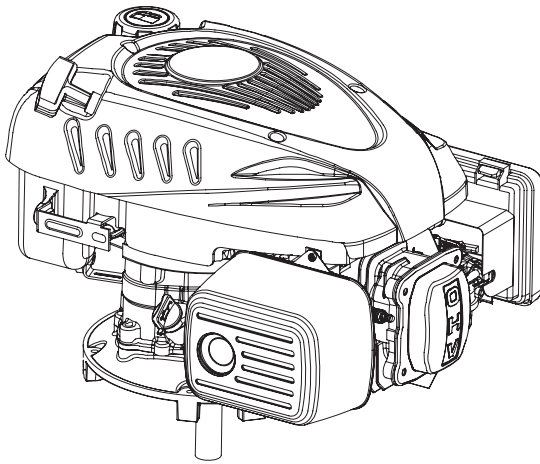




# 140 160 170 200 225 Benzin Motor (Függőleges tengely) Kezelői Kézikönyv



**Chongqing Rato Power Manufacturing Corporation**



# ELŐSZÓ

Köszönjük, hogy cégünk kisméretű benzinmotorját választotta.

Ez a kézikönyv információt ad a 140 160 170 200 225 típusú általános benzinmotor kezeléséről, és kérjük, hogy az első üzemeltetés előtt alaposan olvassa át. Csak úgy üzemeltesse a gépet, ahogyan a kézikönyv utasítja, így biztosítható a felhasználó biztonsága és kaphatók a legjobb eredmények. Probléma felmerülése esetén, vagy ha a benzinmotorral kapcsolatos kérdés merül fel, forduljon cégünk meghatalmazott kereskedőjéhez.

A jelen Kezelési Útmutatóban szereplő függőleges tengelyű benzinmotor sorozat termékeit főleg nagynyomású mosókban, fűnyírókban és kis gyepszellőztetőkben alkalmazzák.

A jelen kézikönyvben található összes információ és diagram a könyv kiadásának időpontjában érvényes legújabb termékeknek megfelelően biztosított. Ha a jelen kézikönyvben egy felülvizsgálat vagy más információ változás egy kicsit eltér a ténylegestől, cégünk elmagyarázza azt. A gyártó cég fenntartja a jogot változtatások végzésére előzetes értesítés és kötelezettség nélkül. A jelen kiadmány semmilyen része nem másolható a cég írásos engedélye nélkül.

Ezt a kézikönyvet a motor elválaszthatatlan részének kell tekinteni és tovább eladás esetén a motorral együtt ezt is át kell adni a vevőnek.


## BIZTONSÁGI ÜZENETEK

Az ön és más személyek biztonsága rendkívül fontos. A jelen kézikönyvben benzinmotorra vonatkozó fontos biztonsági üzenetek találhatók. Az üzeneteket kérem alaposan olvassa át.

Egy biztonsági üzenet potenciális veszélyforrásokra figyelmeztet, amelyek Önnek, másoknak veszélyt jelenthetnek. Minden biztonsági üzenetet megelőz egy biztonsági jelzés, és a következő három szóból egy: DANGER, WARNING, vagy CAUTION. Ezek jelentése:

 **VESZÉLY** Ha az utasításokat nem tartja be, **MEGHALHAT, vagy SÚLYOSAN MEGSÉRÜLHET.**

 **FIGYELMEZTETÉS** Ha az utasításokat nem tartja be, **MEGSÉRÜLHET.**

 **FIGYELEM** Ha az utasításokat nem tartja be, a benzinmotor vagy más tulajdon károsodhat.

**TARTALOMJEGYZÉK**

ELŐSZÓ .....	1
BIZTONSÁGI ÜZENETEK .....	2
I. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK .....	4
II. ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA .....	6
III. ÜZEMELTETÉS ELŐTTI ELLENŐRZÉS .....	10
IV. A MOTOR INDÍTÁSA .....	15
V. A MOTOR INDÍTÁSA .....	18
VI. A MOTOR INDÍTÁSA .....	19
VII. A KIPUFOGÓ KARBANTARTÁSA .....	20
VIII. KARBANTARTÁS .....	22
IX. TÁROLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS .....	26
X. HIBAKERESÉS.....	27
XI. SPECIFIKÁCIÓ .....	31
XII. VILLAMOS RAJZ .....	32
XIII. GYORSAN KOPÓ ALKATRÉSZEK ÉS TARTOZÉKOK LISTÁJA .....	33

## I. BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK



**Ha az utasításokat nem tartják be, a garancia érvényét veszítheti és személyi sérülés vagy anyagi kár keletkezhet.**

Kérjük, különösen figyeljen oda a következőkre:

1. Pontosan állítsa be a motort a szabályozott teljesítményre a kezelői kézikönyv szerint. Ne terhelje túl, vagy hajtja túl a motort, valamint ne használja alacsony terhelésen és fordulaton hosszú időn keresztül.
2. A megadott minőségű használjon. Az üzemanyagot használat előtt teljesen le kell ülepíteni és szűrni. Tartsa tisztán az üzemanyag betöltőnyílást és az olajat időszakonként cserélje.
3. Időszakonként ellenőrizze a telepítést, bekötést és a csavarok meghúzását. Ha szükséges, húzza utána.
4. Időszakonként tisztítsa meg a légszűrőt, ha szükséges cserélje ki.
5. A motor léghütéses, így a hűtőt, a szél elleni borítást és a ventilátort időben tisztítsa meg, hogy a motor normálisan járjon.
6. A kezelőnek ismernie kell a benzinmotor működési elvét és szerkezetét, a vészleállítási módját, és az összes kezelőszerv működését. Képzettség nélküli személy részére a motor működtetése tilos. Tartsa be az időszakos karbantartást. A felmerülő problémákat időben oldja meg. Ne járassa a motort, ha meghibásodást érez.
7. A motor jól szellőzött helyen való üzemeltetésekor, tartson legalább egy méter távolságot az épület falától és más berendezésektől, tartsa távol gyúlékony anyagoktól, mint benzin, gyufa és hasonlóak, elkerülve a tűz keletkezését.
8. Jól szellőzött területen töltsé utána az üzemanyagot leállított motor mellett, és utántöltési vagy üzemanyag tároló területen.

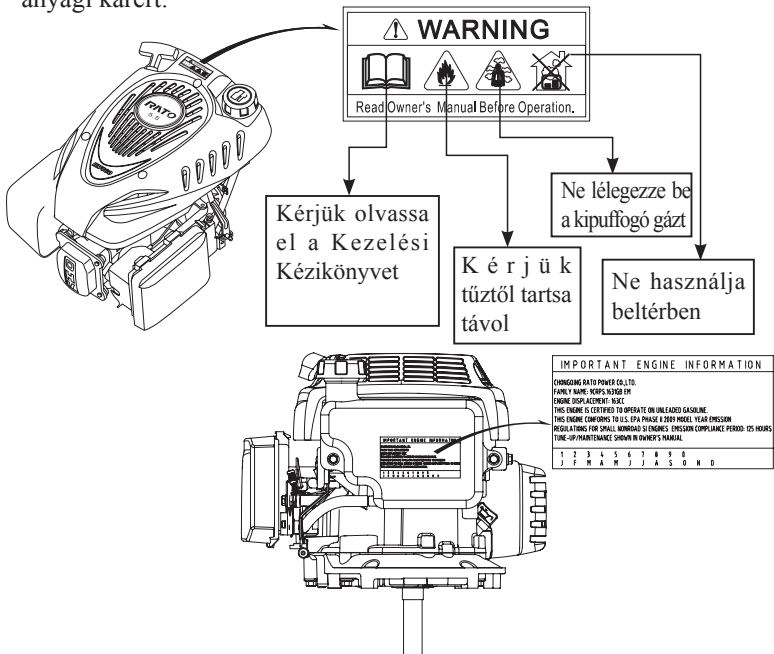
9. Ne töltse túl az üzemanyag tartályt, nehogy kifolyjon az üzemanyag. Ha kiömlött üzemanyag van a motor körül, mindenképpen tisztítsa föl az indítás előtt.

10. Ne járassa motort légzárt rosszul szellőzött területen.

11. A kipufogódob üzemelés közben és a leállás után is nagyon forró. Soha ne érintse meg, égési sérülést szenvedhet. A motort teljesen lehűlt állapotban szállítsa vagy tárolja.

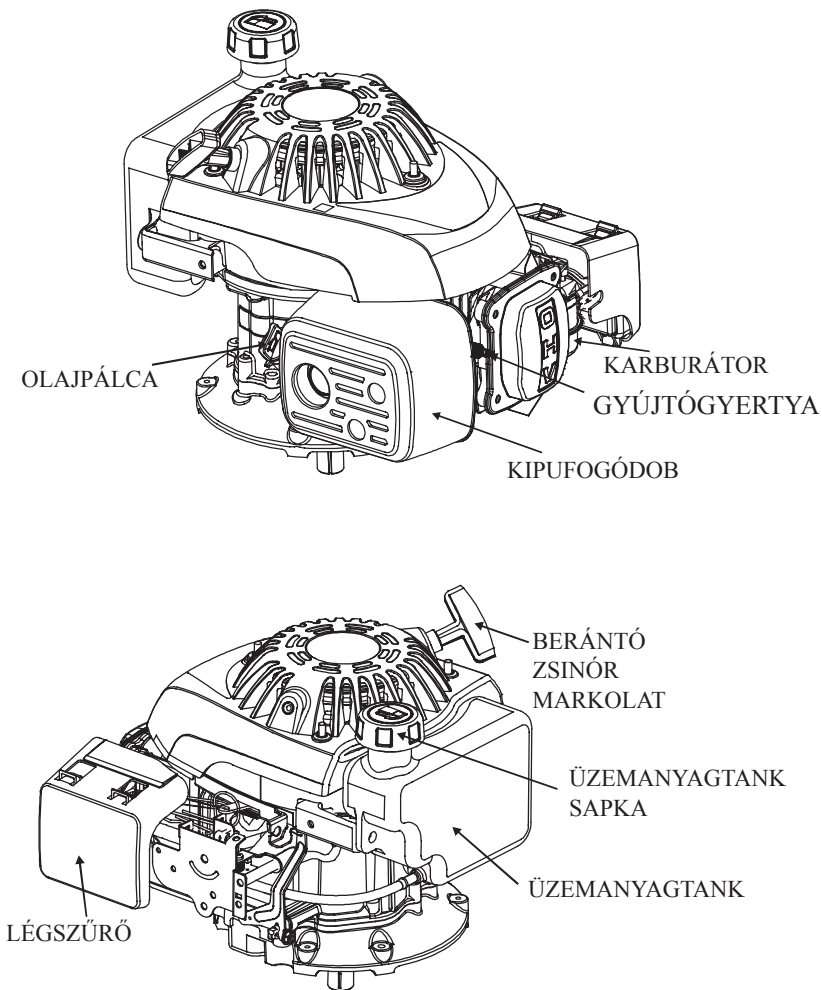
12. Biztonság figyelmeztető címke:

Kérem, alaposan olvassa el a figyelmeztető címkét a berendezés üzemeltetése előtt. A gyártó cég nem vállal felelősséget a jelen címke utasításainak be nem tartásából származó személyi sérülésért vagy anyagi kárért.



## II. ALKATRÉSZ LEÍRÁS

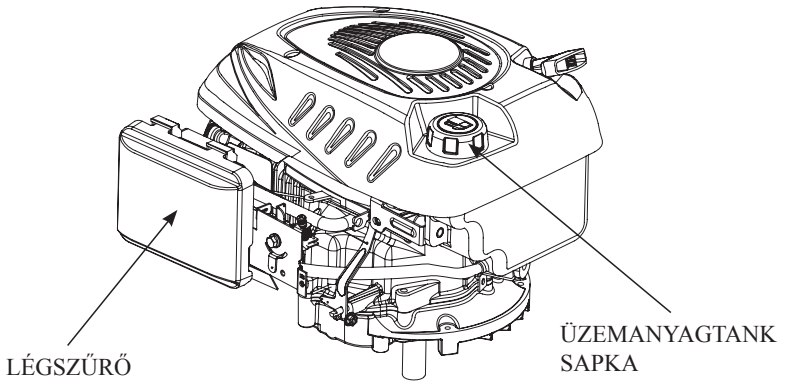
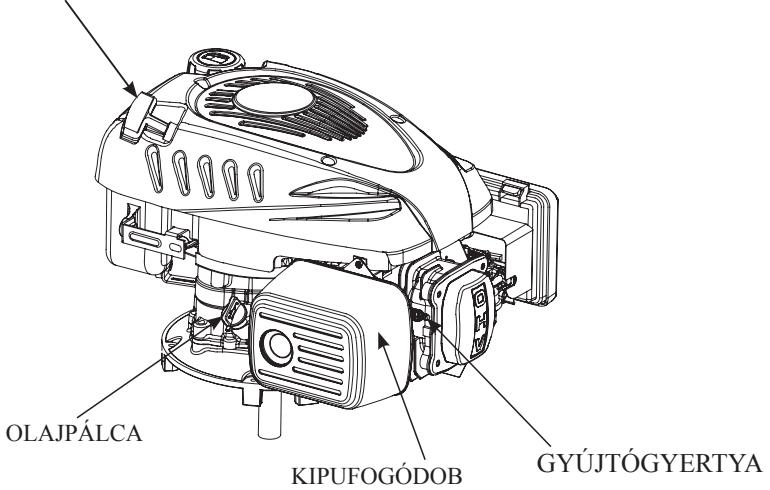
### 1. Jellemzők



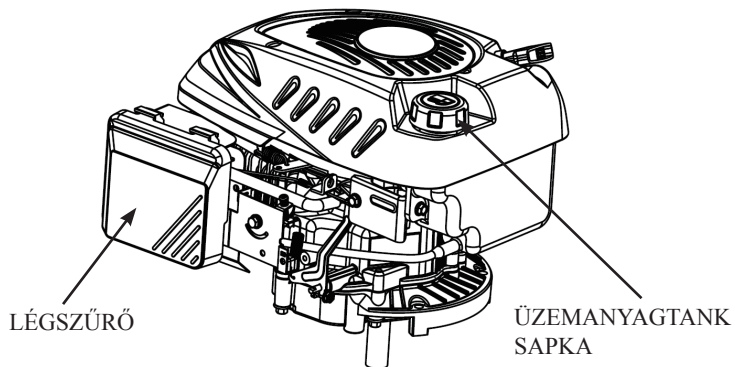
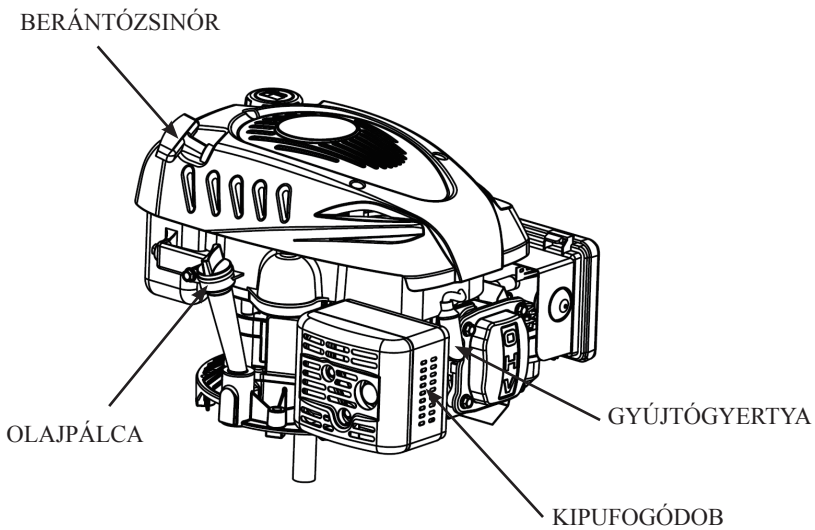
(140)



BERÁNTÓ ZSINÓR

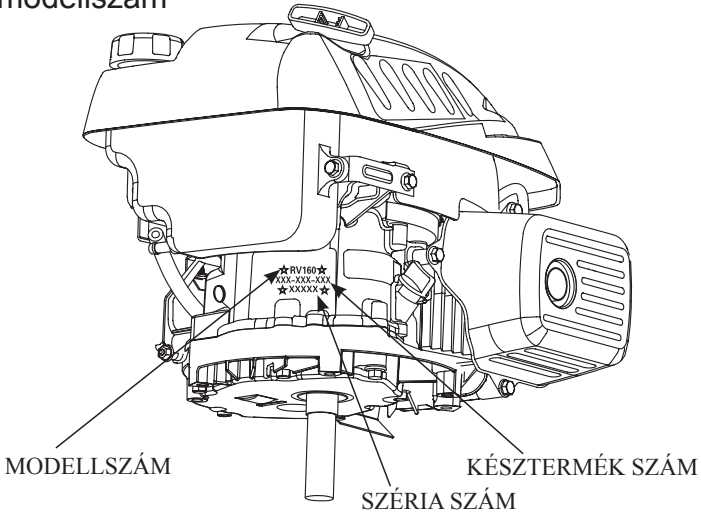


(160 170)

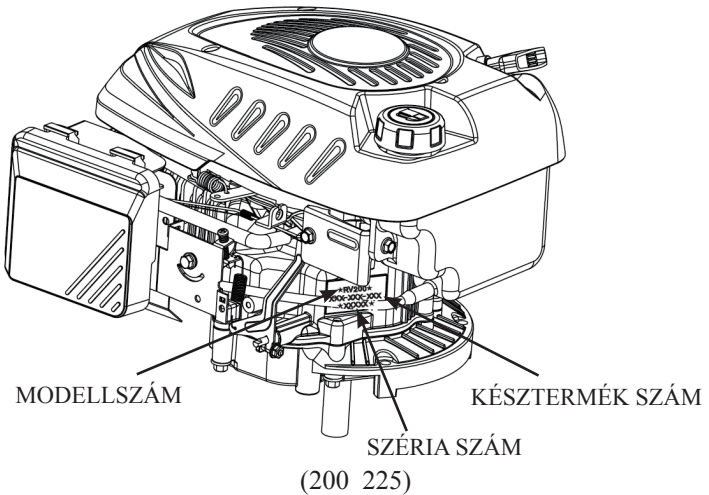


(200 225)

2. modellszám



( RV140 RV160 RV170 )



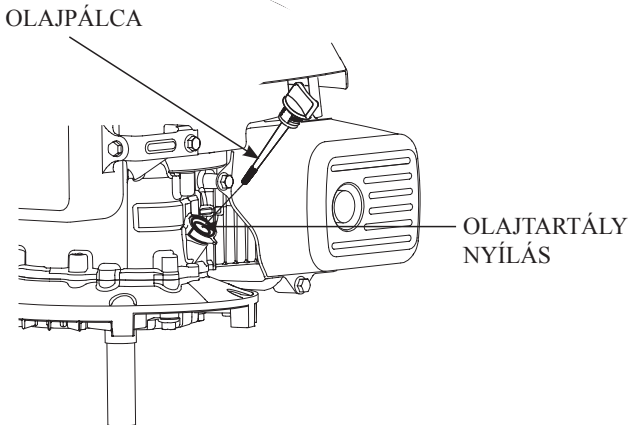
(200 225)



## Motorolaj Csere:

### ⚠ FIGYELEM

A használt motorolaj bőrrákot okozhat, ha ismételten hosszabb ideig érintkezik a bőrrel. javasoljuk, hogy a használt motorolaj kezelése után amennyire hamar lehetséges alaposan mosson kezet szappannal. A használt motorolajat úgy dobja ki, hogy az környezetet ne károsítsa.

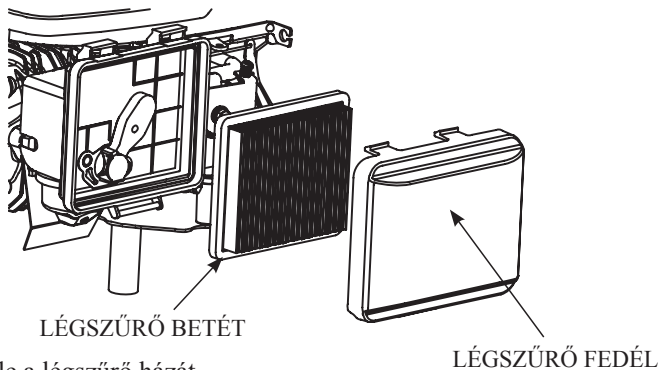


- 1) Csavarja ki az olaj nívópálcát
- 2) Döntse meg a benzinmotort és hagyja kifolyni a túltöltött olajat a furatból.

## 2. Légszűrő



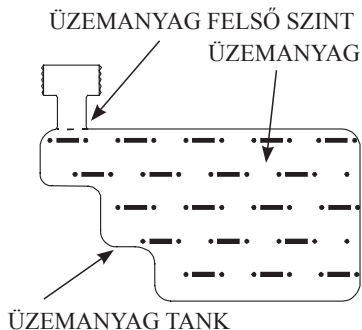
Soha ne járassa a motort légszűrő nélkül, mivel ez a motor súlyos károsodását eredményezheti.



- 1) Vegye le a légszűrő házát.
- 2) Vegye ki a hab vagy papír szűrőt elemet, odafigyelve, hogy ne kerüljön por vagy idegen anyag a légszűrőbe.
- 3) Ellenőrizze, tisztítsa meg vagy cserélje ki a sérült légszűrő alkatrészeket.
- 4) Szerelje vissza a légszűrő alkatrészeket

## 3. Üzemanyag ellenőrzés

- 1) Csavarozza le az üzemanyag tartály sapkát és ellenőrizze az üzemanyag szintet.
- 2) Ha a szint túl alacsony töltse utána a tartályt. Ne felejtse el, hogy a felső szint fölé ne töltse fel a tartályt.



**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

- 1. A benzin bizonyos körülmények között nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes.**
- 2. Jól szellőzött területen töltsé utána az üzemanyagot leállított motor mellett. Ne dohányozzon, és ne hagyja nyílt láng vagy szikra használatát olyan területen, ahol benzint tárolnak, vagy az üzemanyag tartály töltését végzik.**
- 3. Ne töltsé túl a tartályt (nem lehet üzemanyag a töltőnyakban). Utántöltés után ellenőrizze, hogy az üzemanyag tartály sapka jól meg van húzva.**
- 4. Figyeljen oda, hogy ne öntse ki az üzemanyagot utántöltéskor. A kiömlött üzemanyag vagy az üzemanyag gőze begyulladhat. Ha bármennyi üzemanyag kiömlött, bizonyosodjon meg róla, hogy a terület a motor indítása előtt felszáradt.**
- 5. Kerülje az üzemanyag tartós érintkezését a bőrrel vagy az üzemanyag gőzének belégzését. Gyermekektől tartsa távol.**

Üzemanyag tartály kapacitás: 1.0L

Csak ólmozatlan benzint használjon és javasolt a 90 vagy magasabb oktánszám használata.

Az ólmozatlan benzin használata csökkenti benzinmotoron a korom lerakódást és meghosszabbítja a kipufogórendszer élettartamát.

Soha ne használjon szennyezett gázolajat vagy benzin olaj keveréket.

Ne hagyja, hogy por, idegen anyag vagy víz kerüljön az üzemanyag tartályba.

 FIGYELEM

**Az üzemanyag kárt tehet a festékben és műanyagban. Figyeljen oda, hogy ne öntse ki az üzemanyagot utántöltéskor. Bármilyen az olaj kiömlése által okozott kár a garancián kívül esik.**

**A motor túlterhelésekor „finom kopogás” vagy „szikrázás” hangja hallható. Ez normális jelenség. Ne aggódjon emiatt.**

**Ha a „kopogás” vagy „szikrázás” hangja állandó fordulatszám normál terhelés mellett is megjelenik, váltson benzin márkát; ha a jelenség továbbra is fennáll, kérjen segítséget a kereskedőtől, különben a motor károsodhat.**

**A motor járása közben folyamatos „kopogás” vagy „szikrázás” hangja hallható, ez a motort károsítja.**

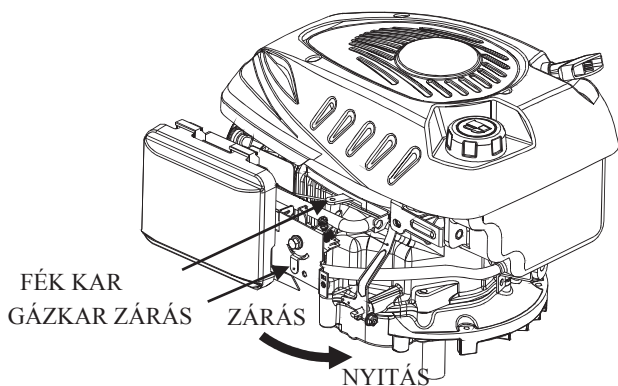
**A „kopogás” vagy „szikrázás” hangja rendeltetésellenes használat közben erre az érvényes garancia nem vonatkozik.**



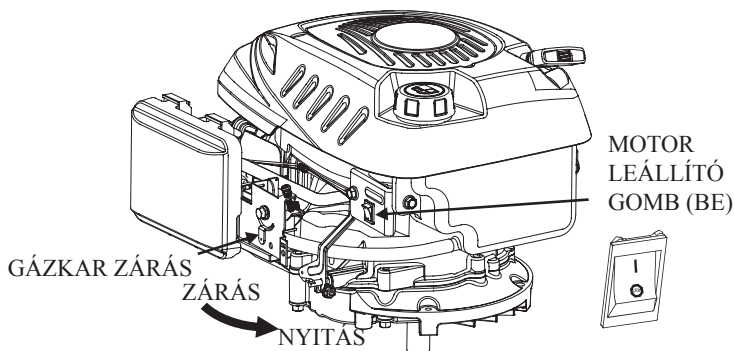
## IV. A MOTOR INDÍTÁSA

### 1. Indítási mód

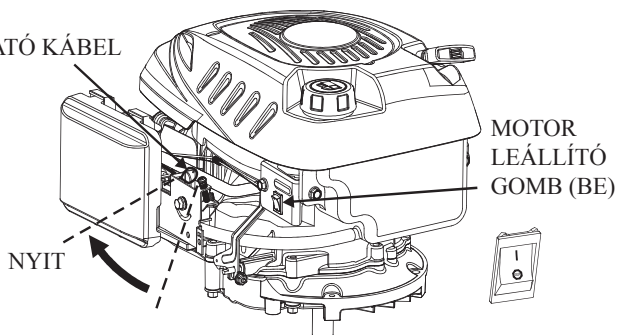
A. A gázkart és a fékkart fordítsa lefelé a nyíl irányába. (“OPEN” helyzet), a következőkben látható módon.



B. A gázkart fordítsa lefelé a nyíl irányába. (“OPEN” pozíció) és kapcsolja be motor kapcsolót „ON” állásba a következő ábrán látható módon.



C. A fojtó kábelt tegye "OPEN" állásba és kapcsolja a motor kapcsolót „ON” állásba a következő ábrán látható módon.

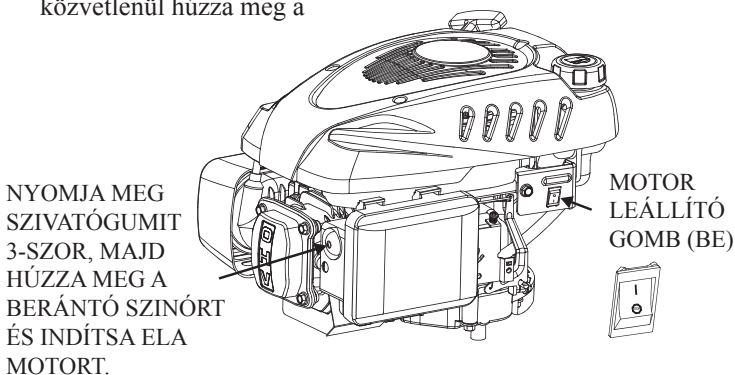


**FIGYELEM**

Ne húzza meg a gázkart, ha a benzinmotor forró.

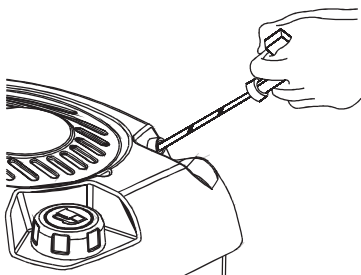
Szerelje össze a fojtó kábelt a felhasználói követelmények szerint.

D. Az indító primer üzemeltetés a motor indításának fontos eleme. Kapcsolja a motor kapcsolót „OFF” állásba. Hideg indításhoz, nyomja meg az indító primer gázpumpát három - ötször egymás után, és gyorsan húzza meg az indítókötél fogantyút Meleg indításhoz közvetlenül húzza meg a



## 2. A motor indítása

Húzza meg enyhén az indítókötél fogantyút, amíg ellenállást érez, majd erősen rántsa meg harminc fokban felfelé.



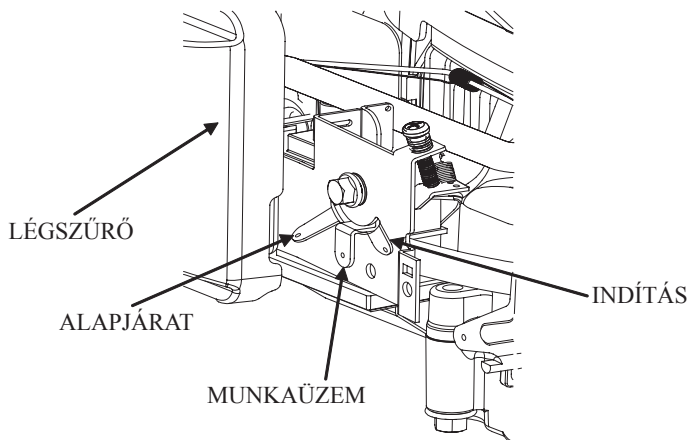
### **⚠ ÉRTESÍTÉS**

**Ne hagyja, hogy a fogantyú visszacsapódjon a motorhoz. Finoman engedje vissza, az indítószerkezet károsodását elkerülendő.**

## V. A MOTOR JÁRATÁSA

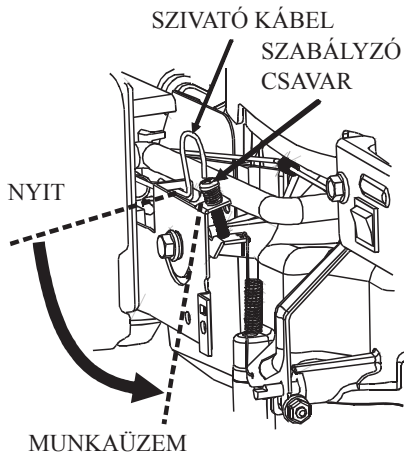
1. A gázkart fordítsa lefelé a nyíl irányába.

2. A motor egy ideig történő előmelegítése után, a terhelést rögzítheti.



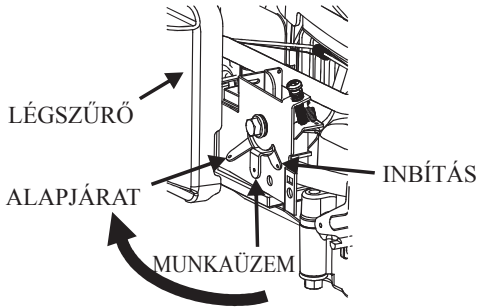
3. A motor indítása után, húzza meg a fojtás bowdent „OPEN” állásból „RUNNING” helyzetbe.

4. A motor fordulatszámát a szabályzócsavar forgatásával változtassa. A fordulatszám növeléséhez forgassa az óramutató járásával egyező, csökkentéséhez azzal ellentétes irányba. Kérem, óvatosan üzemeltesse. Bármilyen kérdés esetén lépjen kapcsolatba a gyártó meghatalmazott kereskedőjével, kivéve, ha a tulajdonos rendelkezik megfelelő szerszámokkal és professzionálisan képzett a mechanikus karbantartás területén.

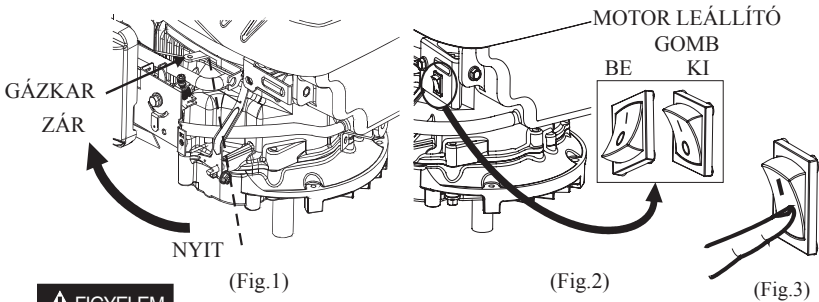


## VI. A MOTOR LEÁLLÍTÁSA

1. A gázkart lassan forgassa „IDLE” (üresjárás) helyzetbe.



2. Ha a motor vezérlése a fékkart által történik, a fékkart csak a motor leállításához forgassa „CLOSE” helyzetbe (Az 1. Ábrán látható módon).  
Ha a motort a motor leállító kapcsoló vezérli, a motor leállításához közvetlenül forgassa a motor leállító kapcsolót „0” helyzetbe (mint a 2. Ábrán látható) vagy nyomja le a „STOP” kapcsolót 5 másodpercig mutatóujjal majd engedje fel (a 3. Ábra szerint). A motor leállító kapcsoló egy olyan készülék, amely zárja és megszakítja a gyújtásáramkört. (A 2. Ábrán látható módon).



**FIGYELEM**

Magas fordulatszámon nagy terhelésen történő hirtelen leállítás tilos, különben kár keletkezhet.

## **VII. KIPUFOGÓ VEZÉRLŐ RENDSZER KARBANTARTÁSA**

Amíg a gép fut, szénmonoxid, nitrogén oxid és szénhidrogének keletkeznek, és bizonyos körülmények között a nitrogénoxid és a szénhidrogének egymással kémiai reakcióba léphetnek füstöt képezve, míg a szénmonoxid mérgező, így a kipufogógáz szabályozása rendkívül fontos. A gyártó a kipufogógáz kibocsátást a probléma megoldása érdekében a motorba üzemanyag szegény porlasztók és egyéb eszközök bevezetésével csökkenti .

A motor kipufogógázának a szabványos értéken belül tartásához, a következőket tartsa be:

### **1. Karbantartás**

A motort időszakonként tartsa karban a kézikönyvben megadott ütemterv szerint. A karbantartási ütemterv a normál alkalmazási körülményekre alapozva került kidolgozásra, ha nehéz terhelés alatt, poros vagy nedves körülmények között vagy magas hőmérsékleten használja a gépet, a motor karbantartását gyakrabban kell elvégezni.

### **2. Alkatrészek cseréje**

A legjobb minőség és megbízhatóság biztosításához, mindig új eredeti alkatrészeket használjon a javításhoz vagy cseréhez.

### **3. Manipulálás és Változtatás**

Az emmissziós rendszer manipulálása vagy menváltoztatása megnövelheti a kibocsátást a jogi korlátokon felül. Többek között a következő tevékenységek

minősülnek manipulálásnak:

- 1) A szívó, üzemanyag vagy kipufogó rendszer eltávolítása.
- 2) A szabályzó rudazat vagy fordulatszám állító mechanizmus megváltoztatása vagy kiiktatása, annak érdekében, hogy a motor a tervezési paraméterein kívül üzemeljen.

#### **4. A kipufogógáz kibocsátást befolyásoló problémák**

- 1) Nehéz indítás vagy leállítás.
- 2) Motor fordulatszám bizonytalan
- 3) Fekete füstöt enged ki vagy túl sok üzemanyagot fogyaszt
- 4) Gyenge gyújtószikra, vagy szikra áthúzás
- 5) Korai gyújtás

## VIII. KARBANTARTÁS

### 1. Karbantartási Ütemterv

A motor jó állapotának megtartásához, azt időszakonként karban kell tartani és be kell állítani. A karbantartás a következő ütemezés szerint kell történjen.

#### KARBANTARTÁSI ÜTEMTERV

Tételek		Gyakoriság	Min- de n alka- lom- mal	Első hónap- ban vagy 20 óra után	Minden évszak- ban vagy 50 üzemóra óra	Hatha- vonta vagy 100 üzemóra után	Évente vagy 300 üzemóra után
Motorolaj	Olajsint ellenőrzés	√					
	Csere		√			√	
Légszűrő	Ellenőrzés	√					
	Tisztítás- csere				√		
Gyújtógyertya	Tisztítás, beállítás					√	
	Csere					√	
Olajszűrő	Tisztítás					√	
Szelephézag	Ellenőrzés- beállítás						√*
Hengerfej	Tisztítás						√*
Üzemanyag tartály	Csere	Háromévente					

\* Ezeket a tételeket a meghatalmazott szervíznek karban kell tartania vagy javítania, kivéve ha a tulajdonos rendelkezik megfelelő szerszámokkal és professzionálisan képzett a mechanikus karbantartás területén.



**Ha poros környezetben használja a gépet gyakrabban végezzen karbantartást.**



## 2. Karbantartási Mód

### 1) Motorolaj csere

A használt olajat meleg motor mellett gyorsan és teljesen engedje le.

- (1) Vegye ki a nivópálcát, a leeresztő dugót és engedje le teljesen az olajat. Tegye vissza a leeresztő dugót és jól csavarja be.
- (2) Töltse fel a javasolt motorolajat és ellenőrizze az olajsintet a nivópálcával.
- (3) Tegye vissza a nivópálcát és jól húzza meg.

### FIGYELEM

**A használt motorolajat és az olaj tartályokat úgy dobja ki, hogy az a környezetet ne károsítsa. Javasoljuk, hogy a használt olajat egy zárt tartályban vigye el egy helyi hulladék gyűjtő központba vagy szervíz állomásra. Ne dobja ki a szemétkbe, ne öntse ki a földre vagy a csatornába.**

### 2) Légszűrő karbantartása

Egy koszos vagy sérült légszűrő lehetővé teszi a por bejutását a motorba, gyors motor kopást okozva. Ezért a légszűrőt időben tartsa karban.

- Vegye le a csavart és a légszűrő házát. Legyen óvatos, nehogy kosz és törmelék kerüljön a légszűrő alsó nyílásába.
- Vegye ki a hab elemet vagy a papír elemet.
- Ellenőrizze, tisztítsa meg vagy cserélje ki a sérült légszűrő alkatrészeket.
- A légszűrőt fordított sorrendben szerelje fel, és csavarozza le.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Soha ne tisztítsa meg a légszűrő elemet bezinnel vagy alacsony lobbánáspontú detergennsel, különben robbanás következhet be.

**⚠ FIGYELEM**

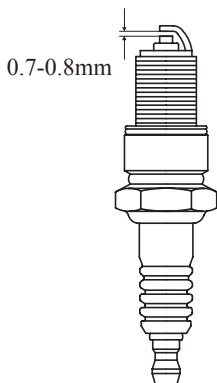
Tisztítsa meg a hab szűrőt szappanos vízzel, fújja ki a papír elemet sűrített levegővel vagy finoman ütögesse le a port és soha ne szárítsa ki.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

- (1) A benzin bizonyos körülmények között nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes. Cigaretttától, szikrától és nyílt lángtól tartsa távol.
- (2) Az ülepítő csésze visszaszerelése után ne indítsa el a motort, amíg a terület körben nem lesz száraz.

### 3) Gyújtógyertya karbantartás

A motor normális működésének biztosításához, a gyújtógyertya hézag helyes értékű kell legyen, és a gyertya körül nem lehet lerakódás.



A Spark az NGK gyújtógyertya modell használatát javasolja:

- NGK: BP6ES/BPR6ES
- DENSO: W16EPR-U/W16EP-U
- CHAMPION: RN9YC4
- NHSP: F7TC/F7RTC
- TORCH: F7TC/F7RTC

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Ne érjen a kipufogódobhoz hogy elkerülje a járó vagy éppen leállt motor által okozott égési sérüléseket.

- (1) Vegye le a gyertyapipát.
- (2) Tisztítsa meg a koszt a gyújtógyertya test körül.
- (3) Vegye ki a gyújtógyertyát egy gyertyakulcs segítségével.
- (4) Vizuálisan ellenőrizze a gyújtógyertyát. Tisztítsa meg acél kefével. Ha a szigetelő sérült, cserélje ki a gyújtógyertyát.
- (5) Mérje meg a gyertya hézagot hézagmérővel. A hézag 0,7 - 0,8 mm kell legyen. Ha beállításra van szükség, az oldal elektródát óvatosan hajlítsa meg.
- (6) A téves menetvágás elkerüléséhez, először kézzel csavarja be a gyújtógyertyát, majd húzza meg egy gyertyakulccsal a tömítés összenyomásához.
- (7) Új gyújtógyertya használata esetén kérjük, ugyanolyan gyújtógyertya modellel cserélje ki ha lehetséges, és 1/2 fordulattal húzza meg az alátét tömörítése után.
- (8) Használt gyújtógyertya visszaszerelésekor csak 1/8 - 1/4 fordulattal húzza meg.

**▲ FIGYELEM**

- (1) **A gyújtógyertyát jól meg kell húzni vagy nagyon forró lesz és károsítja a motort.**
  - (2) **Csak a javasolt gyújtógyertyát vagy azzal egyenértékűt használjon. A helytelen hőértékű gyújtógyertya a motort károsíthatja.**
- 4) Az üresjárat fordulatszám beállítása a porlasztón.
- (1) Indítsa be a motort és melegítse elő normál üzemi hőmérsékletre.
  - (2) Állítsa be a fojtás leállító csavart a minimális üresjárat fordulat elérésére.

Minimális üresjárat fordulatszám: (1900±100 fordulat/perc)

## IX. SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

### FIGYELEM

Ne döntse meg a motort, hogy a szállítás közben ki ne folyjon az üzemanyag. A kiömlött üzemanyag vagy az üzemanyag gőz begyulladhat tüzet okozva. Hosszabb időre történő leállítás esetén a tárolást a következő módon végezze:

1. A tárolási terület legyen száraz és pormentes.
2. Teljesen engedje le az üzemanyagot a tartályból és a porlasztóból.

### FIGYELMEZTETÉS

**A benzin bizonyos körülmények között nagyon gyúlékony és robbanásveszélyes. Az üzemeltetés helyétől tartsa távol a füstöt, lángot és szikrákat.**

3. Cserélje le a motorolajat.
4. Vegye ki a gyertyát. Töltsön egy evőkanál friss motorolajat a hengerbe. Forgassa meg a motort a motorlaj egyenletes eloszlásához. Tegye vissza a gyertyát.
5. Húzza meg enyhén az indítókötél fogantyút, amíg ellenállást érez. Zárja be a fojtókapcsolót, nehogy por kerüljön a motorba
6. Fedje le a motort, nehogy por kerüljön a motorba.

## X. HIBAKERESÉS

### 1. Motor indítási nehézség (indítókötéssel).

ZAVAR	OK	KIJAVÍTÁS			
Normál henger kompresszió	Normál gyújtógyertya szikra	Valami gond van az üzemanyag ellátó rendszerrel.	Az üzemanyag ellátás nem sima vagy nincs üzemanyag ellátás.	Elegendő üzemanyag van a tartályban és a üzemanyag csap zárva van.	Töltsön utána üzemanyagot, nyissa ki az üzemanyag csapot.
		Üzemanyag ellátás normálisszap eldugult	A levegőztető furat az üzemanyag töltő nyíláson eldugult	Kotorja ki a furatot.	
			Üzemanyag csap eldugult	Tisztítsa, majd kotorja ki.	
			Helytelen, vagy eldugult olajátfolyó furat.	Allítsa be újra vagy tisztítsa ki, fűvassa át.	
			Tüszelep nincs zárva helyesen vagy az indító furat eldugult.	Szerelje le a tüszelepet és javítsa meg, tisztítsa ki, fűvassa át.	
		Az üszó sérült és tapad.	Javítsa meg az üszót		
	Normál magas feszültségi szikra	Gyújtógyertya rossz állapotú	Az üzemanyag túl koszos vagy romlott	Csere	
			Víz van az üzemanyagban	Csere	
			Túl sok üzemanyag van a motorban	Engedje le a fölös üzemanyagot, szárítsa ki a gyújtógyertya elketródákat.	
			Helytelen üzemanyag márka	Válasszon a követelményeknek megfelelő üzemanyagot.	
Normális üzemanyag ellátó rendszer	Normál magas feszültségi szikra	Túl sok a korom lerakódás és a kosz az elektródák körül.	Tisztítsa meg.		
		Az elektródák beégtek vagy a szigetelő megsérült.	Cserélje ki a gyújtógyertyát		
	Magasfeszültségi vezetéken nem jön át a szikra	Normál gyújtógyertya szikra	Helytelen elektróda hézag.	Állítsa be a helyes értékre.	
			Magasfeszültségű vezetéken sérült	Csere	
			Gyújtótekercs sérült.	Csere	
			A mágnes elvesztette a másgezettségét.	Csere	
			Helytelen hézag a gyújtótekercs és rőpsúly között.	Állítsa be a hézagot a gyújtótekercs és rőpsúly között.	
			A dugattyúrúd a kopáshatárig vagy azon túl elkopott.	Csere	
			Dugattyúgyűrű törött.	Csere	
			Dugattyúgyűrű zörög.	A kormot tisztítsa ki	
A gyújtógyertya nincs beszerelve vagy tömítés nélkül van.	Húzza meg behelyezett tömítéssel.				
A bnormális henger kompresszió.	Normális üzemanyag ellátó rendszer	Nagyfeszültségű tekercs a normál gyújtórendszerhez áthúz.	Légszivárgás a hengerblokk és hengerfej között.	Ellenőrizze a henger tömítést, és a henger és hengerfej érintkezési felület egyenletességét. Húzza meg a hengerfej csavarokat a megadott sorrendben a megadott nyomatékkal.	
			Levegő szivárgás a szelepekben.	Ellenőrizze a szelepet. Hézag és feszesség, javítsa ki ha szükséges.	

Ha még mindig nem indul, vigye el a motort a meghatalmazott kereskedőhöz javításra.



- **A gyújtógyertya ellenőrzésekor, soha ne tartsa a nagyfeszültségű kábelt nedves kézben.**
- **Bizonyosodjon meg róla, hogy nincs kiömlött üzemanyag a motoron kívül, és a gyújtógyertyára nem cseppent üzemanyag.**
- **A tűz megelőzése érdekében, a szikrát tartsa távol a gyújtógyertya szerelő nyílásától.**

## 2. Benzinmotor kimeneti teljesítmény nem elegendő

ZAVAR	OK	KJAVÍTÁS	
A gáz növelésekor, a fordulatszám növekedés lassú, vagy akár csökken és le is áll.	Üzemanyag ellátó rendszer	Levegő az üzemanyag vezetékben, vagy eldugult vezeték	Fújja ki vagy kotorja ki az üzemanyag vezetéket
		Fő olaj átmenő vezeték nincs helyesen beállítva.	Állítsa be újra
		A porlasztóban a túszelep furata és a fő olajáramló furat eldugult.	Tisztítsa meg és fúvassa át.
		Üzemanyag csap eldugult	Tisztítsa ki vagy cserélje a sérült alkatrészt
		Túl sok korom lerakódás az égéstérben.	Tisztítsa meg.
		Túl sok korom rakódott le a kipufogódobban és a cvsőben.	Tisztítsa meg.
		Légszűrő eldugult.	Tisztítsa meg a légszűrő elemet.
		Beszívó cső szivárog.	Javítsa meg vagy cserélje.
	Gyenge kompresszió	Dugattyú vagy dugattyúgyűrű elkopott.	Cserélje ki az elkopott alkatrészt
		Légszivárgás a hengerblokk és hengerfej érintkező felületéről.	Cserélje ki a henger tömítést.
		Szelep hézag túl kicsi vagy túl nagy	Állítsa be újra
		Szelep tömítés gyenge.	Javítsa meg

## 3. A benzinmotor egyenetlenül jár

ZAVAR	OK	KIJAVÍTÁS
Kopogás hang	Dugattyú vagy dugattyúgyűrű elkopott.	Cserélje ki az elkopott alkatrészt
	Dugattyú csapszeg vagy csapszeg furat elkopott.	Cserélje ki a dugattyú vagy a dugattyú csapszeget
	Összekötő rudazat túlzottan kopott	Cserélje ki az összekötő rudat
	Főtengely golyóscsapágyazása elkopott.	Cserélje ki a golyóscsapágyat
Tökéletlen égés	Motor túl forró	Keresse meg a hibát
	Túl sok korom lerakódás az égéstérben.	Tisztítsa meg.
	Helytelen benzin márka vagy alacsony benzin minőség.	Cserélje ki minősített benzinnel
Szikra kimaradás	Víz van az égéstérben	Tisztítás
	Helytelen gyújtógyertya hézag	Állítsa be
	Valami gond van az induktív tekercsel	Ellenőrizze és cserélje ki a sérült alkatrészeket

## 4. Üzemelés közben hirtelen leáll.

ZAVAR	OK	KIJAVÍTÁS	
Üzemelés közben hirtelen leáll	Üzemyang ellátó rendszer	Üzemyang kifogyott	Töltsön utána üzemyangot
		Porlasztó eldugult	Ellenőrizze az üzemyang vezetéket és kotorja ki.
		Úszókamra szivárog.	Javítsa meg
		Tüzelep szorul	Szerelje szét az úszókamrát, és szüntesse meg a hibát
	G y ú j t á s rendszer	Gyújtógyertya kilyukadt vagy korom lerakódás miatt rövidre záródott	Cserélje ki a gyújtógyertyát
		Gyújtógyertya oldal elektródája kiesett	Cserélje ki a gyújtógyertyát
		Magasfeszültségű vezeték kiesett.	Hegessze vissza
		Gyújtótekercs kilyukadt vagy rövidre záródott	Cserélje ki a gyújtótekercset
		A motor testen szabad kábel található	Találja ki és szigetelje.
	Egyéb	Henger súlyosan karcolódott és a dugattyú kiesett	Javítsa meg vagy cserélje a sérült alkatrészt

## 5. Benzinmotor túlmelegszik

ZAVAR	OK	KIJAVÍTÁS
Benzinmotor túlmelegszik	Olaj nem elegendő vagy helytelen olaj aránya a benzinben.	Töltsön utána motorolajat.
	Kipufogócső eldugult	Tisztítsa ki a kipufogócsövet.
	Borítás szivárog	Javítsa meg a sérült alkatrészt
	Hűtőbordákat idegen anyag eltömte	Tisztítsa meg a hűtőbordákat
	Összekötő rúd deformációja miatt a dugattyú vagy a persely oldala kopik	Cserélje ki az összekötő rudat
	Henger vagy dugattyú vagy dugattyúgyűrű elkopott, emiatt a henger és a forgattyúház között lengés érzékelhető.	Cserélje ki az elkopott alkatrészeket
	A motor szabályzó helytelen beállítása magas fordulatszámot eredményez.	Állítsa be újra a fordulatszám szabályzót
	Főtengely főcsapágya kiégett.	Cserélje ki főcsapágyat

 FIGYELEM

**A benzinmotort körülbelül 80-110 oC hőmérsékleten kell tartani a borítás kimenet körül. Ha a hőmérséklet túl magas, ez azt jelzi, hogy a benzinmotor túlmelegszik.**

## 6. 6.A motor futása közben rendellenes zajok hallhatók.

ZAVAR	OK	KIJAVÍTÁS
Kopogás hang	Dugattyú, dugattyúgyűrű vagy a henger elkopott.	Cserélje ki az elkopott alkatrészeket
	Összekötő rúd, dugattyú csapszeg vagy csapszeg furat elkopott.	Cserélje ki az elkopott alkatrészt
	Főtengely válla elkopott	Cserélje ki a csapágyat
	Dugattyúgyűrű törött.	Cserélje ki a dugattyúgyűrűt
Fémes ütőhang hallható rendellenes égés alatt	Túl sok korom lerakódás az égéstérben.	A lerakódott kormot tisztítsa ki
	Helytelen üzemanyag márka	Cserélje ki az üzemanyagot
	Motor túlmelegszik	Keresse meg az okot és szüntesse meg
Egyéb	Helytelen szelephézag	Állítsa be helyesen a szelephézagot
	Lendkerék nincs jól felszerelve a főtengelyre.	Erősen húzza meg



## XI. SPECIFIKÁCIÓK

### 1. Fő specifikációk

Model	140	160	170	200	225
tételekTételek					
HxSZxM(a főtengely kivétel nélkül Vmm)	365x291x275	395x348x282		404x356x292	404x362x292
Száraz súly (kg)	10	12.1	12.5	13	15.5
Motor típus	Egyhengeres, 4-ütemű, (OHV)				
Lökettérfogat (cm <sup>3</sup> )	139.36	163	173.2	196.2	223
Furat x Löklet (mm)	65x42	68x45	70x45	70x51	70x58
Elméleti maximális teljesítmény	2.3kw/3,600r/min	3.0kw/3,600r/min	3.2 kw/3,600r/min	3.5kw/3,600r/min	4.1kw/3,600r/min
Javasolt használati teljesítmény	1.5kw/3,000r/min	2.3kw/3,000r/min	2.4kw/3,000r/min	2.5kw/3,000r/min	3.5kw/3,400r/min
Maximális nyomaték	6.3N·m/2,500r/min	8.8N·m/2,500r/min	9.0N·m/2,500r/min	10.5N·m/2,500r/min	12.5N·m/2500r/min
Üzemanyag fogyasztás	395g/kw-h				
Hűtő rendszer	Kényszerlevegős				
Gyújtás rendszer	Kapacitív kislüles típus .				
PTO hajtott tengely forgás	Függőleges kimenő hajtott tengely				

### A porlasztó beállítása

Tételek	Műszaki adatok	Szervíz
Gyújtógyertya hézag	0,7-0,8mm.	ISO8528 P23
Porlasztó üresjárati fordulatszám	1900±100r/min	ISO8528 P24
Szelephézag (hideg motornál)	szívó: 0,150±0.02mm. kipufogó:0.2±0.02mm	A szervízt a gyártó meghatalmazott kereskedője végzi

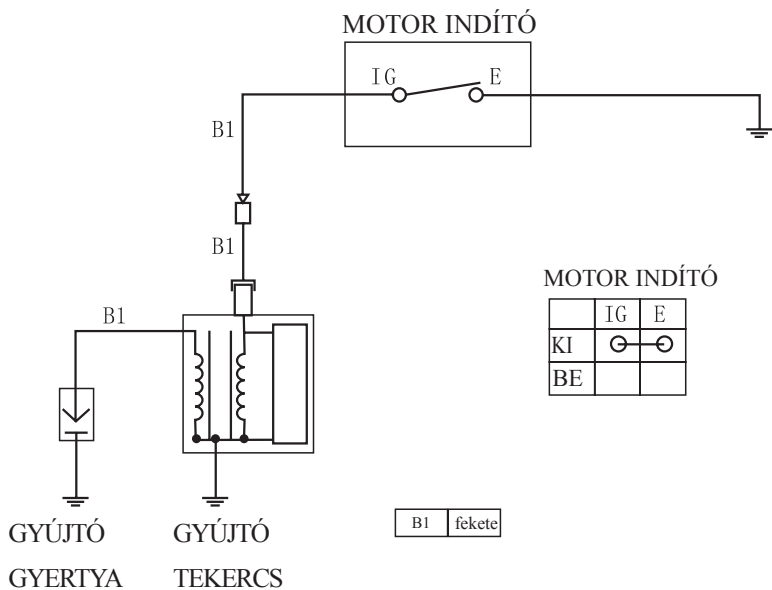
### **!** FIGYELEM

**A specifikációk változtatásának jogát fenntartjuk. Bővebb információért forduljon a forgalmazóhoz.**

### 2. A fontos csavarok nyomatéka

Tételek	Specifikáció	Nyomaték szelep	
		N · m	kg · m
Összekötő-rúd csavar	M7x1.25	12	1,2
Hengerfej csavar	M8x1.5	26	2,6
Lendkerék anya	M14x1.5	52	5,2
Forgattyúház fedél csavar	M8x1.5	26	2,6
Szelephézag állító anya	M6x0.5	10	1,0
Szelep csavar	M8x1.25	24	2,4

## XII. KAPCSOLÁSI RAJZ



## XIII. GYORSAN KOPÓ ALKATRÉSZEK ÉS TARTOZÉKOK LISTÁJA

Gyorsan kopó alkatrészek listája

Hengerfej fedél tömítés
Hengerfej tömítés
Gyújtógyertya
Főtengely szimering
Hörgőszelep tömítés
Forgattyúház tömítés
Berántó szerkezet
Porlasztó tömítés
karburátor szigetelő tömítés
Szigetelő lemez tömítés
Légszűrő tömítés

Tartozék lista:

dugókulcs
dugókolcs hajtósár









## **Chongqing Rato Power Manufacturing Corporation**

Factory address: Zone B, Shuangfu Industry  
Park, Jiangjin District, Chongqing, China

Tel: +86 23 85553441 Fax: +86 23 85553450

Postcode: 402247 Http: [www.rato.cc](http://www.rato.cc)

E-mail: [ratoservice@rato.cc](mailto:ratoservice@rato.cc) (consultation service)  
[parts@rato.cc](mailto:parts@rato.cc) (parts purchase)

**93004-Z031410-0000**