

owner's manual book



POLYGON

Sekilas . . .

Terima kasih anda sudah memilih Polygon, sepeda yang merupakan hasil dari pengalaman dengan keoptimalan sinergi antara teknologi, kualitas, detil pengerjaan, dan layanan pendukungnya.

Melalui buku panduan ini, kami memberikan petunjuk-petunjuk demi kenyamanan aktivitas bersepeda anda serta mendapatkan fungsi maksimal dalam hal nilai, kinerja, dan juga keamanan.

Tanpa memandang anda adalah pemula ataupun ahli dalam hal sepeda, kami menyarankan anda untuk membaca buku panduan ini terlebih dahulu. Selamat berpetualang di dunia persepedaan dan dapatkan pengalaman-pengalaman menarik di dalamnya!

Daftar Isi

> Anatomi Sepeda	p. 3
> UkuranFrame danKetinggian Sadel	p. 4
. Ukuran Frame	p. 4
. Ketinggian Sadel	p. 5
> Sistem Perpindahan Gigi	p. 6
. Penyetelan Derailleur Belakang	p. 6
. Penyetelan Derailleur Depan	p. 7
. Sistem Operasional Shifter	p. 8
> Sistem Perpindahan Gigi	p. 9
. Trimming (mekanisme pencegahan bunyi)	p. 9
> Sistem Pengereman	p. 10
. Penyetelan Rem V-Brake	p. 10
. PenggantianSepatuRemV-Brake	p. 10
. Penyetelan Rem Disk Brake	p. 11
. PenggantianPadRemDiskBrake	p. 11
> Roda dan Ban	p. 12
. PengecekanRoda	p. 12
. PengecekanBan	p. 12
. Bongkar pasang roda depan dengan Quick Release (QR)	p. 13
. Bongkar pasang roda belakang dengan Quick Release (QR)	p. 14
. Bongkar pasang roda depan dengan sistem bolt-on	p. 15
. Bongkar pasang roda belakang dengan sistem bolt-on	p. 15
. Memperbaiki/ menggantibankempis/bocor	p. 16
> Pemeliharaan, Perawatan dan Keselamatan Bersepeda	p. 17

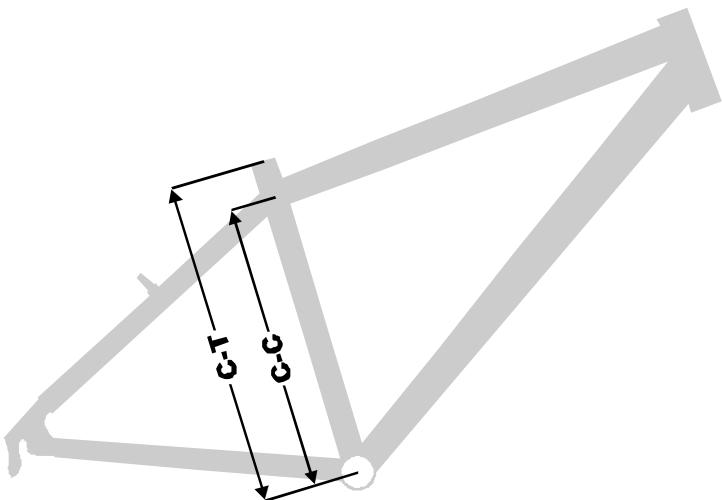
Anatomi Sepeda



Ukuran frame

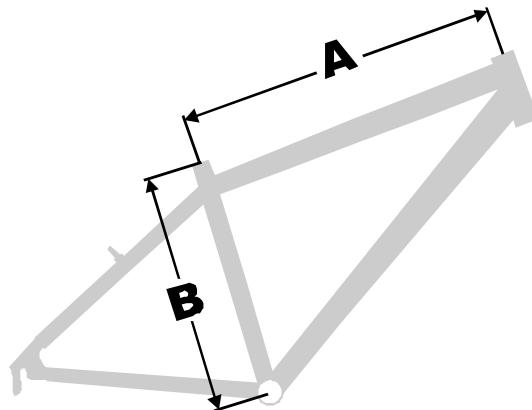
Ukuran sepeda berdasarkan tinggi frame dibagi menjadi 2 macam yaitu :

1. Tinggi frame diukur dari tengah-tengah BB shell ke pertemuan antara 3 frame yaitu seat tube, top tube, dan seat stay disebut ukuran center to center (C-C).
2. Tinggi frame diukur dari tengah-tengah BB shell ke bagian teratas seat tube disebut ukuran center to top(C-T).



Untuk sepeda Polygon, ukuran tinggi frame yang digunakan adalah ukuran **center to top(C-T)**. Tabel di bawah menunjukkan tinggi frame untuk sepeda MTB :

Size	A	B	Tinggi Pengendara
S : 16"	538 mm	406 mm	155 - 175 cm
M : 18"	560 mm	457 mm	165 - 185 cm
L : 20"	593 mm	508 mm	175 - 195 cm
XL : 22"	606 mm	559 mm	> 185 cm



Ukuran Frame dan Ketinggian Sadel

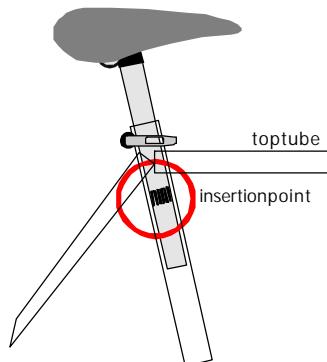
Ketinggian Sadel

Kenyamanan berkendara tidak hanya tergantung pada posisi sadel, tapi juga pada ketinggiannya. Anda dapat dengan akurat menyetel tinggi sadel sesuai panjang kakinya anda bila mengikuti prosedur di bawah ini:

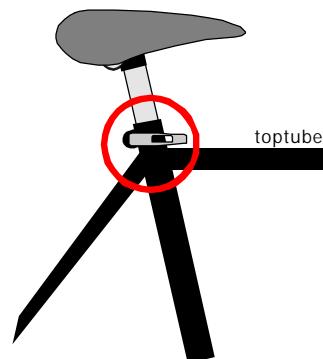
1. Kencangkan sadel. Tempatkan tumit kaki pada pedal terdekat dengan tanah. Pastikan crank pada posisi vertikal.
2. Jika tumit kaki anda membentuk sudut sekitar 30 derajat, maka ketinggian sadel sudah tepat.

Perhatian !

- Pastikan tanda batas pada seatpost berada didalam frame. Jika tidak memungkinkan untuk mencapai ketinggian sadel yang tepat, anda harus memilih ukuranyang lebih panjang



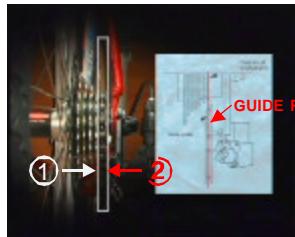
- Posisi ideal sadel adalah horisontal. Perhatikan pula kesejajaran sadel dengan toptube frame.
- Pastikan sadel terpasang dengan benar pada seatpost dan posisi QR seatpin ke arah dalam kurang lebih sejajar dengan toptube.



Penyetelan Derailleur Belakang

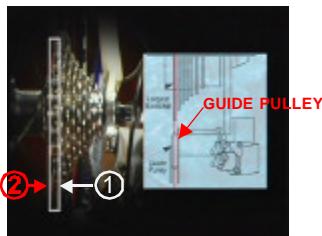
1. Penyetelan top

Putar sekrup setelan top sehingga guide pulley segaris dengan sisi terluar sprocket terkecil jika dilihat dari belakang.



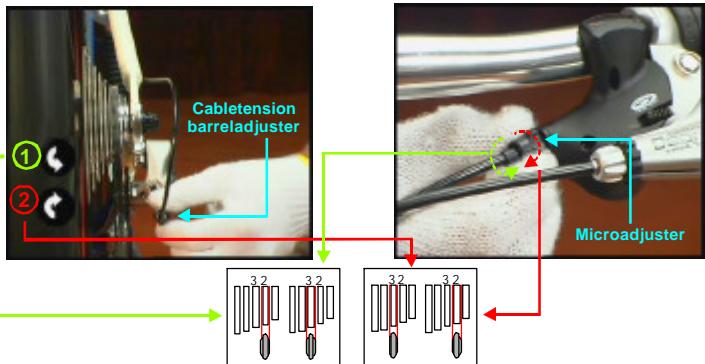
2. Penyetelan low

Putar sekrup setelan low sehingga guide pulley bergerak pada posisi tepat segaris dengan sproket terbesar.



3. Penyetelan dengan SIS(Shimano Index System)

Kayuhpedaldan pindahkan rantai dari satu gear kegerya yang lain.Jika masih terdengar suara gemeretak dan rantai tidak berpindah kegerya yang dituju,coba untuk memutar pengatur ketegangan kabel pada RD (cabletension barrel adjuster) atau micro adjuster pada shifter(untuk SIS).

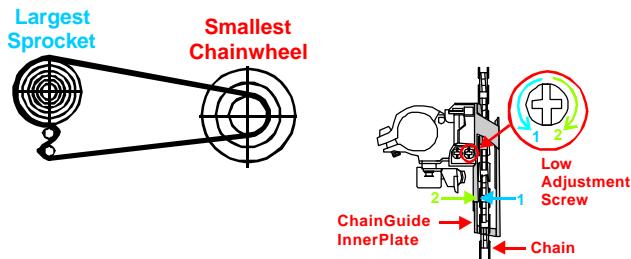


Sistem Perpindahan Gigi

Penyetelan Derailleur Depan

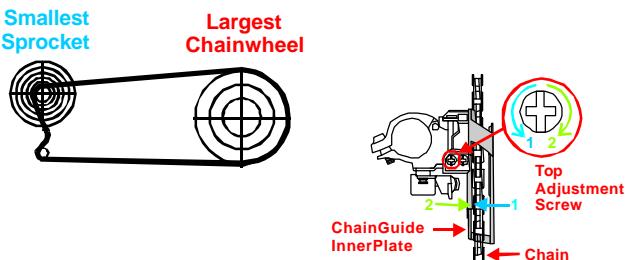
1. Low adjustment

Posisikan rantai pada chainwheel terkecil dan sproket terbesar. Setel sekrup low adjustment sehingga jarak antara rantai dan guide plate dalam antara 0-0,5 mm.



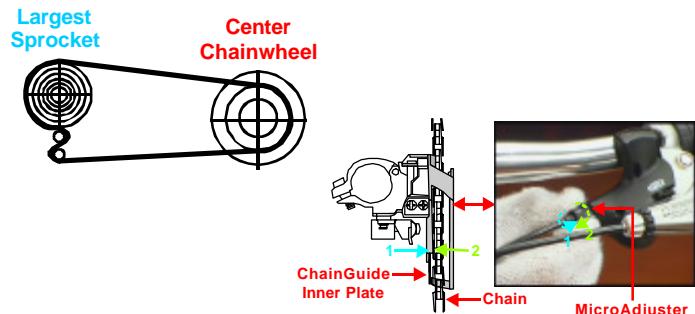
2. Top adjustment

Posisikan rantai pada chainwheel terbesar dan sproket terkecil. Setel sekrup top adjustment sehingga jarak antara rantai dan guide plate luar antara 0-0,5mm.



3. Intermediate chainwheel / SIS adjustment

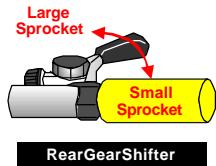
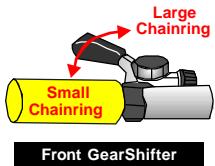
Posisikan rantai pada chainwheel tengah dan sproket terbesar. Setel micro adjuster pada shifter sehingga jarak antara rantai dan guide plate dalam antara 0-0,5 mm.



Sistem Operasional Shifter

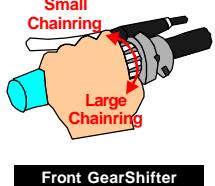
1. Thumb shifter

Shifter ini berupa sebuah tuas yang dioperasikan dengan cara ditarik dan dorong dengan jari (biasanya ibu jari dan jari telunjuk).



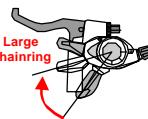
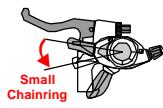
2. Twistgrip shifter

Shifter jenis ini dioperasikan dengan cara memutar bagian grip dekat handgrip.



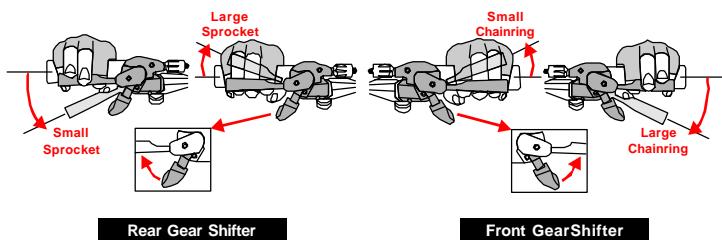
3. Rapidfire shifter

Shifter ini berupa dua tuas yang dioperasikan dengan cara menekan dua tuas tersebut bergantian.



4. Dual control system shifter

Shifter ini gabungan dua fungsi yaitu tuas rem yang juga berfungsi sebagai shifter.



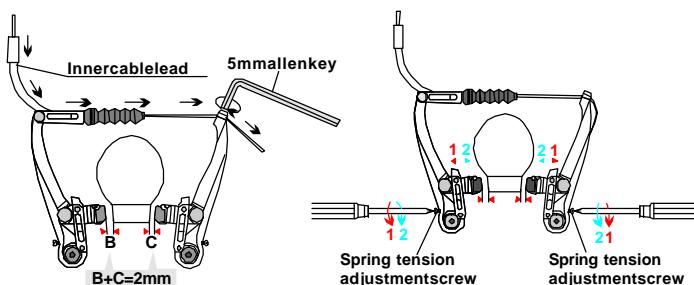
Sistem Perpindahan Gigi

Trimming (mekanisme pencegahan bunyi)

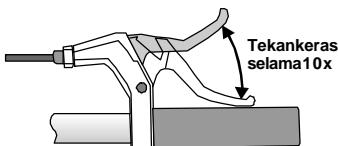
	Posisi Rantai	Gejala	Operasionaltrimming	
			Operasionaltuas	Pergerakandaireerdepan
<p>Jika rantai berada pada chainring terkecil dan sprocket terkecil, rantai akan menyentuh plat FD bagian luar.</p> <p>Untuk itu, tekan tuas A front shifter agar rantai berpindah ke chainring tengah atau terbesar, dan akan menghilangkan bunyi berisik.</p>	Chainring terbesar 	Rantai menyentuh platterluar		<p>Operasionaltrimming</p> <p>Sebelumtrimming Sesudahtrimming</p> <p>Pergerakandaireerdepan</p>
	Chainring tengah 			
	Chainring terkecil 			
<p>Jika rantai berada pada chainring terbesar dan sprocket terbesar, rantai akan menyentuh plat FD bagiandalam.</p> <p>Untuk itu, tekan tuas B front shifter agar rantai berpindah ke chainring tengah atau terkecil, dan akan menghilangkan bunyi berisik.</p>	Chainring terbesar 	Rantai menyentuh platterdalam		<p>Operasionaltrimming</p> <p>Sebelumtrimming Sesudahtrimming</p> <p>Pergerakandaireerdepan</p>
	Chainring tengah 			
	Chainring terkecil 			

Penyetelan Rem V-Brake

1. Setel posisi sepatu rem sehingga pas dengan bibir velg saat direm, kemudian kencangkan dengan Kunci L 5 mm.
2. Masukkan inner cable pada inner cable lead dan amankan dengan mengencangkancable fixing bolt.
3. Setel keseimbangan sepatu rem kanan dan kiri dengan velg dengan memutar sekrup springtension adjustment sehingga jarak sepatu rem kanan dan kiri dengan velg sama (1mm).



4. Tekan tuas rem 10 kali sekermungkin dan cek semuanya bekerja dengan benar termasuk sepatu rem dengan velg.



Penggantian Sepatu rem v-brake

1. Lepas sepatu rem dari lengan rem v-brake dengan menggunakan kunci L 5 mm.
2. Kemudian, untuk sepatu rem dengan cover, lepaskan dahulu pin pengaman.
3. Lepaskan sepatu rem dari cover dengan mendorongnya sepanjang jalur cover.
4. Pastikan menggunakan pad rem yang benar untuk tiapsisi. Karena untuk sisi kanan dan sisi kiri berbeda.
5. Pasang sepatu rem baru pada cover dan perhatikan tanda panah penunjuk arahnya dan lubang pin pengaman telihat.
6. Penggunaan pin pengaman sangat penting untuk menjaga pad rem tetap pada tempatnya.



Sistem Pengereman

Penyetelan Rem Disc Brake



1. Tempatkan inner cable, dan kemudian kencangkan cable fixing bolt.
2. Ketika menekan tuas rem, set kaliper pada posisi yang diinginkan, kemudian kencangkan kaliper fixing bolt.
3. Kendurkan pad adjustment screw sebanyak dua klik.
4. Tekan tuas rem 10 kali sampai tuas menyentuh grip dan periksa bahwa tiap komponen tidak mengalami masalah, terutama antara rotor dan pad tidak bergesekan saat ban diputar.
5. Amankan tiga bolt dengan cap untuk menjaga agar bolt tidak terlepas.
6. Ketika pad mulai habis, set lagi dengan mengencangkan pad adjustment screw sehingga jarak masing-masing pad dengan rotor 0,2-0,4 mm.

Penggantian Pad Rem Disc Brake

Jika pad rem telah berkurang ketebalan 0,5 mm, ganti pad rem.

1. Lepas roda dari frame, kemudian lepas pad rem.



2. Kendurkan pad adjustment screw dan putar cable adjustment bolt pada tuas rem searah jarum jam untuk mengendurkannya.
3. Pasang pad rem baru
4. Kencangkan pad adjustment screw sampai jarak antara pad dengan rotor 0,2-0,4 mm.
5. Periksa bahwa pad rem dengan rotornya tidak bergesekan, dan tidak ada masalah ketika tuas rem ditekan.

Pengecekan roda

Roda sepeda harus selalu pada kondisi prima. Perawatan roda yang benar akan membantu performa pengereman dan stabilitas berkendara. Waspada padahal-hal berikut :

- * Velgkotordan berminyak. Perhatian : ini dapat membuat pengereman tidak efektif. Jangan dibersihkan dengan material yang berminyak. Bersihkan dengan kainbersihatau cuci dengan air sabun. Jangan dikendarai ketika masih basah. Ketika melumasi sepeda,jangan mengenai bidang remvelg.
- * Roda oleng. Putar rodauntukmelihatnya. Jika itu terjadi maka perludisetel. Karena cukup sulit makasebaiknya diserahkan pada ahli setel velg / tokospesialissepeda.
- * Rui kendur atau rusak/patah. Periksa semua rui tetap kencang dan tidak adayang kurang atau rusak. Perhatian : Kerusakan ini dapat berakibat ketidakstabilan berkendara dankemungkinan jatuh dari sepeda. Perbaikanruji sebaiknyakepada ahlinya.
- * Bearinghubkendur.Angkatroda dari tanahdangerakan rodakesisi kiri dankan. Perhatian : Jikaadagerakan antara as dan hub, sepeda jangandikendarai. Lakukanpenyetelandahulu.
- * Nut/mur as. Periksaagar tetap kencang sebelum berkendara. Periksa juga Ring penahan sekunder tepat padaposisinya. Part ini membantu menjaga rodatetap pada posisinya jika mur as kendur.
- * Quick release(QR).Periksa agar tetappadaposisiclosedandan tensi dengan benar sebelum berkendara. Perhatian : Jaga selalu pada posisi closedansetelanya yangbenar. Kesalahandapat berakibat cederaserius.

Pengecekan ban

Ban harus terawat denganbenaruntukkestabilan berkendara. Periksa hal-hal berikut ini :

- * Pemompaan : Pastikanbandipompa sesuai tekanan yang tetera pada dinding ban. Sebaiknya menggunakanpengukur tekanan dan pompa tangan daripada stasiunpompa. Perhatian : jika memompa di stasiun pompa, jaga agar tekannya yangbesartidak mengakibatkan ban meletus.



* Dudukan ban. Ketika memompaatau membetulkan posisi ban, pastikanbibir banberada pada dudukan yang tepat di velg.

* Tapak ban. Periksa bahwa tapak tidakterlihat tanda aus, rata, terpotong dann rusak. Perhatian : Keausanberlebih dan kerusakan ban harus segeradiganti.

* Katup. Pastikan tutup katup terpasangdanbebasdari kotoran. Kebocorankecilakibatmasuknya kotoran berakibat ban kempis, dan kemungkinan situasi berbahaya.

Bongkar pasang roda depan dengan Quick Release (QR)

A. Melepas roda depan

1. Buka / kendurkan rem.
2. Putar tuas QR dari posisi terkunci atau CLOSE ke posisi OPEN.
3. Jika garpu depan tidak memiliki ring penahan sekunder, langsung lakukan langkah no.5.
4. Jika garpu depan memiliki ring penahan sekunder, lepaskan dari garpu.
5. Jika garpu depan memiliki penahan sekunder integral, kendurkan tension adjusting nut sekitar 6 putaran penuh.
6. Angkat roda depan dan ketuk bagian atasnya dengan telapak tangan sehingga roda terlepas dari garpu.



B. Memasang roda depan

1. Putar tuas QR pada posisi OPEN.
2. Saat garpu menghadap depan, masukkan roda antara fork blade sehingga duduk tepat pada fork dropout. Tuas QR harus berada di sisi kiri sepeda. Jika memiliki ring penahan sekunder, pasang.
3. Tahan tuas QR pada posisi OPEN dengan tangan kanan, kencangkan tension adjusting nut dengan tangankiri.
4. Saat memasukan roda pada fork dropout, di saat yang sama luruskan posisi velg terhadap fork, putar tuas QR keatas dan dorong pada posisi CLOSE. Tuas harus sejajar dengan fork blade.

PERHATIAN :

Jika saat mendorong tuas QR pada posisi CLOSE terasa ringan, maka tekanan masih kurang. Buka tuas QR, putar tension adjusting nut searah jarum jam 1/4 putaran, dan coba dorong lagi ke posisi CLOSE.

5. Jika tuas tidak dapat ditutup pada posisi segaris dengan fork blade, buka kembali tuas QR. Kemudian putar tension adjusting nut 1/4 putaran melawan jarum jam dan coba kencangkan kembali tuasnya.
6. Tutup/kencangkan kembali rem, putar roda untuk memastikan posisinya berada di tengah-tengah frame dan tidak bergesekan dengan sepatu rem.

Bongkar pasang roda belakang dengan Quick Release (QR)

A. Melepas roda belakang

1. Buka / kendurkan rem.
2. Pindahkan derailleur belakang pada sproket terkecil dan tarik bodi derailleur ke belakang dengan tangankanan.
3. Putar tuas QR pada posisi OPEN.
4. Angkat roda belakang dari tanah dan dengan derailleur masih ditarik ke belakang, dorong roda ke depan dan bawah sampai keluar dari frame dropout.

B. Memasang roda belakang

1. Pindahkan derailleur belakang pada sproket terkecil dan tarik bodi derailleur ke belakang dengan tangankanan.
2. Putar tuas QR pada posisi OPEN. Tuas QR harus pada posisi sebelah kiri sepeda (bukan pada posisi derailleur dan sproket belakang).
3. Letakan rantai di atas sproket terkecil. Kemudian masukkan roda pada frame dropout dan tarik terus sampai benar-benar masuk pada dropout.
4. Kencangkan adjusting nut sampai benar-benar kencang, putar tuas QR ke arah depan sampai posisinya sejajar dengan chainstay atau seatstay.

PERHATIAN :

- Jika saat mendorong tuas QR pada posisi CLOSE terasa ringan, maka tekanan masih kurang. Buka tuas QR, putar tension adjusting nut 1/4 putaran searah jarum jam, dan coba dorong lagi ke posisi CLOSE.
5. Jika tuas tidak dapat ditutup pada posisi sejajar dengan fork blade, buka kembali tuas QR. Kemudian putar tension adjusting nut 1/4 putaran melawan jarum jam dan coba kencangkan kembali tuasnya.
 6. Dorong derailleur belakang kembali ke posisinya.
 7. Tutup/kencangkan kembali rem, putar roda untuk memastikan posisinya berada di tengah-tengah frame dan tidak menggesek sepatu rem.

Roda dan Ban

Bongkar pasang roda depan dengan sistem bolt-on

A. Melepas roda depan

1. Buka / kendurkan rem.
2. Dengan kunci pas atau kunci inggris 6 inci, kendurkan 2 mur as.
3. Jika garpu depan memiliki ring penahan sekunder, lepaskan dari garpu. Jika garpu depan memiliki penahan sekunder integral, kendurkan mur asnya sekitar 6 putaran penuh.
4. Angkat roda depan dan ketuk bagian atasnya dengan telapak tangan sehingga roda terlepas dari garpu.

B. Memasang roda depan

1. Saat garpu menghadap depan, masukkan roda antara fork blade sehingga as duduk tepat pada fork dropout. Posisi ring berada di luar di antara fork blade dan mur as. Jika memiliki klip penahan sekunder, pasang.
2. Saat memasukan roda pada fork dropout, bersamaan luruskan juga posisi velg terhadap fork, gunakan kunci pas atau kunci inggris 6 inci untuk mengencangkan mur as sampai rapat.
3. Tutup/kencangkan kembali rem, putar roda untuk memastikan posisinya berada di tengah-tengah frame dan tidak menggesek sepatu rem.

Bongkar pasang roda belakang dengan sistem bolt-on

A. Melepas roda belakang

1. Buka / kendurkan rem.
2. Pindahkan derailleur belakang pada sproket terkecil dan tarik bodi derailleur ke belakang dengan tangankanan.
3. Dengan kunci pas atau kunci inggris 6 inci, kendurkan dua mur asnya.
4. Angkat roda belakang dari tanah dan dengan derailleur masih ditarik ke belakang, dorong roda ke depan dan bawah sampai keluar dari frame dropout.

B. Memasang roda belakang

1. Pindahkan derailleur belakang pada sproket terkecil dan tarik bodi derailleur ke belakang dengan tangankanan.
2. Letakan rantai di atas sproket terkecil. Kemudian masukkan roda pada frame dropout dan tarik terus sampai as benar-benar masuk pada dropout. Ring as harus berada di luar, di antara frame dan mur as.
3. Saat memasukan roda pada frame dropout, bersamaan luruskan juga posisi velg terhadap frame. Dengan kunci pas atau kunci inggris 6 inci, kencangkan dua mur asnya sampai rapat.

4. Tutup/kencangkan kembali rem, putar roda untuk memastikan posisinya berada di tengah-tengah frame dan tidak menggesek sepatu rem.

Memperbaiki/mengganti ban kempis /bocor

Ban sepeda berisi ban dalam. Berikut ini langkah-langkah untuk memperbaiki/mengganti ban dalam kempis/bocor :

1. Pindahkan roda dari sepeda dan kempiskan.
2. Lepaskan kaitan ban luar pada salah satu sisi velg menggunakan alat kait ban luar, bukan obeng.
3. Keluarkan bandalam dari ban luar, perbaiki bila bocor atau ganti bila sudah parah.
4. Pasang bandalam yang sudah diperbaiki atau bandalam yang baru.
5. Isi sedikit ban dalam dengan udara agar mulai terlihat bentuknya.
6. Tempatkan pentil pada lubangnya, danatur penempatan letak bandalam.
7. Tempatkan bibir ban luar ke dalam velg mulai dari bagian pentil dan selesai dibagian yang berlawanan, bekerja di dua sisi bersamaan.

8. Dorong pentil ke arah dalam /kearah bandarik kembalikan agar duduk pas pada tempatnya.
9. Pastikan bandalam tidak terjepit di bawah bibir ban.
10. Pompa dengan pompa tangan atau pompa kaki sampai mencapai ukuran kekerasan yang sesuai.



Pemeliharaan, Perawatan dan Keselamatan Bersepeda

Pemeliharaan dan perawatan

Pengecekan rutin sepeda baru anda dapat menghasilkan :

- * Sepeda berjalan dengan halus
- * Komponen sepeda menjadi awet.
- * Sepeda jadi lebih aman dikendarai
- * Biaya perbaikan lebih murah.

Dibawah ini adalah tabel jadwal pelumasan sepeda yang bisa anda ikuti agar sepeda Polygon anda dapat menghasilkan point-point di atas :

PART	PELUMAS	METODE	FREKUENSI
Rantai	Chainlube	Sikat, semprot	2-4 minggu sekali
Rodaderailleur	Lubricant	Sikat, semprot	Tiap 4 minggu
Derailleur	Lubricant	Semprot	1-2 bulan
Kaliper rem	Lubricant	Semprot	1-2 bulan
Tuas rem	Lubricant	Semprot	1-2 bulan
Shifter	Lubricant	Semprot	2-4 bulan
Hub	Grease	Olesi	2-4 bulan
B.bracket	Grease	Olesi	4-6 bulan
Pedal	Grease	Olesi	3-6 bulan
Freewheel	Grease	Olesi	3-6 bulan
Kabel rem	Oli	Olesi	2-4 bulan
Kabel derailleur	Oli	Olesi	2-4 bulan
Headset	Grease	Olesi	4-6 bulan

Keselamatan bersepeda

1. Mematuhi semuanya peraturan lalu-lintas.
2. Pastikan bahwa ukuran sepeda sesuai dengan pengendara, sehingga pengendara dapat menjangkau tuas rem dengan benar.
3. Pastikan bahwa semua rem dan sepeda bekerja dengan sempurna.
4. Selalu menggunakan lampu di malam hari dan memasang reflektor dengan benar.
5. Jangan pernah dua orang mengendarai sepeda yang didesain untuk satu orang (kecuali didesain khusus dan terpasang boncengan untuk anak).
6. Jangan pernah berkendara dengan bertumpu pada kendaraan lain.
7. Jangan mengebut di kepadatan lalu-lintas.
8. Waspada pada mobil yang parkir (pintu dapat terbuka setiap saat) dan mobil yang masuk ke jalan.
9. Gunakan tanda-tanda yang jelas ketika berbelok.
10. Membawa muatan yang sewajarnya. Jangan membawa muatan yang dapat mengganggu pengereman atau penglihatan.
11. Selalu gunakan helm.



HELMET



JERSEY



BOTTLE



SHORT



SADDLE BAG



LOCK



GLOVES

POLYGON

apparel

*To ride safely, don't forget to use
bright colour jersey with helmet*



BIKE WASH
Easy & Fast
Clean Up!



GRUNGE BRUSH

LUBRICATION



PRO DETAILER

Polishes and protects against
U.V. Damage and colour fading.
Your bike will look better & last longer

zefal



ZEFAL TIRE SEALANT AEROSOL

Repair and inflate
standard tires
w/ tube instantly



TIRE PANARACER
T-Serv Kevlar
26x1.25", 1.75"
Panaracer

CYCLO COMPUTER

Cat Eye HB100 Heart Rate
measurement for : heart rate,
calories consumption, speed,
time and distance



CYCLOCOMP.
New Velo 5

CYCLOCOMP.
Cordless 7



FOLDING TOOL
Mini 18 Function

