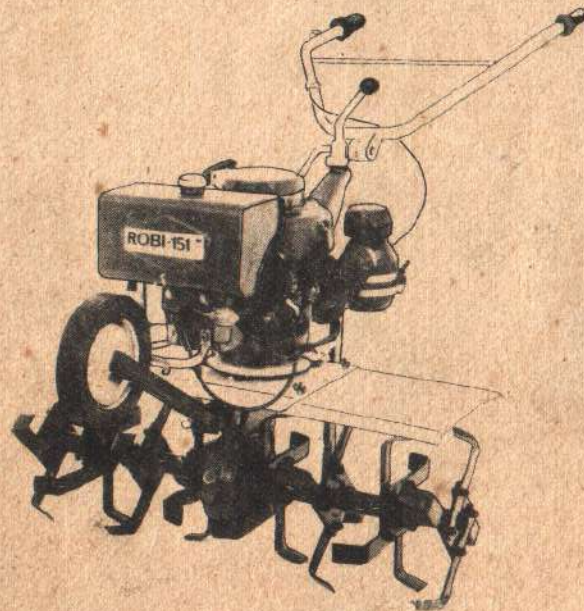


# **ROBI-151** **Robix** HUNGARY

---

**UNIVERZÁLIS  
KERTI KISGÉP  
ÜZEMELTETÉSI DOKUMENTÁCIÓ**



1987/1



Ez az üzemeltetési dokumentáció a .....gyártási szá-  
mú ROBI-151 típusú univerzális kerti kisművelő tartozéka, kérjük  
őrizze meg, s ha elvesz pótlásáról gondoskodjék. A gép eset-  
leges eladásakor ezt az új tulajdonosnak át kell adni.

Kérjük, hogy az üzemeltetési dokumentációt a gép üzembe helye-  
zése előtt gondosan tanulmányozza át, s az abban foglalt ut-  
mutatásokat, kezelési-kezelési és munkavédelmi előírásó-  
kat feltétlenül tartsa be.

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

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

A gép gyártási éve:

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

# ROBI-151

UNIVERZÁLIS  
KERTI KISMŰVELŐ

## ÜZEMELTETÉSI DOKUMENTÁCIÓ



MEZŐGAZDASÁGI GÉPGYÁRTÓ VÁLLALAT

VESZPRÉM, Viola utca 12.  
8201



## TARTALOMJEGYZÉK

ELŐSZÓ .....	4
I. BEVEZETŐ .....	5
II. SZAVATOSSÁGI NYILATKOZAT .....	6
III. MŰSZAKI LEÍRÁS .....	7
1. A gép rendeltetése, alkalmazási területe .....	7
2. Műszaki adatok .....	8
3. A gép általános ismertetése .....	10
3.1 Motoregység .....	11
3.2 Gyorskapcsoló bilincs .....	19
3.3 Hajtómű .....	20
3.4 Mélységállító .....	21
3.5 Első szállítókerék .....	22
3.6 Védőburkolat .....	22
3.7 Forgókultivátor .....	22
4. A kisgéphez külön megvásárolható egyéb munkaeszközök .....	24
5. Az új gép csomagolása, szállítása és tartozékai .....	25
IV. KEZELÉSI UTASÍTÁS .....	26
1. A gép kezelésével kapcsolatos munkavédelmi és tűzrendészeti előírások .....	26
2. A gép kicsomagolása és összeszerelése .....	28
2.1 Kicsomagolás .....	28
2.2 Összeszerelés .....	29
3. A gép üzembe helyezése .....	30
3.1 Munkaszélesség, munkamélység beállítása .....	30
3.2 Kormány szerkezet beállítása .....	33
3.3 Hajtómű és a levegőszűrő olajsintjének ellenőrzése .....	35
3.4 Üzemanyag tartály feltöltése .....	36
3.5 Általános üzembe helyezési előírások .....	37
3.6 Bejáratás .....	37
4. A gép üzemeltetése, kezelése .....	38
4.1 A motor beindítása .....	38

4.2 A gép indítása és üzemeltetése .....	40
4.3 A motor leállítása, a gép üzemen kívül helyezése .....	41
5. Üzemzavarok és elhárításuk módja .....	41
V. KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS .....	46
1. Karbantartási előírások .....	46
2. Karbantartási útmutatás .....	46
3. A gép tárolása és szállítása .....	51
3.1 Tárolás .....	51
3.2 Szállítás .....	52

## FÜGGELÉK

1. A ROBI-151 UNIVERZÁLIS KERTI KISGÉP KIEGÉSZÍTŐ SZERELVÉNYEI ÉS ADAPTEREI .....	55
2. PÓTALKATRÉSZ ELLÁTÁS (BESZERZÉSI LEHETŐSÉGEK) .....	57
3. ÁBRÁS ALKATRÉSZKATALÓGUS .....	59
TARTALOMJEGYZÉK .....	60
ELŐSZÓ .....	61



## ELŐSZÓ

KEDVES KISGÉP TULAJDONOS!

Köszönjük Önnek a bizalmat, melyet gyártmányunk, a ROBI-151 típusu univerzális kerti kisgép megvásárlásával kinyilvánított.

Vállalatunk hazánkban az elsők között kezdte meg a kerti kisgépek gyártását, melyek ROBI néven kerültek forgalmazásra. A ROBI gépcsalád tagjai elismerten üzembiztos, strapabíró, a legnehezebb üzemi feltételek mellett is jól használható kerti kisgépeknek bizonyultak.

Ön jól választott. Ezt a gyártmányunkat könnyű kezelhetőség, nagy üzembiztosság, hosszú élettartam, és többcélú munkavégzésre alkalmas szerkezetikialakítás jellemzi. meg vagyunk győződve arról, hogy rövidesen nélkülözhetetlen segítőtársa lesz ez a kisgép a kertművelési munkájában.

A ROBI gépcsalád szakszerű javítását az RAMOVILL vállalat országosan kiterjedt szervízhálózata végzi. A gép esetleges meghibásodása vagy rendellenes működésének észlelése esetén, kérjük forduljon bizalommal a legközelebbi szervízhez, ahol a gépet rövid idő alatt szakszerűen beállítják, illetve megjavítják.

Felhívjuk a figyelmét, hogy a kisgépének üzembiztossága a helyes kezeléstől, a gondos ápolástól és karbantartástól is függ. Kérjük ne tegye félre az üzemeltetési dokumentációt, hanem figyelmesen tanulmányozza át mielőtt a gépet üzembe helyezi.

FOGADJA MEG AZ ÜZEMELTETÉSI DOKUMENTÁCIÓ TANÁCSAIT, FELHÍVÁSAIT ÉS ELŐÍRÁSAIT!

Az elsajátított ismeretek alkalmazása a gép üzemeltetése során sok időkiesztől, bosszúságtól és anyagi kiadástól mentesíti Önt.

Köszönjük figyelmét!

ROBIX VESZPRÉM

## I. BEVEZETŐ

A ROBI-151 univerzális kerti kisgép - mint alapgép - rotációs kapálógép-ként kerül forgalmazásra. Ezzel a gépkialakítással az volt a célunk, hogy elsősorban a nehéz fizikai munkát igénylő, időt rabló talajművelési és gyomírtási műveletek gépesítését elősegítsük.

A ROBI-151 univerzális kerti kisgépet, strapabíró, egyszerű szerkezeti felépítés, könnyű kezelhetőség, kiváló üzembiztosság, hosszú élettartam, és sokoldalú felhasználhatóság jellemzi. A motor teljesítménye, üzembiztossága, a legmostohább körülmények mellett is biztosítja a gép megfelelő tartós üzemét, ill. területteljesítményét.

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

Ezért a kisgép sikeres, baleset- és bosszúságmentes használata érdekében kérjük, hogy a géphez mellékelte üzemeltetési dokumentációt és a jótállási jegyfüzetet gondosan tanulmányozza át és őrizze meg.

A jelen 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.



## II. SZAVATOSSÁGI NYILATKOZAT

A ROBI-151 univerzális kerti kiségre a **ROBIX MEZŐGAZDASÁGI GÉPGYÁRTÓ VÁLLALAT** garanciális kötelezettséget vállal (a 4/1969. BkM-KGM-KipM-NIM együttes utasítása, valamint az ezt módosító rendelet figyelembevételével) a JÓTÁLLÁSI JEGY-füzetben foglaltak szerint.

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

Nem fogatosítható a garanciális igény, ha a meghibásodás rendeltetés-szerű elhasználódásból adódik, vagy a hiba az üzemeltetési dokumentációban leírt utasítások be nem tartásából következett be, vagy az előírások ismeretében, elhárítható lett volna.

A garanciális javításokat a jótállási jegyfüzetben foglalt feltételek mellett az **RAMOVILL VÁLLALAT SZERVÍZHÁLÓZATA** végzi.

A SZERVÍZHÁLÓZATHOZ bejelentett garanciális meghibásodások kijavítását a "szervizek" gyorsan és rutinszerűen intézik és nem vizsgálják szigorúan a garancia tényszerű érvényességét. Ennek ellenére a szervízhálózathoz és vállalatunkhoz néhány kirívóan megalapozatlan garanciális hibabejelentés is érkezik. Ilyen bejelentés esetén a gép tulajdonosa figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy a gép túl korai meghibásodása a gondatlan, hanyag kezelés eredménye.

Ezért ismételten kérjük fordítson gondot kiségeinek szakszerű üzemeltetésére, rendszeres gondos kezelésére, karbantartására, mert ebben az esetben Ön a jövőben sok bosszúságtól mentesül.

A kisége teljesítményének, üzembiztoságának -hosszú ideig történő- megőrzésére higgye el, EZ A LEGJOBB GARANCIA.

## III. MŰSZAKI LEÍRÁS

### 1. A gép rendeltetése, alkalmazási területe

A ROBI-151 univerzális kerti kisége - teljesítménye alapján - a közepes teljesítmény kategóriájú motoros kapálógépek közé tartozik, amely szerkezeti-  
leg úgy van kialakítva, hogy egyben univerzális kerti kisége alapgépét képezze.

A rotációs kapálógéppel jó minőségben elvégezhető a talaj megmunkálása, magágyelőkészítés, gyomirtás (kapálás) vagy a szerves trágya, ill. műtrágya talajba történő bedolgozása. Rotációs kapálással - a talaj minőségétől és az agrotechnikai követelményektől függően - helyettesíthető a nehéz fizikai munkát igénylő ásási művelet is.

A ROBI-151 univerzális kerti kisége a hozzá külön megvásárolható munkaeszközökkel együtt univerzálisan használható a hobbi kertek művelésére, háztáji és kiegészítő gazdaságok, valamint a nagyüzemek kisebb teljesítményigényű munkáinak gépesítésére. Ily módon egyaránt eredményesen alkalmazható szőlő-gyümölcs ültetvényekben, zöldségkertekben és üvegházakban.

Az alapgép univerzális alkalmazhatóságának biztosítása érdekében a gép konstrukciója az alábbi átszereléseket teszi lehetővé:

- a rotációs kapa (alapgép) motoregysége a hajtóműről - a gyorskapcsoló bilincs segítségével - gyorsan lekapcsolható és más célú adapterekre (pl. fűnyíró, öntözőszivattyú) egyszerűen felszerelhető,
- az alapgépen levő mélységállító helyére töltőgető eke szerelhető, így a kapálás és a töltőgetés művelete egy menetben végezhető,
- az alapgépen levő kapák helyére járókerekeket szerelve - kevés munkával - pótkocsi vontatására alkalmas kistraktor alakítható ki.



## 2. Műszaki adatok

### BEFOGLALÓ MÉRTEK:

Hosszúság:	1350 mm
Szélesség:	900 mm
Magasság:	760 mm

### TÖMEGE:

67 kg

### TERÜLETTELJESÍTMÉNY:

max. 1600 m<sup>2</sup>/h (munkamélységtől, munkaszélességtől függően)

### MUNKAMÉLYSÉG:

max. 250 mm

### MUNKASZÉLESSÉG:

360-460-580-680-800-900 (laza talajok esetén a munkaszélesség 1050 mm-ig növelhető)

### MOTOR:

Típus:	30.023 KMG
Kivitel:	egyhengeres fekvőelrendezésű
Működési elv:	kétütemű, benzin üzemű
Hengerátmérő:	58 mm
Lökethossz:	58 mm
Lökettérfogat:	153 cm <sup>3</sup>
Kompresszió viszony:	1:7
Üresjárat legkisebb fordulatszám:	1100 min <sup>-1</sup>
Névleges fordulatszám:	4500 min <sup>-1</sup>
Névleges teljesítmény:	4 kW/4500 min <sup>-1</sup> (5,5 LE)
Tartós teljesítmény:	3,5 kW/4500 min <sup>-1</sup> (4,8 LE)
Legnagyobb forgatónyomaték:	10,4 Nm/3000 min <sup>-1</sup>
Forgattyús tengely forgásiránya:	bal (a tengelykapcsoló felől nézve az óramutató járásával ellentétes)
Kenési rendszere:	keverék olajozás
Üzemanyagtartály térfogata:	3,5 dm <sup>3</sup>
Üzemanyag:	AROL-2T és 86 oktánszámú benzin keverék
Keverési arány:	1:25

### Porlasztó:

Vízszintes áramú, pillangó szelepes szivató szeleppel

### Levegőszűrő:

háromfokozatú (ciklon-olajtükörhuzalszivacs betét)

### Gyújtás rendszer:

lendkerék mágneses, elektronikus

### Gyújtógyertya:

M14x1,25 175-ös hőértékű, elektródák távolsága: 0,5-0,6 mm

### Világítás:

6 V, 10 W

### Hűtés:

ventillációs-légűtés

### Indítás:

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

### Leállítás:

a gyújtás primer áramkörének rövidre zárásával

### Tömeg:

20 kg

### ERŐÁTVITELI RENDSZER:

#### Tengelykapcsoló:

kétpofás, száraz dörzsbetétes centrifugális elven működő automatikus

#### Hajtómű:

egyfokozatú csigahajtómű, olajfürdős kenéssel  
olajszükséglet: HYKOMOL-90 0,5 dm<sup>3</sup>

### KORMÁNYSZERKEZET:

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

### FORGÓKULTIVÁTOR:

#### Kapatagok száma:

- alapkivitelnél max.:
- kiegészítve max.:

8 db (4+4)

10 db (5+5)



Kapák kivitele:

hajlított

Kapák élkörátmérője felszerelt helyzetben:

kb. 300 mm

### 3. A gép általános ismertetése

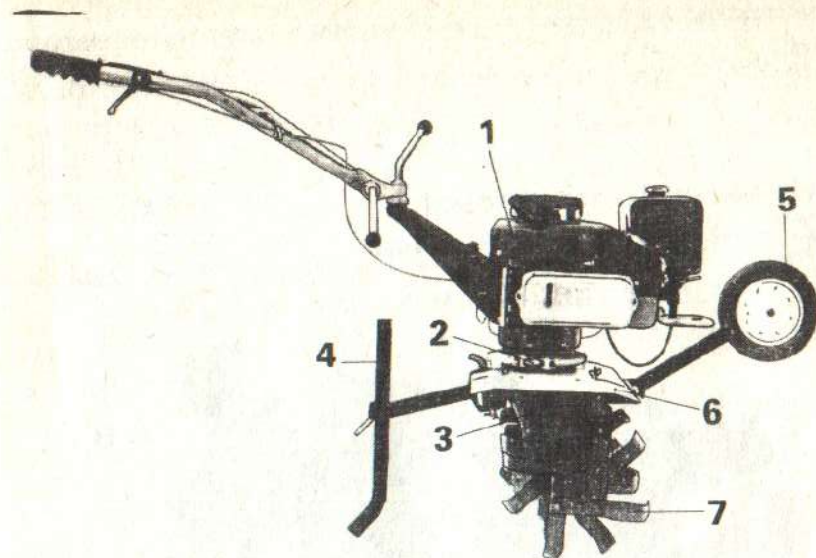
A ROBI-151 típusú univerzális kerti kismű, a közepes teljesítmény-kategóriájú kisművek közé tartozik. Az univerzális kismű alapgépét a rotációs kapálógép képezi.

Az alapgép konstrukciója szerkezeti kialakítása - különböző célú adapterek, kiegészítő tartozékok alkalmazásával - sokoldalú felhasználási lehetőséget biztosít. Az univerzális alapgépként kialakított rotációs kapa szerkezeti felépítését, fő szerkezeti egységeit az 1. ábra szemlélteti.

Fő szerkezeti egységei:

1. Motoregység	ROBI-M151
2. Gyorskapcsoló bilincs	-
3. Egyfokozatú csigakerekes hajtómű (reduktor)	ROBI-H33
4. Mélységállító	ROBI-TC51
5. Mellső szállítókerék	ROBI-EK1
6. Védőburkolat	-
7. Forgókultivátor	ROBI-RK88

A ROBI-151 univerzális kerti kismű alapgépe az építőszeletrény elvét követő szerkezeti felépítésű. Ezáltal a rotációs kapálógép különböző műveletek végzésére átalakítható, motoregysége pedig más célú adapterekre átszerelhető.



1. ábra

ROBI-151 univerzális kerti kismű (alapgép) szerkezeti felépítése és fő szerkezeti egységei

#### 3.1 Motoregység

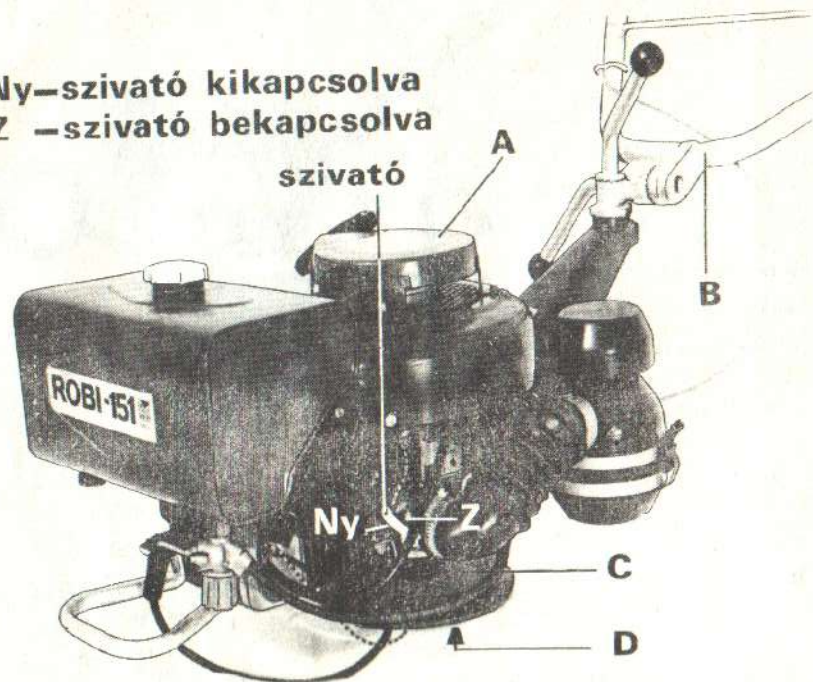
A motoregység magában foglalja a kismű erőforrását képező kétütemű Otto-motort (A), a gép irányítására szolgáló kormány szerkezetet (B), a közdarabot (C), és a centrifugális tengelykapcsolót (D). A centrifugális tengelykapcsoló a gyűrűszerűen kialakított közdarab belsejében helyezkedik el. A motoregység szerkezeti felépítését és fő szerkezeti egységeit a 2. ábra szemlélteti.

A motoregység szerkezeti kialakítása lehetővé teszi a komplett motoregység más célú munkavégzésre alkalmas adapterre való gyors áthelyezését és rögzítését.



A motoregység áthelyezéséhez (elől) a motor hengerfejéhez rögzített fogantyú szolgál.

**Ny-szivató kikapcsolva**  
**Z -szivató bekapcsolva**



2. ábra

Motoregység szerkezeti kialakítása és fő szerkezeti egységei

A - motor, B - kormány szerkezet, C - közdarab, D - tengelykapcsoló

**FIGYELEM!**

1. A motoregység leszerelését ill. áthelyezését csak a motor leállítása után szabad megkezdeni.
2. A motoregység áthelyezésekor ügyelni kell arra, hogy a hajtóanyag tartályból a benzin ne csorogjon ki, ha ez mégis megtörténik, a szerkezeti egységeket tiszta törlőronggyal azonnal szárazra kell törölni.

**A GÉPRŐL LESZERELT MOTOREGYSÉGET BEINDÍTANI TILOS!**

**A MOTOREGYSÉG ÁTSZERELÉSI MŰVELETE KÖZBEN NYÍLT LÁNGOT HASZNÁLNI VAGY DOHÁNYOZNI TILOS!**

MOTOR (A)

A kisgép erőforrása 30.023 típusú legújabb szerkezeti elvek alkalmazásával tervezett, korszerű technológiával gyártott, robosztus felépítésű, 3,5 kW tartós teljesítményű, 153 cm<sup>3</sup>-es lökettérfogatú, fekvő elrendezésű, egyhengeres, kétütemű, léghűtéses benzinmotor.

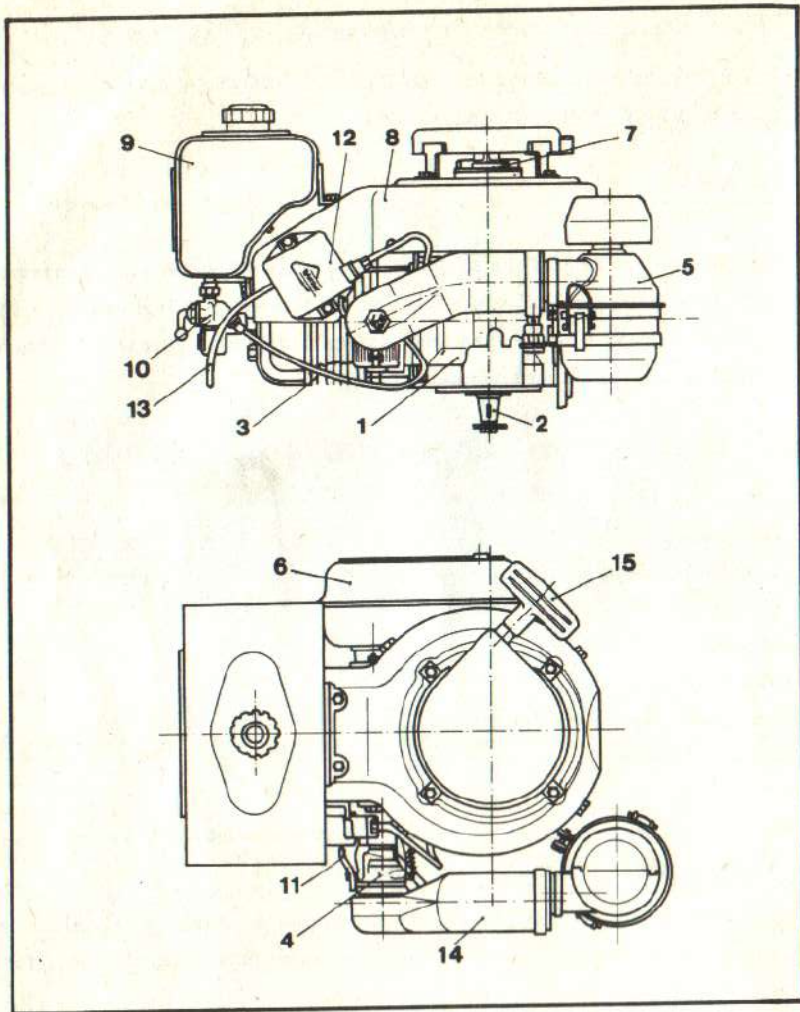
A motor szerkezeti egységei az alábbiak szerint csoportosíthatók:

1. Forgattyúház
2. Főtengely
3. Henger-hengerfej
4. Porlasztó
5. Légszűrő és kipufogó
6. Motorindító
7. Burkolatok és benzintartály
8. Gyújtás, világítás.

A motor alkatrészeit - a fenti csoportosításnak megfelelően - az üzemeltetési dokumentáció 3. függeléké tartalmazza.

A motor jellegrajzát és főbb külső szerelvényeit a 3. ábra, a teljesítmény, nyomaték és fajlagos üzemanyag fogyasztás alakulásának jelleggörbéit, a fordulatszám függvényében a 4. ábra szemlélteti.

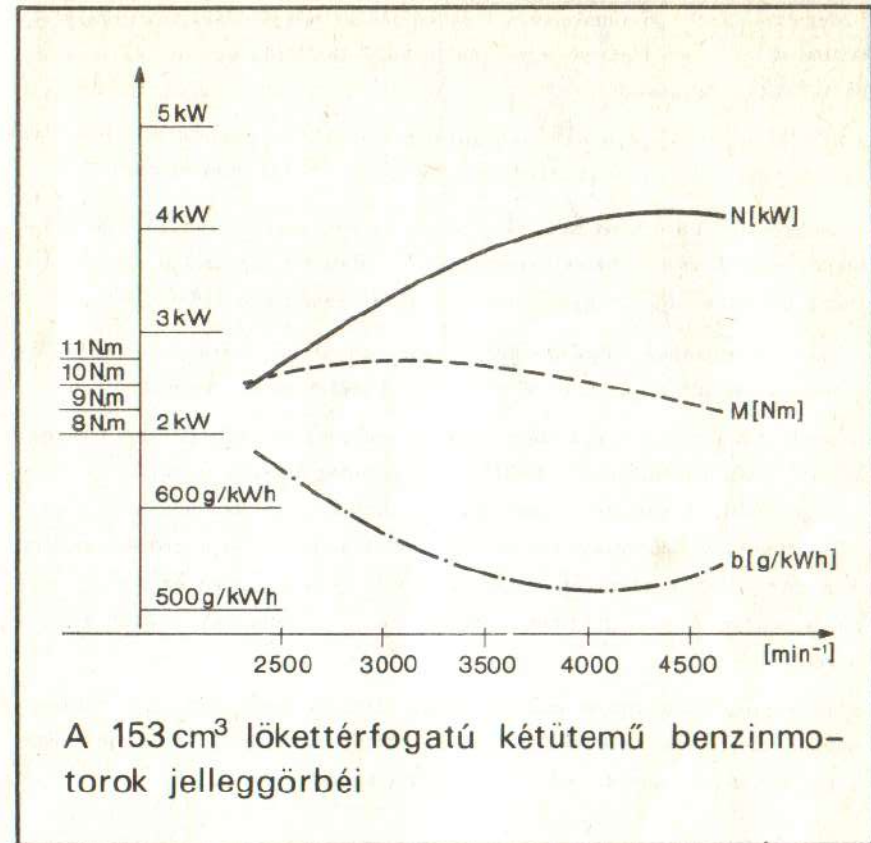




3. ábra

A 30.023 típusú kétütemű fekvő henger elrendezésű egyhengeres benzinmotor elrendezési rajza és külső szerelvényei

1 - forgattyúház, 2 - főtengely, 3 - henger, 4 - porlasztó, 5 - levegőszűrő, 6 - kipufogódob, 7 - motorindító szerkezet, 8 - védőburkolat, 9 - benzintartály, 10 - benzincsap, 11 - szivatóállító kar, 12 - tirisztoros gyújtószerkezet, 13 - gyújtókábel a gyertyapipával, 14 - szívócső, 15 - indító fogantyú.



A 153 cm<sup>3</sup> lökettérfogatú kétütemű benzinmotorok jelleggörbéi

4. ábra

30.023 típusú, 153 cm<sup>3</sup>-es lökettérfogatú kétütemű benzinmotor teljesítmény, nyomaték és fajlagos fogyasztás jelleggörbéi

A motor forgattyúháza alsó és felső részből áll. A forgattyúház részek helyes összeillesztését hasított helyezőcsap segíti elő, rögzítésük M6-os csavarokkal történik. A tömítettséget az illeszkedő felületek közé helyezett tömítés biztosítja.

A forgattyús tengely a forgattyúházban két helyen van golyócsapágyazva. A hajtókar és a dugattyúcsapszeg tűgörgős csapágyazású.



A dugattyú 3 db jó rugalmassági és súrlódási tulajdonságú dugattyúgyűrű biztosítja a henger-dugattyú egységnek a kellő tömítettséget ill. az optimális működési feltételt.

A motor gyújtószervezete megszakító nélküli elektronikus készülék, az előgyújtás nem változtatható, karbantartást nem igényel.

A levegőszűrő háromfokozatú, amely a ciklon rendszerű durvaszűrőből, olajtükrös előszűrőből és huzal-szivacsból készített finomszűrőből áll. A légszűrő olajteknőjét 2 db gyorsrögzítő békazár szorítja a szűrőházhoz.

A motor üzemanyag ellátása ejtőtartályos rendszerű. Az üzemanyag szűrő a benzincsap alján, az ülepítő csésze által lezárt térben helyezkedik el.

A porlasztó vízszintes áramlású, pillangószelepes. A pillangószelep szabályozása bowden-zsinórral történik. A motor hideg indítását kétállású szivató szelep segíti. A szivató bekapcsolása a porlasztó oldalán lévő szivatókarral történik. A motorzajt sajtolt lemezből kialakított kipufogódob tompítja. A motor léghűtőrendszerét, a ventilációt létrehozó lapátkerék - mely egyben a lendkerék és a gyújtómágnes is - és a mélyhúzással készült lemezburkolat alkotja.

A motor indítószervezete szabadonfutós, berántós rendszerű. Az indítószinór automatikus visszacsévévelését lemezzrugótekerecs végzi. Az indítószervezet a lapátkerék-agy és a burkolat között helyezkedik el.

#### KORMÁNYSZERKEZET (B)

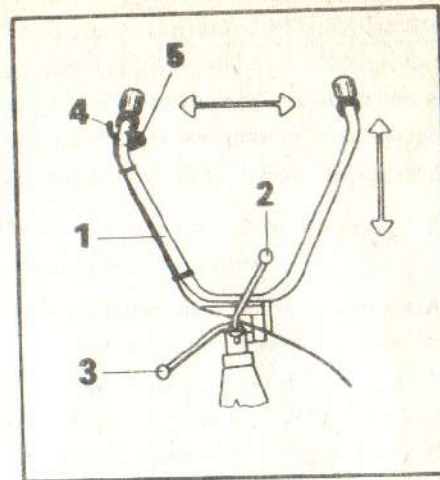
A kisgép irányítása kettős csuklóval ellátott szarvszerűen kialakított kormányszerkezettel történik (5. ábra).

A kormányszarv a kényelmes munkavégzés érdekében függőleges és vízszintes irányban állítható. Az állítást a kettős csukló teszi lehetővé.

A kormányszarv (1) vízszintes állítása esetén a 2-es fogantyút kell meglazítani, majd a kívánt helyzetben rögzíteni, függőleges állításkor pedig a 3-as fogantyút.

A kormányszarv jobbkezre eső részén a markolat előtt helyezkedik el a motor fordulatszámát szabályozó gázkar (4) és a motor leállítását szolgáló nyomógomb is.

5. ábra: Kormány szerkezet  
1 - kormányszarv, 2 - fogantyú,  
3 - fogantyú, 4 - gázkar, 5 - motorleállító nyomógomb.



A kormányszarv a motor fölé visszahajtható, ezáltal a motoregység könnyebben áthelyezhető egyik munkaeszköztől a másikra. A gép tárolásakor is célszerű ezt a műveletet elvégezni, mert így a gép kisebb helyet foglal el.

#### KÖZDARAB (C)

A közdarab 6 db M 8-as csavarral van a motor pereméhez rögzítve. A közdarab kialakítása biztosítja a motor és hajtómű közötti szilárd kapcsolatot, s lehetővé teszi a komplett motoregység különböző munkaeszközökre történő felszerelését. A motoregység és a munkaeszköz központosított összeillesztését a munkaeszközön illetve a közdarabon lévő illesztőperemek teszik lehetővé.

A közdarab illesztő peremén lévő hornyok lehetővé teszik, hogy a motoregység a hajtóművön a haladási irányhoz képest 45°-ban - jobbra vagy balra - elfordítható legyen.



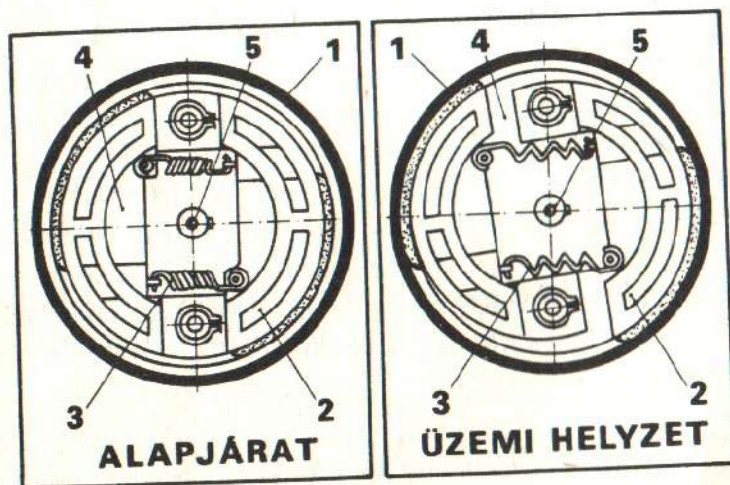
## TENGELYKAPCSOLÓ (D)

A motor forgatónyomatékát a hajtóműre, illetve más munkaeszközökre, automatikus működésű (centrifugális) tengelykapcsoló viszi át, amely a munkagépeknek lágy lökésmentes indítást és hajtást biztosít.

A tengelykapcsoló szerkezeti kialakítását és főbb részeit a 6. ábra szemlélteti.

A tengelykapcsoló rendkívül egyszerű szerkezet, melynek aktív szerkezeti részét a súrlódóbetéttel ellátott tengelykapcsoló pofák (2) képezik. A tengelykapcsoló pofákat (2) húzórugók (3) tartják alaphelyzetben. A tengelykapcsoló szerkezeti elemeit a tengelykapcsoló-agy (4) foglalja egységbe, amelyet a motor kúpos tengelycsonkjához íves retesz és 1 db csavar rögzít.

A tengelykapcsoló nyitási fordulatszáma:  $2000 \text{ min}^{-1}$



6. ábra  
Tengelykapcsoló szerkezet

1 - harang, 2 - tengelykapcsoló-pofa, 3 - visszahúzó rugó, 4 - tengelykapcsoló-agy, 5 - motor tengely.

A tengelykapcsoló csak a motor fordulatszámának megfelelő értékre történő növelésekor lép működésbe, amikor a centrifugális erő a tengelykapcsoló pofákat (2) a rugóerő ellenében szétnyítja, melyek a harang belső felületéhez tapadnak. A rugók (3) húzóereje úgy van méretezve, hogy az alapjárat fordulatszámon, vagy a motor leállításakor, a tengelykapcsoló pofákat (2) alaphelyzetben tartja.

A húzórugók előfeszítése szükség szerint be szabályozható. A tengelykapcsoló egyszerűségénél fogva különös karbantartást nem igényel.

### FIGYELEM!

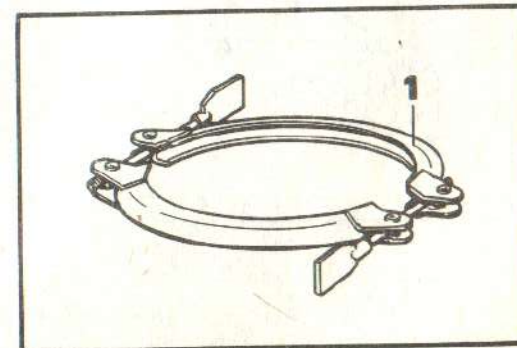
A motort sohase indítsa el addig, amíg a motoregységet a hajtóművel, vagy más munkaeszkőzettel össze nem kapcsolta, ellenkező esetben a tengelykapcsoló rugói tönkremennek. Munkaeszköz nélküli - elkerülhetetlen motorindítás esetén (pl. javítás), előzetesen a tengelykapcsolót le kell szerelni, vagy a pofákat alaphelyzetben biztonságosan rögzíteni kell!

VIGYÁZAT: A tengelykapcsoló alkatrészeinek esetleges lerepülése balesetet okoz!

## 3.2 Gyorskapcsoló bilincs

A gyorskapcsoló bilincs 2 db kúpos szelvényű, acéllemez-ből készült félgyűrűből áll. A félgyűrűket szárnyas csavarok kapcsolják össze (7. ábra).

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



7. ábra: Gyorskapcsoló bilincs



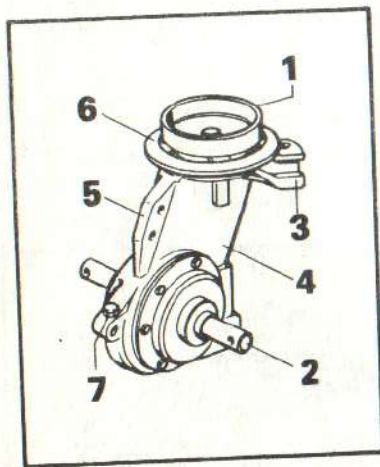
### FIGYELEM!

A bilincsnek szilárdan kell rögzíteni a motoregységet a hajtóműhöz vagy egyéb munkaeszközkhöz.

A biztonság érdekében a munka megkezdésekor és a munka végzés során rendszeresen ellenőrizni kell a rögzítő bilincs, ill. a szárnyas csavarok feszességét.

### 3.3 Hajtómű

Az egyfokozatú 33:1-es lassító áttételű csigakerekes hajtóművet, speciálisan kialakított öntöttvas hajtóműház foglalja egységbe. Főbb szerkezeti részeit a kapcsoló-harang, a csigatengely, a csigafogaskerék és a kétoldali kihajtást biztosító karimás tengely képezi. A szerkezeti elemek kenését a hajtóműház olajterében levő (0,5 dm<sup>3</sup>) HYKOMOL-90-es olaj biztosítja. A csigakerekes hajtómű szerkezeti kialakítását a 8. ábra szemlélteti.



8. ábra: Csigakerekes hajtómű  
1 - kapcsoló-harang, 2 - kihajtó tengely, 3 - vonószem, 4 - hajtóműház, 5 - mellő nyúlvány, 6 - illesztőperem, 7 - zárócsavar.

A motoregység közdarabja a hajtómű illesztő pereméhez (6) csatlakozik, melyek egymáshoz rögzítése a gyorskapcsoló bilinccsel történik.

A motor forgatónyomatékát a hajtóműnek, a kapcsolóharanghoz (1) tapadó tengelykapcsoló pófák adják át.

A hajtómű kihajtó tengelyére (2) szerelhetők a forgókultivátor tagok vagy a pótkocsi vontatásához szükséges járókerekek, melyek rögzítése csavarkötéssel történik.

A hajtóműház (4) menetirány szerinti hátsó részén vonószem (3) van kiképezve, melyhez szükség szerint mélységállító mechanizmus, töltőgető eke vagy pótkocsi kapcsolható.

A hajtóműház (4) menetirány felőli részén kialakított nyúlvány (5) a szállítókerék felszerelésére szolgál.

A hajtóműház (4) illesztőpereme alatt helyezkedik el a középső védőlemez. A hajtóműolaj feltöltésére és az olajsint ellenőrzésére a ház (4) első részén levő zárócsavar (7) szolgál.

### 3.4 Mélységállító

A mélységállító laposacélból kialakított rendkívül egyszerű szerkezeti egység, amely a csoroszlyatartó vonórúdból (1) a csoroszlyából (2) és a csoroszlyarögzítő csapszegből (3) áll.

A vonórúdban (1) a csoroszlya magassági helyzete a csapszeg (3) segítségével - a talaj minőségétől, ill. a művelési mélységtől függően állítható.

A csoroszlyatartó vonórúd (1) csapszeggel (4) kapcsolható a hajtóműházon (6) levő vonószemhez. A csapszeg (4) kirázódását rugós biztosító (5) akadályozza meg (9. ábra).

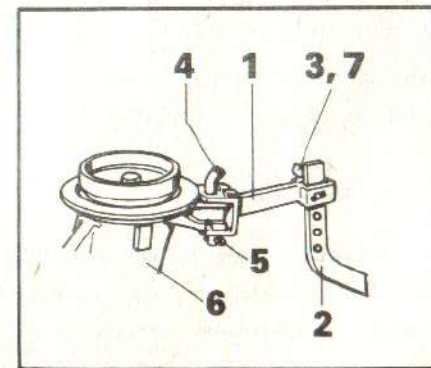
A mélységállító elsődleges funkciója a munkamélység és a munkasebesség beállítása, de ezen kívül jelentős szerepe van a gép biztonságos vezetésében ill. irányításában is.

A mélységállítót a forgókultivátorral együtt kell alkalmazni.

9. ábra

A mélységállító szerkezeti elemei

- 1 - csoroszlyatartó vonórúd
- 2 - csoroszlya
- 3 - csapszeg
- 4 - csapszeg
- 5 - rugós biztosító
- 6 - hajtóműház
- 7 - rugós rögzítő





### 3.5 Első szállítókerék

A szállítókerék tömörgumis kivitelben készült, amely egy lapos acélból kialakított konzolszerkezetre szerelve, önálló szerkezeti egységet képez.

A szállítókerék tartókonzolja a hajtóműház mellső részén kialakított nyílványhoz 2 db M 10-es csavarral rögzíthető.

A konzolszerkezet a szállítókerék magassági helyzetének állíthatósága érdekében két részből tevődik össze, melyek egymáshoz viszonyított helyzetét homlokfogazású betétek segítségével, 1 db M12-es csavar rögzíti. A rögzítőcsavar megfelelő mértékű oldása után a kerék magassági helyzete szükség szerint beállítható.

A szállítókerék, alsó helyzetbe állítva a kisgép áttelepítésénél nyújt segítséget. Talajműveléskor a szállítókerékre nincs szükség. Ilyenkor a szállítókeréket felső helyzetbe kell állítani, ill. célszerű leszerelni.

### 3.6 Védőburkolat

A biztonságos munkavégzés érdekében a rotációs kapálógép forgókultivátorát felülről védőlemez burkolat takarja. A védőburkolat védőlemezből és védőlemez toldatokból áll. A védőlemez hajtóműházra van felerősítve a védőlemez toldatok pedig a védőlemezhez rögzíthetők.

A védőlemeztoldatok úgy vannak kialakítva, hogy a védőburkolat szélessége - a munkaszélességnek megfelelően - a felszerelt védőlemez elemek számának változtatásával beállítható legyen.

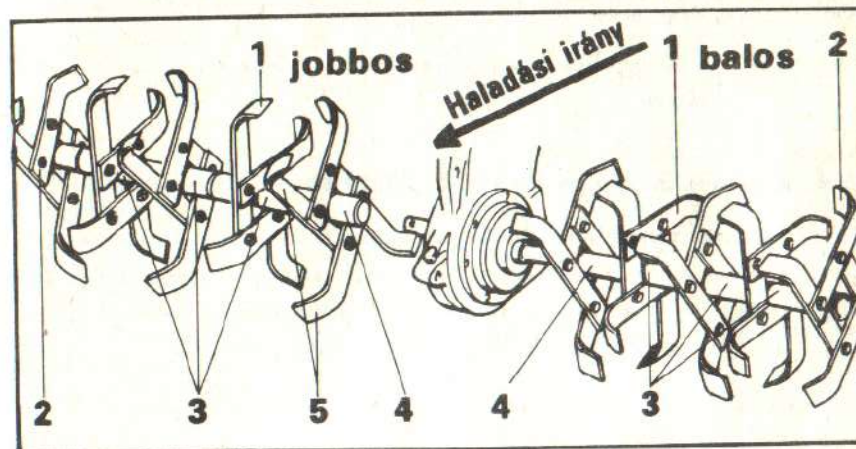
**FIGYELEM! VÉDŐBURKOLAT NÉLKÜL, VAGY HIÁNYOS VÉDŐBURKOLATTAL A KAPÁLÓGÉPET ÜZEMELTETNI TILOS!**

### 3.7 Forgókultivátor

A kapálógéphez jobbos és balos forgókultivátor egységek (1) tartoznak, amelyek a hajtómű jobb ill. bal oldali tengelyére szerelhetők fel.

Rögzítésük csavarkötéssel történik.

A jobbos ill. balos kultivátor egységek, kezdő, belső és záró kapatagokból állíthatók össze. (10. ábra.)



10. ábra  
Forgókultivátor

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.

A kapatagok a hajtóműtengelyre ill. egymásra felfűzhető csőtengelyből, a csőtengelyre hegesztett felfogólemezből és a felfogólemezhez csavarkötéssel rögzített 4 db hajlított kivitelű kapából állnak.

A kapákat 2-2 db M8-as csavar rögzíti a csőtengelyre hegesztett négyzet alakú felfogólemezhez. A kezdő és belső kapatagokon váltakozva jobbos és balos, a záró kapatagokon pedig csak jobbos ill. csak balos kapák találhatóak.

A kapatagok csőtengelyeit 1-1 db M10-es csavar kapcsolja össze, amelyek egyben nyomtécátvívó szerkezeti elemeiként is szolgálnak.

Ez a szerkezeti kialakítás lehetővé teszi, hogy a művelés szükségleteihez igazodva (pl. sorközi művelés) a felszerelt kapatagok száma változtatható.



Ezzel a módszerrel hétféle munkaszélesség beállítására van lehetőség. Felsőleti talajműveléskor, kapálás esetén nagyobb, mélyművelés (ásás) esetén csak kisebb munkaszélesség alkalmazása indokolt a motor káros túlterhelésének elkerülése érdekében.

**FIGYELEM!** A kisgép bejáratási időszakában 6 kpatagnál többet ne használjon!

#### 4. A kisgéphez külön megvásárolható egyéb munkaeszközök

Az itt felsorolt munkaeszközök körét azok az adapterek és elemek képezik, amelyek a ROBI-151 típusú univerzális kerti kisgép motoregységének felszerelésével, vagy az alapgép kismértékű átalakításával üzemeltethetők, illetve a rotációs kapára kiegészítő egységként felszerelhetők.

Az alkalmazásra ajánlott munkaeszközök:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. ROBI-VT 27   | 8. ROBI-PK 600  |
| 2. ROBI-TE 40   | 9. ROBI-RKS 800 |
| 3. ROBI-RF 48/R |                 |
| 4. ROBI-SZ 70   |                 |
| 5. ROBI-JK 150  |                 |
| 6. ROBI-P 400   |                 |
| 7. ROBI-VA 300  |                 |

A fenti munkaeszközök és kiegészítő szerelvények szükség szerinti alkalmazásával bővül az alapgép felhasználási köre, gazdaságosabbá válik a gép kihasználása.

A munkaeszközök részletesebb ismertetését lásd a "ROBI-151 univerzális kerti kisgép kiegészítő szerelvényei és adapterei" című fejezetben.

#### 5. Az új gép csomagolása, szállítása és tartozékai

A ROBI-151 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:	570 mm
- magasság:	750 mm
- bruttó tömeg, cca.:	72 kg
- nettó tömeg, cca.:	67 kg

A gép a csomagoló dobozba részben szétszerelt állapotban került elhelyezésre. Miszerint:

- A motoregységről le van szerelve a kormányoszlop az irányítócsukló megbontásával.
- A hajtóműről le van szerelve a 2 db védőlemeztoldal és az első szállítókerék.
- A forgókultivátorról ugyancsak leszerelésre került 2-2 db jobbos ill. balos belső kpatag, ezért a hajtómű tengelyén csak 1-1 db kezdő és 1-1 db záró kpatag található.

A gép hajtóműve és a levegőszűrő olajtartálya az előírt kenőanyagokkal csomagolás előtt fel van töltve. Ennek ellenére a gép üzembe helyezésekor a kenőanyagszintek ellenőrzését el kell végezni.

Az üzemanyagtartály benzin-olaj keverékkel nincs feltöltve.

**FIGYELEM! A GÉP SZÁLLÍTÁSOKOR, TÁROLÁSOKOR AZ ÜZEMANYAG-TARTÁLYBAN LEVŐ BENZINT LE KELL ERESZTENI!**

Ugyancsak a csomagban került elhelyezésre a gép kezeléséhez szükséges egyéb tartozékok is, amelyeket a géppel együtt kell átadni a vásárlóknak.



A gép tartozékait az alábbiak képezik:

1. Szerszámok:

- Hajtókar a gyertyakulcshoz 1 db
- Gyertyakulcs + Lt 21-es 1 db
- Csavarhúzó 1 db
- Hézagmérő 0,55 mm-es 1 db
- Villáskulcs 13-17-es 1 db

2. Üzemeltetési dokumentáció 1 db

3. Jótállási jegy 1 db

4. Minőségi bizonyítvány 1 db

Kérjük a Tisztelt Vásárlót, hogy a gép komplettségét, a tartozékok meglétét vásárláskor ellenőrizze.

Szállítási és rakodási tanácsaink

Szállításkor a becsomagolt gépet emelővillás targoncával - rakodólapra helyezve - vagy kézi erővel lehet a szállító járműre fel- vagy lerakni.

Fel- és lerakodásnál ügyelni kell arra, hogy a doboz függőleges tengelyéhez viszonyítva 30°-nál jobban ne billenjen meg, mert a levegőszűrő olajtartályában levő kenőolaj a porlasztóba folyhat, amely üzemzavart okoz, mivel a motor beindítását megnehezíti, vagy megghiúsítja.

## IV. KEZELÉSI UTASÍTÁS

### 1. A gép kezelésével kapcsolatos munkavédelmi és tűzrendészeti előírások

A gép üzembe helyezése, üzemeltetése, karbantartása, javítása és tárolásakor az üzemeltetési dokumentációban foglalt előírások betartása az élet- és vagyonbiztonság 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 órás üzemeltetés után 10-15 perc szünetet kell tartani. Egyéni védőeszközök (pl. fülvédő dugó) használata kötelező.

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 leállítás 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 levő benzin szintjét csak fából 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 fogantyúját úgy kell megfogni, hogy visszarántás esetén a fogantyút el lehessen engedni.

**FIGYELEM!** AZ INDÍTÓZSINÓRT 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 fordulatszámnak megfelelő állásnál!



13. A forgókultivátor felszerelésénél, a kpatagok 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. A gép kicsomagolása és összeszerelése

### 2.1 Kicsomagolás

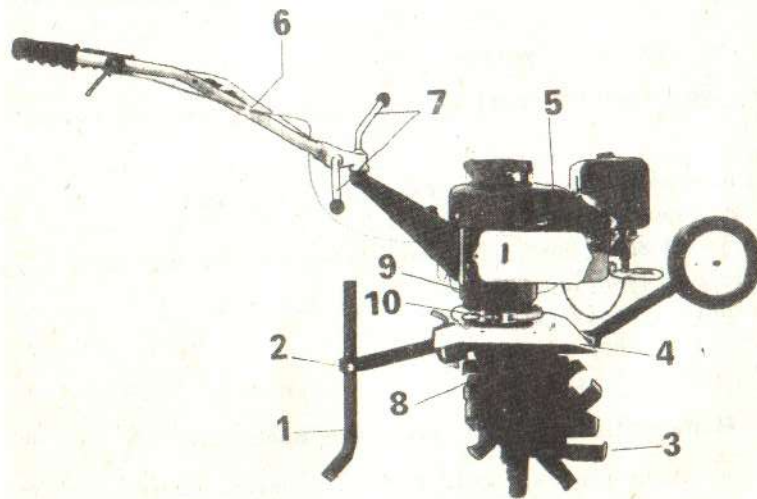
A doboz felnyitása után az alábbiak szerint járjon el:

1. Lazítsa fel a motoregységet és a hajtóművet összekapcsoló gyorskapcsoló bilincs szárnyascsavarjait.
2. Emelje ki a motoregységet a hengerfej alatt található fogantyú és a kormánytartó megfogásával.
3. Vegye ki a tartozékokat, a leszerelt kpatagokat 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.

### 2.2 Összeszerelés

A gép összeszerelését az alábbiak szerint kell elvégezni:

1. A csoroszlyát (1) állítsa a 11. ábrán látható helyzetbe és rögzítse a csapszeggel (2).
2. Szerelje le a záró kpatagokat (3), a kezdő és záró kpatagok között helyezzen el 1-1 belső kpatagot és rögzítse azokat. Ügyeljen arra, hogy a jobbos ill. balos kpatag a megfelelő oldalra kerüljön, a kapa élek a haladási irányba nézzenek. A gépre így hat kpatag van felszerelve, ennél több kpatagot a bejáratás időtartama alatt ne használjon (lásd a bejáratási utasítást).



11. ábra: A ROBI-151 univerzális kerti kisgép összeszerelt állapotban  
 1 - csoroszlya, 2 - csapszeg, 3 - záró kpatag, 4 - védőlemez toldat, 5 - motoregység, 6 - kormányszarv, 7 - fogantyú, 8 - hajtómű, 9 - közdarab, 10 - gyorskapcsoló bilincs.
3. Szerelje fel a védőlemeztoldatokat (4) és húzza meg a rögzítőcsavarkat.



4. Szerelje fel a motoregységre (5) a kormányszarvat (6) és a fogantyúkkal (7) rögzítse le. Továbbá szerelje fel a kormányszarvra a gázkart és a leállítógombot.
5. Helyezze a motoregységet a hajtóműre (8) úgy, hogy a kormányszarv a csoroszlya felé nézzen és a gép tengelyvonalához viszonyítva szimmetrikusan helyezkedjen el. A közdarab (9) akkor illeszkedik tökéletesen a hajtómű illesztő pereméhez, ha a két felfekvő felület között kézag nem keletkezik. Ez akkor következik be, ha a hajtómű illesztő peremén belül levő ütközőcsap a közdarabban kiképzett horonyban helyezkedik el.
6. A felfekvő felületek megfelelő illeszkedése esetén rögzítse a gyorskapcsoló bilincsel (10) a motoregységet a hajtóműhöz. A bilincsnak zárt állapotban szilárdan, "lötyögés" nélkül kell a két egységet egymáshoz rögzíteni. A rögzítő bilincs feszességét a csavarzattal állítsa be.

### 3. A gép üzembe helyezése

Az üzembe helyezést megelőzően a gépen az alábbiakat kell elvégezni:

- A munkaszélesség és a munkamélység beállítását
- A kormányszerkezet beállítását
- A hajtómű és a levegőszűrő olajsintjének ellenőrzését a szükséges olajmennyiség pótlását
- Üzemanyagtartály feltöltését
- A gép általános ellenőrzését.

#### 3.1 Munkaszélesség, munkamélység beállítása

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

FIGYELEM! Új gép esetén a bejáratás időtartama (10 üzemóra) alatt 6 kapatagnál több nem használható!

A forgókultivátoron részben - a kapatagok számának változtatásával, részben pedig a záró (A) és a belső (B) kapatagok variációjával - hétféle munkaszélesség állítható be. A beállítható munkaszélességeket és az ehhez szükséges kapatagok számát illetve felszerelésük módját a 12. ábra szemlélteti.

Külön tartozékként megvásárolható a ROBI-VT 27 védőtárcsa (C), amelynek alkalmazása teljesen biztonságos munkavégzést tesz lehetővé a növények sorközi művelésénél és az ágyások mellett. A védőtárcsákat csak a belső kapatagokra lehet felszerelni. Kevésbé sérülékeny növények vagy jól látható sorok esetén sorközi művelésnél a záró kapatag alkalmazása is elegendő.

A kapatagokat úgy szerelje fel, hogy a kapák élci a gép haladási irányába nézzenek. Laza talajon (pl. homok) végzett kapáláskor, vagy a töltőgető eke használatakor a kapatagok fordítva is felszerelhetők - a kapák tompa él néz a haladási irányba - ebben az esetben a gép húzóereje megnövekszik.

A fentiek figyelembevételével állítsa be a kívánt munkaszélességet és valamennyi kötőelemet húzzon meg, ill. ellenőrizze azok rögzítettségét.

A biztonságos munkavégzés érdekében a munkaszélességnek megfelelően szerelje fel a védőlemezeket (D) és húzza meg a szárnyasanyákat.

FIGYELEM! VÉDŐBURKOLAT NÉLKÜL A GÉPET ÜZEMELTETNI TILOS!

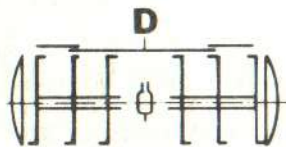
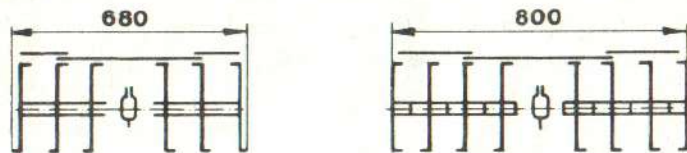
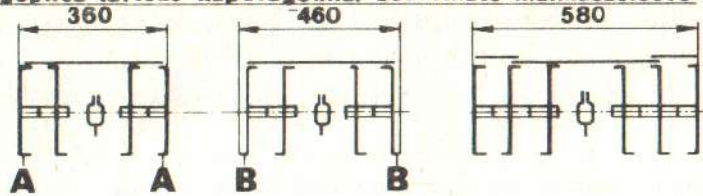
A rotációs kapa munkamélysége a mélységállító helyes beállításával szabályozható (9. ábra).

A mélységállító csoroszlyáját a talaj minőségétől és a művelési mélységtől függően, függőleges irányban - le vagy fel kell - állítani. Lefelé állításakor nő, felfelé állításakor pedig csökken a munkamélység. A mélységállító (csoroszlya) beállítása az alábbiak szerint történik:

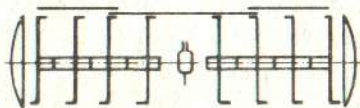
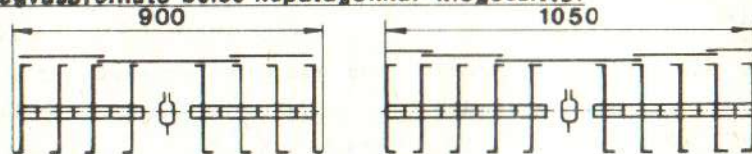
- oldja a csoroszlyát rögzítő csapszeget és rugós rögzítőt és ezt követően állítsa a csoroszlyát /2/ a vonórúdban /1/ a kívánt magassági helyzetbe, majd rögzítse azt.
- ellenőrizze a csapszeg (4) illeszkedését és a rugós rögzítő biztonságos helyzetét a csapszegben. A csapszeget mindig úgy helyezze be, hogy a rugós rögzítő alulra kerüljön.



**Az alapgéphez tartozó kapatagokkal beállítható munkaszélességek:**



**Külön megvásárolható belső kapatagokkal kiegészítve:**



12. ábra

A forgókultivátoron beállítható munkaszélesség a kapatagok számától és elrendezésétől függően

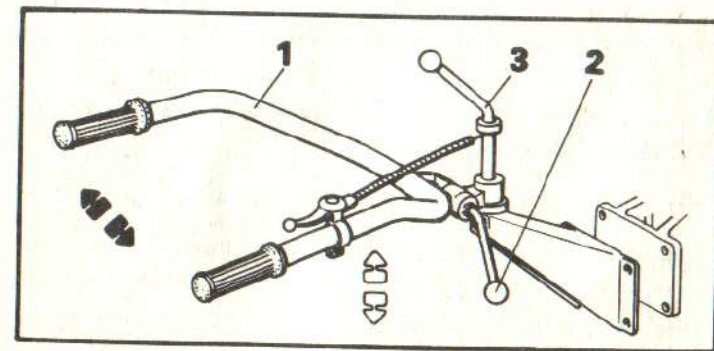
A csoroszlya elsődleges funkciója a munkamélység beállítása, és jelentős szerepet játszik a gép biztonságos vezetésében, irányításában is.

A csoroszlya helyes beállításakor a kívánt munkamélység és a gép könnyű irányítása, a legkülönbözőbb talajviszonyok esetén is biztosított. A csoroszlya helyes beállítására azonban megdönthetetlen érvényű utasítások nem adhatók. Ennek biztosításához a körülményektől (talajminőség, talajállapot, művelési mód stb.) függően a gép kezelőjének kell a legkedvezőbb beállítási értéket megtalálnia.

A helyes beállításhoz szükséges tapasztalatokat (rutint) azonban néhány órás gyakorlással - a gép kezelésének megismerésével együtt - bárki könnyen megszerezheti.

### 3.2 Kormány szerkezet beállítása

A kormányoszlop helyzetét a kezelő testmagasságának és az üzemi körülményeknek megfelelően kell beállítani (13. ábra)



13. ábra: A kormány szerkezet állítási lehetőségei

1 - kormányoszlop, 2 - fogantyú, 3 - fogantyú.

A kormányoszlop helyes beállítása szinten a gép vezetését, irányítását könnyíti meg. A kormányoszlop helyzete vízszintes és függőleges irányban állítható. A vízszintes állításkor a kormányoszlop a gép haladási irányához vi-



szonyítva, szükség szerinti szögben elfordítható. A függőleges állításkor pedig a kormányszarv markolatainak magassági helyzete változik.

a) A kormány szerkezet magassági helyzetének beállítása

Oldja meg a 2-jelű fogantyút, állítsa a kormányszarvat a kívánt magasságba és rögzítse a kormányszarv helyzetét a fogantyú meghúzásával.

b) A kormány szerkezet vízszintes irányú helyzetének beállítása (szögbeállítás)

Oldja meg a 3-jelű fogantyút, állítsa a kormányszarvat a kívánt szögbe (jobbra vagy balra) és rögzítse a fogantyú meghúzásával.

A vízszintes állítás kiváltképpen a soros kultúrák kapálásánál válik be, mert így a gépet a még nem kapált sorból is lehet irányítani. Hasonló lehetőséget biztosít az a beállítás, amikor a gyorskapcsoló bilincs oldása után a motoregységet fordítjuk el 45°-ban (jobbra, vagy balra) a haladási irányhoz viszonyítva.

Állításkor a kormányszarvon keresztül lefelé billentse a motoregységet, hogy a közdarabon levő haladási irányába eső horony kiemelődjön a hajtómű helyező csapjából, majd 45°-ban fordítsa el a motoregységet. Ügyeljünk arra, hogy a 45°-ban elhelyezkedő horony ismételten a csapra kerüljön.

Beállítás után helyezze fel a gyorskapcsoló bilincset és rögzítse vele a motoregységet a hajtóműhöz.

c) A kormányszarv motor fölé fordítása

A kormányszarv a motor fölé is visszahajtható, így a motoregység könnyen áthelyezhető egyik munkaeszköztől a másikra és a gép helyszükséglete is kisebb, tárolása egyszerűbb. Az előzőkhöz hasonlóan az átfordítás a fogantyúk meglazítása után végezhető.

### 3.3 Hajtómű és a levegőszűrő olajsztintjének ellenőrzése

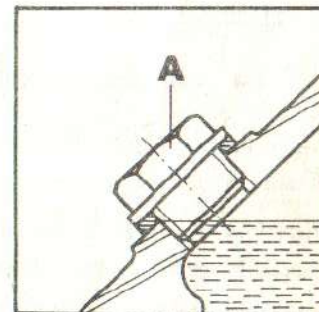
a) Hajtóműolaj ellenőrzése

- állítsa a gépet vízszintes helyzetbe,
- tisztítsa meg az olajbetöltő nyílás környékét mielőtt a peremes zárócsavart (A) kicsavarja,
- a zárócsavar kicsavarása után ellenőrizze az olajsztintet, az olajnak a menetes furat alsó pereméig kell érni (14. ábra). Amennyiben az olajsztint az előírásnál alacsonyabb, töltsön utána HYKOMOL-90 jelű hajtóműolajat,
- törölje le a szerkezeti részekre kicsurgott olajat és csavarja vissza a beöntőnyílás zárócsavarját.

FIGYELEM! Az utántöltéshez csak azonos minőségű hajtóműolaj alkalmazható.

Vállalatunk a hajtóművet HYKOMOL-90-es hajtóműolajjal tölti fel (a hajtómű olajtere 0,5 dm<sup>3</sup>).

A hajtómű kenéséhez API szerint GL-4, vagy GL-5-ös teljesítményszintű hajtóműolaj használható (lásd táblázat).



14. ábra

A hajtómű olajsztintje helyesen feltöltött állapotban

1. táblázat

A hajtómű kenéséhez ajánlott hazai forgalmazási 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



#### b) Levegőszűrő olajsintjének ellenőrzése

- nyissa ki a levegőszűrő-ház oldalán levő békazárakat és vegye le a levegőszűrő olajcsészéjét,
- ellenőrizze az olajcsészében levő olajsintet. Az olajsintnek a felső lyuksornál a furatok felső élétől kb. 1 mm-rel alacsonyabbnak kell lenni. Ha az olajsint nem megfelelő, töltsse fel az előírt értékre AROL-2T vagy MDC 60-as motorolajjal,
- helyezze fel az olajcsészét a levegőszűrőház alá és rögzítse fel a békazárakkal.

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

### 3.4 Üzemanyagtartály feltöltése

A gép üzemanyagtartályát 1:25-ös arányú AROL-2T - normál benzín (86-os oktánszámú) keverékével kell feltölteni.

**VIGYÁZAT! BALESETVESZÉLY!** A benzín-keverék nagyon gyúlékony, a benzingőz pedig robbanásveszélyes.

**ÜZEMANYAG FELTÖLTÉSKOR NYÍLT LÁNGOT HASZNÁLNI. DOHÁNYOZNI VAGY A MOTORT JÁRATNI TILOS!**

Fentiek figyelembevételével az üzemanyag feltöltést minden esetben nagy körültekintéssel, lehetőleg szabadlevegőn, vagy jól szellőztetett térben az alábbiak szerint végezze:

- Állítsa a gépet vízszintes helyzetbe.
  - Csavarja le az üzemanyagtartály zárósapkáját.
  - Szűrővel ellátott tölcserén keresztül töltsön üzemanyagot a tartályba.
- FIGYELEM! SOHASE TÖLTSE TELE A TARTÁLYT ÜZEMANYAGGAL, MERT AKKOR A BENZIN ÜZEMELTETÉS KÖZBEN A FORRÓ MOTORRA CSÜROGHAT, AMELY TŰZVESZÉLYES!**
- Csavarja vissza az üzemanyagtartály zárósapkáját.

Feltöltéskor ügyeljen arra, hogy az üzemanyag ne folyjon mellé ha mégis benzín folyna 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 vízzel vagy porral ne szennyeződhesse.

### 3.5 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 korrigálja.

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 töltsse fel a tartályt (kb. 3/4 rész) 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.

### 3.6 Bejáratás

Mielőtt a gépet tartósan használatba veszi, be kell járítani. A bejáratás időtartama 10 üzemóra.

Noha a gép valamennyi mozgó szerkezeti része pontosan meg van munkálva, mégis az egymással kapcsolódó alkatrészek tökéletes bejáródása (összekopása) az üzemeltetés első időszakában valósul meg. A gépet a bejá-



ratás időszakában kiméletesen kell üzemeltetni ennek biztosítása érdekében fogadja 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 kavatagnál többet ne szereljen fel és ezzel is csak kisebb teljesítményű műveletet (pl. gyomírtás) végezzen.
- Az első 10 üzemóra után cserélje le a hajtóműolajat. Az olajcserét a "KARBANTARTÁS" című fejezetben leírtak szerint végezze.

#### 4. A gép üzemeltetése, kezelése

##### 4.1 A motor beindítása

A motor beindítása előtt minden esetben végezze el a 3.5 pontban ismertetett ellenőrző műveleteket, valamint az esedékes karbantartási munkákat (lásd a "KARBANTARTÁS" c. fejezetet).

Feltétlenül győződjön meg az indítás veszélytelenségéről.

FIGYELEM! A motor beindításakor a balesetek elkerülése érdekében az alábbiakat feltétlenül be kell tartani:

1. A MOTORT ZÁRT HELYSÉGBEN BEINDÍTANI TILOS!  
(A kipufogó gáz szénmonoxidot tartalmaz, melynek belélegzése halált okozhat.)
2. A MOTOR INDÍTÁSAKOR VAGY JÁRATÁSAKOR A GÉP ELÉ ÁLLNI ILLETVE MÁS SZEMÉLYNEK A GÉP ELŐTT TARTÓZKODNI TILOS!  
(Előfordulhat, hogy a centrifugális tengelykapcsoló - pl. a gázkar helytelen beállítása miatt - összekapcsolja a motoregységet a hajtóművel és a kavatengelyt hirtelen forgásba hozza, a gép váratlanul elindul.)
3. A MOTOR INDÍTÁSAKOR NAGY GÁZT ADNI TILOS!  
(Nagyobb gázkar állásnál nagy a valószínűsége, hogy a motor beindulásakor a gép is elindul.)

A fentiek figyelembevételével a motor beindításakor a következők szerint járjon el:

- indítás előtt a gépet állítsa vízszintes helyzetbe (11/a. ábra),
  - nyissa ki a benzincsapot (15. ábra), és kapcsolja be a szivatót (2. ábra),
  - mozdítsa el a gázkart az alaphelyzettől 1-2 mm távolságra,
  - álljon a gép mögé a berántó fogantyú felőli oldalra úgy, hogy kezei és lábai távol legyenek a forgó alkatrészekről,
- VIGYÁZAT BALESETVESZÉLY!
- fogja meg az indító fogantyút és húzza ki gyorsan a berántózsínort, hogy legyőzze a kompressziót és megakadályozza az esetleges visszarántást. Kézzel kísérje vissza a berántózsínort a kiindulási helyzetig. Szükség szerint ismétlje meg az indítást kicsit kisebb szivató állásnál,
  - a motor beindulását követően lassan (fokozatosan) kapcsolja ki a szivatót (kikapcsolt állapotban a szivatókar a motor felé áll) és 2-3 percig melegítse a motort.

FIGYELEM! A motor csak a hajtóművel vagy más munkaeszkővel összekapcsolva indítható, ellenkező esetben még berántáskor is 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 szívatva. Nyissa ki a szivatót, állítsa a gázkart alaphelyzetbe és az indítózsínort 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 leállítása céljából a "STOP" gombot kell megnyomni.



## 4.2 A gép indítása és üzemeltetése

- Álljon a kormányszarv mögé és fogja meg a fogantyúkat.
- Lassan mozdítsa el a gázkart az alaphelyzetből, fokozatosan növelve ezzel a motor fordulatszámát, ekkor a tengelykapcsoló poták fokozatosan kinyílnak és a kapatengely forgásba jön.
- Miután a motor, ill. a kapák az üzemi fordulatszámot elérték a munkavégzés megkezdhető.

Bármely kapálási műveletnél a motort a legnagyobb fordulatszám közelében (cca. 4000) célszerű üzemeltetni, de feleslegesen ne járassa a motort túl nagy fordulatszámon.

Kismértékű gázadagolásnál a tengelykapcsoló megcsúszhat, 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 kormányszarvon keresztül nyomást gyakorol a csúszótalpra, vagy azt "húzóékként" alkalmazza. Az üzembe helyezés című fejezetben leírtak alapján szükség szerint korrigálja a kormány és a csúszótalp beállítását.

Helyes beállítás esetén is előfordulhat, hogy a gép "elássa" magát (ez főleg laza talajon fordulhat elő). Ilyenkor a kormányszarvon keresztül emelje meg egy kicsit a csúszótalpat.

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.

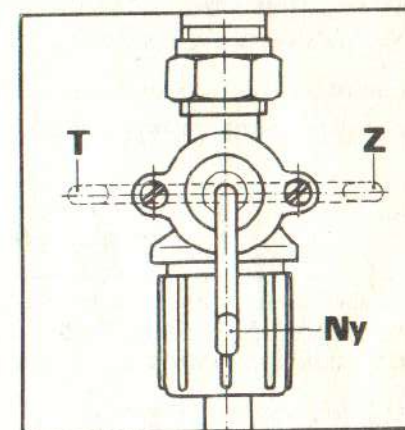
## 4.3 A motor leállítása, a gép üzemén kívül helyezése

### A motor leállítása

- Állítsa a gázkart alaphelyzetbe, nyomja meg a "STOP" gombot és tartsa benyomva a motor leállásáig.
- Zárja el a benzincsapot (fordítsa el a fogantyút 15. ábra szerinti zárt helyzetbe).
- Vegye le a gyertyapipát, hogy illetéktelen személyek (pl. gyermekek) ne tudják a motort elindítani.

15. ábra

A benzincsap kapcsolási helyzetei: Ny - nyitva, Z - zárva, T - tartatlék.



### A gép üzemén kívül helyezése

- Tisztítsa meg a gépet a szennyeződésektől.
- Az első szállítókereket állítsa a talajra.
- A kormányszarv emelésével a gép a tárolóhelyre tolható. A tárolóhely igényt a kormányszarv átfordításával csökkenteni lehet.

A gép hosszabb idejű (30 napot meghaladó) üzemén kívül helyezésekor, az 5.3 fejezet útmutatásai szerint járjon el.

## 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 hibajelentéget 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 megszüntethetők.

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 szakműhelyben végeztesse.

A ROBI-151 univerzális kerti kisgép főbb meghibásodásait és elhárításuk módját az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

2. táblázat

ÜZEMZAVAROK, ELHÁRÍTÁSUK

Az üzemzavar megjelenési formája, a meghibásodás feltételezett oka	A hiba elhárításának módja
--	----------------------------

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 fűvókák        | Ki kell tisztítani                           |
| - Akad vagy kilyukadt az úszó | Be kell állítani, forrasztani, vagy cserélni |

A motor túl kevés üzemanyagot kap:

- |  |                        |
|--|------------------------|
| - Túl kevés üzemanyag van a tartályban                   | Fel kell tölteni       |
| - Tartály zárósapkájának szellőző nyílása el van tömődve | Meg kell tisztítani    |
| - Tüzelőanyag vezeték tömítetlen                         | Ki kell cserélni       |
| - Úszó akad  | Meg kell javítani      |
| - Fűvókák részben eldugultak                             | Ki kell tisztítani     |
| - Víz van a porlasztóban                                 | Ki kell tisztítani     |
| - Nincs kellően bekapcsolva a szivató (hideg indításnál) | Bekapcsolni a szivatót |

2. táblázat folytatása

Az üzemzavar megjelenési formája, a meghibásodás feltételezett oka	A hiba elhárításának módja
--	----------------------------

A motor túl sok üzemanyagot kap:

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - A motor túlszívott            | Nyitni kell a szivatón          |
| - Az úszó 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 az elektronikus egység   | Ki kell cserélni                 |

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       |

Kicsi a motor teljesítménye, melegszik

- |  |  |
|--|--|
| - A fűvókák 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                          |



## 2. táblázat folytatása

Az üzemzavar megjelenési formája, a meghibásodás feltételezett oka	A hiba elhárításának módja
- A henger vagy a dugattyú elkopott	Ki kell cserélni
<u>A motor nem pörög fel kellően</u>	
- Túl hideg a motor	Járatni kell
- Kevés az üzemanyag a tartályban	Fel kell tölteni
- Eldugultak a fűvókák	Ki kell tisztítani
- A porlasztó beszabályozása nem megfelelő	Be kell szabályozni
- A levegőszűrő szennyezett	Ki kell tisztítani
<u>A motor nem hajtja a kapákat</u>	
- A motort kis fordulatszámmal üzemeltetik	Növelni kell a fordulatszámot, nagyobb gázt kell adni
<u>A tengelykapcsoló nem működik</u>	
- 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 súrlódó betétek	Meg kell tisztítani
<u>Meghibásodott a hajtómű</u>	
- A csigatengely eltörött	Ki kell cserélni
- Eltörött a kapcsolóharang vagy elnyíródott a retesz	A hibás alkatrészt ki kell cserélni
- A csigakerék rögzítőcsavarjai elnyíródtak	Ki kell cserélni
- A kapatagok rögzítőcsavarjai hiányoznak, vagy elnyíródtak	Pótolni kell a csavarokat

## 2. táblázat folytatása

Az üzemzavar megjelenési formája, meghibásodás feltételezett oka	A hiba elhárításának módja
<u>A MOTOR ALAPJÁRATI FORDULATSZÁMON IS HAJTJA A KAPÁKAT</u>	
A motor nem alapjárat fordulatszámon működik, vagy nagy az alapjárat fordulatszám	Be kell állítani a helyes alapjárat fordulatszámot (n=1100-1500)
<u>Hibások a tengelykapcsoló rugók:</u>	
- A rugók töröttek	Ki kell cserélni
- Nincsenek, kellően előfeszítve	Elő kell feszíteni
- A rugók nagyon ki vannak nyúlva	Kicserélni a hibás rugókat
<u>A tengelykapcsoló nem központos a kapcsolóharanggal:</u>	
- 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 főtengely vagy csigatengely elgörbült	A hibás alkatrészt ki kell cserélni
<u>A HAJTÓMŰBŐL FOLYIK AZ OLAJ</u>	
- A ház repedt vagy törött	Ki kell cserélni
- Tömítőgyűrűk megsérültek	Ki kell cserélni
- A zárócsavar hiányzik, elvesztett	Pótolni kell



## V. KARBANTARTÁS ÉS TÁROLÁS

### 1. Karbantartási előírások

A ROBI-151 univerzális kerti kisgép hosszú élettartamra van tervezve, jó minőségű anyagokból, korszerű gyártási technológiával készült. Ennek ellenére a kisgép csak akkor fog kifogástalanul és megbízhatóan működni, ha azt lelkiismeretesen kezelik. Műszaki állapotának folyamatos megőrzése érdekében rendszeresen és szakszerűen végzik a szerkezeti egységek karbantartását.

A karbantartás magába foglalja a kisgép szerkezeti egységeinek ápolási, ellenőrzési, beállítási és kenési műveleteit, melyek végrehajtásának gyakoriságát a szerkezet konstrukciós kialakítása, működési sajátossága, valamint az igénybevétel módja és nagysága határozza meg.

A szakszerűen végzett rendszeres karbantartással elejét vehetjük a kisgép komolyabb meghibásodásának, melynek elhárítása később, jelentős kiadással járhat.

Vannak a motornak olyan alkatrészei, szerkezeti elemei, melyek idővel eltömődnek, elpiszkolódnak, vagy oxidálódnak, ha ezeket időközönként nem tisztítjuk meg, az üzemeltető ki van téve annak, hogy ezek a legváratlanabb időben felmondják a szolgálatot. A gép csavarkötéseinek valamelyike meglazulhat, kirázódhat, a gyárilag beállított szerkezeti elemek megkophatnak, elállíthatódnak. Ezért feltétlenül szükség van a gép rendszeres ápolására, átvizsgálására, kenőanyagok pótlására, ill. cseréjére, valamint a főbb szerkezeti egységek időnkénti beszabályozására.

A meghatározott időközönként esedékes karbantartási feladatokat a 3. táblázatban foglaltuk össze, útmutatásul a karbantartási munkák elvégzéséhez.

### 2. Karbantartási útmutatás

A következőkben a 3. számú táblázatban (lásd 47. oldal) előírt karbantartási műveletek elvégzéséhez kívánunk rövid tanácsadással szolgálni. A műveletek egy része otthon házilag szakszerűen és biztonságosan elvégezhető, de a speciális részeket érintő meghibásodások esetén a hiba elhárításához szükségessé váló javításokat, beállításokat szakműhelyben végeztessék.

### A KISGÉP KARBANTARTÁSI ÉS KENÉSI ÜTEMTERVE

A karbantartandó szerkezet és a karbantartási művelet megnevezése		A karbantartási műveletek elvégzésének esedékessége						
		Bejárati időszakban			Bejárati utáni időszakban			
		5	10	Minden munka-kezdés előtt	5-10	20-25	100	De leg- alább évenként egy alkalommal
Szerkezet	Művelet	üzem- óra után			üzem- óránként			
Levegőszűrő	olajsztint ellenőrzés			•				
	tisztítás, olajcsere					•		
Üzemanyag csap szűrő	tisztítás						•	•
Gyújtógyertya	tisztítás, ellenőrzés, beállítás					•		
	csere						•	
Égéstér	tisztítás						• <sup>x</sup>	
Hűtőrendszer	tisztítás						•	•
Tengelykapcsoló	tisztítás					•		
Hajtómű	olajsztint ellenőrzés,			•				
	olajcsere		•				•	•

<sup>x</sup>: ezeket a műveleteket csak szakember végezheti!

#### Benzincsap tisztítása

A benzincsap szűrőbetéttel és ülepítő csészével van ellátva, hogy a szilárd szennyeződés és a víz porlasztóba kerülését megakadályozza.

A szűrő és az ülepítő csésze tisztítását az alábbiak szerint végezze:

- zárja el az üzemanyag csapot,
- csavarja le óvatosan a benzincsap alján levő (műanyagból készült) ülepítő csészét,



- tisztítsa ki az ülepítő csészét és az üzemanyag csap alján levő szűrőbetétet.
- csavarja vissza gondosan a megtisztított ülepítő csészét az üzemanyag csap alá. Vigyázzon! Ne húzza meg túl feszesen a csészét, mert a műanyag könnyen megrepedhet!
- nyissa ki az üzemanyagcsapot és ellenőrizze, hogy a csésze tömítettsége megfelelő-e.

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 sem tud megfelelően működni, valamint henger és dugattyúkopást okoz.

- Mossa ki az olajtároló edényt.
- Erős szennyeződés esetén szerelje le a légszűrőházat is és a szűrőházban levő szűrőbetétet szintén mossa ki.
- Száradás után a betétet itassa át AROL-2 T jelű motorolajjal.
- Hagyja a felesleges olajat lecsepegni!
- Szerelje vissza a légszűrőházat.
- Töltsé fel az olajcsészét a felső lyuksorig a fenti olajok egyikével és szerelje fel a szűrőházra.

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

#### Gyújtógyertya tisztítása

A motor teljesítőképességének elérése 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.

#### Égéstér tisztítása

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

Az égési maradványokat a hengerről, hengerfejről, dugattyú tetőről le kell kaparni és drótkefével megtisztítani. A lerakódások eltávolításához lágú - rézhuzalból készült - kefével használjon. A hengerfej csavarokat 18,65 Nm nyomatékkal meg kell húzni.

Az előzőekhez hasonlóan fenti karbantartási műveleteket szakemberrel, szervizműhelyben végeztesse.

#### Gázbowden kenése

Évente legalább egyszer a gázkart és a gázvezetékét olajozza meg, ehhez műszerolajat (pl. varrógépolaj) használjuk.

#### 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 sérült-e. Ha egy hangtompító (ki-



pufogó) szivárog, mert rozsdás vagy sérült, az megnövekedett kipufogó zaj-szintet eredményez. A sérült kipufogó rontja a motor teljesítményét és tűz-veszélyt is jelent, ezért ki kell cserélni.

NE ÜZEMELTESSE A MOTORT HANGTOMPÍTÓ NÉLKÜL ÉS NE PISZKÁLJON BELE!

#### 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 OLAJOSZÁ SEM A KUPLUNGOT, SEM A KAPCSOLÓHARANGOT!

#### Olajcsere a hajtóműben

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

- Naponta ellenőrizze az olajszintet, amelynek a menetes furat külső pereménél kell lenni. Szükség szerint töltsön utána hajtómű olajat.
- Olajcserénél kapcsolja be a motoregységet és a - zárócsavar kihajtása után - a hajtóműház haladása irányába történő átbillentésével az olajat ki tudja folytatni. 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, töltsé be a friss hajtóműolajat majd - a tömítéssel együtt - csavarja vissza a zárócsavart.

FIGYELEM: Bejáratáskor a hajtómű kenőolaját az első 10 üzemóra elteltével le kell cserélni. Bejáratás utáni időszakban elegendő 100 üzemóránként, de legalább évente egy alkalommal az olajcsereét elvégezni.

FIGYELEM!

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

Az időszakos átvizsgálás és utánállítás a zavarmentes üzemeltetés érdekében a ROBI-151 univerzális kerti kisgépnél sem hanyagolható el. Ennek elvégzését bízva a szervizműhelyre.

Rendszeres és szakszerű karbantartás jó üzembiztoságot, maximális élettartamot biztosít az Ön gépének.

### **3. A gép tárolása és szállítása**

#### **3.1 Tárolás**

A használaton kívül helyezett gép szakszerű tárolása - állagmegóvása szempontjából - a karbantartás fontos részét képezi.

A gép üzemén kívül helyezéseinek időtartamától függően átmeneti vagy tartós tárolás válhat szükségessé:

- átmeneti tárolás 10-30 napnál rövidebb, a
- tartós tárolás 30 napnál hosszabb időtartamú.

Tárolási időtartamtól függetlenül a gépet mindig nedvességtől védett, száraz, fedett helyen tárolja.

A tárolási időtartamtól függően a szakszerű és biztonságos tárolás megvalósítása érdekében a gépen az alábbiakat végezze el:

#### Átmeneti tároláskor:

- tisztítsa meg a gépet a szennyeződésektől,
- törölgesse szárazra a benzintartályt és a védőburkolatokat,
- ne felejtse elzárni a benzincsapot és levenni a gyertyáról a gyertyapipát,
- állítsa a gépet (stabilan) vízszintes helyzetbe, ha szükséges támassza alá.

FIGYELEM: A gép vízszintes helyzetből való kibillentésekor az üzemanyag-tartályban levő "benzin" a tartályból kicsuroghat, amely tűz-veszélyt okoz!

#### Tartós tároláskor

Tisztítsa meg a gépet. Takarítsa le a szennyeződéseket a hengerről, a hengerfejről, a ventilátorháizról, forgókapákról és a kipufogódob környékéről. (Lásd még a "KARBANTARTÁS" című fejezetet.)



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 idézheti elő.

Az üzemanyagtartályból távolítsa el az üzemanyagot.

Vegye ki a gyújtógyertyát, öntsön kb. 4 cm<sup>3</sup> motorolajat a hengerbe és lassan forgassa át a főtengelyt, hogy eloszlassa az olajat. Tegye vissza a megtisztított gyújtógyertyát (gyertyapipát ne) és állítsa a dugattyút sűrítési helyzetbe.

A dugattyú akkor van sűrítési helyzetben, amikor az indítószinór már csak nehezen húzható.

- Helyezze a megfelelően felkészített gépet lehetőleg fedett, tiszta, száraz helyre.

**FIGYELEM! TARTÓS TÁROLÁSKOR AZ ÜZEMANYAG -TARTÁLYBAN "BENZIN" NEM MARADHAT!**

Tartós üzemszünet után a gép, csak az üzembe helyezésére és indítására vonatkozó előírások betartásával helyezhető ismételt üzembe. Az üzembe helyezéskor a gyertyapipát ne felejtse visszahelyezni és az üzemanyagtartályt benzinnel feltölteni.

### 3.2 Szállítás

Az új kisgép szállítása hullámpapír dobozba csomagolva történik. A csomagoló dobozba a gép részben szétszerelt állapotban van elhelyezve.

A már használatba vett kisgépet az esetleges vasúton történő szállításához lehetőleg az eredeti papírdobozába, vagy azzal megegyező védelmet nyújtó dobozba csomagolva szállítsák.

A kisgép egyéb szállítóeszközön csomagolás nélkül is szállítható. Tehergépkocsin történő szállításkor a gép kitámasztásáról és megfelelő rögzítéséről feltétlenül gondoskodni kell.

A gép szállításakor ajánlatos a levegőszűrőház alsó csészéjében levő olajat eltávolítani. Ellenkező esetben a gép 30°-nál nagyobb mértékű megbillentését kerülni kell.

**FIGYELEM!**

**A GÉPET ÜZEMANYAGGAL FELTÖLTVE SZÁLLÍTANI TILOS!**

A gép mozgatása, áttelepítése az első szállítókeréken történő gördítéssel történik.



## FÜGGELÉKEK

### 1. A ROBI-151 UNIVERZÁLIS KERTI KISGÉP KIEGÉSZÍTŐ SZERELVÉNYEI ÉS ADAPTEREI

### 2. PÓTALKATRÉS Z ELLÁTÁS (BESZERZÉSI LEHETŐSÉGEK)

### 3. ÁBRÁS ALKATRÉSZKATALÓGUS

### 1. A ROBI-151 UNIVERZÁLIS KERTI KISGÉP KIEGÉSZÍTŐ SZERELVÉNYEI ÉS ADAPTEREI

Mint azt már korábban ismertettük a külön tartozékok körét az alapgéptől függetlenül megvásárolható munkaeszközök (adapterek) képezik. Ezek egy része már kapható a kereskedelemben, másrésze később kerül forgalomba. Alkalmazásukkal bővül az alapgép felhasználási lehetősége és gazdaságosabb lesz a kisgép kihasználása.

Alábbiakban ismertetjük az ajánlott tartozékok és adapterek alkalmazási lehetőségeit és a fontosabb műszaki adatait.

Részletesebb ismertetésüket, a felszerelési ill. csatlakoztatásuk módját és az üzemeltetéssel kapcsolatos ismereteket, előírásokat csak az eszközök tartozékát képező dokumentációk (kezelési utasítás) tartalmazzák.

1. ROBI-VT 27 védőtárcsa. A forgókultivátor belső kapatagjaira szerelhető. Alkalmazása különösen sorközi művelésnél és az ágyások melletti kapálásnál előnyös, védelmet nyújt a forgókultivátor kapáinak növénysejtő hatásával szemben.
2. ROBI-TE 40 töltőgető eke. A talajminőségtől függően - az ültetést ill. vetést megelőző sorhúzásra és soros kultúra /pl. burgonya/ töltőgetésére alkalmas. Működtetéséhez a gépet a forgókultivátorral kell üzemeltetni, a töltőgetőt a vonószemhez kell csatlakoztatni. Laza talajon, vagy a gép húzóerejének növelése céljából a kapatagokat fordítva is fel lehet szerelni - tehát a haladási irányba a kapák tompa éle áll.

Főbb műszaki adatai:

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| - munkaszélesség | 230-430 mm  |
| - munkamélység   | max. 200 mm |

3. ROBI-RF 48/R rotációs fűnyíró. Elsősorban kiskertek, parkok és sportlétesítmények füves területeinek karbantartására, gondozására alkalmas. A könnyű kezelés biztosításának céljából csak kellően karbantartott, síma egyenletes területen célszerű az alkalmazása.

Főbb műszaki adatai:

- |                    |             |
|--------------------|-------------|
| - vágási szélesség | 480 mm      |
| - vágási magasság  | 23-77 mm-ig |



4. ROBI-SZ 70 szivattyú. A motoregységgel összekapcsolva fűnyíróhoz hasonlóan üzemeltethető. Öntözésre, locsolásra alkalmas. A tömör gumis kerék biztosítja a könnyű mozgatót. A szivattyú nem önfelszívó, ezért lábszelep alkalmazása szükséges.

Főbb műszaki adatai:

- szívómagasság	0,0 m
- névleges nyomás	4,8 bar
- teljesítmény szabad kifolyással	80 dm <sup>3</sup> /min
sugárcsővel	60 dm <sup>3</sup> /min

- 5-6. ROBI-IK 150 járókerék pár, ROBI-P 400 pótkocsi. A járókerék felszerelésével és a pótkocsi csatlakoztatásával egy sokrétűen használható "szállítójárművet" kapunk. Alkalmas ömlesztett, zsákos és darabos anyagok: termények, műtrágyák, ládák, szerszámok és különböző munkaeszközök stb. szállítására.

Főbb műszaki adatai:

- teherbírás	max. 400 kg
- vontatási sebesség	max. 15 km/h.

7. ROBI-VA 300 venyigeaprító. motoregységgel összekapcsolva alkalmas szőlővenyige, vágott és nyesett ágak, lombok, cserjék aprítására.

Főbb műszaki adatai:

- hosszúság	600 mm
- szélesség	600 mm
- magasság	900 mm
- tömeg	34 kg

#### 8. ROBI-PK 600 Kultivátor

A forgókultivátor illetve a mélységállító helyére vaskerékpár, illetve kultivátor kapcsolható. Talajlazítás, gyomirtásra alkalmazható.

Főbb műszaki adatok

munkaszélesség:	250-600 mm
tömeg:	18 kg

#### 9. ROBI-RKS 800 rotációs kapáló szerkezet

A forgókultivátor helyére lehet csatlakoztatni a rotációs kapáló szerkezetet, a mélységállító helyére pedig a mankókerekes mélységállítót. Talajlazításra, gyomirtásra alkalmazható.

Főbb műszaki adatok

munkaszélesség:	500-700 mm
tömeg:	18 kg



## 2. PÓTALKATRÉSZ ELLÁTÁS (BESZERZÉSI LEHETŐSÉGEK)

### TISZTELT FELHASZNÁLÓI

Tisztában vagyunk azzal, hogy bármennyire jó és üzembiztos gépet vásárolt, a használat során szüksége lesz pótalkatrészre.

Felhívjuk szíves figyelmét, hogy a pótalkatrészeket az AGROKER Pécs, Megyeri u. 64. forgalmazza.

Kereskedelmi vállalatok részére is szállít, de közvetlen vevőigényeket is kielégít, postán utánvételes feladással.

Ezen kívül a kiskereskedelmi hálózat is foglalkozik alkatrészértékesítéssel, melyek felsorolása külön mellékleten

# ABRÁS ALKATRÉSZKATALÓGUS

ROBI - 151



## TARTALOMJEGYZÉK

ELŐSZÓ .....	61
1. tábla FORGATYÚHÁZ .....	62
2. tábla FŐTENGEY .....	64
3. tábla HENGER, HENGERFEJ .....	66
4. tábla PORLASZTÓ .....	68
5. tábla LÉGSZŰRŐ ÉS KIPUFGÓ .....	70
6. tábla BURKOLAT ÉS BENZINTARTÁLY .....	72
7. tábla MOTORINDÍTÓ .....	74
8. tábla GYÚJTÁS, VILÁGÍTÁS .....	76
9. tábla KORMÁNSZERKEZET .....	78
10. tábla TENGEYKAPCSOLÓ, KÖZDARAB. GYORSKAP- CSOLÓ BILINCS .....	80
11. tábla HAJTÓMŰ .....	82
12. tábla MÉLYSÉGÁLLÍTÓ .....	84
13. tábla ELSŐ SZÁLLÍTÓKERÉK .....	86
14. tábla FORGÓKULTIVÁTOR, VÉDŐLEMEZ .....	88
15. tábla FELIRATOK .....	90
16. tábla SZERSZÁMKÉSZLET .....	92

## ELŐSZÓ

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 fejlécen feltüntetett szerelési csoportot robbantott ábrás kivitelben tartalmazzák, melyeken az alkatrészek a könnyebb azonosíthatóság érdekében axonometrikusan vannak ábrázolva.

Egy táblán belül (a zsúfoltság elkerülése érdekében) a több helyen alkalmazandó azonos alkatrészeket, helyzetüktől függően általában csak egy helyen ábrázoltuk, a darabjegyzékben azonban a szerelési csoporthoz szükséges összes darabszámot megadtuk.

A komplett egységekhez tartozó alkatrészeket mutató vonalakkal jelöltük.

Az ábrás alkatrészkatalógus alapján, kiválasztott pótalkatrész megrendeléséhez az alábbi adatokat kell megadni.

#### 1. A szükséges alkatrészek

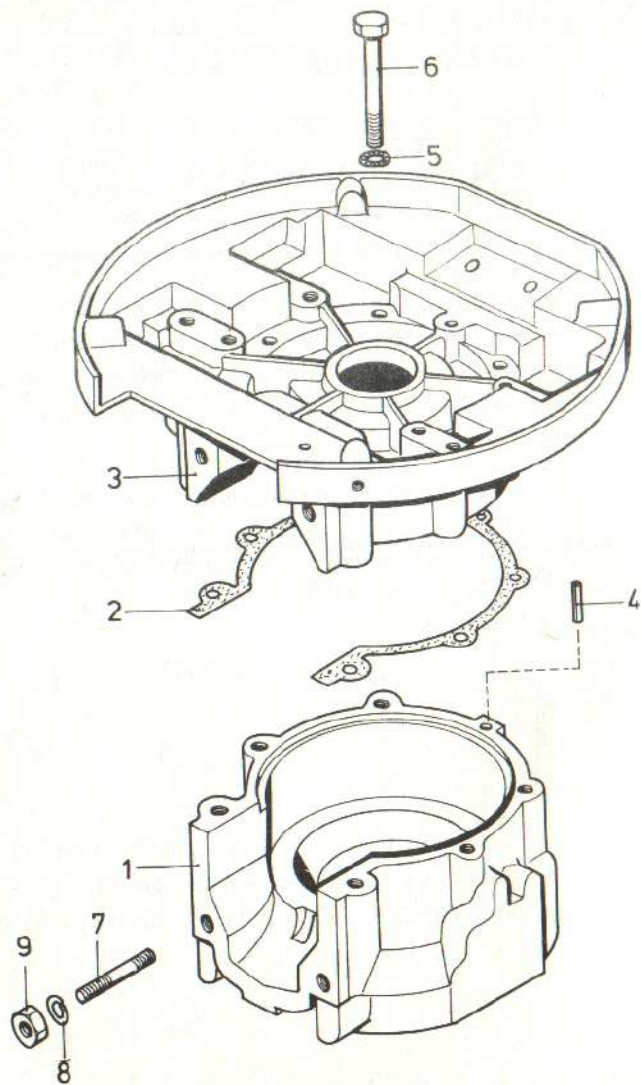
- megnevezését
- darabszámát és
- a rajzszámát.

#### 2. A gép típusát, gyártási évét és sorszámát.

A gép üzembiztoságának érdekében, valamint munkavédelmi okokból, alkatrész cseréhez minden esetben az ábrás katalógusban megadott eredeti alkatrészeket használjon fel. Még a csavarok pótlásánál is vegye figyelembe a megadott anyagminőségeket és méreteket.



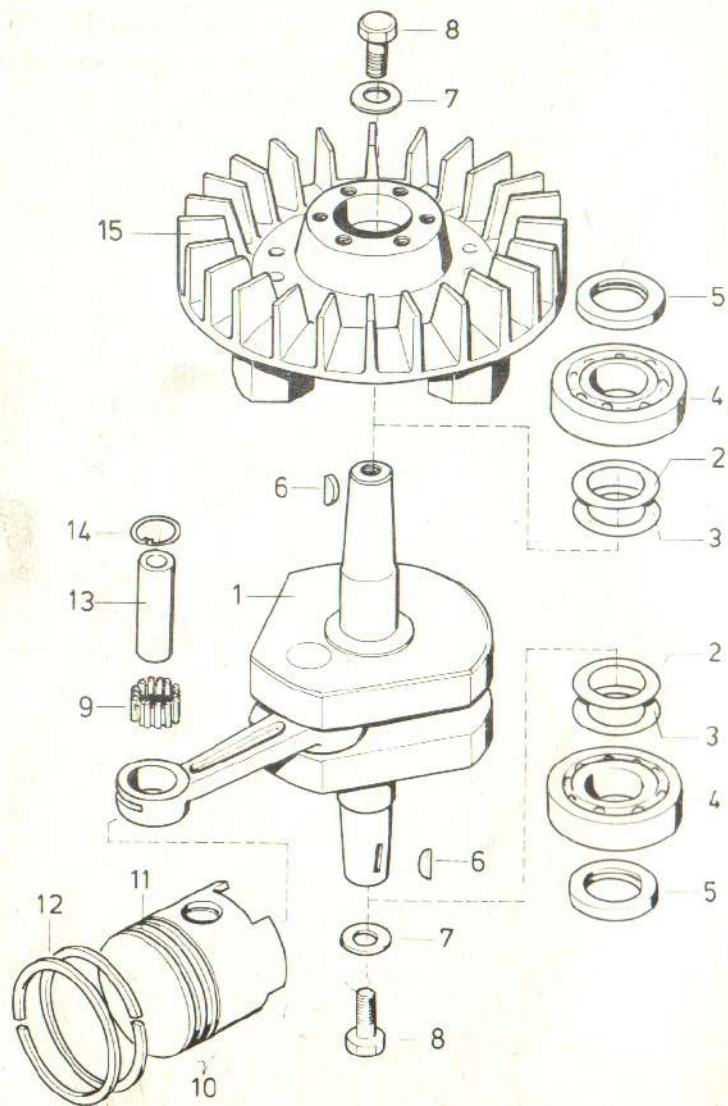
TÁBLASZÁM	FORGATTYÚHÁZ	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
1.		30.023-0100 /o l



ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1.	30.023-0101 /o l	1	Forgattyúház fél (tengelykapcsoló oldali)
2.	30.020-0104	1	Tömítés a forgattyúház felek közé
3.	30.023-0102 /o l	1	Forgattyúház fél (ventillátor oldali)
4.	4x14 MSZ 2244	1	Hasított csapszeg
5.	M6 MSZ 2235-65:p	6	Belső fogazatú alátét
6.	M6x45 A MSZ 2461	6,8	Hatlapfejű csavar
7.	30.020-0106	4	Ászokcsavar (a henger lefogásához)
8.	M8 MSZ KGST 2665	4	Rugós alátét
9.	M8 II. MSZ 2260	4	Hatlapú anya



TÁBLASZÁM	FŐTENGELY	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
2.		30.023-0200/01

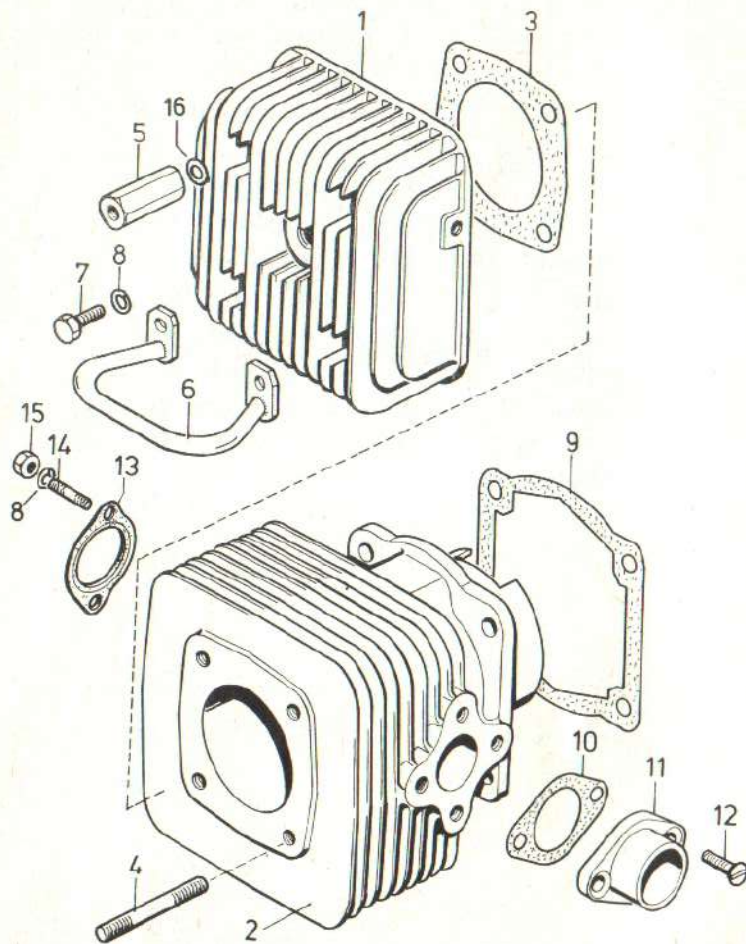


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
------	----------	----	------------

- |     |                         |       |   |
|-----|-------------------------|-------|---|
| 1.  | 30.023-0220/01          | 1     | Főtengely szerelt                         |
| 2.  | 30.020-0212             | sz.sz | Hézagoló lemez $s = 0,1$                  |
| 3.  | 30.020-0213             | sz.sz | Hézagoló lemez $s = 0,2$                  |
| 4.  | 6305 C3 MSZ 7603        | 2     | Egysoros mélyhornyú radiális gölyöcsapágy |
| 5.  | Y25x35x7 MSZ 7897       | 2     | Rugós tömítőgyűrű (Viton)                 |
| 6.  | 4x6,5 MSZ 311           | 2     | Íves retesz                               |
| 7.  | M8 MSZ 2204             | 2     | Alátét fakötéshez                         |
| 8.  | M8x25 II. MSZ 2463 8.8  | 2     | Hatlapfejű tm. csavar                     |
| 9.  | K 16x20x20 FkIV 1 (FAG) | 1     | Tűgörgős koszorú                          |
| 10. | 30.020-0230             | 1     | Dugattyú komplett (11, 12 tétel)          |
| 11. | 30.020-0231             | 1     | Dugattyú $\varnothing 58$                 |
| 12. | 30.020-0232             | 3     | Dugattyúgyűrű                             |
| 13. | 30.020-0205             | 1     | Dugattyú csapszeg                         |
| 14. | M16 MSZ 231             | 2     | Rögzítőgyűrű furathoz                     |
| 15. | 30.020-0240/02          | 1     | Ventillátor                               |



TÁBLASZÁM	HENGER, HENGERFEJ	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
3.		30.023-0300

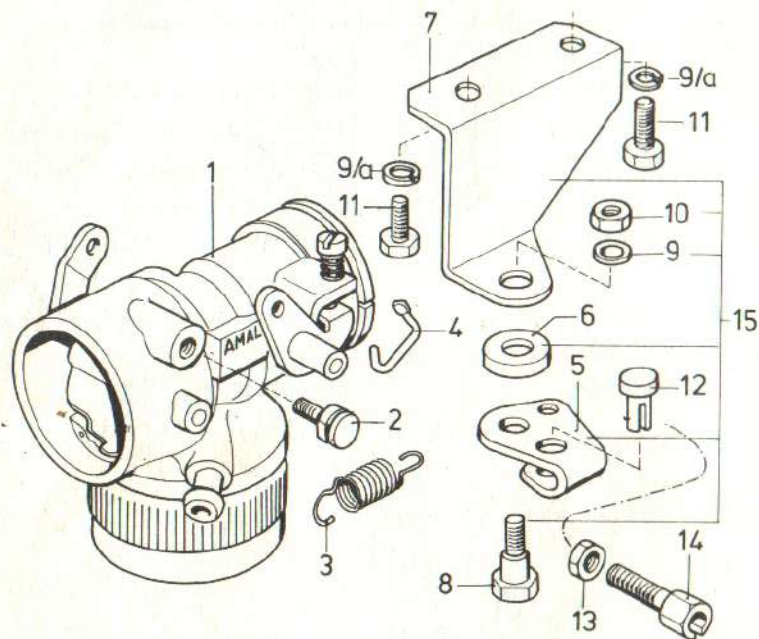


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
------	----------	----	------------

1.	30.020-0302	1	Hengerfej
2.	30.020-0301	1	Henger
3.	30.020-0307	1	Tömítés a hengerfej alá
4.	30.020-0306	4	Ászokcsavar a hengerfej lefogásához
5.	30.020-0308	4	Hengerfej-lefogó csavar
6.	30.023-0330	1	Fogantyú h. ö.á.
7.	M8x16 II. MSZ 2463 5.6	2	Hatlapfejű tm. csavar
8.	M8 MSZ KGST 2665	4	Rugós alátét
9.	30.020-0303	1	Tömítés a henger alá
10.	30.020-0304	1	Tömítő alátét a szívó csomakhoz
11.	30.023-0312	1	Közdarab (AMAL karburátorhoz)
12.	M8x14 II. MSZ 2430 4.8	2	Süllyesztettfejű csavar
13.	30.020-0320	1	Tömítő alátét komplett (a kipufogó csomakhoz)
14.	30.020-0305	2	Ászokcsavar (a kipufogó csomakhoz)
15.	M8 II. MSZ 2260 5.	2	Hatlapú anya
16.	20.210-0581	4	Rugalmas alátét



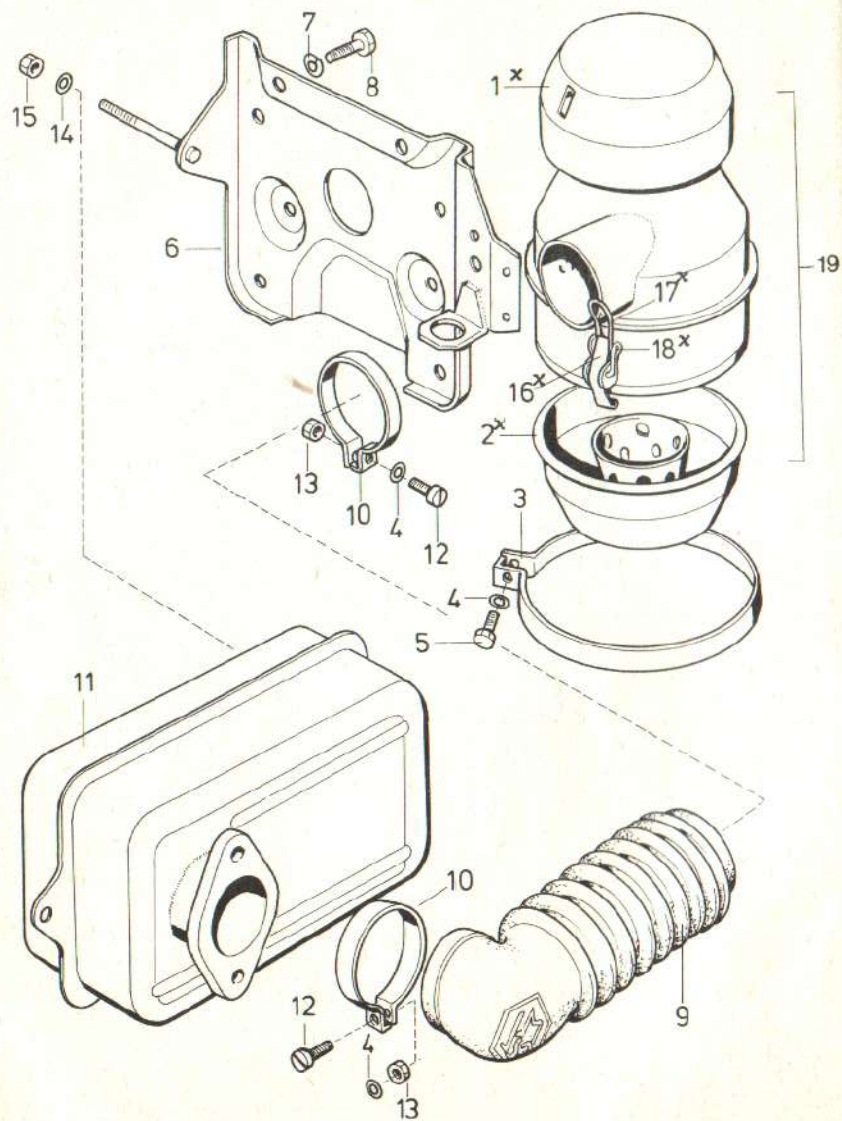
TÁBLASZÁM	PORLASZTÓ	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
4.		30.023-0400



ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1.	30.023-0411	1	AMAL karburátor 121/5
2.	30.023-0412	1	Rugóbak
3.	30.023-0413	1	Rugó
4.	30.023-0401	1	Összekötő rúd
5.	30.023-0421	1	Szögemelő
6.	30.023.0424	1	Távtartó
7.	30.023-0422	1	Konzol
8.	30.023-0423	1	Összefogó csavar
9.	M5 MSZ KGST 280	1	Alátét
9/a.	M5 MSZ KGST 2665	2	Rugós alátét
10.	M5 II. MSZ 2260	2	Hatlapú anya
11.	M5x10 II. MSZ 2463 5.6	2	Hatlapfejű tm. csavar
12.	30.023-0407	1	Bowden-dió
13.	M6 II. MSZ 2260 5	1	Hatlapú anya
14.	30.023-0405	1	Bowden-állító csavar
15.	30.023-0420	1	Szögemelő komplett



TÁBLASZÁM	LÉGSZŰRŐ ÉS KIPUFOGÓ	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
5.		

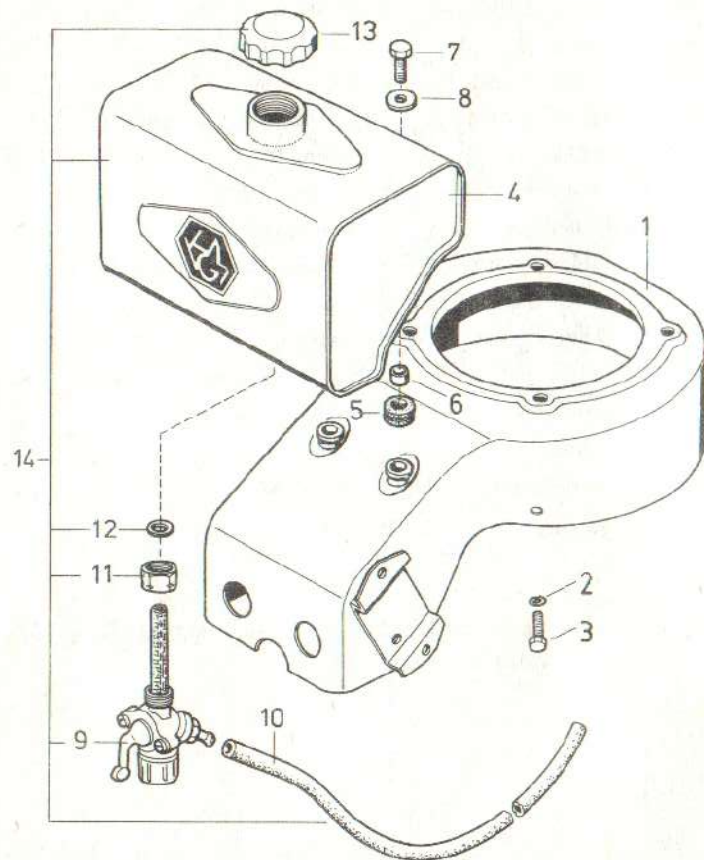


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1. <sup>x</sup>	30.020-0510	1	Légszűrő törzs
2. <sup>x</sup>	30.020-0540	1	Olajtál h.
3.	30.023-0561	2	Bilincs Ø 100
4.	M5 MSZ KGST 280	4	Alátét
5.	M5x35 II. MSZ 2463 5.6	2	Hatlapfejlő tm. csavar
6.	30.023-0550	1	Felfogólap h.
7.	M8 MSZ KGST 2665	4	Rugós alátét
8.	M8x22 II. MSZ 2463 5.8	4	Hatlapfejlő tm. csavar
9.	30.023-0505	1	Könyök
10.	30.023-0564	2	Bilincs Ø 46
11.	30.020-0800	1	Kipufogódob h.
12.	M5x16 MSZ 2455 3.6	2	Domborúfejlő tm. csavar
13.	M5 II. MSZ 2260 5	2	Hatlapú anya
14.	M6 MSZ KGST 280	2	Alátét
15.	M6 II. MSZ 2260	2	Hatlapú anya
16. <sup>x</sup>	30.020-0501	2	Békaárnyelv
17. <sup>x</sup>	30.020-0502	2	Emeltyű
18. <sup>x</sup>	C3, 2x25 MSZ KGST 220	2	Sasszeg
19.	30.023-0500	1	Légszűrő kpl.

Megjegyzés: A 19-es Légszűrő kpl. a <sup>x</sup>-al megjelölt tételeket tartalmazza.



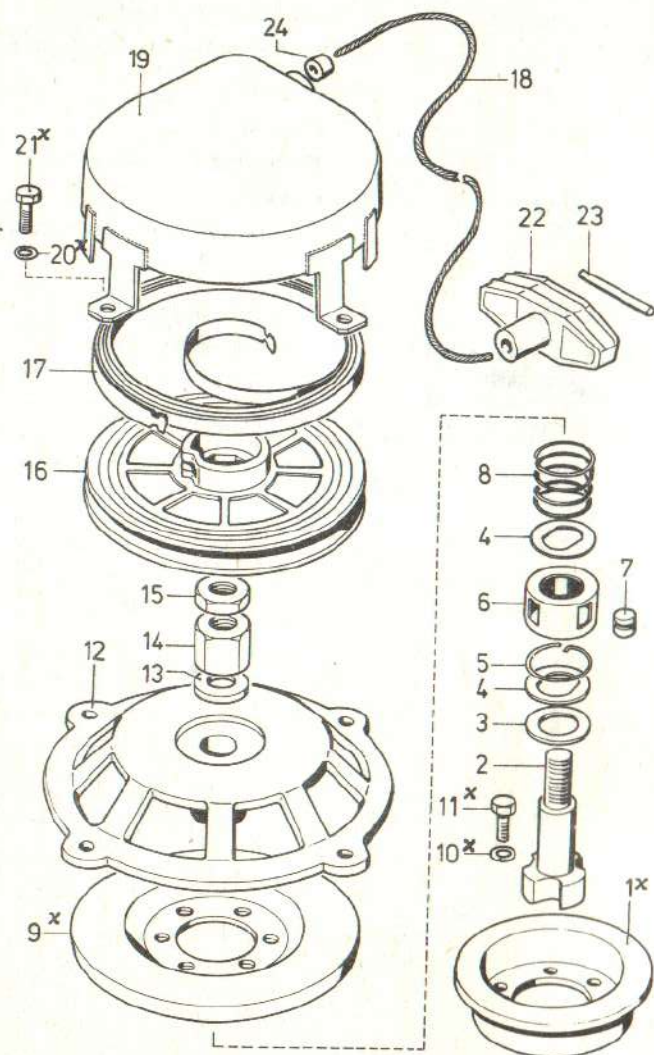
TÁBLASZÁM	BURKOLAT ÉS BENZINTARTÁLY	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
6.		



ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1.	30.020-0710/01	1	Burkolat h.
2.	M6 MSZ KGST 2665	4	Rugós alátét
3.	M6x12 II. MSZ 2463 5.8	4	Hatlapfejű tm. csavar
4.	30.023-0910	1	Benzintartály fekvő motorhoz
5.	30.020-0906	4	Gumibetét
6.	30.020-0907	4	Persely
7.	M8x25 II. MSZ 2463 6.8	4	Hatlapfejű tm. csavar
8.	30.020-0908	6	Alátét
9.		1	Benzincsap (MZ vagy PANNÓNIA)
10.		1	Benzinvezeték, 300 mm
11.	30.023-0922	1	Feszítőanya
12.	A10x14 IT MSZ 18716	1	Tömítőgyűrű
13.	30.023-0930	1	Beöntősapka
14.	30.023-0900	1	Benzintartály komplett



TÁBLASZÁM	MOTORINDÍTÓ	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
7.		30.020-1000

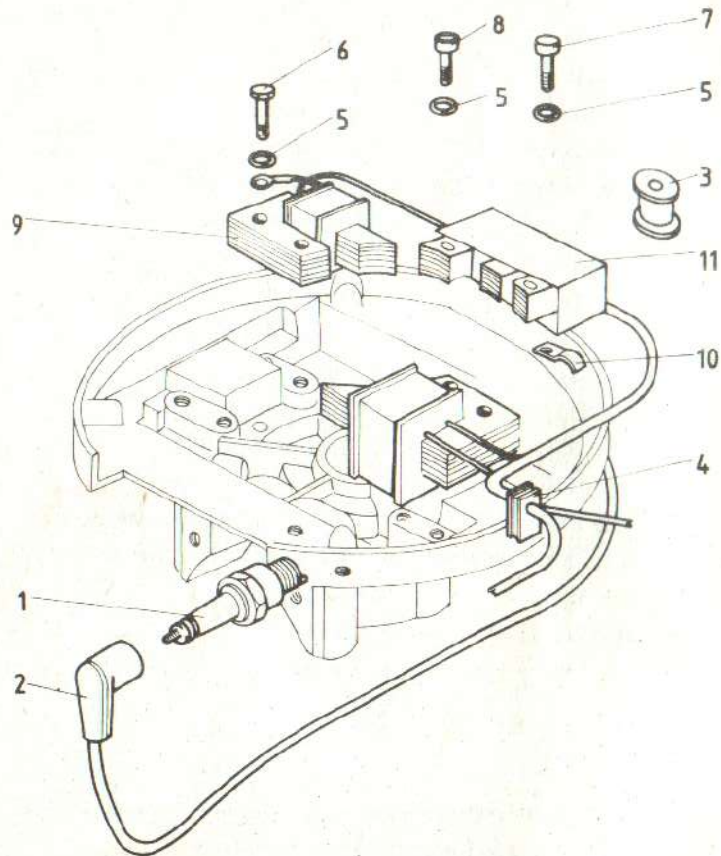


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1.*	30.020-1001	1	Zsinórtárcsa
2.	30.020-1021	1	Hajtó csillag
3.	30.020-1019	1	Távtartó
4.	30.020-1025	2	Alátét
5.	30.020-1024	1	Rugó I. („C”)
6.	30.020-1023	1	Harang
7.	30.020-1022	3	Görgő
8.	30.020-1026	1	Rugó II.
9.*	30.020-1002	1	Védőtárcsa
10.*	M6 MSZ KGST 2665	4	Rugós alátét
11.*	M6x16 II. MSZ 2463 5.8	4	Hatlapfejű tm. csavar
12.	30.020-1011	1	Indító állvány
13.	30.020-1027	1	Alátét
14.	30.020-1028	1	Anyá
15.	30.020-1029	1	Ellenanya
16.	30.020-1031	1	Indító tárcsa
17.	30.020-1036	1	Lemezrugó
18.	30.020-1032	1	Indítókötél (Ø 5)
19.	30.020-1040	1	Burkolat komplett
20.*	M5 MSZ 2235	4	Belső fogazású alátét
21.*	M5x14 II. MSZ 2463 5.8	4	Hatlapfejű tm. csavar
22.	30.020-1033	1	Fogantyú
23.	30.020-1034	1	Pálca
24.	30.020-1035	1	Bilincs

Megjegyzés: A 30.020-1000 rendelési számú komplett egység a \*-gal jelölt tételeket nem tartalmazza.



TÁBLASZÁM	GYŰJTÁS, VILÁGÍTÁS	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
8.		30.023-1100/01

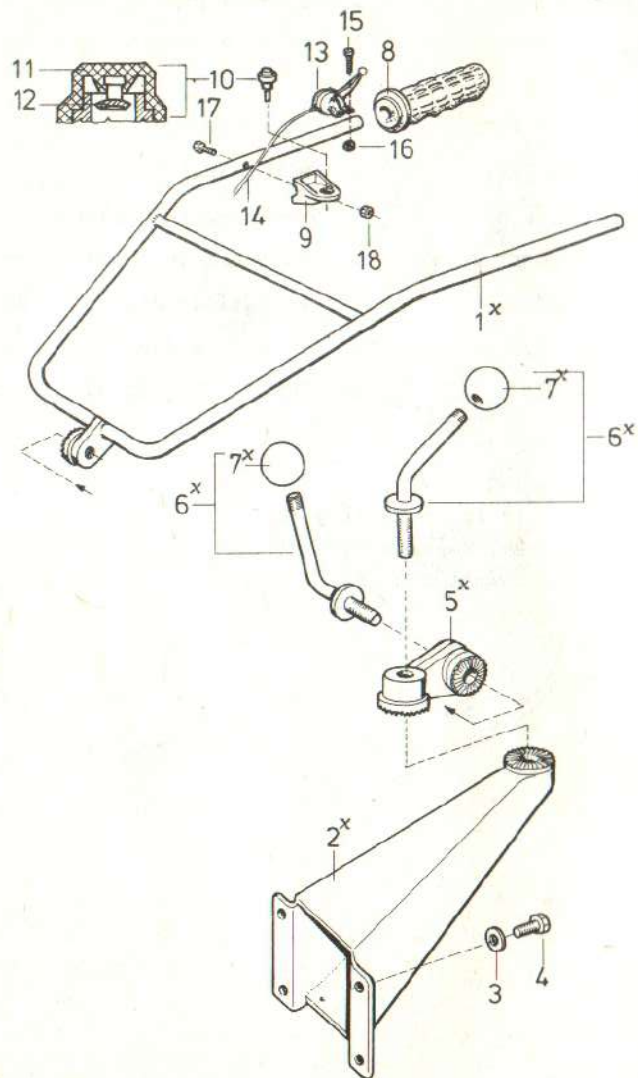


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1.	M14x1,25	1	Gyújtógyertya, 175-ös hőértékű
2.	30.023-1102	1	Gyertya-pipa
3.	30.023-1103	1	Kábel kivezető
4.	30.023-1111	1	Fedél
5.	M5 MSZKGST 2665	7	Rugós alátét
6.	M5x25 MSZ 2461	4	Hlf.csavar II.
7.	M5x10 MSZ 2469	1	Hengeres fejű csavar II.
8.	M5x20 MSZKGST 2662	2	Belsőkulcsnyílású csavar
9.	30.023-1116	1	Világítótekercs pár, 6V, 12W
10.	30.023-1117	2	Rögzítő bilincs
11.	30.023-1118	1	DUCATI gyújtás Ø125 járókerékhez

Gyertyatípusok: KLC F 75  
 Izolátor M14-175  
 Pal Super N 7 R  
 CHAMPION L 86



TÁBLASZÁM	KORMÁNSZERKEZET	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
9.		101002-013000

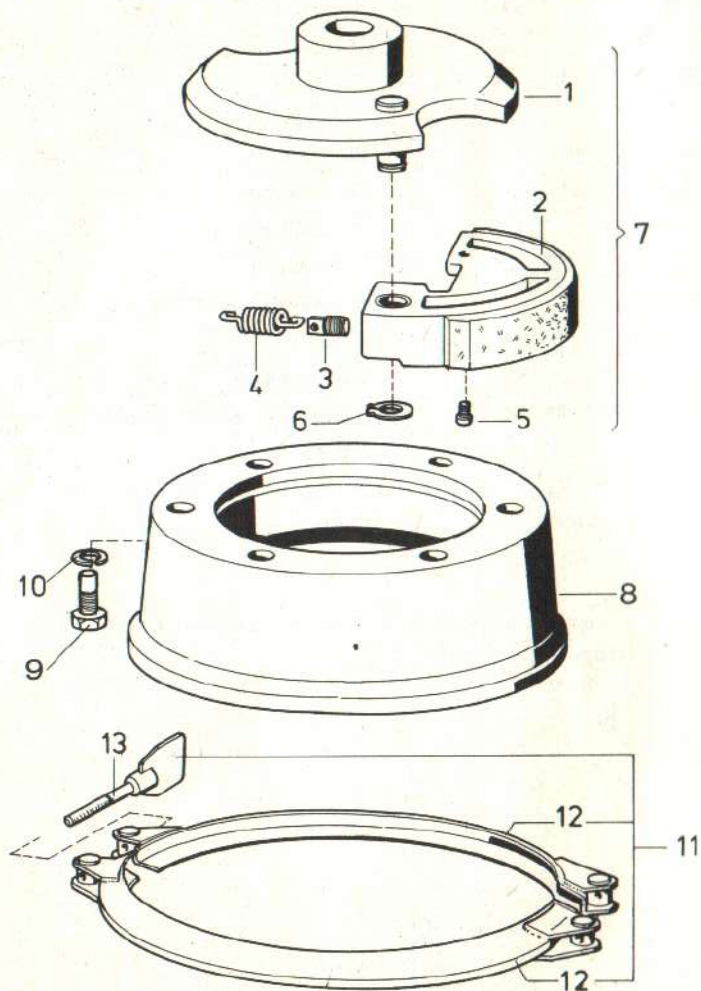


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1. <sup>x</sup>	101002-013100	1	Kormányoszár h.
2. <sup>x</sup>	101002-013400	1	Kormányoszár tartó
3.	M8 MSZ KGST 2665	4	Lapos rugós alátét
4.	M8x16A MSZ 2463 5.6	4	Hatlapfejű tm. csavar
5. <sup>x</sup>	101002-013300	1	Irányító csukló h.
6. <sup>x</sup>	101002-013200	2	Fogantyú
7. <sup>x</sup>	(M16) Ø 32	2	Fogantyú gomb
8. <sup>x</sup>	101001-013001	2	Markolat
9.	101004-010004	1	Nyomógomb tartó
10.	220.014	1	Nyomógomb
11.	210.195	1	Gumisapka
12.	210.187	1	Érintkező
13.	212.313	1	Gázkar
14.	212.314	1	Gáz-bowden
15.	M5x10 MSZ 2449	1	Hengeresfejű tm. fényes csavar
16.	M5 MSZ 2260	1	Hatlapú anya
17.	M6x40 MSZ 2463 5.6	1	Hatlapfejű tm. csavar
18.	M6 MSZ 2260 5	1	Hatlapú anya

Megjegyzés: A komplett egység a <sup>x</sup>-al jelölt tételeket tartalmazza.



TÁBLASZÁM	TENGELYKAPCSOLÓ, KÖZDARAB, GYORSKAPCSOLÓ BILINCS	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
10.		



ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1.	lol007-011100	1	Agy ö.á.
2.	lol004-011200	2	Pofa ö.á.
3.	lol001-011001	2	Feszítő csavar
4.	lol001-011002	2	Rugó
5.	M5x10 MSZ lol24 8.8	2	Belsőkulcsnyílású tm.csavar II.
6.	lo MSZ 232	2	Rögzítőgyűrű tengelyhez
7.	lol007-011000	1	Tengelykapcsoló kpl.
8.	lol007-012000-1	1	Közdarab
9.	M8x18 MSZ 2463 8.8	6	Hlf. tm.csavar
10.	M8 MSZ KGST 2665	6	Rugós alátét
11.	lol001-030000	1	Bilincs ö.á.
12.	lol001-031000	2	Bilincs fél
13.	lol001-032000	2	Szárnyascsavár



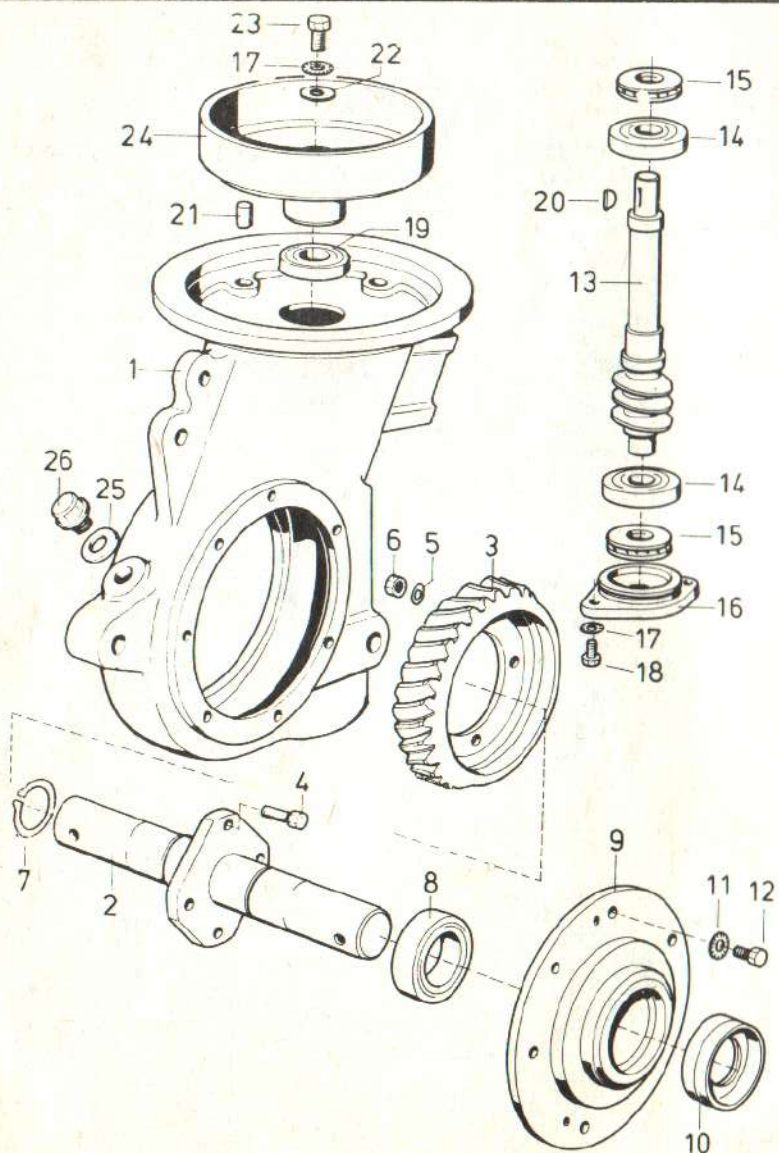
TÁBLASZÁM

11.

HAJTÓMŰ

KOMPLETT EGYSÉG  
RENDELÉSI SZÁMA

101001-020000/G

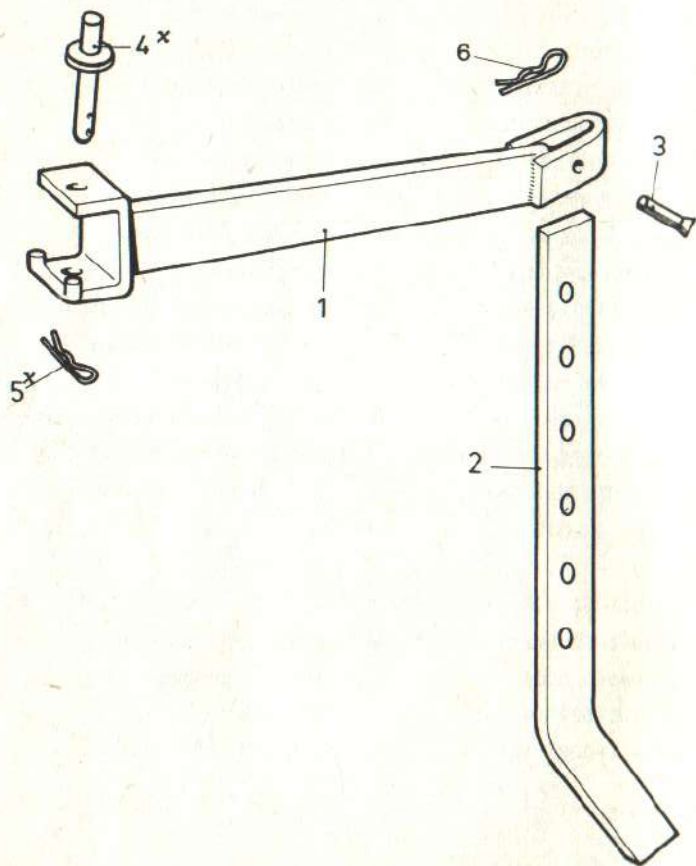


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
------	----------	----	------------

1.	101001-020001/G	1	Hajtóműház
2.	101001-022000/G	1	Karimás tengely ö.á.
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 2RSR MSZ 7610	2	Mélyhornyú golyóscsapágy
9.	101001-020002/G	2	Hajtómű fedél
10.	101001-021000/G	2	Tömítőgyűrű ö.á.
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	Íves 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		KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
12.	MÉLYSÉGÁLLÍTÓ	101007-050000



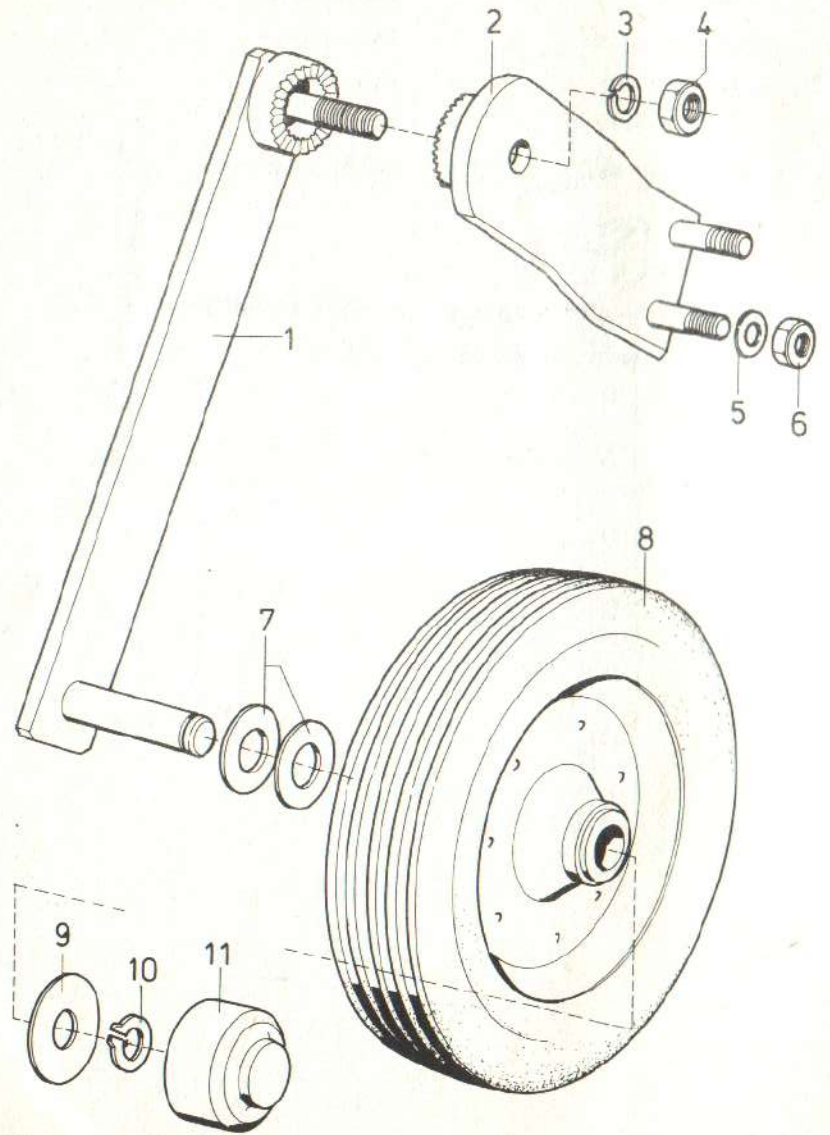
ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
------	----------	----	------------

1.	101007-051000	1	Vonórúd h. ö.á.
2.	101011-040001	1	Csoroszlya
3.	101020-000015	1	Csapszeg
4. <sup>x</sup>	101001-000003	1	Csapszeg
5. <sup>x</sup>	101001-000004	1	Rugós rögzítő
6.	101011-000009	1	Rugós rögzítő

Megjegyzés: A komplett egység rendelési száma a <sup>x</sup>-gal megjelölt tételeket nem tartalmazza.



TÁBLASZÁM 13.	ELSŐ SZÁLLÍTÓKERÉK	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA 101001-080000
------------------	--------------------	---

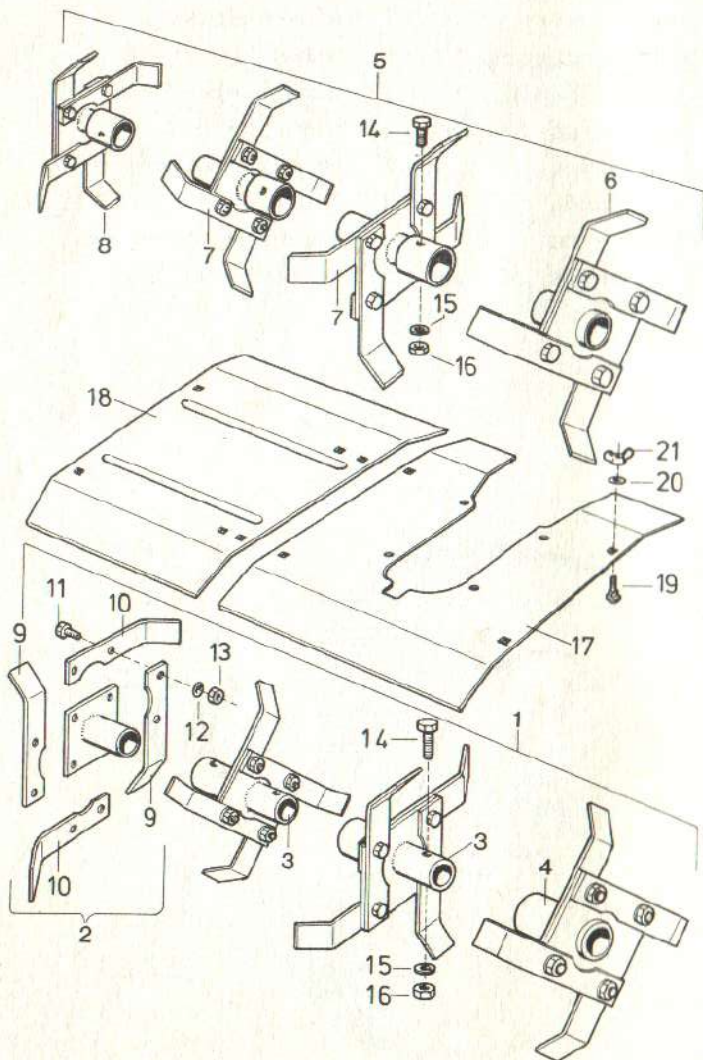


ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
------	----------	----	------------

- |     |                      |   |                         |
|-----|----------------------|---|-------------------------|
| 1.  | 101001-082000        | 1 | Egyenes kar ö.á.        |
| 2.  | 101001-081000        | 1 | Hajlított kar ö.á.      |
| 3.  | M12 MSZ 2210         | 1 | Rugós alátét            |
| 4.  | M12 MSZ 2260 5.      | 1 | Hatlapú anya II.        |
| 5.  | M 10 MSZ KGST 280    | 2 | Alátét                  |
| 6.  | M 10 MSZ 2260 5.     | 2 | Hatlapú anya            |
| 7.  | M 16 MSZ KGST 280-76 | 2 | Alátét                  |
| 8.  | 99001-020000         | 1 | Tömörgumis kerék        |
| 9.  | 99001-020004         | 1 | Alátét                  |
| 10. | Ø 15 MSZ 232         | 1 | Rögzítőgyűrű tengelyhez |
| 11. | 99001-010005         | 1 | Porvédő sapka           |



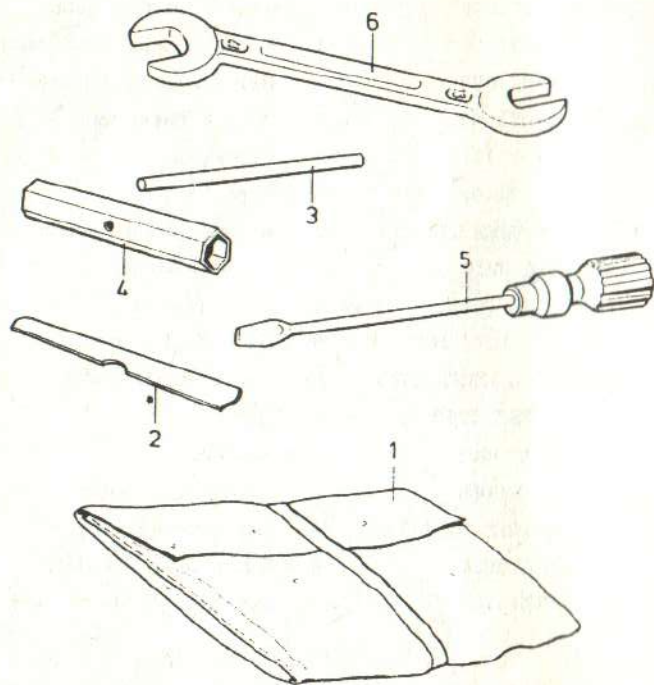
TÁBLASZÁM	FORGÓKULTIVÁTOR VÉDŐLEMEZ	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
14.		



ÁBRA	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.	M8x25A MSZ 2463 8,8	32	Hatlapfejű tm. csavar
12.	M8 MSZ 2210	32	Rugós alátét
13.	M8A MSZ 2260	32	Hatlapú anya
14.	M10x55A MSZ 2461 5,6	6	Hatlapfejű csavar
15.	M10 MSZ KGST 2665	6	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



TÁBLASZÁM	SZERSZÁMKÉSZLET	KOMPLETT EGYSÉG RENDELÉSI SZÁMA
16.		



ÁBRA	RAJZSZÁM	DB	MEGNEVEZÉS
1.	101001-060004	1	Szerszámtáska
2.	101001-060002	1	Hézagmérő lemez
3.	101001-060005	1	Hajtókar
4.	KGSZ 29.5802	1	Gyertyakulcs
5.	KGSZ 29.0802	1	Csavarhúzó
6.	KGSZ 29.1005 13-17	1	Villáskulcs