

BROMPTON

# OWNERS MANUAL



**ASIA PACIFIC**

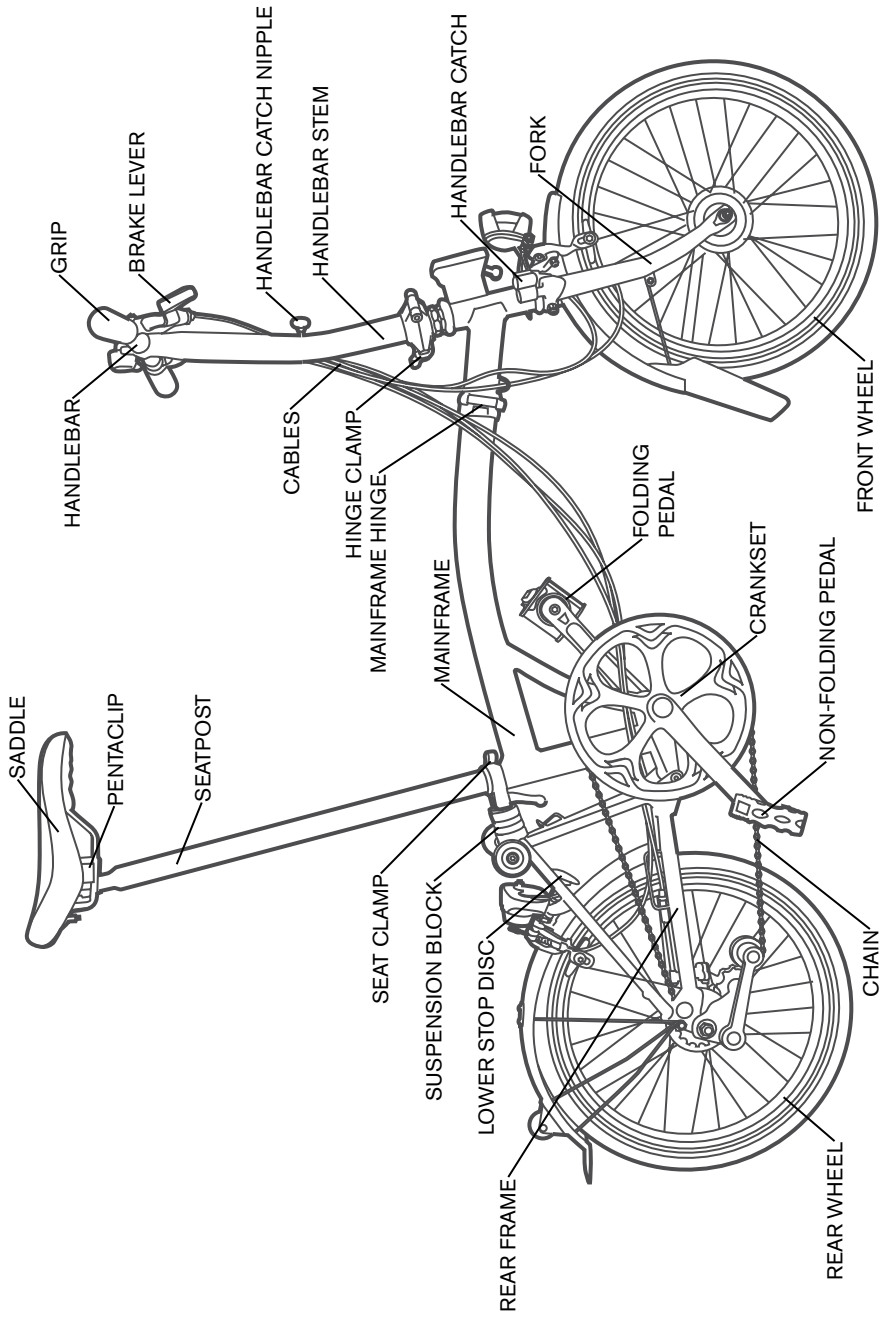
OM5-1

ISO 4210-2

CITY AND TREKKING BICYCLES



# COMPONENT NAMES



## CONTENTS

<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>SAFETY</b>	<b>5</b>
<b>UNFOLDING</b>	<b>6</b>
<b>FOLDING</b>	<b>10</b>
<b>USING THE BROMPTON</b>	<b>13</b>
<b>GEARS</b>	<b>14</b>
<b>BRAKES</b>	<b>20</b>
<b>LIGHTING</b>	<b>20</b>
<b>LUGGAGE</b>	<b>21</b>
<b>CLEANING &amp; LUBRICATION</b>	<b>23</b>
<b>ADJUSTING THE SADDLE POSITION</b>	<b>24</b>
<b>SADDLE HEIGHT INSERT FITTING</b>	<b>25</b>
<b>BRAKE LEVER ADJUSTMENT</b>	<b>28</b>
<b>REAR WHEEL REMOVAL AND FITTING</b>	<b>30</b>
<b>ROUTINE REPLACEMENTS</b>	<b>31</b>
<b>WARRANTY</b>	<b>33</b>

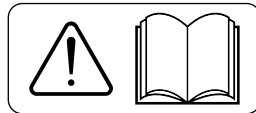
## OTHER LANGUAGES

<b>JAPANESE</b>	<b>35</b>
<b>KOREAN</b>	<b>69</b>
<b>CHINESE TRADITIONAL</b>	<b>103</b>
<b>CHINESE SIMPLIFIED</b>	<b>137</b>
<b>THAI</b>	<b>171</b>
<b>INDONESIAN</b>	<b>205</b>



# INTRODUCTION

Before using your Brompton, please read this manual noting the sections on safety and folding in particular. While this manual is intended as a guide, it is not a comprehensive guide to cycling or bicycle maintenance.



To activate your 7 year extended warranty you must register your bike in the My Brompton section of our website to record the details of your bike(s); that way, if your bike is stolen or we have any need to contact you, we will have a record to refer to. You will be asked to enter your serial and frame numbers: the serial number is located on a plate at the back of the main frame; the frame number is stamped on the main frame near the bottom bracket. The information remains on the Brompton database and will not be passed on to third parties <https://www.brompton.com>

If you carry out any adjustments or maintenance work yourself, please read the relevant sections of this manual first, as it's quite easy to get things wrong, and to impair the folding process or damage your bike. This manual contains some tips and advice for using your Brompton but if you are ever unsure of how to maintain your bike, visit an authorised Brompton dealer for expert advice. For a list of dealers, please visit our website: <https://www.brompton.com/Find-a-Store>

We recommend having your bike inspected and serviced by a Brompton dealer regularly.

This manual conforms to ISO 4210-2

## CARRYING & WHEELING THE FOLDED BIKE

- Owners are responsible for assessing the way they use the bike at all times, and should ensure that they take due care of their safety and welfare when riding, moving or carrying their bike
- Brompton accept no responsibility for any injury caused when lifting and handling a folded bike
- A Brompton bike weighs between 9 and 14kg, depending on the equipment fitted
- Luggage fitted to the front carrier block can also weigh up to 10kg
- Owners must take due consideration of the weight of their bike and any luggage they plan to lift or carry, and balance this against their particular physical capabilities; the circumstances i.e. route, under-foot conditions etc, must also be considered before each lift and/or carry of the bike and luggage
- Owners should always remove luggage from their folded bike so they do not attempt to lift or carry the combined weight of the bike and luggage
- Whenever you are no longer able to ride your Brompton, inside a train station for example, you should first push it as far as possible, then fold it up and roll it on the rear rollers before carrying it for the shortest distance
- It is recommended that the folded bike is carried one-handed, most comfortably with your arm straight and the bike to your side. The bike should be held either by the saddle, or the main frame below the saddle, whichever is most suitable for you
- If you have to carry the bike for any distance, then it may be appropriate to swap the bike between each hand at suitable intervals, depending on your capabilities
- Carrying the folded bike two-handed is only advisable over a very short distance, as it can only be done by holding the bike at chest/stomach level in order to avoid knocking your legs or knees against the bike; this requires both arms to be bent with an approx 90degree bend, which will place extra strain on your arms

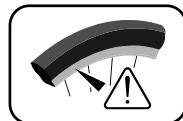
The small rollers fitted as standard on a Brompton are useful for pushing the folded bike into tight spaces. Using the raised handlebar as a handle, the folded bike may also be pulled around on these rollers, though this only works over short distances on a smooth surface. Remember to raise the seatpost slightly from the fully-down position so that it does not hinder the bike from rolling along, but not so high that the bike unfolds. The folded bike is not designed to be used as a stool, do not sit on the bike when folded.

# SAFETY

The Brompton is designed for use on roads and well-made paths, carrying a maximum load not exceeding 110kg (rider and luggage weight included). A Brompton is not intended for stunts, cross-country riding or extreme sports. Your Brompton should be used for its intended purpose. Misuse may lead to failure of some components and void your Brompton warranty. We do not recommend fitting a child seat or trailer to the Brompton, doing so will invalidate the Brompton warranty.

Before riding your Brompton for the first time, and periodically thereafter, please pay close attention to the following:

- We recommend the use of an approved cycling helmet, even in countries where their use is not mandatory
- Read and follow the national legal requirements of the country where you are riding, and comply with all applicable traffic laws
- Make sure the wheel rims are clean and undamaged along the braking surface, and check for excess rim wear. If you doubt the safety of your rims, have them inspected by an authorised Brompton dealer
- Check brakes, tyres and steering regularly
- Keep brakes and gears properly adjusted and operating cables in good condition
- In rain, the brakes may be less effective and roads more slippery so brake sooner
- Check that all wheel nuts are properly tightened (see torque table, page 13)
- In the UK, the left hand brake lever operates the rear brake and the right hand lever operates the front brake, but this varies from country to country
- When riding in the dark, wear reflective clothing and use lights (front and rear); check to ensure that your lights comply with local laws



Before or after each ride, pay close attention to the following:

- Ensure that the quick release seatpost clamp is secured and the saddle is at the correct height
- The hinge clamps are in place, with levers firmly tightened
- During folding and unfolding, as well as during use and maintenance, avoid putting your hands or fingers anywhere they may be caught or trapped
- Ensure the bike is correctly folded or unfolded to avoid possible injury
- On an S Type, do not use the T Bag, C Bag or Folding Basket (which may interfere with steering)
- On a P Type, remember you have no brakes to hand when using the lower grips
- Never try to alter the height of the handlebar stem where it enters the front forks

## WARNING

Many components on a bike are highly stressed, and with high mileage, heavy loads or hard riding, will eventually reach the end of their design life; in particular, aluminium alloy has a limited fatigue life. Failure in use can cause injury. You should check all load-bearing parts for any signs of damage, corrosion, or cracking, and replace if necessary. Please visit an authorised Brompton dealer for expert advice if you are uncertain.

The bike must not be subject to any modification, repair or replacement other than as authorised by Brompton Bicycle Ltd. The bike must be serviced by an authorised Brompton Dealer.

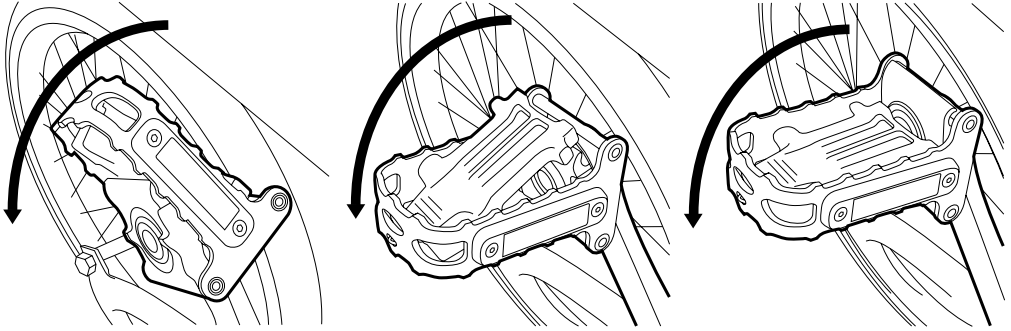
If the bike has been subject to a crash or impact you should stop using the bike immediately and have the bike inspected by a Brompton dealer. Damaged components should be replaced before the bike is ridden again. Any deep scratches or gouges in the aluminium parts can severely weaken the component and cause premature failure of the part.

Note: We recommend that genuine Brompton parts are used for safety-critical components.

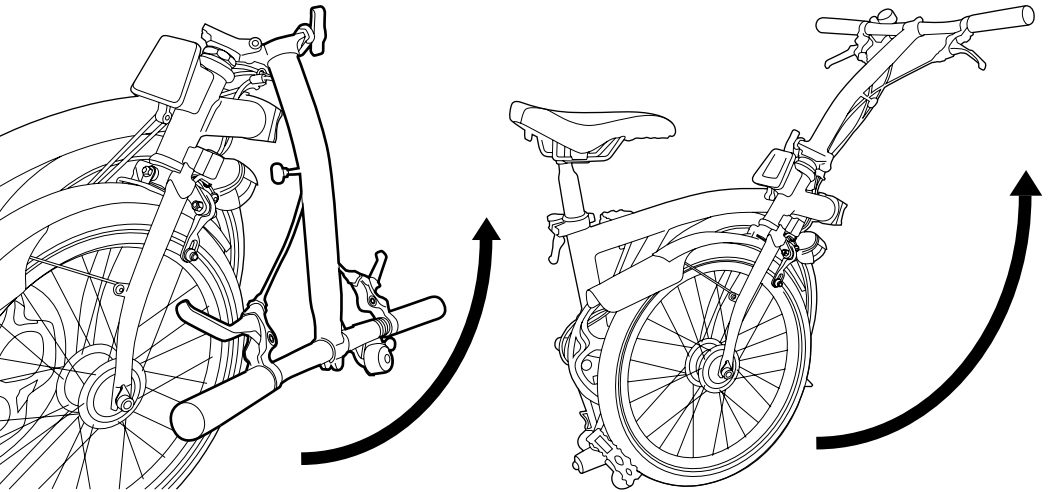
# UNFOLDING THE BIKE

Take some time to look at the bike folded; it helps when you come to fold it again.

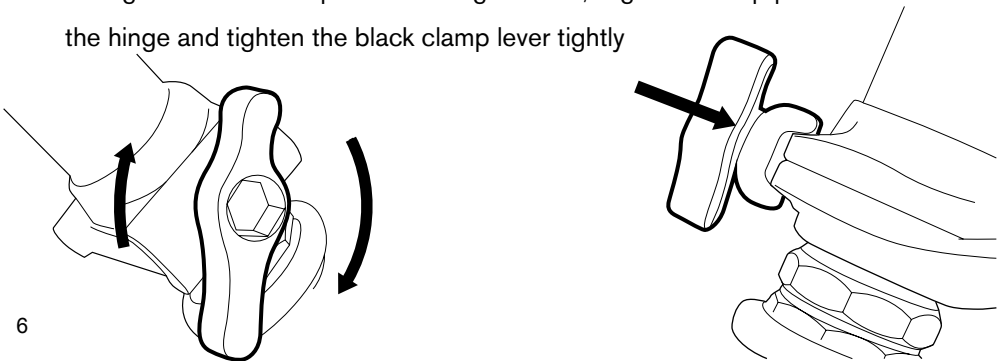
Stand on the left (non-driveside) of the bike. Unfold the left-hand pedal by pulling the toothed metal cage towards you. As you do this note how the black catch operates as this will help you when folding.



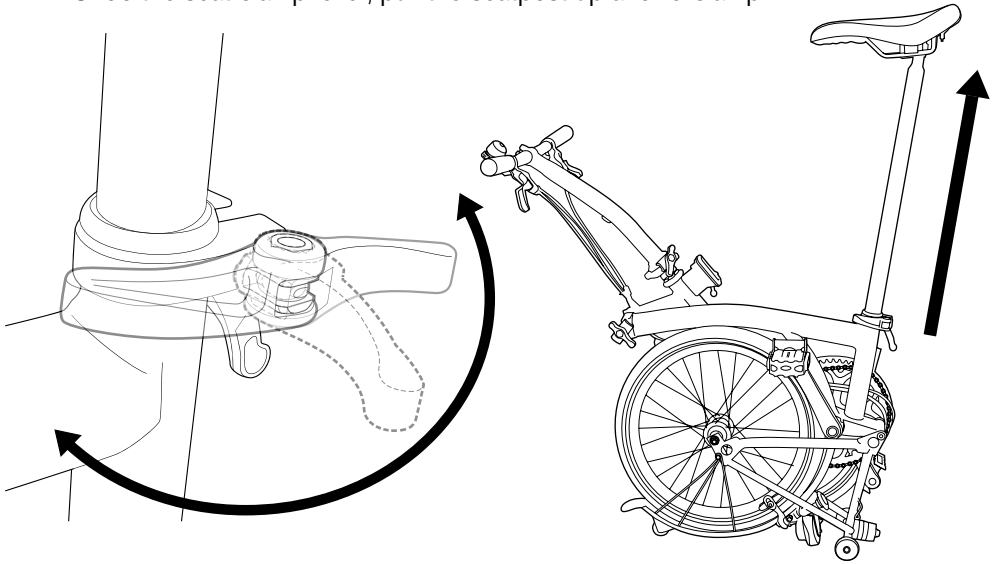
- To release the handlebar, firmly push down on the end of the grip nearest you with the flat of your left hand



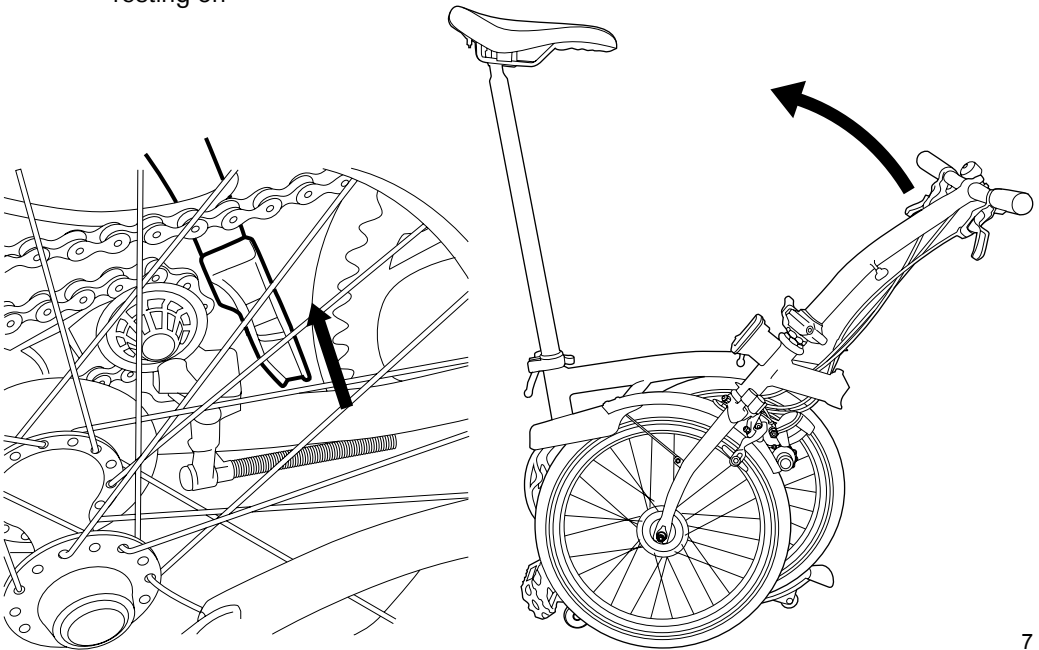
- Swing the handlebar up until the hinge closes, align the clamp plate with the hinge and tighten the black clamp lever tightly



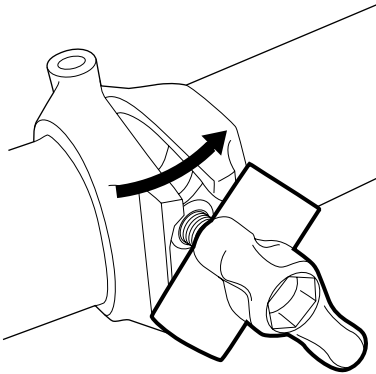
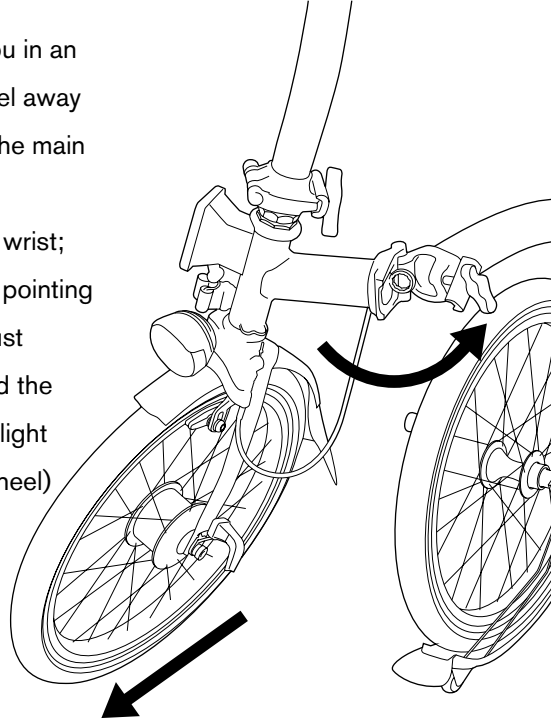
- Undo the seat clamp lever, pull the seatpost up and re-clamp



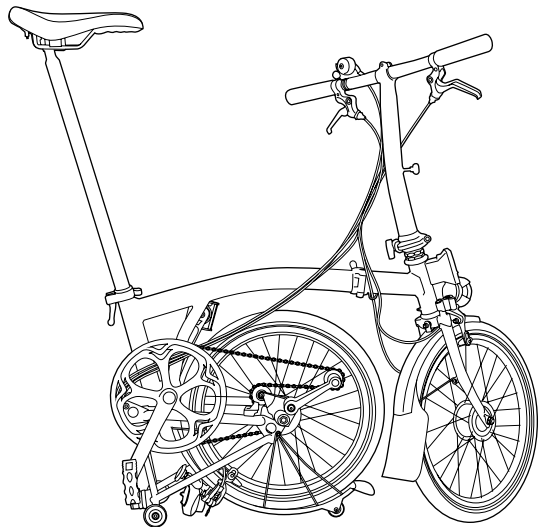
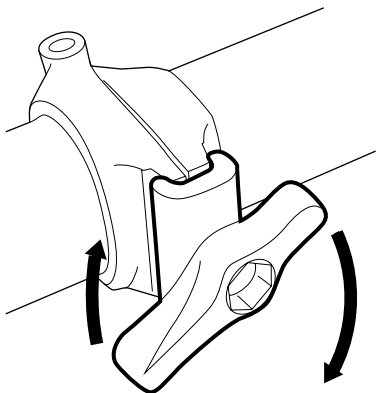
- Place your right hand on the saddle & hold the handlebar stem with your left hand, near the hinge
- Look down where the chain runs between the two wheels and you will see the black hook holding the front wheel to the rest of the bike
- Lift the handlebar stem with your left hand, to lift the hook above the tube it is resting on



- Swing your left hand away from you in an arc to push the fork and front wheel away from you, push until the hinge on the main frame is closed
- When doing this do not twist your wrist; make sure to keep the front wheel pointing in the same direction, the hook must remain on your side of the bike and the front wheel pointing forward at a slight angle, (not parallel with the rear wheel)

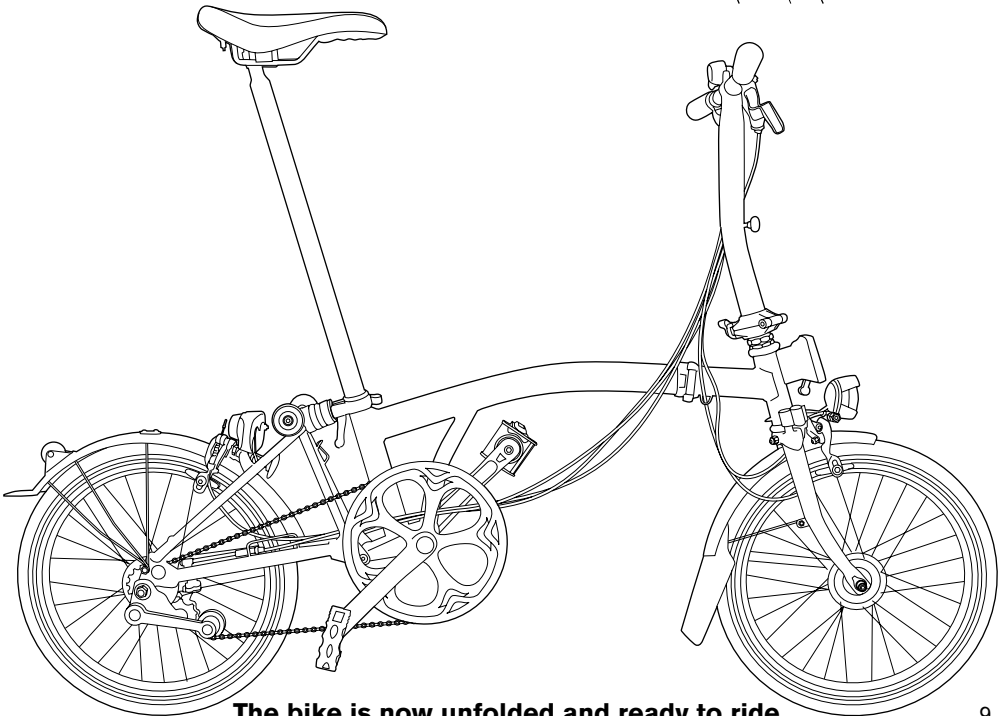
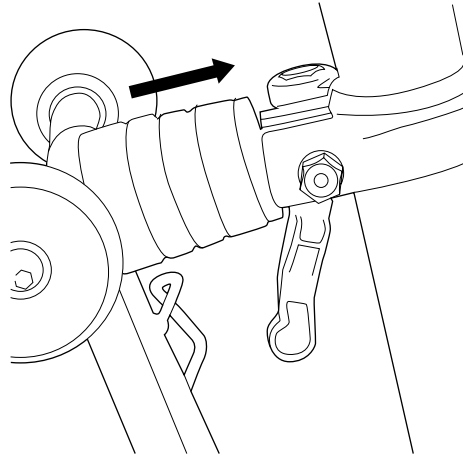
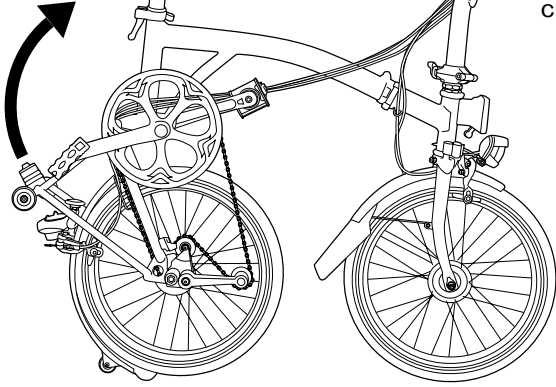


- The hinge on the main frame should now be closed
- Align the hinge clamp plate and tighten the black clamp lever firmly





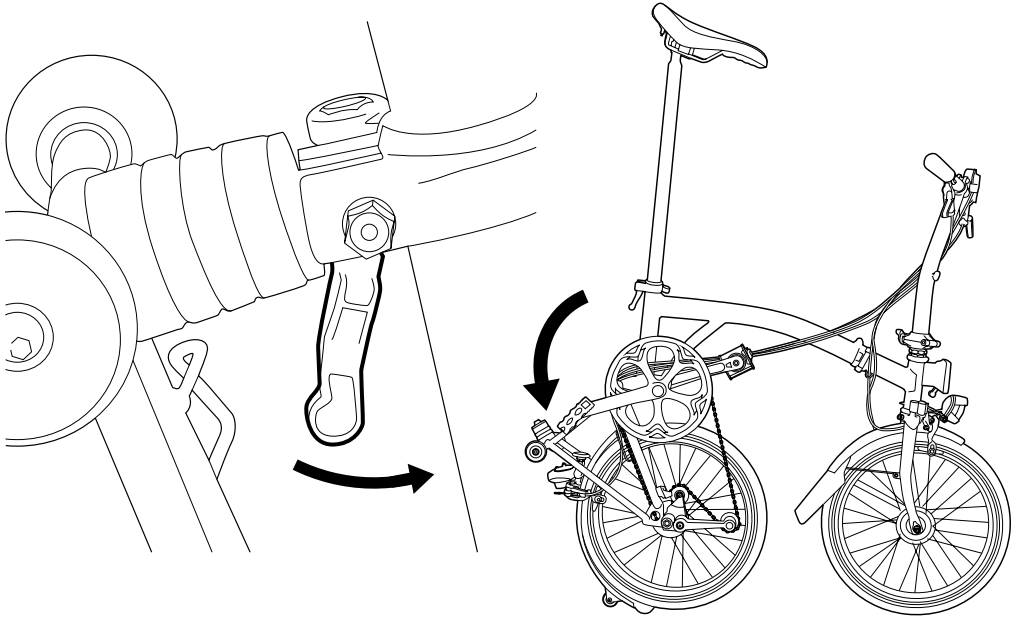
- To complete the unfold, hold the handlebar with your left hand, with your right hand lift the bike up swiftly by the saddle and swing the rear wheel will backwards and into position
- Push down on the saddle to ensure the suspension block pushes against the mainframe; there should be a loud click as it locks into place



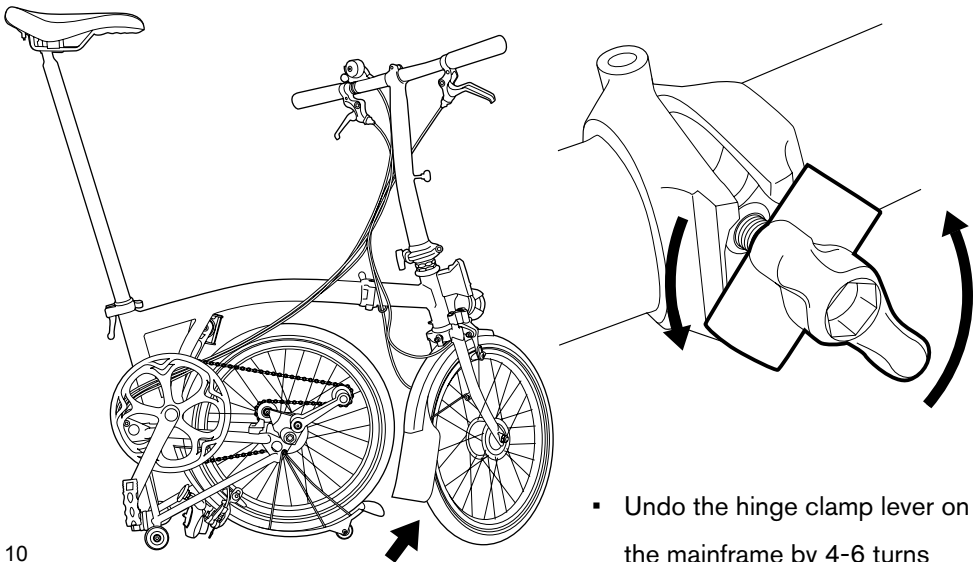
**The bike is now unfolded and ready to ride**

## FOLDING THE BIKE

- Turn the handlebar slightly to the left so it is not parallel with the rear wheel & spin the cranks so the right-hand pedal is pointing backwards

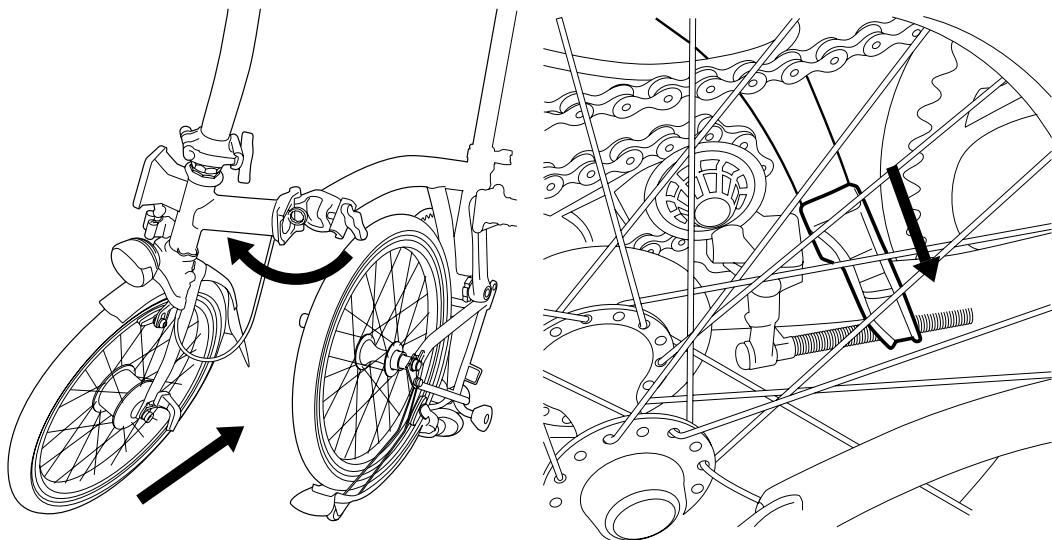


- There is a small black lever behind and below the seat clamp. Press it forward, then lift the back of the bike swiftly so the rear wheel swings under the frame, then lower the bike so it sits in the 'parked' position

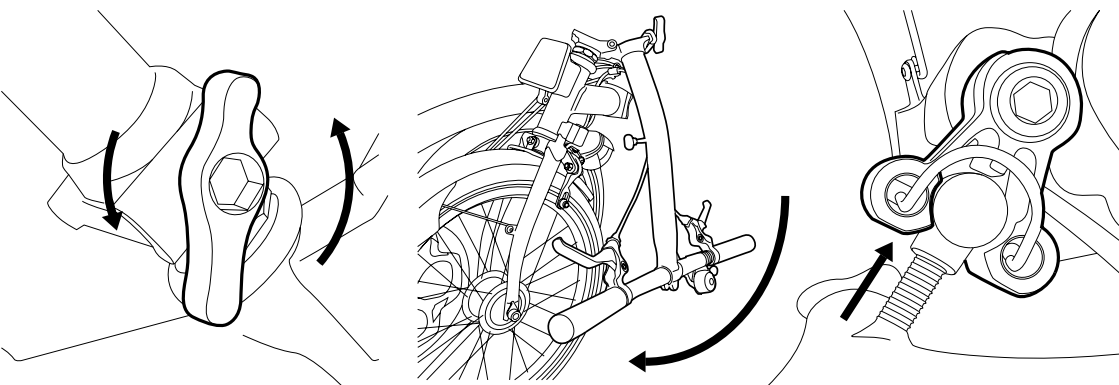


- Undo the hinge clamp lever on the mainframe by 4-6 turns

- With your left hand hold the handlebar stem above the plastic nipple, swing the front wheel away & to the right

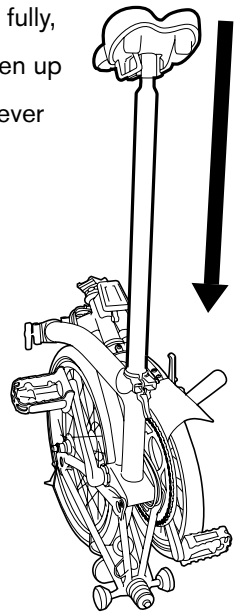
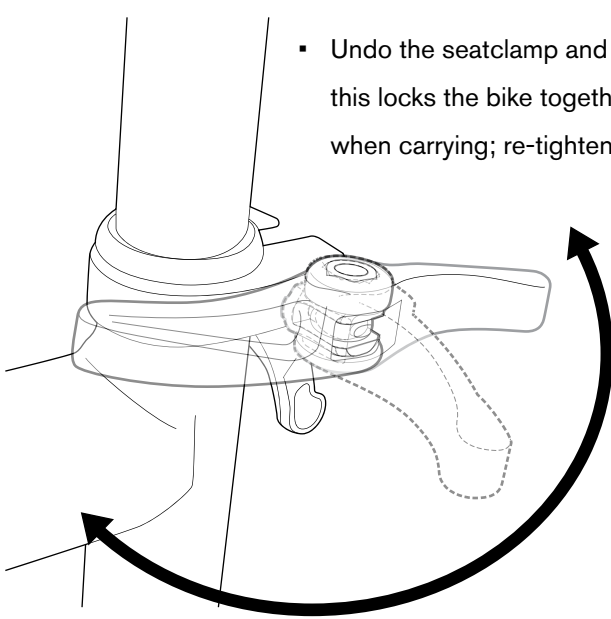


- Bring the stem round in a clockwise stirring motion, don't twist your wrist & keep the hook facing you, until the front wheel is alongside the rear; you may need to lift the front of the bike a little
- Lower the black hook over the rear frame, underneath the top section of the chain

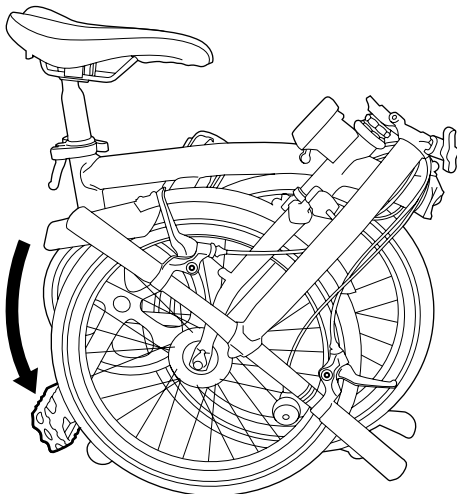


- Undo the hinge clamp lever on the handlebar stem by 4-6 turns and let the handlebar stem drop down; the nipple on the handlebar stem fits into the clip which is mounted on the top of the fork, locking it securely to the bike

- Undo the seatclamp and lower the saddle fully, this locks the bike together, so it won't open up when carrying; re-tighten the seat clamp lever



- Pull the left hand pedal upwards, the right hand pedal should tuck under the front wheel
- Fold the left hand pedal, by pressing the central black plate upward, enough that it can pass over the end of the crank arm & into a vertical position
- If you can't lift the plate, turn the pedal over & try again



**The bike is now folded** and ready to be picked up and carried. Brompton saddles have a tailored grip plate underneath the 'nose' of the saddle.

**The left hand pedal should not be folded when turning the cranks, as it can catch on parts of the rear frame and cause damage to your bike.**

# USING THE BROMPTON

## TYRE PRESSURES

Tyre pressure is important for both comfort and safety. Please note the following tips for ensuring a safe and comfortable ride.

It is important to keep your tyres well-inflated; soft tyres increase pedalling effort (which takes the fun out of riding), wears tyres down quickly and has an adverse effect on handling. **Keeping your tyres well-inflated is highly recommended.**

The most appropriate pressure depends on your weight and preference. It's also worth remembering that a very hard tyre isn't always faster. A hard tyre might be faster in the velodrome, on a rough road a lower pressure will deflect more easily over uneven and rough road surfaces and therefore roll faster and make the ride more comfortable. Generally a slightly lower pressure in the front wheel and slightly higher in the rear is recommended, this accounts for the different weight distributions between the two tyres.

Brompton bikes are fitted with Schrader valves, allowing various methods of inflation. The Brompton pump is installed on the rear frame of all-steel Bromptons with mudguards. When replacing the pump on the bike, make sure that it has full engagement with the pump locators on the rear frame. You can also use a hand-pump, or an air-line found at petrol/gas service stations.

The table below shows recommended tyre pressures for tyres supplied on Brompton bicycles.

	MARATHON RACER		SCHWALBE MARATHON		SCHWALBE KOJAK	
	MIN(psi)	MAX(psi)	MIN(psi)	MAX(psi)	MIN(psi)	MAX(psi)
FRONT	65	100	65	110	70	115
REAR	65	100	65	110	70	115

## TORQUE VALUES

A list of torque values for the major components is shown here.

These parts should be checked periodically, as well as during routine maintenance and repair of the bicycle.

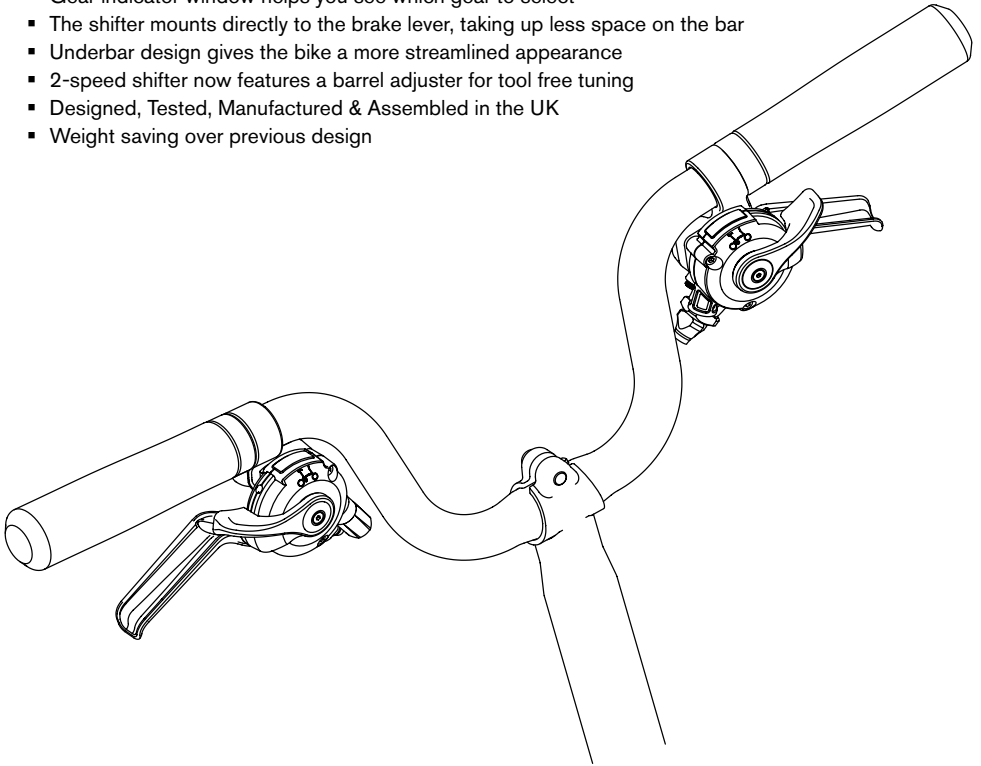
Part name	Torque (Nm)
1-2 speed wheel nuts	15
3-6 speed wheel nuts	18
Brake lever bolts	2
Chain tensioner nut	5
Chainring bolts	10
Crank bolts	30
Dynamo/superlight front wheel axle	8
Front carrier block fixing bolts	4.5
Front wheel hook fixing bolt	3.5
Handle bar support expander bolt	16
Handlebar catch clip bolt	9
Handlebar clamp bolt	18
Brake caliper nut	8
Brake (caliper) cable clamp bolt	8
Pedals	30
Pentaclip	15
Rear rack stay bolts	3

# GEARS

Brompton uses two gearing solutions: a derailleur system (left hand control) and a hub gear system (right hand control). These systems are used independently on 2 and 3-speed Bromptons. When combined, the derailleur and hub gear system create a 6-speed gearing system. Whatever your Brompton, if pedalling while changing gears, take pressure off the pedals as you do so; this will ensure efficient gear changes.

## FEATURES

- Improved ergonomics
- Intuitive operation, simple to use
- Two way self returning lever
- The same feel and action across both shifters
- Gear indicator window helps you see which gear to select
- The shifter mounts directly to the brake lever, taking up less space on the bar
- Underbar design gives the bike a more streamlined appearance
- 2-speed shifter now features a barrel adjuster for tool free tuning
- Designed, Tested, Manufactured & Assembled in the UK
- Weight saving over previous design



## USING THE SHIFTERS

A Brompton can be fitted with either 1, 2, 3 or 6 gears. 2-speed bikes feature a left hand shifter, 3-speed bikes a right hand shifter and 6-speed bikes use both a left and right hand shifter.

On a 3-speed bike you pick 1, 2 or 3 for a low, medium and high gear. Using a 2-speed bike is as simple as selecting + or - on the shifter for a higher or lower gear.

To sequentially change gear on a 6 speed, the gear levers must be operated in the correct order; another way to think about it is that there is a high and low option (left hand shifter) for each of the three hub gears (right hand shifter). The left hand shifter gives a small change between gears, whereas the right hand will give a large change.

## 3-SPEED GEAR SHIFTER

- 3-speed shifters are used on 3 and 6-speed bikes
- These shifters were introduced on 2017 bikes
- This shifter is not compatible with older brake levers or pre-2017 M/H Type bars
- If you are unsure about any fitting or operation instructions please contact a Brompton dealer

### USING THE SHIFTER

The 3-speed shifter uses a self-returning lever to change between the three gears. Pushing it down with your thumb will shift into an easier gear and flicking the lever upwards with the back of the thumb will shift into a harder gear (fig.1). It is important to stop pedalling or back pedal slightly when changing gear, if you do not do this it is possible to damage the hub internals. The indicator window (fig. 1, 2) shows you which gear is selected.

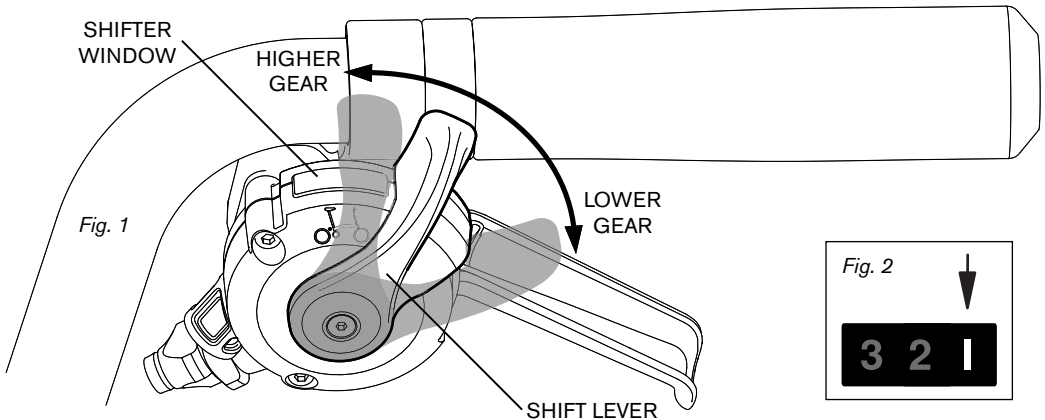
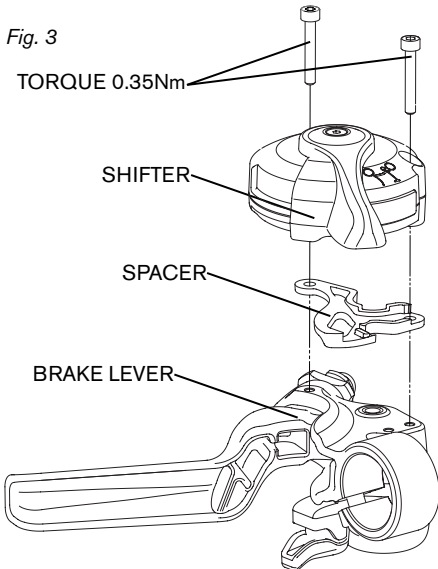


Fig. 3



### FITTING THE SHIFTER

The shifter mounts to the right hand brake lever, it is held in place by two M3 screws, these should be tightened to **0.35Nm**. Do not over tighten the screws as this can reduce the performance of the shifter and damage the parts.

As standard a spacer (fig. 3) is fitted between the shifter and brake lever. This spacer is vital to ensure clearance between the shift lever and the grip.

On P-Type bikes and also on M, H & S-type bikes using non-standard grips, the locking collar or grip material can interfere with the lever operation, if the spacer is not fitted.

## REMOVING THE GEAR CABLE

- Select gear 3 on the shifter, backpedal to engage the hub
- Unscrew the indicator chain locknut (fig. 4)
- Unscrew the indicator chain from the gear cable anchor
- Undo the gear cable anchor clamp nut and release the inner cable
- If there is a cable crimp fitted to the cable end you will need to remove this, then pull the cable out of the clamp
- Pull the cable housing away from the shifter
- Remove the inner cable from the cable housing
- Select gear 1 and then press the shift lever downward so it does not obscure the cable entry hole
- Feed the gear cable through the shifter so that the cable nipple ejects from the cable entry hole
- If there is resistance pushing the cable through the bush pull the cable back a little and try again
- Keep feeding the cable through until the cable can be fully removed from the shifter

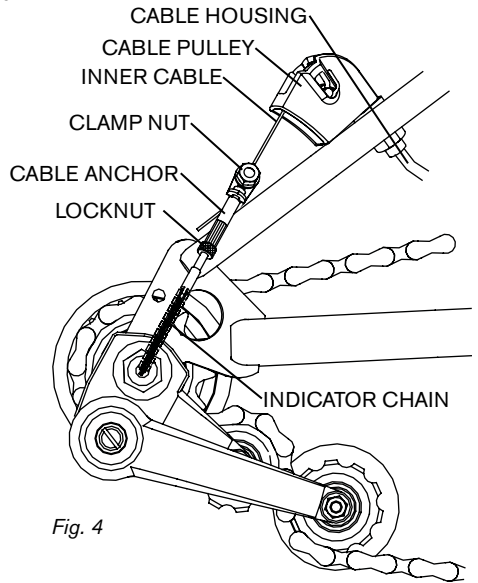


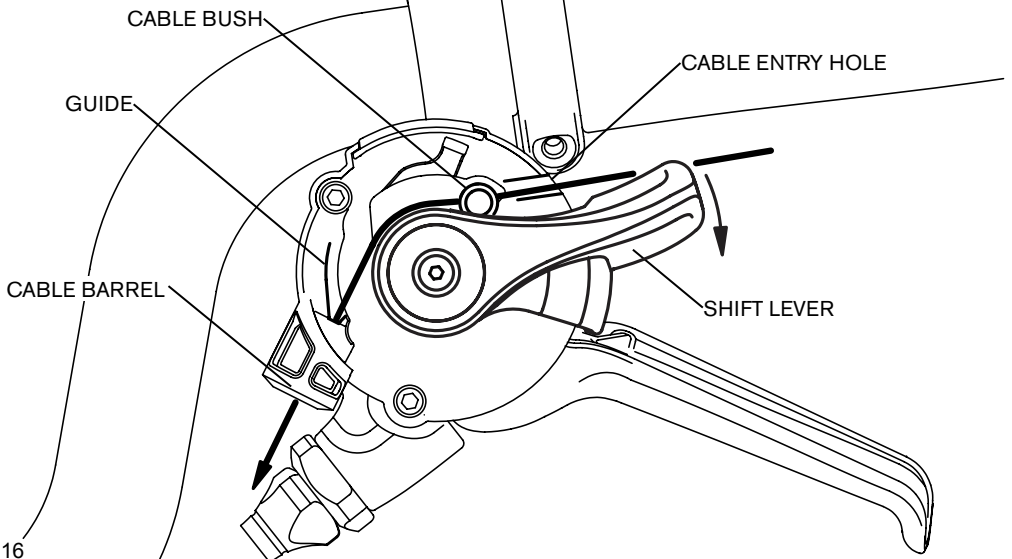
Fig. 4

## FITTING A NEW CABLE

- Select gear 1 then press the shift lever downward so it does not obscure the cable entry hole (fig. 5)
- Feed the gear cable into the shifter and through the cable bush
- If there is resistance pushing the cable through the bush pull the cable back a little and try again
- Once you can feel the cable pass through the bush keep feeding it until you feel slight resistance
- Keep feeding it through so that it follows around the guide inside the shifter and exits through the cable barrel

## DO NOT FORCE THE CABLE AS THIS MAY DAMAGE THE SHIFTER

Fig. 5





## REFITTING THE GEAR CABLE

- Thread the inner cable through the housing and around the cable pulley (fig. 4)
- Thread the cable through the clamp on the cable anchor and pull through before tightening the clamp nut
- Screw the indicator chain into the gear cable anchor

## HUB-GEAR ADJUSTMENT

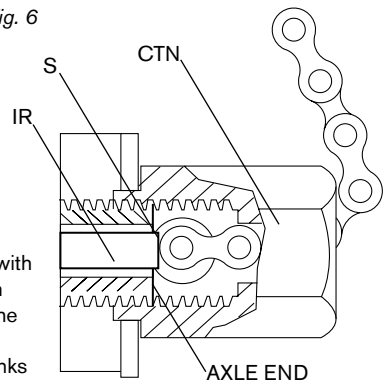
Adjustment must be carried out with the bike fully unfolded and with the indicator rod screwed into the hub (backed off not more than half a turn to align with the cable). The aim is to make sure that the indicator rod & chain move to the correct position in response to moving the trigger. For this the cable has to be running free of kinks or sharp bends, with the cable pulley rolling freely.

While setting gears, keep the wheel spinning forwards, and pedal back and forwards, to ensure the gear engages. It's easiest, when altering the setting, to have the cable slack: select top gear and back and forward pedal.

Adjustment is carried out by slackening the lock nut, turning the cable anchor barrel (fig. 4) to obtain correct setting, and relocking the nut.

The indicator chain is correctly adjusted (fig. 6) when the shoulder S on the indicator rod IR is proud of the axle end by no more than 1 mm (this can be seen by looking through the hole in the chain tensioner nut CTN) when in the middle position on the shifter is selected.

Fig. 6



## 2-SPEED GEAR SHIFTER

- 2-speed shifters are used on 2 and 6-speed bikes
- These shifters were introduced on 2017 bikes
- This shifter is not compatible with older brake levers or pre 2017 M/H Type bars
- If you are unsure about any fitting or operation instructions please contact a Brompton dealer

## USING THE SHIFTER

The 2-speed shifter uses a self-returning lever to change between the two gears. Pushing it down with your thumb will shift into an easier gear and flicking the lever upwards with the back of the thumb will shift into a harder gear (fig.7). It is possible to change gear while pedalling or stationary, though the gear will not engage until the pedals are moving forward. The indicator window (fig. 7, 8) shows you which gear is selected.

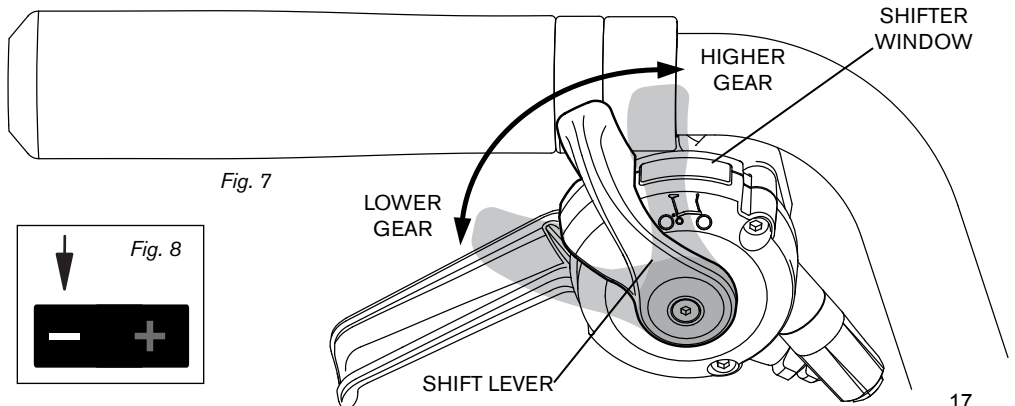
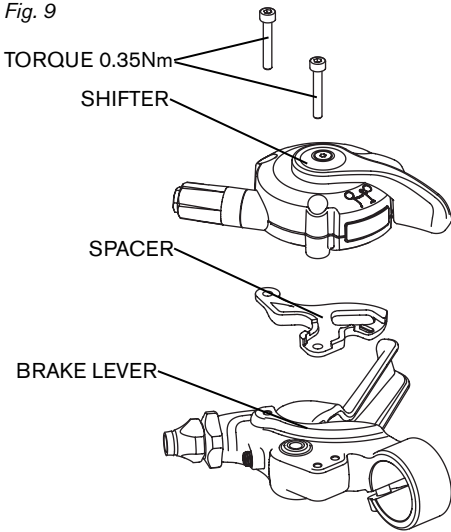


Fig. 9



## FITTING THE SHIFTER

The shifter mounts to the right hand brake lever, it is held in place by two M3 screws, these should be tightened to **0.35Nm**. Do not overtighten the screws as this can reduce the performance of the shifter and damage the parts.

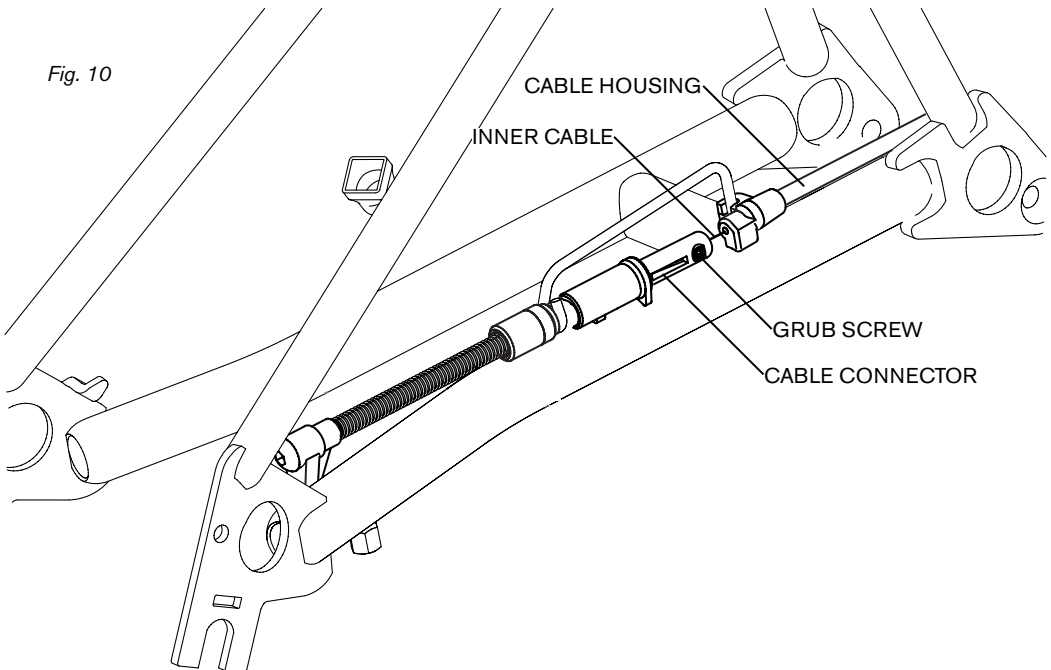
As standard a spacer (fig. 9) is fitted between the shifter and brake lever. This spacer is vital to ensure clearance between the shift lever and the grip.

On P-Type bikes and also on M, H & S-type bikes using non-standard grips, the locking collar or grip material can interfere with the lever operation, if the spacer is not fitted.

## REMOVING THE GEAR CABLE

- Select the highest gear (+)
- Release the cable from the cable connector (fig. 10) by loosening the grub screw
- Select the lowest gear (-) and then press the shift lever downward so it does not obscure the cable entry hole
- Separate the inner cable from the outer housing
- Push the inner cable through the barrel adjuster, until the cable end is fed out from the entry hole (fig. 5)
- Pull the cable from the entry hole until it is separated from the shifter

Fig. 10



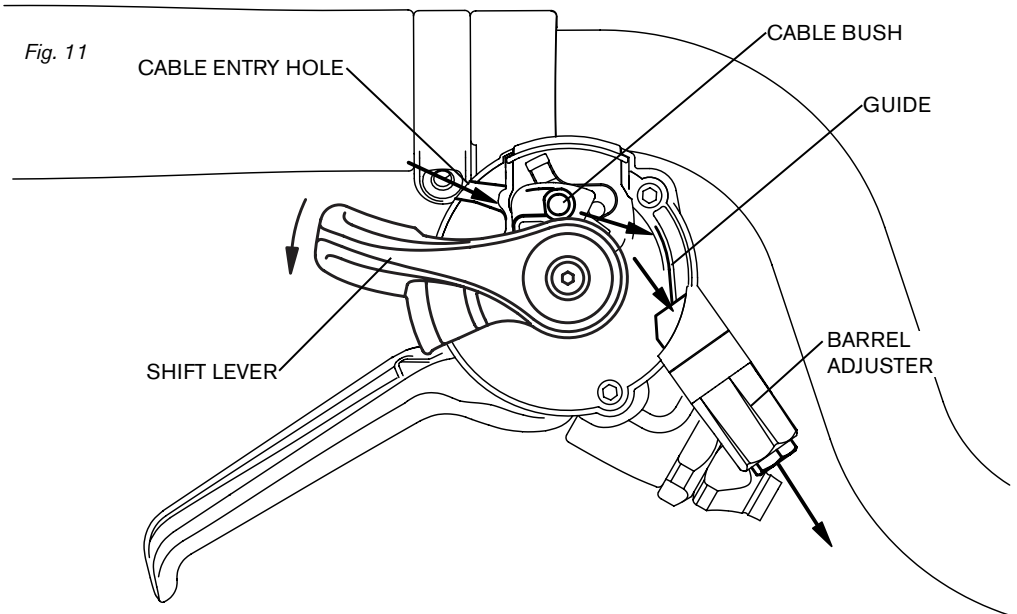
## FITTING A NEW CABLE

- Screw the barrel adjuster (fig. 11) fully clockwise so that it is at its shortest setting, then unscrew by 2 turns
- Select the lowest gear (-) and then press the shift lever downward so it does not obscure the cable entry hole
- Feed the gear cable into the shifter in a slightly downward direction and through the cable bush
- If there is resistance pushing the cable through the bush pull the cable back a little and try again
- Once you can feel the cable pass through the bush keep feeding it until you feel slight resistance
- Keep feeding it through so that it follows around the guide inside the shifter and exits through the barrel adjuster

**DO NOT FORCE THE CABLE AS THIS MAY DAMAGE THE SHIFTER**

## SETTING THE GEARS

- Insert the gear cable into the housing
- Thread it all the way through so that it exits through the end of the housing
- Using needle nose pliers or similar pull the cable through the housing and insert fully into the connector
- Tighten the grub screw to secure the cable in the connector
- Use the barrel adjuster on the shifter to make adjustments to the cable tension as needed (fig. 11)
- Unscrewing the adjuster will add more tension to the cable and improve shifting into the lower gear
- Screwing the adjuster inwards will reduce tension and improve shifting into the high gear



# BRAKES

You should adjust your brakes on a regular basis as they are critical to your safety. The time between adjustments will vary depending on how often you use your Brompton; if your brake lever touches the handle bar when you pull on it, your brakes need urgent adjustment. The brakes should be set so that the brake pads are as close to the rims as possible without interfering with the rotation of the wheels. Adjustment is carried out using the threaded cable stop on the brake lever. If you are unsure of how to do this, have it adjusted by a Brompton dealer or qualified bicycle technician.

- When setting the rear brake, the bicycle should be unfolded
- When setting the front brake, do not set the pads so close that they bind on the rim when the wheel is turned to the right or left
- Replace your brake pads if the grooves on the brake pad surface are less than 1mm deep

Keeping your rims and brake pads clean will improve your braking performance and increase the lifespan of the pads and rims. The black residue that accumulates on the rims is a mixture of dirt, pad material and aluminium powder worn from the braking surface of the rim, this residue is abrasive and will accelerate the wear of the rim and pads. When cleaning the pads and rims check to ensure they are not worn out and a worn rim or pads should be replaced immediately.

# LIGHTING

Two lighting options are available on Bromptons; a battery-operated front and rear lamp and a hub dynamo system that generates electricity while you cycle. These Brompton lighting sets can be fitted to any bike model. Please use these lights in accordance with local laws. For technical information relating to the operation of the battery lamps and hub dynamo system, please refer to the technical section on our website <https://www.brompton.com>

## THE REAR FRAME CLIP

The rear frame clip assembly can be set in “latch mode” or “non-latch mode”.

In “latch mode” the clip automatically engages with the rear frame when it’s unfolded, so that the rear frame/wheel doesn’t fold when the bike is lifted.

To release the rear frame press the small lever (fig. 12) forward and lift the bike so the suspension block moves away from the latch and the rear wheel swings under the frame. Lower the bike so it sits in the parked position.

In “non-latch mode” the clip can’t engage leaving the rear frame free to fold, and allowing easier parking. To switch between the two modes you simply rotate the suspension block SB (with the clip disengaged).

To switch between modes, the hook must be disengaged, and you turn the block SB: when the mark M is on top and central (fig. 13) the clip is set in “latch mode” (the latch will still engage if M is not exactly central).

If for any reason the clip doesn’t engage with the rear frame or is stiff to release, try rotating the suspension block a little. Turning the suspension block a quarter of a turn or more (with the hook not engaged) moves the recess well away from the hook so that it cannot engage.

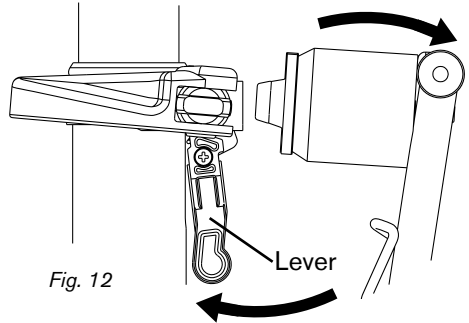


Fig. 12

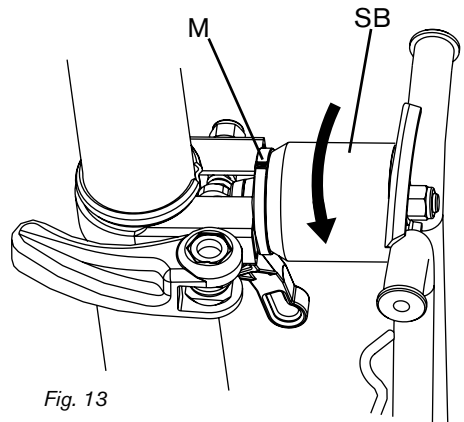


Fig. 13

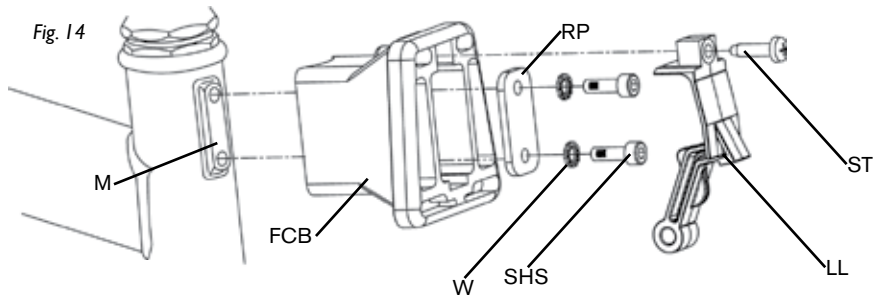
# LUGGAGE

Brompton has a selection of luggage accessories that you may fit to your Brompton. They have a load capacity of up to 10kg on the front and 10kg on the rear rack. Please pay attention to the instructions that come with all luggage before use. Using incorrect luggage may interfere with steering and could be dangerous.

Note: All Brompton front luggage is suitable for use on M, H and P Type Bromptons, but the T Bag, C Bag and Folding Basket are not suitable for use on S Type Bromptons.

## FRONT CARRIER BLOCK

- Check that you have all the parts shown in the diagram (fig. 14)
- If fitting for the first time, remove the two set screws in the brazed-on mounting block M; older bikes use a black nylon screw with slot, newer bikes a steel screw with 2.5mm hex drive
- It is vital that you do not omit either of the serrated washers W when fitting the retaining plate RP and that the correct torque is used on the screws SHS
- The blue patch on the screw is there to lock the screws in place; do not tamper with, remove or expose this patch to moisture as the locking action will be greatly reduced
- The screws should not be re-fitted after the initial installation; the blue patch will not function correctly
- The screws should be replaced with Brompton part QFCB-BOLTS or two M5x16 socket head cap screw, Class 12.9 DIN 912 with medium strength threadlock applied to the threads before installation



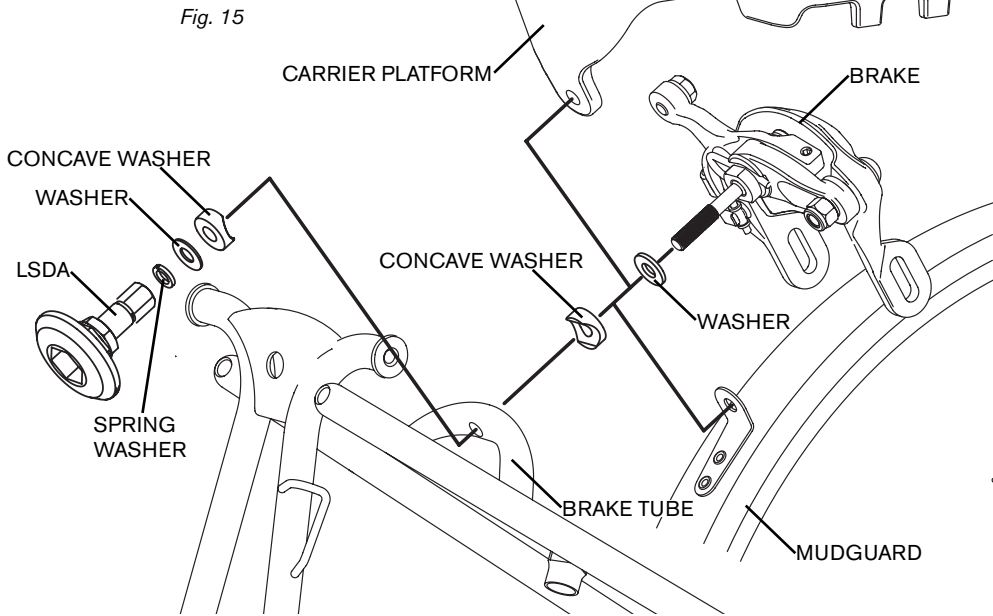
## FITTING INSTRUCTIONS

You need a 4mm Allen key and a Posidrive screw-driver. Assemble the retaining plate RP and one of the M5 socket head screws SHS, together with its star-washer W into the body of the carrier block FCB. Address this to the head tube on the bicycle the correct way up as shown.

- Insert the first screw by two to three turns, do not tighten fully
- Insert and do up the second screw with serrated washer W
- Finally tighten both screws firmly to a Torque of 4.5Nm
- Feed the bottom end of the latch lever LL through the hole in the base of the carrier block FCB and then, holding the bottom of the latch lever, position the top of the latch lever inside the carrier block
- Feed the self tapping screw ST through the hole in the latch lever and secure firmly into the carrier block
- The screw ST must be fully screwed home so the latch is properly locked in place, if not it will be ineffective and luggage may fall off, which is dangerous

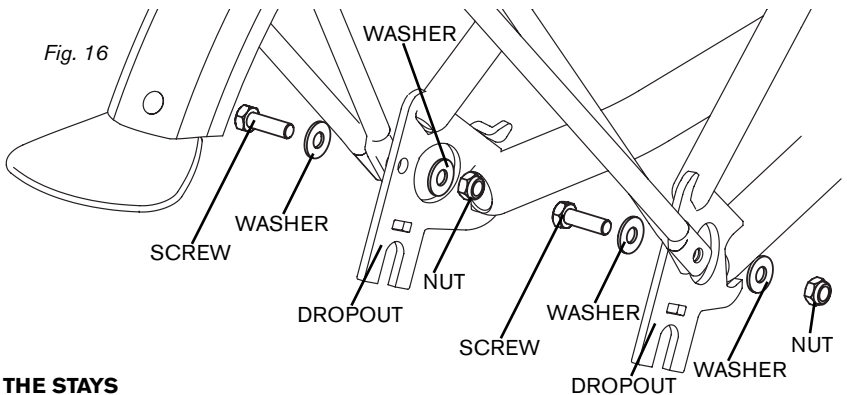
## REAR CARRIER PLATFORM

The rear carrier platform mounts to the rear frame in two points, the brake tube (fig. 15) and the dropouts (fig. 16). The rear mudguard mounts to the rack (fig 15, 17) in two positions. Before starting it is worth removing the rear wheel from the bike in order to make it easier to fit or remove the rack, information on this can be found on page 30.



## FITTING THE REAR CARRIER

Fit the parts as shown (fig. 15) ensuring that all components are assembled in the correct order and tighten the LSDA to 10Nm.



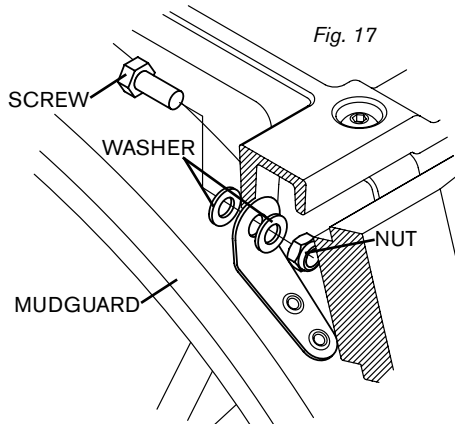
## MOUNTING THE STAYS

The carrier stays mount to the dropout plates of the rear frame (fig. 16) with two M5x16 screws (A2-70 stainless DIN933) and along with a pair of washers and a Nyloc nut per side. It is important to ensure they are fitted in the correct orientation as shown, with the right hand (driveside) screw-head being on the inside of the dropout plate and the left hand (non-driveside) screw head in the opposite orientation on the outside. The mounting screws should be tightened to 3Nm.

## MUDGUARD REAR MOUNTING POINT

The mudguard mounts to the rack in two positions, the forward mount at the brake/rear frame interface, as well as another mounting point at the rear of the rack.

The mudguard should be attached to this point by an M5x12 screw, two M5 washers and M5 Nyloc nut as shown (fig. 17), tightened to 3Nm. Take care when tightening the nut to ensure the mudguard does not twist and stays aligned with the rack.



## WARNING

The maximum load of the front carrier block is 10kg, the maximum load of the rear rack is 10kg. Do not exceed the maximum load for the front and rear luggage or modify the rear rack, front carrier block or front luggage frame. The fixings of the front carrier block and rear rack should be checked regularly. The front carrier block and rear rack are not suitable for mounting of a child seat. Do not attempt to carry luggage anywhere else on the bicycle. The bike and rear rack are not designed to pull a trailer.

When the luggage carriers are loaded the bicycle may behave differently, steering and braking may be affected. Luggage should be loaded evenly.

Before riding ensure that the front bag, front carrier block, rear rack and rear bag are secure and there are no loose straps or items of luggage that could get caught in the wheels of the bicycle.

Ensure that any luggage fitted does not obscure the reflectors and any lighting fitted to the bike.

The Brompton front carrier block, carrier frames, front luggage, rear rack and rear luggage are only compatible with Brompton bikes. Only luggage carriers and luggage manufactured or distributed by Brompton Bicycle Ltd should be used with the Brompton bike.

## CLEANING & LUBRICATION

It is important to lubricate components to keep them running safely and efficiently. We recommend you do this regularly, though some parts will need more frequent lubrication.

The chain has to be well-lubricated for smooth pedalling. Apply chain lubricant while turning the pedals backwards, making sure it flows onto the rollers; allow the oil to work in by continuing to turn the pedals backwards, then wipe off any excess.

When lubricating the chain its worth remembering that you are trying to lubricate the chain rollers and not the plates, any lubricant on the plates isn't going to aid drivetrain efficiency and will simply serve to attract dirt. The best method is to carefully apply one drop of lubricant to each roller, this will take a little longer than just squirting lube on the chain while you back pedal, but will ensure the lube gets where it's needed and nowhere else.

The thread of the hinge clamp bolt and its washer should be greased occasionally. A thin smear of grease on the inside faces of the clamp plates also help them release more easily.

The gears and bearings are sealed; greasing need only be carried out during a major service by a bicycle mechanic.

When lubricating your Brompton, avoid getting oil or grease on the seatpost or the wheel rims. Any good quality general purpose grease is satisfactory. For the chain, 'dry' chain lubricants with good penetrating properties give the best results. Consider the environmental impact of the lubricants and greases you use.

We advise using a bucket of hot soapy water and a sponge to clean the bike. Do not use a hose or pressure washer as this can force water into bearings and moving parts, driving out lubricant and causing corrosion.

## ADJUSTING THE SADDLE POSITION

The angle and fore-aft position of the saddle can both be adjusted. To establish the most comfortable position you should start by adjusting the saddle into a neutral position; you can then work from there to find the best position. First loosen the Pentaclip bolt using a 5mm hex key until the saddle can be moved with little force. Be careful not to loosen this bolt too much as this will make adjustment more difficult.

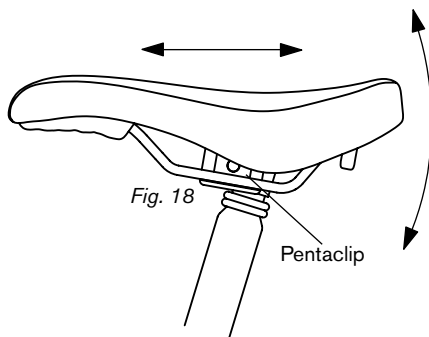
Move the saddle rails in the clamp so that they are roughly centred (half way between maximum fore and aft position). Adjust the saddle into a level position, so that the top surface of the saddle is roughly level between the front and rear edge (fig. 18). Once the saddle is in a neutral position, tighten the Pentaclip bolt to 15Nm. Test the saddle position, you can adjust it to make it more comfortable.

### ANGLE

If the nose feels like its pointing up, or feels as though the back of the saddle isn't giving enough support, you can angle the saddle forward. The saddle could conversely feel like it needs tilting back a little, to give more support from the nose, or if it feels like all the riders weight is resting on the back of the saddle. Once you have adjusted the saddle, tighten the Pentaclip bolt and spend some time riding, readjusting if necessary.

### FORE-AFT POSITION

Moving the saddle back and forth from the neutral middle position will not only affect the reach (to the handlebar) but also the position relative to the pedals. By moving the saddle back you will increase the reach to the bars and make the bike a little more stretched out. Moving the saddle forward will make the bike feel shorter and more upright. Test the bike and readjust if necessary, making sure you securely tighten the Pentaclip to 15Nm.



### ADDITIONAL SADDLE HEIGHT

If you can't gain enough height by re-positioning the saddle, there are two Brompton options which give more height: a telescopic seat pillar and a longer pillar extended by 60mm. The telescopic pillar can accommodate the needs of taller riders, with little change to the folded size.



# SADDLE HEIGHT INSERT FITTING

Once you have the correct saddle position you can fit the saddle height insert. This should be fitted in cases where the saddle height is too high at maximum extension. The saddle height insert will allow you to set the saddle at the correct height each time the bike is unfolded.

## SETTING THE SADDLE HEIGHT

- Remember to use your usual cycling shoes at this stage
- Adjust the saddle height so that when the pedal is at the bottom of the stroke and the heel of the shoe is on the pedal, your leg is straight (fig. 19)
- When pedalling with the front of the foot, your leg will be slightly bent at maximum extension
- Once you are happy with the saddle height, mark the seatpost with a marker pen or tape at the top of the seat-slide tube (fig. 20)
- The minimum height of the seatpost is reached when the seatpost extends out of the seat tube, below the bottom of the frame; the bike should not be ridden with the seatpost protruding from the bottom of the seat tube
- If you are unsure about the fitting process, your Brompton dealer will be able to assist you

Fig. 19

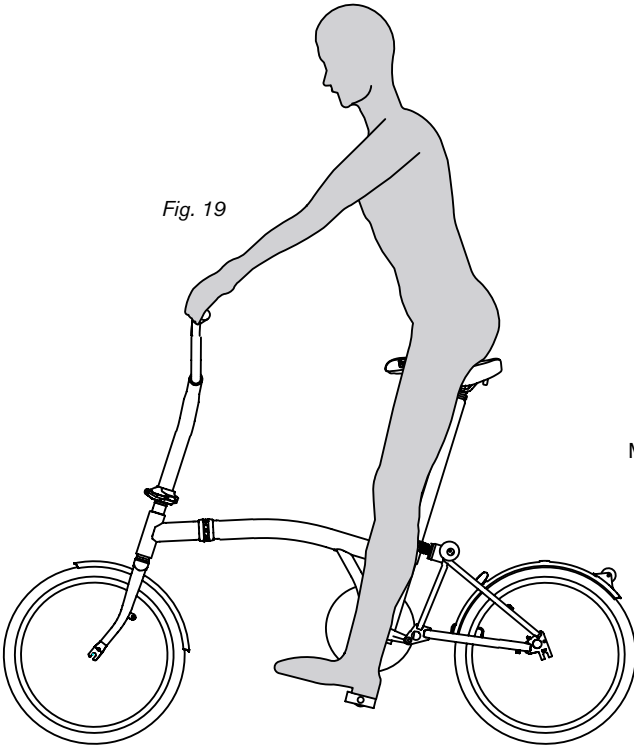
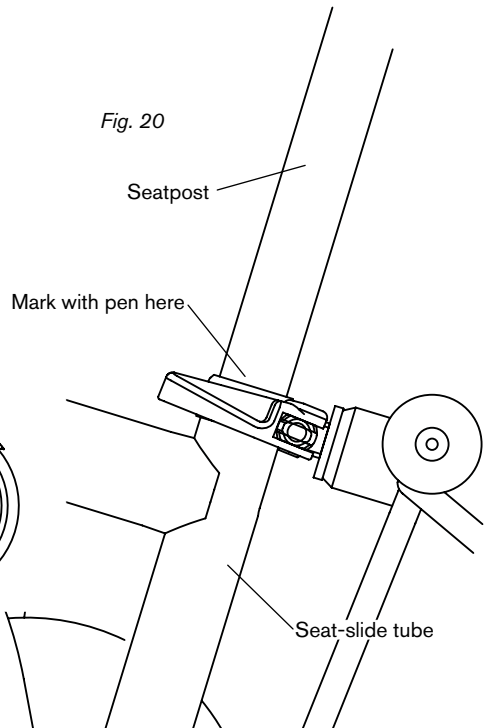
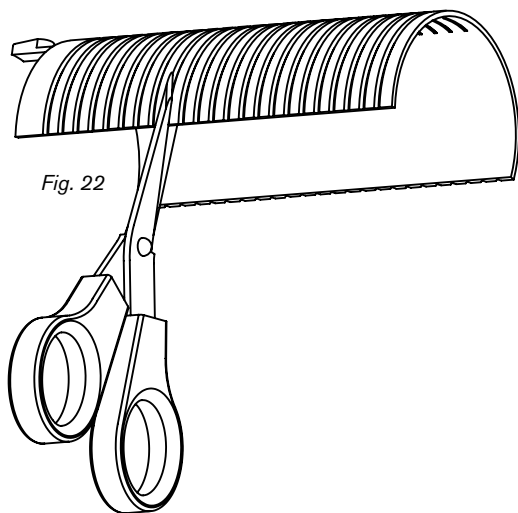
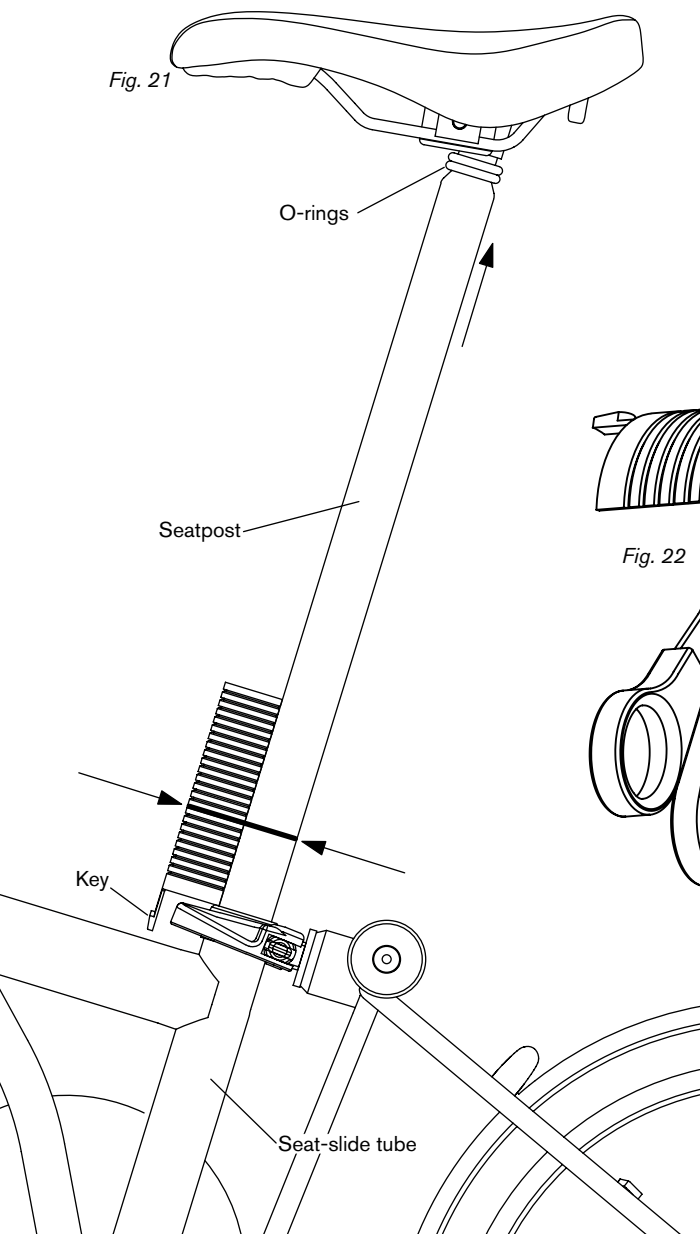


Fig. 20



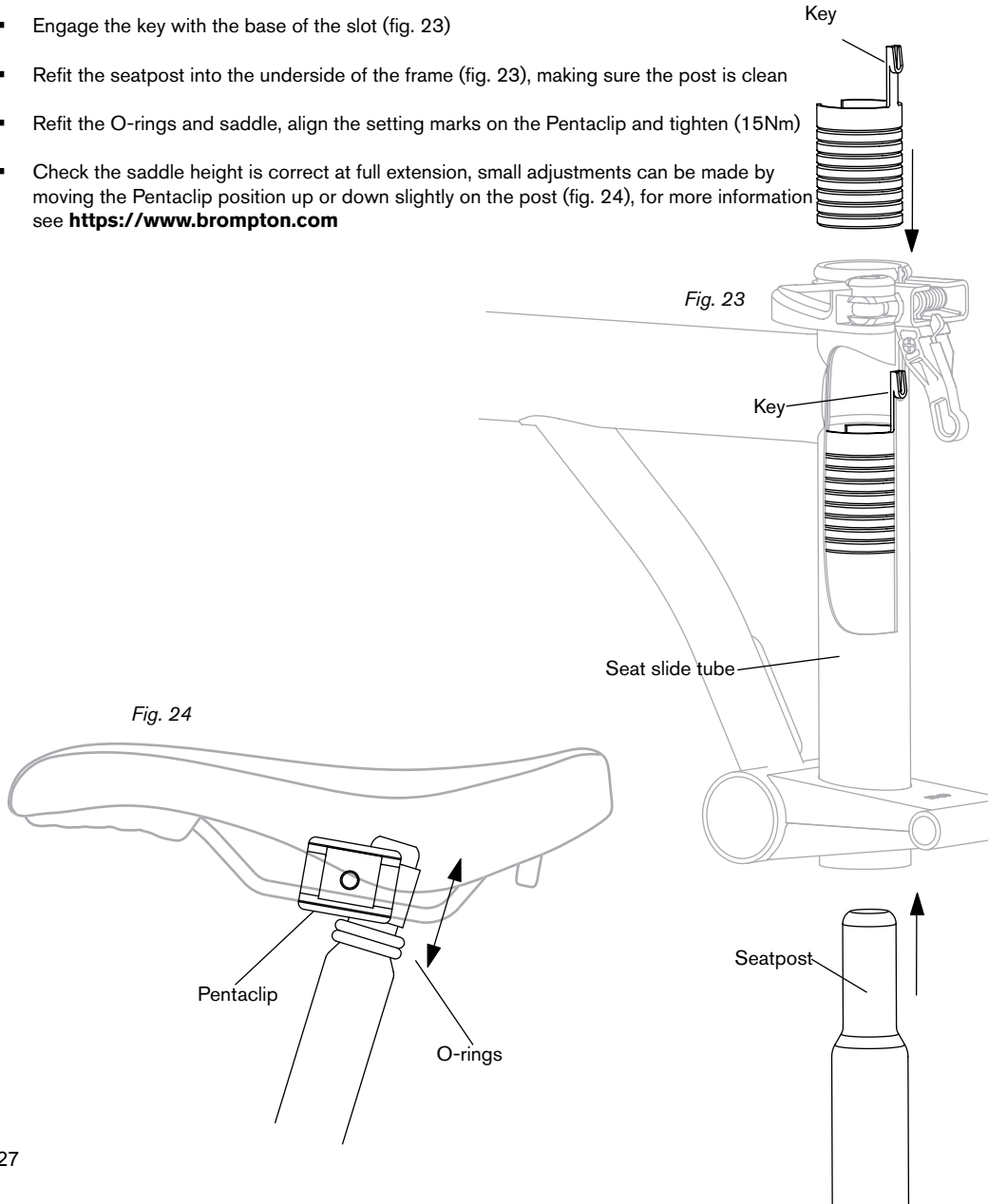
## MEASURING AND CUTTING THE INSERT

- Raise the seatpost to maximum height
- Place the insert upside down against the post at the top of the seat-slide tube as shown (fig. 21) and mark the groove in the insert, closest to the mark on the seatpost
- Carefully cut the insert along this groove with scissors (fig. 22)



## FITTING THE INSERT

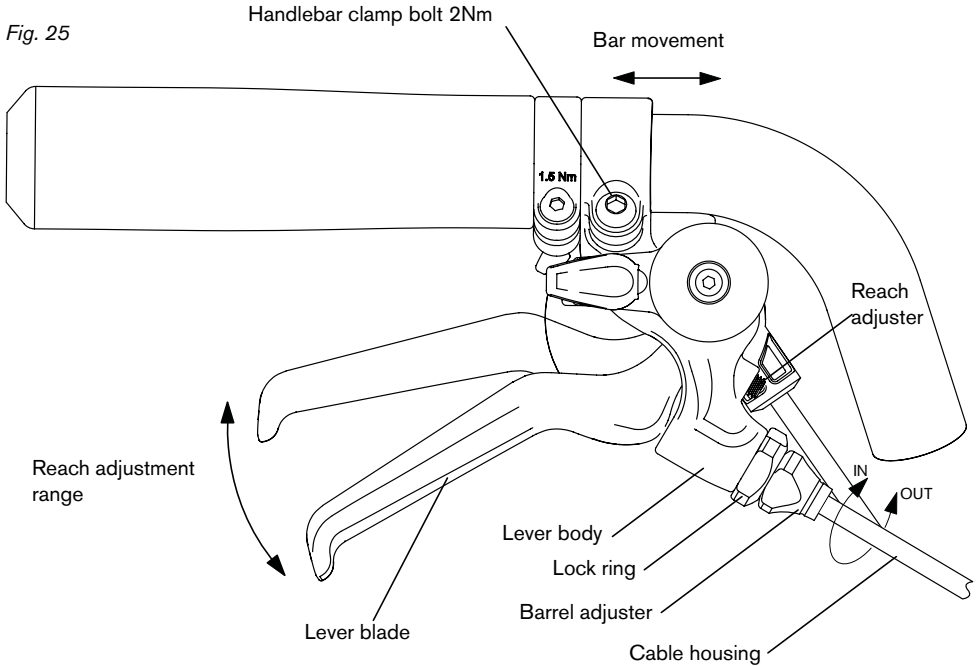
- Mark the Pentaclip to show the saddle angle and position on the Pentaclip using a marker pen or tape
- Loosen the Pentaclip with a 5mm hex key and remove the saddle and O-rings from the top of the seatpost
- Remove the seatpost by sliding it out from the underside of the frame
- Squeeze the saddle height insert and insert it into the top of the seat-tube, aligning the key with the slot (fig. 23)
- Engage the key with the base of the slot (fig. 23)
- Refit the seatpost into the underside of the frame (fig. 23), making sure the post is clean
- Refit the O-rings and saddle, align the setting marks on the Pentaclip and tighten (15Nm)
- Check the saddle height is correct at full extension, small adjustments can be made by moving the Pentaclip position up or down slightly on the post (fig. 24), for more information see <https://www.brompton.com>



# BRAKE LEVER ADJUSTMENT

In order to achieve a comfortable and safe brake lever position, it is important to spend some time ensuring the lever is correctly adjusted. Depending on your hand size, you can adjust the distance of the lever from the bar; the lever can be set to be operated by one, two or three fingers.

The left and right hand levers are specifically designed for their respective positions; the lever is fitted with the clamp bolt facing upwards (fig.25).



## 1. LEVER ANGLE

The range of lever angle adjustment is restricted by the cable exit path, if the lever is angled too high it will cause problems for the operation of the brakes and in folding the bike.

When the bike is folded, the right hand brake cable housing will contact the fork leg. The lever angle should be set so that the cable housing lightly contacts the fork leg; too much contact will bend and damage the housing. For this reason, the lever blade features a kink allowing the lever blade to sit higher than the lever body, this offers a more comfortable position without affecting the cable housing path.

## 2. LEVER POSITION

The position of the lever on the bar can be adjusted to move the lever closer or further from the end of the handlebar grip. This adjustment will allow the lever to be positioned for one, two or three finger braking.

Positioning the lever for one finger braking will give a more secure grip on the bar but allow you to apply less braking force. Three finger braking will allow you to apply maximum braking force but reduce bar grip.

### **3. REACH ADJUSTER**

Lever reach adjustment is controlled by the grub screw on the side of the lever body.

Screwing the reach adjuster into the lever body (2.5mm hex key) will bring the lever closer to the handlebar.

When the lever reach is adjusted closer to the handlebar it will cause the brake pads to move closer to the wheel rim. It may be necessary to adjust the lever bite point (engagement position) in order to give sufficient pad clearance; this can be achieved by screwing the barrel adjuster into the lever body.

If there is not enough adjustment at the barrel adjuster to give sufficient pad clearance and a satisfactory lever bite point, you may need to loosen the cable clamp bolt (10mm spanner) at the brake caliper to allow some cable to be pulled through. Be sure to re-tighten this bolt to 8Nm and ensure the cable is properly secured before using the bike.

### **4. BITE-POINT ADJUSTMENT**

Lever bite-point (engagement position) adjustment is controlled by the barrel adjuster. Screwing the barrel adjuster into the lever body will bring the lever bite-point closer to the handlebar. Screwing the barrel adjuster outward from the lever body will move the bite point further from the handlebar.

The barrel adjuster uses a lock ring to secure it in position; this should be loosened before adjustment and tightened once the barrel adjuster is correctly positioned.

### **5. SECURING THE LEVER**

Once the lever has been correctly positioned on the bar, the clamp bolt should be tightened to a torque of 2Nm (4mm hex key).

Correct cable routing and cable housing length is essential; cables must pass in front of the handlebar, to the left of the handlebar support and to the right of the main frame tube.

**IF YOU ARE UNSURE ABOUT ANY OF THESE ADJUSTMENTS CONSULT YOUR BROMPTON DEALER, DO NOT ATTEMPT TO USE THE BIKE WITH POORLY ADJUSTED BRAKES**

# REAR WHEEL – REMOVAL AND REFITTING

When removing the rear wheel it is easiest to do with the bike in a workstand to lift it from the floor, or with the bike in the parked position (see folding instructions p10) so that the bike can support itself. If the tyre is deflated it can pass through the brake pads more easily.

## REMOVING THE CHAIN TENSIONER

Move the gear lever/s to top gear and back/forward pedal a little to engage, then fold the rear frame under and park the bike. On a bike with a Sturmey Archer hub (3 or 6 speed gearing), slacken off the knurled locknut N and unscrew the barrel B (fig. 26).

The indicator chain GICH will be left hanging loose from the end of the axle, this should be unscrewed and removed. Move the sprung arm, CTARM, anti-clockwise and lift the chain off; allow the CTARM to move back clockwise until it comes to a stop; undo the securing nut CTN (on a 3/6-speed this is a special nut, and on a 1/2 speed it is a standard wheel nut) and remove it together with its washer. The chain tensioner assembly may now be removed by drawing it sideways off the end of the axle.

## REMOVING THE WHEEL

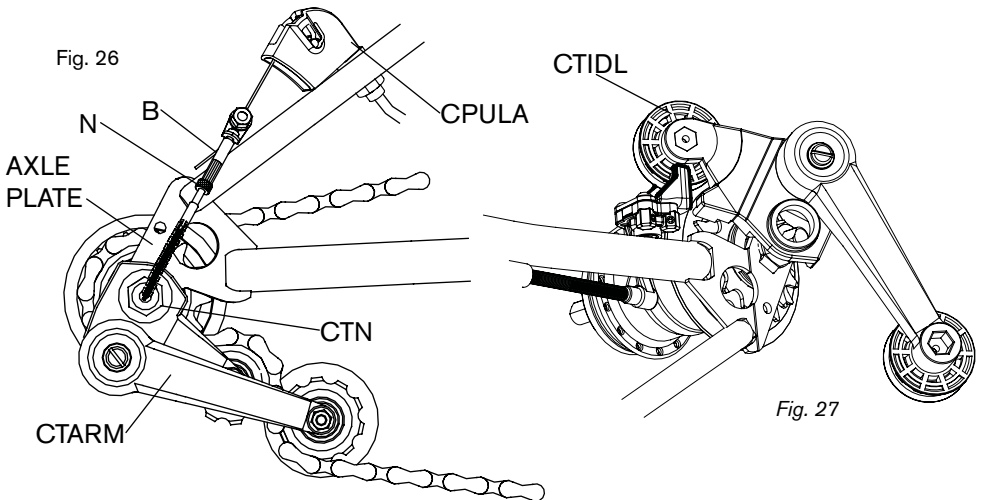
Slacken the wheel nuts by few turns, enough to allow any tab-washer to disengage from the axle plate. If the axle or tab-washer tends to stick in the slots, push the rim from side to side to disengage the tab-washers from the frame. The wheel can then be pulled away from the axle plates on the rear frame and the wheel removed from the bike.

## FITTING THE WHEEL

Make sure the chain passes round the rear sprocket. Drop the axle into the slots, with the tab washers the correct way round (the tap marked TOP should fit into the cut-out on the axle plate above the axle slot). Make sure that on each side the axle is seated against the end of the slot, and do up the wheel nuts, torque 18Nm.

## FITTING THE CHAIN TENSIONER

Arrange the chain so that it is running over both chainring and rear sprocket (on a derailleur, providing high gear is selected, this should be the smaller sprocket). The chain tensioner body has two flanges on its inner face - these pass either side of the axle plate when fitting the chain tensioner; address the chain tensioner to the axle plate and press home. Make sure that the fixed idler sprocket CTIDL (fig. 27) lies above (with the rear frame inverted) the chain. On a 2 or 6 speed bike the CTIDL should lie between the "uprights" of the chain-pusher-plate. Feed the chain-tensioner base onto the rear axle plate till it fits squarely.

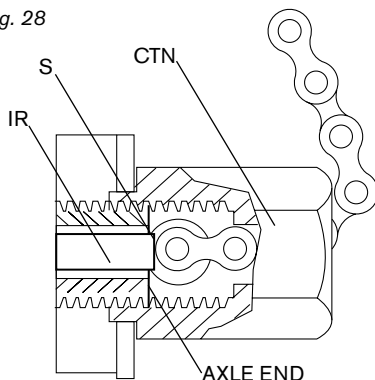


## STURMEY ARCHER 3 SPEED ADJUSTMENT

Adjustment is carried out by slackening the lock nut N, turning the barrel B (fig. 26) to obtain correct setting, and relocking the nut N. Ensure the indicator rod is the correct length for the hub-type.

the indicator chain is correctly adjusted (fig. 28) when the shoulder S on the indicator rod IR is proud of the axle end by no more than 1mm (this can be seen by looking through the hole in the chain tensioner nut CTN) when in the middle position on the shifter is selected.

Fig. 28



## ROUTINE REPLACEMENTS

Planned replacement is advised to ensure both safety and good performance. The suggested intervals between replacements are for bicycles subjected to normal use; the most appropriate timing depends on the conditions of use and riding style. We recommend genuine Brompton replacement parts for safety-critical components.

**ALUMINIUM COMPONENTS** As on other lightweight machines, aluminium alloy is used in the construction of the Brompton, and this material has a finite design life before failure. In normal use, the risk of aluminium fatigue failure is remote, even after many thousands of miles. However, the risk of failure increases with use, especially with hard riding or other severe loading. As such a failure could cause injury, the hinge clamp plates, handlebar, chain set, seat pillar and pedals should be replaced every 5,000 miles (more frequently if they are subjected to hard use), and we recommend that these items are checked regularly.

**TRANSMISSION** All Brompton bicycles have a self-adjusting, sprung chain tensioner to maintain correct chain tension. Over time, the chain and sprockets will wear, commonly known as chain stretch; this will result in inefficient and rough power transmission. We recommend replacing the chain and sprockets every 2,000 – 3,000 miles, but regular cleaning and lubrication will prolong the chain's life. Never use a new chain on worn sprockets or vice versa. To measure chain stretch, you may wish to use a chain stretch tool.

**BRAKES** Cables do not have an indefinite life, and to reduce the risk of failure, replace the cables at intervals of 4,000 miles or less. New outer-cables should be exactly the same length as the original; for best results, use genuine Brompton-specific cables and have them fitted by an authorised Brompton dealer or certified bicycle technician. Cables that are the incorrect length could affect the safety and performance of your bicycle.

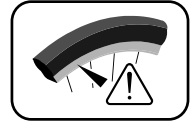
**GEAR CABLES** These should be replaced at the same interval as brake cables. As Brompton cables are specifically designed for Brompton bikes, only genuine Brompton cables should be used. Have them fitted by an authorised Brompton dealer or certified bicycle technician. Cables that are the incorrect length could affect the safety and performance of your bicycle.

**BRAKE BLOCKS** When brake blocks are new they have grooves on the braking surface; once those grooves are less than 1mm deep or no longer visible, the pads should be replaced. As brake pads are critical to the safe function of your brakes, we recommend you have them fitted by a qualified bicycle technician, using genuine Brompton replacement brake pads.

**TYRES** The risk of punctures increases with mileage and as the tyre tread starts to wear away. Once you notice your tyre tread wearing thin, replace the tyre. This will reduce your chances of puncture and increase pedalling efficiency.

**DYNAMO LIGHTING** The electric cables used in dynamo lighting wear out with the folding and unfolding of the Brompton. When the cables become worn, replace them immediately to avoid any damage to your dynamo hub. If your lights are faulty, have them inspected by a qualified bicycle technician to keep yourself visible and safe on the roads.

**SUSPENSION BLOCK AND BUSH** Check the bush and suspension block for wear annually. If you notice any cracks in the suspension block, have it replaced immediately.



**WHEEL RIMS** The Braking surfaces of the rims wear with use. As the rims wear a void in either side of the braking surface will appear. At this stage the rim should be replaced. Look for this symbol on the wheel rims.

**100-MILE SERVICE** Certain items on any bicycle take time to bed in; to avoid damage, these need attention soon after you have bought the bike. We recommend having your Brompton checked by a qualified mechanic after the first 100 miles or 1-month (whichever comes sooner). They should pay particular attention to the following items:

**SPOKES** The tension of the spokes should be checked and adjustments made to suit. If a spoke becomes loose for any reason, neighbouring spokes will be carrying extra load and may fail.

**CRANK AXLE BOLTS & PEDALS** These must be checked for tightness. The correct torque is 30Nm; the thread for the LH pedal is left hand).

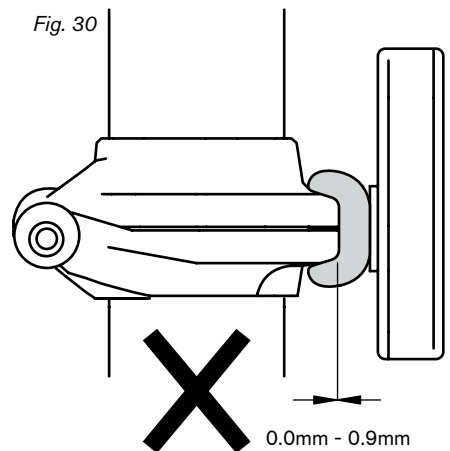
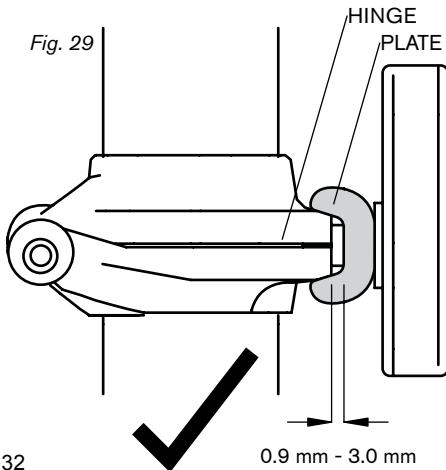
**CABLES** Although the brake and gear cables are pre-stretched, inevitably there is further initial stretch. As this affects hub-gear control, the gears should be checked for correct adjustment. It's well worth setting the brakes at the same time.

**SEATPOST SLEEVE** The seatpost slides up and down in a plastic sleeve inside the frame, this is a wearing part that will need replacing periodically. If the seatpost is slipping when riding or the seatpost quick release clamp nut has to be over tightened to clamp the post it could be that the sleeve is worn excessively and needs replacing. The worn sleeve can eventually cause damage to the frame itself if not replaced. Replacing the sleeve requires specialist tools and should be done by an authorised Brompton dealer.

**REAR HINGE** Over time the bushes in the rear frame pivot can wear, slight play will become detectable. In order to remove the play the bushes need to be replaced. This work should be undertaken by an authorised Brompton dealer, specialist tools are needed to carry out the work.

**HINGE CLAMP PLATE** If the plate is worn or damaged it could reduce the effectiveness of the hinge clamping and should be inspected regularly and replaced when needed. The gap between the hinge castings and the hinge clamp plate (fig. 29) when the lever is tightened, on both the handlebar hinge and the mainframe hinge should measure between 0.90mm to 3.00mm. These parts should be checked regularly and replaced when necessary.

If the gap between the hinge and hinge clamp plate is less than 0.90 mm (fig. 30) replace the hinge clamp plate. The bike should not be ridden if there is no gap between the hinge clamp plate and the hinge, until the plate is replaced.





# WARRANTY

If your registered bicycle has a manufacturing defect, we will replace the defective part free of charge if we are notified within seven years (in the case of the frame, two years if not registered) or two years (in the case of other parts) of the date of first purchase of the bicycle. The Brompton is for use on roads and well-made paths. It is not designed for cross-country riding: this can overstress the frame, and the tyres and wheels are unsuitable.

**MY BROMPTON** This section of the Brompton website allows owners to record the details of their bike(s), so that they can be contacted if the need arises, registering the bike is required to activate the 7-year warranty on main frame components. The information will remain on the Brompton database and will not be passed on to third parties <https://www.brompton.com>

**SERIAL AND FRAME NUMBERS** The label at the back of the seat tube on the main frame carries the 10 digit serial number. The 6 digit frame number is stamped on the main frame just forward of the rear suspension pivot: it's a good idea to keep a record of both numbers. Record your numbers in the blank pages at the back of this manual.

## BROMPTON WARRANTY TERMS & CONDITIONS

Thank you for choosing a Brompton bicycle. Your bicycle is the product of Brompton's use of proven engineering, extensive testing, and continuous striving for superior reliability, safety, and performance. You can maintain maximum protection under these warranty terms by ensuring your bicycle is serviced in accordance with the recommendations in the owner's manual. Please keep records of all maintenance carried out by your authorised Brompton dealer and please ensure you make these service records available to your Brompton Dealer, if requested, whenever service, repair or warranty work is undertaken on your bicycle.

All new Brompton bicycles registered in the My Brompton section of our website are covered by a 7-year unlimited mileage warranty for the main frame components, commencing from the date of sale. Other non-wearing parts on your bicycle (crank arms, brake calipers, mudguards, etc.) are covered by a 2-year warranty. Please ensure that you keep your sales invoice in a safe place for future reference. Brompton Bicycles not registered in the My Brompton section of our website are subject to a 2-year unlimited mileage warranty on the main frame components, commencing from the date of sale.

Within these warranty periods, Brompton Bicycle Ltd warrants the new Brompton bicycle to be free from any defect in materials used in the manufacture, and/or workmanship at the time of its manufacture.

- Any part found to be defective during this period will be repaired or replaced by an authorised Brompton Dealer or Distributor, or by the factory, at the discretion of Brompton Bicycle Ltd
- Any part replaced under the warranty terms will be covered for the remaining period of the warranty of the bike
- Any parts replaced under warranty must be returned to Brompton Bicycle Ltd by the dealer and/or distributor and will become the property of Brompton Bicycle Ltd
- Brompton may, at its discretion, make repairs or replacement of defective parts falling outside the warranty period, but such work shall not be deemed to be any admission of liability
- Brompton will bear the labour charges for work carried out under warranty
- The warranty may be transferred to subsequent owners for the balance of the remaining period

*continued on next page*

## Conditions and Exclusions:

1. We recommend having your Brompton checked by a qualified mechanic after the first 100 miles or 1-month (which ever comes sooner) as some items take time to bed in and may need adjusting to avoid damage.
2. Routine replacements: this section of the Owner's Manual, outlines the components on the bike that will need to be replaced under routine maintenance and service of the bike. These guidelines must be followed, particularly taking into account the mileage that the bike covers, as this will affect the function of many components e.g. brake cables, chain, sprockets etc. The mileage and usage will also affect the expected life of aluminium components, which should be replaced every 5000 miles of use (or sooner if particularly hard/heavy use) and do not, therefore, come within the warranty terms for the bike, detailed above.
3. The warranty described above is only valid within the country in which the bicycle was purchased.
4. Bikes exported from one country to another will be supported, within the warranty period, by the free issue of parts from the factory, where necessary. However, the Brompton distributor or dealer in the new country will normally charge for the labour required to undertake warranty repairs, and for any import duty levied on the free-issued parts.
5. The bike must not have been used for unauthorised competition, misused\*, inadequately maintained, or incorrectly serviced or maintained.
6. The bike must not have been subject to any modification, repair or replacement other than as authorised by Brompton Bicycle Ltd.
7. The bike must have been serviced by an authorised Brompton Dealer.
8. Defects caused by faulty adjustment, or repairs and alterations performed by a non-authorised Brompton Dealer, are not covered by this warranty.
9. Defects caused by the use of parts and accessories not authorised by Brompton Bicycle Ltd are not covered by this warranty.
10. The warranty does not cover the cost of removal and replacement of parts and accessories, unless supplied as original equipment, or recommended by Brompton Bicycle Ltd.
11. Components which are expected to wear as part of their normal function, such as tyres, bulbs, chains, sprockets, brake pads etc. are excluded from the terms of this warranty, unless there is a manufacturing defect in the part.
12. Other items excluded from warranty are the saddle, luggage, paint, chrome, polished aluminium items, or decal where deterioration has been caused by normal wear and tear, exposure or lack of correct maintenance.
13. Any battery supplied with the bicycle is excluded from warranty, save for any leak that is present at the time of delivery.
14. The warranty does not cover bikes used on a commercial basis, e.g. by couriers or despatch riders, etc.
15. The warranty does not cover defects which have not been reported to an authorised dealer within ten days of discovery of the defect.
16. Your bicycle will require more frequent servicing if operated in severe climates or conditions, such as a marine environment or heavily salt-treated roads; in deep snow (above half axle height); in very dusty/sandy terrain. Such environments will potentially cause premature failure of finishes to the frame and components, and such deterioration is excluded from these warranty terms. Brompton Bicycle Ltd has taken great care in the selection of materials, plating and painting techniques so as to provide its customers with a quality cosmetic appearance allied to durability. However, where your bicycle is often used in hostile environmental conditions such as those indicated, it is essential that the bicycle is washed, dried and that lost lubrication is replaced to ensure your bike remains in the best condition. Your dealer can provide further information and advice if required. Ultimately, the appearance of your bicycle will very much depend on the care it receives.
17. Should a warranty claim become necessary, Brompton Bicycle Ltd and its Distributors or Dealers shall not be liable for the cost of transportation of the bicycle to or from the authorised Brompton Dealer, or for expenses incurred while the bicycle is off the road, including costs associated with loss of use, inconvenience, lost time, commercial losses or other incidental or consequential damages.

This warranty shall be interpreted in accordance with English law and any question arising from this warranty shall be subject to the jurisdiction of the English courts.

Any statement, condition, representation, description or warranty otherwise contained in any catalogue, advertisement or other publication shall not be construed as enlarging, varying or overriding anything contained herein.

Brompton Bicycle Ltd reserves the right to make alterations or improvements, without notification, to any model or machine, without obligation to do so to bicycles already sold.

This warranty does not affect your statutory rights.

\* Misuse includes any use not in accordance with the recommendations made in the owner's manual, and any use contrary to the warnings given in that same handbook. In addition, misuse will include, but not be limited to, any use of the bicycle which does not constitute normal road use, as your Brompton is intended for use on roads and well-made paths. It is not designed for cross country riding, which can overstress the frame and for which the tyres and wheels are unsuitable.



BROMPTON

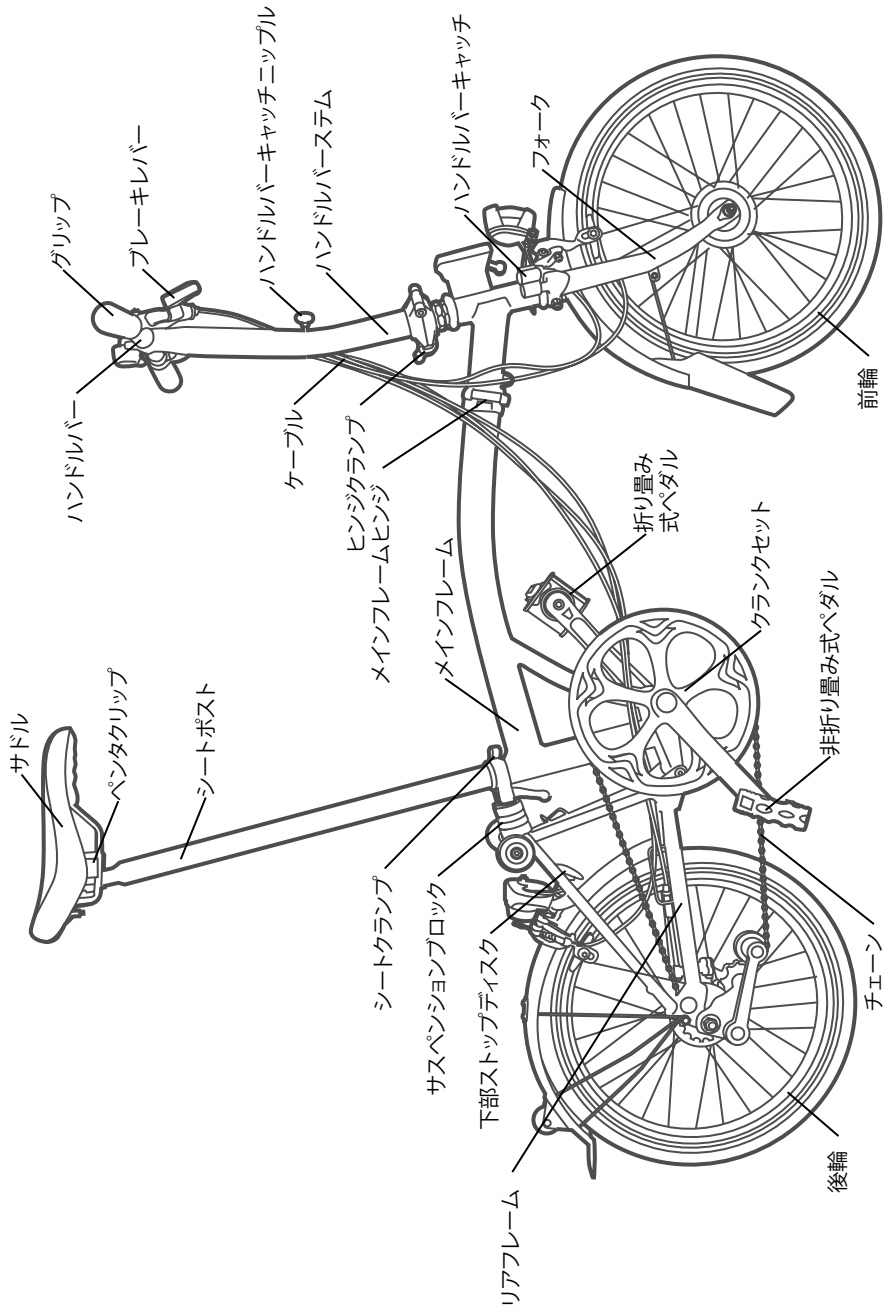
# オーナーズマニュアル

ISO 4210-2

シティ・トレッキング用自転車



# コンポーネント名



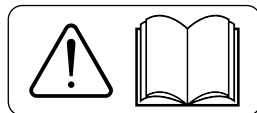
**目次**

<b>はじめに</b>	<b>38</b>
<b>安全性</b>	<b>39</b>
<b>自転車の組み立て</b>	<b>40</b>
<b>自転車の折り畳み</b>	<b>44</b>
<b>ブロンプトンの使い方</b>	<b>47</b>
<b>ギア</b>	<b>48</b>
<b>ブレーキ</b>	<b>54</b>
<b>ライト</b>	<b>54</b>
<b>ラゲッジ</b>	<b>55</b>
<b>クリーニングと注油</b>	<b>57</b>
<b>サドル位置の調整</b>	<b>58</b>
<b>サドルハイトインサートの取り付け</b>	<b>59</b>
<b>ブレーキレバーの調整</b>	<b>62</b>
<b>後輪の取り外しと取り付け</b>	<b>64</b>
<b>消耗部品の定期交換</b>	<b>65</b>
<b>保証</b>	<b>67</b>



# はじめに

Bromptonを利用する前に、このマニュアル、特に安全性と折りたたみに関するセクションをお読みください。このマニュアルは利用の手引きであり、自転車の乗り方やメンテナンス方法を解説する総合ガイドではありません。



7年間の延長保証を有効にするには、当社ホームページの「My Brompton」セクションでご購入の自転車を登録してください。ご登録いただくことにより、自転車が盗難にあった際や、当社から連絡が必要となった場合などの連絡手段として使用することがあります。登録時には、自転車のシリアルナンバーおよびフレームナンバーの入力が必要です。シリアルナンバーは、シートチューブ背面のプレートに記載されています。フレームナンバーは、ボトムブラケット近くのメインフレームに刻印されています。この情報はブロンプトン社のデータベースに保存され、第三者に提供されることはありません。<https://www.brompton.com>

ご自身でブロンプトンを調整、またはメンテナンスを行う場合、作業をされる前に本書の関連する項目を必ずお読みください。誤った作業を行うことにより、自転車が折り畳めなくなったり、損傷したりする可能性があります。本書には、ブロンプトンをご使用の際のヒントやアドバイスがいくつか記載されていますが、ブロンプトンのメンテナンス方法で分からない事があれば、ブロンプトン正規販売店にお問い合わせください。ブロンプトン正規販売店は、ミスタニ自転車のウェブサイト <http://www.mizutanibike.co.jp/brand/brompton/dealers.html> でご覧いただけます。

お使いのバイクは定期的にブロンプトンディーラーで点検、整備をお勧めします。

本書は ISO 4210-2 に適合しています。

## 折り畳み自転車の持ち運びと移動

- ・ オーナーの皆様は常にバイクの使用方法に配慮し、バイクに乗るときや移動、バイクの運搬時には、常に周囲に気を配り、安全を心がけましょう。
- ・ ブロンプトン社はご使用者が折りたたんだブロンプトンを持ち運びされている際の傷害について一切の責任を負いません。
- ・ ブロンプトンの車体重量は、9kg～14kgです。これは、装着する付属品によって異なります。
- ・ フロントキャリアブロックに取り付けるラゲッジの最大積載重量は10 kgです(バッグ含む)。
- ・ オーナーは常に自転車の重さと、持ち運ぶラゲッジの重さを慎重に考慮し、さらには物理的な能力とバランス、経路や地面の状態などの状況を事前に慎重に考慮しなければなりません。
- ・ 折りたたんだ状態で自転車を持ち運ぶ際は、片手で自転車と荷物の重さを同時に支えなくてもよいよう、ラゲッジを車体から取り外すことをお勧めします。
- ・ 駅舎の中など、自転車の乗り入れが禁止されている場所では、可能な場所まで降りて引き入れ、折り畳んでから、後部ローラーで移動させるなど、持ち運び距離を最短にしてください。※
- ・ 折り畳んだ状態の自転車は、片手で肘を伸ばし、自転車が真横にくるようにすると楽に持ち運べます。自転車は、サドル部分またはサドル下のメインフレームのいずれかが持ちやすい箇所の手を置いて移動してください。
- ・ 自転車を長い距離持ち運ぶ必要がある場合は、適当な間隔で左右の手を交互に切り替えると良いでしょう。
- ・ 折り畳んだ自転車を両手で運ぶ際は、距離が短い場合のみにしてください。自転車に足やひざが当たらないようにするには、自転車を胸部/腹部の辺りで支える必要があるため、腕を約直角に曲げなければならず、腕が疲れやすくなります。

転がして運べるよう、ブロンプトンには小さなローラーが標準装備されています。ハンドルの折りたたみを解除し、上に展開し、手で引くことで、ローラーを使って折り畳み自転車を移動することができます。ただし、これは平らな場所および短い距離でのみ可能です。自転車がスムーズに転がる妨げにならないよう、また自転車を組み立てる際に高すぎないよう、シートピラーを一番下の位置から少し上げておくことを忘れないでください。折りたたんだバイクは椅子になるようになるようには作られていませんので、たたんだバイクには腰掛けしないでください。

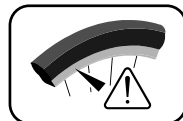
※日本における駅舎内での折りたたみ自転車の取り扱い方法については各交通機関の輪行ルールをご確認ください。

## 安全性

ブロンプトンは、車道及び整備された自転車道等を走行するように設計されており、その許容総荷重は110kg以下(搭乗者およびラゲッジを含む)となっております。ブロンプトンは、スタント走行やエクストリーム走行、自転車競技用ではありません。ご購入いただいたブロンプトンは、その目的に合わせて正しくご使用ください。誤った使い方をすると製品に不具合が生じ、保証修理の対象外となる場合があります。ブロンプトンの自転車にはチャイルドシートやトレーラーを取り付けしないでください。取り付けるとブロンプトンの保証が無効になります。

初めてブロンプトンをご使用になる前、また定期的の下記のことに注意を払ってください。

- ヘルメットの着用が義務付けられていない場合においても、お客様の安全確保のために自転車用ヘルメットを着用するよう心がけてください。
- 自転車をお使いになる国で適用されているすべての交通法規を理解し、それに従ってお乗りください。
- リム部分を常にきれいに保ち、ブレーキに損傷がないこと、およびリムが磨耗していないかご確認ください。リムが安全かどうか不安な場合にはブロンプトンディーラーで検査を受けてください。
- 定期的にブレーキ、タイヤ、ステアリングの状態をご確認ください。
- ブレーキ、およびギアを正しく調整し、ケーブル類が常に正常に機能するように保ってください。
- 雨の日は道路が滑りやすく、ブレーキが利きにくくなりますので、早めにブレーキをかけるよう心がけてください。
- 車輪の固定ボルトが正しく締め付けられているかご確認ください(指定締め付けトルクは47ページを参照してください)。
- 英国では、左手側のブレーキレバーは後輪ブレーキを動作させ、右手側のレバーは前輪ブレーキを動作させますが、これは国によって変わります。
- 夜間走行をする場合には、反射性のある衣服を着用して必ずライトを点灯させ(前後)、ライトが利用地域の法規に準拠していることを確認してください。



自転車に乗る前、また乗った後も、下記のことを注意を払ってください。

- クイックリリース式のシートポストクランプが正しく固定されていること、およびサドルが適正な高さであることをご確認ください。
- ヒンジクランプが取り付けられ、レバーがしっかりと締め付けられている。
- 折り畳みと展開時には、利用時や整備時と同様に、手や指が挟まれないよう注意してください。
- 怪我をしないよう、バイクが正しく折り畳みあるいは展開されていることをご確認ください。
- Sタイプハンドルをご使用される場合、T バッグ、及び、C バッグを使用すると、ステアリング動作の妨げとなり危険ですのでお止めください。
- Pタイプハンドルのドロップハンドル部分にはブレーキレバーがありません。
- ハンドルバーステムがフロントフォークに差し込まれている部分で高さを変えることは絶対にお止めください。

## 警告

過度の長距離走行や規定積載重量を超えた重い物の積載、または過酷な状況などでの長時間のご利用など、想定を超えた状態で製品をご使用になった場合、製品の寿命が短くなってしまう可能性があります。未永くブロンプトンをご愛用いただくためにも、上記の説明に沿って正しくご使用ください。またブロンプトンをご使用になる前にはすべての基幹部品に損傷や腐食、亀裂などがいないかを常に確認し、もし不具合が見つかった場合には乗車せずにブロンプトンディーラーにて部品の交換や調整などの対応を行ってからご使用ください。転倒や衝突などによりブロンプトンが外部から強い衝撃を受けて破損、または故障してしまった場合にはブロンプトンのご利用をただちに中止し、お近くのブロンプトンディーラーにて安全かどうかの検査を受けてください。

Brompton Bicycle Ltd.が認めたものでない限り、バイクは改造、修理、交換の対象にすることはできず、整備はブロンプトン認定ディーラーだけが実施します。

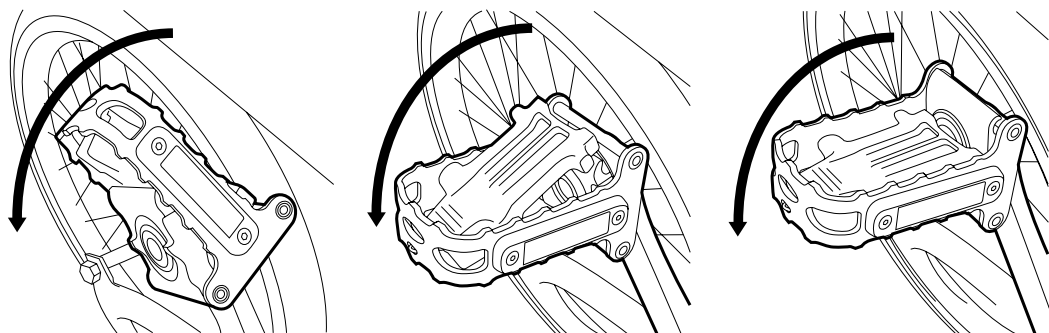
自転車を破損した、または衝撃を受けた場合は、自転車の使用を即座に停止するか、ブロンプトンディーラーで検査を受けてください。損傷した部品は乗る前に必ず交換してください。アルミ製部品に深い傷やくぼみがあると、部品の強度が弱まり、部品の破損の原因となる場合があります。

注意:お客様の安全確保のため、安全上重要な部品の交換につきまして、ブロンプトン純正の交換部品をご利用ください。

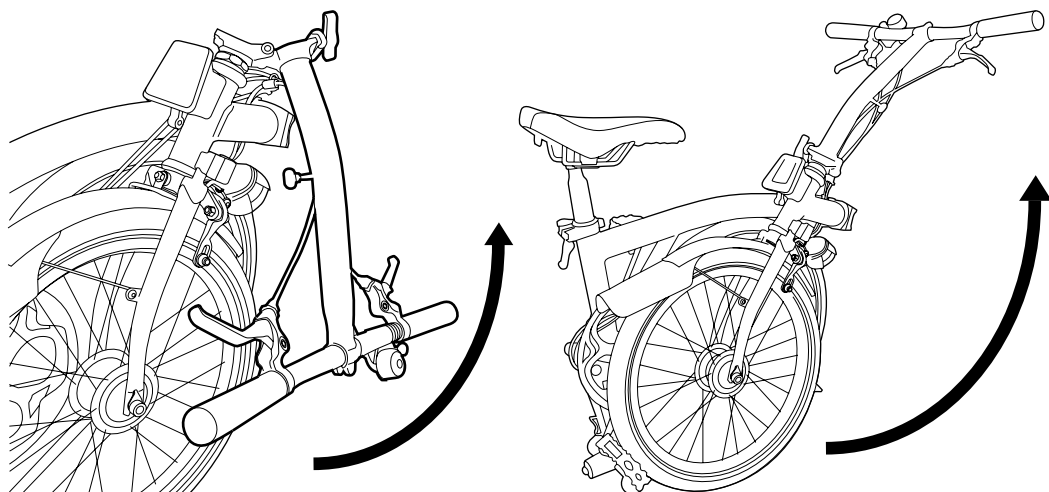
## 自転車の組み立て

折り畳んだ状態の自転車をしっかりと観察しておく、組み立てる際に役立ちます。

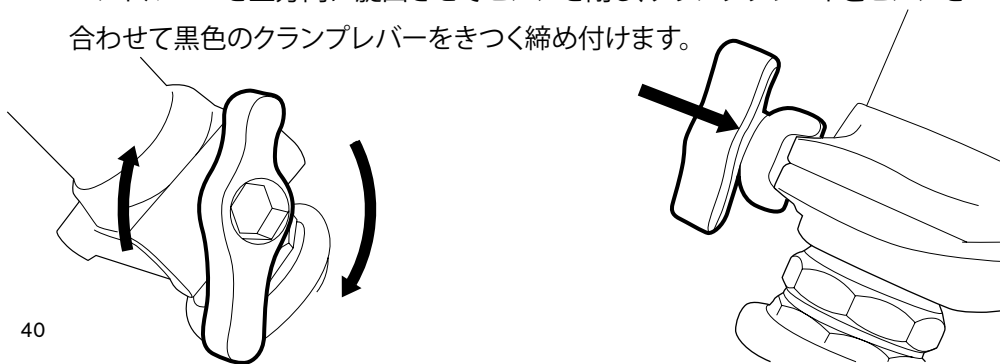
自転車の左側（非駆動側）に立ちます。左側のペダルを、歯型の金属部分を手前に引いて広げます。この作業をしながら、折り畳む際に黒色のキャッチがどのように作用するのかも理解してください。



- ハンドルバーは、左手の手のひらでグリップの端を力強く押してロックを解除します。

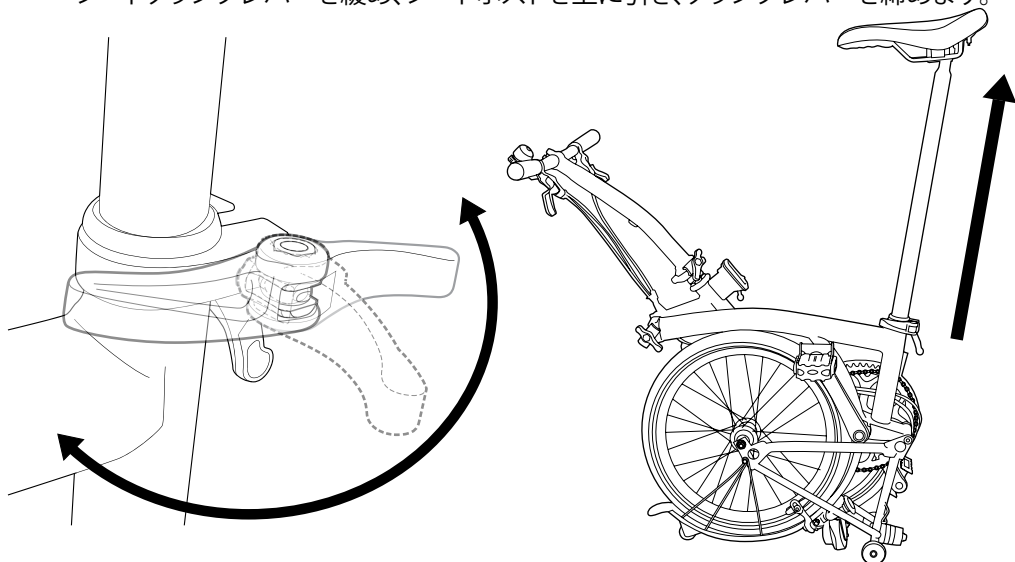


- ハンドルバーを上方向に旋回させてヒンジを閉じ、クランププレートとヒンジを合わせて黒色のクランプレバーをきつく締め付けます。

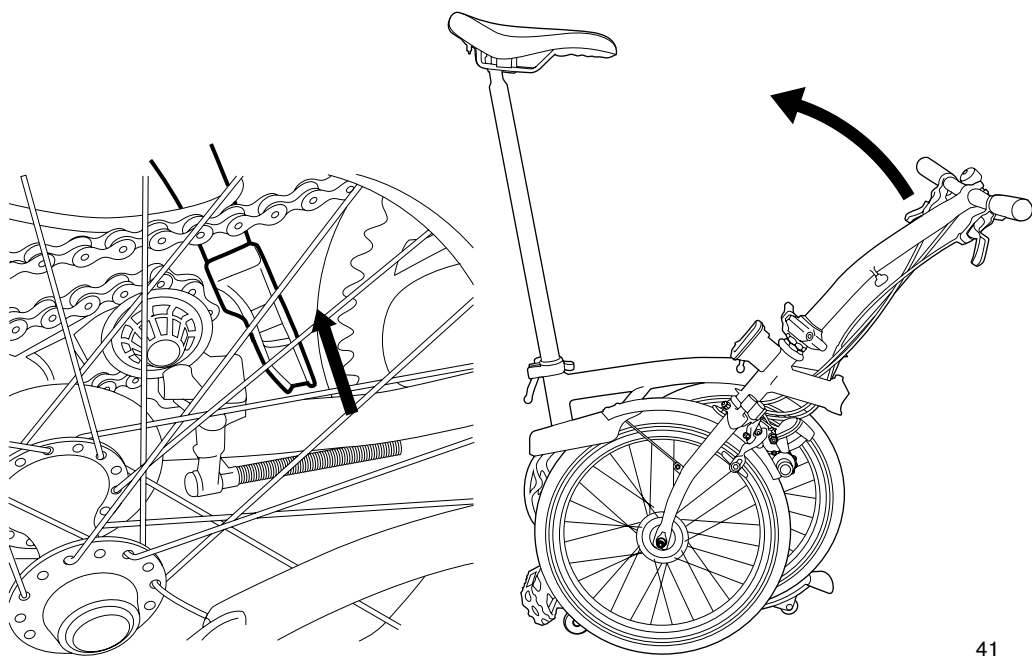




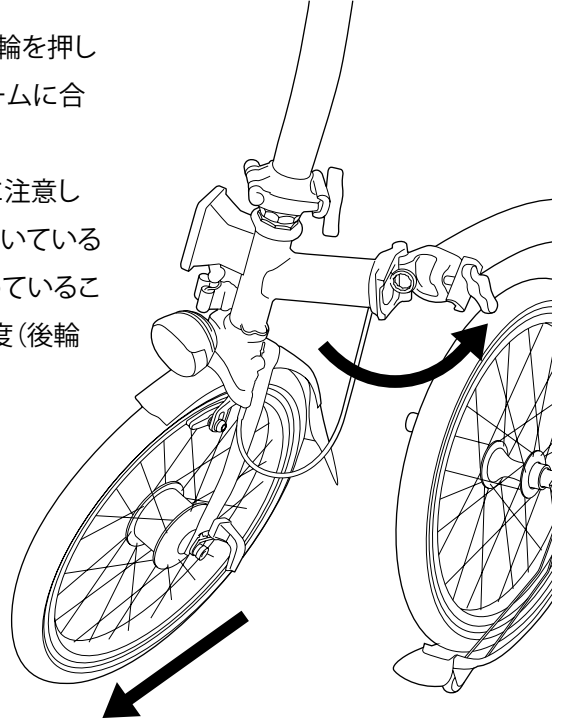
- シートクランプレバーを緩め、シートポストを上引き、クランプレバーを締めます。



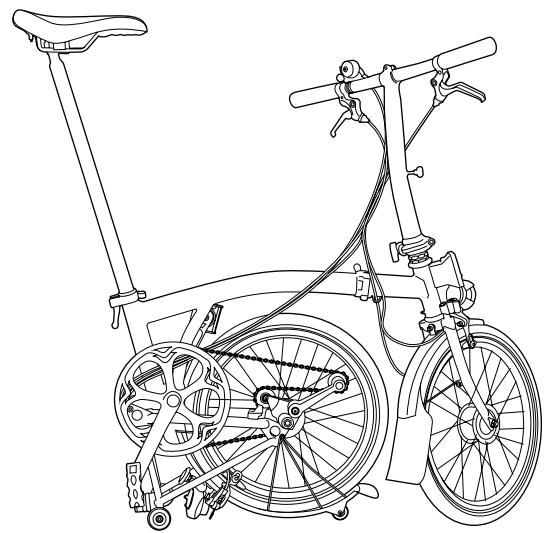
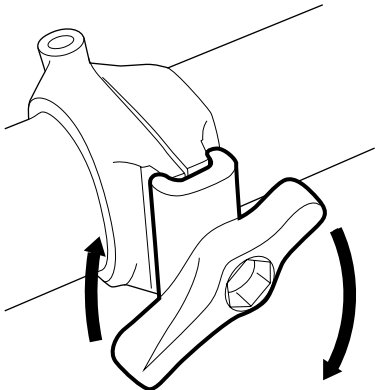
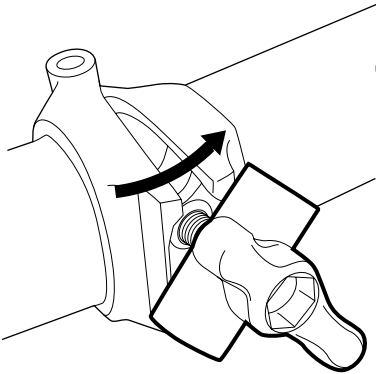
- 右手をサドルの上に置き、左手でハンドルバーステムのヒンジ近くを押さえます。
- 2つの車輪の間のどこにチェーンがあるかを確認し、前輪を自転車本体に固定している黒色のフックの位置を確認します。
- 左手でハンドルバーステムを持ち上げて、チューブが固定されている上のフックを外します。



- 左手を弧状に広げてフォークと前輪を押し広げ、ヒンジが閉じてメインフレームに合わさるようにします。
- このとき、手首をひねらないように注意してください。また、前輪が前方を向いていること、フックが自転車の左側に残っていることを確認し、前輪を少し斜めの角度（後輪と平行でない）にします。

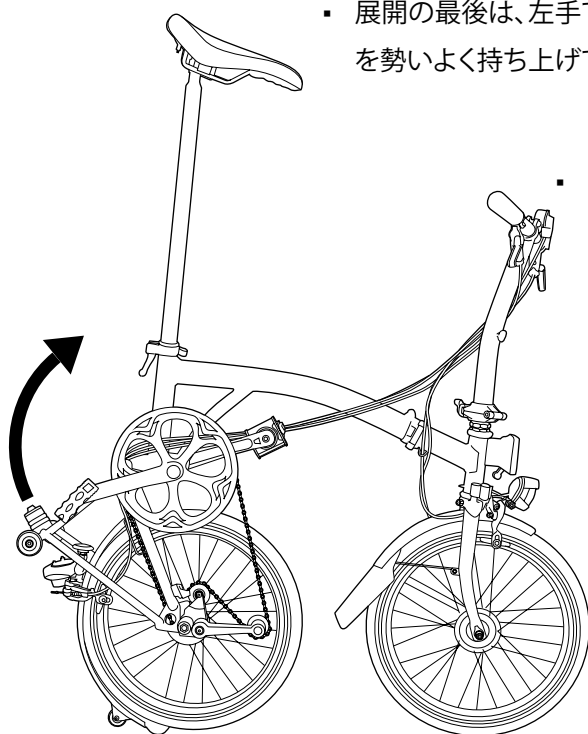


- ここでメインフレームのヒンジを固定します。
- ヒンジのクランププレートを合わせて、黒色のクランプレバーをしっかりと締め付けます。

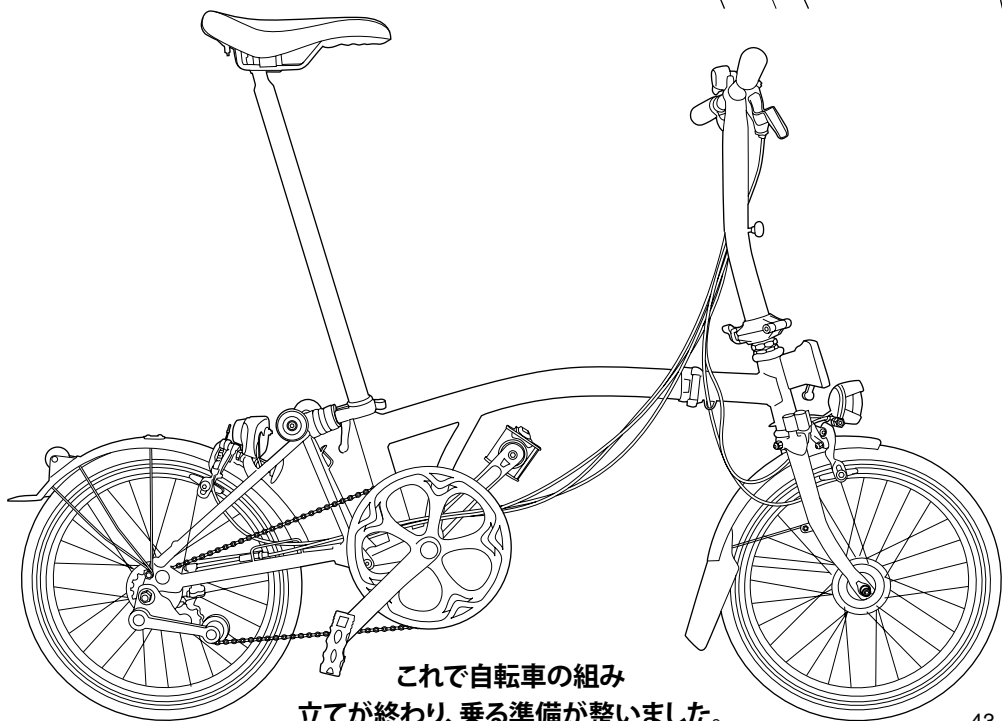
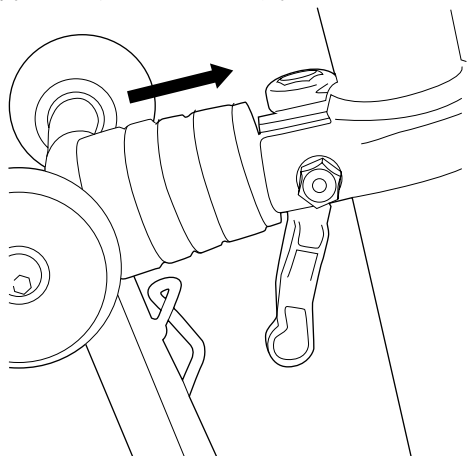


これで自転車は「駐輪」姿勢（自立状態）になります。

- 展開の最後は、左手でハンドルバーを持ち、右手でサドルを勢いよく持ち上げて後輪を後方に旋回させて広げます。



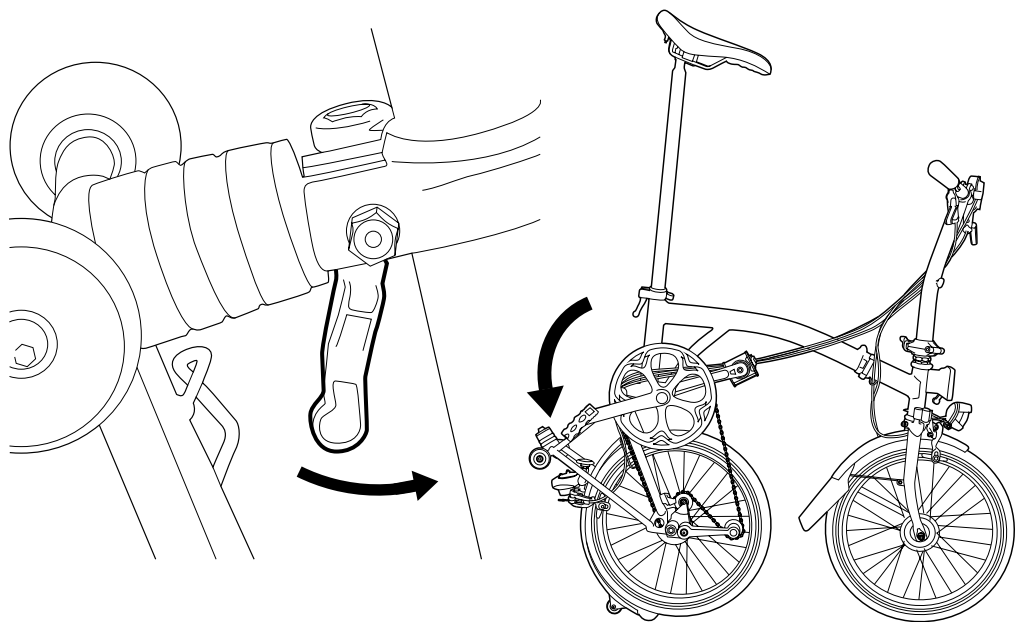
- サドルを下に押し、サスペンションブロックがメインフレームに当たるようにします。これにより、大きなクリック音がして、ロックされます。



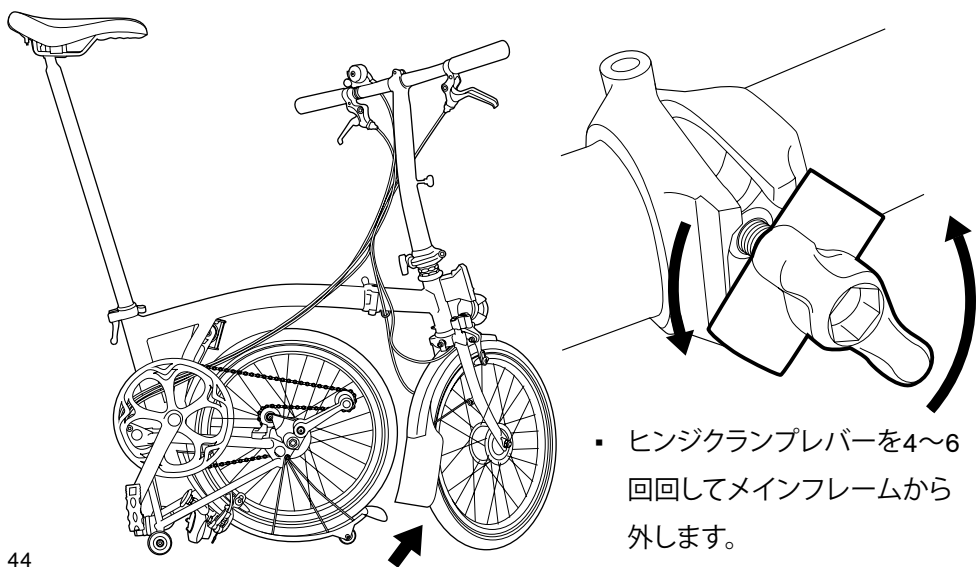
これで自転車の組み立てが終わり、乗る準備が整いました。

## 自転車の折り畳み

- 後輪と平行にならないようにハンドルバーを左に少し回し、クランクを回転させて右側のペダルが後方を向くようにします。

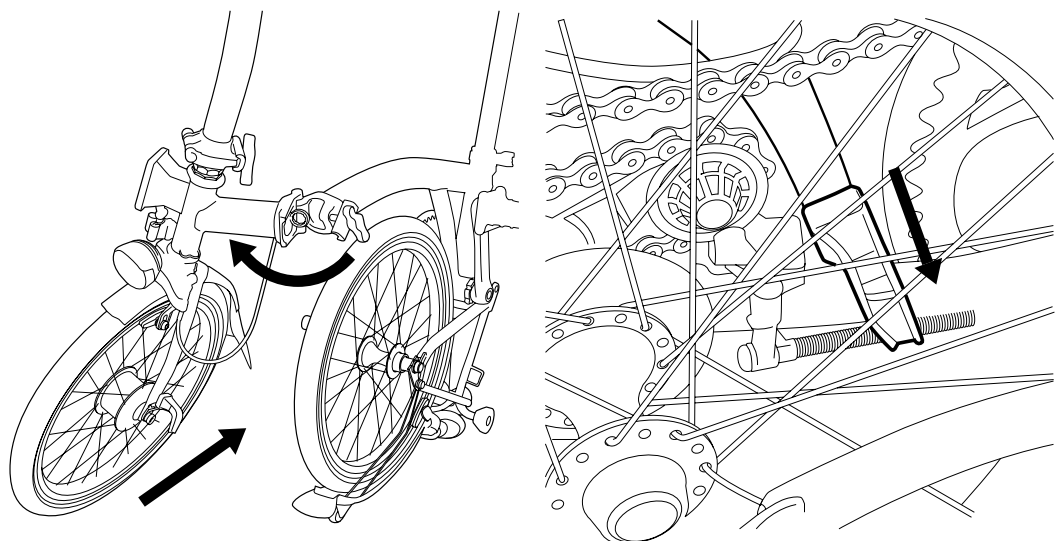


- 小さな黒色のレバーがシートクランプの背後下にあります。それを前方に押し、すばやく自転車の後部を持ち上げて後輪がフレームの下に来るようにします。次に、自転車を降ろして、「駐輪」姿勢にします。

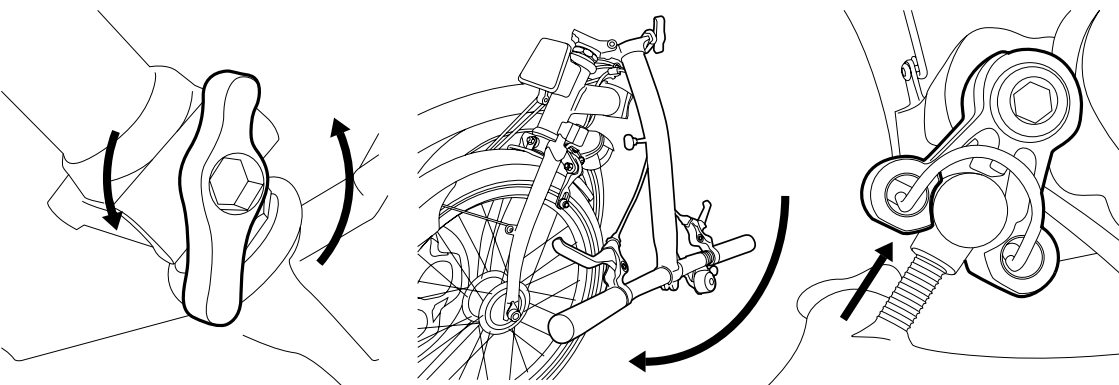


- ヒンジクランプレバーを4～6回回してメインフレームから外します。

- 左手でプラスチックニップルの上にあるハンドルバーのステムを持ち、前輪を右方向に旋回させます。

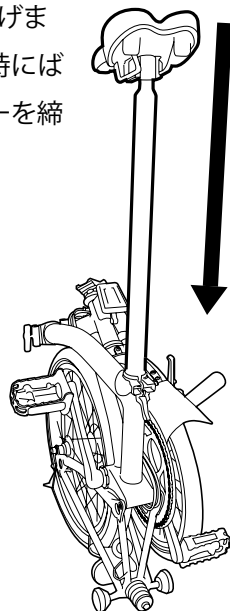
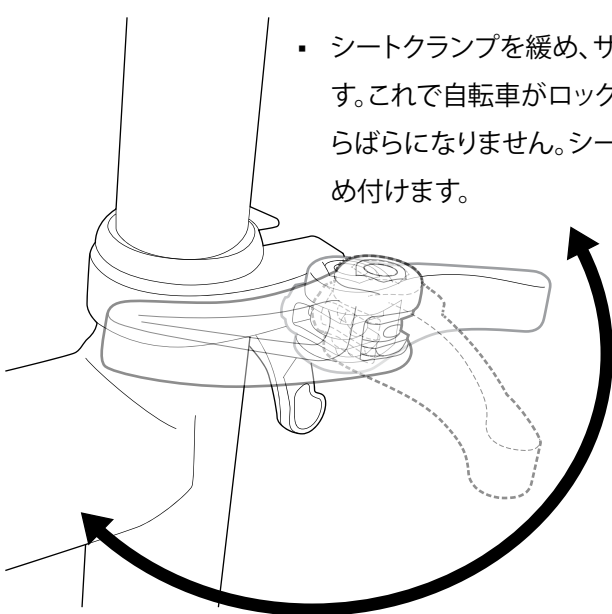


- 手首をねじらないよう注意して、フックが常に自分の方を向くようにして、ステムの周りを時計方向に回します。前輪が後輪の横に来たら、自転車のフロントを少し持ち上げた方がいい場合があります。
- 黒色のフックをリアフレームの上、チェーン上部の下に下げます。

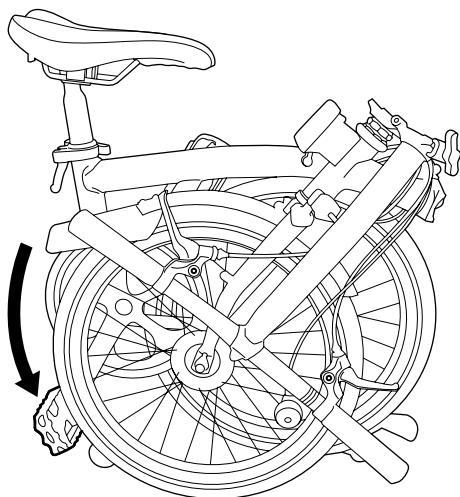


- ハンドルバーステムのヒンジクランプレバーを4～6回転させて、ハンドルバーステムを折り畳みます。ハンドルバーステムのニップルをフォーク上部についているクリップに合わせ、自転車にしっかりロックします。

- シートクランプを緩め、サドルを完全に下げます。これで自転車がロックされ、持ち運び時にばらばらになりません。シートクランプレバーを締め付けます。



- 左側のペダルを上に取り上げ、右側のペダルは前輪の下に押し込みます。
- 左側のペダルは、中央の黒色のプレートを上方向に押し、クランクアームの端の上を通り、垂直になるようにして折り畳みます。
- プレートを押し上げることができない場合は、ペダルを回してから、やり直してください。



これで自転車の折り畳みが完了しました。持ち上げて持ち運ぶことができます。プロンプトンのサドルは、サドルの「鼻」の下に専用のグリッププレートが付いています。

**左側のペダルを折り畳んだ状態でクランクを回さないでください。リヤフレームの部品に当たり、自転車を損傷することにもなりかねません。**

# ブロンプトンの使い方

## タイヤ空気圧

タイヤ空気圧の定期的な点検は、安全で快適な走行を行うために重要です。安全で快適な走行を行うために、以下のことをご留意ください。

タイヤには十分に空気が入っていることが重要です。十分に空気が入っていないと、より多くの漕ぐ力が必要となるため、自転車に乗る楽しさも半減してしまいます。またそれによってタイヤの磨耗が早まるばかりか、操作性にも影響を及ぼしかねません。**タイヤの空気圧は常に適切な数値を維持してください。**

最も適した空気圧は、乗車する人の体重、およびその人の好みによって異なります。硬いタイヤが速いとは限りません。硬いタイヤは競輪場では速いかもしれませんが、荒い道では空気圧が低い方がでこぼこや荒い路面を捉えやすく、回転が速くなり、乗り心地が良くなります。一般的に、前輪と後輪への体重の分配を考慮して、前輪の空気圧を少し低く、後輪は少し高くします。

ブロンプトンの自転車は、シュレダーバルブを採用しています。スチール製のブロンプトンリアフレームには、泥よけとポンプが取り付けられています。自転車のポンプを交換する際は、必ずリアフレームのポンプクレーターにしっかりと取り付けてください。

一般的な床置きポンプ、携帯用ポンプ、またはガソリンスタンドにある空気入れ等がご利用できます。

	BROMPTON RACER		SCHWALBE MARATHON		SCHWALBE KOJAK	
	最小 (psi)	最大 (psi)	最小 (psi)	最大 (psi)	最小 (psi)	最大 (psi)
前輪	65	100	65	110	70	115
後輪	65	100	65	110	70	115

## トルク値

主要なコンポーネントのトルク値一覧をここに示します。

これらの部品は定期点検や自転車の修理時だけでなく、定期的に点検してください。

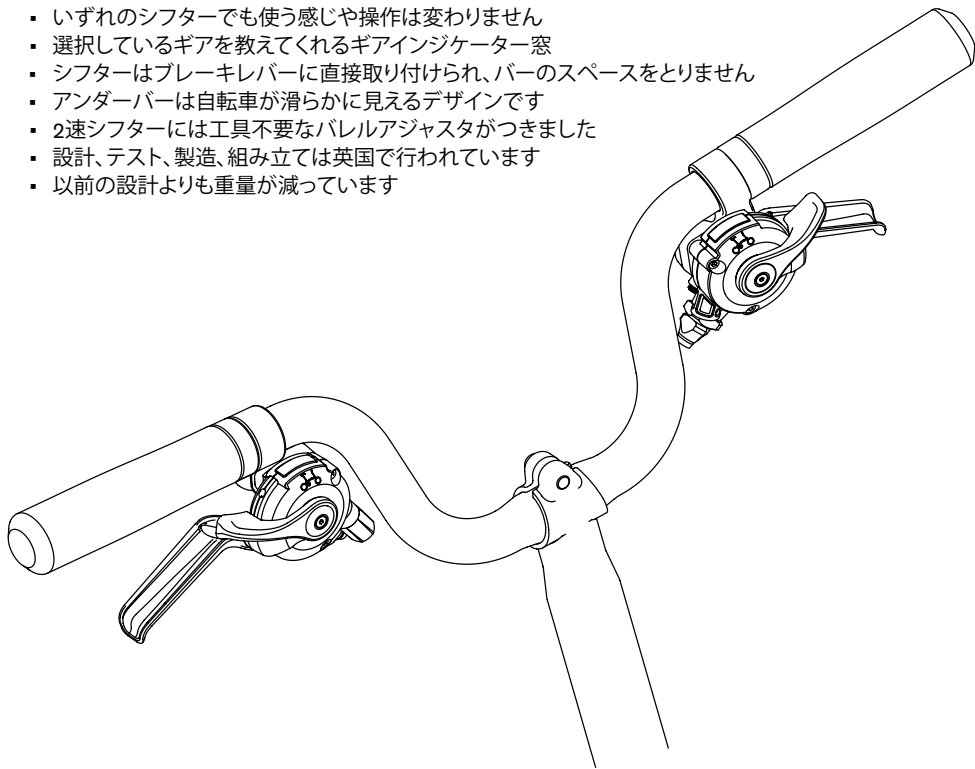
部品名	トルク (Nm)
1-2 速ホイールナット	15
3-6 速ホイールナット	18
プレーキレバーボルト	2
チェーンテンショナーナット	5
チェーンリングボルト	10
クランクボルト	30
ダイナモ/スーパーライトフロントホイールアクスル	8
フロントキャリアブロック固定ボルト	4.5
フロントホイールフック固定ボルト	3.5
ハンドルバー支持用延長ボルト	30
ハンドルバーキャッチクリップボルト	9
ハンドルバークランプボルト	18
プレーキキャリアーナット	8
プレーキ (キャリアー) ケーブルクランクボルト	8
ペダル	30
ペダクリップ	15
リアラックステーボルト	3

# ギア

プロンプトンでは、ディレラーシステム(左トリガー変速レバー)とハブギアシステム(右トリガー変速レバー)という2種類の異なるギア方式を採用しています。これらのシステムは2速および3速のプロンプトンで独自に使われます。合体された場合、ディレラーとハブギアシステムが6速ギアシステムを構成します。どのようなプロンプトンにお乗りになられていても、ギアを変えながらペダリングする場合は、ペダルへの力を抜くことでギアチェンジが効率的になります。

## 特長

- エルゴノミクスの改善
- わかりやすい操作、使いやすさ
- 2通りの自動復帰レバー
- いずれのシフターでも使う感じや操作は変わりません
- 選択しているギアを教えてくれるギアインジケーター窓
- シフターはブレーキレバーに直接取り付けられ、バーのスペースをとりません
- アンダーバーは自転車が滑らかに見えるデザインです
- 2速シフターには工具不要なバルブアジャスタがつきました
- 設計、テスト、製造、組み立ては英国で行われています
- 以前の設計よりも重量が減っています



## シフターの使い方

プロンプトンには1、2、3、6速ギアが装着できます。2速の自転車はシフターが左手側に、3速の自転車はシフターが右手側にあり、6速の自転車は左右のシフター両方を使います。

3速の自転車では、1、2、3速を低速、中速、高速ギアとして使います。2速の自転車を使う際には低速、高速ギアとしてシフターの+または-を選択するだけです。

6速でギアを順に変えていくには、ギアレバーを正しい順序で動かす必要がありますが、3種のハブギア(右手側シフター)それぞれに高低2種類のオプション(左手側シフター)があるとも考えることもできます。左手側シフターのギア間の変化は小さく、右手側は大きく変化します。



### 3速ギアシフター

- ・ 3速シフターは3速および6速の自転車に使われています
- ・ このシフターは2017年モデルで導入されたものです
- ・ このシフターは、古いブレーキレバーや2017年以前のMHタイプのバーとは互換性がありません
- ・ 取り付けや操作の説明で不明な点があれば、プロンプトンディーラーにお問い合わせください

#### シフターの使い方

3速シフターは3つのギア間の変更を自動復帰レバーで行います。それを親指で押すと、軽いギアにシフトし、親指の背でレバーを上にはじくと高いギアにシフトします(図1)。ギアを変える時にはペダリングを止めるか少し逆回転させることが重要で、それをしないとハブシステムに損傷を与える可能性があります。インジケーター窓(図1、2)には選択されているギアが表示されます。

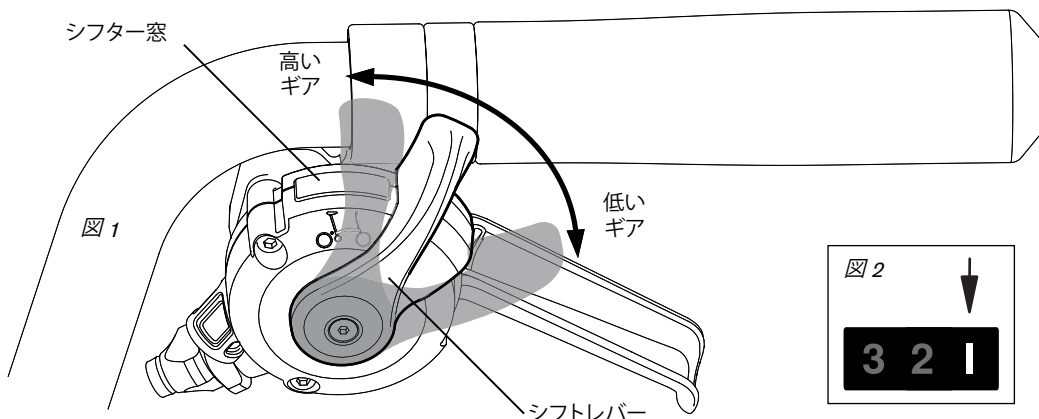
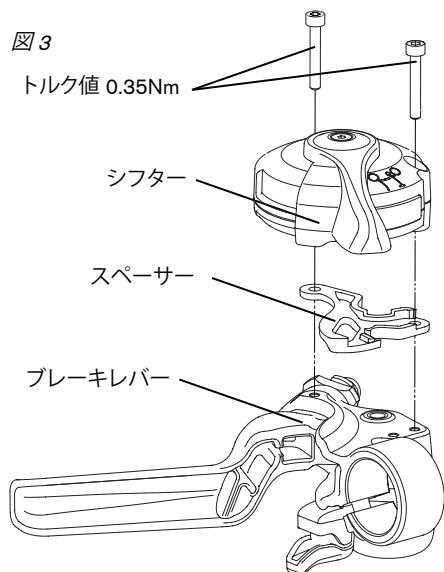


図3



#### シフターの取り付け

シフターは右手のブレーキレバーに取り付けられ、それを固定する2つのM3ネジは**0.35Nm**で締め付けてください。締めすぎるとシフターの動きが悪くなり、部品を損傷させることがあります。

シフターとブレーキレバーの間には標準のスペーサー(図3)が装着されます。このスペーサーはシフトレバーとグリップの間隙を維持する重要な部品です。

Pタイプの自転車および標準以外のグリップを使用しているM、H、Sタイプの自転車では、スペーサーがないとロッキングカラーまたはグリップ素材がレバーの動作に干渉します。

## ギアケーブルの取り外し

- ・シフターでギア3を選び、ペダルを逆回してハブに噛み合わせます
- ・インジケーターチェーンロックナットを外します(図4)
- ・インジケーターチェーンをギアケーブルアンカーから外します
- ・ギアケーブルアンカークランプナットを取り外し、インナーギアケーブルを外します
- ・ケーブル端子にケーブルクリップがある場合は、クランプからケーブルを引き出す前にそれを取り外す必要があります
- ・ケーブルハウジングをシフターから引き出します
- ・インナーケーブルをケーブルハウジングから外します
- ・1速ギアを選び、シフトレバーを下に押すことでケーブル差込口が見えるようになります
- ・ケーブル差込口からケーブルニップルが出るまでギアケーブルをシフターの中に送ります
- ・ケーブルをブッシュに押し込む際に抵抗があれば、いったんケーブルを少し戻してから再度押し込みます
- ・ケーブルがシフターから完全に抜けるまでケーブルを押し出してください

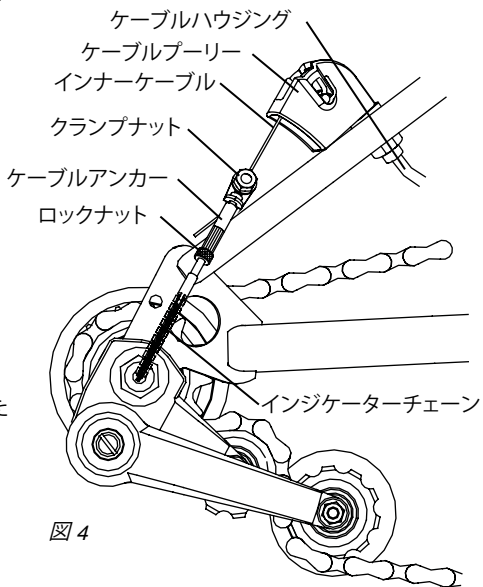


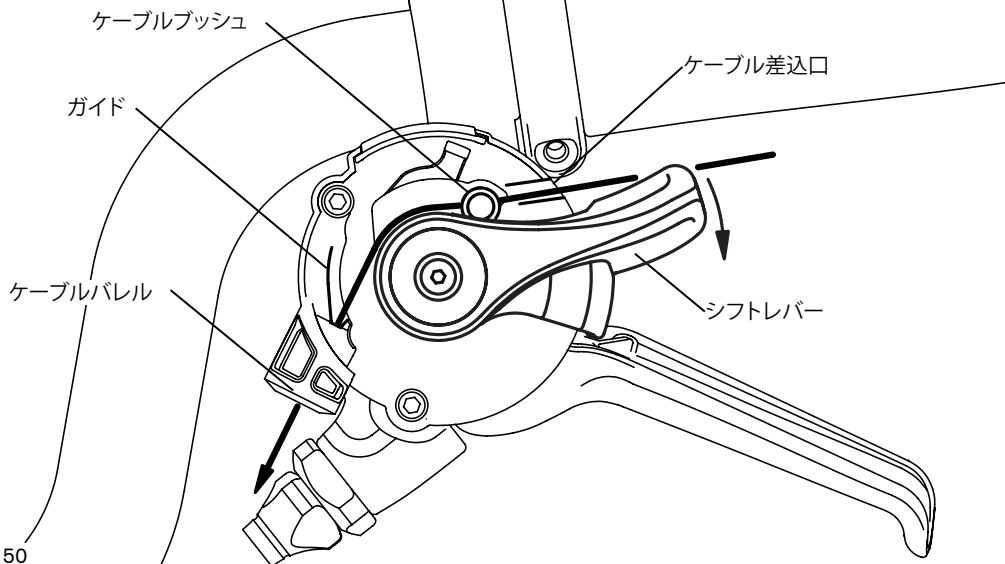
図 4

## 新しいケーブルの装着

- ・1速ギアを選び、シフトレバーを下に押すことでケーブル差込口が見えるようになります(図. 5)
- ・ギアケーブルをケーブルブッシュまでシフターに通します。
- ・ケーブルをブッシュに押し込む際に抵抗があれば、いったんケーブルを少し戻してから再度押し込みます。
- ・ケーブルがブッシュを通った感じがしたら、少し抵抗を感じるまで送り続けます。
- ・シフター内のガイドに沿って進み、ケーブルバレルに出るまで送り続けます。

ケーブルに力を入れ過ぎるとシフターが損傷します。

図 5



## ギアケーブルの再取り付け

- ・ 内部ケーブルをハウジングとケーブルプリーリ周りに通します(図4)
- ・ ケーブルをケーブルアンカーのクランプに通し、クランプナットを締める前に引っ張ります
- ・ インジケーターチェーンをギアケーブルアンカーにねじ込みます

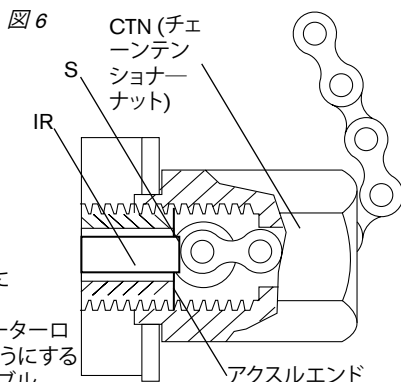
## ハブギアの調整

調整は自転車を完全に展開し、インジケーターロードがハブにしっかりねじ込まれている状態(ケーブルと揃うよう半回転を超えない範囲で下げる)で行います。その目的は、インジケーターロードとチェーンがトリガーの動きに応じて正しい位置に動くようにすることです。そのため、ケーブルはよじれたり折れ曲がらず、ケーブルプリーリが自由に回転するようにします。

ギアを設定している間は、ホイールを前方に回転させ、ペダルを前後に回してギアがかみ合うようにします。設定を変えている間は、ケーブルをゆるめ、トップギアを選んでペダルを前後に回すとうまくいきます。

調整はロックナットをゆるめ、ケーブルアンカーバレル(図4)を回して正しい設定にした後、ナットを締めます。

インジケーターチェーン(図6)は、インジケーターロードIRのショルダーSがアクスルエンドから1mm以上突き出さず(チェーンテンショナーナットCTNの穴から確認)、シフターの中心位置を選択するように正しく調整します。



## 2速ギアシフター

- ・ 2速シフターは2速および6速の自転車で使われています
- ・ このシフターは2017年モデルで導入されたものです
- ・ このシフターは、古いプレーキレバーや2017年以前のMHタイプのバーとは互換性がありません
- ・ 取り付けや操作の説明で不明な点があれば、プロンプトディーラーにお問い合わせください

## シフターの使い方

2速シフターは2つのギア間の変更を自動復帰レバーで行います。それを親指で押すと、軽いギアにシフトし、親指の背でレバーを上にはじくと高いギアにシフトします(図7)。ギアはペダルを踏んでも止まっている状態でも変えることは可能ですが、ペダルを前に回すまではギアは噛み合いません。インジケーター一窓(図7、8)には選択されているギアが表示されます。

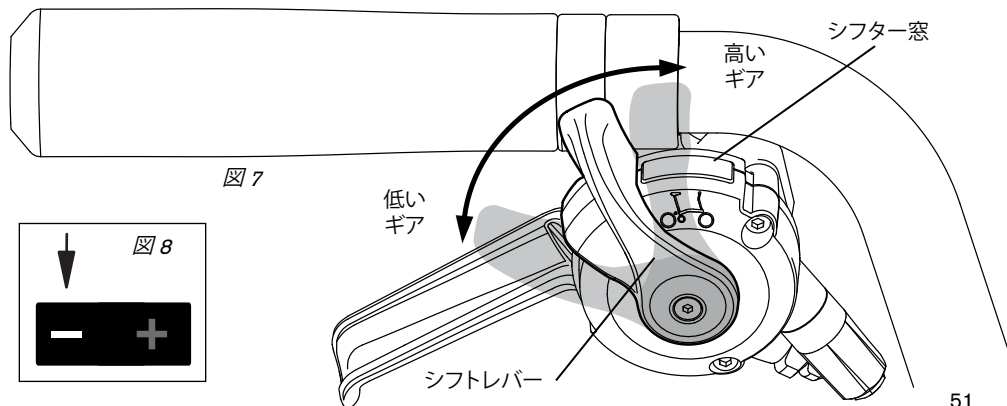
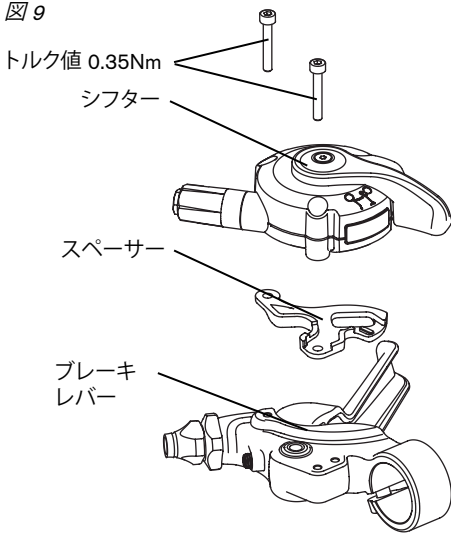


図 9



### シフターの取り付け

シフターは右手のブレーキレバーに取り付けられ、それを固定する2つのM3ネジは**0.35Nm**で締め付けてください。締めすぎるとシフターの動きが悪くなり、部品を損傷させることがあります。

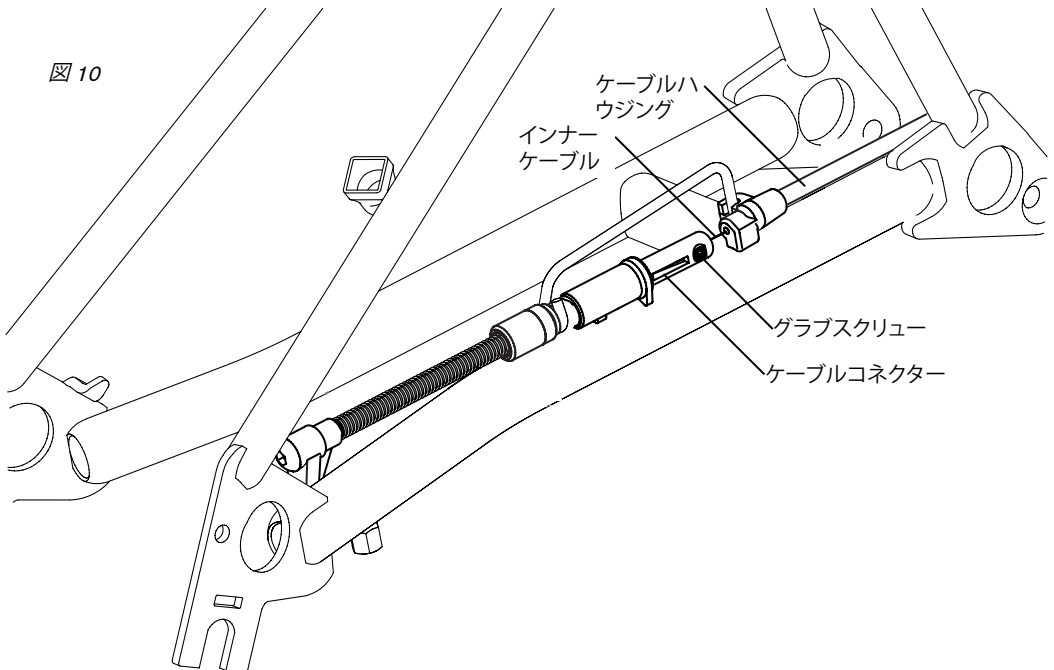
シフターとブレーキレバーの間には標準のスペーサー(図9)が装着されます。このスペーサーはシフトレバーとグリップの間の隙間を維持する重要な部品です。

Pタイプの自転車および標準以外のグリップを使用しているM、H、Sタイプの自転車では、スペーサーがないとロックカラーまたはグリップ素材がレバーの動作に干渉します。

### ギアケーブルの取り外し

- ・ もっとも高いギア (+) にします
- ・ グラブスクリューをゆるめてケーブルをコネクター(図10)からケーブルを外します
- ・ 一番低い速ギア (-) を選び、シフトレバーを下に押すことでケーブル差込口が見えるようになります
- ・ インナーケーブルをアウターハウジングと分離します
- ・ ケーブル端が差込口から出るまでインナーケーブルをバレルアジャスタに押し込みます(図5)
- ・ シフターと離れるまでケーブルを差込口から引き出します

図 10

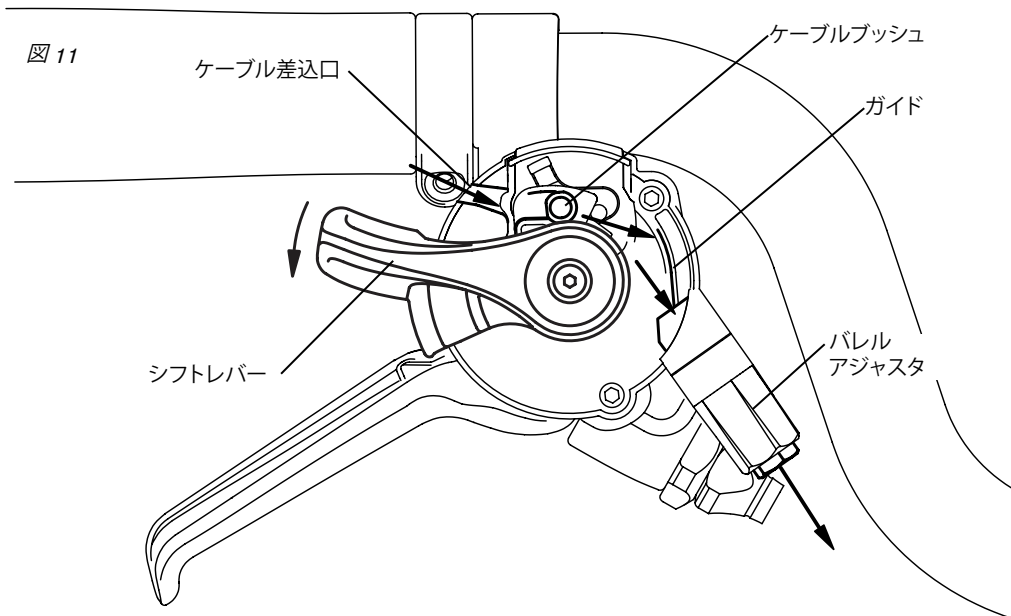


## 新しいケーブルの装着

- ・ バレルアジャスタ (図11) を時計回りにいっぱい回し、一番短い設定にしてから2回転戻します
  - ・ 一番低い速ギア (-) を選び、シフトレバーを下に押すことでケーブル差込口が見えるようになります
  - ・ ギアケーブルをケーブルブッシュまでわずかに下方向でシフターに通します
  - ・ ケーブルをブッシュに押し込む際に抵抗があれば、いったんケーブルを少し戻してから再度押し込みます
  - ・ ケーブルがブッシュを通った感じがしたら、少し抵抗を感じるまで送り続けます
  - ・ シフター内のガイドに沿って進み、バレルアジャスターに出るまで送り続けます
- ケーブルに力を入れ過ぎるとシフターが損傷します。

## ギアの設定

- ・ ギアケーブルをハウジングに差し込みます
- ・ ハウジングの端に出るまで通します
- ・ ニードルノーズプライヤーなどでケーブルをハウジングから引き出し、コネクタにしっかり差し込みます
- ・ グラブスクリーを締めてケーブルをコネクタに固定します
- ・ 適宜シフターのバレルアジャスタを使用して、ケーブルの張りを調整します (図11)
- ・ アジャスタをゆるめると、ケーブルの張りが強くなり、低いギアにシフトしやすくなります
- ・ アジャスタを中にねじ込むと張りが弱くなり、高いギアにシフトしやすくなります



# ブレーキ

お客様の安全確保のため、ブレーキは定期的な点検、および調整を行ってください。ブレーキ調整の頻度は、プロンプトンの使用頻度により異なりますが、ブレーキを引いたときにブレーキレバーがハンドルバーに触れるような場合には、早急にブレーキの引きしろ調整が必要です。ブレーキパッドの取り付けは、ブレーキパッドがリムに限りなく近い位置に固定します。通常、ブレーキの引きしろ調整は、ブレーキレバーにあるケーブルアジャスターで行います。その方法がわからない場合は、プロンプトンディーラーに調整を依頼してください。

- ・ リアブレーキの引きしろ調整は、プロンプトンを組立てた状態で行ってください。
- ・ フロントブレーキの引きしろは、車輪を回転させたときにリムに触れてしまうほど近くには設定しないでください。
- ・ ブレーキパッドの表面にある溝の深さが1mm以下になったら、すぐにブレーキパッドを交換してください。

リムおよびブレーキパッドの状態をきれいに保つことにより、ブレーキ性能を高め、パッドおよびリムを長持ちさせることができます。リムに溜まる黒い残留物は、土、パッド素材、およびリムのブレーキ面から剥がれたアルミニウムの粉が混ざったものです。これが研磨材となって、リムやパッドの摩耗を加速させます。パッドやリムを掃除する際は、摩耗していないか確認してください。リムやパッドが摩耗している場合は、速やかに交換してください。

## ライト

プロンプトンには、フロントおよびリアの電池式と、走行中に発電するハブダイナモ式の2種類のランプがあります。これらのランプはプロンプトンのどのモデルにも搭載できます。これらのライトは地域の法律に従って使用してください。バッテリーランプとハブダイナモシステムの動作に関する技術情報は、当社ホームページ<https://www.brompton.com>をご覧ください。

## リアフレームクリップ

リアフレームクリップアセンブリは「ラッチモード」または「非ラッチモード」に設定できます。

「ラッチモード」では、組立時にラッチがリアフレームに自動的にかかります。したがって、自転車を持ち上げてもリアフレームとホイールが外れません。

リアフレームを外すには、小さなレバー(図12)を前方に押し、自転車を持ち上げます。サスペンションブロックがラッチから外れ、リアホイールがフレームの下で旋回します。自転車を下ろして駐輪姿勢にします。

「非ラッチモード」では、クリップを連動できないためリアフレームが折りたたみやすくなり、駐輪しやすくなります。このモードの切り替えは、サスペンションブロック(SB)(クリップが連動しない)を回します。

モードを切り替えるには、フックを外し、サスペンションブロックを回します。Mマークが上部中央(図13)にある場合は「ラッチモード」(Mが中央にないとラッチはかかったまま)です。

何らかの理由でクリップがリアフレームにかからない、または外せない場合は、サスペンションブロックを少し回してください。フックがかかっていない状態で、サスペンションブロックを1/4回転以上回すと、溝がフックから遠い位置になるため、かからなくなります。

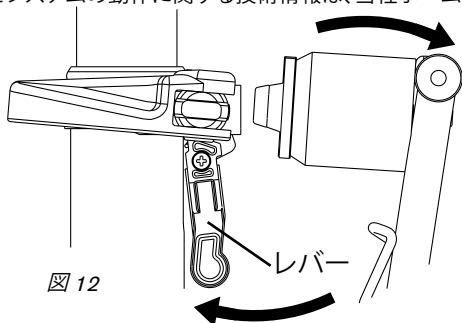


図 12

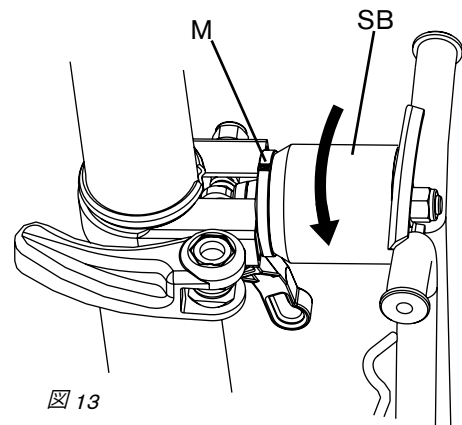


図 13

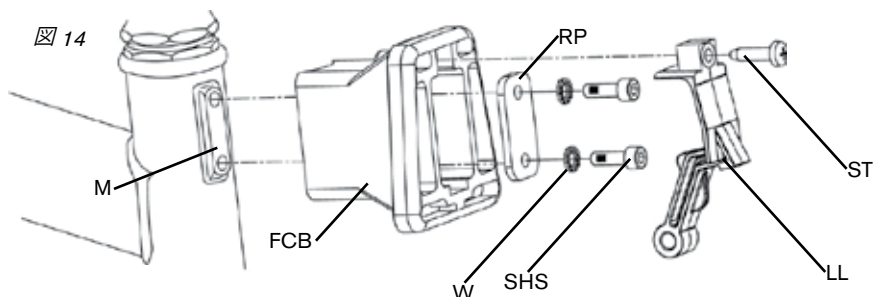
# ラゲッジ

プロンプトンでは、プロンプトンに最適なラゲッジアクセサリーを多数ご用意しております。プロンプトンには、フロントに最大 10kg、リアラックに最大 10kg の荷物を積載することが可能です。ご使用前に、ラゲッジに付属の説明書を必ずお読みください。不適切なラゲッジを取り付けると、ステアリング操作がし難くなり危険です。

注意:プロンプトンのフロントラゲッジはすべて、M、H および P タイプのプロンプトンでご利用いただけます。ただし、T バッグ、及び、C バッグは S タイプのプロンプトンには適していません。

## フロントキャリアブロック

- ・ 図に示した部品がすべてであることを確認してください(図14)。
- ・ 始めて取り付ける場合は、取り付けブロックMにろう付けされている2つのセットネジ、使用している自転車では黒色のスロット付ナイロンネジ、新しい自転車では2.5mmの鉄製六角ネジを取り外します。
- ・ 固定プレートRPを取り付ける時に鋸歯ワッシャーWを忘れないこと、およびネジSHSを正しいトルクで締めることが非常に重要です。
- ・ ネジについている青いパッチはネジをロックするためのものでためのもので、これをいじったり、取り除くことや、このパッチを湿気にさらすとロック性能が大きく低下しますのでお気を付けてください。
- ・ 最初の取り付け後にはこのネジは装着しないでください。青いパッチは正しく機能しません
- ・ このネジは、プロンプトン・パーツQFCB-BOLTSあるいは、Class 12.9 DIN 912のM5x16ソケットヘッドキャップ2ヶに交換し、取り付け前にネジ山に中間グレードのスレッドロックを塗布してください。



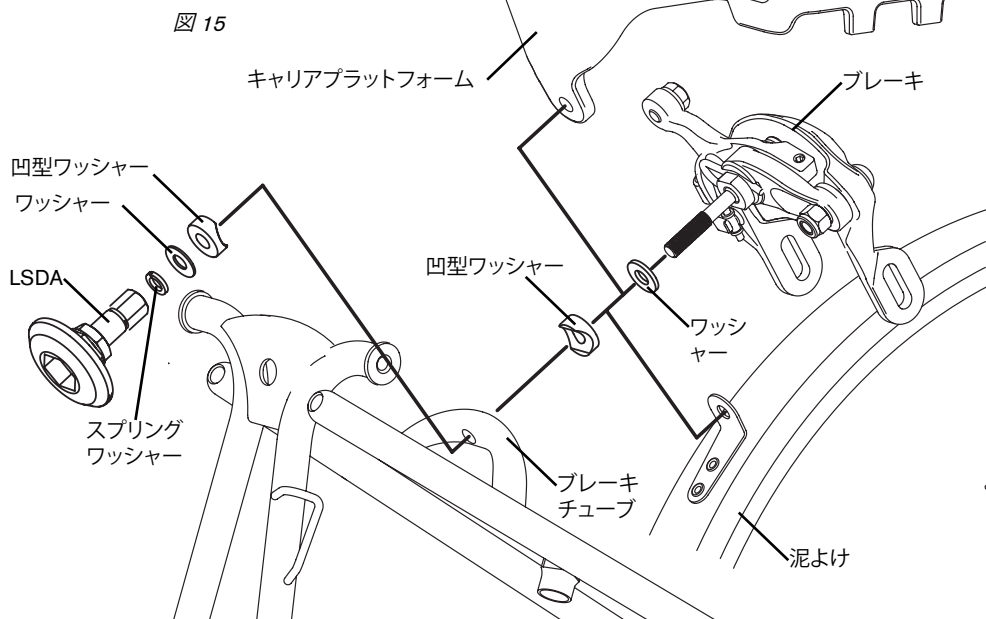
## 取り付け方法

4mmのアレンキーとプラスドライバーが必要です。固定プレートRPとM5ソケットヘッドネジSHSをそのスターワッシャーWと共にキャリアブロックFCBのボディに取り付けます。これを図示のように自転車のヘッドチューブに正しく置きます。

- ・ 最初のネジを差し込んで2、3回転させます。強く締めないでください
- ・ 2つ目のネジを鋸歯ワッシャーWと共に差し込みます
- ・ 最後にネジを4.5Nmのトルクでしっかり締めます
- ・ ラッチレバーLLの下端をキャリアブロックFCBの基部にある穴に通し、ラッチレバーの下端を持ってキャリアブロック内側にラッチレバー上端を置いてください
- ・ セルフタッピングネジSTをラッチレバーの穴に通し、キャリアブロックに固定します
- ・ ネジSTをラッチが正しい位置でロックされるように元の位置にしっかり締めてください。不十分な場合、不安定になってラゲッジが落下して危険です

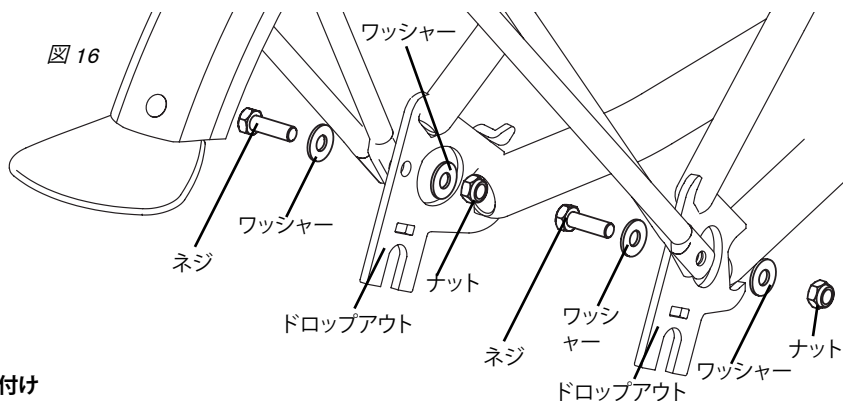
## リアキャリアブラットフォーム

リアキャリアブラットフォームはブレーキチューブ(図15)とリアドロップアウト(図16)の2箇所ではリアフレームに取り付けられ、リアマッドガードは2箇所ではラック(図15、17)に取り付けられます。走り出す前に、ラックの着脱が容易になるようリアホイールを自転車から外しておくといでしょう。これに関する情報は64ページにあります。



## リアキャリアの取り付け

すべての部品が正しい順序で取り付けられ、LSDAが10Nmで締め付けられるよう、図示のように(図15)部品を取り付けてください。



## ステアの取り付け

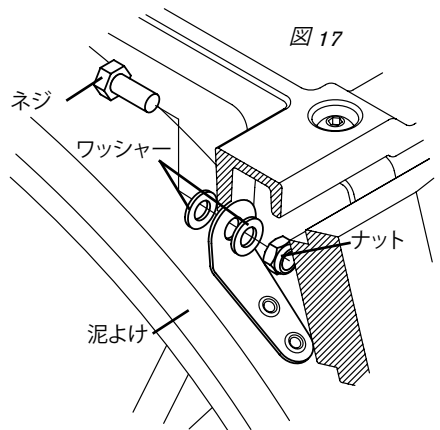
キャリアステアは2つのM5x16ネジ(A2-70ステンレスDIN933)および片側ずつのワッシャーとナイロックナットの対でリアフレームのドロップアウトプレートに取り付けます(図16)。これらは、ドロップアウトプレート内側の右側(駆動側)のネジ頭と外側の逆側方向の左側(非駆動側)ネジ頭と共に、図示のように正しい向きに装着することが重要です。取り付けネジは3Nmで締め付けます。



## マッドガードのリア取り付けポイント

ラックへのマッドガード取り付けポイントは2箇所です。前の取り付け点はブレーキとリアフレームの境界で、もうひとつの取り付けポイントはラック後部です。

マッドガードは図示のように(図17) M5x12ボルトと2つのM5ワッシャーおよびM5ナイロトルクナットでこのポイントに取り付けられ、締め付けトルクは3Nmです。ナットを締め付ける際にはマッドガードがよじれずラックと揃って位置するよう注意してください。



## 警告

フロントキャリアブロックの最大荷重は10kgで、リアラックの最大荷重も10kgです。フロントおよびリアのラゲッジは最大荷重を超えないようにし、超える場合はラック、フロントキャリアブロック、フロントラゲッジフレームの改造が必要です。フロントキャリアブロックとリアラックの固定具は定期的に点検してください。フロントキャリアブロックとリアラックにはチャイルドシートは適していません。自転車のそれ以外の場所にはラゲッジは載せないでください。この自転車およびリアラックは牽引用には作られていません。

ラゲッジキャリアに荷物を載せた場合、自転車の動きが変わり、ステアリングとブレーキに影響が出ます。ラゲッジは均等に載せてください。

乗る前にフロントバッグ、フロントキャリアブロック、リアラック、リアバッグがしっかりと固定され、ラゲッジのストラップやラゲッジの一部が自転車のホイールに巻き込まれないことを確認してください。

装着されたラゲッジが自転車に取り付けられた反射板やライト類を隠すことがないようにしてください。

ブロンプトンのフロントキャリアブロック、キャリアフレーム、前部ラゲッジ、リアラック、後部ラゲッジはブロンプトンの自転車専用です。ブロンプトンの自転車にはBrompton Bicycle Ltdで製造、販売されているラゲッジキャリアやラゲッジ以外は使用しないでください。

## クリーニングと注油

安全かつ効率的な乗車を維持するためには、部品に注油することが重要です。注油は定期的に行ってください。一部の部品は頻繁に注油が必要です。

スムーズなペダリングを確保するためには、チェーンへの注油が必要です。ペダルを逆回転させながらチェーン専用潤滑油を塗布します。ローラーにオイルが潤滑されるように塗布してください。ペダルを逆回転させながらオイルを塗布し、余分なオイルは拭き取ります。

チェーンに注油する際は、プレートではなくチェーンローラーに注油するよう心掛けてください。プレートに注油しても駆動装置が効率よくなることはなく、汚れが附着しやすくなるだけです。最も適した方法は、各ローラーにオイルを慎重に1滴ずつ塗布する方法です。この方法は、ペダルを逆回転させながら潤滑油をチェーンに吹き掛けるより時間がかかりますが、必要な箇所に確実に注油することができます。

ヒンジクランプボルトのネジ山とワッシャーも定期的にグリースを塗布してください。クランププレートの内面にグリースを薄く塗ると、取り外しが楽になります。

ギアとベアリングはシールされています。従って、修理担当者による整備以外で注油する必要はありません。

ブロンプトンに注油する際は、シートポストやリムにオイル/グリースが附着しないよう注意してください。グリースは、良質の汎用グリースをお使いください。チェーンの場合は、浸透性の高い「ドライ」タイプのチェーン潤滑油をお使いください。使用する潤滑油やグリスの環境に与える影響を配慮してください。

自転車を清掃する際には大量の泡立てた水とスポンジを使うことをお勧めします。ホースや高圧洗浄機を使うとベアリングや可動部品に水が侵入したり、潤滑油が流され、錆の原因にもなります。

## サドル位置の調整

サドルは、角度と前後位置が調整できます。最も快適な位置に設定するためには、まずサドルを中間位置に置き、そこから適切な位置に微調整します。先に5mmの六角レンチを使用してペンタクリップボルトを緩め、サドルが簡単に動かせるようにします。このボルトを緩めすぎると調整が難しくなるため注意が必要です。

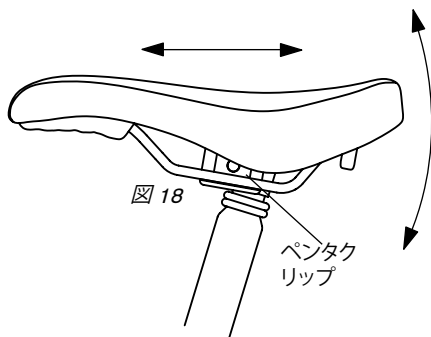
サドルのレールを前後に動かして、おおよそ中央（最前および最後の中央）に置きます。サドルを水平位置にして、サドルの上面の前端と後端が水平になるようにします（図18）。サドルが中間位置になったら、ペンタクリップボルトを15Nmのトルクで締め付けます。サドルの位置を確認し、さらに快適な位置に微調整します。

### 角度

サドルの先端が上向きに感じる、または後ろ側に傾いているように感じる場合は、サドルの先端を下げます。逆に後部が下がりがりすぎて先端のサポートが必要に感じたり、体重がサドルの後方にしかかかっていないように感じる場合があります。サドルが調整できたら、ペンタクリップボルトを締め、乗り心地を確かめながら、必要に応じて微調整してください。

### 前後位置

サドルを中間位置から前後に動かすと、（ハンドルバーへの）リーチが変わるのみでなく、ペダルへの位置にも影響を及ぼします。サドルを後方に動かすと、ハンドルバーがより遠くなり、手足を伸ばして乗車する感じになります。サドルを前方に動かすと、ハンドルバーがより近くなり、体を起こした姿勢になります。必要に応じて微調整を繰り返し、ペンタクリップボルトを15Nmのトルクでしっかりと締め付けてください。



### サドル高さの追加

サドルの位置を調整しても十分な高さが得られない場合には、プロンプトンが提供するテレスコピックシートピラーと60mmロングシートピラーの2種類のオプションシートポストを使用することでサドル位置を更に高くすることができます。注意：折りたたみサイズは標準仕様と比べ若干高くなります。

## サドルハイトインサートの取り付け

サドルが快適な位置に固定できたら、サドルハイトインサートを取り付けることができます。これは、サドルが最大延長位置まで伸びている場合に取り付けます。サドルハイトインサートを取り付けることにより、自転車を組み立てるときに常に正しい高さでサドルを設定することができます。

### サドルの高さ設定

- ・ この段階では、乗車時と同じ靴を使用してください
- ・ サドルの高さは、ペダルが最も下の位置にあり、靴のかかとをペダルに乗せて足が真っ直ぐになるように調整します(図19参照)
- ・ 足先でこぐ場合は、足が最も下の位置にきたときに少し曲がった状態になります
- ・ サドルの高さが決まったら、シートポストにペンまたはテープでシートスライドチューブの上の位置に印を付けてください(図20参照)
- ・ シートポストがシートチューブを伸ばした時にはフレーム下部の下でシートポストが下限に達し、シートチューブの下部からシートポストが突き出た状態では自転車に乗らないでください
- ・ 取り付け方法が不明確な場合は、プロンプトン販売店に依頼してください

図 19

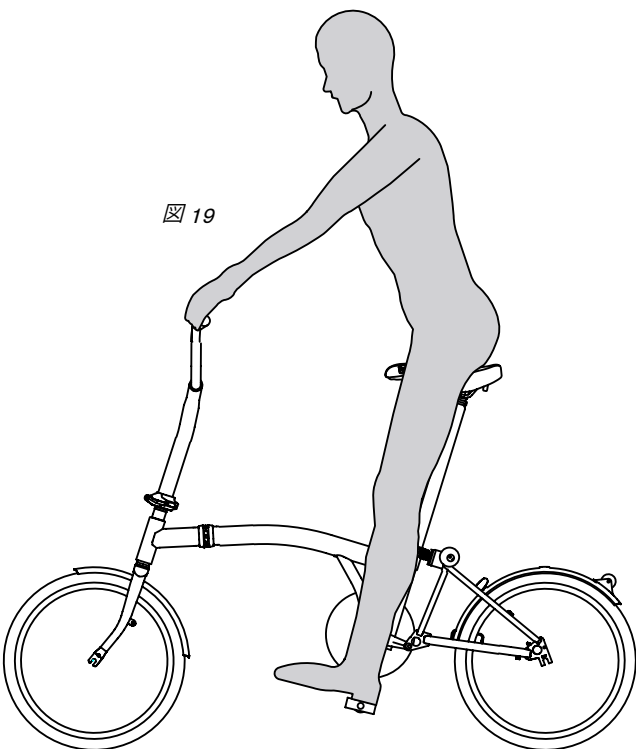
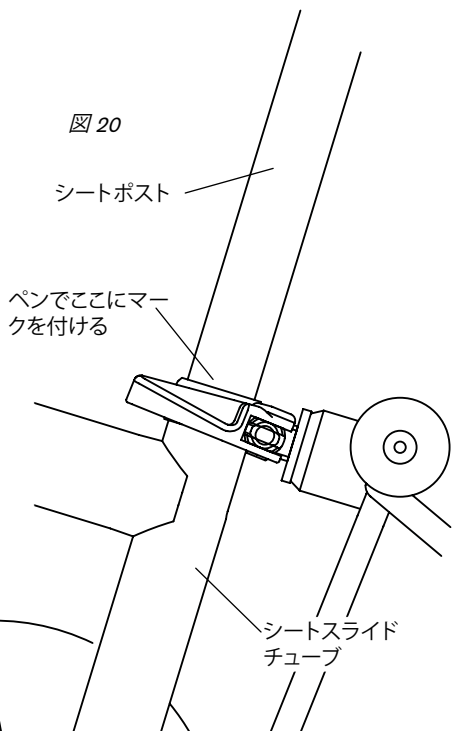
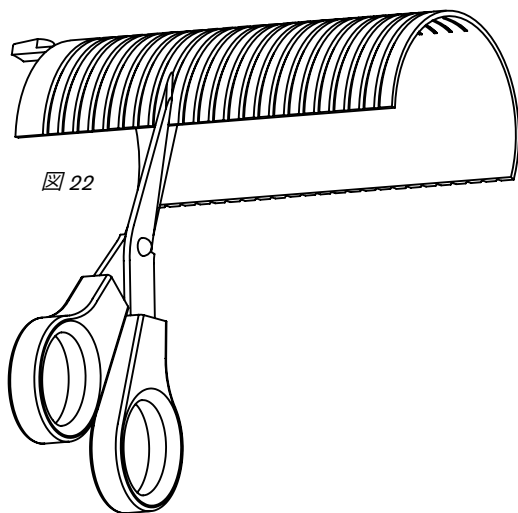
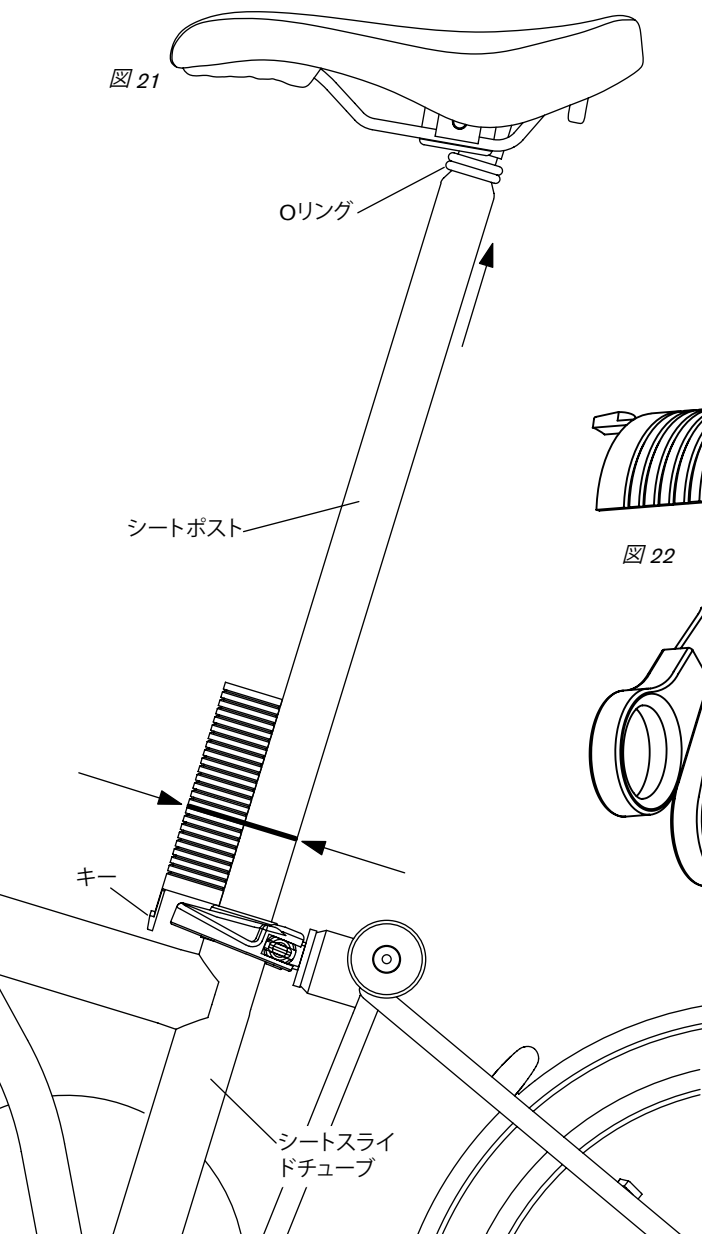


図 20



## インサートの測定と切断

- シートポストを最大高さまで伸ばします。
- 図のように、シートスライドチューブの上部のポストに対してインサートを上下逆に置き(図21)、シートポストの印と最も近い位置でインサートの溝に印を付けます
- ハサミで溝に沿ってインサートを切ります(図22)



## インサートの取り付け

- ・ ペンタクリップにサドルの角度と位置をペンで印を付けます
- ・ 5mmの六角レンチでペンタクリップを緩め、サドルとシートポスト上部にあるリングを取り外します
- ・ シートポストをフレームの下側からスライドさせて取り外します
- ・ サドルハイトインサートをシートチューブの上部に押し込み、キーとスロットを合わせます (図23)
- ・ キーをスロットのベースに掛けます (図23)
- ・ シートポストをフレームの下側に取り付けます (図23)。シートポストはきれいにしてから取り付けてください
- ・ Oリングとサドルを取り付け、ペンタクリップの印と合わせてから15Nmのトルクで締め付けます
- ・ サドルの高さを最大に伸ばした状態で正しいか確認します。このとき、ペンタクリップの位置を上下に少し動かして調整することができます (図24)  
詳しくは <https://www.brompton.com> をご覧ください

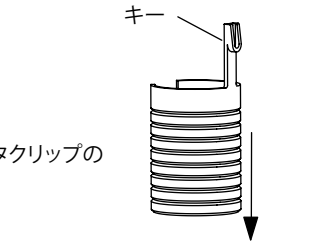


図 23

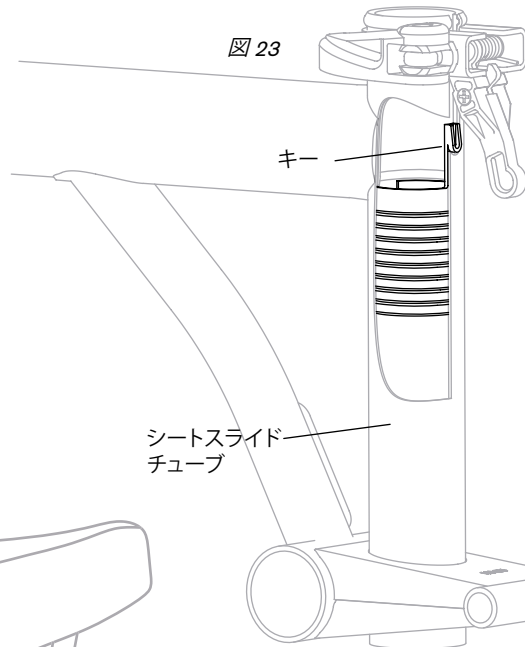
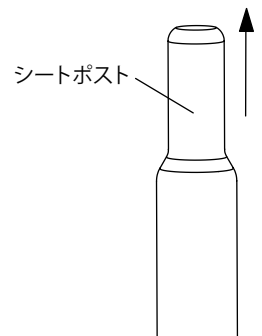
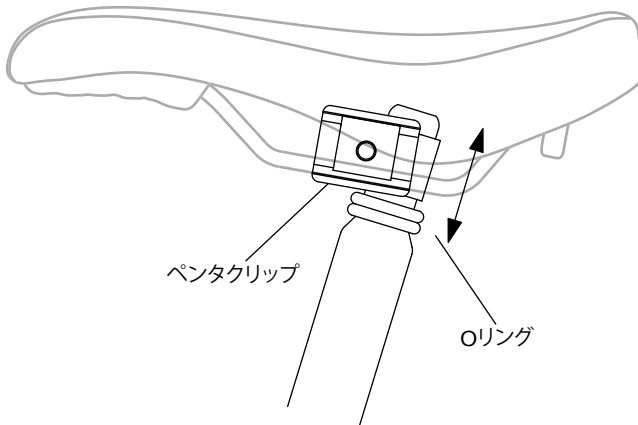


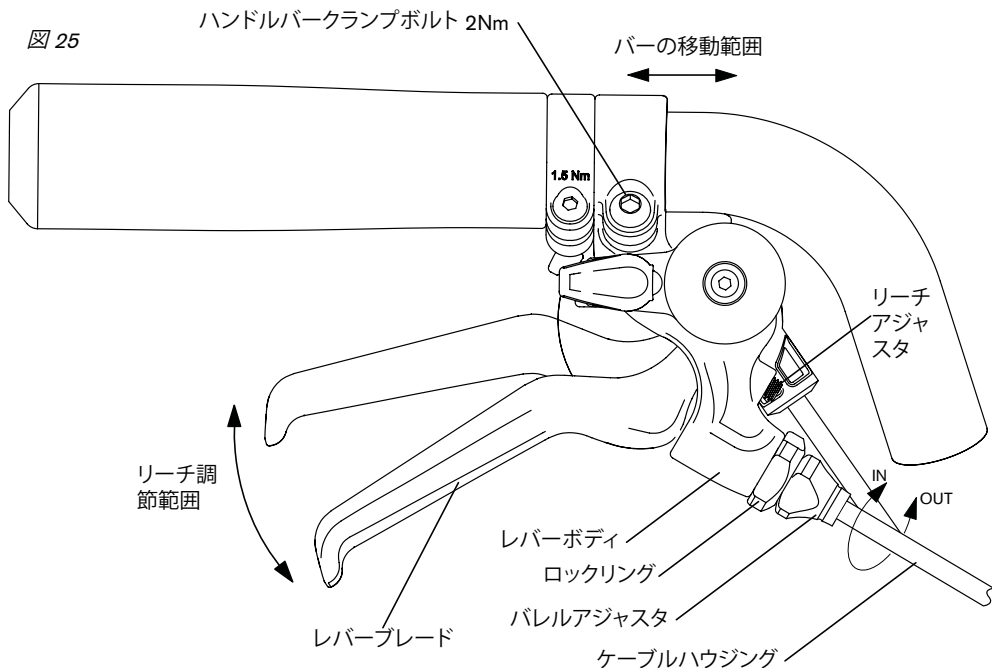
図 24



# ブレーキレバーの調整

安全で快適なブレーキレバー位置を確保するためには、慎重にレバーを調整することが重要です。ユーザーの手の大きさにより異なりますが、バーからレバーの距離を調整することができます。レバーは1本、2本、または3本の指で操作します。

左右のレバーの位置はそれぞれの位置に調整されています。レバーは上向きのクランプボルトで固定されています(図25)。



## 1. レバーの角度

レバーの角度調整は、ケーブルの出口パスで制限されます。レバーの角度が高すぎると、ブレーキ操作や折り畳み時に問題が生じます。

自転車を折り畳んだとき、右側のブレーキケーブルハウジングがフォークレグに当たります。レバーの角度は、ケーブルハウジングがフォークレグに軽く触れる程度に設定してください。当たりすぎると、ハウジングが曲がり損傷します。このため、レバーブレードがよじれた形になっています。レバーブレードをレバーボディより高い位置に固定することにより、ケーブルハウジングの経路に影響を及ぼすことなく、より快適な位置が確保できます。

## 2. レバーの位置

バー上のレバーの位置は、ハンドルバーのグリップエンドに近付ける、または遠ざけるよう動かして調整することができます。この調整を行うことにより、ブレーキをかける際に使う指の位置(1、2、3本)が決まります。

1本の指でブレーキをかける位置は、バーへのグリップが高くなりますが、ブレーキ力が弱くなります。3本の指でブレーキをかける位置では、ブレーキ力が高まる一方、バーへのグリップが弱くなります。

### 3. リーチアジャスタ

レバーリーチの調整は、レバーボディ横のグラブスクリューで行います。

リーチアジャスタをレバーボディにねじ込む(2.5mm の六角キー使用)と、レバーがハンドルバーに近付きます。

レバーリーチをハンドルバーと近づけると、ブレーキパッドがホイールリムに近付きます。パッドに十分な隙間を与えるには、レバーのバイトポイント(ブレーキが掛かる地点)を調整する必要があります。これは、バレルアジャスタをレバーボディにねじ込むことで実現します。

バレルアジャスタでパッドに十分な隙間が与えられず、レバーのバイトポイントが十分でない場合は、ブレーキキャリアでケーブルクランプボルト(10mm スパナ使用)を緩め、ケーブルを引く必要があります。このボルトは必ず8Nmのトルクで締め付けてください。自転車に乗る前にケーブルは適切に固定されている必要があります。

### 4. バイトポイントの調整

レバーのバイトポイント(ブレーキがかかる地点)の調整は、バレルアジャスタで行います。バレルアジャスタをレバーボディにねじ込むと、レバーのバイトポイントがハンドルバーに近付きます。バレルアジャスタをレバーボディから緩めると、バイトポイントがハンドルバーから遠ざかります。

バレルアジャスタはロックリングで固定されています。これは調整を行う前に緩めてください。また、バレルアジャスタを正しい位置に置いてから締め付けてください。

### 5. レバーの固定

レバーの正しい位置が決まったら、クランプボルトを2Nmのトルクで締め付けます。(4mm 六角キー使用)

ケーブルを正しく配線し、適切な長さのケーブルハウジングを使用することが重要です。ケーブルはハンドルバーの前を通り、ハンドルバーサポートの左へ抜け、メインフレームチューブの右に配置します。

**本書の調整手順が不明確な場合は、購入したブロンプトン販売店にお問い合わせください。自転車は十分に調整してからお乗りください。**

## 後輪 – 取り外しと取り付け

後輪を外すと、自転車をバイクスタンドに取り付けて作業がしやすくなり、自転車を駐輪姿勢（44ページの折り畳み手順を参照）にすると自転車が自立するようになります。タイヤの空気が抜けていると、ブレーキパッドの間を通過しやすくなります。

### チェーンテンショナーの取り外し

ギアレバーをトップギアにして、ペダルを前方／後方に少し回してギアを入れ、後輪を折り畳んで自転車を自立させます。スターメーアーチャーハブ（3速、6速ギア）を採用している自転車の場合、刻み付きロックナットNを緩め、バレルBのネジを外します。（図26）

チェーンインジケーターGICHは、アクスルの端から緩んで垂れているため、ネジを緩めて取り外します。スプリングアーム「CTARM」を反時計方向に動かしてチェーンを持ち上げ、CTARMが止まるまで時計方向に動かします。固定ナットCTNを緩め（3速／6速の場合は特殊ナット、1速／2速の場合は標準ホイールナット）、ワッシャと一緒に取り外します。ここでチェーンテンショナーアセンブリをアクスルの端からスライドさせて取り外します。

### ホイールの取り外し

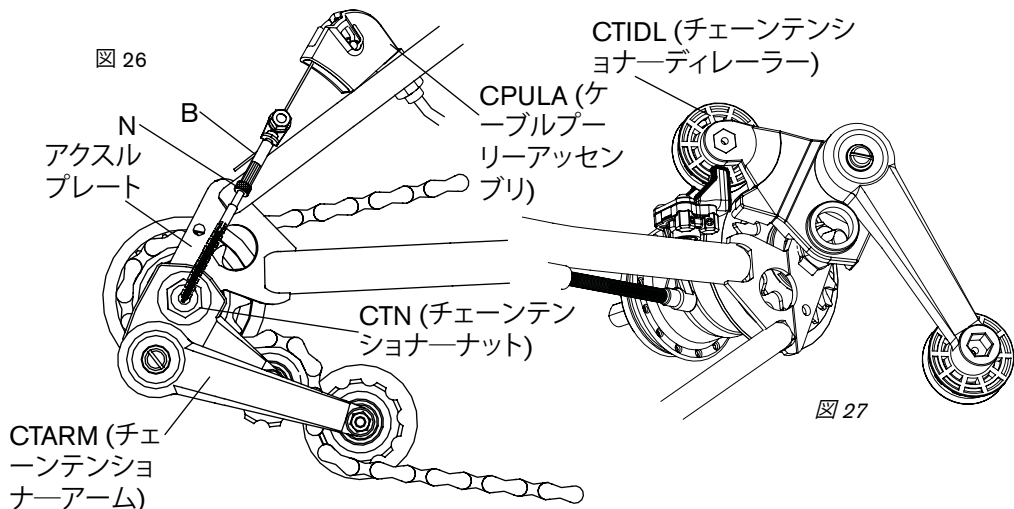
ホイールナットを数回まわして緩め、タブワッシャがアクスルプレートから外れるようにします。アクスルまたはタブワッシャがスロットに嵌ってしまう場合は、リムを側面から押して、タブワッシャをフレームから外します。その後、ホイールをリアフレームのアクスルプレートから離し、自転車からホイールを取り外します。

### ホイールの取り付け

チェーンがリアスプロケットを迂回していることを確認します。アクスルをスロットに入れ、タブワッシャを適切な向きに置きます（TOPと書かれたタブをアクスルスロットの上にあるアクスルプレートの切り込みに取り付けます）。アクスルの両側がスロットの端に固定されるようにして、ホイールナットを18Nmのトルクで締め付けます。

### チェーンテンショナーの取り付け

チェーンがチェーンリングとリアスプロケット（ディレイラーの上、トップギアの位置、最も小さなスプロケット）の上を通るように配置します。チェーンテンショナーの本体には、内面に2個のフランジが付いています。これらは、チェーンテンショナー取付時にアクスルプレートの両側を通ります。また、アクスルプレートとプレスホームのチェーンテンショナーを調整します。固定されているアイドルスプロケットCTIDL（図27）がチェーンの上（リアフレームを反転）を通っていることを確認します。2速および6速自転車の場合、CTIDLは「垂直」のチェーンブッシャープレートの間に取り付けられます。チェーンテンショナーのベースをリアアクスルプレート上に正面から入るように通します。



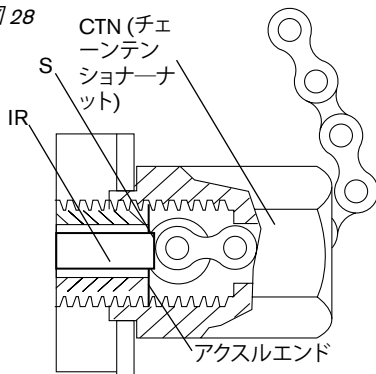


## スターメアーチャー製3速調整

これはロックナットNを緩めて調整します。バレルB(図26)を回して適切な設定を行ってから、ナットNを再ロックします。インジケーターロッドはハブタイプに合わせて正しい長さで使用してください。

インジケーターチェーン(図28)は、インジケーターロッドIRのショルダーSがアクスルエンドから1mm以内を満たし(チェーンテンショナーナットCTNの穴から確認)、シフターの中心位置を選択するように正しく調整します。

図 28



## 消耗部品の定期交換

安全性の高い優れた性能を維持するためには、消耗部品の定期的な交換をお勧めします。日常プロンプトンをご使用される場合の部品交換の間隔や最適なタイミングにつきましては、その使用頻度や乗り方により異なります。お客様の安全確保のため、安全上重要な部品の交換につきまして、プロンプトン純正の交換部品をご使用ください。

**アルミニウム部品** その他の軽量自転車と同様に、プロンプトンの構成部品にもアルミニウム合金が使われています。この材料には、破損するまで耐える設計上の耐久年数が決まっています。通常の用途において、アルミニウム疲労破損の危険性は、数千マイル走行したとしても、ほとんどありません。ただし、過酷な乗り方や大量の積載などにより、使用による破損の危険性が増します。部品が破損すると、怪我の要因となるため、ヒンジ固定金具、ハンドルバー、チェーンセット、シートピラー、ペダルは、8,000Km 走行ごとに(過酷な使用をする場合はより頻繁に)交換してください。また、これらの部品は、定期的に点検することをお勧めします。

**変速機構** すべてのプロンプトンには、チェーンの張りを維持するためのチェーンテンショナーが装備されています。ご使用とともにチェーンやスプロケットは徐々に磨耗し消耗します。この状態が一般的にいう「チェーンの伸び」という状態です。チェーンが伸びると、歯車にかかったチェーンがずれるなどしてペダルの力が十分に伝わらなくなります。目安として、チェーンとスプロケットは約3,200~4,800Km走行ごとに交換してください。また、定期的にチェーン、およびスプロケットの掃除および注油を行うことで、チェーンやスプロケットの耐久年数を延ばすことにつながります。注意: 勘合の不具合による動作不良を避けるためにも、新しいチェーンと古いスプロケット、またはその逆の組み合わせで使用しないでください。チェーンの伸びを調べる場合には、市販されている専用の測定ツールをご利用ください。

**ブレーキ** ケーブルには有効年数はありませんが、不意の損傷を避けるためにも、約 6,400Km走行ごとにケーブルを交換してください。アウターケーブルの長さは折りたたみ機能を正常に保つため、元の長さと同じにする必要があります。最も簡単で確実な交換方法は、プロンプトンディーラーに装着を依頼し、プロンプトン純正の指定ケーブルをご使用いただくことです。注意: 正しくない長さのケーブルを使用すると、ステアリング動作に影響を及ぼすなど、安全性と走行性能に悪影響を及ぼしかねませんので絶対におやめください。

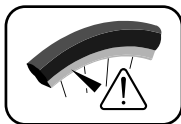
**ギアケーブル** ギアケーブルは、ブレーキケーブルと同等の間隔で交換してください。プロンプトンに使用されているギアケーブルはプロンプトン専用品ですので、指定のプロンプトン純正ケーブルをお使いください。ケーブルの装着はプロンプトンディーラーにご依頼ください。注意: 正しくない長さのケーブルを使用すると、ステアリング動作に影響を及ぼすなど、安全性と走行性能に悪影響を及ぼしかねませんので絶対におやめください。

**ブレーキブロック** 新品のブレーキブロックにはブレーキ面に溝があり、その溝が1mm以下にあるいはまったくなくなった場合は、パッドを交換してください。ブレーキパッドは、ブレーキが正常で安全に機能するためにとても重要な部品です。取り付けはプロンプトンディーラーにご依頼ください。

**タイヤ** 日々のご使用と共にタイヤは消耗していきます。タイヤの溝がなくなるなど、タイヤが磨耗してしまつたらすぐにタイヤを新しいものと交換してください。交換することで、パンクやスリップなどの危険性が大幅に減り、走行性能も格段に高まります。

**ダイナモライト** ダイナモライトの電気ケーブルは、プロンプトンの組立ておよび折りたたみ動作で磨耗します。ケーブルに不具合がある場合にはすぐにケーブルを交換してダイナモハブ自体の損傷を防止してください。ライトに不具合がある場合にはプロンプトンディーラーに点検を依頼し、安全に走行できる状態を維持するようにしてください。

**サスペンションブロックとブッシュ** ブッシュとサスペンションブロックは年に1回磨耗点検を行ってください。サスペンションブロックに亀裂がある場合は、すぐにサスペンションブロックを交換してください。



**ホイールリム** リムのブレーキ面は使用につれて摩耗します。リムが摩耗するとブレーキ面の両側に限度マークが見えるようになります。この段階ではリムは交換が必要です。ホイールリムのこのマークに注意してください。

**160KM 整備** 自転車の一部の部品は損傷防止のために慣らしが必要で、自転車を購入後直ちにそれについて意識してください。お客様のプロンプトンは、最初の160kmまたは1ヶ月、いずれか早く到達する方の到来時に資格を持った整備士による点検をお勧めしています。その点検においては次のような項目を対象とします。

**スポーク** スポークの張りを確認し、適切な状態に調整します。何らかの理由でスポークがゆるむと、隣接するスポークに負荷がかかり、スポークを損傷する場合があります。危険です。

**クランク軸ボルトとペダル** 緩んできていないかを確認し、緩みがみられた場合には、規定締め付けトルクである30Nmで締め付けます。左側ペダルの取り付けボルトは締め付ける方向が逆(逆ねじ)になっていますので十分にご注意ください。

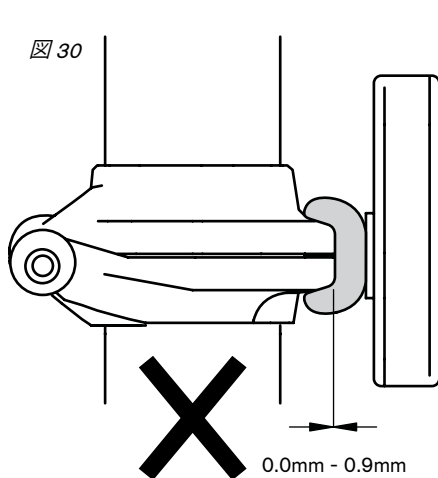
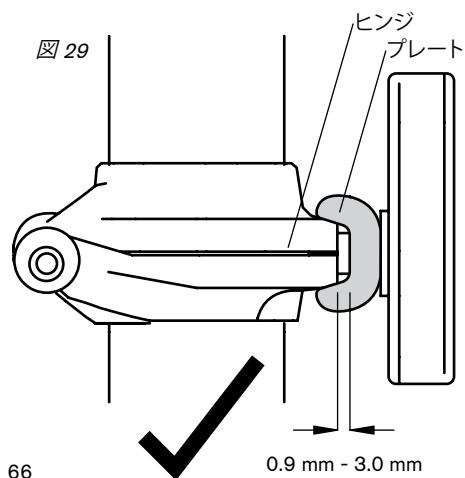
**ケーブル** ブレーキとギアのケーブルは予めストレッチされていますが、初期には伸びが出ます。走行すると多少の伸びが出てきます。ある程度走行して伸びが出たらケーブルの張りを調整してください。

**シートポストスリーブ** シートポストはフレーム内のプラスチックのスリーブの中を上下するため、定期的な交換が必要になる摩耗部分があります。走行時にシートポストが滑る、またはシートポストのクイックリリースクランプのナットが固い場合、スリーブの磨耗が進んでおり交換が必要です。摩耗したスリーブを交換せずに使用するとフレーム自体を損傷することがあります。スリーブの交換には特殊工具が必要で、プロンプトントディーラーで行う必要があります。

**リアヒンジ** リアフレームピボットのブッシュは時間が経つにつれて摩耗し、わずかな遊びが出てくるようになります。遊びをなくすには、ブッシュの交換が必要です。この作業はプロンプトントディーラーで特殊工具を使って行われます。

**ヒンジクランププレート** プレートが摩耗または損傷した場合、ヒンジクランプの効果下がると、定期的な点検し、必要に応じて交換します。ハンドルバー両端のレバーが締め付けられた時のヒンジケースとヒンジクランプ間のギャップ(図29)は0.90mmから3.00mmの範囲です。これらの部品は定期的な点検し、必要であれば交換します。

ヒンジとヒンジクランププレート間のギャップが0.90mmより小さい場合(図30)、ヒンジクランププレートを交換します。ヒンジクランププレートとヒンジの間にギャップがない場合は、プレートを交換するまでその自転車には乗らないでください。



# 保証

お客様の登録済み自転車に製造上の不具合がある場合には、その対象部品を無償で交換します。ただしそれは、当該自転車の初回購入日よりフレームの場合7年以内(未登録の場合は2年)、その他の部品は2年以内を限度とします。ブロンプトンは、車道およびよく整備された小道を走行するよう設計されています。オフロード用ではありません。オフロードで走行すると、フレームに過負荷がかかります。また、タイヤおよびホイールもオフロードに適していません。

**My Brompton (マイ ブロンプトン)** ブロンプトンホームページのこのセクションでは、オーナー様はご自身の自転車の詳細を記録し、必要な場合にご連絡を差し上げられるようにします。自転車のご登録はメインフレーム部品に対する7年保証を有効にするために必要なものです。この情報はブロンプトン社のデータベースに保存され、第三者に提供されることはありません。

(www.brompton.co.uk)

**シリアル番号 (製造番号) とフレーム番号** メインフレームのシートポストの背面に貼られているラベルには10桁のシリアル番号 (製造番号) が記載されています。6桁のフレーム番号は、メインフレーム (リアサスペンションピボットの前部分) に刻印されています。これらの番号は、書き留めてください。本マニュアルの背表紙にある空白ページに数値を記録してください。

## ブロンプトン保証条件と規約

ブロンプトン自転車をお選びいただきありがとうございます。お客様の自転車は、ブロンプトンが自社の定評あるエンジニアリングの粋を集め、徹底したテストを行い、優れた信頼性と安全性、そしてパフォーマンスを追求して生みだされた製品です。

お客様の自転車がオーナーズマニュアルの推奨事項に従って確実に整備されることで、この保証条件の下で最高の保護が維持されます。お客様がご利用になるブロンプトンディーラーによって実施される整備はもれなく記録していただき、整備、修理、保証対応の際にはいつでもその整備記録をブロンプトンディーラーでいつでも利用できるようにしてください。

当社サイトのMy Bromptonセクションに登録されている新しいブロンプトン自転車はすべて、メインフレームコンポーネントに対して、販売日から7年間の無制限の走行距離保証が適用されます。お客様の自転車のその他の非摩耗部品 (クランクアーム、プレーキキャリパー、マッドガードなど) は2年保証となります。将来のためにお客様の売上請求書は安全な場所に保管するようにしてください。当社ホームページの「My Brompton」セクションでご登録いただいていないブロンプトンの自転車は、メインフレーム部品に対し販売日より2年間、走行距離無制限の保証となります。

保証期間中、Brompton Bicycle Ltdは新しいブロンプトン自転車製造時の素材および製造時の技能に欠陥がないことを保証します。

- ・ 当該期間中に欠陥が発見された部品は、Brompton Bicycle Ltdの裁量によりブロンプトンディーラーまたは代理店、あるいは工場での修理または交換が行われます。
- ・ 保証期間内に交換された部品は当該自転車の残りの保証期間中は保証されます。
- ・ 保証により交換された部品はディーラーまたは代理店によってBrompton Bicycle Ltdに戻され、Brompton Bicycle Ltdの財産となります。
- ・ ブロンプトンはその裁量により、保証期間外の故障部品を修理または交換しますが、かかる作業は責任の認定とは見なされません。
- ・ ブロンプトンは保証による作業の工賃を負担します。
- ・ 保証は、残存期間があればそれを次のオーナー様に移管できます。

次のページに続く

条件と除外:

1. お客様のプロンプトンは、慣らしや調整が必要な部品がありますので最初の160kmまたは1ヶ月、いずれか早く到達する方の到来時に資格をもった整備士による点検をお勧めしています。
2. オーナーズマニュアルの定期交換のセクションには、定期点検および自転車の整備で交換すべき部品が説明されています。これらのガイドラインは、ブレーキケーブル、チェーン、スプロケットなど多くの部品の動作に影響を及ぼすバイクの走行距離を特に考慮して実施されます。走行距離と利用頻度は8,000Kmの使用ごとに(あるいは使用時の負荷が高い場合は短くなります)交換すべきアルミニウム製部品の想定寿命にも影響を与え、それは上記自転車の保証期間内ではなくなります。
3. 上記保証はこの自転車を購入した国でのみ有効です。
4. 別の国に輸出された自転車は、保証期間内には必要に応じて工場から無償で部品を供給してサポートされます。ただし、新しい国のプロンプトン代理店やディーラーは通常、保証修理にかかる工費および部品の無償提供時にかかる輸入税を請求します。
5. 自転車は未公認の競技、誤用、不適切な維持、不正な整備や維持のもとで使用されてはなりません。
6. 自転車はBrompton Bicycle Ltdが認めたもの以外の改造、修理、交換を受けてはなりません。
7. 自転車はプロンプトンディーラーによって整備されていなければなりません。
8. 誤った調整や修理、非正規プロンプトンディーラーによって実施された変更で起因する故障は保証の範囲外です。
9. Brompton Bicycle Ltdが認定していない部品やアクセサリーの使用に起因する欠陥は保証の範囲外です。
10. 保証には部品やアクセサリーの取り外しおよび交換の費用はそれらが当初のものかあるいはBrompton Bicycle Ltdの推奨である場合以外は含まれません。
11. タイヤやバルブ、チェーン、スプロケット、ブレーキパッドなど、通常の使用で摩耗が想定される部品は、当該部品に製造時の欠陥がない限り本保証の条件から除外されます。
12. 保証から除外されるその他の項目としては、通常の摩耗や損傷、暴露、正しい整備の実施で引き起こされたサドル、ラゲッジ、塗装、クローム、ポリッシュアルミニウム部品、デカールの悪化があります。
13. 自転車に付随して提供されるバッテリーは納品時にあった漏れを除き保証から除外されます。
14. 保証には配達や運転者派遣などの商用で利用される自転車は除外されます。
15. 保証は欠陥を発見してから10日以内に認定ディーラーに報告されなかった欠陥は対象外です。
16. お使いの自転車を海のそばや塩の撒かれた道路、深い雪(車輪の半分がうまる)、ほこりや砂の多い道路といった気候や条件が悪い中で使用する場合、より頻繁に整備が必要になります。そのような環境では、フレームや部品の仕上げが悪化しやすくなる場合があります。そのような悪条件は保証期間から除外されます。Brompton Bicycle Ltdは、お客様に耐久性のある高品質な外観を提供するために材料およびメッキや塗装技術を選びぬいています。ただし、お客様の自転車が前述のような厳しい環境条件にひんばんにさらされる場合、自転車を洗浄し、乾燥させ、失われた潤滑を補って自転車を最良の状態にさせていただくことが非常に重要になります。お客様のディーラーは必要に応じて追加情報や助言を提供します。最終的に自転車の外観は、手入れの状況によって大きく変わります。
17. 保証の適用が必要になった場合、Brompton Bicycle Ltdとその代理店やディーラーはその自転車のプロンプトンディーラーへの輸送あるいはそこからの輸送に要する費用、自転車が走行できない間に発生する費用や不便、失われる時間、商業的な損失、その他の間接的、付随的損失を負担しません。

本保証は英国法に基づいて解釈され、保証に起因する疑義は英国の裁判所の管轄権とします。

カタログ、広告、その他の出版物に含まれる表明、条件、表現、記述または保証は本書の内容を拡大、変更、優先するとはみなされません。

Brompton Bicycle Ltdは、発売済の自転車への適用義務を負うことなく任意のモデルや機種に対して予告なく変更や改善を行う権利を留保します。

本保証はお客様の法的権利には影響を与えません。

\* 誤った使い方とは、オーナーズマニュアルの推奨に従わない使い方や同ハンドブックに記載された警告に反した使用を含みます。さらに、誤った使い方には、お客様のプロンプトン自転車が道路や整った道で使われる想定であるのに反して通常の路上使用ではない自転車の使用を含むことがありますが、それらに限定されません。オフロード用ではありません。オフロードで走行すると、フレームに過負荷がかかり、また、タイヤおよびホイールもオフロードに適していません。



BROMPTON

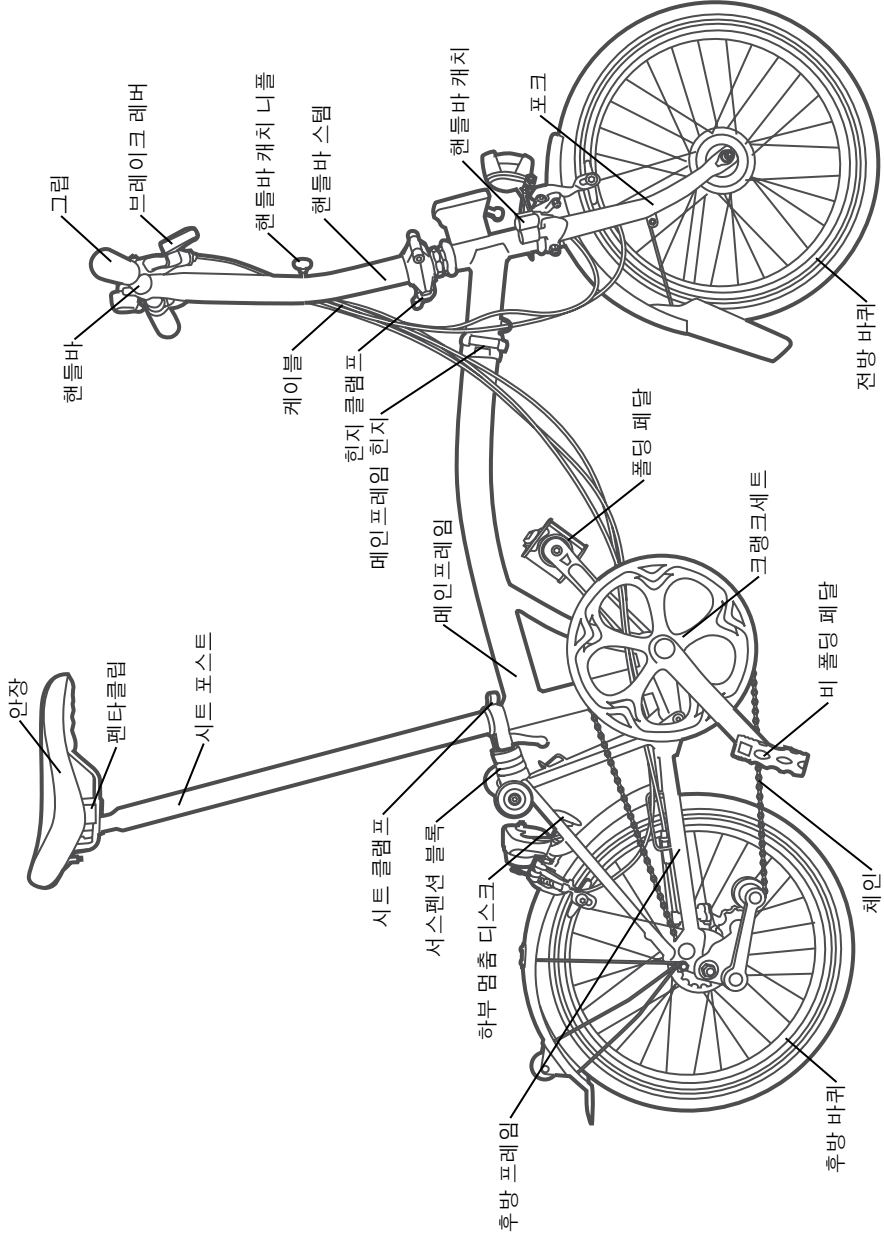
# 사용자 설명서

ISO 4210-2

시티 및 트레킹 자전거



# 구성 부품 이름



목차	
소개	72
안전 수칙	73
펼치기	74
접기	78
<b>BROMPTON</b> 사용하기	81
기어	82
브레이크	88
조명	88
수납	89
세척 및 윤활	91
안장 위치 조정하기	92
안장 높이 조절용 인서트 설치	93
브레이크 레버 조정	96
뒷 바퀴 제거 및 장착	98
정기 교체	99
보증	101



# 소개

Brompton 사용 전에 이 설명서에서 특히 안전 및 폴딩과 관련한 섹션을 주의해서 읽어 주시기 바랍니다. 이 설명서는 지침을 제공하기 위해 준비되었지만 라이딩과 자전거 유지 관리를 위한 완전한 지침은 아닙니다.



7년 보증을 적용하기 위해서는 저전거 세부 정보를 기록하기 위해 저희 웹사이트 My Brompton 섹션에서 자전거를 등록해야 합니다. 이렇게 함으로써 자전거를 도난 당하거나 회사에서 사용자에게 연락을 할 필요가 있다면 이 기록을 활용할 수 있게 됩니다. 등록 시 자전거 일련 번호와 프레임 번호 입력을 요청합니다. 이 일련 번호는 메인 프레임 뒤쪽 플레이트에 표시되어 있습니다. 프레임 번호는 아래쪽 브래킷 근처 메인 프레임에 스탬프로 기록되어 있습니다. 해당 정보는 Brompton 데이터베이스에 남아 있게 되며 제3자에게 전달되지 않을 것입니다. <https://www.brompton.com>

직접 조정이나 유지 관리 작업을 수행할 경우, 작업 과정이 생각대로 되지 않고 접기 과정이 문제가 생기거나 자전거에 손상이 발생되기가 쉽기 때문에 먼저 이 설명서에서 해당 섹션을 읽어 주시기 바랍니다. 이 설명서에는 Brompton 자전거 사용을 위한 유용한 정보와 권고 사항을 포함하고 있지만 이 설명서를 읽고도 자전거 유지 관리 방법이 확실하게 이해되지 않으면 공인 Brompton 판매 대리점을 방문하셔서 전문가의 조언을 요청해 주시기 바랍니다. 판매 대리점 목록이 필요하시면 저희 웹 사이트를 방문해 주십시오. <https://www.brompton.com/Find-a-Store>

Brompton 판매 대리점을 통한 정기적인 자전거 검사와 정비를 권장합니다.

이 설명서는 ISO 4210-2를 준수합니다

## 자전거를 접은 상태에서 운반 및 이동

- 고객은 항상 어떤 방식으로 자전거를 사용할 것인지 판단할 책임이 있으며 고객이 자전거를 타거나 움직이거나 운반할 때 자신의 안전과 행복을 위해 적절한 주의를 반드시 기울여야 합니다.
- Brompton은 접혀진 상태의 자전거를 들어 올리거나 취급할 때 발생하는 모든 부상에 대해 Brompton의 어떠한 책임도 인정하지 않습니다.
- Brompton 자전거의 무게는 설치된 장비에 따라 9 ~ 14kg 수준입니다
- 전방의 캐리어 블록에는 최대 10kg 무게의 수화물을 실을 수 있습니다
- 고객은 자전거의 무게와 이동 또는 운반하려고 계획한 모든 수화물의 무게를 신중하게 고려해야 하며 자신의 신체적 능력에 대해 무게와의 균형을 맞춰야 합니다. 자전거와 수화물을 매번 들어 올리거나 운반하기 전에, 반드시 경로, 발 아래의 상태 등과 같은 상황을 고려해야 합니다
- 접혀진 상태의 자전거에서 항상 수화물을 분리시켜서 고객이 자전거와 수화물을 동시에 들어 올리거나 운반하지 않도록 주의해 주시기 바랍니다
- 기차역 내부 등과 같이 Brompton 자전거 주행이 불가능한 곳에서는 먼저 자전거에 내려서 가능한 먼 거리까지 밀고 가서, 그 후에 접은 후에 뒤쪽 롤러를 이용해서 가능한 짧은 거리를 이동해 주시기 바랍니다
- 자전거를 접은 상태에서 가장 편안하게 팔을 뻗은 상태로 자전거를 자신 쪽으로 한 손을 이용해서 운반하는 방식을 권장합니다 이 때 한 손으로 자전거의 안장이나 안장 아래 메인 프레임 중에 적당한 부분을 잡아야 합니다
- 특정한 거리까지 자전거를 운반해야 하는 경우, 자신의 신체적인 능력에 따라 적당한 시간 간격마다 서로 다른 손으로 바꿔 가면서 자전거를 운반하는 것이 좋을 수도 있습니다
- 자전거를 접은 상태로 아주 짧은 거리를 운반할 때에만 양손 사용을 권장합니다. 이 경우 다리나 무릎과 충돌하지 않도록 반드시 가슴/배 높이로 자전거를 든 상태로 이동해야 합니다. 이 경우 양팔을 약 90도 정도로 구부려야 하기 때문에 팔에 좀 더 무리가 갑니다

Brompton 자전거에 표준적으로 설치된 소형 롤러는 좁은 공간에서 자전거를 접은 상태로 밀 때 유용하게 사용할 수 있습니다. 이 롤러를 이용해서 자전거를 접었을 때 세워진 상태가 되는 핸들바를 손잡이로 잡고 이동할 수 있지만, 이 방식으로는 매끈한 표면 위에서 짧은 거리만 이동할 수 있습니다. 시트 포스트는 자전거 이동을 방해하지 않도록 완전히 아래로 내린 상태에서 약간 올려야 하지만 자전거가 접힌 상태가 유지되도록 너무 많이 올리지도 않도록 해야 한다는 점을 기억해 주십시오. 접은 상태의 자전거를 의자처럼 위에 앉지 마십시오.

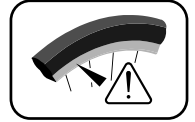


# 안전 수칙

Brompton 자전거는 일반 도로나 포장된 자전거용 도로에서 타도록 설계되었으며 최대하중은 110kg 입니다(탑승자 및 수하물 무게 포함). Brompton 자전거는 스텐트나 크로스컨트리 경주, 익스트림 스포츠용으로 설계되지 않았습니다. 구입한 Brompton 자전거는 원래 용도로만 사용해야 하며, 잘못 사용할 경우 일부 구성 부품이 고장나거나 Brompton 품질보증이 적용되지 않을 수 있습니다. Brompton에 유아용 의자나 트레일러 장착은 권장하지 않으며, 장착할 경우 Brompton 품질보증이 적용되지 않습니다.

구입한 Brompton 자전거 첫 주행 이전 및 그 이후 정기적으로 아래 사항에 주의하여 주십시오.

- 당사는 헬멧 착용이 의무가 아닌 국가에서도 승인된 자전거용 헬멧을 착용할 것을 권장합니다.
- 해당 국가의 국내 법규를 숙지하고 따르며 적용되는 모든 교통법을 준수하십시오.
- 제동 표면을 따라 휠 림이 깨끗한 상태이고 손상되지 않았는지 확인하고 림 부분이 과도하게 마모되지 않았는지 점검하십시오. 림의 안전 상태가 의심되면 공인 Brompton 판매 대리점에 검사를 의뢰하십시오.
- 브레이크, 타이어 및 조종 장치를 정기적으로 점검하십시오.
- 브레이크와 기어가 올바르게 조정되어 있도록 하고 작동 케이블이 적절한 상태인지 확인하십시오.
- 우천 시에는 제동력이 떨어지고 도로가 더 미끄러울 수 있으므로 평소보다 빨리 브레이크를 적용하십시오.
- 모든 휠 너트가 올바르게 조여져 있는지 확인하십시오(페이지 81, 토크 표 참고)
- 영국에서 왼쪽 브레이크 레버는 후방 브레이크를 작동시키고 오른쪽 레버는 전방 브레이크를 작동시키지만 이 설정은 국가에 따라 다릅니다.
- 어두운 곳에서 주행 시에는 빛이 반사되는 옷을 입고 라이트(전조등 및 후미등)를 사용하십시오. 또한 사용하는 라이트가 현지 법규에 맞는 지 확인하십시오



자전거를 타기 전후에 다음 사항에 각별히 주의하여 주십시오.

- 퀵 릴리즈 시트 포스트 클램프가 제대로 고정되어 있고, 안장이 올바른 높이로 조정되어 있는지 확인하십시오
- 레버가 단단히 조여진 상태로 힌지 클램프가 제 위치에 있는지 확인하십시오.
- 접거나 펼 때는 물론 유지 보수 작업 중에도 가능한 모든 부위에 손이나 손가락이 끼지 않도록 주의하십시오
- 가능한 부상을 방지할 수 있도록 자전거를 올바르게 접고 펼쳤는지 확인하십시오
- S 타입 자전거에는 T 백, C 백 또는 접이식 바스켓을 부착하지 않도록 하십시오(조정을 방해할 수 있음)
- P 타입 자전거에서 하단 그림을 사용할 경우에는 핸들에 브레이크가 없다는 점을 유념하십시오.
- 절대 앞포크 안쪽으로 들어가는 핸들바 스템의 높이를 변경하지 마십시오.

## 주의

누적 주행 거리가 과다하거나 과부하, 거친 주행으로 인해 다수의 자전거 구성부품에 상당한 무리가 가해져서 자전거 수명이 짧아질 수 있습니다. 특히 알루미늄 합금 소재로 된 부품은 피로 수명이 상대적으로 짧습니다. 잘못 사용하면 부품이 손상되어 부상을 입을 수 있습니다. 따라서 하중을 지탱하는 모든 부품에 손상, 부식, 균열 등의 징후가 없는지 점검하고, 필요하면 반드시 교체하십시오. 확실치 않은 경우 공인 Brompton 판매 대리점을 방문하여 전문가의 조언을 받으십시오.

이 자전거는 Brompton Bicycle Ltd에서 인증하지 않은 개조, 수정, 교체를 받아서는 안됩니다. 이 자전거는 공인 Brompton 판매 대리점에서 정비를 받아야 합니다.

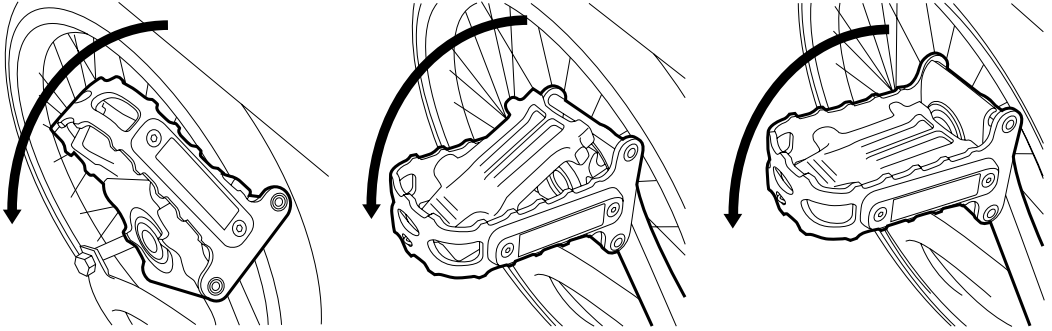
자전거가 고장나거나 충격이 있는 경우에는 즉시 자전거 사용을 중지하고 Brompton 판매대리점에 자전거 검사를 의뢰하십시오. 자전거를 다시 주행하기 전에 손상된 구성부품을 반드시 교체해야 합니다. 알루미늄 부품이 깊게 패인 흠이나 흠이 있을 경우 구성부품이 심하게 약화될 수 있고 부품이 영구적으로 손상될 수 있습니다

참고: Brompton은 안전 관련 구성부품에 대해 정품 Brompton 교체 부품 사용을 권장합니다.

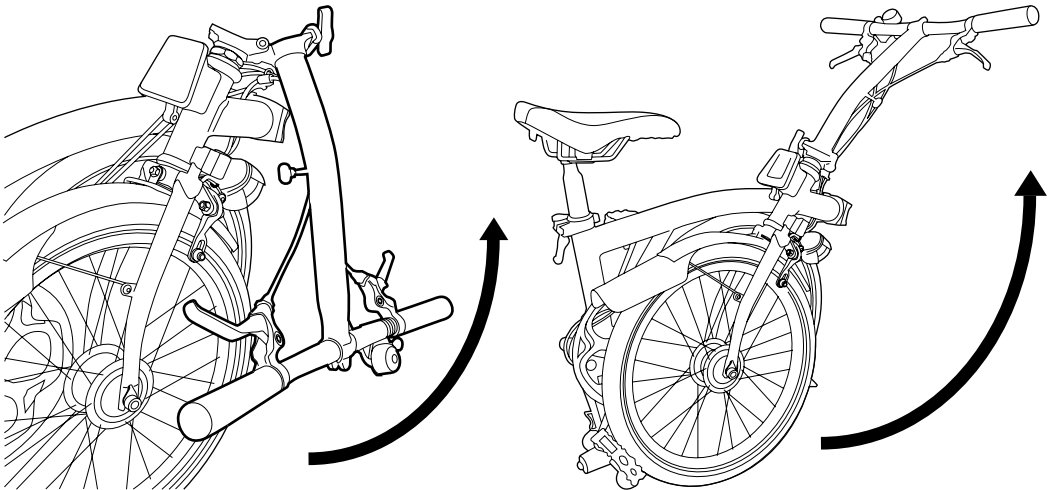
## 자전거 펼치기

잠시 자전거가 접혀져 있는 상태를 자세하게 관찰해 주시기 바랍니다. 이렇게 하면 다시 자전거를 접을 때 도움이 됩니다.

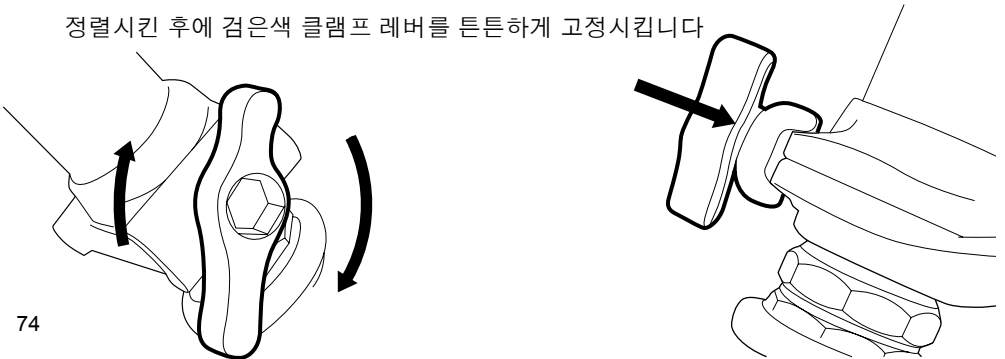
자전거의 왼쪽(비주행 측면)에 자리를 잡고 섭니다. 튼니형 금속 케이지를 자신쪽으로 당겨서 왼쪽 페달을 펼칩니다. 이 과정을 수행하면서 검은색 고정 장치가 어떻게 작동하는지 관찰하면 자전거를 펼칠 때 도움이 됩니다.



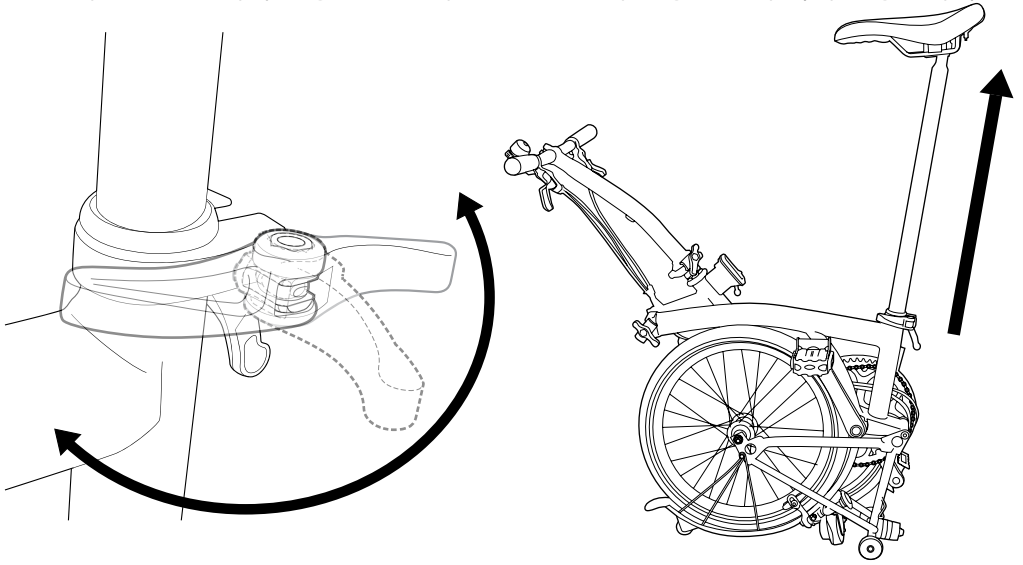
- 고정된 핸들바를 풀려면 먼저 자신에게 가장 가까운 쪽의 그립의 끝부분을 왼쪽 손바닥으로 확실하게 아래로 눌러 주십시오



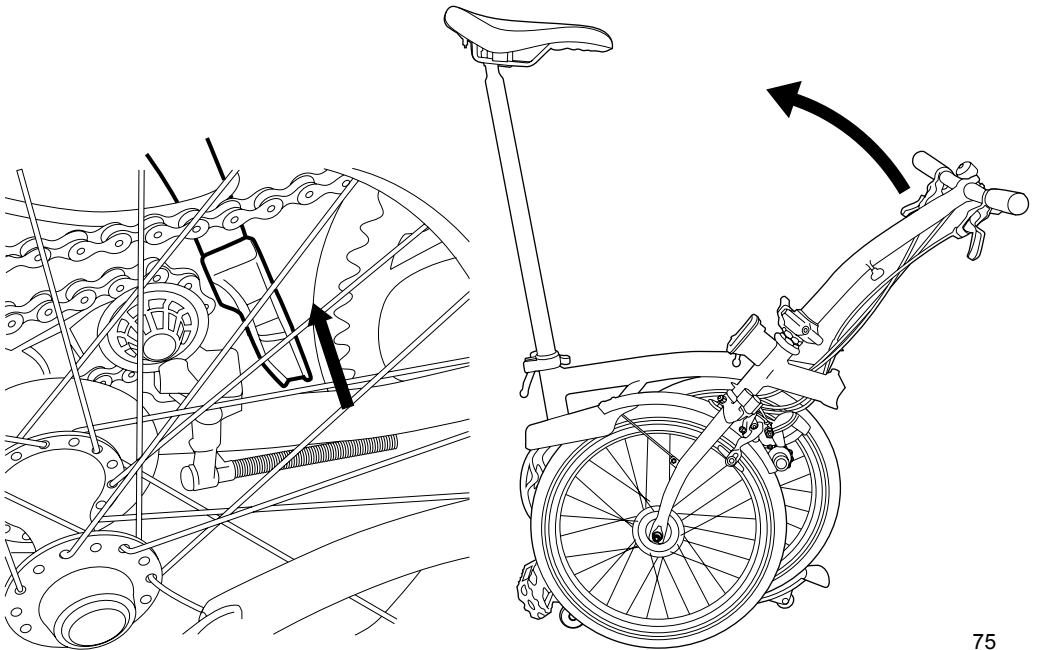
- 힌지가 완전히 닫힐 때까지 핸들바를 위로 들어 올리고 클램프 플레이트를 힌지에 맞춰 정렬시킨 후에 검은색 클램프 레버를 튼튼하게 고정시킵니다



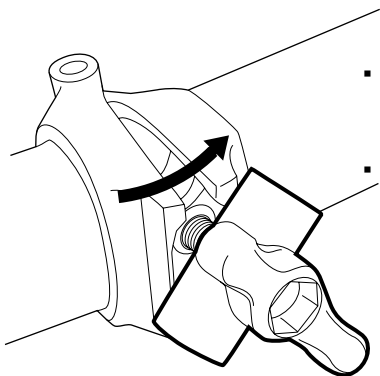
- 시트 클램프 레버 고정을 풀고 시트 포스트를 위로 당긴 후에 다시 고정합니다.



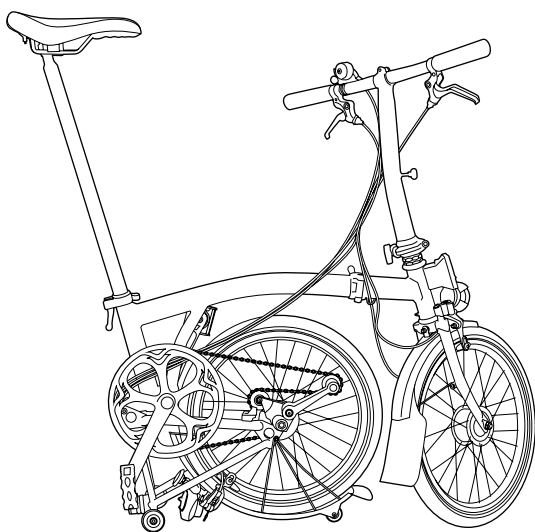
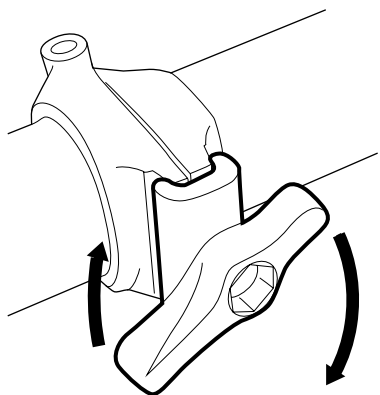
- 오른손은 안장 위에 올리고 왼손으로 힌지 근처의 핸들바 스템을 잡습니다
- 체인이 바퀴 두 개 사이에서 이동하는 지점을 위에서 살펴 보면 앞 바퀴를 자전 거와 고정시키고 있는 검은색 고리를 찾을 수 있습니다
- 이 고리를 지지하고 있는 튜브 위로 검은색 고리를 들어 올리기 위해서 왼손으로 핸들바 스템을 위로 들어 올립니다



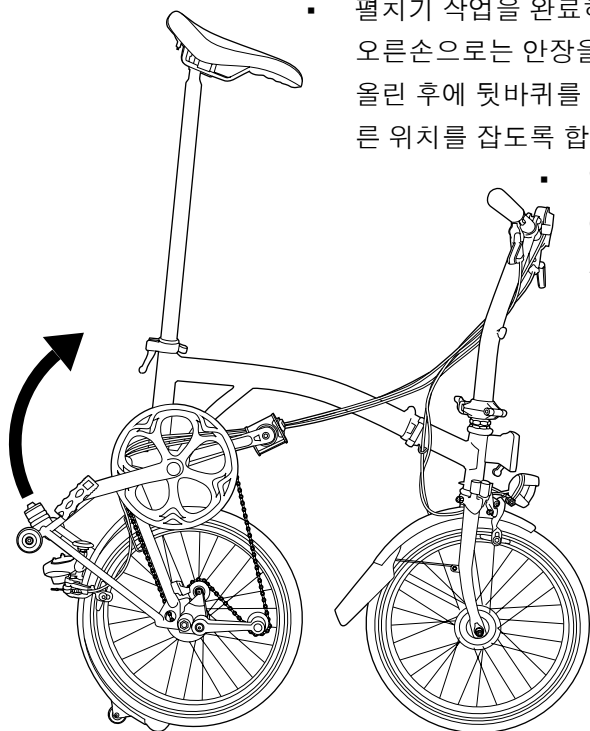
- 포크와 앞바퀴를 몸에서 먼 방향으로 밀기 위해서 왼손을 호를 그리며 이동시키면서 메인 프레임의 힌지가 닫힐 때까지 밀어 줍니다
- 이 작업을 할 때에는 손목을 틀지 마십시오. 앞바퀴가 동일한 방향을 향하도록 유지하고 검은색 고리는 자전거 양측 방향 중에서 고객이 서 있는 쪽으로 유지되어야 하며 앞바퀴는 약간 각도를 두고 앞쪽을 향해야 합니다(즉, 뒷바퀴와 평행하지 않습니다)



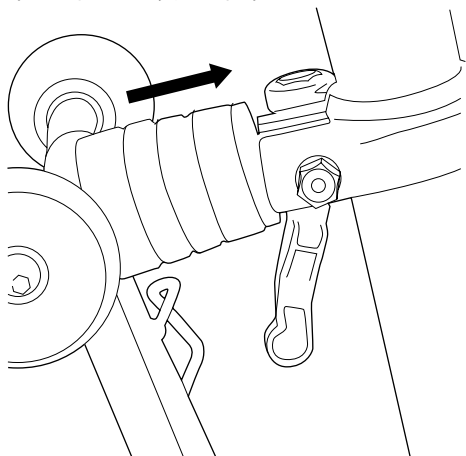
- 이 때 메인 프레임 상의 힌지가 닫힌 상태이어야 합니다
- 힌지 클램프 플레이트의 방향을 맞추고 검은색 클램프 레버를 완전하게 고정시킵니다



- 펼치기 작업을 완료하기 위해서 왼손으로 핸들바를 잡고 오른손으로는 안장을 잡아서 자전거를 빠르게 위로 들어 올린 후에 뒷바퀴를 뒤쪽으로 호를 그리면서 펼쳐서 올바른 위치를 잡도록 합니다



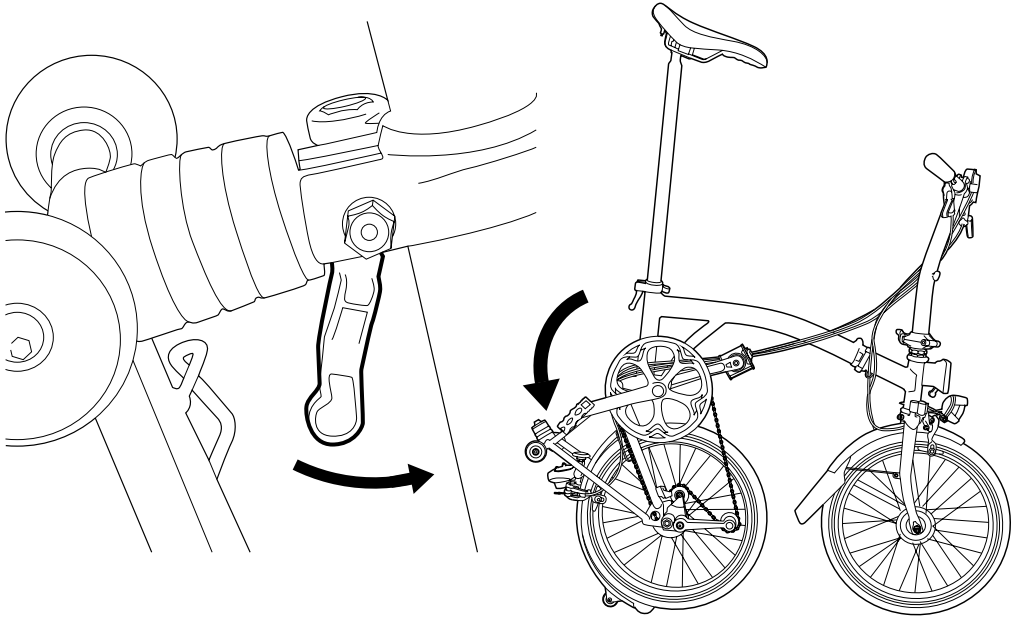
- 안장을 아래로 눌러서 서스펜션 블럭이 메인 프레임을 누르도록 합니다. 올바른 위치로 고정되면 연결되는 소리가 크게 들릴 것입니다



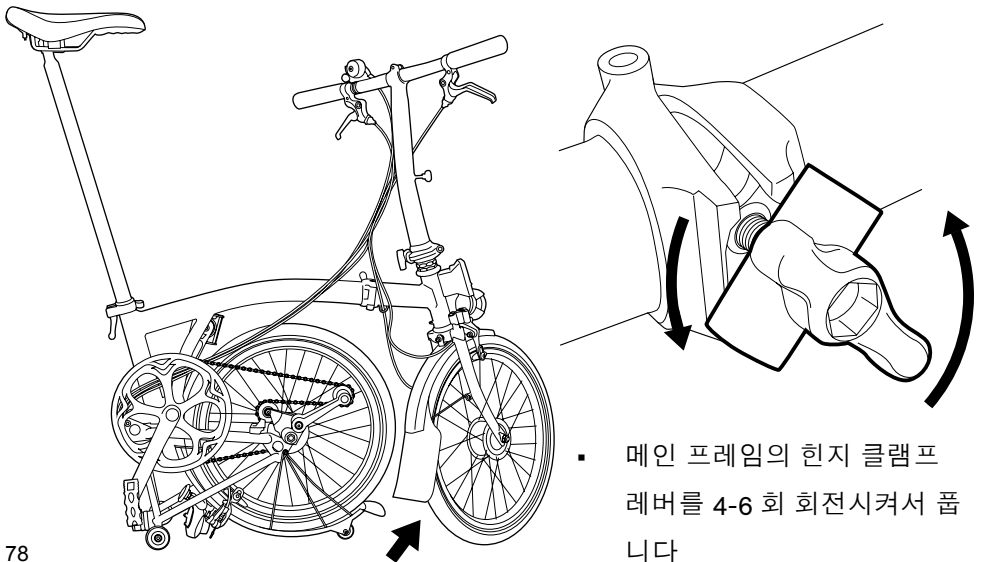
이제 자전거 펼치기가 끝나고 자전거를 탈 수 있는 준비가 완료되었습니다

## 자전거 접기

- 핸들바를 약간 왼쪽으로 회전시켜서 뒷바퀴와 평행하지 않도록 하고 크랭크를 돌려서 오른쪽 페달이 뒤를 향하도록 합니다

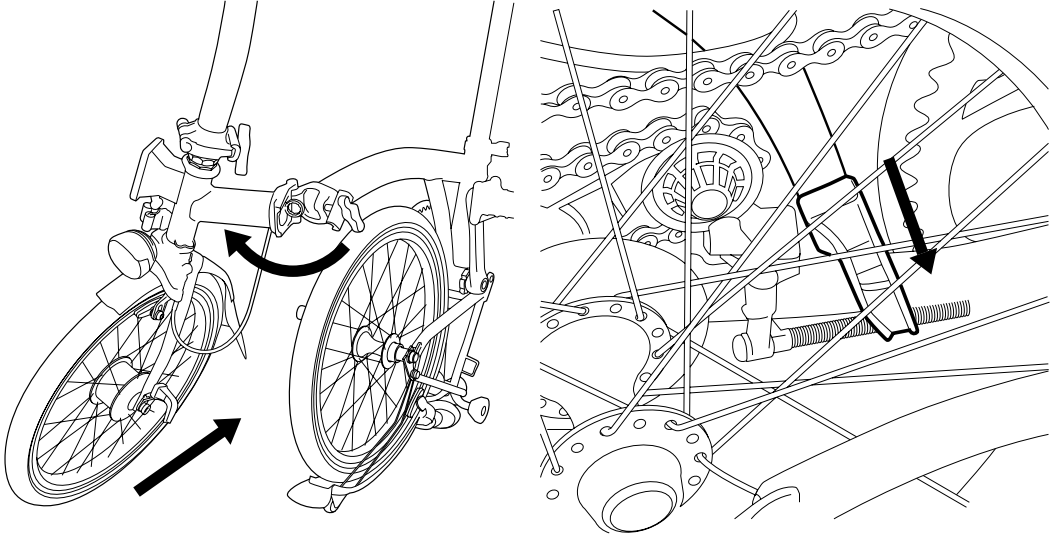


- 시트 클램프 뒤쪽 아래에 작은 검은색 레버가 있습니다. 이 레버를 앞으로 누른 후에 자전거 뒤쪽을 재빨리 들어서 뒷바퀴가 프레임 아래에서 호를 그리면서 이동하도록 한 후 자전거를 다시 내리면 '주차' 상태로 설정됩니다

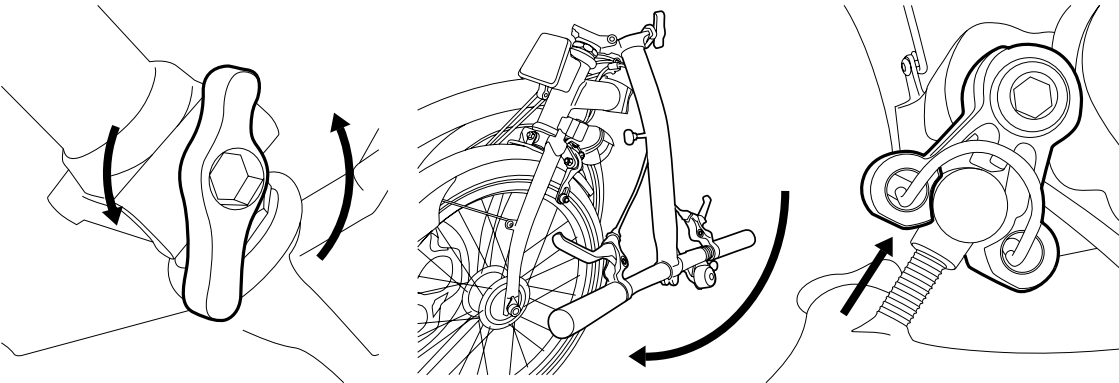


- 메인 프레임의 힌지 클램프 레버를 4-6 회 회전시켜서 폼니다

- 플라스틱 니플 위쪽의 핸들바 스템을 왼손으로 잡은 상태로 앞바퀴를 호를 그리면서 오른쪽으로 움직입니다

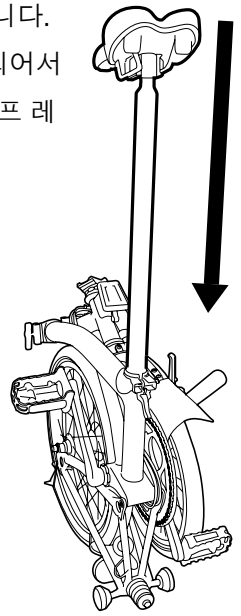
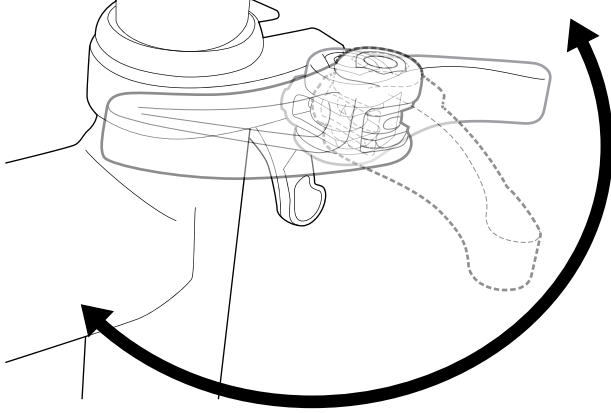


- 손목을 틀지 말고 고리가 자신을 향한 채로 앞바퀴가 뒷바퀴와 나란하게 될 때까지 스템을 시계 방향으로 돌려 줍니다. 이 때 자전거 앞쪽을 약간 들어올려야 할 수도 있습니다
- 검은색 고리를 뒤쪽 프레임 위, 체인의 상단 아래로 내립니다

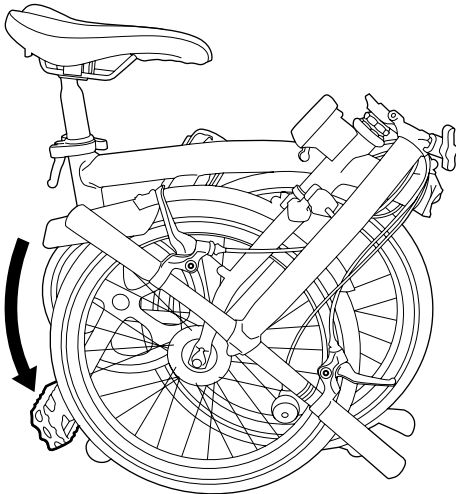


- 핸들바 스템의 힌지 클램프 레버를 4-6 회 회전시켜서 풀어서 핸들바 스템이 아래로 이동하도록 합니다. 핸들바 스템 상의 니플이 포크 위쪽에 고정된 클립과 연결되어 자전거에 튼튼하게 고정됩니다

- 시트 클램프를 풀고 안장을 완전히 낮춥니다. 이렇게 하면 자전거가 전체적으로 고정되어서 운반 시에 펼쳐지지 않습니다. 시트 클램프 레버를 다시 조여 주십시오



- 왼쪽 페달을 돌려서 위로 올립니다. 이 때 오른쪽 페달은 앞바퀴 아래에 걸려야 합니다
- 중앙의 검은색 플레이트를 크랭크 암 끝부분 위를 통과해서 수직 방향이 될 때까지 위로 눌러서 왼쪽 페달을 접습니다
- 플레이트를 들어 올릴 수 없으면 페달을 돌린 후에 다시 시도합니다



이제 자전거 접기가 완료되어 운반할 수 있는 상태가 되었습니다. Brompton 안장은 안장의 '코 부분' 아래에 맞춤형 그립 플레이트를 가지고 있습니다.

크랭크를 돌릴 때 왼쪽 페달을 접으면 뒤쪽 프레임 일부와 걸려서 자전거가 손상될 수 있기 때문에 왼쪽 페달은 접지 마십시오.



# BROMPTON 사용하기

## 타이어 압력

타이어 압력은 편안한 주행과 안전을 위해 아주 중요합니다. 안전하고 편안한 주행을 위해 다음 사항을 숙지해 주십시오.

반드시 타이어에 바람을 가득 채워 두어야 합니다. 타이어의 바람이 빠지면 페달을 밟는 데 힘이 많이 들고(자전거 타는 재미가 떨어짐) 타이어가 빠르게 마모되어 자전거 조종에 부정적인 영향을 가져옵니다. 타이어에 바람을 항상 가득 채워 둘 것을 권장합니다.

가장 적절한 타이어압은 고객의 체중과 선호도에 따라 결정됩니다. 또한 타이어압이 높다고 해서 반드시 속도가 더 빠른 것이 아니라는 점을 기억해 주시기 바랍니다. 타이어압이 높을 경우 벨로드롬에서는 속도가 더 빠를 수도 있지만 불균일하고 울퉁불퉁한 도로 위에서는 타이어압이 낮아야 오히려 방향 전환이 더 쉬우며 따라서 더 편안하게 자전거를 탈 수 있습니다. 일반적으로 앞바퀴와 뒷바퀴 사이의 무게 배분 차이로 인해서 앞바퀴의 타이어압이 약간 낮고 뒷바퀴의 타이어압은 약간 높은 상태를 권장합니다.

Brompton 자전거에는 슈레이더 밸브가 장착되어 있어서 다양한 방식으로 공기 주입이 가능합니다. Brompton 펌프는 머드 가드가 적용되고 전체 재질이 강철로 제작된 Bromptons의 후방 프레임 상에 설치됩니다. 자전거 상의 펌프를 교체할 때 후방 프레임 상의 펌프 로케이터와 완전하게 결합되도록 해 주십시오. 발 또는 손으로 눌러 사용하는 표준 수동 펌프나 주유소에 있는 공기선을 사용할 수도 있습니다.

Brompton 자전거에 장착된 타이어에 권장되는 타이어 압력은 다음과 같습니다.

	BROMPTON KEVLAR		SCHWALBE MARATHON		SCHWALBE KOJAK	
	최소(psi)	최대(psi)	최소(psi)	최대(psi)	최소(psi)	최대(psi)
앞바퀴	65	100	65	110	70	115
뒷바퀴	65	100	65	110	70	115

## 토크 값

주요 구성 부품에 대한 토크 목록은 이곳에서 제시합니다.

이 부품들은 자전거의 정기 유지 보수 및 수리 시에 정기적으로 점검해야 합니다.

부품 이름	토크(Nm)
1-2 스피드 휠 너트	15
3-6 스피드 휠 너트	18
브레이크 레버 볼트	2
체인 텐서 너트	5
체인링 볼트	10
크랭크 볼트	30
다이아모/수퍼라이트 전방 바퀴 축	8
전방 캐리어 블록 고정 볼트	4.5
전방 바퀴 후크 고정 볼트	3.5
핸들바 서포트 익스팬더 볼트	30
핸들바 캐치 클립 볼트	9
핸들바 클램프 볼트	18
브레이크 캘리퍼 너트	8
브레이크(캘리퍼) 케이블 클램프 볼트	8
페달	30
펜타클립	15
후방 랙 고정 볼트	3

# 기어

Brompton 자전거에는 드레일러 시스템(좌측 트리거) 및 허브 기어 시스템(우측 트리거)의 두 가지 기어 솔루션이 사용됩니다. 이러한 시스템은 2단 및 3단 Brompton 자전거에서 독립적으로 사용됩니다. 변속과 허브 기어 시스템이 결합되어 6단 기어 시스템이 형성됩니다. 모든 Brompton 자전거는 기어를 변경하는 동안 가능한 페달을 힘차게 밟으면 효율적인 기어 변경이 수행됩니다.

## 특징

- 인간공학 측면에서 개선
- 직관적이고 쉬운 작동 및 사용
- 2방향 자체 복귀 레버
- 양쪽 시프터 모두에서 동일한 느낌과 동작
- 어떤 기어가 선택되었는지 볼 수 있는 기어 표시 기능
- 시프터가 브레이크 레버에 바로 장착되기 때문에 바 위에서 차지하는 공간 절약
- 언더바설계로 자전거의 외형이 가장 최적화
- 2단 시프터에 배럴 조정 장치를 적용해서 도구 없이 튜닝 가능
- 영국에서 디자인, 테스트, 생산, 조립 수행
- 이전 디자인에 비해 중량 감소



## 시프터 사용하기

Brompton은 1, 2, 3, 6 개 기어를 장착할 수 있습니다. 2단 자전거는 왼쪽 핸드 시프터, 3단 자전거는 오른쪽 핸드 시프터를 사용하며 6단 자전거는 왼쪽, 오른쪽 핸드 시프터를 모두 사용합니다.

3단 자전거에서는 저단, 중단, 상단 기어에 대해 1, 2, 3을 각각 선택합니다. 2단 자전거는 간단하게 시프터에서 + 또는 -를 선택해서 상단이나 하단 기어를 선택합니다.

6단에서 연속적으로 기어를 변경하려면 기어 레버를 올바른 순서로 작동시켜야 합니다. 다시 말해, 이 세 개 허브 기어(오른쪽 핸드 시프터) 각각에 대해 상단 및 하단 옵션(왼쪽 핸드 시프터)가 있다고 생각할 수 있습니다. 왼쪽 핸드 시프터는 기어들 사이에서 약간의 변경을 적용하는 한편, 오른쪽 핸드 시프터는 큰 변화를 적용한다고 할 수 있습니다.

### 3단 기어 시프터

- 3단 시프터는 3단 및 6단 자전거에서 사용됩니다.
- 이 시프터는 2017년형 자전거에 적용됩니다.
- 이 시프터는 구형 브레이크 레버나 2017년 이전 M/H 타입 바와는 호환되지 않습니다
- 설치나 작동 지시가 이해되지 않는다면 **Brompton** 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다

#### 시프터 사용하기

3단 시프터는 기어 3개 사이를 전환하기 위해서 자체 복귀 레버를 사용합니다. 엄지손가락으로 아래로 누르면 하단 기어로 전환되고 엄지손가락 등을 이용해서 레버를 위로 올리면 상단 기어로 전환됩니다(그림 1). 기어를 전환할 때 페달을 중단하거나 약간 뒤쪽으로 페달을 돌리는 것이 중요하며 이렇게 하지 않을 경우 허브 내부 구조가 손상될 수도 있습니다. 표시창(그림 1, 2)에는 선택한 기어가 표시됩니다.

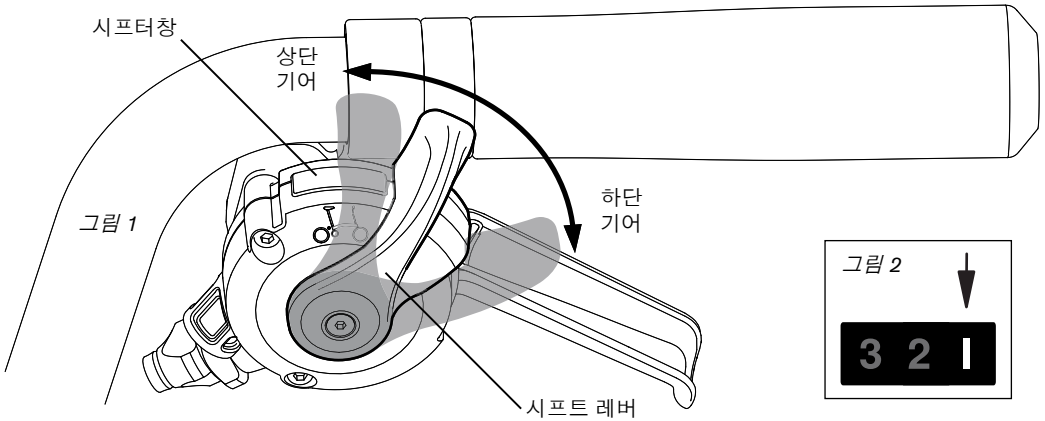
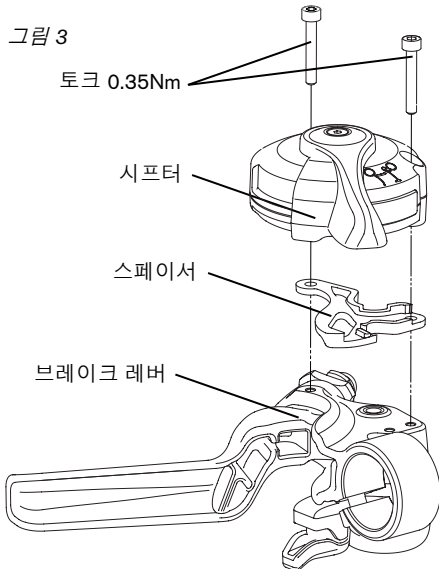


그림 3



#### 시프터 설치하기

시프터는 오른쪽 핸드 브레이크 레버에 설치되며 M3 나사 두 개를 **0.35Nm**로 조여서 고정해야 합니다. 시프터의 성능 저하 및 부품 파손 위험을 피하기 위해서 너무 과도하게 나사를 조이지 마십시오.

표준 설정으로 시프터와 브레이크 레버 사이에 스페이서(그림 3)를 설치합니다. 이 스페이서는 시프트 레버와 그림 사이에 공간 확보를 위해 중요합니다.

비표준형 그림을 사용하는 P 타입 자전거와 M, H, S 타입 자전거에서는 스페이서를 설치하지 않을 경우 잠금 컬러나 그림 재질이 레버 작동을 간섭할 수도 있습니다.

## 기어 케이블 제거하기

- 시프터에서 기어 3을 선택하고 반대 방향으로 페달을 돌려서 허브가 적용되도록 합니다
- 표시 체인 잠금 너트를 풀니다(그림 4)
- 표시 체인을 기어 케이블 앵커에서 풀니다
- 기어 케이블 앵커 클램프 너트를 풀고 내부 기어 케이블을 풀어 주십시오
- 케이블에 고정된 케이블 클램프가 있다면 이 클램프를 풀고 케이블을 클램프 밖으로 당겨서 꺼내야 합니다
- 케이블 하우징을 시프터로부터 제거합니다
- 케이블 하우징에서 내부 케이블을 제거합니다
- 기어 1을 선택한 후에 시프트 레버를 아래로 눌러서 케이블 진입 구멍을 가리지 않도록 합니다
- 기어 케이블이 시프터를 통과하도록 투입해서 케이블 니플이 케이블 진입 구멍을 통해 나오도록 합니다
- 부시를 통해 케이블을 밀어 넣을 때 저항감이 느껴질 경우 케이블을 약간 당긴 후 다시 밀어 넣으십시오
- 케이블이 시프터에서 완전히 제거될 때까지 계속 케이블을 이동시킵니다

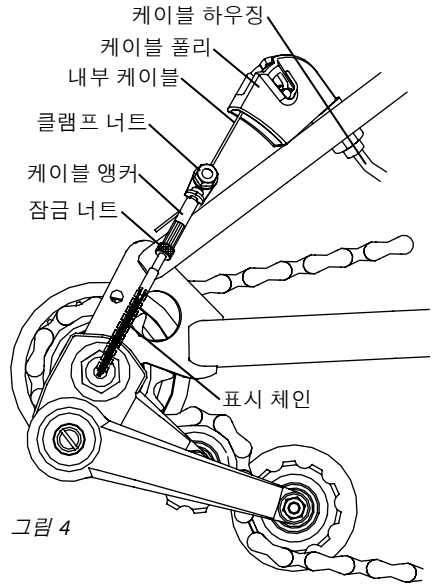


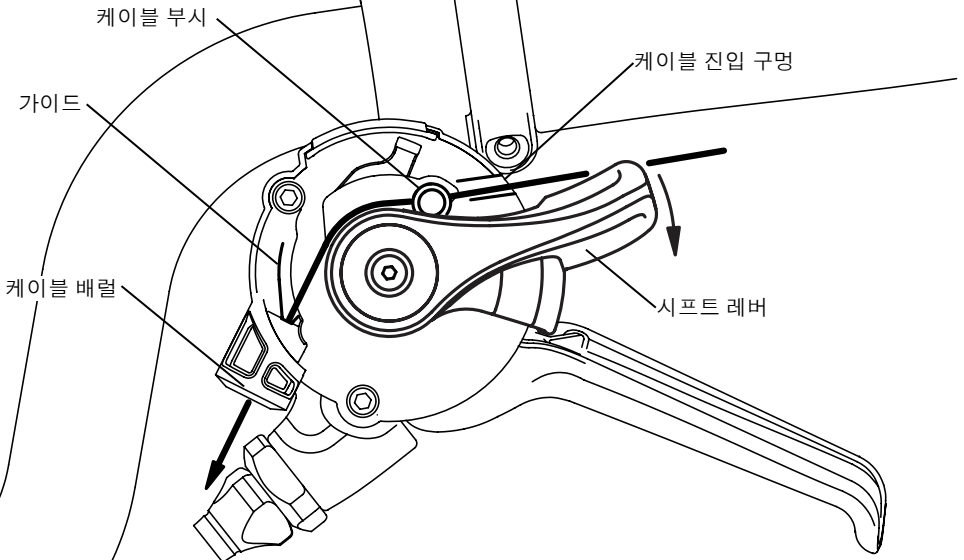
그림 4

## 새 케이블 고정시키기

- 기어 1을 선택한 후에 시프트 레버를 아래로 눌러서 케이블 진입 구멍을 가리지 않도록 합니다 (그림 5)
- 기어 케이블을 시프터에 넣고 케이블 부시를 통해 이동시킵니다
- 부시를 통해 케이블을 밀어 넣을 때 저항감이 느껴질 경우 케이블을 약간 당긴 후 다시 밀어 넣으십시오
- 케이블이 부시를 통해 통과하는 것이 느껴지면 약간 저항감이 느껴질 때까지 계속 투입합니다
- 케이블이 가이드를 따라 계속 이동해서 케이블 배럴에서 나갈 때까지 진행합니다

케이블을 강제로 전진시키면 시프터가 손상될 수도 있습니다

그림 5



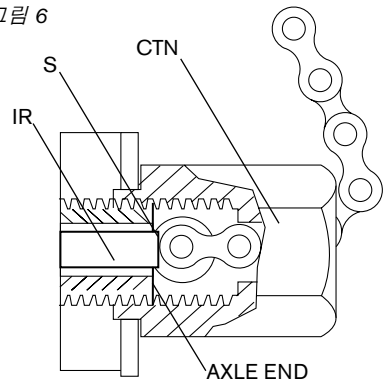
## 기어 케이블 다시 설치하기

- 하우징 및 케이블 풀리를 통해서 내부 케이블을 연결합니다(그림 4)
- 케이블 앵커 위 클램프를 통해 케이블을 통과시킨 후 클램프 너트를 조이기 전에 당겨서 이동시킵니다.
- 표시 체인을 기어 케이블 앵커에 고정시킵니다

### 허브 기어 조정

자전거를 완전히 펴고 표시 로드를 허브에 고정(케이블과의 정렬을 위해 반 회전 이하로 돌림)시킨 상태에서 조정을 해야 합니다. 트러거 이동에 대해 표시 로드와 체인이 올바른 위치로 이동하는지 확인하기 위해서 이 작업을 수행합니다. 이렇게 하기 위해서는 케이블 풀리가 자유롭게 회전하면서 케이블이 구부러짐이나 꼬임 없이 움직여야 합니다.

그림 6



기어 설정 동안 바퀴를 앞으로 회전시키고 페달을 앞뒤로 돌려서 기어가 제대로 물리도록 합니다. 설정을 변경할 때 케이블을 느슨하게 유지하고 상단 기어를 선택한 후에 페달을 앞뒤로 움직이는 것이 가장 쉬운 방법입니다.

잠금 너트를 풀고 올바른 설정을 적용하기 위해 케이블 앵커 배럴(그림 4)을 돌린 후 너트를 다시 잠겨서 조정을 수행합니다.

표시 체인은 표시 막대 IR 상의 S 지점이 축 끝부분(그림 6)에서 1mm 미만의 거리 내로 돌출되었을 때 (체인 텐서 너트 CTN의 구멍을 통해 확인 가능) 올바르게 조정되었다고 볼 수 있습니다.

## 2단 기어 시프터

- 2단 시프터는 2단 및 6단 자전거에서 사용됩니다.
- 이 시프터는 2017년형 자전거에 적용됩니다.
- 이 시프터는 구형 브레이크 레버나 2017년 이전 M/H 타입 바와는 호환되지 않습니다
- 설치나 작동 지시가 이해되지 않는다면 Brompton 대리점으로 문의해 주시기 바랍니다

### 시프터 사용하기

2단 시프터는 기어 2개 사이를 전환하기 위해서 자체 복귀 레버를 사용합니다. 엄지손가락으로 아래로 누르면 하단 기어로 전환되고 엄지손가락 등을 이용해서 레버를 위로 올리면 상단 기어로 전환됩니다(그림 7). 페달을 밟고 있는 동안이나 정지한 상태에서 기어를 바꿀 수 있지만 페달을 앞으로 돌리지 않으면 기어가 물리지 않습니다. 표시창(그림 7, 8)에는 선택한 기어가 표시됩니다.

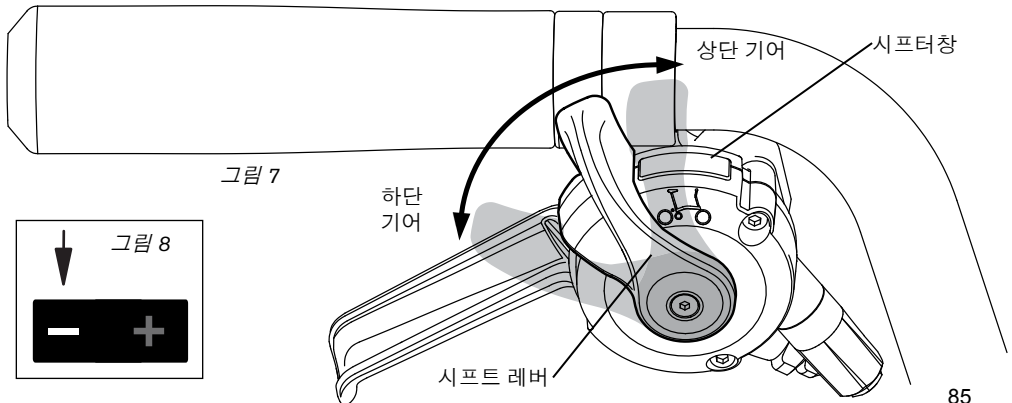
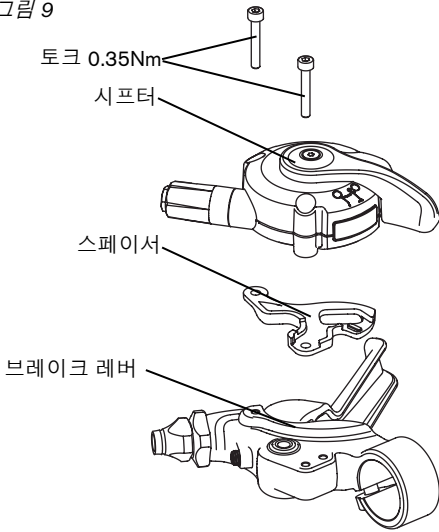


그림 9



### 시프터 설치하기

시프터는 오른쪽 핸드 브레이크 레버에 설치되며 M3 나사 두 개를 **0.35Nm**로 조여서 고정해야 합니다. 시프터의 성능 저하 및 부품 파손 위험을 피하기 위해서 너무 과도하게 나사를 조이지 마십시오.

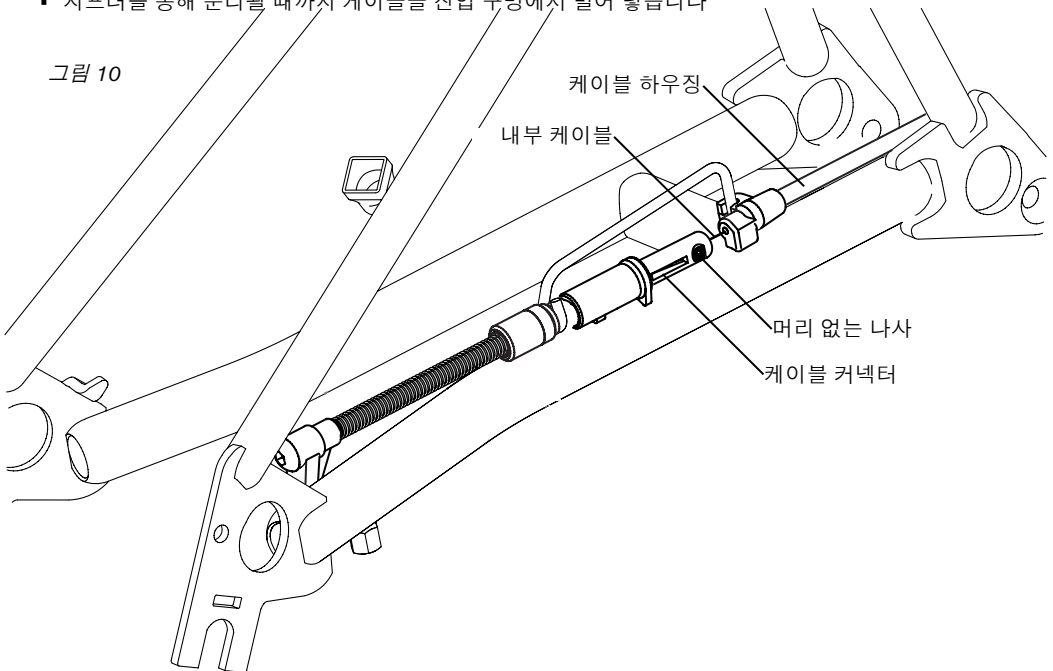
표준 설정으로 시프터와 브레이크 레버 사이에 스페이서(그림 9)를 설치합니다. 이 스페이서는 시프트 레버와 그림 사이에 공간 확보를 위해 중요합니다.

비표준형 그림을 사용하는 P 타입 자전거와 M, H, S 타입 자전거에서는 스페이서를 설치하지 않을 경우 잠금 컬러나 그림 재질이 레버 작동을 간섭할 수도 있습니다.

### 기어 케이블 제거하기

- 최상단 기어(+)를 선택합니다
- 머리 없는 나사를 풀어서 케이블을 케이블 커넥터에서 풀어 주십시오(그림 10)
- 최하단 기어(-)를 선택한 후에 시프트 레버를 아래로 눌러서 케이블을 진입 구멍을 가리지 않도록 합니다
- 케이블 하우징에서 내부 케이블을 제거합니다
- 케이블 끝부분이 진입 구멍에서 나올 때까지 내부 케이블을 배럴 조절 장치를 통해 밀어 넣습니다 (그림 5)
- 시프터를 통해 분리될 때까지 케이블을 진입 구멍에서 밀어 넣습니다

그림 10

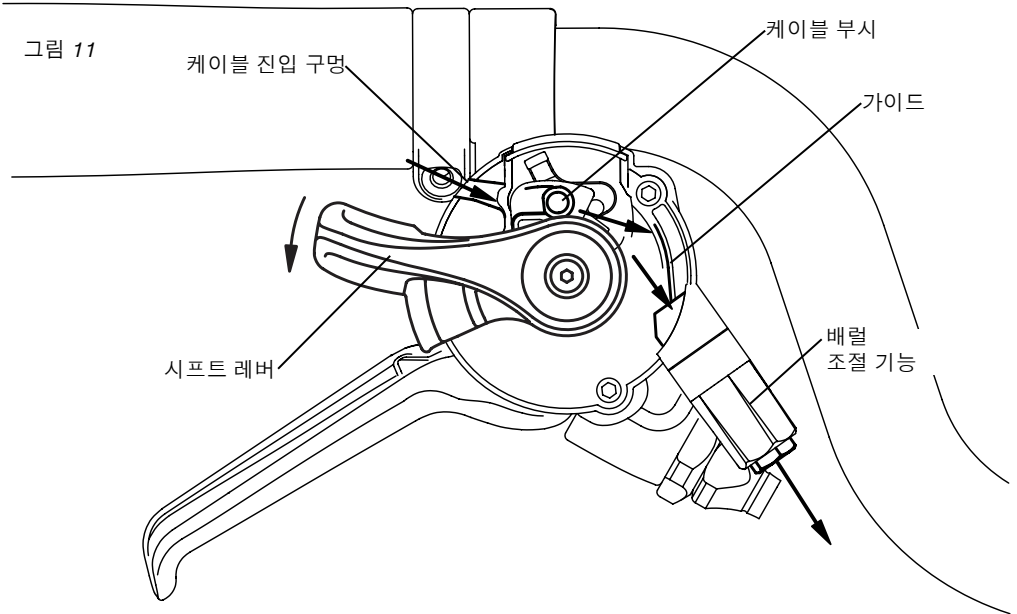


## 새 케이블 고정시키기

- 배럴 조절 장치(그림 11)를 완전히 시계 방향으로 돌려서 가장 짧은 설정으로 전환한 후에 나사를 두 번 돌려서 풀어 주십시오
  - 최하단 기어(-)를 선택한 후에 시프트 레버를 아래로 눌러서 케이블 진입 구멍을 가리지 않도록 합니다
  - 기어 케이블을 시프터에 넣고 케이블 부시를 통해 약간 아래 방향으로 이동시킵니다
  - 부시를 통해 케이블을 밀어 넣을 때 저항감이 느껴질 경우 케이블을 약간 당긴 후 다시 밀어 넣으십시오
  - 케이블이 부시를 통해 통과하는 것이 느껴지면 약간 저항감이 느껴질 때까지 계속 투입합니다
  - 케이블이 가이드를 따라 시프터 내부를 계속 이동해서 케이블 배럴에서 나갈 때까지 진행합니다
- 케이블을 강제로 전진시키면 시프터가 손상될 수도 있습니다

## 기어 설정하기

- 기어 케이블을 하우징에 넣습니다
- 완전히 통과시켜서 하우징 끝부분에서 나가도록 합니다
- 니들 노즈 플라이어나 비슷한 도구를 이용해서 하우징을 통과해서 케이블을 당긴 후에 커넥터에 완전하게 삽입합니다
- 머리 없는 나사를 조여서 케이블을 커넥터에 연결합니다
- 시프터 위의 배럴 조절 장치를 이용해서 필요에 따라 케이블 장력을 조절합니다(그림 11)
- 조절 장치를 풀면 케이블에 장력이 추가되고 하단 기어로의 이동이 개선됩니다
- 조절 장치를 조이면 장력이 줄어들고 상단 기어로의 이동이 개선됩니다



# 브레이크

브레이크는 안전에 매우 중요하므로 정기적으로 조정해야 합니다. 조정 기간은 **Brompton** 자전거의 이용 빈도에 따라 달라집니다. 브레이크 레버를 당길 때 핸들에 닿는 경우, 브레이크 조정이 즉각적으로 필요합니다. 브레이크는 바퀴의 회전을 방해하지 않으면서 브레이크 패드가 가능한 림에 가깝도록 설정해야 합니다. 브레이크 조정은 브레이크 레버에 있는 나사형 케이블 스톱을 사용하여 이루어집니다. 이 작업 수행 방법이 확실하게 이해되지 않는다면 **Brompton** 판매 대리점 또는 공인 자전거 기술자에게 조정을 의뢰하십시오.

- 뒷 브레이크를 설정할 때는 자전거를 펼친 상태에서 해야 합니다.
- 앞 브레이크를 설정할 때는 바퀴를 오른쪽이나 왼쪽으로 돌릴 때 패드가 림에 감길 정도로 가까이 배치해서는 안 됩니다.
- 브레이크 패드 표면에 있는 홈의 깊이가 1mm가 되지 않는 경우 브레이크 패드를 교체하십시오.

림과 브레이크 패드를 깨끗하게 유지하면 제동 성능이 개선되고 패드와 림의 수명이 증가합니다. 림 위에 누적되는 검은색 잔여물질은 먼지, 패드 재질, 림의 제동 표면에서 마모된 알루미늄 분말 등의 혼합물이며 이 잔여물질로 인해 림과 패드의 마모 속도가 증가됩니다. 패드와 림을 청소할 때 마모가 발생하지 않았는지 확인해야 하며 마모가 발생한 림과 패드는 즉시 교체해야 합니다.

## 조명

**Brompton** 자전거에는 배터리 구동식 전방 및 후방 램프와 자전거 페달을 밟는 동안 전기를 생성하는 허브 다이نامो 시스템의 두 가지 조명 옵션이 제공됩니다. 이 **Brompton** 조명 세트는 모든 자전거 모델에 장착할 수 있습니다. 현지 법규에 따라 조명을 사용하도록 하십시오. 배터리 램프 및 허브 다이نامο 시스템의 작동과 관련한 기술 정보는 웹사이트([www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk))의 기술 섹션을 참조하십시오.

## 후방 프레임 클립

후방 프레임 클립 어셈블리는 '래치 모드' 또는 '비래치 모드'로 설정할 수 있습니다.

'래치 모드'에서는 자전거가 펼쳐져서 자전거를 들어 올릴 때 후방 프레임/휠이 접하지 않습니다.

후방 프레임을 해제하려면 작은 레버(그림 12)를 앞으로 누른 후 자전거를 들어 올려서 서스펜션 블록이 래치에서 빠져 나오도록 한 후에 뒷바퀴가 프레임 안으로 호를 따라 이동하도록 합니다. 자전거를 낮춰서 주차 위치에서 보관합니다.

'비래치 모드'에서는 클립이 관여되지 않아서 후방 프레임을 자유롭게 접을 수 있고 따라서 좀 더 쉽게 주차 가능합니다. 두 가지 모드 사이를 전환하기 위해서는 서스펜션 블록 **SB**를 회전시킵니다(클립을 해제한 후).

모드 사이를 전환하려면 고리를 반드시 쏘 다음에 블록 **SB**를 회전시킵니다. **M** 표시가 위쪽 상단에 위치할 때(그림 13) 클립이 '래치 모드'로 설정된 상태입니다(**M** 표시가 정확하게 중앙이 아닐 때는 래치가 계속 적용).

클립이 후방 프레임과 물리지 않거나 뻑뻑해서 릴리즈되지 않을 경우 서스펜션 블록을 조금 회전시켜 주십시오. 서스펜션 블록을 1/4 정도 또는 그것 보다 조금 더 회전(고리가 연결되지 않은 상태로)시키면 고리에서 고정 장치가 좀 더 쉽게 이동됩니다.

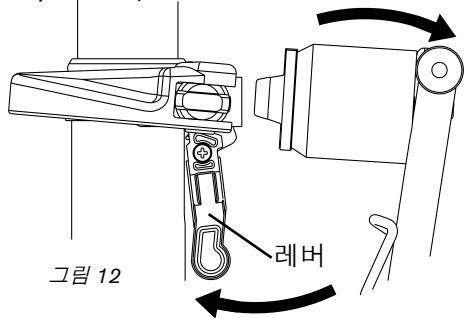


그림 12

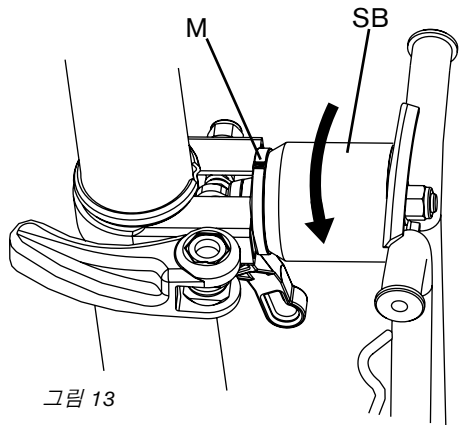


그림 13



# 휴대용 가방

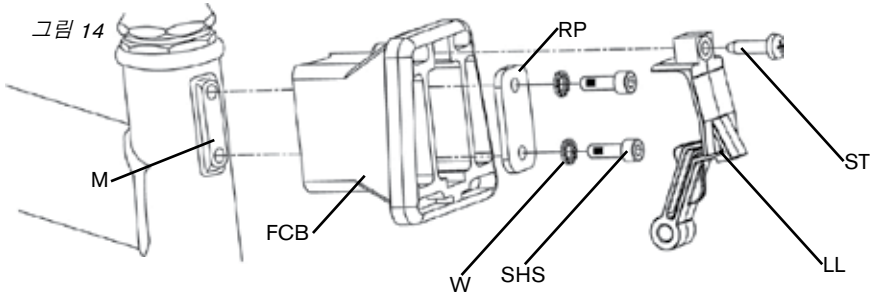
Brompton은 Brompton 자전거에 적합한 휴대용 가방을 다양하게 제공합니다. 앞쪽 휴대용 가방과 뒤쪽 휴대용 가방 모두 최대 10kg의 짐을 실을 수 있습니다. 모든 수납 시스템은 사용 전에 함께 첨부된 안내서를 참조해 주시기 바랍니다. 수납 시스템을 잘못 사용할 경우 조종을 방해해서 위험할 수도 있습니다.

참고: 모든 Brompton의 전방 수납 시스템은 M, H, P 타입 Bromptons에서 사용하기에 적합하지만 T 백, C 백, 폴딩 바스켓은 S 타입 Bromptons에는 적합하지 않습니다.

## 전방 캐리어 블록

- 다이어그램에 제시된 모든 부품이 있는지 확인합니다(그림 14)
- 처음으로 고정할 때 고정형 마운팅 블록 M에서 나사 두 개를 제거합니다. 구형 자전거는 슬롯이 있는 검은색 나일론 나사를 사용하고 신형 자전거는 2.5mm 육각 드라이브가 있는 강철 나사를 이용합니다
- 고정용 플레이트 RP를 설치할 때 톱니형 와셔 W를 사용하고 나사 SHS에 올바른 토크를 적용해야 한다는 점을 유의해야 합니다
- 나사 위의 파란색 패치는 나사를 올바른 위치에 잠글 수 있도록 제공됩니다. 잠금 기능이 크게 감소하는 위험을 피하기 위해서 이 패치를 제거하거나 습기에 노출시키지 마십시오.
- 이 나사는 최초 설치 후에 다시 설치하면 안됩니다. 이렇게 하면 파란색 패치가 올바르게 작동하지 않습니다 나사는 Brompton 부품 QFCB-BOLTS 또는 설치 전에 스프레드에 중간 강도의 스프레드락이 적용된 M5x16 소켓 헤드 캡 나사, 클래스 12.9 DIN 912 두 개로 교체해야 합니다

그림 14



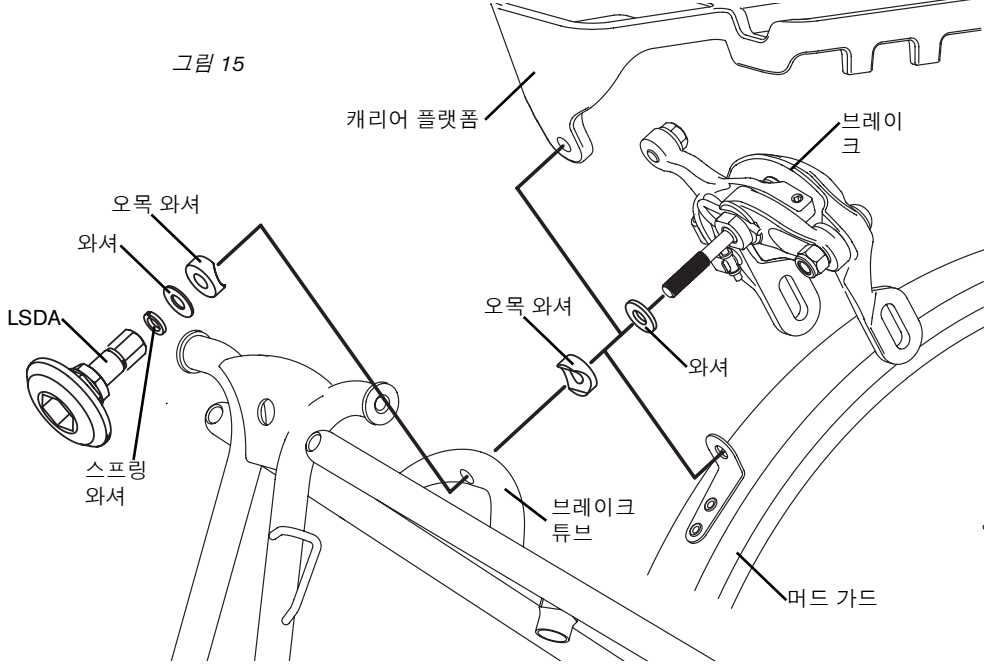
## 설치 안내

4mm Allen 키와 Posidrive 나사 드라이버가 필요합니다. 고정용 플레이트 RP와 M5 소켓 헤드 나사 SHS 들 중 하나를 별모양 와셔 W와 함께 캐리어 블록 FCB 본체로 조립합니다. 그림에서 제시한대로 올바른 방향으로 이 부분을 자전거 상의 헤드 튜브로 연결합니다.

- 첫 번째 나사를 완전히 조이지 않고 2~3회 회전시켜서 삽입합니다.
- 동일한 방식으로 톱니형 와셔 w와 함께 두 번째 나사를 삽입하고 살짝 고정시킵니다
- 마지막으로 4.5Nm 토크를 양쪽 나사에 적용해서 조여 줍니다
- 래치 레버 LL의 바닥쪽 끝부분을 캐리어 블록 FCB의 베이스 부분 내 구멍을 통해서 넣고 래치 레버 바닥 부분을 잡은 후 캐리어 블록 내부에서 래치 레버의 상단 부분 위치를 조정합니다
- 셀프 태핑 나사 ST를 래치 레버 구멍으로 넣은 다음 캐리어 블록 안으로 완전히 고정시킵니다
- 나사 ST는 완전히 조여서 래치가 올바른 위치로 고정되도록 해야 합니다. 그렇지 않을 경우 올바른 성능을 확보할 수 없어서 수화물이 떨어져서 위험할 수 있습니다

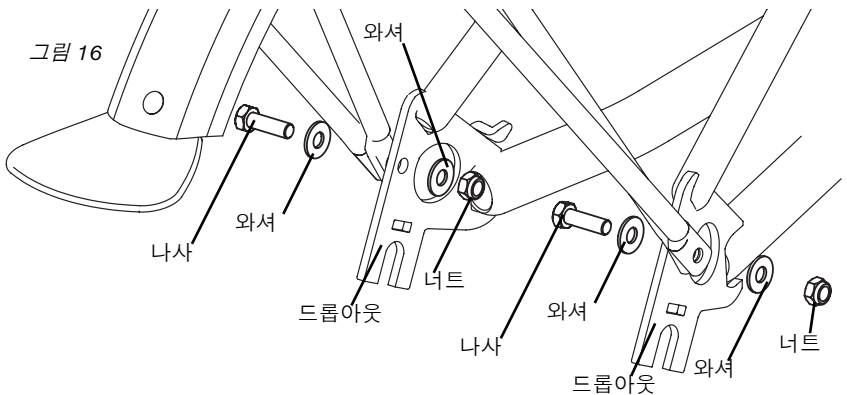
## 후방 캐리어 플랫폼

후방 캐리어 플랫폼은 브레이크 튜브(그림 15)와 드롭아웃(그림 16)의 2개 지점을 고정시켜서 후방 캐리어에 고정되며 후방 머드 가드는 2개 지점을 통해서 랙(그림 15, 17)에 설치합니다. 시작하기 전에 랙 설치나 제거를 쉽게 수행하기 위해 자전거에서 후방 바퀴를 제거하는 것이 좋으며 30 페이지에서 관련 정보를 찾을 수 있습니다.



### 후방 캐리어 설치하기

그림(그림 15)에서 표시한 대로 부품들을 고정하고 모든 부품들이 올바른 순서대로 조립되었고 LSDA가 10Nm로 조여졌는지 확인합니다.



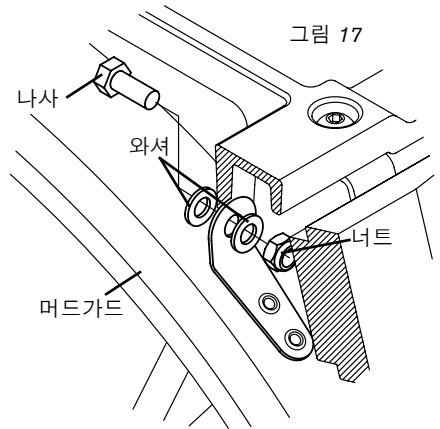
### 스테이 설치

캐리어 스테이는 M5x16 나사 두 개(A2-70 스테인레스 DIN933)를 이용하고 각면마다 와셔와 Nyloc 너트를 적용해서 후방 프레임의 드롭아웃 플레이트(그림 16)에 설치합니다. 그림에서 제시한 것처럼 올바른 방향으로 설치하는 것이 오른쪽(드라이브측) 나사 머리가 드롭아웃 플레이트의 내부에 접하고 왼쪽(비드라이브측) 나사 머리가 외부에서 반대 방향으로 향하도록 하는 것이 중요합니다. 고정 나사는 3Nm로 조여야 합니다.

## 머드 가드 후방 설치 지점

머드 가드는 브레이크/후방 프레임 인터페이스와 랙 후방의 또다른 설치 지점 등 2개 지점을 통해서 랙에 설치합니다.

머드 가드는 그림(그림 17)에서 제시한 것처럼 M5x12 나사 하나, M5 와셔 두 개 M5 Nyloc 너트를 이용해서 3Nm로 조여서 이 지점에 부착해야 합니다. 너트를 조일 때 머드 가드가 뒤틀리지 않고 랙과 방향이 일치된 상태가 되도록 주의해야 합니다.



## 주의

전방 캐리어 블록의 최대 적재 하중은 10kg이고 후방 랙의 최대 적재 하중도 10kg입니다. 전후방 수화물 최대 적재 하중을 초과하거나 후방 랙, 전방 캐리어 블록, 전방 수화물 프레임을 개조하지 마십시오. 전방 캐리어 블록과 후방 랙의 고정 상태를 정기적으로 확인해야 합니다. 전방 캐리어 블록과 후방 랙은 유아용 시트를 설치할 수 없습니다. 자전거의 다른 곳에 수화물을 적재하지 마십시오. 자전거와 후방 랙은 트레일러를 끌 수 있는 용도로 설계되지 않았습니다.

수화물 캐리어에 화물을 적재하면 방향 전환과 브레이크 적용이 영향을 받아서 자전거의 작동 방식이 달라질 수 있습니다. 수화물은 균일하게 적재해야 합니다.

자전거를 타기 전에 전방 가방, 전방 캐리어 블록, 후방 랙, 후방 가방이 안전인지 확인하고 자전거 바퀴에 끼일 수도 있는 끈이나 수화물 물품이 없도록 주의해야 합니다.

장착한 수화물이 자전거에 설치된 반사 장치나 조명 장치를 가리지 않도록 해 주십시오.

Brompton 전방 캐리어 블록, 캐리어 프레임, 전방 수화물, 후방 랙, 후방 수화물은 Brompton 자전거와만 호환됩니다. 수화물 캐리어와 수화물 관련 제품은 Brompton Bicycle Ltd에서 생산했거나 유통한 제품만 사용해야 하며 동시에 Brompton 자전거에서만 사용해야 합니다.

## 세척 및 윤활

부품이 안전하고 효율적으로 작동할 수 있도록 유지하기 위해서는 윤활이 중요합니다. 일부 부품들은 좀 더 자주 윤활이 필요하며 정기적인 윤활 처리를 권장합니다.

부드러운 페달링을 위해 체인 윤활을 신경 써 주시기 바랍니다. 페달을 뒤쪽으로 돌리면서 체인 윤활유를 발라서 윤활유가 흘러 위로 흐르도록 합니다. 페달을 계속 뒤로 돌려서 윤활유가 충분히 적용되도록 한 후에 남은 윤활유를 깨끗이 닦아 냅니다.

체인 윤활 작업 시에 플레이트가 아니라 체인 롤러에 윤활유를 적용해야 한다는 점을 기억해 주시기 바랍니다. 가장 좋은 방법은 각 롤러마다 윤활유 한 방울씩만 주의해서 넣는 것입니다. 이렇게 하면 페달을 뒤로 돌리면서 윤활유를 바르는 것보다 좀 더 시간이 걸리긴 하지만 윤활유를 반드시 필요한 곳에만 적용할 수 있습니다.

종종 힌지 클램프 볼트와 와셔의 나선에 그리스를 발라야 합니다. 클램프 플레이트 안쪽 면에 그리스를 얇게 약간 바르면 좀 더 쉽게 해제할 수 있습니다.

이 기어와 베어링은 방진 방수 처리되어 있습니다. 따라서 자전거 수리 기술자가 본격적인 서비스를 수행할 때에만 그리스 작업을 해야 합니다.

Brompton에 윤활 작업을 할 때 시트 포스트나 휠 림에 오일이나 그리스가 묻지 않도록 하십시오. 품질이 좋은 범용 그리스라면 어떤 제품도 적용 가능합니다. 체인의 경우 침투성이 우수한 '드라이' 체인 윤활제로 가장 좋은 결과를 얻을 수 있습니다. 사용하는 윤활제와 그리스의 환경에 대한 영향을 고려해 주시기 바랍니다.

자전거를 세척할 때에는 뜨거운 비눗물과 스폰지를 이용하는 것이 좋습니다. 베어링과 작동 부품들로 물이 침투되어 윤활제가 제거되어 부식이 발생할 수도 있기 때문에 호스나 고압 세척기는 사용하지 마십시오.

## 안장 위치 조정하기

안장의 각도와 전후방 위치를 조정할 수 있습니다. 가장 편안한 위치를 확인하기 위해서 먼저 안장을 중립 위치로 조정합니다. 그 후에 이 위치로부터 가장 좋은 위치를 찾을 수 있습니다. 먼저 적은 힘으로도 안장을 쉽게 움직일 수 있을 때까지 5mm 육각 렌치를 이용해서 안장 클램프 볼트를 풀어 줍니다. 이 때 볼트를 너무 많이 풀면 조정이 더 힘들어지기 때문에 너무 많이 풀지 마십시오.

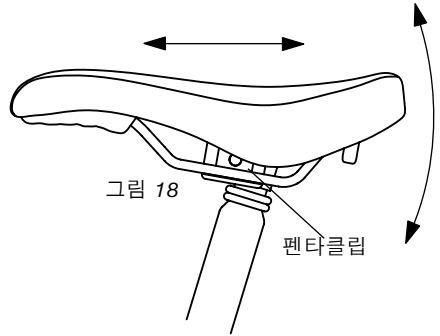
클램프 내에서 안장 레일을 움직여서 대략적으로 중앙에 위치하도록 합니다(최대 앞쪽 및 최대 뒤쪽 위치 사이의 중간 정도에 위치하도록 조정). 안장을 수평 위치로 조정해서 안장의 위쪽 표면이 앞쪽 끝부분과 뒤쪽 끝부분을 기준으로 볼 때 대략적으로 수평이 유지되도록 합니다(그림 18). 안장이 중립 위치로 설정되면 펜타클립 볼트를 15Nm로 조여 줍니다. 안장 위치를 테스트해 보고 더 편리한 위치로 조정합니다.

### 각도

안장 코부분이 위로 돌출된 것 같거나 안장 뒤쪽이 충분히 지지되지 못한다고 느껴지면 앞쪽을 내려서 안장 각도를 조정할 수 있습니다. 반대로 안장 앞쪽에서 지지되는 느낌이 부족하거나 탑승자의 몸무게가 완전히 뒤쪽에서만 집중적으로 지지되는 것처럼 느껴지면 안장 앞부분을 약간 위로 기울여야 할 수도 있습니다. 안장 조정이 끝나면 펜타클립 볼트를 조이고 몇 분 동안 시험 주행을 한 후에 필요하다면 다시 조정합니다.

### 전방 및 후방 위치

가운데 중립 위치에서 안장을 앞뒤로 움직이면 핸들바까지의 도달 거리뿐만 아니라 페달에 대한 상대적인 위치까지도 영향을 받습니다. 안장을 뒤로 움직이면 핸들바까지의 도달 거리가 멀어지고 자전거가 약간 늘어난 듯한 느낌을 받게 됩니다. 안장을 앞으로 움직이면 자전거가 짧아지고 좀더 바로 선듯한 느낌을 받습니다. 자전거를 테스트해 보고 필요하다면 조정을 한 후에 반드시 펜타클립을 15Nm로 조여 주십시오.



### 추가 안장 높이

안장 위치를 다시 조정했음에도 높이가 충분히 올라가지 않으면 두 가지 Brompton 옵션을 사용하여 추가로 높이를 늘릴 수 있습니다. 첫째는 텔레스코픽 시트 필러이고, 둘째는 60mm까지 연장된 필러입니다. 텔레스코픽 필러는 접힌 사이즈에 큰 변화를 주지 않으면서 키가 큰 사용자의 요구를 충족시킬 수 있을 만큼 안장을 늘릴 수 있습니다.

## 안장 높이 조절용 인서트 설치

올바른 안장 위치를 찾았다면 이제 안장 높이 조절용 인서트를 설치할 수 있습니다. 이 부품은 안장 높이가 최대로 연장되어 너무 높을 때 반드시 설치해야 합니다. 안장 높이 조절용 인서트는 자전거를 접을 때 마다 올바른 높이로 안장을 설정할 수 있도록 합니다.

### 안장 높이 설정하기

- 이 단계에서 반드시 평상적으로 착용하는 사이클링 신발을 사용하십시오
- 안장 높이를 조절해서 다리를 편 상태에서 페달 높이가 가장 낮을 때 신발의 뒷꿈치 부분이 페달 위에 위치할 수 있도록 합니다(그림 19)
- 발 앞부분으로 페달을 돌리면 페달의 위치가 몸에서 가장 멀 때도 다리를 약간 구부리게 됩니다
- 안장 높이가 만족스러우면 마커펜이나 테이프로 시트 슬라이드 튜브 위쪽의 시트 포스트에 위치를 표시합니다(그림 20)
- 시트 포스트를 프레임 밑부분 아래까지 시트 튜브 외부로 확장시키면 시트 포스트의 최소 높이에 도달합니다. 시트 튜브의 바닥면에서 시트 포스트가 돌출한 상태에서 자전거를 타면 안됩니다.
- 설치 과정이 확실하지 않으면 Brompton 판매 대리점에서 도와 드릴 수 있습니다

그림 19

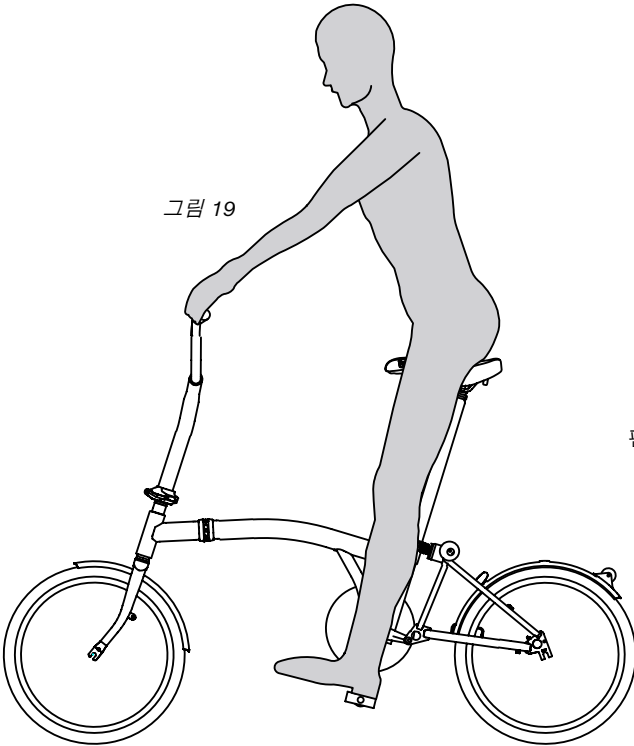
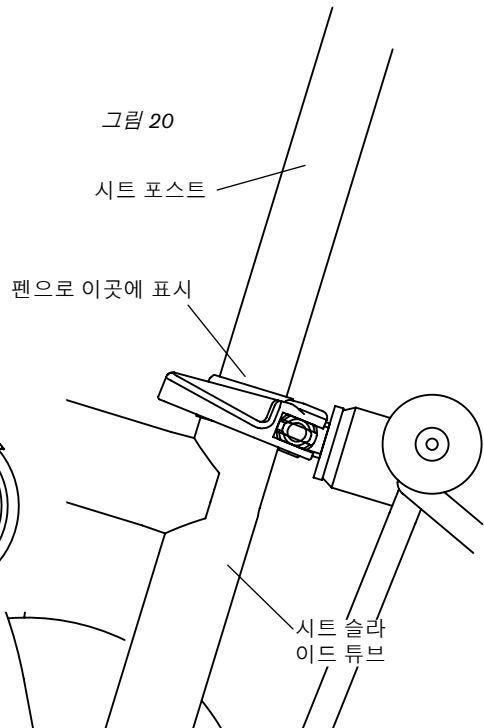


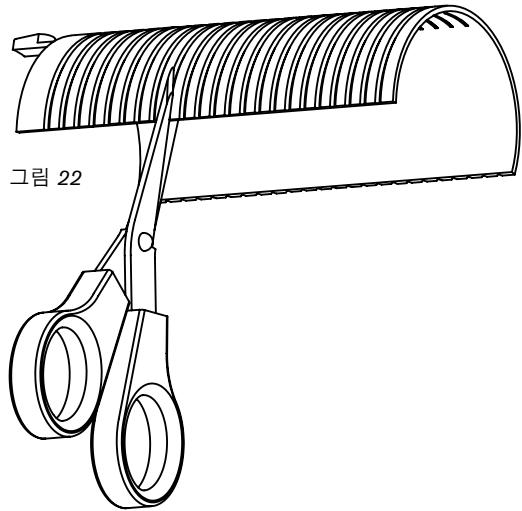
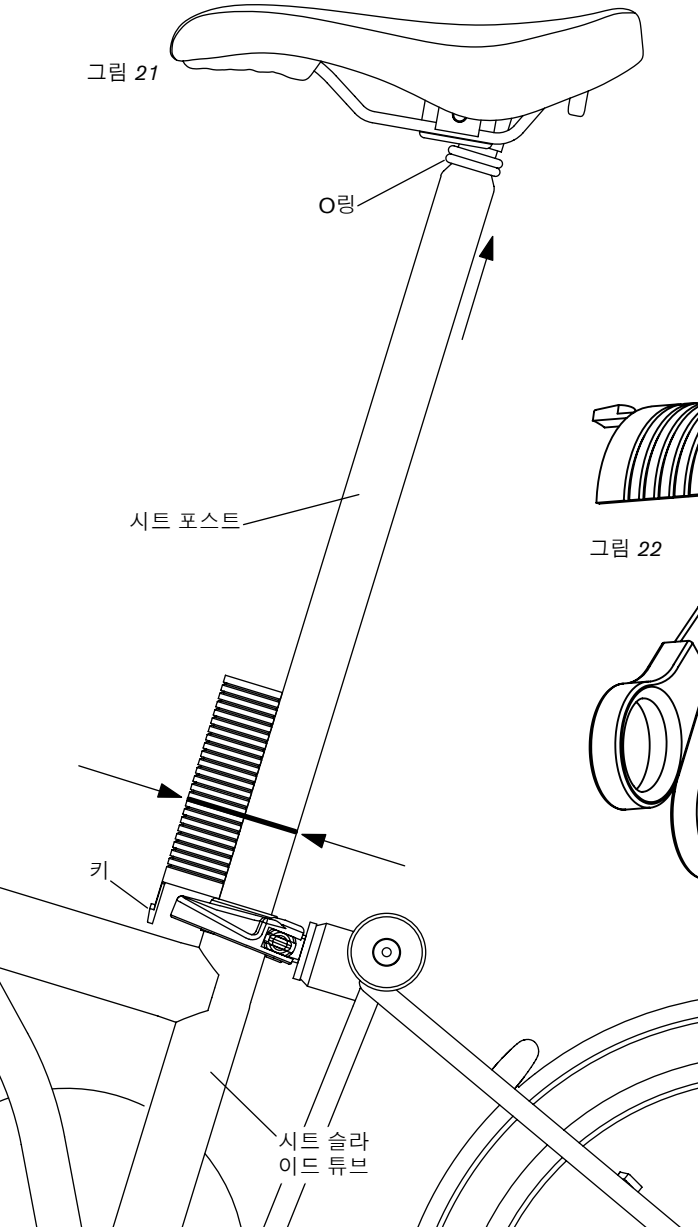
그림 20



## 인서트 부품 측정 및 자르기

- 시트 포스트를 최대한 올립니다
- 그림(그림 21)에서 제시한 것처럼 인서트 부품을 거꾸로 들고 시트 슬라이드 튜브 위쪽의 포스트와 비교한 다음 시트 포스트 위에 표시한 위치에 가장 가까운 곳을 인서트 부품 홈에서 찾아서 표시합니다
- 가위를 이용해서 표시한 홈을 따라서 주의해서 인서트 부품을 잘라 냅니다(그림 22)

그림 21



## 인서트 부품 설치하기

- 마커펜이나 테이프를 이용해서 펜타클립 위에 안장 각도와 위치를 표시합니다.
- 5mm 육각 렌치를 이용해서 펜타클립을 풀고 시트 포스트 상단에서 안장과 O링을 제거합니다
- 프레임 아래에서부터 시트 포스트를 당겨서 꺼냅니다.
- 시트 튜브 위쪽으로부터 안장 높이 인서트 부품을 넣고 키를 슬롯에 맞춰 정렬한 후에 눌러 주십시오(그림 23)
- 키를 슬롯 베이스에 고정시킵니다(그림 23)
- 체결 상태를 확인하고 시트 포스트를 프레임 아래로 넣어서 다시 설치합니다(그림 23)
- O링과 안장을 다시 설치하고 펜타클립에 남긴 표시에 맞춰 방향과 위치를 정렬한 후 조여 주십시오(15Nm)
- 안장 높이가 최대일 때 높이가 정확한지 확인하고 펜타클립 위치를 위아래로 약간 움직여서 조금 조절할 수도 있습니다(그림 24). 자세한 정보는 <https://www.brompton.com> 참고하십시오

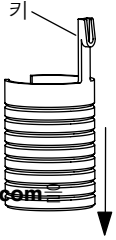


그림 23

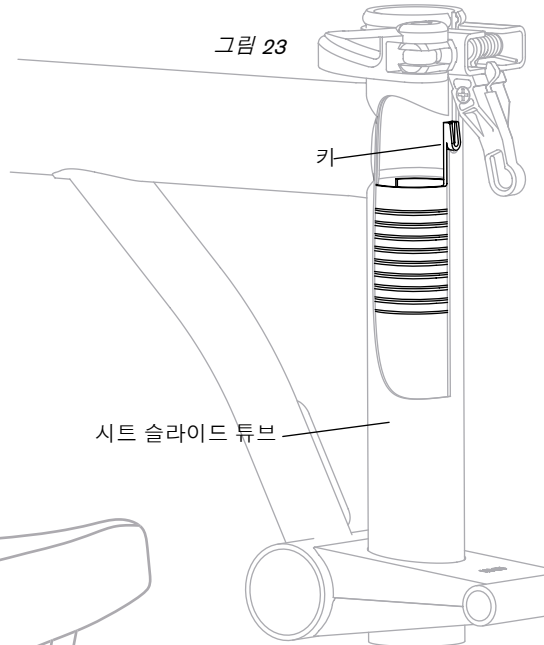
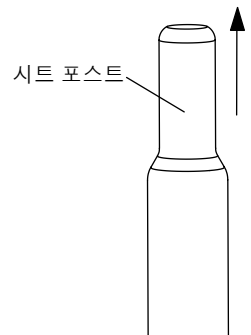
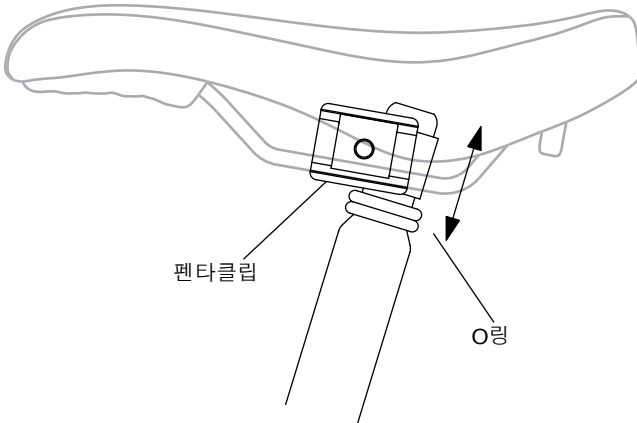


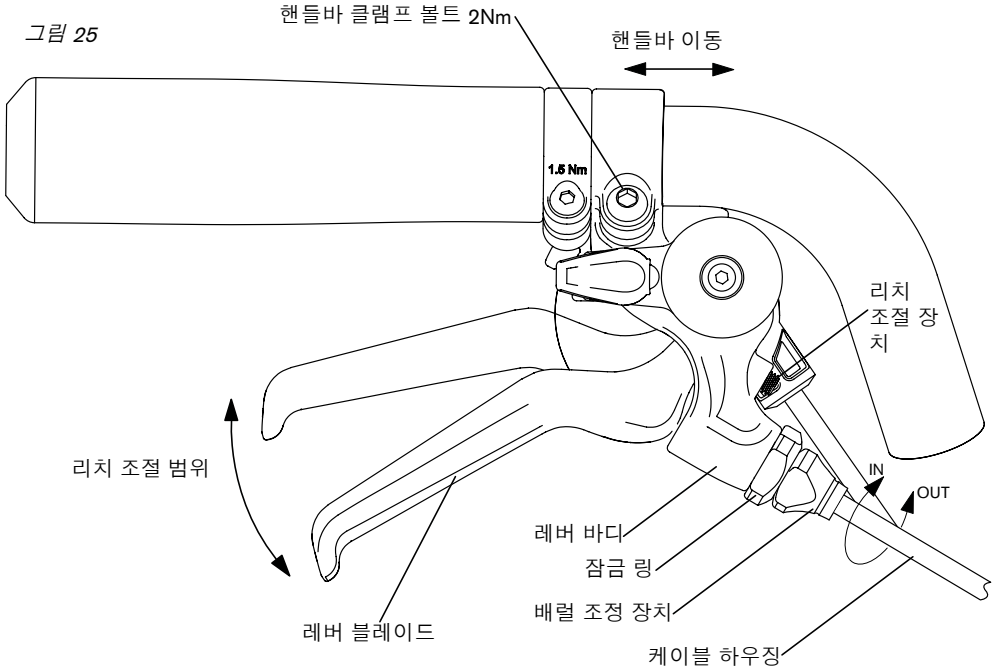
그림 24



# 브레이크 레버 조정

편리하고 안전한 브레이크 레버 위치로 설정하기 위해서는 충분한 시간을 들여서 레버가 올바르게 조정되도록 하는 작업이 중요합니다. 손 크기에 따라서 핸들바에서 레버까지의 거리를 조정할 수 있습니다. 레버는 손가락 1개, 2개, 3개로 작동하도록 설정할 수 있습니다.

좌우 레버는 특별히 각각의 위치에 따라 설계되었습니다. 레버는 클램프 볼트가 위를 향하도록 한 상태에서 고정됩니다(그림 25).



## 1. 레버 각도

레버 각도 조절 범위는 케이블 배치 경로의 제약을 받습니다. 레버 각도가 너무 크면 브레이크 조작과 자전거 접기 과정에서 문제가 발생할 수 있습니다.

자전거를 접었을 때 오른쪽 자전거 케이블 하우징이 포크 레그와 닿게 됩니다. 케이블 하우징이 포크 레그와 약간 닿을 정도로 레버 각도를 조절해야 합니다. 너무 많이 닿으면 케이블이 휘어지고 하우징이 손상됩니다. 이러한 이유 때문에 레버 블레이드가 레버 바디보다 높은 곳에 위치되도록 레버 블레이드는 휘어진 부분이 있습니다. 이 부분 때문에 케이블 하우징 경로에 영향을 주지 않는, 좀 더 여유로운 위치를 확보할 수 있습니다.

## 2. 레버 위치

레버를 핸들바 그림 끝부분에 좀 더 가깝게, 또는 좀 더 멀리 배치하기 위해서 핸들바 위의 레버 위치를 조절할 수 있습니다. 이렇게 레버 위치를 조절해서 브레이크를 사용할 때 손가락 1개, 2개, 3개 중 어떤 방식을 선택할 것인지 결정할 수 있습니다.

제동 시에 손가락 하나만 사용하도록 레버 위치를 지정하면 핸들바를 보다 확실하게 잡을 수 있지만 적용 가능한 제 동력이 줄어듭니다. 반대로 제동 시에 손가락 세 개를 사용할 경우, 제동력은 최대로 적용 가능하지만 핸들바를 잡는 힘이 상대적으로 줄어듭니다.



### 3. 리치 조절 장치

레버 리치 조절은 레버 바디 측의 그라브 나사를 통해 조정합니다.

리치 조절 장치를 레버 바디 안으로 돌려서 조정하면(2.5mm 육각 렌치 사용) 레버가 핸들바로 가깝게 이동합니다.

레버 리치를 핸들바로 가깝게 조정하면 브레이크 패드가 휠 림에 가깝게 이동합니다. 충분한 패드 간격을 유지하기 위해서 레버 바이트 위치(연결 위치)를 조정해야 할 수도 있습니다. 배럴 조정 장치를 레버 바디 내부로 들어 가도록 회전시키면 이 조정을 수행할 수 있습니다.

배럴 조정 장치만으로 패드 간격을 충분히 확보하지 못하고 레버 바이트 지점이 만족스럽지 않다면 브레이크 캘리퍼에서 케이블 클램프 볼트(10mm 스패너)를 풀어서 케이블 당김 상태를 조정합니다. 자전거를 사용하기 전에 반드시 이 볼트를 8Nm로 다시 조이고 케이블이 적절하게 보호되는지 확인합니다.

### 4. 바이트 지점 조정

레버 바이트 지점(연결 지점) 조정은 배럴 조절 장치로 조절합니다. 배럴 조절 장치를 레버 바디로 들어 가도록 돌리면 레버 바이트 지점이 핸들바 쪽으로 이동합니다. 배럴 조절 장치를 레버 바디에서 나오도록 돌리면 바이트 지점이 핸들바와 멀어집니다.

배럴 조절 장치는 잠금 링을 이용해서 원하는 위치에 고정됩니다. 배럴 조절 장치 조절 전에 이 잠금 링을 풀어야 하며 올바른 위치로 설정되면 다시 조여야 합니다.

### 5. 레버 고정하기

핸들바 위에서 올바른 레버 위치를 찾았다면 클램프 볼트를 2Nm 토크로 조여야 합니다(4mm 육각 렌치 이용).

올바른 케이블 배치와 케이블 하우스 길이 적용하는 것이 중요합니다. 케이블은 반드시 핸들바 앞쪽을 지나서 핸들바 지지대 왼쪽을 통과하고 메인 프레임 튜브 오른쪽으로 향해야 합니다.

이 조정 작업이 확실하게 이해되지 않는다면 **BROMPTON** 판매 대리점에 문의해 주십시오. 올바로 조정되지 않은 자전거를 사용하려고 시도하지 마십시오

## 뒷 바퀴 - 제거 및 재장착

뒷바퀴를 제거할 때 작업대를 이용해서 자전거를 바닥에서 들어 올리거나 자전거를 주차 위치(10 페이지 자전거 접기 안내 참고)로 설정해서 자전거가 스스로 서 있는 상태에서 가장 쉽게 작업을 수행할 수 있습니다. 타이어에 구멍이 난 경우라면 브레이크 패드를 통과해서 쉽게 처리할 수 있습니다.

### 체인 텐서너 제거하기

기어 레버를 상단 기어로 이동시키고 페달을 앞뒤로 향하도록 한 후에 후방 프레임 아래로 접어서 자전거를 주차 상태로 둡니다. **Sturmey Archer** 허브(3 또는 6 단 기어)를 장착한 자전거에서는 너클락너트(N)를 풀고 배럴(B) 나사를 풀어 주십시오(그림 26).

표시 체인 **GICH**가 축 끝부분에서 늘어진 상태가 되는데 나사를 풀어서 제거해야 합니다. 용수철 암, **CTARM**을 반시계 방향으로 회전해서 체인을 들어 올려서 분리시킵니다. **CTARM**이 정지할 때까지 다시 시계방향으로 회전하도록 두십시오. 고정 너트 **CTN**(3/6단 기어에서는 특수 너트이며 1/2 단에서는 표준 휠 너트)을 풀고 와서와 함께 제거합니다. 이제 체인 텐서너 어셈블리를 축 끝부분에서 옆으로 당겨서 제거 가능합니다.

### 바퀴 제거하기

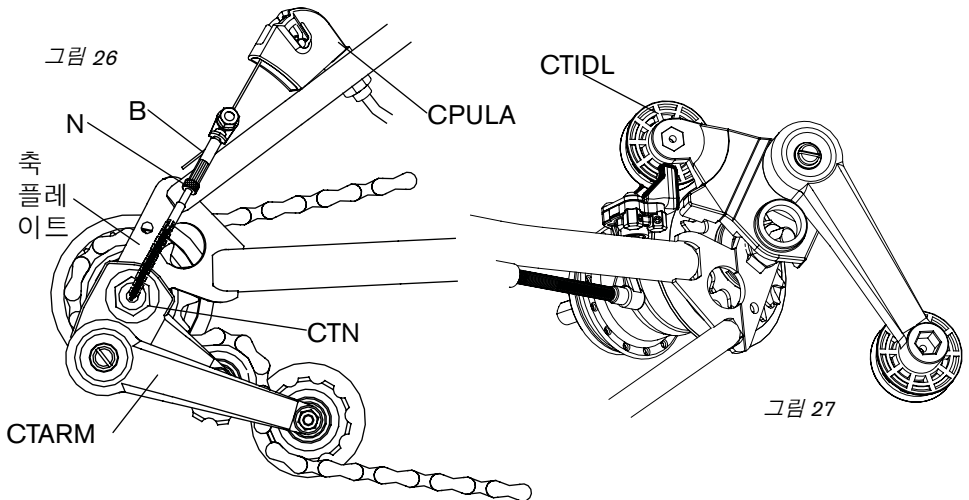
탭 와셔가 축 플레이트에서 분리될 때까지 휠 너트를 몇 번 돌려서 풀어 주십시오. 축 또는 탭 와셔가 슬롯에 고착된 것 같으면 측면에서 림을 밀어서 프레임에서 탭 와셔를 분리시킵니다. 이제 바퀴를 후방 프레임의 축 플레이트에서 당기면 바퀴가 자전거에서 분리됩니다.

### 바퀴 장착하기

체인이 후방 스프로킷 주변을 통과하도록 합니다. 탭 와셔를 올바른 위치에 배치한 상태에서 축을 슬롯에 넣습니다(TOP로 표시된 탭은 축 슬롯 위의 축 플레이트 상의 홈에 일치해야 합니다). 축 양측이 슬롯 끝부분에 대해 올바르게 자리 잡도록 하고 휠 너트를 18Nm 토크로 조여 주십시오.

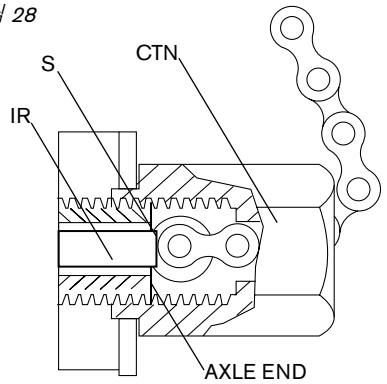
### 체인 텐서너 장착하기

체인이 체인링과 후방 스프로킷 위를 지나도록 배치합니다(변속기 위, 고속 상단 기어가 선택된 경우 작은 스프로킷에 해당). 체인 텐서너 본체에는 내부 표면에 플랜지 두 개가 있는데 체인 텐서너를 장착할 때 축 플레이트의 각면을 통과하며 체인 텐서너가 축 플레이트에 도달해서 밀착하도록 합니다. 고정 아이들러 스프로킷 **CTIDL**(그림 27)이 (후방 프레임이 반전된 상태에서) 체인 위쪽에 위치하도록 합니다. 2/6 단 자전거에서 **CTIDL**은 체인/푸셔/플레이트의 각 '상단' 사이에 위치해야 합니다. 체인/텐서너 베이스가 확실하게 고정될 때까지 후방 축 플레이트 쪽으로 밀어 주십시오.



락 너트 N을 풀고 베럴 B(그림 26)를 회전시킨 후 너트 N을 다시 잠겨서 조절합니다. 표시 막대가 허브 유형에 맞는 올바른 길이인지 확인합니다.

표시 체인은 표시 막대 IR 상의 S 지점이 축 끝부분(그림 28)에서 1mm 미만의 거리 내로 돌출되었 때(체인 텐셔너 너트 CTN의 구멍을 통해 확인 가능) 올바르게 조정되었다고 볼 수 있습니다.



## 정기 교체

안전과 우수한 성능 모두를 보장하기 위해서는 교체 계획을 세워 수행하는 것이 좋습니다. 필요한 교체 간격은 평상시 자전거 사용에 따라 다르며, 가장 적합한 시기는 사용 조건 및 주행 스타일에 따라 달라집니다. 당사는 안전 관련 구성 부품에 대해 정품 Brompton 교체 부품을 사용할 것을 권장합니다.

알루미늄 구성 요소 다른 경량 기계 장비에서와 마찬가지로 Brompton 자전거 구조에도 알루미늄 합금이 사용되며, 이 소재는 한정된 설계 수명을 가지고 있습니다. 보통 사용할 때는 몇 천 마일을 달려도 알루미늄 피로 수명이 금방 짧아지지 않습니다. 그러나 사용 횟수에 따라 수명을 다할 가능성이 크며 거친 주행이나 과부하가 있을 경우에 이러한 현상이 특히 두드러집니다. 그러한 고장이 발생하면 부상을 초래할 수 있으므로 매 8,000 km 주행마다 힌지 클램프 플레이트, 핸들바, 체인 세트, 시트 필러, 페달을 교체해야 합니다(거칠게 사용한 경우에는 보다 자주 교체). 이러한 부품들은 정기적으로 점검 하는 것이 좋습니다.

트랜스미션 모든 Brompton 자전거는 올바른 체인 장력을 유지하기 위해서 자체 조정 가능한 스프링 체인을 가지고 있습니다. 시간이 지남에 따라 보통 체인 늘어짐으로 알려진 체인과 스프로킷 마모 현상이 발생되며, 그 결과 구동력 전달 효율이 떨어지고 그 과정이 원활하지 못하게 됩니다. 따라서 매 3,200 - 4,800 km 주행마다 체인과 스프로킷 교체를 권장하지만, 정기적인 세척과 윤활을 통해 체인의 수명을 연장할 수 있습니다. 절대로 마모된 스프로킷에 새 체인을 사용하지 마십시오(반대의 경우도 마찬가지입니다). 체인 스트레치 공구를 사용하여 체인이 늘어난 정도를 측정할 수 있습니다.

브레이크 케이블은 영구적으로 사용할 수 없으며 고장 발생 위험을 줄이기 위해서 6,400 km 이하 주기로 케이블을 교체해야 합니다. 새롭게 교체하는 외장 케이블의 길이는 원래 케이블과 정확히 같아야 합니다. 최상의 결과를 얻기 위해서는 Brompton 제품별 정품 케이블을 사용하여 공인 Brompton 판매 대리점 또는 공인 자전거 기술자에게 교체를 의뢰하십시오. 길이가 정확하지 않은 케이블을 사용하면 자전거의 안전과 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

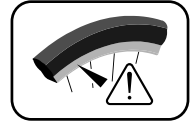
기어 케이블 브레이크 케이블과 동일한 간격으로 교체해야 합니다. Brompton 케이블은 Brompton 자전거에 맞게 특별히 설계되었으므로 정품 Brompton 케이블만 사용해야 합니다. 공인 Brompton 판매 대리점 또는 공인 자전거 기술자에게 교체를 의뢰하십시오. 길이가 정확하지 않은 케이블을 사용하면 자전거의 안전과 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

브레이크 블록 브레이크 블록이 새 제품일 때에는 제동 표면에 흠이 뚜렷하며, 이 흠의 깊이가 1mm 가 되지 않거나 흠이 더 이상 보이지 않게 되면 패드를 교체해야 합니다. 브레이크 패드는 브레이크의 안전기능에 있어 필수적인 요소이므로 정품 Brompton 교체용 브레이크 패드를 사용하여 공인 자전거 기술자에게 교체를 의뢰할 것을 권장합니다.

타이어 주행 거리가 늘어나고 타이어 트레드가 마모되기 시작하면서 타이어 펑크의 위험이 높아집니다. 타이어 트레드가 얇게 마모된 것이 확인되면 타이어를 교체하십시오. 이렇게 하면 타이어 펑크 가능성을 줄이고 페달링 효율을 높일 수 있습니다.

다이노모 조명 다이노모 조명에 사용된 전기 케이블은 Brompton 자전거를 접고 펴기를 반복함에 따라 마모됩니다. 케이블이 마모되면 다이노모 허브의 손상을 방지할 수 있도록 즉시 교체하십시오. 라이트가 고장나면 도로에서 시야와 안전을 확보할 수 있도록 공인 자전거 기술자에게 검사를 의뢰하십시오.

서스펜션 블록 및 부시 매년 부시와 서스펜션 블록이 마모되지 않았는지 점검하십시오. 서스펜션블록에 균열이 확인되면 즉시 교체하십시오.



휠 림 사용과 함께 림의 브레이크 표면이 마모됩니다. 림이 마모되면 브레이크 표면의 어느 한 면에 틈이 발생하게 됩니다. 이 단계에서 틈이 발생 한 림을 교체해야 합니다. 휠 림에서 이 기호를 찾으십시오.

**160 KM** 모든 자전거에 장착된 특정 아이템은 안정적인 작동(**bed-in**)에 어느 정도 시간이 걸립니다. 손상을 피하기 위해서 자전거를 구입한 즉시 주의가 필요합니다. **100** 마일 주행 또는 **1**달 주행(두 조건 중 빠른 쪽 적용)마다 자격있는 기계 수리업체를 통해 **Brompton** 자전거를 검사하도록 권장합니다. 기계 수리업체에서는 다음 사항에 특별히 주의해야 합니다:

스포크 스포크 장력을 확인해서 적절하게 조정해야 합니다. 어떤 이유로든 스포크가 느슨해지면 인 접한 스포크에 추가적인 하중이 가해져 고장날 수 있습니다.

크랭크 축 볼트 및 페달 이러한 부품의 고정 정도를 점검해야 합니다. 올바른 토크는 **30NM**이며, 왼쪽 페달의 스레드(**thread**)는 왼쪽에 있습니다.

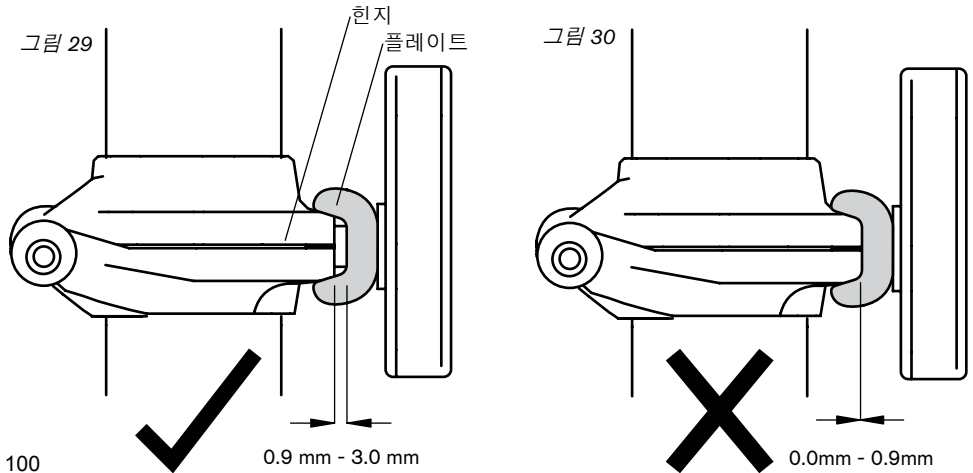
케이블 브레이크와 기어 케이블에 사전 스트레치 처리가 되어 있더라도 불가피하게 처음보다 더 늘어나게 됩니다. 이러한 문제가 발생하면 허브 기어 제어에 영향을 주므로 기어가 올바르게 조정되었는지 여부를 확인해야 합니다. 동시에 브레이크 설정도 권장합니다.

시트 포스트 슬리브 시트 포스트는 프레임 내부 플라스틱 슬리브에서 위 아래로 이동하는데 이 부분은 정기적으로 교체가 필요한 부품입니다. 자전거 주행 중에 시트 포스트가 미끄러지거나 포스트를 클램프로 고정시키기 위해 시트 포스트 퀵 릴리즈 클램프 너트를 과도하게 조여야 한다면, 슬리브가 과도하게 마모되어 교체시기가 된 것입니다. 마모된 슬리브를 교체하지 않으면 결국 프레임이 손상됩니다. 슬리브 교체를 위해서는 전문 도구가 필요하며 공인 **Brompton** 대리점에서 수행해야 합니다.

후방 힌지 후방 프레임 회전축의 부시는 시간 경과에 따라 마모되며 약간의 이상이 감지됩니다. 이 문제를 제거하려면 부시를 교체해야 합니다. 이 작업은 공인 **Brompton** 대리점에서 수행해야 하며 전문 도구가 필요합니다.

힌지 클램프 플레이트 플레이트가 마모되거나 손상되면 힌지 클램핑의 효율성이 감소되며 정기적으로 검사를 수행하고 필요할 경우 교체해야 합니다. 레버를 당길 때 힌지바 힌지와 메인 프레임 힌지 모두에서 힌지 캐스팅과 힌지 클램프 플레이트(그림 29) 사이의 간격은 **0.90mm ~ 3.00mm** 범위여야 합니다. 이 부품은 정기적으로 점검해야 하고 필요하면 교체해야 합니다.

힌지와 힌지 클램프 플레이트 사이의 간격이 **0.90 mm** 미만일 경우(그림 30) 힌지 클램프 플레이트를 교체합니다. 힌지 클램프 플레이트와 힌지 사이에 간격이 전혀 없다면 플레이트를 교체하기 전까지 자전거를 타지 말아야 합니다.



## 품질보증

등록된 자전거가 제조 상의 결함이 있을 경우 저희가 해당 자전거를 구매한 날짜로부터 7년 이내(프레임의 경우 등록되지 않으면 2년)에 그 사실을 인지한 경우 결함이 있는 부품을 무료로 교체할 것입니다. Brompton 자전거는 일반 도로나 포장된 자전거용 도로에서 타도록 설계되었으며, 크로스 컨트리 경주용으로 설계되지 않았습니다. 이 경우 프레임에 과도한 스트레스를 줄 수 있으며 타이어나 바퀴도 그러한 경우에 적합하지 않습니다.

**My Brompton** Brompton 웹사이트의 이 섹션을 통해 자전거 소유자는 자신의 자전거의 세부 정보를 기록하고 등록을 통해 메인 프레임 부품에 대해 7년 보증을 적용함으로써 필요가 발생할 때 연락을 취할 수 있습니다. 이 정보는 Brompton 데이터베이스에 남아 있게 되며 제3자에게 전달되지 않을 것입니다 ([www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk)).

시리얼 번호 및 프레임 번호 메인프레임 위 시트 튜브 뒤쪽의 레이블에는 10자리 시리얼 번호가 표시되어 있습니다. 6자리 프레임번호는 리어 서스펜션 피봇 바로 앞쪽에 있는 메인 프레임에 새겨져 있습니다. 두 번호를 모두 기록해두는 것이 좋습니다. 이 설명서 뒤쪽의 빈 페이지에 이 번호를 기입해 주십시오.

### BROMPTON 보증 조항

Brompton 자전거를 선택해 주셔서 감사합니다. 구입하신 자전거는 검증된 공학 기술, 광범위한 테스트, 탁월한 신뢰성, 안전, 성능을 위한 지속적인 Brompton의 노력의 결과물입니다.

이 사용자 설명서에서 권장된 내용에 따라 구입하신 자전거를 관리함으로써 이 보증 조항에서 제공하는 최대한의 보장 혜택을 받으실 수 있습니다. 공인 Brompton 대리점에서 수행한 모든 유지 관리 기록을 보관하고 자전거에 수행되는 유지 관리, 수리, 보증 작업이 수행되어야 할 때 요청 시 Brompton 대리점에 이 기록을 제출할 수 있도록 해 주십시오.

당사 웹사이트의 **My Brompton** 섹션에 등록된 모든 새로운 Brompton 자전거는 메인 프레임 구성품에 대해 판매일로부터 7년 무제한 마일리지 보증이 적용됩니다. 자전거의 다른 비마모 부품(크랭크 암, 브레이크 캘리퍼, 머드 가드 등)은 2년 보장 대상입니다. 향후 참고를 위해서 판매 지점에서 판매거래서를 받아서 보관해 주시기 바랍니다. 저희 웹사이트의 **My Brompton** 섹션에 등록되지 않은 Brompton 자전거에 대해서는 메인 프레임 부품들에 대해 판매일로부터 2년 동안 무제한 마일리지 보증을 제공합니다.

이 보장 기간 동안 Brompton Bicycle Ltd는 새로운 Brompton 자전거가 생산에 사용한 재질과 생산 시점의 제품 제조 상의 결함이 없음을 보장합니다.

- 이 기간 중에 결함이 발견된 임의의 부품에 대해서는 Brompton Bicycle Ltd의 판단에 의해 공인 Brompton 대리점이나 유통업체, 공장에서 수리나 교체를 수행합니다.
- 이 보증 조항에서 교체된 임의의 부품은 자전거의 잔여 보증 기간을 적용 받습니다.
- 보증 조항을 통해 교체된 임의의 부품은 대리점이나 유통업체를 통해서 Brompton Bicycle Ltd로 반환되어야 하고 반환된 부품은 Brompton Bicycle Ltd의 자산이 됩니다.
- Brompton은 자체적인 판단 하에 보증 기간이 지난, 결함이 있는 부품의 수리나 교체를 수행할 수 있지만, 이러한 작업은 어떠한 책임의 인정을 의미하지는 않습니다.
- Brompton은 보증 하에 수행된 작업에 대해 인건비를 부담할 것입니다
- 이 보증은 잔여 기간에 대해 후속 소유자에게 양도될 수도 있습니다.

다음 페이지에 계속

## 조건 및 제외:

1. 특정 아이템은 안정적인 작동(bed-in)에 어느 정도 시간이 걸리는데 손상을 피하기 위해서 100 마일 주행 또는 1달 주행(두 조건 중 빠른 쪽 적용)마다 자력있는 기계 수리업체를 통해 **Brompton** 자전거를 검사하도록 권장합니다.
2. 정기 교체: 이 사용자 설명서 섹션에서는 정기적인 자전거 유지 관리 및 보수 작업에서 교체되어야 하는 자전거 부품이 설명합니다. 자전거에 대한 마일리지를 고려할 때 브레이크 케이블, 체인, 스프로킷 등과 같은 여러 구성 요소들의 기능에 영향을 미칠 수도 있기 때문에 이 지침을 반드시 따라야 합니다. 또한 마일리지와 사용 방식은 8,000 km 마다(또는 험난한 환경에서 사용하거나 많이 사용할 경우 그 보다 더 자주) 교체해야 하며, 따라서 위에서 명시한 보증 대상이 되지 않는 알루미늄 구성품의 예상 수명에도 영향을 줍니다.
3. 위에서 설명한 보증은 자전거를 판매한 국가에서만 유효합니다.
4. 한 국가에서 다른 국가로 수출된 자전거는 필요한 경우 공장에서 제한 없이 출시한 부품을 이용해서 보증 기간 내에서 보장합니다. 그러나 수출된 국가 내의 **Brompton** 유통업체나 대리점이 보통 보증 수리 수행을 위한 인건비와 제한 없이 출시된 부품에 부과된 수입 관세를 청구할 것입니다.
5. 자전거는 인증되지 않은 대회 출전 목적, 오용\*, 부적절하거나 부정확하게 유지 관리된 상태에서 사용할 수 없습니다.
6. **Brompton Bicycle Ltd**에서 인증하지 않은 방식으로 자전거 개조, 수리, 교체를 수행해서는 안됩니다.
7. 반드시 공인 **Brompton** 대리점을 통해서 자전거 유지 보수를 받아야 합니다.
8. 공인 **Brompton** 대리점 이외의 사람이 수행한 올바르지 않은 조정, 수리, 개조로 인해 발생한 결함은 보증 대상이 될 수 없습니다.
9. **Brompton Bicycle Ltd**에서 인증하지 않은 부품 및 액세서리를 사용해서 발생한 결함은 이 보증의 대상이 될 수 없습니다.
10. 이 보증은 원래 장비로 공급되거나 **Brompton Bicycle Ltd**에서 권장한 경우를 제외한, 부품 및 액세서리의 제거와 교체 비용을 보장하지 않습니다.
11. 타이어, 전구, 체인, 스프로킷, 브레이크 패드 등, 정상적인 작동의 일부로서 마모가 예상되는 구성 요소들은 해당 부품의 제조 상의 결함이 아닐 경우, 이 보증 조항에서 제외됩니다.
12. 보증에서 제외되는 다른 항목들은 정상적인 마모나 찌김, 노출, 올바른 유지보수 부족으로 인해 열화가 진행된 안장, 수화물 보관 부분, 페인트, 크롬, 표면 가공 알루미늄 부품, 데칼 등이 포함됩니다.
13. 자전거와 함께 공급되는 모든 배터리는 배송 시 누출이 있는 경우를 제외하고는 보증에서 제외됩니다.
14. 이 보증은 배송이나 배달 등의 상용 목적으로 사용되는 자전거에 대해서는 보장되지 않습니다.
15. 이 보증은 해당 결함을 발견한 시점에서 10일 이내에 공인 대리점에 보고되지 않은 결함을 보장하지 않습니다.
16. 해양 환경이나 소금기가 많은 도로, 눈이 많은 곳(축 높이의 절반), 먼지나 모래가 많은 지형 등 가혹한 기후 또는 조건에서 자전거를 사용할 경우 유지 보수 작업이 더 자주 필요합니다. 이러한 환경으로 프레임 및 부품 마감재가 조기에 노화될 수 있으며 이러한 열화는 이 보증에서 제외됩니다. **Brompton Bicycle Ltd**는 고객에게 내구성과 함께 탁월한 미적인 외관을 제공하기 위해 재질, 도금, 페인팅 기술 선정에 엄청난 주의를 기울여 오고 있습니다. 그러나 앞서 언급한 것과 같이 가혹한 환경적 조건에서 자전거를 자주 사용할 경우 자전거 세척 및 건조는 물론, 손실된 윤활제를 보충해서 자전거가 최상의 상태를 유지하도록 해야 합니다. 대리점이 필요하다면 추가 정보와 권고를 제공할 것입니다. 궁극적으로 자전거의 외관은 관리에 따라 크게 결정됩니다.
17. 보증 신청이 필요하게 될 경우, **Brompton Bicycle Ltd**과 그 유통업체, 또는 대리점은 공인 **Brompton** 대리점을 오고 가는 자전거 운송 비용이나 사용 불가능, 불면, 시간 손해, 상업적 손해, 기타 사고나 필연적인 손해 등을 포함해서 자전거를 사용하지 못하는 동안 발생한 지출에 대해 책임을 지지 않습니다.

이 보증은 영국 법률에 따라 해석되어야 하며 이 보증과 관련된 모든 의문점은 영국 법원의 판결을 따릅니다.

임의의 카탈로그, 광고, 기타 출판물에 포함된 임의의 문장, 조건, 표명, 설명, 보증은 포함된 어떠한 내용을 과장하거나 바꾸거나 변조하는 것으로 해석되어서는 안됩니다.

**Brompton Bicycle Ltd**는 이미 판매한 자전거에 대해 동일한 작업을 수행할 의무 없이, 공지 없이 임의의 모델이나 기계를 개조, 개선할 권한을 보유합니다.

이 보증은 사용자의 법적 권리에 영향을 주지 않습니다.

\* 오용에는 사용자 설명서에 명시된 권고를 따르지 않는 임의의 사용을 포함하며 동일한 핸드북에서 제시된 경고에 반해서 사용하는 경우가 포함됩니다. 추가적으로 **Brompton** 자전거는 도로와 상태가 우수한 길에서 사용하도록 제작되었기 때문에 오용의 범위는 정상적인 도로 사용을 넘어서는 자전거의 사용을 포함하되 이에 국한되지 않습니다. 크로스 컨트리 주행은 과도한 스트레스를 줄 수 있으며 타이어와 바퀴도 그러한 경우에 적합하지 않습니다.



BROMPTON

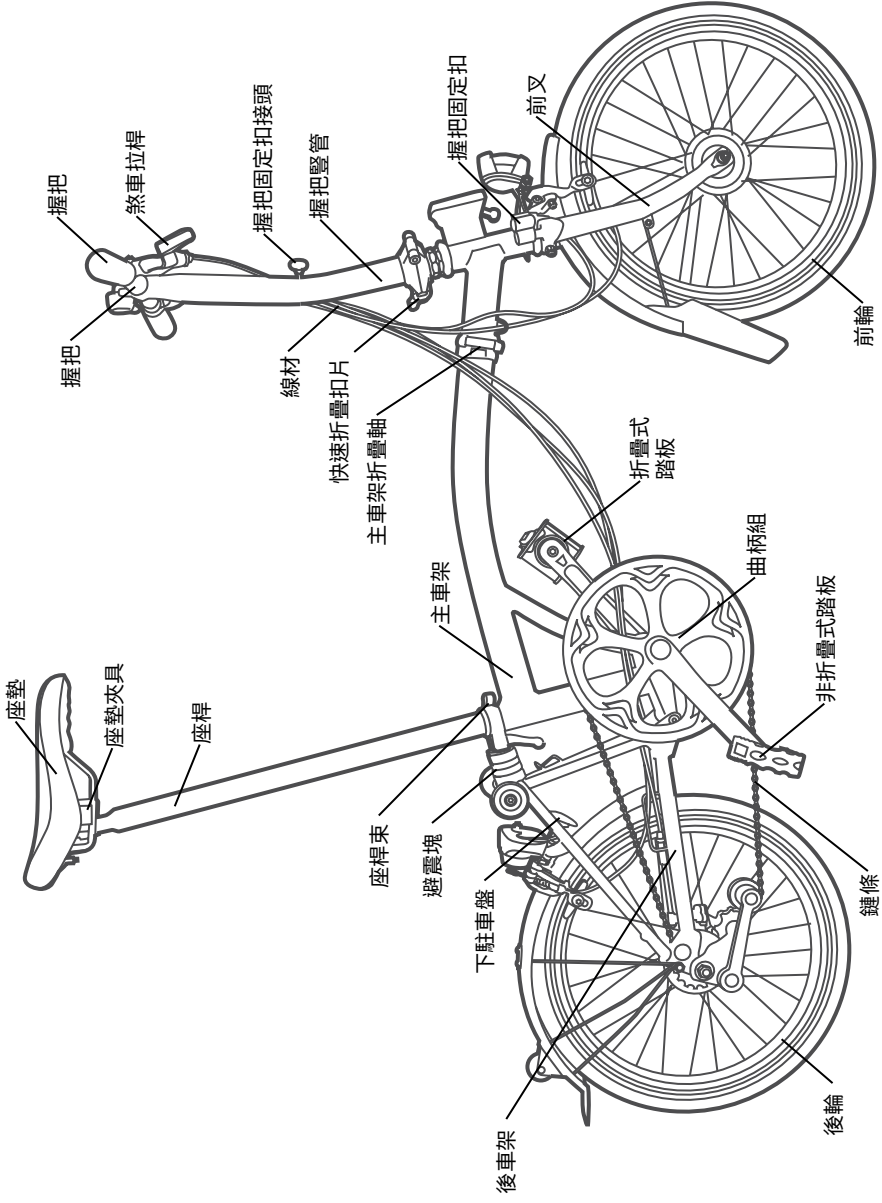
# 車主手冊

ISO 4210-2

城市與長途旅行自行車



# 零件名稱





內容	
簡介	106
安全性	107
展開	108
折疊	112
騎乘 BROMPTON	115
變速	116
煞車	122
車燈	122
行李	123
清潔與潤滑	125
調整座墊位置	126
裝上座墊高度嵌件	127
調整煞車拉桿	130
拆卸和裝上後輪	132
例行更換	133
保固	135



# 簡介

騎乘 Brompton 之前，請閱讀本手冊，特別注意安全性與折疊等部分。雖然可將本手冊當成指南，但其並非全面性的自行車或腳踏車維修手冊。



如欲享有為期 7 年之延長保固，請您務必到我們網站的 My Brompton 部分註冊您的自行車，記錄車子的各項詳細資料。如此一來，若車子失竊或我們有必要聯絡您時，才會有記錄可供參考。網站將要求您輸入序號與車架編號；序號位在主車架的金屬板上，而車架編號壓印在主車架靠近五通中軸處。輸入的資訊會保留在 Brompton 資料庫，並不會洩露給第三方 (網址：<https://www.brompton.com>)。

如果您要自行調整或維修車子，請先閱讀本手冊的相關章節，因為過程中很容易弄錯，還會破壞折疊流程或損壞您的自行車。本手冊包含騎乘 Brompton 的要訣與建議，但您若不確定該如何保養您的自行車，請造訪經授權的 Brompton 經銷商處尋求專家的意見。如需經銷商清單，請造訪我們的網站：<https://www.brompton.com/Find-a-Store>。

建議您定期將自行車交由 Brompton 經銷商檢查和保養。

本手冊符合 ISO 4210-2

## 攜帶和牽行折疊的自行車

- 車主須時時自行評估騎乘自行車的方式，並應在騎乘、牽行或攜帶自行車時，充分注意己身的安全與健康。
- Brompton 對於抬動和搬運折疊的自行車時造成之任何人員受傷，不承擔任何責任。
- Brompton 自行車重量介於 9 到 14 公斤之間，因裝上的配備而異。
- 裝在前方支架台的行李架最多可載重 10 公斤。
- 車主務必充分考慮自行車重量以及打算抬動或攜帶的任何行李重量，並斟酌自身體能後才上路。另外在每次抬動和/或攜帶自行車與行李之前，也要考量行經路徑、腳下路況等情況。
- 車主最好每次都從折疊的自行車上卸下行李，不要試著同時抬起或攜帶自行車與行李兩者。
- 每當有不能騎乘 Brompton 的情況時，例如到了車站內，請儘可能先牽行車子，再折疊起來以後滾輪滾動前進，讓搬運距離達到最短。
- 建議您讓自行車維持在您的身側，放鬆地伸直手臂以單手搬運折疊的自行車。您應視本身的情況抓著座墊或座墊下方的主車架來控制自行車。
- 如果您必須搬運自行車一段距離，最好依據自身體能，每隔一段時間就換手搬運自行車。
- 建議您只在極短的距離內以雙手搬運折疊的自行車，搬運時務必讓自行車維持在胸部/胃部的高度，以免自行車撞到腿部或膝蓋。這個動作需要雙臂彎曲呈 90 度，以讓手臂承受額外的壓力。

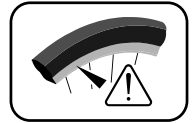
小滾輪是裝在 Brompton 的標準配備，在狹小空間牽行折疊的自行車非常有用。可將立起的握把當成把手使用，還能利用這些滾輪拉行折疊的自行車，雖然這只能在平坦路面短距離滾動。請記得將座桿從完全倒下的位置稍微立起，讓它不會妨礙自行車滾動，但也不是高到將自行車展開。折疊式自行車的設計並非要當成凳子使用，已折疊時，請不要坐在上面。

# 安全性

Brompton 是針對在道路與鋪設良好的路面上騎乘而設計，最大載重 110kg (包括騎乘者與行李的重量)。Brompton 的用途不是為了供人表演特技、上山下海或進行極限運動。您的 Brompton 應該用於原本之用途。不當使用可能導致有些零件故障，並造成您的 Brompton 保固失效。不建議您在 Brompton 加裝兒童座椅或拖車，這樣做將會造成 Brompton 保固失效。

第一次騎乘您的 Brompton 之前，以及之後定期騎乘時，請特別注意下列事項：

- 建議您使用經核可的自行車安全帽，即使所在國家未強制規定要配戴。
- 請詳讀並遵照您騎乘所在國的國內法律規定，並遵守所有適用的交通法。
- 確定沿著煞車表面的輪圈乾淨且沒有損壞，並檢查輪圈是否過度磨損。如果您擔心輪圈的安全性，請將它們交由經授權的 Brompton 經銷商檢查。
- 定期檢查煞車、輪胎與操控。
- 不時適當調整煞車與齒輪，並將操作線保持在良好狀態。
- 下雨時，煞車可能較不靈，而且道路較滑，因此請提早煞車。
- 檢查所有車輪螺帽是否正確鎖緊 (請參閱第 115 頁的扭力表)。
- 在英國，左側煞車桿操作後煞車，右側煞車桿操作前煞車，但每個國家可能有所不同。
- 在黑暗中騎車時，請穿會反光的衣物或使用車燈 (前車燈和後車燈)，確定您的車燈符合當地法律。



每次騎乘之前或之後，請特別注意下列事項：

- 確定快拆座桿束已固定且座墊在正確高度。
- 快速折疊扣片已用轉把牢牢鎖在定位。
- 在折疊和展開以及在使用和維修時，請避免將您的手放在任何可能夾住或卡住的位置。
- 務必正確地折疊或展開自行車以避免受傷。
- 在 S 車型上，不可使用 T 款提包、C 款提包或折疊籃 (否則可能會妨礙操控)。
- 在 P 車型上，記得使用下方握柄時沒有手煞車。
- 絕不可試圖改變握把豎管進入前叉處的高度。

## 警告

本車很多零件都承受高度壓力，而且當騎乘哩程數數、負載繁重或經過劇烈騎乘之後，使用壽命終會到達盡頭，特別是鋁合金有疲勞壽限。使用方法錯誤可能導致人員受傷。您應檢查所有軸承負載零件是否有任何損壞、腐蝕、破裂的徵兆，必要時請更換。如果您不確定，請造訪經授權的 Brompton 經銷商處尋求專家的意見。

非經 Brompton Bicycle Ltd. 授權，自行車不得進行任何改裝、修理或更換。務必將自行車交由經授權的 Brompton 經銷商維修。

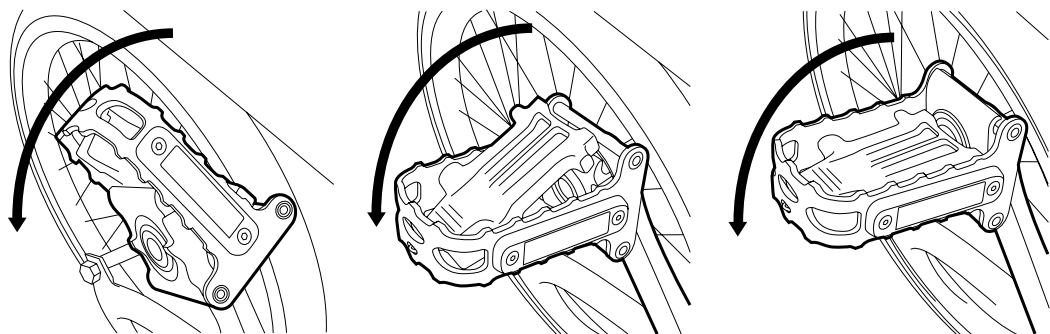
如果本自行車遭到撞擊，您應立即停止騎乘本自行車，並將本自行車交由 Brompton 經銷商進行檢查。最好在更換損壞的零件之後，才再度騎乘本自行車。鋁製零件有任何深的刮痕或鑿痕會嚴重減損零件的剛性並導致該零件提早故障。

注意：為了安全起見，建議您採用 Brompton 原廠零件

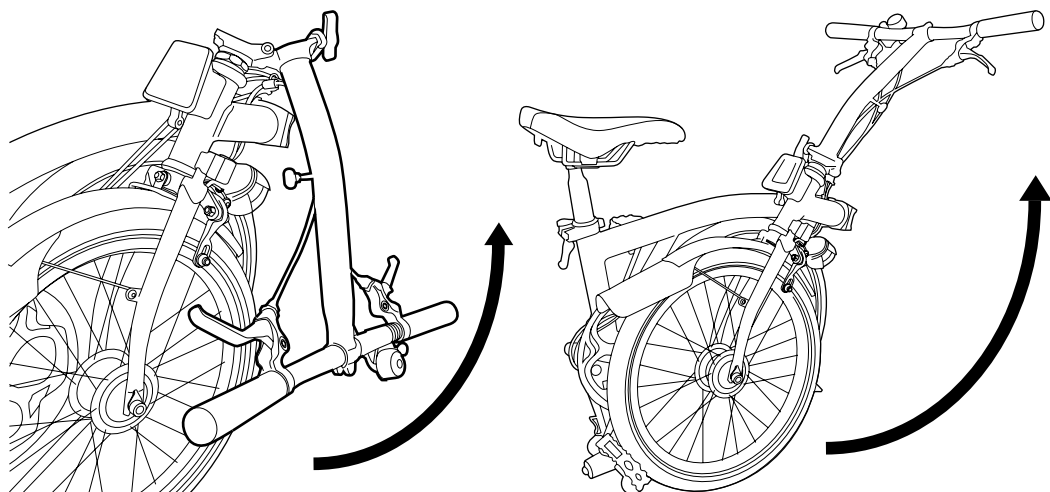
## 展開自行車

請花一點時間細看折疊的自行車，當您要再次折疊車子時會很有幫助。

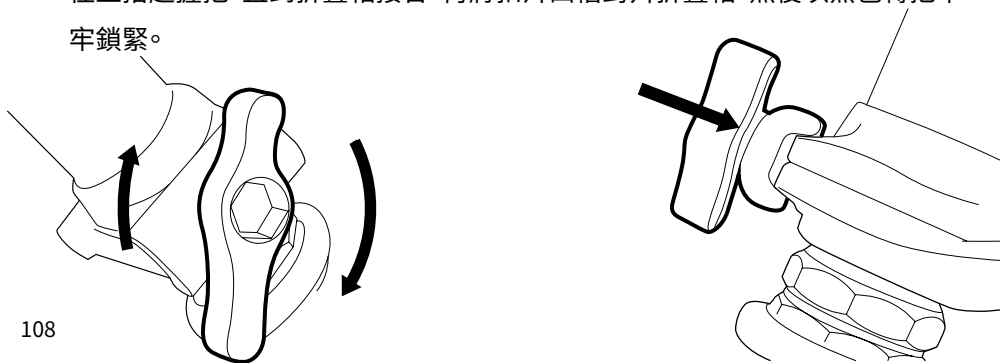
站在自行車左側 (非傳動側)。往您的方向拉出齒狀金屬踏板來展開左側踏板。當您這樣做時，請記下黑色門鎖的操作方式，這點在折疊車子時頗有幫助。



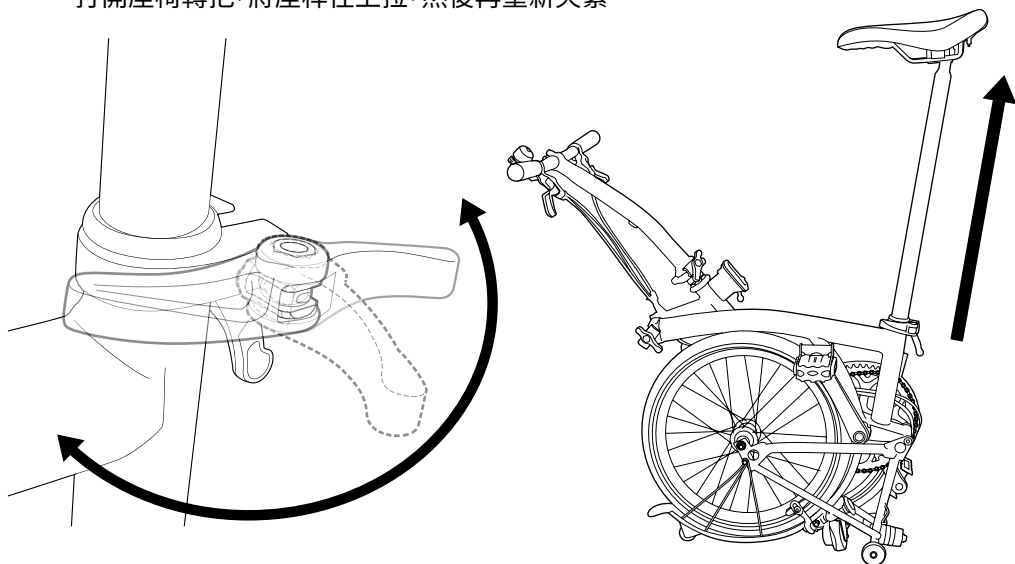
- 若要鬆開握把，請以左手掌將最靠近您的握柄末端用力往下壓。



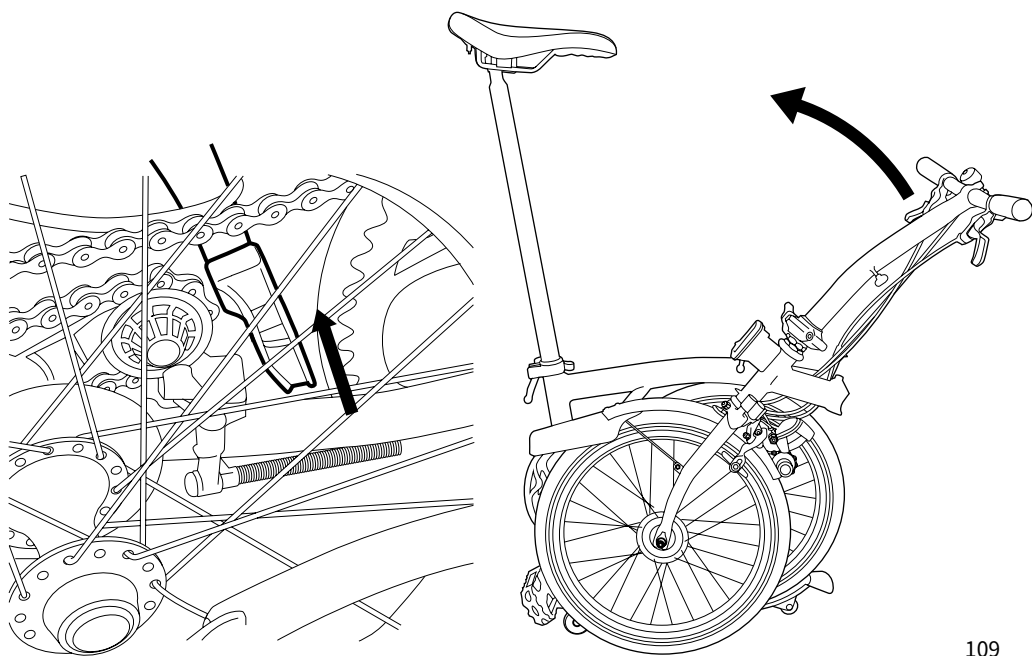
- 往上抬起握把，直到折疊軸接合，再將扣片凹槽對齊折疊軸，然後以黑色轉把牢牢鎖緊。



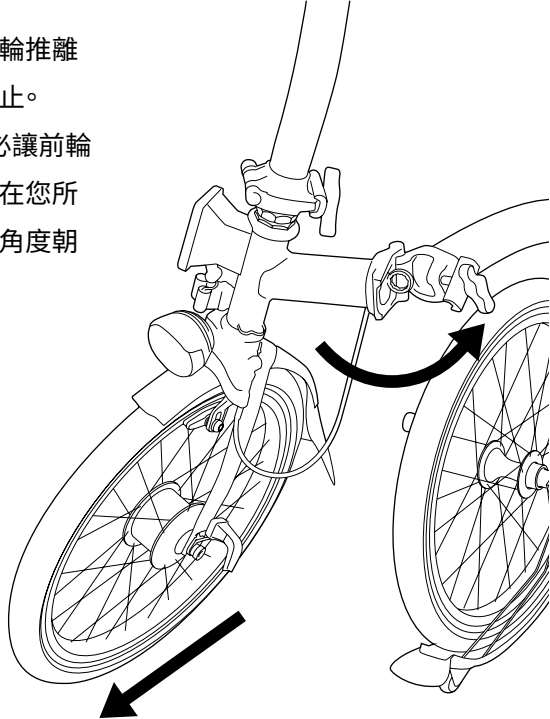
- 打開座椅轉把，將座桿往上拉，然後再重新夾緊。



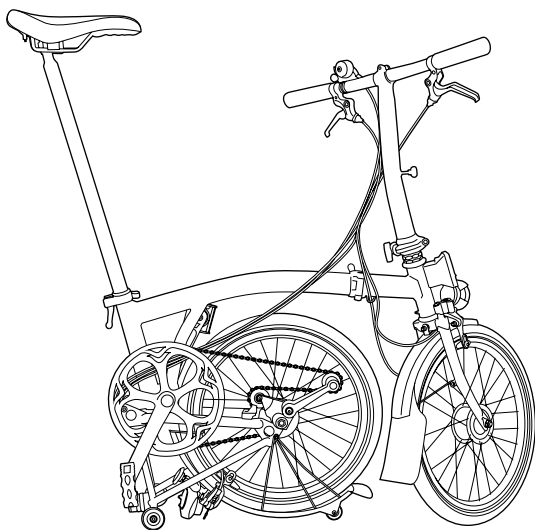
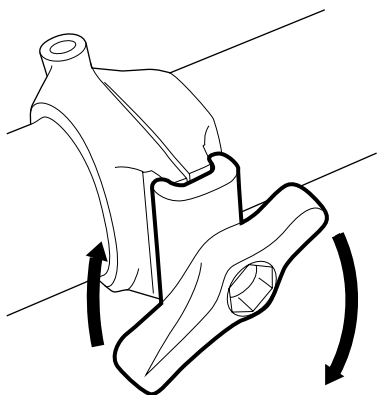
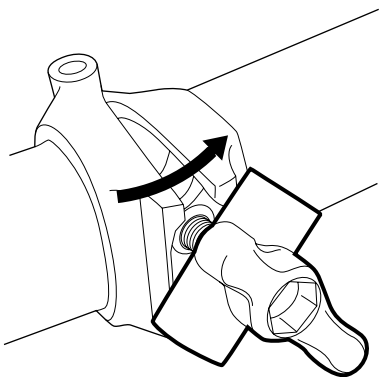
- 把您的右手放在座墊上，然後以左手握住靠近折疊軸的握把豎管。
- 往下會看到兩輪之間跑動的鏈條，您還會看見扣住前輪與自行車其餘部分的黑色鉤子。
- 用左手抬起握把豎管，以將掛在管上的鉤子拿開。



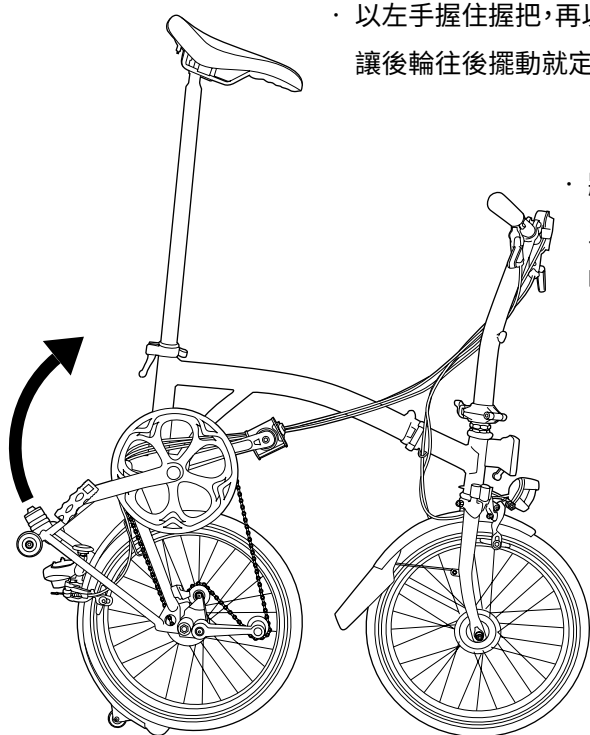
- 呈弧狀擺動您的左手，將前叉與前輪推離身旁，直到主車架的折疊軸接合為止。
- 這樣做時，小心不要扭傷手腕。務必讓前輪一直朝向相同的方向，鉤子一定要在您所站的自行車那側，而前輪稍呈一點角度朝向前方 (不能與後輪平行)。



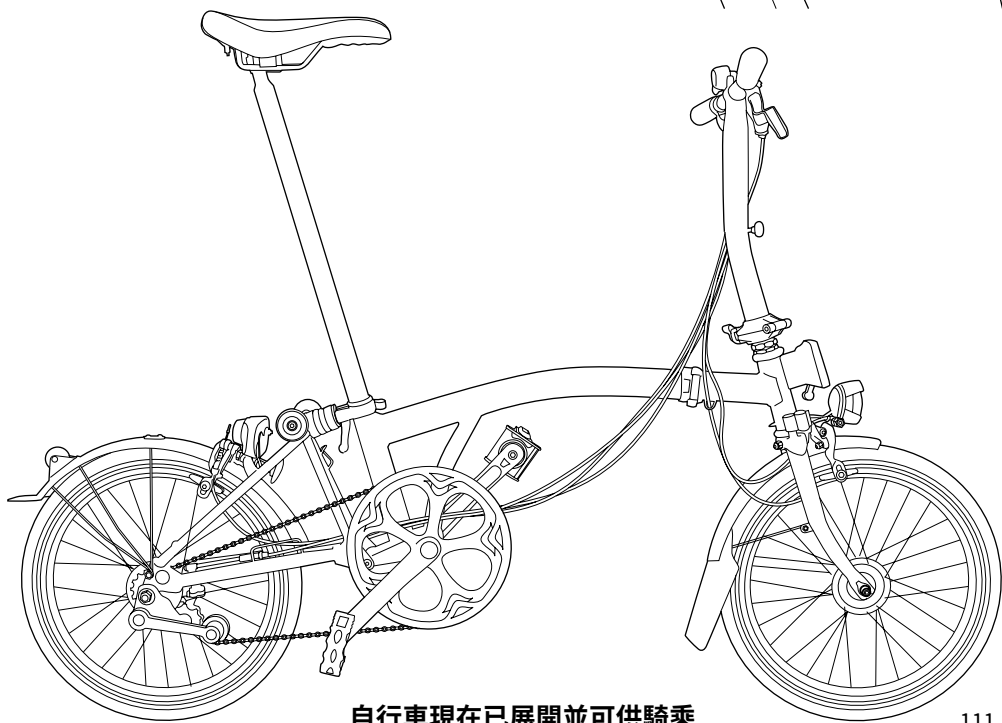
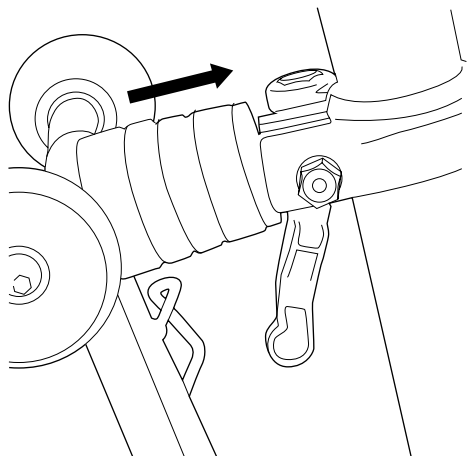
- 主車架的折疊軸現在應已接合
- 對齊快速折疊扣片，然後以黑色轉把牢牢鎖緊。



- 以左手握住握把，再以右手抓著座墊迅速地抬起自行車，讓後輪往後擺動就定位，即可完成展開車子。



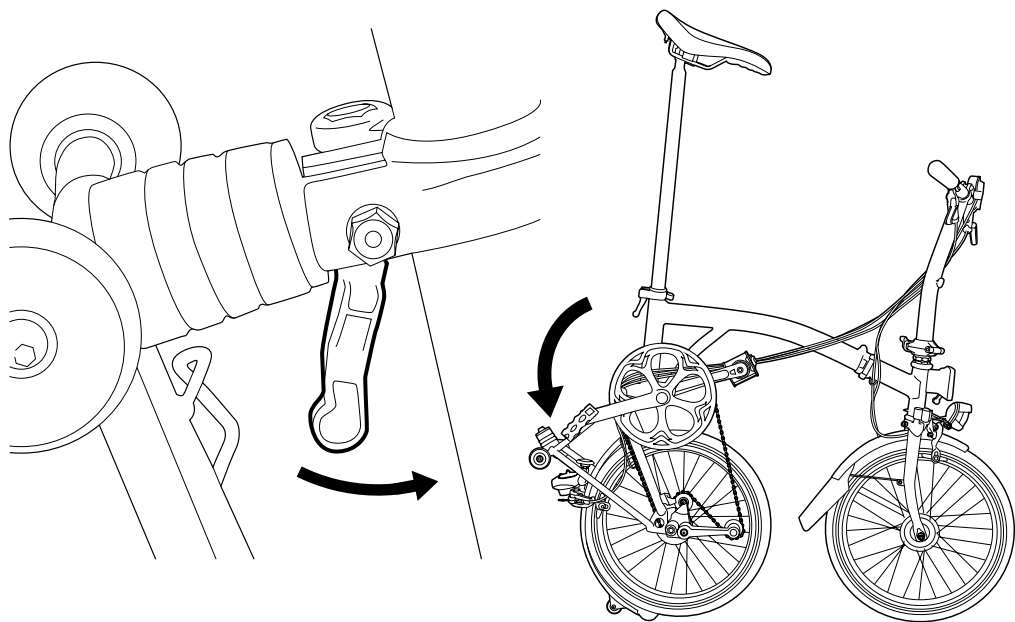
- 將座墊往下壓，確定避震塊會推壓到主車架。鎖在定位時會發出很大的喀嗒聲。



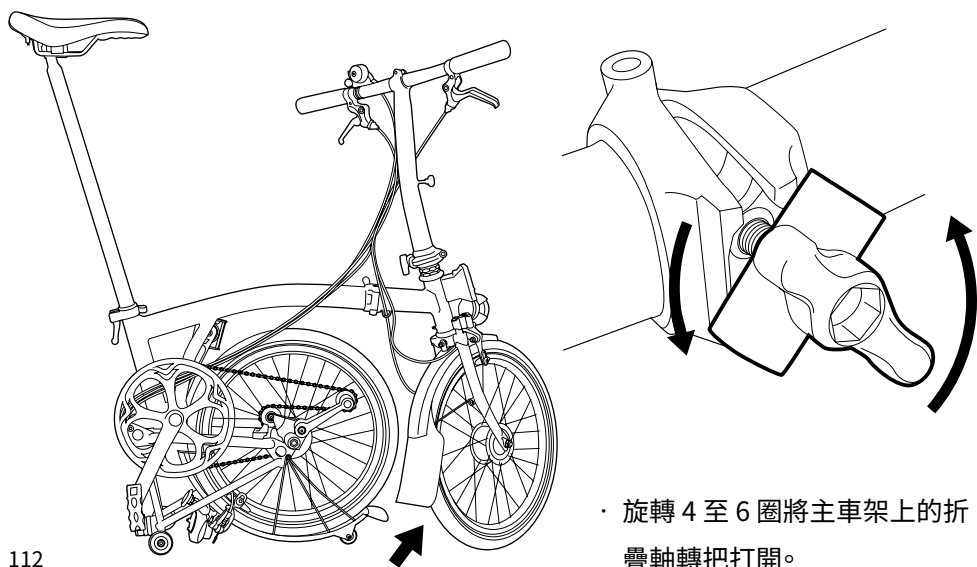
自行車現在已展開並可供騎乘

## 折疊自行車

- 將握把稍微轉向左側，讓它不會與後輪平行，然後旋轉曲柄，以讓右側踏板朝向後方。



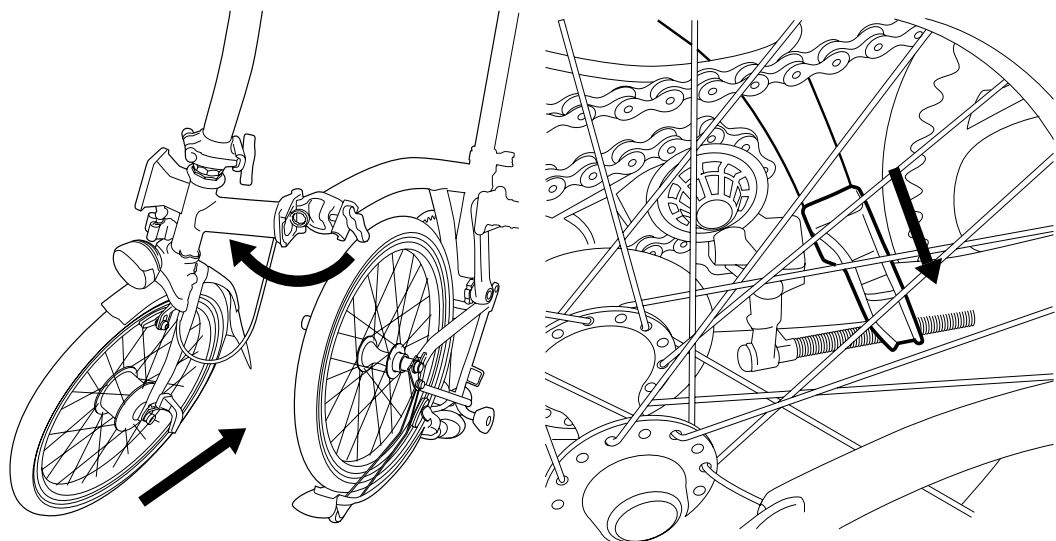
- 座桿束後方的下面有一個黑色的小拉桿。往前壓，然後迅速地抬起自行車後面，以讓後輪在車架下方擺動，然後放下自行車，讓它處於「停放」姿勢。



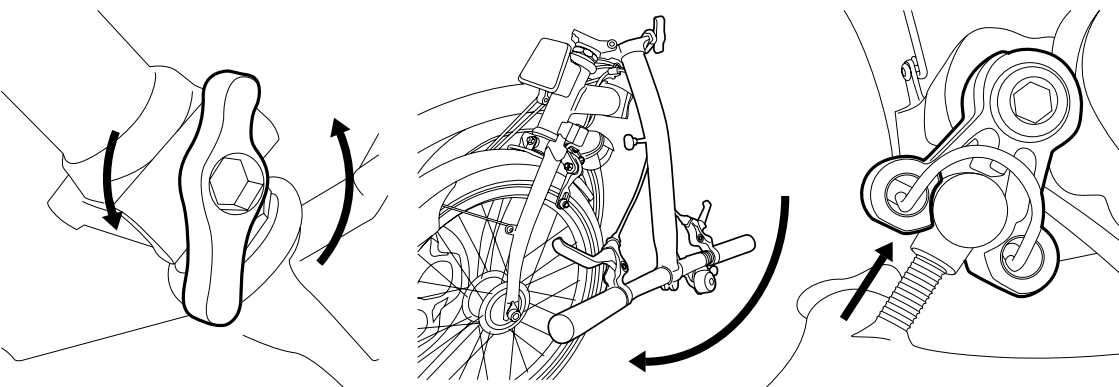
- 旋轉 4 至 6 圈將主車架上的折疊軸轉把打開。



- 以左手握住塑膠接頭上面的握把豎管，讓前輪往右側向外擺動。

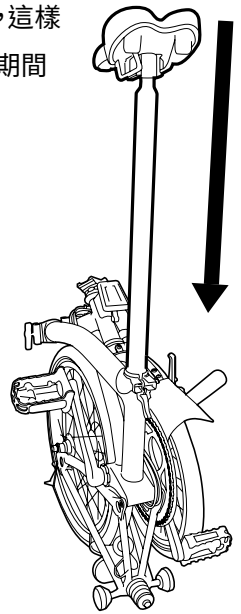
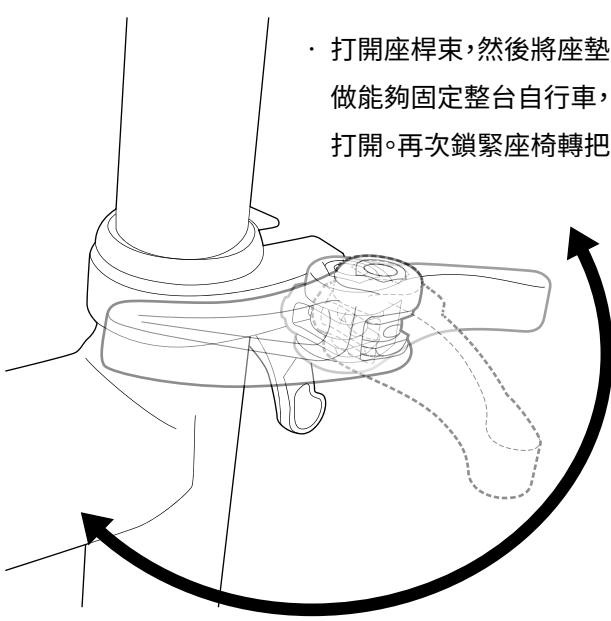


- 以順時鐘方向輕輕拉動豎管，小心不要扭傷手腕，並讓鉤子朝向您，直到前輪與後輪彼此相靠為止。您可能需要將自行車前面稍微抬起。
- 將黑色鉤子放在上層鏈條部分下方的後車架上。

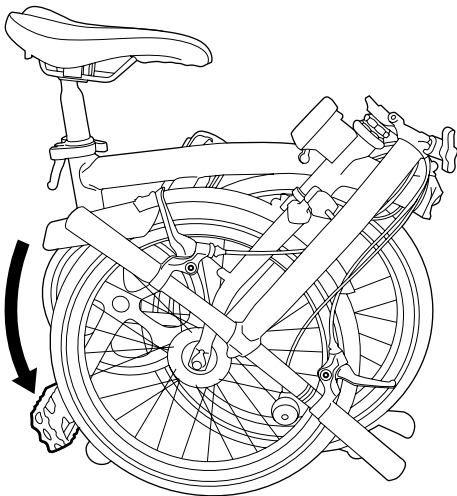


- 旋轉 4 至 6 圈將握把豎管上的折疊軸轉把打開，放下握把豎管。將握把豎管上的接頭卡入裝在前叉上方的快拆扣，牢牢地固定在自行車。

- 打開座桿束，然後將座墊降至最低的位置，這樣做能夠固定整台自行車，讓它不會在攜帶期間打開。再次鎖緊座椅轉把。



- 往上拉出左側踏板，右側踏板應放在前輪下方。
- 將中央的黑色踏板往上一壓，就能折起左側踏板，足以穿過曲柄臂末端並呈垂直狀。
- 如果您無法掀起踏板，請翻轉踏板之後，再試一次。



自行車現在已折好，可以帶著上路。  
Brompton 座墊的鼻形座墊底下有一個量身打造的握柄。

**左側踏板折起時不應轉動曲柄，轉動就會撞到後車架的零件，而對自行車造成損壞。**

# 騎乘 BROMPTON

## 胎壓

胎壓對於舒適性和安全性很重要。為了確保騎乘的安全與舒適，請注意下列要訣：

保持輪胎充氣良好相當重要，軟輪胎會讓腳踏更耗力（減少騎乘的樂趣），輪胎磨損快，而且對操控有不良的影響。**強烈建議您保持輪胎充氣良好。**

最適當的胎壓取決於您的重量與喜好。還有一點很值得記住，就是非常硬的輪胎不一定跑得比較快。硬輪胎在賽車場的速度可能會比較快，但在崎嶇不平的路面騎乘，胎壓較低的輪胎比較容易調適崎嶇不平的路況，速度才會更快並讓騎乘更舒適。一般建議讓前輪胎壓稍微低一點，而讓後輪胎壓稍微高一點，這是因為兩個輪胎之間會有不同重量分布。

Brompton 自行車裝配美式氣門嘴，可採用各種不同的充氣方法。Brompton 打氣筒安裝在附擋泥板的全鋼製 Bromptons 後車架上。將自行車上的打氣筒放回原位時，務必要利用後車架的打氣筒定位器將打氣筒完全固定。您也可以使用標準的落地式或手動打氣筒，或是在加油/瓦斯服務站找到的空氣管路充氣。

下表顯示 Brompton 自行車隨附輪胎的建議胎壓。

	BROMPTON KEVLAR		SCHWALBE MARATHON		SCHWALBE KOJAK	
	最小 (psi)	最大 (psi)	最小 (psi)	最大 (psi)	最小 (psi)	最大 (psi)
前輪	65	100	65	110	70	115
後輪	65	100	65	110	70	115

## 扭力值

主要零件的扭力值清單顯示於此。

您應該定期檢查這些零件，以及在例行維修和修理自行車期間加以檢查。

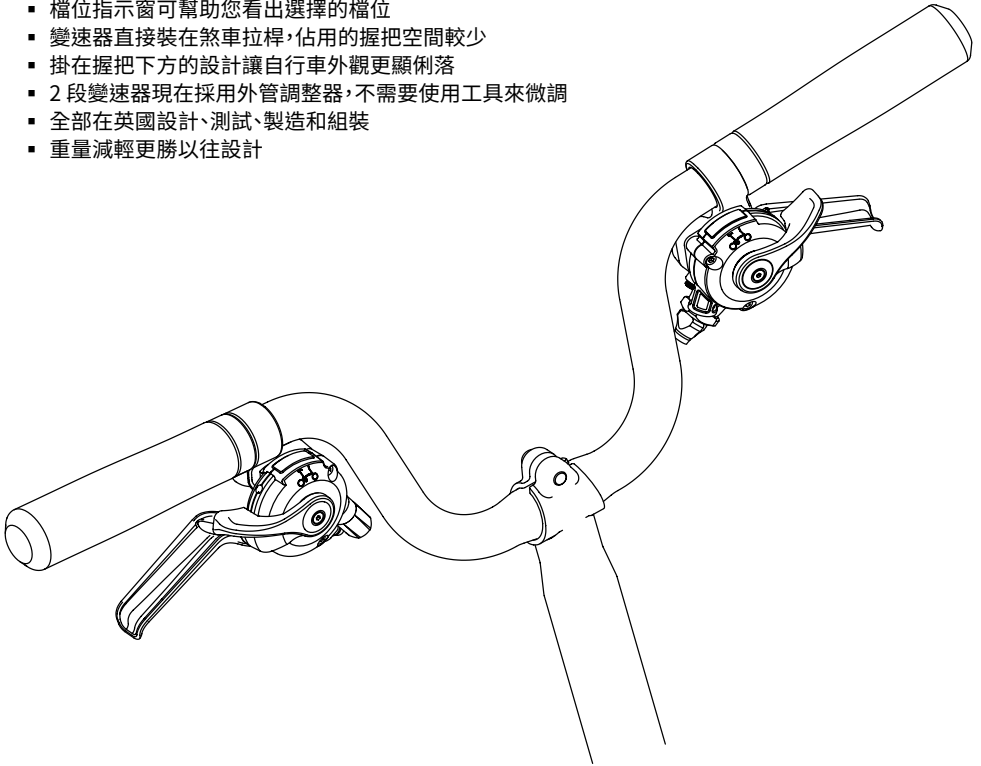
零件名稱	扭力 (Nm)
1-2 段變速系統車輪螺帽	15
3-6 段變速系統車輪螺帽	18
煞車拉桿螺栓	2
緊鏈器螺帽	5
鏈環螺帽	10
曲柄螺帽	30
發電機/鈦合金版前輪車軸	8
前方托座固定螺栓	4.5
前輪鉤固定螺栓	3.5
握把桿引上螺栓	30
握把固定快折扣螺栓	9
握把夾具螺栓	18
煞車卡鉗螺帽	8
煞車 (卡鉗) 線夾具螺栓	8
踏板	30
座墊夾具	15
後行李架支腳螺栓	3

# 變速

Brompton 使用兩種變速解決方案：後變速器系統（左側變速撥把）與輪殼齒輪系統（右側變速撥把）。2 段和 3 段變速 Bromptons 自行車都獨立採用這兩種系統。結合使用後變速器和輪殼齒輪這兩種系統，即可打造出 6 段變速系統。無論您的 Brompton 車款為何，變速時，倘若要踩踏 Brompton 行進，此時不可對踏板施力，以確保能有效完成變速。

## 特色

- 改進人體工學
- 操作直覺，簡單易用
- 雙向自動復位撥把
- 兩邊的變速器風格和操作方式相同
- 檔位指示窗可幫助您看出選擇的檔位
- 變速器直接裝在煞車拉桿，佔用的握把空間較少
- 掛在握把下方的設計讓自行車外觀更顯俐落
- 2 段變速器現在採用外管調整器，不需要使用工具來微調
- 全部在英國設計、測試、製造和組裝
- 重量減輕更勝以往設計



## 使用變速器

Brompton 可以裝配為 1、2、3 或 6 段變速。2 段變速自行車採用左側變速器，3 段變速自行車採用右側變速器，而 6 段變速自行車使用左側和右側變速器。

在 3 段變速自行車上，1、2 或 3 分別代表低速、中速和高速檔。騎乘 2 段變速自行車，只要在變速器上選擇 + 或 -，就能變換較高速或較低速的檔位。

在 6 段變速自行車上必須依照正確順序操控變速桿，才能連續變換檔位。從另一個角度來看，就是三個輪殼齒輪（右側變速器）都有各自的高速和低速選項（左側變速器）。左側變速器在檔位間的變換不大，但在右側變速器則有很大變化。

### 3 段變速器

- 3 段和 6 段變速自行車都採用 3 段變速器。
- 這些變速器是在 2017 年款自行車推出。
- 這款變速器無法和舊款煞車拉桿或 2017 年之前的 M/H 型握把並用。
- 如果您不確定如何進行任何安裝或操作指示，請聯絡 Brompton 經銷商。

#### 使用變速器

3 段變速器採用自動復位撥把在三個檔位之間變換。用拇指將撥把往下壓，可換成騎乘較輕鬆的檔位，而用拇指背面將撥把往上輕彈，則可換成騎乘較費力的檔位（圖 1）。變速時，務必停止往前踩踏或稍微往後踩動踏板，若不這麼做，可能會造成輪轂內部受損。您可以在指示窗（圖 1、2）看到選擇的檔位。

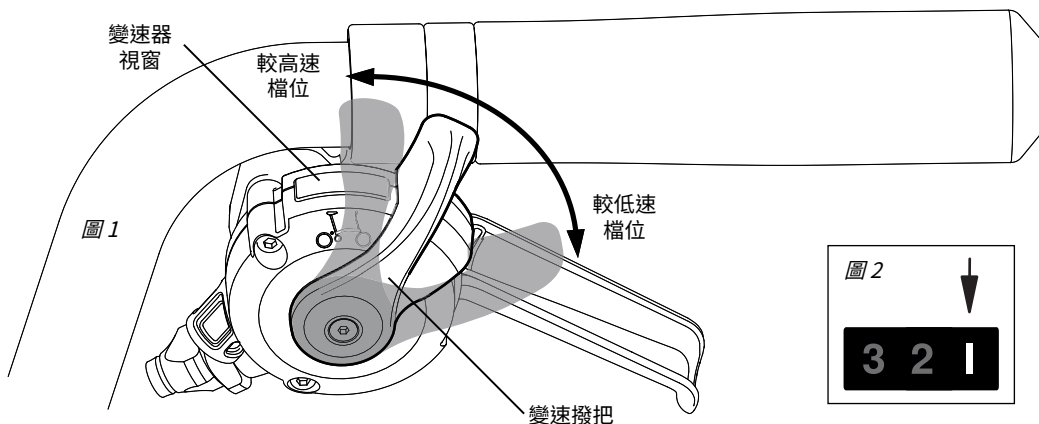
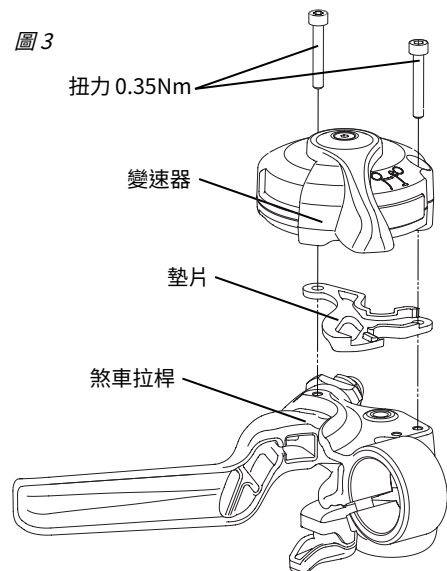


圖 1



#### 裝上變速器

變速器要和右側煞車拉桿裝在一起，請用兩個 M3 螺絲以 0.35Nm 的扭力鎖緊在適當位置。若將螺絲鎖得過緊，會降低變速器性能和損壞零件。

標準做法會在變速器與煞車拉桿之間裝上墊片（圖 3）。一定要有此墊片，以確保在變速撥把和握把之間留下空間。

在 P 型自行車，還有採用非標準握把的 M、H 及 S 型自行車上，若不裝上墊片，鎖環或握把材料會妨礙拉桿操控。

## 拆下變速線

- 選擇變速器上的檔位 3，往後踩動踏板以和輪殼啮合。
- 轉鬆指示鏈條螺帽 (圖 4)。
- 從變速線固定座將指示鏈條轉鬆。
- 解開變速線固定座的夾具螺帽並鬆開內部變速線。
- 若變速線尾端裝有壓接器，您必須將它拆下，然後將變速線拉出夾具。
- 從變速器拉出變速線外管。
- 從變速線外管中拿出內部變速線。
- 選擇檔位 1，然後將變速撥把往下壓，如此才不會擋住變速線進入孔。
- 將變速線穿過變速器，如此變速線接頭才會從變速線進入孔彈出。
- 若感到有阻力，可將變速線推進套筒，再稍微往回拉，然後再試一次。
- 持續放入變速線，直到將變速器中變速線全部取出為止。

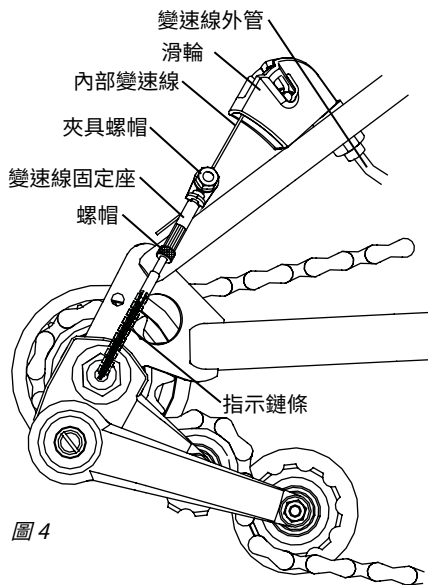


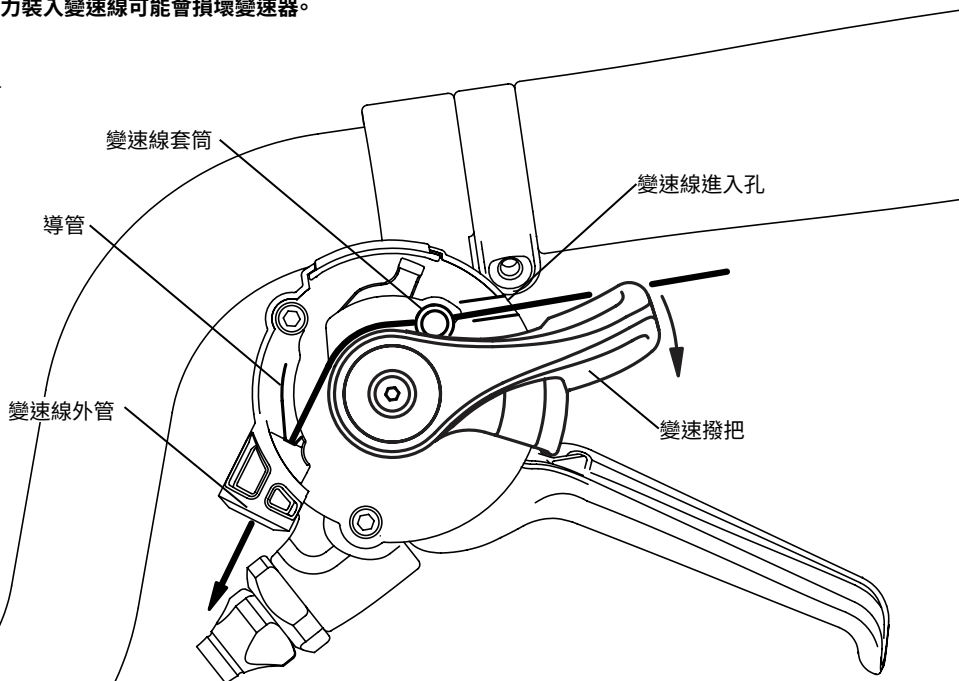
圖 4

## 裝上新變速線

- 選擇檔位 1，然後將變速撥把往下壓，如此才不會擋住變速線進入孔 (圖 5)。
- 將變速線穿入變速器，並穿過變速線套筒。
- 若感到有阻力，可將變速線推進套筒，再稍微往回拉，然後再試一次。
- 覺得變速線通過套筒之後，繼續放入直到您感到些微阻力為止。
- 沿著變速器內的導管持續穿入，並於變速線外管穿出。

以蠻力裝入變速線可能會損壞變速器。

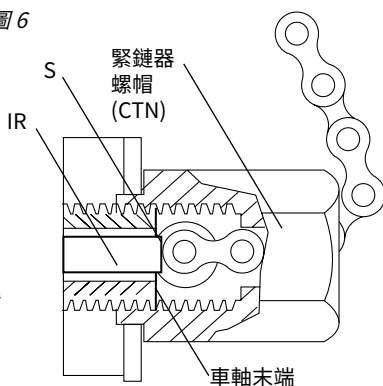
圖 5



## 重新裝上變速線

- 將內部變速線穿過外管並繞過滑輪 (圖 4)。
- 將變速線穿過固定座上的夾具拉出後,再鎖緊夾具螺帽。
- 扭緊以將指示鏈條固定在變速線固定座。

圖 6



## 輪殼齒輪調整

調整時,必須將自行車完全展開並將指示桿扭緊以固定在輪殼(以逆時鐘方向轉不到半圈以和變速線對齊)。目的在確定指示桿和鏈條會移至能回應變速撥把操作的正確位置。為此,變速線要能夠隨意推拉,不能出現扭結或急彎,滑輪也要能順暢轉動。

在調整齒輪時,請讓車輪維持向前轉動,並往後再往前踩動踏板,確保齒輪完成啮合。最簡單的做法是在改變配置時,讓變速線保持鬆弛狀態:選擇最上層齒輪,然後往後再往前踩動踏板。

您可以將螺帽轉鬆,轉動變速線固定座外管 (圖 4) 來進行調整以正確加以配置,然後重新鎖緊螺帽。

當變速撥把移到中間位置,同時指示桿 IR 上的交接處 S 和車軸末端相距不到 1mm 時 (往緊鏈器螺帽 CTN 的孔洞仔細查看,就能看出這點),即表示已正確地調整指示鏈條 (圖 6)。

## 2 段變速器

- 2 段和 6 段變速自行車都採用 2 段變速器。
- 這些變速器是在 2017 年款自行車推出。
- 這款變速器無法和舊款煞車拉桿或 2017 年之前的 M/H 型握把並用。
- 如果您不確定如何進行任何安裝或操作指示,請聯絡 Brompton 經銷商。

## 使用變速器

2 段變速撥把採用自動復位控制桿在兩個檔位之間變換。用拇指將控制桿往下壓,可換成騎乘較輕鬆的檔位,而用拇指背面將控制桿往上輕彈,則可換成騎乘較費力的檔位 (圖 7)。您可以在踩踏或靜止時變速,只不過齒輪要等到您往前踩動踏板之後才會啮合。您可以在指示窗 (圖 7·8) 看到選擇的檔位。

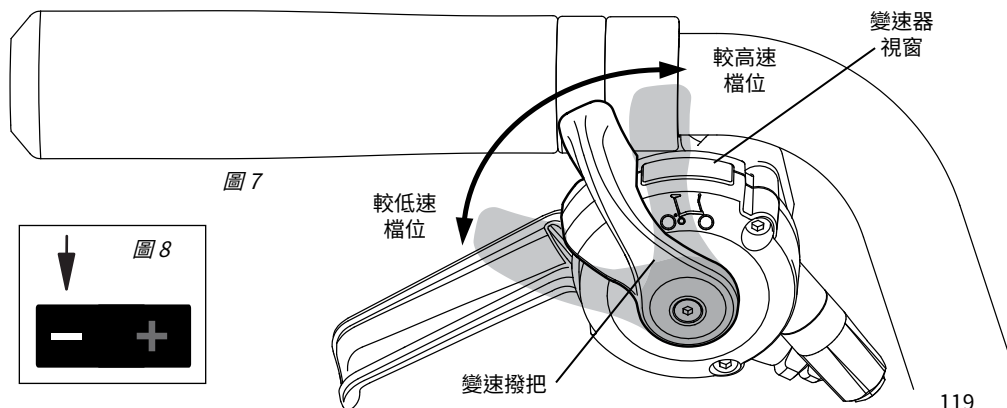
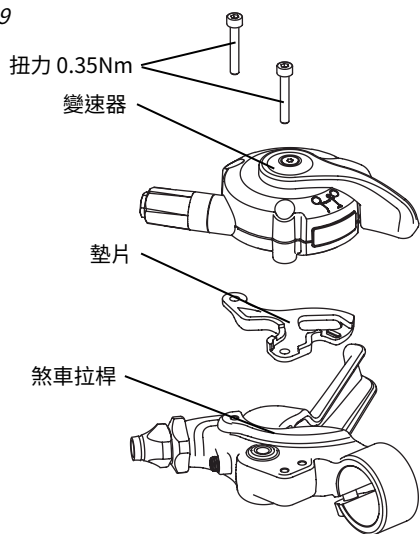


圖 9



### 裝上變速器

變速器要和右側煞車拉桿裝在一起，請用兩個 M3 螺絲以 0.35Nm 的扭力鎖緊在適當位置。若將螺絲鎖得過緊，會降低變速器性能和損壞零件。

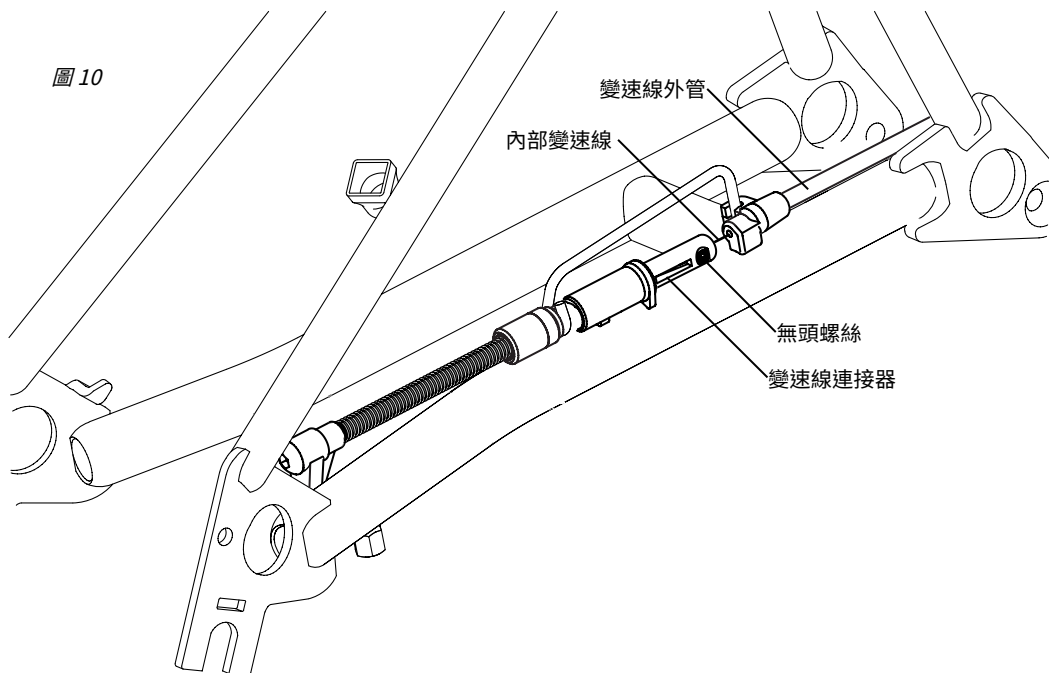
標準做法會在變速器與煞車拉桿之間裝上墊片(圖 9)。一定要有此墊片，以確保在變速撥把和握把之間留下空間。

在 P 型自行車，還有採用非標準握把的 M、H 及 S 型自行車上，若不裝上墊片，鎖環或握把材料會妨礙拉桿操控。

### 拆下變速線

- 選擇最高速檔位 (+)
- 將無頭螺絲轉鬆，從連接器鬆開變速線(圖 10)。
- 選擇最低速檔位 (-)，然後將變速撥把往下壓，如此才不會擋住變速線進入孔。
- 從外管中拿出內部變速線。
- 將內部變速線推進外管調整器，直到變速線末端從進入孔(圖 5) 冒出。
- 從進入孔拉出變速線，直到與變速器分離為止。

圖 10





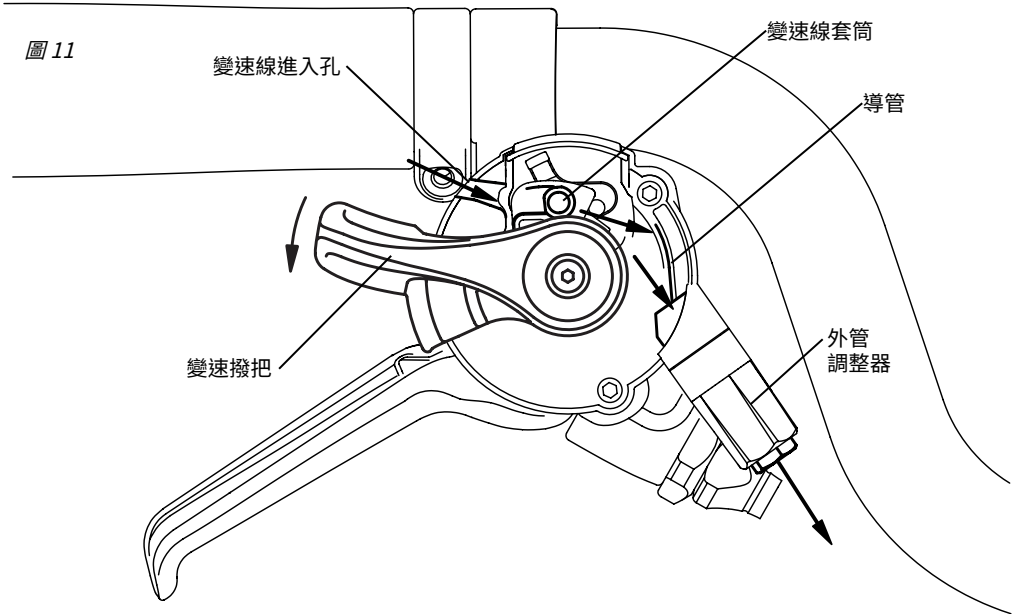
## 裝上新變速線

- 以順時鐘方向將外管調整器 (圖 11) 完全扭緊,讓外管長度變得最短,然後旋轉 2 圈鬆開。
- 選擇最低速檔位 (-),然後將變速撥把往下壓,如此才不會擋住變速線進入孔。
- 稍微朝下將變速線穿入變速器,並穿過變速線套筒。
- 若感到有阻力,可將變速線推進套筒,再稍微往回拉,然後再試一次。
- 覺得變速線通過套筒之後,繼續放入直到您感到些微阻力為止。
- 沿著變速器內的導管持續穿入,並於外管調整器穿出。

**以蠻力裝入變速線可能會損壞變速器。**

## 調整變速

- 將變速線插入外管。
- 一直穿入直到從外管末端穿出。
- 使用尖嘴夾鉗或類似工具將變速線拉出外管,然後完全插入連接器。
- 鎖緊無頭螺絲以固定連接器中的變速線。
- 使用變速器上的外管調整器,視需要調整變速線的鬆緊度 (圖 11)。
- 轉鬆調整器會更拉緊變速線,並改善變換到較低速檔位的速度。
- 向內轉緊調整器則可降低緊繃度,並改善變換到高速檔位的速度。



## 煞車

您應該定期調整煞車，因為煞車對您的安全性至關重要。間隔多少時間進行調整視您多常騎乘 Brompton 而定，如果煞車拉桿在您拉動時會碰觸到把手，則需要盡快調整煞車。煞車的配置應該讓煞車墊盡量靠近輪圈，但不可以妨礙車輪的旋轉。使用煞車拉桿上的螺紋線止座進行調整。如果您不確定這要如何做，請交由 Brompton 經銷商或合格的自行車技師進行調整。

- 配置後煞車時，應該將自行車展開。
- 配置前煞車時，不要將煞車墊配置在太靠近輪圈的位置，否則在車輪右轉或左轉時會妨礙到輪圈。
- 如果煞車墊表面的溝槽深度比 1mm 淺，請更換您的煞車墊。

保持輪圈與煞車墊清潔可提升煞車性能，並增加煞車墊與輪圈的使用壽命。堆積在輪圈的黑色殘餘物混合了泥土、煞車墊材料以及從輪圈煞車面磨下的鋁粉，這個殘餘物就像研磨劑，將會加速磨損輪圈與煞車墊。清潔煞車墊與輪圈時，請加以檢查，確定兩者尚未用壞，而輪圈或煞車墊若已用壞，則應立即予以更換。

## 車燈

您可以在 Brompton 上使用兩種選購的車燈配件，一種是使用電池供電的前、後車燈，另一種是在您踩動車子時會產生電力的花鼓發電機系統。這些 Brompton 燈組可以用在任何車款的自行車。請遵照當地法律使用這些車燈。如需與電池供電車燈與花鼓發電機系統運作的相關技術資訊，請參閱我們網站([www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk))的技術部分。

## 後車架快折扣

後車架快折扣零組件可以配置為「彈簧鎖模式」或「非彈簧鎖模式」。

處於「彈簧鎖模式」時，快折扣會在自行車展開時與後車架自動接合，這樣在抬起自行車時，後車架/後輪才不會折疊起來。

若要鬆開後車架，請往前壓下小拉桿（圖 12），然後抬起自行車，如此避震塊就會從彈簧鎖移開，並讓後輪擺盪到車架下方。放下自行車，讓它處於「停放」姿勢。

處於「非彈簧鎖模式」時，快折扣無法接合而能讓後車架隨意折疊起來，使車子更容易停放。您只要旋轉避震塊 SB（未與快折扣接合的狀態下），就能切換這兩種模式。

若要在模式之間切換，您必須在鬆開鉤子的情況下轉動避震塊 SB：當標記 M 位於正上方（圖 13）時，即是將快折扣配置為「彈簧鎖模式」（即使 M 不完全在正中央，彈簧鎖還是會鎖上）。

若基於某種原因，快折扣無法與後車架接合或不容易鬆開時，請試著稍微轉動避震塊。將避震塊轉動四分之一圈以上（未鎖住鉤子的狀態下），再將凹槽移開以遠離鉤子，才不會彼此接合。

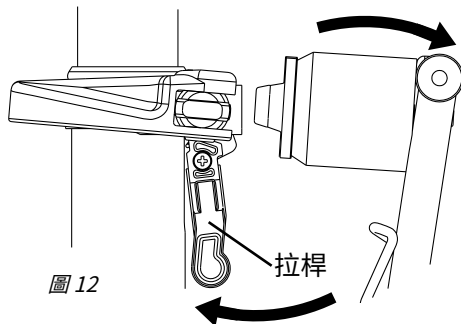


圖 12

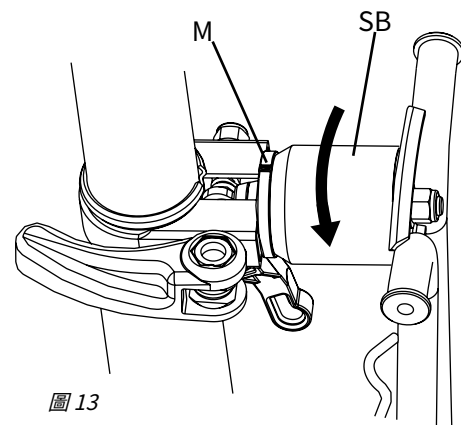


圖 13

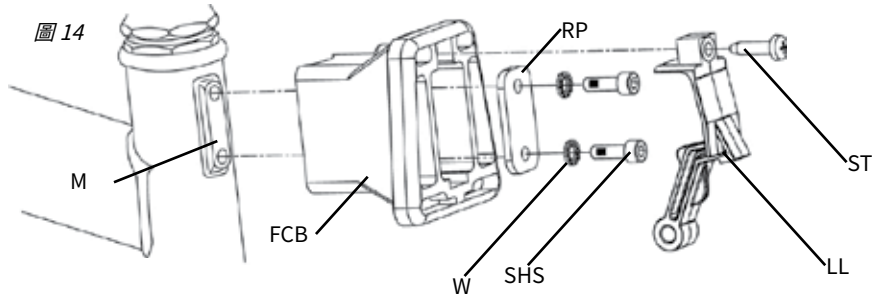
# 行李

Brompton 有適合您的 Brompton 車款的精選行李袋配件。使用這些配件可以讓前行李架和後行李架各載重最多 10 公斤。使用之前，請注意所有行李袋隨附的使用說明。行李袋使用錯誤，可能會干擾車子的操控，並且可能會發生危險。

注意：Brompton 前行李袋全都適合在 M、H 及 P 車型的 Brompton 上使用，但 T 款提包、C 款提包及折疊籃不適合在 S 車型的 Brompton 上使用。

## 前方托座

- 檢查您是否有圖中所示的所有零件（圖 14）。
- 首次進行安裝時，請將焊接安裝座 M 上的兩個固定螺絲拆下。舊款自行車使用一顆有狹縫的黑色尼龍螺絲，新款自行車則使用有 2.5mm 六角套筒的鋼製螺絲。
- 安裝底腳螺栓固定板 RP 時，切記要將兩個鋸齒墊圈 W 裝上，如此才能對螺絲 SHS 施加正確的扭力。
- 螺絲上的耐落防鬆處理是為了將螺絲鎖在定位。請不要將此處理削弱、去除或暴露在濕氣之下而使固定效果大幅降低。
- 初次安裝之後重新裝上螺絲，將無法保有最佳的耐落防鬆效果。
- 應將螺絲更換為 Brompton 零件 QFCB-BOLTS 或兩顆 12.9 DIN 912 級 M5x16 內六角螺絲，並在安裝前對螺紋塗上中強度止鬆膠。



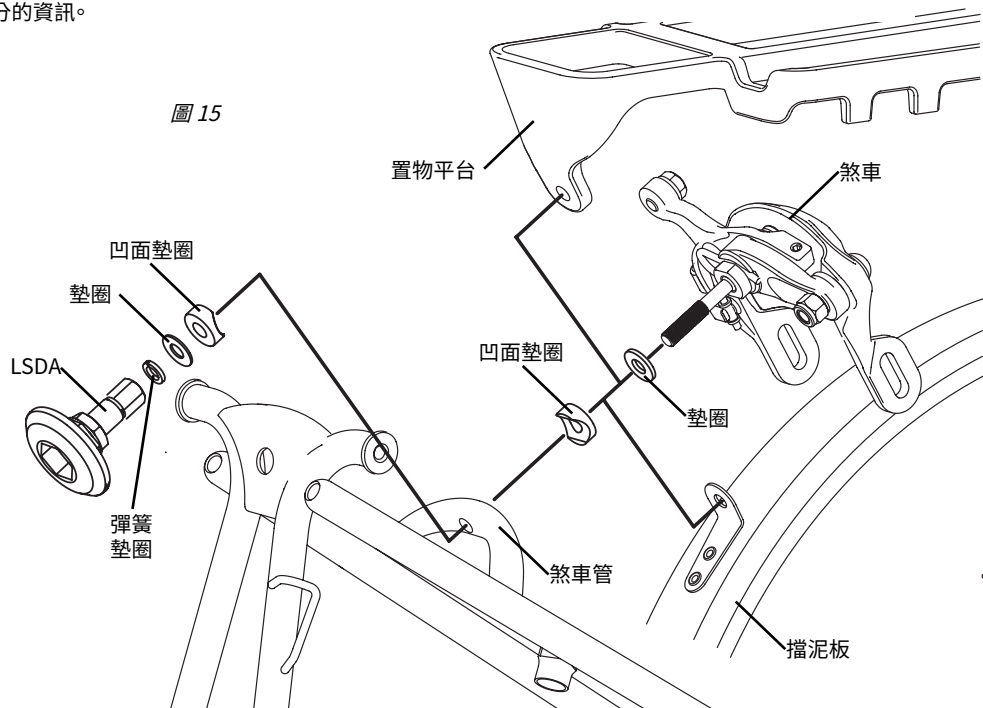
## 安裝指示

您需要一把 4mm 內六角扳手和 Posidrive 螺絲起子。將底腳螺栓固定板 RP 和其中一顆 M5 內六角螺絲 SHS 與其鋸齒墊圈 W 一起裝入托座 FCB 主體。如上圖所示，按上面的正確方式將此置於自行車前管。

- 旋轉二至三圈將第一顆螺絲插入，但不完全鎖緊。
- 以同樣方式將第二顆螺絲和其鋸齒墊圈 W 插入。
- 最後以 4.5Nm 的扭力將兩顆螺絲牢牢鎖緊。
- 將彈簧鎖拉桿 LL 底端穿過托座 FCB 基座的孔中，然後握著彈簧鎖拉桿底端，將彈簧鎖拉桿頂端放到托座內。
- 將自攻螺絲 ST 穿過彈簧鎖拉桿中的孔洞，然後牢牢固定在托座中。
- 螺絲 ST 必須完全鎖緊到底，才能將彈簧鎖適當鎖在定位，若未鎖緊，可能會鬆脫使行李掉落而造成危險。

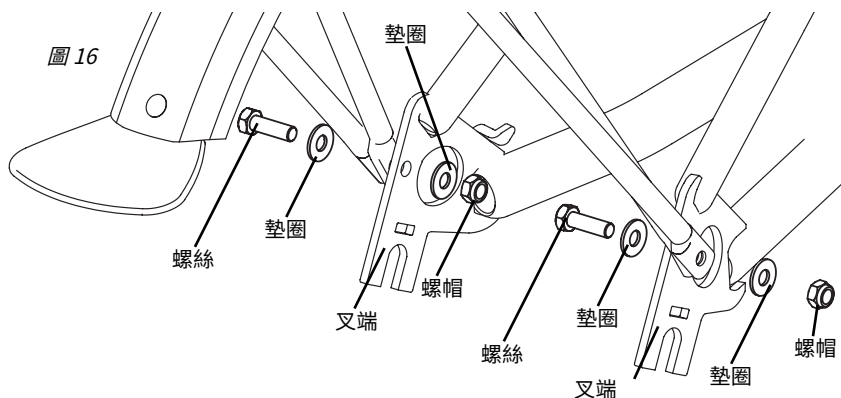
## 後置物平台

後置物平台於煞車管 (圖 15) 和叉端 (圖 16) 這兩個支點安裝, 架置在後車架。後擋泥板則架置在行李架的兩處 (圖 15、17)。開始進行之前, 先拆下自行車後輪, 可以更輕鬆裝上或卸下行李架, 您可以在第 30 頁找到這部分的資訊。



## 裝上後置物架

如圖所示裝上零件 (圖 15), 務必按照正確順序組裝所有零件, 並以 10Nm 的扭力鎖緊 LSDA。



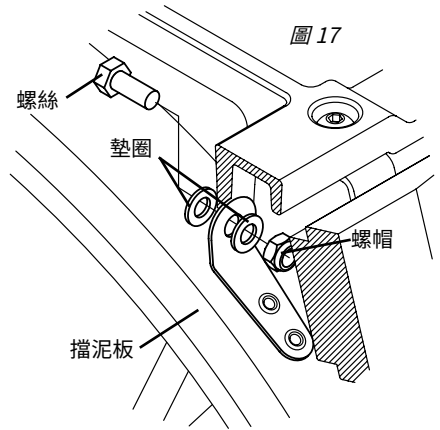
## 架置支腳

置物架支腳要以兩顆 M5x16 螺絲 (A2-70 不鏽鋼 DIN933) 和每側一對墊圈與一顆 Nyloc 耐落螺帽, 架置在後車架叉端 (圖 16)。務必要如圖所示朝正確方向裝上, 右側 (正車齒面) 螺絲頭要在叉端內側, 而左側 (非正車齒面) 螺絲頭則要在外側朝相反方向。安裝的螺絲應該以 3Nm 的扭力鎖緊。

## 擋泥板後架置點

擋泥板架置在行李架的兩處，前方架置在煞車/後車架接合點，而另一個架置點則在行李架後方。

擋泥板應使用一顆 M5x12 螺絲、兩個 M5 墊圈與 M5 Nyloc 耐落螺帽 (圖 17)，以 3Nm 的扭力鎖緊，固定在此支點。請注意，鎖緊螺帽時擋泥板不得出現歪曲，支腳也要和行李架對齊。



## 警告

前托座最高可負重 10 公斤，後行李架最高可載重 10 公斤。請不要超過前後行李袋的最高載重，或改裝後行李架、前托座或前行行李架。前托座和後行李架配件應定期檢查。前托座和後車架均不適合架置兒童座椅。請不要試圖在自行車的其他位置攜帶行李。自行車和後行李架均非為牽引拖車而設計。

置物架裝載行李後，自行車的操控和煞車性能可能會受到影響。行李應要平均裝載。

騎乘之前，務必確定前方提包、前托座、後行李架及後方提包均已固定，也沒有任何鬆動的行李袋肩帶或物品會捲進車輪當中。

確定所裝上的行李袋不會擋住反光片和自行車所裝的任何車燈。

Brompton 前托座、置物架、前行行李袋、後行李架及後行李架只適用於 Brompton 自行車。只有 Brompton Bicycle Ltd 製造或經銷的行李置物架和行李袋才能用於 Brompton 自行車。

## 清潔與潤滑

請務必潤滑零件，以保持運轉安全與性能。建議您定期上油，不過有些零件需要更頻繁上油。

妥善潤滑鏈條，踩踏才會流暢。一邊往後轉動踏板，一邊塗上鏈條潤滑油，確定潤滑油會流到滾輪上。不停往後轉動踏板，持續帶入潤滑油，然後擦去過多的油量。

潤滑鏈條時，最好記得您是在潤滑鏈條滾輪而不是踏板，踏板上的潤滑劑對於提升傳動系統效率並無助益，而只會吸附髒污。最好的方法是小心在每個滾輪滴上一滴潤滑油，這樣會比一邊往後轉動踏板，一邊對鏈條噴上潤滑油多花一點時間，但將可確保只有需要之處才會塗到潤滑油。

折疊軸夾具螺栓的螺紋與其墊圈應該偶爾上油潤滑。在扣片凹槽表面塗上薄薄一層油，也可幫助您更容易鬆開它們。

齒輪與軸承處於密封狀態，只有在進行重大保養時才會由自行車技師上油潤滑。

潤滑您的 Brompton 時，請避免讓座桿或輪圈沾到潤滑油。使用一般用途的優質潤滑油即可。對於鏈條，使用穿透力良好的「固態」鏈條潤滑油效果最佳。請考量所使用潤滑油與油脂對環境的影響。

建議您使用一桶熱肥皂水和海綿來清潔自行車。請不要使用水管或高壓水柱，這樣會讓水進入軸承和移動零件，祛除潤滑油並造成腐蝕。

## 調整座墊位置

座墊的角度與前後位置都能夠加以調整。若要找出最舒適的姿勢，您應該先將座墊調整到中間位置，再從那裡開始找出最適合的姿勢。首先，使用 5mm 六角扳手鬆開座墊夾具螺栓，直到用點力就能移動座墊為止。小心不要過度鬆開螺栓，那樣會增加調整難度。

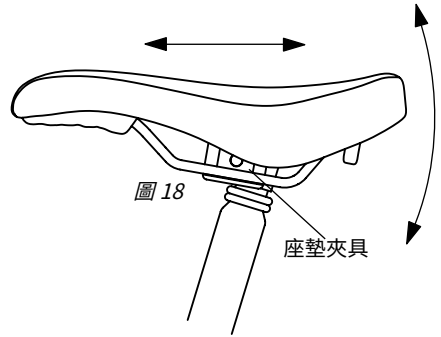
大致將夾具中的鞍形軌移動到中間位置（最前方與最後方位置的中間）。將座墊調整到水平位置，使前後邊緣之間的座墊表層大致呈現水平狀態（圖 18）。找到座墊的中間位置之後，以 15Nm 的扭力鎖緊座墊夾具螺栓。測試座墊位置，將它調整得更舒適。

### 角度

如果您覺得鼻形座墊太朝上，或覺得座墊後方的支撐度好像不夠，都可以向前調整座墊的角度。相反地，您可能覺得座墊需要再往後傾斜一點，讓鼻形座墊能提供更大支撐度，或覺得騎乘者的重量好像全放在座墊後方。調整座墊之後，鎖緊座墊夾具螺栓，然後騎乘一段時間，再視需要重新調整。

### 前後位置

從中間位置前後移動座墊，不僅會影響到握把的距離，還會影響踏板的相對位置。往後移動座墊會增加您到握把之間的距離，並讓自行車身感覺更長一點。往前移動座墊會讓自行車身感覺較短而且更挺立。測試自行車，並視需要重新調整，請務必以 15Nm 的扭力牢牢地鎖緊座墊夾具螺栓。



### 額外座墊高度

如果重新調整座墊位置無法調到想要的高度，有兩種 Brompton 選購配件可以提供更多的高度選擇：伸縮座桿和可以延長 60 mm 的較長座桿。伸縮座桿可以符合較高騎乘者的需求，但不會影響自行車折疊後的大小。

## 裝上座墊高度嵌件

在您找出正確的座墊位置之後，就能夠裝上座墊高度嵌件。您應該將這個裝上，以免您將座桿拉到最長時造成座墊太高。座墊高度嵌件可讓您每次展開自行車時，都能讓座墊配置在正確的高度。

### 調整座墊高度

- 記得在此階段穿上您平常使用的自行車鞋。
- 調整座墊高度，以便在您將踏板踩到底部且鞋跟放在踏板上時，腿會伸直 (圖 19)。
- 當您用前腳掌踩踏時，即使盡量伸直，腿還是呈現稍微彎曲。
- 在您滿意座墊高度之後，用奇異筆或膠帶在座椅滑管上方的座桿做出標記 (圖 20)。
- 當座桿在車架底部下方伸出座管，此時的座桿高度最低。座桿從座管底部伸出時，不應騎乘自行車。
- 如果您不確定安裝流程，請向 Brompton 經銷商尋求協助。

圖 19

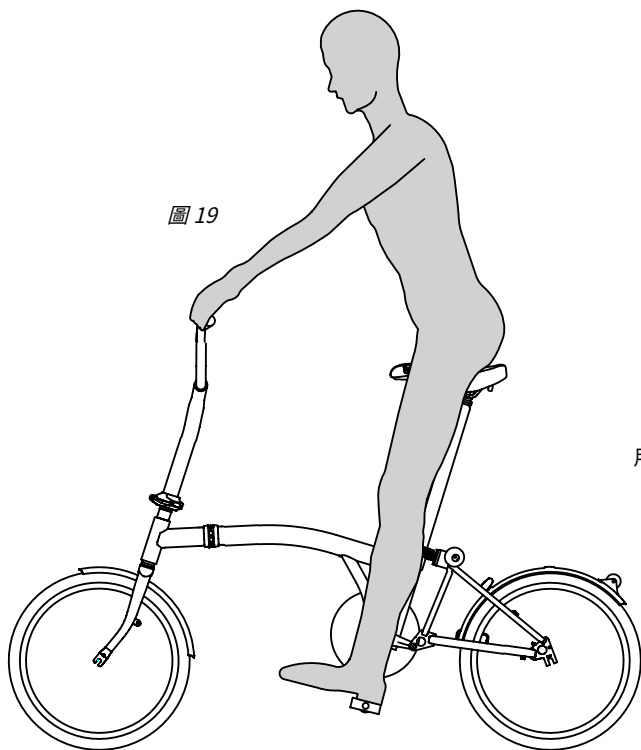
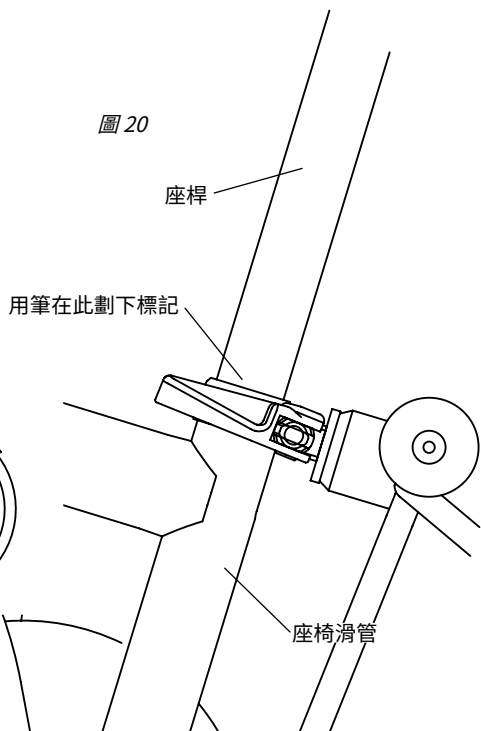
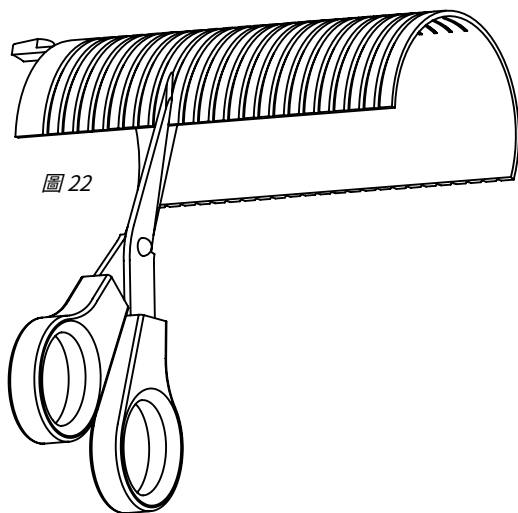
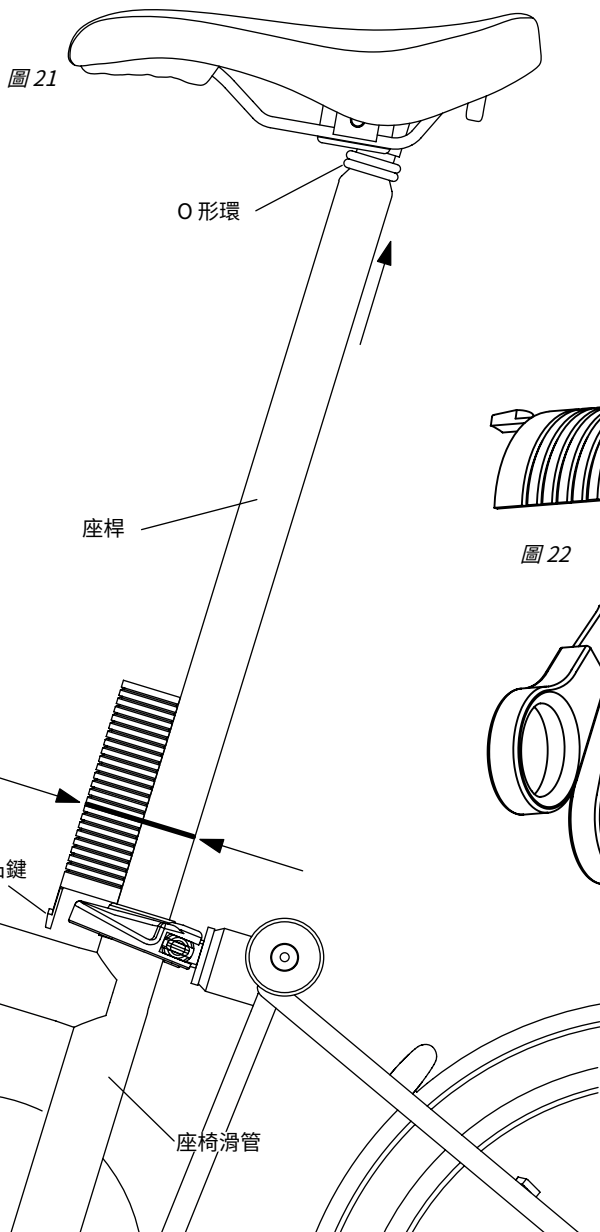


圖 20



## 測量和裁剪嵌件

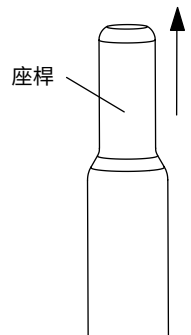
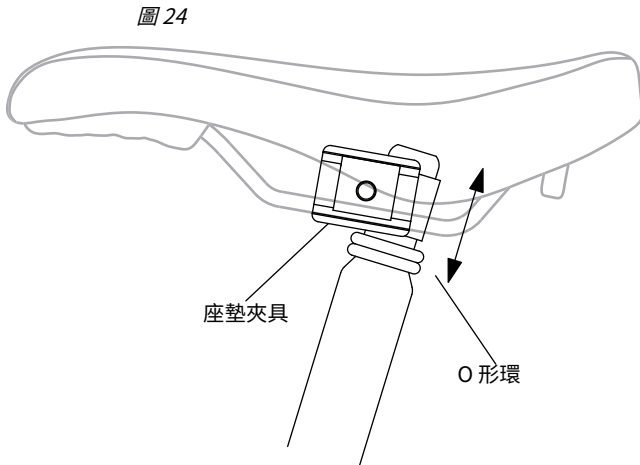
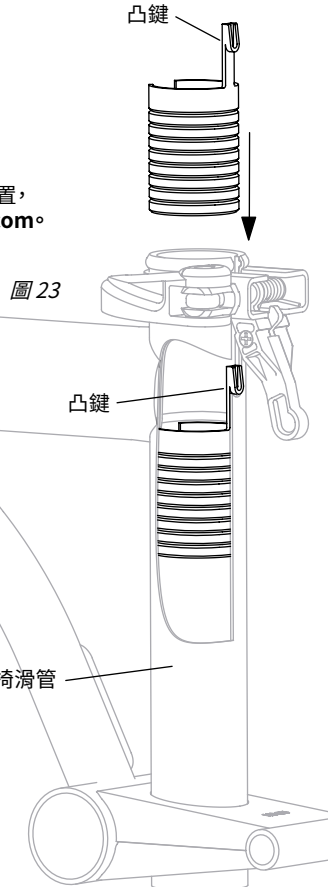
- 將座桿高度升到最高
- 貼著座椅滑管上方的座桿，如圖所示顛倒放置嵌件 (圖21)，然後在最接近座桿標記的嵌件凹槽做出標記。
- 用剪刀沿著凹槽小心剪下嵌件 (圖 22)





## 裝上嵌件

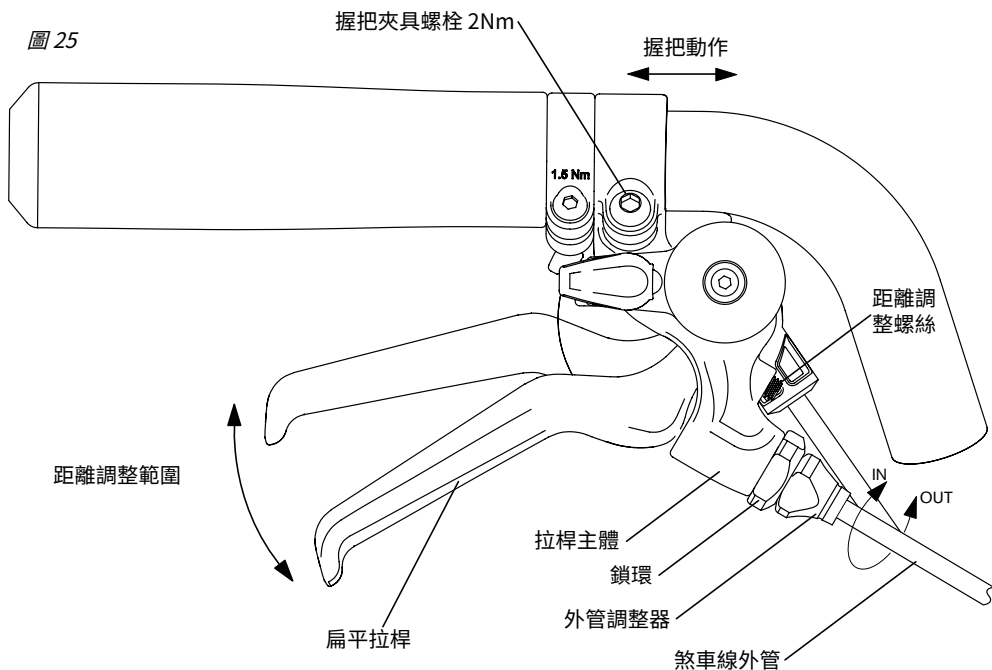
- 用奇異筆或膠帶做出座墊夾具標記，顯示座墊夾具上的座墊角度與位置。
- 使用 5mm 六角扳手鬆開座墊夾具，然後從座桿頂端拆下座墊與 O 形環。
- 滑動座桿以從車架裡面將座桿抽出。
- 壓擠座墊高度嵌件，然後把它插入座管頂端，將凸鍵與狹槽對齊 (圖 23)。
- 讓凸鍵與狹槽基座接合 (圖 23)
- 確定座桿乾淨、無髒污，再重新將座桿裝入車架裡面 (圖 23)。
- 重新裝上 O 形環與座墊，對齊座墊夾具上的配置標記，然後鎖緊 (15Nm)。
- 檢查整個拉出後的座墊高度正確無誤，稍微上下移動座桿上的座墊夾具位置，即可小幅調整 (圖 24)。如需詳細資訊，請參閱 <https://www.brompton.com>。



# 調整煞車拉桿

為了能有舒適且安全的煞車拉桿位置，請務必花一點時間，正確地調整拉桿。請根據手的大小，調整從握把到拉桿的距離。拉桿可以配置為以一根、兩根或三根手指來操作。

左側與右側拉桿是專為各自的配置而設計。使用夾具螺栓朝上裝上拉桿 (圖 25)。



## 1. 拉桿角度

拉桿角度調整範圍受限於煞車線出路，如果拉桿角度太大，會在操作煞車和折疊自行車時造成問題。

自行車折疊時，右側煞車線外管會接觸到前叉腿。應該將拉桿角度配置成稍微讓煞車線外管接觸到前叉腿。接觸的部分過多會造成外管彎曲和損壞。基於這個理由，扁平拉桿上有個扭結，讓扁平拉桿在保持不動時會高過拉桿本體，如此一來就不會影響煞車線外管走向，還能提供較舒適的姿勢。

## 2. 拉桿位置

您可以調整握把上的拉桿位置，將拉桿移至比較靠近或遠離握柄末端的位置。這樣調整可以將拉桿定位在以一根、兩根或三根手指來煞車的位置。

能以一根手指煞車的拉桿位置，可讓您更穩穩地抓牢握把，但煞車效力較小。以三根手指煞車可讓煞車效力達到最大，但降低握把的抓握力。

### 3.距離調整螺絲

拉桿距離是由拉桿主體側面的無頭螺絲來調整。

扭緊以將距離調整螺絲固定在拉桿主體 (2.5mm 六角扳手),可讓拉桿更接近握把。

將拉桿距離調整為較接近握把時,也會將煞車墊移動到更靠近輪圈的位置。可能有需要調整拉桿咬合點 (接合位置),以讓煞車墊有足夠空間。請扭緊外管微調螺絲以固定在拉桿本體即可。

如果無法充分調整外管調整器,提供足夠的煞車墊空間與令人滿意的拉桿咬合點,您需要將煞車卡鉗的煞車線夾具螺栓鬆開 (10mm 扳手),才能拉出一些煞車線。務必要以 8Nm 的扭力再次鎖緊此螺栓,並在騎乘自行車之前,確定已適當固定煞車線。

### 4.調整咬合點

拉桿咬合點 (接合位置) 是由外管調整器來調整。扭緊以將外管調整器固定在拉桿主體,可讓拉桿咬合點更接近握把。從拉桿主體向外扭緊以固定外管調整器,可將咬合點移到離握把更遠的位置。

外管調整器使用鎖環來固定位置。進行調整之前,應將此環鬆開,並在將外管調整器移到正確位置之後加以鎖緊。

### 5.固定拉桿

將拉桿正確定位在握把上之後,應該以 2Nm 的扭力鎖緊夾具螺栓 (4mm 六角扳手)。

正確佈線且煞車線外管長度正確十分重要。煞車線必須通過握把前方,接到握把左側與主車架右側金屬管。

**如果您不確定上述的任何調整步驟,請向 BROMPTON 經銷商諮詢,尚未妥善調整煞車之前,請不要騎乘自行車。**

## 後輪 - 拆卸和裝上

拆卸後輪時，最簡單的方法是將自行車抬離地板放到工作台，或是讓自行車處於停放姿勢（請參閱第 10 頁的折疊指示），讓自行車能夠支撐自己。如果將輪胎的氣放掉，就能更輕鬆穿過煞車墊。

### 拆卸緊鏈器

將變速桿移到最上層齒輪，然後往後/往前地稍微踩動一下踏板以完成啮合，接著將後輪折疊到下方並停放自行車。在配備 Sturmev Archer 輪殼（3 或 6 段變速系統）的自行車上，將有凸邊的螺帽 N 轉鬆，然後取下 B 管（圖 26）。

指示鏈條 GICH 會鬆垮地懸掛在輪軸末端，您應將這鏈條拆卸下來。以逆時鐘方向移動彈簧臂 CTARM，然後將鏈條抬離，讓 CTARM 以順時鐘方向往後移動，直到停下為止。鬆開固定螺帽 CTN（這是 3/6 段變速系統上的特殊螺帽，而 1/2 段變速系統上則配備標準的車輪螺帽），然後連同其墊圈一起拆下。現在可以往旁邊將緊鏈器零組件拉離車軸末端。

### 拆卸車輪

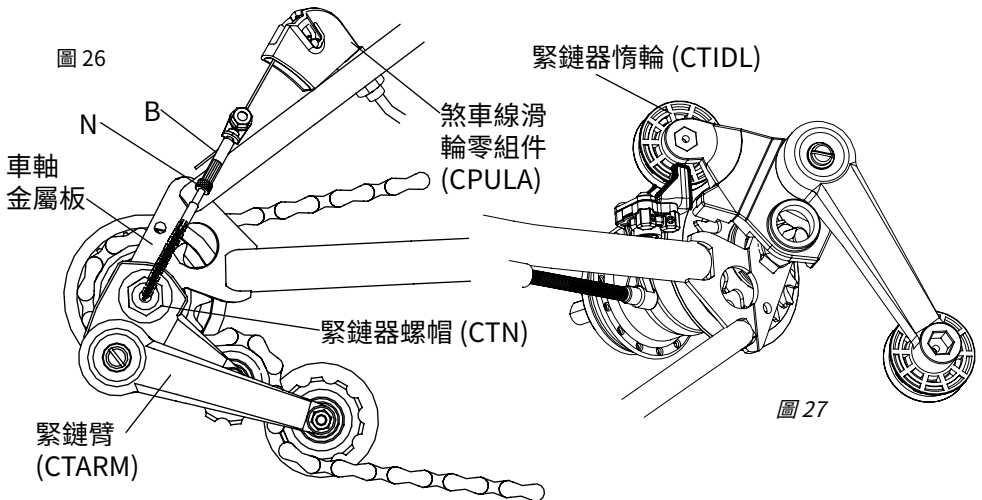
轉幾圈鬆開車輪螺帽，直到能從車軸金屬板鬆開任何鎖片墊圈。如果車軸或鎖片墊圈始終固定在狹槽中，往各個方向推一推輪圈，以從車架鬆開鎖片墊圈。接著從後車架上的車軸金屬板中拉出車輪，再從自行車拆下車輪。

### 裝上車輪

確定鏈條可繞後飛輪一圈。將車軸放入狹槽，同時鎖片墊圈正確地繞在周圍（您應將標記為 TOP 的鎖片裝入車軸狹槽上車軸金屬板的挖空處）。確定車軸的每一邊都固定在狹槽末端，並以 18Nm 的扭力鎖緊車輪螺帽。

### 裝上緊鏈器

安放鏈條，使它能在鏈環與後飛輪上運轉（位於後變速器，倘若選擇高速檔，這應該是較小的飛輪）。緊鏈器主體的內面有兩個凸緣，裝上緊鏈器時會穿過車軸金屬板的任一邊。將緊鏈器裝到車軸金屬板並用力壓下中心。確定固定式空轉飛輪 CTIDL（圖 27）會位在鏈條上方（倒置後車架時）。在 2 段變速或 6 段變速自行車上，CTIDL 應會介於直立時的鏈條推進器金屬板之間。將緊鏈器基座放到後車軸金屬板上，以呈直角的方式把它裝上。

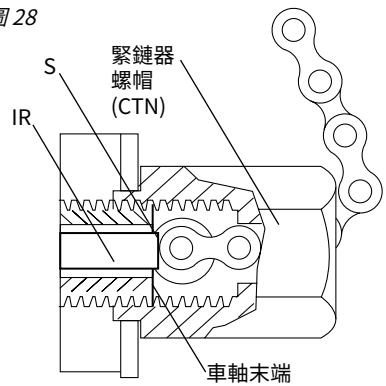


## 調整 STURMEY ARCHER 3 段變速系統

您可以將螺帽 N 轉鬆，轉動 B 管 (圖 26) 來進行調整以正確加以配置，然後重新鎖緊螺帽 N。確定指示桿長度適合用於該輪穀類型。

當變速撥把移到中間位置，同時指示桿 IR 上的交接處 S 和車軸末端相距不到 1mm 時 (往緊鏈器螺帽 CTN 的孔洞仔細查看，就能看出這點)，即表示已正確地調整指示鏈條 (圖 28)。

圖 28



## 例行更換

建議定期更換，確保自行車的安全性與良好性能。建議的更換時間間隔適用於正常使用的自行車，最適當時間視使用與騎乘的情況而定。為了安全起見，建議您採用 Brompton 原廠更換零件。

**鋁製零件** 就跟其他輕量型機器一樣，Brompton 的結構也採用鋁合金，這種材質在故障之前的設計使用壽命有限。在正常使用情況下，即使經過數千英哩的騎乘，鋁金屬疲勞導致故障的風險微乎其微。但是故障的風險會隨著使用的時間增加而增加，特別是在經過劇烈的騎乘或很重的載運後。這類故障可能造成人員受傷，應該每騎乘 8,000 公里就換新的快速折疊扣片、握把、鏈條組、座桿、踏板 (如果很常騎乘要更經常更換)，而且我們建議要定期檢查這些項目。

**傳動系統** 所有車款的 Brompton 自行車都有一個可自我調整的彈簧緊鏈器以維持適當的鏈條鬆緊度。經過一段時間之後，鏈條和飛輪會磨損，就是我們經常聽到的鏈條鬆弛，這會造成變速的效率與傳動力不足。建議每騎乘 3,200 到 4,800 公里就更換鏈條與飛輪。定期清潔與潤滑可以延長鏈條的使用壽命。絕不可在磨損的飛輪上使用新的鏈條，反之亦然。若要測量鏈條的伸縮性，請使用鏈條伸縮性測量工具。

**煞車** 煞車線的使用壽命終有盡頭，為了降低故障風險，請每隔或將滿 6,400 公里時更換煞車線。新的外側煞車線應該和原始煞車線的長度相同。請使用 Brompton 指定的原廠煞車線，並交由經授權的 Brompton 經銷商或合格的自行車技師安裝。錯誤長度的煞車線會影響自行車的安全性與性能。

**變速線** 變速線的更換時間間隔應和煞車線相同。Brompton 變速線是特別針對 Brompton 自行車而設計，請使用原廠 Brompton 變速線。請交由經授權的 Brompton 經銷商或合格的自行車技師安裝。錯誤長度的煞車線會影響自行車的安全性與性能。

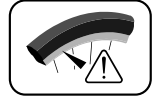
**煞車塊** 煞車塊還新時，煞車表面會有溝槽，當這些溝槽的深度比 1mm 淺或看不到時，應更換煞車墊。煞車墊對煞車的安全功能非常重要，建議您交由合格的自行車技師安裝，並使用原廠的 Brompton 煞車墊。

**輪胎** 爆胎的風險會隨著里程數的增加而增加，而且胎面會磨損。一注意到胎面磨到變薄時，請立即更換輪胎。這樣可以降低爆胎的可能性並使踏板更輕鬆。

**發電機車燈** 折疊與展開 Brompton 自行車會造成發電機車燈的電線磨損。電線磨損時，請立即更換以避免損壞發電機花鼓。如果車燈故障，請交給合格的自行車技師檢查，確保自己在道路騎乘時的可見度與安全性。

**避震塊與套筒** 每年檢查一次套筒和避震塊的磨損情況。如果發現避震塊有磨損，請立即更換。

**輪圈** 輪圈的煞車表面會隨使用而逐漸磨損。當輪圈和任一側煞車表面中間出現空隙，此時應立即更換輪圈。請找出輪圈上的這個符號。



**160 公里保養** 任何自行車上的特定品項需要時間磨合。為了避免損壞，請在購買本車後立即多加注意。建議您在騎乘最初 160 公里或 1 個月（取較快速成者）之後，將您的 Brompton 交由合格的技師檢查。他們應特別注意下列項目：

**輪輻** 檢查輪輻的鬆緊度並做適當調整。無論輪輻是因為什麼原因鬆脫，鄰近的輪輻負荷會增加並因此故障。

**曲柄軸螺栓與踏板** 必須檢查這些部位的鬆緊度。正確的扭力 30Nm。LH 踏板的螺紋朝向左側。

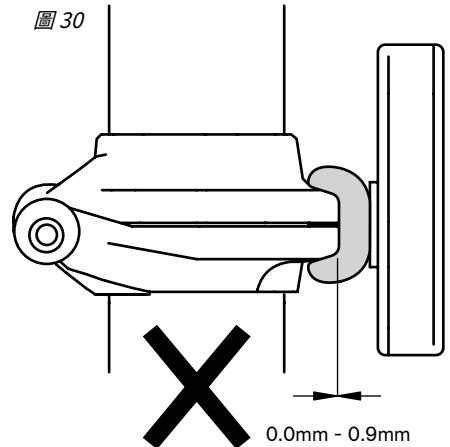
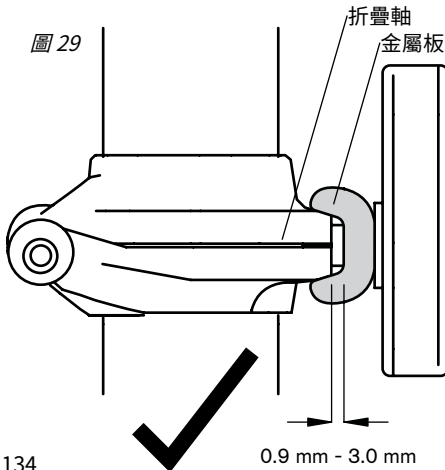
**線材** 雖然煞車和變速線已經預先拉長，但第一次不可避免都需要進一步拉長。因為這會影響到輪轂齒輪的控制，因此應該檢查齒輪的調整是否正確。同時請調整好煞車。

**座桿套管** 座桿會在車架內的塑膠套管中上下滑動，這是會磨損的零件，需要定期更換。如果座桿會在騎乘時滑動，或必須將快拆座桿束螺帽過度鎖緊才能夾緊座桿，原因可能是套管過度磨損且必須更換。如不更換，磨損的套管最後會損壞車架本身。更換套管需要專業工具，因此應交由經授權的 Brompton 經銷商完成。

**後折疊軸** 經過一段時間之後，後車架樞軸中的套筒會磨損，稍微動一下都會發出聲響。需要更換套筒，才不會發出聲響。執行這項工作需要專業工具，因此應交由經授權的 Brompton 經銷商進行。

**快速折疊扣片** 倘若扣片磨損或損壞，夾緊折疊軸的效果會大打折扣，因此請定期檢查並視需要加以更換。鎖緊控制桿時，測量握把折疊軸和主車架折疊軸兩者的鑄造折疊軸和快速折疊扣片之間的空隙（圖 29），應介於 0.90mm 至 3.00mm 之間。這些零件應定期檢查並視需要加以更換。

折疊軸與快速折疊扣片之間的空隙小於 0.90 mm（圖 30），請更換快速折疊扣片。快速折疊扣片與折疊軸之間若毫無空隙，在更換扣片之前，都不應騎乘本自行車。



# 保固

如果您註冊的自行車有製造上的瑕疵，如果在七年內（車架部分，若未註冊則為兩年內）或在原始購買自行車日期的兩年內通知我們，我們會免費更換有瑕疵的零件。Brompton 是針對在道路與鋪設良好的路面上使用。而非為了上山下海而設計；否則會造成車架負荷過大，而且輪胎和車輪也不適合上山下海。

**我的 Brompton** Brompton 網站的這個部分可以讓車主記錄其車子的詳細資料，讓我們在有需要時聯絡他們，請務必註冊車子，才能享有對主車架零件提供為期 7 年之保固。資料會保留在 Brompton 資料庫上，而且不會洩露給第三方（網址 [www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk)）。

**序號與車架編號** 主車架的座管背面上的標籤有 10 位數字的序號。6 位數字的車架編號壓印在後避震樞軸正前方的主車架上；最好可以記下這兩個編號。請將您的編號記錄在本手冊後面的空白頁中。

## BROMPTON 保固條款與條件

感謝您選擇 Brompton 自行車。您的自行車是 Brompton 產品使用經證實之工程、多種測試及持續努力提供優異可靠性、安全及效能之產品。

您可以確保自行車根據車主手冊之建議進行保養，按照這些保固條款維持最大程度之保護。請記下經授權 Brompton 經銷商所進行之所有維修，並確保可在要求時將這些對自行車執行之保養、修理或保固工作的詳盡保養記錄提供給 Brompton 經銷商。

“現在起您只要在官網裡的”My Brompton”中註冊所購買的全新 Brompton 單車，車身即可享有自購買日起算 7 年之不限哩程的保固服務；其他非耗損性質的零件（如：曲柄組，夾器組，土除等等。）則是以 2 年計算。而任何未在官網上註冊之全新 Brompton 單車，其車身及所有零件之保固將被限縮至 2 年不限哩程；一樣從購買日起算。同時，也請您務必留妥當時購買之發票或憑證以便日後佐證需要。

Brompton Bicycle Ltd 保證全新 Brompton 自行車製造時使用之材料和/或其做工在這些保固期內不致出現任何缺陷。

- 於此期間內發現缺陷之任何零件，將按照 Brompton Bicycle Ltd 之判斷，由經授權 Brompton 經銷商或販售者或由工廠維修或更換。
- 任何依照保固條款更換之零件都將保固至自行車之保固期限結束為止。
- 任何根據保固更換之零件都必須由經銷商和/或販售者送回 Brompton Bicycle Ltd，並成為 Brompton Bicycle Ltd 之財產。
- Brompton 得依其判斷在保固期過後對有缺陷之零件進行維修或更換，但不應將這類勞務視為其必須承擔之責任。
- Brompton 將負擔依保固所執行工作之勞務費用。
- 保固得轉移給下位車主，直至期滿為止。

*接續下頁*

條件與除外條款：

1. 由於某些品項需要時間磨合，而且可能需要調整以避免損壞，建議您在騎乘最初 160 公里或 1 個月（取較快達成者）之後，將您的 Brompton 交由合格的技師檢查。
2. 例行更換：車主手冊中之此節概述在自行車例行維修和保養時需要更換的自行車零件。務必遵循這些指引，尤其要考量到自行車之騎乘哩程，因其會影響許多零件之運作，例如煞車線、鏈條、飛輪等。哩程和使用程度亦會影響預期之鋁製元件使用壽命（每使用 8,000 公里即應予以更換，若頻繁使用則需要更早更換），因此並未納入上面詳述之自行車保固條款內。
3. 上述之保固僅限在自行車購買所在國家/地區內有效。
4. 出口至另一國家/地區之自行車僅在保固期內，由必要工廠免費發送零件之形式提供支援。不過，新加入銷售 Brompton 之國家中的販售者或經銷商通常會對保固維修收取勞務費用，以及向免費發送之零件徵收若干進口稅。
5. 自行車不得用於未經授權之競賽、不當使用\*、不當維護或不當保養。
6. 未經 Brompton Bicycle Ltd 授權，不得對自行車進行任何改裝、修理或更換。
7. 自行車必須交由經授權 Brompton 經銷商保養。
8. 本保固不涵蓋因調整錯誤或交由未經授權之 Brompton 經銷商修理和變更所致之缺陷。
9. 本保固亦不涵蓋使用未經 Brompton Bicycle Ltd 授權之零件與配件所致之缺陷。
10. 保固不涵蓋拆除和更換零件與配件之費用，除非以原裝配備提供或 Brompton Bicycle Ltd 如此建議。
11. 預期會隨正常運作產生磨損之零件，例如輪胎、電燈泡、鏈條、飛輪、煞車墊等，均從本保固條款當中排除，除非是零件在製造時產生之缺陷。
12. 自保固中排除之其他品項還有座墊、行李袋、塗料、鍍鉻層、拋光鋁製品或印花，其會隨正常磨損、曝曬或缺乏正確維護而劣化。
13. 自行車隨附之任何電池亦排除在保固外，除非交貨時發現有任何漏液。
14. 保固不涵蓋用於快遞或派遣車手等商業用途之自行車。
15. 保固不涵蓋未能在發現缺陷後之十天內向授權經銷商回報之缺陷。
16. 如在環海或道路大量撒鹽、深雪（超過車軸一半高度）、塵土飛揚/多沙地形等惡劣氣候或環境下騎乘，您的自行車將需要更頻繁保養。這類環境可能會對車架和元件之飾面造成永久損壞，因而將這類劣化情況自保固條款當中排除。Brompton Bicycle Ltd 費心審慎選擇材料、電鍍及塗裝技術，向其客戶提供結合優質飾面外觀與耐用度之產品。不過，若您經常如上所述在惡劣的環境條件下使用自行車，請務必將自行車清洗、風乾後，補充耗失之潤滑油，確保您的自行車保持在最佳狀態。如有需要，您的經銷商可提供進一步資訊與建議。自行車之外觀終究取決於您所付出之照料心力。
17. 如有提出保固索賠之必要，Brompton Bicycle Ltd 與其販售者或經銷商對於經授權 Brompton 經銷商之自行車往返運輸成本，或越野騎乘自行車所產生之費用，包括使用權之喪失、不便、失去時間、商業損失或其他附隨或衍生損害相關成本，均不負任何責任。

此保固應根據英國法律來詮釋，而對於本保固產生之任何問題均須受英國法院之管轄。

任何目錄、廣告或其他出版品所含之任何說明、條件、聲明、敘述或保固不應解釋為擴大、修改或撤銷此處所包含之任何事項。

Brompton Bicycle Ltd 保留變更或改良任何型號或機器之權利，恕不另行通知，對於已售出之自行車亦無此通知義務。此保固不會影響您的法定權利。

\* 不當使用包括任何未依照車主手冊中所述建議進行的使用方式，以及任何違反同本手冊中所載警告的使用方式。此外，不當使用包括（但不限於）任何將自行車用於不構成正常用路情形的方式，您的 Brompton 主要用在街道和路況良好的道路騎乘。而非為了上山下海而設計，因其會造成車架負荷過大，而且輪胎和車輪也不適合上山下海。





BROMPTON

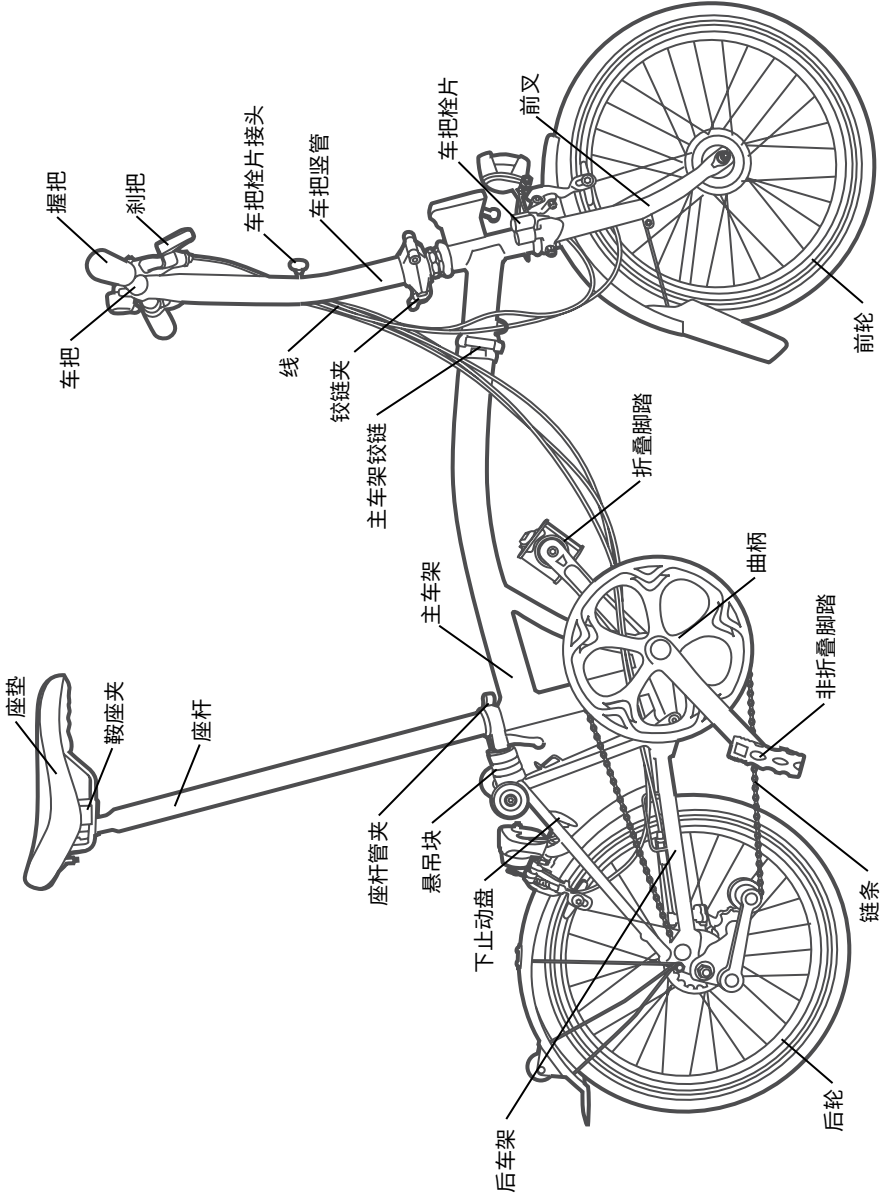
# 用户手册

ISO 4210-2

城市骑行及长途旅行自行车



# 部件名称

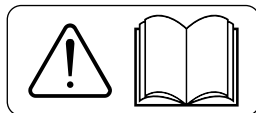


目录	
简介	140
安全事项	141
展开	142
折叠	146
使用 BROMPTON	149
齿轮	150
刹车	156
车灯	156
行李袋	157
清洁和润滑	159
座垫位置调节	160
座垫高度嵌入件安装	161
刹把调节	164
后轮拆卸与安装	166
常规更换	167
保修	169



# 简介

使用您的 Brompton 前，请阅读本手册，特别注意关于安全和折叠的章节。虽然本手册用作指南，但其并非骑行或自行车维护的完整指南。



您必须先在我们网站的“[My Brompton](#)”部分注册您的自行车，以记录自行车的详细信息，然后才能激活 7 年延长保修；这样，如果您的自行车失窃或需要联系您时，我们有据可循。您将需要输入序列号和车架号：序列号位于主车架背面的铭牌上；车架号压印在主车架上靠近底部托架处。这些信息将保存在 Brompton 数据库中，不会向第三方透露 (<https://www.brompton.com>)

如果您自己执行任何调整或维护工作，请先阅读本手册的相关章节，因为非常容易做错事情，从而影响折叠过程或损坏您的自行车。本手册包含一些关于使用 Brompton 的技巧和建议，但如果您不确定如何维护自行车，请前往 Brompton 授权经销商处获取专家建议。如需经销商名单，请访问我们的网站：<https://www.brompton.com/Find-a-Store>

我们建议您定期检查自行车并由 Brompton 经销商进行检修。

本手册符合 ISO 4210-2

## 携带和推行折叠自行车

- 车主始终有责任评估他们使用自行车的道路，并确保在骑乘、移动或携带自行车时对自身的安全与健康给予应有的注意。
- 对于提拎和搬运折叠自行车引起的任何伤害，Brompton 不承担任何责任。
- 根据安装的设备，Brompton 自行车的重量在 9 到 14 公斤之间。
- 前货架装置可装载最重 10 公斤的行李。
- 车主必须考虑自行车和计划提拎或携带的所有行李的重量，并根据自身的能力进行平衡；在每次提拎和/或携带自行车及行李前，还必须考虑路线、脚下条件的情况。
- 在提拎和搬运折叠自行车之前，车主应从折叠自行车上卸下行李，不要尝试承受自行车和行李的总重量。
- 当不能够骑乘 Brompton 时，例如在火车站内，您应先尽可能远的推行，然后将其折叠起来使用后滚轮滚动，从而让搬运距离最短。
- 建议用一只手，以手臂伸直将自行车放在身侧的最舒服姿势搬运折叠自行车。应通过座垫或座垫下的主车架搬运自行车，选择对您来说最舒服的方式。
- 如果必须在任何距离上搬运自行车，则应根据自己的体能以适当的间隔在双手之间交换自行车。
- 仅建议在非常短的距离时双手搬运，因为这样做只能将自行车举到胸部/腹部高度以避免腿或膝盖碰到自行车，这就要求双臂弯曲 90 度，平添手臂的压力。

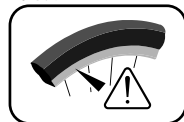
Brompton 标配小滚轮，用于将折叠起来的自行车推到狭小空间内。使用升起的把杆作为把手，可以沿着这些滚轮拉动折叠起来的自行车，但只有在平坦表面上短距离内才可这样做。记住将完全降到底的座杆稍微拉高，使它不会妨碍自行车的滚动，但又不会拉高到让自行车展开。折叠自行车不能用作凳子，折叠后请勿坐在自行车上。

# 安全事项

Brompton 针对用户在公路及状况良好的道路上骑行而进行设计，最大负载不超过110公斤（包括车手和行李的重量）。Brompton 自行车不适用于特技表演、越野骑行或极限运动。您的 Brompton 应只用于既定用途。使用不当可能会导致某些元件产生故障，使 Brompton 无法享受保修。我们不建议为 Brompton 安装儿童座椅或挂车，这会使您的 Brompton 无法享受保修。

在您首次骑行 Brompton 之前以及此后定期骑行时，请密切注意以下事项：

- 我们建议您使用经认可的自行车头盔，尽管在某些国家/地区佩戴自行车头盔并非强制性规定。
- 阅读并遵循您所在国家/地区的法律规定，遵守所有适用的交通法规。
- 确保沿制动表面的轮圈清洁无损，并检查边缘磨损状况。若您怀疑轮圈的安全性，可将其送至 Brompton 授权经销商处进行检查。
- 定期检查刹车、轮胎和转向系统。
- 适当调整刹车和齿轮，使缆线处于良好的操作状态。
- 在雨中骑乘时，刹车的有效性可能会降低，道路越湿滑，越要尽早制动。
- 检查所有车轮上的螺母均已适当拧紧（参见扭矩表，第 149 页）。
- 在英国，左手刹把操纵后刹车，右手刹把操纵前刹车，但这种设置可能因国家/地区而有不同。
- 在黑暗中骑乘时，应穿上反光衣服并使用车灯（前部车灯和后部车灯）；请查证并确保您的车灯符合当地法律规定。



每次骑乘前后，请密切注意以下几点：

- 确保快速释放座管管夹处于紧固状态，座垫处于适当高度。
- 铰链夹具到位，铰链锁杆紧固。
- 在折叠和展开自行车时、以及使用和维护期间，避免将手放到可能会被夹住的任何地方。
- 确保自行车以正确的方式折叠或展开，以避免可能的伤害。
- 在 S 款车型上，不可使用 T 型袋、C 型袋或折叠篮筐（它们可能会对转向系统造成干扰）。
- 在 P 款车型上，请记住当您使用较低的握把时，不能进行刹车操作。
- 永远不要尝试在车把竖管与前叉交汇处改变其高度。

## 警告

自行车上的许多部件均高度受力，并积累了较大里程数、承受过较重负荷或经受了艰难的骑乘条件，最终将达到其设计寿命，尤其是铝合金的疲劳寿命是有限的。不当使用可能对自行车造成伤害。您应检查各承重部件是否有损坏、腐蚀或破裂的迹象，并在必要时进行更换。如您不能确定，请访问 Brompton 授权经销商，获取专家建议。

除非获得 Brompton Bicycle Ltd 授权，否则不得对自行车进行任何改动、维修或更换。自行车必须由 Brompton 授权经销商进行检修。

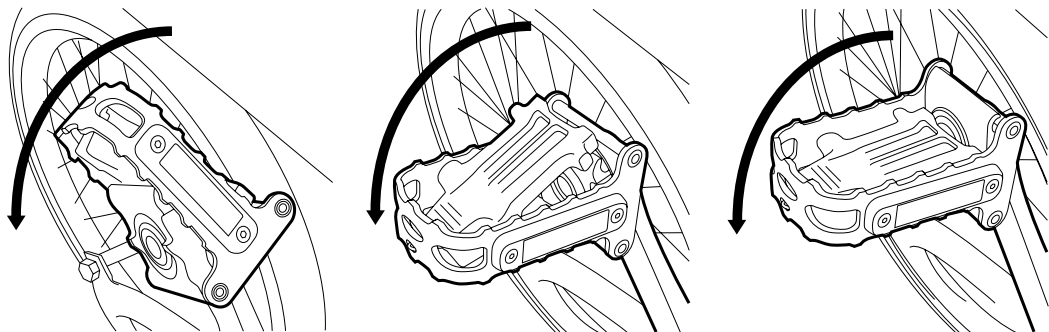
如果自行车受到碰撞或撞击，您应立即停止骑乘，并请 Brompton 经销商进行检查。在对受损零件进行更换之后，方可再次骑乘。铝制部件上若有任何较深刮痕或损伤，均可严重削弱其功能，并致使该部件过早失效。

注意：我们建议安全关键部件应使用正宗的 Brompton 替换零件。

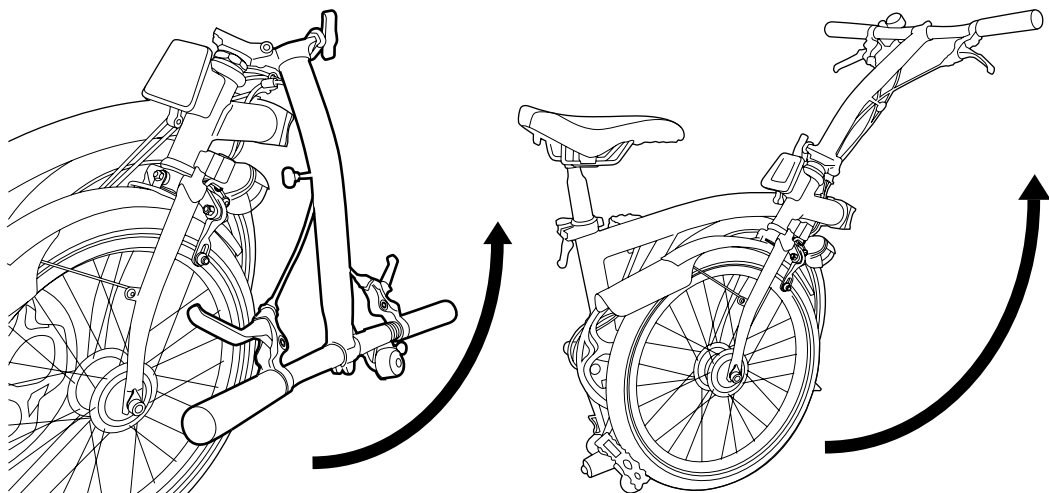
## 展开自行车

花一些时间观察折叠起来的自行车；这在您再次折叠时会有所帮助。

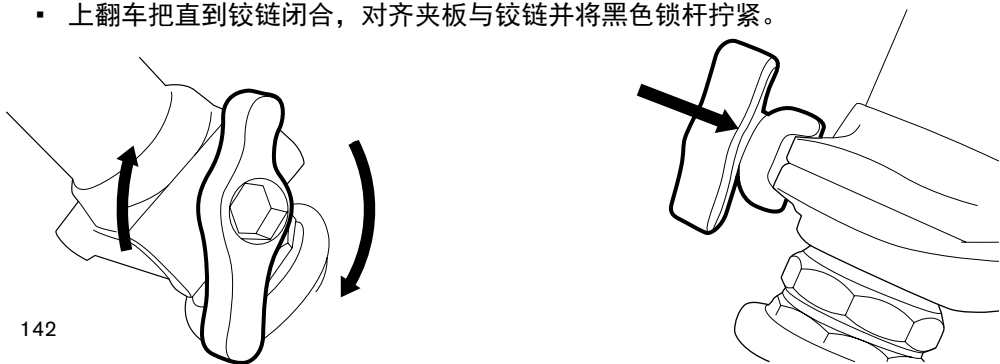
站在自行车左侧（非齿轮侧）。朝外拉动脚踏的齿形金属外框以展开左侧脚踏。这样做时注意黑色栓片如何操作，这会在您折叠时有所帮助。



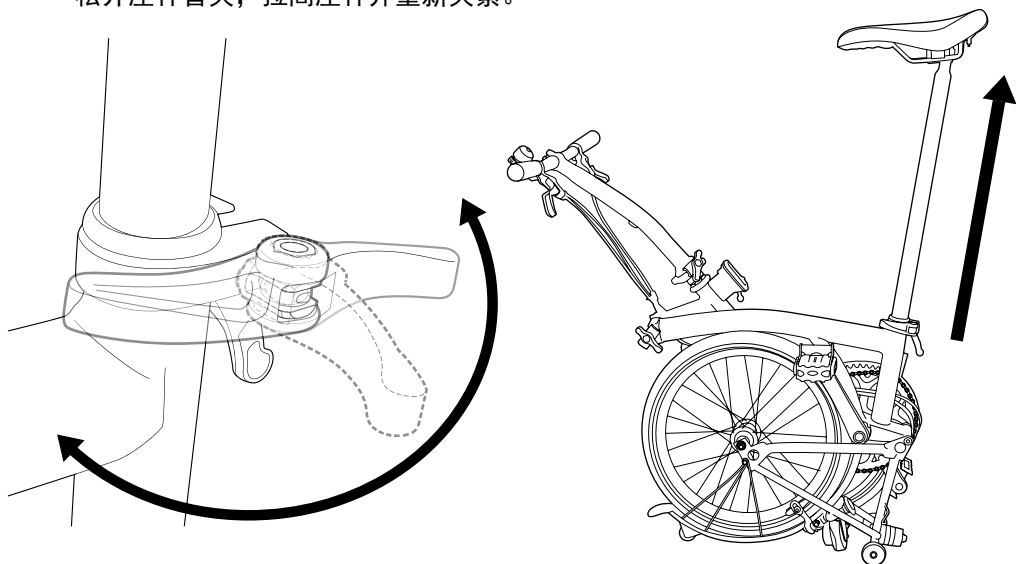
- 要松开车把，用左手手掌用力向下按压距您最近的握把端部。



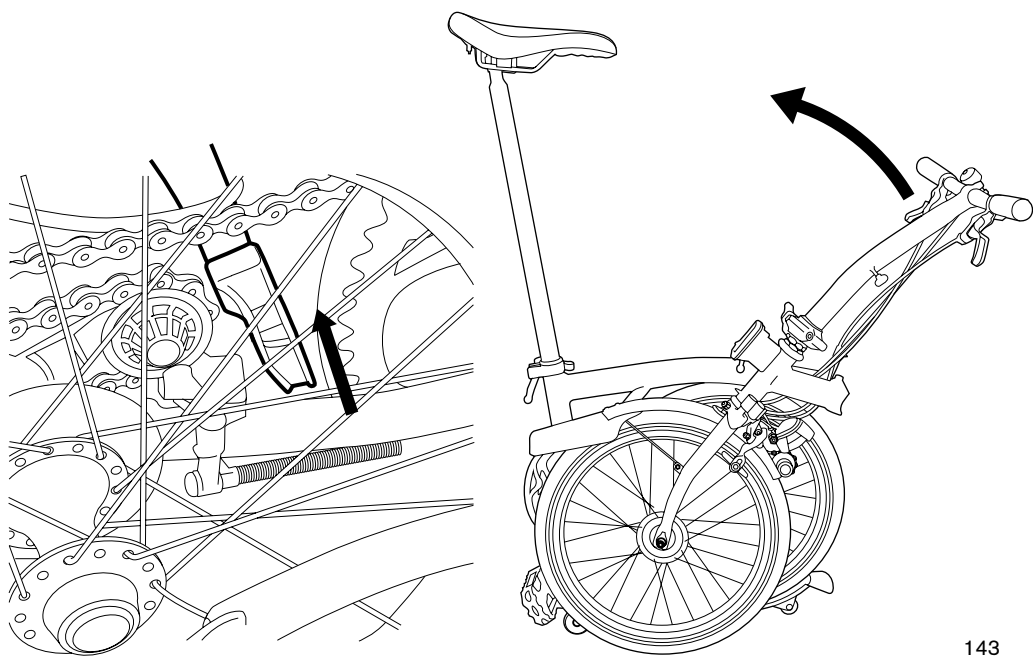
- 上翻车把直到铰链闭合，对齐夹板与铰链并将黑色锁杆拧紧。



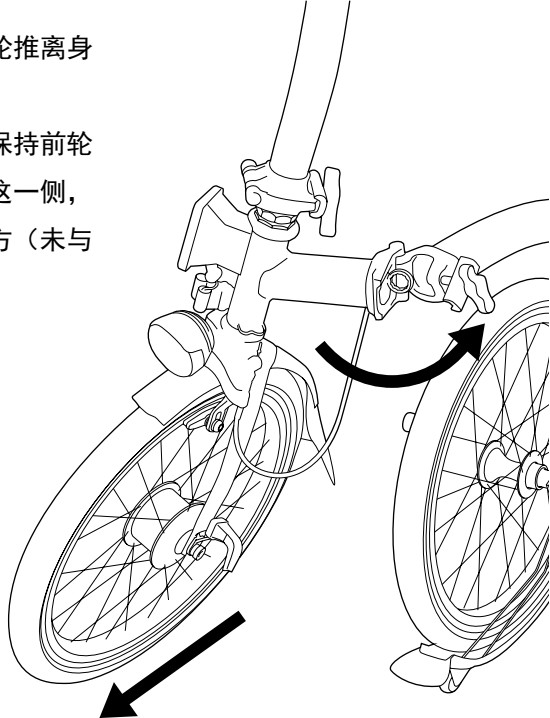
- 松开座杆管夹，拉高座杆并重新夹紧。



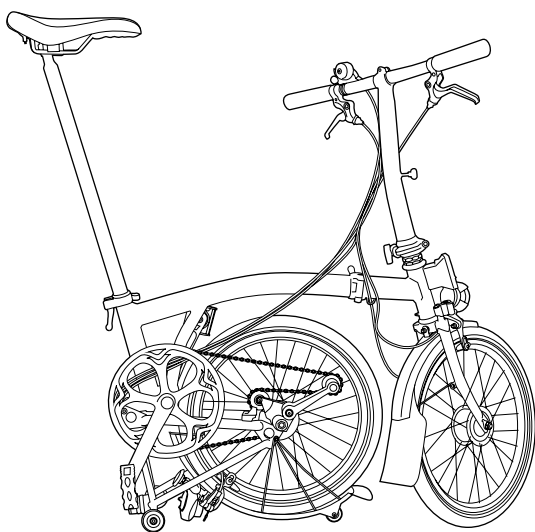
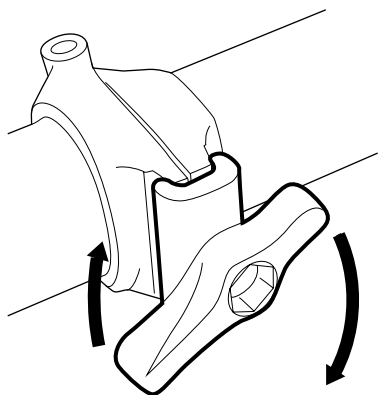
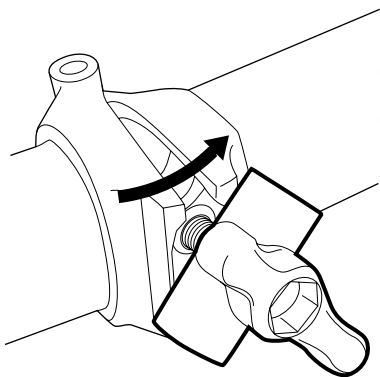
- 将右手放在座垫上，并用左手握住车把竖管近铰链处。
- 向下看两轮之间的链条，您会看到将前轮固定到自行车剩余部分的黑色挂钩。
- 用左手抬高车把竖管，以使挂钩升到其所处的车管上方。



- 向外以弧线摆动左手以将前叉和前轮推离身体，直到主车架上的铰链闭合。
- 执行此操作时不要扭曲手腕；确保保持前轮指向同一方向，挂钩必须保持于您这一侧，并且前轮以一个微小的角度指向前方（未与后轮平行）。



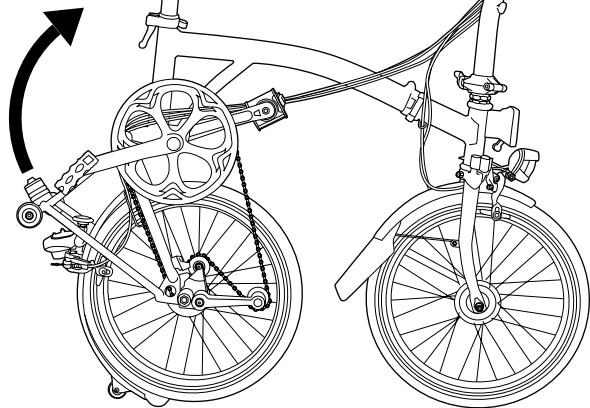
- 主车架上的铰链现在应已闭合。
- 对齐铰链夹板，并牢固拧紧黑色锁杆。



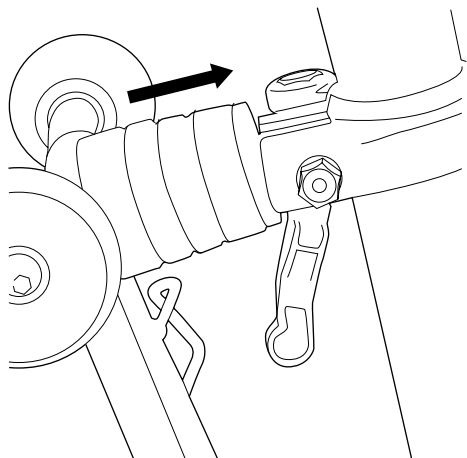
自行车现在处于其“停车”位置 – 它将自己撑住。



- 要完成展开，用左手握住车把，用右手通过座垫快速提起自行车，向后摆动后轮使其卡入到位。



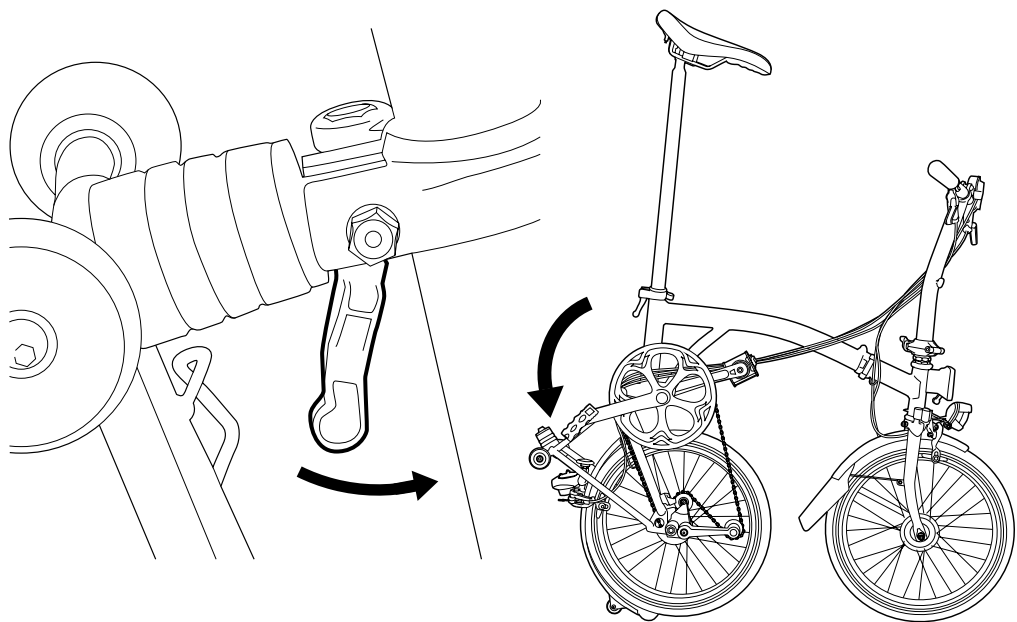
- 向下按座垫以确保悬吊块压装到主车架上；在其锁定到位时应会发生响亮的咔嚓声。



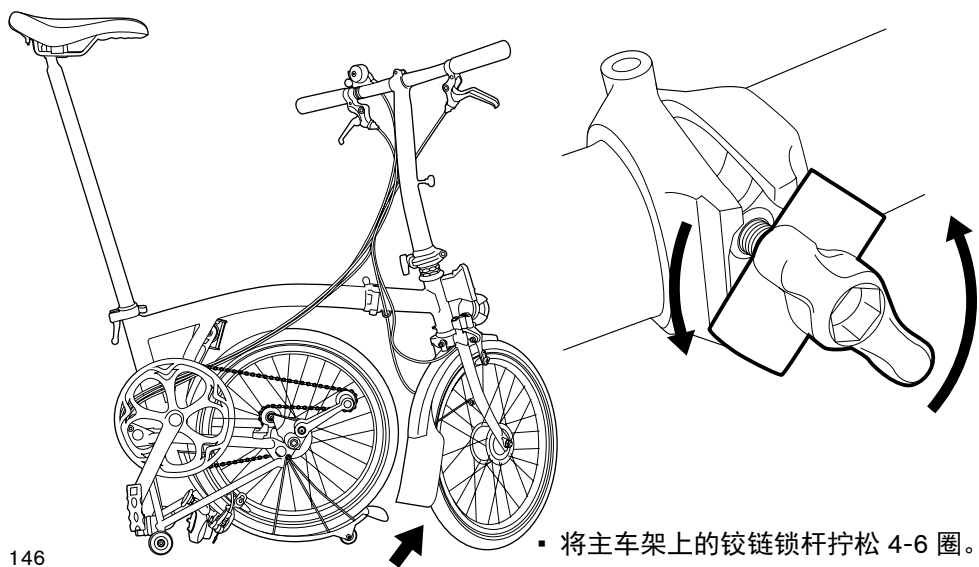
自行车现在已展开并可以骑乘

## 折叠自行车

- 向左轻微转动车把以使其不与后轮平行、转动曲柄以使右侧脚踏指向后方。

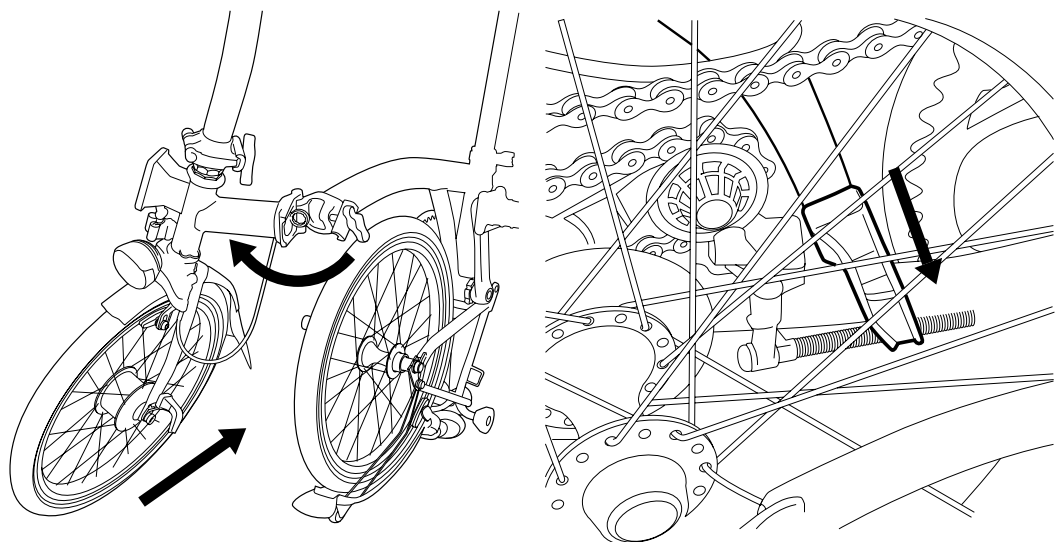


- 在座管管夹后下方有一个小黑色拨杆。向前推此拨杆，然后快速提起自行车后部以使后轮在车架下摆动，然后放下自行车以使其处于“停车”位置。

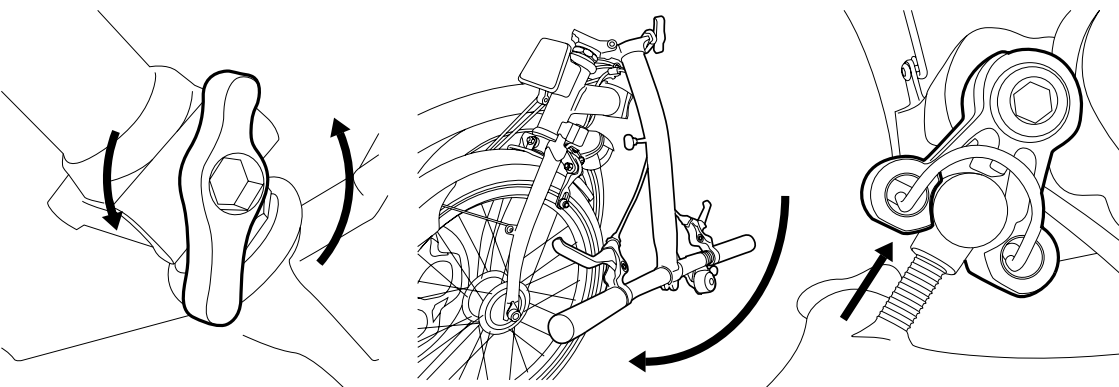


- 将主车架上的铰链锁杆拧松 4-6 圈。

- 左手握住把手竖管的塑料凸起上方，向外摆动前轮并摆向右侧。

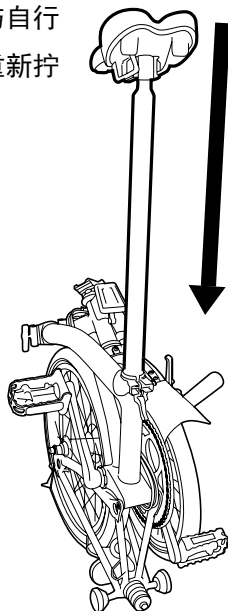
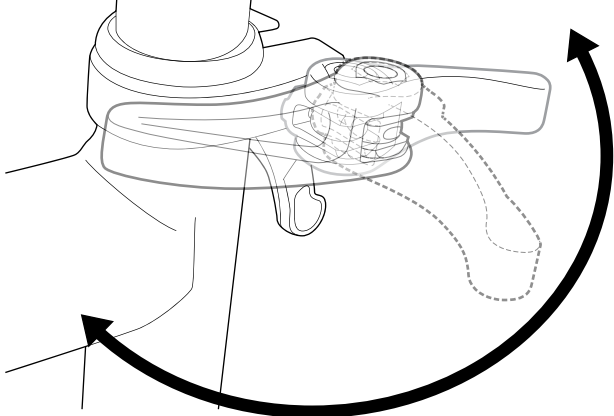


- 采用顺时针搅拌动作将把手竖管转圈，不要弯曲手腕并保持挂钩朝向您，直到前轮靠到后轮旁；您可能需要稍微提高自行车前部。
- 将黑色挂钩降到后车架上，在上部分链条下方。

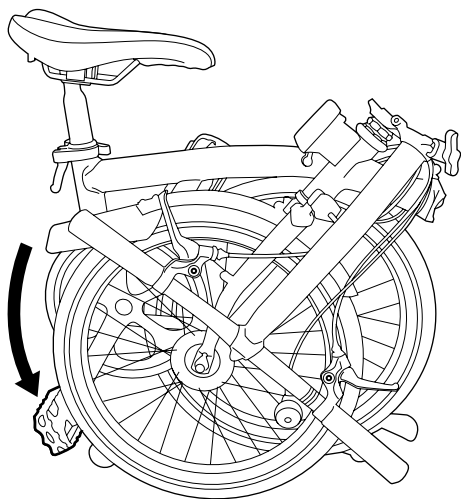


- 将把手竖管上的铰链锁杆拧松 4-6 圈，并让把手竖管倒下，把手竖管上的接头进入安装在前叉顶部的夹扣之中，将其牢固锁定到自行车。

- 松开座管管夹并完全降低座垫，这会同时与自行车锁定在一起，从而不会在搬运时打开；重新拧紧座管管夹。



- 将左侧脚踏转到前方，右侧脚踏应收进前轮下方。
- 通过向上按中间黑色片折叠左侧脚踏，使其越过曲柄臂的端部呈垂直位置。
- 如果无法抬起黑色片，将脚踏翻过来，然后重试。



自行车现在处于折叠状态并可以提拎和搬运。Brompton 座垫在“鼻尖”下方有一个定制的握板。

转动曲柄时，左侧脚踏不应折起，否则可能会卡住后车架的某些零件，并损坏您的自行车。

# 使用 BROMPTON

## 胎压

胎压是影响舒适性和安全性的重要因素。为确保安全、舒适的骑乘，请注意以下提示：

让您的轮胎保持充气良好的状态十分重要；充气不足的轮胎增加了踩踏难度（这会降低骑乘乐趣），使轮胎迅速磨损，并对搬运产生不利影响。**强烈建议让您的轮胎保持充气良好的状态。**

最适合的压力取决于您的体重和偏好。还应该记住，非常硬的轮胎并不总是骑得更快。硬轮胎在赛车场可能会更快，但在崎岖道路上，较低的胎压更易于贴在不平整和崎岖道路表面上，从而滚动更快并让您骑乘更舒适。通常建议前轮胎压稍低，后轮胎压稍高，这是由于两个轮胎之间的重力分配不同。

Brompton 自行车配备美式气门嘴，可使用多种方法充气。Brompton 打气筒安装在带挡泥板的全钢 Brompton 后车架上。将打气筒装回到自行车上时，确保其与后车架上的打气筒定位装置完全啮合。您也可以使用标准的脚踏气泵或手动气泵。

下表显示用于 Brompton 自行车所配备轮胎的推荐胎压。

	BROMPTON KEVLAR		SCHWALBE MARATHON		SCHWALBE KOJAK	
	最小胎压(psi)	最大胎压(psi)	最小胎压(psi)	最大胎压(psi)	最小胎压(psi)	最大胎压(psi)
前轮	65	100	65	110	70	115
后轮	65	100	65	110	70	115

## 扭矩值

主要零部件的扭矩值列表如下所示。

这些零件应当定期检查，并且在常规维护和自行车维修期间也要进行检查。

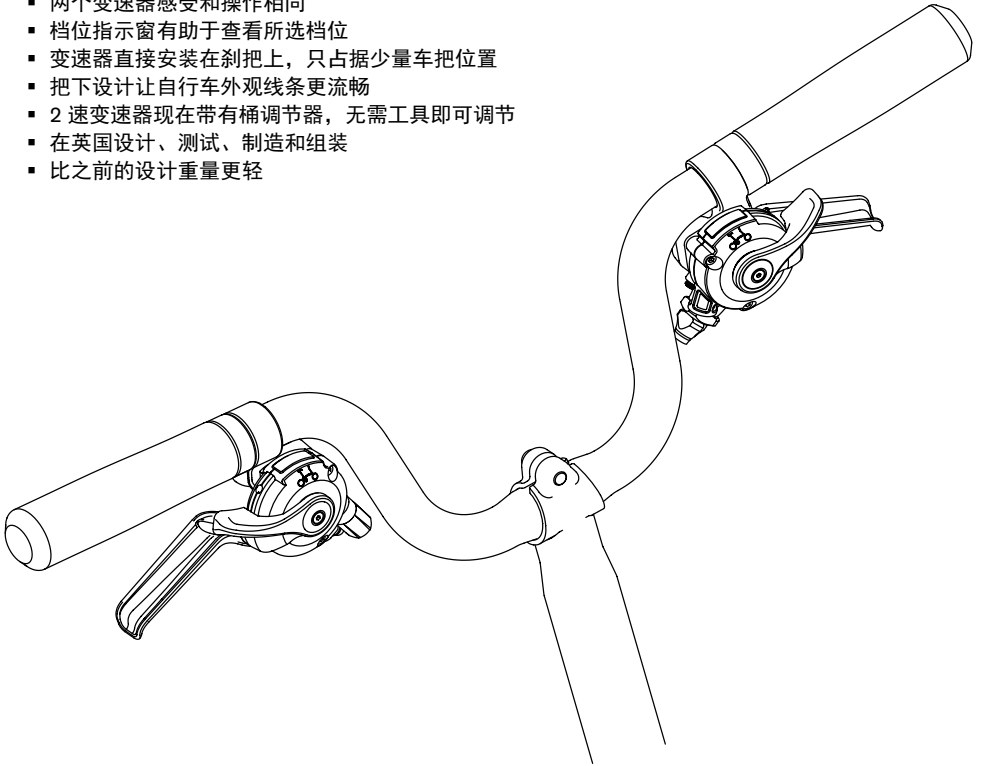
零件名称	扭矩 (Nm)
1-2 速轮螺母	15
3-6 速轮螺母	18
刹把螺栓	2
紧链器螺母	5
齿盘螺栓	10
曲柄螺栓	30
发电机/超轻前轮轴	8
前货架装置固定螺栓	4.5
前轮挂钩固定螺栓	3.5
车把支撑扩张器螺栓	30
车把栓片夹螺栓	9
车把夹紧螺栓	18
刹车钳螺母	8
刹车（钳）刹车线夹紧螺栓	8
脚踏	30
鞍座夹	15
后架支撑螺栓	3

# 传动装置

Brompton 采用两种传动装置解决方案：一个外变速器系统（左手触发）和一个内变速器传动系统（右手触发）。这两个系统在两档变速和三档变速的 Brompton 自行车上独立运用。当它们合并时，变速系统和内变速器系统将构成 6 档变速的传动系统。无论您的 Brompton 是哪一个型号，在蹬车时换挡可减轻脚踏压力；这将确保换挡得以有效进行。

## 特点

- 改进人体工程学
- 操作直观、简单易用
- 双向自归位换挡杆
- 两个变速器感受和操作简单
- 档位指示窗有助于查看所选档位
- 变速器直接安装在刹把上，只占据少量车把位置
- 把下设计让自行车外观线条更流畅
- 2 速变速器现在带有桶调节器，无需工具即可调节
- 在英国设计、测试、制造和组装
- 比之前的设计重量更轻



## 使用变速器

Brompton 可以安装 1、2、3 或 6 个齿轮。2 速自行车带有左手变速器，3 速自行车带有右手变速器，6 速自行车使用左手和右手变速器。

3 速自行车上，选择 1、2、3 分别对应低速、中速和高速档位。使用 2 速自行车很简单，只需选择变速器上的 + 或 - 即可获得较高或较低档位。

要在 6 速自行车上连续换挡，必须以正确顺序操作变速杆；另一种思考方式是，三个内变速器（右手变速器）中的每一个都有高和低选择（左手变速器）。左手变速器可以在档位之间实现较小变化，而右手变速器则可实现较大变化。

### 3 速变速器

- 3 速变速器用于 3 速和 6 速自行车。
- 这些变速器也在 2017 款自行车上引入。
- 该变速器与旧款刹把或 2017 年以前的 M/H 型刹把不兼容。
- 如果您不确定任何安装或操作说明，请联系 Brompton 经销商。

### 使用变速器

3 速变速器采用自归位变速杆在三个档位之间切换。用拇指向下按压将换挡到更轻松的档位，用拇指背面向上轻弹变速杆将换挡到更困难的档位（图 1）。换挡时要停止蹬车或者稍微向后蹬，这很重要，否则可能会损坏轮毂内部。指示窗（图 1、2）显示已选档位。

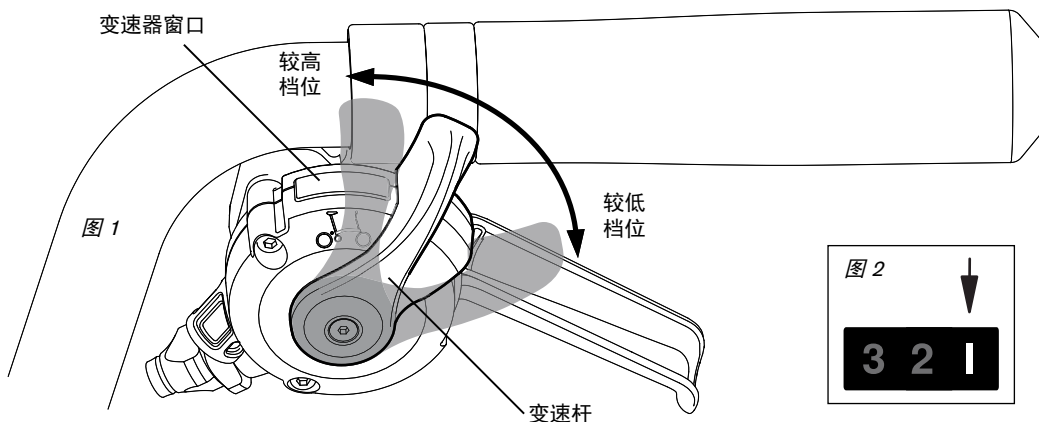
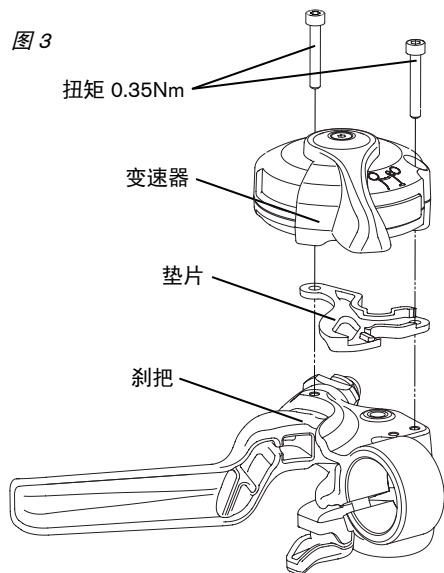


图 3



### 安装变速器

变速器安装在右手刹把上，由两颗 M3 螺钉固定到位，螺钉应当拧紧至 **0.35Nm**。不要过度拧紧螺钉，否则会降低变速器性能并损坏零件。

变速器和刹把之间安装有标准垫片（图 3）。该垫片很重要，用以确保变速杆和握把之间的距离。

在 P 型自行车以及使用非标握把的 M、H 和 S 型自行车上，如果不安装垫片，锁环或握把材料会影响到变速杆的操作。

## 拆除档位线

- 选择变速器上的 3 档，向后蹬以啮合轮毂。
- 拧松指示链条锁紧螺母的螺钉（图 4）。
- 拧松指示链条固定到档位线锚栓上的螺钉。
- 拆下档位线锚栓紧固螺母，并松开内档位线。
- 如果档位线端有压接，则需要去除压接，然后将档位线从线夹中拉出。
- 将线管拉出变速器。
- 从线管拆下内线。
- 选择 1 档，然后向下按变速杆，以免挡住进线孔。
- 让档位线穿过变速器，让线接头从进线孔弹出。
- 如果将线推入衬套时受阻，稍微向后拉线，然后再重试。
- 继续穿线，直到档位线可以从变速器中完全拆除。

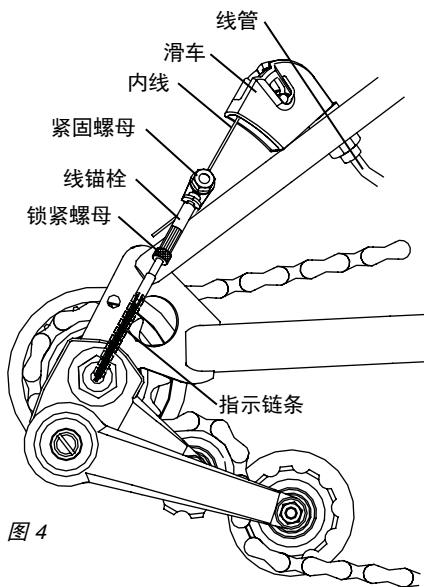


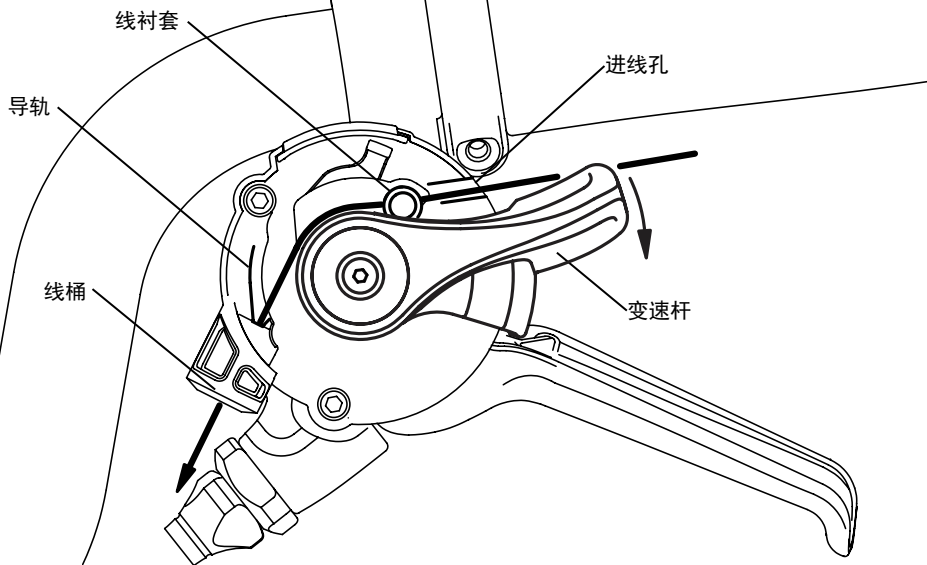
图 4

## 安装新档位线

- 选择 1 档，然后向下按变速杆，以免挡住进线孔（图 5）。
- 将档位线放入变速器并穿过线衬套。
- 如果将线推入衬套时受阻，稍微向后拉线，然后再重试。
- 只要感觉档位线穿过了衬套，继续进线，直到感到稍微受阻。
- 继续进线，以便档位线沿着变速器内的导轨穿过，并通过线桶。

不要对档位线使用过大的力量，否则会损坏变速器。

图 5



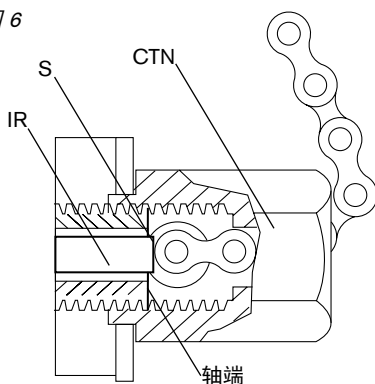


## 重新安装档位线

图 6

将内线穿过线管，绕过滑车（图 4）。

- 将档位线穿过档位线锚夹，拧紧前穿过紧固螺母。
- 用螺钉将指示链条固定到档位线锚栓上。



## 内变速器调整

调整时必须完全展开自行车，并且

指示杆拧入轮毂中（退出不超过

半圈，以对齐档位线）。其目的是为了确保

指示杆和链条移动到正确的位置，以对

移动触发器做出反应。因此，档位线需要不出现打结或急弯，滑车应能自由滚动。

设置档位时，保持车轮向前转，向后蹬再向前蹬，以确保齿轮啮合。修改设置时，让档位线松弛最简单：选择顶部档位，向后蹬和向前蹬。

调整时，松开锁紧螺母，转动线锚桶（图 4），以进行正确设置，并重新锁紧螺母。

当选择换挡器中间位置时，如果换挡指示杆 IR 上的肩部 S 凸出轴端部不超过 1mm（通过紧链器螺母 CTN 中的孔可观察到此情况），指示链条调节正确（图 6）。

## 2 速变速器

2 速变速器用于 2 速和 6 速自行车。

- 这些变速器也在 2017 款自行车上引入。
- 该变速器与旧款刹把或 2017 年以前的 M/H 型刹把不兼容。
- 如果您不确定任何安装或操作说明，请联系 Brompton 经销商。

## 使用变速器

2 速变速器采用自归位变速杆在两个档位之间切换。用拇指向下按压将换挡到更轻松的档位，用拇指背面向上轻弹变速杆将换挡到更困难的档位（图 7）。在蹬车或静止时可以换挡，但齿轮不会啮合，直到脚踏向前移动。指示窗（图 7、8）显示已选档位。

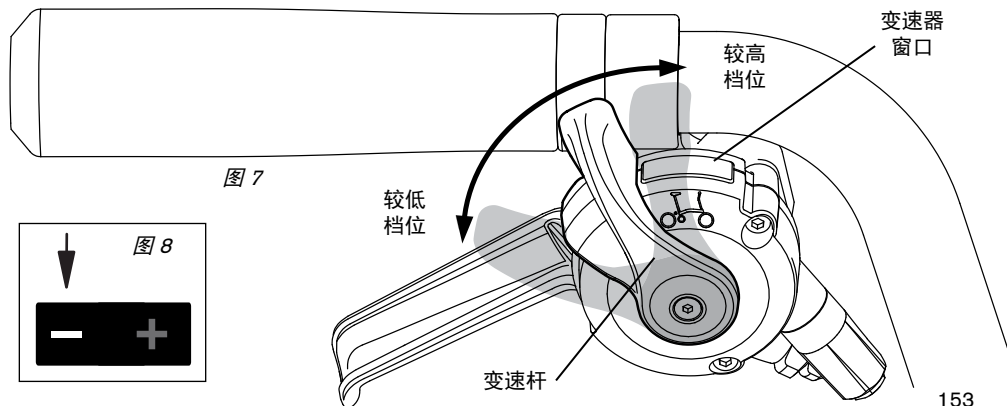
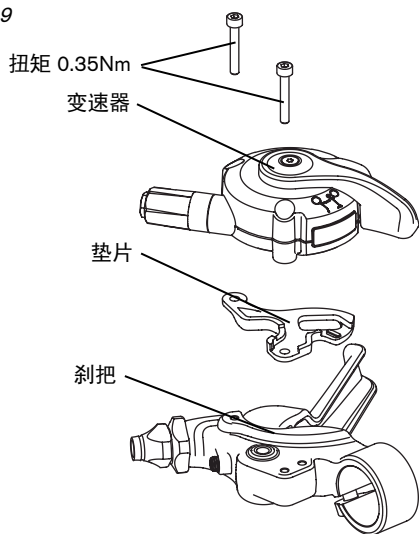


图 9



## 安装变速器

变速器安装在右手刹把上，由两颗 M3 螺钉固定到位，螺钉应当拧紧至 **0.35Nm**。不要过度拧紧螺钉，否则会降低变速器性能并损坏零件。

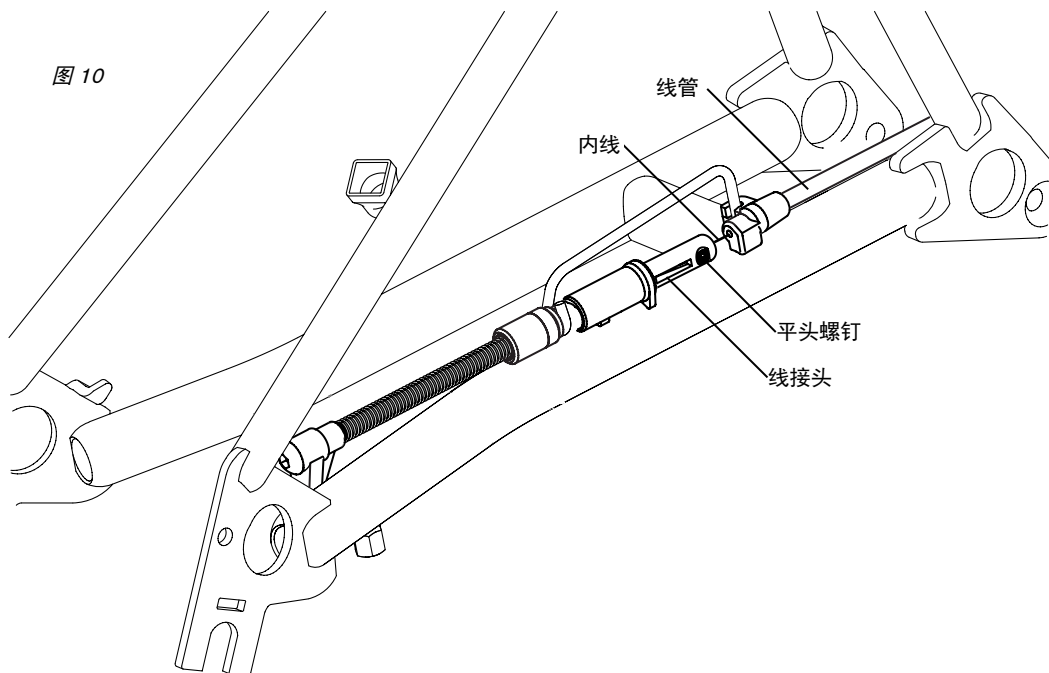
变速器和刹把之间安装有标准垫片（图 9）。该垫片很重要，用以确保变速杆和握把之间的距离。

在 P 型自行车以及使用非标握把的 M、H 和 S 型自行车上，如果不安装垫片，锁环或握把材料会影响到变速杆的操作。

## 拆除档位线

- 选择最高档位 (+)。
- 拧松平头螺钉，将档位线从线接头中松开（图 10）。
- 选择最低档 (-)，然后向下按变速杆，以免挡住进线孔。
- 从外面的线管中分离内线。
- 将内线穿过桶调节器，直到线端从进线孔穿出（图 5）。
- 从进线孔拉出线，直到线与变速器分离。

图 10

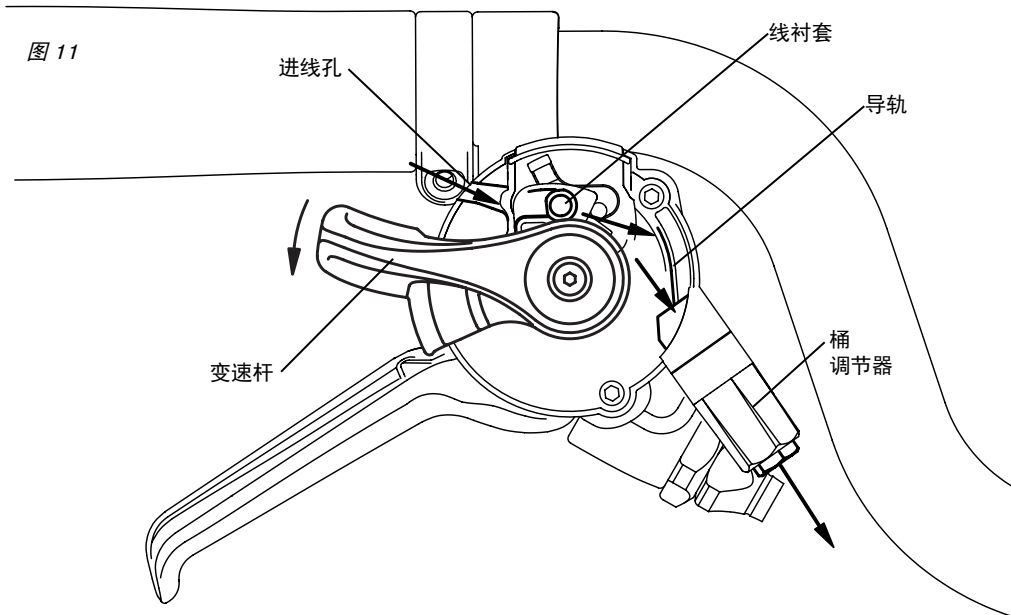


## 安装新档位线

- 顺时针拧紧桶调节器的螺钉（图 11），使其处于最短设置，然后拧松螺钉 2 圈。
  - 选择最低档 (-)，然后向下按变速杆，以免挡住进线孔。
  - 将档位线放入变速器，方向稍微朝下，并穿过线衬套。
  - 如果将线推入衬套时受阻，稍微向后拉线，然后再重试。
  - 只要感觉档位线穿过了衬套，继续进线，直到感到稍微受阻。
  - 继续进线，以便档位线沿着变速器内的导轨穿过，并通过桶调节器。
- 不要对档位线使用过大的力量，否则会损坏变速器。**

## 设置档位

- 将档位线插入线管中。
- 一直穿线管，直到从线管末端穿出。
- 用尖嘴钳或类似工具将档位线拉过线管，并完全插入到接头中。
- 拧紧平头螺钉，将档位线固定到接头中。
- 用变速器上的桶调节器按需调节档位线张紧度（图 11）。
- 松开调节器的螺钉将增加线的张力，改善换挡到较低档位。
- 向内拧紧调节器的螺钉将减小张力，改善换挡到较高档位。



## 刹车

应定期对刹车系统进行调整，因为它们对您的安全至关重要。调整间隔时间将取决于您使用 Brompton 的频率；如果您拉动刹把时会碰到车把手，您的刹车系统需要进行紧急调整。刹车系统应妥善设置，使刹车胶皮尽可能紧贴钢圈，不致干扰车轮转动。使用刹把上的刹车线来进行调整。如果您不确定如何操作，请让 Brompton 经销商或合格的自行车技师进行调整。

- 在设置后刹车时，自行车应处于展开状态。
- 在设置前刹车时，勿使刹车胶皮设置过紧，当车轮左右转向时，刹车胶皮才不会束缚轮圈。
- 如果您刹车胶皮表面的凹槽深度小于1毫米，请即进行更换。

保持车圈和刹车胶皮清洁会提高刹车性能，并会延长刹车胶皮和车圈的寿命。车圈上累积的黑色残余物是灰尘、刹车胶皮材料和车圈刹车表面磨下铝粉的混合物，这些残余物具有研磨性，会加速车圈和刹车胶皮的磨损。清洁刹车胶皮和车圈时，检查以确保它们未过度磨损，磨损的车圈或刹车胶皮应立即予以更换。

## 车灯

Brompton 提供两种车灯供您选择；一个以电池供电的前、后车灯，以及当您骑行时可以发电的轮毂发电机系统。这些 Brompton 车灯可安装于任何车型。请依照当地法律对这些灯具加以应用。若需有关电池车灯及轮毂发电机系统之运行的技术资料，请参阅我们网站([www.brompton.co.uk](http://www.brompton.co.uk))的技术章节。

## 后车架快拆扣

后车架快拆扣组件可设置为“锁定模式”或“非锁定模式”。

在“锁定模式”下，当自行车展开时，快拆扣会自动与后车架啮合，从而使后车架/轮不会在抬起自行车时折叠。

要松开后车架，向前按小拨杆（图 12）并提起自行车，以使悬吊块从锁扣上脱开，后轮在车架下摆动。放下自行车以使其处于停车位置。

在“非锁定模式”下，快拆扣无法啮合，以使后车架可自由折叠，从而更易于停放。要在两种模式间切换，只需转动悬吊块 SB（在快拆扣脱开时）。

要在两种模式间切换，必须脱开挂钩，并转动悬吊块 SB：当标记 M 处于顶部中央位置（图 13）时，快拆扣设置为“锁定模式”（如果 M 不完全处于中央位置，锁扣将保持啮合）。

如果快拆扣出于任何原因而未与后车架啮合，或难以脱开，尝试稍微转动悬吊块。转动悬吊块四分之一圈或更多（在挂钩脱开时）会使凹处远离挂钩，从而使无法啮合。

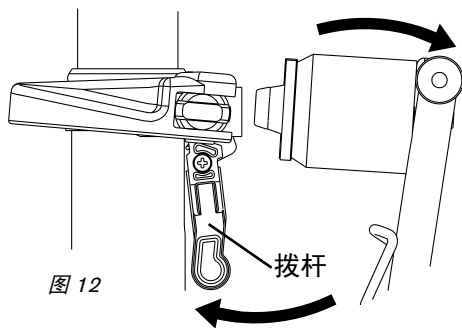


图 12

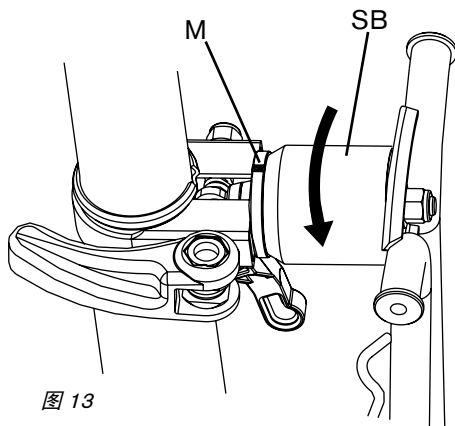


图 13

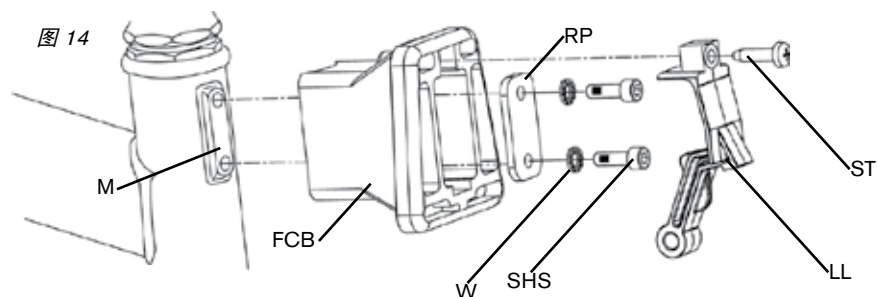
# 行李袋

Brompton 拥有系列精选行李袋配件，您可与您的 Brompton 进行搭配。这些行李袋允许一辆自行车的前部和后架最多各负载重达10公斤的物体。请在使用前注意所有行李袋随附的说明。使用不正确的行李袋可能会影响转向，从而造成危险。

注意：所有 Brompton 前行李袋均适合在 M、H 和 P 型 Bromptons 上使用，但 T 型袋、C 型袋和折叠篮筐不适合在 S 型 Bromptons 上使用。

## 前货架装置

- 检查您是否有图中所示的所有零件（图 14）。
- 如果是首次安装，拆下钎焊安装块 M 上的两颗固定螺钉；老款自行车使用黑色带槽尼龙螺钉，新款自行车为 2.5mm 六角钢螺钉。
- 安装固定板 RP 时不要安装忘记锯齿垫圈 W，并且要为螺钉 SHS 使用正确的扭矩，这相当重要。
- 螺钉上的蓝色标记指示螺钉锁定到位的位置；请勿修改、去除或让此标记受潮，以免大幅降低锁定作用。
- 首次安装后，螺钉不应重新安装；蓝色标记将不能正确指示。
- 螺钉应当用 Brompton 零件 QFCB-BOLTS 或两颗 M5x16 内六角螺钉更换（12.9 类，DIN 912），安装前对螺纹应用中高强度止松胶。



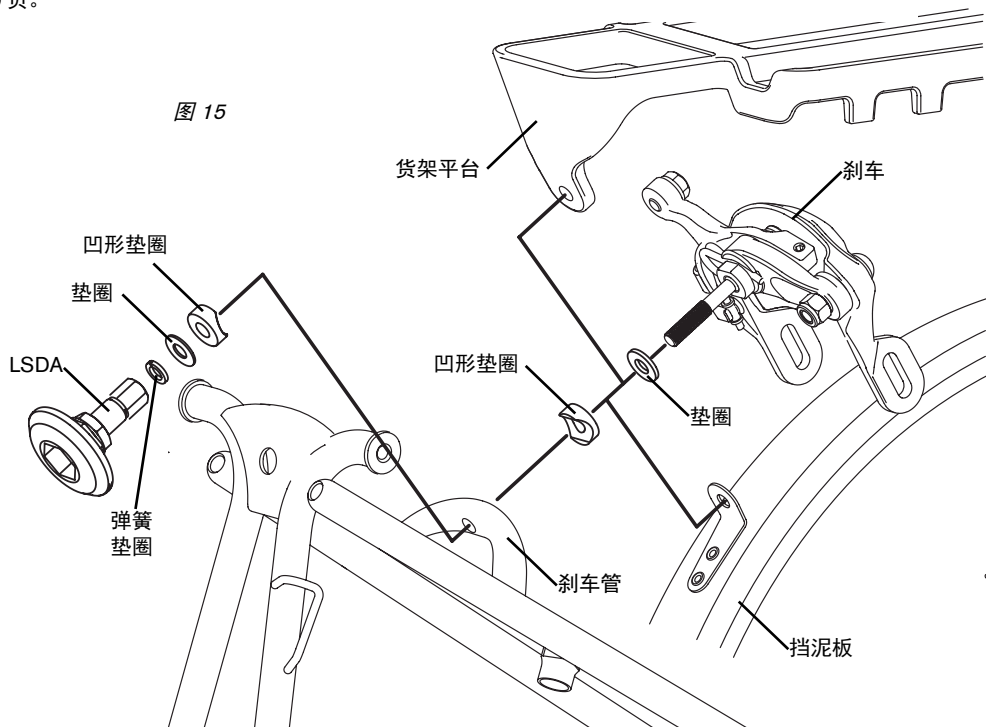
## 安装说明

您需要一把 4mm 六角扳手和 Posidrive 螺丝刀。组装固定板 RP 和一颗 M5 六角头螺钉 SHS，及其星形垫圈 W 到货架装置 FCB。将它朝向自行车上的头管，正确方式如图所示。

- 将第一颗螺钉拧入两三圈，不要完全拧紧。
- 使用锯齿垫圈 W，插入第二颗螺钉并重复上述操作。
- 完全拧紧两颗螺钉至 4.5Nm 扭矩。
- 将锁扣杆 LL 底部穿入货架装置 FCB 底部的孔，然后握住锁扣杆底部，将锁扣杆顶部放在货架装置内。
- 将自攻螺钉 ST 穿进锁扣杆的孔中，并牢固固定到货架装置中。
- 螺钉 ST 必须完全拧紧，以便锁扣正确锁紧到位，否则将失效，行李袋可能掉落，造成危险。

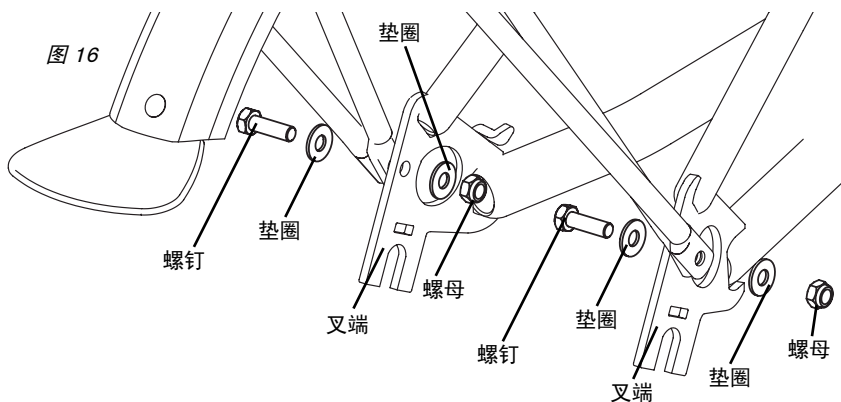
## 后货架平台

后货架平台通过两点安装到后车架上，刹车管（图 15）、叉端（图 16）。后挡泥板通过两个位置安装到车架上（图 15、17）。开始前，需要拆下自行车后轮，以便更轻松地安装或拆除车架，相关信息请见第 30 页。



## 安装后货架

安装图示零件（图 15），确保所有部件按正确顺序组装，并拧紧 LSDA 至 10Nm。



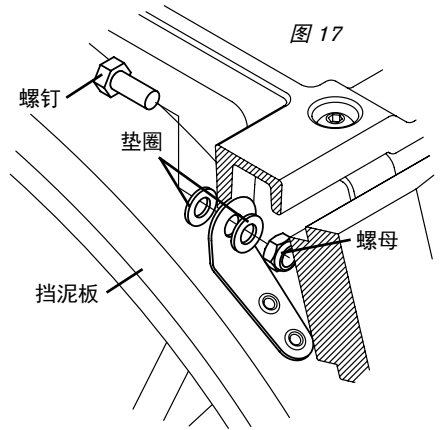
## 安装支撑

货架支撑以两颗 M5x16 螺钉（A2-70 不锈钢 DIN933）以及一对垫圈和各侧一颗 Nyloc 螺母安装在后车架叉端板上（图 16）。务必确保安装在如图所示正确方位，右手（驱动侧）螺钉头位于叉端板内，左手（非驱动侧）螺钉头位于外侧相反方向。安装螺钉应拧紧至 3Nm。

## 挡泥板后安装点

挡泥板通过两点安装到车架上，前面安装在刹车/后车架接口处，另一处安装点在车架后部。

挡泥板应当通过 M5x12 螺钉、两个 M5 垫圈和 M5 Nyloc 螺母连接到此点（如图 17 所示），拧紧至 3Nm。小心拧紧螺母，以确保挡泥板不扭曲，与车架保持一致。



## 警告

前货架装置的最大载荷为 10kg，后车架的最大载荷为 10kg。请勿超出前后行李袋的最大载荷，或者修改后车架、前货架装置或前行李架。前货架装置的固定件和后架应当定期检查。前货架装置和后架不适合安装儿童座椅。请勿尝试在自行车的其他任何位置装载行李袋。自行车和后架并非设计用于拖动挂车。

当行李袋装有行李时，自行车可能有所不同，转向和制动可能受到影响。行李袋应当均匀装载。

骑乘前，确保前袋、后货架装置、后架和后袋牢固，并且行李袋没有松散的带子或物品，以便被自行车轮缠住。

确保安装的任何行李袋不会影响反光镜以及安装在自行车上的任何车灯。

Brompton 前货架装置、货架支架、前行李袋、后架和后行李袋只能与 Brompton 自行车兼容。仅为 Brompton 自行车使用 Brompton Bicycle Ltd 制造和销售的行李货架和行李袋。

## 清洁和润滑

润滑零部件对于让它们维持安全而高效的运行非常重要。我们建议您定期进行润滑，但某些零件需要更频繁的润滑。

链条必须保持良好的润滑才能使脚踏的踩动顺畅。向后转动脚踏的同时对链条上润滑油，确保润滑油流到滚轮上；继续向后转动脚踏让润滑油流遍，然后擦掉多余部分。

润滑链条时应记住，您要润滑链条滚轮而不是侧板，侧板上的润滑油对于传动系统效率没有帮助，而只会吸附灰尘。最佳方法是小心在每个滚轮上涂一滴润滑油，这相比向后转动脚踏的同时在链条上喷射润滑油会花费多一点时间，但将确保润滑油到达所需位置，而不是其他地方。

铰链夹紧螺栓的螺纹及垫圈应偶尔涂抹润滑脂。在夹板内侧表面涂一薄层润滑脂也会有助于它们更易于松开。

齿轮和轴承是密封的；仅限由自行车技师在进行大修时涂上润滑脂。

润滑 Brompton 时，避免将润滑油或润滑脂弄到座管或轮圈上。任何优质通用润滑脂均满足要求。对于链条，具有良好渗透性能的“干性”链条润滑油效果最好。考虑您所使用的润滑油和润滑脂的环境影响。

我们建议用一桶热肥皂水和海绵来清洗自行车。请勿使用软管或压力垫圈，这会水进入轴承和活动零件，冲走润滑剂，造成腐蚀。

## 座垫位置调整

座垫的角度和前后位置均可调整。要找到最舒适的位置，您应先将座垫调整到中间位置；然后，您可以从此处开始找到最佳位置。首先使用 5mm 六角扳手松开鞍座夹螺栓，直到座垫不用费力就可移动。小心不要过度松开此螺栓，否则将使调整更为困难。

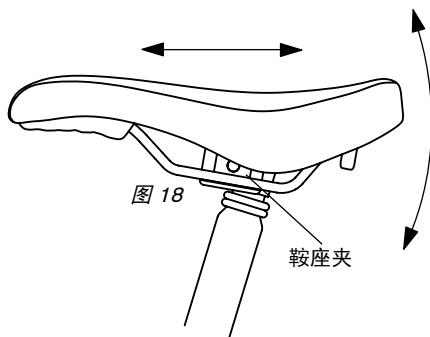
在夹具中移动座垫坐弓，以使其大约处于中间位置（最大前后位置的中间）。将座垫调整到水平位置，以使座垫前后边缘之间的顶面大致水平（图 18）。座垫处于中间位置后，立即将鞍座夹螺栓拧紧至 15Nm。测试座垫位置，您可以将其调整至更舒适的位置。

### 角度调整

如果喜欢座垫鼻尖朝上，或感觉座垫后部支撑不足，您可以向前调整座垫的角度。座垫也可以按照喜好反向向后稍微倾斜，从座垫鼻尖提供更多支撑，或者如果感觉车手的全部重量都位于座垫的后部。调整座垫后，拧紧鞍座夹螺栓，并花一些时间骑乘，根据需要重新进行调整。

### 前后位置

从中间位置前后移动座垫不仅会影响到车把的距离，还会影响相对于脚踏的位置。向后移动座垫将增加到车把的距离，让自行车稍微伸长。向前移动座垫将使自行车感觉较短而更直。测试自行车并在必要时重新调整，确保将鞍座夹螺栓牢固拧紧至 15Nm。



### 额外座垫高度

倘若通过对座垫进行重新定位，您仍未得到足够的座垫高度，Brompton 可提供两种选择，给您的座垫额外增加高度：一根可伸缩座管和一根可伸长达60毫米的较长座管。可伸缩座管能够适应身材较高骑手的骑乘需求，对折叠尺寸没有多少变动。



# 座垫高度内嵌件安装

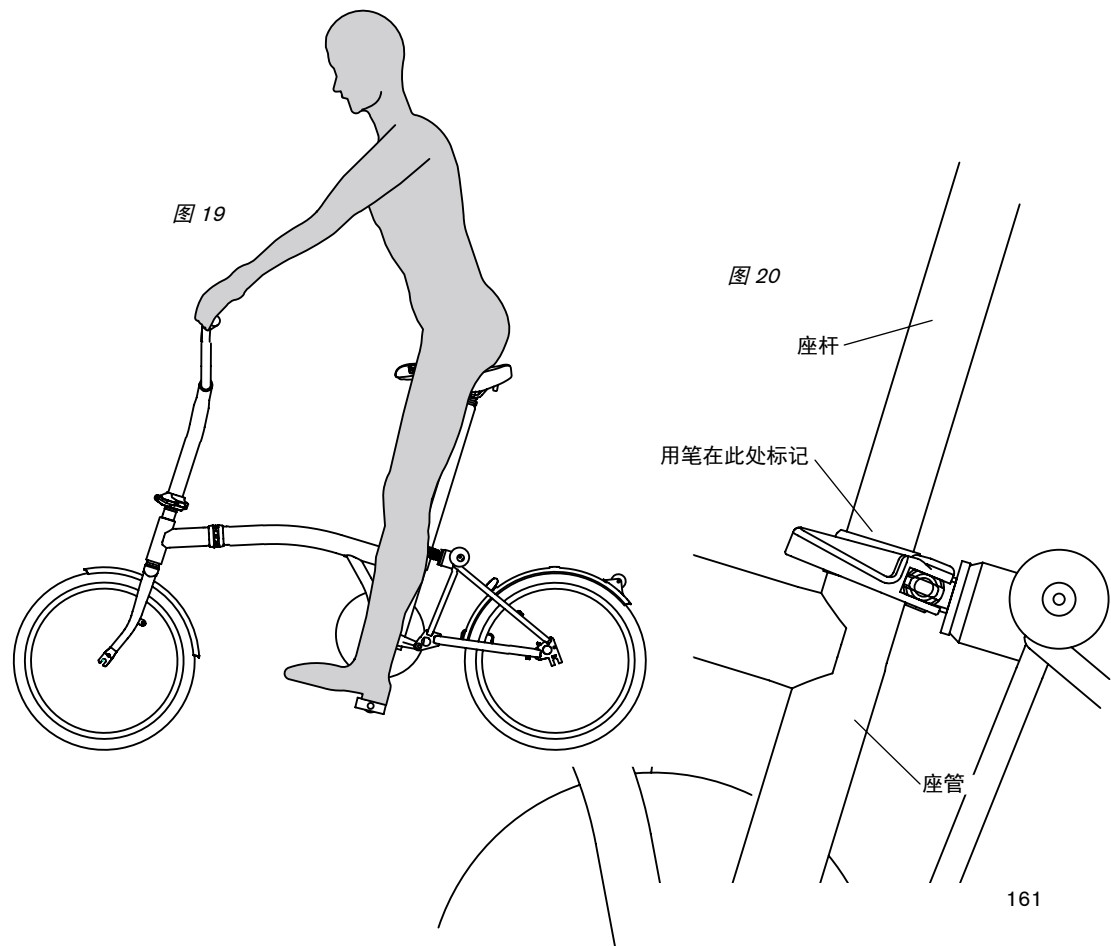
调整为合适的座垫位置后，您就可以安装座垫高度内嵌件。此配件应在座垫高度处于最大伸长高度而过的情况下安装。座垫高度内嵌件让您能够在每次展开自行车时设置正确的座垫高度。

## 调整座垫高度

- 记住在此阶段使用您常用的骑行鞋
- 将座垫高度调整到以下位置：当脚踏处于最低处且鞋跟放在脚踏上的情况下，腿可伸直（图 19）
- 当使用脚前部踩踏时，腿在最大伸直位置会轻微弯曲
- 将座垫高度调整至满意位置后，即使用记号笔或胶带在座管的顶部标记座杆（图 20）
- 当座杆超出座管时，座杆达到最小高度，低于车架底部；骑乘自行车时不应让座杆超出座杆底部
- 如果不确定装配过程，您的 Brompton 经销商能够为您提供帮助

图 19

图 20



## 测量和切割内嵌件

- 将座杆向上拉至最大高度
- 将内嵌件倒转放到座管顶部的座杆上，如图所示（图 21），标记内嵌件上最靠近座杆上标记的凹槽
- 使用剪刀沿此凹槽小心剪切内嵌件（图 22）

图 21

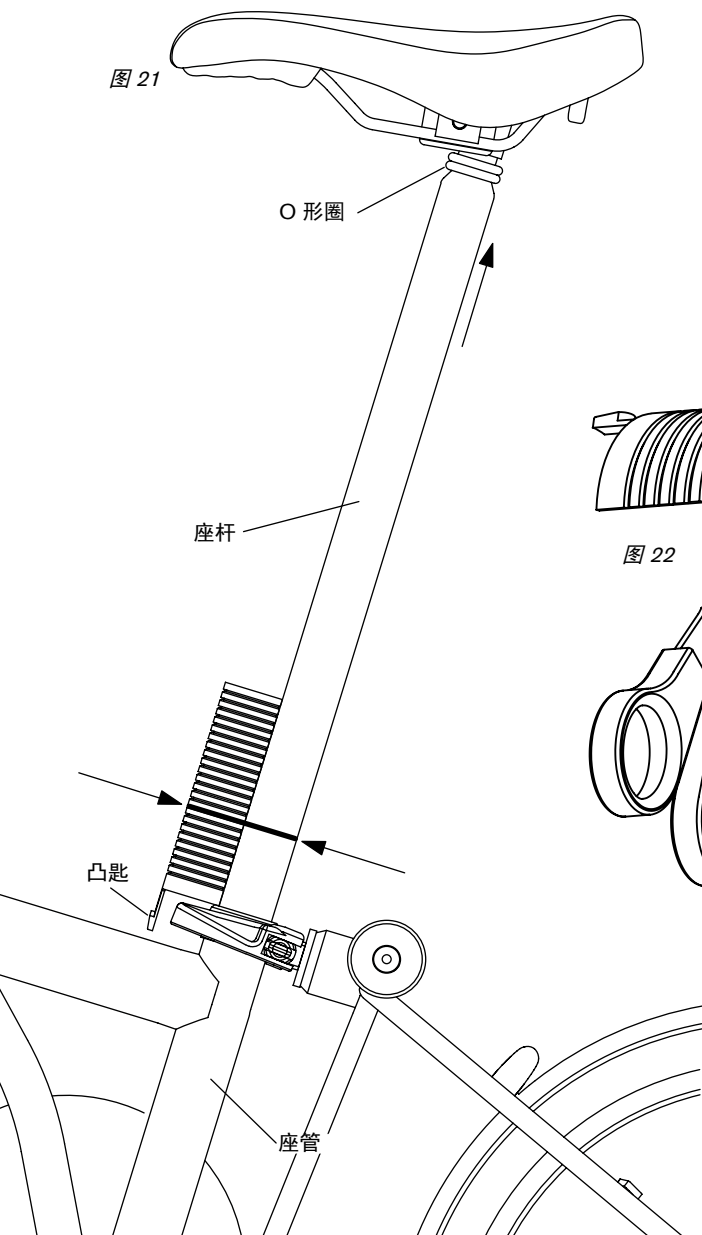
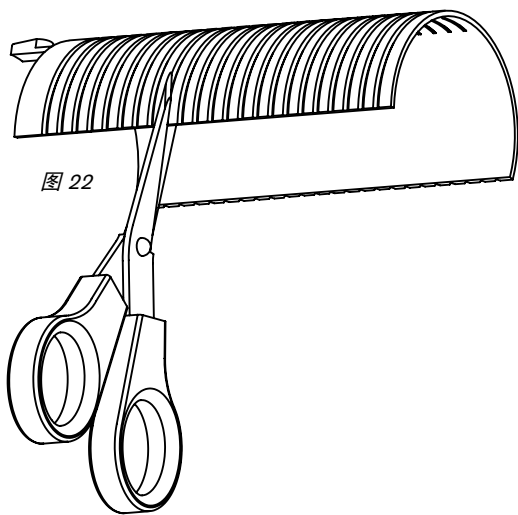


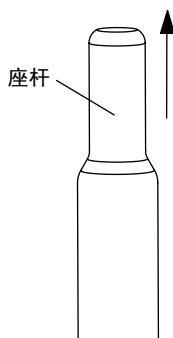
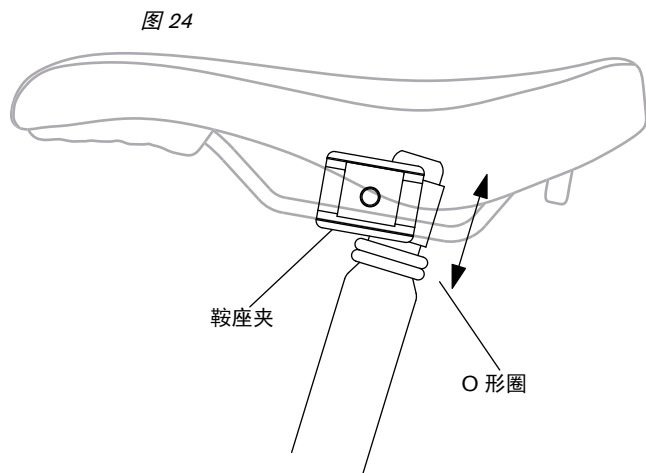
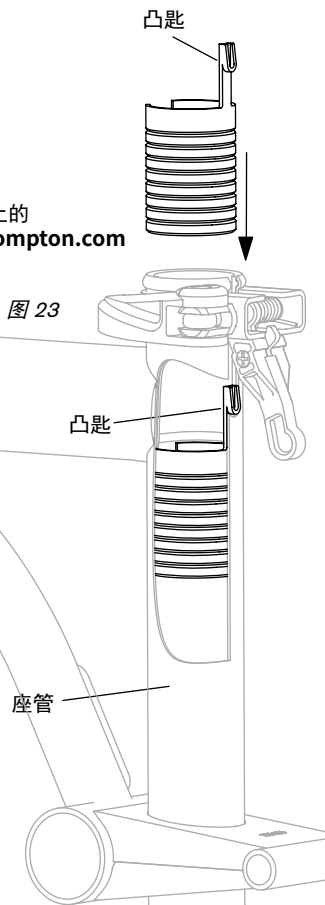
图 22



## 安装内嵌件

- 使用记号笔或胶带标记鞍座夹以显示鞍座夹上的座垫角度和位置
- 使用 5mm 六角扳手松开鞍座夹并从座杆顶部拆下座垫和 O 形圈
- 从车架底部滑出座杆
- 挤压座垫高度内嵌件并将其插入座管顶部，将凸匙与凹槽对准（图 23）
- 让凸匙与槽底啮合（图 23）
- 将座杆重新装入车架底部（图 23），确保座杆清洁
- 重新安装 O 形圈和座垫，对准鞍座夹上的设置标记并拧紧（15Nm）

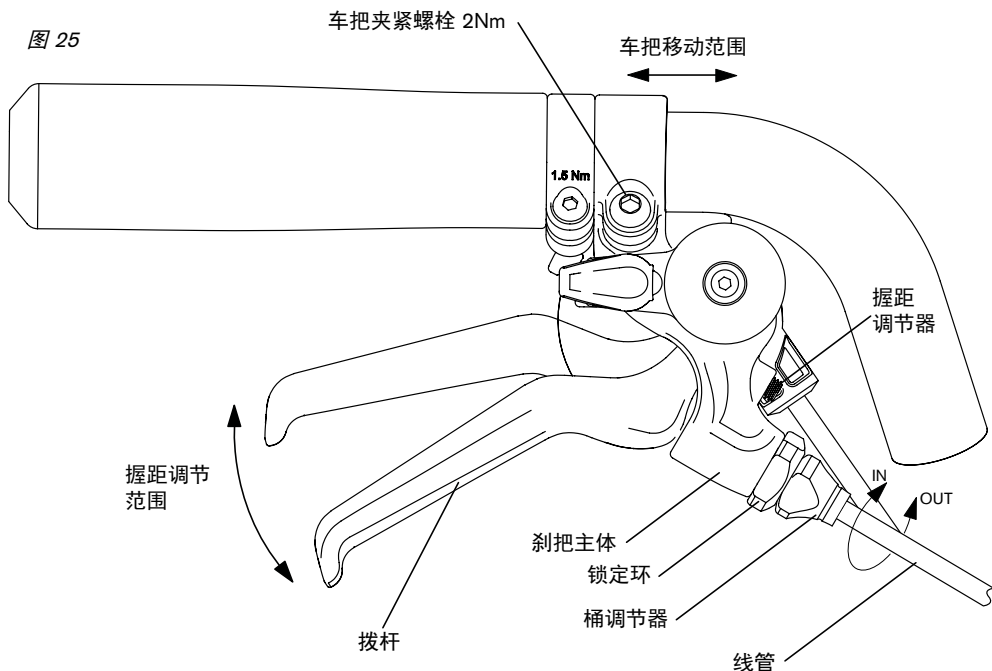
检查以确保座垫在处于最大伸长高度时高度正确，可通过稍微上下移动座杆上的鞍座夹位置进行小调整（图 24），有关详细信息，请参见 <https://www.brompton.com>



# 刹把调整

为了达到舒适且安全的刹把位置，应花一些时间确保刹把调整正确。根据您的手大小，您可以调整刹把与车把的距离；刹把可设置为由一根、两根或三根手指进行操作。

左手和右手刹把针对它们各自的位置进行专门设计；刹把采用夹紧螺栓朝上的位置安装（图 25）。



## 1. 刹把角度

刹把角度调节范围受线缆出路限制，如果刹把角度过高，将导致刹车出现操作问题，并妨碍折叠。

当自行车折叠时，右侧刹车线管将碰到前叉腿。刹把角度应设置为线管轻微接触前叉腿；过度接触将导致线管弯曲和损坏。因此，拨杆具有一个弯曲角度，让拨杆高于刹把主体，从而提供更舒适的位置，而不会影响线管路径。

## 2. 刹把位置

刹把在车把上的位置可调节以使刹把靠近或远离把套端部。这种调节让刹把能够定位在以一根、两根或三根手指进行刹车的位置。

将刹把调整到一根手指刹车的位置能够对车把提供更安全的抓握，但施加的制动力更小。三根手指刹车能够提供最大的制动力，但会减小对车把的抓握力。

### 3. 握距调节器

刹把握距调节由刹把主体侧面的平头螺丝来控制。

将握距调节器拧入刹把主体（2.5mm 六角扳手）会使刹把靠近车把。

当刹把握距调节为更靠近车把时，会导致刹车胶皮靠近轮圈。可能需要调节刹把咬合点（啮合位置）以提供足够的胶皮间隙；这可通过将桶调节器拧入刹把主体来完成。

如果桶调节器调节不足以提供足够的胶皮间隙和满意的刹把咬合点，您可能需要松开刹车钳上的刹车线夹紧螺栓（10mm 扳手），以拉出一些刹车线。使用自行车前，确保将此螺栓拧紧至 8Nm 且刹车线固定正确。

### 4. 咬合点调节

刹把咬合点（啮合位置）调节由桶调节器控制。将桶调节器向刹把主体拧入将使刹把咬合点更靠近车把。将桶调节器自刹把主体拧出将使刹把咬合点更远离车把。

桶调节器使用锁定环固定到位；调节前应松开此固定环，并在桶调节器调节到位后立即拧紧。

### 5. 固定刹把

刹把在车把上正确就位后，应将夹紧螺栓拧紧至 2Nm 扭矩（4mm 六角扳手）。

正确的布线和线管长度至关重要；线缆必须经过车把前部，并走向车把支撑件左侧以及主车架车管右侧。

**如果您对任何调节不确定，请咨询 BROMPTON 经销商，请勿使用刹车调节不当的自行车**

## 后轮 - 拆卸与重新安装

拆卸后轮时，最简单的方法是通过工作台将自行车抬离地面，或让自行车处于停车位置（参见折叠说明 p10），以使其能够自我支撑。如果将轮胎放气，则可更轻松通过刹车胶皮。

### 拆卸紧链器

将变速杆移到高速档并向后/前移一点脚踏以啮合，然后向下折叠后车架，并停好自行车。在带有 Sturmey Archer 花鼓（3 或 6 速变速系统）的自行车上，松开滚花锁紧螺母 N 并拧开桶 B（图 26）。

指示链条 GICH 将从轴一端下垂，应拧开并拆下该链条。逆时针移动悬挂臂 CTARM 并向上取下链条；让 CTARM 顺时针向回移动，直到其停止；松开固定螺母 CTN（在 3/6 速型号上，这是一个特殊螺母；在 1/2 速型号上，这是一个标准车轮螺母），并将其与垫圈一起取下。现在，可通过向侧面拉动紧链器以使其脱离轴端部，从而将其拆下。

### 拆卸车轮

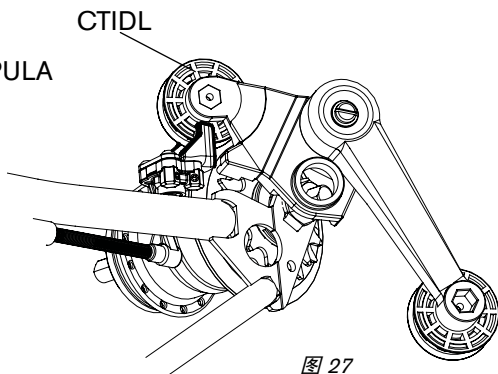
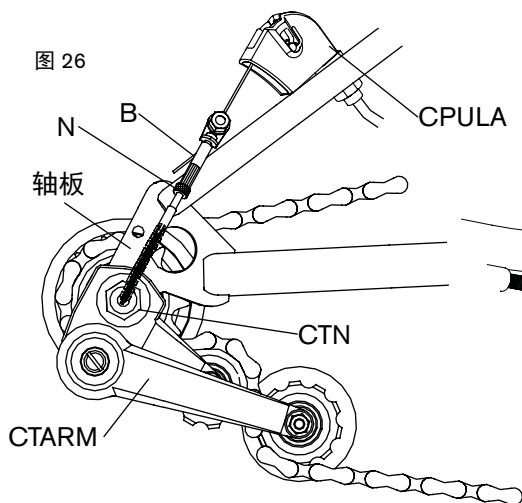
转几圈车轮螺母以将其松开，足以让所有止动垫圈从轴安装板上脱开。如果轴或止动垫圈卡在槽中，左右晃动车圈以使止动垫圈从车架上脱开。然后可从后车架轴板上拉出车轮，从而从自行车上卸下车轮。

### 安装车轮

确保将链条绕到后链轮上。将轴装到槽中，让止动垫圈正确环绕（胶带标记的 TOP 应装入轴槽上轴板的开口中）。确保轴每端靠到槽底部，然后拧紧车轮螺母，扭矩 18Nm。

### 安装紧链器

整理链条以使其绕在齿盘和后链轮上（在变速器上，假如选择高档，应是较小的链轮）。紧链器的内表面有两个法兰 - 在安装紧链器时，这两个法兰会通过轴板两侧；将紧链器安装到轴板上并固定住。确保固定的从动链轮 CTIDL（图 27）处于链条上方（车架倒立时）。在 2 或 6 速自行车上，CTIDL 应位于链条衬板的“支柱”之间。将紧链器底部放入后轴板直到其接合。

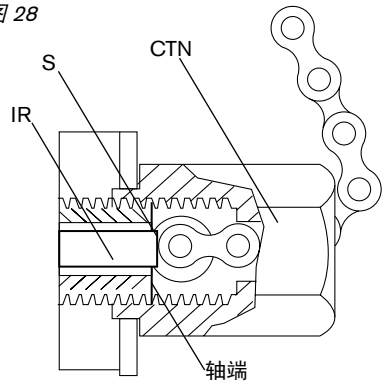


## STURMEY ARCHER 3 速调节

调节通过松开锁紧螺母 CTN、转动桶 B (图 26) 来达到正确设置并重新锁定螺母 CTN 来执行。确保指示杆是适合花鼓类型的正确长度。

当选择换挡器中间位置时, 如果换挡指示杆 IR 上的肩部 S 凸出轴端部不超过 1mm (通过紧链器螺母 CTN 中的孔可观察到此情况), 指示链条调节正确 (图 28)。

图 28



## 常规更换

建议有计划地更换自行车零部件, 以确保安全和良好的性能。我们建议的更换间隔适用于正常骑用的自行车; 最适当的更换时机取决于您的使用状况和骑行风格。我们建议安全关键部件应使用正宗的 Brompton 替换零件。

**铝制零部件** 如同其他轻型机械一样, Brompton 的构造中采用了铝合金, 这种材料在失效前设计寿命有限。在正常使用条件下, 铝产生疲劳失效的风险甚小, 即便骑行数千公里亦如此。然而, 其失效风险会随骑行次数而增加, 尤其是在艰难的骑行条件下或严重负载之后。因为这样的失效可能造成伤害, 每骑行 8,000 公里, 便应更换较链夹板、车把、链条装置、座管和脚踏 (若使用条件恶劣, 更换应更频繁), 我们建议对这些项目定期进行检查。

**传输** 所有 Brompton 自行车均具备自我调节功能, 装有弹簧的紧链器可保持恰当的张力。随着时间的推移, 链条及链轮会磨损, 通常称为已达到链条拉伸限度; 这将导致效率低下及能量传输不力。我们建议每骑行 3,200 - 4,800 公里即更换链条和链轮, 但定期清洗和润滑将可延长链条的使用寿命。切勿在磨损链轮上使用新链条, 反之亦然。为了对链条拉伸进行测量, 您可能需要使用链条延伸工具。

**刹车** 刹车线不能长期使用, 为了降低失效风险, 6,400 公里或更短间隔时应更换刹车线。新换外部刹车线的长度应与原刹车线的长度完全一致; 为取得最佳效果, 需使用正宗的 Brompton 特定刹车线, 并请 Brompton 授权经销商或经认证的自行车技师进行安装。长度有误的刹车线可能对您爱车的安全及性能造成影响。

**档位线** 这些应当按照刹车线的相同间隔进行更换。由于 Brompton 变速线是专门为 Brompton 自行车而设计的, 应仅使用正宗的 Brompton 变速线。请 Brompton 授权经销商或经认证的自行车技师进行安装。长度有误的刹车线可能对您爱车的安全及性能造成影响。

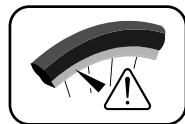
**刹车胶皮** 新的刹车胶皮的制动表面有凹槽; 一旦这些凹槽的深度小于 1 毫米或看不到时, 应对胶皮进行更换。由于刹车胶皮对于您刹车的安全性能极为关键, 我们建议您使用正宗的 Brompton 替换刹车胶皮, 并请合格的自行车技师进行安装。

**车胎** 随着骑乘里程数的增加, 当轮胎胎面开始磨损时, 轮胎被刺破的风险加大。一旦您注意到轮胎胎面磨损变薄, 请更换轮胎。这将减少轮胎被刺破的机会, 增加自行车的踩踏效率。

**发电机头灯** 用于发电机头灯内部的电缆随着 Brompton 的折叠和展开会逐渐磨损。电缆磨损时请立即更换, 以免损害到您的发电机轮毂。如果您的车灯发生故障, 请一位合格的自行车技师进行检查, 让自己骑行时保持安全的骑乘状态。

**悬吊块和衬套** 每年均应对悬吊块和衬套的磨损状况进行检查。若您注意到悬吊块内出现任何裂缝，请立即对其进行更换。

**轮圈** 当您看不到制动表面的凹槽时，应更换轮圈。轮圈磨损后，制动表面任一侧将出现空洞。这时应更换轮圈。请在轮圈上查看是否存在这一标志。



**160 公里服务** 任何自行车上的某些部件均需经过一段时间方可完全契合；为避免损坏，您购车后不久便需关注这些部件。我们建议在首次行驶达到 160km 或 1 个月（以较早者为准）后，让合格的技师检查您的 Brompton。经销商应特别注意以下事项：

**辐条** 应对辐条的张力进行检查，并做出调整以使其适用。若某根辐条因任何原因变得松散，周边的辐条将承担额外的负荷，并可能失效。

**曲柄轴螺栓和脚踏** 必须检查曲柄轴螺栓和脚踏的紧密性。恰当的扭矩为 30NM；LH 脚踏的螺纹位于左侧。

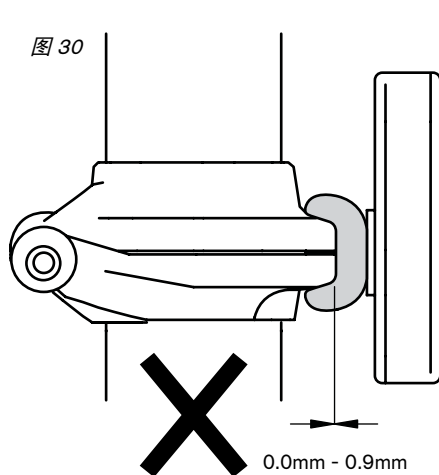
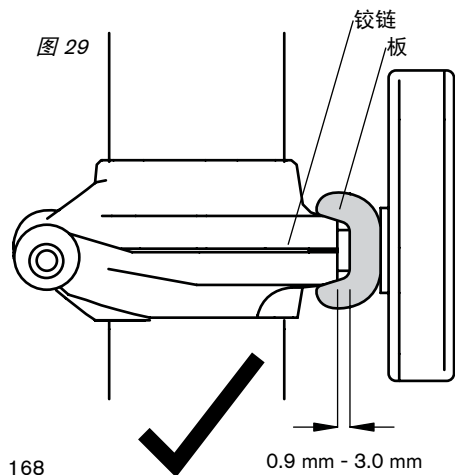
**线** 虽然刹车线和档位线已经过预拉伸，但仍不可避免地在初始拉伸的基础上进一步伸长。由于这会影响到变速器装置的控制，应检查齿轮是否经过适当调整。同时也应该同样调整刹车。

**座管套** 座管在车架内的塑料套筒内上下滑动，它是易损零件，应定期更换。如果骑乘期间座杆滑动，或者座杆快速释放紧固螺母需过度拧紧以夹紧座杆，可能是由于套筒已过度磨损，需要更换。磨损的套筒如果不更换最终会损坏车架。更换套筒需要专用工具，应当由 Brompton 授权经销商完成。

**后铰链** 随着时间的推移，后车架枢轴的衬套会磨损，可以检测到微小间隙。为了消除间隙，需要更换衬套。这项工作应由 Brompton 授权经销商开展，需要使用专用工具。

**铰链夹板** 如果夹板磨损或损坏，可能会降低铰链夹紧有效性，需要时应定期检查、更换。杆张紧时两侧车把铰链和主车架铰链的铰链铸件和铰链夹板之间的间隙（图 29）测值应当在 0.90mm - 3.00mm 之间。这些零件应当定期检查并进行必要的更换。

如果铰链和铰链夹板之间的间隙小于 0.90 mm（图 30），更换铰链夹板。如果铰链夹板和铰链之间没有间隙，不应骑自行车，直到更换夹板。





# 保修

若您注册的自行车存在制造缺陷，如在首次购买日期的七年内（针对车架，如果未注册则为两年）或两年内（其他部件）告知我们，我们将免费为您更换存在缺陷的部分。Brompton 用于在公路及状况良好的道路上骑乘，并非为越野骑行而设计：越野骑行可使车架的压力超限，且其轮胎和车轮并不适合。

**我的 Brompton** Brompton 网站的这部分内容允许车主记录其车辆的详细资料，以便在必要时与其联络。我们鼓励所有新车主和现有车主进行注册。这些信息将保留在 Brompton 数据库中，不会移交至第三方（www.brompton.co.uk）。

**序列号及车架号** 车身上座管背后的标签上印有 10 位数的序列号。6 位数的车架号戳印于车身后部悬架枢轴的前方：记下这两列数字是个好主意。在本手册后的空白页中记下您的编号。

## BROMPTON 保修条款与条件

感谢您选择 Brompton 自行车。您的自行车是 Brompton 采用成熟工程设计、广泛测试以及持续努力追求卓越可靠性、安全性和性能的产品。

通过确保您的自行车根据用户手册的建议进行检修，您可以根据这些保修条款获得最大保护。请记录由您的 Brompton 授权经销商进行的各项维护工作，并确保在对您的自行车进行检修、维修或保修工作时按需将这些检修记录提供给您的 Brompton 授权经销商。

购置的 Brompton 新自行车在我们网站上的“**My Brompton**”页面注册后，车架主要部件享受 7 年无限里程的保修，自销售之日起计算。您自行车上的其他非易损零件（曲柄臂、刹车钳、挡泥板等）享有 2 年保修。请确保妥善保管销售发票，以供今后参考。未在我们网站的“**My Brompton**”部分注册的 Brompton 自行车，自销售日期起享有主车架零部件 2 年无限制里程保修。

在保修期内，Brompton Bicycle Ltd 保证新 Brompton 自行车的制造材料和/或制造时的工艺没有任何缺陷。

- 在此期间发现有缺陷的任何零件将由 Brompton Bicycle Ltd 决定由 Brompton 授权经销商或分销商或工厂维修或更换。
- 保修期内更换的任何零件将在自行车的剩余保修期内享受保修。
- 保修更换的任何零件必须由经销商和/或分销商返回 Brompton Bicycle Ltd，并将成为 Brompton Bicycle Ltd 的财产。
- Brompton 可能自行决定维修或更换超出保修期的有缺陷的零件，但此类工作不应视为承认任何责任。
- Brompton 将承担保修期内开展工作的劳务费。
- 在剩余保修期限内，保修可转让给后续车主。

接下页

## 条件和排除条件:

1. 我们建议您在首次行驶达 160km 或 1 个月（以较早者为准）后让合格的技师检查您的 Brompton，因为有些项目需要时间来进行磨合，并且可能需要调整以避免损坏。
2. 常规更换：用户手册的这一章节概述了自行车常规维护和检修时需要更换的零部件。必须遵循这些指南，尤其是考虑到自行车里程数，因为它将影响许多零部件的功能，如刹车线、链条、链轮等。里程数和使用还将影响铝制零部件的预期寿命，这些零部件应当在每使用 8,000 公里时更换（或者如果使用强度高/特别频繁则更快更换），因此不包括在保修条款中，详情如上。
3. 上述保修仅在购买自行车的国家/地区有效。
4. 保修期内，也支持从一个国家/地区出口到另一个国家/地区的自行车，必要时从工厂免费发送零件。但是，新国家/地区的 Brompton 分销商/经销商将正常收取开展保修维修的劳务费、以及免费发货零件的任何进口税。
5. 自行车禁止进行非授权比赛、不当使用\*、维护不充分或错误检修或维护。
6. 自行车禁止由 Brompton Bicycle Ltd 授权外的任何人进行任何修改、维修或更换。
7. 自行车必须由 Brompton 授权经销商进行检修。
8. 非 Brompton 授权经销商进行错误调整或维修和改动造成的缺陷不属于保修范围。
9. 使用非 Brompton Bicycle Ltd 授权的零件和配件造成的缺陷不属于保修范围。
10. 除非作为原始设备提供或者由 Brompton Bicycle Ltd 建议，保修不包括拆除和更换零件和配件的成本。
11. 正常使用会磨损的零部件（如轮胎、灯泡、链条、链轮、刹车胶皮等），除非零件出现制造缺陷，否则不在保修条款范围内。
12. 不在保修范围内的其他内容包括由正常磨损、暴露或缺乏正确维护引起性能下降的座垫、行李袋、喷漆、镀铬、抛光铝件或贴花。
13. 随自行车提供的任何电池不在保修范围内，除非在交付时有任何泄漏。
14. 保修不包括商用自行车，如快递或发货骑手等使用的自行车。
15. 保修不包括发现缺陷十天内未报告给授权经销商的缺陷。
16. 如果在恶劣气候或条件下使用，如海洋环境或盐渍土道路、较深积雪（超过半轴高度）、多尘/多沙地形，您的自行车将需要更频繁的检修。此类环境可能造成车架和零部件涂层提前脱落，此类性能下降不包括在保修条款中。Brompton Bicycle Ltd 在选择材料、电镀和喷漆工艺时非常谨慎，以便为客户提供美观、耐用的产品。但是，如果您的自行车经常在前述严酷环境条件下使用，则有必要冲洗、干燥您的自行车，并更换失去的润滑保护，以确保您的自行车处于最佳状态。如有需要，您的经销商将提供详细信息。最终，您的自行车外观很大程度上取决于对它的护理。
17. 如果需要保修，Brompton Bicycle Ltd 及其分销商或经销商不应承担自行车运输到 Brompton 授权经销商或从 Brompton 授权经销商运输自行车的成本，或者自行车的非路途费用，包括无法使用、不便、时间损失、商业损失或其他间接或后续损害相关的成本。

本保修应根据英国法律进行解释，关于本保修的任何问题应受到英国法院的管辖。

任何产品目录、广告或其他出版物中所含任何声明、条件、陈述、描述或保证不应构成本手册内容的任何增补、变更或超越。

Brompton Bicycle Ltd 保留修改或改进任何型号或机器的权利，恕不另行通知，也没有义务对已售自行车进行修改或改进。

本保修不影响您的合法权利。

\* 使用不当包括不根据用户手册的建议进行的使用、以及违背该手册警告的任何使用。并且，使用不当将包括但不限于非正常道路用途的任何自行车使用，因为您的 Brompton 自行车设计用于道路和条件良好路线的用途。自行车并非设计用于越野骑行，这可使车架的压力超限，且其轮胎和车轮并不适合。



BROMPTON

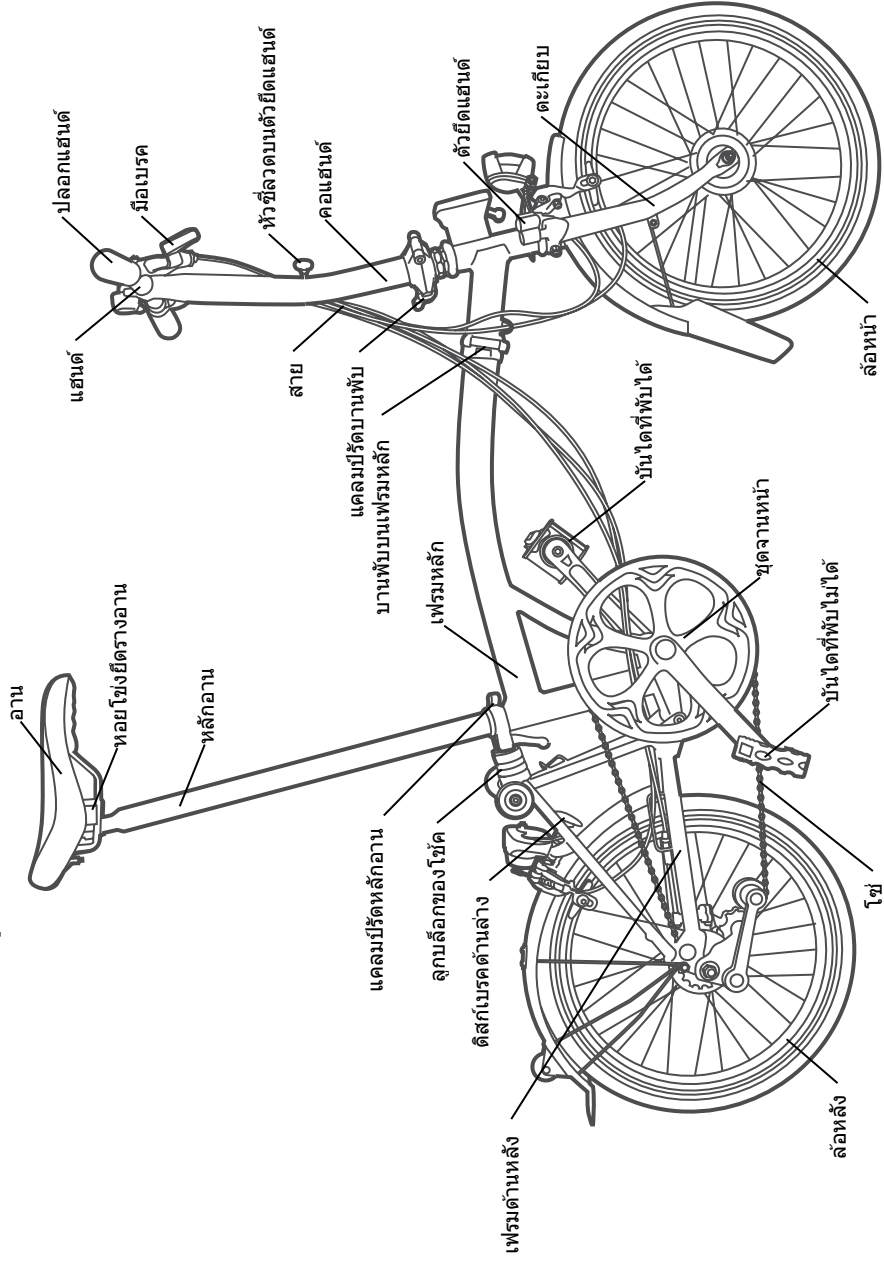
# คู่มือสำหรับผู้ใช้

ISO 4210-2

จักรยาน CITY และจักรยาน TREKKING



# ชื่อของส่วนประกอบต่างๆ



## สารบัญ

บทนำ	174
ความปลอดภัย	175
การกางจักรยาน	176
การพับจักรยาน	180
การใช้งานจักรยาน BROMPTON	183
เกียร์	184
เบรค	190
ระบบไฟ	190
กระเป๋าเดินทาง	191
การทำความสะอาดและหยอดน้ำมันหล่อลื่น	193
การปรับตำแหน่งของอาน	194
การติดตั้งแผ่นสอดล้อระดับความสูงของอาน	195
การปรับมือเบรค	198
การถอดและใส่ล้อหลัง	200
การเปลี่ยนชิ้นส่วนเมื่อครบกำหนด	201
การรับประกัน	203



# บทนำ

ก่อนที่คุณจะใช้งานจักรยาน Brompton ของคุณ กรุณาอ่านคู่มือฉบับนี้ อย่างละเอียด โดยเฉพาะในหัวข้อเกี่ยวกับความปลอดภัยและการใช้งาน จักรยาน คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับเป็นเอกสารแนะนำเท่านั้น ไม่ใช่คู่มือที่ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับภารกิจยาน หรือ การบำรุงรักษาจักรยาน



หากคุณต้องการรับความคุ้มครองจากการรับประกันที่ขยายระยะเวลาให้ยาวนานถึง 7 ปี คุณต้องลงทะเบียนจักรยานของคุณในส่วนของ My Brompton บนเว็บไซต์ของเรา เพื่อบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของจักรยานของคุณ เพื่อให้เราสามารถใช้อ้างอิงข้อมูลดังกล่าวในการอ้างอิง ในกรณีที่จักรยานของคุณถูกขโมย หรือเมื่อเราจำเป็นต้องติดต่อคุณ ในการลงทะเบียนดังกล่าว คุณจะต้องกรอกหมายเลขลำดับประจำสินค้าและหมายเลขเฟรม โดยหมายเลขลำดับประจำสินค้าจะพิมพ์อยู่บนเพลทที่ติดอยู่ด้านหลังเฟรมหลัก ส่วนหมายเลขเฟรมจะประทับอยู่บนเฟรมหลักใกล้กับกระโหลกจักรยาน ทางเราจัดจะเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของ Brompton และจะไม่ส่งต่อข้อมูลดังกล่าวให้กับบุคคลภายนอก <https://www.brompton.com>

หากคุณจะปรับตั้งหรือบำรุงรักษาใดๆ ด้วยตัวเอง กรุณาอ่านข้อมูลในหัวข้อที่เกี่ยวข้องในคู่มือฉบับนี้ก่อน เนื่องจาก คุณสามารถทำผิดพลาดได้ค่อนข้างง่าย และอาจทำให้ขั้นตอนการปรับเก็บจักรยานบกพร่องหรือทำให้จักรยานของคุณเสียหาย คู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยเคล็ดลับและคำแนะนำบางประการสำหรับการใช้งานจักรยาน Brompton ของคุณ แต่คำคุณไม่แน่ใจว่าจะดูแลรักษาจักรยานของคุณให้ดีได้อย่างไร กรุณาขอรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญโดยติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton หรือหากคุณต้องการรายชื่อของตัวแทนจำหน่าย กรุณาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของเราได้ที่: <https://www.brompton.com/Find-a-Store>

เราขอแนะนำให้คุณนำจักรยานของคุณไปให้ตัวแทนจำหน่ายจักรยาน Brompton ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงให้ได้อย่างสม่ำเสมอ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นอย่างสอดคล้องตามมาตรฐาน ISO 4210-2

## การถือและการจูงหรือเข็นจักรยานพับ

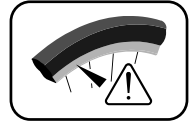
- เจ้าของจักรยานจะต้องรับผิดชอบในการประเมินการใช้งานของตนเองตลอดเวลา และต้องแน่ใจว่าได้ดูแลระบบความปลอดภัยและสวัสดิการของตนเองในขณะที่ เคลื่อนย้าย หรือถือจักรยาน
- Brompton จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้นต่อการบาดเจ็บอันเกิดจากการยกและถือจักรยานพับ
- จักรยาน Brompton จะมีน้ำหนัก 9 ถึง 14 กก. ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ที่ติดตั้ง
- กระเป๋าเดินทางที่ติดเข้ากับเป็นปลดเร็วด้านหน้าจักรยานจะสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดถึง 10 กก.
- เจ้าของจะต้องคำนึงถึงน้ำหนักจักรยาน รวมทั้งกระเป๋าเดินทางที่ตนเองจะต้องยกหรือถือ แล้วปรับให้สอดคล้องกับความสามารถทางกายภาพของตนเอง ตัวอย่างเช่น จะต้องคำนึงถึงเส้นทางที่ต้องเดินเท้าด้วยก่อนที่จะยกและ/หรือ ถือจักรยานพร้อมกระเป๋าเดินทาง
- เจ้าของจักรยานควรถอดกระเป๋าเดินทางออกจากจักรยานพับของตนเองเสมอ เพื่อจะได้ไม่ยกหรือถือน้ำหนักของทั้งจักรยานและกระเป๋าเดินทางรวมกัน
- หากคุณไม่สามารถที่จะขี่จักรยาน Brompton ได้ เช่นขณะอยู่ในสถานีรถไฟ ก่อนอื่นคุณควรจูงจักรยานไปให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วจึงพับจักรยานและม้วนเข้ากับลูกล้อด้านหลังก่อนที่จะถือไปให้ไกลน้อยที่สุด
- เราขอแนะนำให้คุณถือจักรยานพับด้วยมือเพียงข้างเดียว โดยการเหยียดแขนตรงให้สบายมากที่สุด และถือจักรยานไว้ข้างลำตัว คุณควรถือจักรยานที่บริเวณอานหรือเฟรมหลักซึ่งอยู่ใต้อาน ส่วนใดก็ได้ที่สะดวกสำหรับคุณมากที่สุด
- หากคุณจำเป็นต้องถือจักรยานไม่ว่าจะเป็นระยะทางเท่าใดก็ตาม คุณควรถือจักรยานสลับไปมาระหว่างมือทั้งสองข้างเป็นระยะๆ ตามกำลังของคุณ
- การแบกจักรยานพับด้วยสองมือควรใช้เฉพาะกับระยะทางที่สั้นมากๆ เท่านั้น เพราะคุณสามารถทำได้โดยถือจักรยานไว้ที่ระดับหน้าอกหรือท้องเท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้จักรยานกระแทกโดนขาหรือเข่าของคุณ คุณต้องอเนนทั้งสองข้างประมาณ 90 องศา ซึ่งก็จะเป็นการเพิ่มความล้าบนแขนทั้งสองของคุณได้

ลูกล้อเล็ก ที่ติดตั้งตามมาตรฐานของจักรยาน Brompton มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการเข็นจักรยานที่พับเก็บแล้วไปในสถานที่ที่มีพื้นที่จำกัด นอกจากนี้ คุณยังสามารถลากจักรยานที่พับเก็บแล้วได้ด้วยลูกล้อเหล่านี้ โดยใช้แฮนด์เป็นทิวับ ถึงแม้ว่าคุณจะสามารถลากไปได้เพียงระยะทางสั้น ๆ บนพื้นผิวที่เรียบเท่านั้นก็ตาม อย่่าลืมยกหลักอานขึ้นจากตำแหน่งต่ำสุดเล็กน้อย เพื่อให้เด็กขวางการหมนจักรยาน แต่ไม่ควรยกสูงมากจนไม่สามารถลากจักรยานได้ จักรยานที่พับแล้วไม่ได้ออกแบบมาสำหรับให้ใช้เป็นม้านั่ง ดังนั้น ห้ามนั่งบนจักรยานหลังจกัที่พับแล้วอย่างเด็ดขาด

# ความปลอดภัย

จักรยาน Brompton ออกแบบมาสำหรับการใช้งานบนถนนและบนทางเรียบที่ปลอดภัยและไม่ขรุขระ โดยสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่เกิน 110 กก. (น้ำหนักของผู้ขี่และน้ำหนักสัมภาระในกระเป๋าเดินทางรวมกัน) จักรยาน Brompton ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับการขี่เป็นระยะทางไกลๆ ข้ามประเทศ หรือใช้ในกีฬาผาดโผน คุณควรใช้งานจักรยาน Brompton เพื่อวัตถุประสงค์การใช้งานตามที่ระบุเท่านั้น การใช้งานในทางที่ผิดหรือไม่สมควรอาจเป็นสาเหตุให้ส่วนประกอบของจักรยานบางชิ้นเสียหาย และทำให้การรับประกันจักรยาน Brompton ของคุณเป็นโมฆะได้ เราไม่แนะนำให้ติดที่นั่งเด็กเข้ากับจักรยาน Brompton การกระทำดังกล่าวจะทำให้การรับประกันของ Brompton เป็นโมฆะ

ก่อนที่คุณจะขี่จักรยาน Brompton ของคุณเป็นครั้งแรก และหลังจากนั้นเป็นระยะๆ กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ อย่างรอบคอบ:



- เราขอแนะนำให้คุณสวมหมวกกันน็อคสำหรับการขี่จักรยานที่เหมาะสม ถึงแม้ว่าคุณจะขี่จักรยานในประเทศที่ไม่มีข้อบังคับหรือกฎหมายกำหนดไว้ก็ตาม
- อ่านและปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายของประเทศที่คุณกำลังขี่จักรยาน และเคารพกฎจราจรทั้งหมดที่บังคับใช้ในประเทศนั้นอย่างเคร่งครัด
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขอบล้อมีความสะอาดและไม่เสียหายตลอดพื้นผิวของผ้าเบรค และตรวจสอบว่าไม่มีขอบส่วนใดสึกหรือหลุดล่อน ถ้าคุณไม่แน่ใจว่าขอบล้อของจักรยานของคุณปลอดภัยหรือไม่ กรุณาให้ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton ตรวจสอบให้
- ตรวจสอบเบรค ยาง และการควบคุมทิศทางของจักรยานเป็นประจำ
- ปรับเบรคและเกียร์ให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถนน และดูแลยางที่ควบคุมการทำงานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
- ขณะฝนตก เบรคอาจมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลงและถนนอาจลื่นมากขึ้น ดังนั้น คุณควรเบรคก่อนที่จะถึงจุดหมายที่ต้องการ
- ตรวจสอบว่าได้ขันน็อตทุกตัวบนล้อทุกล้ออย่างเหมาะสมแล้ว (กรุณาดูตารางแสดงค่าทอร์กได้ในหน้า 183)
- ในสหราชอาณาจักร มือเบรคข้างซ้ายใช้สำหรับควบคุมการเบรคของล้อหลัง และมีมือเบรคข้างขวาใช้สำหรับควบคุมการเบรคของล้อหน้า ทั้งนี้ การปรับตั้งอาจแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ
- ขณะที่ขี่ขี้นในความมืด ให้สวมเสื้อผ้าสะท้อนแสง และเปิดไฟ (ด้านหน้าและด้านหลัง) และตรวจสอบให้แน่ใจว่าไฟของจักรยานของคุณสอดคล้องกับกฎหมายของประเทศที่คุณขี่

ก่อนและหลังการขี่จักรยานแต่ละครั้ง กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ อย่างรอบคอบ:

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ขันน็อตหลักก้านของดันทันปลดเร็วอย่างแน่นหนาแล้ว และปรับระดับของอานได้ความสูงที่เหมาะสมแล้ว
- ตรวจสอบแคลมป์ล้อควานพบว่าเข้าที่ดี และขันน็อตล้อควานแน่นหนาดีแล้ว
- ในระหว่างที่พับเก็บหรือกางจักรยานออก และในระหว่างการใช้งานของจักรยาน ห้ามวางมือหรือนิ้วของคุณในตำแหน่งที่มีมือหรือนิ้วอาจติดเข้าไปหรือถูกจับได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้พับเก็บหรือกางจักรยานออกอย่างถูกต้องแล้ว เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น
- สำหรับจักรยานที่ใช้แฮนด์แบบ S ห้ามใช้กระเป๋า T Bag หรือ C Bag หรือตะกร้าพับได้ (เนื่องจากอาจไปกีดขวางการควบคุมทิศทางของจักรยานของคุณ)
- สำหรับจักรยานที่ใช้แฮนด์แบบ P กรุณาจำไว้ว่า มือของคุณจะเอื้อมไม่ถึงมือเบรค เมื่อคุณจับแฮนด์ตรงที่จับด้านล่าง
- ห้ามพยายามปรับความสูงของคอแฮนด์เมื่อใส่คอแฮนด์เข้าในตะเกียบหน้าแล้ว

## คำเตือน

ส่วนประกอบหลายชิ้นของจักรยานต้องรับแรงกดสูง และเมื่อขี่เป็นระยะทางไกล รับน้ำหนักบรรทุกมาก หรือขี่บนสภาพถนนที่ขรุขระมาไต่ถึงจุดหนึ่งแล้ว ส่วนประกอบดังกล่าวจะหมดอายุการใช้งานตามที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับส่วนประกอบที่ผลิตจากอลูมิเนียมผสมที่มีอายุการใช้งานที่จำกัด การใช้งานที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ คุณควรตรวจสอบชิ้นส่วนที่ควรระวังว่าหนักเกินกว่ามีชิ้นส่วนใดเสียหาย ขึ้นสนิม หรือแตกร้าวหรือไม่ และเปลี่ยนชิ้นส่วน เมื่อจำเป็น ถ้าคุณไม่แน่ใจ กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton เพื่อขอรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

ห้ามทำการดัดแปลง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบใดๆ นอกเหนือไปจากที่ Brompton Bicycle Ltd. อนุญาตให้สามารถกระทำได้ และการซ่อมบำรุงจักรยานต้องให้ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton เป็นผู้ดำเนินการให้เท่านั้น

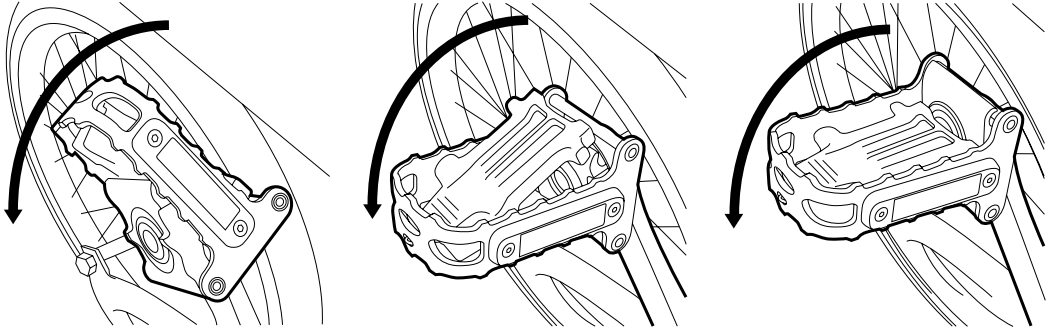
ถ้าจักรยานถูกชนหรือถูกกระแทก คุณควรหยุดใช้งานจักรยานทันที แล้วให้ตัวแทนจำหน่ายของ Brompton ตรวจสอบให้กับคุณ คุณควรเปลี่ยนส่วนประกอบที่ชำรุดเสียหายก่อนที่จะนำจักรยานมาขี่อีกครั้ง รอยขีดหรือร่องลึกบนส่วนประกอบที่ผลิตจากอลูมิเนียมอาจทำให้ส่วนประกอบทำงานต่อประสิทธิภาพลงอย่างมาก และอาจทำให้ส่วนประกอบชำรุดเสียหายหรือหมดอายุใช้งานก่อนเวลาอันควร

หมายเหตุ: สำหรับการเปลี่ยนชิ้นส่วนที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัย เราขอแนะนำให้ผู้ใช้ชิ้นส่วนของแท้ของ Brompton เท่านั้น

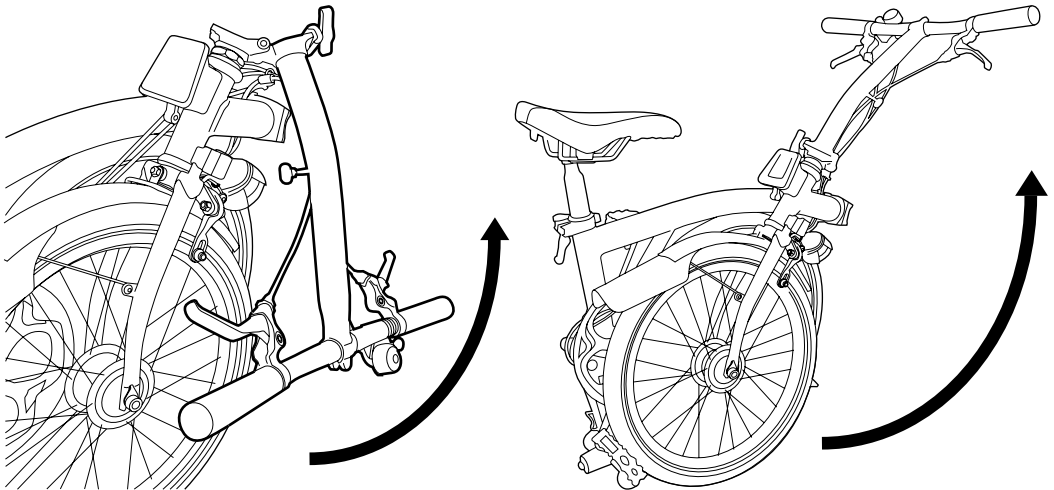
## การกางจักรยานออก

ใช้เวลาศึกษาจักรยานที่พับแล้วสักครู่ วิธีนี้จะช่วยได้อย่างมากเมื่อคุณต้องพับจักรยานอีกครั้ง

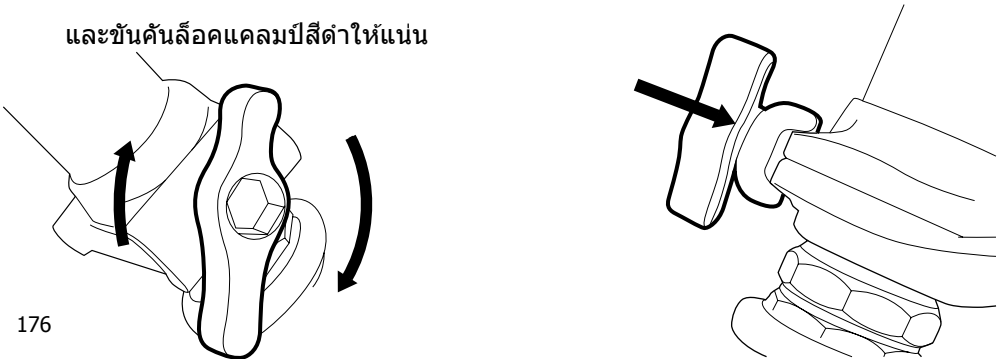
ยื่นทางด้านซ้าย (ไม่ใช่ข้างคนขับ) ของจักรยาน กางบันไดด้านซ้ายออก โดยดึงตัวครอบโลหะแบบมีพื้นเข้าหาตัวคุณ ขณะกางบันไดออกนี้ กรุณาสังเกตวิธีการทำงานของตัวยึดสีดา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในเวลาที่您需要พับจักรยาน



- หากต้องการปลดแฮนด์ ให้ใช้ข้อมือซ้ายของคุณดันปลายของปลอกแฮนด์ด้านที่อยู่ใกล้ตัวคุณมากที่สุดลงไป

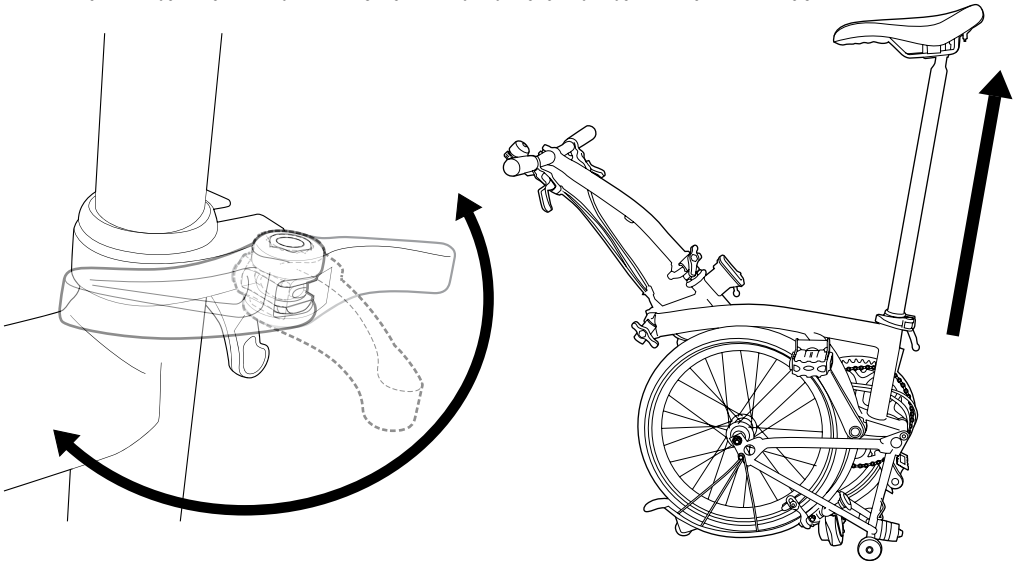


- เหยียงแฮนด์ขึ้นจนกระทั่งบานพับปิดสนิท ปรับเพลาของแคลมป์ให้ได้แนวกับบานพับ และขันคันทันล็อกแคลมป์สีดาให้แน่น

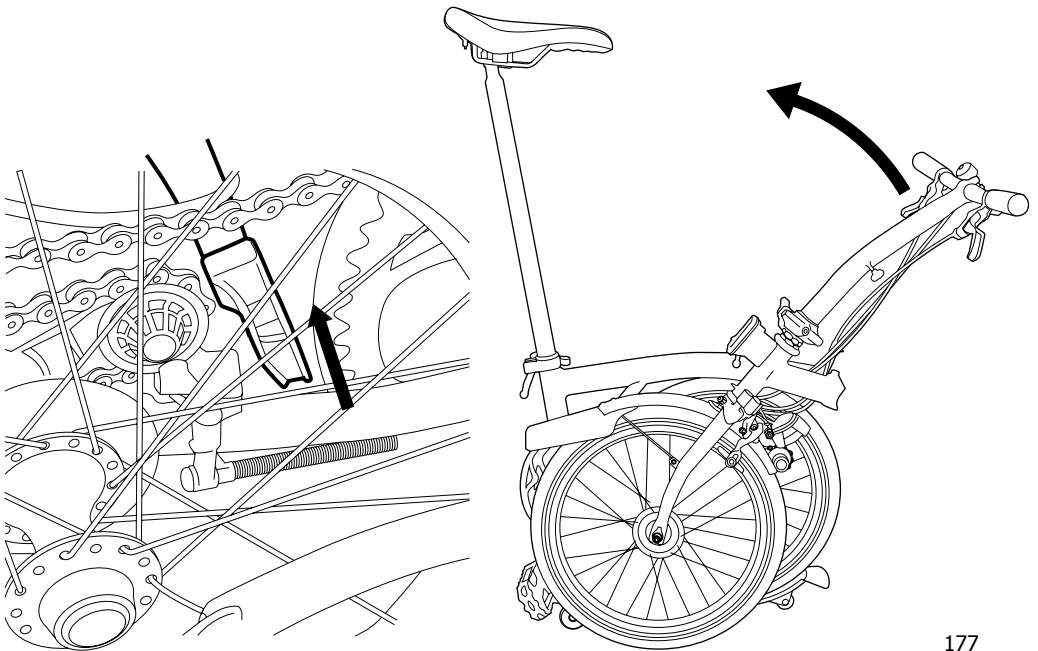




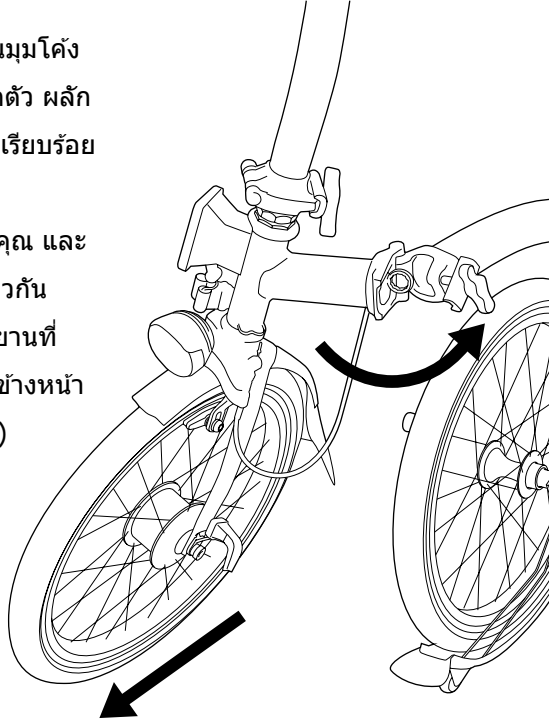
- คลายคันรีดหลักออก ดึงหลักงานขึ้น แล้วดันคันรีดเพื่อล็อคอีกครึ่ง



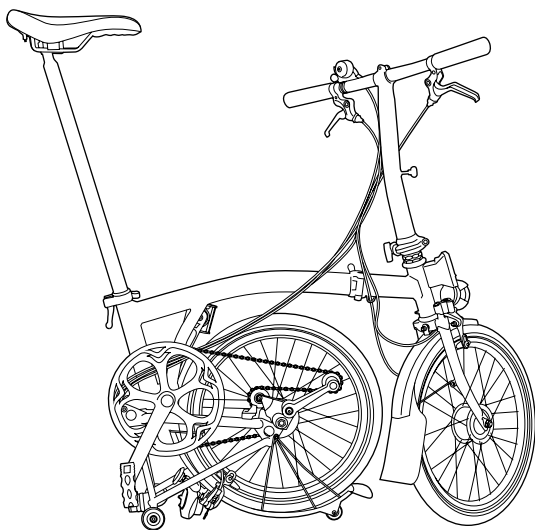
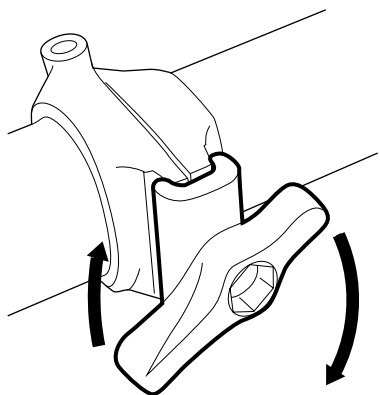
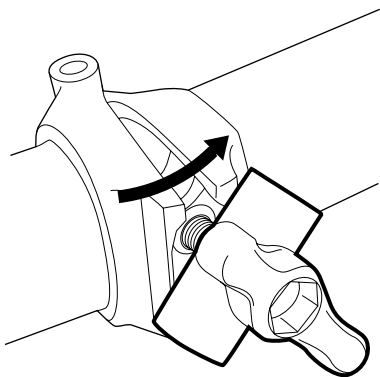
- วางมือขวาของคุณไว้บนาน แล้วจับคอแฮนด์ไว้ด้วยมือซ้าย ใกล้เคียงบานพับ
- มองดูว่าโซ่เดินอย่างไรระหว่างล้อทั้งสองข้าง คุณจะเห็นว่ามิตะขอสีด้าที่เกี่ยวข้องยึดล้อหน้าเข้ากับส่วนอื่นของจักรยานอยู่
- ยกคอแฮนด์ด้วยมือซ้ายของคุณ เพื่อยกตะขอที่เกี่ยวข้องให้ลอยขึ้นเหนือท่อ



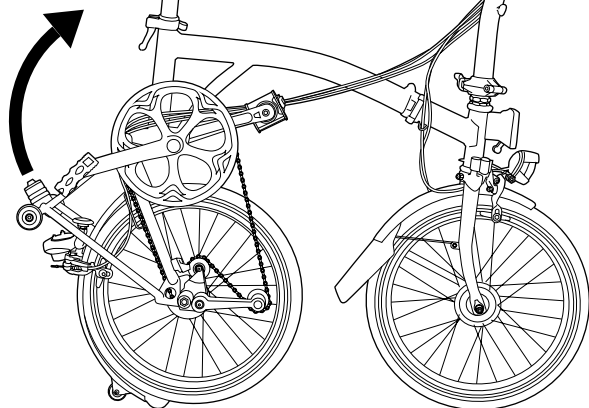
- เหยียดมือซ้ายของคุณออกจากตัวเป็นมุมโค้ง เพื่อผลักตะเกียบและล้อหน้าออกจากตัว ผลักจนกว่าบานพับซึ่งอยู่บนเฟรมหลักปิดเรียบร้อยแล้ว
- ขณะทำดังกล่าว อย่าหมุนข้อมือของคุณ และให้แน่ใจว่าล้อหน้าชี้ไปในทิศทางเดียวกัน ตะขอจะต้องอยู่ฝั่งเดียวกันกับรถจักรยานที่ปากของคุณ และล้อหน้าจะต้องชี้ไปข้างหน้า เป็นมุมเล็กน้อย (ไม่ขนานกับล้อหลัง)



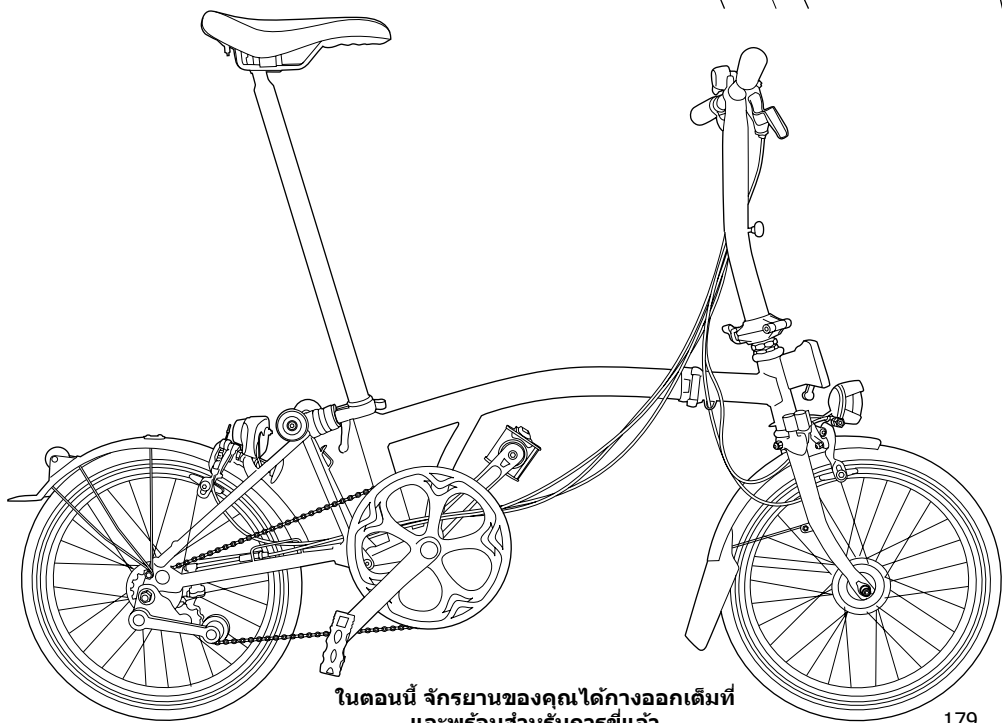
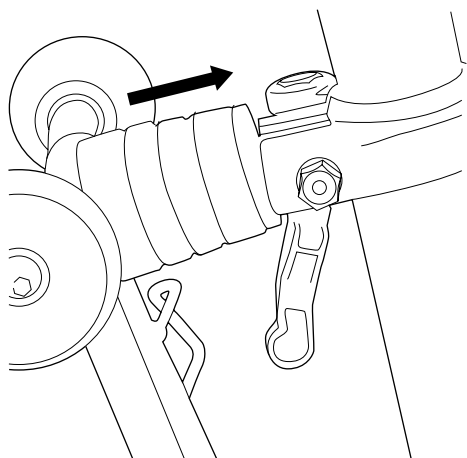
- ในตอนนี้ บานพับบนเฟรมหลักควรปิดสนิทแล้ว
- ปรับเพลาของแคลมป์ล็อคบานพับให้ได้แนว และขันคันทิ่มล็อคแคลมป์สีด้าให้แน่น



- เพื่อกางจักรยานให้เสร็จเรียบร้อย ให้ถือแฮนด์ด้วยมือซ้ายของคุณ ยกจักรยานขึ้นอย่างรวดเร็วโดยใช้มือขวาจับที่อาน แล้วเหวี่ยงล้อหลังไปข้างหลังให้เข้าที่



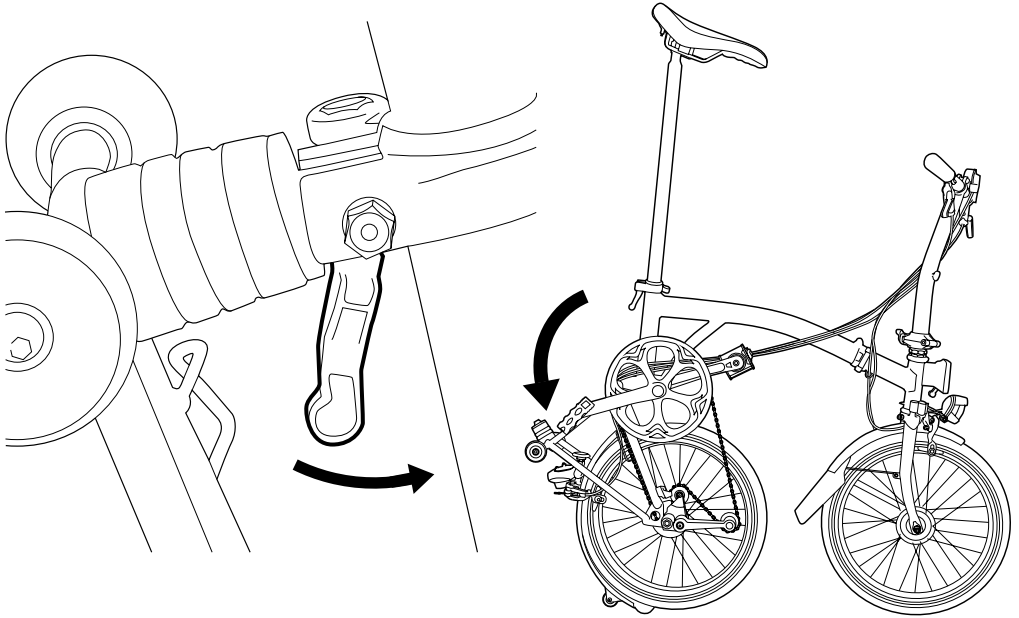
- ผลักอานลงเพื่อให้แน่ใจว่าลูกบอลลึกของโช้คต้นอยู่กับเฟรมหลัก ซึ่งควรได้ยินเสียงคลิกเมื่อล้อคเข้าที่แล้ว



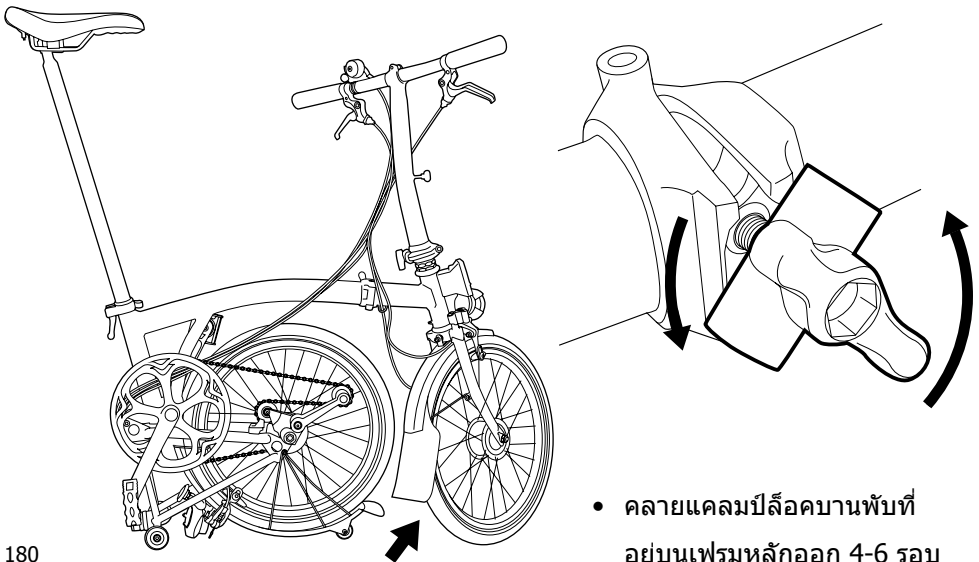
ในตอนี้ จักรยานของคุณได้กางออกเต็มที่ และพร้อมสำหรับการขี่แล้ว

## การพับจักรยาน

- หมุนแฮนด์ไปทางซ้ายเล็กน้อยเพื่อไม่ให้ชนานกับล้อหลัง แล้วหมุนจานเพื่อให้บันไดข้างขวาชี้ไปทางด้านหลัง

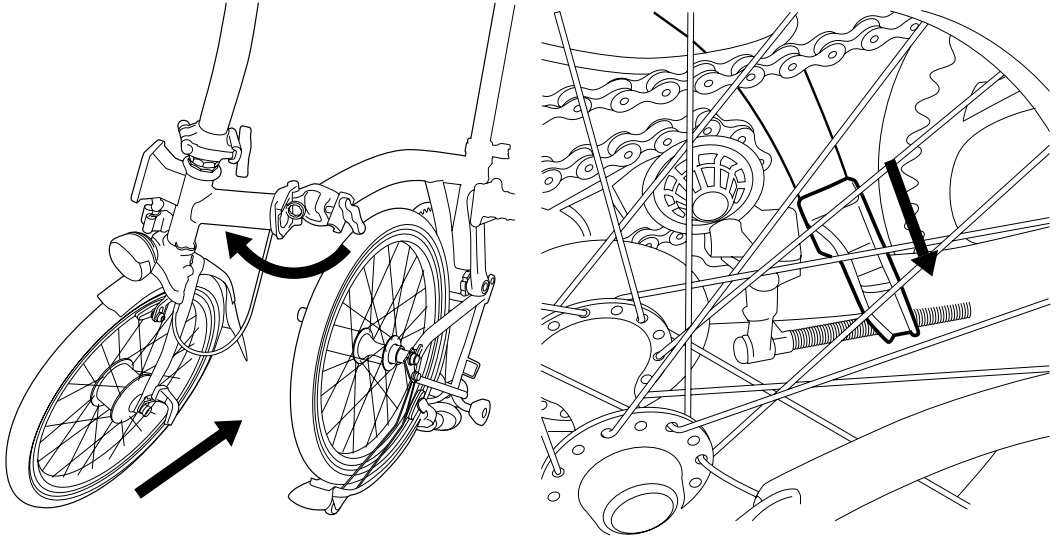


- มีคันบังคับสปีดขนาดเล็กหนึ่งอันอยู่ด้านหลังใต้คันรัดอาน ให้กดไปทางด้านหน้า แล้วยกด้านหลังของจักรยานขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ล้อหลังเหวี่ยงอยู่ใต้เฟรม จากนั้น ให้ดันจักรยานลงเพื่อให้อยู่ในตำแหน่ง 'จอด'

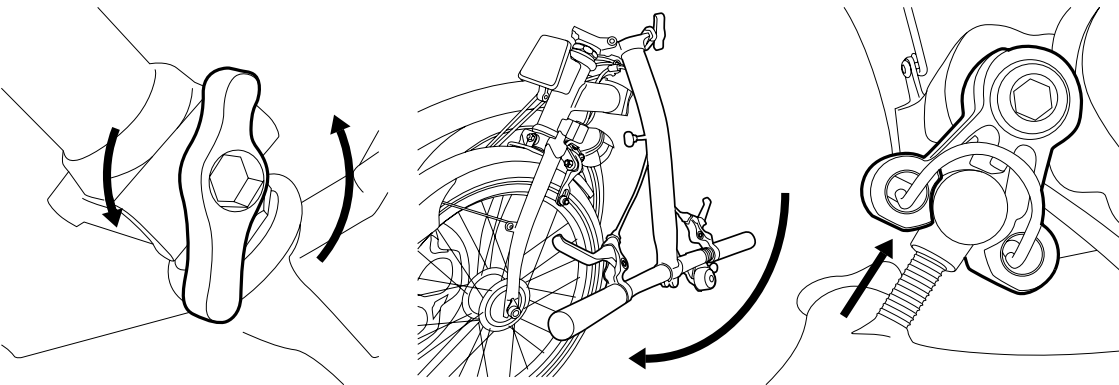


- คลายแคลมป์ล้อคบานพับที่อยู่บนเฟรมหลักออก 4-6 รอบ

- ถึงคอสแหนดด้วยมือซำยให้อยูเหือนนิปเป็ลพลาสติก เหวียงส้อหนำออกไป  
ทางขวา

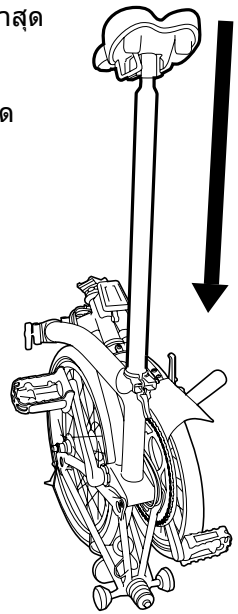
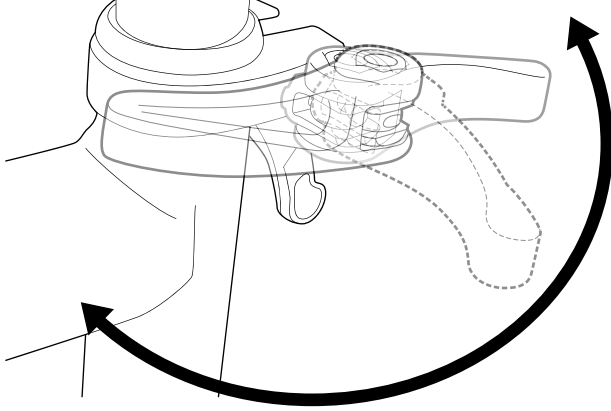


- หมุนคอสแหนดไปตามเข็มนาฬิกา อย่าบิดข้อมือ และให้ตะขอหันมาทางตัวคุณ  
จนกว่าส้อหนำจะอยู่ด้านข้างของส้อหลัง ซึ่งคุณอาจจำเป็นต้องยกด้านหน้าของ  
จักรยานขึ้นเล็กน้อย
- ปรับตะขอสีดาบนเฟรมด้านหลังใต้สวนบนของโชให้ต่ำลง

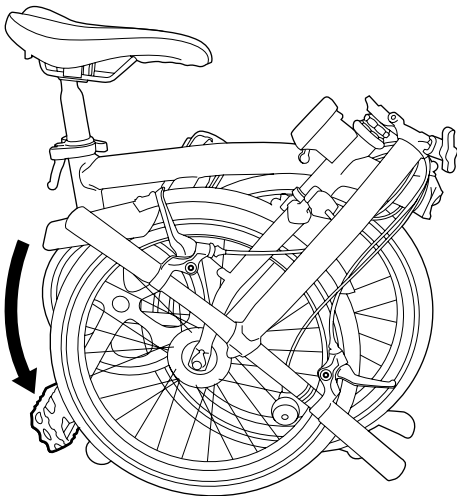


- คลายแคลมป์ลือคบานพับที่อยูบนคอสแหนดออก 4-6 รอบ แล้วปล่อยให้คอสแหนด  
เลื่อนลงมา นิปเป็ลบนคอสแหนดจะเข้าลือคพอดตักกับคลิปลึงติดอยู่ที่สวนบนของตะเกียบ  
จากนั้น ให้ขันเข้ากับจักรยานให้แน่น

- คลายแคลมป์รัดหลักอาน และดันอานลงมาต่ำสุด วิธีนี้จะล็อกจักรยานเข้าด้วยกัน และจะไม่กางออกมาในขณะที่ถือ จากนั้น ให้ล็อกแคลมป์รัดหลักอานให้แน่นอีกครั้ง



- หมุนบันไดข้างซ้ายให้ชี้ขึ้นด้านบน บันไดข้างขวาควรจะเข้าไปอยู่ข้างใต้ล้อหน้า
- พับบันไดข้างซ้าย โดยดันเพลทสีดำตรงกลางขึ้นไป เพื่อให้สปริงปลายของขาจานให้เข้าสู่แนวตั้งได้
- หากคุณยกเพลทไม่ได้ ให้หมุนบันไดกลับลงมา แล้วลองใหม่อีกครั้ง



ตอนนี้จักรยานถูกพับเรียบร้อยแล้ว และพร้อมที่จะหยิบขึ้นมาและถือไป อานของ Brompton จะมีเพลทที่จับซึ่งทำมาโดยเฉพาะ อยู่ใต้ 'จมูก' ของอาน

ไม่ควรพับบันไดข้างซ้ายในขณะที่หมุนจานหน้า เนื่องจากอาจขูดเข้ากับส่วนของเฟรมด้านหลังและทำให้จักรยานของคุณเสียหายได้

# การใช้งานจักรยาน BROMPTON

## แรงดันลมยาง

แรงดันลมยางเป็นสิ่งสำคัญต่อความสะดักสบายและความปลอดภัยในการขี่จักรยาน กรุณาจดจำเคล็ดลับต่อไปนี้เพื่อให้มั่นใจว่าคุณจะขี่จักรยานได้อย่างสะดักสบายและปลอดภัย

การเติมลมยางให้พอดีอยู่เสมอเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากยางที่นิ่มเกินไปจะทำให้คุณต้องออกแรงปั่นมากขึ้น (ซึ่งจะทำให้คุณหมดสนุกกับการขี่จักรยาน) ส่วนยางที่สึกแล้วก็จะแฟบเร็ว และเป็นอันตรายต่อการควบคุมรถ เราขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้คุณคอยเติมแรงดันลมยางให้พอดีอยู่เสมอ

แรงดันที่เหมาะสมที่สุดจะขึ้นอยู่กับน้ำหนักและความชอบของคุณ และควรจำไว้ว่ายางที่แข็งไม่ได้ช่วยในเรื่องของความเร็วเสมอไป ยางที่แข็งอาจช่วยให้เร็วขึ้นในสนามแข่งรูปวงกลม แต่สำหรับถนนที่ขรุขระ ยางที่มีแรงดันต่ำกว่าจะช่วยให้เปลี่ยนทิศทางได้ง่ายกว่าบนพื้นถนนที่ไม่เท่ากันหรือมีความขรุขระ จึงทำให้ปั่นได้เร็วกว่าและสบายกว่านั่นเอง โดยทั่วไป ควรให้แรงดันของล้อหน้าต่ำกว่าล้อหลังเล็กน้อย ขึ้นอยู่กับภาระกระจายน้ำหนักระหว่างยางทั้งสองเส้น

จักรยาน Brompton ได้ติดตั้งวาล์วของ Schrader ไว้ ซึ่งช่วยให้คุณสามารถเติมลมยางได้หลากหลายวิธี ที่สับลมของ Brompton จะติดตั้งไว้บนเฟรมด้านหลังของจักรยาน Bromptons รุ่นโครงเหล็กกล้าซึ่งมีมังโคลน เมื่อคุณเปลี่ยนที่สับลมบนจักรยาน กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใส่ให้เข้าที่จนสุด ในที่เก็บที่สับลมบนเฟรมด้านหลังแล้ว นอกจากนี้ คุณยังสามารถใช้ที่สับลมแบบมือ หรือที่เติมลมตามปั้มน้ำมันหรือปั้มนเติมก๊าซได้ด้วย

ตารางต่อไปนี้แสดงข้อมูลแรงดันลมยางที่แนะนำสำหรับยางที่จัดจำหน่ายสำหรับใช้กับจักรยานของ Brompton

	BROMPTON KEVLAR		SCHWALBE MARATHON		SCHWALBE KOJAK	
	ต่ำสุด (psi)	สูงสุด (psi)	ต่ำสุด (psi)	สูงสุด (psi)	ต่ำสุด (psi)	สูงสุด (psi)
ล้อหน้า	65	100	65	110	70	115
ล้อหลัง	65	100	65	110	70	115

## ค่าทอร์ก

ตารางนี้แสดงค่าทอร์กสำหรับส่วนประกอบที่สำคัญๆ

คุณควรตรวจสอบชิ้นส่วนเหล่านี้เป็นระยะๆ รวมทั้งในระหว่างการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาและการซ่อมแซมจักรยาน

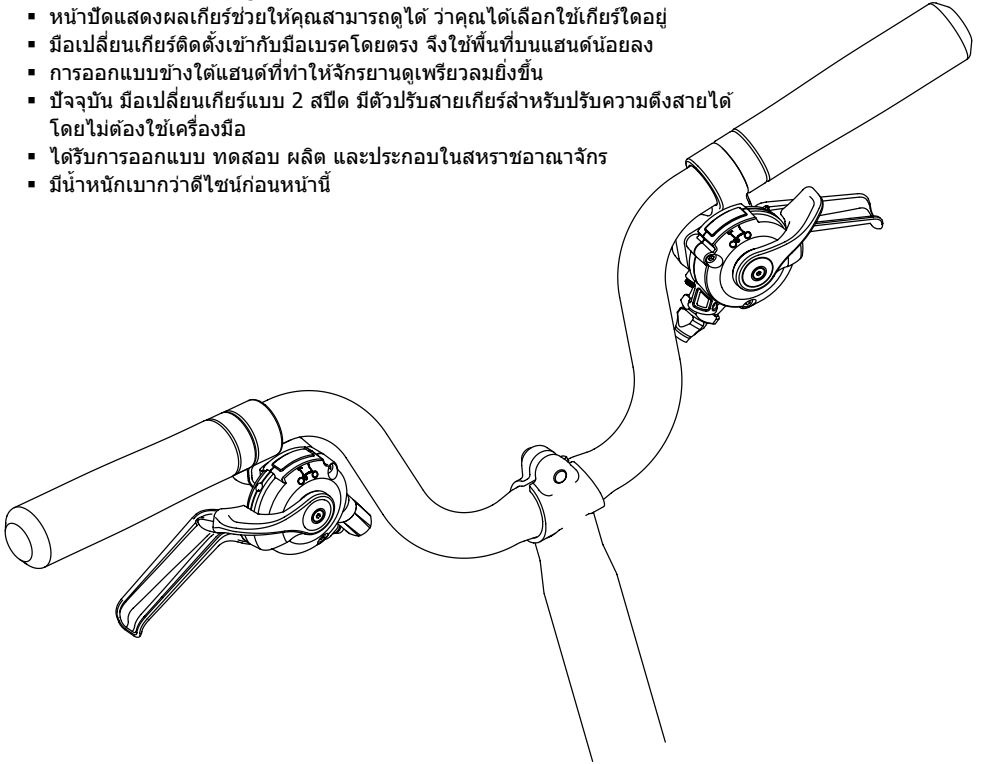
ชื่อของชิ้นส่วน	ค่าทอร์ก (Nm)
น็อตที่ล้อจักรยาน 1-2 สปีด	15
น็อตที่ล้อจักรยาน 3-6 สปีด	18
น็อตที่มือเบรค	2
น็อตที่ตัวปรับความตึงโซ่	5
น็อตที่ใบจานหน้า	10
น็อตที่ชุดจานหน้า	30
แกนเพลลาของล้อหน้ารุ่น Dynamo/Superlight	8
น็อตที่บล็อกติดกระเป๋าด้านหน้า	4.5
น็อตที่ติดตะขอล้อหน้า	3.5
น็อตที่ตัวต่อแฮนด์	30
น็อตที่คัลิปของตัวยึดแฮนด์	9
น็อตที่แคลมป์รัดแฮนด์	18
น็อตที่เบรคชนิดคาลิปเปอร์	8
น็อตที่แคลมป์รัดสายเบรค (ชนิดคาลิปเปอร์)	8
บันได	30
หอยโข่งยึดรางอาน	15
น็อตตรงที่ยึดตะแกรงด้านหลัง	3

# เกียร์

Brompton ใช้ระบบเกียร์สองระบบ คือระบบตีนผี (ควบคุมด้วยมือซ้าย) และระบบเกียร์ดุม (ควบคุมด้วยมือขวา) ระบบเหล่านี้ทำงานแยกกันบนจักรยาน Brompton แบบ 2 สปีด และ 3 สปีด เมื่อรวมทั้งระบบตีนผีและระบบเกียร์ดุมเข้าด้วยกัน คุณสามารถเปลี่ยนระบบเกียร์ได้ถึง 6 สปีด ไม่ว่าคุณจะใช้งานจักรยาน Brompton รุ่นใดก็ตาม ให้กับจักรยานต่อไปในขณะที่เปลี่ยนเกียร์ เพื่อเอาแรงดันลมออก จากบันไดขณะที่คุณถีบบันได ซึ่งจะช่วยให้คุณเปลี่ยนเกียร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ลักษณะเด่นๆ

- การปรับให้เหมาะกับสรีรศาสตร์มากขึ้น
- เข้าใจง่าย และใช้งานง่าย
- คันบังคับแบบสองทิศทางที่กลับเข้าที่โดยอัตโนมัติ
- มือเปลี่ยนเกียร์ให้ความรู้สึกและการทำงานเหมือนกันทั้งสองระบบ
- หน้าปัดแสดงผลเกียร์ช่วยให้คุณทราบได้ว่า คุณได้เลือกใช้เกียร์โดยอยู่
- มือเปลี่ยนเกียร์ติดตั้งเข้ากับมือเบรคโดยตรง จึงใช้พื้นที่บนแฮนด์น้อยลง
- การออกแบบช่วงใต้แฮนด์ทำให้จักรยานดูเพรียวลมยิ่งขึ้น
- ปัจจุบัน มือเปลี่ยนเกียร์แบบ 2 สปีด มีตัวปรับสายเกียร์สำหรับปรับความตึงสายได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
- ได้รับการออกแบบ ทดสอบ ผลิต และประกอบในสหราชอาณาจักร
- มีน้ำหนักเบากว่าดีไซน์ก่อนหน้านี้



## การใช้งานมือเปลี่ยนเกียร์

จักรยาน Brompton สามารถเลือกติดตั้งเกียร์แบบ 1, 2, 3 หรือ 6 สปีดก็ได้ จักรยานแบบ 2 สปีดใช้มือเปลี่ยนเกียร์ข้างซ้าย จักรยานแบบ 3 สปีดใช้มือเปลี่ยนเกียร์ข้างขวา ส่วนจักรยานแบบ 6 สปีดใช้มือเปลี่ยนเกียร์ทั้งข้างซ้ายและข้างขวา

วิธีใช้งานจักรยานแบบ 3 สปีด ให้เลือก 1, 2 หรือ 3 สำหรับเกียร์ต่ำ กลาง และสูง สำหรับจักรยานแบบ 2 สปีด คุณสามารถใช้งานได้อย่างง่าย เพียงเลือก + หรือ - บนมือเปลี่ยนเกียร์ เพื่อปรับเป็นเกียร์สูงหรือเกียร์ต่ำ

ในการเปลี่ยนเกียร์สำหรับจักรยานแบบ 6 สปีด คันบังคับสำหรับเปลี่ยนเกียร์ต้องทำงานในทิศทางที่ถูกต้อง หรือวิธีคิดอีกแบบหนึ่งคือ มีตัวเลือกสูงและต่ำ (มือเปลี่ยนเกียร์ข้างซ้าย) สำหรับเกียร์ดุมแต่ละเกียร์ จากทั้งหมดสามเกียร์ (มือเปลี่ยนเกียร์ข้างขวา) มือเปลี่ยนเกียร์ข้างซ้ายจะทำความเร็วเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยระหว่างเกียร์ต่างๆ ในขณะที่มือเปลี่ยนเกียร์ข้างขวาจะทำความเร็วเปลี่ยนแปลงอย่างมาก

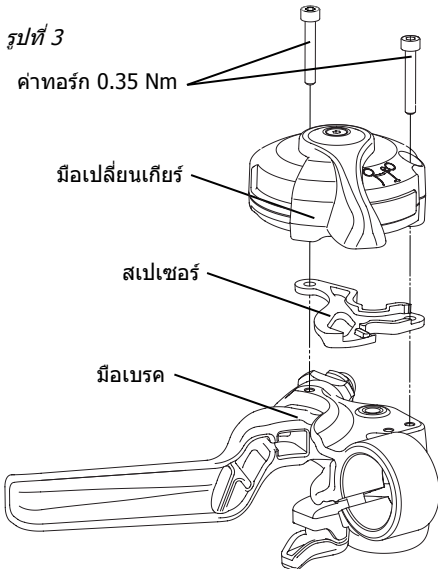
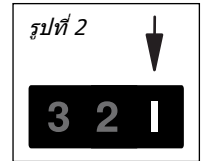
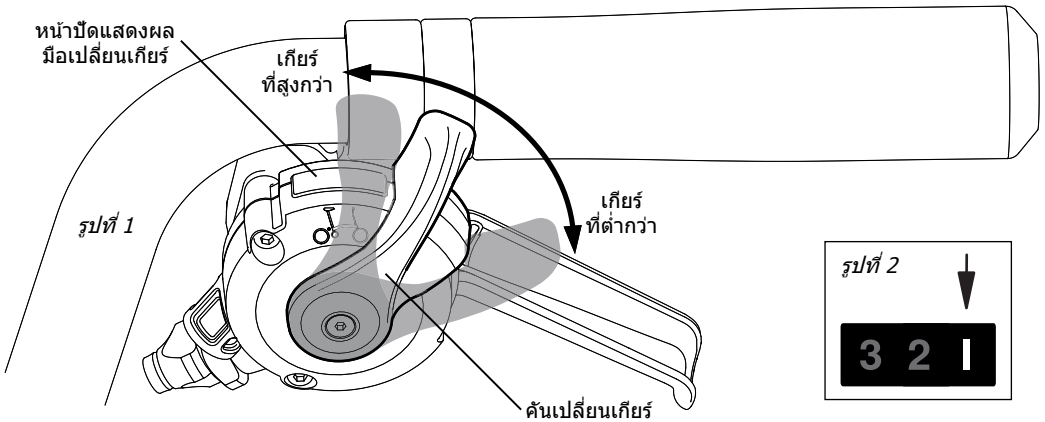


## มือเปลี่ยนเกียร์แบบ 3 สปีด

- มือเปลี่ยนเกียร์แบบ 3 สปีดใช้สำหรับจักรยานแบบ 3 สปีด และ 6 สปีด
- เราเริ่มใช้มือเปลี่ยนเกียร์เหล่านี้ในจักรยานที่ผลิตในปี พ.ศ. 2560
- มือเปลี่ยนเกียร์นี้เข้ากันไม่ได้กับมือเบรครุ่นเก่ากว่านี้ หรือแฮนด์แบบ M/H ที่ผลิตก่อนปี พ.ศ. 2560
- หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับการติดตั้งหรือคำแนะนำในการใช้งาน กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายของ Brompton

### การใช้งานมือเปลี่ยนเกียร์

มือเปลี่ยนเกียร์แบบ 3 สปีดใช้คันบังคับแบบกลับเข้าที่โดยอัตโนมัติ เพื่อเปลี่ยนระหว่างเกียร์ทั้ง 3 เกียร์ ให้อัตโนมัติ  
นิ้วหัวแม่มือกดคันบังคับลง เพื่อเปลี่ยนเป็นเกียร์ที่เบากว่า และบิดคันบังคับขึ้นโดยใช้ด้านหลังของนิ้วหัวแม่มือ  
เพื่อเปลี่ยนเป็นเกียร์ที่หนักขึ้น (รูปที่ 1) ข้อสำคัญคือคุณต้องหยุดปั่นจักรยาน หรือปั่นถอยหลังเล็กน้อย ขณะที่  
เปลี่ยนเกียร์ มิเช่นนั้น อาจทำให้ด้านในของคัมล้อเสียหายได้ หน้าปัดแสดงผล (รูปที่ 1 และ 2) จะแสดงว่าคุณ  
ได้เลือกใช้เกียร์โดยอยู่



### การติดตั้งมือเปลี่ยนเกียร์

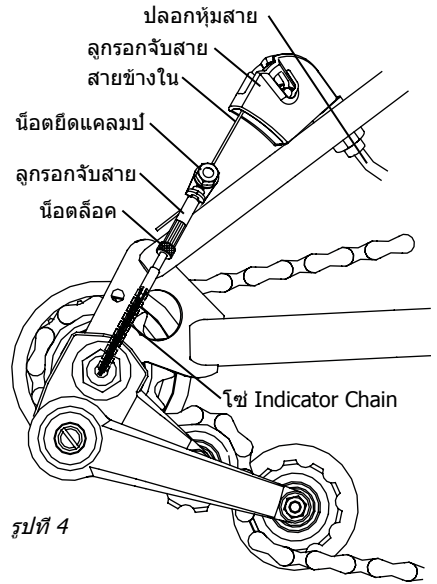
มือเปลี่ยนเกียร์ติดตั้งไว้ที่มือเบรคข้างขวา โดยยึดไว้ด้วย  
สกรู M3 สองตัว สกรูทั้งสองตัวนี้ควรขันให้ได้ค่าทอร์ค  
**0.35 Nm** อย่าขันสกรูทั้งสองตัวนี้ให้แน่นเกินไป เนื่องจาก  
อาจทำให้ประสิทธิภาพของมือเปลี่ยนเกียร์ลดลง และอาจ  
ทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ เสียหาย

ตามมาตรฐาน จะติดสปริง (รูปที่ 3) ไว้ระหว่างมือ  
เปลี่ยนเกียร์และมือเบรค สปริงนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง  
เพื่อทำให้แน่ใจว่าจะมีระยะห่างระหว่างคันเปลี่ยนเกียร์และ  
ปลอกแฮนด์

สำหรับจักรยานที่ใช้แฮนด์แบบ P รวมทั้งแบบ M, H และ S  
ที่ไม่ได้ใช้ปลอกแฮนด์แบบมาตรฐาน วัสดุที่ใช้ทำห่วงรัด  
และปลอกแฮนด์อาจรบกวนการทำงานของคันเปลี่ยนเกียร์  
ได้ หากไม่ได้ติดสปริง

## การถอดสายเกียร์รถ

- เลือกเกียร์ 3 บนมือเปลี่ยนเกียร์ หมุนบันไดถอยหลังเพื่อทำงานกับคัมล้อ
- ชนสกรูเพื่อคลายน็อตล็อคของโซ่ Indicator Chain (รูปที่ 4)
- ชนสกรูเพื่อคลายโซ่ Indicator Chain ออกจากที่ยึดสายเกียร์
- คลายน็อตยึดแคลมป์ของที่ยึดสายเกียร์ แล้วปล่อยสายเกียร์ข้างในออกมา
- ถ้ามีทางปลาติดอยู่ที่ปลายสาย คุณจะต้องถอดทางปลาตั้งกลสวากออกก่อน แล้วจึงค่อยดึงสายออกจากแคลมป์
- ดึงปลอกหุ้มสายออกจากมือเปลี่ยนเกียร์
- ถอดสายข้างในออกจากปลอกหุ้มสาย
- เลือกเกียร์ 1 แล้วกดคันเปลี่ยนเกียร์ลงด้านล่าง เพื่อไม่ให้เกิดขวางรูกทางเข้าของสาย
- สอดสายเกียร์ผ่านมือเปลี่ยนเกียร์ จนกระทั่งนิปลิ้นของสายเต็งออกจากรูกทางเข้าของสาย
- ถ้ามีแรงต้านในการดันสายผ่านเข้าไปในปลอก ให้ดึงสายออกเล็กน้อย แล้วลองอีกครั้ง
- ดันสายออกไปเรื่อยๆ จนกว่าจะดึงสายทั้งหมดออกจากมือเปลี่ยนเกียร์ได้



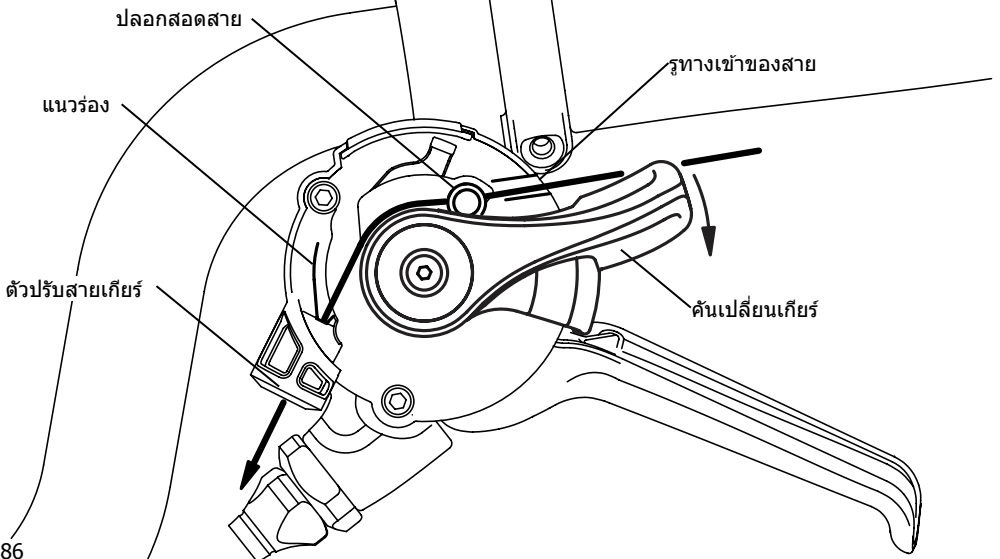
รูปที่ 4

## การติดตั้งสายใหม่

- เลือกเกียร์ 1 แล้วกดคันเปลี่ยนเกียร์ลงด้านล่าง เพื่อไม่ให้เกิดขวางรูกทางเข้าของสาย (รูปที่ 5)
- สอดสายเกียร์เข้าไปในมือเปลี่ยนเกียร์ ผ่านปลอกสอดสาย
- ถ้ามีแรงต้านในการดันสายผ่านเข้าไปในปลอก ให้ดึงสายออกเล็กน้อย แล้วลองอีกครั้ง
- เมื่อคุณรู้สึกว่าสายผ่านปลอกสอดสายเข้าไปแล้ว ให้สอดสายเข้าไปเรื่อยๆ จนกระทั่งคุณรู้สึกว่ามีความต้านเล็กน้อย
- ให้สอดสายเข้าไปเรื่อยๆ เพื่อให้สายวนไปตามแนวร่องข้างในมือเปลี่ยนเกียร์ และออกทางตัวปรับสายเกียร์

อย่าดึงหรือดันสายแรงๆ เพราะอาจทำให้มือเปลี่ยนเกียร์เสียหายได้

รูปที่ 5



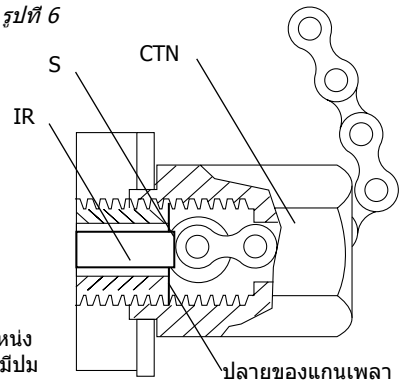
## การใส่สายเกียร์ใหม่

- สอดสายข้างในลอดผ่านปลอกหุ้มสาย และพันเป็นเกลียวรอบ ลูกรอกจับสาย (รูปที่ 4)
- สอดสายผ่านแคลมป์บนที่ยึดสาย แล้วดึงให้ลอดออกมา ก่อนที่จะขันน็อตที่แคลมป์
- ขันสกรูโซ่ Indicator Chain เข้ากับที่ยึดสายเกียร์

## การปรับคม-เกียร์

การปรับต้องดำเนินการในขณะที่กังจักรยานออกหมดแล้ว และขันก้าน Indicator Rod เข้ากับดุมล้อ (ถอยกลับไม่เก็น ครึ่งรอบ เพื่อให้ได้แนวกับสาย) จุดประสงค์คือ เพื่อให้แน่ใจว่า โซ่ Indicator Chain และก้าน Indicator Rod ได้ย้ายไปอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้วตามการเคลื่อนที่ของทริกเกอร์ ให้ตรวจสอบว่าสายไม่มีบวมหรือหักมุม และต้องหมุนลูกรอกจับสายได้อย่างไม่มีติดขัด

รูปที่ 6



ขณะที่ปรับตั้งเกียร์ ให้หมุนล้อไปข้างหน้า และหมุนบันไดเดินหน้าและถอยหลัง เพื่อให้แน่ใจว่าเกียร์ทำงานได้เป็นปกติ วิธีที่ง่ายที่สุดคือ ขณะที่เปลี่ยนการปรับตั้ง ให้ทำให้สายหย่อนน้อย เลือกเกียร์สูงสุด แล้วหมุนบันไดเดินหน้าและถอยหลัง

การปรับสามารถทำได้โดยคลายน็อตล็อคออก จากนั้น หมุนที่ยึดสายเกียร์ (รูปที่ 4) เพื่อปรับให้ถูกต้อง แล้วจึงล็อคน็อตอีกครั้ง

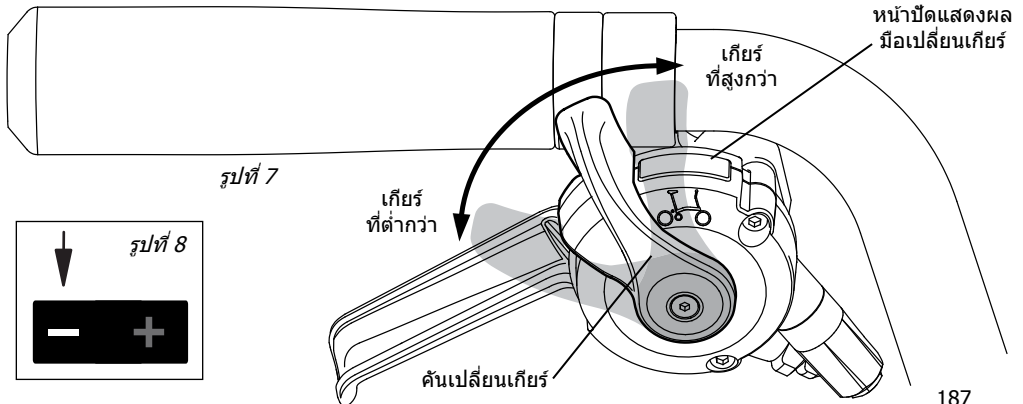
ปรับโซ่ Indicator Chain ให้ถูกต้อง (รูปที่ 6) เมื่อไหล S บนก้าน Indicator Rod พอดีกับปลายของแกนเพลลา โดยไม่เกิน 1 มม. (สามารถมองผ่านรูของน็อตที่ตัวปรับความตึงโซ่ CTN) เมื่อเลือกตำแหน่งตรงกลางบนมือเปลี่ยนเกียร์

## มือเปลี่ยนเกียร์แบบ 2 สปีด

- มือเปลี่ยนเกียร์แบบ 2 สปีดใช้สำหรับจักรยานแบบ 2 สปีด และ 6 สปีด
- เราเริ่มใช้มือเปลี่ยนเกียร์เหล่านี้ในจักรยานที่ผลิตในปี พ.ศ. 2560
- มือเปลี่ยนเกียร์นี้เข้ากับโมโตเบรครุ่นเก่ากว่านี้ หรือแฮนด์แบบ M/H ที่ผลิตก่อนปี พ.ศ. 2560
- หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับการติดตั้งหรือคำแนะนำในการใช้งาน กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายของ Brompton

## การใช้งานมือเปลี่ยนเกียร์

มือเปลี่ยนเกียร์แบบ 2 สปีดใช้คันบังคับแบบกลับเข้าที่โดยอัตโนมัติ เพื่อเปลี่ยนระหว่างเกียร์ทั้ง 2 เกียร์ ให้ใช้นิ้วหัวแม่มือกดคันบังคับลง เพื่อเปลี่ยนเป็นเกียร์ที่เบากว่า และบิดคันบังคับขึ้นโดยใช้ด้านหลังของนิ้วหัวแม่มือเพื่อเปลี่ยนเป็นเกียร์ที่หนักขึ้น (รูปที่ 7) คุณสามารถเปลี่ยนเกียร์ได้ทั้งขณะปั่นจักรยานและหยุดนิ่ง ถึงแม้ว่าเกียร์จะยังไม่ทำงานจนกว่าคุณจะถีบบันไดไปข้างหน้า หน้าบิดแสดงผล (รูปที่ 7 และ 8) จะแสดงว่าคุณได้เลือกใช้เกียร์โดยผู้



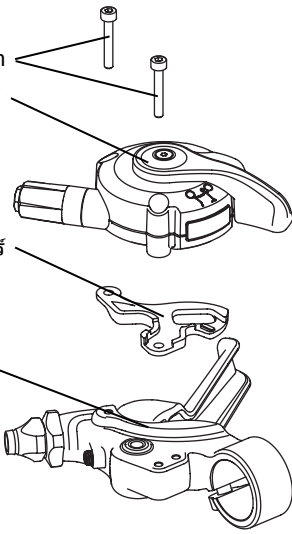
รูปที่ 9

ค่าทอร์ก 0.35 Nm

มือเปลี่ยนเกียร์

สเปเซอร์

มือเบรค



### การติดตั้งมือเปลี่ยนเกียร์

มือเปลี่ยนเกียร์ติดตั้งไว้ที่มือเบรคข้างขวา โดยยึดไว้ด้วยสกรู M3 สองตัว สกรูทั้งสองตัวนี้ควรขันให้ได้ค่าทอร์ก **0.35 Nm** อย่างขึ้นสกรูทั้งสองตัวนี้ให้แน่นเกินไป เนื่องจากอาจทำให้ประสิทธิภาพของมือเปลี่ยนเกียร์ลดลง และอาจทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ เสียหาย

ตามมาตรฐาน จะติดตั้งสเปเซอร์ (รูปที่ 9) ไว้ระหว่างมือเปลี่ยนเกียร์และมือเบรค สเปเซอร์นี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อทำให้แน่ใจว่าจะมีระยะห่างระหว่างคันเปลี่ยนเกียร์และปลอกแฮนด์

สำหรับจักรยานที่ใช้แฮนด์แบบ P รวมทั้งแบบ M, H และ S ที่ไม่ได้ใช้ปลอกแฮนด์แบบมาตรฐาน วัสดุที่ใช้ทำหางรัดและปลอกแฮนด์อาจรบกวนการทำงานของคันเปลี่ยนเกียร์ได้ หากไม่ได้ติดตั้งสเปเซอร์

### การถอดสายเกียร์ออก

- เลือกเกียร์สูงสุด (+)
- ปลดสายออกจากข้อต่อสาย (รูปที่ 10) โดยคลายสกรูดัดหนอน
- เลือกเกียร์ที่ต่ำที่สุด (-) แล้วกดคันเปลี่ยนเกียร์ลงด้านล่าง เพื่อไม่ให้เกียร์ขวางรูทางเข้าของสาย
- ถอดสายข้างในออกจากปลอกหุ้มสายด้านนอก
- ดันสายข้างในผ่านตัวปรับสายเกียร์ จนกระทั่งปลายสายโผล่ออกมาจากรูทางเข้า (รูปที่ 5)
- ดึงสายออกจากรูทางเข้า จนกระทั่งสายหลุดออกจากมือเปลี่ยนเกียร์

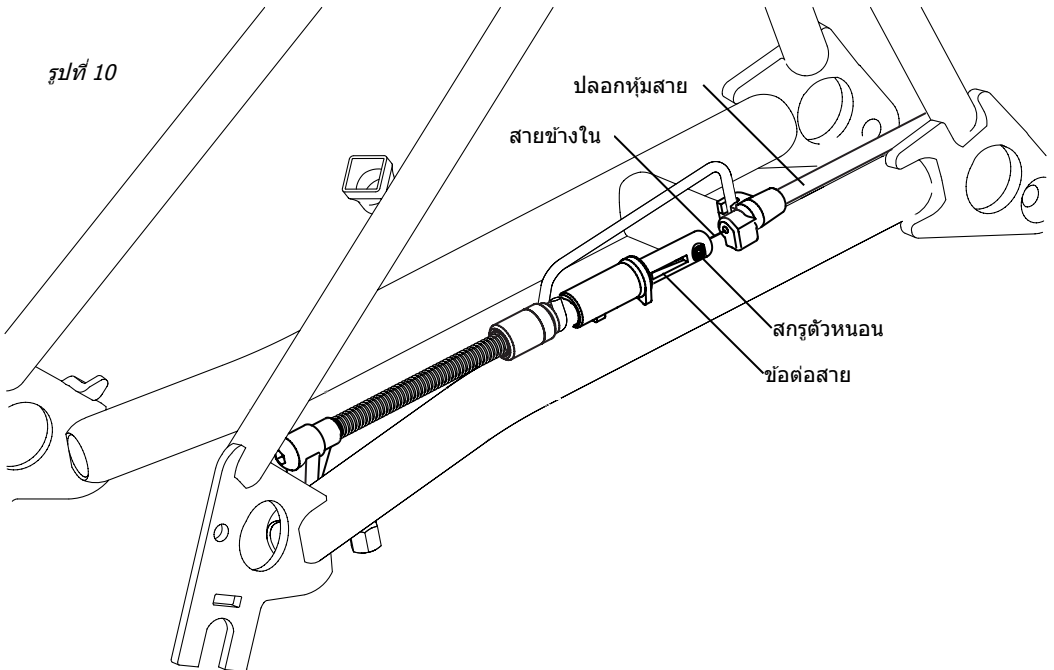
รูปที่ 10

ปลอกหุ้มสาย

สายข้างใน

สกรูดัดหนอน

ข้อต่อสาย

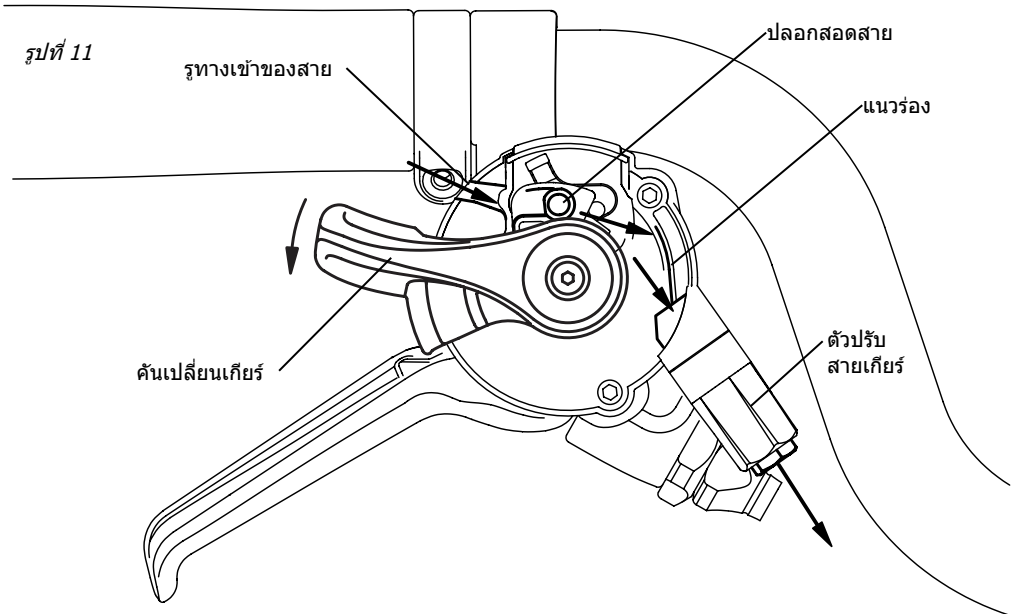


## การติดตั้งสายใหม่

- ชนสกรูตัวปรับสายเกียร์ (รูปที่ 11) ตามเข็มนาฬิกาหนึ่งรอบ เพื่อให้อยู่ในค่าที่สั้นที่สุด จากนั้น ให้คลายสกรู 2 รอบ
- เลือกเกียร์ที่ต่ำที่สุด (-) แล้วกดคันเปลี่ยนเกียร์ลงด้านล่าง เพื่อไม่ให้เกิดขวางรบกวนทางเข้าของสาย
- สอดสายเกียร์เข้าไปในมือเปลี่ยนเกียร์ ในทิศทางที่ชี้ลงด้านล่างเล็กน้อย และให้ลอดผ่านปลอกสอดสาย
- ถ้ามีแรงต้านในการดันสายผ่านเข้าไปในปลอก ให้ดึงสายออกเล็กน้อย แล้วลองอีกครั้ง
- เมื่อคุณรู้สึกว่าสายผ่านปลอกสอดสายเข้าไปแล้ว ให้สอดสายเข้าไปเรื่อยๆ จนกระทั่งคุณรู้สึกว่ามีความต้านเล็กน้อย
- ให้สอดสายเข้าไปเรื่อยๆ เพื่อให้สายนวนไปตามแนวร่องข้างในมือเปลี่ยนเกียร์ และออกทางตัวปรับสายเกียร์อย่างดีหรือดันสายแรงๆ เพราะอาจทำให้มือเปลี่ยนเกียร์เสียหายได้

## การปรับตั้งเกียร์

- สอดสายเกียร์เข้าไปในปลอกหุ้มสาย
- สอดสายเข้าไปเรื่อยๆ จนกระทั่งปลายสายโผล่ออกมาจากปลายของปลอกหุ้มสาย
- ใช้คีมปากแหลมหรือเครื่องมืออื่นที่คล้ายกัน เพื่อดึงสายผ่านปลอกหุ้มสาย แล้วใส่เข้าไปจนสุดในข้อต่อสาย
- ชนสกรูตัวหนอน เพื่อยึดสายไว้ในข้อต่อสาย
- ใช้ตัวปรับสายเกียร์บนมือเปลี่ยนเกียร์เพื่อปรับความตึงของสายได้ตามต้องการ (รูปที่ 11)
- การคลายสกรูตัวปรับสายเกียร์จะเป็นการเพิ่มความตึงของสาย และทำให้เปลี่ยนเป็นเกียร์ที่ต่ำกว่าได้ง่ายขึ้น
- การชนสกรูตัวปรับสายเกียร์เข้าด้านในจะลดความตึงของสาย และทำให้เปลี่ยนเป็นเกียร์ที่สูงกว่าได้ง่ายขึ้น



# เบรค

คุณควรปรับเบรคอย่างสม่ำเสมอเนื่องจากเบรคเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อความปลอดภัยของคุณ โดยรอบระยะเวลาในการปรับเบรคแต่ละครั้งจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับความถี่ในการใช้งานจักรยาน Brompton ของคุณ แต่หากมือเบรคแต่ละโดนแฮนด์ไคในขณะที่คุณบีบมือเบรค นั้นหมายความว่า你需要ปรับเบรคโดยด่วนที่สุด คุณควรปรับเบรคให้ผ้าเบรคอยู่ชิดกับริมล้อมากที่สุดเท่าที่ทำได้ โดยไม่ไปกีดขวางการหมุนของล้อ การปรับเบรคสามารถทำได้โดยใช้ตัวหยุดสายเบรคบนมือเบรค ถ้าคุณไม่แน่ใจว่าต้องทำอะไร กรุณานำไปให้ตัวแทนจำหน่ายของ Brompton หรือช่างซ่อมจักรยานที่มีคุณวุฒิปรับตั้งให้

- เมื่อปรับตั้งเบรคด้านหลัง ให้กางจักรยานออกก่อน
- เมื่อปรับตั้งเบรคด้านหน้า อย่าปรับผ้าเบรคใกล้เกินไปจนถูกับขอบล้อเมื่อหมุนล้อทางซ้ายหรือทางขวา
- ให้เปลี่ยนผ้าเบรคของคุณ หากร่องบากบนพื้นผิวของผ้าเบรคลึกน้อยกว่า 1 มม.

การรักษาขอบล้อและผ้าเบรคให้สะอาดอยู่เสมอจะช่วยให้คุณเพิ่มสมรรถนะในการเบรค และยืดอายุการใช้งานของผ้าเบรคและขอบล้อให้นานยิ่งขึ้น เศษตกค้างสีด่าง ที่สะสมอยู่บนขอบล้อนั้นเป็นสิ่งสกปรก เศษผ้าเบรค และผงอลูมิเนียมที่หลุดออกมาจากการฟุ้งผิวของผ้าเบรค ซึ่งจะเสียดสีและทำให้ขอบล้อและผ้าเบรคสึกหรอได้ ขณะทำความสะอาดผ้าเบรคและขอบล้อ กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่เกิดการชำรุด และควรทำการเปลี่ยนขอบล้อหรือผ้าเบรคที่ชำรุดทันที

## ระบบไฟ

คุณสามารถเลือกใช้ระบบไฟได้สองแบบสำหรับจักรยาน Brompton คือระบบไฟด้านหน้าและไฟด้านหลังที่ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ และระบบไดนาโมที่ติดล้อซึ่งสร้างไฟฟ้าขณะที่คุณปั่นจักรยาน คุณสามารถติดตั้งชุดไฟของ Brompton ได้กับจักรยานทุกรุ่น กรุณานำไปของจักรยานให้สอดคล้องตามที่กฎหมายในประเทศนั้นกำหนดไว้ หากคุณต้องการทราบข้อมูลทางเทคนิคเกี่ยวกับการทำงานของไฟจากแบตเตอรี่และระบบไดนาโมที่ติดตั้งล้อ กรุณาศึกษาข้อมูลได้ที่หมวดข้อมูลทางเทคนิคบนเว็บไซต์ของเรา <https://www.brompton.com>

## คลิปลงท้ายเฟรมด้านหลัง

คุณสามารถตั้งคลิปลงท้ายเฟรมด้านหลังให้เป็น "โหมดใช้สลัก" หรือ "โหมดไม่ใช้สลัก" ก็ได้

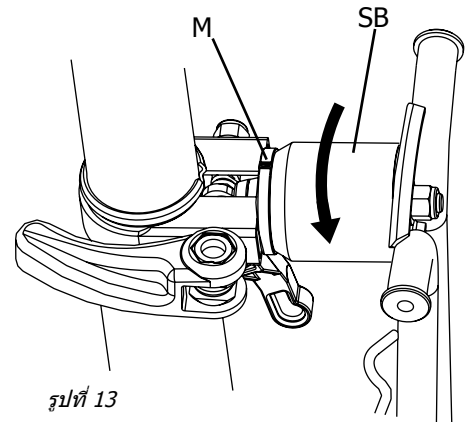
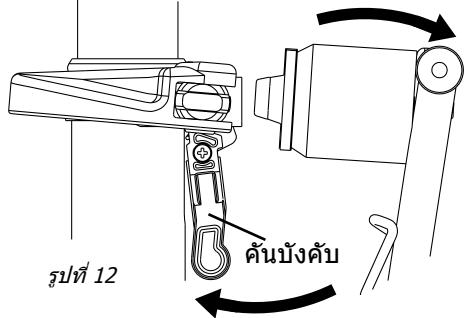
ใน "โหมดใช้สลัก" คลิปจะควบคุมเฟรมหลังโดยอัตโนมัติ เมื่อกางเฟรมหลังออก เพื่อให้เฟรม/ล้อหลังจะไต่ไม่พับลงเมื่อคุณยกจักรยาน

หากคุณต้องการคลายเฟรมหลัง ให้ดันคันบังคับเล็กๆ (รูปที่ 12) ไปข้างหน้า แล้วยกจักรยานขึ้นเพื่อให้ลูกบอลของโช๊คยื่นออกจากสลัก และทำให้ล้อหลังแกว่งอยู่ใต้เฟรมขยับจักรยานให้ต่ำลงเพื่อให้อยู่ในตำแหน่งจอด

ใน "โหมดไม่ใช้สลัก" คลิปจะไม่สามารถทำงานได้ และปล่อยให้เฟรมหลังเป็นอิสระเพื่อให้พับและสามารถจอดได้ง่ายขึ้น หากต้องการสลับไปมาระหว่างทั้งสองโหมด เพียงแค่มนุญลูกบอลของโช๊ค SB (หลังจากที่ปลดคลิปแล้ว)

ในการสลับไปมาระหว่างสองโหมดนี้ ต้องไม่ให้ตะขอทำงาน และคุณหมื่นต้องลูกบอลของโช๊ค SB: เมื่อเครื่องหมาย M มาอยู่ด้านบนสุดตรงกลาง (รูปที่ 13) คลิปจะอยู่ใน "โหมดใช้สลัก" (สลักจะยังคงทำงานอยู่ หากเครื่องหมาย M ไม่ได้อยู่ตรงกลางจริงๆ)

หากด้วยเหตุใดก็ตามที่ทำให้คลิปไม่ล็อคเข้ากับเฟรมหลัง หรือผิดพลาดจนปลดเฟรมหลังออกได้ยาก ให้ลองหมุนลูกบอลของโช๊คเล็กน้อย การหมุนลูกบอลของโช๊คประมาณหนึ่งในสี่รอบหรือมากกว่านั้น (โดยตะขอไม่ได้เกี่ยวอยู่) ช่วยขยับช่องว่างให้ห่างจากตะขอมากขึ้น เพื่อกันไม่ให้ตะขอเข้ามาเกี่ยวได้



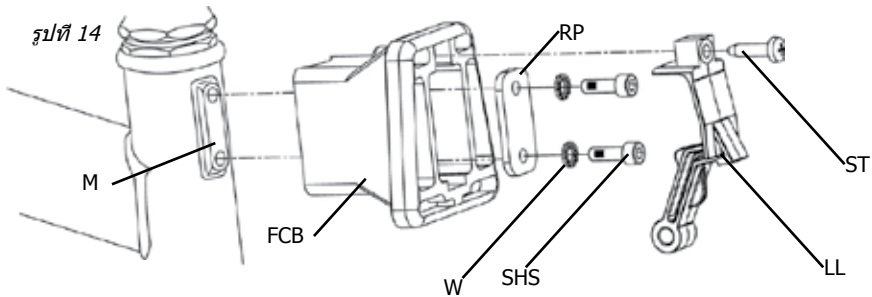
# กระเป๋าเดินทาง

Brompton จัดจำหน่ายกระเป๋าเดินทางเป็นอุปกรณ์เสริมหลากหลายรูปแบบ เพื่อให้คุณใช้กับจักรยาน Brompton ของคุณ ซึ่งกระเป๋าเดินทางสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดถึง 10 กก. ที่ด้านหน้า และรับน้ำหนักได้ 10 กก. บนรางด้านหลัง กรุณาศึกษาค่าแนะนำน้ำหนักพร้อมกับกระเป๋าเดินทางทั้งหมดก่อนที่จะใช้งาน การใช้กระเป๋าเดินทางที่ไม่ถูกต้องอาจไปกีดขวางการควบคุมทิศทางและอาจเป็นอันตรายได้

หมายเหตุ: กระเป๋าเดินทางแบบติดด้านหน้าของ Brompton ทุกรุ่นเหมาะสำหรับใช้กับจักรยาน Bromptons ที่ใช้แฮนด์แบบ M, H และ P แต่กระเป๋าแบบ T Bag, C Bag และตะกร้าพียงจะไม่เหมาะสมกับจักรยาน Bromptons ที่ใช้แฮนด์แบบ S

## บล็อกติดกระเป๋าหน้า

- ตรวจสอบว่าคุณมีชิ้นส่วนทั้งหมดตามที่แสดงอยู่ในแผนภาพ (รูปที่ 14)
- ถ้าติดตั้งเป็นครั้งแรก ให้ถอดชุดสกรูสองตัวในบล็อกสำหรับติดตั้ง (M) ออกก่อน โดยจักรยานรุ่นเก่าจะเป็นสกรูในลอนสีด้าแบบมีร่องบาก ส่วนจักรยานรุ่นใหม่จะเป็นสกรูเหล็กกล้าหัวหกเหลี่ยมขนาด 2.5 มม.
- สิ่งสำคัญคือคุณอย่าละเลยเรื่องการใส่แหวนรองแบบแฉก W ให้ครบทุกตัว เมื่อคุณใส่แผ่นกัน RP และอย่าลืมใช้คาร์ทอริกที่ถูกต้องสำหรับสกรู SHS ด้วย
- แฉกสีน้ำเงินบนสกรูมีไว้เพื่อล็อกสกรูให้เข้าที่ ดังนั้น ห้ามทำชุดขีด ลอกออก หรือทำให้แฉกสีน้ำเงินนี้ถูกความชื้นอย่างเด็ดขาด เนื่องจากจะทำให้ประสิทธิภาพในการล็อกของสกรูลดลง
- ไม่ควรนำสกรูมาใช้ซ้ำอีก หลังจากที่คุณขันสกรูในครั้งแรกไปแล้ว เนื่องจากแฉกสีน้ำเงินจะทำงานได้ไม่ถูกต้องหลังจากที่ใช้ไปแล้ว
- ควรเปลี่ยนสกรูโดยใช้ชิ้นส่วนของ Brompton QFCB-BOLTS หรือสกรูหัววง M5x16 สองตัว Class 12.9 DIN 912 และใช้น้ำยาหล่อเกลียวแรงยึดปานกลาง เพื่อทาที่เกลียวก่อนที่จะนำไปติดตั้ง



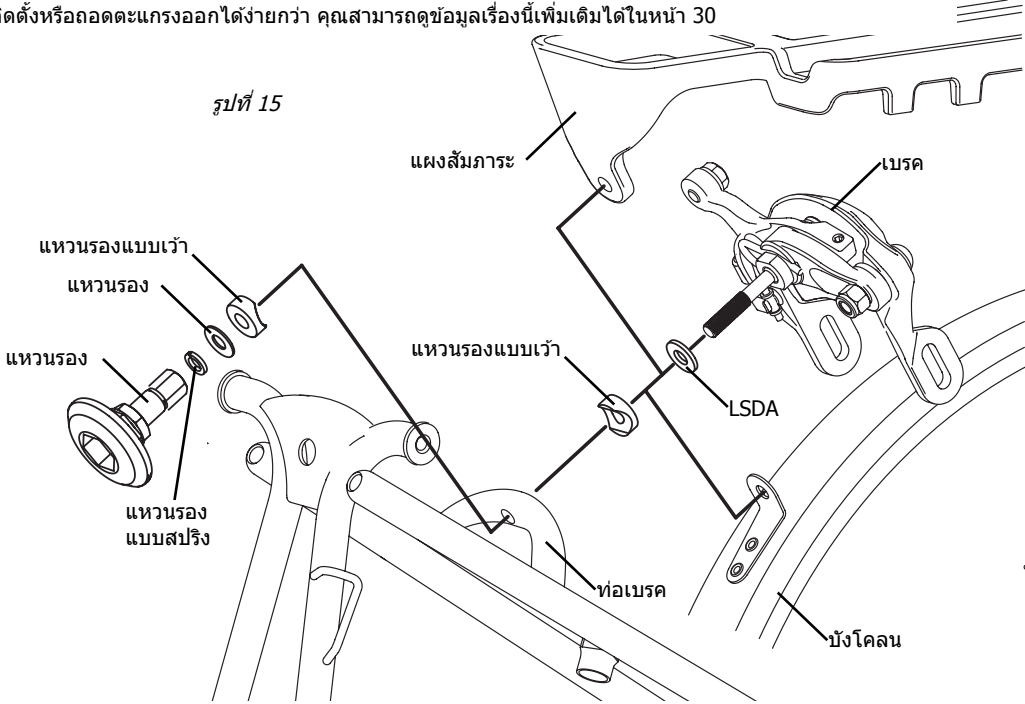
## คำแนะนำในการติดตั้ง

คุณจะต้องใช้ประแจแอลขนาด 4 มม. หนึ่งอัน และไขควงปากแฉกแกนกลม (Posidrive) หนึ่งอัน เพื่อประกอบชุดแผ่นกัน RP และสกรูหัววง SHS (M5) และแหวนรองแบบแฉก W เข้ากับตัวบล็อกติดกระเป๋า FCB ติดชุดประกอบนี้เข้ากับท่อคอของจักรยานให้ถูกต้องตามที่แสดงในรูปประกอบ

- ขันสกรูตัวแรกเข้าสองถึงสามรอบ อย่าเพิ่งขันสกรูให้แน่น
- ใส่สกรูตัวที่สองพร้อมแหวนรองแบบแฉก W
- สุดท้าย ให้ขันสกรูทั้งสองตัวให้แน่นด้วยคาร์ทอริก 4.5 Nm
- ไล่ปลายด้านล่างสุดของคันสลัก LL เข้าไปในช่องของบล็อกติดกระเป๋า FCB แล้วจับที่ด้านล่างของคันสลักไว้ปรับตำแหน่งด้านบนสุดของคันสลักให้เข้าในช่องด้านในของบล็อกติดกระเป๋า
- ใส่สกรูเกลียวปलอย ST เข้าในรูของคันสลัก แล้วขันเข้ากับบล็อกติดกระเป๋าให้แน่น
- ให้แน่ใจว่าคุณได้ขันสกรูเกลียวปลอย ST จนสุดแล้ว เพื่อให้สลักล็อกเข้าที่อย่างถูกต้อง มิเช่นนั้น อาจทำให้บล็อกติดกระเป๋าไม่มีประสิทธิภาพ และกระเป๋าเดินทางอาจร่วงหล่นได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ดี

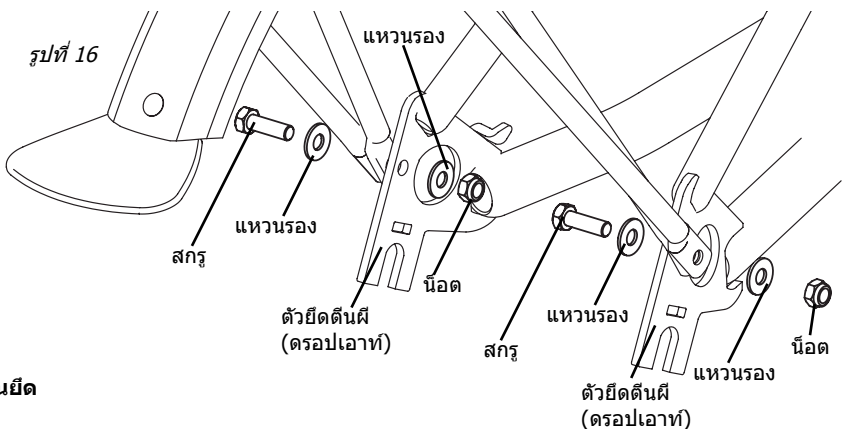
## แผนผังสัณฐานด้านหลัง

แผนผังสัณฐานด้านหลังติดตั้งกับเฟรมด้านหลังของจักรยานที่สองจุด คือ ท่อเบรค (รูปที่ 15) และตัวยึดตีนผี (ดรอปปเอท) (รูปที่ 16) บังโคลนด้านหลังติดตั้งกับตะแกรง (รูปที่ 15 และ 17) ที่สองจุด ก่อนที่จะเริ่มติดตั้ง แผนผังสัณฐานด้านหลัง ให้ยอมสละเวลาสักนิด เพื่อถอดล้อหลังออกจากจักรยานก่อน เนื่องจากจะทำให้สามารถ ติดตั้งหรือถอดตะแกรงออกได้ง่ายกว่า คุณสามารถดูข้อมูลเรื่องนี้เพิ่มเติมได้ในหน้า 30



### การติดตั้งแผนผังสัณฐานด้านหลัง

ติดตั้งชิ้นส่วนต่างๆ ตามที่แสดงในรูปประกอบ (รูปที่. 15) และให้แน่ใจว่าได้ประกอบส่วนประกอบทั้งหมด เข้าด้วยกันตามลำดับที่ถูกต้อง และขันแหวนรอง LSDA ให้ได้ค่าทอร์ก 10 Nm



### การติดตั้งส่วนยึด

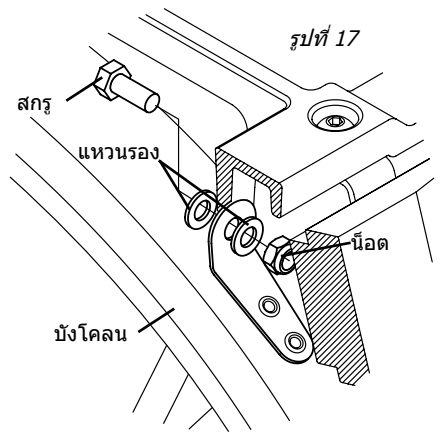
ส่วนยึดจะติดตั้งไว้ที่แผนผังตัวยึดตีนผี (ดรอปปเอท) ของเฟรมด้านหลัง (รูปที่ 16) ด้วยสลัก M5x16 สองตัว (A2-70 สแตนเลส DIN933) โดยแต่ละด้านจะประกอบด้วยแหวนรองหนึ่งคู่และน็อตล็อคแบบแทรกวงในลอน ไม้ตรงเกลียว สิ่งสำคัญคือคุณต้องติดตั้งให้ถูกต้องตามที่แสดงในรูปประกอบ โดยให้หัวสลักด้านขวา (ฝั่งคนขับ) อยู่ด้านในของแผนผังตัวยึดตีนผี (ดรอปปเอท) แผนผังตัวยึดตีนผี (ดรอปปเอท) และหัวสลักด้านซ้าย (ไม้ฝั่งคนขับ) อยู่ในทิศทางตรงกันข้ามที่ด้านนอก คุณควรขันสลักยึดด้วยค่าทอร์ก 3 Nm



## จุดที่ติดตั้งบังโคลนด้านหลัง

บังโคลนติดตั้งกับตะแกรงใต้ที่สองจุด จุดแรกคือพื้นที่ของเบรค/เฟรมด้านหลัง และอีกจุดหนึ่งคือที่ด้านหลังของตะแกรง

คุณควรติดตั้งบังโคลนที่จุดนี้ โดยใช้สกรู M5x12 หนึ่งตัวแหวนรอง M5 สองอัน และน็อต M5 Nyloc (รูปที่ 17) ขึ้นสกรูให้แน่นด้วยค่าทอร์ก 3 Nm ระบุระดับวังในการขันน็อตให้แน่น เพื่อให้แน่ใจว่าบังโคลนไม่ได้บิดไปมาและได้แนวกับตะแกรง



## คำเตือน

บล็อกติดกระเป๋าด้านหน้าสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดถึง 10 กก. และตะแกรงด้านหลังสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดถึง 10 กก. อย่านบรรทุกสัมภาระให้หนักเกินน้ำหนักสูงสุดที่กำหนดสำหรับกระเป๋าด้านหน้าและด้านหลัง หรือติดตั้งแก้ไขตะแกรงด้านหลัง บล็อกติดกระเป๋าด้านหน้า หรือเฟรมติดกระเป๋าด้านหน้า และควรตรวจสอบการยึดติดของบล็อกติดกระเป๋าด้านหน้าและตะแกรงด้านหลังอย่างสม่ำเสมอ บล็อกติดกระเป๋าด้านหน้าและตะแกรงด้านหลังไม่ได้ออกแบบมาสำหรับติดตั้งบนที่นั่งเด็ก อย่าย้ายมาถือกระเป๋านที่อื่นๆ บนจักรยาน จักรยานและตะแกรงด้านหลังไม่ได้ออกแบบมาสำหรับการดึงเพื่อใช้เป็นที่ลาก

เมื่อบรรทุกสัมภาระบนจักรยานแล้ว จักรยานอาจทำงานแตกต่างออกไป และอาจมีผลกระทบต่อความปลอดภัยและการเบรคของจักรยาน คุณควรโหลดสัมภาระโดยเปลี่ยนน้ำหนักให้กระจายทั่วๆ กัน

ก่อนที่จะขี่จักรยาน คุณต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ติดตั้งกระเป๋าด้านหน้า บล็อกติดกระเป๋าด้านหน้า ตะแกรงด้านหลัง และกระเป๋าด้านหลังอย่างแน่นหนาแล้ว และไม่มีสายรัดหรือสายหิ้วที่หลุดหลวม หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของกระเป๋าด้านหน้าซึ่งอาจเข้าไปติดในล้อของจักรยานได้

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ากระเป๋าด้านหน้าที่ติดตั้งแล้วไม่ได้ไปบดบังส่วนที่สะท้อนแสงหรือระบบไฟใดๆ ที่ติดตั้งไว้ที่จักรยาน

บล็อกติดกระเป๋าด้านหน้า เฟรมสัมภาระ กระเป๋าด้านหน้า ตะแกรงด้านหลัง และกระเป๋าด้านหลังของ Brompton สามารถใช้งานได้กับจักรยานของ Brompton เท่านั้น คุณควรใช้บล็อก เฟรม ตะแกรง และแผงติดกระเป๋าด้านหน้า รวมถึงกระเป๋าด้านหน้าทั้งหมดหรือจัดจำหน่ายโดย Brompton Bicycle Ltd. เท่านั้น กับจักรยานของ Brompton ของคุณ

## การทำความสะอาดและหยอดน้ำมันหล่อลื่น

การหยอดน้ำมันหล่อลื่นบนส่วนประกอบต่างๆ ถือเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อรักษาให้ส่วนประกอบเหล่านั้นสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เราขอแนะนำให้คุณหยอดน้ำมันหล่อลื่นเป็นประจำ ทั้งนี้ ส่วนประกอบบางชิ้นอาจต้องหยอดน้ำมันหล่อลื่นบ่อยกว่านี้

โซ่จะต้องได้รับการหยอดน้ำมันหล่อลื่นอย่างดีเพื่อให้สามารถปั่นได้อย่างราบรื่น คุณควรหยอดน้ำมันโซ่ ขณะที่หมุนบันไดไปทางด้านหลัง ให้แน่ใจว่าโซ่หมุนและหยอดน้ำมันโซ่ไปเรื่อยๆ ตามลูกล้อของโซ่ จากนั้น รอให้น้ำมันทำงานโดยหมุนบันไดไปทางด้านหลังเรื่อยๆ ขึ้นสุดท้าย ให้เช็ดน้ำมันส่วนเกินออกให้หมด

ขณะหยอดน้ำมันหล่อลื่นโซ่ กรุณาอย่าลืมว่าคุณกำลังหยอดน้ำมันหล่อลื่นลูกล้อของโซ่ ไม่ใช่เพลท ดังนั้น น้ำมันหล่อลื่นที่อยู่บนเพลทไม่ได้ช่วยให้ชุดขับเคลื่อนของรถจักรยานมีประสิทธิภาพแต่อย่างใด แอมยังดูดสิ่งสกปรกเข้ามามากขึ้นด้วย วิธีที่ดีที่สุดก็คือให้หยอดน้ำมันหล่อลื่นหนึ่งหยดบนลูกล้อของโซ่แต่ละอันอย่างระมัดระวัง ซึ่งจะใช้เวลามากกว่าการคาดคิดลงไปบนโซ่ขณะที่หมุนบันไดไปด้านหลังสักเล็กน้อย แต่จะทำให้มั่นใจได้ว่าน้ำมันหล่อลื่นเข้าถึงส่วนที่จำเป็นและไม่ไหลเข้าไปที่ส่วนอื่น

คุณควรหาจระบีที่ร่องเกลียวของน็อตยึดแคลมป์รีดบานพับ และวงแหวนควรวัดจระบีเป็นครั้งคราวตามความเหมาะสม นอกจากนี้ การป้ายจระบีบางๆ ลงบนผิวด้านในของเพลทของแคลมป์จะช่วยให้สามารถปลดเพลทได้ง่ายยิ่งขึ้น

เนื่องจากเกียร์และดบลูกปืนต่าง ๆ ถูกปิดผนึกไว้ การป้ายจระบีจะต้องทำในระหว่างการซ่อมบำรุงครั้งใหญ่ โดยช่างซ่อมบำรุงจักรยานเท่านั้น

ขณะหยอดน้ำมันหล่อลื่นจักรยาน Brompton ของคุณ คอยระวังอย่าให้น้ำมันหล่อลื่นหรือจระบีโดนหลักแกนหรือขอบล้อ คุณสามารถใช้จระบีทั่วไปยี่ห้อใดก็ได้ที่มีคุณภาพดี สำหรับโซ่ น้ำมันหยอดโซ่แบบ 'แห้ง' ที่มีคุณสมบัติในการผ่านทะลุได้ยอดเยี่ยมจะให้ผลได้ดีที่สุด ให้พิจารณาเรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของน้ำมันหล่อลื่นและจระบีที่คุณใช้ด้วย

# การปรับตำแหน่งของอาน

คุณสามารถปรับได้ทั้งมุมและตำแหน่งหน้า-หลังของอาน หากต้องการตำแหน่งที่สบายที่สุด ควรเริ่มจากการปรับอานให้อยู่ในตำแหน่งตรงกลาง แล้วค่อยเริ่มหาตำแหน่งที่สบายที่สุดจากจุดนั้น โดยก่อนอื่น ให้คลายน็อตยึดหอยโข่งยึดรางอานออกด้วยประแจหกเหลี่ยมขนาด 5 มม. จนกว่าจะสามารถขยับอานได้ด้วยแรงเพียงเล็กน้อย ระมัดระวังอย่าคลายน็อตให้หลวมมากจนเกินไป เพราะจะทำให้การปรับอานยากกว่าเดิมมากยิ่งขึ้น

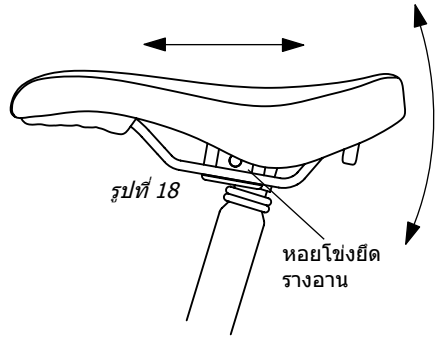
ขยับรางอานที่อยู่ในแคลมป์เพื่อให้อยู่ประมาณตรงกลาง (ครึ่งทางระหว่างตำแหน่งข้างหน้าและข้างหลัง) ปรับระดับอานเพื่อให้พื้นที่ส่วนบนของอานอยู่ประมาณระหว่างขอบหน้าและขอบหลัง (รูปที่ 18) เมื่ออานอยู่ตรงกลางแล้ว ให้ขันน็อตยึดหอยโข่งยึดรางอาน โดยใช้ค้ำทอร์ก 15 Nm การทดสอบตำแหน่งของอาน จะช่วยให้คุณปรับตำแหน่งของอานให้สะดวกสบายมากกว่าเดิมได้

## มุม

หากรู้สึกว่าการนั่งอานจะหงายขึ้นหรือรู้สึกว่าการนั่งส่วนหลังของอานรองรับไม่ค่อยดี คุณสามารถปรับมุมอานไปข้างหน้าได้ คุณอาจต้องปรับอานให้เอียงไปทางด้านหลังเล็กน้อยเพื่อให้รองรับจุกอานได้ดียิ่งขึ้น หรือเมื่อรู้สึกว่าการนั่งหนักทั้งหมดของผู้ขี่ไปรวมอยู่ทางด้านหลังของอาน เมื่อคุณปรับอานเรียบร้อยแล้ว ให้ขันน็อตยึดหอยโข่งยึดรางอานให้เรียบร้อย แล้วลองปั่นดูและปรับใหม่หากจำเป็น

## ตำแหน่งหน้า-หลัง

นอกจากการขยับอานไปข้างหน้าและหลังจากบริเวณตรงกลาง จะมีผลต่อการเอื่อม (ไปจับแฮนด์) แล้ว แต่ยังมีผลต่อตำแหน่งที่สัมผัสกับบันไดอีกด้วย การขยับอานไปด้านหลังจะทำให้ระยะการเอื่อมจับแฮนด์ไกลยิ่งขึ้น และทำให้จักรยานยืดออกไปเพิ่มขึ้นเล็กน้อย การขยับอานไปข้างหน้าจะทำให้จักรยานดูเหมือนสั้นขึ้นและตั้งตรงมากขึ้น ทดสอบจักรยานและปรับใหม่หากจำเป็น และตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้ขันน็อตให้แน่นที่ค้ำทอร์ก 15 Nm



## การปรับความสูงเพิ่มเติม

หากคุณยังไม่ได้ความสูงที่ต้องการหลังจากที่ปรับตำแหน่งของอานใหม่แล้ว Brompton มีตัวเลือก 2 แบบให้คุณปรับความสูงเพิ่มเติม คือหลักอานแบบเทเลสโคปิก และหลักที่ขยายให้ยาวขึ้นอีก 60 มม. หลักอานแบบเทเลสโคปิกสามารถตอบสนองความต้องการของนักขี่ที่ตัวสูง โดยเปลี่ยนขนาดของจักรยานที่พับแล้วเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

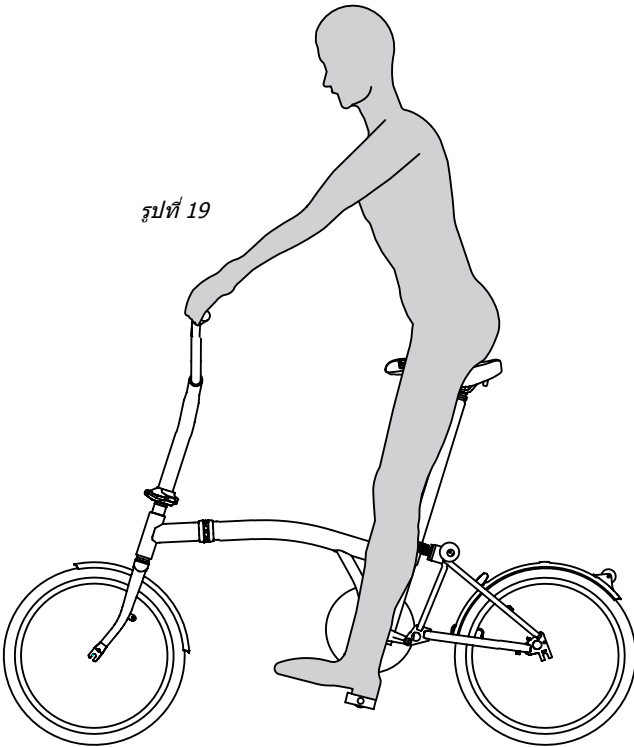
## การติดตั้งแผ่นสอดล้อระดับความสูงของอาน

เมื่อคุณได้ตำแหน่งอานที่ถูกต้องแล้ว คุณสามารถติดตั้งแผ่นสอดล้อระดับความสูงของอานได้ โดยคุณควรติดตั้งแผ่นสอดล้อระดับอาน หากระดับของอานสูงเกินไปเมื่อตั้งขึ้นจนสุดแล้ว แผ่นสอดล้อระดับความสูงของอาน จะช่วยให้คุณติดตั้งระดับของอานให้มีความสูงที่ถูกต้องได้ ในแต่ละครั้งที่คุณกางจักรยานออก

### การตั้งความสูงของอาน

- กรุณาจำไว้ว่าควรใช้รองเท้าปั่นจักรยานที่คุณใช้ตามปกติสำหรับขั้นตอนนี้
- ปรับความสูงของอานขณะที่ปั่นโดยอยู่ด้านล่างสุด และเส้นของรองเท้าอยู่บนบันได โดยขาของคุณเหยียดตรง (รูปที่ 19)
- ขณะที่กำลังปั่นด้วยเท้าส่วนหน้า ขาของคุณจะงอเล็กน้อย เมื่อตั้งขึ้นหลักอานขึ้นจนสุดแล้ว
- เมื่อคุณพอใจกับความสูงของอานแล้ว ให้ใช้ปากกาหรือเทปเพื่อขีดรอบหลักอานตรงด้านบนบนสุดของท่อนั่ง ส่วนที่เสียดได้ (รูปที่ 20)
- หลักอานจะมีความสูงมากที่สุดเมื่อคุณตั้งท่อนั่งที่ด้านล่างของเฟรมออกมา คุณไม่ควรขี่จักรยานในขณะที่หลักอานยื่นออกมาจากด้านล่างของท่อนั่ง
- หาก你不แน่ใจเกี่ยวกับขั้นตอนการติดตั้งหรือคำแนะนำในการใช้งาน ตัวแทนจำหน่ายของ Brompton ยินดีที่จะช่วยเหลือคุณ

รูปที่ 19



รูปที่ 20

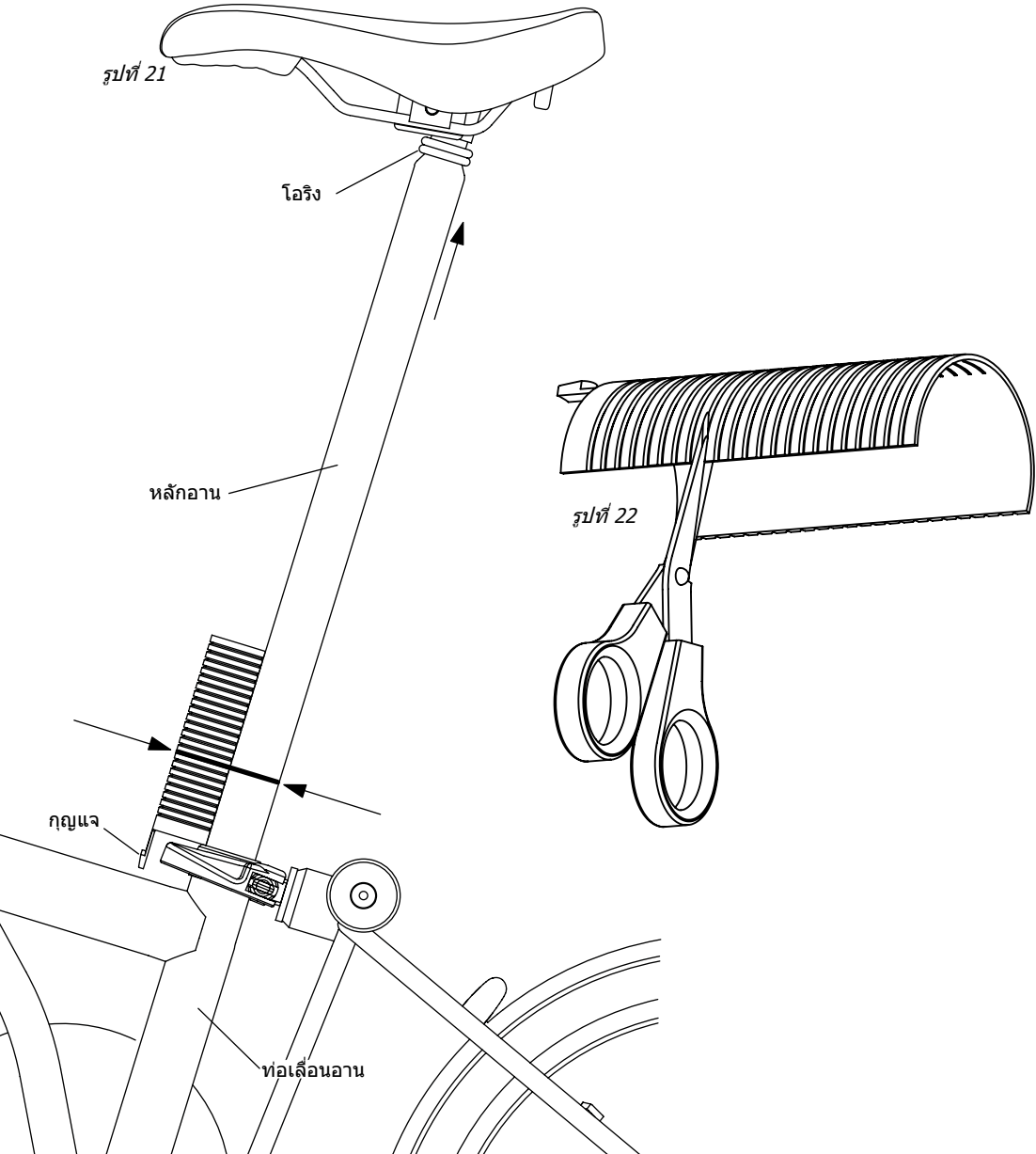
หลักอาน

ทำเครื่องหมาย  
ด้วยปากกาที่นี่

ท่อเลื่อนอาน

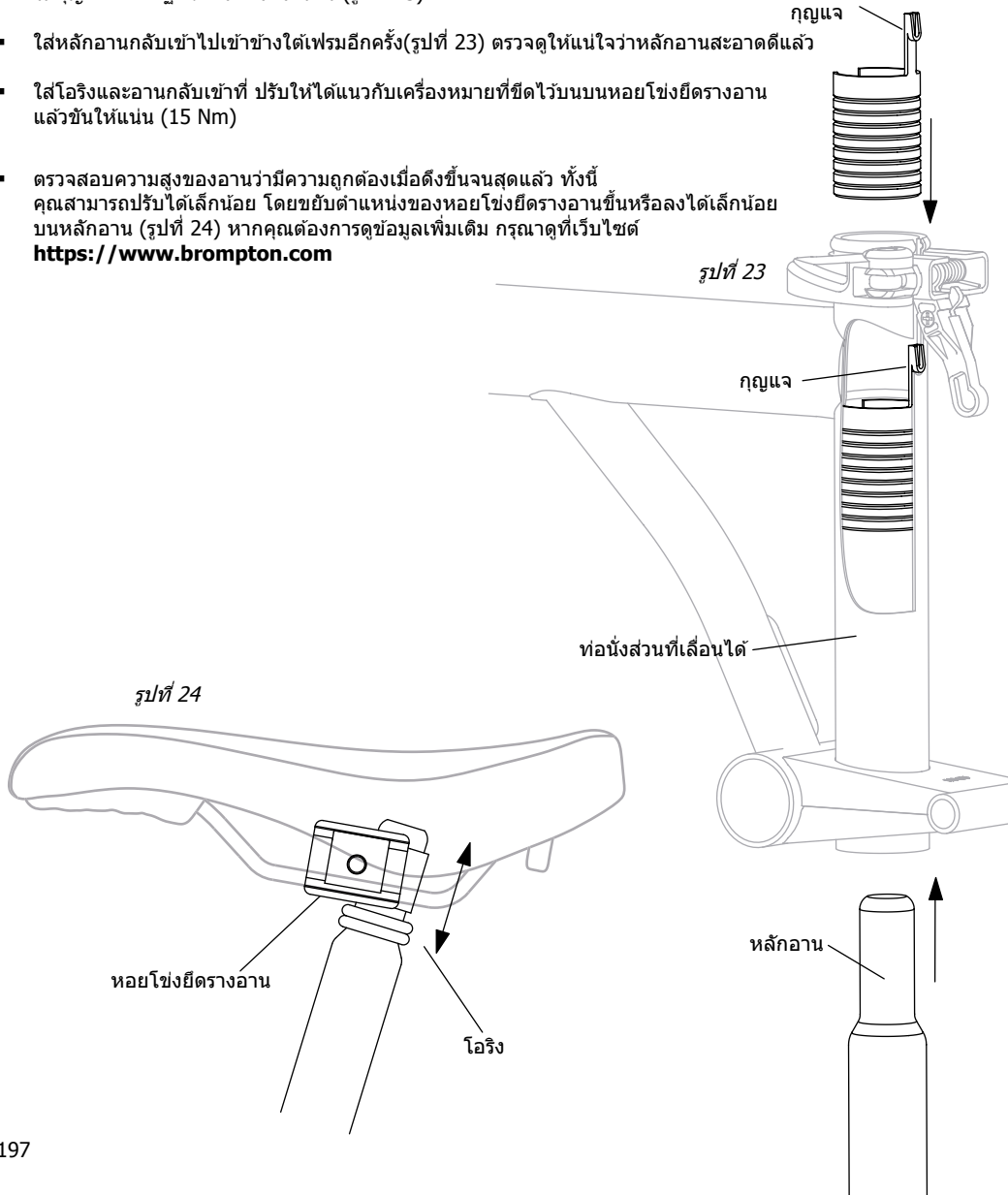
## การวัดและตัดตัวลวดกระดิม

- ยกหลักอานขึ้นให้สูงที่สุด
- กลับหัวตัวลวดกระดิมกับหลักอาน และวางไว้ที่บนสุดของท่อเลื่อนอาน ตามที่แสดงในรูปประกอบ (รูปที่ 21) และทำเครื่องหมายที่ร่องในตัวลวดกระดิมดังกล่าวให้ใกล้กับเครื่องหมายที่อยู่บนหลักอานมากที่สุด
- ใช้กรรไกรตัดตัวลวดกระดิมไปตามแนวร่องนี้อย่างระมัดระวัง (รูปที่ 22)



## การปรับตัวล้อระดับ

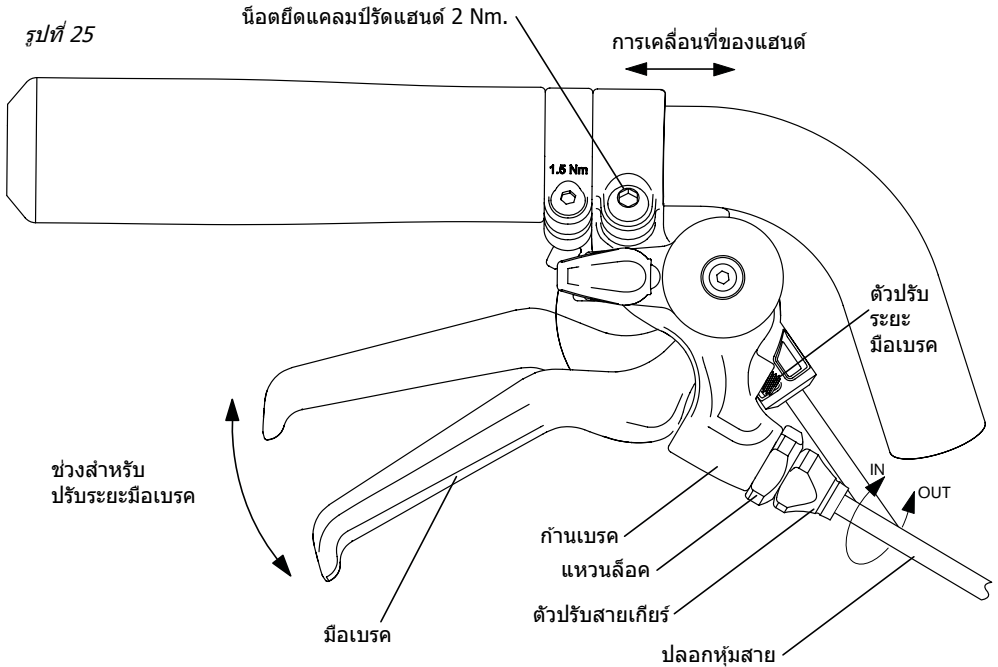
- ชิดเครื่องหมายหอยโข่งยึดรางอาน เพื่อแสดงมุมและตำแหน่งของอานบนหอยโข่งยึดรางอาน โดยใช้ปากกาหรือเทปสำหรับทำเครื่องหมาย
- คลายหอยโข่งยึดรางอานด้วยประแจหกเหลี่ยมขนาด 5 มม. แล้วถอดอานและโอรังออกจากด้านบนสุดของหลักอาน
- ถอดหลักอานออกด้วยการเลื่อนออกจากใต้เฟรม
- บีบแผ่นสอดล้อระดับความสูงของอานแล้วใส่เข้าไปที่ด้านบนสุดของท่อนั่ง ปรับกุญแจเข้ากับช่อง (รูปที่ 23)
- ใส่กุญแจเข้ากับฐานของช่องดังกล่าว (รูปที่ 23)
- ใส่หลักอานกลับเข้าไปเข้าข้างใต้เฟรมอีกครั้ง(รูปที่ 23) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าหลักอานสะอาดดีแล้ว
- ใส่โอรังและอานกลับเข้าที่ ปรับให้ได้แนวกับเครื่องหมายที่ขีดไว้บนบนหอยโข่งยึดรางอานแล้วขันให้แน่น (15 Nm)
- ตรวจสอบความสูงของอานว่ามีความถูกต้องเมื่อตั้งขึ้นจนสุดแล้ว ทั้งนี้คุณสามารถปรับได้เล็กน้อย โดยขยับตำแหน่งของหอยโข่งยึดรางอานขึ้นหรือลงได้เล็กน้อยบนหลักอาน (รูปที่ 24) หากคุณต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาดูที่เว็บไซต์ <https://www.brompton.com>



# การปรับมือเบรค

เพื่อให้มือเบรคใช้งานได้สะดวกและมีความปลอดภัย ถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่คุณจะต้องสละเวลาเพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปรับมือเบรคอย่างถูกต้องแล้ว คุณสามารถปรับระยะมือเบรคกับแฮนด์ให้เหมาะกับขนาดมือของคุณ โดยสามารถตั้งมือเบรคให้บังคับโดยใช้หนึ่งนิ้ว สองนิ้ว หรือสามนิ้วก็ได้

มือเบรคข้างซ้ายและขวาจะได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษตามตำแหน่งของตนเอง มือเบรคจะถูกปรับโดยให้น็อคยึดทรงย่นด้านบน (รูปที่ 25)



## 1. มุมของมือเบรค

ช่วงระยะการปรับมุมของมือเบรคจะถูกจำกัดด้วยสายเบรคที่ออกมา หากมือเบรคอยู่ในมุมที่สูงเกินไป อาจทำให้เกิดปัญหาในการบังคับเบรคและการพับจักรยาน

เมื่อจักรยานพับอยู่ ปลอกหุ้มสายเบรคด้านขวาจะสัมผัสกับขาตะเกียบ ควรตั้งมุมของมือเบรคให้ปลอกหุ้มสายเบรคสัมผัสกับขาตะเกียบเล็กน้อย หากสัมผัสมากเกินไปจะทำให้ปลอกหุ้มเกิดการงอและเสียหายได้ ด้วยเหตุผลนี้ มือเบรคที่มีปมจะช่วยให้มือเบรคอยู่สูงกว่าก้านเบรคทำให้ได้ตำแหน่งที่สบายยิ่งขึ้น โดยไม่มีผลต่อปลอกหุ้มสายเบรค

## 2. ตำแหน่งมือเบรค

ตำแหน่งของมือเบรคซึ่งอยู่บนแฮนด์สามารถปรับได้ เพื่อขยับมือเบรคให้เข้าหรือออกจากปลายของปลอกแฮนด์ การปรับดังกล่าวนี้จะช่วยให้สามารถจัดตำแหน่งของมือเบรคได้ว่าจะให้บังคับด้วยหนึ่งนิ้ว สองนิ้ว หรือสามนิ้ว

การจัดตำแหน่งมือเบรคสำหรับเบรคแบบหนึ่งนิ้ว จะทำให้การยึดเกาะบนแฮนด์แน่นขึ้น แต่ทำให้คุณใช้แรงเบรคน้อยลง การเบรคแบบสามนิ้วจะช่วยให้คุณใช้แรงในการเบรคสูงที่สุด แต่ความแน่นของการยึดเกาะจะลดลง

### 3. ตัวปรับระยะมือเบรค

ตัวปรับระยะมือเบรคจะถูกควบคุมโดยสกรูตัวหนอนซึ่งอยู่ข้างก้านเบรค

การหมุนตัวปรับระยะมือเบรคเข้าหาก้านเบรค (ประแจหกเหลี่ยม 2.5 มม.) จะทำให้คันบังคับเข้ามาใกล้แฮนด์มากขึ้น

เมื่อระยะเบรคถูกปรับให้เข้าใกล้แฮนด์มากขึ้น จะทำให้ผ้าเบรคเคลื่อนเข้ามาใกล้กับขอบล้อมากยิ่งขึ้น ซึ่งอาจจำเป็นต้องปรับ Bite Point ของมือเบรค (ตำแหน่งที่ทำงาน) เพื่อให้มีระยะผ้าเบรคที่เพียงพอ ซึ่งทำได้โดยหมุนตัวปรับสายเคเบิลเข้าหาก้านเบรค

หากไม่มีการปรับตัวปรับสายเคเบิลให้มีระยะผ้าเบรคที่เพียงพอและ Bite Point ของมือเบรคที่ดีพอ คุณอาจจำเป็นต้องคลายน็อตยึดสายเบรคออก (ประแจปากตายขนาด 10 มม.) ที่ก้านเบรค เพื่อให้สามารถดึงสายเบรคได้ ให้แน่ใจว่าคุณได้ขันน็อตดังกล่าวให้แน่นอีกครั้งไปที่แรงทอร์ก 8 Nm และแน่ใจว่าสายเบรคแน่นดีก่อนใช้จักรยาน

### 4. การปรับ BITE POINT

การปรับ Bite Point ของมือเบรค (ตำแหน่งที่ทำงาน) จะถูกควบคุมโดยตัวปรับสายเคเบิล การหมุนตัวปรับสายเคเบิลเข้าหาก้านเบรคจะทำให้คันบังคับเข้ามาใกล้แฮนด์มากขึ้น การหมุนตัวปรับสายเคเบิลออกจากก้านเบรคจะทำให้ Bite Point ของมือเบรค ออกจากแฮนด์มากขึ้น

ตัวปรับสายเคเบิลจะใช้แหวนล็อกในการล็อกให้อยู่ในตำแหน่ง ซึ่งควรคลายออกก่อนที่จะปรับ จากนั้นจึงขันให้แน่นทันทีเมื่อตัวปรับสายเคเบิลอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว

### 5. การขันมือเบรคให้แน่น

เมื่อมือเบรคอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการแล้วบนแฮนด์ ควรขันน็อตยึดให้แน่นที่ค่าทอร์ก 2 Nm (ประแจหกเหลี่ยมขนาด 4 มม.)

การเดินทางยาวและความยาวของปลอกหุ้มสายเบรคที่ต้องการถือเป็นสิ่งจำเป็น สายเบรคจะต้องผ่านหน้าแฮนด์ไปทางซ้ายของที่รองรับแฮนด์ และไปทางขวาของท่อเฟรมหลัก

**หากคุณไม่แน่ใจเกี่ยวกับการปรับเหล่านี้ กรุณาสอบถามตัวแทนจำหน่ายจักรยาน BROMPTON ของคุณ อย่าใช้จักรยานที่มีการปรับเบรคอย่างไม่ถูกต้อง**

# ล้อหลัง – การถอดและการใส่

การถอดล้อหลังจะทำได้ง่ายที่สุดกับจักรยานอยู่ในตำแหน่งที่เอียงออกจากพื้น หรือจักรยานที่อยู่ในตำแหน่งจอด (กรุณาดูคำแนะนำในการพับจักรยาน ในหน้า 10) เพื่อให้จักรยานสามารถตั้งได้ด้วยตัวเอง หากมีการปล่อยลมออกจากยางรถ จะสามารถผ่านผ้าเบรคได้ง่ายยิ่งขึ้น

## การถอดตัวปรับความตึงโซ่ออก

ปรับคันเกียร์ไปที่เกียร์บนสุด แล้วขยับบันไดไปหน้าหลังเล็กน้อยเพื่อให้ล้อหมุนอยู่ จากนั้นพับเฟรมหลังไว้ข้างล่าง แล้วจอดจักรยาน สำหรับจักรยานที่มีเกียร์ของ Sturmey Archer (ปรับความเร็วเกียร์ได้ 3 หรือ 6 สปีด) ให้คลายน็อตล้อ N แล้วคลายสายเกียร์ B (รูปที่ 26)

โซ่ Indicator Chain (GICH) จะหลุดออกจากปลายของแกนเพลลา ควรคลายสกรูและเอาออก ขยับแขนของตัวปรับความตึงโซ่ (CTARM) ทวนเข็มนาฬิกาแล้วยกโซ่ออก ปล่อยให้ CTARM หมุนกลับตามเข็มนาฬิกาจนกว่าจะหยุด คลายน็อตของตัวปรับความตึงโซ่ (CTN) ออก (ความเร็ว 3/6 สปีดถือว่าเป็นน็อตที่ทำมาเป็นพิเศษ และความเร็ว 1/2 สปีดถือเป็นน็อตมาตรฐานสำหรับล้อ) แล้วเอาออกไปพร้อมวงแหวน ตอนนี้อยู่คุณสามารถเอาตัวปรับความตึงโซ่ ออกได้แล้ว โดยลากไปด้านข้างออกจากปลายสุดของแกนเพลลา

## การถอดล้อ

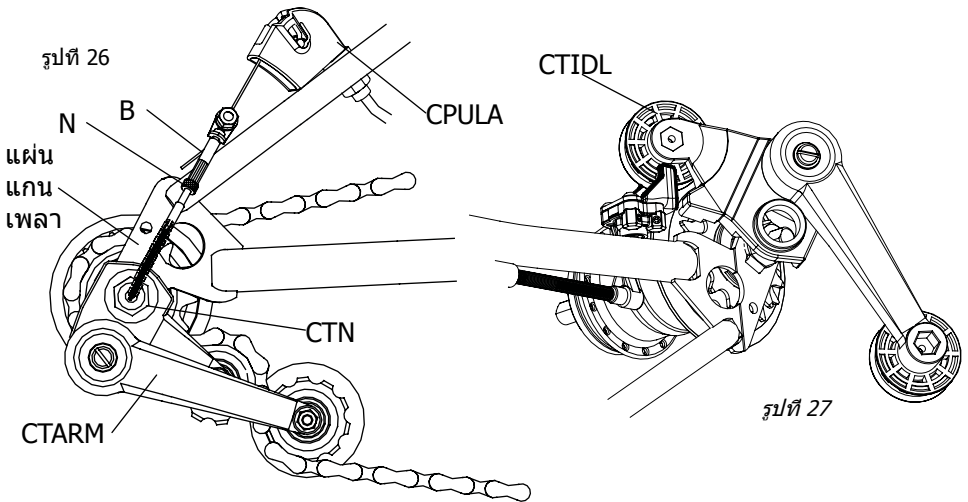
คลายน็อตล้อสองถึงสามรอบให้เพียงพอที่จะทำให้แหวนรองสลักหลุดออกจากเพลลา หากเพลลาหรือแหวนรองสลักติดอยู่ในช่อง ให้ดันขอบล้อจากข้างหนึ่งไปอีกข้างหนึ่ง เพื่อให้แหวนรองสลักหลุดออกจากเฟรม จากนั้น จึงสามารถดึงล้อออกจากเพลลาบนเฟรมหลังได้ แล้วจึงถอดล้อออกจากจักรยาน

## การติดตั้งล้อ

ตรวจดูให้แน่ใจว่าโซ่พาดอยู่รอบใบจานด้านหลัง หยอนเพลลาเข้าไปในช่องที่มีแหวนรองแบบแท็บในทิศที่ถูกต้อง (แท็บที่มีเครื่องหมาย TOP ควรอยู่ในคัทเอาท์ซึ่งอยู่บนเพลลาเหนือช่องเพลลา) ตรวจดูให้แน่ใจว่า เพลาแต่ละข้างวางติดอยู่กับปลายสุดของช่อง และขันน็อตล้อไปที่ค่าทอร์ก 18 Nm

## การปรับตัวปรับความตึงโซ่ให้เหมาะสม

จัดโซ่ให้วิ่งอยู่บนใบจานหน้าและใบจานด้านหลัง (บนดินผิที่สามารถเลือกเกียร์สูงได้ ควรเป็นใบจานที่ขนาดเล็กกว่า) ตัวปรับความตึงโซ่จะมีรางสองรางอยู่บนพิวด้านใน ซึ่งจะส่งเพลลาด้านใดด้านหนึ่งขณะทำการปรับความตึงโซ่ ดัดตัวปรับความตึงโซ่เข้ากับเพลลาและ press home ตรวจดูให้แน่ใจว่าตัวปรับความตึงโซ่ (CTIDL) ที่มีเฟืองส่งผ่านแบบตายตัว (รูปที่ 27) อยู่เหนือโซ่ (และเฟรมหลังกลับหัว) สำหรับจักรยานที่มีความเร็วแบบ 2 หรือ 6 สปีด ควรจะมีตัวปรับความตึงโซ่แบบส่งผ่าน (CTIDL) อยู่ระหว่าง "แนวตั้ง" ของแผ่นด้านโซ่ ในฐานของตัวปรับความตึงโซ่ลงบนเพลลาท้ายจนพอดี



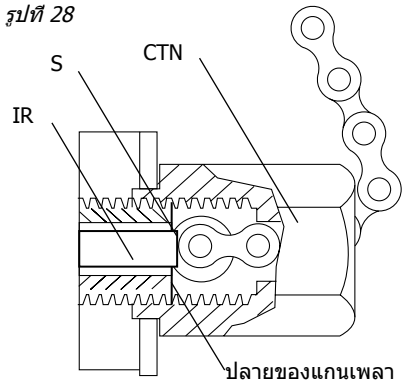


## การปรับความเร็วแบบ 3 สปีดของ STURMEY ARCHER

รูปที่ 28

การปรับสามารถทำได้โดยคลายน็อตล็อค N ออก จากนั้นหมุนสายเคียร์ B (รูปที่ 26) เพื่อปรับให้ถูกต้อง แล้วจึงล็อคน็อต N อีกครั้ง กรุณาตรวจดูให้แน่ใจว่าก้าน Indicator Rod มีความยาวที่เหมาะสมกับชนิดของดุมล้อ

ปรับโซ่ Indicator Chain ให้ถูกต้อง (รูปที่ 28) เมื่อไหล S บนก้าน Indicator Rod พอดีกับปลายของแกนเพลลา โดยไม่เกิน 1 มม. (สามารถมองผ่านรูของน็อตที่ตัวปรับความตึงโซ่ CTN) เมื่อเลือกตำแหน่งตรงกลางบนมือเปลี่ยนเกียร์



## การเปลี่ยนชิ้นส่วนเมื่อครบกำหนด

เราขอแนะนำให้คุณเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนเมื่อถึงกำหนด เพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูงสุด ระยะเวลาที่แนะนำสำหรับการเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนของจักรยานในแต่ละรอบจะขึ้นอยู่กับการใช้งาน โดยทั่วไปของคุณ ระยะเวลาที่เหมาะสมที่สุดจะขึ้นอยู่กับสภาพการใช้งานและลักษณะการขี่จักรยาน เราขอแนะนำให้คุณใช้ระยะเวลาของแท่ง Brompton เท่านั้น สำหรับการเปลี่ยนส่วนประกอบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของคุณ

**ส่วนประกอบที่หากอลูมิเนียม Brompton** ใช้อลูมิเนียมผสมเป็นวัสดุในการผลิตจักรยานเพื่อให้มีน้ำหนักเบา เช่นเดียวกับการผลิตเครื่องกลอื่น ๆ อลูมิเนียมผสมมีอายุการใช้งานที่จำกัด ในการใช้งานปกติ มีความเสี่ยงน้อยมากที่อลูมิเนียมจะชำรุดเสียหาย ถึงแม้จะใช้กันไปหลายพันไมล์แล้วก็ตาม แต่อลูมิเนียมจะมีโอกาสชำรุดเสียหายเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีการใช้งานมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อขี่บนทางที่ขรุขระหรือต้องแบกรับน้ำหนักที่หนักมาก ซึ่งการชำรุดดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้ คุณควรเปลี่ยนเพลทของแคลมป์ล้อบนพับ แชนด์ ชุดโซ่ หลักรถ และบันไดทุกๆ 5,000 ไมล์ (หรือเปลี่ยนบ่อยครั้งกว่านี้หากคุณใช้งานอย่างสมบุกสมบัน) หรือเราขอแนะนำให้ตรวจสอบส่วนประกอบเหล่านี้อยู่เป็นประจำ

**ระบบส่งกำลัง** จักรยาน Brompton ทุกคันมีตัวสปริงดึงโซ่ที่ปรับเองได้เพื่อรักษาความตึงของโซ่ที่เหมาะสม เมื่อใช้งานไปได้สักระยะหนึ่ง โซ่และเฟืองจะสึกหรอหรือที่เรียกกันว่าโซ่ตาย ซึ่งจะทำการส่งกำลังไม่เรียบและไม่มีประสิทธิภาพ เราขอแนะนำให้คุณเปลี่ยนโซ่และเฟืองทุกๆ 2,000 – 3,000 ไมล์ และการทำความสะอาดและหยอดน้ำมันหล่อลื่นอยู่เป็นประจำจะช่วยยืดอายุการใช้งานของโซ่ได้ ห้ามใช้โซ่ใหม่กับเฟืองที่สึกหรอแล้ว หรือใช้เฟืองใหม่กับโซ่ที่สึกหรอแล้ว หากต้องการวัดการยืดของโซ่ คุณอาจต้องใช้เครื่องมือวัดการยืดของโซ่

**สายเบรค** มีอายุการใช้งานที่จำกัด และเพื่อเป็นการลดความเสี่ยงที่สายเบรคจะชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนสายเบรคทุก 4,000 ไมล์หรือน้อยกว่า สายเบรคเส้นใหม่ที่ด้านนอกควรจะมีมีความยาวเท่ากับสายเบรคเส้นเดิม เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีที่สุด ควรใช้สายเบรคของแท้จาก Brompton และให้ตัวแทนจำหน่ายของ Brompton หรือช่างซ่อมจักรยานที่มีคุณวุฒิเป็นผู้ติดตั้งให้ สายเบรคหรือสายเคียร์ที่มีความยาวไม่ถูกต้องอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของจักรยานของคุณได้

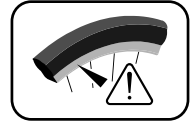
**สายเคียร์** คุณควรเปลี่ยนสายเคียร์ในช่วงเวลาเดียวกันกับที่คุณเปลี่ยนสายเบรค Brompton ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับจักรยานของ Brompton และคุณควรใช้สายเคียร์ของแท้จาก Brompton เท่านั้น ให้ตัวแทนจำหน่ายของ Brompton หรือช่างซ่อมจักรยานที่มีคุณวุฒิเป็นผู้ติดตั้งให้ สายเบรคหรือสายเคียร์ที่มีความยาวไม่ถูกต้องอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพของจักรยานของคุณได้

**ชุดเบรค** ผ้าเบรคใหม่จะมีร่องบากอยู่บนพื้นผิว คุณควรเปลี่ยนผ้าเบรคเมื่อร่องบากบนพื้นผิวของผ้าเบรคลึกน้อยกว่า 1 มม. หรือเมื่อมองไม่เห็นร่องบากแล้ว เนื่องจากผ้าเบรคเป็นสิ่งที่ยังคงต้องทำงานอย่างปลอดภัยของเบรค เราขอแนะนำให้ช่างซ่อมจักรยานที่มีคุณวุฒิเป็นผู้เปลี่ยนให้ และใช้โซ่ไหลผ้าเบรคของแท้จาก Brompton เท่านั้น

**ยาง** โอกาสที่ยางจะรั่วเพิ่มขึ้นตามจำนวนระยะทางที่ใช้งานและเมื่อเสายางเริ่มสึกหรอ หากคุณสังเกตเห็นว่ายางสึกหรอหรือบางลง เมื่อคุณสังเกตเห็นว่ายางของคุณสึกหรอหรือบางลง ให้เปลี่ยนยางเส้นใหม่ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดโอกาสที่ยางจะรั่ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการขี่จักรยานของคุณ

**ระบบไฟจากไดนาโม** สายไฟที่ไขในระบบไฟจากไดนาโมจะสึกหรอด้วยการพับเก็บและแกว่งจากจักรยาน Brompton ออก เมื่อสายไฟสึกหรอ ให้เปลี่ยนสายไฟทันทีเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่อาจเกิดกับดุมล้อที่ติดไดนาโม ถ้าไฟทำงานไม่ปกติ คุณควรให้ช่างซ่อมจักรยานที่มีคุณวุฒิตรวจสอบเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นคุณได้ และเพื่อความปลอดภัยบนท้องถนนของคุณเอง

**ปลอกและลูกบล็อกของโช๊ค** ตรวจสอบความสึกหรอของปลอกและลูกบล็อกของโช๊คทุกปี ถ้าคุณสังเกตเห็นรอยแตกในลูกบล็อกของโช๊ค ให้รีบเปลี่ยนทันที



**ขบล้อ** พื้นผิวของผ้าเบรคตรงขบล้อจะสึกหรอไปตามการใช้งาน เมื่อขบล้อสึกหรอ คุณจะเห็นช่องว่างที่ตรงด้านใดด้านหนึ่งของพื้นผิวของผ้าเบรค เมื่อถึงขั้นนี้ แสดงว่าถึงเวลาที่คุณควรเปลี่ยนขบล้อแล้ว มองหาสัญลักษณ์นี้บนขบล้อ

**การซ่อมบำรุงเมื่อถึง 100 ไมล์ (ประมาณ 160 กิโลเมตร)** ส่วนประกอบบางรายการอาจใช้เวลาพอสมควรกว่าจะปรับให้เข้าที่เข้าทาง เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น คุณควรวีปรับส่วนประกอบดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพให้เร็วที่สุดหลังจากที่ซ่อมแซมจักรยาน เราขอแนะนำให้คุณนำจักรยานไปให้ช่างซ่อมจักรยานที่มีคุณวุฒิตรวจสอบสภาพจักรยาน Brompton ของคุณ หลังจากที่ขี่ไปแล้ว 160 กิโลเมตรหรือหลังจาก 1 เดือน (ขึ้นอยู่กับว่าข้อใดมาถึงก่อนกัน) ช่างควรตรวจสอบรายการต่อไปนี้เป็นพิเศษ:

**ซีล** คุณควรตรวจสอบและปรับความตึงของซีลให้เหมาะสม หากซีลใดหลวมไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม จะทำให้ซีลอื่นที่อยู่ใกล้เคียงต้องรองรับน้ำหนักบรรทุกเพิ่มขึ้นและอาจชำรุดเสียหายได้

**บันไดและน็อตยึดแกนขาจาน** คุณต้องตรวจสอบความแน่นหนาของน็อตและบันไดเหล่านี้ ซึ่งค่าทอร์กที่ต้องคือ 30 Nm และเกลียวของบันได LH อยู่ทางข้างซ้าย)

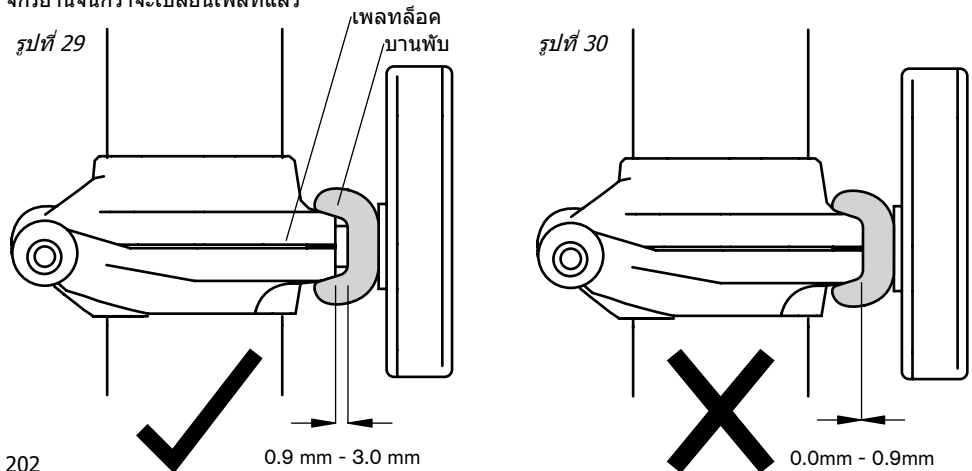
**สาย** ถึงแม้สายเบรคและสายเกียร์จะถูกยึดมาก่อนล่วงหน้าแล้ว แต่ก็อาจถูกยึดมากขึ้นอีก เนื่องจากสายเกียร์มีผลต่อการควบคุมเกียร์รุด คุณควรตรวจสอบเกียร์เพื่อปรับตั้งให้ถูกต้อง และหากจะให้ดีก็ควรปรับตั้งเบรคไปพร้อมกันด้วย

**ปลอกหลักอาน** หลักอานเลื่อนขึ้นและเลื่อนลงได้ในปลอกพลาสติกข้างในเฟรม ซึ่งเป็นส่วนที่สึกหรอได้ และต้องคอยเปลี่ยนเป็นระยะๆ หากหลักอานสิ้นขณะขี่ หรือต้องขึ้นน็อตยึดแคลมป์ยึดคันทันปลดเร็วของหลักอานให้แน่นเกินไป เพื่อยึดแคลมป์ของหลักอาน สาเหตุอาจเกิดจากปลอกหลักอานสึกหรอมากเกินไปและถึงเวลาต้องเปลี่ยนแล้ว ปลอกที่สึกหรออาจทำให้เฟรมเสียหายได้ หากไม่ได้เปลี่ยน การเปลี่ยนปลอกต้องใช้เครื่องมือเฉพาะทาง และควรให้ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton เป็นผู้เปลี่ยนให้

**บานพับท้ายรถ** เมื่อเวลาผ่านไป ปลอกในแกนของเฟรมท้ายรถอาจสึกหรอ และเลื่อนได้เล็กน้อย เพื่อไม่ให้บานพับเลื่อนได้ คุณต้องเปลี่ยนปลอกนี้ โดยคุณควรให้ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton เป็นผู้เปลี่ยนให้ เนื่องจากต้องใช้เครื่องมือเฉพาะทางเพื่อเปลี่ยนชิ้นส่วนนี้

**เพลทของแคลมป์ล้อคบานพับ** ถ้าเพลทสึกหรอหรือเสียหาย ประสิทธิภาพของแคลมป์ล้อคบานพับอาจลดลง คุณควรตรวจสอบอยู่เป็นประจำและเปลี่ยนหากจำเป็น ระยะห่างระหว่างตัวบานพับและเพลทของแคลมป์ล้อคบานพับ (รูปที่ 29) เมื่อขันคันทันปลดแล้ว บานพับของแฮนด์และบานพับของเฟรมหลักควรมีระยะห่าง 0.90 มม. ถึง 3.00 มม. คุณควรตรวจสอบชิ้นส่วนเหล่านี้บ่อยๆเป็นประจำ และเปลี่ยนหากจำเป็น

ระยะห่างระหว่างตัวบานพับและเพลทของแคลมป์ล้อคบานพับเหลือน้อยกว่า 0.90 มม. (รูปที่ 30) ให้เปลี่ยนเพลทของแคลมป์ล้อคบานพับ หากไม่มีระยะห่างระหว่างตัวบานพับและเพลทของแคลมป์ล้อคบานพับ คุณไม่ควรขี่จักรยานจนกว่าจะเปลี่ยนเพลทแล้ว



# การรับประกัน

ถ้าจักรยานที่ลงทะเบียนแล้วของคุณมีข้อบกพร่องอันเนื่องมาจากการผลิต เราจะเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนที่ชำรุดเสียหายให้โดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น โดยมีข้อแม้ว่าคุณต้องแจ้งให้เราทราบภายในเวลาเจ็ดปี (สำหรับเฟรม หรือสองปี สำหรับจักรยานที่ไม่ได้ลงทะเบียน) หรือสองปี (สำหรับชิ้นส่วนอื่น ๆ) นับจากวันที่ซื้อจักรยานเป็นครั้งแรก อนึ่ง จักรยาน Brompton เป็นจักรยานสำหรับขึ้นบันไดและบนทางเรียบที่ปลอดภัยแล้วและไม่ขรุขระ และไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับการขี่เป็นระยะทางไกล ๆ ข้ามประเทศ เนื่องจากเฟรมอาจรับน้ำหนักมากเกินไป นอกจากนี้ ยางและล้อของจักรยานยังไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งานสมบุกสมบันดังกล่าวด้วย

**MY BROMPTON** สำหรับเว็บไซต์ของ Brompton ในส่วนนี้จะอนุญาตให้ผู้ใช้เป็นเจ้าของสามารถบันทึกรายละเอียดของจักรยานของตนเองได้ เพื่อที่เราจะได้สามารถติดต่อกับเจ้าของได้ หากจำเป็น ทั้งนี้ กำหนดให้เจ้าของต้องลงทะเบียนจักรยานของตน เพื่อรับความคุ้มครองจากการรับประกันเป็นเวลา 7 ปี สำหรับส่วนประกอบทั้งหมดของเฟรมหลัก โดยเราจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลของ Brompton และจะไม่ส่งต่อข้อมูลดังกล่าวให้กับบุคคลภายนอก <https://www.brompton.com>

**หมายเลขประจำสินค้าและหมายเลขเฟรม** ฉลากที่ติดอยู่ด้านหลังของท่ออาบนนเฟรมหลักจะมีข้อมูลหมายเลขประจำสินค้า 10 หลักอยู่ ส่วนหมายเลขเฟรม 6 หลักจะประทับอยู่บนเฟรมหลัก ข้างหน้าแกนของโช๊คหลัง คุณควรเก็บหมายเลขทั้งสองหมายเลขนี้ไว้สำหรับการอ้างอิงในอนาคต จดหมายเลขของคุณไว้ในหน้าว่าง ๆ ที่ด้านหลังของคู่มือฉบับนี้

## ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการรับประกันของ Brompton

เราขอขอบคุณที่คุณเลือกใช้จักรยานของ Brompton จักรยานของคุณเป็นผลิตภัณฑ์ของ Brompton ที่ผลิตขึ้นโดยผ่านกระบวนการทางวิศวกรรมที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว การทดสอบที่ครอบคลุม และการพยายามอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเชื่อถือได้ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพสูงสุด

คุณจะได้รับความคุ้มครองสูงสุดภายใต้ข้อกำหนดในการรับประกันเหล่านี้ โดยมั่นใจได้ว่าจักรยานของคุณจะได้รับการซ่อมบำรุงตามคำแนะนำทั้งหมดในคู่มือสำหรับผู้ใช้ฉบับนี้ กรุณาจัดเก็บบันทึกการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงทั้งหมดที่ดำเนินการโดยตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton และให้แน่ใจว่าได้ส่งบันทึกการบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงเหล่านี้ให้กับตัวแทนจำหน่ายของ Brompton ของคุณ เมื่อพวกเขาขอ หรือเมื่อใดก็ตามที่มีการซ่อมบำรุง ซ่อมแซม หรือทำงานตามการรับประกันใด ๆ ก็ตามกับจักรยานของคุณ

จักรยาน Brompton รุ่นใหม่ทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนในส่วน My Brompton บนเว็บไซต์ของเรา จะได้รับการคุ้มครองโดยการรับประกัน 7 ปี ไม่ว่าจะกระยะทางสำหรับส่วนประกอบเฟรมหลัก โดยมีผลตั้งแต่วันที่จำหน่าย นับจากวันที่จำหน่ายสินค้า สำหรับชิ้นส่วนอื่น ๆ ที่ไม่สึกหรอ

ของจักรยานของคุณ (อันได้แก่ ขาจาน ก้านปุมเบรค (คาลิปเปอร์) บังโคลน เป็นต้น) จะได้รับความคุ้มครองนาน 2 ปี กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่าคุณได้จัดเก็บใบกำกับสินค้าของคุณไว้อย่างปลอดภัย เพื่อใช้สำหรับการอ้างอิงในอนาคต จักรยานของ My Brompton ที่ไม่ได้ลงทะเบียนในส่วนของ My Brompton บนเว็บไซต์ของเราจะได้รับความคุ้มครองจากการรับประกันแบบไม่จำกัดระยะทางนาน 2 ปี สำหรับส่วนประกอบทั้งหมดของเฟรมหลัก นับจากวันที่จำหน่ายสินค้า

ภายในระยะเวลาการรับประกันเหล่านี้ Brompton Bicycle Ltd. ขอรับประกันว่าจักรยานคันใหม่ของ Brompton จะปราศจากข้อบกพร่องโดยสิ้นเชิงในด้านการผลิต และ/หรือฝีมือของช่างหรือคนงานในช่วงเวลาของการผลิต

- หากพบว่าข้อบกพร่องใด ๆ ก็ตามในช่วงเวลาที่ระบุนี้ บริษัทจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนดังกล่าวให้โดยตัวแทนจำหน่ายหรือผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton หรือโรงงาน ตามดุลพินิจของ Brompton Bicycle Ltd.
- ชิ้นส่วนใด ๆ ก็ตามที่ได้รับการเปลี่ยนแทนภายใต้ข้อกำหนดในการรับประกันจะได้รับความคุ้มครองในช่วงระยะเวลาของการรับประกันที่เหลืออยู่ของจักรยาน
- ตัวแทนจำหน่ายและ/หรือผู้จัดจำหน่ายต้องส่งชิ้นส่วนที่เปลี่ยนแทนแล้วภายใต้การรับประกันนี้ กลับมาที่ Brompton Bicycle Ltd. และชิ้นส่วนดังกล่าวจะถือเป็นทรัพย์สินของ Brompton Bicycle Ltd.
- อนึ่ง Brompton อาจเปลี่ยนแทนหรือซ่อมแซมชิ้นส่วนที่มีข้อบกพร่องนอกเหนือจากช่วงระยะเวลาของการรับประกันได้ ภายใต้ดุลพินิจของ Brompton แต่การเปลี่ยนแทนหรือซ่อมแซมดังกล่าวจะไม่ถือว่าเป็นการยอมรับผิดข้อใด ๆ ทั้งสิ้นจาก Brompton
- Brompton จะรับผิดชอบค่าแรงทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายใต้การรับประกัน
- เจ้าของจักรยานอาจสามารถถ่ายโอนสิทธิในการรับประกันนี้ให้กับเจ้าของคนต่อไปได้ สำหรับช่วงระยะเวลา

ที่เหลืออยู่

(ต่อในหน้าถัดไป)

## เงื่อนไขและข้อยกเว้น:

1. เราขอแนะนำให้คุณนำจักรยานไปให้ช่างซ่อมจักรยานที่มีคุณสมบัติตรวจสอบสภาพจักรยาน Brompton ของคุณ หลังจากที่ใช้ไปแล้ว 160 กิโลเมตร หรือหลังจาก 1 เดือน (ขึ้นอยู่กับว่าข้อใดมาถึงก่อนกัน) เนื่องจากส่วนประกอบบางรายการอาจใช้เวลามากกว่าจะปรับให้เข้าที่เข้าทาง และอาจต้องได้รับการปรับก่อน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
2. การเปลี่ยนแทนส่วนประกอบตามปกติ: คู่มือสำหรับผู้ใช้ในส่วนนี้ให้ภาพรวมเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของจักรยานที่ต้องเปลี่ยนแทนในระหว่างการบำรุงรักษาเวลาและการซ่อมบำรุงจักรยานตามกำหนด คุณจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระยะทางที่ครอบคลุมในการใช้จักรยาน เนื่องจากจะมีผลกระทบต่อดำเนินการของส่วนประกอบหลายๆ ชิ้น อาทิ สายเบรค โช้ โบราณ เป็นต้น นอกจากนี้ ระยะทางในการใช้และการทำงานของจักรยานยังมีผลกระทบต่ออายุการใช้งานที่คาดไว้ของส่วนประกอบต่างๆ ที่หากอายุเต็มจะต้องเปลี่ยนใหม่หลังจากการใช้งานทุก 5,000 ไมล์ (หรือเร็วกว่านี้ หากใช้งานอย่างหนักหรือสมบุกสมบัน) และการเปลี่ยนแทนส่วนประกอบเหล่านี้ไม่ควรครอบคลุมอยู่ในข้อกำหนดในการรับประกัน ตามรายละเอียดข้างต้น
3. การรับประกันตามที่อธิบายไว้ข้างต้นสามารถใช้ได้ในประเทศที่ซื้อจักรยานมาจากเท่านั้น
4. การรับประกันที่ส่งออกจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งจะได้รับการสนับสนุน ภายในระยะเวลาการรับประกัน โดยการจัดหาชิ้นส่วนให้ฟรีจากโรงงาน ตามที่พิจารณาแล้วว่าเป็นที่นั่น อย่างไรก็ตาม โดยปกติ ตัวแทนจำหน่ายหรือผู้จัดการจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton ในประเทศใหม่จะคิดค่าบริการสำหรับค่าแรงที่ต้องใช้ในการซ่อมแซมตามการรับประกัน และค่าภาษีนำเข้าที่ต้องจ่ายสำหรับชิ้นส่วนที่จัดหาให้ฟรีเหล่านี้
5. ห้ามนำจักรยานไปใช้งานในการแข่งขันที่ไม่ได้รับอนุญาต ในการใช้งานผิวดิน\* รวมถึงการได้รับการบำรุงรักษาที่ไม่เพียงพอหรือการซ่อมบำรุงหรือการบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง
6. ห้ามทำการดัดแปลง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบใดๆ นอกเหนือไปจากที่ Brompton Bicycle Ltd. อนุญาตให้สามารถกระทำได้
7. การซ่อมบำรุงจักรยานต้องให้ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton เป็นผู้ดำเนินการให้เท่านั้น
8. การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมข้อบกพร่องใดๆ ก็ตามที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนอย่างไม่ถูกต้อง หรือการซ่อมแซมหรือการดัดแปลงโดยตัวแทนจำหน่ายที่ไม่ได้รับอนุญาตจาก Brompton
9. การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมข้อบกพร่องใดๆ ก็ตามที่เกิดจากการใช้งานชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมที่ไม่ได้รับอนุญาตจาก Brompton Bicycle Ltd.
10. การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการถอดและเปลี่ยนแทนชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริม ยกเว้นว่าเป็นชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของแท้ หรือได้รับการแนะนำจาก Brompton Bicycle Ltd. เท่านั้น
11. ส่วนประกอบทั้งหมดที่คาดว่าจะต้องสึกหรอ อันเป็นส่วนหนึ่งของการใช้งานตามปกติ อย่างเช่น ยางนอก หลอดไฟ โช้ โบราณ สายเบรค เป็นต้น ไม่ได้อยู่รวมอยู่ในข้อกำหนดของการรับประกันนี้ เว้นแต่ว่าเป็นข้อบกพร่องที่เกิดจากการผลิต
12. รายการอื่นๆ ที่ไม่รวมอยู่ในการรับประกันนี้ ได้แก่ อาน กระเป๋าเดินทาง สี โครเมียม อลูมิเนียมขัดเงา หรือการหลุดลอกที่เป็นการเสื่อมสภาพอันเกิดจากการสึกหรอตามปกติ หรือการไม่บำรุงรักษาอย่างถูกต้อง
13. แบตเตอรี่ใหม่พร้อมกันจักรยานนี้ไม่รวมอยู่ในการรับประกัน และแบตเตอรี่ดังกล่าวไม่มีประกันระยะเวลาที่ชัดเจน
14. การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมถึงจักรยานที่ใช้เพื่อการค้าเป็นหลัก เช่น การใช้งานโดยบริษัทหรือผู้นำส่งสินค้าหรือเอกสาร
15. การรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมข้อบกพร่องที่ไม่ได้รายงานต่อตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตภายใน 10 วัน นับจากวันที่พบข้อบกพร่อง
16. จักรยานของคุณอาจต้องรับการซ่อมบำรุงบ่อยขึ้น ถ้าคุณใช้งานจักรยานของคุณในสภาพอากาศหรือสภาพแวดล้อมที่รุนแรง เช่น ในทะเล หรือถนนที่โรยเกลืออย่างหนัก ในสภาวะที่หิมะตกหนัก (เกินครึ่งหนึ่งของความสูงของแกนเพลลา) หรือในสถานที่ซึ่งมีฝุ่นผงและทรายเยอะมาก สภาพแวดล้อมดังกล่าวอาจจะเป็นสาเหตุให้เคลือบเงาของเฟรมและส่วนประกอบต่างๆ หลุดไป และการรับประกันนี้ไม่ครอบคลุมการเสื่อมสภาพดังกล่าว Brompton Bicycle Ltd. เลือกสรรวัสดุที่ได้อย่างดีที่สุดใน รวมถึงเทคนิคการวางเฟรมและกาพอนส์ เพื่อให้ได้จักรยานที่มีรูปลักษณ์สวยงามมีคุณภาพสูง และมีความทนทานในขณะเดียวกัน อย่างไรก็ตาม หากคุณเลือกใช้จักรยานของคุณในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยดังกล่าวข้างต้น ข้อสำคัญที่ขาดเสียไม่ได้ก็คือ คุณต้องล้างทำให้แห้ง และหยอดน้ำมันหล่อลื่นจักรยานของคุณอยู่เสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าจักรยานของคุณอยู่ในสภาพที่ดีที่สุด ตัวแทนจำหน่ายของคุณสามารถให้ข้อมูลและคำแนะนำเพิ่มเติมกับคุณได้ ถ้าคุณต้องการ อย่างไรก็ตาม ท้ายที่สุดแล้ว รูปลักษณ์ที่ปรากฏของจักรยานของคุณโดยส่วนใหญ่แล้วจะขึ้นอยู่กับการดูแลของคุณนั่นเอง
17. ในการเรียกร้องการรับประกัน Brompton Bicycle Ltd. รวมถึงผู้จัดการจำหน่ายและตัวแทนจำหน่ายของบริษัทจะไม่มีขีดขอบใดๆ ทั้งสิ้นต่อค่าใช้จ่ายในการจัดส่งจักรยานไปยังตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตของ Brompton หรือการส่งกลับให้กับเจ้าของหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ก็ตามที่ไมเกี่ยวข้องกับการใช้จักรยานบนท้องถนน เช่น การไม่สามารถใช้งานได้ ความไม่สะดวกของหรือเสียเวลา การสูญเสียทางการเงิน หรือความเสียหายโดยอุบัติเหตุการหรือความเสียหายอันเป็นผลสืบเนื่องอื่นๆ

การรับประกันนี้จะยุติความตามกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ของประเทศอังกฤษ และข้อขัดแย้งหรือคำถามใดๆ ก็ตามที่เกิดขึ้นจากการรับประกันนี้จะได้รับการวินิจฉัยชี้ขาดโดยเขตอำนาจศาลของประเทศอังกฤษ

คำแถลง เงื่อนไข คำรับรอง รายละเอียด หรือการรับประกันอื่นใดที่อยู่ในแคตตาล็อก โฆษณา หรือสิ่งพิมพ์อื่นๆ จะไม่ถือว่าเป็นการขยายผล การทำให้แตกต่าง หรือการแทนที่ข้อกำหนดใดๆ ก็ตามที่ปรากฏในคู่มือฉบับนี้

Brompton Bicycle Ltd. ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขหรือปรับปรุงรุ่นหรือตัวจักรยาน ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ และโดยไม่มีข้อยกเว้นในการดำเนินการดังกล่าวกับจักรยานที่จำหน่ายไปแล้ว การรับประกันนี้ไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นต่อสิทธิตามกฎหมายของคุณ

\* การใช้งานผิวดินหมายถึงรวมถึง การใช้งานที่ไม่สอดคล้องตามคำแนะนำที่อยู่ในคู่มือสำหรับผู้ใช้ และการใช้งานที่ขัดต่อค่าเดือนที่อยู่ในคู่มือฉบับเดียวกันนี้ นอกจากนี้ การใช้งานผิวดินยังรวมถึงแต่ไม่จำกัดแค่เพียง การใช้งานจักรยานที่ไม่จัดว่าเป็นการใช้งานบนท้องถนนตามปกติด้วย เนื่องจากจักรยาน Brompton ของคุณได้รับการออกแบบมาสำหรับการใช้งานบนท้องถนนและเส้นทางที่ปลอดภัยและไม่ได้ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับการขี่เป็นระยะทางไกลๆ ข้ามประเทศ อันจะทำให้เพิ่มข้อทำงานมากขึ้นไป นอกจากนี้ ยังและล้อของจักรยานจะไม่เหมาะสมสำหรับการใช้งานสมบุกสมบันดังกล่าวด้วย



BROMPTON

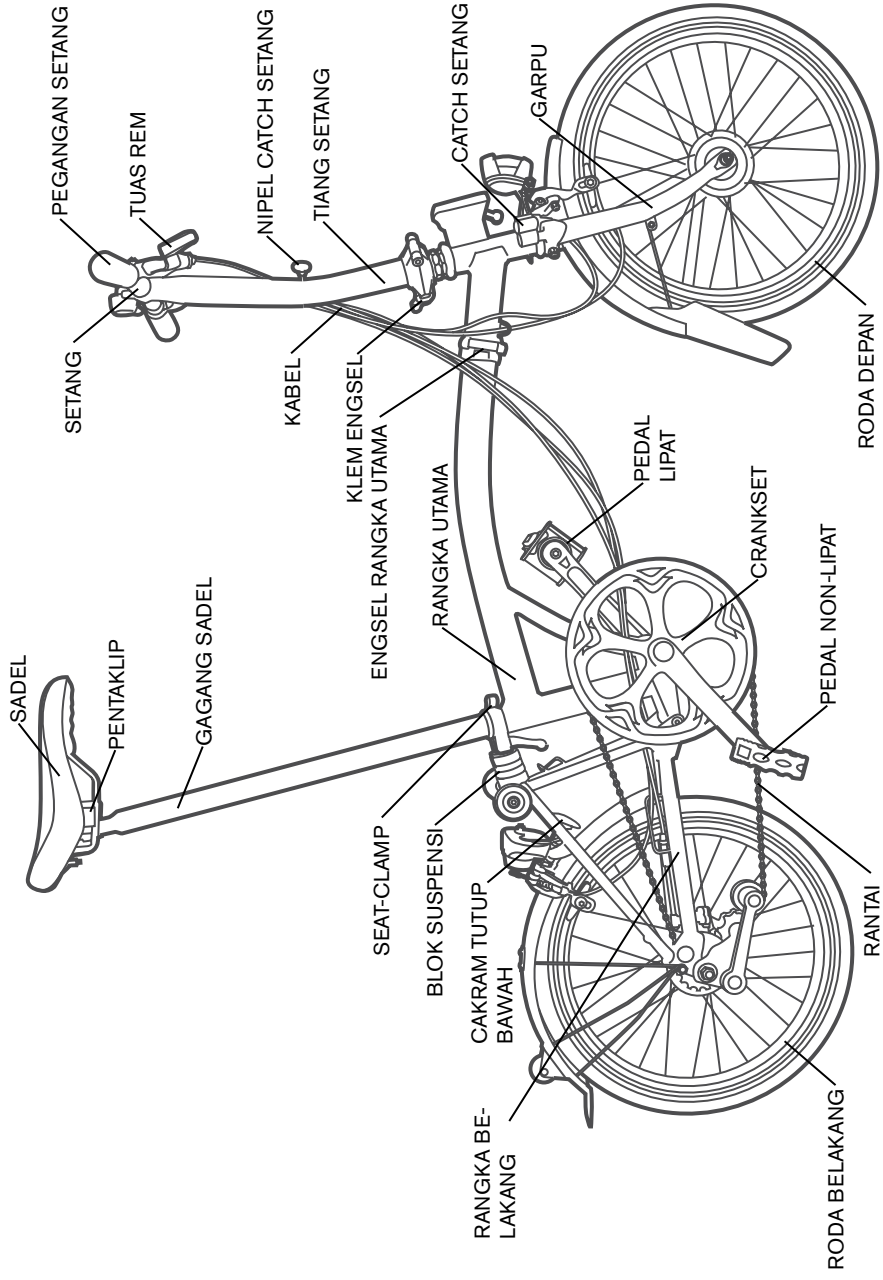
# MANUAL PEMILIK

ISO 4210-2

CITY AND TREKKING BICYCLES



# NAMA KOMPONEN

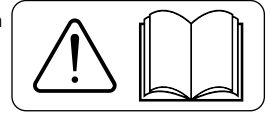


<b>DAFTAR ISI</b>	
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>208</b>
<b>KEAMANAN</b>	<b>209</b>
<b>MEMBUKA LIPATAN</b>	<b>210</b>
<b>MELIPAT</b>	<b>214</b>
<b>MENGGUNAKAN BROMPTON</b>	<b>217</b>
<b>GIGI</b>	<b>218</b>
<b>REM</b>	<b>224</b>
<b>LAMPU</b>	<b>224</b>
<b>BAGASI</b>	<b>225</b>
<b>PEMBERSIHAN &amp; PELUMASAN</b>	<b>227</b>
<b>MENYESUAIKAN POSISI SADEL</b>	<b>228</b>
<b>MEMASANG SISIPAN KETINGGIAN SADEL</b>	<b>229</b>
<b>PENYESUAIAN TUAS REM</b>	<b>232</b>
<b>MEMBUKA DAN MEMASANG RODA BELAKANG</b>	<b>234</b>
<b>PENGGANTIAN RUTIN</b>	<b>235</b>
<b>GARANSI</b>	<b>237</b>



# PENDAHULUAN

Sebelum menggunakan Brompton, bacalah manual ini dengan memperhatikan bagian-bagian tentang keselamatan dan melipat pada khususnya. Meskipun dimaksudkan sebagai panduan, tetapi manual ini bukan panduan komprehensif tentang bersepeda atau perawatan sepeda.



Untuk mengaktifkan perpanjangan garansi 7 tahun, Anda harus mendaftarkan sepeda Anda di bagian My Brompton di situs web kami untuk mencatat perincian sepeda; dengan begitu, jika sepeda Anda dicuri atau kami perlu menghubungi Anda, kami akan memiliki catatan rujukan. Anda akan diminta untuk memasukkan nomor seri dan nomor rangka Anda: nomor seri terletak di pelat di belakang rangka utama; nomor rangka terletak di bingkai utama dekat braket bawah. Informasi tetap tersimpan di database Brompton dan tidak akan diteruskan ke pihak ketiga <https://www.brompton.com>

Jika Anda melakukan penyesuaian atau perawatan sendiri, bacalah bagian yang relevan dari manual ini terlebih dahulu, karena cukup mudah untuk melakukan kesalahan, dan mengganggu proses pelipatan atau merusak sepeda Anda. Panduan ini berisi beberapa tip dan saran untuk menggunakan Brompton Anda, tetapi jika Anda tidak yakin bagaimana cara merawat sepeda Anda, kunjungi dealer resmi Brompton untuk mendapatkan saran ahli. Untuk daftar dealer, silakan kunjungi situs web kami: <https://www.brompton.com/Find-a-Store>

Kami sarankan agar sepeda Anda diperiksa dan diservis oleh dealer Brompton secara berkala.

Manual ini sesuai dengan ISO 4210-2

## MEMBAWA & MENGENDARAI SEPEDA LIPAT

- Pemilik bertanggung jawab untuk menilai cara mereka menggunakan sepeda setiap saat, dan harus memastikan bahwa mereka memperhatikan keamanan dan keselamatan mereka saat mengendarai, memindahkan atau membawa sepeda mereka
- Brompton tidak bertanggung jawab atas cedera yang terjadi saat mengangkat dan menangani sepeda lipat
- Sepeda Brompton memiliki berat antara 9 dan 14kg, tergantung perlengkapannya yang dipasang
- Bagasi yang dipasang di blok bagasi depan juga bisa membawa beban hingga 10kg
- Pemilik harus mempertimbangkan berat sepeda mereka dan bagasi yang akan diangkat atau dibawa, dan menyesuaikannya dengan kemampuan fisik mereka; keadaan seperti rute, kondisi jalan dll., juga harus diperhatikan sebelum mengangkat dan/atau membawa sepeda dan bagasi
- Pemilik harus selalu melepas bagasi dari sepeda lipat mereka sehingga mereka tidak perlu mengangkat atau membawa gabungan bobot sepeda dan bagasi
- Ketika Anda tidak lagi bisa mengendarai Brompton Anda, di dalam stasiun kereta api misalnya, Anda harus terlebih dahulu mendorongnya sejauh mungkin, lalu melipatnya dan menggelandingkannya dengan roda belakang sebelum menentengnya pada jarak pendek
- Dianjurkan agar sepeda lipat ditenteng dengan satu tangan, paling nyaman dengan lengan lurus dan sepeda di samping Anda. Sepeda harus dipegang sadelnya, atau rangka utama di bawah sadel, mana saja yang paling sesuai untuk Anda
- Jika Anda harus membawa sepeda untuk jarak yang jauh, mungkin tepat untuk bergantian menggunakan tangan kiri dan kanan pada interval yang sesuai, tergantung kemampuan Anda
- Membawa sepeda lipat dengan dua tangan hanya dianjurkan untuk jarak yang sangat pendek, karena hanya bisa dilakukan dengan menahan sepeda setinggi dada/perut agar kaki atau lutut tidak berbenturan dengan sepeda; ini membuat kedua lengan harus ditekuk dengan sudut kira-kira 90 derajat, yang akan memberi tekanan ekstra pada lengan Anda

Roda kecil yang dipasang sebagai standar pada Brompton berguna untuk mendorong sepeda lipat ke tempat yang sempit. Dengan menggunakan setang yang terangkat sebagai pegangan, sepeda lipat juga dapat ditarik pada roda ini, meskipun ini hanya berfungsi pada jarak pendek di permukaan yang halus. Jangan lupa untuk menaikkan gagang sadel sedikit dari posisi masuk sepenuhnya sehingga tidak menghalangi putaran sepeda, tetapi jangan terlalu tinggi sehingga sepeda terbuka lipatnya. Sepeda lipat tidak dirancang untuk dijadikan bangku, jadi jangan menduduki sepeda saat dilipat.

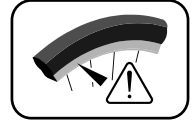


# KEAMANAN

Brompton dirancang untuk digunakan di jalan dan jalur yang dibuat dengan baik, membawa muatan maksimum tidak lebih dari 110kg (termasuk berat pengendara dan bagasi). Brompton tidak dimaksudkan untuk ketangkasan, bersepeda lintas alam atau olahraga ekstrem. Brompton Anda harus digunakan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan. Penyalahgunaan dapat menyebabkan kegagalan beberapa komponen dan membatalkan garansi Brompton Anda. Kami tidak menyarankan pemasangan tempat duduk anak atau trailer ke Brompton, karena hal itu akan membatalkan garansi Brompton.

Sebelum mengendarai Brompton Anda untuk pertama kalinya, dan secara berkala setelahnya, mohon perhatikan hal-hal berikut:

- Sebaiknya gunakan helm bersepeda yang disetujui, bahkan di negara-negara di mana penggunaannya tidak wajib
- Baca dan patuhi ketentuan hukum nasional negara tempat Anda berkendara, dan patuhi semua undang-undang lalu lintas yang berlaku
- Pastikan pelek roda bersih dan tidak rusak di sepanjang permukaan pengereman, dan periksa aus pelek yang berlebihan. Jika Anda meragukan keamanan pelek Anda, periksakan ke agen Brompton resmi
- Periksa rem, ban dan kemudi secara teratur
- Rem dan gigi harus selalu disetel dengan benar dan kabel operasi dalam kondisi baik
- Saat hujan, rem mungkin kurang efektif dan jalan lebih licin, jadi lakukan pengereman lebih awal
- Periksa apakah semua mur roda sudah benar-benar kencang (lihat tabel torsi, halaman 13)
- Di Inggris, tuas rem tangan kiri mengoperasikan rem belakang dan tuas tangan kanan mengoperasikan rem depan, tetapi ini berbeda di setiap negara
- Saat berkendara dalam gelap, kenakan pakaian reflektif dan gunakan lampu (depan dan belakang); periksa untuk memastikan bahwa lampu Anda sesuai dengan undang-undang setempat



Sebelum atau sesudah berkendara, perhatikan baik-baik hal berikut ini:

- Pastikan bahwa klem lepas-cepat gagang sadel sudah dikunci dan ketinggian sadel sudah tepat
- Klem engsel sudah terpasang, dengan tuas yang benar-benar kencang
- Selama melipat dan membuka lipatan, dan juga saat digunakan dan perawatan, hindari meletakkan tangan atau jari Anda di tempat yang bisa terjepit atau terjebak
- Pastikan sepeda dilipat atau dibuka lipatannya dengan benar untuk menghindari kemungkinan cedera
- Pada Tipe S, jangan gunakan Kantong T, Kantong C atau Keranjang Lipat (yang mungkin mengganggu kemudi)
- Pada Tipe P, ingat Anda tidak bisa menjangkau rem saat menggunakan pegangan yang lebih rendah
- Jangan pernah mencoba untuk mengubah tinggi tiang setang dari bagian yang masuk ke garpu depan

## PERINGATAN

Banyak komponen pada sepeda yang mendapat tekanan tinggi, dan dengan jarak tempuh yang tinggi, beban berat atau perjalanan yang berat, pada akhirnya akan mencapai akhir masa pakai desainnya; secara khusus, aluminium alloy memiliki umur kerusakan yang terbatas. Kegagalan dalam penggunaan bisa menyebabkan cedera. Anda harus memeriksa tanda kerusakan, korosi, atau retak dari semua suku cadang yang memikul beban, dan menggantinya jika perlu. Silakan kunjungi dealer Brompton resmi untuk mendapatkan saran ahli jika Anda merasa tidak yakin.

Sepeda tidak boleh dimodifikasi, diperbaiki atau diganti selain yang diizinkan oleh Brompton Bicycle Ltd. Sepeda harus diservis oleh Dealer Brompton resmi.

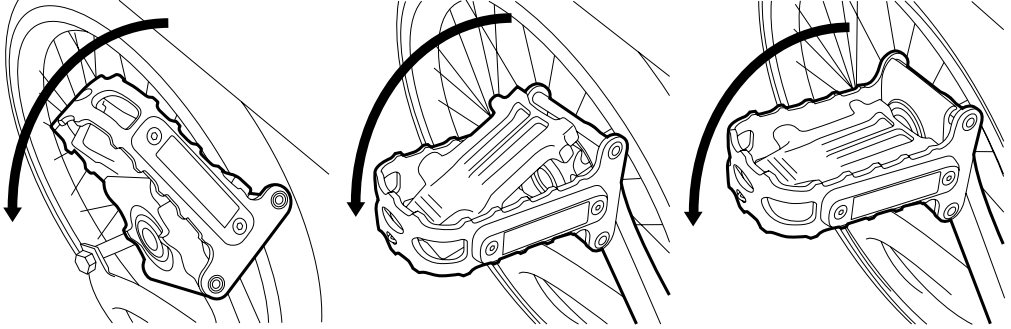
Jika sepeda mengalami tabrakan atau benturan, Anda harus segera berhenti menggunakan sepeda dan mintalah dealer Brompton untuk memeriksanya. Komponen yang rusak harus diganti sebelum sepeda dikendarai lagi. Setiap goresan atau penyok pada suku cadang aluminium dapat sangat melemahkan komponen tersebut dan menyebabkan kerusakan prematur pada suku cadang itu.

Catatan: Sebaiknya suku cadang Brompton asli digunakan untuk komponen yang penting untuk keselamatan.

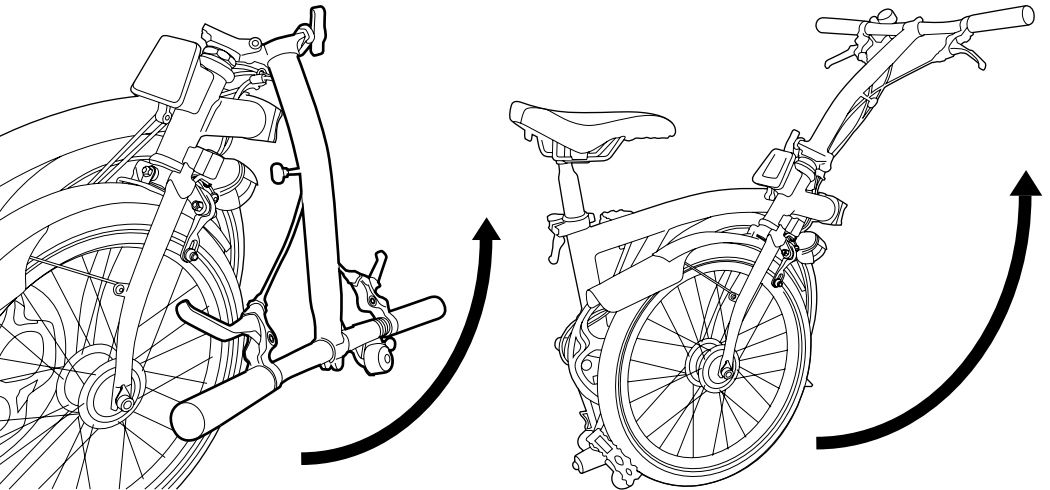
## MEMBUKA LIPATAN SEPEDA

Luangkan waktu untuk melihat sepeda yang dilipat; ini membantu saat Anda akan melipatnya lagi.

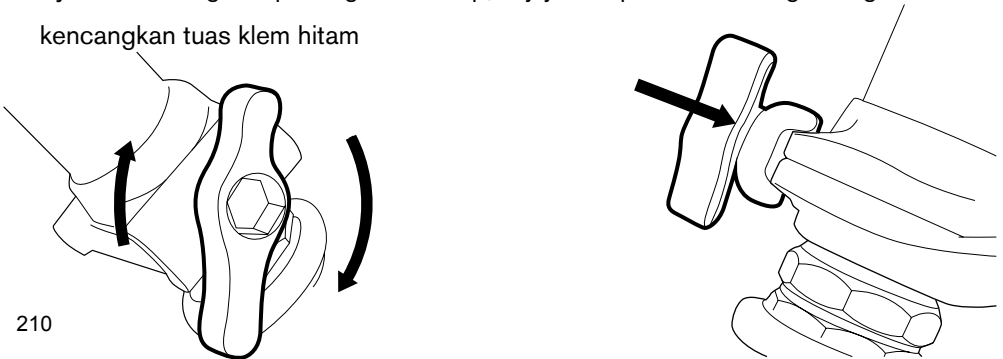
Berdirilah di sebelah kiri (non-driveside) sepeda. Buka lipatan pedal kiri dengan menarik rangka logam bergigi ke arah Anda. Saat Anda melakukan ini, perhatikan cara kerja jepitan hitam karena ini akan membantu Anda saat melipat.



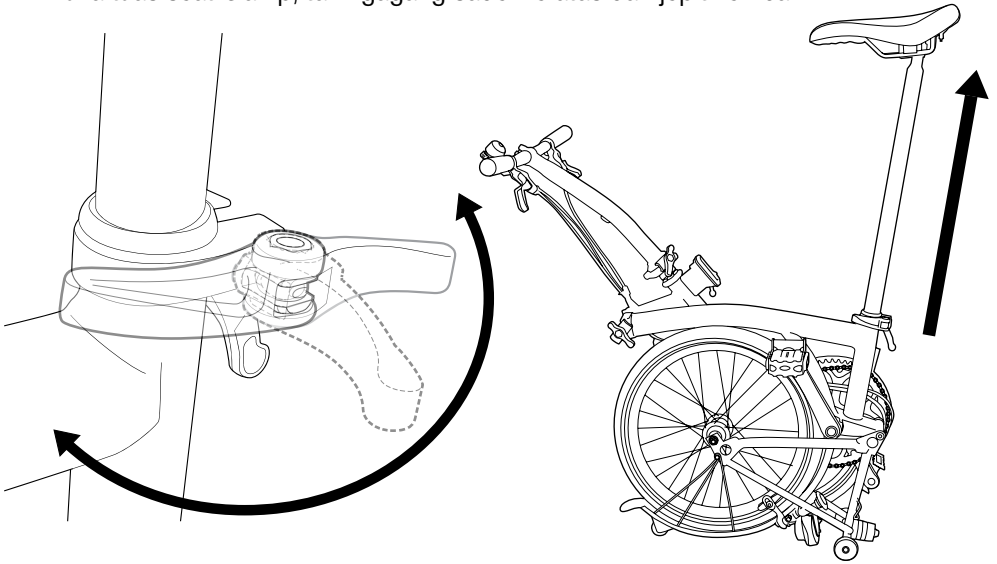
- Untuk melepaskan setang, dorong dengan kuat ke bawah pada ujung pegangan yang terdekat dengan telapak tangan kiri Anda



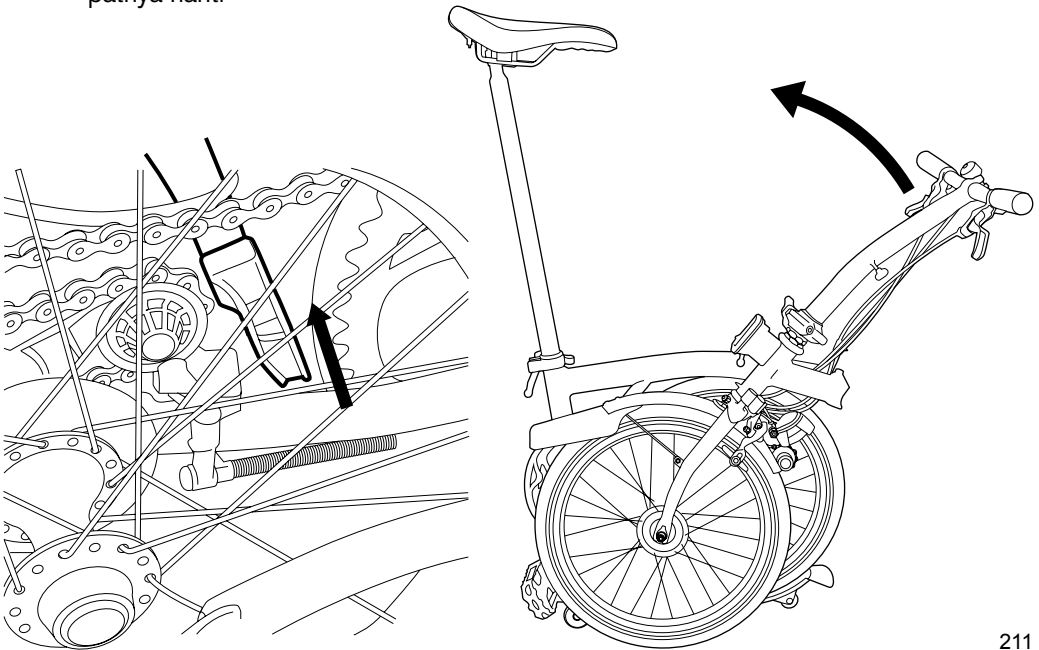
- Ayunkan setang sampai engsel tertutup, sejajarkan pelat klem dengan engsel dan kencangkan tuas klem hitam



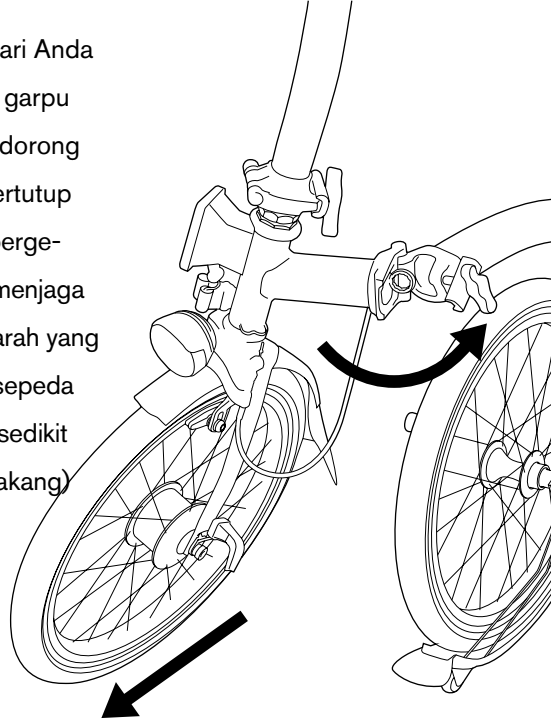
- Buka tuas seat-clamp, tarik gagang sadel ke atas dan jepit kembali



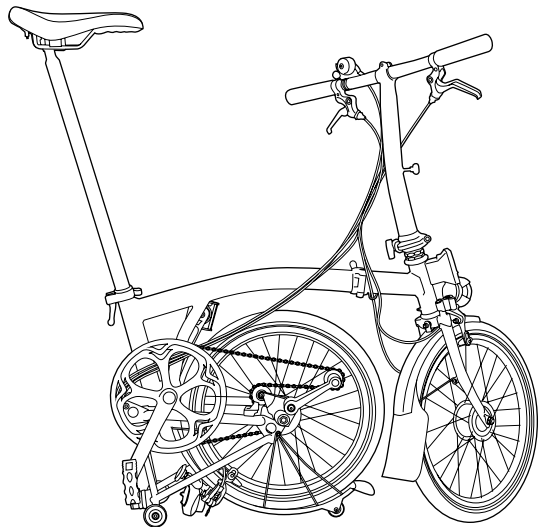
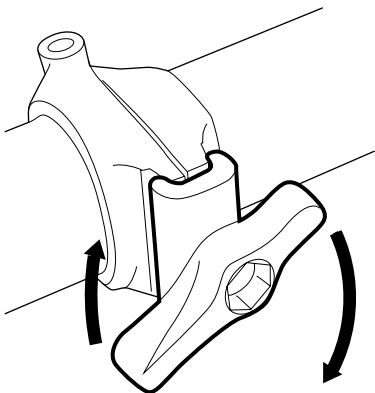
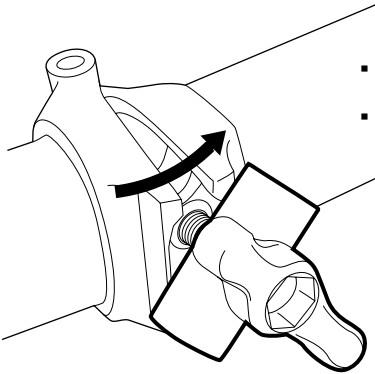
- Letakkan tangan kanan pada sadel & pegang tiang setang dengan tangan kiri, dekat engselnya
- Lihatlah ke bawah di mana rantai melewati dua roda dan Anda akan melihat kait hitam yang menahan roda depan ke standar sepeda
- Angkat tiang setang dengan tangan kiri, untuk mengangkat kait di atas pipa tempatnya nanti



- Ayunkan tangan kiri Anda menjauh dari Anda membentuk busur untuk mendorong garpu dan roda depan menjauh dari Anda, dorong sampai engsel pada rangka utama tertutup
- Saat melakukan ini jangan memutar pergelangan tangan Anda; pastikan untuk menjaga agar roda depan tetap mengarah ke arah yang sama, kait harus tetap berada di sisi sepeda dan roda depan mengarah ke depan sedikit miring, (tidak sejajar dengan roda belakang)

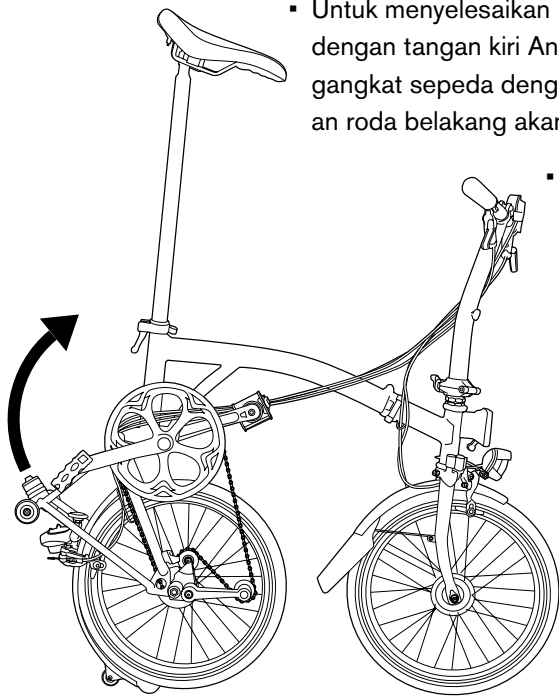


- Engsel pada rangka utama sekarang akan tertutup
- Luruskan pelat klem engsel dan kencangkan tuas klem hitam dengan kuat

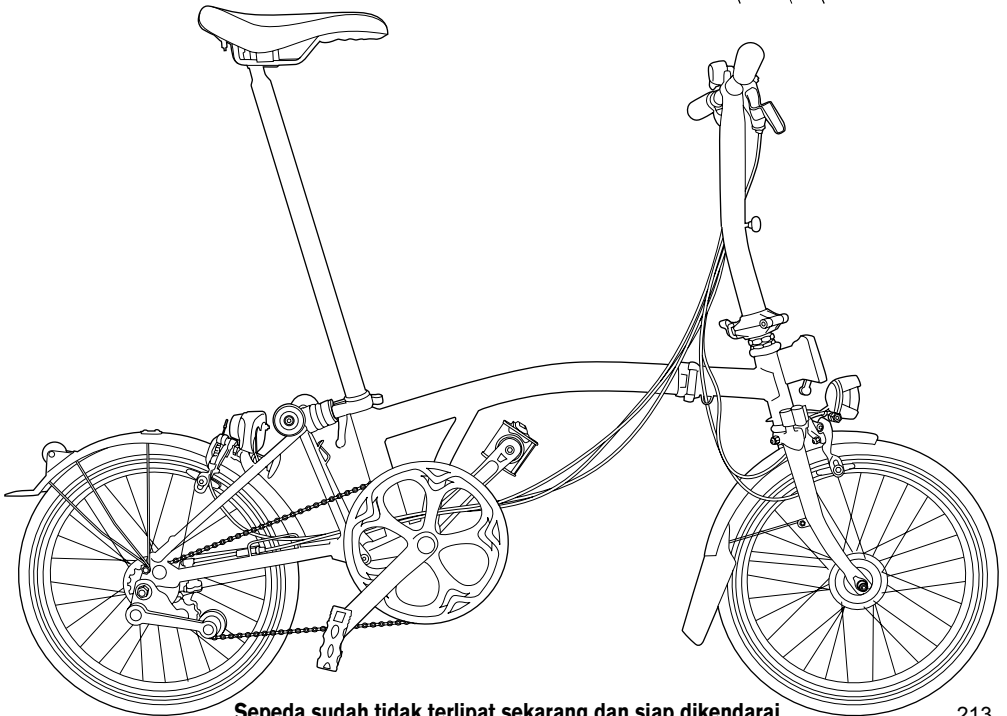
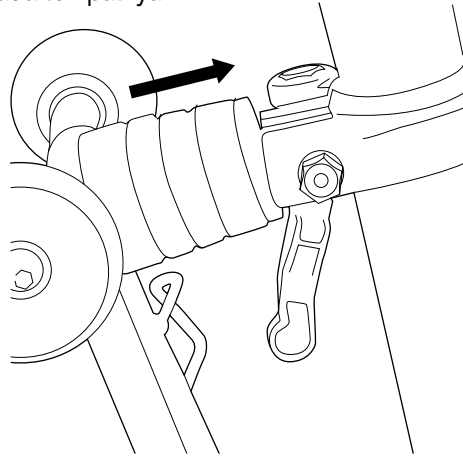


Sepeda sekarang berada dalam posisi "parkir" – ia akan berdiri dengan sendirinya.

- Untuk menyelesaikan pembukaan lipatan, pegang setang dengan tangan kiri Anda, sementara tangan kanan mengangkat sepeda dengan cepat pada sadelnya dan ayunkan roda belakang akan kembali dan masuk ke posisi



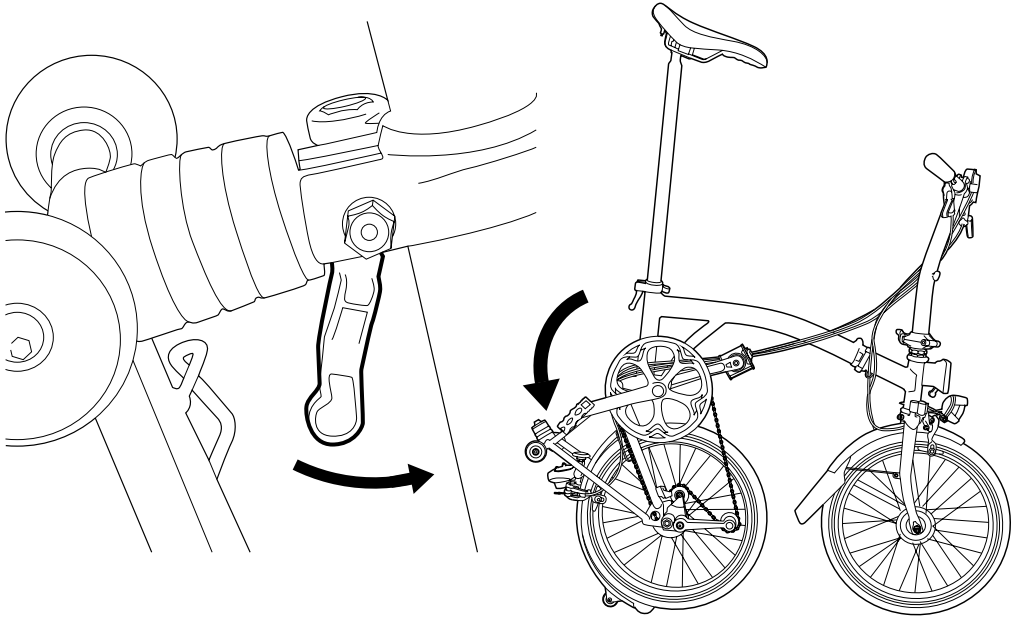
- Tekan sadel ke bawah untuk memastikan blok suspensi menempel ke rangka utama; harus terdengar bunyi klik keras saat ia terkunci pada tempatnya



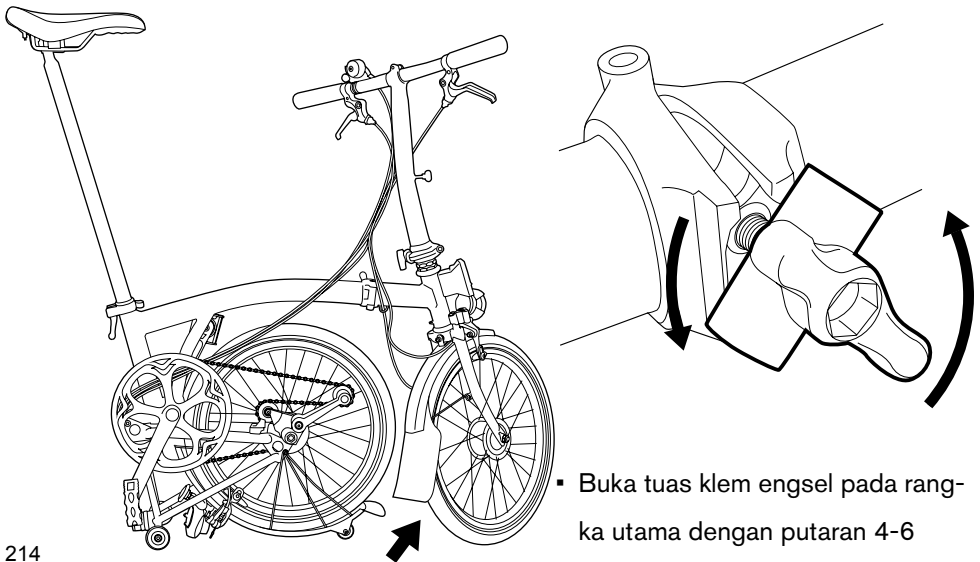
**Sepeda sudah tidak terlipat sekarang dan siap dikendarai**

## MELIPAT SEPEDA

- Putar setang sedikit ke kiri sehingga tidak sejajar dengan roda belakang & putar engkol sehingga pedal kanan mengarah ke belakang

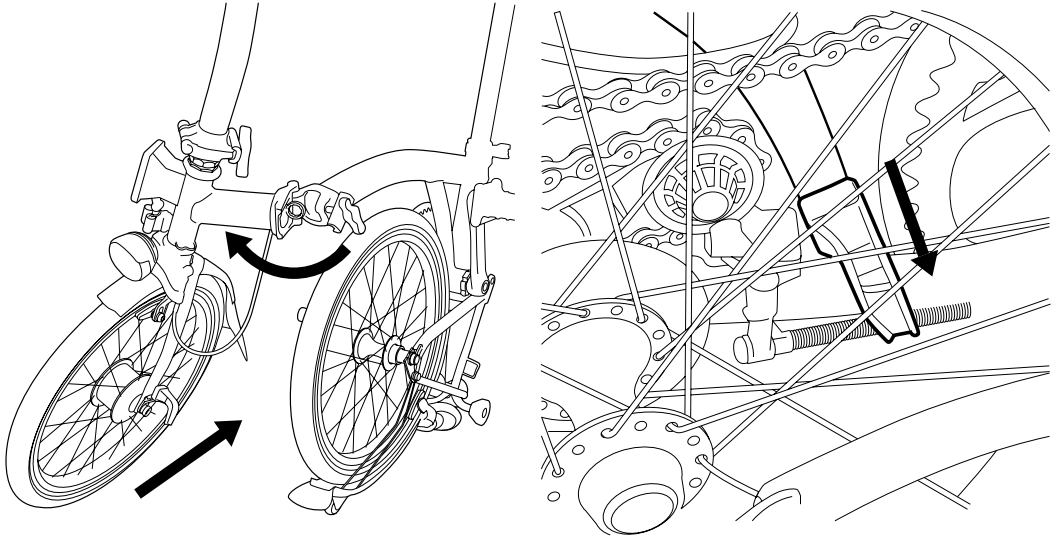


- Ada tuas hitam kecil di belakang dan di bawah seat-clamp. Tekan ke depan, lalu angkat bagian belakang sepeda dengan cepat sehingga ayunan roda belakang di bawah rangka, lalu turunkan sepeda sehingga berada pada posisi 'parkir'

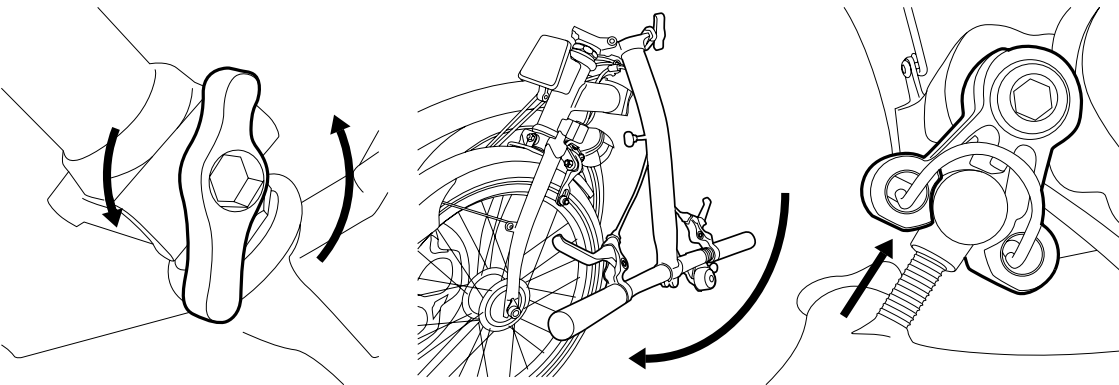


- Buka tuas klem engsel pada rangka utama dengan putaran 4-6

- Dengan tangan kiri genggam tiang setang di atas nipel plastik, ayunkan roda depan menjauh & ke kanan

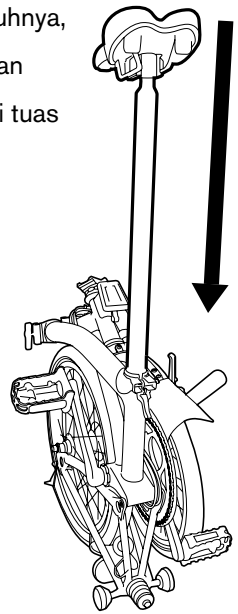
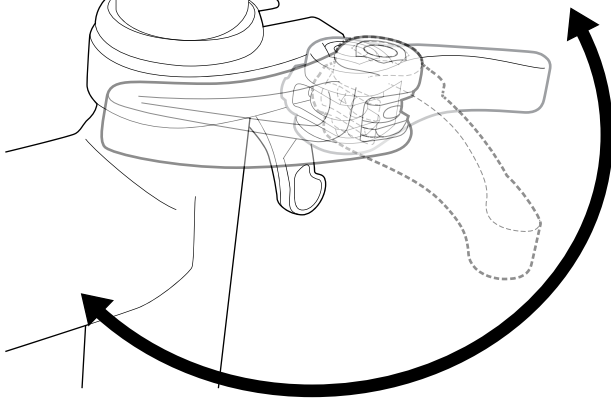


- Putar tiang dengan gerakan memutar searah jarum jam, jangan memutar pergelangan tangan Anda & jaga agar kait tetap menghadap ke Anda, sampai roda depan berada di samping bagian belakang; Anda mungkin perlu mengangkat bagian depan sepeda sedikit
- Turunkan kait hitam di atas rangka belakang, di bawah bagian atas rantai

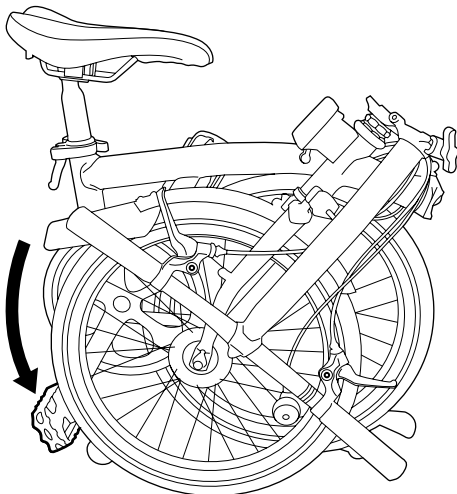


- Buka tuas klem engsel pada tiang setang dengan putaran 4-6 dan biarkan tiang setang turun; nipel pada tiang setang sesuai dengan klip yang dipasang di bagian atas garpu, menguncinya dengan aman ke sepeda

- Buka seat-clamp dan turunkan sadel sepenuhnya, ini sekaligus mengunci sepeda, jadi tidak akan terbuka saat ditenteng; Kencangkan kembali tuas seat-clamp



- Tarik pedal kiri ke atas, pedal kanan harus diselipkan di bawah roda depan
- Lipat pedal kiri, dengan menekan pelat hitam tengah ke atas, sampai bisa melewati ujung lengan engkol & ke posisi vertikal
- Jika Anda tidak bisa mengangkat pelat, putar kembali pedal & coba lagi



**Sepeda sudah dilipat sekarang** dan siap untuk diangkat dan dibawa. Sadel Brompton memiliki pelat pegangan yang disesuaikan di bawah 'hidung' sadel.

**Pedal kiri tidak boleh dilipat saat memutar engkol, karena bisa terjepit di bagian rangka belakang dan dapat merusak sepeda Anda.**



# MENGGUNAKAN BROMPTON

## TEKANAN BAN

Tekanan ban penting untuk kenyamanan dan keamanan. Harap perhatikan tip berikut untuk memastikan perjalanan yang aman dan nyaman.

Penting untuk menjaga ban Anda cukup terisi udara; ban yang agak kempis membuat kayuhan menjadi lebih berat (sehingga berkendara jadi kurang menyenangkan), ban lebih cepat rusak dan sepeda menjadi susah dikendalikan. **Sangat dianjurkan untuk menjaga ban Anda terisi udara dengan baik.**

Tekanan yang paling tepat tergantung pada berat dan preferensi Anda. Perlu juga diingat bahwa ban yang terlalu keras tidak selalu lebih cepat. Ban keras mungkin lebih cepat di lintasan balap, di jalan yang kasar tekanan yang lebih rendah akan membelok lebih mudah di atas permukaan jalan yang tidak rata dan kasar dan karena itu berputar lebih cepat sehingga berkendara jadi lebih nyaman. Umumnya tekanan yang sedikit lebih rendah di roda depan dan sedikit lebih tinggi di roda belakang dianjurkan, ini menjelaskan distribusi bobot yang berbeda antara kedua ban tersebut.

Sepeda Brompton dilengkapi dengan katup Schrader, memungkinkan berbagai metode pemompaan. Pompa Brompton dipasang pada rangka belakang Brompton yang berbahan baja dilengkapi sepatbor. Saat mengganti pompa pada sepeda, pastikan sudah benar-benar terhubung dengan lokator pompa di rangka belakang. Anda juga bisa menggunakan pompa tangan, atau pompa yang terdapat di SPBU.

Tabel berikut menunjukkan tekanan ban yang direkomendasikan untuk ban sepeda Brompton.

	BROMPTON KEVLAR		SCHWALBE MARATHON		SCHWALBE KOJAK	
	MIN(psi)	MAKS(psi)	MIN(psi)	MAKS(psi)	MIN(psi)	MAKS(psi)
DEPAN	65	100	65	110	70	115
BELAKANG	65	100	65	110	70	115

## NILAI TORSI

Daftar nilai torsi untuk komponen utama diperlihatkan di sini.

Suku-suku cadang ini harus diperiksa secara berkala, begitu juga saat perawatan rutin dan perbaikan sepeda.

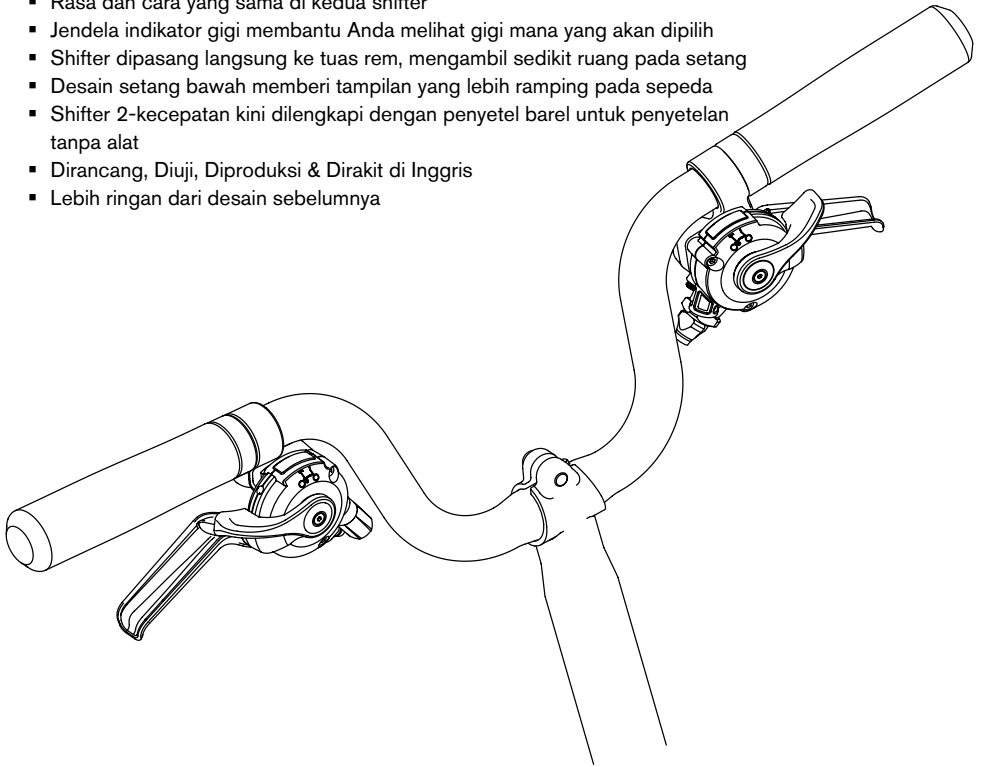
Nama suku cadang	Torsi (Nm)
Mur roda 1-2 kecepatan	15
Mur roda 3-6 kecepatan	18
Baut tuas rem	2
Mur tensioner rantai	5
Baut chainring	10
Baut engkol	30
As roda depan dinamo/superlight	8
Baut pengunci blok bagasi depan	4.5
Baut pengunci kait roda depan	3.5
Baut ekspander penyangga setang	30
Baut catch-clip setang	9
Baut klem setang	18
Mur kaliper rem	8
Baut klem kabel rem (kaliper)	8
Pedal	30
Pentaklip	15
Baut dudukan rak belakang	3

# GIGI

Brompton menggunakan dua solusi gigi: sistem derailleur (kontrol tangan kiri) dan sistem gigi hub (kontrol tangan kanan). Sistem ini digunakan secara terpisah pada Brompton 2 dan 3-kecepatan. Bila digabungkan, derailleur dan sistem gigi hub menghasilkan sistem gigi 6-kecepatan. Apa pun Brompton Anda, jika mengayuh sambil pindah gigi, kurangi tekanan pada pedal saat Anda melakukannya; ini akan menjamin pergantian gigi yang efisien.

## FITUR

- Ergonomik yang disempurnakan
- Pengoperasian yang Intuitif dan mudah digunakan
- Tuas kembali otomatis dua arah
- Rasa dan cara yang sama di kedua shifter
- Jendela indikator gigi membantu Anda melihat gigi mana yang akan dipilih
- Shifter dipasang langsung ke tuas rem, mengambil sedikit ruang pada setang
- Desain setang bawah memberi tampilan yang lebih ramping pada sepeda
- Shifter 2-kecepatan kini dilengkapi dengan penyetel barel untuk penyetelan tanpa alat
- Dirancang, Diuji, Diproduksi & Dirakit di Inggris
- Lebih ringan dari desain sebelumnya



## MENGGUNAKAN SHIFTER

Brompton dapat dipasang dengan gigi 1, 2, 3 atau 6. Sepeda 2-kecepatan dilengkapi shifter kiri, sepeda 3-kecepatan dengan shifter kanan dan sepeda 6-kecepatan menggunakan shifter kiri dan kanan.

Pada sepeda 3-kecepatan Anda memilih 1, 2 atau 3 untuk gigi rendah, sedang dan tinggi. Pada sepeda 2-kecepatan cukup memilih + atau - pada shifter untuk gigi tinggi atau rendah.

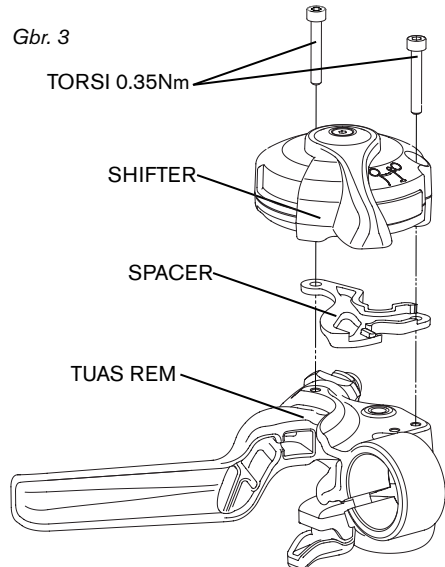
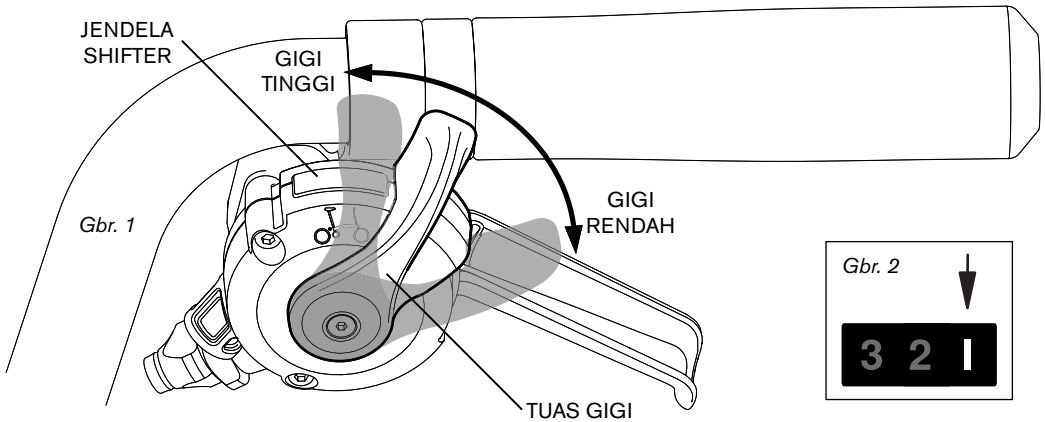
Untuk pindah gigi secara berurutan pada 6-kecepatan, tuas gigi harus dioperasikan dengan urutan yang benar; cara lain untuk melakukannya adalah bahwa ada opsi tinggi dan rendah (shifter kiri) untuk masing-masing dari tiga gigi hub (shifter kanan). Shifter kiri memberi sedikit perubahan di antara gigi, sedangkan shifter kanan akan memberi perubahan besar.

## SHIFTER GIGI 3-KECEPATAN

- Shifter 3-kecepatan digunakan pada sepeda dengan 3 dan 6-kecepatan
- Shifter ini diperkenalkan pada sepeda keluaran 2017
- Shifter ini tidak kompatibel dengan tuas rem yang lebih lama atau setang Tipe M/H sebelum tahun 2017
- Jika Anda tidak yakin dengan petunjuk pemasangan atau pengoperasian, silakan hubungi dealer Brompton

## MENGGUNAKAN SHIFTER

Shifter 3-kecepatan menggunakan tuas kembali otomatis untuk berpindah di antara tiga gigi. Menekannya ke bawah dengan ibu jari Anda akan pindah ke gigi yang lebih mudah dan menjentikkan tuas ke atas dengan punggung jempol akan pindah ke gigi yang lebih keras (gbr. 1). Penting untuk berhenti mengayuh atau memutar pedal ke belakang sedikit saat pindah gigi, jika Anda tidak melakukan ini, bisa saja merusak internal hub. Jendela indikator (gbr. 1, 2) menunjukkan gigi mana yang dipilih.



## MEMASANG SHIFTER

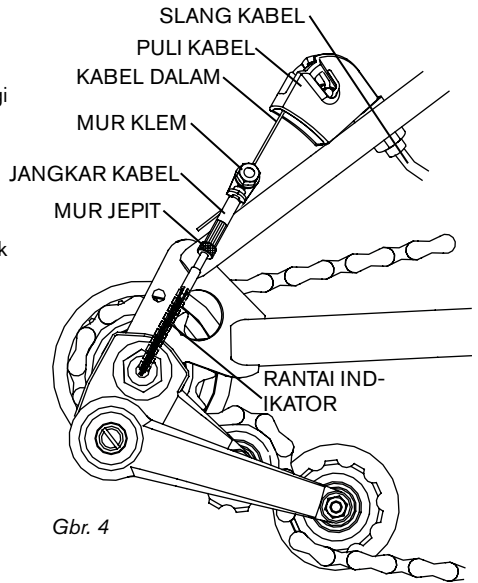
Shifter dipasang ke tuas rem kanan, diperkuat oleh dua sekrup M3 yang harus dikencangkan sampai **0.35Nm**. Jangan mengencangkan sekrup berlebihan karena ini bisa mengurangi kinerja shifter dan merusak suku cadangnya.

Sebagai standar, sebuah spacer (gbr. 3) dipasang di antara shifter dan tuas rem. Spacer ini penting untuk memastikan jarak antara tuas gigi dan pegangan.

Pada sepeda Tipe-P dan juga pada sepeda tipe M, H & S dengan pegangan non-standar, kerah pengunci atau bahan pegangan dapat mengganggu operasi tuas, jika spacer tidak dipasang.

## MELEPAS KABEL GIGI

- Pilih gigi 3 pada shifter, putar pedal ke belakang untuk menghubungkan hub
- Lepaskan mur jepit rantai indikator (gbr. 4)
- Lepaskan rantai indikator dari jangkar kabel gigi
- Buka mur klem jangkar kabel gigi dan lepaskan kabel gigi bagian dalam
- Jika ada penutup kabel yang terpasang di ujung kabel, Anda perlu melepaskannya, lalu tarik kabel dari klem
- Tarik slang kabel dari shifter
- Lepaskan kabel bagian dalam dari slang kabel
- Pilih gigi 1 lalu tekan tuas geser ke bawah sehingga tidak menghalangi lubang masuk kabel
- Masukkan kabel gigi melalui shifter sehingga nipel kabel keluar dari lubang masuk kabel
- Jika ada hambatan saat mendorong kabel melalui ring, tarik kabel kembali sedikit dan coba lagi
- Terus masukkan kabel sampai kabel bisa dilepas sepenuhnya dari shifter



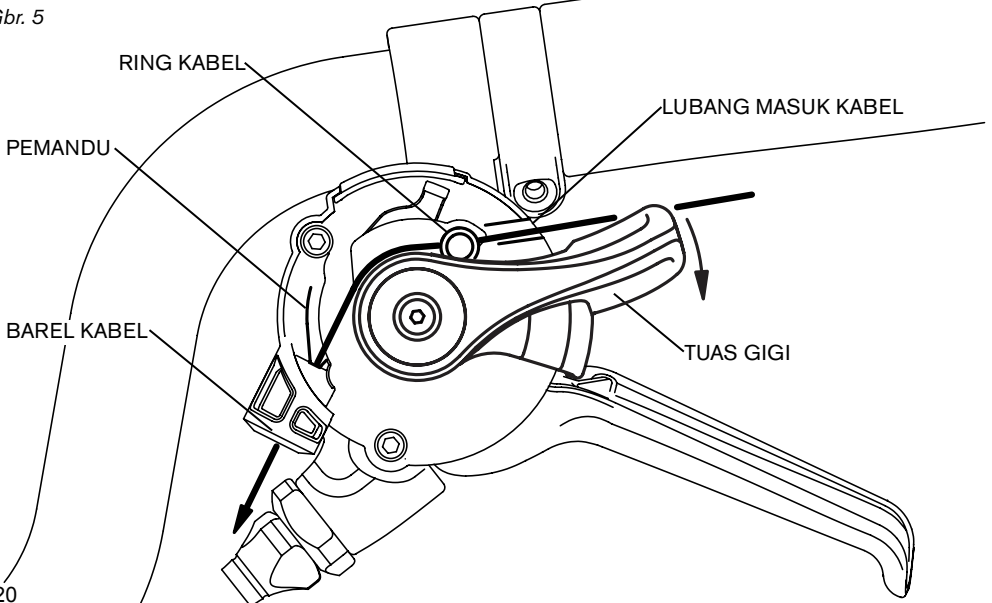
Gbr. 4

## MEMASANG KABEL BARU

- Pilih gigi 1 lalu tekan tuas geser ke bawah sehingga tidak menghalangi lubang masuk kabel (gbr. 5)
- Masukkan kabel gigi ke shifter dan melalui ring kabel
- Jika ada hambatan saat mendorong kabel melalui ring, tarik kabel kembali sedikit dan coba lagi
- Setelah Anda bisa merasakan kabel melewati ring teruslah memasukkannya sampai Anda merasa agak mentok
- Teruslah memasukkannya sampai mengikuti pemandu di dalam shifter dan keluar melalui barel kabel

## JANGAN MEMAKSAKAN KABEL KARENA INI BISA MERUSAK SHIFTER

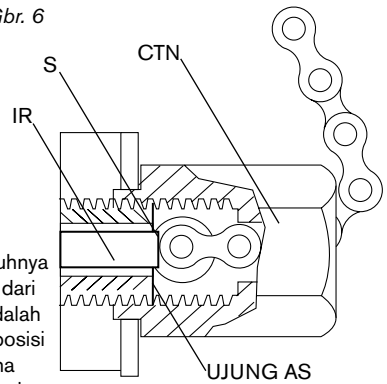
Gbr. 5



## MEMASANG KEMBALI KABEL GIGI

- Pasang kabel dalam melalui slang dan di sekitar puli kabel (gbr. 4)
- Pasang kabel melalui klem pada jangkar kabel dan tarik sebelum mengencangkan mur klem
- Pasang rantai indikator ke jangkar kabel gigi

Gbr. 6



## PENYESUAIAN GIGI HUB

Penyesuaian harus dilakukan dengan sepeda yang dilipat sepenuhnya dan dengan batang indikator dipasangkan ke hub (mundur lebih dari setengah putaran untuk meluruskan dengan kabel). Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa batang & rantai indikator bergerak ke posisi yang benar sebagai respons untuk menggerakkan pemacu. Karena kabel tidak kaku atau tertekuk, dengan puli kabel yang berputar bebas.

Sambil mengatur gigi, jaga agar roda tetap berputar ke depan, dan kayuh ke belakang dan ke depan, untuk memastikan gigi bergerak. Paling mudah, saat mengubah pengaturan, untuk mengendurkan kabel: pilih gigi tertinggi lalu maju mundurkan pedal.

Penyesuaian dilakukan dengan mengendurkan mur jepit, sambil memutar barel jangkar kabel (gbr. 4) untuk mendapatkan pengaturan yang benar, dan menjepitkan mur kembali.

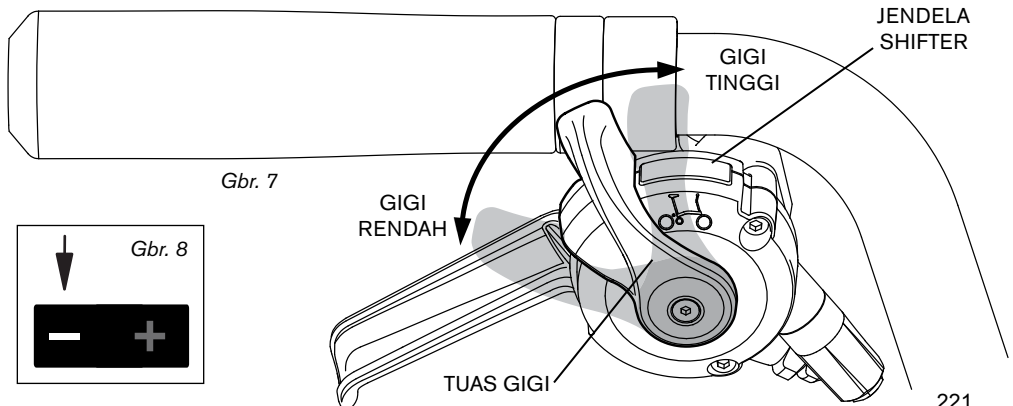
Rantai indikator disesuaikan dengan benar (gbr. 6) saat tepi S pada batang indikator IR menonjol dari ujung as tidak lebih dari 1mm (ini dapat dilihat dengan melihat melalui lubang pada mur tensioner rantai CTN) ketika posisi tengah pada shifter dipilih.

## SHIFTER GIGI 2-KECEPATAN

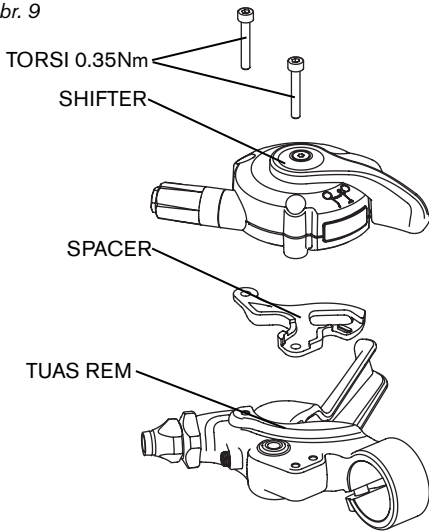
- Shifter 2-kecepatan digunakan pada sepeda dengan 2 dan 6-kecepatan
- Shifter ini diperkenalkan pada sepeda keluaran 2017
- Shifter ini tidak kompatibel dengan tuas rem yang lebih lama atau setang tipe M/H sebelum 2017
- Jika Anda tidak yakin dengan petunjuk pemasangan atau pengoperasian, silakan hubungi dealer Brompton

## MENGGUNAKAN SHIFTER

Shifter 2-kecepatan menggunakan tuas kembali otomatis untuk berpindah di antara dua gigi. Menekannya ke bawah dengan ibu jari Anda akan beralih ke gigi yang lebih mudah dan menjentikkan tuas ke atas dengan punggung jempol akan mengalihkan ke gigi yang lebih keras (gbr. 7). Bisa saja pindah gigi saat mengayuh atau stasioner, meski gigi tidak akan terpasang sampai pedal bergerak ke depan. Jendela indikator (gbr. 7, 8) menunjukkan gigi mana yang dipilih.



Gbr. 9



## MEMASANG SHIFTER

Shifter dipasang ke tuas rem kanan, diperkuat oleh dua sekrup M3 yang harus dikencangkan sampai **0.35Nm**. Jangan mengencangkan sekrup berlebihan karena ini bisa mengurangi kinerja shifter dan merusak suku cadangnya.

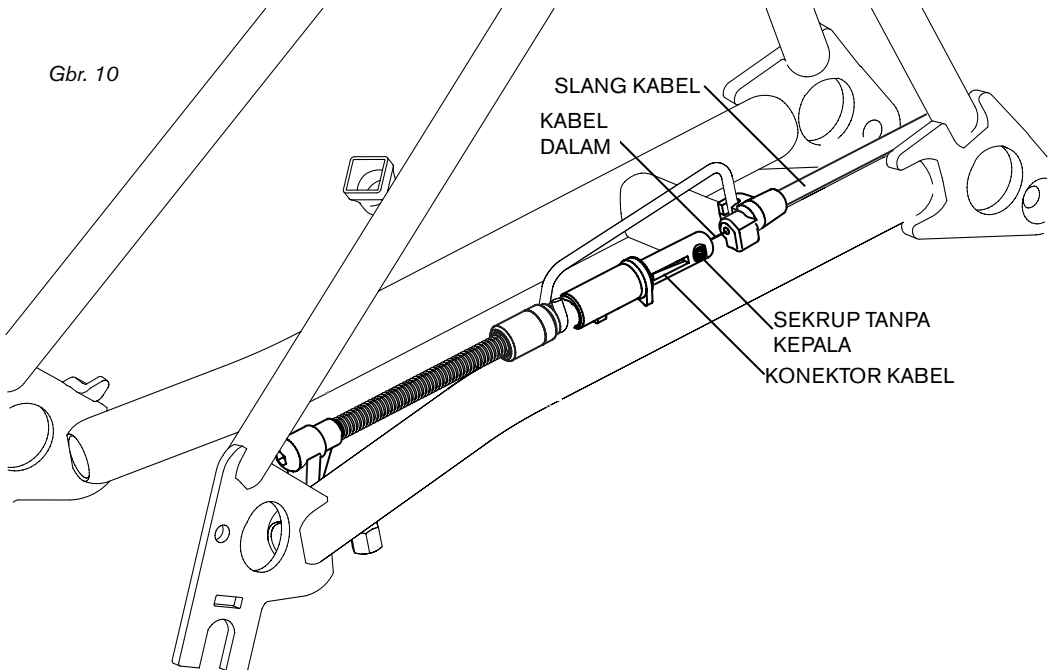
Sebagai standar, sebuah spacer (gbr. 9) dipasang di antara shifter dan tuas rem. Spacer ini penting untuk memastikan jarak antara tuas gigi dan pegangan.

Pada sepeda Tipe-P dan juga pada sepeda tipe M, H & S dengan pegangan non-standar, kerah pengunci atau bahan pegangan dapat mengganggu operasi tuas, jika spacer tidak dipasang.

## MELEPAS KABEL GIGI

- Pilih gigi tertinggi (+)
- Lepaskan kabel dari konektor kabel (gbr. 10) dengan melonggarkan sekrup tanpa kepala
- Pilih gigi terendah (-) lalu tekan tuas gigi ke bawah sehingga tidak menghalangi lubang masuk kabel
- Pisahkan kabel bagian dalam dari slang luar
- Dorong kabel bagian dalam melalui penyetel barel, sampai ujung kabel keluar dari lubang masuk (gbr. 5)
- Tarik kabel dari lubang masuk sampai terlepas dari shifter

Gbr. 10



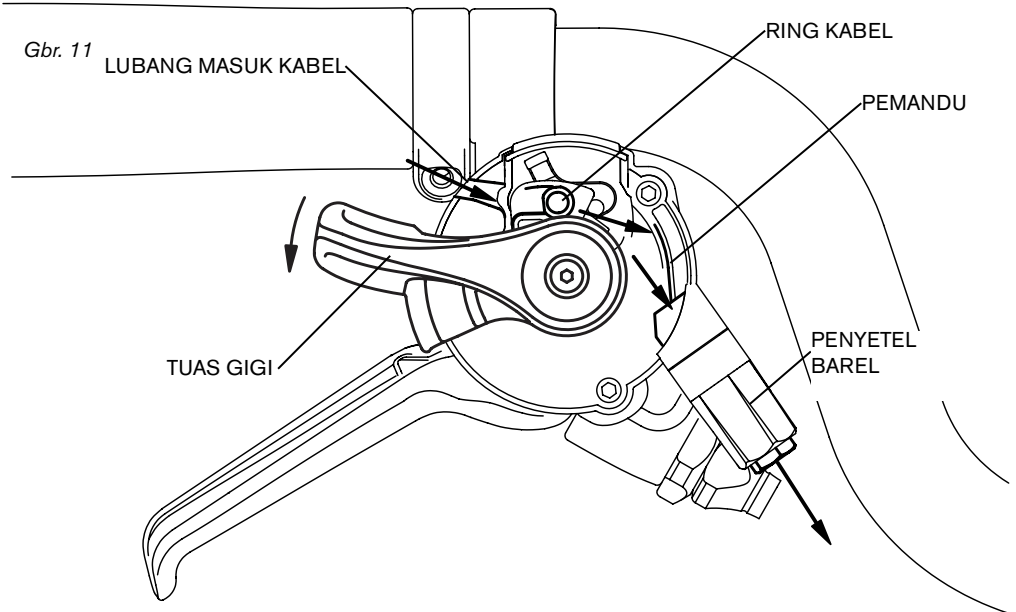
## MEMASANG KABEL BARU

- Putar penyetel barel (gbr. 11) searah jarum jam penuh sampai berada pada pengaturan terpendek, lalu lepaskan dengan 2 putaran
- Pilih gigi terendah (-) lalu tekan tuas gigi ke bawah sehingga tidak menghalangi lubang masuk kabel
- Masukkan kabel gigi ke shifter dengan arah sedikit ke bawah dan melalui ring kabel
- Jika ada hambatan saat mendorong kabel melalui ring, tarik kabel kembali sedikit dan coba lagi
- Setelah Anda bisa merasakan kabel melewati ring teruskan memasukkannya sampai Anda merasa agak mentok
- Masukkan terus sampai mengikuti pemandu di dalam shifter dan keluar melalui penyetel barel

**JANGAN MEMAKSAKAN KABEL KARENA INI BISA MERUSAK SHIFTER**

## MENYETEL GIGI

- Masukkan kabel gigi ke dalam slang kabel
- Dorong sampai keluar melalui ujung slang
- Menggunakan tang jumput atau sejenisnya, tarik kabel melalui slang dan masukkan seluruhnya ke dalam konektor
- Kencangkan sekrup tanpa kepala untuk menahan kabel dalam konektor
- Gunakan penyetel barel pada shifter untuk melakukan penyesuaian terhadap tegangan kabel sesuai kebutuhan (gbr. 11)
- Melepaskan penyetel ini akan menambah ketegangan pada kabel dan memperbaiki perpindahan ke gigi rendah
- Memutar penyetel ke arah dalam akan mengurangi ketegangan dan meningkatkan pergeseran ke gigi tinggi



## REM

Anda harus menyesuaikan rem secara teratur karena sangat penting untuk keselamatan Anda. Selang waktu antar penyesuaian akan bervariasi tergantung seberapa sering Anda menggunakan Brompton; jika tuas rem Anda menyentuh pegangan setang saat Anda menariknya, rem Anda memerlukan penyesuaian segera. Rem harus dipasang sedemikian rupa sehingga bantalan rem sedekat mungkin dengan pelek tanpa mengganggu putaran roda. Penyesuaian dilakukan dengan menggunakan pengatur kabel berulir pada tuas rem. Jika Anda tidak yakin cara melakukannya, mintalah dealer Brompton atau teknisi sepeda yang berkualifikasi untuk menyesuainya.

- Saat menyatel rem belakang, sepeda harus dibuka lipatnya
- Saat menyatel rem depan, jangan meletakkan bantalan begitu dekat sehingga menempel pada pelek saat roda diputar ke kanan atau kiri
- Ganti bantalan rem Anda jika kedalaman alur di permukaan bantalan rem kurang dari 1mm

Menjaga pelek dan bantalan rem Anda agar selalu bersih akan meningkatkan kinerja pengereman Anda dan menambah umur bantalan dan pelek. Residu hitam yang terakumulasi pada pelek adalah campuran kotoran, bahan bantalan dan serbuk aluminium yang terkikis dari permukaan pengereman pelek, residu ini bersifat abrasif dan akan mempercepat keausan pelek dan bantalan. Saat membersihkan bantalan dan pelek periksa untuk memastikannya tidak aus dan pelek atau bantalan yang aus harus segera diganti.

## LAMPU

Tersedia dua opsi lampu pada Brompton; lampu depan dan belakang yang dioperasikan dengan baterai dan sistem dinamo hub yang menghasilkan listrik saat Anda bersepeda. Lampu Brompton ini bisa dipasang pada semua model sepeda. Gunakan lampu ini sesuai dengan hukum setempat. Untuk informasi teknis yang berkaitan dengan pengoperasian lampu baterai dan sistem dinamo hub, lihat bagian teknis di situs web kami <https://www.brompton.com>

## KLIP RANGKA BELAKANG

Perakitan klip rangka belakang dapat diatur dalam "mode pasak" atau "mode non-pasak".

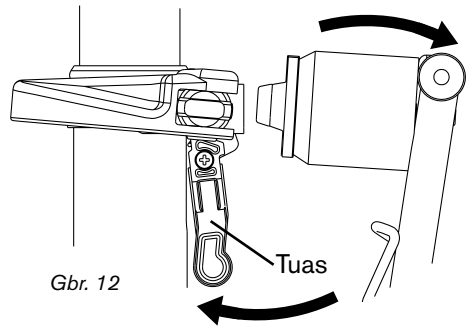
Pada "mode pasak" klip secara otomatis bergerak dengan rangka belakang saat dilipat, sehingga rangka belakang/roda tidak terlipat saat sepeda diangkat.

Untuk melepaskan rangka belakang tekan tuas kecil (gbr. 12) ke depan dan angkat sepeda sehingga blok suspensi bergerak menjauh dari pasak dan roda belakang mengayun di bawah rangka. Turunkan sepeda sehingga ada di posisi parkir.

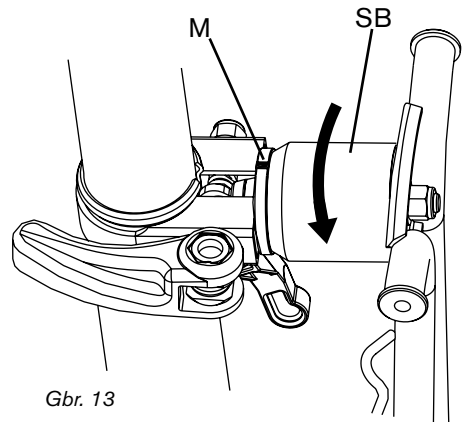
Dalam "mode non-pasak" klip tidak dapat dilepaskan dari rangka belakang yang dilipat secara bebas, dan memungkinkan diparkir lebih mudah. Untuk beralih di antara dua mode Anda cukup memutar blok suspensi SB (dengan klip dilepas).

Untuk beralih mode, kait harus dilepas, dan Anda putar blok SB: saat tanda M berada di atas dan tengah (gbr. 13) klip diatur dalam "mode pasak" (pasak akan tetap bergerak jika M tidak persis berada di tengah).

Jika karena sesuatu klip tidak terpasang dengan rangka belakang atau susah untuk dilepas, cobalah memutar blok suspensi sedikit. Mengubah blok suspensi seperempat putaran atau lebih (dengan kait tidak terpasang) akan menjauhkan lubang dari kait sehingga tidak tersangkut.



Gbr. 12



Gbr. 13



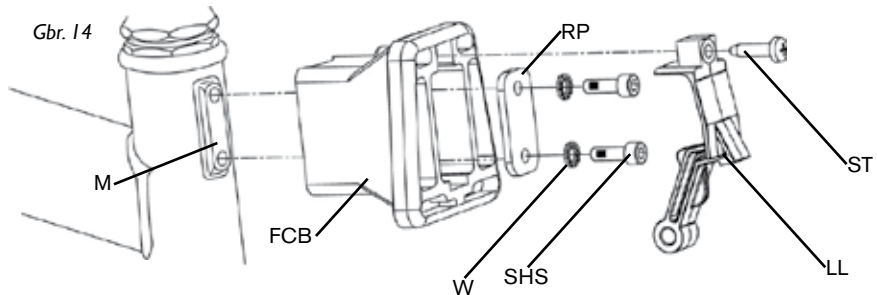
# BAGASI

Brompton memiliki pilihan aksesoris bagasi yang sesuai dengan Brompton Anda. Semua bagasi memiliki kapasitas beban hingga 10kg di bagian depan dan 10kg di rak belakang. Harap perhatikan petunjuk yang disertakan dengan semua bagasi sebelum digunakan. Menggunakan bagasi yang tidak tepat bisa mengganggu kemudi dan bisa berbahaya.

Catatan: Semua bagasi depan Brompton cocok untuk digunakan pada Brompton tipe M, H dan P, tetapi Kantong T, Kantong C dan Keranjang Lipat tidak sesuai untuk digunakan pada Brompton tipe S.

## BLOK BAGASI DEPAN

- Periksa apakah Anda memiliki semua suku cadang yang ditunjukkan pada diagram (gbr. 14)
- Jika memasang untuk pertama kalinya, lepaskan kedua sekrup di baut pada blok dudukan M yang menempel; sepeda lama menggunakan sekrup nilon hitam dengan selot, sepeda baru memiliki sekrup baja dengan obeng hex 2.5mm
- Sangat penting bahwa Anda tidak menghilangkan salah satu dari ring bergerigi W saat memasang pelat penahan RP dan torsi yang benar digunakan pada sekrup SHS
- Jalur biru di sekrup adalah untuk mengunci sekrup di tempatnya; jangan merusak, melepas atau membiarkannya lembap karena daya pengunciannya akan sangat berkurang
- Sekrup sebaiknya tidak dipasang kembali setelah pemasangan awal; jalur biru tidak akan berfungsi dengan benar
- Sekrup harus diganti dengan suku cadang Brompton QFCB-BOLTS atau dua sekrup tutup kepala socket M5x16, Kelas 12.9 DIN 912 dengan lem baut daya sedang dioleskan pada ulir sebelum pemasangan



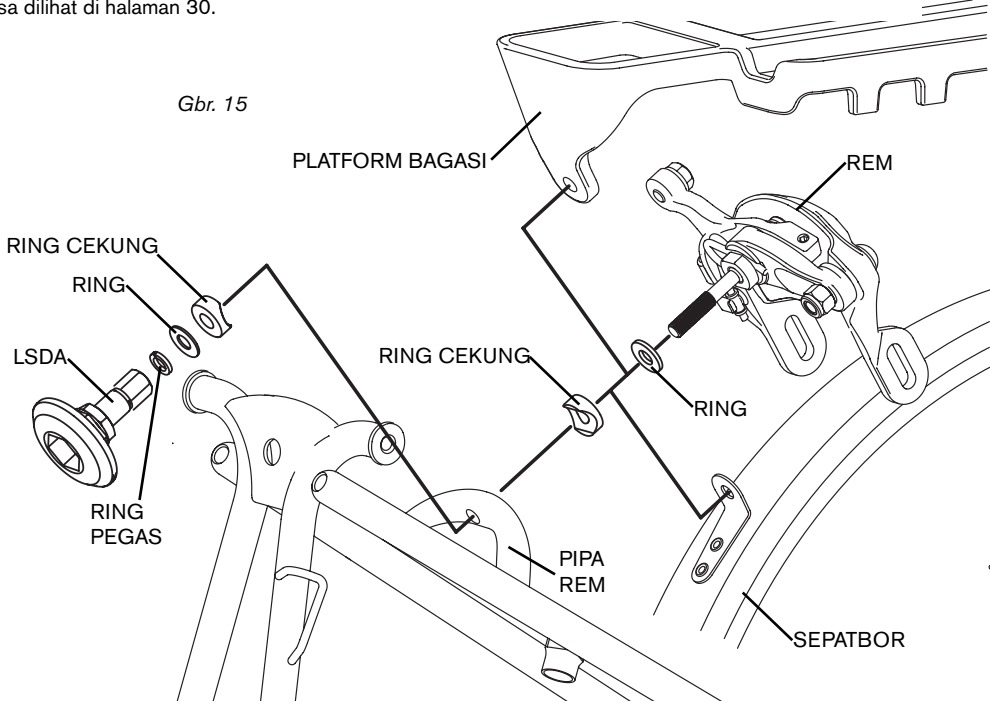
## PETUNJUK PEMASANGAN

Anda memerlukan kunci L 4mm dan obeng Posidrive. Pasang pelat penahan RP dan salah satu sekrup SHS kepala socket M5, bersama dengan ring bintang W ke bodi blok bagasi FCB. Arahkan ini ke kepala rangka di sepeda dengan cara yang benar seperti yang ditunjukkan.

- Masukkan sekrup pertama dengan dua sampai tiga putaran, jangan kencangkan sepenuhnya
- Sisipkan dan lakukan pada sekrup kedua dengan ring bergerigi W
- Akhirnya kencangkan kedua baut dengan kuat sampai Torsi 4.5Nm
- Masukkan ujung bawah tuas pasak LL melalui lubang di dasar blok bagasi FCB lalu pegang bagian bawah tuas pasak, posisikan bagian atas tuas pasak di dalam blok bagasi
- Masukkan sekrup ST melalui lubang di tuas pasak dan kencangkan dengan kuat ke dalam blok bagasi
- Sekrup ST harus benar-benar dipasang dengan baik sehingga pasaknya terkunci dengan benar di tempatnya, jika tidak maka akan menjadi tidak efektif sehingga bagasi bisa jatuh, dan itu berbahaya

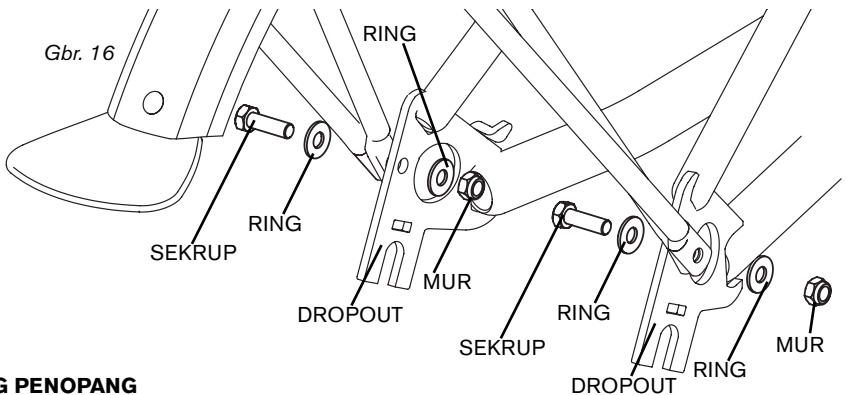
## PLATFORM BAGASI BELAKANG

Platform bagasi belakang dipasang ke rangka belakang di dua titik, pipa rem (gbr. 15) dan dropout (gbr. 16). Sepatbor belakang dipasang ke rak (gbr. 15, 17) dalam dua posisi. Sebelum memulai, sebaiknya melepas roda belakang dari sepeda agar memudahkan untuk memasang atau melepas rak, informasi mengenai hal ini bisa dilihat di halaman 30.



## MEMASANG BAGASI BELAKANG

Pasang semua suku cadang seperti yang ditunjukkan (gambar 15) dan pastikan bahwa semua komponen dirakit dalam urutan yang benar dan kencangkan LSDA sampai 10Nm.



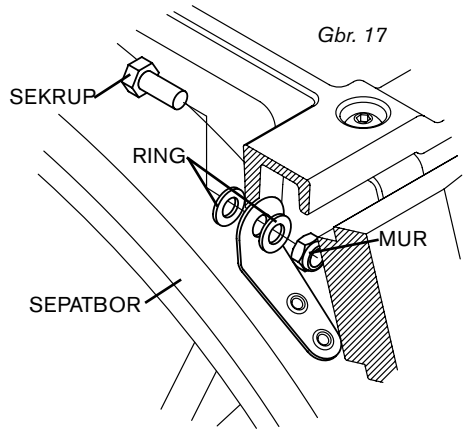
## MEMASANG PENOPANG

Penopang bagasi dipasang ke pelat dropout dari rangka belakang (gbr. 16) dengan dua sekrup M5x16 (A2-70 stainless DIN933) dan bersama dengan sepasang ring dan mur Nyloc di tiap sisi. Hal ini penting untuk memastikan penopang dipasang dengan arah yang benar seperti yang ditunjukkan, dengan kepala sekrup kanan (driveside) berada di bagian dalam pelat dropout dan kepala sekrup kiri (non-driveside) berlawanan dengan arah pada bagian luar. Sekrup dudukan harus dikencangkan sampai 3Nm.

## TITIK PASANG BELAKANG SEPATBOR

Sepatbor dipasang ke rak dalam dua posisi, pasang depan pada antarmuka rangka rem/belakang, serta titik pasang lain di bagian belakang rak.

Sepatbor harus dilekatkan pada titik ini dengan sekrup M5x12, dua ring M5 dan mur Nyloc M5 seperti ditunjukkan (gbr. 17), dikencangkan sampai 3Nm. Berhati-hatilah saat mengencangkan mur untuk memastikan sepatbor tidak berputar dan tetap sejajar dengan rak.



## PERINGATAN

Beban maksimum blok bagasi depan adalah 10kg, beban maksimum rak belakang adalah 10kg. Jangan melebihi beban maksimum untuk bagasi depan dan belakang atau memodifikasi rak belakang, blok bagasi depan atau rangka bagasi depan. Posisi blok bagasi depan dan rak belakang harus diperiksa secara teratur. Blok bagasi depan dan rak belakang tidak cocok untuk dipasangi kursi anak. Jangan mencoba menempatkan bagasi di tempat lain di sepeda. Sepeda dan rak belakang tidak dirancang untuk menarik trailer.

Bila bagasi dipasang, sepeda mungkin berperilaku berbeda, kemudi dan pengereman mungkin akan terpengaruh. Muatan bagasi harus merata.

Sebelum berkendara pastikan bahwa tas depan, blok bagasi depan, rak belakang dan tas belakang aman dan tidak ada tali pengikat atau barang bawaan yang bisa tersangkut di roda sepeda.

Pastikan bahwa bagasi yang dipasang tidak menghalangi reflektor dan lampu yang dipasang pada sepeda.

Blok bagasi depan, rangka bagasi, bagasi depan, rak belakang dan bagasi belakang Brompton hanya kompatibel dengan sepeda Brompton. Hanya pengangkut bagasi dan bagasi yang diproduksi atau didistribusikan oleh Brompton Bicycle Ltd yang boleh digunakan dengan sepeda Brompton.

## MEMBERSIHKAN & MELUMASI

Penting untuk melumasi komponen agar tetap berjalan dengan aman dan efisien. Sebaiknya lakukan hal ini secara teratur, meski beberapa suku cadang akan membutuhkan pelumasan yang lebih sering.

Rantai harus dilumasi dengan baik untuk mengayuh dengan mulus. Gunakan pelumas rantai sambil memutar pedal ke belakang, pastikan agar mengalir ke roller; biarkan oli bekerja dengan terus memutar pedal ke belakang, lalu bersihkan sisanya.

Saat melumasi rantai, perlu diingat bahwa Anda melumasi rol rantai bukan pelatnya, pelumas pada pelat tidak akan membantu efisiensi sistem penggerak dan hanya akan mengumpulkan kotoran. Metode terbaik adalah secara hati-hati menerapkan satu tetes pelumas ke masing-masing roller, ini akan memakan waktu sedikit lebih lama dari sekadar menyemprotkan pelumas pada rantai saat Anda memutar pedal ke belakang, tetapi akan memastikan pelumas berada di tempat yang dibutuhkan dan bukan di tempat lain.

Ulir baut klem engsel dan ring-nya harus diminyaki sesekali. Lapisan tipis minyak pada bagian dalam pelat klem juga membantu melepaskannya lebih mudah.

Gigi dan bantalan disegel; pelumasan hanya perlu dilakukan selama layanan utama oleh mekanik sepeda.

Saat melumasi Brompton Anda, hindari meneteskan minyak atau lemak di gagang sadel atau pelek roda. Gemuk serbaguna yang berkualitas sudah cukup. Untuk rantai, pelumas rantai 'kering' dengan sifat penetrasi yang baik memberikan hasil terbaik. Pertimbangkan dampak lingkungan dari pelumas dan gemuk yang Anda gunakan.

Kami menyarankan menggunakan seember air sabun hangat dan spons untuk membersihkan sepeda. Jangan menggunakan slang atau pencuci bertekanan karena hal ini dapat memaksa air masuk ke bantalan dan bagian yang bergerak, mengikis pelumas dan menyebabkan korosi.

# MENYESUAIKAN POSISI SADEL

Sudut dan posisi depan belakang sadel bisa disesuaikan. Untuk membuat posisi yang paling nyaman Anda harus mulai dengan menyesuaikan sadel ke posisi netral; setelah itu Anda kemudian dapat menemukan posisi terbaik. Pertama lepaskan baut Pentaklip menggunakan kunci L 5mm sampai sadel bisa digerakkan dengan sedikit kekuatan. Berhati-hatilah untuk tidak terlalu melonggarkan baut ini karena akan membuat penyesuaian menjadi lebih sulit.

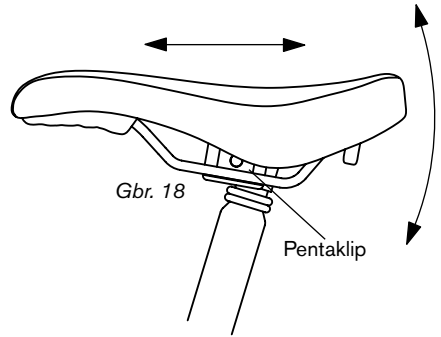
Gerakkan rel sadel pada klem sehingga kira-kira berada di tengah (di tengah-tengah posisi depan dan belakang maksimum). Atur sadel ke posisi sejajar, sehingga permukaan atas sadel kira-kira sejajar antara tepi depan dan belakang (gbr. 18). Begitu sadel berada dalam posisi netral, kencangkan baut Pentaklip sampai 15Nm. Uji posisi sadel, Anda bisa menyesuaikannya agar lebih nyaman.

## SUDUT

Jika bagian depan sadel terasa seperti mengarah ke atas, atau terasa seolah bagian belakang sadel tidak cukup menyangga, Anda bisa memiringkan sadel ke depan. Sebaliknya, sadel mungkin seperti perlu sedikit dimiringkan ke belakang, untuk lebih menyangga bagian depan, atau jika dirasa semua beban pengendara berada di bagian belakang sadel. Setelah selesai menyesuaikan sadel, kencangkan baut Pentaklip dan luangkan waktu untuk mengendarainya, dan menyesuaikan kembali jika perlu.

## POSISI DEPAN BELAKANG

Menggerakkan sadel bolak-balik dari posisi tengah netral bukan hanya akan mempengaruhi jangkauan (ke setang) tetapi juga posisi relatif terhadap pedal. Dengan menggerakkan sadel ke belakang Anda akan meningkatkan jangkauan ke setang dan membuat sepeda sedikit lebih terentang. Menggerakkan sadel ke depan akan membuat sepeda terasa lebih pendek dan lebih tegak. Uji sepeda dan sesuaikan kembali jika perlu, pastikan Anda mengencangkan Pentaklip dengan aman sampai 15Nm.



## TINGGI SADEL TAMBAHAN

Jika Anda tidak bisa mendapatkan ketinggian yang cukup dengan mengatur ulang posisi sadel, ada dua opsi Brompton yang memberi ketinggian tambahan: gagang sadel teleskopik dan gagang tambahan yang diperpanjang 60mm. Gagang teleskopik dapat mengakomodasi kebutuhan pengendara yang lebih tinggi, dengan sedikit perubahan pada ukuran yang dilipat.

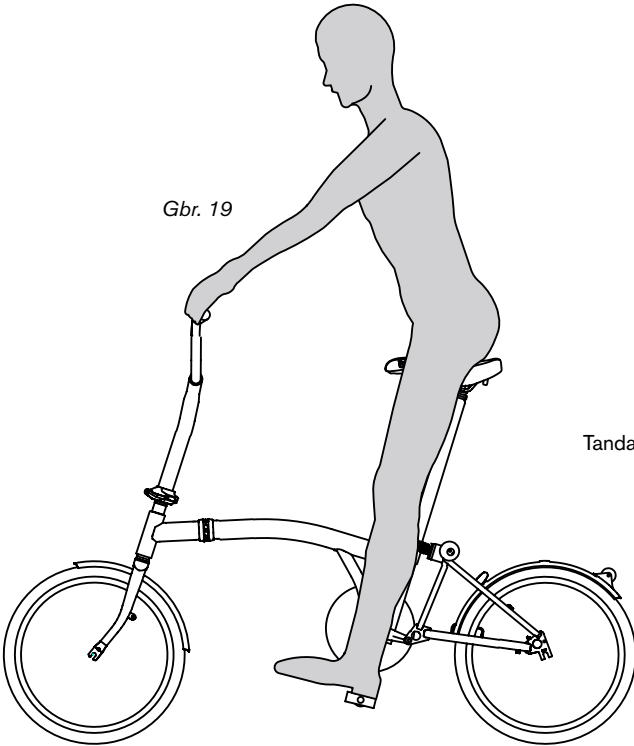
# MEMASANG SISIPAN KETINGGIAN SADEL

Begitu Anda mendapatkan posisi sadel yang benar, Anda bisa memasukkan sisipan ketinggian sadel. Ini harus dipasang ketika sadel terlalu tinggi pada bentangan maksimum. Sisipan ketinggian sadel akan memungkinkan Anda menyetel sadel pada ketinggian yang tepat setiap kali sepeda dibuka lipatnya.

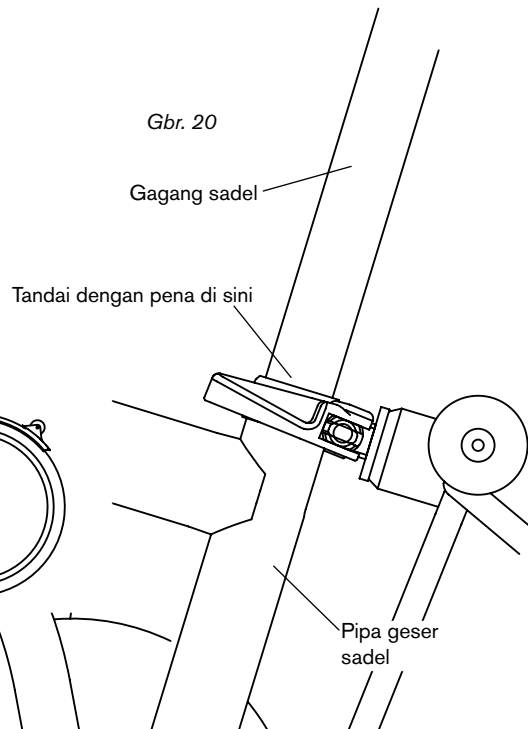
## MENGATUR KETINGGIAN SADEL

- Ingatlah untuk menggunakan sepatu bersepeda yang biasa Anda pakai pada tahap ini
- Sesuaikan tinggi sadel sehingga saat pedal berada di bagian bawah kayuhan dan tumit sepatu ada pada pedal, kaki Anda lurus (gbr. 19)
- Saat mengayuh dengan bagian depan kaki, maka kaki Anda akan sedikit tertekuk pada bentangan maksimum
- Setelah Anda puas dengan ketinggian sadel, tandai gagang sadel dengan spidol atau plester di atas pipa geser sadel (gbr. 20)
- Tinggi minimum gagang sadel tercapai saat gagang sadel lepas dari pipa penyangga sadel, di bawah bagian bawah rangka; sepeda tidak boleh dikendarai dengan gagang sadel yang menonjol dari bagian bawah pipa penyangga sadel
- Jika Anda tidak yakin tentang proses pemasangannya, dealer Brompton bisa membantu Anda

Gbr. 19

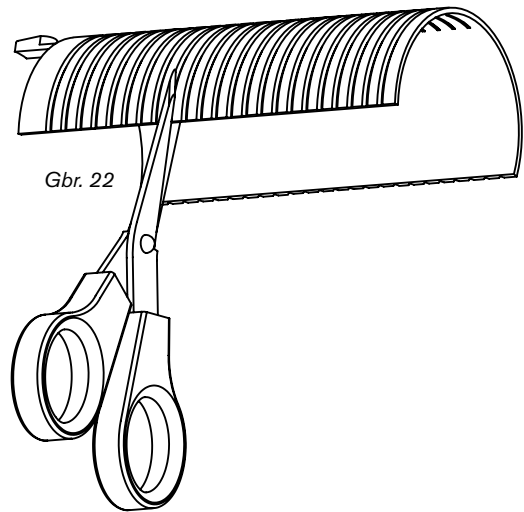
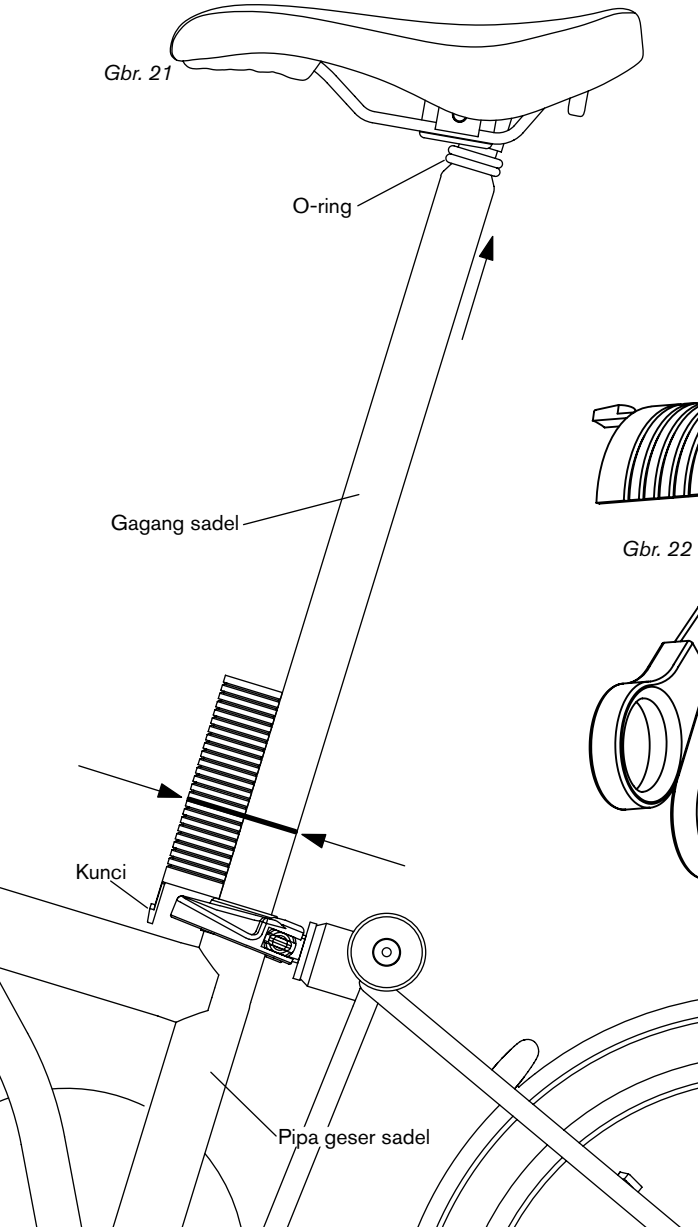


Gbr. 20



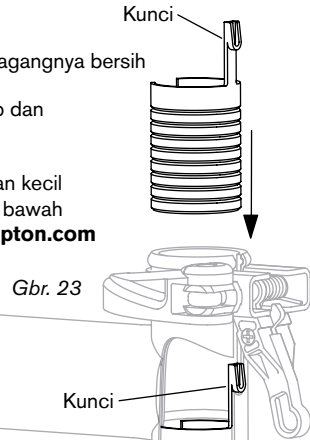
## MENGUKUR DAN MEMOTONG SISIPAN

- Naikkan gagang sadel sampai ketinggian maksimal
- Letakkan sisipan secara terbalik pada gagang di bagian atas pipa geser sadel seperti yang ditunjukkan (gbr. 21) dan tandai alurnya pada sisipan, di dekat tanda pada gagang sadel
- Secara hati-hati potong sisipan sepanjang alur ini dengan gunting (gbr. 22)



## MEMASANG SISIPAN

- Tandai Pentaklip untuk menunjukkan sudut dan posisi sadel pada Pentaklip menggunakan pena atau plester
- Longgarkan Pentaklip dengan kunci L 5mm lalu lepaskan sadel dan O-ring dari bagian atas gagang sadel
- Lepaskan gagang sadel dengan menggesernya keluar dari bagian bawah rangka
- Tekan sisipan tinggi sadel dan masukkan ke bagian atas pipa penyangga sadel, luruskan kunci dengan selot (gbr. 23)
- Pasang kunci dengan dasar selot (gbr. 23)
- Pasang kembali gagang sadel ke bagian bawah rangka (gbr. 23), pastikan gagangnya bersih
- Pasang kembali O-ring dan sadel, luruskan tanda pengaturan pada Pentaklip dan kencangkan (15Nm)
- Periksa apakah tinggi sadel sudah benar pada bentangan penuh, penyesuaian kecil bisa dilakukan dengan memindahkan posisi Pentaklip sedikit ke atas atau ke bawah pada gagang (gbr. 24), untuk informasi lebih lanjut lihat <https://www.brompton.com>

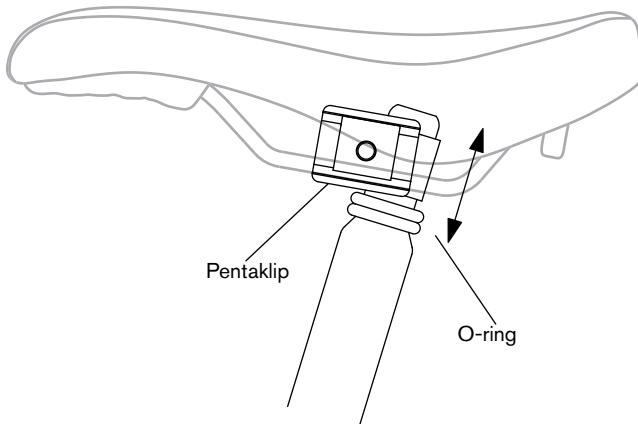


Gbr. 23

Kunci

Pipa geser sadel

Gbr. 24



Pentaklip

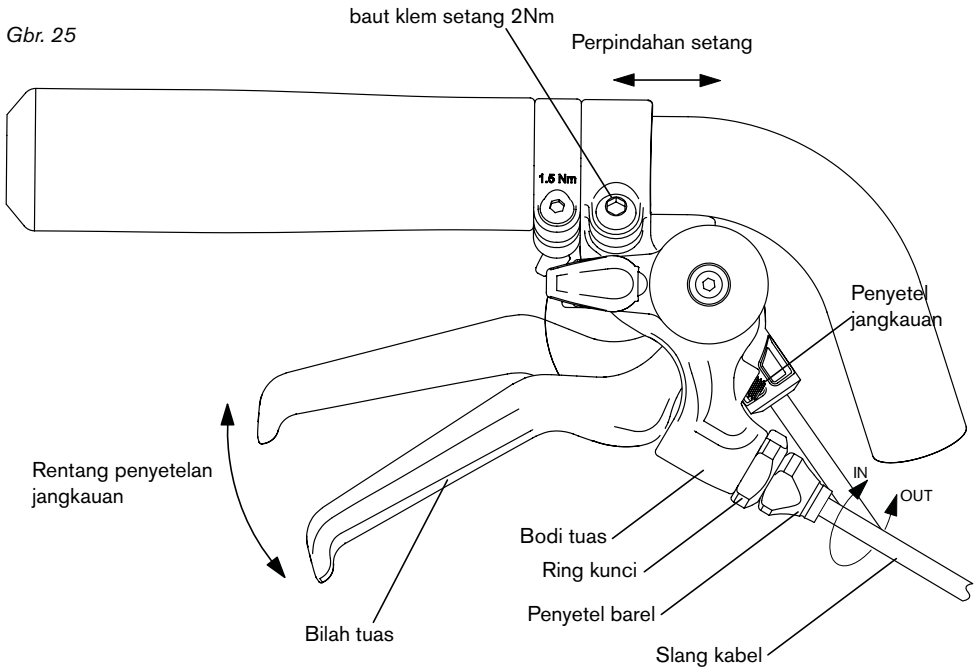
O-ring

Gagang sadel

# PENYESUAIAN TUAS REM

Untuk mencapai posisi tuas rem yang nyaman dan aman, penting untuk meluangkan waktu guna memastikan tuas telah disesuaikan dengan benar. Berdasarkan ukuran tangan, Anda bisa mengatur jarak tuas dari setang; tuasnya bisa diatur untuk dioperasikan oleh satu, dua atau tiga jari.

Tuas kiri dan kanan dirancang khusus untuk posisinya masing-masing; tuas tersebut dilengkapi dengan baut klem yang menghadap ke atas (gbr. 25).



## 1. SUDUT TUAS

Kisaran penyesuaian sudut tuas dibatasi oleh jalur keluar kabel, tuas yang miring terlalu tinggi akan menyebabkan masalah pengoperasian rem dan saat melipat sepeda.

Saat sepeda dilipat, slang kabel rem kanan akan menyentuh kaki garpu. Sudut tuas harus diatur agar slang kabel hanya sedikit menyentuh kaki garpu; terlalu banyak kontak akan membengkokkan dan merusak slang. Oleh karena itu, bilah tuas memiliki celah yang memungkinkan posisi tuas lebih tinggi dari bodi tuas, ini menghasilkan posisi yang lebih nyaman tanpa mempengaruhi jalur slang kabel.

## 2. POSISI TUAS

Posisi tuas pada setang bisa disesuaikan untuk menggerakkan tuas lebih dekat atau lebih jauh dari ujung pegangan setang. Penyesuaian ini akan memungkinkan tuas diposisikan untuk mengerem dengan satu, dua atau tiga jari.

Memposisikan tuas untuk mengerem dengan satu jari akan memberi pegangan yang lebih aman pada setang tetapi memungkinkan Anda melakukan daya pengereman yang lebih sedikit. Pengereman dengan tiga jari akan memungkinkan Anda melakukan pengereman maksimum tetapi mengurangi kekuatan pegangan pada setang.



### **3. PENYETEL JANGKAUAN**

Penyesuaian tuas jangkauan dikontrol oleh sekrup tanpa kepala di sisi bodi tuas.

Memutar sekrup penyetel jangkauan ke bodi tuas (kunci L 2.5mm) akan membawa tuas lebih dekat ke setang.

Jangkauan tuas yang lebih dekat ke setang akan menyebabkan bantalan rem mendekat ke pelek roda. Mungkin perlu untuk menyesuaikan titik gigitan tuas (posisi tangkapan) untuk memberi jarak bantalan yang cukup; hal ini bisa dicapai dengan memutar penyetel barel ke bodi tuas.

Jika tidak ada cukup penyesuaian pada penyetel barel untuk memberi jarak yang cukup pada bantalan dan titik gigitan tuas yang memadai, Anda mungkin perlu melonggarkan baut klem kabel (kunci pas 10mm) pada kaliper rem agar beberapa kabel bisa ditarik. Pastikan untuk mengencangkan kembali baut ini sampai 8Nm dan pastikan kabelnya benar-benar aman sebelum menggunakan sepeda.

### **4. PENYESUAIAN TITIK GIGITAN**

Penyesuaian titik gigitan tuas (posisi tangkapan) dikontrol oleh penyetel barel. Memutar sekrup penyetel barel ke bodi tuas akan membawa titik gigitan tuas lebih dekat ke setang. Memutar sekrup penyetel barel ke arah luar dari bodi tuas akan memindahkan titik gigitan lebih jauh dari setang.

Penyetel barel menggunakan ring kunci untuk mengamankan posisinya; ini harus dilonggarkan sebelum penyesuaian dan dikencangkan setelah penyetel barel diposisikan dengan benar.

### **5. MENGAMANKAN TUAS**

Begitu tuas diposisikan dengan benar pada setang, baut klem harus dikencangkan sampai torsi 2Nm (kunci L 4mm).

Pemasangan kabel dan panjang slang kabel yang benar sangat penting; kabel harus lewat di depan setang, ke sebelah kiri setang dan ke sebelah kanan pipa rangka utama.

**JIKA ANDA TIDAK YAKIN TENTANG PENYESUAIAN INI, KONSULTASIKAN DENGAN DEALER BROMPTON ANDA, JANGAN BERUSAHA MENGGUNAKAN SEPEDA YANG REMNYA TIDAK DISESUAIKAN DENGAN BAIK**

# RODA BELAKANG – MEMBUKA DAN MEMASANG KEMBALI

Melepas roda belakang paling mudah dilakukan dengan menggunakan standar tengah untuk mengangkat sepeda dari lantai, atau ketika sepeda dalam posisi parkir (lihat petunjuk melipat di hal. 10) agar sepeda bisa menyangga dirinya sendiri. Jika ban kempis maka ban bisa melewati bantalan rem lebih mudah.

## MELEPAS TENSIONER RANTAI

Gerakkan tuas gigi ke gigi tinggi dan mundur/majukan pedal sedikit untuk mengunci, lalu lipat rangka belakang ke bawah dan letakkan sepeda. Pada sepeda dengan hub Sturmey Archer (gigi dengan 3 atau 6-kecepatan), longgarkan mur jepit berarsir N dan lepaskan barel B (gbr. 26).

Rantai indikator GICH akan dibiarkan menggantung dari ujung as roda, ini harus dibuka sekrapnya dan dilepas. Pindahkan sprung arm, CTARM, berlawanan arah jarum jam dan angkat rantainya; biarkan CTARM bergerak mundur searah jarum jam sampai berhenti; buka mur pengaman CTN (pada 3/6-kecepatan ini adalah mur khusus, dan pada 1/2-kecepatan, ini adalah mur roda standar) lalu lepaskan bersama ringnya. Rakitan tensioner rantai sekarang bisa dilepas dengan menariknya ke samping dari ujung as roda.

## MELEPAS RODA

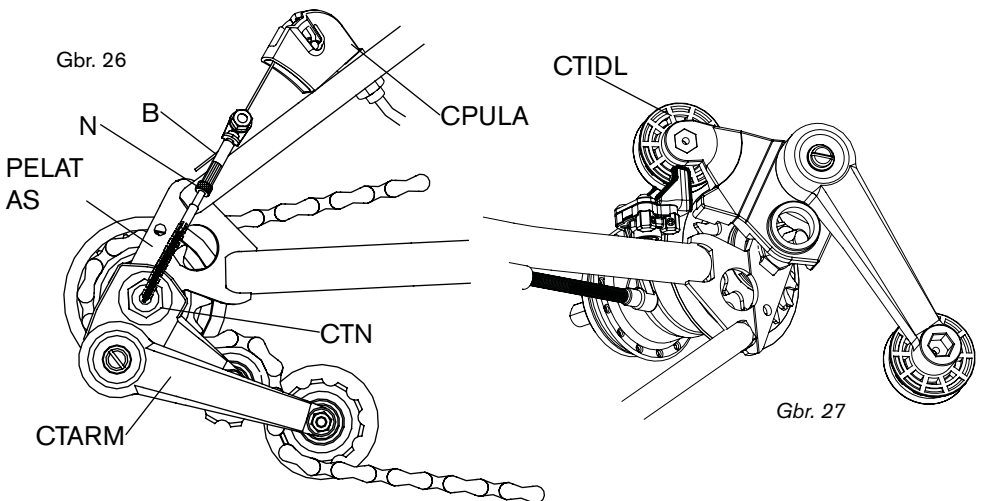
Lepaskan mur roda dengan sedikit putaran, sekadar agar ring tab terlepas dari pelat as. Jika as atau ring tab cenderung menempel di dalam selot, dorong pelek dari sisi ke sisi lain untuk melepaskan ring tab dari rangka. Roda kemudian bisa ditarik dari pelat as pada rangka belakang dan roda terlepas dari sepeda.

## MEMASANG RODA

Pastikan rantai melewati sproket belakang. Jatuhkan as ke dalam selot, berikut ring tab dengan cara yang benar (label yang ditandai TOP harus sesuai dengan cut-out pada pelat as di atas selot as). Pastikan di setiap sisi as terpasang di ujung selot, dan putar mur roda, torsi 18Nm.

## MEMASANG TENSIONER RANTAI

Atur rantai agar berjalan di atas chainring dan sproket belakang (pada derailer, yang menyediakan pilihan gigi tinggi, ini harus menjadi sproket yang lebih kecil). Bodi tensioner rantai memiliki dua flensa di permukaan bagian dalamnya - yang melewati kedua sisi pelat as saat memasang tensioner rantai; arahkan tensioner rantai ini ke pelat as dan ulangi. Pastikan CTIDL sproket idler (gbr. 27) berada di atas (dengan rangka belakang terbalik) rantai. Pada sepeda dengan 2 atau 6-kecepatan, CTIDL harus berada di antara "uprights" (tegak) dari pelat-pendorong-rantai. Masukkan bagian bawah tensioner rantai ke pelat as belakang sampai terpasang dengan tepat.

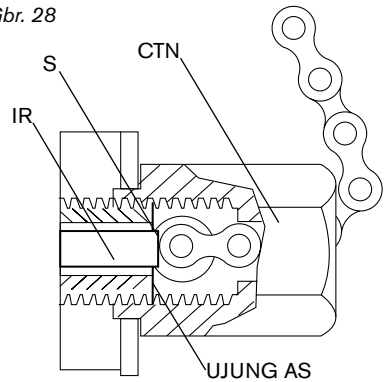


## PENYESUAIAN STURMEY ARCHER 3 KECEPATAN

Gbr. 28

Penyesuaian dilakukan dengan melonggarkan mur kunci N, memutar barel B (gbr. 26) untuk mendapatkan pengaturan yang benar, dan mengunci kembali mur N. Pastikan batang indikator memiliki panjang yang pas untuk tipe hub.

Rantai indikator disesuaikan dengan benar (gbr. 28) saat tepi S pada batang indikator IR menonjol dari ujung as tidak lebih dari 1 mm (ini dapat dilihat dengan melihat melalui lubang pada mur tensioner rantai CTN) ketika posisi tengah pada shifter dipilih.



## PENGGANTIAN RUTIN

Disarankan untuk melakukan penggantian terencana guna memastikan keamanan dan kinerja yang baik. Interval yang disarankan antara penggantian untuk sepeda dengan penggunaan normal; waktu yang paling tepat tergantung pada kondisi penggunaan dan gaya berkendara. Kami merekomendasikan suku cadang pengganti Brompton asli untuk komponen yang penting bagi keselamatan.

**KOMPONEN ALUMINIUM** Seperti pada mesin ringan lainnya, aluminium alloy digunakan dalam konstruksi Brompton, dan material ini memiliki umur desain yang terbatas sebelum rusak. Dalam pemakaian normal, risiko kerusakan akibat pemakaian aluminium cukup kecil, bahkan setelah ribuan mil. Namun, risiko kerusakan meningkat dengan penggunaan, terutama dengan medan berat atau beban berat lainnya. Karena kerusakan tersebut dapat menyebabkan cedera, maka pelat klem engsel, setang, set rantai, gagang tambahan dan pedal harus diganti setiap 5,000 mil (lebih sering jika digunakan di medan yang berat), dan kami merekomendasikan agar item-item ini diperiksa secara berkala.

**TRANSMISI** Semua sepeda Brompton memiliki tensioner rantai berpegas yang menyesuaikan sendiri secara otomatis untuk mempertahankan ketegangan rantai yang tepat. Seiring waktu, rantai dan sproket akan aus, yang biasa dikenal dengan peregangan rantai; ini akan menyebabkan transmisi daya yang tidak efisien dan kasar. Sebaiknya mengganti rantai dan sproket setiap 2,000 - 3,000 mil, tetapi pembersihan dan pelumasan berkala akan memperpanjang umur rantai. Jangan pernah menggunakan rantai baru pada sproket usang atau sebaliknya. Untuk mengukur peregangan rantai, Anda bisa menggunakan pengukur peregangan rantai.

**REM** Kabel memiliki umur terbatas, dan untuk mengurangi risiko kerusakan, ganti kabel pada jarak 4,000 mil atau kurang. Panjang kabel luar baru harus sama persis dengan aslinya; untuk hasil terbaik, gunakan kabel khusus Brompton yang asli dan mintalah dealer resmi Brompton atau teknisi sepeda bersertifikasi untuk memasangnya. Kabel yang panjangnya tidak tepat bisa mempengaruhi keamanan dan kinerja sepeda Anda.

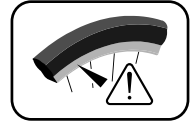
**KABEL GIGI** Ini harus diganti pada interval yang sama dengan kabel rem. Karena kabel Brompton dirancang khusus untuk sepeda Brompton, hanya kabel Brompton asli yang boleh digunakan. Mintalah dealer Brompton resmi atau teknisi sepeda bersertifikasi untuk memasangnya. Kabel yang panjangnya tidak tepat bisa mempengaruhi keamanan dan kinerja sepeda Anda.

**BLOK REM** Blok rem baru memiliki alur pada permukaan pengereman; begitu kedalaman alurnya kurang dari 1 mm atau tidak terlihat lagi, maka bantalannya harus diganti. Karena bantalan rem sangat penting untuk fungsi rem yang aman, disarankan agar pemasangannya dilakukan oleh teknisi sepeda yang berkualifikasi, dengan menggunakan bantalan rem pengganti Brompton yang asli.

**BAN** Risiko kebocoran meningkat seiring jarak tempuh dan saat tapak ban mulai aus. Begitu Anda melihat tapak ban Anda menipis karena aus, ganti bannya. Hal ini akan mengurangi peluang terjadinya kebocoran dan meningkatkan efisiensi kayuhan.

**LAMPU DINAMO** Kabel listrik yang digunakan pada lampu dinamo akan aus karena melipat dan membuka lipatan Brompton. Bila kabelnya sudah aus, ganti segera untuk menghindari kerusakan pada hub dinamo Anda. Jika lampu Anda rusak, mintalah teknisi sepeda yang berkualifikasi untuk memeriksanya agar Anda tetap bisa terlihat dan aman di jalan.

**BLOK DAN RING SUSPENSI** Periksa keausan blok ring dan suspensi setiap tahun. Jika Anda melihat adanya retakan pada blok suspensi, segera ganti.



**PELEK RODA** Permukaan pengereman akan aus seiring penggunaan. Karena pelek aus maka rongga di kedua sisi permukaan pengereman akan muncul. Pada tahap ini pelek harus diganti. Carilah tanda ini pada pelek roda.

**LAYANAN 100-MIL** Komponen-komponen tertentu pada sepeda apa pun membutuhkan waktu untuk adaptasi; untuk menghindari kerusakan, hal ini perlu diperhatikan segera setelah Anda membeli sepeda. Kami menyarankan agar Brompton Anda diperiksa oleh mekanik yang berkualifikasi setelah 100 mil atau 1 bulan pertama (mana pun yang tercapai lebih dahulu). Mereka harus memberi perhatian khusus pada komponen berikut:

**JARI-JARI** Ketegangan jari-jari harus diperiksa dan diatur agar sesuai. Jika salah satu jari-jari longgar karena alasan apa pun, jari-jari lainnya akan menanggung beban ekstra dan bisa rusak.

**BAUT AS ENGGOL & PEDAL** Ini harus diperiksa kekencangannya. Torsi yang benar adalah 30Nm; ulir untuk pedal LH adalah sebelah kiri.

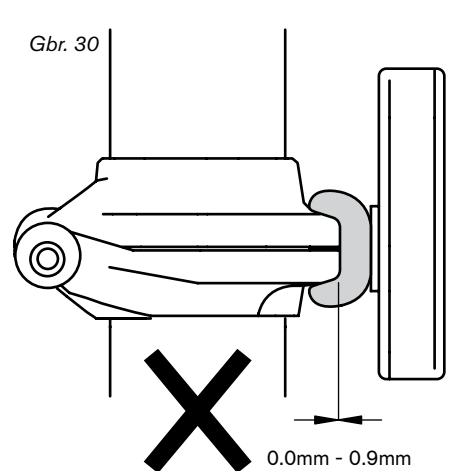
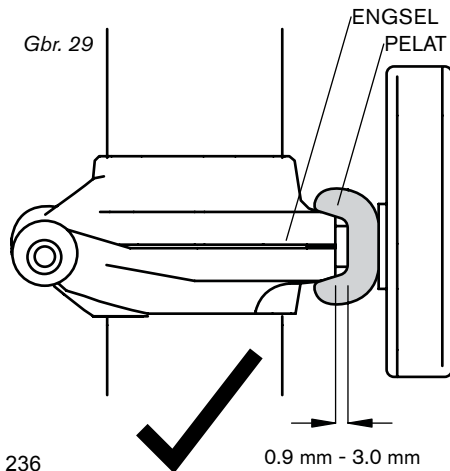
**KABEL** Meski kabel rem dan gigi sudah diregangkan sebelumnya, mau tidak mau akan ada peregangan awal lagi. Karena ini mempengaruhi kontrol roda gigi, maka gigi harus diperiksa untuk penyesuaian yang tepat. Ini sekaligus mengatur rem pada saat yang sama.

**LENGAN GAGANG SADEL** Gagang sadel meluncur ke atas dan ke bawah pada lengan plastik di dalam rangka, ini adalah bagian yang perlu diganti secara berkala. Jika gagang sadel bergeser saat berkendara atau mur klem lepas-cepat gagang sadel harus lebih dikencangkan untuk menjepit gagangnya, maka lengan makin cepat aus dan perlu diganti. Lengan yang aus pada akhirnya bisa menyebabkan kerusakan pada rangka itu sendiri jika tidak diganti. Mengganti lengan memerlukan alat khusus dan harus dilakukan oleh dealer Brompton resmi.

**ENGSEL BELAKANG** Seiring waktu ring di poros rangka belakang bisa aus, dan akan terasa sedikit goyangan. Untuk menghilangkan goyangan tersebut maka ring perlu diganti. Pekerjaan ini harus dilakukan oleh dealer Brompton resmi, dibutuhkan alat khusus untuk melaksanakan pekerjaan tersebut.

**PELAT KLEM ENGSEL** Pelat yang aus atau rusak bisa mengurangi efektivitas klem engsel dan harus diperiksa secara teratur serta diganti bila perlu. Jarak antara coran engsel dan pelat klem engsel (gbr. 29) saat tuas dikencangkan, pada engsel setang dan engsel rangka utama harus antara 0.90mm sampai 3.00mm. Komponen ini harus diperiksa secara berkala dan diganti bila perlu.

Jika celah antara engsel dan pelat klem engsel kurang dari 0.90mm (gbr. 30) ganti pelat klem engsel. Sepeda tidak boleh dikendarai jika tidak ada celah antara pelat klem engsel dan engselnya, sampai pelat diganti.



# GARANSI

Jika sepeda Brompton terdaftar memiliki cacat produksi, kami akan mengganti komponen yang rusak secara gratis jika kami diberi tahu dalam waktu tujuh tahun (untuk rangka, dua tahun jika tidak terdaftar) atau dua tahun (untuk kasus komponen lain) dari tanggal pembelian pertama sepeda. Brompton untuk digunakan di jalan raya dan jalur yang dibuat dengan baik. Sepeda ini tidak dirancang untuk bersepeda lintas alam: hal ini dapat menekan rangka secara berlebihan, dan ban serta roda tidak cocok.

**MY BROMPTON** Bagian situs web Brompton ini memungkinkan pemilik untuk mencatat detail sepeda mereka, sehingga mereka dapat dihubungi jika diperlukan, pendaftaran sepeda diperlukan untuk mengaktifkan garansi 7 tahun pada komponen rangka utama. Informasi akan tetap tersimpan di database Brompton dan tidak akan diteruskan ke pihak ketiga <https://www.brompton.com>

**NOMOR SERI DAN NOMOR RANGKA** Label di bagian belakang pipa penyangga sadel pada rangka utama berisi nomor seri 10 digit. Nomor rangka 6 digit dicap pada rangka utama di depan poros suspensi belakang: sebaiknya mencatat kedua nomor tersebut. Catat nomor Anda pada halaman kosong di belakang manual ini.

## SYARAT DAN KETENTUAN GARANSI BROMPTON

Terima kasih telah memilih sepeda Brompton. Sepeda Anda adalah produk dari penggunaan teknik dan pengujian ekstensif Brompton yang sudah terbukti, serta upaya keras yang terus menerus demi keandalan, keamanan, dan kinerja yang istimewa.

Anda bisa mendapatkan perlindungan maksimal berdasarkan persyaratan garansi ini dengan memastikan sepeda Anda diservis sesuai dengan rekomendasi dalam manual pemilik. Harap simpan catatan semua perawatan yang dilakukan oleh dealer resmi Brompton dan pastikan Anda memberikan catatan servis ini kepada Dealer Brompton, jika diminta, saat pekerjaan servis, perbaikan, atau garansi dilakukan terhadap sepeda Anda.

Semua sepeda Brompton baru yang terdaftar di bagian My Brompton di situs web kami dilindungi oleh garansi jarak tempuh tak terbatas selama 7 tahun untuk komponen rangka utama, mulai dari tanggal penjualan. Komponen tidak aus lainnya pada sepeda Anda (lengan engkol, kaliper rem, sepatbor, dll.) dilindungi oleh garansi 2 tahun. Harap pastikan bahwa Anda menyimpan faktur penjualan di tempat yang aman untuk referensi di masa mendatang. Sepeda Brompton Electric yang tidak terdaftar di bagian My Brompton di situs web kami tunduk pada garansi jarak tempuh tak terbatas selama 2 tahun pada komponen rangka utama, dihitung sejak tanggal penjualan.

Dalam masa garansi ini, Brompton Bicycle Ltd menjamin sepeda Brompton yang baru untuk bebas dari cacat pada bahan yang digunakan dalam pembuatan, dan/atau pengerjaan pada saat pembuatannya.

- Setiap suku cadang yang ternyata rusak selama periode ini akan diperbaiki atau diganti oleh Dealer atau Distributor resmi Brompton, atau oleh pabrik, atas pertimbangan dari Brompton Bicycle Ltd
- Setiap suku cadang yang diganti berdasarkan ketentuan garansi akan dilindungi selama sisa masa garansi sepeda
- Setiap suku cadang yang diganti berdasarkan garansi harus dikembalikan ke Brompton Bicycle Ltd oleh dealer dan/atau distributor dan akan menjadi milik Brompton Bicycle Ltd
- Brompton dapat, atas pertimbangannya sendiri, melakukan perbaikan atau penggantian suku cadang yang cacat yang berada di luar masa garansi, tetapi pekerjaan semacam itu tidak dianggap sebagai pengakuan pertanggungjawaban
- Brompton akan menanggung biaya tenaga kerja untuk pekerjaan yang dilakukan berdasarkan garansi
- *Garansi dapat dialihkan ke pemilik berikutnya untuk sisa periode*

*bersambung ke halaman berikutnya*

## Persyaratan dan Pengecualian:

1. Kami menyarankan agar Brompton Anda diperiksa oleh mekanik yang berkualifikasi setelah 100 mil atau 1 bulan pertama (mana pun yang tercapai lebih dahulu) karena beberapa komponen memerlukan waktu untuk adaptasi dan mungkin perlu penyesuaian untuk menghindari kerusakan.
2. Penggantian rutin: bagian dari Manual Pemilik ini, menguraikan komponen pada sepeda yang perlu diganti berdasarkan perawatan rutin dan servis sepeda. Panduan ini harus diikuti, terutama dengan memperhitungkan jarak tempuh sepeda, karena ini akan mempengaruhi fungsi berbagai komponen misalnya kabel rem, rantai, sproket dll. Jarak tempuh dan pemakaian juga akan mempengaruhi estimasi umur komponen aluminium, yang harus diganti setiap 5,000 mil penggunaan (atau lebih cepat jika di medan berat/sering digunakan) dan karena itu tidak dimasukkan ke dalam syarat garansi untuk sepeda, seperti disebutkan di atas.
3. Garansi yang dijelaskan di atas hanya berlaku di negara tempat sepeda dibeli.
4. Sepeda yang diekspor dari satu negara ke negara lain akan didukung, dalam masa garansi, dengan suku cadang yang dikeluarkan secara gratis dari pabrik, bila diperlukan. Namun, distributor atau dealer Brompton di negara baru biasanya akan mengenakan biaya untuk tenaga kerja yang diperlukan dalam melakukan perbaikan garansi, dan untuk bea impor yang dikenakan terhadap suku cadang yang dikeluarkan secara gratis.
5. Sepeda tidak boleh digunakan untuk kompetisi tidak resmi, disalahgunakan\*, tidak cukup terawat, atau tidak diservis atau dirawat dengan benar.
6. Sepeda tidak boleh mengalami modifikasi, perbaikan atau penggantian selain yang diizinkan oleh Brompton Bicycle Ltd.
7. Sepeda harus diservis oleh Dealer Brompton resmi.
8. Cacat yang disebabkan oleh penyesuaian yang salah, atau perbaikan dan perubahan yang dilakukan oleh Dealer Brompton yang tidak resmi, tidak terlindungi oleh garansi ini.
9. Cacat yang disebabkan oleh penggunaan suku cadang dan aksesori yang tidak diizinkan oleh Brompton Bicycle Ltd tidak terlindungi oleh garansi ini.
10. Garansi tidak mencakup biaya untuk membuka serta mengganti suku cadang dan aksesori, kecuali jika disediakan sebagai perlengkapan asli, atau direkomendasikan oleh Brompton Bicycle Ltd.
11. Komponen yang kemungkinan aus sebagai bagian dari fungsi normalnya, seperti ban, bohlam, rantai, sproket, bantalan rem, dll. dikecualikan dari persyaratan garansi ini, kecuali jika ada cacat produksi pada suku cadang.
12. Item-item lain yang tidak termasuk dalam garansi adalah sadel, bagasi, cat, krom, item aluminium yang dipoles, atau stiker di mana penurunan kualitas disebabkan oleh kerusakan dan paparan yang normal atau perawatan yang kurang tepat.
13. Baterai yang disertakan dengan sepeda tidak masuk dalam garansi, kecuali untuk kebocoran yang terjadi pada saat pengiriman.
14. Garansi tidak mencakup sepeda yang digunakan secara komersial, misalnya oleh kurir atau petugas pengiriman, dll.
15. Garansi tidak mencakup cacat yang belum dilaporkan ke dealer resmi dalam waktu sepuluh hari setelah ditemukannya cacat.
16. Sepeda Anda perlu lebih sering diservis jika dioperasikan pada iklim atau kondisi yang berat, seperti lingkungan laut atau jalan bertabur garam; di salju tebal (melebihi as roda); di medan yang sangat berdebu/berpasir. Lingkungan seperti itu berpotensi menyebabkan kegagalan prematur pada lapisan rangka dan komponen, dan kerusakan tersebut tidak termasuk dalam ketentuan garansi ini. Brompton Bicycle Ltd sangat cermat dalam pemilihan material, teknik pelapisan dan pengecatan sehingga memberikan penampilan kosmetik berkualitas yang sesuai dengan daya tahan. Namun, jika sepeda Anda sering digunakan dalam kondisi lingkungan yang tidak bersahabat seperti yang disebutkan tadi, sangat penting agar sepeda dicuci, dikeringkan dan pelumas yang hilang diganti untuk memastikan sepeda Anda tetap dalam kondisi terbaik. Dealer Anda dapat memberikan informasi dan saran lebih lanjut jika diperlukan. Pada akhirnya, penampilan sepeda Anda akan sangat tergantung pada perawatan yang dilakukan.
17. Jika klaim garansi menjadi penting, Brompton Bicycle Ltd dan Distributor atau Dealernya tidak bertanggung jawab atas biaya pengangkutan sepeda ke atau dari Dealer Brompton resmi, atau untuk biaya yang dikeluarkan saat sepeda off the road, termasuk biaya yang terkait dengan kehilangan penggunaan, ketidaknyamanan, kerugian waktu, kerugian komersial atau kerusakan insidental atau yang diakibatkan lainnya.

Jaminan ini harus difafsirkan sesuai dengan hukum Inggris dan setiap pertanyaan yang timbul dari garansi ini tunduk pada yurisdiksi pengadilan Inggris.

Setiap pernyataan, ketentuan, representasi, deskripsi atau garansi yang tercantum dalam katalog, iklan atau publikasi lainnya tidak dapat dianggap sebagai perluasan, variasi atau pengesampingan hal-hal yang tercantum di sini.

Brompton Bicycle Ltd berhak mengubah atau memperbaiki, tanpa pemberitahuan, terhadap model atau mesin apa pun, tanpa kewajiban untuk melakukannya terhadap sepeda yang telah terjual.

Garansi ini tidak mempengaruhi hak hukum Anda.

\* Penyalahgunaan mencakup penggunaan apa pun yang tidak sesuai dengan rekomendasi yang dibuat dalam manual pemilik, dan penggunaan apa pun yang bertentangan dengan peringatan yang diberikan dalam buku panduan yang sama. Selain itu, penyalahgunaan akan mencakup, tetapi tidak terbatas pada, penggunaan sepeda yang tidak merupakan penggunaan di jalan normal, karena Brompton Anda ditujukan untuk penggunaan di jalan dan jalur yang baik. Brompton tidak dirancang untuk bersepeda lintas alam: yang bisa merusak rangka, lagi pula ban dan roda tidak cocok untuk itu.





# BROMPTON

Register your bike online at <https://www.brompton.com>

お客様の自転車を<https://www.brompton.com>でご登録ください。

<https://www.brompton.com> 에서 자전거를 등록하세요

線上註冊您的自行車，請至：<https://www.brompton.com>

请在线注册您的自行车 <https://www.brompton.com>

คุณสามารถลงทะเบียนจักรยานของคุณทางออนไลน์ได้ท  
<https://www.brompton.com>

Daftarkan sepeda Anda secara online di  
<https://www.brompton.com>



BROMPTON BICYCLE LTD  
Unit 1 Greenford Park, Ockham Drive  
Greenford, Middlesex, UB6 0FD

© Brompton Bicycle Ltd 2020