



Silniční a sportovní komponenty Shimano

Prověřené v nejprestižnějších světových závodech

Při vývoji silničních komponentů jsou využívány poznatky dlouhodobých ergonomických výzkumů pro snižování doplňkových zatížení působících na jezdce při ovládní jízdního kola. Příkladem jsou páky STI Dual Control, umožňující brzdění i řazení bez uvolňování úchopu řídítek. Také dvouosé čelistové brzdy jsou účinnější, citlivější a snadněji ovladatelné, než běžné typy. Je tu však i technologie dutých klik HOLLOWTECH II, zvyšující pevnost a tuhost při snížení hmotnosti.

Sada Shimano 105 byla kompletně modernizována.

Vychází vstříc potřebám široké skupiny silničních cyklistů.

Svým osobitým charakterem je nová sada Shimano 105 pokračovatelkou tradice špičkových sad DURA-ACE a ULTEGRA.

Nabídku obohacují také nová zapletená kola DURA-ACE WH-7801-carbon, WH-7801-SL, WH-7801 a kola WH-R560.

Široká nabídka silničních sad Shimano, zahrnující i nové 10-stupňové komponenty pro rovná řídítka vyhoví nejrozličnějším požadavkům uživatelů.

DURA-ACE

2 X 10 stupňů



Nekompromisní vlastnosti

Tři klíčová slova charakterizují zcela novou sadu DURA-ACE: rychlost, plynulost a pevnost. Rychlost a plynulost přináší řazení s minimálním úsilím, dokonalou funkcí brzd, špičkovou ergonomií a atraktivní vzhled a provedení. Pevnost je zaměřena na rozhodující potřebu minimální hmotnosti bez ovlivnění tuhosti, odolnosti a přesnosti komponentů. "100% účinnost přenosu energie" je cíl, který tyto tři koncepce sledují.

ST-7801 Páky Dual Control

Špičkové funkce jsou dokonalým prostředníkem mezi jezdcem a bicyklem

- Robustní mechanismus řazení
- Zdokonalené opěrky s lepší ergonomií úchopu
- Ergonomicky výhodnější rozsah zdvihu pák
- Snížené síly na uvolňovací páčce.
- Řazení s krátkým zdvihem / Zdvih pro řazení lehčích převodů zkrácen o 10 mm.
- Hmotnost: 420 g

SL-7800 Řadící páčky pro spodní rámovou trubku

SL-BS78 Řadící páčky na konce řídítek

- Pro 10 stupňů

RD-7800-SS Zadní měnič převodů

Rychlý a přesný

- Provedení se širokým mechanismem / Nové provedení vn. části mechanismu zvyšuje tuhost.
- Bowden SIS-SP41 / se silikonovým mazacím tukem snižuje tření lanka o 10%.
- Vhodný pro 9 a 10 stupňů
- Rozdíl na přesmykači: 16z
- Rozsah napínání řetězu: 29z
- Hmotnost: 180 g

CS-7800 Kazetové pastorky

- Pastorky HG
- Titanové pastorky / Povrchová úprava zvyšuje odolnost proti opotřebení o 30%.
- Vhodné pro 9-stupňové kazetové těleso
- Použijte super úzký řetěz pro 10 stupňů

• Kombinace:

- 11-12-13-14-15-16-17-18-19-21z
 - 11-12-13-14-15-16-17-19-21-23z
 - 12-13-14-15-16-17-18-19-20-21z
 - 12-13-14-15-16-17-18-19-21-23z
 - 12-13-14-15-16-17-19-21-23-25z
 - 12-13-14-15-16-17-19-21-24-27z
- Podtržené pastorky jsou vyrobené z titanu.

- Hmotnost: 173 g (11-23z)

FC-7800

Klíky s integrovanou osou šlapacího středu
Super účinný přenos energie
Klíky s integrovanou osou šlapacího středu
Klíky s pláštěm osy (SM-FC7800) jsou též dodávány

- Klíky HOLLOWTECH II / Optimální poměr tuhosti a nízké hmotnosti.
- Převodníky SG-X
- Q-faktor je stejný jako u FC-7701 / BB-7700
- Minimální styčná plocha ložisek pro klidnější otáčení
- Převodníky: 52-39z, 53-39z, 52-42z, 50-39z
- Triatlonové typy: 54-42z, 56-44z, 55-42z
- Délky klik: 165 mm, 167,5 mm, 170 mm, 172,5 mm, 175 mm, 177,5 mm, 180 mm
- Hmotnost: 740 g (53-39z, 175 mm)
Celková hmotnost včetně BB

BR-7800 Dvou-osé brzdové čelisti

Jasná a okamžitá odezva

- 100% zvýšená životnost špalíků
- Nastavitelné špalíky s konvexní podložkou
- Tuhost zvýšená o 25%; přední brzda soustředí brzdnou sílu tam kde je největší potřeba
- Hmotnost: 314 g (přední a zadní)

FD-7800 Přesmykač

Zdokonalené řazení v tahu

- Vyšší tuhost / Jiný sklon a zesílený čep a široký mechanismus pro vyšší tuhost a přesné řazení.
- Nové polohy čepů / Čep vodítka byl přesunut do místa největšího namáhání pro snížení ohybu vodítka řetězu.
- Užší vodítka řetězu / Užší vodítka řetězu uzpůsobené pro nový řetěz.
- Rozsah: 16z
- Hmotnost: 74 g (navářka)

FH-7801 Zadní náboj

HB-7800 Přední náboj

- Příznivý rozestup přírub / Rozestup přírub zůstává stejný jako u 9-stupňového náboje FH-7700.
- Plášť kazetového tělesa a osa z Al slitiny pro minimalizování hmotnosti.
- Pouze pro 10 stupňů
- Přední náboj vhodný pro radiální výplety
- Klidný chod / Ložiskové dráhy jsou vysoce leštěny pro dosažení špičkové přesnosti, vysoké životnosti a klidného chodu.
- Dvojitý dotek těsnění
- Otvory pro paprsky: 24/28/32/36 (FH-7801), 24/28/32/36 (HB-7800)
- Otvory pro ploché paprsky: 24 (FH-7800), 18 (HB-7800)
- Hmotnost: 268 g (FH-7801), 129 g (HB-7800)
64 g (Z. rychloup.), 59 g (Př. rychloup.)

CN-7801 Řetěz

- Super úzký HG řetěz pro 10 stupňů
- Pouze pro 10 stupňů
- Hmotnost: 280 g



DURA-ACE 7800 Trojřevodník

SC-6502 Cyklocomputer

SM-SC70 Držák a čidla

- Pro 10 stupňů

PD-7800 Pedály SPD-SL

Stabilní účinné šlapání

- Nízký profil a stabilní základna pro šlapání
- Pedály: 281 g / Zarážky: 70 g



Přibývají nová zapletená kola DURA-ACE. (Více na str. 36)



10-stupňové
přívky pohonu



Nový sportovní duch

ULTEGRA konstrukčně vychází ze sady DURA-ACE, avšak přináší svou nezaměnitelnou osobitost dokonalých tvarů, podporujících novou úroveň vlastností.

SHIMANO ULTEGRA

2/3 X 10 stupňů

ST-6600 / 6603 Páky Dual Control

- Ergonomické provedení / Zdokonalené opěrky s lepší ergonomií úchopu
- Robustní mechanismus řazení
- Stejná odezva páky jako u ST-7800 (ST-6600) / Ergonomický řadicí zdvih
- Snadné řazení / Snížené síly na uvolňovací páčce.
- Řazení s krátkým zdvihem / Zdvih pro řazení lehčích převodů zkrácen o 10 mm.
- Hmotnost: 490 g (ST-6600, pár), 243 g (ST-6603, levá)

RD-6600-SS/GS Zadní měnič převodů

- Provedení se širokým mechanismem / Nové provedení vn. části mechanismu zvyšuje tuhost.
- Bowden SIS-SP41 / Bowden se silikonovým mazacím tukem snižuje tření lanka o 10%.
- Vhodný pro 9 a 10 stupňů
- Rozdíl na přesmykači: 16z (SS), 22z (GS)
- Rozsah napínání řetězu: 29z (SS), 37z (GS)
- Hmotnost: 209 g (SS), 219 g (GS)

FD-6600 / 6603 Přesmykač

- Provedení se širokým mechanismem / O 20% vyšší tuhost
- Umístění čepu pro snížení ohybu vodička
- Pružina Light-Action
- Přední indexové řazení DUAL SIS
- Hmotnost: 89 g (FD-6600-F), 113 g (FD-6603-F)

FC-6600 / 6603

Kličky s integrovanou osou šlapačích středů
Kličky s pláštěm osy (SM-FC6600) jsou též dostupné

- Kličky HOLLOWTECH II / Optimální poměr tuhosti a nízké hmotnosti.
- Q-faktor / Zůstává stejný jako u FC-6500 / BB-6500.
- Klidný chod / Minimální styčná plocha ložisek pro klidnější otáčení
- Převodníky SG-X
- Převodníky: 53-39z / 52-39z (FC-6600), 52-39-30z (FC-6603)
- Hmotnost: 833 g (FC-6600, 53-39z, 170 mm integrovaná osa) 922 g (FC-6603, 170 mm integrovaná osa)

CS-6600 Kazetové pastorky

- Pastorky HG
- Široká paleta kombinací pastorků / Vyhoví potřebám všech cyklistů včetně juniorů
- Vhodné pro 9-stupňové kazetové těleso
- Použití se super úzkým HG řetězem pro 10 stupňů
- Kombinace:
Standardní provedení:
11-12-13-14-15-16-17-19-21-23z
12-13-14-15-16-17-18-19-21-23z
12-13-14-15-16-17-19-21-23-25z
12-13-14-15-16-17-19-21-24-27z
Juniorové typy:
13-14-15-16-17-18-19-21-23-25z
14-15-16-17-18-19-20-21-23-25z
15-16-17-18-19-20-21-22-23-25z
16-17-18-19-20-21-22-23-25-27z
Poznámka:
Juniorové kazety, které mají nejmenší pastorky 13-16z, mohou u některých provedení rámu přicházet do kontaktu s řetězovou, nebo sedlovou částí zadní vidlice. Zkontrolujte, zdali konkrétní rám použitých kazet umožňuje. Juniorové typy s nejmenšími pastorky 13-16z nelze použít na WH-7801/7801-SL/7801-carbon/FH-7801/WH-R600.
- Hmotnost: 234 g (12-23z)

BR-6600 Dvou-osé brzdové čelisti

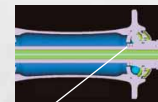
- Nastavitelné špalíky se sférickou podložkou / Nastavení sbíhavosti špalíků zvyšuje citlivost a ovladatelnost brzd.
- 100% zvýšená odolnost brzdových gumíček / Prodlužuje životnost
- Kompaktní lehké dvou-osé provedení / Nastavení sbíhavosti špalíků zvyšuje citlivost a ovladatelnost brzd.
- Hmotnost: 330 g

FH-6600 Zadní náboj

HB-6600 Přední náboj

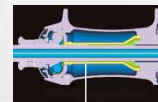
- Vhodný pro 9 stupňů / Možnost použití 9 i 10-stupňových kazetových pastorků
- Přední náboj vhodný pro radiální výplety
- Klidný chod
- Vnitřní náplň mazacího tuku / O-kroužky v předním náboji a vnitřní náplň mazacího tuku v zadním náboji prodlužují životnost a zaručují zachování špičkových vlastností při dlouhodobém používání.

HB-6600



O-kroužek

FH-6600



Vnitřní náplň mazacího tuku

- Hmotnost: 140 g (HB-6600), 60 g (rychloup.) 347 g (FH-6600), 64 g (rychloup.)

CN-6600 Řetěz

- Super úzký HG řetěz pro 10 stupňů
- Není vhodný pro 9-stupňové systémy
- Hmotnost: 280 g (116 článků)

SP-6600 Sedlovka

- Lehké provedení
- Snadné nastavení polohy
- Hmotnost: 214 g



10-stupňové
prvky pohonu







Pro závody i kondiční jízdy — Shimano 105.

Nová sada Shimano 105 je lehčí a účinnější. Zpřístupňuje technologie úrovně profi-cyklistiky příležitostným závodníkům a ostatním silničním nadšencům. Základní koncepce sady Shimano 105 "zaoblení, plynulost a přirozenost" je důsledně dodržována na každém komponentu a poskytuje jezdcí pocit uspokojení a požitek z jízdy.

SHIMANO 105

NOVĚ

2/3 X 10 stupňů

ST-5600 Páky Dual Control

- Ergonomické provedení
- Robustní mechanismus řazení
- Provedení pro dvoj / trojřevodník
- Snadné řazení
- Řazení s krátkým zdvihem / Zdvih pro řazení lehčích převodů zkrácen o 10 mm.
- Pro 10 stupňů
- Vhodné pro cyklocomputer FLIGHT DECK
- Bowden SIS-SP41
- Hmotnost: 500 g (pár)

RD-5600-SS/GS Zadní měnič převodů

- Provedení se širokým mechanismem / Nové provedení vn. části mechanismu zvyšuje tuhost.
- Vhodný pro 9 a 10 stupňů
- Rozdíl na přesmykači: 16z (SS), 22z (GS)

- Rozsah napínání řetězu: 29z (SS), 37z (GS)
- Hmotnost: 221 g (SS), 232 g (GS)

FD-5600/5603 Přesmykač

- Provedení se širokým mechanismem / O 20% vyšší tuhost
- Umístění čepu pro snížení ohybu vodítka / Čep vodítka byl přesunut do místa největšího namáhání pro snížení ohybu vodítka řetězu.
- Pružina Light-Action
- Rozsah: FD-5600: 16z
FD-5603: 20z (speciální provedení pro FC-5603)
- Hmotnost: 95 g (FD-5600-F), 112 g (FD-5603-F)

FC-5600/5603

- Klíky s integrovanou osou šlapacího středu
- Klíky s pláštěm osy (SM-FC5600) jsou též dostupné
- Klíky HOLLOWTECH II / Optimální poměr tuhosti a nízké hmotnosti.

- Q-faktor / Q-faktor je stejný jako u FC-5502/FC-5505/BB-5500.
- Klidný chod / Minimální styčná plocha ložisek pro klidnější otáčení
- Výrazný vzhled / Speciální povrchová úprava převodníků Shimano 105.
- Převodníky SG-X
- Převodníky: 52-39z / 50-39z (FC-5600), 50-39-30z (FC-5603)
- Délky klíků: 165 mm, 170 mm, 172,5 mm, 175 mm
- Hmotnost: 836 g (FC-5600, 52-39z, 170 mm) 922 g (FC-5603, 50-39-30z, 170 mm)

CS-5600 Kazetové pastorky

- Pastorky HG
- 10-stupňové kazetové pastorky
- Unášec pastorků z Al slitiny
- Kombinace:
11-12-13-14-15-16-17-19-21-23z
12-13-14-15-16-17-19-21-23-25z
12-13-14-15-16-17-19-21-24-27z
- Hmotnost: 219 g (11-23z)

CN-5600 Řetěz

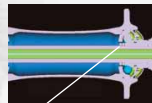
- Super úzký HG řetěz pro 10 stupňů
- Není vhodný pro 9-stupňové systémy
- Hmotnost: 280 g (116 článků)

FH-5600 Zadní náboj

- Vhodný pro 9/10 stupňů
- Přední náboj vhodný pro radiální výplety

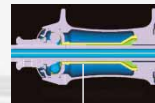
- Klidný chod / Vysoce leštěné ložiskové dráhy pro precizní klidnou rotaci a dlouhou životnost
- Vnitřní náplň mazacího tuku / O-kroužky v předním náboji a vnitřní náplň mazacího tuku v zadním náboji prodlužují životnost a zaručují zachování špičkových vlastností při dlouhodobém používání.

HB-5600



O-kroužek

FH-5600



Vnitřní náplň mazacího tuku

- Hmotnost: 150 g (HB-5600), 60 g (rychloup.) 353 g (FH-5600), 64 g (rychloup.)

BR-5600 Dvou-osé brzdové čelisti

- Nastavitelné špalíky se sférickou podložkou / Nastavení sbíhavosti špalíků zvyšuje citlivost a ovladatelnost brzd.
- 100% vyšší životnost brzdových gumíček za mokra (ve srovnání s BR-5500)
- Kompaktní lehké dvou-osé provedení
- Hmotnost: 359 g



10-stupňové
prvky pohonu



Kompletní zapletená silniční kola

WH-7801

WH-7801-SL



WH-7801-carbon

DURA-ACE

Zapletená kola DURA-ACE WH-7801

Využití nových technologií Shimano.

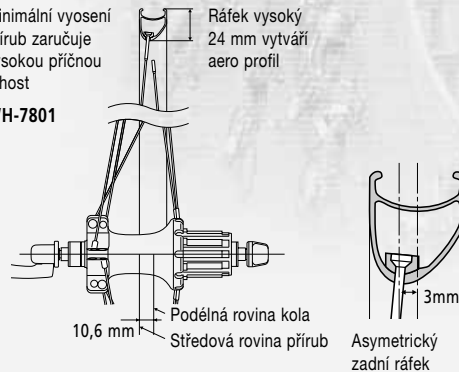
Zapletená kola WH-7801 vychází vstříc touhám závodníků po lehčích a rychlejších bicyklech.

- **Široký rozestup přírub** / Maximalizováním rozestupu přírub pro paprsky bylo dosaženo vysoké příčné tuhosti
- **Asymetrie ráfku** / Umístění paprsků o 3 mm mimo osu ráfku zvyšuje tuhost a vyvážení napětí, neboť napětí výpletu na levé i pravé straně je díky tomu téměř identické.
- **Méně paprsků: přední 16, zadní 20.** / Kola s minimálním množstvím plochých paprsků snižují aerodynamický odpor.

Minimální vyosení přírub zaručuje vysokou příčnou tuhost

Ráfek vysoký 24 mm vytváří aero profil

WH-7801



WH-7801-carbon **NOVĚ**

- galuskový ráfek
- Pouze pro 10 stupňů
- Speciální konstrukce Shimano vytváří novou úroveň poměru tuhosti a hmotnosti karbonových ráfků: Výsledná hmotnost ráku: 310 g
- Zadní asymetrický profil ráku výšky 24 mm - přední symetrický 28 mm
- Asymetrický profil zadního ráku zvyšuje tuhosti zadního kola.
- Osy z Al slitiny • Zdokonalené těsnění náboje
- Mohutné příruby pro paprsky
- 16 x 20 zeslabovaných plochých paprsků v černém provedení
- Hmotnost: 1310 g pár (přední: 570 g, zadní: 740 g)

WH-7801-SL **NOVĚ**

- Vhodné pro pláště a bezdušové pláště
- Pouze pro 10 stupňů
- Ráčky ze Sc slitiny (skandium), hmotnost 400-420 g
- Asymetrický profil zadního ráku zvyšuje tuhosti zadního kola
- Osy z Al slitiny
- Indikace opotřebení ráčky
- Zdokonalené těsnění náboje oproti WH-7800
- 16 x 20 zeslabovaných plochých paprsků
- Hmotnost: 1520 g pár (přední: 650 g, zadní: 870 g)

WH-7801 **NOVĚ**

- Vhodné pro galusky/pláště
- Pouze pro 10 stupňů
- Označení DURA-ACE
- 16 x 20 zeslabovaných plochých paprsků
- 24 mm aero profil ráku
- Asymetrický profil zadního ráku zvyšuje tuhosti zadního kola
- Obě osy z Al slitiny, mohutná přední snižuje ohyb vidlice
- Indikace opotřebení ráčky
- Hmotnost plášťových: 1618 g pár (přední: 712 g, zadní: 906 g)
- Hmotnost galuskových: 1607 g pár (přední: 698 g, zadní: 909 g)

WH-R600

- Plášťové ráčky
- Pouze pro 10 stupňů
- Asymetrický profil zadního ráku zvyšuje tuhosti zadního kola
- Stříbrné ráčky 24 mm a náboje s pokovenými ocelovými paprsky
- 16 předních, 20 zadních plochých paprsků
- Osa a tělo zadního náboje z Al slitiny
- Lehčí ráfek než u WH-R550 (přibližně -30 g na ráfek)
- Hmotnost: 1730 g pár (přední: 771 g, zadní: 959 g)

WH-R560 **NOVĚ**

- Plášťové ráčky
- pro 8/9/10 stupňů
- Nová střední cenová hladina
- Ráčky a náboje z Al slitiny s anodizovanými ocelovými paprsky
- 16 předních, 20 zadních plochých paprsků
- Hmotnost: 1800 g pár (přední: 771 g, zadní: 1029 g)
- Radiální výplet předního a strany pohonu zadního kola, křížený výplet levé strany zadního kola
- Indikace opotřebení ráčky

WH-R550

- Plášťové ráčky
- pro 8/9/10 stupňů
- Nová střední cenová hladina
- Ráčky a náboje v černém provedení s anodizovanými ocelovými paprsky
- 16 předních, 20 zadních plochých paprsků
- Hmotnost: 1845 g pár (přední: 793 g, zadní: 1052 g)
- Radiální výplet předního a strany pohonu zadního kola, křížený výplet levé strany zadního kola
- Indikace opotřebení ráčky

WH-R500

- Plášťové ráčky
- Pro 8/9/10 stupňů
- Nová základní cenová hladina
- Ráčky a náboje v černém provedení s anodizovanými ocelovými paprsky
- 20 paprsků vpředu, 24 vzadu
- Hmotnost: 1884 g pár (přední: 812 g, zadní: 1072 g)
- Radiální výplet vpředu, křížený vzadu
- Indikace opotřebení ráčky



SHIMANO TIAGRA

2/3X9 stupňů

Komponenty pro novou generaci rekreačních silničních kol

Kola s komponenty TIAGRA jsou podobně lehká a citlivě reagující, jako jejich vzory v profi pelotonu. Tato sada také nabízí jednotky řazení (SL-R440), přesmykače (FD-R440/FD-R443) a brzdové páky (BL-R440) navržené speciálně pro silniční sportovní kola s rovnými říditky.



ST-4400

Páky Dual Control (pro dvoj/trojřevodník)

- 9-stupňové řazení s přesností STI
- Vhodné pro cyclocomputer FLIGHT DECK

RD-4400-SS

Zadní měnič převodů (pro dvojpřevodník)

9-stupňové
prvky pohonu



RD-4400-GS

Zadní měnič převodů (pro trojřevodník)

- Kladky 11 zubů
- Vhodné pro 9 nebo 8-stupňové kazetové pastorky
- Mechanismus Double Servo Panta
- Max. / Min. pastorek: 27/11z
- Rozsah napínání řetězu: 29z (RD-4400-SS)
37z (RD-4400-GS)

CS-HG50-9

9-stupňové kazetové HG pastorky

- Precizní 9-stupňové kazetové pastorky
- Pastorky HG

FC-4401

Kličky s dvojpřevodníkem

FC-4404

Kličky s trojřevodníkem

- **BB-ES51/ES30**
Zapouzdřená osa šlapacího středu
- Převodníky SG-X

- **Možnost trojřevodníku /**
Tiagra nabízí kličky s trojřevodníkem (FC-4404) zajišťujícím širokou paletu využitelných převodových stupňů pro lehká sportovní a turistická kola.
- **Drážkový spoj klik a osy OCTALINK**
- **Mohutná osa šlapacího středu**
- **Převodníky:** 52-39z / 50-39z (FC-4401)
52-42-30z (FC-4404)

BR-4400

Dvou-osé brzdové čelisti

- **Kompaktní provedení /**
Kompaktní čelisti a brzdové špalíky snižují ohýbání pro zvýšení citlivosti Super SLR.
- **Lehké provedení**
- **Dvou-osé provedení**
- **Super SLR**

FD-4400

Přesmykač (pro dvojpřevodník)

FD-4403

Přesmykač (pro trojřevodník)

- Široký čep mechanismu
- **Přední indexové řazení DUAL SIS**
- **Rozsah:** 15z (FD-4400), 22z (FD-4403)

HB-4400

Přední náboj

FH-4400

Zadní náboj

- **Labyrintové a kontaktní těsnění**
- **Rychloupínák z Al slitiny**
- **9-stupňové kazetové těleso /**
Volitelné použití - možnost použití s 8 nebo 9-stupňovými kazetovými HG pastorky s nejmenším pastorkem 11z.
- **Počet otvorů pro paprsky: 32 / 36**

Nové komponenty pro sportovní silniční jízdní kola s rovnými řídítky.

Jednotky řazení jsou dodávány pro 8,9 i 10-stupňové pohony silničních sportovních kol s rovnými řídítky. 10-stupňové jednotky lze použít pro zadní měniče DURA-ACE, ULTEGRA a nové 105. 9-stupňové jednotky jsou určeny pro zadní měnič TIAGRA. 8-stupňové jednotky se používají s měniči SORA, nebo Shimano 2200.

Komponenty pro rovná řídítka

Pro 10 stupňů

SL-R770 10-stupňové řadicí páčky

NOVĚ

- Vhodné pro dvoj- a trojřevodník
- Páčky řazení RAPIDFIRE Plus

FD-R770 Přesmykač

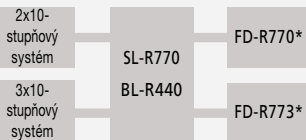
(dvojřevodník/pro použití s jednotkami řazení SL-R770)

NOVĚ

FD-R773-2/0 Přesmykač

(trojřevodník/pro použití s jednotkami řazení SL-R770)

NOVĚ



*Vhodnost

FD-R770: pro FC-7800/6600/5600

FD-R773-2: pro FC-7803/6603 (vn. převodník 52z)

FD-R773-0: pro FC-5603 (vn. převodník 50z)

Pro 8/9 stupňů

SL-R660 9-stupňové řadicí páčky

SL-R440 9-stupňové řadicí páčky

SL-R440-8 8-stupňové řadicí páčky

BL-R440 Brzdové páky

- Provedení: Pro SL-R440 / R440-8 / BL-R440 je dodávané černé provedení.

FD-R440 Přesmykač (dvojřevodník / pro použití s jednotkami SL-R660 / R440)

FD-R443 Přesmykač (trojřevodník / pro použití s jednotkami SL-R660 / R440)

FD-R440A Přesmykač (dvojřevodník pro použití s jednotkami SL-R440-8 / ST-R220)

FD-R443A Přesmykač (trojřevodník/ pro použití s jednotkami SL-R440-8 / ST-R224)

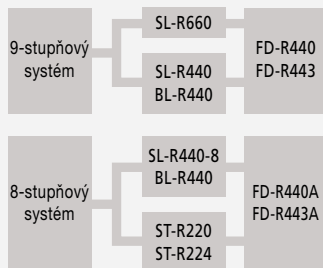
- Široký čep mechanismu

- Přední indexové řazení DUAL SIS

- Provedení: Přesmykače FD-R440A / R443A jsou dodávány v černém provedení.

ST-R220/ST-R224

Více na str. 41



Poznámka:

Pozn.: Pro přesmykače FD-R440 nebo FD-R443 je nutné použít řazení SL-R660 / R440 / R440-8.

2/3 x 10 stupňů



2/3 x 9 stupňů



- * Ujistěte se, že řadicí páčky a přesmykač jsou typy určené pro použití na kolech s rovnými řídítky.

2/3 x 8 stupňů



ST-3300 Páky Dual Control (pro dvojpřevodník)

ST-3304 Páky Dual Control (pro trojpřevodník)

- Páčky pro snadné ovládání / Anatomicky tvarovaný kryt těla páčky je vyroben z měkké pryže a umožňuje řazení převodů i brzdění bez změny úchopu. Nastavitelný zdvih hlavní páčky a lehký chod páčky uvolňovací zaručuje snadné brzdění a změny převodů.

RD-3300-SS

Zadní měnič převodů (pro dvojpřevodník)

RD-3300-GS

Zadní měnič převodů (pro trojpřevodník)

- Kladky 11 zubů
- Max. / min. pastorek: 27/11z
- Rozsah napínání řetězu: 29z (RD-3300-SS) 37z (RD-3300-GS)

CS-HG50-8 8-stupňové kazetové HG pastorky

- Pastorky HG

FC-3301 Klíky s dvojpřevodníkem

FC-3304 Klíky s trojpřevodníkem

BB-ES30 Zapouzdřená osa šlapacího středu

- Převodníky SG-X
- Možnost trojpřevodníku
- Drážkový spoj klik a osy OCTALINK
- Mohutná osa šlapacího středu
- Převodníky: 52-39z / 50-39z (FC-3301) 52-42-30z (FC-3304)

BR-3300 Dvou-osé brzdové čelisti

- Kompaktní provedení / Kompaktní čelisti a brzdové špalíky snižují ohybání pro zvýšení citlivosti Super SLR.
- Lehké provedení
- Dvou-osé provedení
- Super SLR



FD-3300 Přesmykač (pro dvojpřevodník)

FD-3304 Přesmykač (pro trojpřevodník)

- Široký čep mechanismu / Rozšířené vedení paralelogramu zvyšuje tuhost a snižuje ohyb pro vyšší citlivost řazení.
- Přední indexové řazení DUAL SIS
- Rozsah: 15z (FD-3300), 22z (FD-3304)

HB-3300 Přední náboj

FH-3300 Zadní náboj

- Kontaktní těšnění pro vyšší životnost
- Rychloupínák z Al slitiny
- Počet otvorů pro paprsky: 32/36

SHIMANO
SORA

2/3 X 8 stupňů

Komponenty pro příjemné jízdy na silničním kole při sportovně rekreačních vyjíždkách
Stejně jako špičkové silniční sady umožňuje SORA řazení převodů přímo z řídítek pákami Dual-Control. Snadné ovládání jízdního kola s komponenty SORA přináší špičkové vlastnosti, radost a požitek z příjemné jízdy.



8-stupňové
prvky pohonu

Shimano 2200

Komponenty silničních kol

2/3 × 8 stupňů

Sada Shimano 2200 je určena pro silniční sportovní a kondiční kola základní úrovně. Komponenty 2200 jsou vhodné pro sportovní silniční kola s rovnými řídítky. Tyto komponenty s logem Shimano jsou zaměnitelné s komponenty sad TIAGRA a SORA.



ST-R220

Řazení EZ FIRE Plus / brzdové páky (pro dvojpřevodník)

ST-R224

Řazení EZ FIRE Plus / brzdové páky (pro trojřevodník)

• 8-stupňové řazení EZ FIRE

• Zaměnitelnost komponentů brzdových systémů / Obsahují přepínač pro použití pro V-BRZDY s modulátorem a režimem pro čelistové brzdy, brzdy cantilever nebo bubnové brzdy.

RD-2200

Zadní měnič převodů

- Klec kladek SMARTCAGE
- Pro 8 stupňů
- Max. / Min. pastorek: 26/11z
- Rozsah napínání řetězu: 35z

FC-2200

Klíky s dvojpřevodníkem

FC-2203

Klíky s trojřevodníkem

- Převodníky SG-X
- Počty zubů:
52-39z / 50-39z (FC-2200)
52-42-30z (FC-2203)

FD-2200 Přesmykač (dvoj-)

FD-2203 Přesmykač (troj-)

- Široký rozestup článku
- Rozsah: 15z (FD-2200), 22z (FD-2203)

HB-2200 Přední náboj

FH-2200 Zadní náboj

- Rychloupínák z Al slitiny
- Otvory pro dráty: 32/36

8-stupňové EZ-FIRE PLUS
prvky pohonu

Komponenty nepatřící do sad

Vysoce kvalitní silniční komponenty těžící ze zkušeností firmy Shimano

8-STUPŇOVÉ PRVKY POHONU 9-STUPŇOVÉ PRVKY POHONU 10-STUPŇOVÉ PRVKY POHONU



Páky Dual Control

ST-R700 (10 stupňů, dvoj-/troj-) **NOVÉ**

ST-R600 (9 stupňů, dvoj-/troj-)

ST-R500 (8 stupňů, dvoj-/troj-)

- Špičkové páky pro mladé jezdce (ST-R700/R600) / Pákové jednotky úrovně sady Ultegra umožňují nastavení zdvihu brzdové páky usnadňující brzdění a řazení jezdčům s menší velikostí rukou.
- Nastavitelný zdvih pák (ST-R700/R600) / Nastavení zdvihu se provádí pomocí klinových vložek 4°, nebo 8° (R700), 5°, nebo 10° (R600).
- Vhodné pro dvoj i trojřevodník / ST-R700: Pro dvojřevodník použijte pouze FD-5600
ST-R600: Vhodné pro všechny 9-stupňové komponenty mimo trojřevod níkové DURA-ACE (7703).
ST-R500: 8-stupňové řadící páčky SIS
- Super SLR (Shimano Linear Response)
- Vhodné pro cyklocomputer FLIGHT DECK

Brzdové páky

BL-R600 Brzdové páky

- Super SLR (Shimano Linear Response)
- Vhodné pro všechny dvou-osé brzdy

Sedlovka

SP-R600 **NOVÉ**

- Odlehčené provedení (250 g)
- Rozměry: 27,2 mm x 330 mm

Brzdy

BR-R600

Vysoké dvou-osé brzdové čelisti (57 mm)

- Dvou-osé provedení / Kompaktní čelisti zaručují vysoký pákový převod.
- Lehké provedení
- Kompaktní kazetové špalíky
- Super SLR (Shimano Linear Response)
- Vhodné pro cyklocomputer FLIGHT DECK

BR-R550 Brzdy Cantilever pro silniční páky

- Vhodný pro páky Dual Control
- Vhodné pro brzdové páky BL-R440
- Nevhodné pro V-brzdové páky
- Pro cyklokros a kola s rovnými řídítky a širšími plášti

Kliky s kompaktními převodníky 50-34z

(úroveň ULTEGRA)

FC-R700 **NOVÉ**

Kliky s integrovanou osou šlapacího středu
Kliky s pláštěm osy (SM-FC6600) jsou též dostupné

- Kliky HOLLOWTECH II
- Pro 10 stupňů
- Převodníky SG-X
- Převodníky: 50-34z
- Délky klik: 165, 170, 172,5, 175 mm

Pedály

PD-R540 Sportovní pedály SPD-SL

- Široká základna šlapání / Vyšší stabilita nohy na pedálu.
- Větší rozestup upínacích břitů / Zaručuje účinnější přenos energie.



Komfortní komponenty

Komponenty navržené pro pohodlnější jízdu

Myšlenkou v pozadí vzniku komfortního jízdního kola je kombinace účinnosti silničního kola se stabilitou a pohodlím kola horského. Shimano neustává ve vývoji koncepce komfortního bicyklu a přichází s novými komponenty navrženými pro poskytnutí pocitu maximální jistoty ovládní. Kola vybavena komponenty Shimano se lépe ovládají a přinášejí cyklistům, zvláště těm, kteří začínají nebo nejezdí příliš často, větší potěšení z jízdy. Pocit spokojenosti se stává prostředkem pro větší uvolnění a relaxaci.

Vlastnosti

Digitální pohonný systém

Výhody

Procesor vyhodnocuje optimální moment pro změnu převodů v závislosti na rychlosti jízdy. Zaručuje optimální převodový poměr pro pohodlnou jízdu za jakýchkoli podmínek.

Digitální nastavování pružení

Tvrdá charakteristika při rozjezdech a jízdě do kopců (pro maximální využití energie) šlapání, měkké nastavení při normální jízdě. Procesor stanovuje optimální tvrdost.

Zdroj energie - dynamo v náboji zadního kola (NEXAVE C810), v náboji předního kola (CyberNexus)

Systém ECOVISION nepotřebuje žádné baterie a šetří tak životní prostředí.

11 magnetů v dynamu

Neustálé vyhodnocování rychlosti jízdy pomocí 11 magnetů v náboji kola zaručuje přesné reagování systému na okamžité jízdni situace. Nepoužívá žádné další magnety na paprscích.



Vyspělý automatický systém funguje zcela nezávisle
Zabezpečuje řazení a nastavení pružení — rychle a přesně

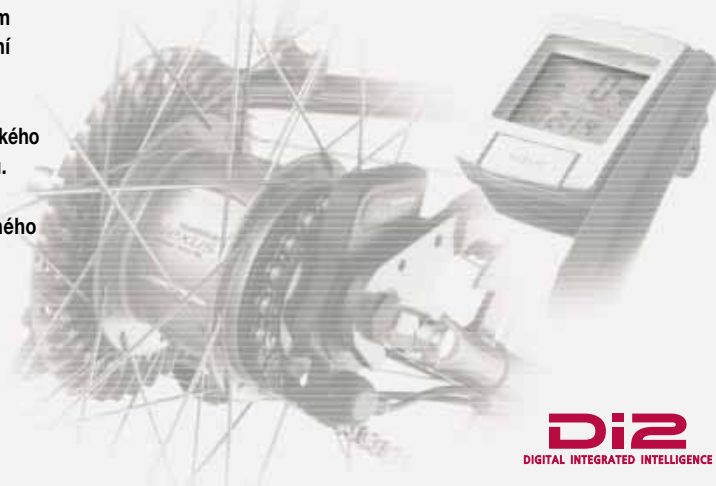
Systém Di2 přináší zcela novou úroveň komfortní cyklistiky sloučením tradičních mechanických komponentů Shimano se špičkovou digitální technologií.

Nabízí procesorově ovládané automatické systémy řazení, nastavení charakteristik pružení pro optimální tuhost a volbu ze tří režimů automatického řazení. Špičkové technologie se starají o tichou, klidnou jízdu bez rázů.

CyberNexus přináší řadou unikátních funkcí, včetně integrovaného 8-stupňového automatického řazení v zadním náboji, synchronizovaného s okamžitě reagujícím systémem nastavení charakteristik pružení. Špičková technologie Di2 vstoupila na novou scénu.

Di2 Digital Integrated Intelligence

(NEXAVE C810 / CyberNexus)



Di2
DIGITAL INTEGRATED INTELLIGENCE

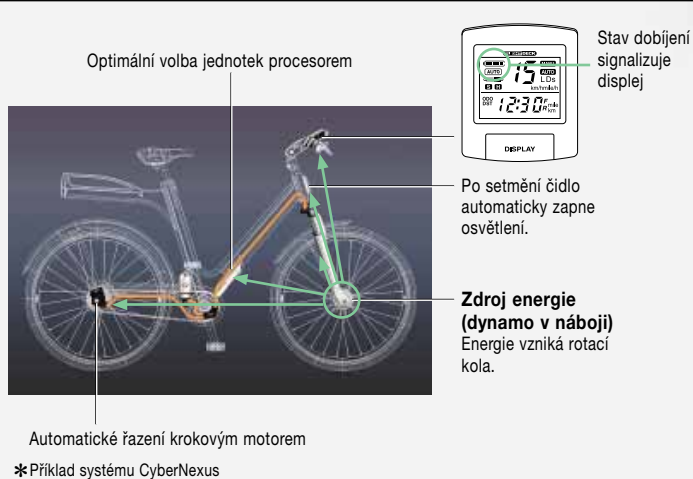
Ekologický vizionář — ECOVISION

Zcela autonomní systém s energií získávanou z dynamu v náboji kola

NEXAVE C810 a CyberNexus, využívají Di2 (Digital Integrated Intelligence), procesorově řízený systém pro špičkové řízení převodů a optimální nastavování charakteristik odpružení předního i zadního kola. Nejcharakterističtější funkcí těchto systémů je 100% energetická nezávislost na vnějším zdroji energie z baterií, neboť veškerou energii pro řízení a nastavování pružení dodává dynamo v náboji předního kola a vytváří systém, šetrný k životnímu prostředí - "ECOVISION". Toto je skutečně opravdový pokrok ve vývoji jízdních kol v pravém slova smyslu. I nadále budeme ve vývoji usilovat o obhájení koncepce "ECOVISION" jako jednoho z nejdůležitějších směrů budoucnosti.

ECOVISION

(NEXAVE C810 / CyberNexus / NEXUS Auto-D s INTER-3)



Špičkové komponenty s Di2 pro nejdokonalejší komfortní bicykly

NEXAVE C810 přináší mnoho vlastností a funkcí pro pohodlí a požitek z jízdy. V duchu ochrany životního prostředí dodává energii pro celý systém dynamo v náboji. SPCM3 přináší ještě klidnější řazení na troj převodních do široké oblasti komfortní cyklistiky.

SHIMANO NEXAVE 3 X 8 stupňů C810



Automatický systém s vlastním zdrojem energie — ECOVISION

- Synchronizovaná funkce řazení a nastavování charakteristik odpružení.
- 11 magnetů dynamo v náboji slouží i pro okamžité vyhodnocování rychlosti pomocí 11 impulsů během každé otáčky kola
- okamžitě reaguje na jízdní situaci
- Nepoužívá žádné další magnety na paprscích
- Přehledné, snadno čitelné údaje na displeji
- Tlačítka ovládání řazení a pružení na straně řazení



Di2
DIGITAL INTEGRATED INTELLIGENCE



SHIMANO
Cyber Nexus

SMOVER 

Špičkové komponenty pro komfortní kola

Sada Di2 CyberNexus přináší širokou paletu vyspělých funkcí a předností těžících z nejnovějších technologií pro pohodlí a požitek z jízdy. Celému systému dodává energii dynamo v náboji kola a vytváří tak autonomní systém šetrný k životnímu prostředí - ECOVISION.

Automatický systém s vlastním zdrojem energie — ECOVISION

Automatické řazení

- 3 režimy (Ds, D, L) vyhoví potřebám všech jezdců i každé jízdě situaci.
- Volba z 8 různých časování řazení
- Možnost přepnutí do manuálního režimu
- 14 impulsů při každém otočení kola dodává přesné údaje pro automatické řazení.
- Plně automatické provedení Inter-8 Premium
- o 200 g lehčí, než SG-8R20
- Jehlová ložiska zvyšují životnost i účinnost.

Automatický spínač osvětlení

- Procesorová jednotka s čidlem automaticky spíná a vypíná osvětlení
- Vhodný pro široký výběr nejrůznějších svítidel

Displej

- Přehledný displej s velkými číslicemi
- Světlo žluté podsvícení příjemné na pohled

Automatické nastavení pružení

- Automatické nastavení jízdního režimu mezi tvrdou a měkkou charakteristikou ("HARD" a "SOFT")
- Možnost manuálního režimu

FLIGHT DECK

SHIMANO NEXAVE 3 x 8 stupňů C500

1) Řazení převodů s minimálním úsilím

- **SPCM (Shimano Power Change Mechanism) /** Řazení na trojpřevodníku pouhým stiskem ovládacího tlačítka konečné přináší tu správnou, nefalšovanou komfortní cyklistiku.
- **Pastorky LinkGlide /** Zaručují přenos energie při přechodu řetězu mezi pastorky. Řazení je klidné a ještě přesnější.
- **Vodící kladka lanka /** Vodící kladka umožňuje snadný chod a přímé vedení lanka.

2) Spolehlivé brzdy

- **Univerzální bubnové brzdy /** Brzdné lamely tvaru "V" zvyšují účinnost brzdy.
- **Mechanické kotoučové brzdy /** Mechanicky ovládané třmeny a 4-prstové páky zaručují účinné brzdění s citlivým dávkováním brzdné síly.
- **Modulátor účinku /** Modulátor SM-PM50 pro brzdy BR-M465 zlepšuje ovládání brzdy.

3) Funkce komfortních jízdních kol

- **Řazení TAP-FIRE /** Levá jednotka s naklápěcím tlačítkem pro řazení na přesmykači, pravá s páčkou a uvolňovacím tlačítkem pro řazení na pastorcích pro změny převodů s minimální ovládací silou.
- **Zadní měnič převodů Low Normal /** Sjednocuje způsob řazení na levé i pravé jednotce. Řazení převodů je logičtější, snazší a lépe pochopitelné



Mechanické
kotočové brzdy

INTER **MT** MULTI
CONDITION

SHIMANO NEXAVE C600 2 x 9 stupňů

1) Řazení převodů s minimálním úsilím

- SPCM (Shimano Power Change Mechanism)
- Zadní měnič převodů s lineárním tahem

2) Spolehlivé brzdy

- Mechanické kotočové brzdy (BR-M465)



MEGA
DRIVE TRAIN

Mechanické
kotočové brzdy

MEGARANGE



SHIMANO NEXAVE INTEGO 3 X 8 stupňů C530

Další alternativa převodového systému

Shimano neustále zdokonaluje jak systémy s vnějšími měniči převodů, tak náboje s vnitřním řazením. Vývoj směřující ke zdokonalení ovládnání systémů řazení vyústil ve vytvoření nového pojetí, přinášejícího svěží vzduch do plachet kreativních tvůrců kol. V tomto duchu přichází sada INTEGO.

INTEGO kombinuje přednosti systémů s vnějšími měniči převodů s vlastnostmi nábojů s vnitřním řazením.

Klidný a tichý chod, méně rázů, čisté tvary

- Řazení Nexus s volnoběžkou Roller Clutch
- Pastorky LinkGlide (vyžadují 9-stupňový řetěz HG)
- Bezhlučné provedení

Špičkový vysoce odolný mechanismus

- Rychlý záběr
- Vysoká odolnost proti korozi
- Účinná těsnění
- Jednoduchý tvar napomáhá celkovému vzhledu kola
- Převodový poměr náboje Inter-3:186%
- Složení pastorků:11-33z

Lehké a snadné řazení bez rázů

- Páky ST-C530 STI (levá), ST-C503-A STI (pravá)
- Měníč režimů na levé straně pákové jednotky
- Symboly řazení na levé jednotce

Elegantní řazení



LINKGLIDE

INTER-3 MULTI CONDITION

SHIMANO Nexus

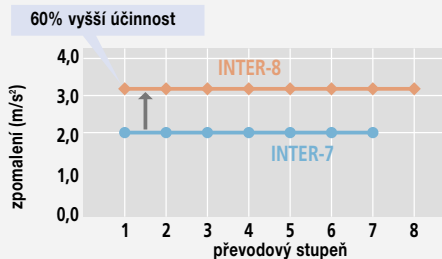
INTER-8

Nový standard nábojů s vnitřním řazením

8-stupňové systémy NEXUS poskytují novou úroveň provedení, funkce a kvality. Bylo dosaženo mnoho technických zdokonalení, včetně využití unikátního mechanismu podpory řazení Shimano, který realizuje sny o řazení převodů s minimální ovládací silou.

NEXUS INTER-8 náboj s vnitřním řazením

- **INTER-8C (SG-8C20):** o 60% více brzdě síly ve srovnání s INTER-7C



• Podpora řazení /

Mechanismus podpory řazení Shimano využívá energii šlapání pro usnadnění řazení lehčích převodů. Přináší rychlé a přesné řazení lehčích převodů s pocitem výjimečné lehkosti.

• Klidná změna převodů /

Minimální úhel chodu naprázdno zaručuje pohodlné klidné řazení bez rázů.



• Klidná rotace

• **Široký rozsah s jemným odstupňováním /** Rozsah převodového poměru nábojů INTER-8 byl zvětšen na 307%, ve srovnání s 244% náboje INTER-7. Náboj INTER-8 nabízí také jemnější odstupňování převodových stupňů pro efektivnější řízení frekvence šlapání.

• Dokonalejší utěsnění

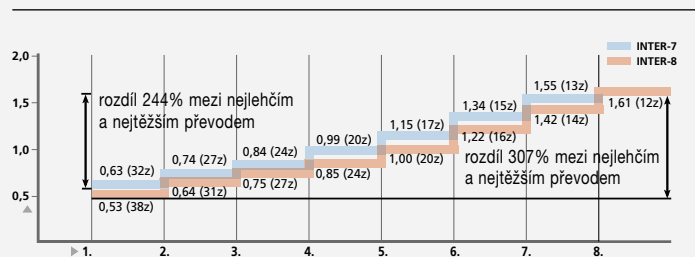
• **Robustní provedení /** Robustní planetové soukolí a převody zaručují dlouhá léta bezproblémového provozu.

• Možnost verze Premium /

Provedení INTER-8 Premium má nižší hmotnost, účinnější přenos energie a vyšší životnost.

Řadící a brzdové páky

- Rychlé a snadné řazení
- Přehledný indikátor řazení



Tabulka ukazuje teoretické převodové poměry pro náboje INTER-7 a INTER-8 při použití pastorku 20z. Čísla v závorkách ukazují velikost odpovídajícího pastorku v systémech s obvyklými měničmi převodů.

SHIMANO Nexus

AUTO-D s INTER-3

Dokonalejší automatika pro pohodlnější a příjemnější jízdu

Pro přiblížení automatických jízdních kol širšímu okruhu zájemců přichází výrazně zdokonalený systém AUTO-D s nábojem INTER-3. Zcela autonomní systém s automatickým osvětlením a kompaktní procesorovou jednotkou dodává kolům čistý elegantní vzhled. AUTO-D s INTER-3 poskytují pohodlnější a snazší jízdu.

Zcela autonomní systém

- Dynamo v náboji dodává energii pro systém automatického řízení ECOVISION.
- Náboj dodává také energii pro systém osvětlení, takže odpadá potřeba vnějšího zdroje energie, nebo dynamu.
- Elektrické signály dynamu jsou využívány i pro vyhodnocení rychlosti, takže odpadá potřeba magnetu na paprscích kola.

Rychlé automatické řízení

- Vnitřní čidlo rychlosti v náboji dodává nepřetržitě údaje o rychlosti.
- Okamžitá reakce na jízdní situace (14 krát rychlejší).

Přepínač osmi režimů

- 8 režimů pro individuální nastavení řízení převodů

Automatické osvětlení

- Automatické osvětlení vpředu i vzadu.

Klidná a pohodlná jízda

- Vyspělé systémy se starají o klidnou a pohodlnou jízdu.
- Kompaktní elegantní procesorová jednotka.

Minimální údržba

- Účinná těsnění zaručují odolnost a minimální údržbu.

Mechanismus podpory řízení napomáhá změně převodů

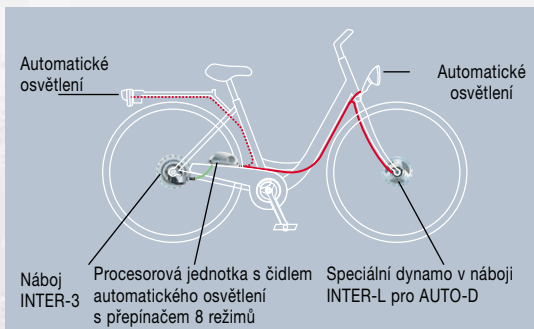
- Síla nutná pro řízení je snížena až do bodu, kde ji může převzít krokový motor s malým krouticím momentem. Snížení množství potřebné energie umožňuje nahrazení baterie energií z dynamu, což také zmenšuje a snižuje hmotnost celého systému.

Jezdec šlape, automatika řadí

- Procesorová jednotka aktivuje ve správný okamžik řídicí mechanismus pro snadné a maximálně účinné šlapání.

Snadno ovladatelná protišlapací brzda

- Náboj automatického systému řízení AUTO-D je dodáván s protišlapací brzdou.



Náboje s vnitřním řazením



Náboje SG-7C16/18 INTER-7 (7-stupňové) obsahují integrovanou protišlapací brzdu. 3 stupňový náboj INTER-3 s protišlapací brzdou je též dodáván.



Náboj SG-7R46 INTER-7 (7 stupňů) lze použít s bubnovou brzdou. Náboje vhodné pro bubnovou brzdu jsou také v provedení se 3 stupni.

Náboje NEXUS s vnitřním řazením a protišlapací brzdou

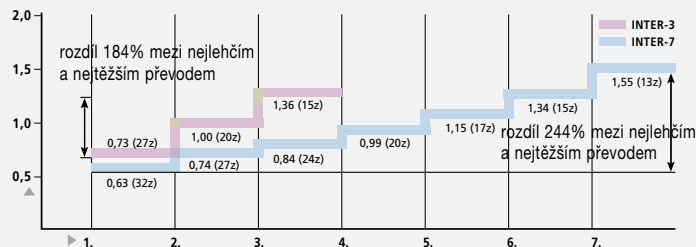
- **Vnitřní řazení /**
3 nebo 7 stupňů bez vnějších měničů převodu.
- **Odolná konstrukce /**
Zaručuje dlouhou bezúdržbovou životnost.
- **Vnitřní protišlapací brzda /**
Žádná lanka a bowdeny, stačí jen šlápnou opačným směrem do pedálů.
- **Modulátor řazení /**
Klidný chod řazení.

Náboje NEXUS s vnitřním řazením a bubnovou brzdou

- **Vnitřní řazení /**
3 nebo 7 stupňů bez vnějších měničů převodu.
- **Odolná konstrukce /**
Zaručuje dlouhou bezúdržbovou životnost.
- **Vnitřní bubnová brzda /**
Brzda, účinná za jakýchkoli podmínek, ovládaná z řídítek.
- **Modulátor řazení /**
Klidný chod řazení.

INTER-7 a INTER-3 s velkým rozsahem převodových poměrů

Tabulka ukazuje teoretické převodové poměry pro náboje INTER-7 a INTER-3 při použití pastorku 20z. Čísla v závorkách ukazují velikost odpovídajícího pastorku v systémech s obvyklými měniči převodů.



Jednotky Revoshift



Kombinovaná jednotka Revoshift a brzdová páka

- **Řazení pootáčením rukojeti** / Pouhé pootáčení rukojeti mění převodový stupeň.
- **Indikátor řazení** / Letmý pohled stačí pro zkontrolování zařazeného převodu.
- **Univerzální brzdové páky (SB-7S45, BL-IM45)** / Lze použít s bubnovou brzdou v náboji, běžnými brzdami cantilever nebo V-brzdami s modulátorem účinku.
- **Úplný rozsah řazení** / Jediným otočením rukojeti lze přeradit přes celý rozsah měniče převodů.

Jednotky Revoshift

- **Řazení pootáčením rukojetí** / Pouhé pootáčení rukojeti mění převodový stupeň.
- **Indikátor řazení** / Letmý pohled stačí pro zkontrolování zařazeného převodu.
- **Úplný rozsah řazení** / Jediným otočením rukojeti lze přeradit přes celý rozsah měniče převodů.

Odshora: 7 a 3-stupňová jednotka Revoshift s brzdovou pákou. Další typy jednotek jsou k dispozici. Více informací obdržíte v nejbližší cykloprodejně.



Kliky s převodníky



Inter-C kliky s převodníkem

- **Duté kliky Hollowtech** / Snížená hmotnost bez vlivu na tuhost (FC-NX80).



Vlastnosti nábojů s dynamem

- **Nahrazují baterie /** Jasně osvětlení pro bezpečné noční jízdy bez neustálých výdajů za baterie.
- **Nízké rotační odpory /** Ve srovnání s předchozím typem rotují dynamy v nábojích Inter-L, při vypnutém osvětlení, s výrazně nižším odporem, stejně jako při rozjezdech z klidu.
- **Nízká hmotnost /** Náboje jsou také výrazně lehčí než předchozí typy a mají menší průřez pro zlepšení vzhledu.
- **Připojení konektorem /** Rychlé a snadné připojení vodičů pomocí zásuvných konektorů.
- **Kontaktní těsnění**
- **Vhodný pro montáž kotoučové brzdy (HB-NX70)**
- **Vhodné pro bubnovou brzdou (DH-3R40/2R30-E/ HB-NX50)**

Vlastnosti systému automatického osvětlení

- **Spínací čidlo osvětlení /** Čidlo světelných podmínek je umístěno ve spínači, aby bylo vzdáleno od rotujícího předního kola a terénu.
- **Ruční spínač /** Systém osvětlení lze, v případě že jeho použití není nutné nebo není za určitých podmínek vhodné, vypnout.
- **Vhodné svítiviny /** V systému osvětlení Inter-L lze použít nejrůznější svítiviny.

SW-NX30 Spínací čidlo osvětlení (tři provozní režimy)



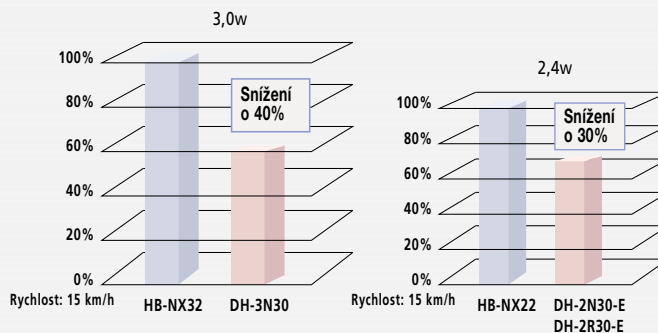
dynamo v náboji kola



Dynamo v náboji kola

Dynamo v náboji Inter-L není jen kompaktní a lehké. Nyní je i elektricky účinnější než dříve. Například nové dynamo v náboji DH-2R30-E má o 30% nižší valivý odpor než HB-NX22 (při vypnutém osvětlení). Pro ovládání osvětlení lze použít spínací čidlo (SW-NX30), které automaticky zapíná a vypíná osvětlení podle okolních podmínek.

Porovnání rotačních odporů při vypnutém osvětlení



Bubnové brzdy

Bubnové brzdy INTER-M

- **Montáž na náboj** / Nahrazuje ráfkové brzdy. Brzdné povrchy jsou uzavřeny pro zajištění vlastností za jakýchkoli podmínek.
- **Aktivování válečky na náběhových plochách** / Vysoká, snadno ovladatelná brzdná síla.
- **Chladicí disk** / Lepší odvádění tepla snižuje vadnutí brzd a prodlužuje životnost maziva.
- **Vyhovuje podmínkám DIN-79100** / Standardy DIN zaručují vlastnosti.

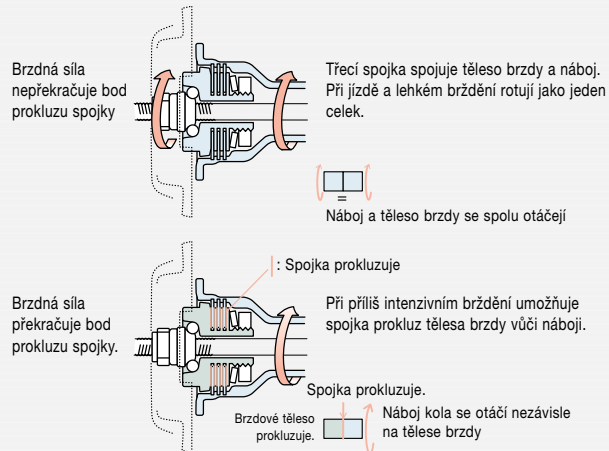
Přední náboj INTER-M s brzdou

- **MODULÁTOR ÚČINKU brzd** / Předchází nebezpečnému zablkování předního kola.
- **Provedení podle velikosti kola** / HB-NX50 a HB-IM40 jsou navrženy pro kola 26-27", HB-IM30 pro 20-24".
- **Utěsněný mechanismus** / Pryžovka těsnění brání vnikání nečistot a vody.
- **Potlačená hlučnost** / Brzdy a modulátor pracují tiše bez pískání.
- **Vyhovuje podmínkám DIN-79100** / Standardy DIN zaručují vlastnosti.

BR-IM75-F



Modulátor účinku brzd (Přední bubnová brzda)



INTER **M** MULTI CONDITION

SHIMANO
INTER-M

Zapletená kola pro komfortní bicykly s vyspělými komfortními funkcemi Shimano

Nová zadní zapletená kola WH-8R25 s příznivě přijatým nábojem Inter-8 a přední WH-3N71-NX s dynamem v náboji rozšiřují nabídku. Nová zapletená kola s barevně sladěným logem jistě uspokojí potřeby a očekávání jezdců.

Kola komfortních bicyklů



WH-3N71-NX

WH-8R25



WH-3N71-NX
přední kolo s dynamem v náboji

WH-3N71-NX Přední kolo s dynamem v náboji

- Logo NEXUS a NEXUS stříbrný lak náboje
- Sportovní dynamo v náboji 6 V - 3.0 W
- Ráfek 622x19C (28")
- Vhodné pláště: 28-47 mm
- přes matice: 100 mm



WH-8R25
zadní kolo s nábojem Inter-8

WH-8R25 Zadní kolo s nábojem Inter-8

- Logo NEXUS a NEXUS stříbrný lak náboje
- Ráfek 622x19C (28")
- Vhodné pláště: 28-47 mm
- přes matice: 132 mm