBURKOLAT NÉLKÜL A GÉPET ÜZEMELTETNI TILOS!

Az alapgéphez tartozó kaptagokkal beállítható munkaszélességek:



12. ábra

A rotációs kapa munkamélysége a mélységállító helyes beállításával szabályozható 7. ábra.

A mélységállító csoroszlyáját a talaj minőségétől és a művelési mélységtől függően, függőleges irányban - le vagy fel kell állítani.

Lefelé állításkor nő, felfelé állításkor pedig csökken a munkamélység.

Mélységállító beállítása:

- Oldja a csoroszlyánál a rugós rögzítőt és a csapszeget, ezt követően állítsa a csoroszlyát a vonórudban a kívánt magassági helyzetbe, majd rögzítse azt.

A csoroszlya elsődleges funkciója a munkamélység beállítása, azonban jelentős szerepet játszik a gép biztonságos vezetésében, irányításában is.

A helyes beállításhoz szükséges tapasztalatokat /rutint/ néhány órás gyakorlással bárki könnyen megszerezheti.

3.4. Általános üzembe helyezési előírások

A gépet csak az üzemeltetési dokumentáció előírásainak betartásával szabad üzembe helyezni és üzemeltetni.

Kérjük gondolja át még egyszer, hogy az előzőekben foglaltakat maradéktalanul betartotta, illetve elvégezte-e, szükség szerint ellenőrizze le még egyszer a gép üzembe helyezéséhez végzett műveletek helyességét, s korrigáljon.

A gép üzembe helyezését megelőzően minden alkalommal végezze el a következőket:

- Ellenőrizze a hajtóműben és a levegőszűrőben az olajsintet, szükség esetén pótolja a hiányzó kenőanyag mennyiségét.

- Ellenőrizze az üzemanyagszintet, ha kell töltsen fel a tartályt /kb. 3/4 részig/ üzemanyaggal, és törölje szárazra a tartály és a motor felületét
- Ellenőrizze a csavarkötések, és egyéb rögzítések állapotát, szilárdságát, a védőburkolatok meglétét és felerősítését.
- A motor beindítása előtt feltétlenül győződjön meg az indítás veszélytelenségéről.

FIGYELEM ! A gépről leszerelt motoregységet beindítani tilos !

3.5. Bejáratás

Mielőtt a gépet tartósan használatba veszi, be kell járattani. A bejáratás időtartama 10 üzemóra. Noha a gép valamennyi mozgó szerkezeti része pontosan meg van munkálva, mégis az egymással kapcsolódó alkatrészek tökéletes bejáródása /összekapása/ az üzemeltetés első időszakában valósul meg. A gépet a bejáratás időszakában kiméletesen kell üzemeltetni, ennek biztosítása érdekében fogadjon meg tanácsunkat:

- Feleslegesen ne járassa a motort túl nagy fordulatszámon, mert a motor és a gép károsodását okozhatja a fordulatszám indokolatlan növelése,
- A motort terhelés nélkül, lehetőség szerint ne járassa, a bejáratás tartama alatt viszont a gépre 6 kaptagnál többet ne szereljen fel és ezzel is csak kisebb teljesítményű műveletet /pl. gyomirtás/ végezzen.
- Az első 10 üzemóra után cserélje le a hajtóműolajat. Az olajcserét a "KARBANTARTÁS" című fejezetben leírtak szerint végezze.

4. ÜZEMELTETÉS, KEZELÉS

A gép indítása előtt minden esetben végezze el az "ÜZEMELTETÉS" és "KARBANTARTÁS" c. fejezetekben ismertetett ellenőrzési, illetve az esedékes karbantartási munkákat. A gép indításakor és az üzemeltetés során mindig be kell tartani a munkavédelmi és tűzrendészeti előírásokat.

4.1. A motor beindítása

- Indítás előtt állítsa a gépet vízszintes helyzetbe
- Nyissa ki a benzincsapot, amely a porlasztónál található. Zárja a szivató fojtószelepét /a kar felfelé irányul/
- A gázkart állítsa 1/3 állásra.
- Álljon a gép mellé a berántó fogantyú felőli oldalra.
- Fogja meg az indító fogantyút és huzza ki gyorsan a berántózsínort, hogy legyőzze a kompressziót és megakadályozza az esetleges visszarántást. Kézzel kísérelje vissza a berántó zsínort a kiindulási helyzetig.
- A motor beindulását követően rögtön kapcsolja ki a szivatót, 5 percig melegítse a motort.
- Sikertelen indítás esetén ismétlje meg a berántást nyitott szivató állásnál.

A MOTOR CSAK A HAJTÓMŰVEL VAGY MÁS MUNKAESZKÖZZEL ÖSSZEKAPCSOLVA INDITHATÓ, ELLENKEZŐ ESETBEN MEGSÉRÜLHETNEK A TENGELYKAPCSOLÓ RUGÓI !

Indítási tanácsok:

- Ha a motor többszöri indítási kísérlet után sem indul be, de a porlasztóból üzemanyag csepeg ki, ez arra utal, hogy a motor túl van szivátva.

Nyissa ki a szivatót, állítsa a gázkart alap helyzetbe és az indítózsínor kb. hatszori kihúzásával szellőztesse ki a hengert ! A szellőztetés után ismétlje meg az indítást.

- Ne működtesse a szivatót, ha a motor meleg, vagy magas a külső hőmérséklet.

FIGYELEM ! Veszélyhelyzetben a motor azonnali leállítására céljából a "STOP" gombot kell megnyomni.

4.2. A gép indítása, üzemeltetése

- Álljon a kormányoszlop mögé és fogja meg a fogantyúkat.
- Állítsa be a fordulatszám korlátozót. /A fordulatszám korlátozót három helyzetben lehet rögzíteni. A fordulatszámot az alkalmazott munkaeszköztől vagy az elvégzendő művelettől függően kell beállítani./
- Lassan mozdítsa el a gázkart az alaphelyzetből, fokozatosan növelve ezzel a motor fordulatszámát, ekkor a tengelykapcsoló pofák fokozatosan kinyílnak és a kápatengely forgásba jön.
- Miután a motor, ill. a kapák az üzemi fordulatszámot elérték a munkavégzés megkezdhető.

Feleslegesen ne járassa a motort túl nagy fordulatszámon.

Kismértékű gázadagolásnál a tengelykapcsoló megcsuszhat, ami a tengelykapcsoló idő előtti meghibásodásához vezet.

A munkamélység a haladási sebesség csökkenésével növekszik, a haladási sebesség növekedésével pedig csökken. A sebesség csökkenése érhető el úgy is, ha a kormányoszlopon keresztül nyomást gyakorol a csoroszlyára, vagy azt "huzóékként" alkalmazza.

Az üzembe helyezés című fejezetben leírtak alapján szükség szerint korrigálja a kormány és a csoroszlya beállítását.

Helyes beállítás esetén is előfordulhat, hogy a gép "elássza" magát /ez főleg laza talajon fordulhat elő/. Ilyenkor a kormányszarvon keresztül emelje meg egy kicsit a csoroszlyát.

A kormányszarv hossza által biztosított távolságot haladáskor és forduláskor is tartsa a géptől, ne húzza maga felé a gépet, hanem inkább tolja.

Pár órás gyakorlás után mindenkinél kialakul a legjobb "vezetési stílus" és rutin, ami ugyan a géppel együtt nem vásárolható meg, de a gép használat során viszonylag könnyen megszerezhető.

4.3. A motor leállítása, a gép üzemen kívül helyezése

- Állítsa a gázkart alaphelyzetbe, nyomja meg a "STOP" gombot és tartsa benyomva a motor leállásáig.
- Zárja el a benzincsapot
- Vegye le a gyertyapipát, hogy illetéktelen személyek /pl. gyermek/ ne tudják a motort elindítani.
- A gép üzemen kívül helyezése esetén végezze el az alábbiakat is.
- Tisztítsa meg a gépet a szennyeződésektől.
- Törölje szárazra a benzintartályt és a védőburkolatot.
- Szerelje fel az első szállítókeréket, és tolja a gépet a tárolóhelyre.

Tartós tároláshoz - 30 napon felüli időtartam - a gépet az alábbiak szerint készítse elő:

- Tisztítsa meg a gépet.
- Takarítsa le a szennyeződéseket a hengerről, a hengerfejről, a ventilátorháizról és a kipufogódob környékéről.
- /Lásd még a "KARBANTARTÁS" c. fejezetben foglaltakat./
- Vizes mosás esetén ügyeljen arra, hogy a légszűrőbe, a kipufogódobba és az elektromos szerelvényekhez víz ne kerüljön, mert az üzemzavart okoz, tároláskor pedig a motor károsodását idézi elő.

- Az üzemanyagot eressze le.
- Vegye ki a gyújtógyertyát, öntsön kb. 4 cm³ motorolajat a hengerbe és lassan forgassa át a főtengelyt, hogy eloszlassa az olajat. Tegye vissza a megtisztított gyújtógyertyát és állítsa a dugattyút sűrítési helyzetbe, ekkor az indító zsinór már csak nehezen húzható.

Tartós üzemszünet után a gép az "ÜZEMBEHELYEZÉS" c. fejezetben foglaltak szerint helyezhető ismét üzembe.

A gépet mindig nedvességtől védett, száraz, fedett helyen tárolja.

Üzembehelyezéskor ne felejtse visszatenni a gyertyapipát és az üzemanyagtartályt feltölteni.

5. ÜZEMZAVAROK ÉS ELHÁRÍTÁSUK MÓDJA

Az itt ismertetett üzemzavarok egy részét a legtöbb esetben a gép kezelője is el tudja hárítani. Ezzel nemcsak a munka folytatását biztosítja, hanem megelőzheti a kisgép szerkezeti részeinek nagyobb mértékű meghibásodását is.

Üzemeltetés közben az is előfordulhat, hogy a hibajelenséget nem szerkezeti hiba, hanem a tartós, túlzott igénybevétel /nagy melegben/ idézi elő.

Ezek az átmeneti hibajelenségek a gép rövid idejű pihentetésével /a motor leállításával/ általában megszűnhetnek.

A hibaelhárításnál, a hiba okának, ill. helyének felderítése jelenti általában a munka nehezebb részét. A hibák kijavítása már többnyire egyszerű. A hibaelhárítási feladatok és javítások egy része azonban nagy felkészültséget igényel. Elvégzésükhöz speciális szerszámok és egyéb eszközök szükségesek. Az ilyen jellegű javításokat szakmühelyben végeztesse.

ÜZEMZAVAROK, ELHÁRÍTÁSUK

AZ ÜZEMZAVAR MEGJELENÉSI FORMÁJA, A MEGHIBÁSODÁS FELTÉTELEZETT OKA

A MOTOR NEM, VAGY CSAK NEHEZEN INDUL, LEÁLL !

A motor nem kap üzemanyagot:

- Elfogyott az üzemanyag Fel kell tölteni
- Tüzelőanyagcsap zárva van Ki kell nyitni
- Tüzelőanyagvezeték eldugult Ki kell tisztítani
- Eltömődtek a fuvókák Ki kell tisztítani
- Akad vagy kilyukadt az uszó Be kell állítani, forrasztani, vagy cserélni
- Szűrő eldugult Ki kell tisztítani

A motor túl kevés üzemanyagot kap:

- Túl kevés üzemanyag van a tartályban Fel kell tölteni
- Tartály zárósapkájának szel- Meg kell tisztítani
lőző nyílása el van tömődve
- Tüzelőanyag vezeték tömitet- Ki kell cserélni
len
- Uszó akad Meg kell javítani

AZ ÜZEMZAVAR MEGJELENÉSI FORMÁJA, A MEGHIBÁSODÁS FELTÉTELEZETT OKA

- | | |
|--|------------------------|
| - Fuvókák részben eldugultak | Ki kell tisztítani |
| - Víz van a porlasztóban | Ki kell tisztítani |
| - Nincs kellően bekapcsolva a szivató /hideg indításnál/ | Bekapcsolni a szivatót |

A motor túl sok üzemanyagot kap:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - A motor túlszivatót | Nyitni kell a szivatót |
| - Az uszó akad vagy sérült | Meg kell javítani vagy cserélni |
| - A légszűrő nagyon szennyezett | Ki kell tisztítani |

A gyújtóberendezés hibás:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| - Zárlatos, szennyezett, vagy repedt a gyújtógyertya, vagy rossz az elektródahézag | Ki kell cserélni vagy beállítani |
| - Gyújtókábel zárlatos vagy rossz az érintkezés | Ki kell cserélni, vagy javítani |
| - Hibás a gyújtótekerecs vagy a kondenzátor | Ki kell cserélni |
| - Hibás a megszakító vagy helytelen a megszakító hézag | Ki kell cserélni, vagy beállítani |

A MOTOR NEM JÁR EGYENLETESEN !

A gyújtás kihagy:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| - A gyertya hibás, szennyezett, vagy az elektródahézag nem megfelelő | Ki kell cserélni, meg kell tisztítani |
| - A gyújtókábel átüt vagy rossz az érintkezés | Ki kell cserélni, vagy javítani |
| - Megszakító szennyezett vagy nem megfelelő a hézag | Meg kell tisztítani vagy beállítani |

Kicsi a motor teljesítménye, melegszik:

- A fuvókák részben el vannak dugulva Ki kell tisztítani
- A gyújtógyertya hibás, szennyezett, vagy az elektródahézag nem megfelelő Ki kell cserélni, tisztítani vagy beállítani
- Az üzemanyagvezeték szennyezett Ki kell tisztítani
- A szivató részben zárva van Ki kell nyitni
- Helytelen a porlasztó beállítása Be kell állítani
- A levegőszűrő eltömődött Ki kell tisztítani
- A kipufogó hibás vagy eltömődött Ki kell cserélni, vagy tisztítani
- A hűtőrendszer eltömődött, szennyezett Meg kell tisztítani
- A henger vagy a dugattyu elkopott Ki kell cserélni

A motor nem pörög fel kellően:

- Túlhideg a motor Járatni kell
- Kevés az üzemanyag a tartályban Fel kell tölteni
- Eldugultak a fuvókák Ki kell tisztítani
- A porlasztó beszabályozása nem megfelelő Be kell szabályozni
- A levegőszűrő szennyezett Ki kell tisztítani

A motor nem hajtja a kapákat:

- A motort kis fordulatszámmal üzemeltetik Növelni kell a fordulatszámot, nagyobb gázt kell adni

A tengelykapcsoló nem működik:

- A tengelykapcsoló pofák a csapokon megszorultak A beszorulást meg kell szüntetni, a pofákat meg kell tisztítani és be kell járatni

- A rugók túlzottan elő vannak feszítve Csökkenteni kell a rugók előfeszítését
- Olajosak lettek a surlódó betétek Meg kell tisztítani

Meghibásodott a hajtómű:

- A csigatengely eltörött Ki kell cserélni
- Eltörött a kapcsolóharang vagy elnyiródott a retesz A hibás alkatrészt ki kell cserélni
- A csigakerék rögzítőcsavarjai elnyiródtak Ki kell cserélni
- A kapatagok rögzítőcsavarjai hiányoznak, vagy elnyiródtak Pótolni kell a csavarokat

A MOTOR ALAPJÁRATI FORDULATSZÁMON IS HAJTJA A KAPÁKAT !

- A motor nem alapjáraton működik, vagy nagy az alapjáraton fordulatszám Be kell állítani a helyes alapjáraton fordulatszámot $n = 1200-1400 \text{ min}^{-1}$

Hibások a tengelykapcsoló rugók:

- A rugók eltörtek Ki kell cserélni
- Nincsenek kellően előfeszítve Elő kell feszíteni
- A rugók nagyon ki vannak nyulva Ki kell cserélni a hibás rugókat

A tengelykapcsoló nem központos a kapcsolóharanggal:

- A motor nincs központosan felszerelve a közdarabra Be kell állítani
- A közdarab vagy a kapcsolóharang illesztőfelületei nem méret és alakhelyesek Ki kell cserélni
- Idegen anyag szorult a pofák és a kapcsolóharang közé Ki kell tisztítani
- A főtengeley vagy csigatengely elgörbült A hibás alkatrészt ki kell cserélni

A HAJTÓMÓBÓL FOLYIK AZ OLAJ !

- A ház repedt vagy törött Ki kell cserélni
- Tömítőgyűrűk megsérültek Ki kell cserélni
- A zárócsavar hiányzik, Pótolni kell
elveszett

JAVÍTÁSHOZ CSAK EREDETI ALKATRÉSZEK HASZNÁLHATÓK FEL !

IV. KARBANTARTÁS

A rendszeres átvizsgálás és utánállítás ennél a gépnél sem hanyagolható el a zavarmentes üzemeltetés és a maximális élettartam biztosítása érdekében.

A szakszerűen és rendszeresen végzett karbantartással meg lehet előzni a kisgép komolyabb meghibásodását, amelynek elhárítása később jelentős kiadással járhat. A karbantartási műveletek egy része otthon házilag elvégezhető, de a speciális részeket érintő meghibásodások esetén a beállításokat, javításokat szakműhelyben végeztesse.

A meghatározott időközönként esedékes karbantartási feladatokat az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

A karbantartandó szerkezet és a karbantartási művelet megnevezése		A karbantartási műveletek elvégzésének esedékessége			
		Bejáratási időszakban		Bejáratás utáni időszakban	
Szerkezet megnevezése	Művelet	10	Minden üzemelés kezdés órá előtt után	25	100 De leg- alább évenként egy alkalommal
Levegőszűrő	olajszint ellenőrzés		•		
	tisztítás, olajcsere	•		•	
Üzemanyag-szűrő	tisztítás			•	•
Gyújtógyertya	tisztítás, ellenőrzés, beállítás csere			•	
Porlasztó	tisztítás			•	
Egéstér	tisztítás			•x	•x
Hűtőrendszer	tisztítás			•x	•x
Tengelykapcsoló	tisztítás			•	•
Hajtómű	olajszint ellenőrzés,		•		
	olajcsere	•		•	•

x : ezeket a műveleteket csak szakember végezheti !

Üzemanyag-rendszer tisztítása

A benzintartályból két vezeték megy a benzincsapoz. Mind-egyik el van látva szűrővel.

A szűrők a tartály kivezető csomópontjainál vannak.

A szűrők tisztítását az alábbiak szerint végezze:

- vegye le a benzinvezetékeket az üzemanyag csapról, a tartályban levő benzint engedje teljesen kifolyni egy edénybe.
- vegye ki a benzinszűrőket és tisztítsa meg azokat,
- gondosan szerelje vissza a szűrőket, ügyeljen arra, hogy a tömitések ne sérüljenek meg.
- csatlakoztassa a benzinvezetékeket a benzincsapoz,
- ellenőrizze a tömitettséget.

FIGYELEM ! Üzemanyag szivárgás, csöpögés nem engedhető meg.

Légszűrő tisztítása, olajcsere

Az elpiszkolódott légszűrő nem alkalmas arra, hogy a beszívott - porral és más anyagokkal szennyezett - levegőt kellően megtisztítsa, ami utána közvetlenül a motorba kerül. Emiatt a porlasztó nem tud megfelelően működni, valamint henger és dugattyukopást okoz.

- Mossa ki az olajtároló edényt.
- Erős szennyeződés esetén szerelje le a légszűrőházat is és a szűrőházban lévő szűrőbetétet szintén mossa ki.
- Száradás után a betétet itassa át AROL-2 T jelű motorolajjal.
- Hagyja a felesleges olajat lecsepegni !
- Szerelje vissza a légszűrőházat.
- Töltse fel az olajcsészét max. 4-5 mm magasságig AROL-2T olajjal és szerelje fel a szűrőházra.

A levegőszűrőt 25 üzemóránként kell tisztítani, de poros munkáknál 5-10 üzemóránként tisztítsa.

Gyújtógyertya tisztítása

A motor teljesítőképességének előrése érdekében a gyertya elektródáinak szennyeződésmentesnek kell lenniük, továbbá a távolságukat is helyesen kell beállítani.

- Vegye ki a gyertyát a gyertyakulcs segítségével,
- Tisztítsa meg az elektródákat drótkefével, vigyázzon, hogy az elektródákat vagy a szigetelést ne sértse meg.
- Állítsa be az elektródák távolságát 0,5 - 0,6 mm-re.

Csak az üzemeltetési dokumentációban ismertetett gyertyatípusokat használja, ne rakjon a gépbe zavarászűrős gyertyát /R jelzés/.

Égéstér tisztítása

100 üzemóránként /évente egyszer/ az égési lerakódásokat el kell távolítani, meg kell tisztítani.

Az égési maradványokat a hengerről, hengerfejről, dugattyutetőről le kell kaparni és drótkefével megtisztítani. A lerakódások eltávolításához lágy - rézhuzalból készült - keféket használjon. A hengerfej csavarokat 18 Nm nyomatékkal meg kell huzni.

Az előzőekhez hasonlóan fenti karbantartási műveleteket szakemberrel végeztesse.

Gázbowden kenése

Évente legalább egyszer a gázkart és a gázvezetéket olajozza meg, ehhez műszerolajat /pl. varrógépolaj/ használjunk.

Hűtőrendszer tisztítása

100 üzemóránként, de legalább évente egyszer - poros körülmények között többször - ventilátorhoz alatti területeket - henger, hengerfej, lendkerék - a lerakódott szennyeződéstől meg kell tisztítani. E művelet elhanyagolása a motor káros túlmelegedéséhez és meghibásodásához,

a teljesítményének csökkenéséhez vezet. A tisztítás elvégzéséhez a ventilátorházat szerelje le és szintén tisztítsa meg. A ház visszaszerelésénél ügyeljen a csatlakozási helyekre és a kötőelemeket kellően húzza meg.

Hangtompító tisztítása

Rendszeres karbantartást igényel. Rendszeresen tisztítsa meg a külső szennyeződésektől és ellenőrizze, hogy nem sérül-e, ha egy hangtompító /kipufogó/ szivárog, mert rozsdás vagy sérült, az megnövekedett kipufogó zajszintet eredményez. A sérült kipufogó rontja a motor teljesítményét és tűzveszélyt is jelent, ezért ki kell cserélni. NE ÜZEMELTESSE A MOTORT HANGTOMPÍTÓ NÉLKÜL ÉS NE PISZKÁLJON BELE !

Gyújtóberendezés

100 üzemóránként /évente egyszer/ kell ellenőrizni és szükség szerint beállítani, mivel a helytelen gyújtás a gép teljesítményének csökkenését okozza. A megszakító hézag 0,3 - 0,5 mm, az előgyújtás értéke $3,0 \pm 0,25$ mm a felső holtpont előtt.

Ez a beállítás szakértelmet igényel, vegye igénybe a legközelebbi szervizműhelyt.

Tengelykapcsoló tisztítása, ellenőrzése

Különösebb karbantartást nem igényel. 25 üzemóránként - poros üzem esetén gyakrabban - száraz, tiszta ruhával meg kell törölni: tisztításhoz használhatja a fékszerkezet karbantartásához forgalmazott tisztító spraykat. Hasonlóan végezze el a kapcsolóharang tisztítását.

NE OLAJOZZA SEM A KUPLUNGOT, SEM A KAPCSOLÓHARANGOT !

Porlasztó

Tartós használat során az üzemanyagból, a beáramló leve-

gőből - különösen a levegőszűrő tisztaságának és az olajcserének az elhanyagolásakor - szennyeződés kerül a porlasztóba. Ezért 100 üzemóránként vagy évente egyszer a porlasztót le kell szerelni, benzinbe ki kell mosni és sűrített levegővel ki kell fúvatni.

A porlasztó szétszedése előtt jegyezze meg, hogy a keverék állító csavar mennyire volt becsavarva.

Tájékoztató értéként megadjuk, hogy a csavar helyezte ütközéstől visszavaráva $1/2-3/4$ fordulat. Pontos beállítást üzemileg működő motoron végezze el.

Olajcsere a hajtóműben

A hajtóműházon egy kenési hely van, ennek zárócsavarja a hajtóműház elején található. Az olajfeltöltés, leeresztés és az olajsint ellenőrzése itt történik.

- Naponta ellenőrizze az olajsintet, amelynek a menetes furat külső pereménél kell lenni. Szükség szerint töltsön utána hajtómű olajat.
- Olajcserénél kapcsolja le a motoregységét a - zárócsavar kihajtása után - a hajtóműház haladási irányába történő átbillentésével az olajat ki tudja folyatni. Célszerű a hajtóműolaj leeresztését közvetlenül használat után elvégezni mert a meleg olaj könnyebben kifolyik. (az olaj bronzos, finom szemcsékkel színezett.)
- Állítsa a hajtóművet vízszintes helyzetbe, töltsse be a friss hajtóműolajat majd - a tömítéssel együtt - csavarja vissza a zárócsavart.

FIGYELEM!

Bejáratáskor a hajtómű kenőolaját az első 100 üzemóra elteltével le kell cserélni. Bejáratás utáni időszakban elengedő 100 üzemóránként, de legalább évente egy alkalommal az olajcserét elvégezni.

FIGYELEM!

Ha a gép, illetve a motor a kezelési, karbantartási leírásban foglaltak betartása esetén nem indul be, úgy értesíteni kell a legközelebbi szervizműhelyt.

ÁBRÁS ALKATRÉSZKATALÓGUS

A robbantott ábrás alkatrészkatalógussal segítséget kívánunk nyújtani a kisgép üzemeltetőinek az alkatrészek esetleges elhasználódásából eredő hibák gyors elhárításához, és a pótalkatrészek megrendeléséhez.

Ajánlások a katalógus kezeléséhez:

A táblák a (tartalomjegyzék szerinti sorrendben) a fejlcen feltüntetett szerelési csoportot robbantott ábrás ki- vitelben tartalmazzák, melyeken az alkatrészek a könnyebb azonosíthatóság érdekében axonometrikusan vannak ábrázol- va.

Egy táblán belül (a zsúfoltság elkerülése érdekében) a több helyen alkalmazandó azonos alkatrészt, helyzetük- től függően általában csak egy helyen ábráztuk, a da- rabjegyzékben azonban a szerelési csoporthoz szükséges összes darabszámot megadtuk.

A komplett egységekhez tartozó alkatrészeket mutató vona- lakkal jelöltük.

Az ábrás alkatrészkatalógus alapján, kiválasztott pótal- katrész megrendeléshez az alábbi adatokat kell megadni:

1. A szükséges alkatrészek
 - megnevezését
 - darabszámát és
 - a rajzszámát

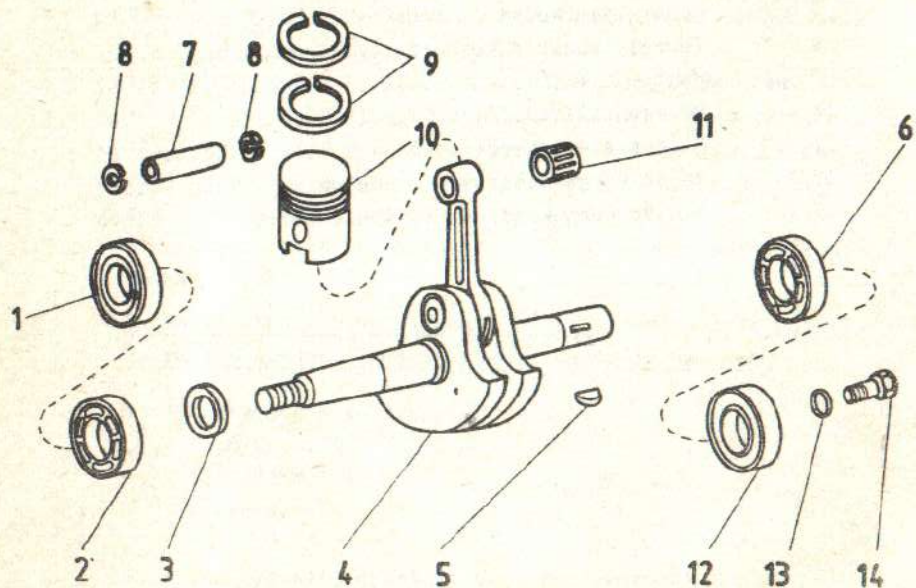
2. A gép típusát, gyártási évét és sorszámát

A gép üzembiztonságának érdekében, valamint munkavédel- mi okokból, alkatrészcseréhez minden esetben az ábrás ka- talógusban megadott eredeti alkatrészeket használjon fel. Még a csavarok pótlásánál is vegye figyelembe a megadott anyagminőségeket és méreteket.

TARTALOMJEGYZÉK

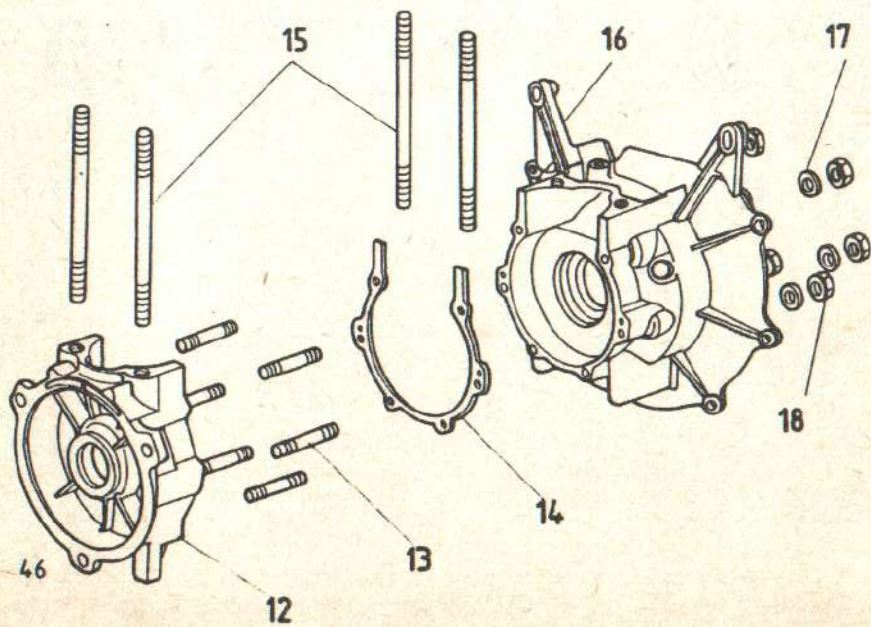
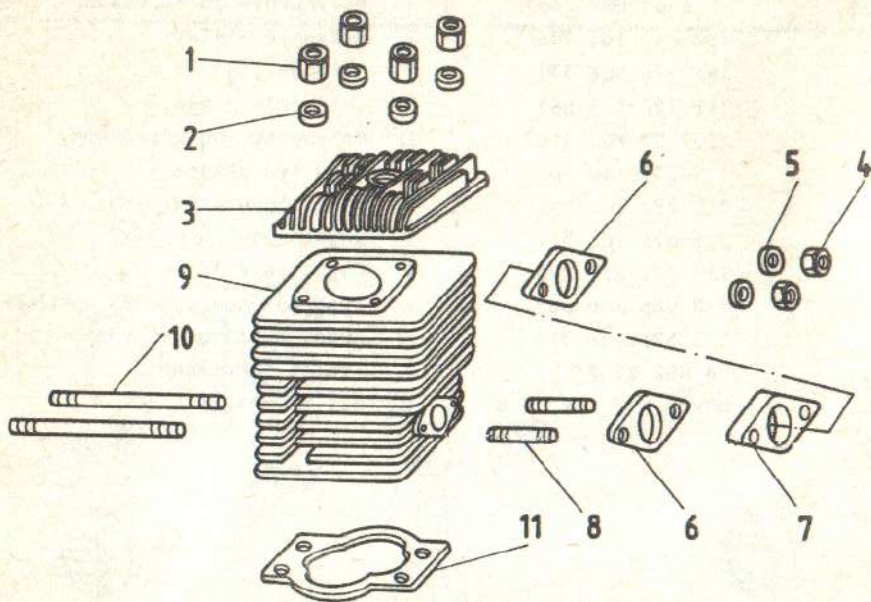
1. tábla	Főtengely.....	44
2. "	Henger, hengerfej és forgattyúház	46
3. "	Levegőszűrő és kipufogó.....	48
4. "	Berántó és gyújtás.....	50
5. "	Levegőszabályzó és benzintartály.....	52
6. "	Porlasztó.....	54
7. "	Kormány szerkezet és fogantyú.....	58
8. "	Tengelykapcsoló, közdarab, gyorskapcsoló bilincs..	60
9. "	Hajtómű.....	62
10. "	Mélységállító.....	64
11. "	Első szállítókerék.....	66
12/1."	RK-88 Forgókultivátor, védőlemez.....	88
12/2."	RKR-90 Forgókultivátor, védőlemez.....	70

Táblaszám	Főtengely	Komplett egység sz.
1.		



Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	273 521 003 717	1	Rugós tömítőgyűrű 17x35x10
2.	6303 MSZ 7603	1	Mélyhornyú golyóscsapágy
3.	482 060 102 236	2	Hézagoló alátét
4.	482 996 906 333	1	Főtengely kpl.
5.	311 728 504 065	1	Ives retesz 4x6,5
6.	6205 C3 MSZ 7602	1	Mélyhornyú golyóscsapágy
7.	319 237 140 505	1	Dugattyú csapszeg
8.	311 733 100 140	2	Rögzítőgyűrű furathoz 14
9.	326 070 701 310	2	Dugattyúgyűrű ϕ 56x2
10.	319 231 211 290	1	Dugattyú ϕ 56
11.	532 888 200 080	1	Tűgörgős csapágy KBK 14x17x20 INA
12.	273 521 106 317	1	Rugós tömítőgyűrű 25x40x10
13.	M8 MSZ 2204	1	Alátét fakötéshez
14.	M8x25 MSZ 2463 B.8	1	Hlf. tm. csavar

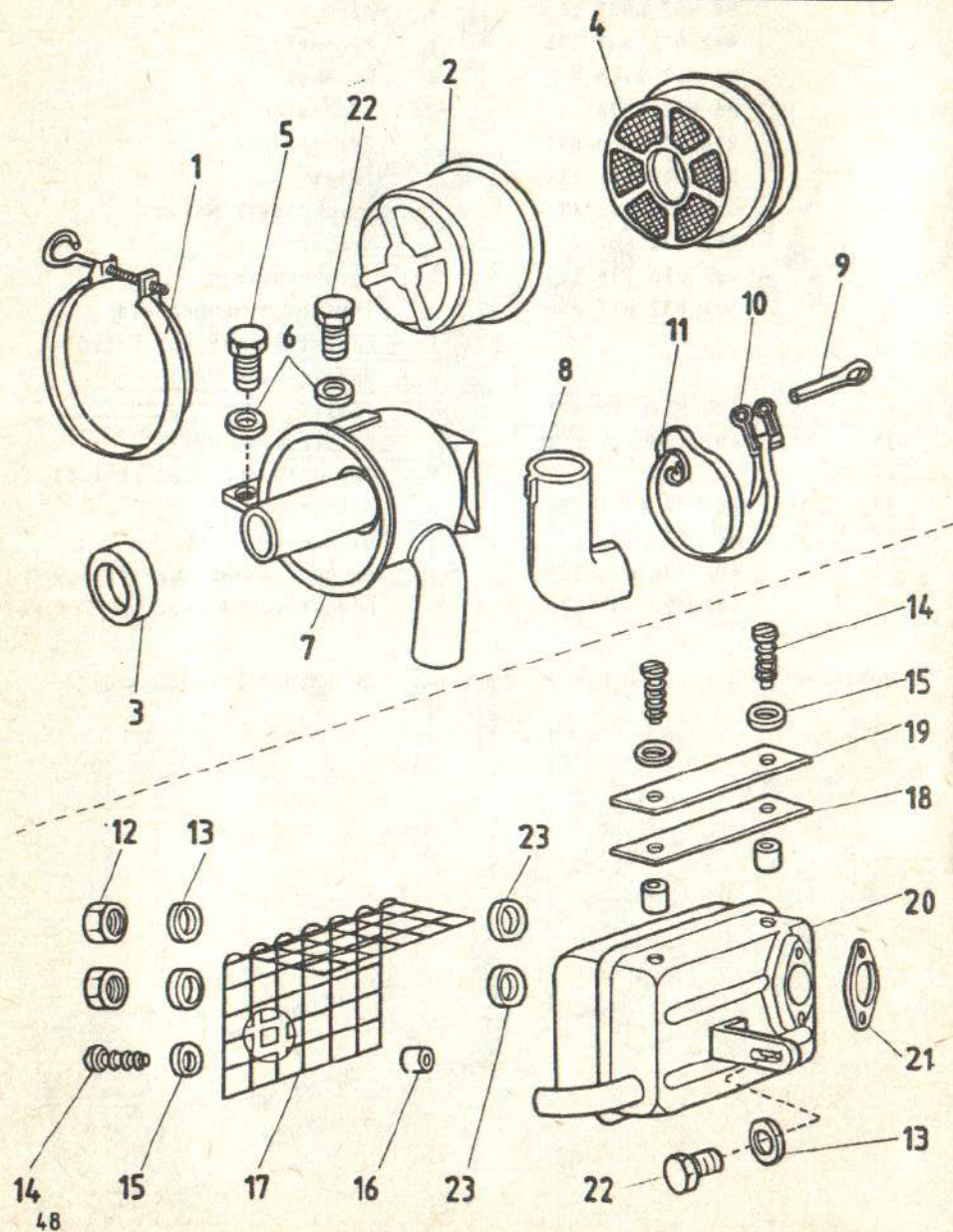
Táblaszám	Henger, hengerfej és forgattyúház	Komplett egység sz.
2.		



Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	482 013 066 032	4	Hengerfej anya
2.	M8 MSZ KGST 280	4	Alátét
3.	482 071 603 132	1	Hengerfej
4.	M6 MSZ 2260 8	2	Hl.anya
5.	M6 MSZ 2236	2	Kf.alátét
6.	278 432 510 097	2	Tömítőgyűrű
7.	321 162 111 516	1	Betét
8.	309 276 140 620	2	Ászokcsavar M6x30
9.	482 071 607 234	1	Henger
10.	482 010 155 533	2	Ászokcsavar
11.	627 832 011 030	1	Tömítés a henger alá
12. ^x	-	1	Forgattyúház fél (alsó)
13. ^x	-	6	Ászokcsavar M6x30
14.	627 832 019 003	1	Tömítés
15. ^x	482 010 155 831	4	Ászokcsavar M8x153
16. ^x	-	1	Forgattyúház fél (felső)
17.	M6 MSZ KGST 280	6	Alátét
18.	M6 MSZ 2260 8	6	Hl. anya
-	482 996 022 139	1	Henger csavarokkal (8,9,10)
-	482 996 039 232	1	Forgattyúház kpl. (12,13,16)

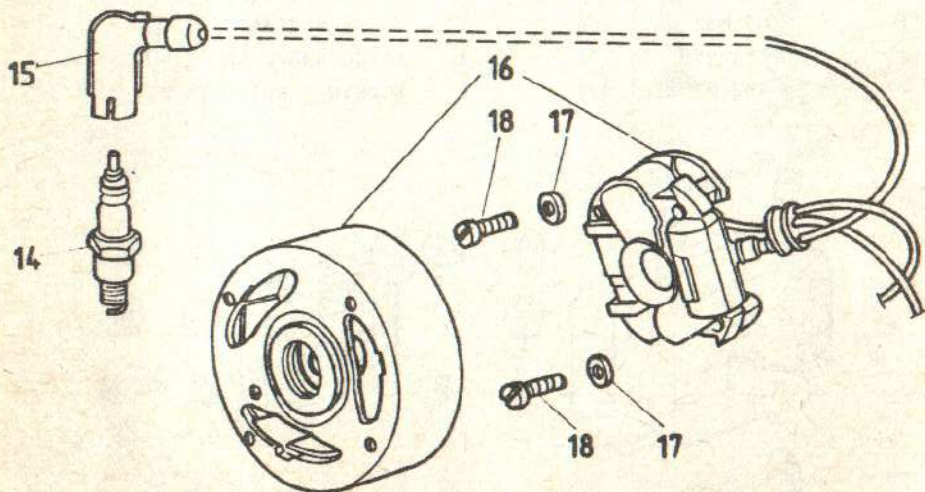
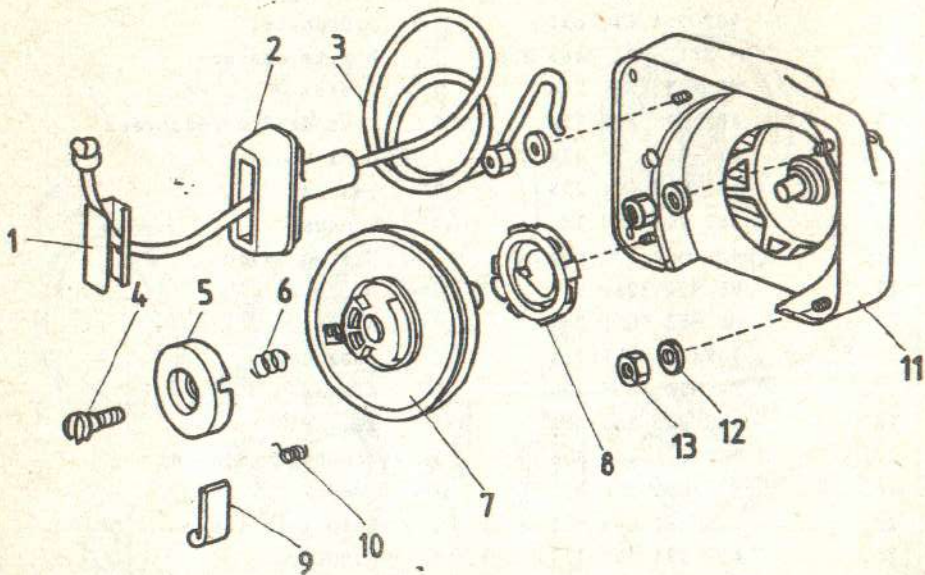
Megjegyzés: A x-al jelölt alkatrészek csak együtt rendelhetők!

Táblaszám	Levegőszűrő és kipufogó	Komplett egység sz.
3.		



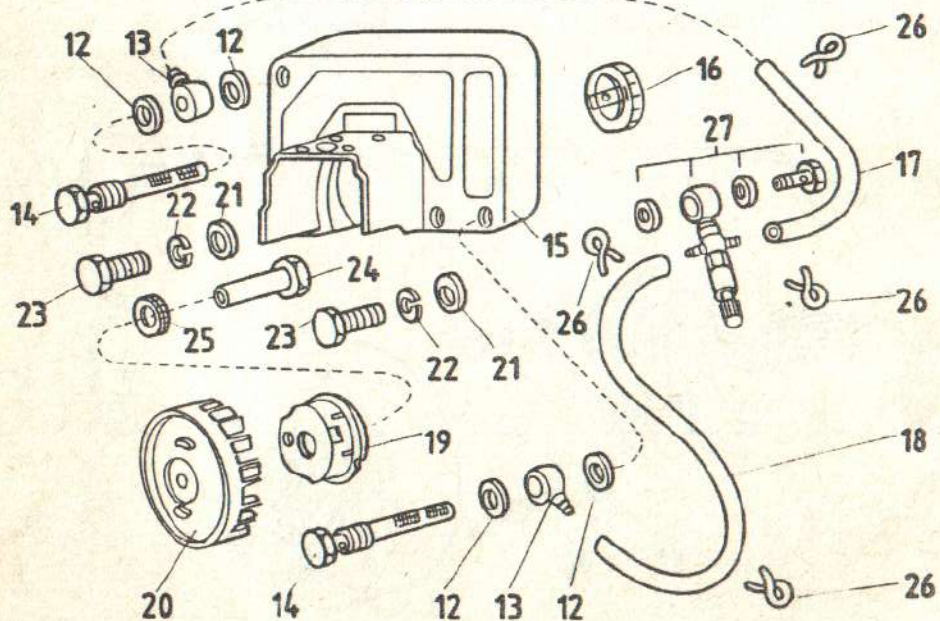
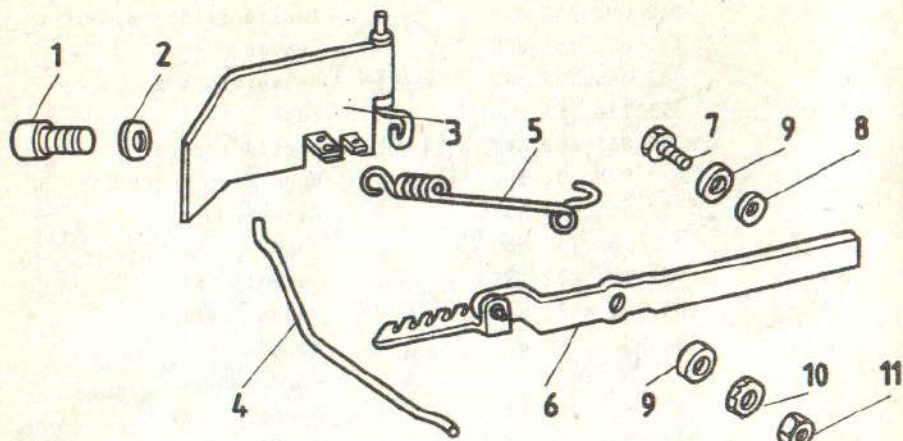
Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	482 929 605 204	1	Bilincs
2.	482 060 655 036	1	Olajtál
3.	273 111 351 074	1	Tömítőgyűrű
4.	482 994 619 033	1	Szűrőbetét
5.	M 8x12 MSZ 2463 8.8	1	Hlf.tm.csavar
6.	M8 MSZ KGST 280	2	Alátét
7.	482 994 648 130	1	Levegőszűrő felsőrész
8.	273 133 010 424	1	Gumi Könyök
9.	482 013 504 239	1	Sasszeg
10.	548 241 559 100	1	Kapocs
11.	482 060 537 034	1	Szalag 5x300
12.	M8 MSZ 2260 8	2	Hl.anya
13.	M8 MSZ KGST 280	3	Alátét
14.	3,9x19 PM 7971	3	Lmezcsavar
15.	M4 MSZ KGST 280	3	Alátét
16.	482 030 203 034	3	Távtartó
17.	482 069 467 808	1	Kipufogó burkolat
18.	482 091 357 033	1	Lemez
19.	482 061 605 031	1	Szigetelő lemez
20.	482 994 682 137	1	Kipufogó
21.	278 432 510 098	1	Tömítés
22.	M8x22 MSZ 2463 8.8	2	Hlf.tm.csavar
23.	M8 MSZ KGST 2665	2	Rugós alátét
-	482 998 410 131	1	Levegőszűrő kpl.(1-7)
-	482 998 407 333	1	Kipufogó kpl. (12-20)

Táblaszám	Berántó és gyújtás	Komplett egység sz.
6.		



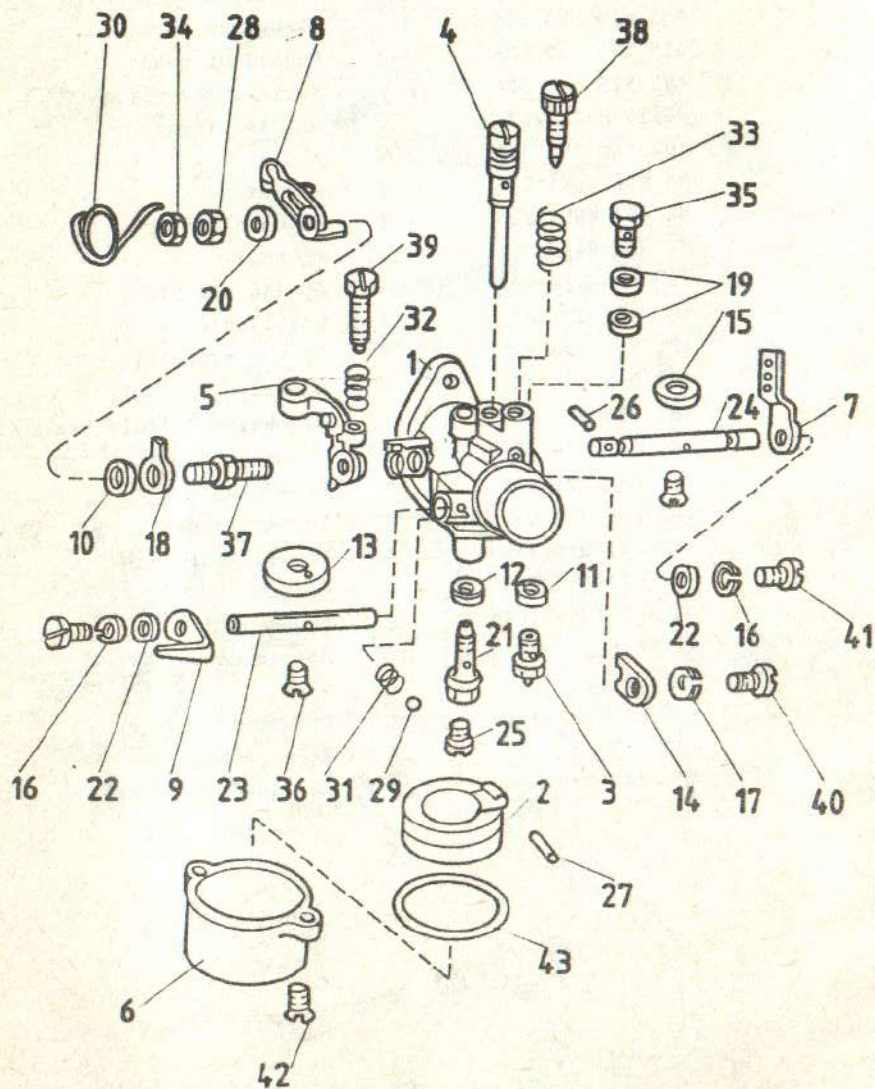
Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	482 020 104 134	1	Zsinór rögzítő
2.	482 091 365 036	1	Fogantyú
3.	482 091 332 039	1	Indító zsinór \varnothing 4-1400
4.	482 010 111 032	1	Csavar
5.	482 060 722 032	2177-1111	Rendszerelő ház
6.	315 116 155 930	1	Rugó
7.	321 841 008 049	311-111	Indító tárcsa
8.	482 929 630 302	1	Rugó ház, rugóval
9.	482 060 474 035	1	Rendszerelő
10.	315 116 152 800	1	Rugó
11.	482 994 672 132	1	Berántó ház
12.	M6 MSZ KGST 2665	4	Rugós alátét
13.	M6 MSZ 2260 8	4	Hl. anya
14.	-	1	Gyújtógyertya KLG F75 Pal Super N7
15.	371 511 221 432	1	Gyergya pipa
16.	443 211 261 080	1	Gyújtás kpl.
17.	M4 MSZ KGST 280	2	Alátét
18.	M4x16 MSZ 2470 5.6	2	Hgf. csavar
-	482 998 408 137	1	Berántó kpl. (1-11)

Táblaszám	Levegőszabályzó és benzintartály	Komplett egység sz.
5.		



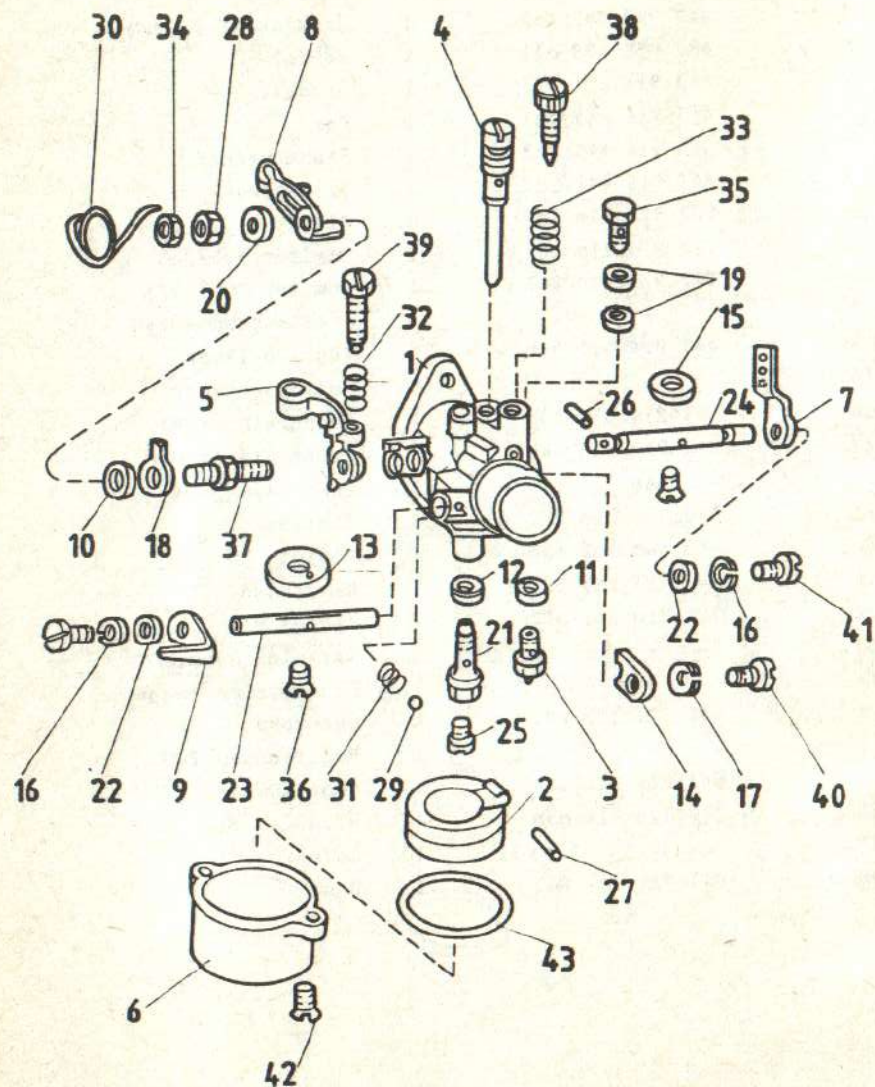
Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	M8x12 MSZ 2470 8.8	1	Hgf.csavar
2.	M8 MSZ KGST 280	1	Alátét
3.	482 993 039 032	1	Szabályzó csappantyú
4.	482 013 535 032	1	Szabályzó huzal
5.	315 111 702 480	1	Regulátor rugó
6.	443 919 200 324	1	Korlátozó vonórud
7.	M6x18 MSZ 2463	1	Hlf.tm.csavar
8.	482 060 250 338	1	Alátét
9.	M6 MSZ KGST 280	2	Alátét
10.	M6 MSZ KGST 280	1	Rugós alátét
11.	M6 MSz 2260	1	Hl.anya
12.	722 923 110 202	4	Tömítő alátét
13.	482 031 222 032	2	Csatlakozó
14.	482 994 626 035	2	Csavar szűrővel
15.	482 994 646 431	1	Üzemanyag tartály
16.	482 998 417 039	1	Üzemanyag tartály sapka
17.	482 091 325 139	1	Üzemanyag cső
18.	482 091 325 138	1	Üzemanyag cső
19.	482 060 754 031	1	Indító tárcsa
20.	482 071 810 232	1	Ventillátor
21.	M6 MSZ KGST 280	2	Alátét
22.	M6 MSZ KGST 2665	2	Rugós alátét
23.	M6x25 MSZ 2463 8.8	2	Hlf.tm.csavar
24.	482 013 027 033	1	Anyá
25.	M15 MSZ 2236	1	Kf.alátét
26.	482 013 531 032	4	Vezeték rögzítő
27.	443 761 339 500	1	Üzemanyag csap kpl.

Táblaszám	Porlasztó	Komplett egység sz.
6.		



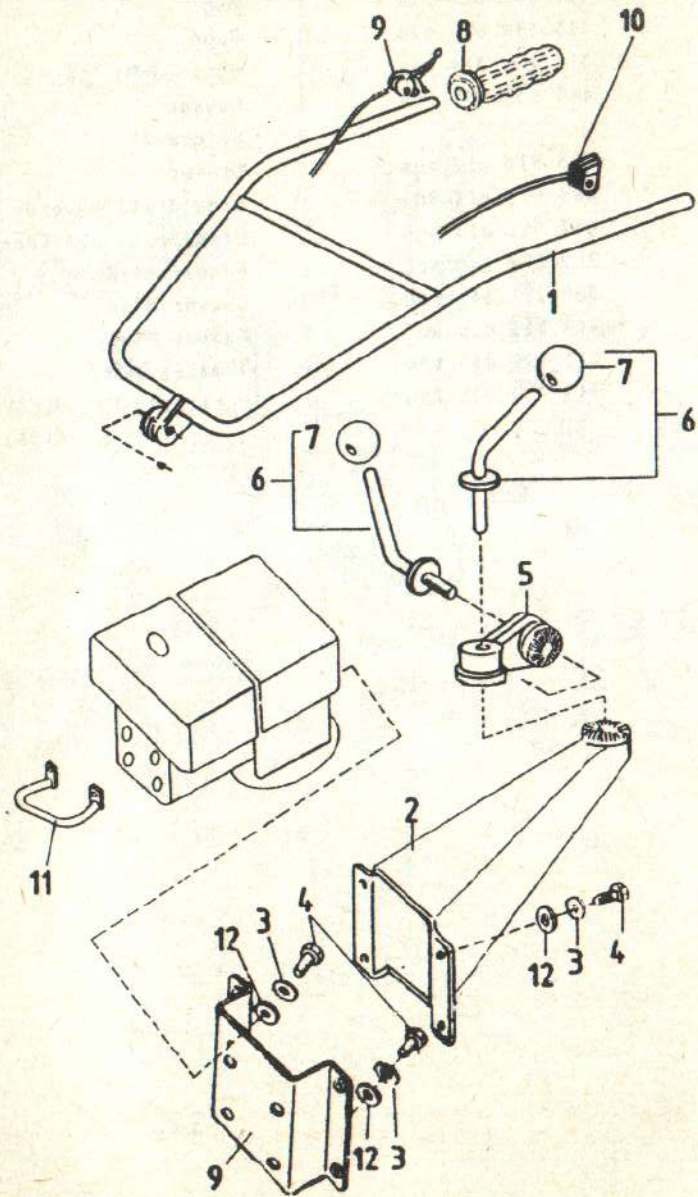
Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	443 919 741 718	1	Porlasztó ház
2.	443 919 460 134	1	Úszó
3.	443 919 340 113	1	Tűszelep
4.	443 919 341 602	1	Üresjáratú fúvóka
5.	482 072 028 033	1	Konzol
6.	443 915 611 313	1	Úszóház
7.	443 916 449 301	1	Kar
8.	443 916 443 201	1	Szabályzókar
9.	443 916 441 102	1	Szivatókar
10.	722 923 110 102	1	Alátét
11.	722 923 110 101	1	Tömítés 5,5/2,5
12.	722 923 110 201	1	Tömítés 10/7,1/1
13.	-	1	Indító csappantyú
14.	443 916 013 809	1	Rögzítő lemez
15.	-	1	Fojtócsappantyú
16.	311 214 010 030	2	Rugós alátét M3
17.	311 214 000 040	1	Rugós alátét M4
18.	482 060 105 035	1	Lemez
19.	443 916 010 272	2	Tömítés
20.	482 060 102 438	1	Alátét
21.	443 913 065 901	1	Keverőcső
22.	311 210 211 032	2	Alátét M3
23.	-	1	Szivató tengely
24.	-	1	Fojtószelep tengely
25.	443 911 122 082	1	Főfúvóka
26.	-	1	Rögzítőcsap 2x12
27.	443 912 010 154	1	Rögzítőcsap
28.	311 120 114 050	1	Hl.anya M5
29.	-	1	Golyó
30.	443 911 341 602	1	Rugó

Táblaszám	Porlasztó	Komplett egység sz.
6.		



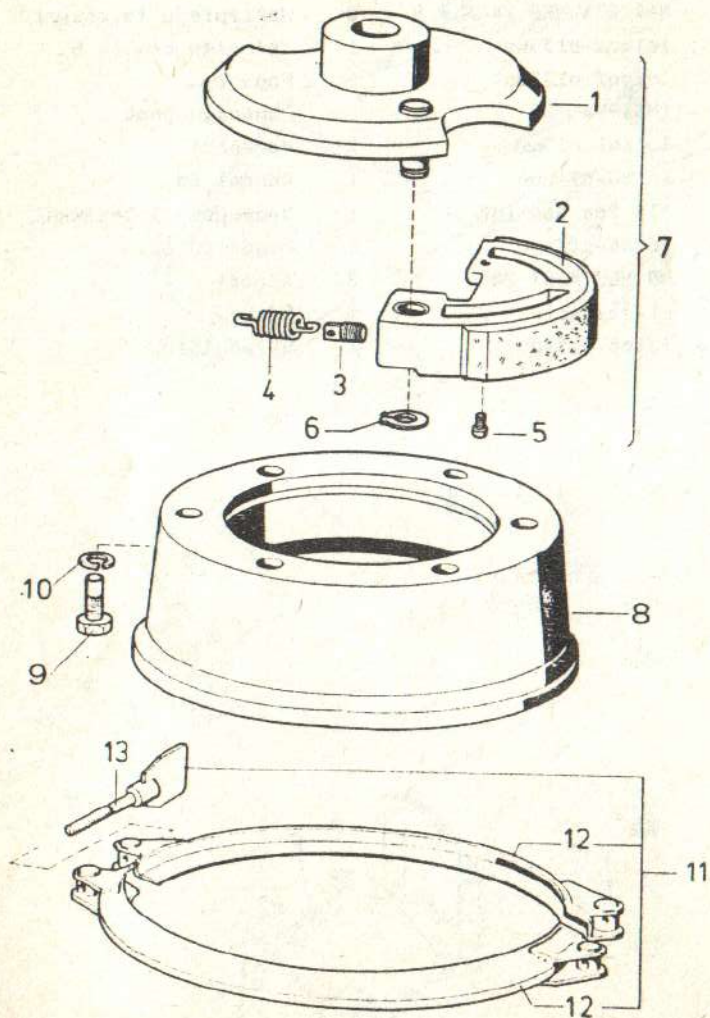
Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
31.	-	1	Rugó
32.	315 110 020 310	1	Rugó
33.	315 116 095 070	1	Rugó
34.	311 120 314 050	1	Hl.anya M5
35.	443 911 051 504	1	Csavar
36.	-	2	Sf.csavar
37.	443 911 017 004	1	Csavar
38.	443 911 014 902	1	Üresjárat keverék csavar
39.	443 911 013 606	1	Üresjárat állítócsavar
40.	309 231 140 408	1	Csavar M4x8
41.	309 231 140 306	2	Csavar M3x6
42.	443 911 010 801	2	Csavar M4x14
43.	275 111 014 194	1	Tömítés Ø42x2
-	443 753 371 200	1	Porlasztó kpl. 3IKOV 2820T (1-43)

Táblaszám	Komplett egység sz.
7.	Kormányszerkezet és fogantyú



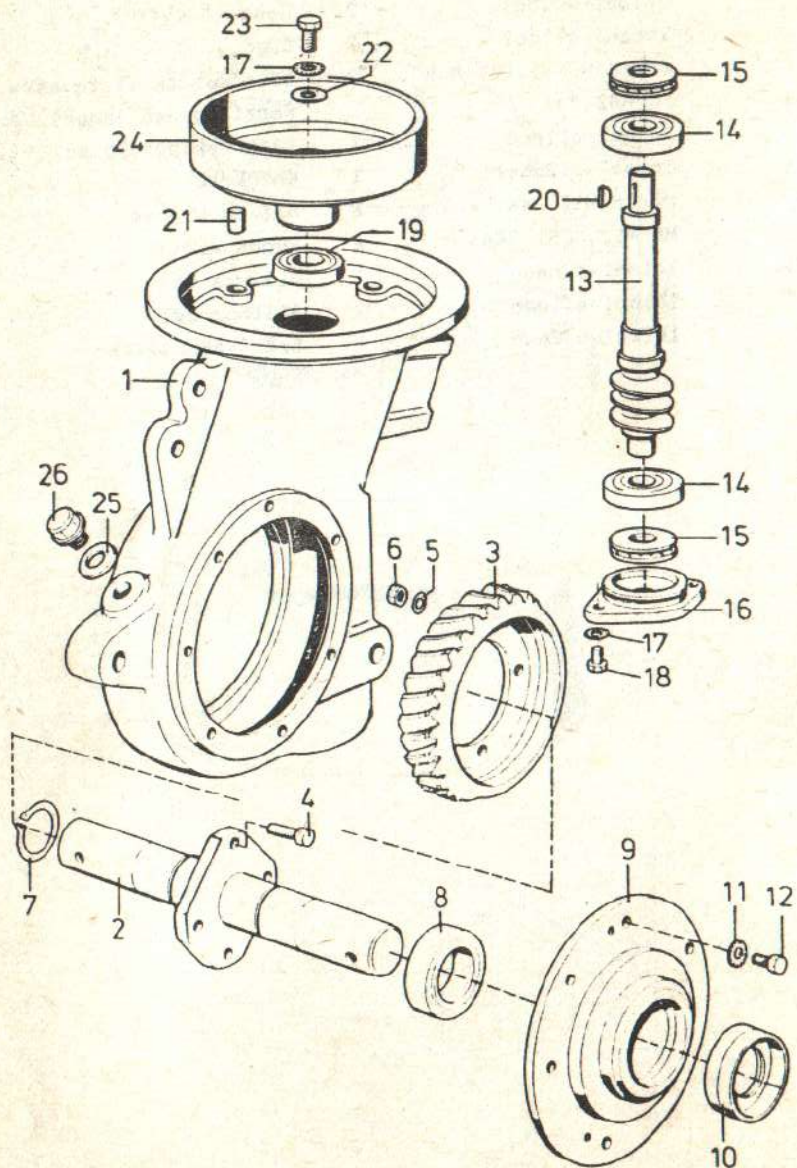
Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	101002-013100	1	Kormánystrarv h.
2.	101002-013400	1	Kormánystrarv tartó
3.	M8 MSZ KGST 2665	8	Lapos rugós alátét
4.	M8x22 A MSZ 2463 8.8	8	Hatlapfejű tm.csavar
5.	101002-013300	1	Irányító csukló h.
6.	101002-013200	2	Fogantyú
7.	(M16) Ø 32	2	Fogantyú gomb
8.	101001-013001	2	Markolat
9.	10108-014000	1	Konzol öá.
10.	536 900 860 102	1	Nyomógomb vezetékekkel
11.	10108-016000	1	Fogantyú öá.
12.	M8 MSZ KGST 280	8	Alátét
13.	01-75-30016	1	Gázkar
14.	10108-015100	1	Gáz-bowden

Táblaszám	Tengelykapcsoló,közdarab, gyorskapcsoló bilincs	Komplett egység sz.
8.		



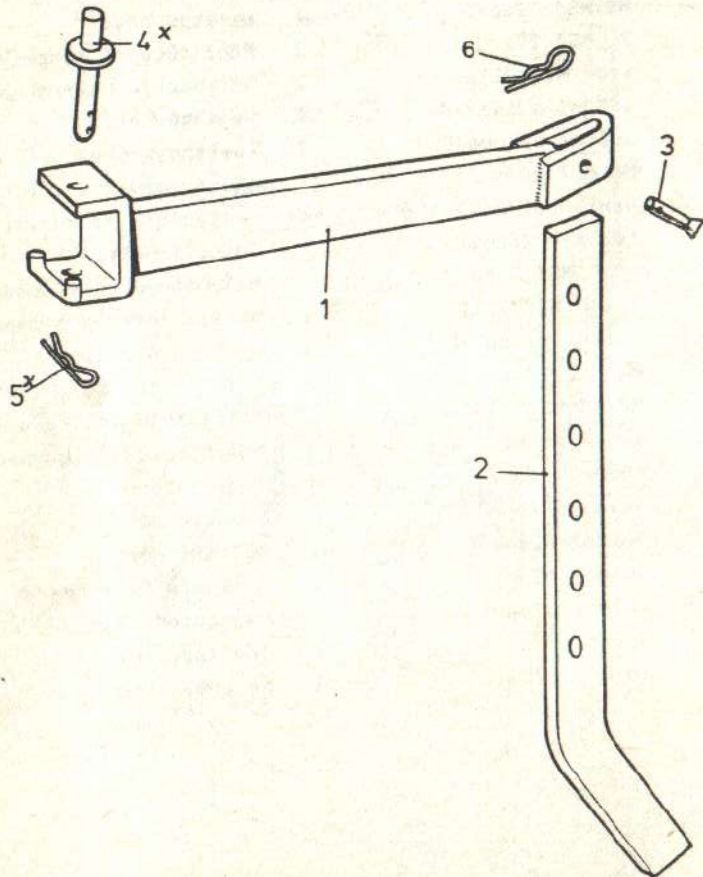
Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	101007-011100	1	Agy öá.
2.	101004-011200	2	Pofa öá.
3.	101001-011001	2	Feszítő csavar
4.	101001-011002	2	Rugó
5.	M5x10 MSZ 10124 8.8	2	Belsőkulcsnyíl.t.m.csav.II.
6.	10 MSZ 232	2	Rögzítőgyűrű tengelyhez
7.	101007-011000	1	Tengelykapcsoló kpl.
8.	101007-012000-1	1	Közdarab
9.	M8x18 MSZ 2463 8.8	6	Hlf.t.m.csavar
10.	M8 MSZ KGST 2665	6	Rugós alátét
11.	101001-030000	1	Bilincs öá.
12.	101001-031000	2	Bilincs fél
13.	101001-032000	2	Szárnyas csavar

Táblaszám	Hajtómű	Komplett egység sz.
9.		



Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	101001-020001/G	1	Hajtóműház
2.	101001-022000/G	1	Karriás tengely öá.
3.	101001-020005	1	Csigakerék
4.	M8x25 MSZ 2463 8.8	4	Hatlapfejű tm.csavar A
5.	M8 MSZ KGST 2665	4	Rugós alátét
6.	M8 MSZ 2260-5	4	Hatlapú anya
7.	25 MSZ 232	2	Rögzítőgyűrű tengelyhez
8.	6005 MSZ 7610	2	Mélyhornyú golyóscsapágy
9.	101001-020002/G	2	Hajtómű fedél
10.	101001-021000/G	2	Tömítőgyűrű öá.
11.	M6 MSZ 2236	14	Külső fogazatú alátét
12.	M6x15 MSZ 2463 5.6	14	Hatlapfejű tm.csavar A
13.	101001-020004/G	1	Csigatengely
14.	6004 MSZ 7610	2	Mélyhornyú golyóscsapágy
15.	51104 MSZ 7511	2	Axiális golyóscsapágy
16.	101001-020007/G	1	Alsó zárófedél
17.	M8 MSZ 2236	3	Külső fogazatú alátét
18.	M8x18 MSZ 2463-5.6	2	Hatlapfejű tm.csavar A
19.	6003 2RS MSZ 7610	1	Mélyhornyú golyóscsapágy
20.	101001-020015	1	Ives retesz
21.	101001-020008/G	1	Ütközőcsap
22.	101001-020013	1	Lefogólemez
23.	101001-020012	1	Hatlapfejű tm.csavar
24.	101001-020006	1	Kapcsolóharang
25.	101001-020014	1	Tömítőgyűrű
26.	101001-020011	1	Peremes zárócsavar

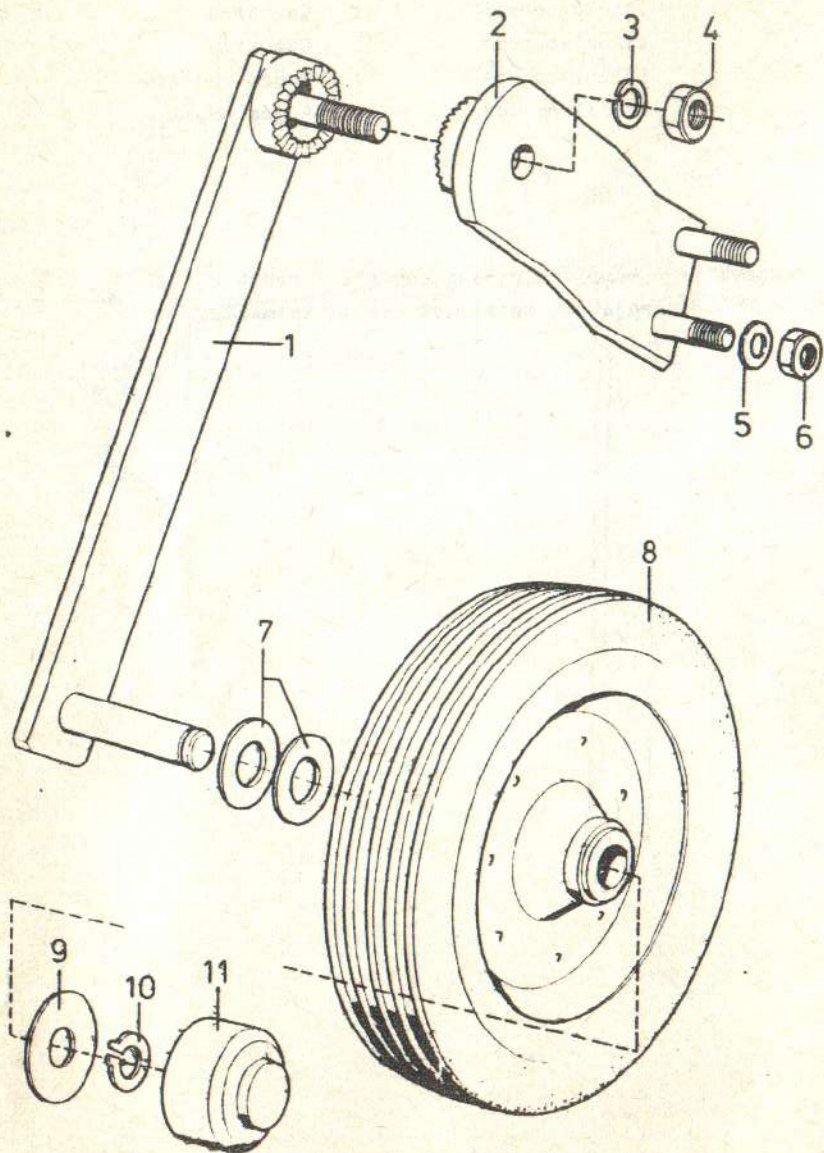
Táblaszám	Mélységállító	Komplett egység sz.
10.		



Tételszám	Rajzsám	Db	Megnevezés
1.	101007-051000	1	Vonórud h.őá.
2.	101011-040001	1	Csoroszlya
3.	101020-000015	1	Csapszeg
4. ^x	101001-000003	1	Csapszeg
5. ^x	101001-000004	1	Rugós rögzítő
6.	101011-000009	1	Rugós rögzítő

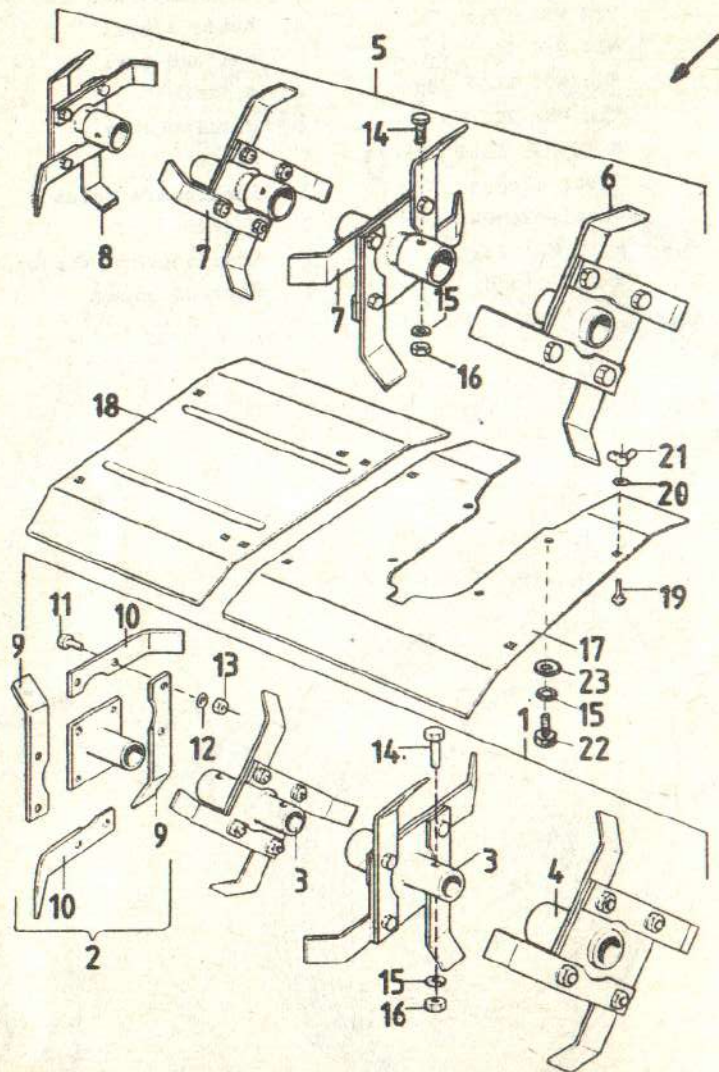
Megjegyzés: A komplett egység rendelési száma a x-al megjelölt tételeket nem tartalmazza.

Táblaszám	Első szállítókerék	Komplett egység sz.
11.		



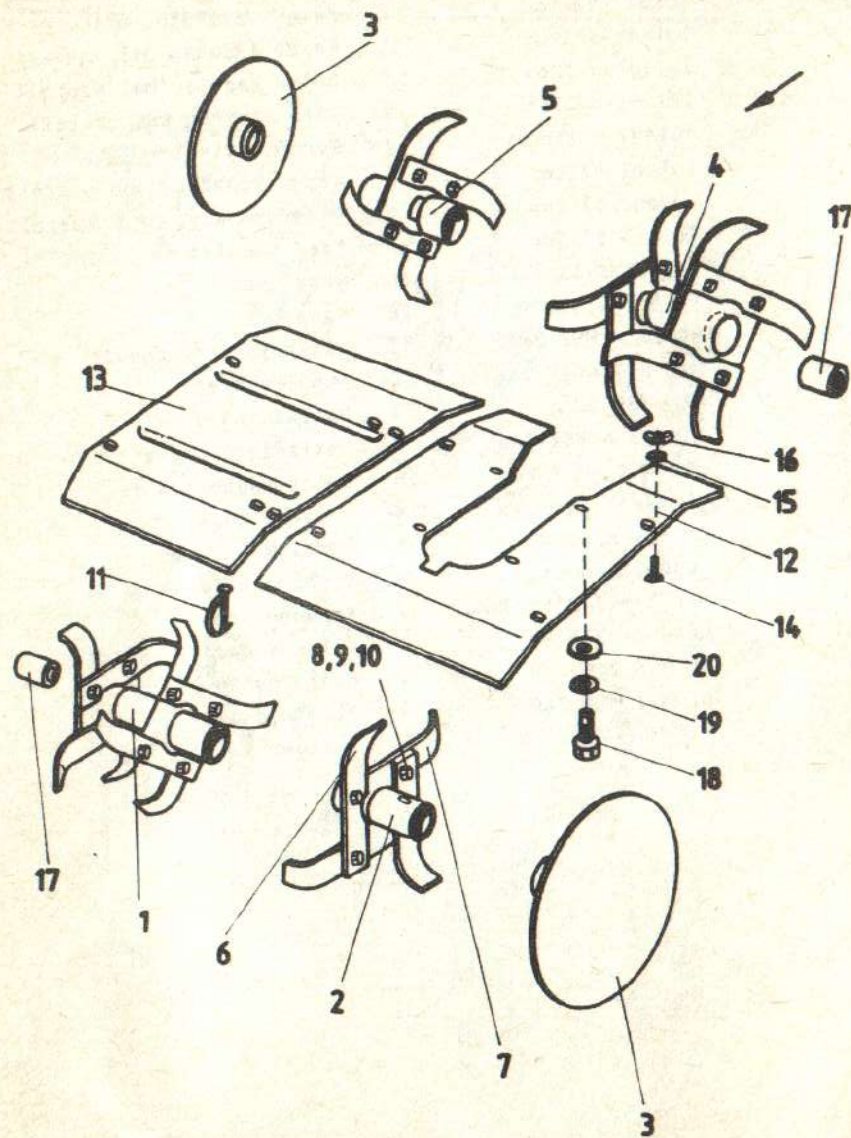
Tételszám	Rajkszám	Db	Megnevezés
1.	101001-082000	1	Egyenes kar öá.
2.	101001-081000	1	Hajlított kar öá.
3.	M12 MSZ 2210	1	Rugós alátét
4.	M12 MSZ 2260 5.	1	Hatalpú anya II.
5.	M10 MSZ KGST 280	2	Alátét
6.	M10 MSZ 2260 5.	2	Hatalpú anya
7.	M 16 MSZ KGST 280-76	2	Alátét
8.	99001-020000	1	Tömörgumis kerék
9.	99001-020004	1	Alátét
10.	∅ 15 MSZ 232	1	Rögzítőgyűrű tengelyhez
11.	99001-010005	1	Porvédő sapka

Táblaszám	RK-88 Forgókultivátor, védőlemez	Komplett egység sz.
12/1.		



Tételszám	Rajzszám	Db	Megnevezés
1.	101007-072000	1	Forgókultivátor bal
2.	101001-072100	1	Kezdő kapatag bal szerelt
3.	101001-072200	2	Belső kapatag bal szerelt
4.	101001-072300	1	Záró kapatag bal szerelt
5.	101007-071000	1	Forgókultivátor jobb
6.	101001-071100	1	Kezdő kapatag jobb szerelt
7.	101001-071200	2	Belső kapatag jobb szerelt
8.	101001-071300	1	Záró kapatag jobb szerelt
9.	101001-071101	16	Kapa jobb
10.	101001-071102	16	Kapa bal
11.	M8x25 A MSZ 2463 8.8	32	Hatlapfejű tm.csavar
12.	M 8 MSZ KGST 2665	32	Rugós alátét
13.	M8A MSZ 2260	32	Hatlapú anya
14.	M10x55 A MSZ 2461 5.6	6	Hatlapfejű csavar
15.	M10 MSZ KGST 2665	10	Lapos rugós alátét
16.	M10A MSZ 2260 5.	6	Hatlapú anya
17.	101002-000003	1	Védőlemez
18.	101002-000004	2	Védőlemez toldat
19.	M6x25 MSZ 2356 3.6	4	Kapupánt csavar
20.	M6 MSZ 2236	4	Külső fogazatú alátét
21.	M6 MSZ 2183	4	Szárnyas anya
22.	M10x14 MSZ 2463	4	Hlf.tm.csavar
23.	M10 MSZ KGST 280	4	Alátét

Táblaszám	RKR-90 Forgókultivátor, védőlemez	Komplett egység sz.
12/2.		



Tételszám	Rajkszám	Db	Megnevezés
1.	10.904 0042-03-00-00	1	Kezdő kapatac bal szerelt
2.	10.904 0034-04-00-00	1	Külső kapatac bal szerelt
3.	10.904 0034-05-00-00	2	Védőtárcsa
4.	10.904 0042-01-00-00	1	Kezdő kapatac jobb szerelt
5.	10.904 0034-03-00-00	1	Külső kapatac jobb szerelt
6.	10.904 0034-01-00-02	12	Kapa jobb
7.	10.904 0034-01-00-01	12	Kapa bal
8.	M8x25 A MSZ 2463	12	Hlf.tm.csavar
9.	M8 MSZ KGST 2665	24	Rugós alátét
10.	M8 A MSZ 2260	24	Hl. anya
11.	101011-031400	6	Rögzítőcsap öá.
12.	101002-000003	1	Védőlemez
13.	101002-000004	2	Védőlemez toldat
14.	M6x25 MSZ 2356 3,6	4	Kapupánt csavar
15.	M ,MSZ 2236	4	Külső fogazató alátét
16.	M6 MSZ 2183	4	Szárnyas anya
17.	101007-000008	2	Persely
18.	M10x14 MSZ 2463	4	Hlf.tm.csavar
19.	M10 MSZ 2236	4	Kf.alátét
20.	M10 MSZ KGST 280	4	Alátét