

NÁRODNÉ TECHNICKÉ PREDPISY PRE TRIEDU PW 50

2023



Zmeny pre rok 2023 sú zvýraznené červeným písmom

Technický popis kategórie PW 50:

Povolený typ motocyklu: YAMAHA PW 50, identifikačné číslo motorového vozidla (**VIN číslo**) 3PT. Môžu byť iba motocykle vyrábané výrobcom motocyklov Yamaha, atmosférické, bez preplňovania motora. Je zakázané používať motocykle s blokmi motora alebo rámami od iných výrobcov. – *obrázok č. 1 prílohy*

Organizátor pretekov si vyhradzuje právo pre povolenie účasti motocyklov aj od iných výrobcov, ktorých výsledky sa v zmysle spoločných medzinárodných pravidiel SMAMS/SMF/AACR pre Medzinárodné majstrovstvá mládeže sa nepovažujú za relevantné.

Technické parametre motocyklov schválených v zmysle platných technických pravidiel môže technický komisár kedykoľvek skontrolovať.

Schvaľovanie typov motocyklov je v súlade s pravidlami SMAMS/SMF/AACR pre Medzinárodné majstrovstvá mládeže. V sporných prípadoch platia ustanovenia tejto smernice.

Použitie iného typu motocyklu sa v tejto kategórii nepovoľuje!

Je potrebné vykonať nasledujúce prípravné práce:

- Všetky plniace a vypúšťacie skrutky je potrebné dotiahnuť a viditeľným spôsobom (drôtom) zaistiť.
- Na ráme motocykla sa nesmú urobiť žiadne zmeny, je zakázané do konštrukcie rámu zasahovať vŕtaním, rezaním, zváraním. Opravy, zvary vykonané na ráme sa povinne musia skontrolovať technickým komisárom!

3. Povolené sú tieto zmeny:

3.1 Môžu sa upravovať tieto prvky:

Značka brzdového obloženia je voliteľná, ale jeho pôvodné rozmery dané výrobcom sa musia dodržať.

Značka ložísk je voliteľná, ale jeho pôvodné rozmery a typy dané výrobcom sa musia dodržať. Keramické ložiská nie sú povolené!

Vložka zo vzduchového filtra sa môže odstrániť. – *obrázok č. 9 prílohy* –

Stojan motocykla je možné demontovať. – *obrázok č. 2 prílohy* –

Je možné odstrániť reštrikčný krúžok z príruby výfukového kolena(vyznačený na obrázku). – *obrázok č. 4 prílohy* –

Demontáž nastavovacej skrutky dorazu plynovej rukoväte je povolená je povolená. – *obrázok č. 8 prílohy* –

Pre ľahšie nastavenie ovládania je výmena brzdových páčok povolená. Všetky zmeny musia byť prispôsobené továrenským rozmerom.

Zapaľovacia sviečka: NGK BP4HS alebo NGK BPR5HS, prípadne iná od iných výrobcov ale rovnakého typu a rovnakou tepelnou hodnotou.. Sviečky „s dlhým závitom“ nie sú povolené, sviečka nemôže zasahovať do spaľovacieho priestoru!– *obrázok č. 10 prílohy* –

Konektor (fajka) zapaľovacej sviečky je ľubovoľný. – *obrázok č. 11 prílohy* –

Normalizované súčiastky (skrutky, matice, guľčkové ložiská, atď.) sú voliteľné. Výmena skrutiek za rovnaké alebo za skrutky vyššej kvality je dovoľená. Je zakázané používanie farebných kovov (napr. hliník, titan) namiesto ocele.

Stúpačky sa môžu vymeniť, upevňovacie body stupačiek musia mať rozmery zhodné s továrenskými. – *obrázok č. 12 prílohy – Širšie v 9. bode.*

Podľa uvedeného popisu karburátor musí zostať pôvodný, je povolené iba „tryskovanie“ podľa bodu - 3.2 Karburátor -.

V prípade vyradenia olejového čerpadla sa môže zrušiť iba prípojka oleja označená v prílohe. Vzduchový filter musí byť pôvodný, nie sú povolené žiadne zmeny. – *obrázok č. 13 prílohy* –

Núdzový vypínač (zapnúť / vypnúť) je potrebné namontovať vhodným spôsobom, musí byť funkčný, prevádzky schopný.

Vložka tlmiča výfuku sa môže odstrániť, alebo upraviť (vŕtáním , rezaním, atď.)– *obrázok č. 3 prílohy* –

Olejové čerpadlo sa môže vyradiť z prevádzky.

V záujme ľahšieho ovládania motocykla sa môže zmeniť nastavenie ramien riadidiel, alebo sa riadidlá môžu vymeniť.

Značka brzdového obloženia je voliteľná, ale pôvodné továrenské rozmery musia byť zachované.

Tesnenie hlavy valca sa môže odstrániť. – *obrázok č. 15 prílohy* –

4. Neoprávnené úpravy

Úprava kabeľáže, ako aj rozdelenie káblov vedúcich k jednotlivým káblovým konektorom nie je dovoľené. Opravy sa môžu vykonať iba po konzultácii s technickým komisárom.

Žiadne diaľkové alebo bezdrôtové pripojenie k motocyklu pre akúkoľvek výmenu alebo nastavenie údajov nie je povolené kým je motor v behu, alebo motocykel v pohybe.

Kabeľáž sa môže používať iba pôvodná, nepoškodená a neupravovaná, je zakázaná akákoľvek úprava nastavenia predzápalu. Povolený je iba pôvodný továrenský generátor (stator, rotor) a CDI.

Továrenský vypínač START/RUN musí byť prevádzky schopný, jeho vyradenie je zakázané! Môžu sa používať iba pôvodné riadiace jednotky značky Yamaha. Ich umiestnenie – *obrázok č. 5 prílohy* -

Úprava základného nastavenia zapalovania je zakázaná. Je zakázaná úprava rotorovej časti, polohovanie rotora je prípustné iba s továrenským klinom. **Odstránenie klina, polohovanie rotora v rozpore s továrenským nastavením a tým zmena nastavenia predzápalu sú zakázané.** – obrázok č. 14 prílohy -

Odstránenie a vyradenie diódy je zakázané.

Musí sa ponechať pôvodný továrenský výfukový systém, vnútorné komponenty rezonátora sa nesmú upravovať, tlmič sa môže odstrániť. Pri montáži sa výfuk môže uchytiť iba v bode, označenom výrobcom, skrátenie alebo predĺženie výfuku nie je povolené. – obrázok č. 6 prílohy -

Všetky súčiastky, s ktoré nie sú v tomto technickom popise presne definované, musia zostať v pôvodnom stave, a nesmú sa odstraňovať / upravovať. Všetky zmeny, ktoré nie sú vyslovene povolené, sú bez výnimky zakázané. Povolené zmeny nesmú mať za následok neoprávnené úpravy.

Výnimky sú povolené iba po konzultácii s technickým komisárom!

Špecifikácia

1. Rám:

Rám musí byť pôvodný, zmeny nie sú povolené – s výnimkou prípadu, ak to pravidlá povoľujú, napr. stupačky – prípadné opravy, zvary a zvarové spoje je potrebné dať skontrolovať technickému komisárovi. – obrázok č. 16 prílohy -

2. Hmotnosť:

Najnižšia hmotnosť motocykla bez paliva je 37 kg. Dodatočné zvyšovanie hmotnosti motocykla je zakázané!

3. Blok motora:

Môže byť iba výrobok firmy Yamaha, atmosferický, bez preplňovania, identifikačné číslo vozidla (**VIN-číslo**) 3PT. Blok motora od iného výrobcu nie je povolený.

- dvojtakt, jednovalcová Yamaha PW 50, s obsahom zdvihového objemu valca maximálne 49 cm³
- prevodovka a spojka: pôvodné od firmy Yamaha, automatické
- Valec, hlava valca sa môžu používať iba od tohto výrobcu motoriek! Úprava valca a hlavy valca je zakázaná! Je zakázané opracovávať kanáliky vo valci. Tesnenie hlavy valca sa môže odstrániť. **Tesnenie pod valcom je povinné, môže sa používať iba pôvodné, továrenské (číslo súčiastky: 3PT-11351-00-00), jeho hrúbka nesmie byť viac ako 0.65 mm.** Môže sa použiť iba 1 ks tesnenia pod valcom, ďalšie zvyšovanie polohy valca, zmena oproti továrenskému nastaveniu je zakázaná! – obrázok č. 22 prílohy -
- Piest sa môže používať iba od výrobcu motocykla. Výnimkou je piest značky Prox - ktorý je dostupný v predajnej sieti - pri zachovaní pôvodných rozmerov. Akákoľvek zmena pôvodne nastaveného riadenia, a to úpravou, dodatočným opracovávaním piesta (brúsenie, sústruženie, „pieskovanie“) je zakázaná.
- Je zakázané upravovať valec, hlavu valca, výfuk a kľukový hriadeľ.

- Sú zakázané akékoľvek úpravy motora.
- Maximálny povolený výkon je 2,2 kW (3k) .

3.1 Spojka

Používať sa môžu iba továrensky vyrobené súčiastky spojky, je zakázané nahrádzať pružiny spojky inými, odlišnými od továrenských. **Maximálne otáčky spínania automatickej spojky nesmú prekročiť 2800 ot/min.** – obrázok č. 17 prílohy – (1, ozubené koleso 33T, 2, ozubené koleso 63T)

3.2 Karburátor

Musí ostať pôvodný, používať sa môže iba karburátor pôvodného, továrenského typu (Mikuni VM12SC). Vnútorň priemer otvoru 12 mm sa nemôže zmeniť! Musí sa ponechať aj pôvodné nasávacie hrdlo, jeho vnútorň priemer sa nemôže zmeniť. **Trysky karburátora sa môžu vymeniť, ale hlavná tryska karburátora nesmie byť väčšia ako 0,700 mm a tryska voľnbehu nesmie byť väčšia ako 0,400 mm.**

3.3 Jazýčkový ventil

Môže sa používať iba pôvodný továrenský. **Materiál klapiek jazýčkového ventilu musí byť oceľ s hrúbkou maximálne 0,20mm, tvar však musí zostať ako homologizovaný.**

3.4 Elektrický systém

Kabeláž sa môže používať iba pôvodná a nepoškodená. Akákoľvek zmena predzápalu je zakázaná! – obrázok č. 20 prílohy - Povolený je iba pôvodný alternátor (stator, rotor) a CDI. Továrenský spínač START/RUN musí byť prevádzky schopný, jeho vyradenie je zakázané! – obrázok č. 19 prílohy - Úprava základnej dosky alebo rotora zapalovania je zakázaná. Je zakázané odstránenie pera rotora zapalovania. Polohovanie rotora v rozpore s továrenským nastavením a tým zmena predzápalu sú zakázané. – obrázok č. 14 prílohy -

3.5 Vzduchový filter, vložka vzduchového filtra

Pôvodný vzduchový filter sa upravovať nemôže, jeho používanie je povinné, vložka vzduchového filtra sa môže odstrániť. – obrázok č. 9 prílohy -

3.6 Olejové čerpadlo:

Pôvodné, továrenské olejové čerpadlo sa môže vyradiť z prevádzky. Čerpadlo musí ostať na pôvodnom mieste.

3.7 Chladiaca sústava

Musí ostať pôvodná.

3.8. Výfukový systém

Musí sa ponechať pôvodný výfukový systém od výrobcu, vnútorné komponenty rezonančnej časti výfukovej sústavy sa nemôžu upravovať, vložka tlmiča hluku sa môže odstrániť. Pri montáži sa výfuk môže uchytiť iba vo výrobcom označenom bode. Výfuk skrátiť alebo predĺžiť nie je povolené. – obrázok č. 6 prílohy -, - obrázok č. 3 prílohy -, - obrázok č. 4 prílohy –

Reštrikčný krúžok sa môže odstrániť. - obrázok č. 4 prílohy –

3.9 Prevody, pohon

Pôvodný prevodový systém sa musí zachovať. Akákoľvek úprava, dodatočné opracovávanie (brúsenie, výmena, atď.) továrenských súčiastok pre prenos výkonu je zakázané.

Primárny prevod: 33T – 63T (pohon ozubeného kolesa) - *obrázok č. 17 prílohy*

Sekundárny prenos - *obrázok č. 21 prílohy* – Hnací hriadeľ: 19T-15T, 54-11T.

- Pomer primárneho prenosu: 1.909
- Pomer sekundárneho prenosu: 6,218

4. Hluk

V prípade výfuku je povinné používanie tlmiča, ktorého hlučnosť je pri maximálnych 108 dB, s toleranciou +2db po preteku. Pri kontrole hlučnosti musí motocykel stáť na stojane. Metóda merania hluku sa prevádza podľa platných pravidiel FIM EUROPE.

5. Riadidlá

Riadidlá sa môžu upraviť, alebo vymeniť. Šírka riadidiel môže byť 400 – 650 mm. Konce riadidiel musia byť uzatvorené, čo sa môže riešiť zátkou, alebo navlečením gumového puzdra. Pod pojmom šírka riadidiel sa rozumie vonkajší okraj rukovätí, alebo vzdialenosť medzi okrajmi rukoväte plynu. Rukoväte plynu sa môže vymeniť.

6. Ovládacie prvky

Ovládacie páčky na riadidlách (predná brzda, zadná brzda) musia byť na konci ukončené guľkami s minimálnym priemerom 16 mm, môžu mať sploštené, zaoblené hrany (minimálna hrúbka sploštenej časti je 14 mm). Ovládacie páčky merané od miesta uchytenia nemôžu byť dlhšie ako 200 mm. V záujme ľahšieho ovládania motocykla sa nastavenie ovládacích páčok môže zmeniť, alebo sa môžu vymeniť. Pôvodné, továrenské dorazy riadidiel je potrebné ponechať na ráme, nesmú byť poškodené.

7. Núdzový vypínač

Motocykel musí byť vybavený ľahko prístupným, funkčným núdzovým vypínačom červenej farby, umiestneným na riadidlách, ktorý bezpečne vypne motor.

8. Plynová rukoväť

Pri uvoľnení sa rukoväť plynu musí automaticky vrátiť do základnej polohy.

9. Stupačky

Výmena stupačiek je povolená. Stupačky môžu byť kĺbové, ktoré sa po uvoľnení musia automaticky vrátiť do východiskovej polohy. Koniec stupačiek treba opatriť gumovým puzdrom s polomerom minimálne 8 mm. Nesklápaceľné kovové stupačky je vždy potrebné vybaviť pevne namontovanou zátkou z hliníku, plastu, teflonu, alebo z podobného materiálu (s minimálnym priemerom 16 mm).

10. Brzda

Na motocykli musia byť obe brzdy funkčné, nezávisle od seba. Značka brzdového obloženia je voliteľná, ale továrenské rozmery sa musia zachovať. Na brzdovom systéme iné zmeny nie sú povolené.

11. Blatník

Pôvodné blatníky sa musia zachovať. - *obrázok č. 1 prílohy* -

12. Kapotáže

Musí sa zachovať pôvodný tvar a vonkajší vzhľad vytvorený výrobcom. - *obrázok č. 1 prílohy* -

13. Gummy

Značka pneumatiky je voliteľná, maximálny rozmer môže byť 3.00-10, 90/90-10. Minimálna hĺbka dezénu 2,5 mm, pneumatiky slick nie sú dovolené. Dodatočné vytváranie dezénu je zakázané!

14. Štartové číslo

Štartové číslo treba umiestniť na pôvodnú tabuľu so štartovným číslom. Minimálna veľkosť : 150x150 mm. Najmenší dovolený rozmer čísiel: výška 120 mm, šírka 70 mm, hrúbka čiar 20 mm. Medzery medzi číslami: 12 mm. Odporúča sa používať matné farby, biele čísla na čiernom podklade. - *obrázok č. 7 prílohy* -

16. Palivo

Používať sa môžu iba bezolovnatý benzín dostupný na verejných benzínových čerpadlách. Môže sa používať palivo s maximálnym oktánovým číslom 100.

17. Povinná výbava jazdca:

- Spevnená obuv nad členky.
- Kožené oblečenie s chráničmi, zosilnené v časti lakťov, kolien a chrbtice.
- Prilba podľa pravidiel FIM, alebo s označením E (používanie plexiskla na prilbe je povinné).
- Chránič chrbtice typu „Korytnačka“ (extrémne silnou konštrukciou).
- Motokárske rukavice s chráničom, chrániacim aj zápästie. Rukavice sú povinné.

Povolené typy prilieb:

1. EUROPE: ECE 22-05 (iba "P" type)
2. EUROPE: ECE 22-06 (iba "P" type)
3. JIS T 8133:2015 (iba "Type 2 Full face")
4. USA: SNELL M 2020 (platná do 31.12.2019)

Pred pretekmi je pretekár povinný sa dostaviť na kontrolu svojho oblečenia k technickému komisárovi, pri prevzatí motocykla. Prilba a oblečenie pretekára zhodnotené technickým komisárom

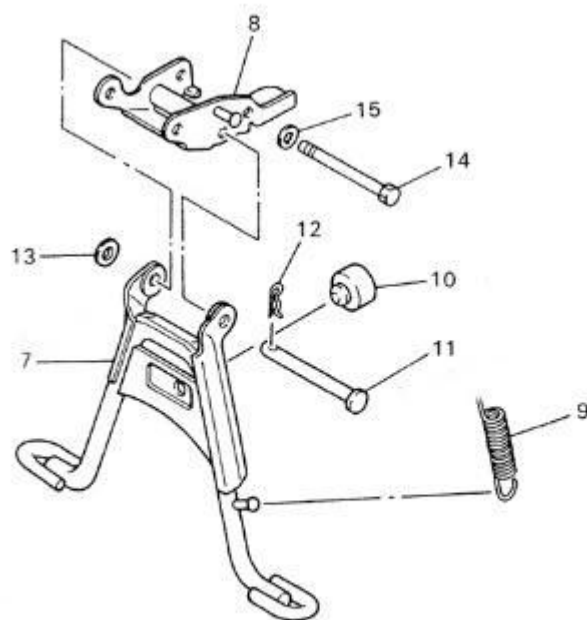
ako chybné alebo poškodené sa nesmie počas pretekov používať. **Používanie kamery upevnenej na oblečení (na prilbe, na čizmách, atď.) je zakázané!**

PRÍLOHY

Obr.1 YAMAHA PW50

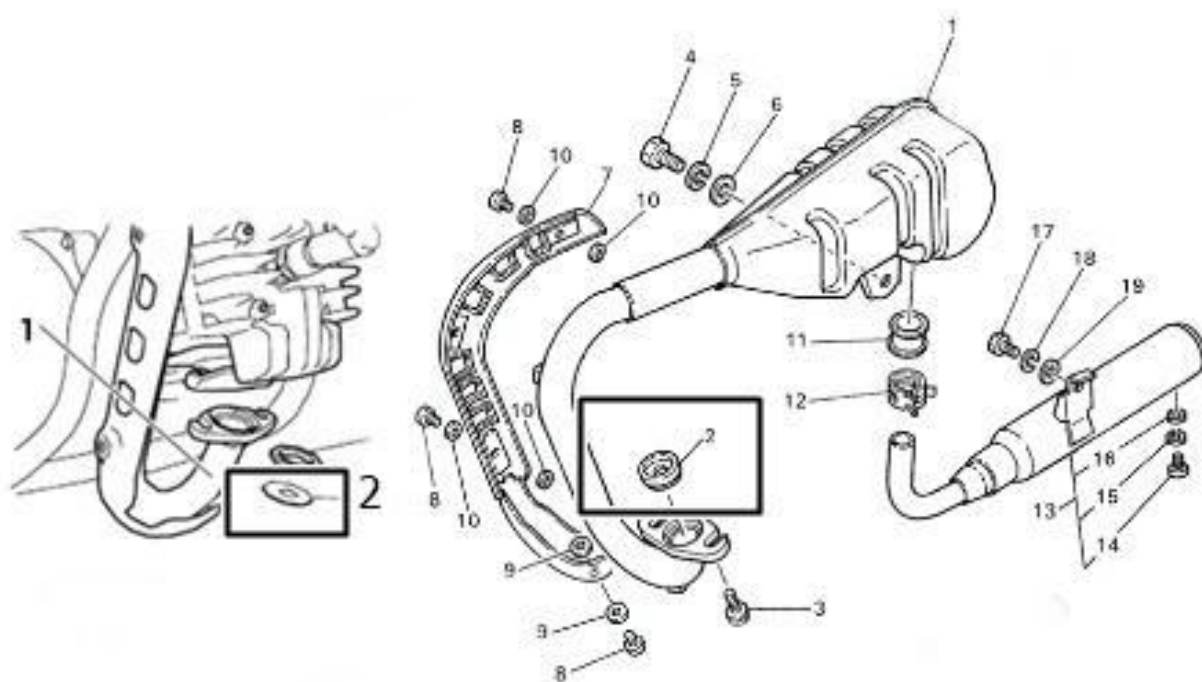


Obr.2 stojan



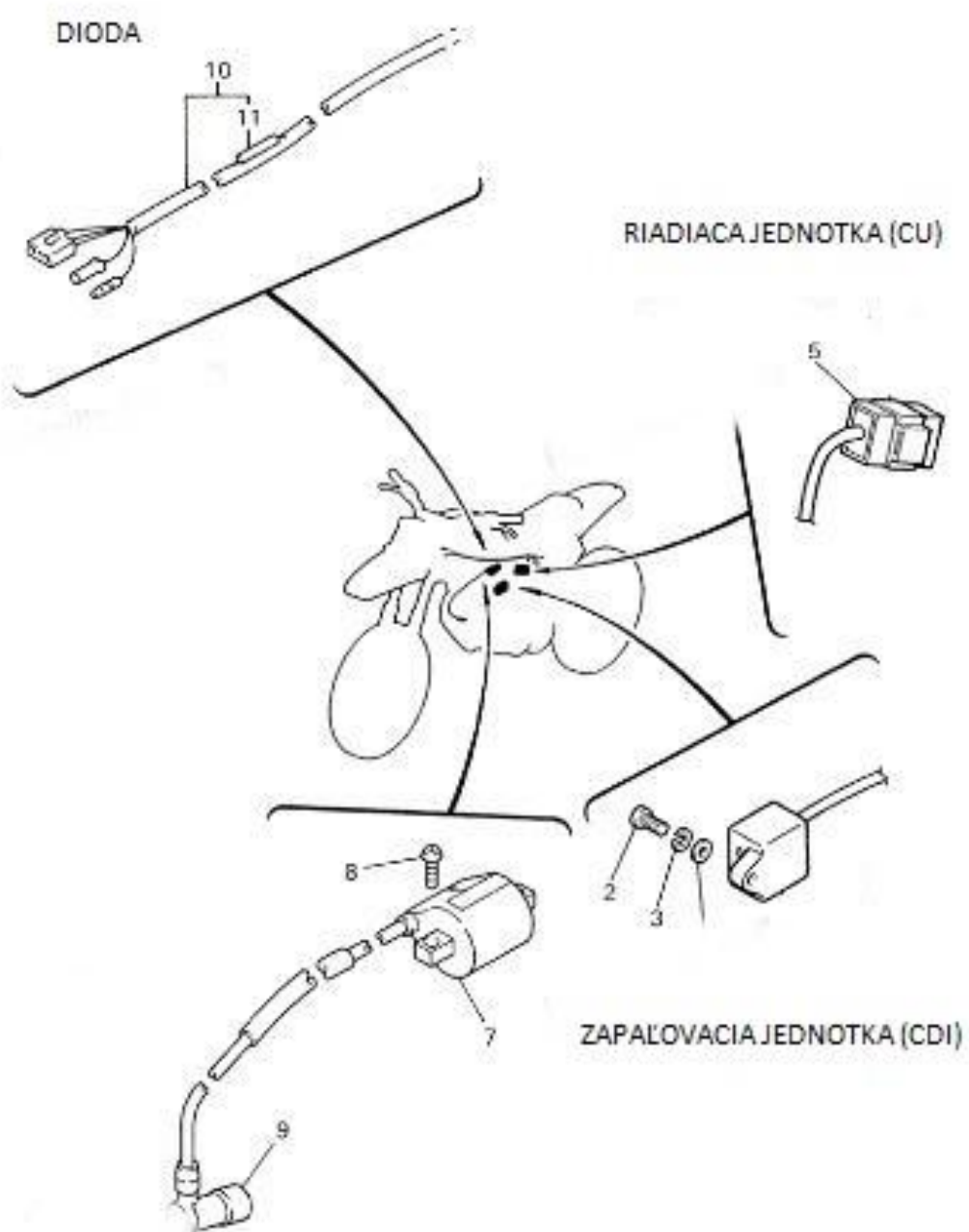
Obr.3 tlmič výfuku





Obr.4 výfukový systém, reštrikčný krúžok označený č.2

Obr.5 pôvodné umiestnenie CU, CDI a diody



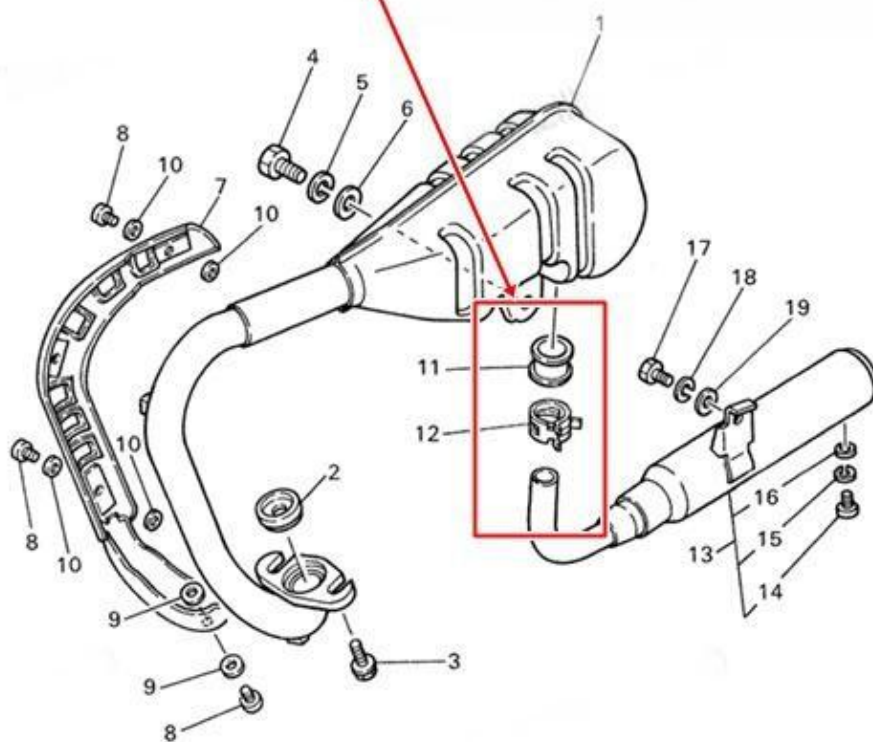
Obr.6 koncovka výfuku a dorazový bod



DORAZOVÝ BOD NA KOLENE KONCOVKY VÝFUKU



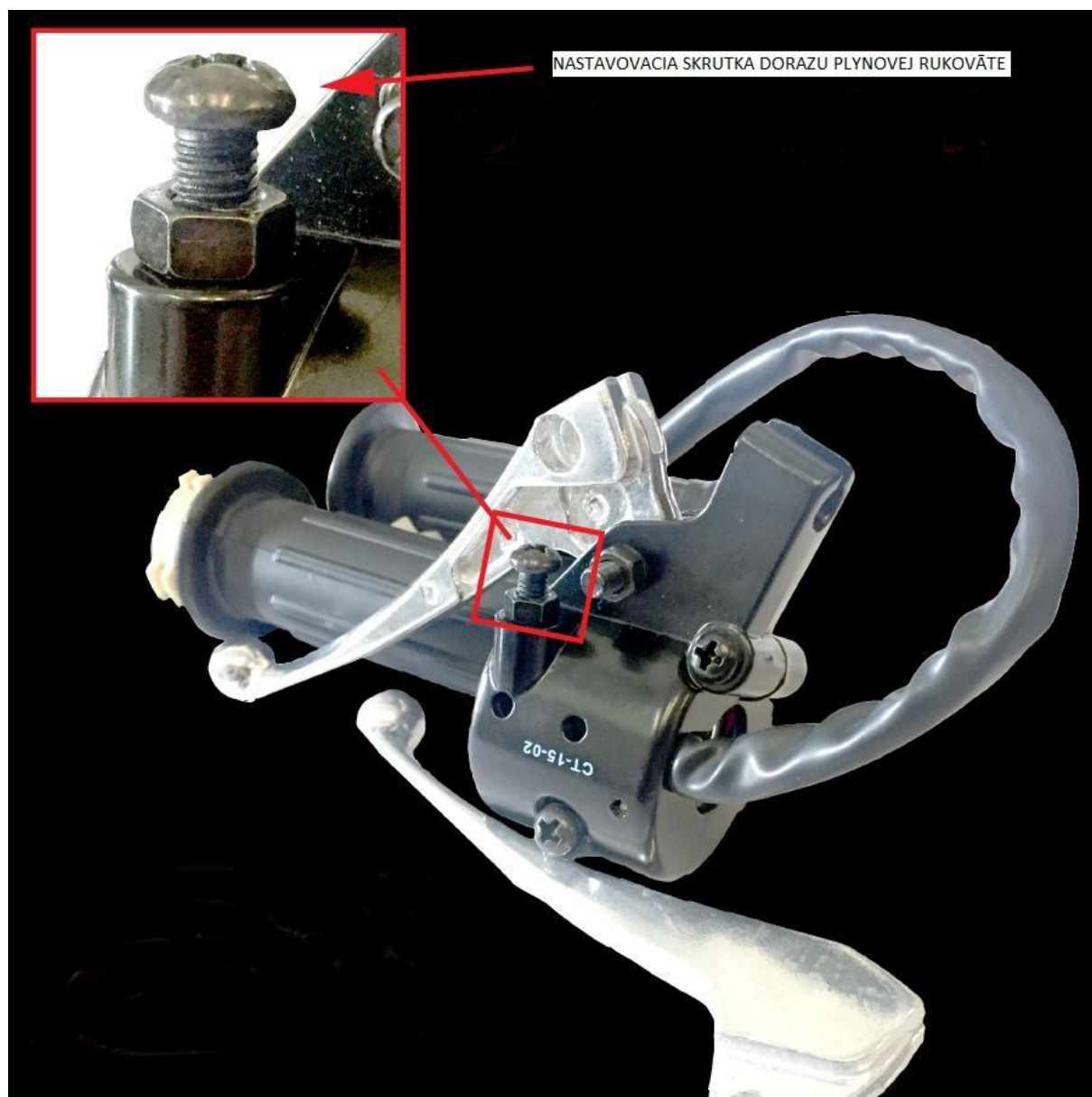
DORAZOVÝ BOD NA KOLENE KONCOVKY VÝFUKU



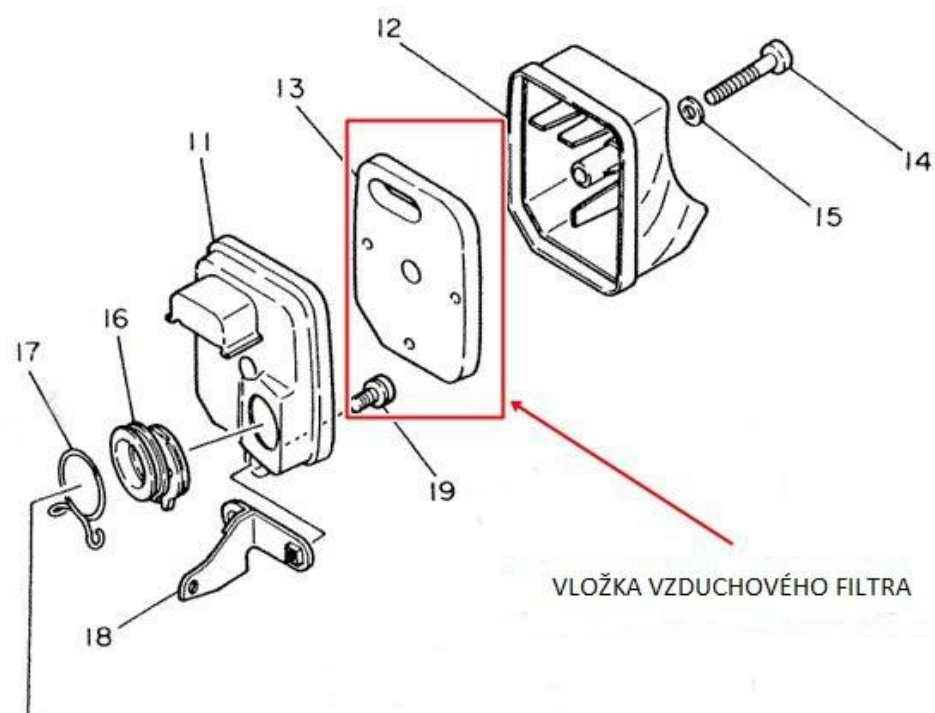
Obr.7 umiestnenie tabuliek s číslami



Obr.8 plynová rukoväť



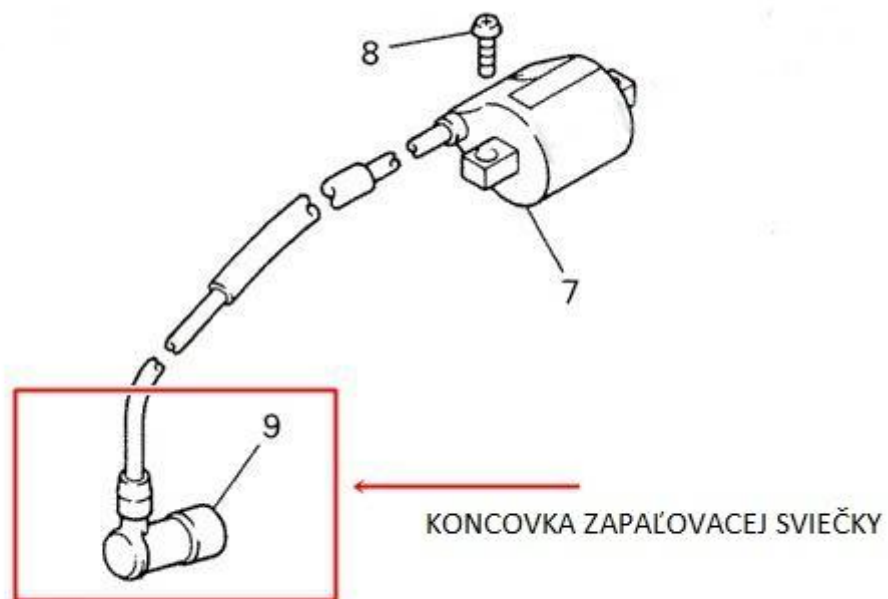
Obr.9 vložka vzduchového filtra



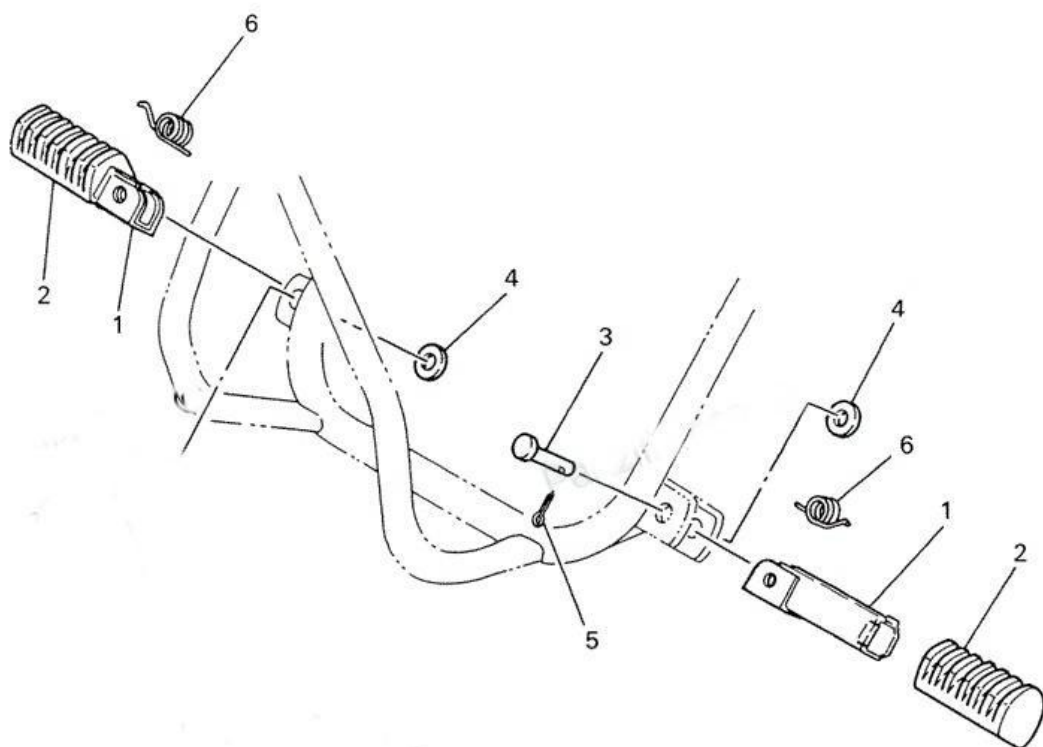
Obr. 10 zapáľovacia sviečka



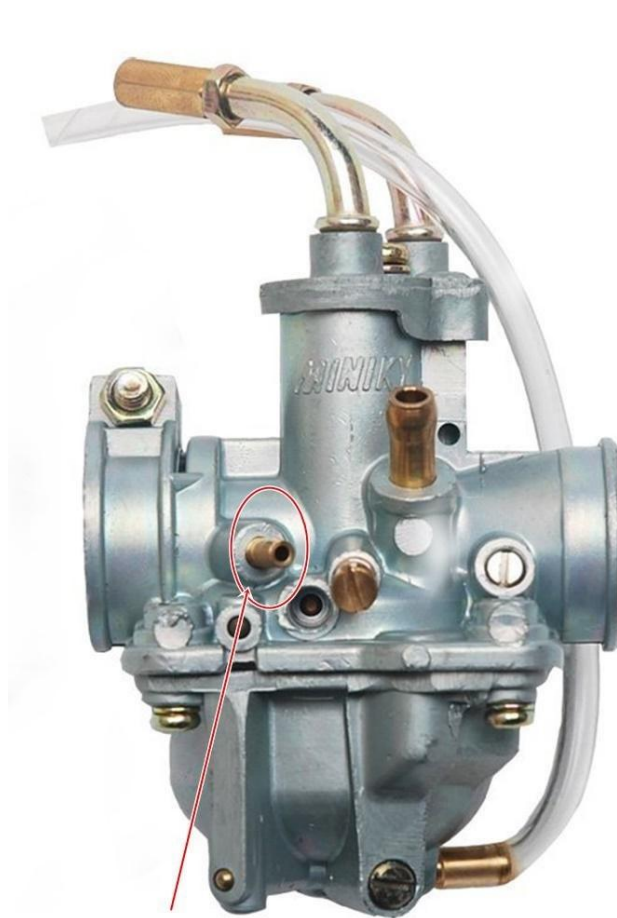
Obr.11 koncovka zapaľovacej sviečky



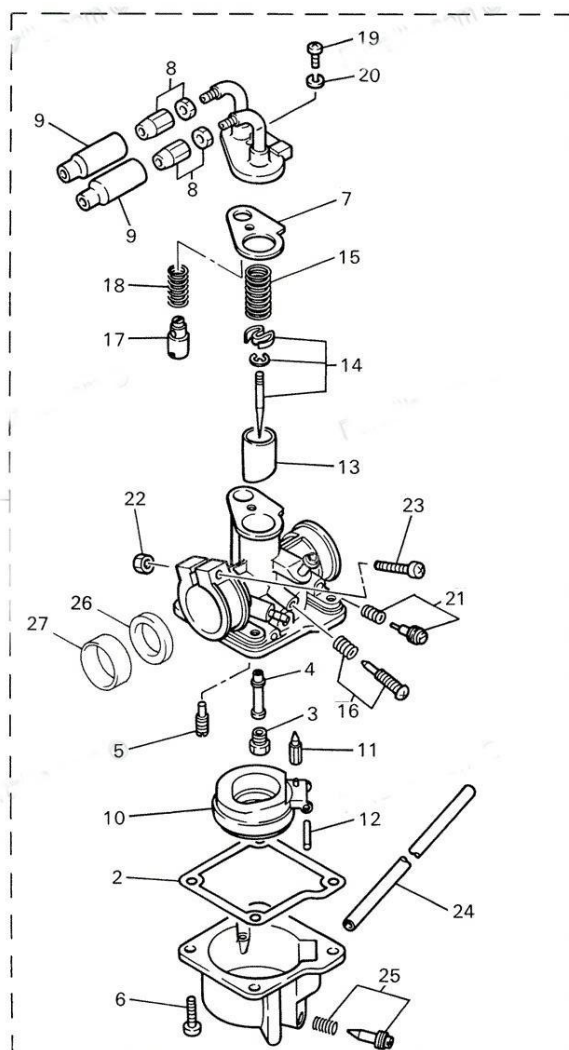
Obr. 12 stupačky



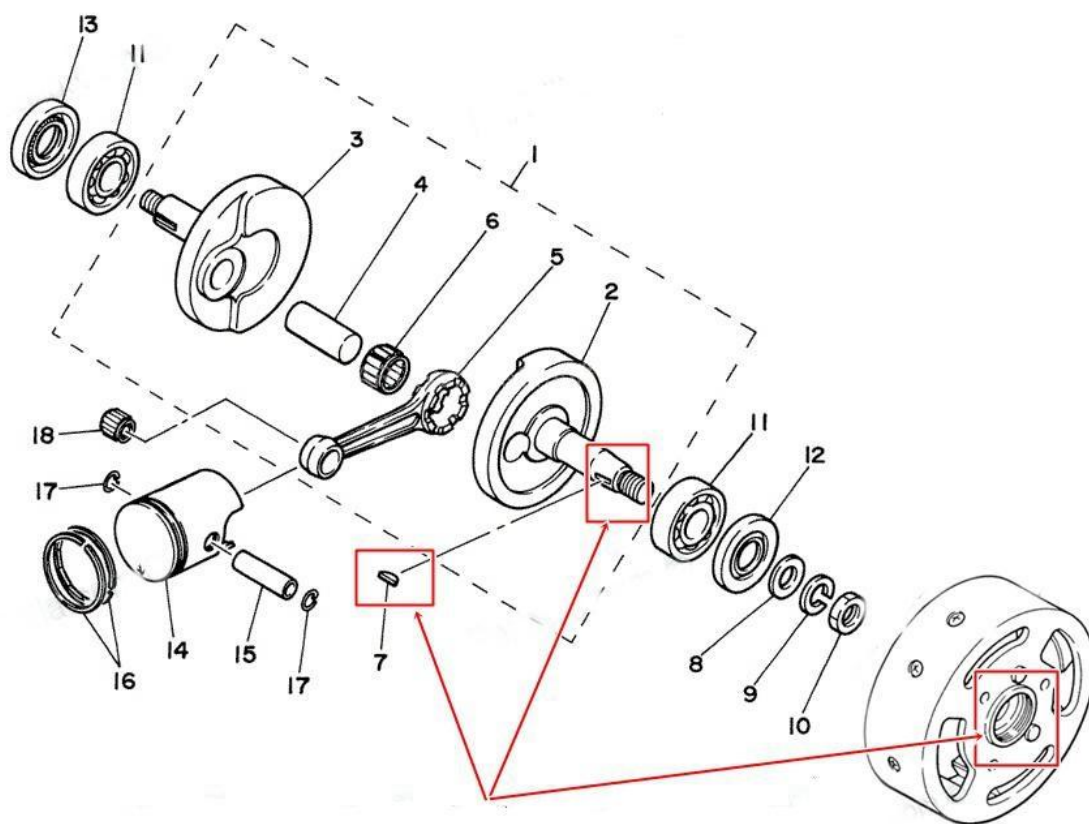
Obr. 13 karburátor



PRÍPOJKA OLEJA

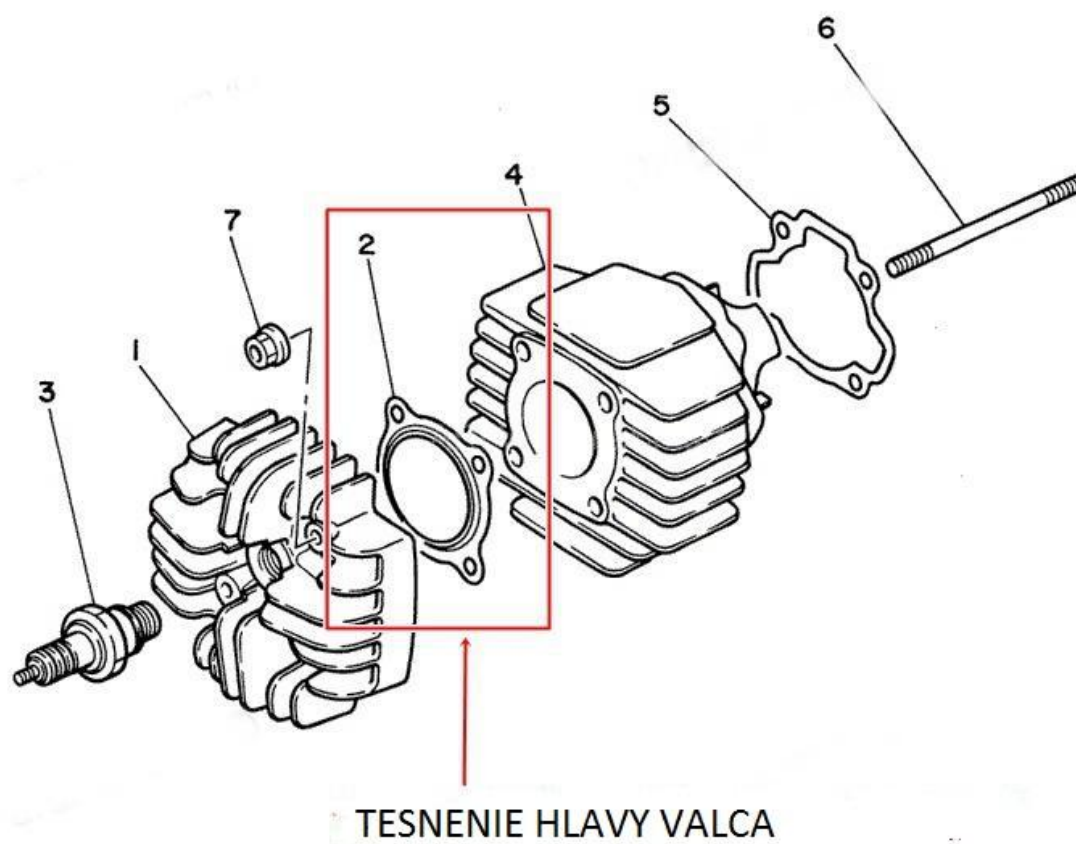


Obr.14 pôvodná montáž rotora zapáľovania

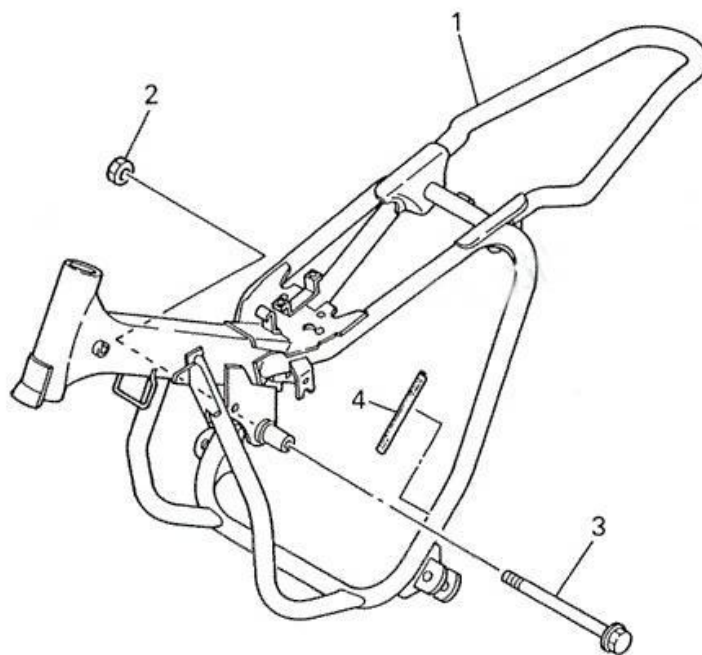


KONTROLOVAŤ UMIESTNENIE A POLOHU PERA!

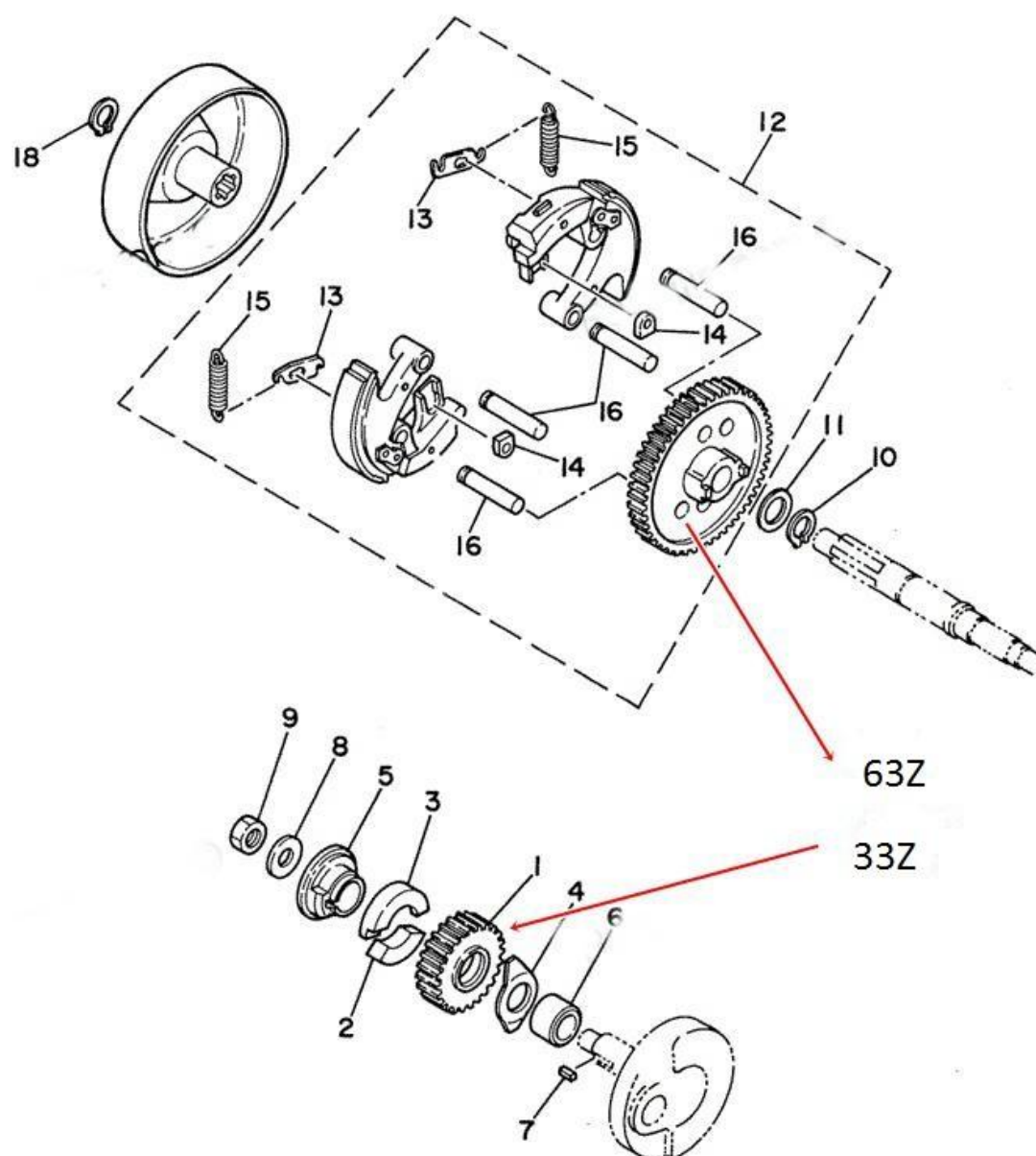
Obr.15 tesnenie hlavy valca



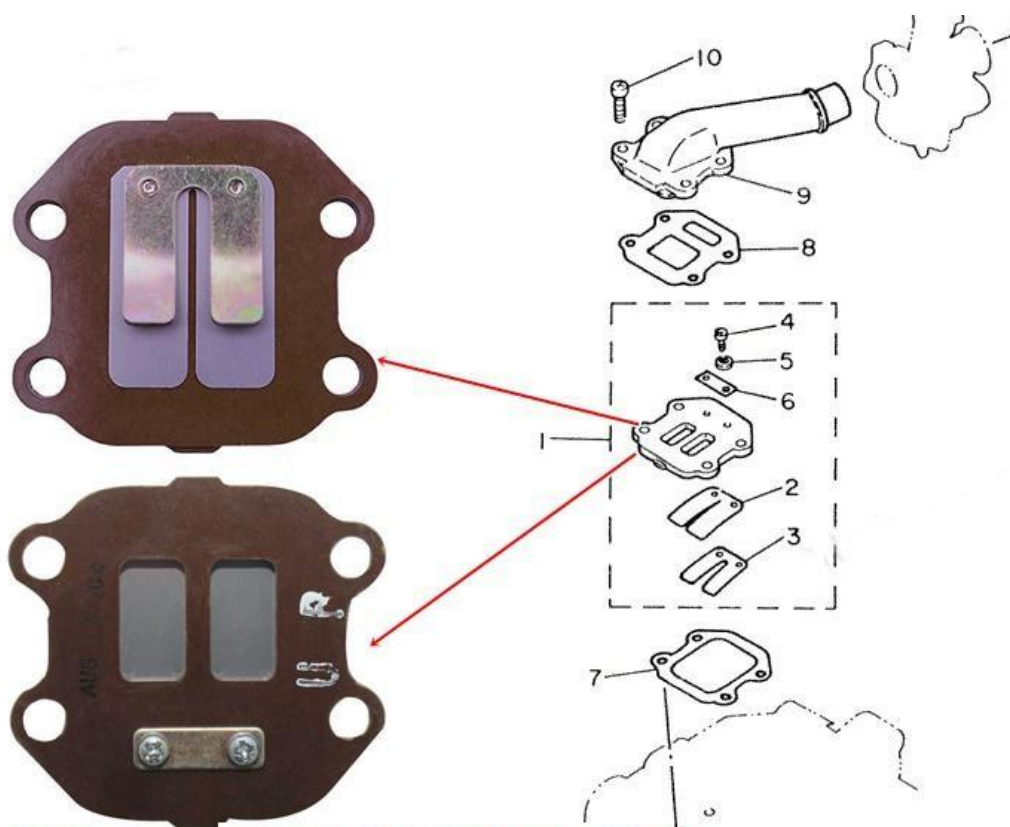
Obr.16 rám



Obr.17 rozbehová spojka a primárny prevod



Obr.18 membrána jazýčkového ventilu



pôvodná kovová membrána má hrúbku 0,2mm

Obr.19 montážne polohy elektr. komponentov

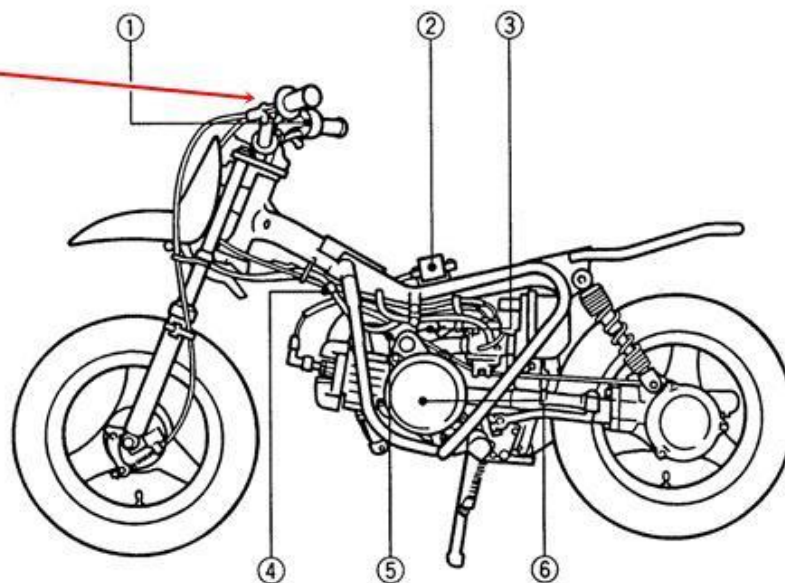
ELECTRICAL COMPONENTS

- ① Ignition control switch
- ② Ignition coil
- ③ Control unit
- ④ Diode
- ⑤ C.D.I. unit
- ⑥ C.D.I. magneto

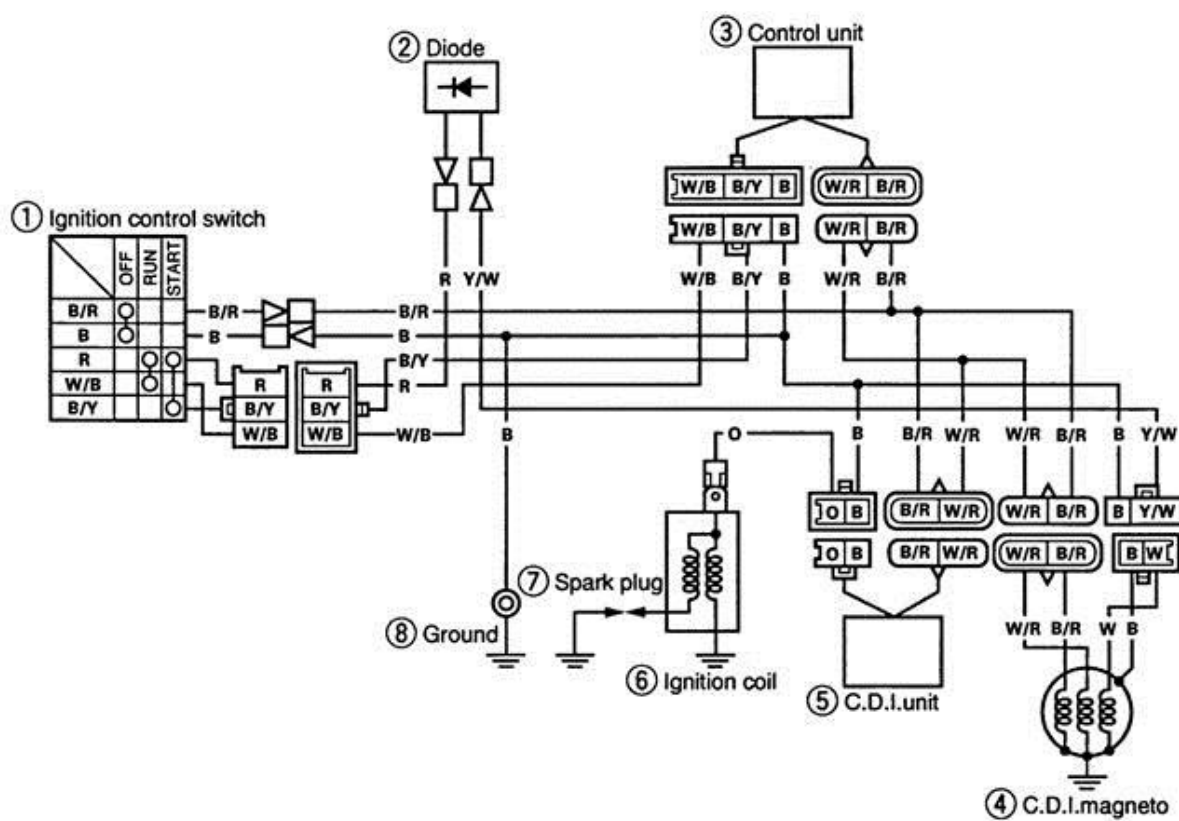
COLOR CODE

B		Black
R		Red
O		Orange
B/R		Black/Red
W/B		White/Black
B/Y		Black/Yellow
W/R		White/Red
Y/W		Yellow/White

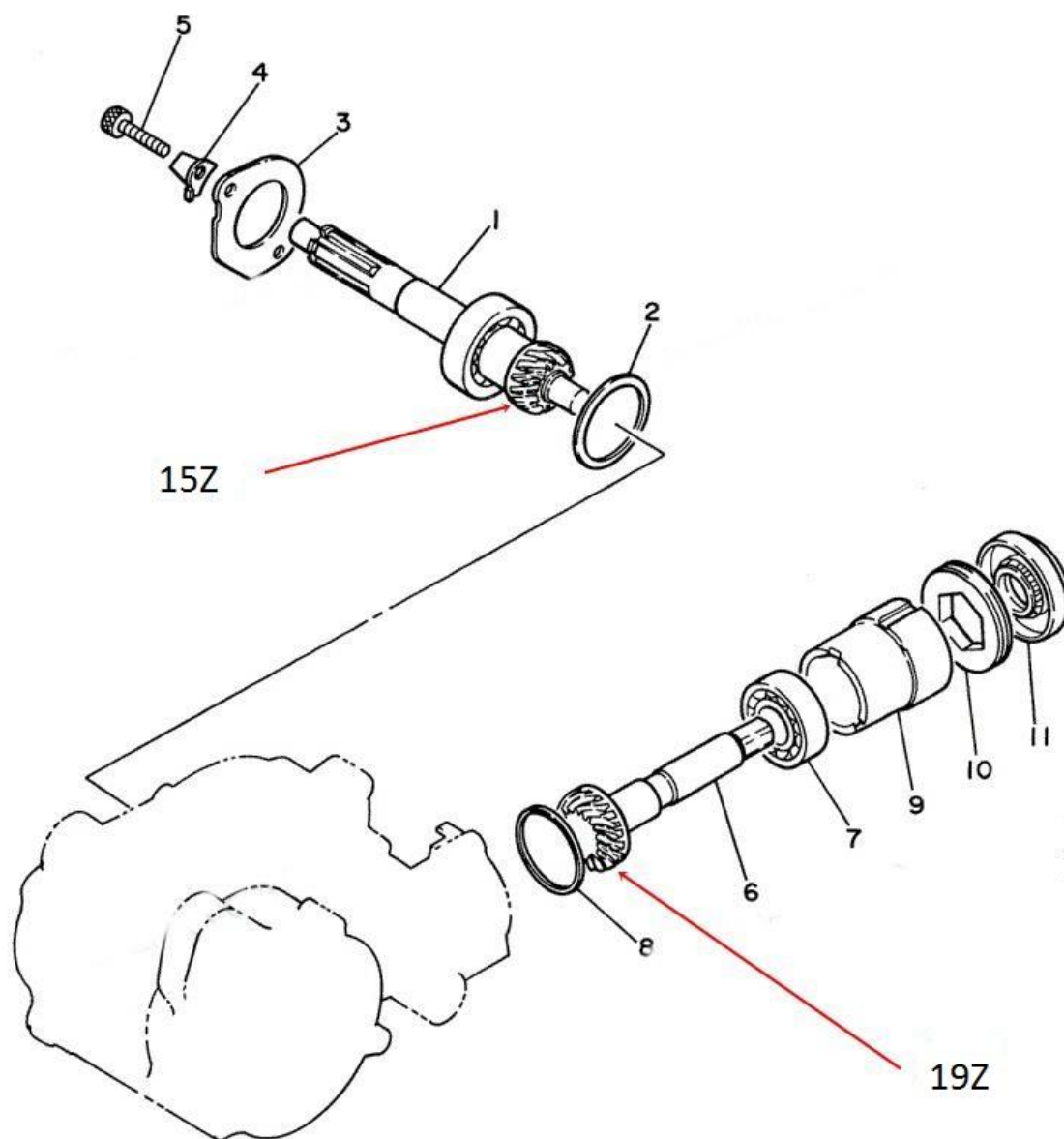
Start/Run



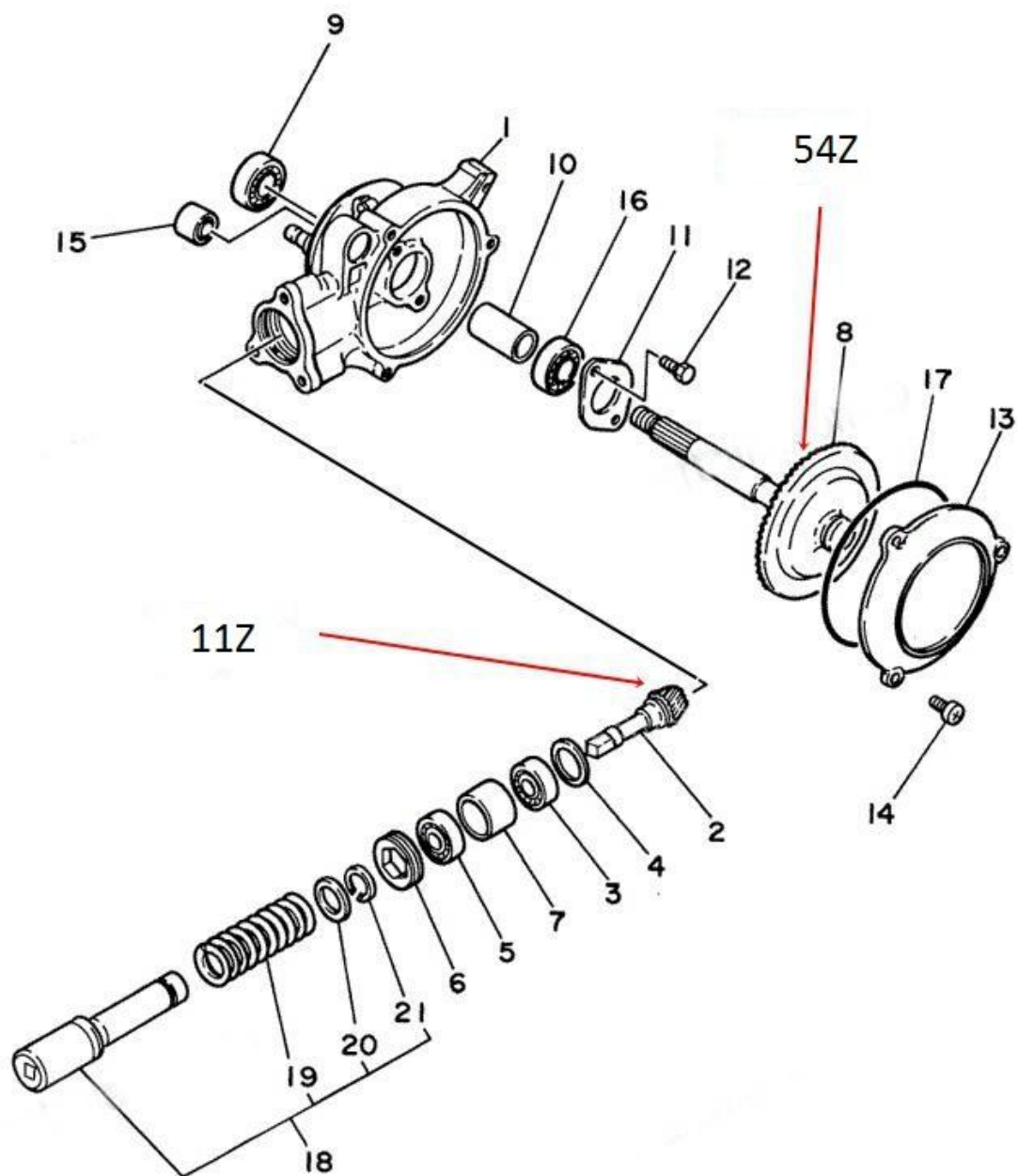
Obr.20 elektrická schéma



Obr.21 sekundárny prevod a,



Obr.22 sekundárny prevod b,



Obr.23 tesnenie valca

