

# NÁRODNÉ TECHNICKÉ PREDPISY PRE TRIEDU PW 50

2024



Zmeny pre rok 2024 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 prepĺňovania 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!

## Povolené zmeny:

Môžu sa upravovať tieto prvky:

Značka ložiska je voliteľná, ale musí zodpovedať rozmerom a typu z výroby. Keramické ložiská nie sú povolené! Stojan je možné odstrániť. Továrenský škrtiaci krúžok (reštriktor) je možné odstrániť. Továrenský obmedzovač plynu je možné odstrániť. Výmena brzdových páčok je povolená pre nastavenie pre ľahšiu ovládateľnosť. Všetky zmeny musia byť v súlade s výrobnými rozmermi. Je možné zvoliť štandardné komponenty (skrutky, matice, guľkové ložiská atď.). Výmena skrutiek za skrutky rovnakej alebo vyššej kvality je povolená. **Používanie farebných a neželezných kovov (napr. hliník, titán) namiesto ocele je zakázané.** Stúpačky sú vymeniteľné, upevňovacie body držiaka však musia zodpovedať rozmerom z výroby. **Olejové čerpadlo je možné deaktivovať, ale nie demontovať.** Nesmú sa demontovať ani vnútorné časti olejového čerpadla, je možné demontovať iba olejovú

nádrž, olejové potrubie a kryt olejového čerpadla. Okrem toho musia všetky diely na motocykli spĺňať nižšie uvedené špecifikácie a technické predpisy.

## 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. Blok motora:

Môže to byť len originál, atmosférický, nepreplňovaný, výrobca Yamaha, identifikačné číslo vozidla (VIN číslo ) 3PT. Bloky motora z druhovýroby a od iných výrobcov sú zakázané.

- dvojtaktný, jednovalcový Yamaha PW50, povolený zdvihový objem daný továrňou, odchýlka od neho: 1mm max. odchýlka je povolená.

- prevodovka a spojka: originál Yamaha, automat

- Môžu sa používať iba valce a hlavy valcov od výrobcu motocykla! Je zakázané úprava valca a hlavy valca! Je zakázané obrábať kanály vo valci.

Tesnenie hlavy valcov je možné demontovať. Použitie tesnenia základne valca je povinné, hrúbka môže byť maximálne 0,655 mm. Môže sa použiť iba 1 ks tesnenia pod valcom, ďalšie zvyšovanie polohy valca, zmena oproti továrenskému nastaveniu je zakázaná!

- Piesty sa môžu použiť iba homologované, z prvovýroby od výrobcu motocykla, alebo komerčne dostupné piestne sady z druhovýroby s rovnakými parametrami ako továrenský piest pri zachovaní pôvodných rozmerov. Akékoľvek úpravy alebo následné opracovanie piestu je zakázané (brúsenie, sústruženie, atď.), čím by sa ovplyvnil homologovaný rozvod (pracovný cyklus).

- Je zakázané upravovať valec, hlavu valcov, výfuk a kľukový hriadeľ.

- Akékoľvek zmeny, alebo úpravy na bloku motora sú zakázané.

#### 2.1 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)

#### 2.2 Karburátor

Musí ostať pôvodný, používať sa môže iba karburátor pôvodného, továrenského typu (Mikuni VM12SC). Vnútorňý priemer otvoru 12 mm sa nemôže zmeniť! Musí sa ponechať aj pôvodné nasávacie hrdlo, jeho vnútorňý priemer a tvar 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.

#### 2.3 Jazýčkový ventil

Môže sa používať iba pôvodný továrenský, **ale materiál klapiek jazýčkového ventilu môže byť zamenený za iný materiál (laminát, karbon, atď.), ale tvar musí zodpovedať pôvodnému homologovanému tvaru klapky. Hrúbka klapky je ľubovoľná. Puzdro jazýčkového ventilu nie je možné nijako upravovať, možno použiť len originál.**

## 2.4 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. Tovársky 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 továrskym nastavením a tým zmena predzápalu sú zakázané. – obrázok č. 14 prílohy - **Odstránenie alebo blokovanie diódy v elektrickej sústave je zakázané. Zapalovacia sviečka: NGK BPR4HS alebo NGK BPR5HS, alebo od iných výrobcov, ale s rovnakými parametrami. Sviečku s vyššou tepelnou hodnotou ako je uvedené nemožno použiť. Irídiové alebo viacpólové sviečky nie sú povolené! Sviečky z dlhým závitom nie sú povolené, sviečka nesmie pretŕčať do spaľovacej komory! Konektor zapalovacej sviečky (fajka) je ľubovoľný.**

## 2.5 Vzduchový filter, vložka vzduchového filtra

Teleso vzduchového filtra (air box) môže byť iba pôvodný z výroby. Na kryte telesa vzduchového filtra sa môžu vyskytnúť výrobné odchýlky, ktoré však nemožno nijako upraviť, vložka vzduchového filtra sa môže odstrániť.

## 2.6 Chladiaca sústava

Musí ostať pôvodná.

## 2.7 Výfukový systém

Musí sa ponechať pôvodný výfukový systém od výrobcu, vnútorné komponenty rezonančnej časti výfukovej sústavy sa nemôžu upravovať. **Na pôvodnom tlmiči výfuku nie je povolené žiadne rezanie ani následné zváranie.** Pri montáži výfuku je nutné jednotlivé diely pripevniť len na miesto označené výrobcom. Nie je možné tlmič výfuku montážou predĺžiť, alebo skrátiť. Odstránenie tlmiča je povolené.

## 2.8 Prevody, pohon

Pôvodný prevodový systém sa musí zachovať. Akákoľvek úprava, dodatočné opracovávanie (brúsenie, výmena, atď.) továrnskych 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

## 3. 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. Rukoväť plynu sa môže vymeniť. **(zámena za „rýchlopal“ je povolená)**

## 4. 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 riadiel je potrebné ponechať na ráme, nesmú byť poškodené.

## 5. Núdzový vypínač

Motocykel musí byť vybavený ľahko prístupným, funkčným núdzovým **vypínačom červenej farby, čo môže byť vypínač, alebo tlačidlo, prípadne výsuvná verzia (v prípade výsuvnej verzie musí byť odtrhávacia časť šnúrkou pripevnená k zápästiu dieťaťa.)**

## 6. Plynová rukoväť

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

## 7. 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).

## 8. Brzda

**Je možné použiť iba továrenský systém bubnovej brzdy. Obe brzdy na motocykli musia byť v bezchybnom prevádzkovom stave a musia pracovať nezávisle od seba. Značka brzdového obloženia je ľubovoľná, ale musí zodpovedať rozmerom z výroby. Žiadne iné zmeny na brzdovom systéme nie sú povolené.**

## 9. Blatník

Pôvodné blatníky sa musia zachovať.

## 10. Kapotáže

Musí sa zachovať pôvodný tvar a vonkajší vzhľad vytvorený výrobcom.

## 11. Pneumatiky

**Značka pneumatík používaná na suchom asfalte je iba DUNLOP, rozmer môže byť len 90/90-10". Minimálna hĺbka vzoru 2,5 mm, Pneumatika bez vzorky (slick) nie je povolená. Dodatočné rezanie vzorky je zakázaná! Používanie pneumatík do dažďa je povolené, značka pneumatiky do dažďa nie je obmedzená. V súlade so špecifikovaným rozmerom (90/90-10) podľa špecifikovaného rozmeru možno použiť akúkoľvek značku dažďovej gumeny vhodnej na mokrý asfalt. Pneumatiky do dažďa je možné použiť len vtedy, ak riaditeľ pretekov vyhlási mokré preteky. Používanie nahrievákov pneumatík je zakázané!**

## 12. Palivo

**Je možné použiť iba bežne dostupné palivo!**

## 13. Štartové čísla

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 čiary 20 mm. Medzery medzi číslami: 12 mm. Odporúča sa používať matné farby, **čierne čísla na bielom podklade.**

#### **14. Náhradný motocykel**

Súťažiaci môže mať maximálne 1 náhradný motocykel, ktorý musí absolvovať technickú prebierku. Aj náhradný motocykel musí spĺňať všetky pravidlá technickej špecifikácie.

#### **15. Neoprávnené úpravy**

Úpravy káblových zväzkov a káblových rozvodov na existujúce spínače alebo káblové konektory nie sú povolené. Výnimkou sú káble potrebné na inštaláciu núdzového vypínača. Opravy je možné vykonávať len po konzultácii s technickým komisárom. Z pohybujúceho sa motocykla alebo naň sa nesmú prenášať žiadne informácie. Všetky diely, na ktoré sa nevzťahujú tieto technické špecifikácie, musia zostať v pôvodnom stave a nesmú sa odstraňovať / upravovať. Akékoľvek zmeny, ktoré nie sú výslovne povolené, sú prísne zakázané. Autorizované zmeny nemôžu viesť k neoprávneným zmenám. Výnimky sú povolené len po konzultácii s technickým komisárom!

#### **16. Reklamný materiál**

##### **Umiestnenie povinnej reklamy**

Reklamy sponzorov šampionátu, musia byť umiestnené na motocykli podľa popisu vo zvláštnom ustanovení daného podujatia. Motocykel musí byť vybavený reklamným pred technickým preberaním a prevzatie stroja bude platné len so správne nalepeným reklamným materiálom! Samolepky je možné si vyzdvihnúť aj u organizátorov pred súťažou alebo pri preberaní licencie.

##### **Voľná reklamná plocha**

Reklama na motocykloch je povolená, pokiaľ spĺňa bezpečnostné a technické požiadavky a neobmedzuje čitateľnosť štartovného čísla, musí však byť zabezpečená voľná plocha potrebná pre umiestnenie povinnej reklamy.

#### **17. Technická a športová komisia**

**Technickú kontrolu motocyklov a odevov vykonáva vedúci technickej komisie. Športová komisia je oprávnená skontrolovať akýkoľvek motocykel počas celej doby trvania súťaže. Zistenie nezrovnalostí počas testov môže mať za následok sankcionovanie alebo diskvalifikáciu súťažiaceho.**

#### **18. Protest**

**Podmienky a poplatok za protest sú zahrnuté vo zvláštnych ustanoveniach.**

#### **19. 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 chrbta musí spĺňať normu EN1621-2, CB („stred chrbta“) alebo FB („celý chrbát“) Úroveň 1 alebo 2.**
- Motorkárske 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: • USA: SNELL M 2015, **SNELL M2020D, SNELL M2020R, SNELL M2025D, SNELL M2025R**

Pred pretekom 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!**

**Vyhotovil : ŠK CPM v spolupráci s MAMS**

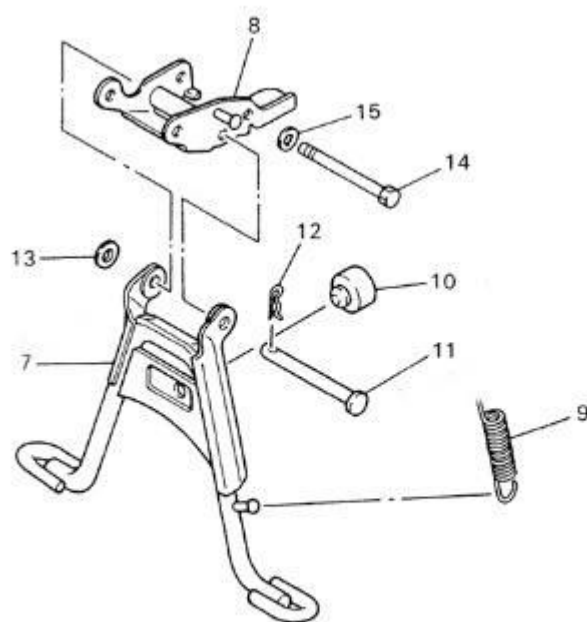
.....  
Norbert Mizere  
technický komisár SMF CPM

## PRÍLOHY

Obr.1 YAMAHA PW50



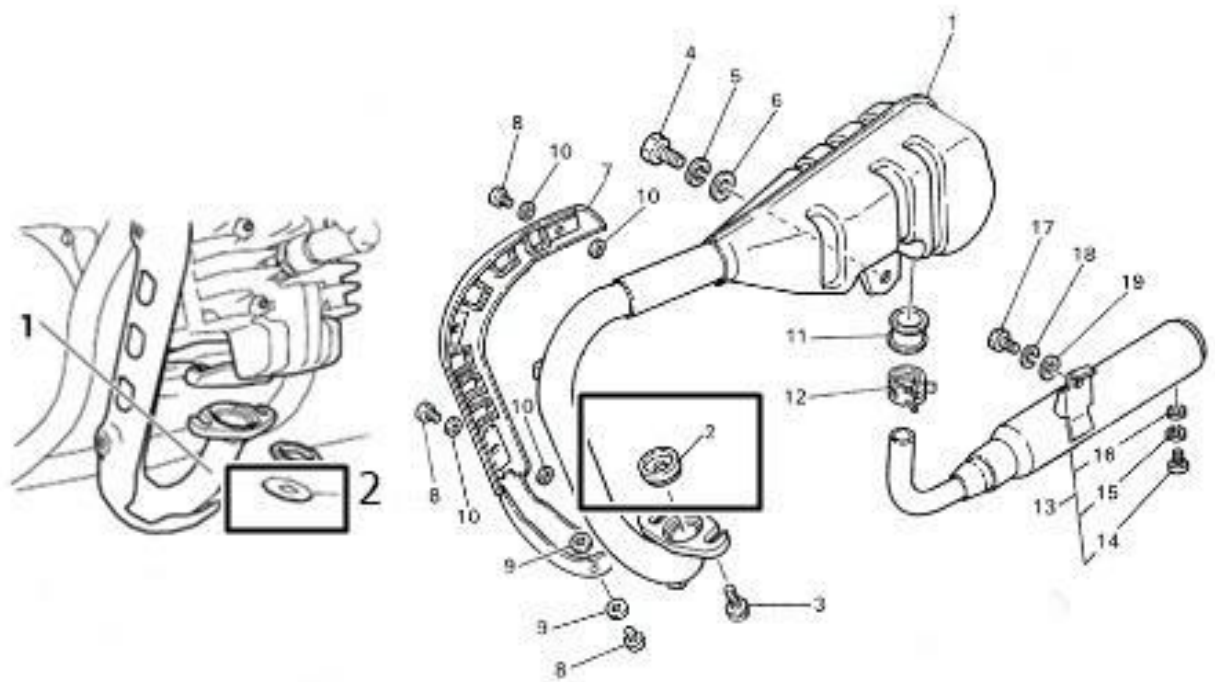
Obr.2 stojan



Obr.3 tlmič výfuku

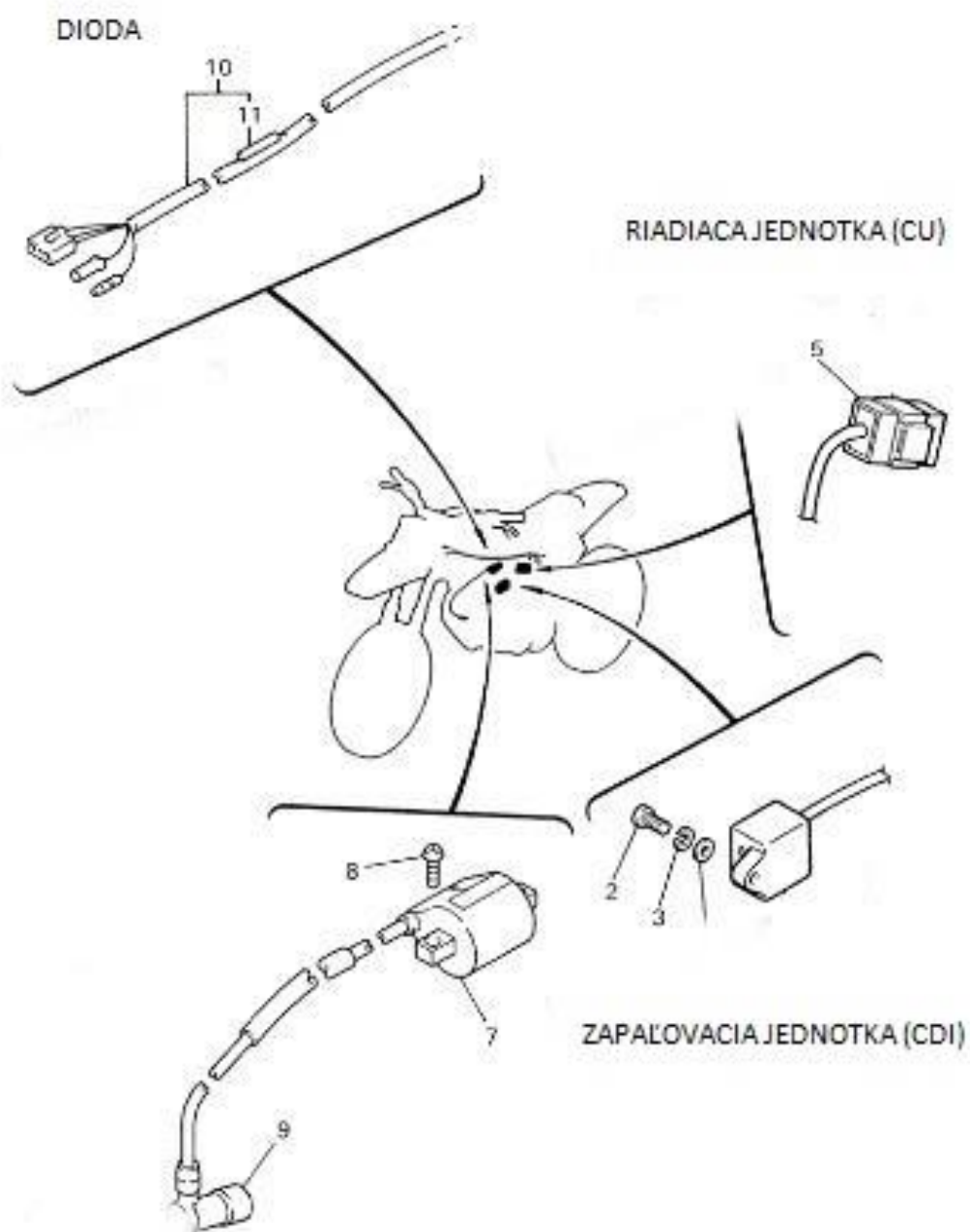






Obr.4 výfukový systém, reštrikčný krúžok označený č.2

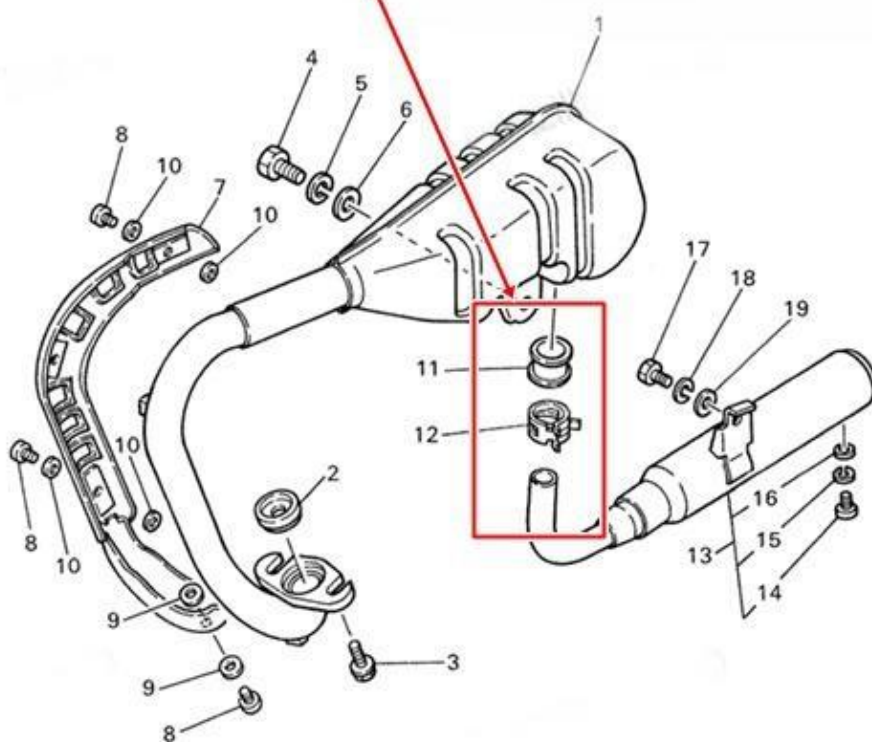
Obr.5 pôvodné umiestnenie CU, CDI a diody



Obr.6 koncovka výfuku a dorazový bod



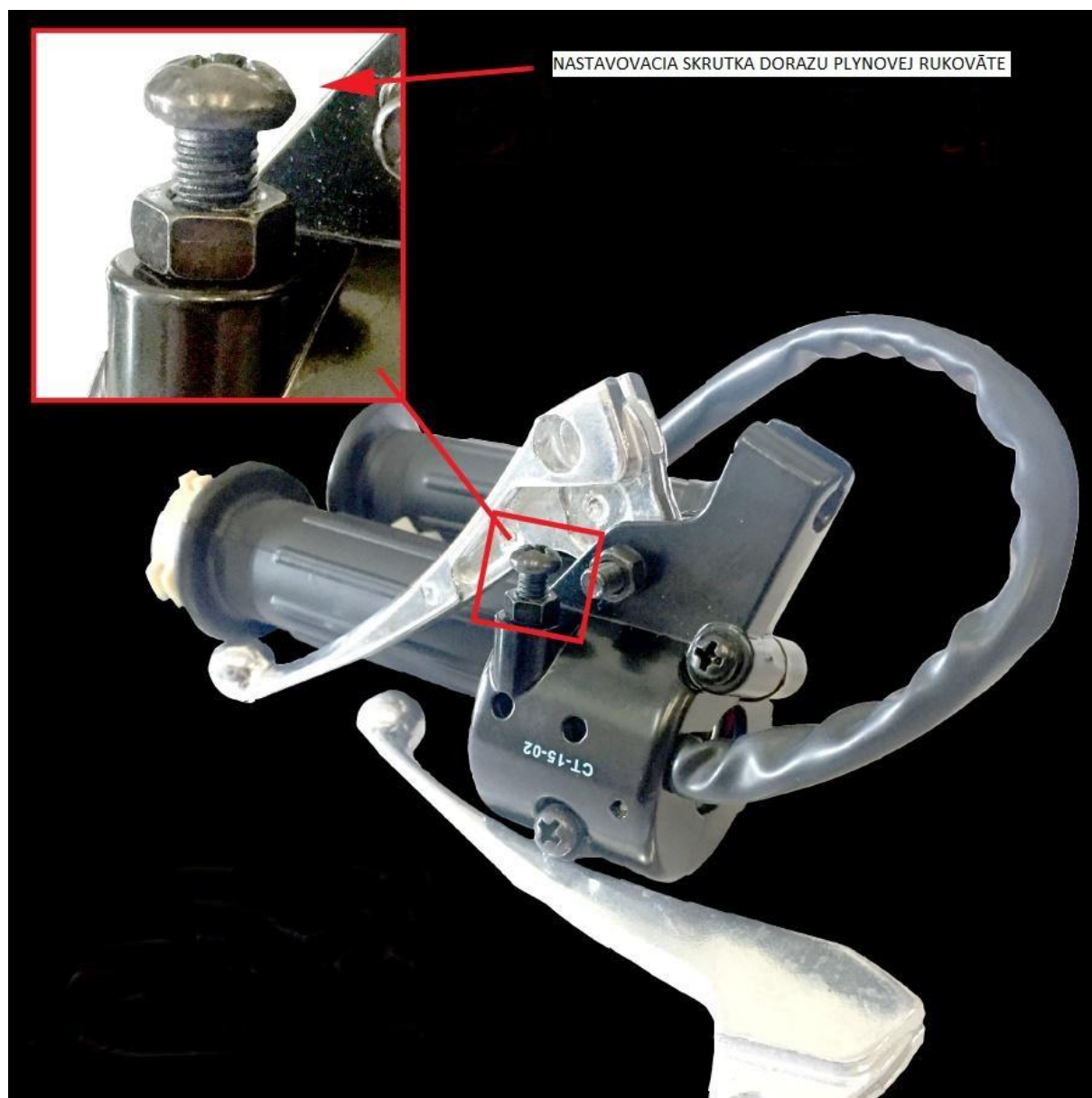
DORAZOVÝ BOD NA KOLENE KONCOVKY VÝFUKU



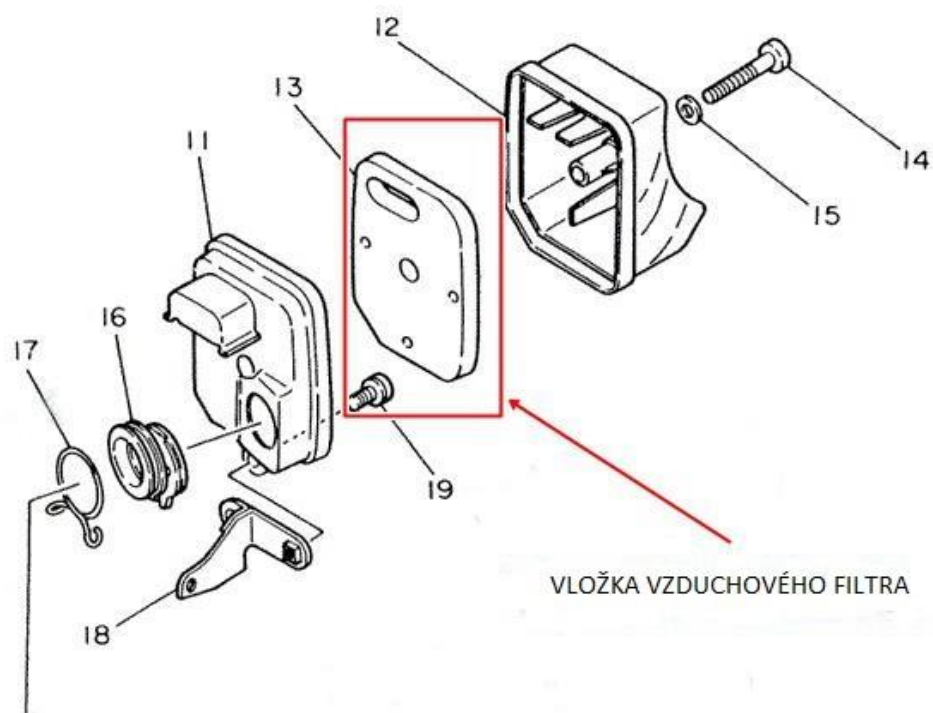
Obr.7 umiestnenie tabuliek s číslami



Obr.8 plynová rukoväť



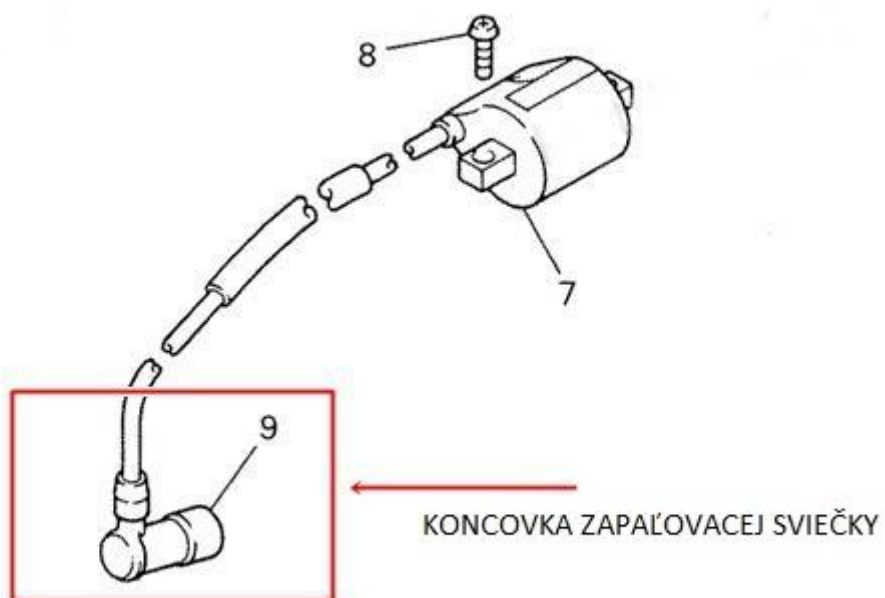
Obr.9 vložka vzduchového filtra



Obr. 10 zapaľovacia sviečka

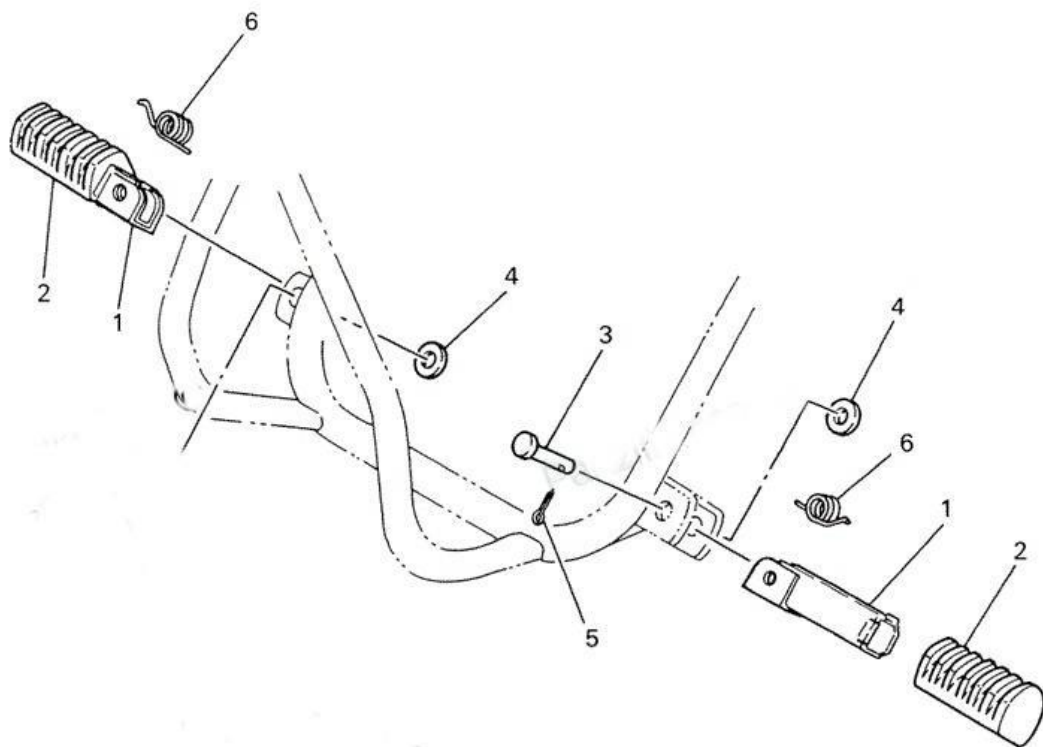


Obr.11 koncovka zapaľovacej sviečky

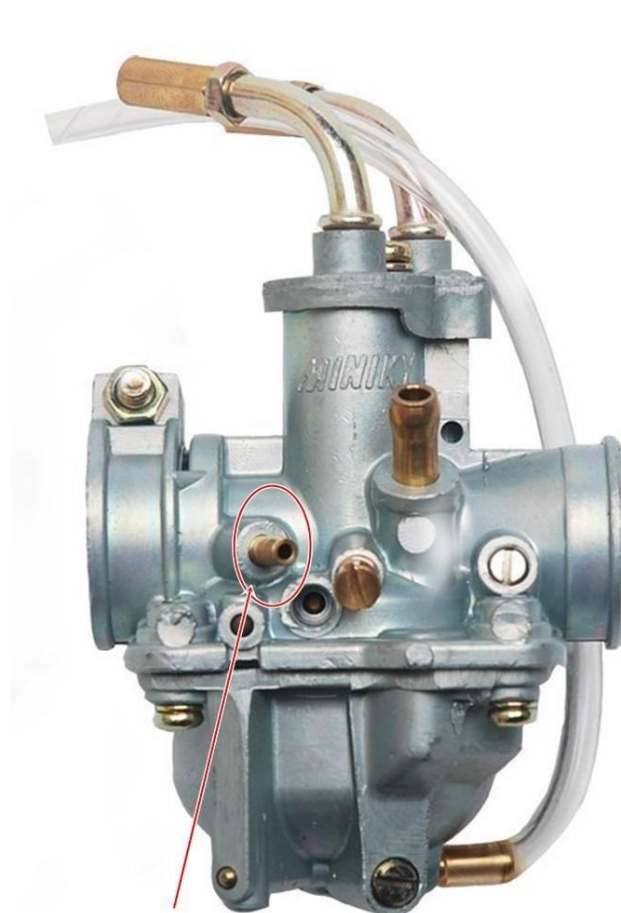




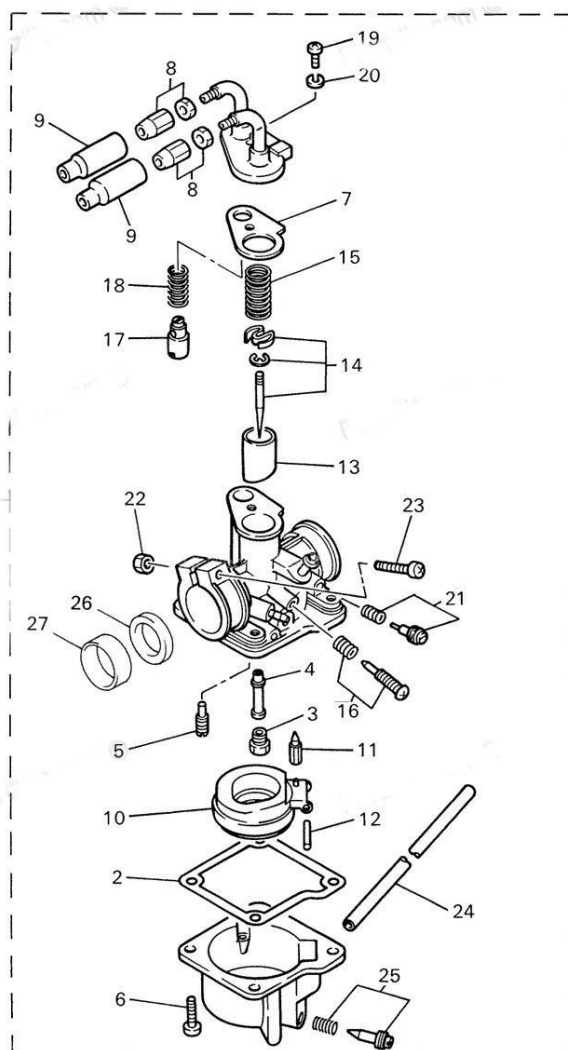
Obr. 12 stupačky



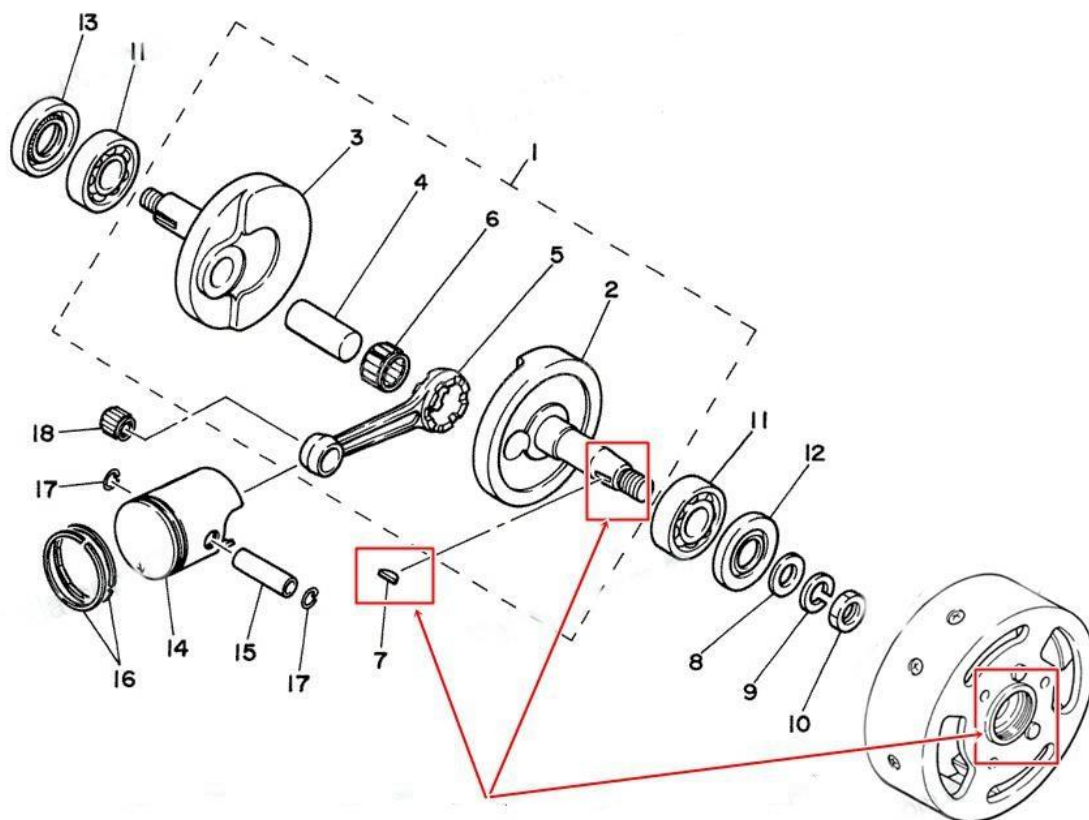
Obr. 13 karburátor



PRÍPOJKA OLEJA

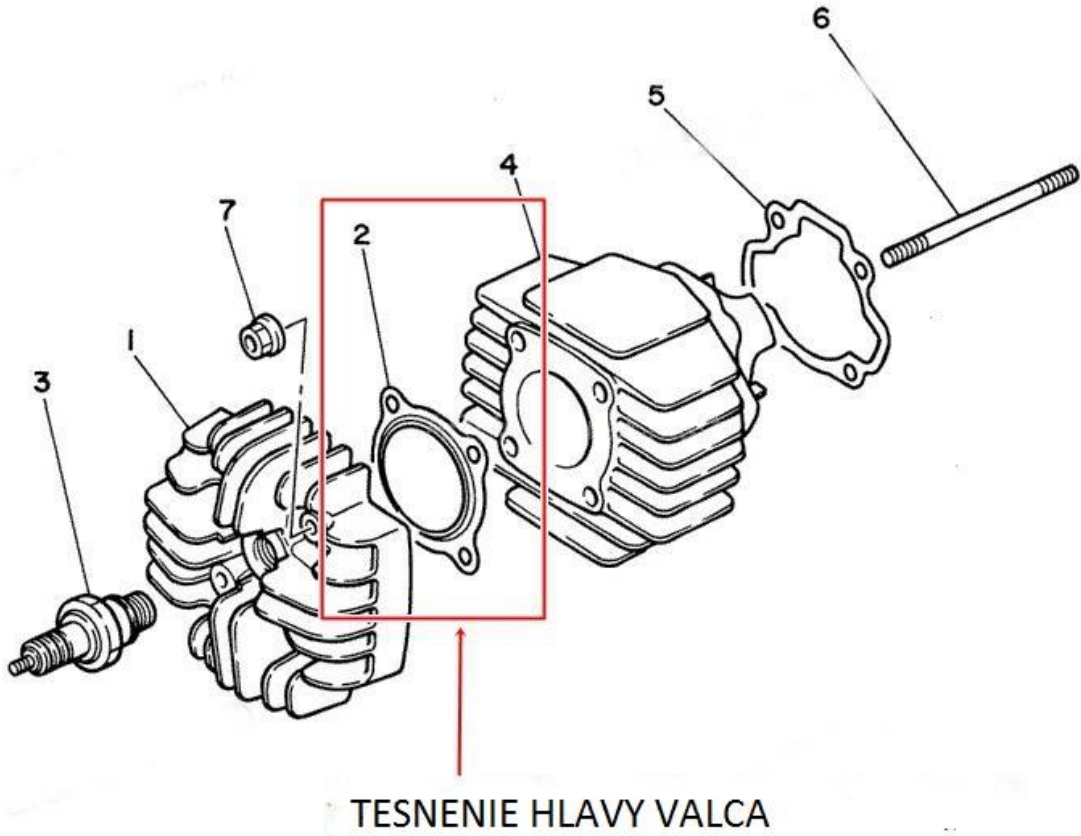


Obr.14 pôvodná montáž rotora zapalovania

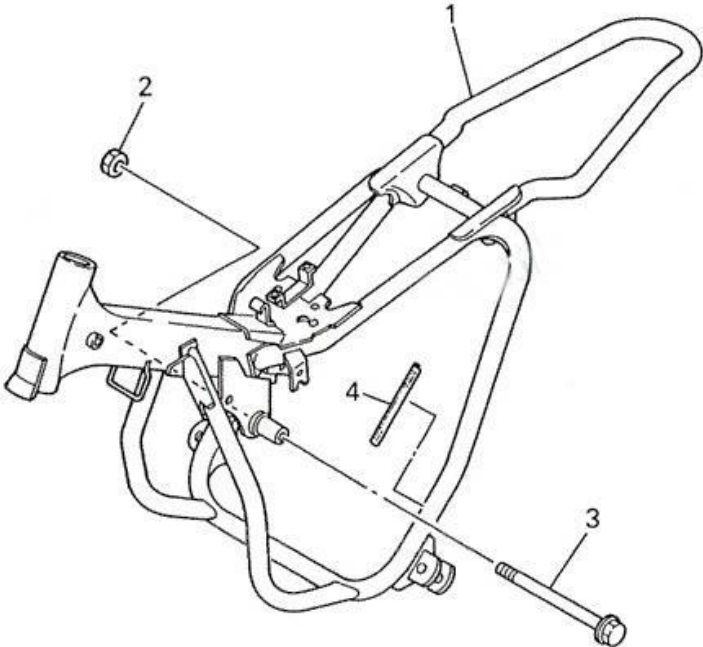


**KONTROLOVAŤ UMIESTNENIE A POLOHU PERA!**

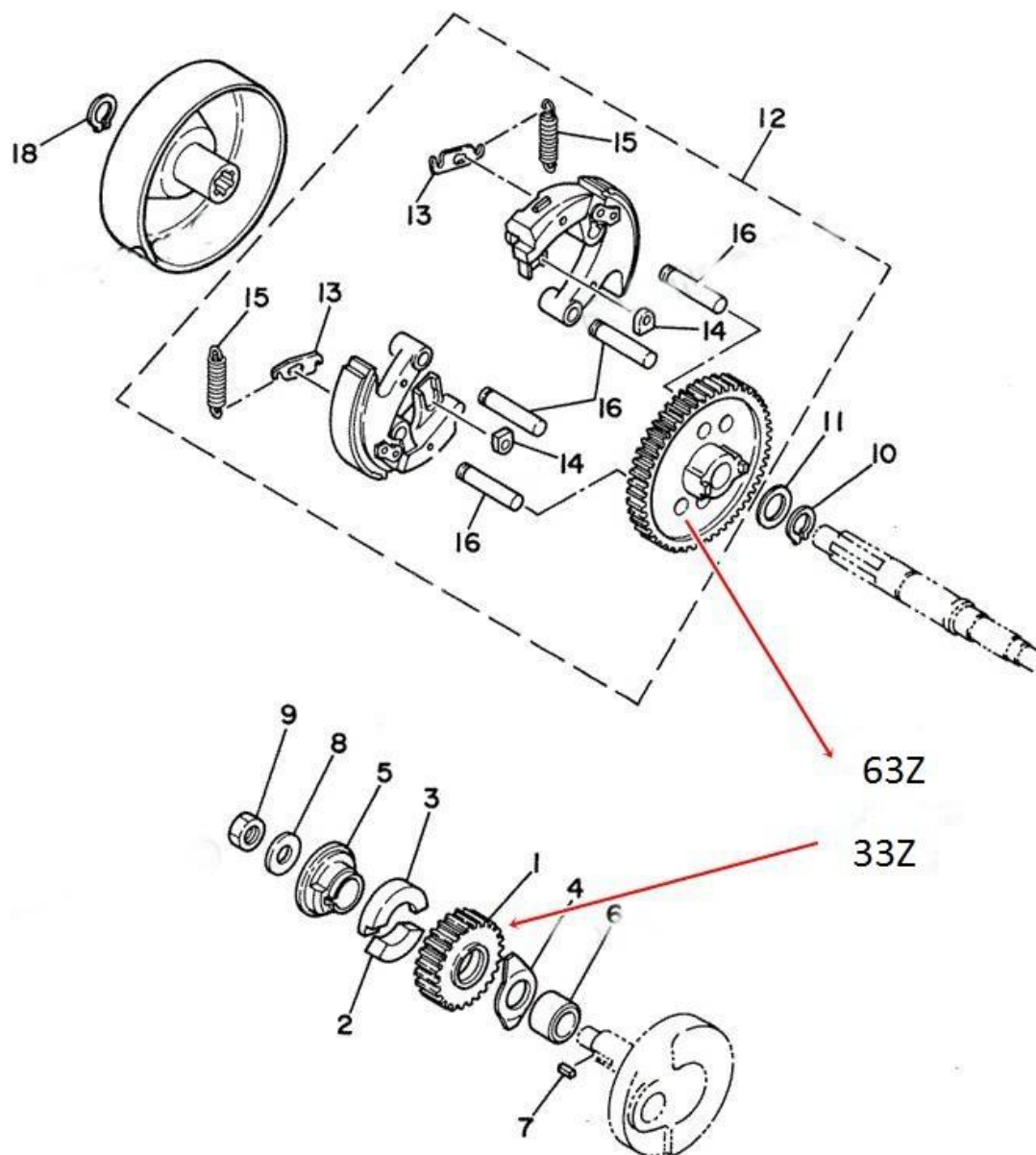
Obr.15 tesnenie hlavy valca



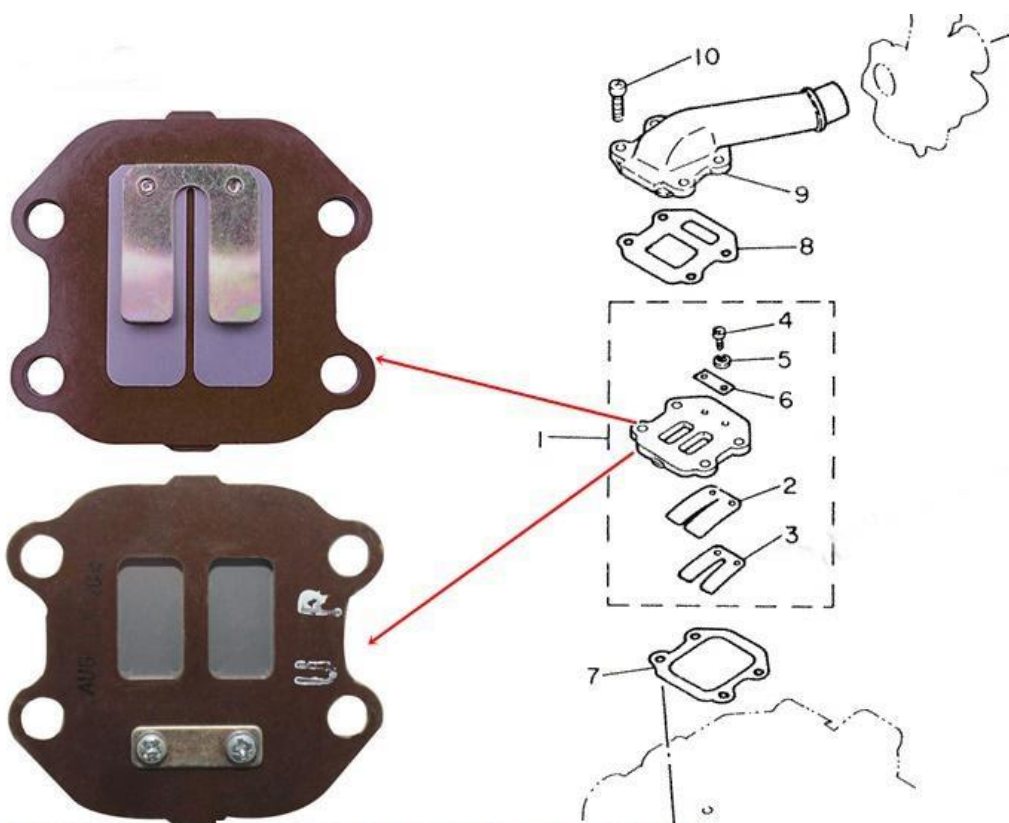
Obr.16 rám



Obr.17 rozbehová spojka a primárny prevod



Obr.18 membrána jazýčkového ventilu



pôvodná kovová membrána má hrúbku 0,2mm



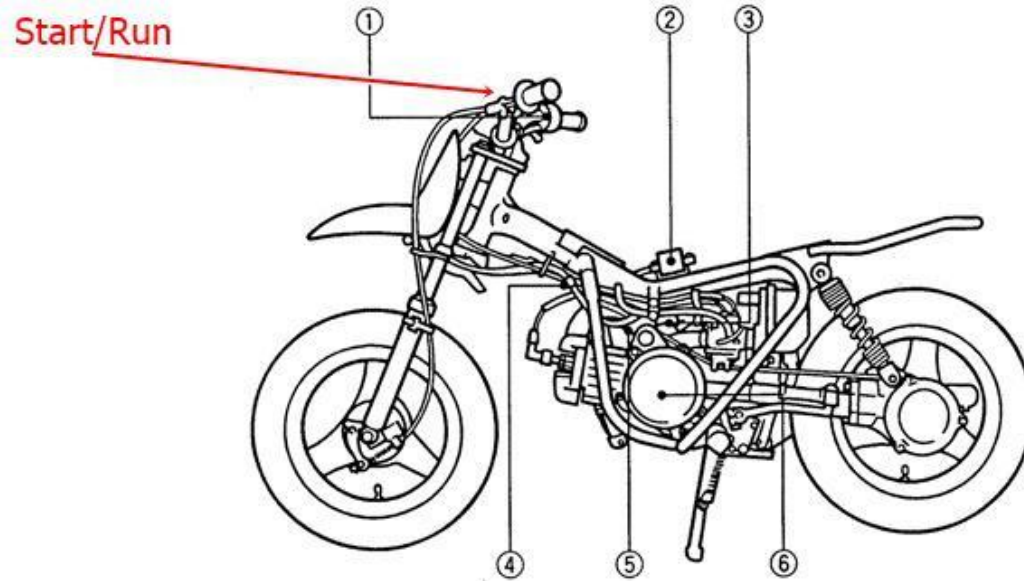
Obr.19 montážne polohy elektr. komponentov

### ELECTRICAL COMPONENTS

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

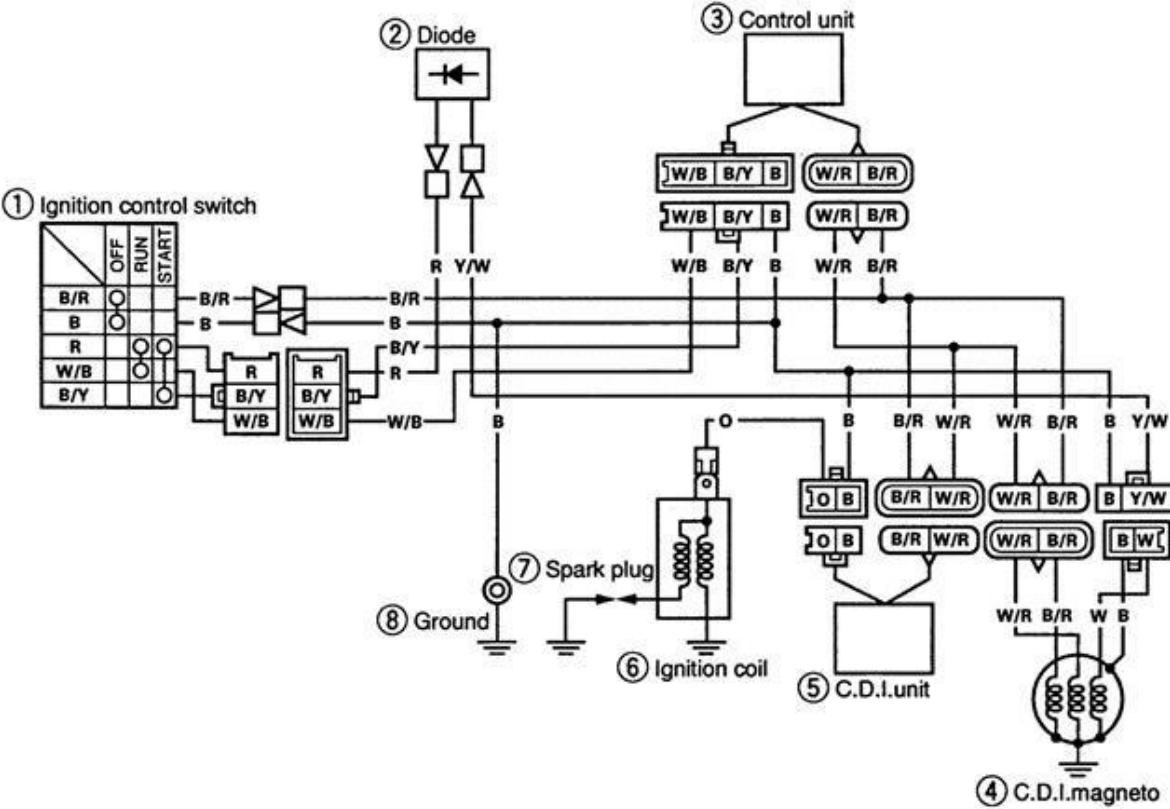
### COLOR CODE

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

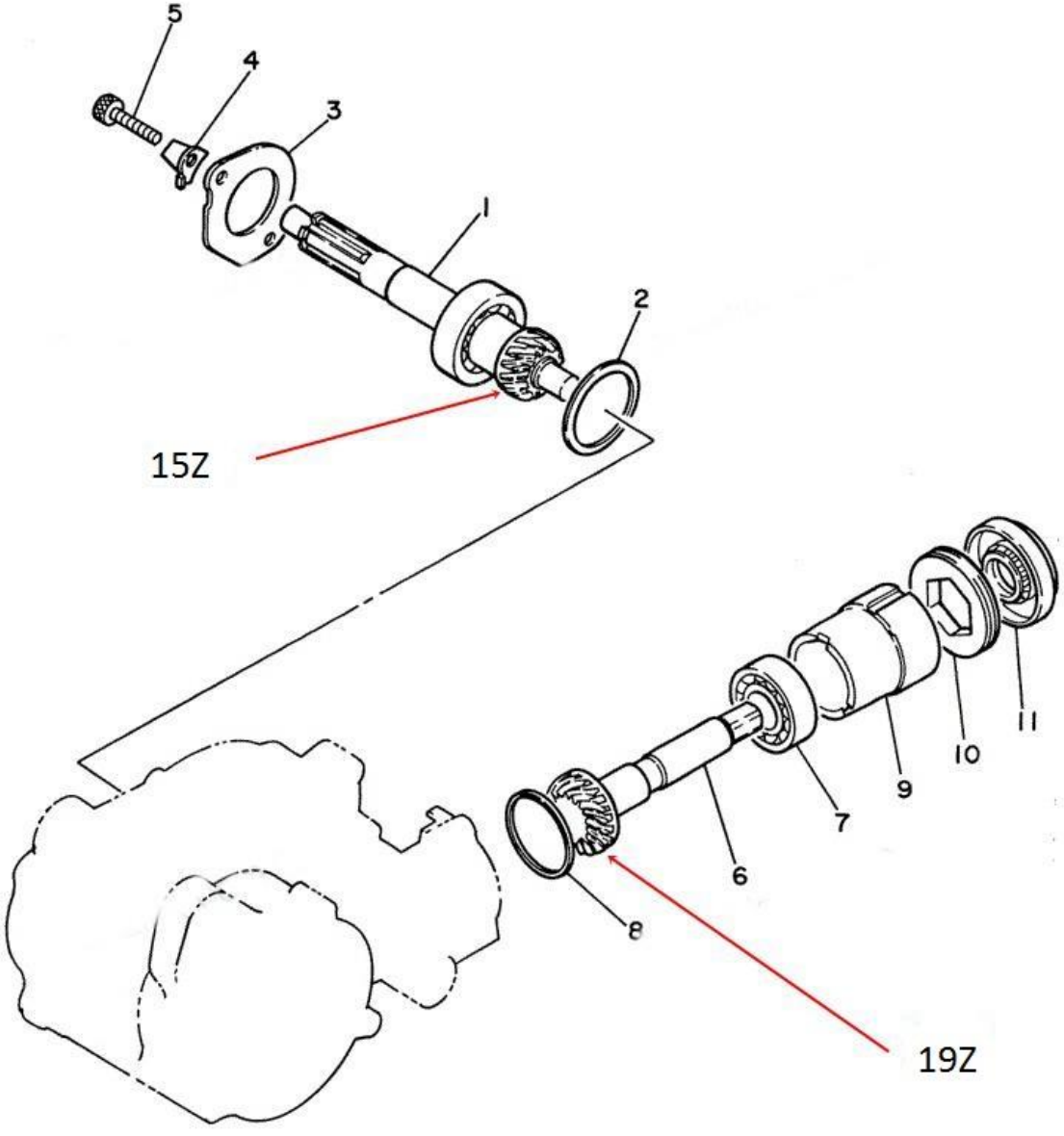




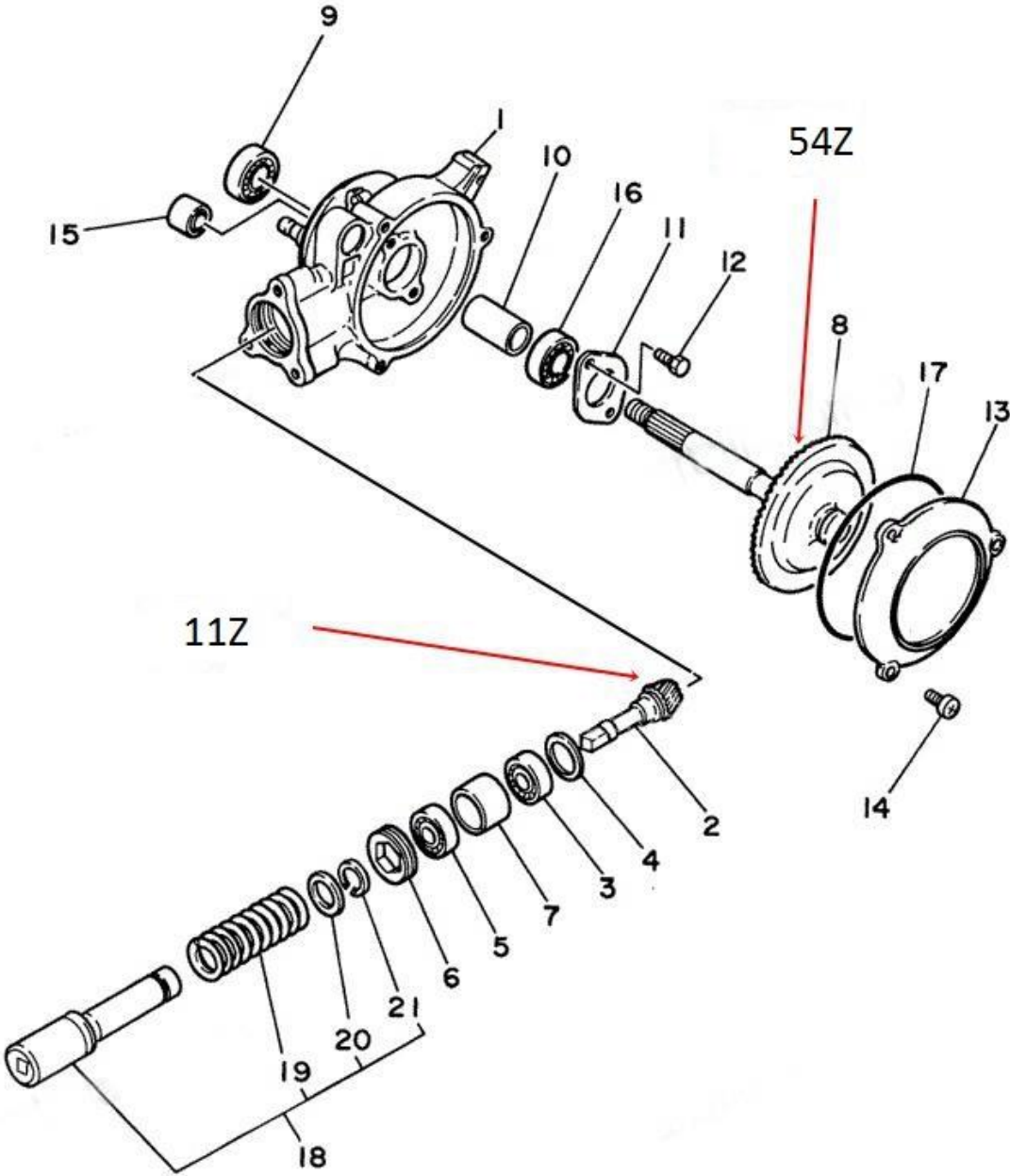
Obr.20 elektrická schéma



Obr.21 sekundárny prevod a,



Obr.22 sekundárny prevod b,



Obr.23 tesnenie valca

