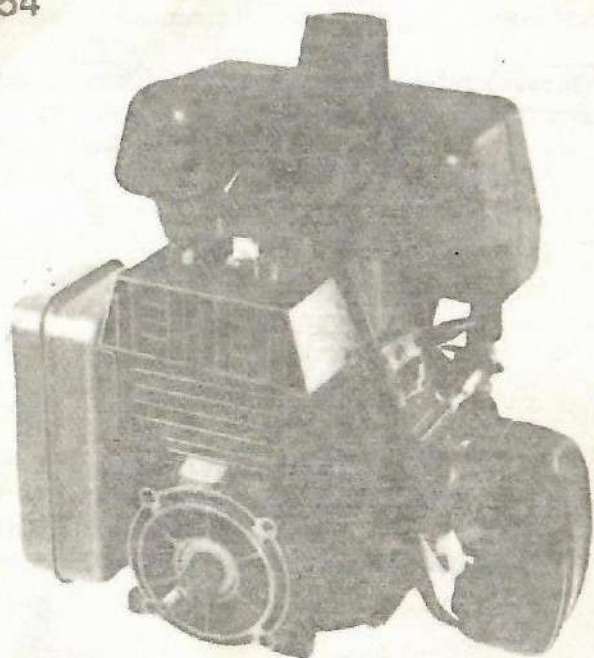


**30.051 KÉTÜTEMŰ BENZINMOTOR**

**30.052**

**30.053**

**30.054**



**MŰSZAKI LEÍRÁSA  
KEZELÉSI – KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSA  
ÁBRÁS ALKATRÉSZ KATALÓGUSA**



**KISMOTOR- ÉS GÉPGYÁR**

BUDAPEST XI., Fehérvári út 44.

1502 Bp. Pf.: 48. Telefon: 667-644 Telex: 22-4384

## 1. BEVEZETŐ

A Kismotor- és Gépgyár által kifejlesztett egyhengeres, léghütéses, két-ütemű benzinmotor a házi és mezőgazdasági kisgépek általánosan felhasználható energiaforrása. A vízszintes és függőleges tengely-elrendezéssel is beépíthető motor alkalmazható szivattyú, fűnyíró, rotációs kapa, festékszóró kompresszor, ballontöltő kompresszor, termék aprítók, permetezők stb. hajtására.

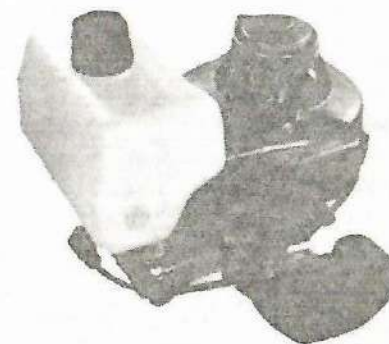
A motor elsősorban szabadtéri üzemeltetésre alkalmas. Zárt térben történő üzemeltetés esetén gondoskodni kell a kipufogógázok (mérgező) elvezetéséről és a helyiség friss levegő ellátásáról.

A szükséges légcseré 500 m<sup>3</sup>/ó.

## 2. MŰSZAKI LEÍRÁS

### 2.1. Típusváltozatok

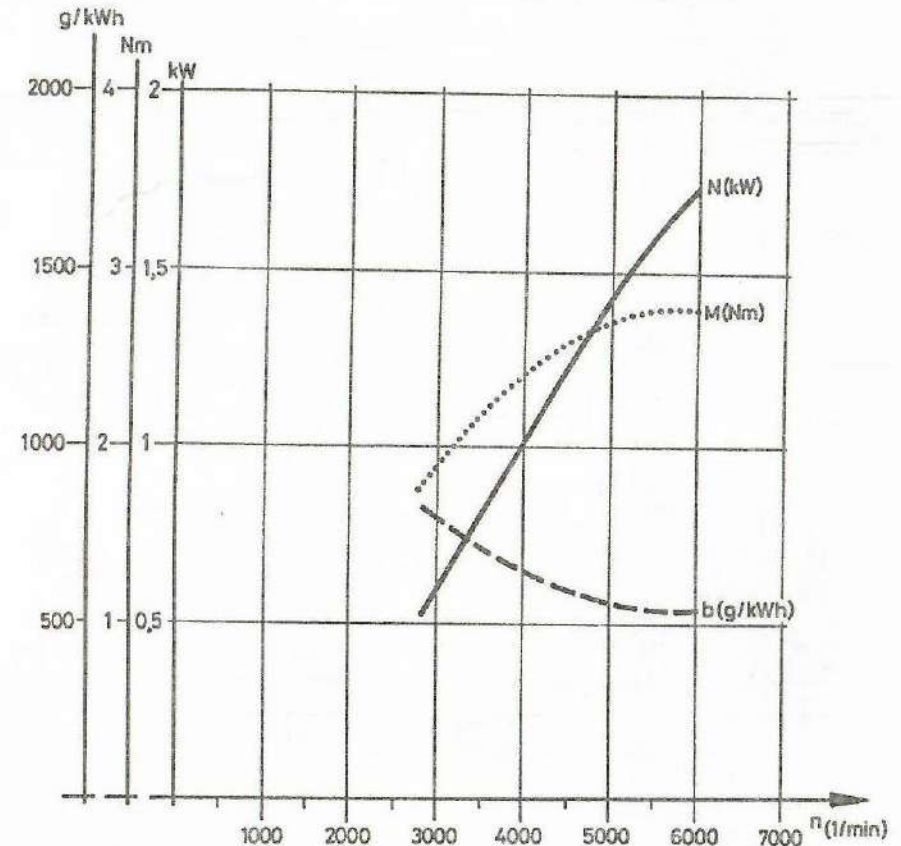
1. 30.051 álló elrendezésű, regulátor nélkül.
2. 30.052 álló, hosszított tengelyvégű, regulátor nélkül.
3. 30.053 fekvő elrendezésű, regulátor nélkül.
4. 30.054 fekvő, hosszított tengelyvégű, regulátor nélkül.



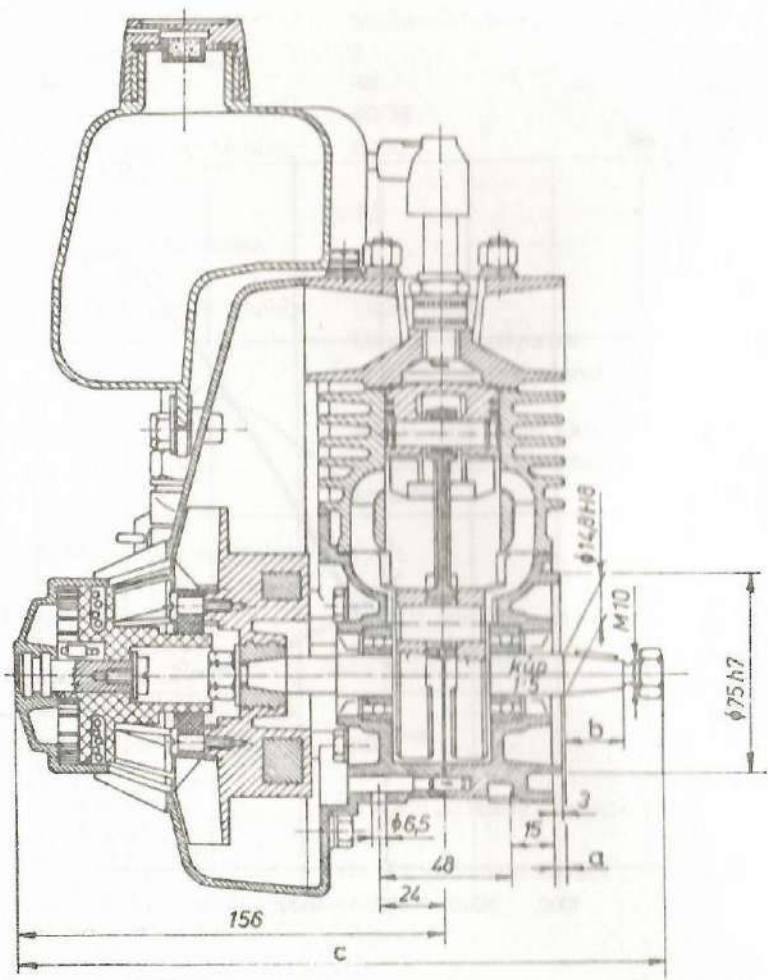
## 2.2. Műszaki adatok:

Működési elv:	kétütemű, keverék olajzású Ottó motor
Hengerek száma:	1
Lökettérfogat (cm <sup>3</sup> ):	48
Furat/lökét (mm):	40/38
Névleges fordulatszám (f/min):	6000
Névleges teljesítmény (kW) n = 6000:	1,5
Maximális forgatónyomaték (Nm) (n = 5000 f/min):	0,22
Üresjárat fordulat (f/min):	1000–1200
Forgásirány:	kihajtó tengelycsenk felől nézve óramutató járásával ellentétes
Üzemanyag:	AROL-2T és 88 oktánszámú (normál) benzín 1:33 (bejáratáskor 1:25) arányú keveréke.
Üzemanyagtartály térfogata (dm <sup>3</sup> ):	1,4
Karburátor és légszűrő:	14MC1 jelű (lengyel import) vagy K60V (szovjet import)
Fajlagos üzemanyag fogyasztás névleges terhelésnél g/kW/ó:	400 <sup>+10%</sup>
Gyújtóberendezés:	Ducati: 231024710 elektronikus
Névleges előgyújtás:	26°
Gyújtógyertya:	M14X1,25 rövid menet Hőértéke: 225
Elektródák távolsága (mm):	0,6–0,7
Hűtés:	léghűtéses
Indítás:	kézi működtetésű, visszafutó indítóval
Leállítás:	„STOP” feliratú nyomógomb benyomásával
Tömeg (kg):	6,5

## 2.3. Motor jelleggörbéi:

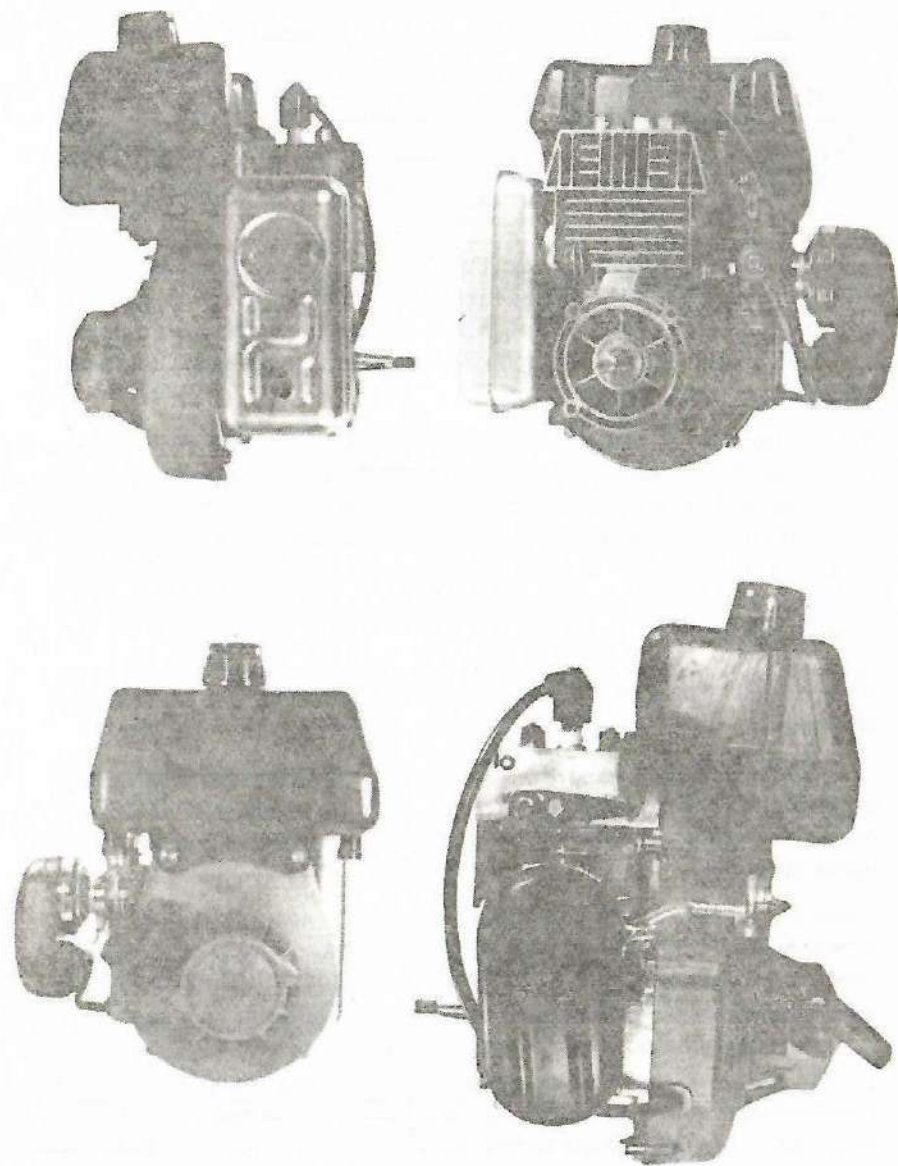


1. ábra



	a	b	c
30.051 30.053	4	22	~235
30.052 30.054	22	14	~245

2. ábra



3. ábra

#### 2.4. Szerkezeti leírás:

Az egyhengeres, léghűtéses, kétütemű benzinmotor a Kismotor- és Gépgyár hagyományainak megfelelően hosszú élettartamú, üzembiztos erőforrás. E biztonságot a szerkezeti elemek megválasztott anyagai, a korszerű szerkesztési elvek és a motorgyártásban hosszú hagyományokra épülő gyártástechnológia garantálják.

A sajtolt krómaccél főtengely két mélyhornyú golyóscsapágyon csapágyazva a magasnyomású öntéssel készült kétrészes forgattyúházban van megvezetve. A forgattyúház-felek pontos futását a vezetőperem, vezetőszeg és az előszerelt állapotban történő megmunkálás biztosítja. A főtengely tömítését fluor-kaucsuk szimmeringek biztosítják.

A hajtórúd mindkét fejben tűgörgős ágyazású. A kisfejben elhelyezett edzett dugattyúcsapszeg biztosítja az öntöttvas hengerben kedvező siklási tulajdonságokkal rendelkező nagy Si-tartalmú dugattyú vezetését. A henger konturjához illeszkedik, a vékony bordákkal merevített, nagy hűtőfelülettel rendelkező nyomásos öntésű Al hengerfej. A hengerfej leorósítása a hengeren keresztül 4 db töcsavarral és a motorházfelek összefogása hatlapfejű csavarokkal történik.

A dugattyún elhelyezett 2 db dugattyúgyűrű (40/36,6X1,5) üzembiztos elfordulását a gyűrűbiztosító szegek akadályozzák meg.

A gyújtóberendezés megszakító és külső áramforrás nélküli elektronikus gyújtás. A ventilátor oldali forgattyúház-fél hátsó részére csavarokkal van felerősítve a gyújtókészülék, az energiát biztosító mágnes pedig a ventilátor-testbe van beöntve.

A motor hűtését a forgattyústengelyre szerelt nyomásos öntésű ventilátor és a ventilátor oldali forgattyús házhoz csatlakozó ugyancsak nyomásos öntésű szélkerékház biztosítja. A szélkerékházba beöntött csapra van felszerelve a kézi berántós rendszerű kilíncsműves indítószervezet. Indításkor a zsinór közvetítésével megforgatott kötélhárcsa agyrészébe reteszelődnék a ventilátor agyrészéhez csapos csavarokkal illesztett röpsúlyok, melyek a ventilátorral együtt a forgattyústengelyt is magukkal forgatják. A szélkerékházon kivezetett fogantyúval ellátott indítózsínór visszacsévézését, a kötélhárcsa visszaforgatásával a megfelelően szerelt lemezrugó biztosítja.

Az üzemanyagellátás ejtőtartályos rendszerű. A műanyag tartály a szélkerékház és hengerfej megfelelő felöntéseibe csavarokkal van felerősítve rezgés-csillapító és hőszigetelő gumigyűrűk közbeiktatásával. A tartály szellőzését a beöntő sapka kiképzése biztosítja. A tartály alsó részén van felszerelve a kétállású benzincsap, melyben elhelyezkedő szűrő a durva szennyezőanyagok kiszűrésére alkalmas. A szívászájcsökkentővel és huzalszívacsból készített finomszűrővel ellátott, vízszintes áramú tolattyús rendszerű porlasztó töcsavarokkal van az öntöttvas hengerhez rögzítve. A motor hidegindítását félautomata, gázadásra kioldódó indítószelap segíti.

A henger porlasztóval szembeni oldalára csavarokkal van felerősítve az acéllemez mélyhúzott elemekből összeállított kipufogódob.

#### 2.5. Csomagolás, szállítás

A gyári új motorok impregnált hullámpapír dobozban, hungarocell-lapokkal kibélelve, üres üzemanyagtartállyal kerülnek szállításra. Az álló helyzetben csomagolódobozba zárt motorok legfeljebb négy rétegben egymásra rakva tárolhatók és szállíthatók. A motort a doboz oldalán lévő jelzés szerint kell a dobozba helyezni.

A csomagolódoboz méretei: 320X250X350 mm.

**A MOTORT ÜZEMANYAGGAL FELTÖLTVE SZÁLLITANI TILOS!**

### 3. JOGI NYILATKOZATOK

#### 3.1. Általános minőségtanúsítás

A motor a vonatkozó szabványok és rendelkezések munkavédelmi és biztonságtechnikai követelményeinek megfelel.

Munkavédelmi minősítés száma:

KERMI minősítésének száma:

A motort vállalatunk a végátvételi utasítás szerint bevizsgálta és annak megfelelőségét a mellékelt minőségi tanúsítványon igazolja.

### 3.2. Szavatosság, jótállás

A gyártó szavatolja a motor adattábláján feltüntetett adatokat. (A konstrukciós módosítás jogát a gyártómű fenntartja!)

A jótállást a mellékelt jótállási jegy feltételeinek betartásával vállalja a gyártó.

~~Garanciafeltételek~~

~~Központi Cégnyilvántartás~~  
1119 Budapest, XI. Eötvös út 44.

## 4. KEZELÉSI UTASÍTÁS

A motorok gazdaságos üzeme, élettartama az üzembehelyezésre, üzemeltetésre, javításra és tárolásra vonatkozó előírások betartásától függ. A vonatkozó előírások betartása az élet- és vagyonbiztonság érdekében **KÖTELEZŐ!**

### 4.1. Biztonságtechnikai előírások

- A motort (motorral szerelt gépcsoportot) csak a biztonságos munkavégzés szempontjából szellemileg és fizikailag alkalmas, az üzemeltetési dokumentáció előírásait ismerő kezelő működtetheti!
- A motor csak az üzemeltetési dokumentáció előírásainak betartásával, állandó felügyelet mellett üzemeltethető!
- A motor zárt térben történő üzemeltetésekor az állandó friss levegő utánpótlást és a kipufogógázok elvezetését biztosítani kell.
- Az üzemanyagot feltölteni csak a motor leállítása után szabad (szűrővel ellátott tölcser segítségével).
- Az üzemanyagtartályba csak előkevert üzemanyag tölthető.
- A motor beindítása előtt a kezelőnek meg kell győződnie az indítás veszélytelenségéről.  
Indításkor az indítófogantyút úgy kell megfogni, hogy visszarúgás esetén el lehessen engedni. Az indítószinórt kézre felcsavarni **TILOS!**
- A motort csak megbízhatóan rögzítve (alapra vagy gépcsoportba építve) szabad beindítani, illetve üzemeltetni.

- Légszűrő nélküli a motort üzemeltetni tilos!
- Járó motoron az alapjárat beállítását kivéve mindennemű javítás, karbantartás **TILOS!**
- Az üzemelő motornál rendellenességet észlelve (szokatlan zaj, túlmelegedés) a motort le kell állítani és a motort szakemberrel ellenőriztetni!
- A meleg motor kipufogójának érintése égési sebet okoz.

### 4.2. Tűzvédelmi előírások

- A motor benzinüzemű: környezetében tűz- és robbanásveszély miatt dohányzás és nyílt láng használata **TILOS!**
- A motor közvetlen környezetében tartalék üzemanyagot tárolni, gyúlékony anyag közelében a motort beindítani **TILOS!**
- Járó motor tartályába üzemanyagot tölteni **TILOS!**

### 4.3. Motor telepítése, előkészítése

A motor üzemeltethető álló (vízszintes tengely), vagy a porlasztó és benzin-tartály 90°-os elforgatásával fekvő, azaz függőleges tengelyű beépítésben.

A csatlakozó méreteket a 4. sz. ábra szemlélteti.

A motor üzembeállítása előtt a kezelési-karbantartási utasításokat át kell tanulmányozni. Az azokban lévő előírásokat kötelezően be kell tartani, illetve tartatni.

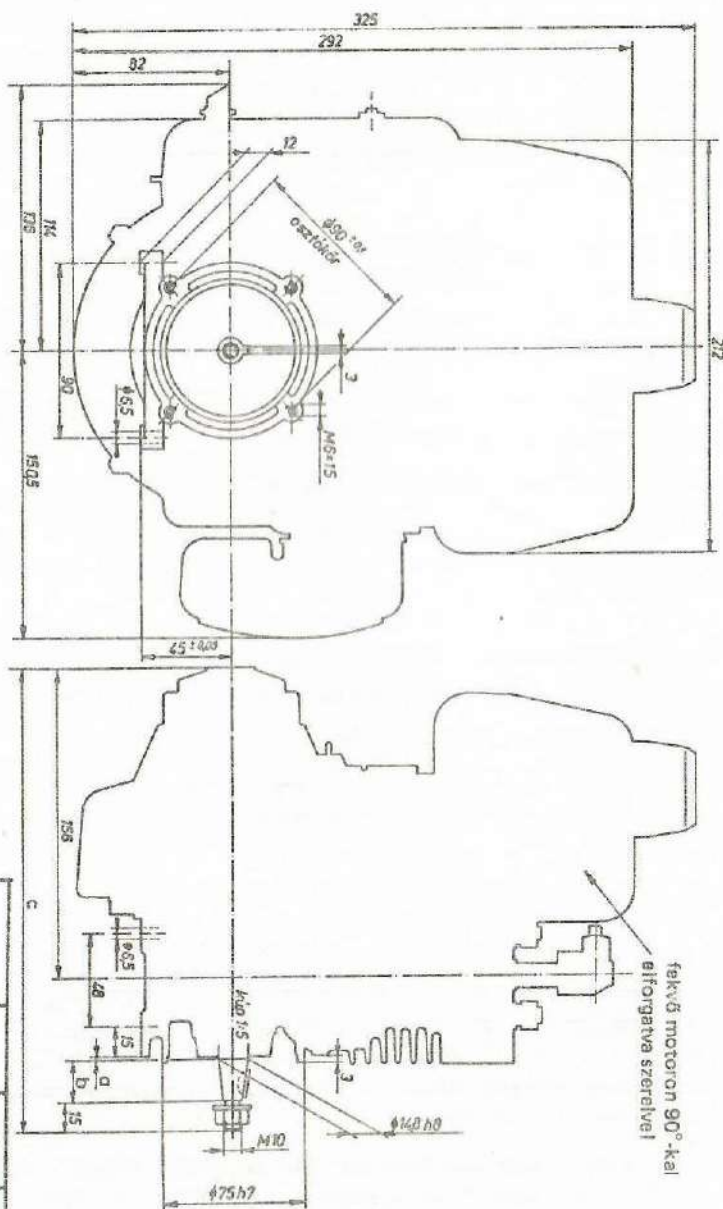
#### 4.3.1. Motor telepítése

Ha a motor zárt térben üzemel, akkor gondoskodni kell a hűtőlevegő hozzáférése, és a mérgező kipufogó gázok elvezetéséről. Az elvezető csőnek hőállónak és jól tömítettnak kell lennie. Az elvezető cső belső átmérője legalább 30 mm legyen. A csővonal vezetése során éles törések kerülendők. A megfelelő hűtés biztosítására legalább 500 m<sup>3</sup>/ó friss levegő hozzáférése kell gondoskodni a légcseréje érdekében.

A motor stabil beépítésénél ügyelni kell arra, hogy névleges helyzetből (álló ill. fekvő) való eltérés 5°-nál nagyobb nem lehet.

4. ábra

30.051	a	b	c
30.053	4	22	~235
30.052	22	14	~245
30.054			



A munkagéphez tengelykapcsolóval történő csatlakoztatás esetén a tengely és szöghiba nem haladhatja meg a 0,1 mm-t. Ilyen összeépítés esetén a motort csak megmunkált felületű (sík) alapra szabad szerelni. Az alapot zaj- és rezgésillapítás céljából rugalmasan ágyazni kell. A munkagéphez történő peremes csatlakoztatás esetén a komplett egységet rugalmas alátámasztással kell szerelni.

#### 4.3.2. Motor előkészítése

— A motorok a gyártó próbatermében a bemérési előírásoknak megfelelően 30 percet üzemelnek. Ez az üzemidő az ideális bejáratásnak csak töredéke, ezért a használatbavétel kezdeti időszakában kiméletesen kell üzemeltetni.

Bejáratást a 4.7 pont szerint kell elvégezni.

Bejáratás időtartama legalább 10 üzemóra.

— Szűrővel ellátott tölcser segítségével az üzemanyagtartályt előkevert üzemanyaggal feltölteni.

Keverési arány: 1:33.

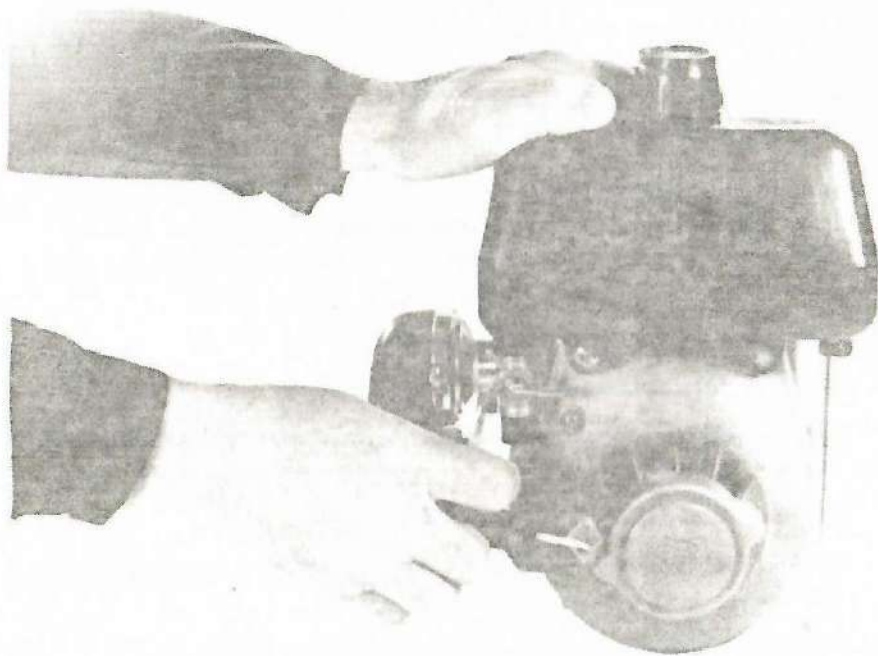
**FIGYELEM!** A tartály térfogata 1,4 dm<sup>3</sup>. A tartályt teljesen teletölteni TILOS!

— Ellenőrizni, hogy a beöntősapka légzõnyílása nincs-e eltömõdve.

— Beöntősapkát helyére felcsavarni és az üzemanyagtartályt tisztára le-törölni.

— Szemrevételezéssel ellenőrizni a motor leerősítését, leállító vezeték csatlakozását, részegységek felerősítését stb.

#### 4.4. A motor indítása



5. ábra

##### 4.4.1. A motor hidegindítása

- Az indításra előkészített motoron az üzemanyagcsapot kinyitni és a szivató működtetése után az indítószinórt a fogantyú segítségével határozottan meghúzni. A benzincsap forgatókarja nyitott helyzetben balra mutató irányban, zárt helyzetben jobbra mutató irányban, vízszintesen, ütközésig elfordítva állítandó. A függőleges karhelyzetet kerülni kell, mert a berántást végző kezét kellő óvatosság hiányában felsértheti.

#### AZ INDITÓZSINÓRT KÉZRE TEKERNI TILOS!

A motor első-második kísérletre elindul. A motor beindulása utáni gázfröccs a szivatót üzemben kívül helyezi. A motort mérsékelt terheléssel kb. 2 percig kell melegíteni.

#### 4.4.2. A motor melegindítása



6. ábra

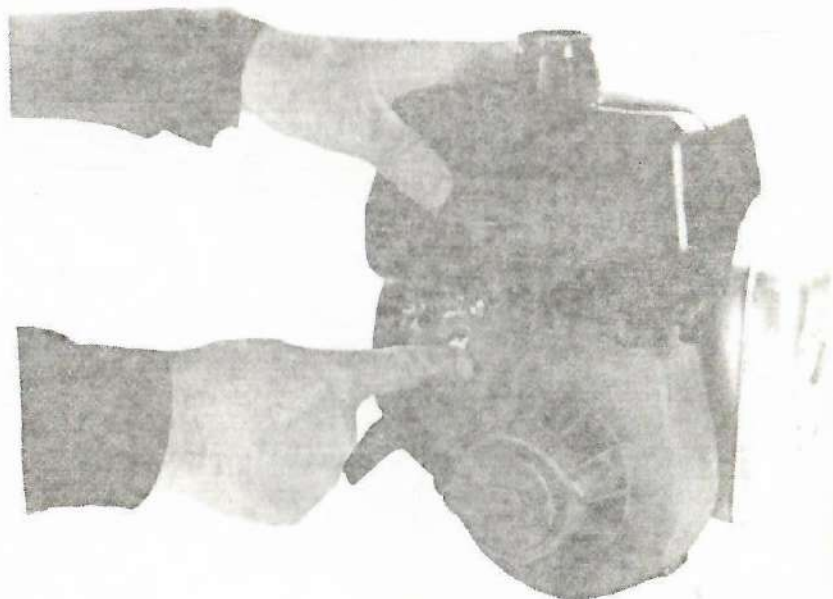
Meleg-indításról akkor beszélünk, ha a nemrég leállított (még meleg) motort akarjuk újraindítani. Ilyen esetben a félautomata szivatót bekapcsolni nem szabad, mert a motor túlszívja magát. A gázkart alaphelyzetbe állítani és az indítószinórt a fogantyú segítségével határozottan meghúzni. A motor beindulása után gázadással a motor fordulatszámát üzemi állapotba állítani, ott rögzíteni és a motor terhelhető.

#### 4.5. Motor üzemeltetése

A motor automatikus fordulatszám-szabályzóval nem rendelkezik, annak szabályozása teljes mértékig a kezelő feladata, ezért fokozottan ügyelni kell a terhelésváltozásból eredő fordulatszám-változásokra. A motor túlpörgetése nem megengedett. Az üzemanyagtartály térfogata  $1,4 \text{ dm}^3$  így az kb. 3 órai névleges teljesítményen való üzemeltetésre elég, ezért ilyen üzemidők után az üzemanyagot pótolni kell.



**FIGYELEM!** JÁRÓ MOTOR ÜZEMANYAGTARTÁLYÁT UTÁN-  
TÖLTENI TILOS!  
ÜZEMANYAG FELTÖLTÉSEKOR NYILT LÁNG HASZ-  
NÁLATA, DOHÁNYZÁS TILOS!



7. ábra

#### 4.6. A motor leállítása

A terhelés levétele után a motort alapjáratba állítani, majd a „STOP” gomb benyomásával gyújtást megszüntetni. Ekkor a motor leáll.

**FIGYELEM!** A „STOP” gombot mindaddig lenyomva kell tartani, amíg a motor teljesen le nem állt! Vészhelyzetben a „STOP” gomb lenyomásával a motor azonnal leállítható.

A leállított üzemen kívül helyezett motor üzemanyagcsapját elzárni, motort megtisztítani és üzemanyagszintet ellenőrizni.

Szükség esetén 4.1. pont szerint üzemanyag-utántöltést elvégezni.

Ha a motor üzemeltetése hosszabb ideig (legalább 1 hónap) szünetel, az 5.3.2 pontot kell figyelembe venni.

#### 4.7. Motor bejárata

A gyári új vagy felújított motort használatbavétel előtt be kell jártni.

**A BEJÁRATÁS IDŐTARTAMA LEGALÁBB 10 ÜZEMÓRA.**

Bejárás időszakában a motort kíméletesen kell üzemeltetni. Magas fordulatszámra jártni nem szabad. A terhelés mértéke az 50 %-ot ne haladja meg. Ha a motor rendellenesen melegszik, a terhelést csökkenteni kell. Ha az üzem közbeni túlmelegedésből eredő dugattyúszorulás jeleit észlelni a szivatót hidegindítási helyzetbe állítani, mert ezzel a motor belső hűtését és kenését fokozni lehet. Ragadás gyanús leállás esetén a gyújtógyertyát kivenni. A motort forgattyústengely átforgatásával ellenőrizni, illetve szellőztetni. A gyertyát visszaszerelni és a motort újraindítani.

#### 4.8. Üzemzavarok és elhárításuk módja

Észlelt hiba	Hiba lehetséges oka	Elhárításának módja
– a motor nehezen vagy egyáltalán nem indul	– motor nem kap üzemanyagot, kevés üzemanyagot kap	– üzemanyag csap állását ellenőrizni – üzemanyag mennyiségét ellenőrizni (feltölteni) – üzemanyag csap, vezeték áttersztését ellenőrizni – fűvókát kitisztítani – üzemanyagtartály beöntő sapkájának légzőfuratát kitisztítani – a porlasztó úszó szabad mozgását ellenőrizni
	– úszóházban víz van – gyújtógyertya záriatos – gyertya elektróda hézag nagy – rossz az érintkezés a gyertya kábel és pipa között – gyertyapipa, kábel átüt – indítószervezet szorul	– úszóházat kitisztítani – gyertyát kicserélni – gyertya helyes hézagát beállítani (0,6 mm) – kábelt pipáról levenni és érintkező elemeket ellenőrizni – hibás alkatrészt kicserélni – javító műhelyben kijavíttatni

Észlelt hiba	Hiba lehetséges oka	Elhárításának módja
- a motor nem jár egyenletesen	- gyújtógyertya hibás, házag nem jó, elektróda szennyezett)	- gyertyát megtisztítani, házagot beállítani, szükség esetén gyertyát kicserélni.
- a motor teljesítménye kicsi, erősen melegszik	- gyújtókábel átüt - üzemanyag fúvóka részben eldugulva - szívató beszorult	- kábelt kicserélni - fúvókát kitisztítani
	- porlasztó beállítása hibás - levegőszűrő eltömődött - kupufogó eltömődött	- karburátort részlegesen szétszedve a szorulást megszüntetni - porlasztót szakműhelyben beállítani - szűrőt leszerelni és kitisztítani - kipufogót leszerelni és kitisztítani vagy cserélni
- a motor nem pörög fel	- hűtőrendszer erősen szennyezett - még hideg a motor	- a motort szétszerelve megtisztítani - járatással a motort továbbmelegíteni
	- porlasztó beállítása nem jó - üzemanyag fúvóka bepiszkolódott - légszűrő eltömődött - kipufogó eltömődött	- szakműhelyben beállítani - fúvókát kitisztítani
- motor szorul	- nyers motor túlterhelés hatására behúzott, csapógyazás tönkrement, dugattyúgyűrűk besültek, a gyújtáslégzés (0,25± mm) megszűnt	- kitisztítani - kitisztítani - motort szakműhelyben javítani
- szivárgás a főtengely mentén	- főtengelyen lévő radiális tömítógyűrűk tönkrementek	- tömítógyűrűket szakműhelyben cserélni

## 5. KARBANTARTÁS, TÁROLÁS

### 5.1. Karbantartási ütemterv

A motor egyszerű szerkezetéből és az alkalmazott gyártástechnológiákból eredően különösebb karbantartást nem igényel, de a rendszeres és lelkiismeretes kezelés, tisztítás a motor üzembiztonságát és élettartamát növeli.

Karbantartási ciklus	Minden leállítás után	Minden 25 üzemóránál	Minden 100 üzemóránál	Minden 250 üzemóránál	Legfeljebb évente
Karbantartási művelet					
Motor ellenőrzése szemrevételezéssel	+				
Üzemanyag utántöltése	+				
Gyújtógyertya tisztítása, elektróda házag ellenőrzése			+		+
Levegőszűrő tisztítása		+			+
Üzemanyag rendszer tisztítása					+
Hűtőrendszer és indítószervezet tisztítása					+
Kipufogódob tisztítása			+		+
Égéstér tisztítása				+	
Csavarok meghúzási nyomatékának ellenőrzése				+	+

### 5.2.1. Motor ellenőrzése szemrevételezéssel

A 4.6 pont szerint leállított motort a tisztítás közben és után szemrevételezéssel ellenőrizzük. A szemrevételezés terjedjen ki: felületi sérülésekre (törés, repedés), szerelvények (porlasztó, kipufogó, stb.) felerősítésére, üzemanyagcsap tömítettségének ellenőrzésére, összefogó csavarok, anyák helyzetére. A fellazult csavarokat, anyákat utánhúzni. Az üzemanyagcsap tömítettségét 5.2.7 pont szerint megszüntetni.

### 5.2. Karbantartási műveletek

A motor karbantartását mindig alapos tisztítással kezdjük. A lemosást langyos ultrás vízzel végezzük. A ráégett, megszilárdult szennyeződések gázolajjal vagy mosóbenzinnel puha mosókefe vagy keményfa kaparószerszám segítségével távolítsuk el.

**TISZTÍTÁSHOZ DRÓTKEFÉT, FÉM KAPARÓESZKÖZT HASZNÁLNI TILOS!**

Mosás után a motort sűrített levegős lefuvatással szárítsuk meg.

### 5.2.1. Motor ellenőrzése szemrevételezéssel

A 4.6 pont szerint leállított motort a tisztítás közben és után szemrevételezéssel ellenőrizzük. A szemrevételezés terjedjen ki: felületi sérülésekre (törés, repedés), szerelvények (porlasztó, kipufogó, stb.) felerősítésére, üzemanyagcsap tömítettségének ellenőrzésére, összefogó csavarok, anyák helyzetére. A fellazult csavarokat, anyákat utánhúzni. Az üzemanyagcsap tömítettségét 5.2.7 pont szerint megszüntetni.

### 5.2.2. Üzemanyag utántöltése

#### ÜZEMANYAG FELTÖLTÉSEKOR NYILT LÁNG HASZNÁLATA, DOHÁNYZÁS TILOS!

Üzemanyagot feltölteni csak álló motor tartályába szabad.

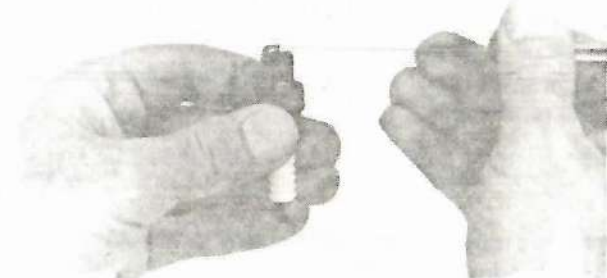
Feltöltéshez —utántöltéshez csak előkevert, 1:33 arányú üzemanyag használható.

Feltöltést szűrővel ellátott tölcserrel végezzük és gondosan ügyeljünk, hogy a tölcserből vagy tartályból az üzemanyag túl ne csorduljon.

A tartályt teljesen teletölteni TILOS, mivel az üzem közben kifröccsenő keverék tüzet okozhat. Feltöltés után a beöntősapkát (113) gondosan csavarjuk fel és a motort száraz ronggyal töröljük le.

### 5.2.3. Gyújtógyertya tisztítása, elektróda hézag ellenőrzése

A gyújtógyertyát (57) a hengerfejből az ehhez készített csőkulccsal kivenni és azt drótkéfével gondosan megtisztítani. Tisztítás közben ügyeljen, hogy az elektródákat vagy a szigetelést meg ne sértse. Tisztítás után ellenőrizzük az elektródák távolságát (8. ábra), s ha szükséges állítsuk be. Helyes érték 0,6 mm. A gyertyát visszaszerelni csak hibátlan gyertyaalátét alkalmazásával szabad.



8. ábra

### 5.2.4. Levegőszűrő tisztítása

Levegőszűrőt a porlasztóról leszerelni, a szűrőbetétet mosóbenzinnel ki-mosni, motorolajjal vékonyan átíratni.

### 5.2.5. Üzemanyagrendszer tisztítása

Üzemanyagrendszer tisztítását minden esetben kompletten, minden alkat-részre kiterjedően célszerű elvégezni. Ezért az üzemanyagot eresszük le, a tartályból az üzemanyag csapot (106) a feszítőanyánál (104) ellentartva vegyük ki. A lefogó csavarok eltávolítása (109 és 110) után a tartályt a helyéről emeljük le. Minden alkatrészt (tartály, szűrő, ülepítő stb.) gondosan mossunk le és töröljük szárazra. Visszaszerelésnél ügyeljünk, hogy a tartály rögzítésénél lévő alátéteket (111) és gumibetéteket (112) épen és rendelte-tésének megfelelően szereljük vissza. Az üzemanyagrendszert csak hibátlan, repedés stb. mentes tömítőelemek alkalmazásával szereljük össze.

Az összeszerelés után a rendszert tölsük fel és ellenőrizzük annak tömí-tettségét.

Az üzemanyag szivárgása — csöpögése nem engedhető meg.

### 5.2.6. Kipufogódob tisztítása

A kipufogódob tisztításához elegendő a saszeggel rögzített betétcső ki-húzása és a betétcső kaparással történő alapos megtisztítása. Idő előtti, túl-zott mértékű kokszt ill. olajlerakódás a szükségesnél (1:33) több olaj fel-használására utal, amit feltétlenül kerülni kell.

### 5.2.8. Égéster tisztítása

Az üzemanyagtartály leszerelése után a hengerfejből (65) a gyújtógyertyát (57) csavarjuk ki és a hengerfejleszorító hatlapú magasanyák (68) és alátétek (8) levétele után a hengerfejet a csavarokról (62) fölfelé húzzuk le. A heng-ert, dugattyútetőt és leszerelt hengerfejet lágy réhuzalból készült drót-kefével tisztítjuk meg. Szükség esetén a fennmaradt égéstermékek eltávolít-ására keményfa kaparóeszközt is szabad használni.

Tisztítás közben ügyeljen, hogy a motor belső terébe szennyező anyag ne jusson.

Visszaszerelés előtt a hengert és dugattyúgyűrűket vékonyan beolajozni és az alkatrészeket figyelmesen visszaszerelni. A hengerfej alá a jó tömítettség biztosítása érdekében feltétlen új tömítést (64) alkalmazzon.

### 5.2.9. Csavarok meghúzási nyomatékának ellenőrzése

A motor nyugodt és biztonságos üzeme szempontjából nagyon lényeges, hogy a fő egységeket összefogó és egyes szerelvényeket rögzítő csavarok meghúzása mindig szabályszerű és kellő mértékű legyen. Az azonos alkatrész (egység) rögzítésére szolgáló csavarokat mindig átlósan és fokozatosan húzzuk meg.

Új motornál az első 5–10 órai üzem után a csavarok meghúzottóságát ellenőrizni és szükség esetén utánhúzni.

Az előírt meghúzási nyomatékok:

Forgattyúház összefogó csavarok (7) M6:	12 Nm
Szélkerékház rögzítő csavarok (9) M5:	6 Nm
Henger-hengerfej leszorító csavarok anyái (66) M6:	7,3 Nm
Ventillátort rögzítő anyag (26) M8:	18 Nm
Kipufogódobot rögzítő anyák (88) M6:	7,3 Nm
Üzemanyagtartály rögzítő csavarok (109 és 110) M5:	6 Nm

### 5.3. Tárolás

A megbontatlan gyári csomagolású motorok fedett, száraz és pormentes helyen tárolhatók. Az álló helyzetben csomagoló dobozba zárt motorok legfeljebb négy rétegben egymásra rakva tárolhatók.

#### 5.3.1. Átmeneti tárolás

Átmeneti tárolásról akkor beszélünk, ha az üzemen kívül helyezés időtartama rövidebb mint egy hónap. Ilyen esetekben leállítást után a motort ellenőrizzük le és alaposan tisztítsuk meg, majd fedett, pormentes és száraz helyen tároljuk. Műanyagfóliával letakarni a korrózió veszélye miatt nem szabad.

#### 5.3.2. Tartós tárolás

Tartós tárolásról beszélünk, ha a használaton kívül helyezés időtartama nagyobb mint egy hónap.

Ekkor a motor leállítása után üzemanyagot eresszük le, porlasztó úszóházat, légszűrőt mossuk ki. Gyújtógyertyát kivéve töltünk a hengerbe 3 cm<sup>3</sup> AROL-2T motorolajat és lassan forgassuk át a motor főtengelyét.

Ezután gyújtógyertyát visszacsavarjuk, de a gyertyapipát nem csatlakoztatni. Ezután a motort alaposan megtisztítani, sűrített levegővel lefuvatni és parafinos benzinnel vagy gázolajjal vékonyan lefuvatni. E műveleteknél a tűzvédelmi rendszabályok betartása fokozott mértékben kötelező. Az így előkészített motor tiszta, száraz és pormentes helyen tárolható.

### 6. JAVÍTÁSI UTASÍTÁS

A motor felépítése és az alkalmazott könnyűfém anyagú alkatrészek szak-szerű kezelést és szerelést igényelnek. Ezért a motoron csak a karbantartási műveleteknél leírt javításokat végezzük házilagosan, a motor részletesebb szétszerelését igénylő javítást minden esetben szakemberrel – szakműhelyben végeztessük el. A szakműhelyben a szereléshez, ellenőrzéshez szükséges feltételek (szakértelem, szerelőszerszám, ellenőrző műszer, cserealkatrész) biztosítottak és ezek együtt garantálják az eredményes és megbízható javítást.

Javításhoz a szabványos kötőelemeken kívül csak a KMG által gyártott alkatrészeket használjuk.

~~Garanciajuttatás a javítási jegy feltöltésével csak a Kismotor- és Gépgyár részére.~~

~~Cím: 1119 Budapest, Fehérvári út 44.~~

Javításhoz szükséges alkatrészek az alkatrészjegyzékben feltüntetett megnevezés és rajzsám megadásával rendelhetők meg.

### 7. ALKATRÉSZJEGYZÉK

- 1: saját gyártású alkatrész
- 2: szerelt egység
- 3: kereskedelmi tétel
- 4: szabványos kötőelem

A: egyedi alkatrészként rendelhető

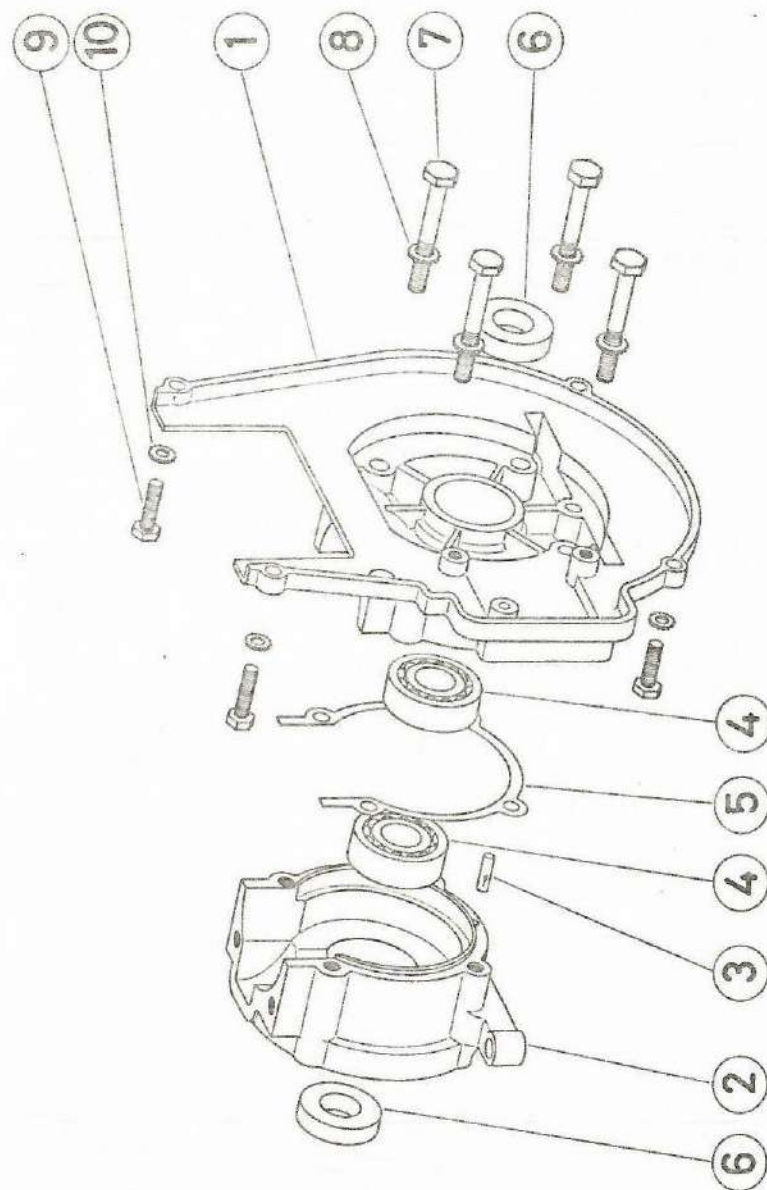
B: csak szerelt egységben rendelhető

C: Kismotor nem forgalmazza

D: kereskedelmi tétel, de a Kismotor- és Gépgyár forgalmazza

7.1. Forgattyúház csoport (9. ábra)

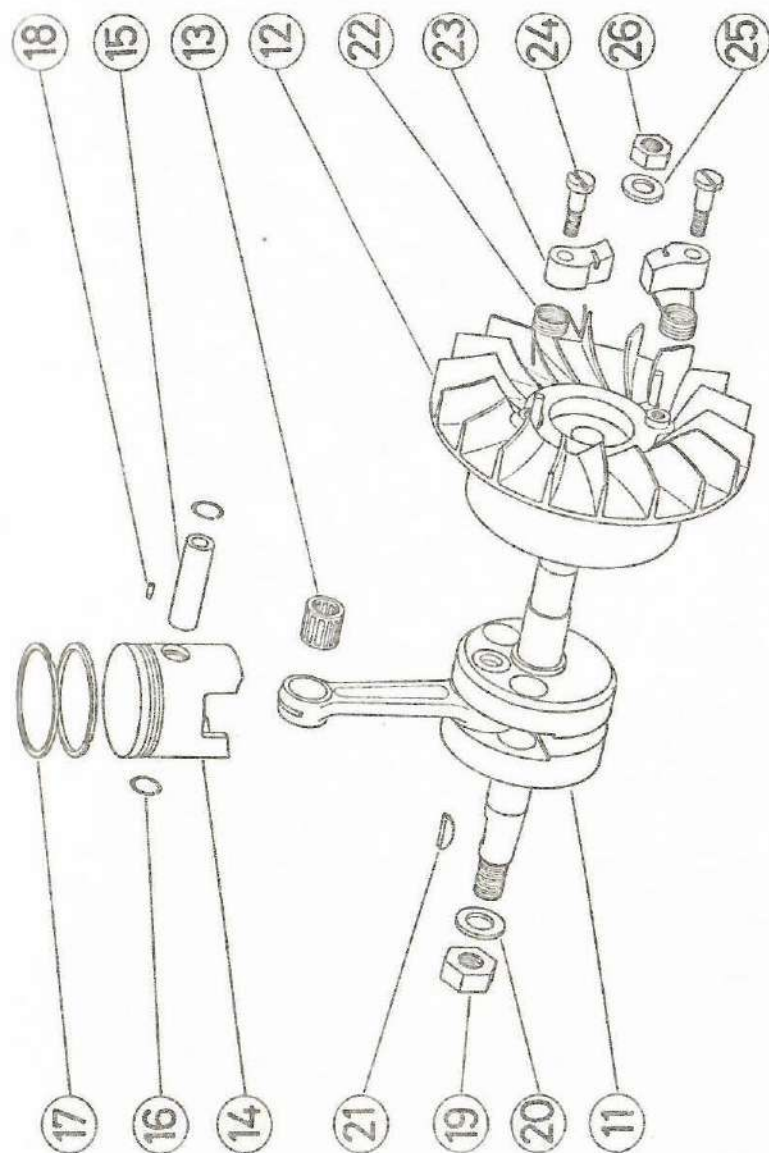
Ábra- szám	Rajzsám	Megnevezés	db motor	alk. ellátás kódja	szerelt egység száma
1.	30.051-1101	Forgattyúház- fél (ventillátor oldali)	1	1B	501
2.	30.051-1102	Forgattyúház- fél (tengely- kapcsoló oldali)	1	1B	501
3.	4X14 MSZ 2244	Hasított csapszeg	1	4B	501
4.	6202C3 MSZ 7602	Egysoros mély- homjú radiális golyóscsapágy	2	3D	-
5.	30.051-1016	Tömítés III.	1	1A, B	501
6.	Y15X30X7	Rugós tömítő- csavar	2	3D	-
7.	M6X50	Hatlapfejű csavar	4	4B	501
8.	M6 MSZ 2236- 65:p	Külső fogazatú alátét	4	4B	501
9.	M5X20 MSZ 2461-Zn	Hatlapfejű csavar	4	4B	501
10.	M5 MSZ 2236- 65:p	Külső fogazatú alátét	4	4B	501



9. ábra

## 7.2. Forgattyústengely csoport (10. ábra)

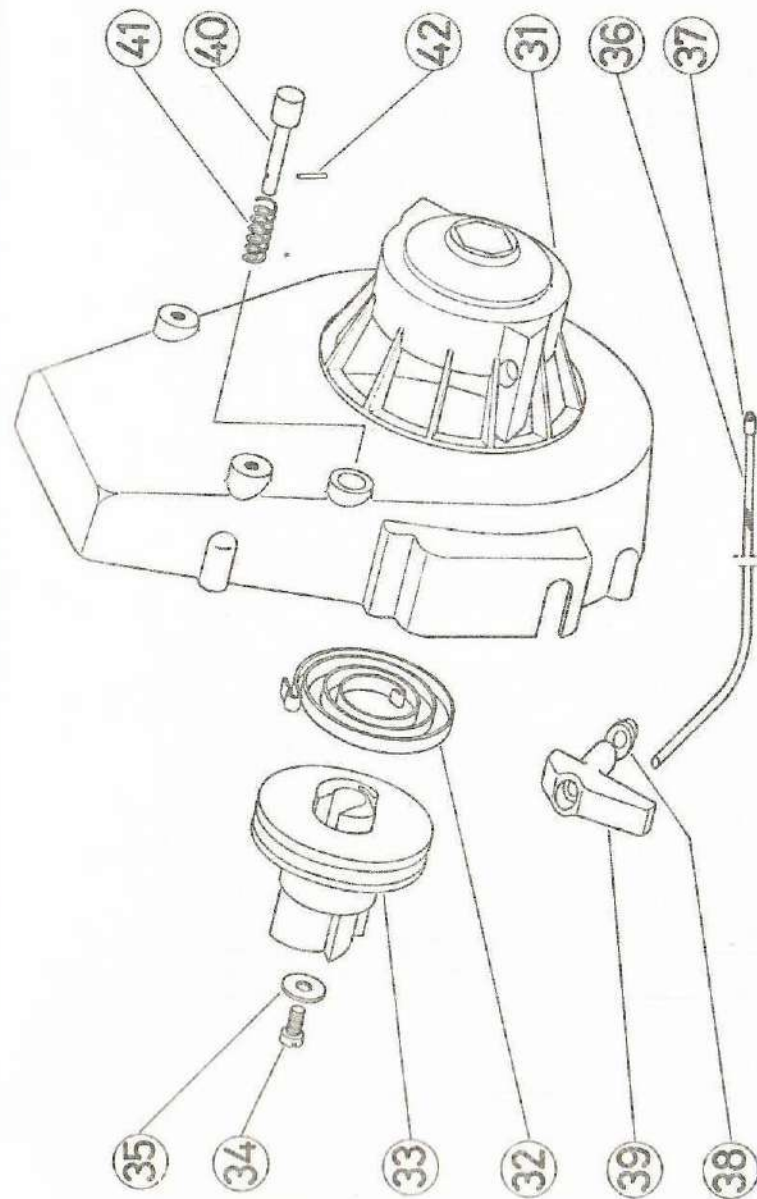
Ábra- szám	Rajzszám	Megnavezés	db motor	alk. ellátás kódja	szereit egység száma
11.	30.051-1210	Forgattyústengely	1	2B	502
12.	30.051-2510	Ventillátor	1	1A	504
13.	K10X14X13 FK1V1 (FAG) KBK 10X14X13 (INA)	Görgőkosár	1	3D	-
14.	30.050-1221	Dugattyú	1	1A, B	503
15.	30.050-1202	Dugattyú csapszeg	1	1A	-
16.	10B KIM 724	Rugós biztosító	2	1A	-
17.	30.050-1223	Dugattyúgyűrű	2	3A, B	503
18.	30.050-1222	Gyűrűbiztosító	2	1B	503
19.	M10 MSZ 2260:Zn	Hatlapú anya	1	4C	-
20.	10 MSZ KGST 280: Zn	Alátét	1	4C	-
21.	3X13 MSZ 311	Ives retesz	2	1A	504
22.	30.050-2502	Hajtúrugó	2	1A	504
23.	30.050-2503	Röpsúly	2	1A	504
24.	30.050-2504	Menetes csap	2	1A	504
25.	M8 MSZ KGST 280: Fe/Zn 5C	Alátét	1	4C	-
26.	M8 MSZ 2260: Zn	Hatlapú anya	1	4C	-



10. ábra

7.3. Szélkerék ház és indítószervezet csoport (11. ábra)

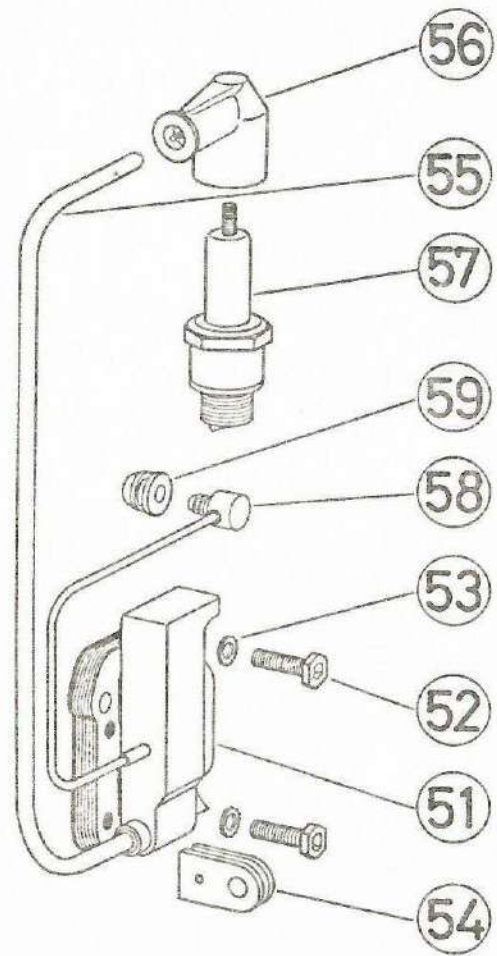
Ábra- szám	Rajzszám	Megnevezés	db motor	alk. ellátás kódja	szerelt egység száma
31.	30.051-3010	Szélkerék ház	1	1A, B	505
32.	30.050-3002	Lemezrugó	1	1A, B	505
33.	30.051-3003	Kötéltárcsa	1	1A, B	505
34.	30.050-3007	Tárcsa	1	1A, B	505
35.	M5X10 MSZ KGST 2563	Hangeresfejű homlyos csavar	1	4B	505
36.	30.051-3004	Indítókötel	1	1A, B	505
37.	30.050-3006	Kötélbilincs	1	4B	505
38.	30.051-3001/01	Kötélbevezető	1	1A, B	505
39.	30.050-3005	Fogantyú	1	1A, B	505
40.	30.051-3021	Mozgó érintkező	1	1A, B	505
41.	30.051-3022	Nyomórugó	1	1A, B	505
42.	1,6X10 MSZ 2245	Hasított két- csapos szeg	1	4B	505



11. ábra

7.4. Gyújtás csoport (12. ábra)

Ábra- szám	Rajzsám	Megnevezés	db motor	alk. ellátás kódja	szerelt egység száma
51.	30.051-2111	Gyújtókészülék	1	1A	--
52.	M5X20 MSZ KGST 2265: Zn	Belső kulcs- nyílású alátét	2	4C	--
53.	M5 MSZ 2236- 65: p	Külső fogazatú alátét	1	4C	--
54.	30.051-2113	Kábel-kivezető sapka	1	1A	--
55.	30.051-2112	Gyújtókábel	1	1A	--
56.	30.051-2114	Gyertyapipa	1	3A	--
57.	30.051-2103	Gyújtógyertya M14X1,25 rövid menet, 225-ös hőérték)	1	3A	--
58.	30.051-2115	Álló érintkező	1	1A	--
59.	30.051-2116	Szigetelő dugó	1	1A	--

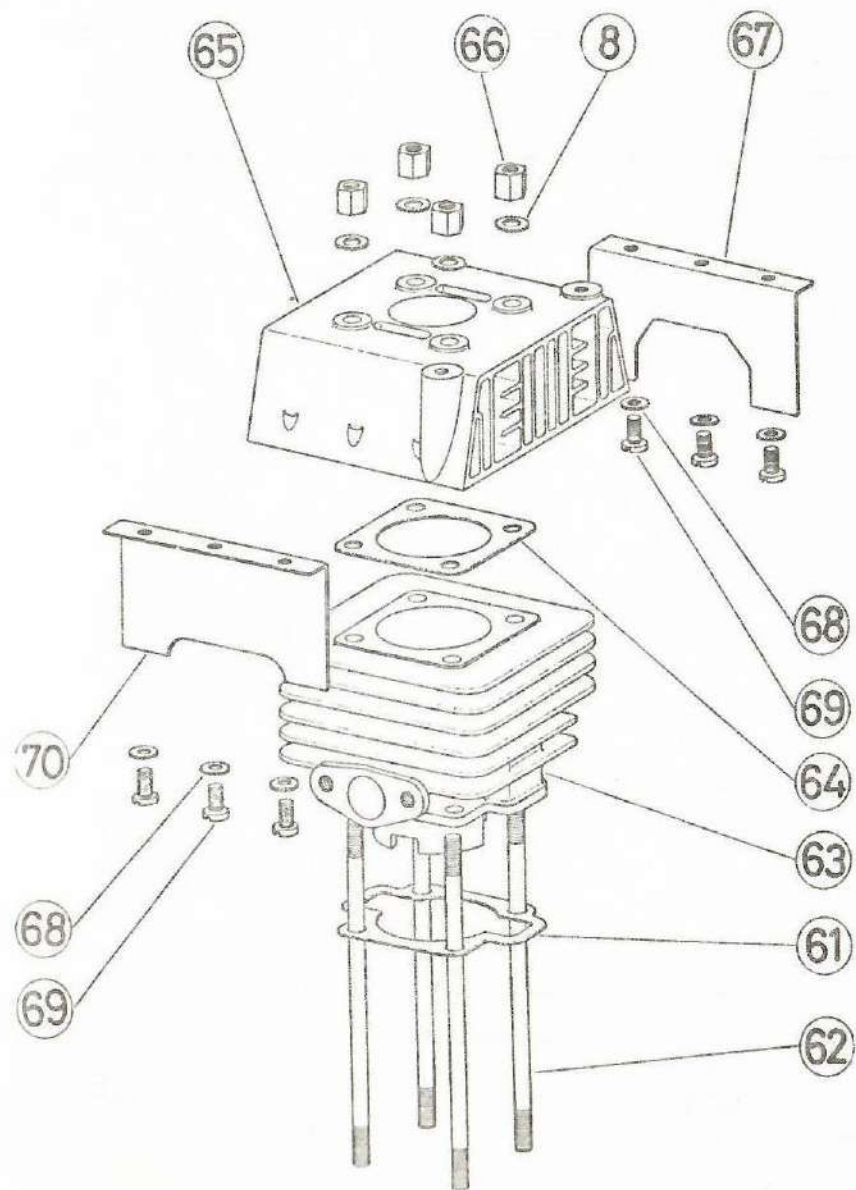


12. ábra



7.5. Henger-hengerfej csoport (13. ábra)

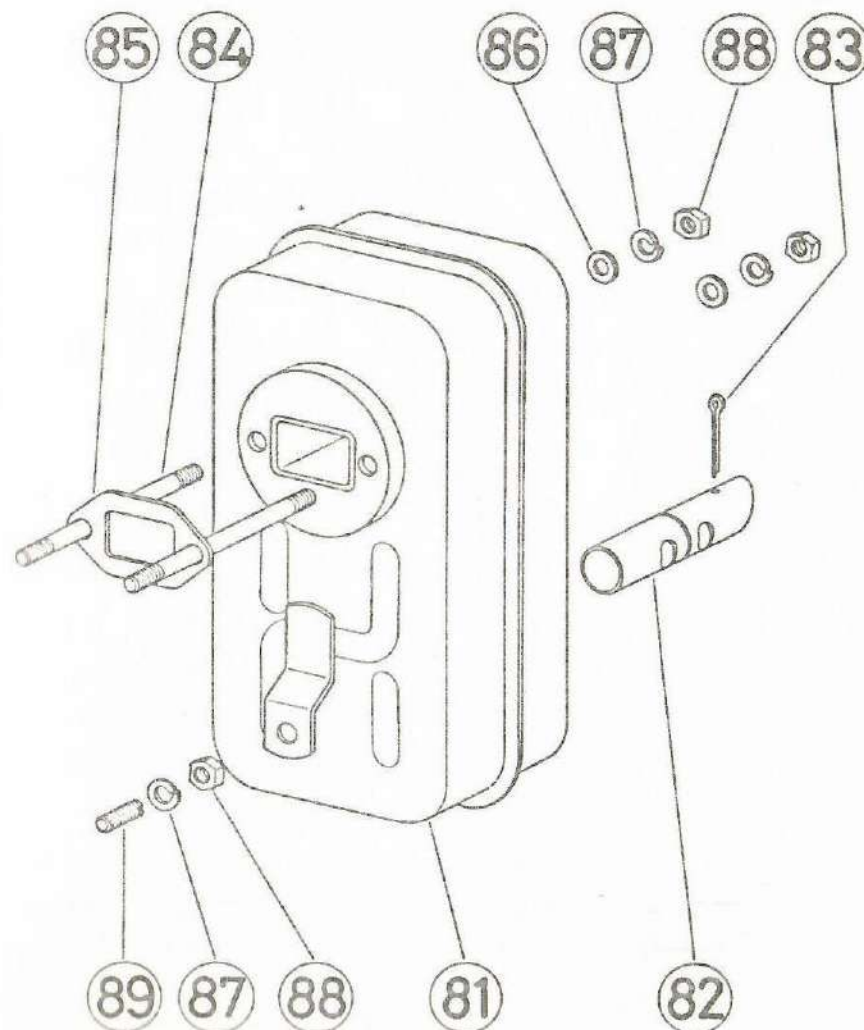
Ábra- szám	Rajzsám	Megnevezés	db motor	alk. ellátás kódja	szert egység száma
61.	30.051-1014	Tömítés I.	1	1A	--
62.	30.051-1013	Tőcsavar	4	1A	--
63.	30.051-1011	Henger	1	1A	--
64.	30.051-1015	Tömítés II.	1	1A	--
65.	30.051-1031	Hengerfej	1	1A	--
8.	M6 MSZ 2236	Külsőfogazatú alátét	4	4C	--
66.	M6 MSZ 2262- 8: Zn	Hatlapú magas anya II.	4	4C	--
67.	30.051-1032	Légterelő I.	1	1A	--
68.	M4 MSZ 2236- 65: p	Külsőfogazatú alátét	6	4C	--
69.	M4X12 MSZ KGST 2653- -4.8: Fe/Zn	Hengeresfejű hornyos csavar	6	4C	--
70.	30.051-1033	Légterelő II.	1	1A	--



13. ábra

7.6. Kipufogó csoport (14. ábra)

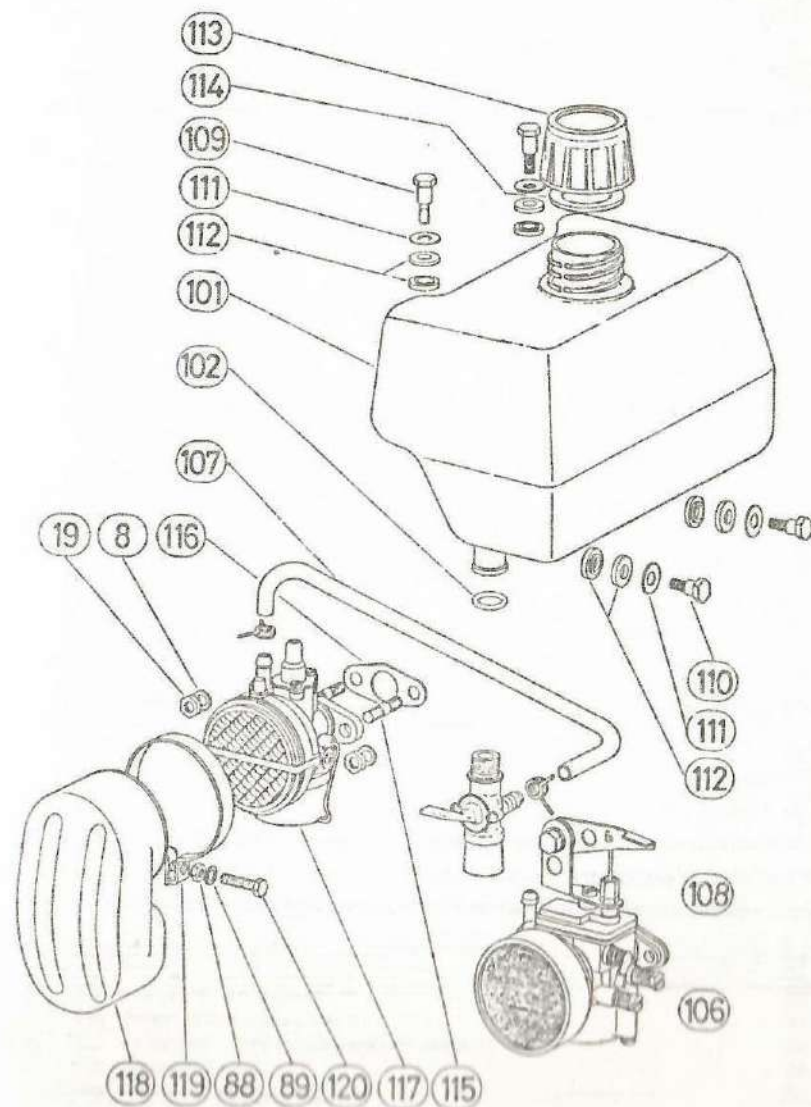
Ábra- szám	Rajzsám	Magnevezés	db motor	alk. ellátás kódja	szerelt egység száma
81.	30.051-4100	Kipufogó hegesz- tett komplett	1	1A, B	506
82.	30.051-4010	Elvezetőcső hegesztett	1	1A, B	506
83.	2X22 MSZ KGST 220: Zn	Sasszeg	1	3B	506
84.	30.051-4004	Tőcsavar	2	1A, B	506
85.	30.051-4008	Tömítés VI.	1	1A, B	506
86.	A-5X9-Vf MSZ 18716	Tömítőgyűrű	2	3B	506
87.	5N MSZ KGST 2665: Zn	Rugós alátét	3	4B	506
88.	M5 MSZ 2260- -5: Zn	Hatlapú anya	3	4B	506
89.	B 5X16 MSZ KGST 2658: Zn	Laposvégű hernyó- csavar	1	4B	506



14. ábra

## 7.7. Üzemanyagellátás csoport (15. ábra)

Ábra- szám	Rajzszám	Megnevezés	db motor	alk. ellátás kódja	szerelt egység száma
101.	30.051-6043	Benzintartály készremunkélt	1	1A, B	508
102.	30.051-6043	Tömítógyűrű (12X18)	1	3C, B	508
106.	30.051-6041	Benzincsap (moped)	1	3A, B	508
107.	30.051-6005	Benzinvezeték	1	3A, B	508
108.	30.021-0902	Bilincs az üzem- anyagvezetékre	1	3A, B	508
109.	30.051-6001	Lefogó csavar rövid	2	1A, B	508
110.	30.051-6002	Lefogó csavar hosszú	2	1A, B	508
111.	30.051-6003	Alátét	4	4C, B	508
112.	30.051-6004	Gumibetét	8	1A, B	508
113.	30.051-6030	Beöntő sapka (komplett)	1	1A, B	508
114.	30.051-6032	Tömítógyűrű	1	1A, B	508
115.	30.051-5011	Tőcsavar II.	2	1A, B	508
116.	30.051-5012	Tömítés IV.	1	1A, B	508
117.	30.051-5100	Karburátor	1	3A, B	507
8.	M6 MSZ 2236- 65: p	Külsőfogazatú alátét	2	4B	507
19.	M6 MSZ 2260- 5: Zn	Hatlapú anya	2	4B	507
118.	30.051-5510	Szívászaj tompító	1	1A, B	507
119.	30.051-5501	Bilincs (φ62)	1	3B	507
120.	M5X20 MSZ 2463- 5.6: Zn	Hatlapfejű tövig- menetes csavar	1	4B	507
87.	M5 MSZ KGST 2665	Rugós alátét	1	4B	507
88.	M5 MSZ 2260- 5: Zn	Hatlapú anya	1	4B	507



15. ábra

## 7.8. Szerelt egységek jegyzéke

A motor egyes részegységei az alkatrészek nagyon pontos illesztését és együttműködését igénylik. Ezért ezeket az egységeket, vagy a szereléshez előszerelhető egységeket előszerelt állapotban is forgalmazzuk. Ezek a következők:

Szerelt egység száma	Rajzszáma	Megnevezése	Hozzá tartozó alkatrészek ábraszámjai
501	30.051-1100	Forgattyúház	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10
502	30.051-1210	Forgattyústengely	11
503	30.050-1220	Dugattyú, szerelt	14, 17, 18
504	30.051-2500	Ventillátor komplett	12, 22, 23, 24
505	30.051-3000	Szélkerékház komplett	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42
506	30.051-4000	Kipufogó	81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89
507	30.051-5000	Karburátor, légszűrő és szívásajtompító	8, 19, 117, 118, 119, 120, 87, 88
508	30.051-6000	Benzintartály álló motorral, komplett	107, 108, 109, 110, 111, 112, 101, 113, 114, 115, 116, 102, 103, 104, 105, 106

## 8. TARTOZÉKOK

Gépkönyv	1 db
Gyertyakulcs A21/90-F12 MSZ 05.29.5802	1 db
Tároló	1 db
Csavarház (200 mm-es)	1 db
9-10 villáskulcs	1 db

## TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. BEVEZETŐ	1
2. MŰSZAKI LEÍRÁS	1
2.1 Motorcsalád tagjai	1
2.2 Műszaki adatok	2
2.3 Motor jelleggörbéi	3
2.4 Szerkezeti leírás	6
2.5 Csomagolás, szállítás	7
3. JOGI NYILATKOZATOK	7
3.1 Általános minőségtanúsítás	7
3.2 Szavatosság, jótállás	8
4. KEZELÉSI UTASÍTÁS	8
4.1 Biztonságtechnikai előírások	8
4.2 Tűzvédelemi előírások	9
4.3 Motor telepítése, előkészítése	11
4.4 Motor indítása	12
4.5 Motor üzemeltetése	13
4.6 Motor leállítása	14
4.7 Motor bejárata	15
4.8 Üzemzavarok és elhárításuk módja	15
5. KARBANTARTÁS, TÁROLÁS	16
5.1 Karbantartási ütemterv	16
5.2 Karbantartási munkák	17
5.3 Tárolás	20
6. JAVÍTÁSI UTASÍTÁS	21
7. ÁBRÁS ALKATRÉSZJEGYZÉK	21
7.1 Forgattyúház csoport	22
7.2 Forgattyústengely csoport	24
7.3 Szélkerékház és indítószervezet csoport	26
7.4 Gyújtás csoport	28
7.5 Henger-hengerfej csoport	30
7.6 Kipufogó csoport	32
7.7 Üzemanyagellátás csoport	34
7.8 Szerelt egységek jegyzéke	36
8. TARTOZÉKOK	36