



**POLYGON**

[WWW.POLYGONBIKES.COM](http://WWW.POLYGONBIKES.COM)

PANDUAN  
PEMILIK  
SEPEDA

# POLYGON

## Panduan Pemilik Sepeda

SELAMAT ANDA telah membeli Sepeda Polygon. Sepeda adalah alat yang baik untuk transportasi dan rekreasi. Kami berharap Anda akan sering mengendarainya dan mendapatkan banyak manfaat dari pembelian Anda. Manual ini berisi informasi penting tentang keselamatan, performance, dan perawatan.

**PENTING** : Bacalah manual ini sebelum melakukan perjalanan pertama Anda dengan sepeda baru Anda, dan simpanlah manual ini untuk referensi di masa mendatang.

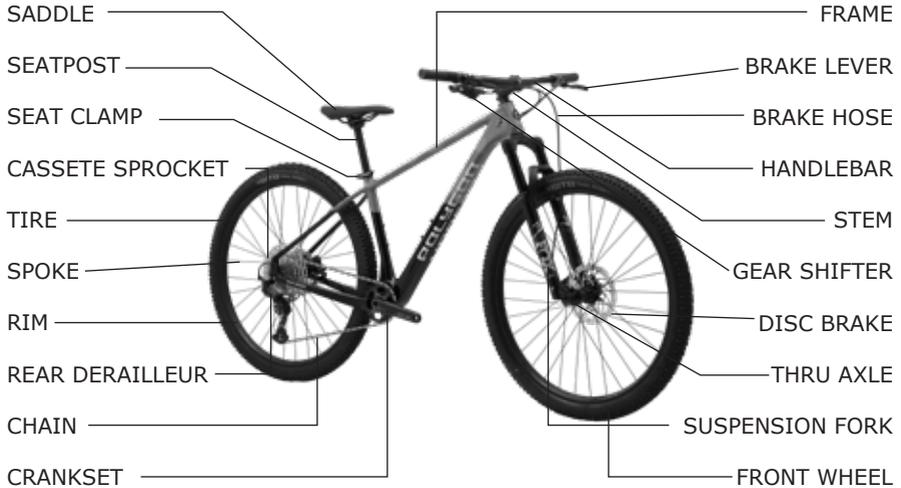
Informasi keselamatan, performance, dan servis tambahan untuk komponen tertentu seperti suspensi atau pedal pada sepeda Anda, atau untuk aksesoris seperti helm atau lampu yang Anda beli, mungkin juga tersedia. Pastikan dealer Anda telah memberikan semua literatur pabrikan yang disertakan dengan sepeda atau aksesoris Anda. Jika terjadi perbedaan antara petunjuk dalam manual ini dan informasi yang diberikan oleh produsen komponen, selalu ikuti petunjuk dari produsen komponen.

Jika Anda memiliki pertanyaan atau tidak memahami sesuatu, berkonsultasilah dengan dealer Anda atau pabrikan sepeda

**CATATAN**: Panduan ini tidak dimaksudkan sebagai panduan penggunaan, perbaikan servis, atau servis yang komprehensif. Silakan kunjungi dealer Anda untuk semua servis, perbaikan, atau perawatan. Dealer Anda mungkin juga dapat memberikan rujukan referensi tentang penggunaan, servis, atau perawatan sepeda.

# ELEMEN SEPEDA

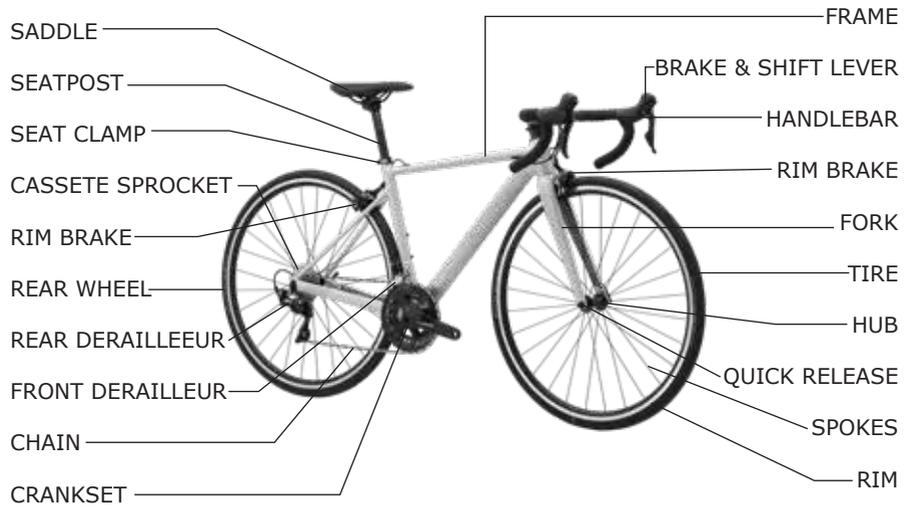
## Mountain Bike (Hardtail)



## Mountain Bike (Full Suspension)



## Road Bike



# DAFTAR ISI

<b>Peringatan Umum</b>	1
Catatan penting untuk orang tua	2
<b>Persiapan Sebelum Bersepeda</b>	3
<b>Legal Stipulation</b>	7
<b>Use as Intended</b>	8
<b>Bike Set Up</b>	10
A. Memasang Pedal	10
B. Adjust Tinggi Handlebars	10
C. Adjust Stem	11
D. Roda Depan	13
E. Adjust Posisi Sadel	16
F. Adjust Brake Lever	17
G. Checking re-adjusting	18
H. Adjust Rear Derailleur	18
I. Adjust Limit Stop	19
J. Adjust Front Derailleur	20
<b>Kids Bike</b>	21
<b>Parts &amp; accesories</b>	23
Pemasangan accesories	23
Carrier	23
Suspensi	24
Full Suspension Frame	25
Telescope Seatpost / Dropper Post	26
<b>Maintenance</b>	27
Service & Repair	27
Bottom Bracket	27
Rantai Sepeda	27
Tegangan Rantai	28
Belt Drive	28
Ban & Rims	29
Ban Tubeles	30
Ban Tubular	30
Menangani ban Bocor	31
Rem / Brake	33
Electronic Gear	35
Jadwal inspeksi	35
Pelumas	37
Baut Sambubgan	37
Komponen Carbon Fiber	39
<b>Warranty</b>	40
Wear Tear & Guarantee	40
Liability in the event of defects	40
Guarantee Inspection	43
Annual Inspection	44
Handover Documentation	48
Bike Sizing Guide & Bicycle Identification	51

# PERINGATAN UMUM

---

Seperti olahraga lainnya, bersepeda beresiko cedera dan sepeda mengalami kerusakan. Dengan bersepeda, Anda bertanggung jawab atas risiko tersebut, jadi Anda perlu memahami — dan mempraktikkan — aturan berkendara yang aman dan bertanggung jawab atas penggunaan dan perawatan yang tepat. Penggunaan dan perawatan sepeda yang benar akan mengurangi risiko cedera.

Manual ini berisi kata "Warning" dan "Danger" yang berkaitan dengan konsekuensi dari kesalahan dalam merawat atau memeriksa sepeda Anda dan kegagalan atau kesalahan mempraktikkan cara bersepeda yang aman.

Kombinasi simbol  peringatan keselamatan dan kata **Danger** menunjukkan potensi situasi berbahaya, jika tidak dihindari, dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian.

Kombinasi simbol  peringatan keselamatan dan kata **Warning** menunjukkan situasi yang berpotensi berbahaya, jika tidak dihindari, dapat mengakibatkan cedera ringan atau sedang, atau merupakan peringatan terhadap praktik yang tidak aman.

Banyak dari kata Warning dan Danger menjelaskan "Anda mungkin kehilangan kendali dan jatuh". Karena setiap kecelakaan dapat mengakibatkan cedera serius atau bahkan kematian, kami tidak selalu mengulangi peringatan kemungkinan cedera atau kematian.

Karena tidak mungkin mengantisipasi setiap situasi atau kondisi yang dapat terjadi saat berkendara, Panduan ini tidak sepenuhnya memberikan gambaran tentang penggunaan sepeda yang aman dalam segala kondisi. Ada risiko yang terkait dengan penggunaan sepeda apa pun yang tidak dapat diprediksi atau dihindari, dan merupakan tanggung jawab pengendara.

## A. Catatan Penting untuk Orang tua

**⚠ WARNING: Manual ini mencakup sepeda Dewasa dan Remaja, BMX, dan jenis sepeda anak lainnya. Dan anak Anda mungkin mungkin juga naik sepeda ukuran dewasa.**

Sebagai orang tua atau wali, Anda bertanggung jawab atas aktivitas dan keselamatan anak Anda yang masih di bawah umur, dan memastikan bahwa sepeda telah dipasang dengan benar untuk anak tersebut; sepeda dalam kondisi yang baik dan kondisi pemakaian yang aman; Anda dan anak Anda telah mempelajari dan memahami penggunaan sepeda yang aman; Anda dan anak Anda telah mempelajari, memahami, dan mematuhi tidak hanya undang-undang kendaraan bermotor, sepeda, dan lalu lintas setempat yang berlaku, tetapi juga berwawasan luas tentang sopan santun dalam bersepeda. Sebagai orang tua, Anda harus membaca manual ini, serta meninjau peringatannya dan fungsi serta prosedur pemakaian sepeda bersama anak Anda, sebelum mengizinkan anak Anda mengendarai sepeda.

**⚠ WARNING: Pastikan anak Anda selalu memakai helm sepeda yang sesuai standard ketika bersepeda; tetapi juga pastikan bahwa anak Anda memahami bahwa helm sepeda hanya untuk bersepeda, dan harus dilepas ketika tidak bersepeda. Helm tidak boleh dipakai saat bermain, di area bermain, di peralatan bermain, saat memanjat pohon, atau saat tidak mengendarai sepeda. Kesalahan untuk mengikuti peringatan ini dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian.**

# PERSIAPAN SEBELUM BERSEPEDA

NOTE: Kami sangat menyarankan untuk membaca Manual ini secara menyeluruh sebelum perjalanan pertama Anda. Paling tidak, baca dan pastikan bahwa Anda memahami setiap poinnya. Harap dicatat bahwa tidak semua sepeda memiliki semua fitur yang dijelaskan dalam Manual ini. Minta dealer Anda untuk menjelaskan fitur sepeda Anda.



Gb1.1: Correct ride height.



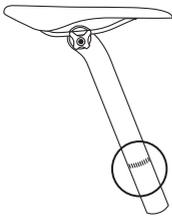
Gb1.2: Adjusting seat height.



Gb1.3: Check seat height.

## A. Bike fit

- Untuk sepeda dengan top tube lurus, setidaknya harus ada jarak minimal 25mm antara inseam anda dan top tube saat berdiri di atas sepeda (Gb 1.1). Untuk frame sepeda step-thru dan sepeda gunung, verifikasi frame size menggunakan standard top tube frame yang sesuai.
- Sesuaikan ketinggian sadel yang nyaman, coba apakah ketinggian seatpost sudah tepat dengan duduk di sadel dan tumit di pedal (Gb 1.2). Lutut Anda akan sedikit tertekuk pada posisi pedaling (Gb 1.3). Jika lutut Anda tertekuk lebih banyak, seatpost Anda harus disetel lebih ke atas. Jika Anda tidak dapat mencapai pedal, seatpost Anda harus disetel ke bawah.



Gambar 1.4

Untuk menghindari kerusakan pada Seatpost atau frame sepeda, jangan posisikan sadel melebihi garis Minimum Insertion pada seatpost (Gb 1.4). Jika Anda tidak dapat memposisikan sadel dengan benar, check ke toko sepeda atau dealer. Sepeda dengan suspensi belakang - Saat menyetel sadel, perhatikan travel / pergerakan roda belakang terhadap posisi sadel.

**⚠️ WARNING:** Ketika seatpost masuk maksimal dan suspensi belakang terkompresi penuh, ban belakang dapat bersentuhan dengan sadel. Untuk mengatasi ini, sesuaikan sadel ke atas dan ke depan.

Posisi Handlebar penting untuk kontrol dan kenyamanan. Alat dan pelatihan diperlukan untuk menyesuaikan, menyetel, dan memutar handlebar Anda, usahakan hanya bengkel sepeda Anda yang melakukannya. Usahakan jangan melakukan penyetelan sendiri karena perubahan ini mungkin juga memerlukan penyetelan pada shifter, Brake lever, dan kabel.

**⚠️ WARNING:** Pemasangan headset dan stem dengan torsi yang salah dapat menyebabkan kerusakan pada fork steerer, kemungkinan menyebabkan fork steerer patah dan Anda bisa terjatuh.



Harap pelajari dan patuhi semua peraturan lalu lintas saat mengendarai sepeda di jalan umum, termasuk selalu kenakan helm yang sesuai

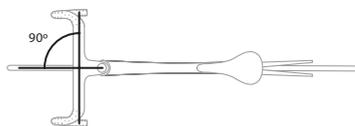
Helm yang sesuai harus:

- Nyaman ketika berkendara
- Berbobot ringan
- Memiliki ventilasi yang baik
- Pas dengan kepala
- Menutupi kepala depan

Kenali sepeda Anda untuk kenyamanan yang maksimal, biasakan diri Anda dengan:

- Rem (lever atau pedal)
- Shifting (jika dilengkapi)
- Suspensi (jika dilengkapi)

## B. Checklist Keamanan



Gb1.6: Memasang handlebar dan saddle dengan benar

### Check handlebar

- Pastikan handlebar bersudut 90 derajat terhadap roda (Gb 1.6).
- Periksa apakah handlebar dan stem tidak terpelintir ketika diputar.
- Pastikan tidak ada kabel yang tertarik atau terjepit saat Anda memutar stang dari sisi ke sisi.

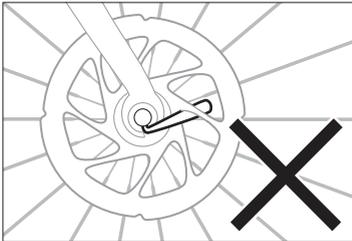
### Check sadel dan seatpost

- Pastikan sadel sejajar dengan bagian tengah sepeda (Gb 1.6).
- Pastikan rel sadel sejajar, tidak bergerak atau miring ke atas dan ke bawah.

**⚠️ WARNING:** Quick release yang tidak terpasang dengan benar dapat bergerak dan terjepit pada jari-jari rotor. Ini juga dapat membuat roda menjadi longgar atau lepas secara tidak terduga. Hal ini dapat menyebabkan kehilangan kendali, terjatuh, dan dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian. Sebelum setiap perjalanan, pastikan sudah terpasang dengan benar.

## Check roda

- Periksa rims dan spoke. Putar rodanya. roda harus berputar lurus melalui fork (depan) dan chainstay (belakang), dan tidak menyentuh brake pad (Rims brake).
- Periksa apakah axle sudah terpasang sepenuhnya pada dropout.
- Angkat sepeda Anda dan pukul bagian atas ban. Roda tidak boleh lepas, longgar, atau bergerak dari sisi ke sisi.



Gb 1.7: An incorrectly positioned quick release lever can interfere with the brake system.

- Jika roda Anda dilengkapi dengan quick release, pastikan tuas/lever ditutup dan diposisikan dengan benar: tidak menyentuh garpu atau bagian aksesoris (rak, spatbor, tas, dll.), dan tidak mengganggu jari-jari atau sistem rem cakram saat roda berputar (Gb 1.7).

**⚠ WARNING:** Memasang quick release dengan aman membutuhkan tenaga yang cukup besar. Jika roda tidak dipasang dengan benar, roda dapat menjadi longgar atau terlepas sehingga menyebabkan cedera serius. Nut penyetelan harus dikencangkan sehingga gaya penutupan quick release cukup kuat sehingga meninggalkan bekas di telapak tangan. Jika tuas tidak menutup dengan benar, karena kontak dengan garpu atau aksesoris, ubah posisi lever. Jika lever menyentuh sesuatu, itu mungkin tidak tertutup. Sesuaikan dan tutup dengan benar atau hubungi toko sepeda Anda untuk perbaikan atau penggantian.

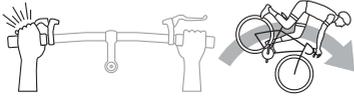
## Check tire / ban

- Gunakan pompa ban dengan pengukur tekanan yang disarankan. Jangan melebihi batas tekanan seperti yang tertera pada sisi ban atau rims.

**NOTE:** Lebih baik menggunakan pompa tangan atau kaki daripada pompa bengkel atau kompresor listrik. Kompresor listrik dapat menyebabkan ban meletus.

## Check brake / rem

- Saat berdiri, pastikan Anda dapat menerapkan gaya pengereman penuh tanpa brake lever menyentuh handlebar. (Jika brake lever menyentuh, rem Anda mungkin perlu disetel.)
- Periksa apakah rem depan berfungsi dengan baik atau tidak. Kendarai sepeda dengan kecepatan lambat dan gunakan rem depan untuk berhenti.



Gb 1.8: Lakukan pengereman bersamaan. Dengan hanya menggunakan rem depan saja membuat sepeda menjadi terbalik.

**⚠ WARNING:** mengerem secara tiba-tiba atau terlalu penuh dapat mengangkat roda belakang. Ini bisa mengurangi kendali dan menyebabkan terjatuh. Untuk performa terbaik, gunakan kedua rem secara bersamaan. (Gambar 1.8)

- Untuk rim brakes atau disc brake, ulangi proses tersebut dengan rem roda belakang.
- Untuk rem coaster, mulai dengan pedal belakang sedikit lebih tinggi dari horizontal. Berikan tekanan ke bawah pada pedal belakang. Saat Anda menggerakkan pedal ke bawah, rem harus aktif.

**⚠ WARNING** Dalam kondisi basah atau di permukaan licin, efek pengereman bisa berbahaya dan berbeda dari biasanya. Sesuaikan perilaku berkendara Anda dengan tepat dan persiapkan diri Anda untuk potensi jarak pengereman yang lebih jauh! jika Anda mengendarai sepeda single speed atau fixie, maka biasakan perilaku pengereman sebelum berkendara. Sadari bahwa sepeda fixie tidak dapat free wheel oleh karena itu, crank arm dan pedal selalu berputar.

### Check the cables

- Pastikan semua kabel terpasang dengan benar ke frame atau fork sehingga tidak mengganggu atau tersangkut ketika bergerak.

Periksa reflektor, lampu dan aksesoris posisikan tegak lurus dengan rim.

- Pastikan lampu depan dan belakang Anda serta aksesoris lainnya terpasang dengan benar, diposisikan dengan benar, dan berfungsi dengan benar.
- Pastikan baterai Anda terisi daya.

### Check suspensi (jika dilengkapi)

- Sesuaikan suspensi Anda untuk penggunaan Anda, dan pastikan tidak ada komponen suspensi yang dapat "turun" atau terkompresi sepenuhnya.

### Check pedal

- Pastikan pedal dan sepatu Anda bersih dan bebas dari kotoran yang dapat memengaruhi cengkeraman Anda atau mengganggu sistem pedal.
- Pegang pedal dan lengan engkol Anda dan goyangkan untuk melihat apakah ada kelonggaran. Putar juga pedal untuk memastikan pedal berputar dengan benar.

### Puncture kit

Aksesori terpenting untuk bersepeda jauh adalah pompa ban dan small tool kit. Tool kit harus mencakup dua cukit/tuas ban plastik, kunci L yang paling umum digunakan, ban dalam cadangan, tambal ban, dan sedikit uang tunai. Dengan cara ini Anda akan siap jika terjadi kebocoran atau kecelakaan lainnya. Bawa juga ponsel Anda.

## LEGAL STIPULATION



Selalu cari tahu tentang ketentuan hukum / peraturan lalu lintas yang berlaku di tempat Anda sebelum berkendara di jalan. Terdapat persyaratan yang relevan untuk kendaraan dan peraturan lalu lintas.

Persyaratan untuk kendaraan di jalan adalah sebagai berikut:

- Pencahayaan dengan lampu depan putih dan lampu belakang merah
- Lampu harus diberi daya oleh alternator/dinamo tetap (6V,3W)
- Sinyal akustik suara tinggi (bel)
- Reflektor:

Depan: putih, besar, dapat diintegrasikan ke dalam lampu depan  
Belakang: dua merah, salah satunya dapat diintegrasikan ke dalam lampu belakang.

Roda: dua reflektor kuning per roda, sebagai alternatif, reflektif putih di Rim atau jari-jari

Pedal: satu reflektor kuning per pedal, satu menghadap ke depan dan satu menghadap ke belakang

- Peraturan khusus untuk sepeda balap: sepeda balap dengan berat kurang dari 11 kg dapat dilengkapi dengan lampu depan dan lampu belakang yang beroperasi dengan baterai. Lampu harus dibawa setiap saat saat mengendarai sepeda. Sepeda dengan berat lebih dari 11 kg harus dilengkapi dengan lampu yang dioperasikan dengan dinamo. Pencahayaan harus memiliki tanda inspeksi resmi: Garis bergelombang dan angka.

Elemen konstruksi listrik hanya dapat diganti dengan bagian yang diuji jenis konstruksi, misalnya, karena perkembangan teknis yang maju.



Untuk berkendara di lalu lintas jalan umum, Austria menerapkan Ordonansi ke-146/Ordonansi Sepeda. Dicitak di Jurnal Federal Austria.



Di Swiss, peraturan yang berlaku tertuang dalam Ordonansi Persyaratan Teknis untuk Kendaraan Jalan. Baca Pasal 213 dan 218.

## USE AS INTENDED

Sesuai dengan ketentuan, sepeda dianggap sebagai alat transportasi untuk satu orang. Membawa orang tambahan dengan sepeda hanya diperbolehkan jika sesuai undang-undang yang berlaku. Misalnya, tandem dikecualikan. Untuk transportasi barang bawaan, perangkat untuk tujuan itu harus dipasang di sepeda. Anda harus mempertimbangkan kapasitas muatan maksimum dari carrier anda. Anak-anak hanya boleh dibonceng pada kursi anak atau di trailer yang dibuat khusus.

**⚠ WARNING:** Jika penggunaan sepeda Anda menimbulkan lebih banyak tekanan dari kondisi medan penggunaan dan klasifikasinya, sepeda atau part-partnya dapat rusak. Sepeda yang mengalami kerusakan dapat mengurangi kendali Anda dan menyebabkan Anda terjatuh. Jangan berkendara dalam kondisi penggunaan yang memberikan tekanan lebih dari batas sepeda. Jika Anda tidak yakin dengan batasan sepeda, konsultasikan dengan toko sepeda Anda.

Condition	Terrain	Total Weight Limit	Bicycle type or definition
<b>CLASS</b> 	Anak-anak tidak boleh berkendara tanpa pengawasan orang tua.  Pengendara tidak boleh berkendara di dekat lereng, trotoar, tangga, drop-off, kolam.	40kg (88lb)	Sepeda dg size roda 12", 16", or 20" Sepeda roda 3; termasuk push bike  Tidak menggunakan system QR (quick release)
		136kg (300lb)	City Bike – tanpa suspensi
<b>CLASS</b> 	Berkendara di permukaan beraspal.	125kg (275lb)	Road bicycle dengan drop bar Triathlon, time trial, atau speed bicycle  Cruiser dengan ban 26" dan handle bar melengkung kebelakang dan city bike  Electric-assist Road bicycle with drop-type handlebar
		136kg (300lb)	Standard pedelec electric-assist bicycle (e-bikes)
		250kg (550lb)	Tandem
<b>CLASS</b> 	Berkendara di jalan berkerikil yang mulus dan jalan setapak yang terawat dengan tanjakan bersudut rendah.  Tidak dimaksudkan untuk melompat / jumping	80kg (175lb)	Mountain atau hybrid bike dengan roda 24"
		125kg (275lb)	Gravel, Cyclocross, Touring bicycle: drop-type handlebar, knobby 700c tires, dan cantilever atau disc brakes
		136kg (300lb)	Hybrid or DuoSport bicycle dg ban 700c, lebar ban 28c dan flat handlebar  Standard pedelec electric-assist bicycle

	<p>Bersepeda di kondisi class 2 dan 3, plus jalanan kasar, rintangan ringan dan area area technical yg ringan</p> <p>Jump/ lompatan tidak boleh lebih dari 24"/61cm</p>	80kg (175lb)	Mountain bike dengan roda 24"
		136kg (300lb)	<p>Semua sepeda gunung yang tidak memiliki suspensi belakang. Semua sepeda gunung dengan suspensi belakang (travel pendek).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Standard," "race," "cross-country," atau "singletrack trail" mountain bicycle dg knobby, ban lebar 26", 27.5", atau 29"</li> <li>• Short-travel rear suspension (3"/75mm atau kurang)</li> </ul> <p>Electric-assist MTB / E-MTB</p>
	<p>Berkendara di Kelas 2, 3, dan 4; ditambah technical area kasar dan rintangan dengan ketinggian sedang. Lompatan tidak boleh lebih dari 48"/120cm.</p>	136kg (300lb)	<p>"Heavy-duty," "technical trail," atau "all-mountain" mountain bike dg knobby, ban lebar 26", 27.5", or 29", dan medium-travel rear suspension (4"/100mm atau lebih)</p>
	<p>Berkendara untuk meloncat, dengan kecepatan tinggi, bersepeda dg agresif di permukaan kasar atau meloncat pada permukaan datar</p>	136kg (300lb)	<p>"Freeride," "jumping," or "gravity" bicycle with heavy-duty frames, forks, and components with long-travel rear suspension (7"/178mm or more). Jenis penggunaan ini sangat berbahaya dan memberikan tekanan besar pada sepeda. Gaya yang besar dapat memberikan tekanan yang berbahaya pada rangka, garpu, atau bagian-bagiannya. Jika Anda berkendara di medan Kondisi Kelas 6, Anda harus melakukan tindakan pencegahan seperti inspeksi sepeda yang lebih sering dan penggantian peralatan yang lebih sering. Anda juga harus mengenakan peralatan keselamatan yang lengkap seperti helm full-face, bantalan, dan pelindung tubuh.</p>

# BIKE SET UP

## A. Memasang Pedal

Sepeda Anda mungkin tidak dilengkapi dengan pedal. Untuk memasangnya, kencangkan pedal pada tempatnya dan kencangkan dengan kunci inggris atau kunci L yang sesuai. Perhatikan bahwa pedal harus disekrup ke arah yang berlawanan, yang kanan searah jarum jam dan yang kiri berlawanan arah jarum jam. Sekrup harus dikencangkan dengan torsi yang benar. Lumasi ulir kedua pedal sebelum memasangnya.

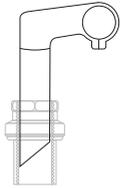
**⚠ Danger** Jika Anda menggunakan pedal sistem clipless (cleat pedal), pastikan Anda membaca dengan cermat petunjuk penggunaan dari produsen pedal cleat. Sebelum bersepeda, berlatihlah menginjak pedal dan melepaskan sepatu dari pedal. Jangan berlatih di jalan raya, Melepas pedal clipless dengan tidak benar dapat berisiko terhadap keselamatan Anda.

**⚠ Warning** Dengan sistem pedal clipless, memungkinkan untuk mengatur seberapa besar daya yang diperlukan agar sepatu dapat dilepaskan dari pedal. Untuk perjalanan pertama Anda, setel pedal dengan tegangan pelepasan yang sangat rendah! Gunakan minyak semprot yang sesuai untuk perawatan dan bersihkan pedal clipless secara berkala.

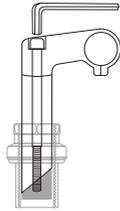
## B. Adjust ketinggian handlebars.

Ketinggian handle bar dan jarak antara sadel dengan handlebar, menentukan seberapa besar tubuh bagian atas Anda akan condong ke depan. Menurunkan handle bar memberi Anda posisi yang sempit dan memberi lebih banyak beban di roda depan. Namun, ini juga membuat postur menjadi sangat condong ke depan sehingga melelahkan dan kurang nyaman, karena akan meningkatkan ketegangan pada pergelangan tangan, lengan, punggung, tubuh bagian atas, dan leher Anda.

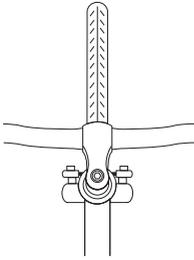
**⚠ Warning** Perlu diingat ketika mengatur posisi stem, mengubah posisi handlebar, brake lever, dan shifter/pemindah gigi. Harap berhati-hati karena dapat mempengaruhi respon pengendara terhadap kemudi dan pengereman. Menggunakan dan memasang handlebar/dropbar Roadbike dengan tambahan ekstensi aerodinamis (aerobar) juga dapat mempengaruhi respon pengendara terhadap kemudi dan pengereman. Selalu berkendara menggunakan jarak yang aman dengan kendaraan lain dan berikan ruang pengereman yang cukup. Atur jarak pengereman sesuai dengan kondisi jalan dan kecepatan. Untuk pengereman yang aman, lakukan pengereman dengan halus dan seimbang. Perhatikan sekitar dan atur kecepatan untuk menghindari pengereman mendadak.



Gb (2.a)



Gb (2.b)



Gb (2.c)



Gb (2.d)

(Gb 2.a). Handlebar dengan stem konvensional memungkinkan penyesuaian yg terbatas. Ini dilakukan dengan menggerakkan stem ke atas atau ke bawah di dalam fork steerer tube.

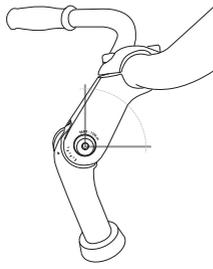
(Gb 2.b). Lepaskan baut expander sebanyak dua hingga tiga putaran penuh. Stem harus berputar bebas di dalam fork. Jika baut susah dilepaskan ketuk perlahan dengan palu karet. Dengan baut Allen/L, Anda harus menempelkan kunci L ke kepalanya terlebih dahulu, karena biasanya kuncinya ditenggelamkan dan oleh karena itu tidak mungkin dipukul secara langsung. Sekarang Anda dapat memindahkan handlebar dan stem ke atas dan ke bawah. Pastikan untuk tidak mencabut stem terlalu jauh. Tanda pada stem (end, min, max, stop, limit atau sejenisnya) harus selalu berada di dalam tabung.

(2.c). Sejajarkan kembali stem dengan roda depan. Pastikan roda depan sejajar dengan stem. Kencangkan kembali baut expander dengan kunci torsi. Kencangkan dengan hati-hati dengan mendekati nilai torsi maksimum yang ditentukan dalam secara perlahan (kenaikan 0,5 Nm) dan periksa di antara kesesuaian komponen yang tepat. Jangan melebihi nilai torsi maksimum yang ditunjukkan oleh pabrikan! Anda akan menemukan nilai yang ditentukan langsung pada komponen atau di buku manual POLYGON ini.

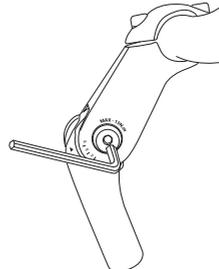
(2.d). Pastikan stem terpasang dengan kuat, dengan cara jepit roda depan di antara kedua kaki Anda dan coba putar stem dan handlebar. Jika ada gerakan, Anda harus menambah nilai torsi. Jangan melebihi nilai torsi maksimum. Jika handlebar masih terlalu tinggi atau terlalu rendah, Anda bisa mengganti stemnya. Ini bisa menjadi pekerjaan yang cukup besar, karena bisa berarti melepas dan memasang kembali semua perlengkapan di handlebar. Mintalah saran dealer Anda tentang berbagai jenis batang.

### C. Adjust stem

Sesuaikan kemiringan bagian depan stem (3.a). Beberapa desain menggunakan baut di sisi sambungan (3.b), yang lain memiliki baut dari atas atau bawah, dan yang lain juga dilengkapi dengan mekanisme penguncian tambahan atau baut penyetel. Minta dealer POLYGON Anda untuk menjelaskan fungsi dan penyesuaian stem Anda atau, lebih baik lagi, biarkan dia melakukan pekerjaan itu.



Gb (3.a)



Gb (3.b)

**Note** sambungan baut stem dan handlebar yang dapat disetel harus dikencangkan dengan torsi yang sesuai. Jika tidak, handlebar atau stem bisa terlepas atau patah. Gunakan kunci torsi dan amati nilai torsi minimum dan maksimum! Anda dapat menemukan nilai yang ditentukan pada part tersebut atau di buku manual POLYGON ini.

#### Stems for threadless systems - Aheadset®



Gb (3.c)



Gb (3.d)



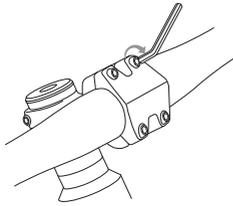
Gb (3.e)

Dalam kasus sepeda POLYGON dengan headset Aheadset®, stem juga berfungsi untuk menyesuaikan tekanan bearing headset. Jika Anda mengubah posisi stem, Anda harus menyesuaikan kembali bearingnya.

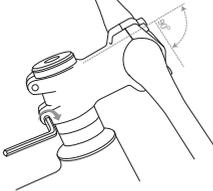
Rentang pengaturan vertikal ditentukan oleh spacer (3.c). Dalam kasus model stem flip-flop (3.d) Stem dapat dipasang terbalik untuk mendapatkan ketinggian handlebar yang berbeda. Untuk mengubahnya buka baut pada bagian atas fork steerer tube (top cap) yang berfungsi untuk mengatur tekanan awal headset, lepas tutup Aheadset (3.e) dan lepas baut pada kedua sisi stem sebanyak tiga putaran. Lepaskan stem dan spacer dari fork steerer. Dalam melakukannya, pegang kedua frame dan fork untuk mencegah fork terlepas dari head tube.

Anda juga dapat menentukan tinggi handlebar dengan susunan spacer, Selipkan sisa spacer ke fork steerer tube di atas stem.

Karena semua pekerjaan ini memerlukan pengetahuan, pengalaman, alat dan keterampilan yang sesuai. Hubungi dealer POLYGON Anda, jika Anda tidak puas dengan posisi duduk Anda atau jika Anda ingin sesuatu diubah. Mereka akan siap memenuhi keinginan Anda.



Gb (3.f)



Gb (3.g)

Jika Anda ingin memutar handlebar, Anda juga harus melepaskan baut clamp yang menahan handlebar (3.f). Jika stem dilengkapi dengan penutup, Anda cukup melepasnya. Periksa setelah penyetulan atau perakitan, apakah handlebar terpasang dengan kuat pada stem dengan mencoba memutar handlebar ke bawah (3.g) Periksa apakah kombinasi stem dan handlebar dapat bekerja dengan baik.

Lakukan ini dengan menjepit roda depan di antara lutut Anda dan mencoba memutar handlebar . Jika ada gerakan, kencangkan baut sedikit lebih hati-hati dengan menggunakan kunci momen, amati nilai torsi maksimum dan periksa kembali kecocokannya. Kencangkan dengan hati-hati dengan mendekati nilai torsi maksimum yang ditentukan dengan perlahan (kenaikan 0,5 Nm) dan periksa di antara kesesuaian komponen yang tepat. Jangan pernah melebihi nilai torsi maksimum yang ditunjukkan oleh POLYGON! Minta dealer POLYGON Anda untuk menjelaskan fungsi dan penyesuaian stem Anda atau, lebih baik lagi, biarkan dia melakukan pekerjaan itu,

**! Danger** Perubahan posisi pemasangan stem mengakibatkan perubahan posisi handlebar. Anda harus selalu dapat menjangkau semua pegangan, lever, dan perangkat dengan aman. Fungsionalitas harus selalu terjamin. Panjang semua kabel dan kabel bowden harus cukup untuk membuat semua alat kemudi berfungsi dengan aman.

#### **D. Roda Depan**

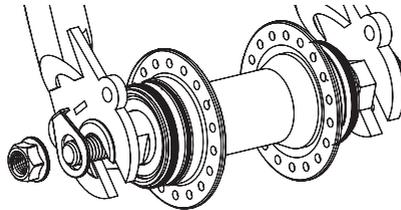
Sepeda Anda dilengkapi dengan quick release atau thru axle. Pahami dan terapkan teknik yang benar untuk memasang roda.

**! Danger** Roda depan harus terpasang dengan aman dan benar pada fork untuk menghindari risiko kecelakaan. Setelah memasang roda depan, pastikan untuk memasang rem depan dengan benar.

Sepeda yang digunakan untuk balapan, perhatikan kemungkinan terjadinya pengurangan Toe-Clearance yang dikarenakan penggantian ukuran panjang crank dan ukuran ban luar.

### Nutted Wheel

Step 1: Tempatkan axle depan pada slot ujung fork dan pastikan roda terpasang dengan benar. Lihat arah rotasi ban pada sisi samping ban, panah harus mengarah ke bagian depan sepeda.



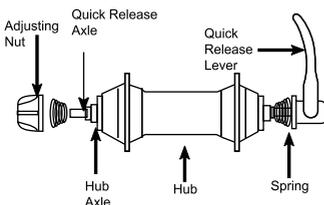
Step 2: Jika sepedamu memiliki tabbed lock washers, pastikan bahwa tab pengunci dimasukkan dengan benar ke dalam lubang pada dropout. Setiap washer harus ditempatkan di bagian luar fork.

Step 3: Kencangkan mur baut dengan kuat dan pastikan roda lurus terhadap fork. Periksa kembali apakah roda sudah aman pada fork.

**⚠ Warning** roda depan harus terpasang dengan aman pada fork untuk menghindari risiko kecelakaan. Semua mur harus dikencangkan dengan baik sebelum Anda berkendara. Periksa apakah kedua roda aman sebelum perjalanan dengan memutar roda dari sisi ke sisi, jika ada gerakan kemungkinan mur perlu dikencangkan.

### Quick Release

Quick release (QR) merupakan perangkat yang menggunakan tegangan untuk pemasangan roda ke frame atau fork. Tegangan dikendalikan oleh mur penyatel/Adjusting Nut (berlawanan dengan tuas), penting untuk memastikan bahwa adjusting nut disetel dengan benar. Jika terlalu banyak tegangan, tuas/quick release lever tidak akan menutup. Jika tegangannya terlalu kecil, roda tidak akan tertahan pada fork. Petunjuk berikut menjelaskan cara memasang perangkat quick release dengan benar.



Step 1: Lepaskan adjusting nut dan spring kerucut lalu tarik QR axle sehingga QR berada di sisi kiri sepeda.

Step 2: Pasang kembali spring (ujung kecil terlebih dahulu) dan adjusting nut ke axle dan tempatkan axle ke dalam dropout fork, pastikan roda berada di tengah dan menghadap ke arah yang benar.

Step 3: Selalu sesuaikan klem QR di posisi setengah, dan dengan memutar adjusting nur, bukan tuas/lever. Berhentilah ketika kamu mulai merasakan berat.

Step 4: Gunakan telapak tangan Anda untuk menutup tuas sehingga roda aman. Saat menutup tuas, Anda harus merasakan hambatan, tekan dengan keras sampai tertutup penuh.

Step 5: Saat tuas tertutup penuh, roda harus bebas dari goyangan. Jika tidak, lepaskan tuas, kencangkan mur dan ulangi prosesnya. Pastikan roda lurus dan aman pada fork.

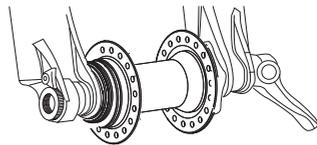
Step 6: Pastikan tuas QR selalu mengarah ke belakang saat ditutup, agar tidak tersangkut benda tidak dikenal selama perjalanan.



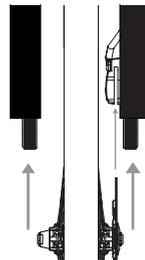
## Through Axle Wheel

Banyak dari sepeda kami akan dilengkapi dengan Thru-axle. Beberapa mempunyai lever yg bisa disesuaikan, ada tuas yg tetap dan beberapa memerlukan alat untuk dipasang, biasanya kunci Allen 6mm. Pahami dan terapkan teknik yang benar untuk memasang roda Anda pada fork.

Beberapa fork suspensi high end memiliki baut jepit (pinch bolt) 6mm pada sisi kanan dropout, untuk memastikan axle terpasang dengan benar pada tempatnya saat berkendara ydalam kondisi yang ekstrem. Pastikan untuk memeriksa apakah fork Anda memiliki baut penjepit (pinch bolt) itu - kendurkan sebelum pemasangan roda, dan pastikan untuk mengencangkannya hingga 5 Nm saat roda berada di tempatnya. Jika ragu, silakan merujuk ke manual komponen.



Step1: Tempatkan axle depan di slot dropout fork dan pastikan roda terpasang dengan benar. Perhatikan rotor saat memasangnya ke kaliper



Step 2: Dengan roda terpasang, masukkan thru axle ke dalam dropout dan melewati hub. Sisi penyisipan mungkin berbeda sesuai dengan model fork. Kencangkan thru axle sesuai spesifikasi torsi yang direkomendasikan.

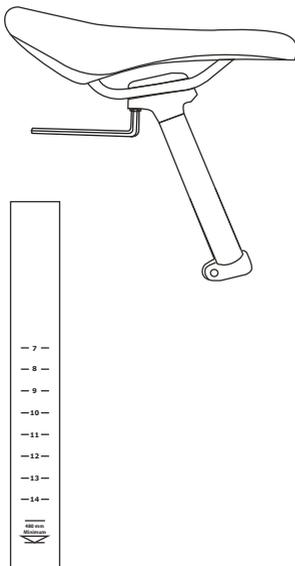
Step 3: Jika Thru axle dilengkapi dengan tuas pengencang(tension lever), sesuaikan kekencangan sampai anda merasa sedikit berat ketika menggerakkan tuas/lever ditengah pergerakan. dari situ kencangkan lever dg hingga penuh.

Step 4: Saat Thru-axle sudah terpasang, roda harus bebas dari goyangan apa pun. Jika bergoyang, ulangi prosesnya. Pastikan roda terpasang lurus dan aman di fork

### E. Adjust posisi sadel

Setelah ketinggian sadel disetel (hal 3,Bike Fit), kemiringan sadle juga harus diperiksa dan disesuaikan. Permukaan sadel harus horizontal. Sadel harus disetel dengan baut yang dilumasi threadlocker.

Jika sepeda Anda memiliki telescopic seatpost atau dropper post, bacalah dengan cermat manual yang disediakan oleh pabrikan untuk mempelajari cara penggunaan dan penyetelanya (hal 26).



**! Danger** Sebelum berkendara, pastikan sadel dan seatpost terpasang dengan kuat dan aman. Pegang ujung sadel dan bagian belakangnya, lalu gerak-gerakkan. Sadel tidak boleh bergerak

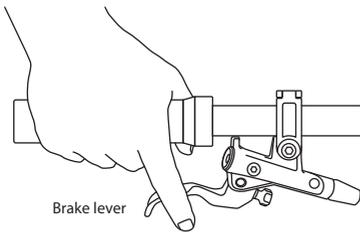
**! Warning** Baca dengan seksama manual dropper post untuk mempelajari tentang pengoperasian dan penyetelan seatpost teleskopik/dropper post.

**! Danger** Jangan pernah menyetel seatpost keluar dari seat tube di frame melebihi tanda maksimum yang tertera. Jika tidak ada ukiran maksimal, maka Anda harus memastikan bahwa seatpost berada setidaknya 7,5 cm di dalam frame seat tube.

## F. Adjust Brake Lever

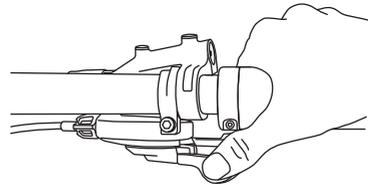
Tuas rem harus disetel sedemikian rupa sehingga Anda dapat menggenggamnya kapan saja dengan aman tanpa kesulitan. Pastikan Anda tahu tanpa harus memikirkan tuas mana yang mengoperasikan rem di roda depan dan mana yang mengoperasikan rem di roda belakang! Beberapa rem memiliki pembatas gaya rem, yang disebut "Modulator", terpasang di dalamnya. Itu berfungsi seperti anti-lock (ABS).

Gaya rem dapat meningkat secara tiba-tiba jika tuas ditarik dengan kuat. Biasakan diri Anda dengan hal tersebut. Bacalah komponen dan minta penjelasannya kepada dealer spesialis.

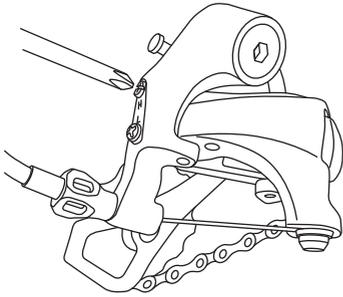


Perhatian Jika brake lever telah disetel dengan benar, tangan Anda akan berfungsi sebagai peyanga dari lengan Anda dan pastikan jari Anda dapat mengoperasikan tuas dengan aman.

Tuas dapat lebih dekat dengan handlebar melalui sekrup pengatur, sehingga pengendara dengan jari tangan kecil dapat mencapai pegangan rem dengan aman. Roadbike dilengkapi dengan perangkat khusus untuk memposisikan tuas rem lebih dekat ke pegangan. Baca dengan cermat manual pengoperasian yang disediakan oleh produsen komponen. Ketegangan tarikan harus diatur sedemikian rupa sehingga pegangan rem tidak dapat menyentuh handle bar, meskipun ditarik dengan kuat!



Roda gear/gigi sepeda POLYGON Anda berfungsi untuk menyesuaikan rasio roda gigi dengan medan yang Anda kendarai dan kecepatan yang Anda inginkan. Gigi rendah (di mana dalam kasus gigi pemindah gigi (derailleur) berjalan pada cincin rantai terkecil dan sproket besar) memungkinkan Anda untuk mendaki bukit curam. Namun, Anda harus mengayuh pedal dengan kecepatan lebih cepat. Roda gigi tinggi (cincin rantai besar, dengan sprocket kecil) digunakan untuk berkendara menuruni bukit. Setiap putaran pedal membuat Anda melaju ke depan dengan kecepatan tinggi.



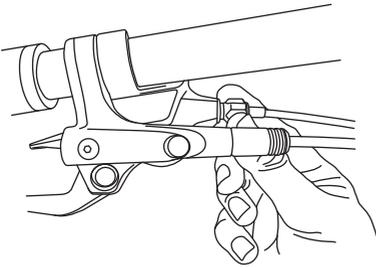
Gb (4.a)

### G. Checking and readjusting

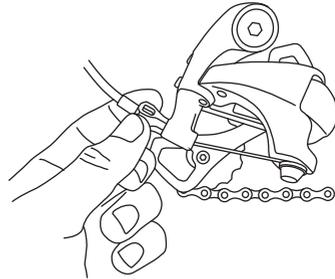
Derailleur telah disetel dengan hati-hati sebelum pengiriman. Namun, kabel Bowden mungkin sedikit meregang pada kilometer pertama, sehingga membuat perpindahan gigi menjadi bergetar / tidak smooth. Menyetel pemindah gigi (derailleur) depan dan belakang (4.a) secara akurat membutuhkan mekanik berpengalaman. Jika Anda ingin mencoba melakukan penyetelan sendiri, perhatikan manual dari pabrikan gear dan buku manual POLYGON ini. Jika Anda memiliki masalah hubungi dealer POLYGON Anda.

### H. Adjust rear derailleur

Tingkatkan tegangan kabel Bowden dengan memutar stop kabel yang dapat disetel pada shifter (5.a) atau baut penyetel yang digunakan untuk menyambungkan kabel ke pemindah gigi (derailleur) belakang (5.b). Untuk melakukannya, geser ke sproket terkecil dan putar baut berlawanan arah jarum jam menjadi dua putaran sampai kabel sedikit tegang. Setelah mengencangkan kabel Bowden, periksa apakah rantai segera naik ke sproket berikutnya yang lebih besar.

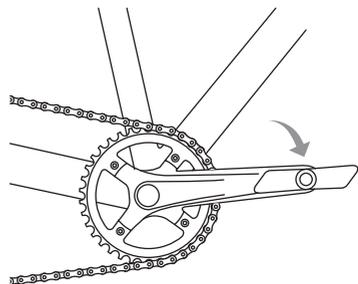


Gb (5.a)



Gb (5.b)

Untuk mengetahuinya, Anda harus memutar crank dengan tangan (5.c) atau mengendarai sepeda POLYGON Anda dan memindahkan gigi. Jika rantai dengan mudah naik ke sproket berikutnya yang lebih besar, periksa juga apakah mudah berpindah ke sproket kecil. Jika tidak, longgarkan baut penyetelan sedikit. Anda mungkin perlu beberapa kali mencoba.

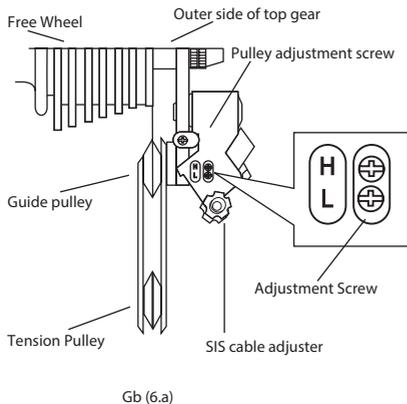


Gb (5.c)

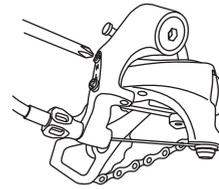
## I. Adjust Limit Stops

Derailleur belakang dilengkapi dengan sekrup pembatas (6.a) yang membatasi jangkauan gerakan pemindah gigi (derailleur), sehingga mencegah pemindah gigi (derailleur) dan rantai tidak bertabrakan dengan spoke atau rantai ketika berada di sproket terkecil, Limit sudah disesuaikan oleh dealer POLYGON Anda.

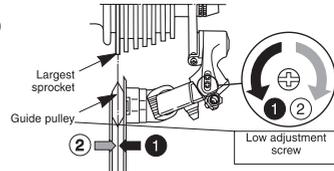
Jika perlu, perbaiki posisinya dengan mengatur sekrup limit. Sekrup limit pada pemindah gigi (derailleurs) belakang sering ditandai "H" untuk gigi tinggi dan "L" untuk gigi rendah, Gigi tinggi berarti rantai berjalan pada sproket terkecil. Putar sekrup searah jarum jam untuk memindahkan pemindah gigi (derailleur) belakang ke arah roda dan berlawanan arah jarum jam untuk menjauhkannya dari roda (6.b). Pindahkan ke sproket terbesar (paling dalam) dan periksa apakah gigi sproket dan pulley guide berada dalam garis posisi sejajar (6.c).



Gb (6.b)



Gb (6.c)

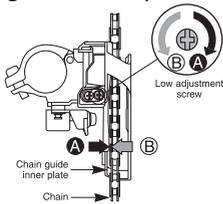


Putar limit sekrup bertanda "L" searah jarum jam sampai pemindah gigi (derailleur) belakang berhenti bergerak ke arah spoke dan tidak dapat digerakkan oleh shifter. Putar crank dengan hati-hati. Penyetelan ini mencegah rantai tersangkut di antara sproket dan spoke atau Rear Derailleur atau derailleur cage menyentuh spoke, yang dapat mengakibatkan kerusakan pada spoke, pemindah gigi (derailleur) belakang dan frame. Dalam kasus terburuk, hal ini dapat mengakibatkan kecelakaan.

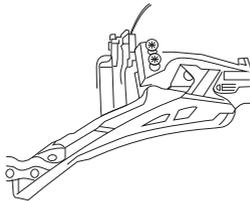
**⚠ Danger** Jika sepeda POLYGON Anda terbalik atau rear derailleur terkena benturan, derailleur hanger mungkin tertekuk, berisiko terjadi kegagalan material dan kecelakaan. Dianjurkan untuk memeriksa jangkauan gerakannya dan menyesuaikan kembali sekrup limit, setelah terjadi kecelakaan seperti itu atau setelah memasang roda belakang baru pada sepeda Anda.

## J. Adjust front derailleur

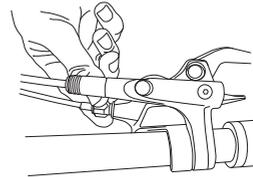
Kisaran jarak front derailleur dengan rantai pada chain ring tanpa menyentuh rantai itu memang sangat kecil. Jika rantai cenderung melompat dari chainring, Anda perlu mengurangi jangkauan gerakan dengan cara yang sama seperti pemindah gigi (derailleur) belakang, yaitu dengan memutar sekrup pembatas bertanda "H" dan "L" (7.a). Sebenarnya sekrup limit sudah disesuaikan oleh dealer POLYGON Anda. Itu tidak mengubah posisinya selama penggunaan normal. Seperti pemindah gigi (derailleur) belakang, kabel pemindah gigi (derailleur) depan (7.b) dapat diperpanjang yang menyebabkan berkurangnya presisi dalam penggantian gigi. Jika perlu, pindahkan ke chain ring kecil dan tingkatkan tegangan kabel Bowden dengan memutar baut penyatel yang menahannya saat masuk ke derailleur (7.c).



Gb (7.a)



Gb (7.b)



Gb (7.c)

**⚠ DANGER** Selalu periksa setelah kecelakaan apakah pelat guide front derailleur masih sejajar dengan chainring. Pastikan mereka tidak menyentuh chainring besar yang akan menghalangi drive. Beresiko terjadi kecelakaan!

## Backpedal Brake

Rem backpedal (torpedo) dioperasikan dengan mengayuh ke belakang. Ketahuilah bahwa Anda tidak dapat melakukan freewheel mundur jika sepeda Anda dilengkapi dengan rem backpedal!

**⚠ Attention** Untuk rem backpedal, Anda hanya boleh mengerem saat kedua pedal sejajar secara horizontal satu sama lain. Jika crank arm pedal berada dalam posisi vertikal, Anda tidak dapat mengerem dengan kuat karena posisi ini tidak memungkinkan Anda untuk menerapkan kekuatan yang kuat.

**⚠ Remark** Ketika mengerem terus menerus, pada jalan menurun yang panjang, rem backpedal bisa menjadi terlalu panas. Hal itu mengurangi efek rem atau bahkan mungkin tidak ada efek rem sama sekali! Selama perjalanan menuruni bukit yang panjang, gunakan juga rem depan untuk pengereman. Jangan menyentuh rem backpedal jika Anda telah mengerem dalam waktu lama. Hal ini akan membuat rem menjadi panas!

## KIDS BIKE

Sebagai orang tua atau orang tua wali, Anda memikul tanggung jawab besar jika seorang anak yang bersepeda di jalan raya umum!

- Biarkan anak berlatih dengan Anda di tempat yang aman tanpa lalu lintas (parkir mobil yang tidak digunakan), sampai dia dapat mengendalikan sepeda dengan aman.
- Jelaskan kepada anak bahwa dia harus mengendarai sepeda dengan mengenakan pakaian berwarna cerah yang dapat dilihat dari kejauhan. Pastikan anak selalu memakai helm dan jelaskan alasannya.
- Saat menyetel tempat duduk dan handlebar, pastikan anak dapat menyentuh tanah dengan kakinya. Posisi duduk yang nyaman membuat anak-anak mampu mengendalikan sepeda dengan aman.
- Jelaskan kepada anak dan bantu dia berlatih menggunakan rem depan dan belakang.

**⚠ Danger** Pastikan untuk membaca manual produsen komponen dengan cermat sebelum memasang stabilisator pada sepeda. Stabilisator harus dipasang dengan sangat kuat dan aman. Anak Anda bergantung pada mereka! Jika Anda mengalami kesulitan saat memasangnya, hubungi dealer spesialis.

**⚠ Warning** Stabilisator / 2 roda kecil tambahan dapat membantu anak untuk lebih membiasakan diri dengan sepeda, karena terasa lebih aman dan mengurangi resiko jatuh. Tetapi mengendarai sepeda dengan stabilisator seperti mengendarai sepeda roda tiga. Anak tidak belajar menjaga keseimbangan dan melakukan gerakan keseimbangan yang diperlukan. Karena itu, awasi anak Anda dengan cermat setelah stabilisator dilepas. Dia harus terbiasa dengan perubahan sifat berkendara dan belajar banyak hal baru.

### Membawa Anak / Trailer untuk Anak

- Cek kualitasnya, tempatkan anak Anda di kursi anak yang sudah teruji!
- Kursi anak harus mampu menahan kaki anak Anda dengan kuat di tempatnya. Ini adalah satu-satunya cara untuk mencegah anak Anda menyentuh bagian yang bergerak, seperti spoke.
- Selalu amankan anak Anda di kursi dengan sabuk pengaman.
- Pastikan anak Anda selalu memakai helm sepeda yang pas.
- Memasang kursi anak memiliki dampak yang kurang baik pada sifat berkendara sepeda Anda. Karena bobot ekstra, jarak berhenti lebih panjang. Berlatihlah mengendarai dengan kursi anak di area yang aman dan hindari lalu lintas yang ramai.

- Bacalah dengan cermat manual yang disediakan oleh produsen.
- Pastikan Anda tidak melebihi berat total sepeda yang diizinkan, termasuk pengendara, anak, kursi anak dan setiap ekstensi yang mungkin telah dipasang.

**⚠ Danger** Kursi anak hanya boleh dipasang di sepeda yang telah disetujui untuk tujuan ini. Jangan pernah mengencangkan kursi anak ke frame atau komponen yang terbuat dari serat karbon! Jangan pernah mengencangkan kursi anak ke seatpost!. Jangan menggunakan seatpost model dropper post saat Anda membawa anak di tempat duduk di belakang. Ada bahaya cedera yang signifikan! Pastikan Anda menutupi semua bagian yang bergerak agar anak-anak tidak terjepit.

**⚠ Warning** Di Jerman, membawa anak-anak di kursi anak hanya diizinkan untuk anak-anak hingga usia tujuh tahun. Pengendara harus berusia minimal 16 tahun. Selalu cari tahu tentang ketentuan hukum yang berlaku.

#### Trailer untuk Anak-anak

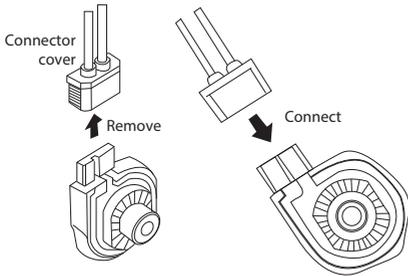
- Gunakan hanya trailer yang teruji dan disetujui dengan kualitas baik. Selalu cari tahu tentang nasional ketentuan hukum yang berlaku di negara Anda.
- Tidak semua sepeda disetujui untuk trailer penarik untuk anak-anak. Periksa apakah pabrikan telah menyetujui sepeda untuk tujuan itu dan gunakan hanya alat tambahan yang disediakan oleh produsen.
- Ingatlah bahwa trailer untuk anak-anak tidak mudah terlihat di lalu lintas! Tingkatkan kemungkinan untuk lebih diperhatikan dengan membawa bendera dan lampu yang sesuai ketentuan. Hubungi dealer spesialis Anda dan tanyakan kepadanya tentang aksesoris keselamatan yang sesuai.
- Menarik trailer untuk kursi anak-anak memiliki dampak yang tidak baik pada kontrol sepeda Anda. Karena bobot ekstra dan jarak pengereman yang lebih panjang. Berlatihlah mengendarai sepeda dengan trailer untuk anak-anak di area yang tenang tanpa lalu lintas.
- Beban maksimal adalah 25 kg atau sesuai informasi pada pabrikan carrier.

Untuk sepeda City bike Polygon dan sepeda trekking polygon, trailer tidak disarankan. Perhatikan bahwa POLYGON tidak akan bertanggung jawab atau menjamin penggunaan trailer ini, karena banyak variasi dalam sistem fiksasinya, detail teknisnya dan beberapa masalah terkait dengan sistem fiksasi ini. Penting untuk diperhatikan untuk penutup per/spring di bawah sadel yang tidak sesuai dapat membuat jari anak terjepit.

## PARTS & ACCESORIES

### Pemasangan Accessories

Aksesori/Perbaikan/Suku Cadang untuk pemasangan lampu penerangan. Selalu cari tahu tentang peraturan yang berlaku di negara Anda.



Jika sepeda Anda dilengkapi dengan lampu dinamo, hidupkan dengan menekan tombol ON dari atas. Untuk mematikannya, tarik dinamo dari ban dan putar kembali ke posisi semula. Jika sepeda Anda dilengkapi dengan dinamo hub, saklar ON dan OFF dapat ditemukan di bagian belakang lampu depan atau di handlebar. Jika instalasi penerangan dilengkapi dengan sensor, maka lampu akan otomatis menyala pada kondisi minim cahaya atau saat memasuki terowongan.

**! Danger** Hidupkan atau matikan dinamo hanya saat berdiri diam. Jika tidak, Anda akan membahayakan diri sendiri dan pengguna jalan lainnya.

**! Warning** Bersihkan lampu depan dan reflektor secara berkala dengan air hangat dan bahan pembersih atau cairan pembersih yang sesuai. MemBERSIHKAN dengan pembersih abrasif dapat menyebabkan kerusakan. Untuk pemeliharaan titik kontak, gunakan minyak semprot yang sesuai.

**! Danger** Pencahayaan yang tidak berfungsi dengan baik adalah masalah yang serius!

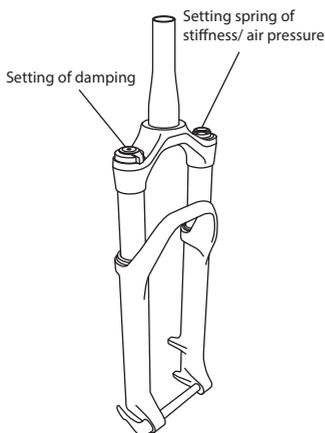
### Baggage Carriers

**! Danger** Membawa muatan barang dapat mengubah cara bersepeda Anda. Salah satu akibatnya adalah jarak pengereman menjadi lebih jauh dan dapat menyebabkan kecelakaan serius. Sesuaikan perilaku berkendara Anda dengan peralatan yang telah diubah. Hanya bawa muatan barang pada carrier yang dirancang untuk tujuan ini. Jangan mengikat carrier ke seatpost. Ini tidak dirancang untuk tujuan itu. Beban berlebih pada seatpost dapat menyebabkannya patah dan menyebabkan jatuh yang serius!

- Pasang kursi anak hanya pada carrier belakang, jika relevan pengencang tersedia dan telah disediakan oleh pabrik.
- Selalu pasang muatan pada carrier dengan benar untuk mencegah apa pun tersangkut pada spoke atau bagian yang bergerak lainnya.

**⚠ Attention** Saat membawa muatan barang, selalu pastikan bahwa Anda tidak melebihi berat total yang diizinkan untuk sepeda.

**⚠ Remark** Carrier pada Roda Depan diikatkan ke fork. Mereka dirancang untuk bobot yang lebih rendah daripada carrier belakang. carrier pada roda depan memiliki dampak negatif yang terhadap perilaku berkendara! Sebelum memulai perjalanan, berlatihlah berkendara dengan carrier depan yang penuh muatan di area aman tanpa lalu lintas.



### Suspension

Spring elemen fork yang dilengkapi pada sepeda harus disesuaikan dengan berat pengendara dan tujuan penggunaannya. Ini membutuhkan pengetahuan dan pengalaman profesional. Jadi, lakukan penyesuaian dengan berkonsultasi dengan dealer spesialis. Pastikan untuk membaca manual fork yang disertakan pada sepeda Anda dengan cermat. Fork suspensi untuk sepeda trekking dan sepeda gunung kurang lebih terlihat seperti gambar disamping.

Menyetel fork suspensi harus dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang diberikan dalam manual pabrikan fork. Sebagai aturan praktis, saat mengendarai di atas permukaan yang tidak rata, fork harus berfungsi dengan baik dan tidak boleh melewati batas limit stop.

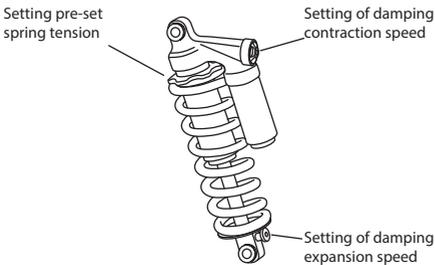
Dengan pengaturan dasar yang tepat, spring elemen harus dipompa sekitar 10-15% (Cross Country), 15-20% (Touring) atau 25-33% (Enduro, Freeride, Downhill) dari spring play, ketika pengendara duduk dengan nyaman di atas sepeda.

**Warning** Penting bagi Anda untuk membersihkan fork suspensi secara teratur. Hanya dengan begitu fungsionalitas akan bertahan lama. Gunakan hanya bahan pembersih khusus atau cairan pembersih. Secara berkala dan juga setelah dibersihkan, lumasi fork suspensi dengan minyak fork yang sesuai, yang tersedia dari dealer spesialis. Lakukan hal yang sama pada dropper post.



### Full-Sus frame

Dalam frame full-sus, konstruksi belakang (segitiga belakang) memiliki bearing yang dapat digerakkan dan diredam oleh shock absorber(rearshock). Dalam berbagai model rear shock, redaman didapat melalui pegas (spring) atau melalui udara (air chamber). Dalam rearshock berkualitas tinggi, redaman, kecepatan ekspansi dan kontraksi, dapat disesuaikan.



Pada umumnya elemen rear-shock terlihat seperti ini: Baca manual pabrikan yang menyatakan informasi lebih rinci.

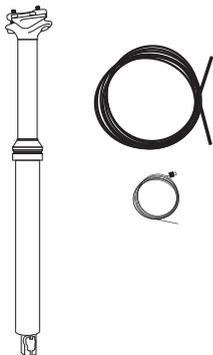
**! Warning** Jangan bersihkan sepeda Anda dengan mesin cuci bertekanan. Karena tekanan tinggi, air akan menembus seal bearing dan merusaknya. Rawatlah sepeda secara teratur, bersihkan piston dan seal rear-shock dengan hati-hati dengan kain lembut. Semprotkan permukaan rearshock dan seal dengan minyak, untuk mempertahankan fungsinya. Gunakan minyak khusus.

Periksa sambungan konstruksi belakang (linkage) secara teratur. Pegang frame dan coba gerakkan roda belakang ke samping. Anda dapat memeriksa kekencangan konstruksi belakang (linkage) dengan mengangkat dan meletakkan roda belakang dengan cepat. Mintalah sepeda Anda diperiksa oleh dealer spesialis jika Anda mendengar bunyi berderak. Jangan mengendarai sepeda Anda sampai kerusakan telah diperbaiki.

**! Danger** Fungsi dudukan linkage yang kokoh sangat penting untuk keselamatan Anda! Jadi pemeriksaan rutin dan perawatan suspensi sepeda Anda diperlukan. Cocok untuk dibersihkan dengan cairan pencuci atau bahan pembersih khusus yang disetujui.

**! Danger** Kencangkan semua sekrup hanya dengan torsi yang ditentukan. Sekrup atau ekstensi yang tidak dikencangkan dengan torsi yang benar dapat sobek, patah, atau lepas. Ini dapat menyebabkan jatuh dan cedera

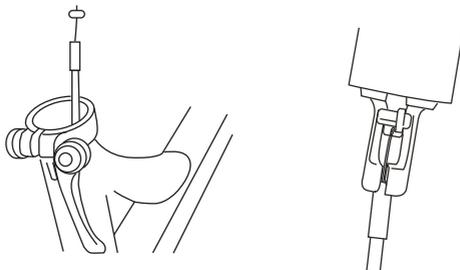
**⚠ Attention** Sepeda full suspensi tidak cocok untuk digunakan dengan trailer anak-anak! bearing tidak dirancang untuk gaya yang mungkin terjadi. Hal itu mengakibatkan keausan yang lebih cepat. Ada bahaya linkage putus, jatuh dan cedera serius.



### Telescopic Seatpost / Dropper Post

Sebelum memulai perjalanan pertama Anda dengan sepeda gunung yang dilengkapi dengan dropper post, pastikan untuk membaca dengan seksama manual pabrikan seatpost yang disediakan. Dropper post memungkinkan Anda memiliki posisi mengayuh yang optimal untuk mendaki, dan dengan menekan drop shifter, Anda dapat mendorong sadel ke bawah untuk melewati turunan dengan mudah. Inilah sebabnya mengapa banyak sepeda kami sekarang dilengkapi dengan dropper post.

Step 1: Tarik kabel dropper keluar dari seat tube. Anda mungkin perlu memutar handlebar dan secara bersamaan mendorong kabel dari ujung frame yang lain.



Step 2: Masukkan ferrule housing ke dalam slot, arahkan kabel melalui potongan slot.

Step 3: Masukkan barel aktivasi ke dalam kait di bagian bawah seatpost dan geser kabel melalui potongan kait.

Step 4: Periksa secara visual apakah semuanya terpasang dengan benar - menekan shifter aktivasi akan mengaktifkan dropper post.

Step 5: Masukkan dropper post ke dalam seat tube. Perhatikan tanda penyisipan minimum pada dropper post. Tarik kabel kembali ke arah depan sepeda saat Anda memasukkan dropper post untuk mencegah kerusakan pada kabel dan aktuator.

Step 6: Sesuaikan routing tempat kabel keluar dari frame sehingga tidak ada kerutan atau belokan tajam pada jalur kabel. Untuk memindahkan kabel melalui frame, masukkan kabel dari satu ujung sambil menarik dari ujung lainnya.

Step 7: Tempatkan dropper post pada posisi yang diinginkan dan kencangkan seat clamp atau mungkin baut kepala Allen dengan kunci L yg sesuai. Kencangkan hingga 5Nm.

Step 8: Uji aktivasi dropper post dg mendorong sadel ke bawah sambil menekan tuas shifter, dan menekan tuas shifter saat sadel turun dan membiarkannya naik.

## MAINTENANCE

### Service and Repair

**⚠ Remark** bawa sepeda Anda ke dealer spesialis untuk pemeriksaan rutin, setidaknya setelah 1000 km dikendarai atau setelah satu tahun, mana yang lebih cepat. Mereka dapat mengetahui elemen konstruksi yang rusak dan aus dengan cepat dan memberi tahu Anda tentang penggantianannya. Jangan melakukan pekerjaan perbaikan sendiri pada elemen konstruksi yang mempengaruhi keselamatan, seperti frame, fork, handlebar, stem, headset dan rem.

**⚠ Danger** Perhatikan bahwa semua pekerjaan di sepeda, semua sambungan sekrup harus dikencangkan dengan torsi yang benar. Nilai torsi yang diperlukan ditampilkan pada setiap part sepeda yang berhubungan dengan pengencangan sambungan sekrup. Pengukuran nilai torsi ditentukan dalam newton meter (Nm) dan hanya dapat diterapkan dengan kunci torsi. Oleh karena itu, selalu gunakan kunci torsi.

Sekrup atau elemen konstruksi yang tidak dikencangkan dg benar dapat sobek, patah atau lepas. Jika Anda tidak memiliki kunci momen, maka Anda harus menyerahkan pekerjaan itu ke dealer spesialis.

### Bottom Bracket

Merawat bottom bracket direkomendasikan setiap 5,000 - 10,000 km (dalam kondisi kering), 1,000 - 3,000 km (dalam kondisi basah), atau setidaknya setahun sekali tergantung kondisi.

Perawatan Bottom Bracket termasuk dalam pelepasan BB unit, bersihkan seluruh BB termasuk BB shell-nya, berikan grease baru sebelum memasang kembali. Tetapi karena proses tersebut perlu melepas crankset sebelum BB yang mana membutuhkan alat yang spesifik. Kami merekomendasikan anda untuk membawa sepeda anda ke toko/bengkel sepeda terdekat.

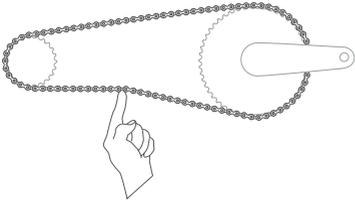
### Rantai Sepeda

Bersihkan dan lumasi rantai sepeda secara berkala agar fungsinya tetap terjaga. Kotoran dapat dihilangkan dengan pencucian normal. Jika tidak, Anda juga dapat membersihkan rantai dengan menariknya melalui kain lap berminyak. Gunakan pelumas yang sesuai untuk mengoleskan oli ke sambungan rantai yang sudah dibersihkan. Diamkan beberapa saat, lalu bersihkan sisa pelumas.

**⚠ Remark** Rantai harus berada di bawah tegangan

tertentu untuk memungkinkan fungsi rantai dan roda gigi yang aman. Jika tidak, rantai bisa lepas dan menyebabkan jatuh.

### Tegangan Rantai



**⚠ Attention** Sepeda dengan adjustable dropouts, sekrup pengencang axle harus dilonggarkan dan dikencangkan kembali. Jika busung eccentric dipasang di bottom bracket bawah, rantai harus dikencangkan sesuai dengan spesifikasi pabrikan terkait.

**⚠ Warning** Kotoran dan beban yang terus menerus pada rantai menyebabkan rantai menjadi aus. Rantai harus diganti segera ketika dapat diangkat dengan mudah (sekitar 5 mm) dari chainring depan. Beberapa rantai tidak memiliki sambungan, sehingga diperlukan alat khusus untuk mengganti rantai. Minta rantai diganti oleh dealer khusus. Beberapa juga dilengkapi dengan sambungan rantai. sambungan dapat dipasang tanpa alat khusus. Oleh karena itu, jika terjadi kerusakan saat di jalan, Anda dapat memperbaiki rantai di tempat. Pastikan Anda memilih lebar sambungan rantai yang benar, sehingga pas dengan sproket yang relevan.

### Belt Drive (Rantai tipe belt)

Belts sangatlah kuat dan mampu bertahan lama ketika dirawat dengan baik. Walaupun membutuhkan kehati hatian sebelum dan ketika instalasi untuk menghindari kerusakan cord yang bisa menyebabkan kendala pada kekuatan belt. Pembengkokan dan pembelokan yang berlebihan menimbulkan kerutan yang dapat menyebabkan putusya belt pada beban yang tinggi.

Jangan memelintir, membengkokkan ke belakang, mengeritingkan, membalikkan, mengikat belt dengan kabel tie. Jangan gunakan sabuk sebagai kunci tali atau chainwhip. Jangan melumasi, mencongkel, atau menggulung belt.

#### Merawat Rantai Belt Drive

1. Bersihkan menggunakan air untuk meghilangkan debu
2. Tidak membutuhkan pelumas
3. Ini adalah belt drive, jadi sangat penting untuk menjauhkan parts dan baju ketika bergerak

## KETEGANGAN YANG SESUAI DAN PENGATURAN DRIVE BELT ADALAH KUNCI PERFORMA YANG OPTIMAL

Belt yang kendur dapat menyebabkan skipping atau selip. Ketegangan terlalu tinggi dapat merusak komponen dan meningkatkan kerusakan pada system Belt Drive.

Tanda-tanda penggerak tidak bekerja dengan baik tidak hanya pada suaranya, bisa jadi karena keausan dini pada belt atau sproket, dan lepasnya belt secara tiba-tiba.

Prosedur pengencangan bervariasi tergantung pada sepedanya. Jenis sistem penegang yang umum mencakup dropout yang bisa digeser atau diputar dan bottom bracket eccentric.

Catatan - Pengaturan belt yang benar harus anda lakukan ketika mengatur ketegangannya.

Jika kamu tidak punya alat yang sesuai untuk mengecek ketegangan belt dan mengaturnya, kita sangat merekomendasikan untuk membawa sepeda anda ke toko / dealer sepeda terdekat.

### Ban & Rims

**⚠ Remark** Dalam penggunaan normal, rubber brake pad dan kampas rem dapat mengalami keausan. Periksa kondisi pemasangan rem dan kampas rem secara berkala. Ganti kampas rem dan karet rem yang aus pada waktu yang tepat. Jaga agar rim dan rotor rem bersih dan bebas dari minyak.

**⚠ Note** Pada rim modern (dari ukuran 24") ada titik dan garis yang diukir atau diwarnai pada permukaan rem dan rim, di mana Anda dapat melihat berapa banyak tread yang tersisa. Jika tanda tidak terlihat di satu titik, ganti rim. Lainnya tanda-tanda yang memenuhi fungsi yang sama hanya akan terlihat setelah jangka waktu tertentu penggunaan, di mana pelek harus diganti. Periksa pelek oleh dealer spesialis, setidaknya ketika Anda telah menggunakan sepasang karet rem kedua..

**⚠ Danger** Rims adalah elemen part dengan tekanan yg berat dan sangat berhubungan dengan keselamatan. Mereka dapat aus selama penggunaan normal, terutama pada jenis rim brake. Jangan melanjutkan mengendarai sepeda dengan rim yang memiliki tanda-tanda kerusakan atau tanda keausannya menunjukkan bahwa mereka sudah aus. Bawa sepeda Anda ke dealer spesialis sehingga ia dapat memeriksa rim dan menggantinya jika perlu.

Rim yang aus kehilangan stabilitas dan dapat menyebabkan jatuh dan kecelakaan serius. Periksa juga ban sepeda Anda secara berkala. Nilai tekanan ban minimum yang diizinkan dan tekanan udara maksimum yang diizinkan 35-80 PSI (2,5-5,5 BAR) ditampilkan di sisi ban. Patuhi nilai-nilai itu, Jika tidak, tekanan ban bisa merusak rim!



**! Remark** Ban merupakan salah satu komponen yang rentan terhadap keausan. Periksa secara teratur kedalaman profil, tekanan udara dan kondisi sisi ban. Berbagai jenis ban diperuntukan untuk track yang berbeda-beda. Konsultasikan dengan dealer spesialis Anda saat memilih ban untuk menemukan ban yang paling cocok untuk sepeda Anda.

**! Danger** Saat menggunakan suku cadang yang tidak asli atau palsu, pengoperasian sepeda Anda tidak lagi terjamin. Jatuh dengan konsekuensi serius dapat terjadi saat menggunakan ban dengan kualitas yang buruk, kampas rem dengan gesekan yang tidak memadai, dan konstruksi yang buruk. Hal yang sama berlaku untuk perakitan yang salah.

Jika, mengalami kerusakan atau keausan, elemen konstruksi yang mempengaruhi keselamatan perlu diganti, hanya ganti dengan suku cadang asli, atau yang disetujui oleh pabrikan. Ini wajib untuk diperhatikan dalam hal elemen konstruksi lainnya, garansi biasanya dibatalkan jika suku cadang yang digunakan tidak disetujui oleh pabrikan. Mintalah saran dari produsen, importir atau dealer spesialis dalam memilih suku cadang yang sesuai.

### **Ban Tubeless**

Jika Anda menggunakan ban tubeless pada sepeda Anda, bacalah manual yang disediakan oleh produsen ban dan rim dengan seksama.



**! Danger** Ban tubeless hanya dapat digunakan pada rim yang dirancang untuk tujuan ini. Mereka ditandai dengan singkatan "UST".

**! Note** Saat menggunakan ban tubeless, pastikan untuk mematuhi petunjuk penggunaan yang ditentukan, ban Tubeless harus bisa dipasang tanpa menggunakan alat, untuk mencegah kerusakan dan kebocoran. Jika sealant tidak cukup untuk memperbaiki, maka Anda dapat memasang ban dalam normal setelah Anda melepas valve.

## **Ban Tubular**

Jika ban sepeda Anda Tubular, maka pastikan Anda membaca manual yang disediakan oleh pabrikan ban dan rim dengan cermat.

**⚠ Danger** dengan ban tubular, gunakan jenis rim yang dirancang untuk ban tubular. Mereka tidak memiliki flanges dan memiliki permukaan yang halus dan melengkung ke dalam, di mana ban tubular direkatkan.

### **⚠ Remark**

Saat menggunakan ban tubular, pastikan Anda mematuhi petunjuk penggunaan yang ditentukan.

**⚠ Danger** Keterampilan khusus dan pengalaman diperlukan untuk merekatkan ban tubular pada tempatnya, Mintalah ban tubular diganti oleh mekanik profesional. Cari informasi tentang penanganan yang benar dan penggantian ban tubular.

## **Mengatasi ban bocor**

Peralatan berikut diperlukan untuk menangani kebocoran :

- Cukit ban plastik
- Kunci pas atau folding tool (untuk roda tanpa quick release)
- Pompa angin
- ban dalam cadangan

Lakukan hal berikut:

### 1. Membuka Rem / Brake

Membuka rem kantilever atau V-Brake

- Tekan lengan rem bersama-sama
- Gantung kabel bowden rem pada salah satu lengan rem

Rem kaliper side pull

- Jika tersedia, buka quick release di lengan rem atau di tuas rem
- Jika quick release tidak tersedia, maka keluarkan udara dari ban sehingga Anda dapat menarik roda di antara kampas rem.

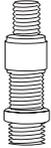
## 2. Melepaskan Roda

- Jika sepeda Anda dilengkapi dengan quick release, bukalah.
- Jika sepeda Anda memiliki baut heksagonal, kendurkan dengan arah berlawanan arah jarum jam dengan kunci pas atau kunci wrench. Anda sekarang dapat melepas roda depan dari fork.

Saat melepas roda belakang, perhatikan hal-hal berikut (langkah-langkah yang dijelaskan hanya sebagai contoh):

- Jika sepeda Anda memiliki gigi pemindah gigi (derailleur), pindahkan ke gear terendah. Dalam posisi tersebut, pemindah gigi tidak menghalangi pemindahan.
- Jika sepeda Anda dilengkapi dengan quick release, bukalah.
- Jika sepeda Anda memiliki baut heksagonal, kendurkan dengan arah berlawanan arah jarum jam dengan kunci pas atau kunci wrench
- Tarik pemindah gigi sedikit ke belakang
- Angkat sepeda sedikit
- Geser roda sedikit dari atas pelan-pelan dengan tangan
- Roda akan jatuh ke bawah dan lepas dari frame. Jika sepeda Anda dilengkapi dengan gear hub, bacalah dengan cermat manual pengoperasian yang disertakan dari pabrikan untuk instruksi tentang cara melepasnya.

Tipe-tipe Valve ban sepeda Scloverand, Dunlop (English or Woods), Car (Schrader or American)

 Scalaverand Valve	<p>Synonyms SV-Scalaverand Valve French valve Racing bike valve Tubular tire valve Presta valve</p> <p>Rim bore 6.5mm Maximum pressure 15 bar</p>
 Schrader Valve	<p>Synonyms Car valve Passanger car valve</p> <p>Rim bore 6.5mm Maximum pressure 6 bar</p>
 Dunlop Valve	<p>Synonyms DV-Dunlop Valve NV-Normal Valve Bicycle valve English valve Wood valve German Valve</p> <p>Rim bore 8.5mm Maximum pressure 6 bar</p>

## 3. Membongkar Ban dalam

- Lepaskan tutup valve, mur pengunci. Dalam kasus katup Dunlop atau Inggris, lepaskan valve.
- Biarkan sisa udara keluar dari ban dalam.
- Tempatkan cukit ban di seberang valve di bagian dalam ban.
- Tempatkan cukit ban kedua kira-kira 10 cm dari cukit pertama di antara rim dan ban.
- Cukitlah sisi ban di atas flens rims.
- Cukit sisi ban sebanyak yang diperlukan untuk melonggarkan ban di sekitar rim.
- Keluarkan ban dalam dari ban.

#### 4. Mengganti ban dalam

Catatan Ganti ban tube dan ban tubeless hanya sesuai dengan spesifikasi pada manual pabrikan ban atau pele.

#### 5. Memasang ban dalam dan ban luar

**⚠ Note** Pastikan tidak ada partikel asing yang masuk ke bagian dalam ban. Pastikan ban dalam tidak memiliki lipatan dan tidak terjepit di mana pun. Pastikan bahwa semua ujung spoke tertutup oleh rim dan tidak ada kerusakan yang terlihat.

- Letakkan salah satu sisi ban dalam diantara rim dan ban luar.
- Tekan salah satu sisi ban kedalam rim.
- Dorong valve melalui lubang valve di rim dan letakkan ban dalam ke dalam ban.
- Gunakan telapak tangan untuk menekan sisi ban yang lain sampai ke tepi rim.
- Pastikan ban dalam terpasang dengan benar.
- Dalam kasus valve Dunlop atau Inggris: pasang kembali laras ke dalam valve dan kencangkan mur.
- Pompa sedikit udara ke dalam ban dalam.
- Pastikan dudukannya benar dan run yang benar dari ban melalui garis saksi di sisi ban. Perbaiki tempat duduk ban dengan tangan, jika tidak runtrue.
- Pompa udara ke dalam ban hingga tekanan yang disarankan.

#### 6. Memasang Wheelset / Roda

Kencangkan roda dengan aman menggunakan quick release atau thru axle ke dalam rangka atau garpu.

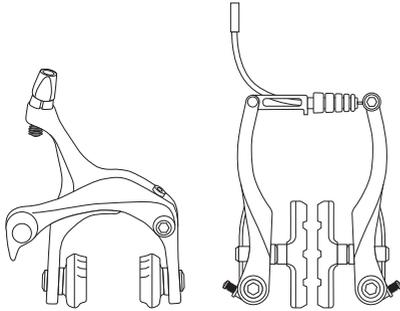
**⚠ Danger** Jika sepeda Anda memiliki rem cakram, pastikan benar-benar bahwa cakram rem terpasang dengan benar di antara kampas rem. Baca dengan cermat manual produsen gear untuk pemasangan dan penyetelan sproket, rantai dan hub yang benar dan aman serta kombinasinya.

**⚠ Danger** Kencangkan semua sekrup dengan torsi yang ditentukan. Jika ini tidak dilakukan, sekrup dapat putus dan komponen dapat terlepas.

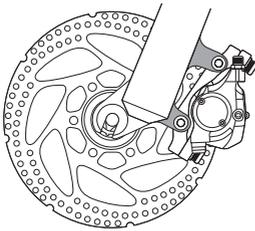
- Gantung kabel bowden rem di tempatnya, kencangkan atau tutup quick release.
- Periksa apakah kampas rem menyentuh permukaan rem.
- Pasang kembali semua elemen rem yang telah dibongkar dengan aman.
- Lakukan tes rem.

## Rem / Brakes

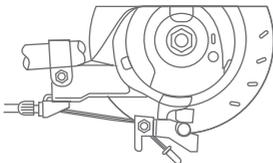
Saat ini sepeda dilengkapi dengan berbagai macam rem. Ada berbagai sistem rem:



Rim Brakes



Disc Brakes



Roller Brakes

Rem dapat memiliki efek pengereman yang jauh lebih kuat daripada biasanya. Sebelum berbur di jalan raya, cobalah di tempat yang sepi tanpa lalu lintas. Kenali posisi rem depan dan belakang di kanan atau di kiri.

**⚠ Note** Sepeda Anda dilengkapi dengan manual pengoperasian untuk model rem yang telah dipasang pada sepeda. Anda bisa menemukan informasi tentang rem sepeda Anda di manual pabrik dan di situs web mereka. Baca instruksi tentang pengoperasian dan perawatan rem dg ekstra hati-hati!

**⚠ Danger** Rem dan sistem rem adalah elemen keselamatan! Melakukan servis rutin sangatlah penting, dan membutuhkan pengetahuan khusus dan alat khusus. Pastikan pemasangan rem dilakukan oleh dealer spesialis! Pekerjaan yang tidak dilakukan dengan benar akan beresiko terhadap keselamatan operasional sepeda Anda!

**⚠ WARNING :** Jangan menyentuh rem cakram setelah digunakan dalam waktu lama. Permukaannya mungkin panas dan dapat menyebabkan luka bakar.

### Pergantian Gear

Sepeda modern dapat dilengkapi dengan berbagai sistem gear. Ada berbagai sistem gear:

- Chain gears / Casette sprocket
- Hub gears
- Combined chain and hub gears
- Automatic gears

**⚠ Note** Sepeda Anda dilengkapi dengan manual pengoperasian untuk model gear yang telah terpasang. Anda bisa menemukan informasi tentang sistem gear manufacture information.

## **Electrical / Electronic Gears**

Jika sepeda Anda dilengkapi dengan pergantian gear electric, penting untuk membaca manual komponen yang disertakan, biasanya berkaitan dengan pengoperasian dan perawatan.

## **Jadwal Inspeksi**

Teknologi sepeda modern sangat maju, tetapi juga sensitif. Artinya, servis berkala sangat penting dan membutuhkan pengetahuan khusus dan alat khusus untuk melakukannya. Servislah sepeda pada dealer sepeda anda! Anda akan menemukan informasi tentang komponen, servis dan pemeliharaan di manual pengoperasian pabrikan dan di halaman Internet mereka. Perawatan yang dapat Anda lakukan sendiri sebagai berikut.

Tindakan berikut diperlukan untuk mempertahankan fungsionalitas yang berkelanjutan dan mengajukan klaim berdasarkan jaminan:

- Bersihkan sepeda Anda setelah perjalanan dan periksa kerusakannya secara visual.
- Selalu lakukan inspeksi di dealer spesialis.
- Periksa sepeda Anda dengan interval sekitar 300 hingga 500 km dan setidaknya setelah tiga hingga enam bulan. Antara lain, periksa apakah sekrup, baut, dan quick release tetap kuat.
- Gunakan kunci momen untuk semua sekrup!
- Merawat dan melumasi semua bagian yang bergerak (kecuali permukaan rem) sesuai dengan spesifikasi pabrikan.
- Lakukan touch up untuk cat.

Rentang waktu Maintenance dan Inspeksi Sebelum bersepeda:

Yang perlu dilakukan: Service / Check-up

Check:

- Spoke
- Rims for wear dan pergerakannya
- Kerusakan ban partikel asing yang tertancap
- Quick release yang aman dan tepat
- Fungsi gear dan suspensi
- Fungsi rem (hydraulic brakes: keketatan)
- Lampu

Setelah bersepeda sejauh 200 kilometer, atau setidaknya setahun sekali.

Tindakan yang harus dilakukan  
Periksa

- Ban, Rim dan spoke

Sesuaikan komponen berikut:

- Headset
- Brakes
- Gears
- Spring elements

Torsi ulang:

- Crankarms
- Seatpost -Pedals
- All fastening screws
- Seat
- Handlebar and stem

Setelah 300 hingga 500 kilometer: Tindakan yang harus dilakukan

Check

- Bicycle chain
- Pinions
- Cogset
- Rim
- Brake linings for wear, lakukan penggantian (specialist dealer)

Lumasi:

- Rantai dengan oli/ lubricant yg sesuai

Check:

- kesesuaian semua baut

Clean:

- Bicycle chain
- Pinions

Setiap sekitar 1000 kilometer  
Tindakan yang harus dilakukan

Periksa rem hub, jika perlu, lumasi rem dengan atau ganti di dealer spesialis

Setiap sekitar 3000 kilometer:  
Tindakan yang harus dilakukan

Minta dealer spesialis Anda memeriksa, membersihkan, mungkin mengganti:

- Hub
- Pedals
- Headset
- Gears
- Brakes

Setiap setelah bersepeda dalam hujan: Tindakan yang harus dilakukan

- Gear changing
- Membersihkan dan melumasi rantai:
- Brake (kecuali permukaanya)

## Pelumas

**⚠ Warning** Tanyakan kepada dealer spesialis Anda tentang pelumas yang sesuai! Tidak semua pelumas cocok untuk semua tujuan. Jika pelumas yang digunakan salah, kerusakan dan fungsionalitas dapat terjadi!

**⚠ Note** Pemeriksaan pertama sangat penting agar sepeda Anda berfungsi dengan aman tanpa masalah. Spoke kabel bowden bisa menjadi lebih panjang dan sambungan sekrup bisa menjadi longgar. Karena itu, pastikan pemeriksaan pertama dilakukan oleh dealer spesialis.

**⚠ Danger** Pengetahuan khusus, peralatan khusus, dan pengalaman diperlukan untuk bekerja dengan sepeda. Jadi pastikan benar-benar bahwa semua pekerjaan pada bagian yang berhubungan dengan keselamatan dilakukan atau diperiksa oleh dealer spesialis!

### Jadwal pelumasan

- Rantai, setelah menghilangkan kotoran, setelah dikendarai dalam hujan, setiap 250 km dengan oli rantai
- Kabel rem dan gear, jika tidak berfungsi dengan baik, setahun sekali dengan silicon-free grease bearing
- wheelset, bearing pedal, Bearing BB, Setahun sekali dengan Grease bearing khusus,
- Setelah menghilangkan kotoran, setelah berkendara di tengah hujan, sesuai instruksi pabrik dengan minyak semprot khusus

### Penggunaan mounting grease

Permukaan yang bersentuhan pada part carbon, Selama pemasangan carbon mounting paste pada permukaan yg licin seperti quick release skewers, setahun sekali di beri grease, spray oil Metal seatpost pada frame besi.

## Baut Sambungan

**⚠ Danger** Menerapkan torsi yang benar (gaya pengencangan yang benar) sangat penting untuk semua sambungan sekrup pada sepeda, untuk memastikan sambungan tersebut tetap terpasang dengan aman. Torsi yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada sekrup, mur, atau elemen pendukung lainnya. Karena itu, selalu gunakan kunci torsi. Tanpa alat khusus ini, tidak mungkin mengencangkan sekrup dengan benar.

**⚠ Warning** Juga, pastikan untuk menerapkan nilai torsi yang sesuai pada konstruksi part. Jika tidak ada torsi yang disebutkan, baca manual pabrikan.

Name of clamp bolt	Torque N.m
Crank arm, steel	30Nm
Crank arm, aluminium	40Nm
Pedals	40Nm
Wheel Nut, front	25Nm
Wheel Nut, rear	40Nm
Stem expander bolt	8Nm
A-head clamp screws	9Nm
Clamping screw on handle grip	10Nm
Seatpost clamping screws M8	20Nm
Seatpost clamping screws M6	14Nm
Seatpost bracket	20Nm
Brake blocks	6Nm
Dynamo fastening	10Nm
Seat clamp on carbon frame	5Nm
Bottle cage on carbon frame	2Nm
Bolt of handlebar	6-8Nm
Handlebar Stem & fork clamp bolt	6-8Nm
Seat post	Quick release

Different for carbon components:

Name of clamp bolt	Torque N.m
Screw Connection/ Torque Derailleur, clamp fastening screw	3Nm
Shifter, mounting bolt	3Nm
Brake lever, mounting bolt	3Nm
Handlebar clamping- handlebar stem	5Nm
Clamping handlebar stem-fork shaft	4Nm

Screw joint/thread/ torque, max Seat bracket, loose, M5	4Nm
Seat bracket, loose, M6	5.5Nm
Derailleur hanger, M10 x 1	8Nm
Bottle cage, M5	4Nm

Inside bearing BSA\*as per manufacturer's specification  
Calliper, disc brake, Shimano (IS and PM), M66-8 Nm\*  
Calliper, disc brake, AVID (IS and PM), M68-10 Nm\*  
Calliper, disc brake, Magura (IS and PM), M66 Nm\*

Pada akhirnya dengan \* penggunaan carbon mounting paste sangat direkomendasikan

**⚠ Danger** Menggunakan grease atau minyak untuk melumasi frame carbon fibre tidak disarankan. Special paste seharusnya yang digunakan untuk part carbon fibre.

General torques for screw joints  
In principle, the following torques apply to screw joints:  
Dimension/ Torque for screw quality markings 8.8, 10.9,12.9  
M4: 2.7/3.8/4.6 Nm  
M5: 5.5/8.0/9.5 Nm  
M6: 9.5/13.0/16.0 Nm  
M8: 23.0/32.0/39.0 Nm  
M10: 46.0/64.0/77.0 Nm

## **Komponen Carbon Fiber**

Serat carbon adalah bahan yang memerlukan penanganan dan perawatan khusus, saat merakit wheelset, selama servis, saat berkendara, dan juga selama transportasi dan penyimpanan.

**⚠ Danger** Setelah kecelakaan atau jatuh, meskipun bagian serat karbon mungkin tidak berubah bentuk, tertekan atau bengkok, serat mungkin rusak atau lepas, misalnya, di dalam elemen konstruksi, yang tidak selalu dapat dilihat dari luar. Jadi frame karbon dan komponen karbon lainnya harus diperiksa secara teratur dan cermat, terutama setelah terjadi kecelakaan atau jika sepeda terjatuh.

- Carilah serpihan, robekan, goresan, lubang atau perubahan lain pada permukaan serat karbon.
- Periksa apakah beberapa bagian terasa lebih lemah atau kurang kencang dari biasanya.
- Periksa apakah ada lapisan yang terkelupas (pernis, finish atau fiber).
- Dengarkan suara yang tidak biasa atau terjadinya suara retak.

Selalu periksakan suku cadang karbon kepada orang yang profesional jika Anda ragu tentang kondisinya.

**⚠ Warning** Agar dapat dikencangkan dengan aman, komponen serat karbon membutuhkan torsi yang lebih rendah daripada komponen jenis logam. Torsi yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kerusakan yang mungkin tersembunyi dan mungkin tidak terlihat dari luar. Oleh karena itu, selalu patuhi informasi yang diberikan dari produsen atau tanyakan kepada dealer spesialis Anda tentang hal itu. Selalu gunakan kunci momen, untuk memastikan bahwa Anda menerapkan gaya pengencangan yang benar. Jangan pernah melumasi bagian serat karbon dengan grease. Ada pasta pemasangan khusus untuk komponen serat karbon yang digunakan untuk pemasangan untuk menjamin dudukan yang aman pada torsi rendah.

Bagian serat karbon tidak boleh terkena suhu tinggi. Bahkan di dalam mobil, radiasi matahari yang kuat dapat menyebabkan tercapainya suhu yang berdampak negatif pada keamanan suku cadang serat karbon. Frame karbon tidak boleh dijepit langsung pada penjepit/clamp stand / bike repair stand. Gunakan seatpost untuk menahan frame karbon pada posisinya. Jika seatpost juga terbuat dari serat karbon, maka untuk sementara gunakan seatpost alloy / besi selama pemasangan.

## WARRANTY

### Wear and Tear and Guarantee

Pada sepeda Pedelec, elemen part dapat mengalami peningkatan keausan dibandingkan dengan sepeda biasa. Hal ini disebabkan oleh bobot sepeda yang lebih besar dan kecepatan rata-rata yang lebih tinggi. Peningkatan keausan tidak berarti berarti kesalahan yg mempengaruhi warranty. Elemen part yang biasanya terpengaruh oleh keausan, adalah:

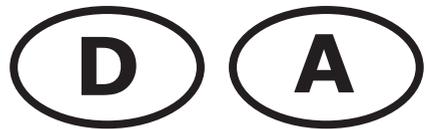
- Tyres
- Cassette sprocket/freewheel
- Chain
- Brake linings
- Chainring

Karena baterai dapat mengalami keusangan, maka baterai dapat mengalami keausan. Ketahuilah bahwa jarak yang dapat ditempuh dengan baterai yang terisi penuh menjadi lebih pendek seiring dengan usia dan durasi penggunaan. Pertimbangkan ini ketika Anda merencanakan perjalanan Anda dan, jika perlu, ganti baterai Anda dengan yang baru di waktu yang tepat. Baterai pengganti tersedia dari dealer spesialis.

**⚠ Warning** Jika Anda ingin mengirim baterai, Anda harus mematuhi kondisi khusus. Tanyakan kepada produsen atau dealer spesialis tentang peraturan yang berlaku untuk Anda. Jika Anda mengangkut Pedelec di dalam mobil, Anda harus melepas baterai dan memindahkannya secara terpisah.

### Liability in the event of a Fault

Kondisi untuk garansi atas kesalahan (sebagian) disamakan dengan hukum negara-negara UE (Uni Eropa). Cari tahu tentang ketentuan yang berlaku di negara Anda. Dalam lingkup hukum UE, penjual bertanggung jawab atas kesalahan material setidaknya selama dua tahun pertama sejak tanggal pembelian. Tanggung jawab atas kesalahan juga mencakup kesalahan yang sudah ada pada saat pembelian/penyerahan. Selain itu, selama enam bulan pertama diasumsikan bahwa kesalahan sudah ada pada saat pembelian. Jika mengajukan klaim terhadap penjual, pembeli harus mematuhi semua ketentuan yang ditentukan untuk pemakaian dan servis. Kondisi yang sesuai dapat ditemukan dalam bab-bab dari manual ini dan dalam manual yang disediakan oleh produsen komponen part.



Di Jerman / Austria, jika terjadi kesalahan, Anda dapat meminta perbaikan tambahan sebagai langkah pertama. Jika upaya kedua untuk membuat perbaikan tambahan gagal, akan diasumsikan bahwa peralatan telah gagal secara definitif. Anda kemudian akan memiliki hak untuk mendapatkan diskon atau Anda dapat membatalkan pembelian.



Di Swiss, liability dibatasi hingga satu tahun sejak tanggal pembelian. Jika terjadi kesalahan, Anda dapat memilih antara restitusi, pengurangan dan pengiriman berikutnya atau, dalam semua kasus, perbaikan.

Tanggung jawab atas kesalahan material tidak mencakup keausan normal dalam frame dengan penggunaan sebagaimana dimaksud. Elemen konstruksi dari perangkat propulsi dan deselerasi, serta ban, penerangan dan titik kontak antara pengendara dan sepeda dapat mengalami keausan berdasarkan fungsinya. Untuk Pedelec dan e-bike, baterai juga merupakan bagian yang rentan terhadap keausan. Baca ketentuan jaminan yang relevan untuk perincian lebih lanjut tentang penanggungungan jaminan dan tentang cara melaksanakan klaim di bawahnya.

**⚠ Note** Hubungi dealer spesialis jika terjadi kesalahan. Tunjukkan semua tanda terima pembelian dan catatan inspeksi sebagai bukti. Rawat dan Servis dg sering dan intensif ketika Anda menggunakan sepeda MTB/balap Anda. Servis rutin meningkatkan masa pakai ekonomis sepeda MTB/balap Anda, mengamankan fungsinya dengan benar, dan menghindari perbaikan besar. Pemeriksaan menyeluruh harus dilakukan setidaknya setahun sekali di dealer spesialis Anda. Jika Anda melihat perubahan pada sepeda MTB / balap Anda) yang tidak dapat Anda jelaskan (misalnya, dalam sifat berkendara, kemudi, atau pengereman), maka segera hubungi dealer spesialis Anda, untuk alasan keamanan.

Untuk selanjutnya, kami ingin memberikan instruksi servis lebih lanjut. Kain pembersih adalah yang terbaik untuk menghilangkan kotoran. Lumpur paling baik dihilangkan menggunakan seember air dan beberapa cairan pembersih (yang dapat terurai secara biologis). Perawatan eksterior ini cocok untuk semua bagian sepeda Anda, kecuali rantai, ban dan plastik. Membersihkan sepeda MTB/balap Anda memiliki keuntungan tambahan yaitu kemungkinan cacat dapat diidentifikasi pada tahap awal. Ambil kesempatan untuk mencari kerusakan pada frame, fork dan komponen. Setelah pembersihan dan pengeringan berikutnya, gunakan produk perlindungan: wax spray yg telah terbukti baik. Tapi lebih baik untuk memakainya sedikit dan sering daripada sekali tapi over-waxing.

**⚠ Warning** Dalam kasus sepeda dengan sistem rim brake, sangat penting untuk memastikan bahwa tidak ada pelumas (wax, oli, grease) yang mengenai sisi velg atau pada brake pad. Jika tidak, efek pengereman tidak berfungsi dengan baik. Dalam kasus MTB Full-suspensi, servis dibatasi pada chainstay, pembersihan area bearing dan penyangga rearshock (linkage) harus dilakukan secara hati-hati. Jangan gunakan steam-jet air ejector atau bahan pembersih abrasif! Periksa secara teratur apakah ada pergerakan menyamping pada hop bearing roda belakang atau pergerakan vertikal pada bearing penyangga rearshock (linkage).

1. Angkat sepeda di seat tube dan coba gerakkan roda belakang ke samping. Jika perlu, mintalah seseorang untuk membantu dengan memegang bagian depan frame.
2. Untuk memeriksa pergerakan penyangga rearshock(linkage), letakkan roda belakang secara perlahan di tanah dan angkat lagi sedikit . Dengarkan apa ada suara gemerincing.
3. Jika ada pergerakan/bunyi, segera perbaiki di dealer Anda.

## GUARANTEE INSPECTION

### Guarantee inspection checklist within 30 to 60 days of purchase

Checked	New	Adjusted	Repaired
Gears / Chain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables gears	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brake system / Linings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables brakes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bearing system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spring fork / Spring element	<input type="checkbox"/>	Adhere to the manufacturer's service instructions and service intervals	
Pedal bearings / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Headset / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stem / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handlebar / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seat / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seatpost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheels / Wear and tear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spoke tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tyres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Work carried out: \_\_\_\_\_

Materials used: \_\_\_\_\_

Specialist dealer, date, stamp \_\_\_\_\_

## ANNUAL INSPECTION

Checklist annual inspection 12 months after date of purchase or 200 ridden kilometres

Checked	New	Adjusted	Repaired
Gears / Chain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables gears	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brake system / Linings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables brakes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bearing system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spring fork / Spring element	<input type="checkbox"/>	Adhere to the manufacturer's service instructions and service intervals	
Pedal bearings / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Headset / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stem / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handlebar / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seat / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seatpost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheels / Wear and tear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spoke tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tyres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Work carried out: \_\_\_\_\_

Materials used: \_\_\_\_\_

Specialist dealer, date, stamp \_\_\_\_\_

## ANNUAL INSPECTION

**Checklist annual inspection 24 months after date of purchase or 1000 ridden kilometres**

Checked	New	Adjusted	Repaired
Gears / Chain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables gears	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brake system / Linings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables brakes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bearing system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spring fork / Spring element	<input type="checkbox"/>	Adhere to the manufacturer's service instructions and service intervals	
Pedal bearings / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Headset / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stem / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handlebar / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seat / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seatpost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheels / Wear and tear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spoke tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tyres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Work carried out: \_\_\_\_\_

Materials used: \_\_\_\_\_

Specialist dealer, date, stamp \_\_\_\_\_

## ANNUAL INSPECTION

**Checklist annual inspection 36 months after date of purchase or 2000 ridden kilometres**

Checked	New	Adjusted	Repaired
Gears / Chain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables gears	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brake system / Linings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bowden cables brakes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bearing system	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spring fork / Spring element	<input type="checkbox"/>	Adhere to the manufacturer's service instructions and service intervals	
Pedal bearings / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Headset / Seating	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stem / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handlebar / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seat / Fastening	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Seatpost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wheels / Wear and tear	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spoke tension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tyres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Work carried out: \_\_\_\_\_

Materials used: \_\_\_\_\_

Specialist dealer, date, stamp \_\_\_\_\_

Object	To be done	Before every ride	Monthly	Annually
Steering bearing	Steering bearing for free movement	√		
Handlebar (and bar ends)	Check for firm seating	√		
All quick release skewers	Check for firm seating	√		
Rims	For damage resp. Edge abrasion checking	√		
Tyres	Condition and air pressure Checking	√		
Valves	Check seating	√		
Brake system	For full functionality Checking	√		
Pedal bearings	Checking play in bearings		√	
Crank set	Check for seating resp. tighten			√
Chain	For need to lubricate Checking	√		
	Check for lengths		from 1000 km	
Hub	Checking play in bearings		Every 3 months	
Spokes	Check tension	√		
Wheels	Check for true run	√		
Gear / brake bowden cables	Demount, grease anew			√
(Spring) fork	Check and service	See specifications of the manufacturer		
Frame spring element	Check and service	See specifications of the manufacturer		

### Handover log

The bicycle that is specified in the bicycle identification has been handed over to the customer in properly mounted and ready-to-ride condition. The customer has carried out a visual inspection.

#### Functional check for the following components:

Visual check (lacquer damage, scratches)

Wheels: secure seating, spoke tension, true run, correct air pressure

All screw joints: secure seating, correct torque

Brake system

Gears

Lighting system

Adjustment of sitting position to the rider

Adjustment of spring elements to the rider

The following extensions have been separately mounted and checked:

Test ride by the mechanic / acceptance

Instructing the customer in respect of the bicycle

Grip for front wheel brake right (mark)

Grip for front wheel brake left (mark)

Date signature mechanic / Dealer's stamp: \_\_\_\_\_

**The following manuals have been handed over and explained: (mark)**

Bicycle

Additional manuals for:

Brake system

Gears

Spring elements

V-belt propulsion

Pedelec:

Battery

Propulsion

Operating element

Other records: \_\_\_\_\_

Permissible total weight  
(Weight bicycle + Rider + Baggage + Trailer)

**Customer/receiver**

Name \_\_\_\_\_

First name \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Postal code,  
town/city: \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Date signature mechanic / Dealer stamp: \_\_\_\_\_

**Identification properties of the bicycle**

Bicycle manufacturer / Make:

Bicycle model:

Frame height / size:

Colour:

Frame number:

Fork manufacturer / Make:

Fork model:

Colour:

Serial number:

Type of gears:

Separately mounted parts / Special equipment \_\_\_\_\_

Date of Purchase:

Owner (Surname, first name) \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Date / Signature \_\_\_\_\_

Handed over by (Dealer's stamp):

In case of change of ownership:

Owner (Surname, first name) \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

Date / Signature \_\_\_\_\_

## **STANDARD CLASSIFICATION FOR BICYCLES USAGE**

Untuk update dan detail informasi klasifikasi sepeda bisa di cek di web resmi Polygon Bike - [www.polygonbikes.id](http://www.polygonbikes.id)

## **BICYCLE SIZING GUIDE**

Untuk update dan detail informasi panduan size sepeda bisa di cek di web resmi Polygon Bike - [www.polygonbikes.id](http://www.polygonbikes.id)



**POLYGON**

[WWW.POLYGONBIKES.COM](http://WWW.POLYGONBIKES.COM)

**SCAN ME**

FOR OUR BICYCLE OWNERS MANUAL !



