

Az elmúlt évben a Csepeli Motorkerékpárgyár a P20 típusú, 250 cm<sup>3</sup>-es motorkerékpárnál az üzembiztonság, élettartamnövelés, minőségjavítás érdekében több módosítást vezetett be. Ezek a módosítások elsősorban a motorblokkra vonatkoznak.

Az utóbbi időben az Autó-Motor szerkesztőségéhez az olvasóktól több levél érkezett, melyekben a változások után érdeklődnek, és főleg az a probléma foglalkoztatja őket, hogy ezeket a módosításokat régebbi gyártású motorkerékpárjaikon át lehet-e vezetni, és ha igen, milyen alkatrészek cseréje válik szükségessé. A levélírók és a többi P20-tulajdonos tájékoztatására a következőkben felsoroljuk a változásokat, és ismertetjük, hogy mely alkatrészek csereszabatosak, melyeknél szükséges módosítás, illetve alkatrészcsere.

### Forgattyústengely és motorház

Az ábrán a P20 forgattyústengelye látható. A csapágyazás élettartamának növelése érdekében megerősítettük a két középső csapágyat. A régi, 6006 számú, 30 X 55 X 13 méretű csapágy helyett a 6206 számú, 30 X 62 X 16 méretű csapágyat alkalmazzuk. A méretek mutatják, hogy a külső átmérő növekedése mellett a csapágy szélességi mérete is nagyobb lett. A 14 070 sz. labirint-tömítőgyűrű szélességi mérete csökkent, külső átmérője növekedett és 14 029 számon mint új alkatrész került a kereskedelmi forgalomba.

## VÁLTOZÁSOK A P20 MOTORKERÉKPÁROKNÁL

Írta: SZENTE GYULA, a Csepeli Motorkerékpárgyár főkonstruktőre

A 14071 sz. távtartó szélességi mérete keskenyebb lett, és a 14 086 új számot kapta.

Ugyancsak megváltozott a motorházba szerelt két seegergyűrű, amelyek névleges átmérője 55 helyett 62 lett. A változással együtt értelemszerűen a motorházcsapágy furatátmérője is módosul, 55-ről 62-re. Ez azt jelenti, hogy a régi motorházba az új forgattyústengely-csapágyazás nem szerelhető be. A csapágyazást régi motoroknál tehát csak új forgattyúház vásárlásával lehet megerősíteni.

A régi forgattyústengely új motorházba a csapágyak, a labirint-tömítőgyűrű, a távtartó-gyűrű és a seegergyűrű cseréjével beszerelhető.

A dugattyú és a hajtókar kisszem-csapágyának élettartamnövelése érdekében módosítottuk a 14 054 sz. 15-ös dugattyúcsapszeget 14416 sz. 18-ra. Ezzel a módosítással egyidejűleg megváltozott a 14051 sz. dugattyú, 14415 számra. A régi dugattyúhoz képest változás csak a dugattyúcsapszeg furatátmérőjében van.

Ugyancsak megváltozott a 14 055 sz. dugattyúcsapszeg-biztosító gyűrű, helyette a T5 típusú motorkerékpárhoz is alkalmazott, 167 367 sz. biztosítógyűrű szerelhető.

Megváltozik egyúttal a 14 065 sz. 15 furatú hajtókar-persely, a 14 419 sz. 18 furatú perselyre.

Változik a 14 064/1 sz. hajtókar, helyette a 14 417 sz. hajtókart alkalmazzuk.

Az új hajtókarral, csapszeggel és dugattyúval szerelt forgattyústengely a régi motorblokkba is beépíthető, a motorház és a hengerek cseréje nélkül.

(Folytatjuk)

# VÁLTOZÁSOK A P20 MOTORKERÉKPÁROKNÁL (2)

(rta: SZENTE GYULA, a Csepeli Motorkerékpárgyár főkonstruktöre

## Tengelykapcsoló

A tengelykapcsoló (2. ábra) élettartamának megnöveléséhez szükséges volt, hogy az átvitt nyomatékot csökkentsük. A motor főtengely-nyomatékának változatlanul tartása mellett csak úgy volt lehetséges, hogy a főtengely—tengelykapcsoló közötti, úgynevezett primér át-

tételt csökkentjük. Ezért az eredeti	Z <sub>1</sub>	20	Z <sub>2</sub>	65
	---	---	---	---
	Z <sub>1</sub>	25	Z <sub>2</sub>	69
	---	---	---	---
	Z <sub>2</sub>	69		

-re módosítottuk.

A 14 078 sz.  $z = 20$  ferdefogú fogaskerék helyett a 14 098 sz.  $z = 25$  ferdefogú fogaskereket alkalmazunk. A tengelykapcsoló nagy ferdefogú fogaskereke a részegecsest házzal együtt (14125 sz.)  $z=65$ -ről  $z = 69$  fogúra módosul (14097 sz.). A kis fogaskerék és a nagy fogaskerék a szerelt tengelykapcsolóházzal csak párban cserélhető, a fogszám és a fogferdeség változása miatt. A primér áttétel változása, a nyomaték csökkenése kedvezően hat a sebességváltó élettartamára is. Az áttétel-változás a végsebesség biztosítása érdekében szükségessé tette, hogy párhuzamosan a külső, úgynevezett szekunder lánchajtás áttételét is megváltoztassuk. A régi  $z=15$  fogú lánckerek (14189 sz.) helyett  $z = 14$  fogú lánckereket alkalmazunk (14187 sz.).

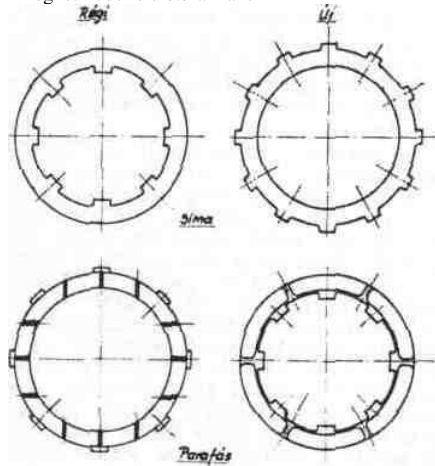
A forgattyútengely és a tengelykapcsoló tengelye közötti tengelytávolság nem változott, tehát a fogaskerekek párban a régi P20 motorba is beszerelhetők.

A P20 típusú motorkerékpár kilométeróra-meghajtása a sebességváltó kihajtó tengelyén levő csigakerékhez csatlakozik. Ennek a fordulatszám-változása miatt tehát meg kellett változtatni a  $z=16$  fogszámú (14177 sz.) hajtott kereket is. Az új hajtott kerék rajzszáma 14 186,  $z = 18$  foggal.

A  $z=16$  és a  $z = 18$  hajtott kerék egymás között, a tengelyen levő meghajtó csiga cseréje nélkül cserélhető, a szekunder áttétel változásával a hátsó lánckerekagyra szerelt  $z = 40$  (15260 sz.) fogszámú lánckerek a  $z=41$  fogszámú (15 298 sz.) lánckerekre módosult.

A primér fogaskerék-hajtás cseréje tehát szükségszerűen megköveteli a szekunder lánckerekek és a kilométeróra-meghajtó fogaskerék cseréjét is.

A tengelykapcsoló által átvitt nyomaték csökkentése mellett a biztonság, a jobb működés érdekében biztosítottuk a viszonylagosan nagyobb kiemelési magasságot. A kiemelési magasság abszolút értékének megtartása mellett ezt úgy értük el, hogy a lamellák számát eggyel csökkentettük. A régi súrlódó felületszám azon-



2. ábra

ban szükséges volt, ezért a konstrukciót úgy módosítottuk, hogy a sima és parafás tárcsák kapcsolódását megfordítottuk, tehát amíg a régi tengelykapcsolónál a nyolckörmös parafás mozgótárcsa a külső nagykosárhoz kapcsolódott, addig az új megoldásnál a parafás tárcsa a belső kosárhoz kapcsolódik. Ezen túlmenően a régi megoldás sima kiemelő lemezére is parafát ragasztottunk. A körmök kiverődésének megakadályozására a külső házon nyolc köröm helyett tizenkét köröm kapcsolódását tettük lehetővé, mivel a körmök és a ház kiverődése elsősorban a nagy kosárnál jelentkezett. A belső ház kapcsolódó hornyainak száma változatlan maradt.

A parafás mozgó tárcsa (külső köröm, 14 109A sz.) helyett mozgó tárcsa parafa nélkül (12 körmös, 14198 sz.);

álló tárcsa (sima, belső körmös, 14 106 sz.) helyett álló tárcsa (parafával, belső körmös, 14196 sz.). Kiemelő lemez parafa nélkül (14 112 sz.) helyett kiemelő lemez parafával (14 197 sz.).

A mozgótárcsa körömszám- és méretváltozás miatt az új tengelykapcsolóba nem szerelhető be. Az állótárcsa, amennyiben parafát ragasztunk rá, felhasználható az új tengelykapcsolóhoz, ugyancsak felhasználható parafa ragasztásával a kiemelő lemez is. A parafa súrlódó betéteket epokittal fel lehet ragasztani, de ragasztás után méretre kell munkálni.

A súrlódó betétek anyaga csak összefüggő parafa-lemez lehet. A tömítések céljára gyártott, parafahulladékból ragasztott lemez nem alkalmazható. A felsorolt változások, elsősorban a nyomaték csökkenése, lehetővé tették a rugóerő csökkentését is. Az összes nyomóerőt 120 kg-ról 80 kg-ra csökkentettük, ezzel a kiemeléshez szükséges kézi erő kedvezőbbé vált. A 14 128 sz. nyomórugó helyett a 14 220 sz. nyomórugót alkalmaztuk. Ez a nyomórugó értelemszerűen a régi tengelykapcsolóhoz nem használható fel.

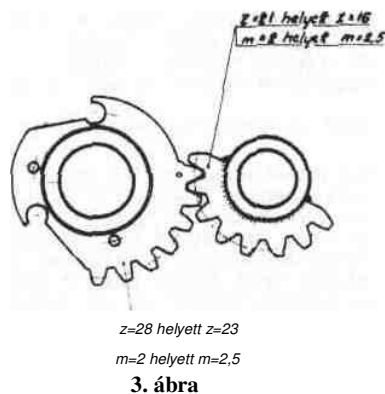
## Indító

Előfordult néhány esetben az indítószerkezet (3. ábra) meghibásodása. Ennek kiküszöbölésére az indító fogasív  $z=21$  (14311 sz.) helyett az indító fogasív  $z = 16$ -ot (14 341 sz.) alkalmazunk. Ennél az alkatrésznel megváltozott egyrészt a fogszám, másrészt a fogazás modulja 2-ről 2,5-re, és a régi típusnál alkalmazott ékes felerősítés helyett a fogasívet az indítótengelyre felhegesztjük.

Változik a kapcsoló fogasív  $z = 28$  (14 159 sz.) is,  $z = 23$  fogúra (14318 sz.). A fogazás modulja 2 helyett 2,5. Az indító fogasív és a kapcsoló fogasív tehát csak párban cserélhető, a fogszám és a modul változása miatt. Az új indítószerkezet azonban a régi motorba beszerelhető.

A felsorolt változások jelentős mértékben módosítják a P20 motor konstrukcióját, azonban a motor kezelhetőségét megkönnyítik, üzembiztonságát fokozzák. A Motorkerékpárgyár a régebbi típusú P20 motorral rendelkező motorosok részére természetesen biztosítja a szükséges régi alkatrészeket.

Javasoljuk azonban, hogy ahol lehetséges, alkatrész-csere esetén még akkor is az új típus alkatrészeit szereljék be, ha a kapcsolódó alkatrészek megvásárlása többletköltséget jelent.



3. ábra