



# SUNSTAR

## **S03+ KIT**

**Manuale d'installazione**  
**Installation manual**  
**Einbauanleitung**  
**Manuel d'installation**



[www.sunstaribike.com](http://www.sunstaribike.com)

# S03+ KIT

## Manuale d'installazione

### Installation manual

### Einbauanleitung

### Manuel d'installation

ITALIANO

3-27

ENGLISH

29-53

DEUTSCH

55-79

FRANÇAIS

81-105

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| ATTENZIONE  | 4  |
| 1. CONDIZIONI PER POTER MONTARE IL KIT S03+ SULLA BICICLETTA        | 5  |
| 2. CONDIZIONI PER POTER MONTARE LA BATTERIA                         | 5  |
| 3. COME VARIA LA LINEA CATENA DOPO IL MONTAGGIO DEL KIT S03+        | 5  |
| 4. ELENCO DEI COMPONENTI DISPONIBILI                                | 6  |
| 5. INSTALLAZIONE DEL KIT S03+                                       | 11 |
| STEP 1 - RIMOZIONE DELLE PARTI ORIGINALI                            | 11 |
| STEP 2 - MISURARE E VERIFICARE IL MOZZO CENTRALE                    | 12 |
| STEP 2A - INSTALLAZIONE MOTORE PER MOZZI A PROFONDITÀ 70 mm         | 13 |
| STEP 2B - INSTALLAZIONE MOTORE PER MOZZI A PROFONDITÀ 68 mm         | 16 |
| STEP 3 - ANTI-ROTAZIONE   | 19 |
| STEP 4 - FISSAGGIO DEL MOTORE                                       | 20 |
| STEP 5 - INSTALLAZIONE DEL SENSORE VELOCITÀ                         | 23 |
| STEP 6 - INSTALLARE IL PANNELLO DI CONTROLLO                        | 24 |
| STEP 7 - INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA                               | 24 |
| STEP 7A - INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA 2,5 Ah                       | 25 |
| STEP 7B - INSTALLAZIONE BATTERIA CENTRALE 9 / 11 Ah                 | 25 |
| STEP 7C - INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA DA 9 / 11 / 16 Ah POSTERIORE | 26 |
| STEP 8 - VERIFICATE LA CORRETTA INSTALLAZIONE                       | 27 |

- Braking-Sunstar S.p.A. si riserva di modificare il contenuto del presente manuale senza preavviso.
- La Versione aggiornata sarà eventualmente disponibile su [www.sunstaribike.com](http://www.sunstaribike.com).
- Sul sito troverete inoltre informazioni sugli altri prodotti IBIKE ed il catalogo ricambi.

**ATTENZIONE!**

Leggete attentamente le istruzioni riportate nel presente manuale. Questo manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato in un luogo sicuro per future consultazioni.

**COMPETENZE MECCANICHE** - La maggior parte delle operazioni da effettuare sulle biciclette per applicare il Kit S03+ richiedono formazione specifica, competenze sul prodotto, esperienza e attrezzatura adeguata. La semplice attitudine alla meccanica potrebbe non essere sufficiente per operare correttamente sulla bicicletta nelle operazioni di installazione del Kit S03+. Se avete dubbi sulla vostra capacità di effettuare tali operazioni, rivolgetevi al personale specializzato BRAKING-SUNSTAR S.p.A.

**USO DESIGNATO** - Questo prodotto è stato progettato e fabbricato per essere usato sulla più ampia tipologia di biciclette in commercio. È possibile che per particolari tipologie di telaio, molto differenti dagli standard esistenti, non sia possibile montare il prodotto.

**CICLO VITA - USURA - NECESSITÀ DI ISPEZIONE** - Il ciclo vita dei componenti dipende da molti fattori, quali ad esempio il peso dell'utilizzatore e le condizioni di utilizzo. Urti, Colpi, cadute e più in generale un uso improprio, possono compromettere l'integrità strutturale dei componenti riducendone enormemente il ciclo vitale; alcuni componenti sono soggetti ad usurarsi nel tempo. Vi preghiamo di comunicare ai vostri clienti di far ispezionare regolarmente la bicicletta, per controllare che vi siano cricche, deformazioni, indicazioni di fatica o usura. Se l'ispezione evidenziasse qualsiasi deformazione, cricca o segni di usura, non importa quanto piccoli, sostituite immediatamente il componente. Anche i componenti eccessivamente usurati devono essere immediatamente sostituiti. Se l'utente pesa più di 80kg, dovete prevedere di ispezionare regolarmente la sua bicicletta per controllare che non vi siano cricche, deformazioni, indicazioni di fatica o usura.

**AVVISO IMPORTANTE SU PRESTAZIONI, SICUREZZA E GARANZIA** - I componenti IBIKE sono progettati per essere un unico sistema integrato. Per non compromettere la SICUREZZA, le PRESTAZIONI, la LONGEVITÀ, la FUNZIONALITÀ e per non invalidare la GARANZIA, utilizzate esclusivamente le parti ed i componenti forniti o specificati da BRAKING-SUNSTAR S.p.A. senza interfacciarli o sostituirli con prodotti, parti o componenti fabbricati da altre aziende.

**NOTA:** Utensili forniti da altri produttori per componenti simili potrebbero non essere compatibili con i componenti IBIKE. Verificate sempre con BRAKING-SUNSTAR S.p.A. o con il fabbricante dell'utensile la corretta compatibilità prima di utilizzare gli utensili di un fabbricante sui componenti di un altro fabbricante. È necessario evidenziare espressamente all'utilizzatore di questo prodotto BRAKING-SUNSTAR S.p.A. che l'uso della bicicletta può comportare dei rischi che includono la rottura di un componente della bicicletta, come pure altri rischi, dando luogo ad incidenti, lesioni fisiche o morte. Acquistando e utilizzando questo prodotto BRAKING-SUNSTAR S.p.A. l'utilizzatore accetta espressamente, volontariamente e coscientemente e/o assume tali rischi e accetta di non imputare alla BRAKING-SUNSTAR S.p.A. la colpa di qualsiasi danno che ne potrebbe derivare. Se avete qualsiasi domanda vi preghiamo di contattare BRAKING-SUNSTAR S.p.A. per ottenere ulteriori informazioni.


**ATTENZIONE**

**La mancata osservanza delle istruzioni presenti in questo manuale può causare danni al prodotto, incidenti, lesioni fisiche o morte. La garanzia decade immediatamente nel caso il motore non sia stato montato secondo le indicazioni illustrate e descritte nel presente manuale.**

**1. CONDIZIONI PER POTER MONTARE IL KIT S03+ SULLA BICICLETTA**

**1** Verificare che il supporto del movimento centrale abbia un diametro compreso tra **33,8** e **34,2 mm**.

Nel caso in cui l'interno del mozzo sia deformato o siano presenti degli oggetti o parti di telaio, **non è possibile il montaggio del power kit S03+**.



**2** Il mozzo inferiore deve avere una larghezza compresa tra **68** e **70 mm**.

Verificare lo STEP 2 per la corretta installazione e la definizione degli spessori necessari.


**2. CONDIZIONI PER POTER MONTARE LA BATTERIA**

| MODELLO                | CONDIZIONI  |
|------------------------|---|
| Sotto Sella            | Dimensioni del canotto sella  |
| Centrale               | Predisposizione per il montaggio del supporto borraccia               |
| Portapacchi Posteriore | Il telaio ha la predisposizione per montare il portapacchi posteriore |






**3. COME VARIA LA LINEA CATENA DOPO IL MONTAGGIO DEL KIT S03+**








|  | CORONA                     | OFFSET A [mm] |
|--|----------------------------|---------------|
|  | Corona 41T                 | 46.6          |
|  | Corona 48T                 | 53            |
|  | Corona 41T con ragno       | 48            |
|  | Corona in AL 39T con ragno | 56.7          |
|  | Corona in AL 52T con ragno | 56.7          |

**4. ELENCO DEI COMPONENTI DISPONIBILI**

|        |                |  |  |
|--------|----------------|--|--|
| Motore | KB0001         | <b>S03+ KIT MOTORE</b><br>(Sono inclusi: pannello di comando, sensore velocità, lamierini e minuteria per il corretto montaggio)   |  |
|        | Anti-rotazione | KB0002   | <b>ANTI ROTAZIONE PER IL CANOTTO CENTRALE</b><br>(Adatto per applicazioni MTB perché mantiene il motore in posizione anteriore con la maggiore distanza dal terreno) |
| KB0003 |                | <b>ANTI ROTAZIONE PER SUPPORTO CAVALLETTO CENTRALE</b><br>(Adatto per applicazioni CITY; mantiene il motore in posizione centrale/posteriore fissandosi al carro posteriore) |  |
| KB0044 |                | <b>KIT COMPLETO ANTIROTAZIONE</b>  |  |
| Leve   | KB0004         | <b>LEVE SX &amp; DX CROMATE</b>  |  |
|        | KB0005         | <b>LEVE SX &amp; DX NERE</b>   |  |

|        |        |   |  |
|--------|--------|---|--|
| Corone | KB0006 | <b>CORONA 48T STAMPATA CON PROTEZIONE E VITI</b><br>(Sistema corona adatto per biciclette con ruote fino a 20" senza copricatena. Corona in acciaio, paracatena in plastica, viti fissaggio incluse)  |  |
|        | KB0007 | <b>CORONA 41T STAMPATA CON VITI</b><br>(Sistema corona adatto a biciclette con ruote maggiori di 22" con copricatena. Corona in acciaio, paracatena in plastica, viti fissaggio incluse)  |  |
|        | KB0008 | <b>CORONA CNC 39T NERA CON PROTEZIONE E VITI</b><br>(Sistema corona da utilizzare in abbinamento al ragno KB0010 e raccomandato per applicazioni con ruote maggiori di 22" senza copricatena e con cambio interno al mozzo ruota posteriore. Corona in alluminio anodizzata nera FSA, paracatena in alluminio, viti di fissaggio incluse) |  |
|        | KB0009 | <b>CORONA CNC 52T NERA CON VITI E PROTEZIONE</b><br>(Sistema corona da utilizzare in abbinamento al ragno KB0010 e raccomandato per applicazioni con ruote fino a 20" senza paracatena e con cambio interno al mozzo ruota posteriore. Corona in alluminio anodizzata nera FSA, paracatena in alluminio, viti di fissaggio incluse)       |  |
|        | KB0039 | <b>CORONA 41T STAMPATA CON VITI</b><br>(Sistema corona da utilizzare in abbinamento al ragno KB0010 e raccomandato per applicazioni con ruote maggiori di 22" senza copricatena e con cambio esterno. Corona in acciaio, paracatena in alluminio, viti di fissaggio incluse)  |  |
|        | KB0010 | <b>RAGNO DI FISSAGGIO CORONE NERO CON VITI</b><br>(Da utilizzare con corone KB0039, KB0008, KB0009. alluminio anodizzato nero FSA, viti di fissaggio incluse)   |  |

|                         |                 |               |   |  |
|-------------------------|-----------------|---------------|---|--|
| <b>Sistema batteria</b> | <b>Batterie</b> | <b>KB0011</b> | <b>BATTERIA DA USARE IN COMBINAZIONE CON IL PORTABATTERIA KB0018 E IL CARICABATTERIA KB0016</b><br>(sottosella; 2,5 Ah; percorrenza massima 20 km)              |     |
|                         |                 | <b>KB0035</b> | <b>BATTERIA DA USARE IN COMBINAZIONE CON IL PORTABATTERIA KB0037 E IL CARICABATTERIA KB0036</b><br>(centrale a borraccia; 9 Ah; percorrenza massima 54 km)      |     |
|                         |                 | <b>KB0051</b> | <b>BATTERIA DA USARE IN COMBINAZIONE CON IL PORTABATTERIA KB0037 E IL CARICABATTERIA KB0036</b><br>(centrale a borraccia; 11 Ah; percorrenza massima 60 km)     |     |
|                         |                 | <b>KB0014</b> | <b>BATTERIA DA USARE IN COMBINAZIONE CON IL PORTABATTERIA KB0041 E IL CARICABATTERIA KB0036</b><br>(posteriore a portapacchi; 11 Ah; percorrenza massima 60 km) |    |
|                         |                 | <b>KB0015</b> | <b>BATTERIA DA USARE IN COMBINAZIONE CON IL PORTABATTERIA KB0022 E IL CARICABATTERIA KB0017</b><br>(posteriore a portapacchi; 16 Ah; percorrenza massima 95 km) |  |

|                         |                       |  |  |  |
|-------------------------|-----------------------|--|--|--|
| <b>Sistema batteria</b> | <b>Portabatteria</b>  | <b>KB0018</b>  | <b>ATTACCOBATTERIA PER BATTERIA KB0011</b><br>(sottosella con cavo e chiave)                   |   |
|                         |                       | <b>KB0037</b>  | <b>ATTACCOBATTERIA PER BATTERIA KB0035 E KB0051</b><br>(centrale a borraccia; lunghezza 375mm) |   |
|                         |                       | <b>KB0041</b>  | <b>ATTACCOBATTERIA CON PORTAPACCHI PER BATTERIA KB0014</b><br>(posteriore a portapacchi)       |   |
|                         |                       | <b>KB0022</b>  | <b>ATTACCOBATTERIA CON PORTAPACCHI PER BATTERIA KB0015</b><br>(posteriore a portapacchi)       |   |
|                         | <b>Caricabatteria</b> | <b>KB0016</b>  | <b>CARICA BATTERIA PER BATTERIE KB0011 E KB0012</b><br>(110-240V - Uscita: 29V ÷ 1.75A)        |  |
| <b>KB0036</b>           |                       | <b>CARICA BATTERIA PER BATTERIE KB0035, KB0051 E KB0014</b><br>(110-240V - Uscita: 29,4V ÷ 2A) |           |  |
| <b>KB0017</b>           |                       | <b>CARICA BATTERIA PER BATTERIA KB0015</b><br>(110-240V - Uscita: 29,4V ÷ 2A)                  |           |  |

|  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>Dettaglio componenti KIT MOTORE</b> | <b>LAMIERINI</b>                      |  |
|  | <b>GHIERA ANTIROTAZIONE</b>           |  |
|  | <b>GHIERA DI CHIUSURA</b>             |  |
|  | <b>PIASTRA DI FISSAGGIO</b>           |  |
|  | <b>LAMIERINO FISSAGGIO PARACATENA</b> |  |

## 5. INSTALLAZIONE DEL KIT S03+



### STEP 1 RIMOZIONE DELLE PARTI ORIGINALI

Sono necessarie chiavi e strumenti specifici per rimuovere i componenti originali della bicicletta. (estrattore, chiavi a tubo, chiave per smontare movimento centrale specifico).

- 1** Rimuovere la pedivella sinistra.
- 2** Rimuovere la pedivella destra con la relativa guarnitura. È possibile lasciare installato il deragliatore anteriore per poter aver una migliore posizione della catena.
- 3** Rimuovere il movimento centrale.



**STEP 2 MISURARE E VERIFICARE IL MOZZO CENTRALE**

Misurare diametro e profondità del mozzo centrale.

**1 DIAMETRO**

Verificare che il supporto del movimento centrale abbia un diametro compreso tra 33,8 e 34,2 mm.

Nel caso in cui l'interno del mozzo sia deformato o siano presenti degli oggetti o parti di telaio, non è possibile il montaggio del power kit S03+.

Se sono presenti solamente delle bave del telaio, è possibile effettuare la rimozione utilizzando un alesatore o una lima.



**2 PROFONDITÀ**

Il mozzo inferiore deve avere una larghezza compresa tra **68 e 70 mm**.

- Per una profondità di 70 mm vedere le istruzioni al paragrafo 2A.
- Per una profondità di 68 mm vedere le istruzioni al paragrafo 2B.



Verificare in dettaglio la definizione degli spessori necessari.

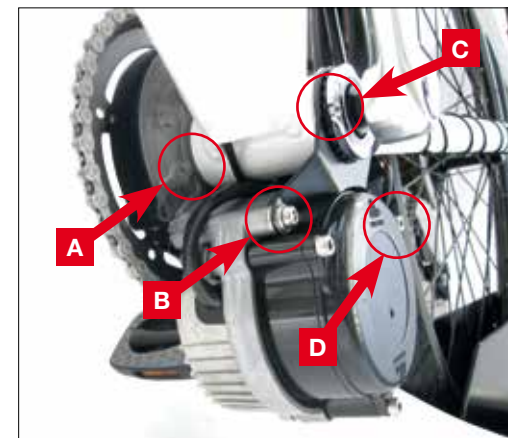
La non osservanza di queste regole può causare rumore, e malfunzionamento del motore stesso.



**ATTENZIONE**

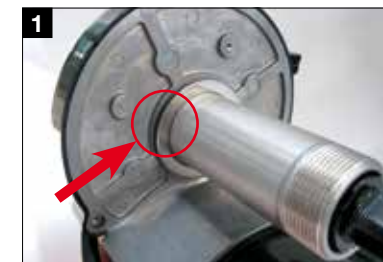
**Non utilizzate il martello per inserire il motore all'interno del mozzo**

**STEP 2A INSTALLAZIONE MOTORE PER MOZZI A PROFONDITÀ 70 mm**



**CASO SEMPLICE CON ANTIROTAZIONE ESTERNO - MOZZO A PROFONDITÀ 70 mm**

- 1** In caso si utilizzi una bicicletta con mozzo movimento centrale largo 70 mm è necessario montare i lamierini forniti nel seguente modo: è necessario montare uno spessore di 1mm lato corona (POSIZIONE A)

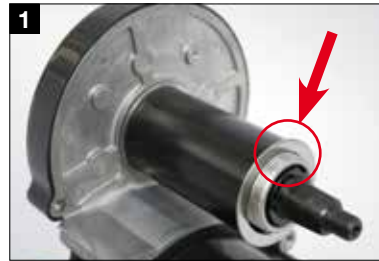


- 2** e utilizzare 1 rondella da 1 mm per allineare correttamente la piastra di fissaggio del motore (POSIZIONE B & D).



**CASO CON ANTIROTAZIONE INTERNO - MOZZO A PROFONDITÀ 70 mm**

**1** Nel caso si utilizzi un sistema antirotazione montato tra il motore e la piastra di fissaggio, è necessario prevedere uno spessore da 1 mm anche lato ghiera di fissaggio (POSIZIONE C) prima di posizionare la piastra di fissaggio nera.



**2** A questo punto una vite in POSIZIONE B avrà lo spazio per il lamierino antirotazione di 2 mm,



**3** mentre l'altra vite necessiterà di due rondelle da 1mm per allineare correttamente la piastra.

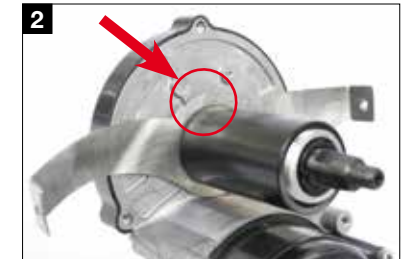


**CASO CON PARACATENA - MOZZO A PROFONDITÀ 70 mm**

**1** Nel caso si utilizzi un paracatena, è necessario montare uno spessore da 1 mm in POSIZIONE A,



**2** Successivamente aggiungere il lamierino di fissaggio del paracatena di massimo 1 mm di spessore (POSIZIONE A)



**3** a questo punto dall'altro lato bisognerà utilizzare un lamierino antirotazione in POSIZIONE B (tra motore e piastra)



**4** e utilizzare 2 rondelle da 1 mm in POSIZIONE D per l'altra vite.



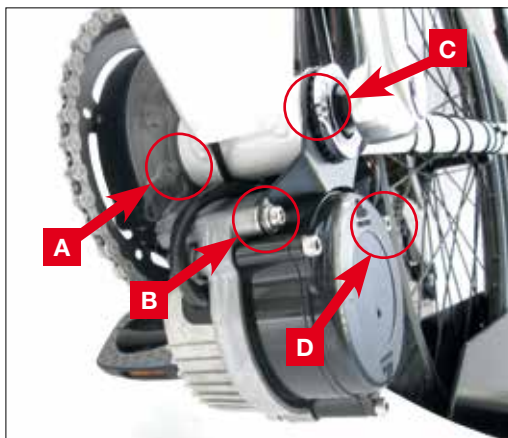
**NEL CASO IL MOTORE SIA IN CONTATTO CON I BRACCETTI POSTERIORI DEL TELAIO**

Posizionare i lamierini forniti in POSIZIONE A fino a quando il motore non è più in contatto con il telaio.

Inserire lo stesso spessore dei lamierini tra la piastra di fissaggio ed il motore (POSIZIONE B & D) per compensare lo spazio utilizzato per allontanarsi dal telaio.



**STEP 2B** INSTALLAZIONE MOTORE PER MOZZI A PROFONDITÀ 68 mm



**CASO SEMPLICE CON ANTIROTAZIONE ESTERNO - MOZZO A PROFONDITÀ 68 mm**

**1** In caso si utilizzi una bicicletta con mozzo movimento centrale largo 68 mm è necessario utilizzare i lamierini forniti nel modo indicato: montare uno spessore di 1mm lato corona (POSIZIONE A)



**2** prevedere uno spessore da 1 mm anche lato ghiera di fissaggio (POSIZIONE C) prima di posizionare la piastra di fissaggio nera.



Nella POSIZIONE B & D non è necessario usare rondelle di spessore.

**CASO CON ANTIROTAZIONE INTERNO - MOZZO A PROFONDITÀ 68 mm**

**1** Nel caso si utilizzi un sistema antirotazione montato tra il motore e la piastra di fissaggio, è necessario prevedere tre spessori da 1 mm lato ghiera di fissaggio (POSIZIONE C) prima di posizionare la piastra di fissaggio nera.



**2** A questo punto una vite in POSIZIONE B avrà lo spazio per il lamierino antirotazione di 2 mm,



**3** mentre l'altra vite necessiterà di due rondelle da 1mm per allineare correttamente la piastra.

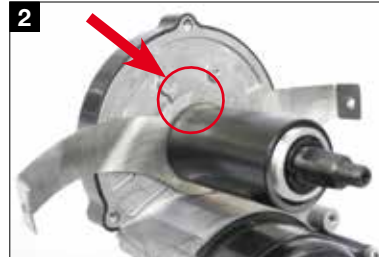


**CASO CON PARACATENA - MOZZO A PROFONDITÀ 68 mm**

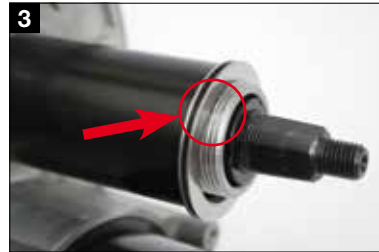
**1** Nel caso si utilizzi un paracatena, è necessario montare uno spessore da 1 mm in POSIZIONE A,



**2** Successivamente aggiungere il lamierino di fissaggio del paracatena di massimo 1 mm di spessore (POSIZIONE A)



**3** È necessario prevedere due spessori da 1 mm lato ghiera di fissaggio (POSIZIONE C) prima di posizionare la piastra di fissaggio nera.



**4** a questo punto dall'altro lato bisognerà utilizzare un lamierino antirotazione in POSIZIONE B (tra motore e piastra)



**5** e utilizzare 2 rondelle da 1 mm in POSIZIONE D per l'altra vite.



**NEL CASO IL MOTORE SIA IN CONTATTO CON I BRACCETTI POSTERIORI DEL TELAIO**

Posizionare i lamierini forniti in POSIZIONE A fino a quando il motore non è più in contatto con il telaio. Inserire lo stesso spessore dei lamierini tra la piastra di fissaggio ed il motore (POSIZIONE B & D) per compensare lo spazio utilizzato per allontanarsi dal telaio.

**STEP 3 ANTI-ROTAZIONE**



**ATTENZIONE** - Il motore tende a ruotare con la rotazione dei pedali in senso orario ed in senso antiorario per la coppia generata dal motore.  
È obbligatorio fissare il motore al telaio con un accessorio Antirotazione per evitare danni al motore e problemi di rumorosità!!!  
È possibile altrimenti prevedere una modifica al telaio per predisporre un anti-rotazione meno ingombrante.  
Il sistema di antirotazione deve essere fissato al termine di tutta l'operazione di montaggio del motore per evitare di in traversare il motore prima della chiusura a coppia della ghiera di fissaggio.

**1** Scegliere il sistema antirotazione più adatto alla bicicletta e alla posizione del motore desiderata.



**ATTENZIONE** - La geometria del sistema antirotazione influenza il rumore trasmesso dal motore al telaio.  
Il disegno dell'antirotazione SUNSTAR è studiato per minimizzare la trasmissione del rumore. BRAKING SUNSTAR SPA declina ogni responsabilità inerente a possibile rumorosità nel caso venga utilizzato un sistema antirotazione non originale. Inoltre i telai con tubi di grandi dimensioni in alluminio amplificano il rumore.

**STEP 4 FISSAGGIO DEL MOTORE**

**1** Inserite la piastra di fissaggio al telaio sul movimento.



**2** Inserite l'anello anti rotazione sul movimento centrale. Questo anello può essere utilizzato una sola volta a causa delle deformazioni permanenti che subisce durante il montaggio. Controllate la corretta posizione rispetto alla piastra di fissaggio perché il dentino previsto sull'anello deve incastrarsi nella sede prevista sulla piastra.



**3** Inserite la ghiera di chiusura verificando la corretta direzione. Lo spigolo stondato deve essere direzionato verso il lato interno per accoppiarsi all'anello dentato.



**4** Agganciate il sistema di antirotazione previsto.

**4A** Antirotazione per supporto cavalletto.



**4B** Antirotazione per canotto



**5** Collegate provvisoriamente il motore alla piastra di fissaggio attraverso le 2 viti M6X20 date in dotazione e collegate anche l'antirotazione definito. Chiudete le viti con una pre-coppia in modo da poter stringere a coppia le ghiera del movimento centrale mantenendo il motore nella corretta posizione.



**6** Utilizzando la chiave specifica, chiudete a coppia (60Nm) la ghiera del movimento centrale.



**ATTENZIONE** - Un coppia inferiore ai 55 Nm può far svitare il motore durante l'utilizzo. Una coppia di chiusura superiore ai 65 Nm può rompere il telaio di alluminio del motore. Una chiusura non corretta fa decadere immediatamente la garanzia.

**7** Chiudere a coppia (4 Nm) le viti della piastra di fissaggio collegate al motore.



**8** Stringere le viti del sistema antirotazione scelto.



**9** Piegate l'aletta dell'anello antirotazione in modo che possa incastrarsi sulla ghiera di chiusura del movimento.



**10** Agganciate la corona scelta.



**ATTENZIONE - Utilizzate solo le viti fornite in dotazione con la corona. Utilizzare viti differenti comporta l'interferenza e la rottura del sensore di coppia. In questo caso la garanzia decade immediatamente.**

**11** Agganciate la catena alla nuova corona.

**12** Fissate le pedivelle ed il relativo cappuccio facendo attenzione al corretto verso e corretta posizione.

**13** Regolate il cambio (ove presente) per garantire il corretto allineamento della catena ed il corretto funzionamento nel passaggio marcia.



**ATTENZIONE - Non interferite nel movimento tra pedali e corona. Il sistema ruota in maniera autonoma. Vincolarli insieme comporta il decadimento immediato della garanzia oltre che la possibile rottura del sensore di coppia.**



**ATTENZIONE - La mancata regolazione del cambio posteriore (ove presente) può causare il malfunzionamento del motore S03+ e la rottura dello stesso.**

Consigliamo, prima di utilizzare la bicicletta, di verificare che l'escursione totale del cambio non faccia cadere la catena sopra il pignone più grande, o sotto il pignone più piccolo. È necessario inoltre regolare la tensione del cavo del cambio agendo sul tensiometro, per regolare il corretto passaggio marcia.

## STEP 5 INSTALLAZIONE DEL SENSORE VELOCITÀ

**1** Fissate il magnete sul raggio ruota.



**2** Fissate il sensore al carro posteriore.



**3** Adattate correttamente la posizione del magnete e del sensore. La distanza tra i due deve essere compresa tra 2 e 5 mm. In caso il sensore sia mal posizionato, il motore non riesce a rilevare la velocità e non sarà fornita assistenza alla pedalata.



**4** Collegate il sensore velocità al relativo connettore previsto sul motore.



**5** Legate con cura il cablaggio al telaio evitando che questo interferisca con gli organi in movimento.

**6** A fine installazione verificate il corretto posizionamento del sensore: provate la bicicletta con una marcia bassa. Se la velocità massima raggiungibile è ridotta, adattate la posizione del sensore e del magnete.

**STEP 6** **INSTALLARE IL PANNELLO DI CONTROLLO**

- 1 Fissate il pannello al manubrio attraverso le due viti M3x10 e la relativa staffa data in dotazione.



**Fate attenzione a non applicare troppa coppia che potrebbe compromettere il corretto fissaggio del pannello al manubrio.**



- 2 Collegate il cablaggio del pannello al relativo connettore sul motore.



- 3 Legate con cura il cablaggio al telaio evitando che questo interferisca con gli organi in movimento.

**STEP 7** **INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA**

Sono previste differenti tipologie di batteria. Qui di seguito potete trovare le indicazioni per installare correttamente la vostra specifica batteria.



**ATTENZIONE - UTILIZZARE SONO BATTERIE ORIGINALI SUNSTAR CON CORRETTO VOLTAGGIO.**  
L'utilizzo di batterie differenti fa decadere immediatamente la garanzia sul prodotto.

**STEP 7A** **INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA 2,5 Ah**

- 1 Agganciare il supporto batteria al canotto del sellino.
- 2 Collegare il cablaggio al connettore previsto sul motore.
- 3 Legate con cura il cablaggio al telaio evitando che questo interferisca con gli organi in movimento.
- 4 Inserire la batteria nel supporto.



**STEP 7B** **INSTALLAZIONE BATTERIA CENTRALE 9 / 11 Ah**

- 1 Agganciare il supporto batteria al fissaggio previsto sul telaio per alloggiare il supporto borraccia.
- 2 Collegare il cablaggio al connettore previsto sul motore.
- 3 Legate con cura il cablaggio al telaio evitando che questo interferisca con gli organi in movimento.
- 4 Inserire la batteria nel supporto.

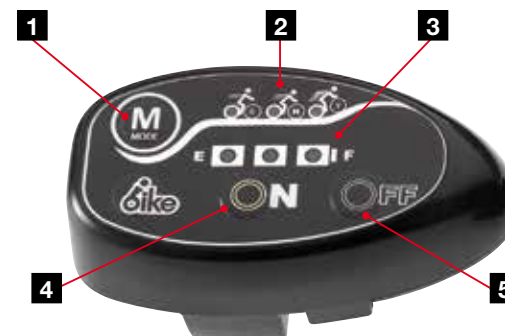


**STEP 7C INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA DA 9 / 11 / 16 Ah POSTERIORE**

- 1** Smontare il portapacchi posteriore ove previsto.
- 2** Montare il supporto batteria al portapacchi.
- 3** Installare il nuovo portapacchi posteriore sulla bicicletta ed avvitare le relative staffe di aggancio.
- 4** Montare gli eventuali fanalini già previsti in dotazione ed agganciati al portapacchi originale.
- 5** Collegare il cablaggio al connettore previsto sul motore.
- 6** Legate con cura il cablaggio al telaio evitando che questo interferisca con gli organi in movimento.
- 7** Inserire la batteria nel supporto.


**STEP 8 VERIFICATE LA CORRETTA INSTALLAZIONE**

- 1** Pulsante M - Selezione modalità assistenza
- 2** LED E, N, T di stato modalità impostata
- 3** LED stato di carica
- 4** Pulsante ON di accensione
- 5** Pulsante OFF di spegnimento 45


**AZIONAMENTO DEL SISTEMA**

- Solo per batteria 9 e 11 Ah centrale - Verificare che il tasto della batteria sia sulla posizione ON.
- Solo per la batteria da 16Ah - Se la batteria non viene utilizzata per più di 7 giorni, si imposta automaticamente la modalità RISPARMIO ENERGIA. Per riattivare la batteria bisogna premere il pulsante posteriore per più di 2 secondi.

Premere il tasto ON. Il sistema si avvia ed effettua l'autocontrollo per la verifica dello stato di carica della batteria. Il sistema si trova sempre dopo l'avvio nel modo NORMAL. Per spegnere il sistema premere il tasto OFF. Dopo 5 minuti senza comando il sistema si spegne automaticamente da solo.

**SCEGLIERE LA TIPOLOGIA DI SUPPORTO FORNITO DAL MOTORE**

Premere il pulsante MODE per configurare il tipo di supporto che deve essere fornito dal motore. Ci sono tre possibili modalità da impostare:

- N** = NORMAL
- T** = TURBO
- E** = ECONOMY

**INDEX**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>WARNING</b>   | <b>30</b> |
| <b>1. THE CONDITION TO INSTALL THE S03+ KIT ON THE BICYCLE</b>   | <b>31</b> |
| <b>2. THE CONDITION FOR BATTERY INSTALLATION</b>                 | <b>31</b> |
| <b>3. HOW IS CHANGING CHAIN LINE AFTER S03+ KIT INSTALLATION</b> | <b>31</b> |
| <b>4. PARTS LIST</b>   | <b>32</b> |
| <b>5. S03+ KIT INSTALLATION</b>                                  | <b>37</b> |
| STEP 1 - REMOVAL OF THE ORIGINAL BIKE PARTS                      | 37        |
| STEP 2 - MEASURE THE BOTTOM BRACKET SEAT                         | 38        |
| STEP 2A - MOTOR INSTALLATION FOR BOTTOM BRACKET WIDTH 70 mm      | 39        |
| STEP 2B - MOTOR INSTALLATION FOR BOTTOM BRACKET WIDTH 68 mm      | 42        |
| STEP 3 - ROTATION STOPPER  | 45        |
| STEP 4 - MOTOR UNIT FIXING                                       | 46        |
| STEP 5 - SPEED SENSOR INSTALLATION                               | 49        |
| STEP 6 - HUMAN INTERFACE INSTALLATION                            | 50        |
| STEP 7 - BATTERY SYSTEM INSTALLATION                             | 50        |
| STEP 7A - 2,5 Ah SADDLE BATTERY INSTALLATION                     | 51        |
| STEP 7B - 9 / 11 Ah CENTRAL DOWNPIPE BATTERY INSTALLATION        | 51        |
| STEP 7C - 9 / 11 / 16 Ah REAR RACK BATTERY INSTALLATION          | 52        |
| STEP 8 - VERIFY CORRECT INSTALLATION                             | 53        |

- Braking-Sunstar S.p.A. reserves to modify the content of this manual without notice.
- The updated version will always be available on [www.sunstaribike.com](http://www.sunstaribike.com).
- On the website you will also find information on the other IBIKE products and the spare parts catalogue.

**WARNING!**

Carefully read, follow and understand the instructions given in this manual. It is an essential part of the product, and you should keep it in a safe place for future reference.

**MECHANIC QUALIFICATION** - Please be advised that the installation of the S03+ Kit require specialized knowledge, tools and experience. General mechanical attitude may not be sufficient to properly install the S03+ Kit. If you have any doubt whatsoever regarding your service / ability, please contact BRAKING-SUNSTAR S.p.A.

**INTENDED USE** - This product is designed and manufactured in order to be used on most number of bicycles. In any case could be possible that special frames, different from standards, could not mount correctly the S03+ Kit.

**LIFESPAN - WEAR - INSPECTION REQUIREMENT** - The lifespan of the IBIKE components depends on many factors, such as rider size and riding conditions. Impacts, falls, improper use or harsh use in general may compromise the structural integrity of the components and significantly reduce their lifespan. Some components are also subjected to wear over time. Please advise your final customers that you have to regularly inspect the complete bicycle in order to check any cracks, deformation, signs of fatigue or wear. If the inspection reveals any deformation, cracks, impact marks or stress marks, no matter how slight, immediately replace the component; components that have experienced excessive wear also need immediate replacement. If the final user weigh more than 80 kg (100 kg user+bike), you have to define a frequent and regular inspection schedule in order to check deformation, cracks, impact marks or stress marks

**IMPORTANT NOTICE: PERFORMANCE, SAFETY AND WARRANTY** - The IBIKE components are designed as a single integrated system. To avoid compromises in terms of SAFETY, PERFORMANCE, DURABILITY, FUNCTION, and to prevent voiding the WARRANTY, use only parts and components supplied or specified by BRAKING-SUNSTAR S.p.A. without interfacing them with or substituting them with parts or components manufactured by other companies.

**NOTE:** Tools supplied by other manufacturers for components similar to IBIKE components may not be compatible. Always check with BRAKING-SUNSTAR S.p.A. or the tool manufacturer to insure compatibility before using tools supplied by one manufacturer on components supplied by another. It's important to highlight to the final user of the S03+ Kit that there are risks inherent in bicycle riding, including but not limited to the risks that a component of the bicycle can fail, resulting in an accident, personal injury or death. By his purchase and use of this BRAKING-SUNSTAR S.p.A. product, the user expressly, voluntarily and knowingly accepts and assumes these risks, included but not limited to the risk of passive or active negligence of BRAKING-SUNSTAR S.p.A. or hidden, latent or obvious defects in the product, and agrees to hold BRAKING-SUNSTAR S.p.A. harmless to the fullest extent permitted by law against any resulting damages. If you have any questions, please contact BRAKING-SUNSTAR S.p.A. for additional information.



**WARNING**  
Do not following these instruction may cause failure of the product, accidents, personal injury or death.  
The warranty expires immediately if the motor is not mounted according to the conditions illustrated and described in this manual.

**1. THE CONDITION TO INSTALL THE S03+ KIT ON THE BICYCLE**

**1** Verify that the bottom bracket diameter is included between **33,8** and **34,2 mm**. In case the bottom bracket is deformed or there are frame parts inside the bottom bracket, it's not possible to install the **S03+ kit**.



**2** The bottom bracket must have a width between **68** and **70 mm**. Check STEP 2 for the correct installation and the definition of the shims needed.

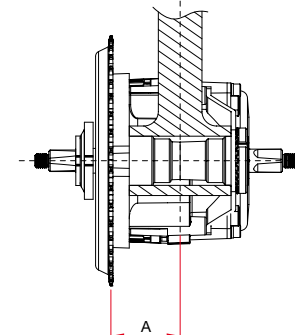


**2. THE CONDITION FOR BATTERY INSTALLATION**

| TYPE      | CONDITION  |
|-----------|--|
| Saddle    | Saddle pipe diameter.                                  |
| Central   | Main frame arranged with bottle holder mounting ports. |
| Rear Rack | Frame with rear rack mounting ports.                   |

**3. HOW IS CHANGING CHAIN LINE AFTER S03+ KIT INSTALLATION**

| FRONT SPROCKET          | OFFSET A [mm]  |               |
|-------------------------|----------------|---------------|
|                         | FRONT SPROCKET | OFFSET A [mm] |
| 41T RING                |                | 46.6          |
| 48T RING                |                | 53            |
| 41T RING with spider    |                | 48            |
| 39T AL RING with spider |                | 56.7          |
| 52T AL RING with spider |                | 56.7          |


















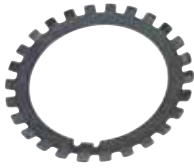



**4. PARTS LIST**

|                         |               |  |  |
|-------------------------|---------------|--|--|
| <b>Motor Unit</b>       | <b>KB0001</b> | <b>S03+ MOTOR KIT</b><br>(Included: control panel, speed sensor, fixing plates & small parts for the correct installation)                             |  |
|                         | <b>KB0002</b> | <b>DOWNPIPE ROTATION STOPPER</b><br>(For mtb applications. motor is rotated forward in highest position)   |  |
| <b>Rotation Stopper</b> | <b>KB0003</b> | <b>CHAIN STAY ROTATION STOPPER</b><br>(For city applications. motor is in central or backward position. to be used in frames equipped with chain stay) |  |
|                         | <b>KB0044</b> | <b>KIT OF BOTH ROTATION STOPPER SOLUTIONS. RECOMMENDED FOR FIRST APPROACH</b>  |  |
|                         | <b>KB0004</b> | <b>CRANK SET</b><br>(Chrome steel, includes nuts and caps)   |  |
| <b>Crank</b>            | <b>KB0005</b> | <b>CRANK SET</b><br>(Fsa black anodised aluminium, includes nuts and caps)   |  |

|             |               |   |  |
|-------------|---------------|---|--|
| <b>Ring</b> | <b>KB0006</b> | <b>RING SYSTEM FOR BICYCLE APPLICATIONS WITH WHEEL UP TO 20" WITHOUT CHAIN COVER</b><br>(steel sprocket, plastic guard, includes bolts)   |  |
|             | <b>KB0007</b> | <b>RING SYSTEM FOR BICYCLE APPLICATIONS WITH WHEEL LARGER THAN 22" AND CHAIN COVER</b><br>(steel sprocket, includes bolts)  |  |
|             | <b>KB0008</b> | <b>RING SYSTEM USED IN COMBINATION WITH THE SPIDER (KB0010) and recommended for bicycle applications with wheel larger than 24" without chain cover and with internal hub gear system (fsa black anodised aluminium sprocket &amp; chain guard, includes bolts)</b> |  |
|             | <b>KB0009</b> | <b>RING SYSTEM USED IN COMBINATION WITH THE SPIDER (KB0010) and recommended for bicycle applications with wheel up to 20" without chain cover (fsa black anodised aluminium sprocket &amp; chain guard, includes bolts)</b>   |  |
|             | <b>KB0039</b> | <b>RING SYSTEM USED IN COMBINATION WITH THE SPIDER (KB0010) and recommended for bicycle applications with wheel larger than 24" without chain cover and with external gear system (steel sprocket, fsa black anodised aluminium chain guard, includes bolts)</b>    |  |
|             | <b>KB0010</b> | <b>SPIDER TO BE USED WITH CHAIN RING KB0039, KB0008, KB0009</b><br>(Fsa Black Anodised Aluminium, Includes Bolts)   |  |

|                |           |        |  |  |
|----------------|-----------|--------|--|--|
| Battery System | Batteries | KB0011 | <b>BATTERY TO BE USED IN COMBINATION WITH HANGER KB0018 AND CHARGER KB0016</b><br>(saddle holder type; 2,5 Ah; up to 20 km of range) |     |
|                |           | KB0035 | <b>BATTERY TO BE USED IN COMBINATION WITH HANGER KB0037 AND CHARGER KB0036</b><br>(bottle holder type; 9 Ah; up to 54 km of range)   |     |
|                |           | KB0051 | <b>BATTERY TO BE USED IN COMBINATION WITH HANGER KB0037 AND CHARGER KB0036</b><br>(bottle holder type; 11 Ah; up to 60 km of range)  |     |
|                |           | KB0014 | <b>BATTERY TO BE USED IN COMBINATION WITH HANGER KB0041 AND CHARGER KB0036</b><br>(rear rack type; 11 Ah; up to 54 km of range)      |    |
|                |           | KB0015 | <b>BATTERY TO BE USED IN COMBINATION WITH HANGER KB0022 AND CHARGER KB0017</b><br>(rear rack type; 16 Ah; up to 95 km of range)      |  |

|                |         |   |   |   |
|----------------|---------|---|---|---|
| Battery System | Hanger  | KB0018  | <b>HANGER FOR BATTERY KB0011</b><br>(saddle holder type)                                |    |
|                |         | KB0037  | <b>HANGER FOR BATTERY KB0035</b><br>(bottle holder type; 375 mm)                        |    |
|                |         | KB0041  | <b>HANGER FOR BATTERY KB0014</b><br>(rear rack type)                                    |    |
|                |         | KB0022  | <b>HANGER FOR BATTERY KB0015</b><br>(rear rack type)                                    |    |
|                | Charger | KB0016  | <b>CHARGER FOR BATTERIES KB0011 AND KB0012</b><br>(110-240V - Output: 29V ÷ 1.75A)      |   |
|                |         | KB0036  | <b>CHARGER FOR BATTERY KB0035, KB0051 AND KB0014</b><br>(110-240V - Output: 29,4V ÷ 2A) |  |
| KB0017         |         | <b>CHARGER FOR BATTERIES KB0013 AND KB0015</b><br>(110-240V - Output: 29,4V ÷ 2A) |    |   |

|                                 |                          |  |
|---------------------------------|--------------------------|--|
| Detail of Motor S03+ components | SHIMS                    |     |
|                                 | RING ROTATION STOPPER    |     |
|                                 | LOCKING RING             |     |
|                                 | MOUNTING PLATE           |     |
|                                 | CHAIN COVER FIXING PLATE |  |

## 5. S03+ KIT INSTALLATION



### STEP 1 REMOVAL OF THE ORIGINAL BIKE PARTS

Special tools are required in order to remove original bike components (puller, wrench, spanner to remove the specific bottom bracket).

- 1** Remove left cranks
- 2** Remove right cranks. It's possible to leave mounted the front derailleurs in order to maintain a more aligned chain position.
- 3** Remove original bottom bracket parts.



**STEP 2 MEASURE THE BOTTOM BRACKET SEAT**

Measure the bottom bracket diameter and width.

**1 DIAMETER**

Verify that the bottom bracket diameter is included between 33,8 and 34,2 mm.  
In case the bottom bracket is deformed or there are frame parts inside the bottom bracket, it's not possible to install the S03+ Kit.

If inside bottom bracket there are only burrs, it's possible to remove them using an holesaw or a reamer.



**2 WIDTH**

The bottom bracket must have a width between **68** and **70** mm.

- If the bottom bracket width is 70 mm, read information at paragraph 2A.
- If the bottom bracket width is 68 mm read information at paragraph 2B.

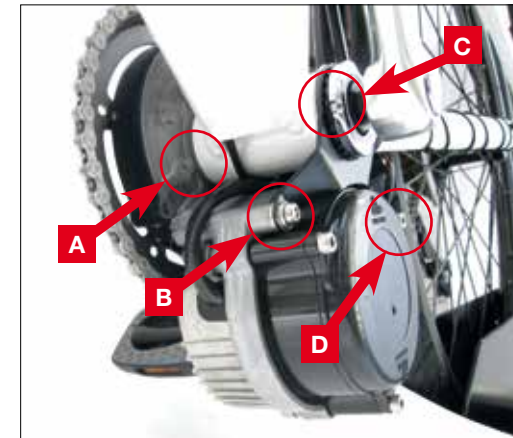


Check in detail the definition of the thickness needed.  
Failure to comply with these rules may result in noise, and engine malfunction.



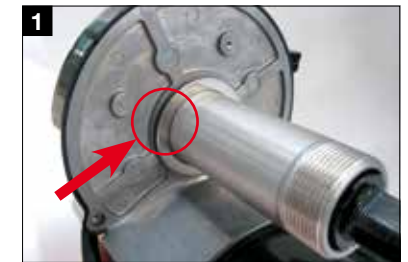
**WARNING**  
Do not use hammer to insert motor inside bottom bracket.

**STEP 2A MOTOR INSTALLATION FOR BOTTOM BRACKET WIDTH 70 mm**



**SIMPLE CASE WITH EXTERNAL ROTATION STOPPER - BOTTOM BRACKET 70 mm**

- 1** If you use a bicycle with bottom bracket width of 70 mm is necessary to mount the shims provided as follows:  
you need to mount a thickness of 1mm on sprocket side (POSITION A)

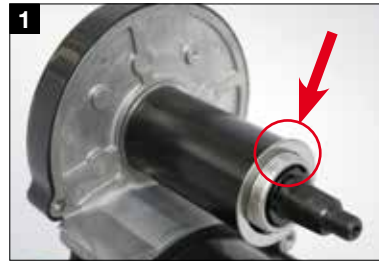


- 2** and use 1 washer and 1 mm to properly align the mounting plate of the motor (POSITION B & D).



**SITUATION WITH INTERNAL ROTATION STOPPER - BOTTOM BRACKET 70 mm**

**1** If you use an anti-rotation system mounted between the engine and the mounting plate, it is necessary to use a shim of 1 mm also on the locking ring side (POSITION C) before placing the black mounting plate.



**2** At this point a screw in position B will have space for the anti-rotation plate of 2 mm,



**3** while the other screw will require two washers of 1mm to properly align the mounting plate.



**SITUATION WITH CHAIN GUARD - BOTTOM BRACKET 70 mm**

**1** If you use a chain guard, you must mount a thickness of 1 mm in POSITION A,



**2** subsequently add the fixing plate of the chain cover of maximum thickness 1 mm (position A)



**3** at this point the other side of the bottom bracket must use a non-rotating plate in position B (between the motor and mounting plate)



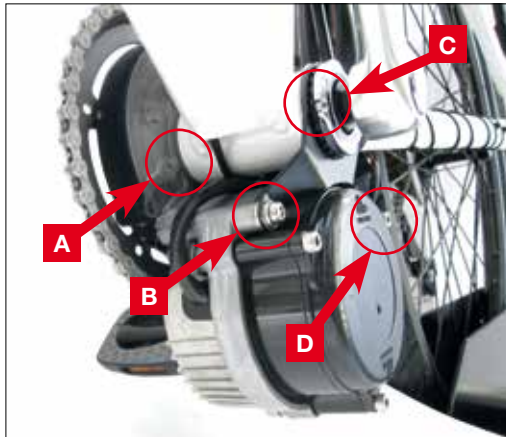
**4** and use 2 washers of 1 mm thickness in POSITION D for the other screw.



**IF THE ENGINE IS IN CONTACT WITH CHIANSTAY**

Place the shims provided in POSITION A until the engine is no longer in contact with the frame. Enter the same thickness of the washers between the mounting plate and motor (POSITION B & D) to compensate the space used to move away from the frame.

**STEP 2B MOTOR INSTALLATION FOR BOTTOM BRACKET WIDTH 68 mm**



**SIMPLE CASE WITH EXTERNAL ROTATION STOPPER - BOTTOM BRACKET 68 mm**

**1** If the bike has a bottom bracket width of 68 mm, it's important to use the shims that you can find into the kit box in the following way: mount a shim of 1mm on sprocket side (POSITION A)



**2** predict a thickness of 1 mm side also on locking ring (POSITION C) before placing the black mounting plate.



In POSITION B & D is not necessary to use washers.

**SITUATION WITH ROTATION STOPPER FIXED INTERNAL - BOTTOM BRACKET 68 mm**

**1** If you use an anti-rotation system mounted between the engine and the mounting plate, it is necessary to install three thicknesses of 1 mm on the locking ring side (POSITION C) before placing the black mounting plate.



**2** In this situation a screw in position B will have space for the anti-rotation plate of 2 mm,

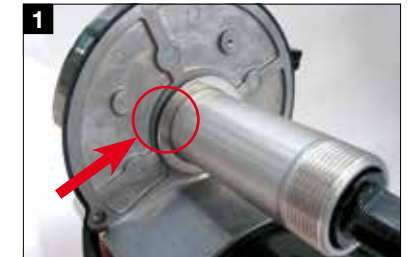


**3** while the other screw will require two washers of 1mm to properly align the plate.

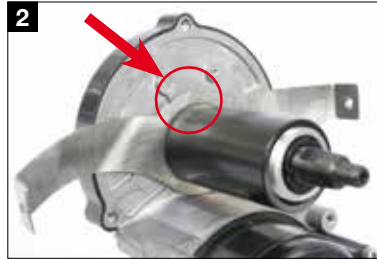


**SITUATION WITH CHAIN GUARD - BOTTOM BRACKET 68 mm**

**1** If you use a chain guard, you must mount a thickness of 1 mm in POSITION A.



**2** Subsequently add the fixing plate of the chain guard with maximum thickness of 1 mm (POSITION A)



**3** There should use two shims of 1 mm locking side ring (POSITION C) before placing the black mounting plate



**4** at this stage the other side can adopt a rotation stopper in position B (between the motor and mounting plate)



**5** and use 2 washers of 1 mm in POSITION D for the other screw.



**IF THE ENGINE IS IN CONTACT WITH CHAINSTAY**

Place the shims provided in POSITION A until the engine is no longer in contact with the frame. Enter the same thickness of the washers between the mounting plate and motor (POSITION B & D) to compensate the space used to move away from the frame.

**STEP 3 ROTATION STOPPER**



**WARNING** - Motor unit tend to rotate with the rotation of the pedals into clockwise direction, and anti-clockwise for the torque of the motor unit.  
For this reason is absolutely important to fix the unit to the frame with a rotation stopper accessory to avoid noise and motor damages! It's also possible to study a frame port in order to apply a smaller rotation stopper but the anti-rotation system must be fixed at the end of the whole mounting operation of the motor. This to avoid bend the engine before closing at the right torque the lock nut.

**1** Select the rotation stopper that fix properly to the bike. The rotation stopper have to be fixed externally respect fixing plate.



**WARNING** - The geometry of the rotation stopper system influence the noise transmitted from the motor to the frame. The drawing of the SUNSTAR rotation stopper is designed to minimize the noise amplification. BRAKING SUNSTAR SPA declines all liability relating to possible noise caused by not original rotation stopper. Also the frames with large aluminium pipes amplify the noise.

**STEP 4 MOTOR UNIT FIXING**

**1** Apply on the bottom bracket the fixing plate.



**2** Insert chassis ring rotation stopper on the bottom bracket. This ring can be used only one time due to the permanent deformation that the installation cause to it. Check the correct position respect the fixing plate because the small teeth must fit correctly in its seat on the plate.



**3** Insert the chassis fixing ring verifying the correct direction. The rounded edge must be directed toward the inner side to mate chassis ring rotation stopper.



**4** Attached the rotation stopper to the motor unit.

**4A** Chainstay rotation stopper.



**4B** Downpipe rotation stopper.



**5** Make a temporary joint between fixing plate and motor using n 2 M6x20 screw provided and connect also the antirotation selected. Tight the screws with low torque in order to maintain the correct final position while tightening the central bottom bracket.



**6** Use the specific tool in order to apply correct torque (60Nm) on the fixing ring.



**WARNING - A torque lower than 55 Nm can cause motor unscrew during use. A torque higher than 65 Nm can break the aluminium frame of the motor. An incorrect torque immediately void the motor warranty.**

**7** Tighten the fixing plate bolt with a 4 Nm torque.



**8** Verify and tighten the rotation stopper bolts.



**9** Fix one teeth of the fixing ring rotation stopper in order to bend it inside one of the grooves on the fixing ring.





**10** Add the selected Ring.



**WARNING - Use only the screws provided with the ring system. Use different screws can cause interference and rupture of the torque sensor. In this case the warranty is voided immediately.**

**11** Apply the chain on the new Ring.

**12** Fix the new cranks and the related cap verifying the correct side and position.

**13** Adjust the Rear Derailleurs (if available) in order to verify correct chain line and correct gear change.



**WARNING - Do not interfere in the movement between pedals and crown. The system rotates independently. Bind them together leads to the immediate voiding of the warranty as well as the possible failure of the torque sensor.**



**WARNING**

Failure to adjust the rear derailleur (if available) can cause engine malfunction and failure of the S03+ Kit.

Braking-Sunstar SPA suggest, before start using the S03+, to verify that the maximum movement of the rear derailleur do not allow the chain to fall over the biggest sprocket or under the smaller one. Furthermore it's important to adjust the tension of the shift cable acting on the tensiometer, in order to define the correct movement of the derailleur between each sprocket.

**STEP 5 SPEED SENSOR INSTALLATION**

**1** Fix the magnet to the wheel.



**2** Fix the sensor to the chain stay



**3** Adjust the position of the sensor and magnet. The distance between them must be kept between 2 and 5 mm. If the sensor is in wrong position, the motor will not evaluate the real speed and will not assist the user pedeling.



**4** Connect the speed sensor cable to the one on the motor side.



**5** Fix accurately the cable on the frame in order to avoid that the harness can fall inside rotation parts.

**6** At the end verify the installation, testing the bike with a small sprocket. If the speed that you can reach is too low, adjust sensor and magnet position.

**STEP 6 HUMAN INTERFACE INSTALLATION**

- 1 Fix the control panel on the handlebar using 2 bolt M3x10 and related fixture.



**Pay attention!!**  
Do not apply too much torque that could compromise the control panel case.



- 2 Connect the harness to the related connector on the motor.



- 3 Fix accurately the cable on the frame in order to avoid that the harness can fall inside rotation parts.

**STEP 7 BATTERY SYSTEM INSTALLATION**

The S03+ Kit can fit different dimension and position of S03+ batteries developed with the motor unit. On the next pages there are the instruction to fit correctly your specific battery.



**WARNING - USE ONLY ORIGINAL SUNSTAR BATTERIES WITH CORRECT VOLTAGE.**  
The use of different batteries will void the warranty on the product.

**STEP 7A 2,5 Ah SADDLE BATTERY INSTALLATION**

- 1 Apply the hanger on the seatpost.
- 2 Connect the harness to the one on the motor side.
- 3 Fix accurately the cable on the frame in order to avoid that the harness can fall inside rotation parts
- 4 Insert the battery inside the hanger.



**STEP 7B 9 / 11 Ah CENTRAL DOWNPIPE BATTERY INSTALLATION**

- 1 Apply the hanger on the bottle-holder port.
- 2 Connect the harness to the one on the motor side.
- 3 Fix accurately the cable on the frame in order to avoid that the harness can fall inside rotation parts.
- 4 insert the battery inside the hanger.



**STEP 7C 9 / 11 / 16 Ah REAR RACK BATTERY INSTALLATION**

- 1** Disassemble the original rear rack (if available).
- 2** Mount the battery hanger on the rear rack.
- 3** Install the new rack on the bike and tight the related fixing brackets.
- 4** Apply the lights available on the original rack (if available).
- 5** Connect the harness to the one on the motor side.
- 6** Fix accurately the cable on the frame in order to avoid that the harness can fall inside rotation parts.
- 7** insert the battery inside the hanger.



**STEP 8 VERIFY CORRECT INSTALLATION**

- 1** M Button: Select assisting mode
- 2** LED E, N, T: Selected assisting mode.
- 3** LED for charge status
- 4** ON button
- 5** OFF button



**START THE SYSTEM**

- Only for central downpipe 9 / 11 Ah battery - Verify that the battery button is on ON position.
- Only for 16Ah batteries - If the battery is stocked more than 7days, it goes into Energy safety mode; in order to reactivate the battery it's needed to press rear reset button for more than 2 seconds.

Press ON button on the control panel. The system start and motor control unit check the entire system functionality. At the start of the system, the controller is always set on NORMAL mode. To shut down the system press OFF button. After 5 minutes without using the unit, the system automatically shut down.

**SELECT ASSISTING MODE**

Press mode button in order to select motor support mode.

There are 3 assisting modes:

- N** = NORMAL
- T** = TURBO
- E** = ECONOMY

**INDEX**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ACHTUNG</b>   | <b>56</b> |
| <b>1. GRUNDVORAUSETZUNGEN ZUR INSTALLATION DES S03+ KITS</b> | <b>57</b> |
| <b>2. VORAUSETZUNGEN DER BATTERIE-MONTAGE</b>                | <b>57</b> |
| <b>3. KETTENLINIE NACH MONTAGE DES S03+ KITS</b>             | <b>57</b> |
| <b>4. KOMPONENTENÜBERSICHT</b>                               | <b>58</b> |
| <b>5. INSTALLATION DES S03+ KITS</b>                         | <b>63</b> |
| SCHRITT 1 - DEMONTAGE DER VEBAUTEN KOMPONENTEN               | 63        |
| SCHRITT 2 - VERMESSUNG DES TRETLAGERS                        | 64        |
| SCHRITT 2A - MOTORMONTAGE FÜR TRETLAGERBREITE 70 mm          | 65        |
| SCHRITT 2B - MOTOR MONTAGE FÜR TRETLAGERBREITE 68 mm         | 68        |
| SCHRITT 3 - DREHMOMENTABSTÜTZUNG                             | 71        |
| SCHRITT 4 - MOTOR MONTAGE                                    | 72        |
| SCHRITT 5 - MONTAGE DES GESCHWINDIGKEITSSENSORS              | 75        |
| SCHRITT 6 - MONTAGE DER BEDIENEINHEIT                        | 76        |
| SCHRITT 7 - MONTAGE DES AKKUS                                | 76        |
| SCHRITT 7A - 2,5 Ah SATTEL AKKU MONTAGE                      | 77        |
| SCHRITT 7B - MONTAGE DES RAHMENAKKUS 9 Ah / 11 Ah            | 77        |
| SCHRITT 7C - MONTAGE DES 9 / 11/ 16 Ah GEPÄCKTRÄGER AKKUS    | 78        |
| SCHRITT 8 - ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN MONTAGE                | 79        |

- Braking-Sunstar S.p.A. behält sich vor, den Inhalt dieser Bedienungsanleitung zu ändern, ohne dies zu veröffentlichen
- Die aktuellste Version dieser Anleitung finden Sie auf [www.sunstaribike.com](http://www.sunstaribike.com).
- Auf der iBike Webseite bekommen Sie weitere Informationen zu Produkten und Ersatzteilen.

**ACHTUNG!**

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam und befolgen Sie die Anweisungen. Diese Einbauanleitung ist ein wichtiger Bestandteil Ihres Produktes. Bitte bewahren Sie dies an einem sicheren Ort auf für eine spätere Verwendung.

**MECHANISCHE KENNTNISSE** - Wir weisen Sie darauf hin, dass der Einbau des iBike Nachrüstsatzes spezielles Wissen, Werkzeuge und Erfahrungen voraussetzt. Ein grundsätzliches technisches Verständnis kann ggfs. nicht ausreichen, um das iBike Kit vorschriftsmäßig und korrekt zu installieren. Falls Sie irgendwelche Zweifel oder Fragen haben, kontaktieren Sie bitte Braking Sunstar S.p.A.

**ANWENDUNGSBEREICH** - Das S03+ Kit ist konzipiert für den Einbau an Fahrräder mit einem Standard-Tretlager (BSA). In besonderen Fällen kann es z.B. durch besondere Rahmenformen vorkommen, dass sich das S03+ Kit nicht einwandfrei einbauen lässt.

**LEBENSDAUER-VERSCHLEISS-INSPEKTIONSINTERVALLE** - Die Lebensdauer des S03+ Systems ist abhängig von vielen Faktoren. Hierzu gehören die Nutzungsintensität, Stürze, Umwelteinflüsse und die generelle Belastungsintensität durch den Nutzer des Systems. Diese Faktoren können die Lebensdauer erheblich reduzieren. Einige Komponenten sind Verschleißteile, die eine begrenzte Lebensdauer haben. Bitte weisen Sie den Endkunden darauf hin, dass das komplette Fahrzeug regelmäßig auf Rahmenbrüche, Risse oder Beschädigungen, bzw. Verschleißerscheinungen untersucht wird. Falls im Zuge der Inspektion Auffälligkeiten oder Beschädigungen irgendeiner Art in deutlich werden sollten, müssen die betreffenden Komponenten umgehend ausgetauscht werden. Verschleißteile müssen ebenfalls regelmäßig überprüft und ggfs. ausgetauscht werden. Falls der Endkunde, bzw. Nutzer des Fahrzeugs mehr als 80 KG wiegen sollte, muss ein regelmäßiger Inspektionsplan erstellt werden zur Überprüfung des Fahrzeugs auf Brüche oder Deformationen.

**WICHTIGE INFORMATION: LEISTUNG, SICHERHEIT UND GARANTIE** - Die Komponenten des S03+ Systems sind konzipiert als ein geschlossenes, integriertes System. Um negative Einflüsse auf die Sicherheit, Leistung, Haltbarkeit und Funktion, sowie den Verlust der Garantie zu vermeiden, dürfen nur Komponenten oder Bauteile verwendet werden, die von Braking Sunstar SpA freigegeben oder geliefert wurden.

**ANMERKUNG:** Werkzeuge anderer Hersteller die für ähnliche Komponenten wie dem S03+ System verwendet werden, sind ggfs. nicht kompatibel. Bitte wenden Sie sich an Braking Sunstar SpA um die Verwendbarkeit bestätigen zu lassen, bevor Sie dieses Werkzeug oder diese Komponente verwenden. Es ist sehr wichtig, dem Endkunden oder Nutzer des S03+ Kits darauf hinzuweisen, dass Fahrradfahren Risiken birgt. Beim Versagen von Komponenten am Fahrrad können Unfälle, Personenschäden oder auch der tödliche Verletzungen die Folge sein. Mit dem Kauf und der Verwendung dieses Produktes, erklärt sich der Nutzer ausdrücklich, freiwillig und wissentlich dazu bereit, diese Risiken zu akzeptieren, soweit diese nicht auf eine passive oder aktive Fahrlässigkeit oder einen versteckten, latenten oder offensichtlichen Mangel des Produktes von Braking Sunstar SpA zurückzuführen sind. Weiter erklärt sich der Kunde dazu bereit Braking Sunstar SpA schadlos zu halten, soweit dies mit den geltenden gesetzlichen Regelungen konform geht. Wenn Sie dazu weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Braking Sunstar SpA.



**WARNUNG**  
Nichtbeachtung dieser Anleitung, kann zu Produktausfällen, Unfällen, Personenschäden oder zum Tod führen.  
Die Garantieansprüche erlöschen sofort, falls der Motor nicht unter den hier angegebenen Bedingungen und Vorgaben montiert wird.

**1. GRUNDVORAUSETZUNGEN ZUR INSTALLATION DES S03+ KITS**

**1** Überprüfen Sie den Durchmesser des Tretlagers. Dieser muss zwischen **33,8** und **34,2mm** sein.

Falls sich im Tretlager Beschädigungen oder innenliegende Rahmenteile befinden, kann das iBike Kit NICHT installiert werden.



**2** Die Breite des Tretlagers muss zwischen **68mm** und **70mm** liegen.

Beachten Sie zwingend, ob der Einsatz der Unterlegscheiben korrekt vorgenommen wurde.



**2. VORAUSSETZUNGEN DER BATTERIE-MONTAGE**

| MONTAGETYP       | RAHMENBEDINGUNG                                   |
|------------------|---|
| Sattel           | Sattelrohrdurchmesser                             |
| Zentral / Rahmen | Rahmenform und Position der Flaschenhaltergewinde |
| Gepäckträger     | Rahmen / Bohrungen der Gepäckträgerstreben        |





**3. KETTENLINIE NACH MONTAGE DES S03+ KITS**








|   | KETTENBLATT | VERSATZ - A [MM] |
|---|-------------|------------------|
|   | 41T RING    | 46.6             |
| 48T RING                                      | 53          |                  |
| 41T RING mit separater Kettenblattaufnahme    | 48          |                  |
| 39T AL RING mit separater Kettenblattaufnahme | 56.7        |                  |
| 52T AL RING mit separater Kettenblattaufnahme | 56.7        |                  |






**4. KOMPONENTENÜBERSICHT**

|                         |               |  |  |
|-------------------------|---------------|--|--|
| <b>Motor</b>            | <b>KB0001</b> | <b>S03+ MOTOR KIT</b><br>(Beinhaltet: Display, Geschwindigkeitssensor, Montagezubehör, Kleinteile zur korrekten Montage)   |  |
|                         | <b>KB0002</b> | <b>DREHMOMENTABSTÜTZUNG UNTERROHR</b><br>(Verwendung am Unterrohr, wenn der Motor maximal nach vorne gerichtet wurde bei der Montage)  |  |
| <b>Rotation Stopper</b> | <b>KB0003</b> | <b>DREHMOMENTABSTÜTZUNG ZENTRAL</b><br>(Drehmomentabstützung für den Bereich Tretlager, Kettenstrebe; Verwendung, wenn der Motor in rückwärtiger Position verbaut werden soll) |  |
|                         | <b>KB0044</b> | <b>SET BESTEHEND AUS BEIDEN DREHMOMENTABSTÜTZUNGEN</b><br>(Zentral und Unterrohr)  |  |
|                         | <b>KB0004</b> | <b>VERCHROMTE STAHLKURBEL</b><br>(inkl. Schrauben und Abdeckung)   |  |
| <b>Crank</b>            | <b>KB0005</b> | <b>KURBEL ALUMINIUM</b><br>(FSA, schwarz, inkl. Schrauben und Abdeckungen)   |  |

|                    |               |  |  |
|--------------------|---------------|--|--|
| <b>Kettenblatt</b> | <b>KB0006</b> | <b>KETTENBLATT 48 ZÄHNE, GESTANZT MIT HOSENSCHUTZ, SCHRAUBEN</b><br>(Empfohlen für Raddurchmesser bis 20 Zoll)                                       |  |
|                    | <b>KB0007</b> | <b>KETTENBLATT 41 ZÄHNE, GESTANZT, INKL. SCHRAUBEN</b><br>(Empfohlen für Verwendung an Raddurchmesser >22 Zoll)                                      |  |
|                    | <b>KB0008</b> | <b>KETTENBLATT 39 ZÄHNE; KOMBINIERBAR MIT SPIDER (KB0010); SCHWARZ, INKL. SCHRAUBEN UND SCHUTZRING</b><br>(Empfohlen für Raddurchmesser >24 Zoll)    |  |
|                    | <b>KB0009</b> | <b>KETTENBLATT 52 ZÄHNE; KOMBINIERBAR MIT SPIDER KB0010; SCHWARZ INKL. SCHRAUBEN UND SCHUTZRING</b><br>(Empfohlen für Raddurchmesser bis zu 20 Zoll) |  |
|                    | <b>KB0039</b> | <b>KETTENBLATT 41 ZÄHNE; KOMBINIERBAR MIT SPIDER KB0010; GESTANZT INKL. SCHRAUBEN UND SCHUTZRING</b><br>(Empfohlen für Raddurchmesser >24 Zoll)      |  |
|                    | <b>KB0010</b> | <b>SPIDER FÜR DIE KOMBINATION MIT DEN KETTENBLÄTTERN KB0039, KB0008, KB0009</b><br>(inkl. Schrauben)   |  |

|                        |             |        |  |   |
|------------------------|-------------|--------|--|---|
| <b>Batterie System</b> | <b>AKKU</b> | KB0011 | <b>BATTERIE ZUR NUTZUNG IN VERBINDUNG MIT BEFESTIGUNG KB0018 UND LADEGERÄT KB0016 (2,5 Ah)</b>   |    |
|                        |             | KB0035 | <b>AKKU ZUR NUTZUNG IN VERBINDUNG MIT BEFESTIGUNG KB0037 UND LADEGERÄT KB0036 (9 Ah)</b>   |    |
|                        |             | KB0051 | <b>AKKU ZUR NUTZUNG IN VERBINDUNG MIT BEFESTIGUNG KB0037 UND LADEGERÄT KB0036 (11 Ah)</b>  |    |
|                        |             | KB0014 | <b>AKKU ZUR NUTZUNG IN KOMBINATION MIT GEPÄCKTRÄGER KB0041 UND LADEGERÄT KB0036 (Gepäckträgerakku; 11AH; ca. 54KM max. Reichweite)</b> |   |
|                        |             | KB0015 | <b>AKKU ZUR NUTZUNG MIT GEPÄCKTRÄGERBEFESTIGUNG KB0022 UND LADEGERÄT KB0017 (16 Ah)</b>  |  |

|                        |                   |   |   |  |
|------------------------|-------------------|---|---|--|
| <b>Batterie System</b> | <b>Halter</b>     | KB0018  | <b>BATTERIEBEFESTIGUNG für 2,5 Ah Sattel-Akku KB0011</b>                              |   |
|                        |                   | KB0037  | <b>BEFESTIGUNG FÜR AKKU KB0035 UND AKKU KB0051 (Flaschenhalterbefestigung; 375mm)</b> |   |
|                        |                   | KB0041  | <b>GEPÄCKTRÄGER ZUR BEFESTIGUNG AKKU KB0014</b>                                       |   |
|                        |                   | KB0022  | <b>GEPÄCKTRÄGER ZUR BEFESTIGUNG AKKU KB0015</b>                                       |   |
|                        | <b>Ladegeräte</b> | KB0016  | <b>LADEGERÄT FÜR BATTERIE KB0011 UND KB0012 (110-240V - Output: 29V ÷ 1.75A)</b>      |  |
| KB0036                 |                   | <b>LADEGERÄT FÜR AKKU KB0035, KB0051 UND KB0040 (110-240V - Output: 29,4V ÷ 2A)</b> |  |  |
| KB0017                 |                   | <b>LADEGERÄT FÜR NUTZUNG MIT AKKU KB0015 (110-240V - Output: 29,4V ÷ 2A)</b>        |  |  |

|                              |                           |  |
|------------------------------|---------------------------|--|
| Detail Komponenten MOTOR KIT | DISTANZRINGE              |     |
|                              | SICHERUNGSRING            |     |
|                              | FIXIERUNGSMUTTER          |     |
|                              | MONTAGEPLATTE             |     |
|                              | AUFNAHME FÜR KETTENKASTEN |  |

## 5. INSTALLATION DES S03+ KITS



### SCHRITT 1 DEMONTAGE DER VEBAUTEN KOMPONENTEN

Spezialwerkzeug wird benötigt zur Demontage der verbauten Komponenten (Kurbelabzieher, Tretlageradapter; Innensechskant).

**1** Entfernen Sie den linken Kurbelarm.



**2** Entfernen Sie die rechte Kurbelgarnitur, Den Umwerfer können Sie belassen, um die neue Kettenlinie besser justieren zu können.



**3** Entfernen Sie das verbaute Tretlager.





**SCHRITT 2 VERMESSUNG DES TRETLAGERS**

Messen Sie die Breite und den Durchmesser des Tretlagers.

**1 DURCHMESSER**

Vergewissern Sie sich, dass das Tretlager einen Durchmesser. Zwischen 33,8mm und 34,2mm hat.

Falls das Tretlager Beschädigungen oder innenliegende Rahmenteile aufweist, darf das S03+ Kit NICHT verbaut werden.

Falls im Tretlagergehäuse nur leicht Erhöhungen festgestellt werden, können diese entfernt werden und das Kit kann verbaut werden.


**2 TRETLAGERBREITE**

Die Breite des Tretlagers muss zwischen **68 und 70 mm** liegen.

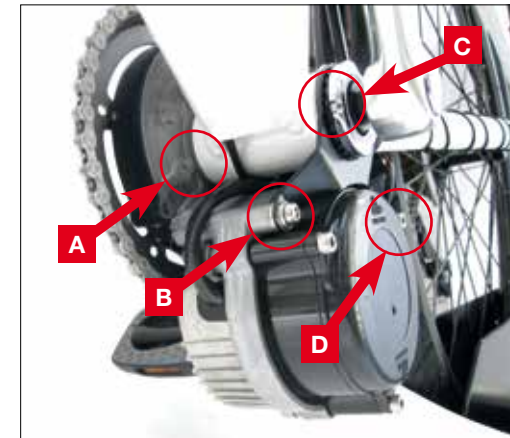
- Falls die Breite des Tretlagers 70mm beträgt, lesen Sie bitte die Informationen unter Kapitel 2A.
- Falls die Breite des Tretlagers 68mm beträgt, lesen Sie bitte dazu im Kapitel 2B weiter.



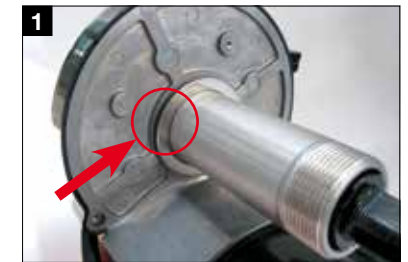
Bitte prüfen Sie sehr genau die Handhabung und Stärken der Unterlegscheiben. Falls Unterlegscheiben nicht korrekt und gemäß dieser Einbauanleitung eingesetzt werden, kann dies zu Geräuscentwicklung und Motorschäden führen.


**ACHTUNG**

In keinem Fall darf der Motor mit einem Hammer in das Tretlagergehäuse geschlagen werden.

**SCHRITT 2A MOTORMONTAGE FÜR TRETLAGERBREITE 70 mm**

**EINBAUSITUATION MIT ROTATIONSTOPPER AUSSERHALB DER MONTAGEPLATTE (EXTERNER ROTATIONSSTOPPER) - TRETLAGERBREITE 70 mm**

- 1 Falls Sie den Einbau in ein Tretlager mit einer Breite von 70mm vornehmen, so müssen Sie die Unterlegscheiben wie folgt einsetzen: bitte positionieren Sie eine Unterlegscheibe (1mm Dicke) an der (rechten) Getriebeseite des Motors



- 2 bitte nutzen Sie eine Unterlegscheibe (1mm) zwischen dem Motor und der Montageplatte (Position B&D).



**EINBAU EINES INTERNEN ROTATIONSTOPPERS (ZWISCHEN MOTORGEHÄUSE UND DER MONTAGEPLATTE) - TRETLAGERBREITE 70 mm**

**1** Falls Sie den Rotationstopper zwischen dem Motorgehäuse und der Montageplatte einsetzen, so ist es notwendig, dass Sie eine ebenfalls eine Distanzscheibe (1mm) auf der Fixierungsseite des Motors einsetzen (Position C), bevor Sie die schwarze Montageplatte platzieren.



**2** An dieser Stelle entsteht nun Platz für die Montage des Rotationstoppers mit 2mm Breite (Position B)



**3** Zur korrekten Fixierung der andere Seite der Montageplatte, werden nun zwei Unterlegscheiben (je 1mm) benötigt

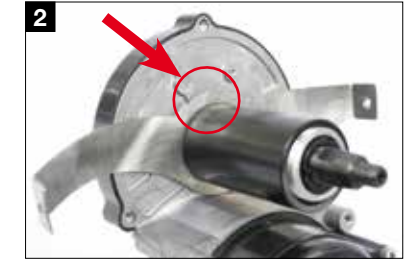


**EINBAUSITUATION UNTER VERWENDUNG EINER KETTENKASTENBEFESTIGUNG TRETLAGERBREITE 70 mm**

**1** Falls Sie einen Kettenkasten mittels Kettenkastenbrille montieren wollen, montieren Sie zuerst einen Distanzring (1mm) auf der Getriebeseite (Pos A).



**2** Nachfolgend montieren Sie die Kettenkastenbrille (max 1mm Breite) auf die Getriebeseite (Pos A).



**3** An dieser Stelle muss der Rotationstopper intern verbaut werden zwischen Motor und Montageplatte. (Pos B).



**4** An der anderen Seite der Montageplatte müssen zwei Unterlegscheiben je 1mm verwendet werden!

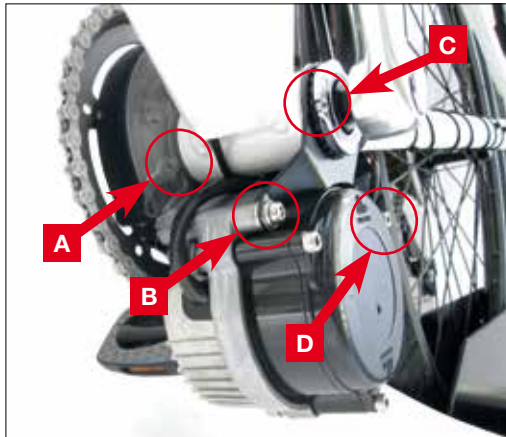


**FALLS DER MOTOR KONTAKT ZUR KETTENSTREBE HAT**

Montieren Sie Distanzscheiben an der Getriebeseite (Pos A), bis der Motor Keinen Kontakt mehr zum Rahmen hat.

Montieren Sie die gleiche Anzahl, bzw. Breite von Unterlegscheiben zwischen dem Motor und der Montageplatte (Pos. B & D) um den erhöhten Abstand der Getriebeseite (PosA) auszugleichen.

**SCHRITT 2B MOTOR MONTAGE FÜR TRETLAGERBREITE 68 mm**



**MONTAGE MIT EXTERNEM ROTATIONSTOPPER - TRETLAGERBREITE 68mm**

**1** Falls das Rad eine Tretlagerbreite von 68mm hat, ist es wichtig die Distanzscheiben wie folgt zu verwenden: montieren Sie einen Distanzring (1mm) auf der Getriebeseite (Pos A).



**2** Stecken Sie ebenfalls auf der Fixierungsseite einen Distanzring (1mm) auf, bevor Sie die schwarze Montageplatte verwenden.



In der Position B & D brauchen keine Unterlegscheiben verwendet werden!

**EINBAUSITUATION MITTELS INTERNEM ROTATIONSTOPPERS - TRETLAGERBREITE 68mm**

**1** Falls Sie den Rotationstopper zwischen dem Motor und der Montageplatte befestigen, ist es zwingend erforderlich 3 Distanzscheiben (1mm) auf der Fixierungsseite (Pos C) zu platzieren bevor Sie die Montageplatte befestigen.



**2** Die Montage des internen Rotationsstoppers in Pos. B ist nun möglich (2mm Breite)



**3** Die gegenüberliegende Schraube muss nun mit zwei Unterlegscheiben zwischen Motor und Montageplatte (je 1mm) fixiert werden.

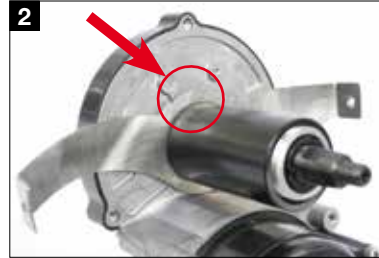


**EINBAU MITTELS EINER KETTENKASTENBEFESTIGUNG- TRETLAGERBREITE 68mm**

**1** Falls Sie einen Kettenkasten montieren, so stecken Sie einen Distanzring (1mm) in Position A



**2** Nachfolgend montieren Sie die Aufnahmehalterung des Kettenkastens (max 1mm) in Pos. A



**3** Verwenden Sie zwei Distanzringe auf der Fixierungsseite (Pos C) bevor Sie die schwarze Montageplatte aufstecken.



**4** An dieser Stelle kann der Rotationstopper zwischen Motor und schwarzer Montageplatte angebracht werden (Pos B)



**5** Die gegenüberliegende Schraube der Montageplatte muss dann mit zwei Unterlegscheiben unterfüttert werden.



**FALLS DER MOTOR KONTAKT ZUR KETTENSTREBE HAT**

Montieren Sie Distanzscheiben an der Getriebeseite (Pos A), bis der Motor Keinen Kontakt mehr zum Rahmen hat. Montieren Sie die gleiche Anzahl, bzw. Breite von Unterlegscheiben zwischen dem Motor und der Montageplatte (Pos. B & D) um den erhöhten Abstand der Getriebeseite (Pos A) auszugleichen.

**SCHRITT 3 DREHMOMENTABSTÜTZUNG**



**ACHTUNG**

Die Motoreinheit neigt dazu, in Richtung der Pedalbewegung zu rotieren. Die Rotationskräfte des Elektromotors neigen zu einer Gegenrotation (gegen den Uhrzeigersinn).

Aus diesem Grund ist es unerlässlich einen Rotationsstopper zu verwenden.

Dieser Rotationstopper kann mittels der mitgelieferten Adapterteile realisiert werden, oder mit einer kundenseitig etablierten Rahmenaufnahme des Rotationsstoppers.

**1** Wählen Sie die Drehmomentabstützung aus, die am besten zu Ihrer Einbausituation passt. Die Montage muss fest mit dem Rahmen erfolgen.



**ACHTUNG**

Die Form des Rotationsstoppers kann die Geräuschübertragung auf den Rahmen, sowie die Geräuschentwicklung des Motors erheblich beeinflussen. Braking Sunstar SPA übernimmt keine Verantwortung für eine erhöhte Geräuschentwicklung, die durch den Einsatz von kundenseitigen Rotationsstoppfern zurück zu führen sind.

**SCHRITT 4 MOTOR MONTAGE**

**1** Stecken Sie das Fixierungselement auf die Tretlagerachse des Motors.



**2** Stecken Sie den Fixierungsring auf die Tretlagerachse. Dieser Ring kann nur einmalig verwendet werden, da dieser bei der Montage deformiert werden muss. Prüfen Sie die korrekte Positionierung des Rings. Dieser muss mit einem Zahn exakt in die vorgegebene Vertiefung des Montageelements fixiert werden.



**3** Stecken Sie nun die Überwurfmutter für die Befestigung der Motoreinheit auf das Tretlager des Motors. Die abgerundete Seite muss zur Seite des Fixierungsringes zeigen, bzw. zum Tretlager.



**4** Befestigen Sie die Drehmomentabstüzung am Motor.

**4A** Drehmomentabstüzung an der Kettenstrebe.



**4B** Drehmomentabstüzung am Unterrohr.



**5** Stellen Sie eine vorläufige Verbindung zwischen dem Motorgehäuse und dem Montageelement her mittels der beigegeführten 2x M6x20mm Schrauben. Schrauben nur leicht anziehen, um den Motor noch in die Endposition ausrichten zu können.



**6** Die Überwurfmutter muss nun mit dem Spezialwerkzeug mit 60 Nm! angezogen werden.



**Achtung!** Ein Drehmoment unter 55Nm kann dazu führen, dass sich der Motor während der Fahrt lost. Ein Drehmoment über 65NM kann zum Bruch des Aluminiumgehäuses des Motors führen. Schäden, die durch nicht korrektes Anziehen der Fixierungsmutter entstehen, werden von Braking Sunstar SPA nicht akzeptiert.

**7** Ziehen Sie nun die M6 Schrauben der Montageplatte mit 4 Nm an.



**8** Überprüfen und fixieren Sie die Schrauben der jeweiligen Drehmomentabstüzung.



**9** Wichtig! Biegen Sie nun einen Zahn des Fixierungsringes in eine Kerbe der Überwurfmutter!



**10** Wählen Sie das passende Kettenblatt aus.



**ACHTUNG!** Es dürfen nur die Schrauben verwendet werden, die dem jeweiligen Kettenblatt beigelegt sind. Die Verwendung von abweichenden Schrauben / Schraubenlängen, kann zur Störung oder Beschädigung des Drehmomentsensors führen. Die Garantie erlöscht umgehend, falls die Verwendung von falschen Schrauben zu Schäden am System geführt hat.

**11** Befestigen Sie das Kettenblatt (bzw. den Spider) am rechten Motorgehäuse.

**12** Befestigen Sie die beiden neuen Kurbeln. Beachten Sie, dass der rechte und linke Kurbelarm unterscheiden.



**13** Stellen Sie ggfs. den hinteren Umwerfer auf die neue Kettenlinie ein (falls erforderlich). Prüfen und korrigieren Sie die Schaltgenauigkeit.



**ACHTUNG!** Behindern Sie nicht den Freilauf zwischen Pedalarm und Kettenblatt. Beide rotieren unabhängig voneinander. Schäden am System die durch diese Modifikation im Zusammenhang stehen, werden nicht als Garantie- oder Gewährleistungsfall anerkannt.



**ACHTUNG**

Falls der hintere Umwerfer nicht korrekt justiert wird, kann es zu Fehlfunktionen und Defekten am Motor kommen. Wir empfehlen dringend vor Nutzung des S03+ Kits den Schwenkbereich des Schaltwerks zu überprüfen! Bitte synchronisieren Sie auch das Schaltwerk nach Montage des Kits neu, da ggfs. eine neue Kettenlinie entstanden ist.

**SCHRITT 5 MONTAGE DES GESCHWINDIGKEITSENSORS**

**1** Befestigen Sie das Magnet an einer Speiche.



**2** Befestigen Sie den Sensor an einer Kettenstrebe.



**3** Justieren Sie den Abstand zwischen Sensor und dem Magneten. Der Abstand muss zwischen 5 und 8 mm betragen. Falls der Sensor falsch positioniert wird, regelt der Motor nicht bei der vorgegebenen Geschwindigkeit ab. (Pedelec 25 Km/h).



**4** Verbinden Sie das Kabel des Sensor mit dem vorgesehenen Kabel am Motor.



**5** Fixieren Sie das Kabel am Rahmen um Schäden am Kabel oder des Steckers zu vermeiden.

**6** Bitte überprüfen Sie vor Fahrtbeginn die korrekte Funktionsweise des Geschwindigkeitssensors.

## SCHRITT 6 MONTAGE DER BEDIENEINHEIT

- 1 Befestigen Sie die Bedieneinheit Am Lenker mit 2 Schrauben (M3x10).



**Achtung! Die Schrauben nicht zu fest anziehen. Dies kann das Gehäuse der Bedieneinheit beschädigen.**

- 2 Verbinden Sie das Kabel mit dem korrekten Kabel am Motor.



- 3 Befestigen Sie das Kabel sorgfältig am Rahmen um Beschädigungen des Kabels zu vermeiden.

## SCHRITT 7 MONTAGE DES AKKUS

Sie können für das S03+ Kit verschiedene Batterietypen wählen, die speziell für das S03+ Kit entwickelt wurden. Auf den nächsten Seiten finden Sie die Anbauanleitungen für den jeweiligen Batterietyp.



**ACHTUNG! Nutzen Sie ausschließlich die Originalbatterien von Sunstar. Die Verwendung von Fremdbatterien führt zum Ausschluss der Garantie oder Gewährleistung.**

## SCHRITT 7A 2,5 Ah SATTEL AKKU MONTAGE

- 1 Befestigen Sie den Halter am Sattelrohr.
- 2 Verbinden Sie das Kabel mit dem Batteriekabel des Motors.
- 3 Befestigen Sie das Kabel sorgfältig am Rahmen um Beschädigungen zu vermeiden.
- 4 Stecken Sie den Akku in den Halter.



## SCHRITT 7B MONTAGE DES RAHMENAKKUS 9 Ah / 11 Ah

- 1 Befestigen Sie den Halter an den Aufnahmen des Flaschenhalters
- 2 Verbinden Sie das Kabel mit dem Batteriekabel des Motors.
- 3 Befestigen Sie das Kabel sorgfältig am Rahmen um Beschädigungen zu vermeiden.
- 4 Setzen Sie den Akku vorsichtig in die Halterung ein.



## SCHRITT 7C MONTAGE DES 9 / 11/ 16 Ah GEPÄCKTRÄGER AKKUS

- 1** Demontieren Sie den alten Gepäckträger (falls vorhanden).
- 2** Montieren Sie die Akkubefestigung am Träger.
- 3** Befestigen Sie den neuen Gepäckträger am Rad und montieren Sie die jeweiligen Streben.
- 4** Montieren Sie das Rücklicht (falls vorhanden).
- 5** Verbinden Sie das Kabel der Akkuaufnahme mit dem Batteriekabel des Motors.
- 6** Befestigen Sie sorgfältig das Kabel am Rahmen.
- 7** Stecken Sie den Akku vorsichtig in die Akku-Aufnahme des Halters.



## SCHRITT 8 ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN MONTAGE

- 1** M Button: Knopf für Wechsel des Unterstützungsmodus
- 2** LED E, N, T: Anzeige für den gewählten Unterstützungsmodus
- 3** LED Ladezustand Akku
- 4** ON: System aktivieren
- 5** OFF: System ausschalten



### STARTEN SIE DAS S03+ SYSTEM

- Nur für 9 / 11 Ah Akku: Der Akku muss angeschaltet werden (grüne LED).
- Nur für 16 Ah Akku: Falls der Akku für mehr als 7 Tage nicht angeschaltet wurde, wird dieser in den Energiesparmodus geschaltet. Um den Akku zu aktivieren, muss der hintere Knopf am Akku für min. 2 Sekunden gedrückt werden.

Drücken Sie die Taste ON auf der Bedieneinheit. Das System überprüft dann automatisch den Systemstatus. Das System immer im Unterstützungsmodus NORMAL. Um das System auszuschalten, drücken Sie die OFF Taste. Nach 5 Minuten schaltet sich das System automatisch aus.

### WÄHLEN SIE EINEN UNTERSTÜTZUNGSMODUS AUS

Drücken Sie den Knopf M um den Unterstützungsmodus zu ändern. Sie können zwischen 3 Unterstützungsmodi wählen:

- N** = NORMAL
- T** = TURBO
- E** = ECONOMY



**TABLE DES MATIÈRES**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ATTENTION</b>   | <b>82</b> |
| <b>1. CONDITIONS POUR POUVOIR MONTER LE KIT S03+ SUR LA BICYCLETTE</b> | <b>83</b> |
| <b>2. CONDITIONS POUR POUVOIR MONTER LA BATTERIE</b>                   | <b>83</b> |
| <b>3. COMMENT VARIE LA LIGNE CHAÎNE APRES LE MONTAGE DU KIT S03+</b>   | <b>83</b> |
| <b>4. LISTE DES COMPOSANTS DISPONIBLES</b>                             | <b>84</b> |
| <b>5. INSTALLATION DU KIT S03+</b>                                     | <b>89</b> |
| STEP 1 - ENLEVEMENT DES PIÈCES ORIGINALES                              | 89        |
| STEP 2 - MESURER ET VÉRIFIER LE MOYEU CENTRAL                          | 90        |
| STEP 2A - INSTALLATION DU MOTEUR POUR MOYEU DE PROFONDEUR 70 mm        | 91        |
| STEP 2B - INSTALLATION DU MOTEUR POUR MOYEU DE PROFONDEUR 68 mm        | 94        |
| STEP 3 - ANTI-ROTATION   | 97        |
| STEP 4 - FIXATION DU MOTEUR  | 98        |
| STEP 5 - INSTALLATION DU CAPTEUR DE VITESSE                            | 101       |
| STEP 6 - INSTALLER LE PANNEAU DE CONTRÔLE                              | 102       |
| STEP 7 - INSTALLATION DE LA BATTERIE                                   | 102       |
| STEP 7A - INSTALLATION DE LA BATTERIE 2,5 Ah                           | 103       |
| STEP 7B - INSTALLATION DE LA BATTERIE CENTRALE 9 / 11 Ah               | 103       |
| STEP 7C - INSTALLATION DE LA BATTERIE DE 9 / 11 / 16 Ah POSTÉRIEURE    | 104       |
| STEP 8 - VÉRIFIEZ QUE L'INSTALLATION EST CORRECTE                      | 105       |

- Braking-Sunstar S.p.A. se réserve le droit de modifier le contenu du présent manuel sans préavis.
- La Version mise à jour sera éventuellement disponible sur [www.sunstaribike.com](http://www.sunstaribike.com).
- Sur le site vous trouverez en outre des informations sur les autres produits IBIKE et le catalogue des pièces de rechange.

**ATTENTION!**

Lisez attentivement les instructions contenues dans le présent manuel. Ce manuel fait partie intégrante du produit et doit être conservé dans un lieu sûr pour de futures consultations.

**COMPÉTENCES MÉCANIQUES** - La majeure partie des opérations à effectuer sur les bicyclettes pour appliquer le Kit S03+ nécessitent une formation spécifique, des compétences sur le produit, de l'expérience et un outillage adéquat. La simple aptitude à la mécanique pourrait ne pas être suffisante pour opérer correctement sur la bicyclette dans les opérations d'installation du Kit S03+. Si vous avez des doutes sur votre capacité à effectuer ces opérations, adressez-vous au personnel spécialisé BRAKING-SUNSTAR S.p.A.

**USAGE INDIQUÉ** - Ce produit a été conçu et fabriqué pour être utilisé sur la plus vaste typologie de bicyclettes se trouvant dans le commerce. Il est possible que pour des typologies particulières de cadre, très différentes des standards existants, il ne soit pas possible de monter le produit.

**DURÉE DE VIE - USURE - NÉCESSITÉ D'INSPECTION** - La durée de vie des composants dépend de nombreux facteurs, tels que par exemple le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Des chocs, coups, chutes et plus généralement un usage non approprié, peuvent compromettre l'intégrité structurelle des composants et en réduire considérablement la durée de vie ; certains composants sont sujets à usure dans le temps. Nous vous prions de communiquer à vos clients qu'ils doivent faire inspecter régulièrement la bicyclette, pour vérifier s'il y a des fissures, déformations, signes de fatigue ou d'usure. Si l'inspection révèle une quelconque déformation, fissure ou signe d'usure, même de faible importance, remplacez immédiatement le composant. Les composants excessivement usés doivent aussi être remplacés. Si l'utilisateur pèse plus de 80 kg, vous devez inspecter régulièrement sa bicyclette pour contrôler qu'il n'y a pas de fissures, déformations, signes de fatigue ou d'usure.

**AVIS IMPORTANT SUR LES PRESTATIONS, LA SÉCURITÉ ET LA GARANTIE** - Les composants IBIKE sont conçus pour être utilisés dans un système unique intégré. Pour ne pas compromettre la SÉCURITÉ, LES PRESTATIONS, LA LONGÉVITÉ, LE BON FONCTIONNEMENT et pour ne pas invalider la GARANTIE, utilisez exclusivement les pièces et les composants fournis ou spécifiés par BRAKING-SUNSTAR sans les interfacer ou les remplacer avec des produits, pièces ou composants fabriqués par d'autres entreprises.

**NOTE:** Des outils fournis par d'autres producteurs pour des composants similaires pourraient ne pas être compatibles avec les composants IBIKE. Vérifier toujours avec BRAKING-SUNSTAR S.p.A. ou avec le fabricant de l'outil la compatibilité correcte avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur les composants d'un autre fabricant.

Il faut faire noter expressément à l'utilisateur de ce produit BRAKING-SUNSTAR S.p.A. que l'utilisation de la bicyclette peut entraîner des risques comprenant la rupture d'un composant de la bicyclette, ainsi que d'autres risques, provoquant des accidents, lésions physiques ou mortelles. En achetant et en utilisant ce produit BRAKING-SUNSTAR S.p.A. l'utilisateur accepte expressément, volontairement et consciemment et/ou assume ces risques et accepte de ne pas imputer à BRAKING-SUNSTAR S.p.A. la faute pour tout dommage qui pourrait en dériver. Pour toute demande nous vous prions de contacter BRAKING-SUNSTAR S.p.A. pour obtenir de plus amples informations.



**ATTENTION - Le non-respect des instructions présentes dans ce manuel peut causer des dommages au produit, des accidents, des lésions physiques ou la mortelles. La garantie sera immédiatement annulée dans le cas où le moteur n'aura pas été monté dans le respect des indications illustrées dans le présent manuel.**

**1. CONDITIONS POUR POUVOIR MONTER LE KIT S03+ SUR LA BICYCLETTE**

**1** Vérifier que le support du mouvement central a un diamètre compris entre **33,8 et 34,2 mm**. Si l'intérieur du moyeu est déformé ou que s'y trouvent des objets ou parties de châssis, il n'est pas possible de monter le **power kit S03+**.



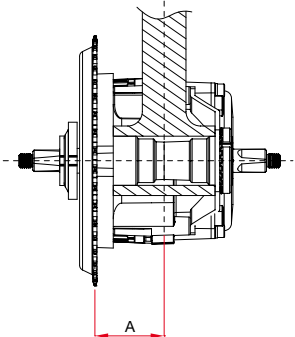
**2** Le moyeu inférieur doit avoir une largeur comprise entre **68 et 70 mm**. Vérifier l'étape 2 per une installation correcte et la définition des outils nécessaires.



**2. CONDITIONS POUR POUVOIR MONTER LA BATTERIE**

| MODELE        | CONDITIONS  |
|---------------|---|
| Sous la Selle | Dimensions de la tige de la selle                                 |
| Centrale      | Prédisposition pour le montage du support gourde                  |
| Porte-bagages | Le châssis est prédisposé pour monter le porte-bagages postérieur |






**3. COMMENT VARIE LA LIGNE CHAÎNE APRES LE MONTAGE DU KIT S03+**








|  | COURONNE     | OFFSET A [mm] |
|---|--------------|---------------|
|   | Couronne 41T | 46.6          |
| Couronne 48T  | 53           |               |
| Couronne 41T avec araignée  | 48           |               |
| Couronne en AL 39T avec araignée  | 56.7         |               |
| Couronne en AL 52T avec araignée  | 56.7         |               |

**4. LISTE DES COMPOSANTS DISPONIBLES**

|                      |               |  |  |
|----------------------|---------------|--|--|
| <b>Moteur</b>        | <b>KB0001</b> | <b>S03+ KIT MOTEUR</b><br>(Sont inclus : panneau de commande, capteur de vitesse, tôles fines et petites pièces pour le montage correct)   |  |
|                      | <b>KB0002</b> | <b>ANTI-ROTATION POUR LE TUBE CENTRAL</b><br>(Adapté pour applications MTB parce qu'il maintient le moteur en position antérieure le plus loin du terrain)                       |  |
| <b>Anti-rotation</b> | <b>KB0003</b> | <b>ANTI-ROTATION POUR SUPPORT BÉQUILLE CENTRALE</b><br>(Adapté pour applications CITY; maintient le moteur en position centrale/postérieure en se fixant aux bases postérieures) |  |
|                      | <b>KB0044</b> | <b>KIT COMPLET ANTI-ROTATION</b>   |  |
| <b>Manivelle</b>     | <b>KB0004</b> | <b>MANIVELLE CHROME GAUCHE &amp; DROITE</b>  |  |
|                      | <b>KB0005</b> | <b>MANIVELLE NOIRS GAUCHE &amp; DROITE</b>   |  |

|                 |               |  |  |
|-----------------|---------------|--|--|
| <b>Couronne</b> | <b>KB0006</b> | <b>COURONNE 48T ESTAMPÉE AVEC PROTECTION ET VIS</b><br>(Système de couronne adapté pour bicyclettes avec roues jusqu'à 20" sans carter. Couronne en acier, carter en plastique, vis de fixation incluses)  |  |
|                 | <b>KB0007</b> | <b>COURONNE 41T ESTAMPÉE AVEC VIS</b><br>(Système de couronne adapté à bicyclettes avec roues supérieures à 22" avec carter. Couronne en acier, carter en plastique, vis de fixation incluses)   |  |
|                 | <b>KB0008</b> | <b>COURONNE CNC 39T NOIRE AVEC PROTECTION ET VIS</b><br>(Système de couronne à utiliser en combinaison avec l'araignée KB0010 et recommandé pour applications avec roues supérieures à 22" sans carter et avec changement de vitesse à l'intérieur du moyeu roue postérieure. Couronne en aluminium anodisé noir FSA, carter en aluminium, vis de fixation incluses) |  |
|                 | <b>KB0009</b> | <b>COURONNE CNC 52T NOIRE AVEC VIS ET PROTECTION</b><br>(Système de couronne à utiliser en combinaison avec l'araignée KB0010 et recommandé pour applications avec roues jusqu'à 20" sans carter et avec changement de vitesse à l'intérieur du moyeu roue postérieure. Couronne en aluminium anodisé noir FSA, carter en aluminium, vis de fixation incluses)       |  |
|                 | <b>KB0039</b> | <b>COURONNE 41T ESTAMPÉE AVEC VIS</b><br>(Système de couronne à utiliser en combinaison avec l'araignée KB0010 et recommandé pour applications avec roues supérieures à 22" sans carter et avec changement de vitesse externe. Couronne en acier, carter en aluminium, vis de fixation incluses)   |  |
|                 | <b>KB0010</b> | <b>ARAIGNÉE DE FIXATION COURONNES NOIR AVEC VIS</b><br>(à utiliser avec couronnes KB0039, KB0008, KB0009. Aluminium anodisé noir FSA, vis de fixation incluses)  |  |

|                          |                  |               |   |   |
|--------------------------|------------------|---------------|---|---|
| <b>Système batteries</b> | <b>Batteries</b> | <b>KB0011</b> | <b>BATTERIE À UTILISER EN COMBINAISON AVEC LE PORTE-BATTERIE KB0018 ET LE CHARGEUR DE BATTERIE KB0016</b><br>(sous la selle ; 2,5 Ah; parcours maximum 20 km)                 |    |
|                          |                  | <b>KB0035</b> | <b>BATTERIE À UTILISER EN COMBINAISON AVEC LE PORTE-BATTERIE KB0037 ET LE CHARGEUR DE BATTERIE KB0036</b><br>(central type gourde; 9 Ah; parcours maximum 54 km)              |    |
|                          |                  | <b>KB0051</b> | <b>BATTERIE À UTILISER EN COMBINAISON AVEC LE PORTE-BATTERIE KB0037 ET LE CHARGEUR DE BATTERIE KB0036</b><br>(central type gourde; 11 Ah; parcours maximum 60 km)             |    |
|                          |                  | <b>KB0014</b> | <b>BATTERIE À UTILISER EN COMBINAISON AVEC LE PORTE-BATTERIE KB0041 ET LE CHARGEUR DE BATTERIE KB0036</b><br>(sur le porte-bagages postérieur; 11 Ah; parcours maximum 60 km) |   |
|                          |                  | <b>KB0015</b> | <b>BATTERIE À UTILISER EN COMBINAISON AVEC LE PORTE-BATTERIE KB0022 ET LE CHARGEUR DE BATTERIE KB0017</b><br>(sur le porte-bagages postérieur; 16 Ah; parcours maximum 95 km) |  |

|                          |                             |   |  |   |
|--------------------------|-----------------------------|---|--|---|
| <b>Système batteries</b> | <b>Porte-batterie</b>       | <b>KB0018</b>   | <b>PORTE-BATTERIE POUR BATTERIE KB0011</b><br>(sous la selle avec câble et clé)                        |    |
|                          |                             | <b>KB0037</b>   | <b>PORTE-BATTERIE POUR BATTERIES KB0035 ET KB0051</b><br>(central type gourde)                         |    |
|                          |                             | <b>KB0041</b>   | <b>PORTE-BATTERIE AVEC PORTE-BAGAGES POUR BATTERIE KB0014</b><br>(sur le porte-bagages postérieur)     |    |
|                          |                             | <b>KB0022</b>   | <b>PORTE-BATTERIE AVEC PORTE-BAGAGES POUR BATTERIE KB0015</b><br>(sur le porte-bagages postérieur)     |    |
|                          | <b>Chargeur de batterie</b> | <b>KB0016</b>   | <b>CHARGEUR DE BATTERIE POUR BATTERIES KB0011 ET KB0012</b><br>(110-240V - Sortie: 29V ÷ 1.75A)        |   |
|                          |                             | <b>KB0036</b>   | <b>CHARGEUR DE BATTERIE POUR BATTERIES KB0035, KB0051 ET KB0014</b><br>(110-240V - Sortie: 29,4V ÷ 2A) |  |
| <b>KB0017</b>            |                             | <b>CHARGEUR DE BATTERIE POUR BATTERIE KB0015</b><br>(110-240V - Sortie: 29,4V ÷ 2A) |                   |   |

|                         |                             |  |
|-------------------------|-----------------------------|--|
| <b>INDEX COMPOSANTS</b> | <b>RONDELLES</b>            |  |
|                         | <b>ANNEAU ANTI-ROTATION</b> |  |
|                         | <b>ANNEAU DE SERRAGE</b>    |  |
|                         | <b>PLAQUE DE FIXATION</b>   |  |
|                         | <b>TOLE FIXATION CARTER</b> |  |

## 5. INSTALLATION DU KIT S03+



### STEP 1 ENLEVEMENT DES PIECES ORIGINALES

Il faut des clefs et des instruments spécifiques pour enlever les composants originaux de la bicyclette. (extracteur, clef à tube, clef pour démonter le mouvement central spécifique).

**1** Retirer la manivelle gauche.



**2** Retirer la manivelle droite avec la garniture correspondante. On peut laisser installé le dérailleur antérieur pour pouvoir avoir une meilleure position de la chaîne.



**3** Retirer le mouvement central.



**STEP 2 MESURER ET VERIFIER LE MOYEU CENTRAL**

Mesurer le diamètre et la profondeur du moyeu central.

**1 DIAMÈTRE**

Vérifier que le support du mouvement central ait un diamètre compris entre 33,8 et 34,2 mm. Si l'intérieur du moyeu est déformé ou que s'y trouvent des objets ou des pièces de châssis, il n'est pas possible de monter le power kit S03+. S'il y a seulement des ébarbures sur le cadre, il est possible de les enlever en utilisant un alésoir ou une lime.



**2 PROFONDEUR**

Le moyeu inférieur doit avoir une largeur comprise entre **68 et 70 mm**.

- Pour une profondeur de 70 mm  
Voir les instructions au paragraphe 2A.
- Pour une profondeur de 68 mm  
Voir les instructions au paragraphe 2B.



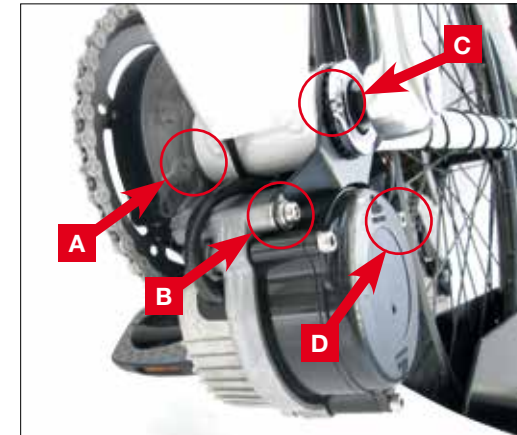
Vérifier en détail la définition des outils nécessaires.

Le non respect des instructions peut causer un bruit excessif et un mauvais fonctionnement du moteur.



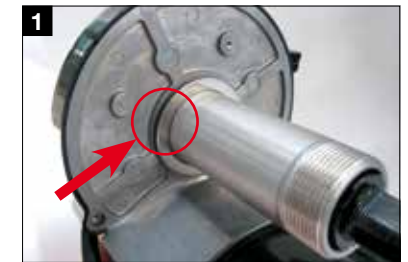
**ATTENTION**  
N'utilisez pas le marteau pour insérer le moteur à l'intérieur du moyeu.

**STEP 2A INSTALLATION DU MOTEUR POUR MOYEU DE PROFONDEUR 70 mm**



**CAS SIMPLE AVEC ANTI-ROTATION EXTERNE - MOYEU DE PROFONDEUR 70 mm**

**1** Dans le cas d'une bicyclette avec moyeu large de 70 mm il est nécessaire de monter les rondelles fournies de la façon suivante : Monter une rondelle d'épaisseur de 1mm sur le côté couronne (POSITION A)

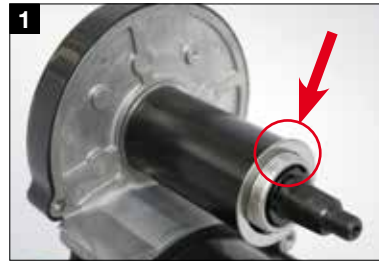


**2** et utiliser une rondelle de 1 mm pour aligner correctement la plaque de fixation du moteur (POSITION B & D).



**CAS AVEC ANTI-ROTATION INTERNE - MOYEU DE PROFONDEUR 70 mm**

**1** Dans le cas d'utilisation d'un système d'antirotation monté entre le moteur et la plaque de fixation, il est nécessaire de prévoir une rondelle de 1 mm également du côté de l'anneau de fixation (POSITION C) avant de positionner la plaque de fixation noire.



**2** A ce moment une vis en POSITION B aura la place pour fixer la rondelle anti-rotation de 2 mm,



**3** alors que l'autre vis aura besoin de deux rondelles de 1mm pour aligner correctement la plaque.



**CAS AVEC CARTER - MOYEU DE PROFONDEUR 70 mm**

**1** Dans le cas d'utilisation d'un carter, il faut monter une rondelle de 1 mm en POSITION A,



**2** Ensuite ajouter la rondelle de fixation du carter d'épaisseur maximale de 1 mm (POSITION A)



**3** de l'autre côté, utiliser une rondelle antirotation en POSITION B (entre le moteur et la plaque)



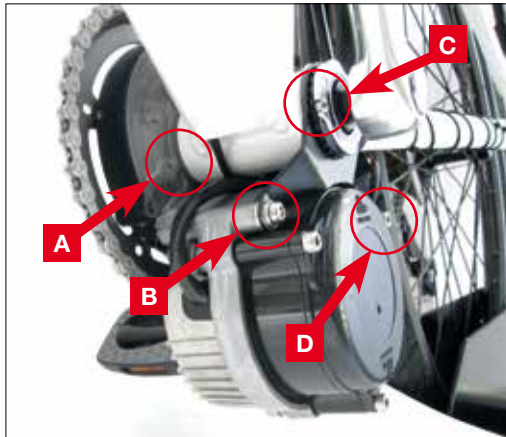
**4** et utiliser 2 rondelles de 1 mm en POSITION D pour l'autre vis.



**DANS LE CAS OU LE MOTEUR TOUCHE LE CADRE ARRIERE**

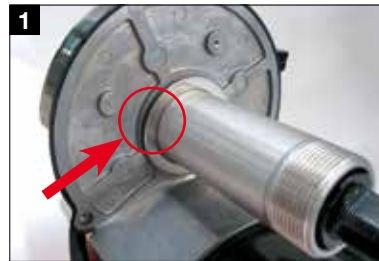
Positionner les rondelles fournies en POSITION A jusqu'à ce que le moteur ne touche plus le cadre. Insérer la même épaisseur de rondelles entre la plaque de fixation et le moteur (POSITION B & D). Pour compenser l'espace utilisé pour l'éloigner du cadre.

**STEP 2B INSTALLATION DU MOTEUR POUR MOYEU DE PROFONDEUR 68 mm**



**CAS SIMPLE AVEC ANTI-ROTATION EXTERNE - MOYEU DE PROFONDEUR 68 mm**

**1** Dans le cas d'une bicyclette avec moyeu large de 68 mm il est nécessaire de monter les rondelles fournies de la façon suivante : monter une rondelle de 1mm du côté de la couronne (POSITION A)



**2** prévoir une rondelle de 1 mm également du côté de l'anneau de fixation (POSITION C) avant de positionner la plaque de fixation noire.



Dans la POSITION B & D il n'est pas nécessaire d'utiliser de rondelle.

**CAS AVEC ANTI-ROTATION INTERNE - MOYEU DE PROFONDEUR 68 mm**

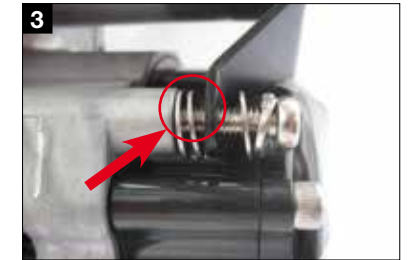
**1** Dans le cas d'utilisation d'un système d'antirotation monté entre le moteur et la plaque de fixation, il est nécessaire de prévoir une rondelle de 1 mm également du côté de l'anneau de fixation (POSITION C) avant de positionner la plaque de fixation noire.



**2** A ce moment une vis en POSITION B aura la place pour fixer la rondelle anti-rotation de 2 mm,



**3** alors que l'autre vis aura besoin de deux rondelles de 1mm pour aligner correctement la plaque.



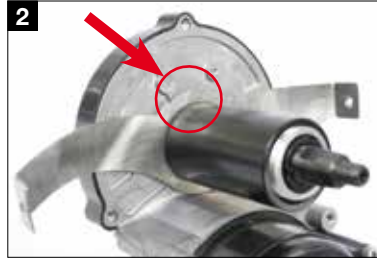
**CAS AVEC CARTER - MOYEU DE PROFONDEUR 68 mm**

**1** Dans le cas d'utilisation d'un carter, il faut monter une rondelle de 1 mm en POSITION A,





**2** Ensuite ajouter la rondelle de fixation du carter d'épaisseur maximale de 1 mm (POSITION A)



**3** Et utiliser 2 rondelles de 1 mm en POSITION D pour l'autre vis.



**4** Puis de l'autre côté utiliser une rondelle antirotation en POSITION B (entre le moteur et la plaque)



**5** et utiliser 2 rondelles de 1 mm en POSITION D pour l'autre vis.



**DANS LE CAS OU LE MOTEUR TOUCHE LE CADRE ARRIERE**

Positionner les rondelles fournies en POSITION A jusqu'à ce que le moteur ne touche plus le cadre. Insérer la même épaisseur de rondelles entre la plaque de fixation et le moteur (POSITION B & D). Pour compenser l'espace utilisé pour l'éloigner du cadre.

**STEP 3 ANTI-ROTAZIONE**



**ATTENTION** - Le moteur tend à tourner avec la rotation des pédales dans le sens horaire, et dans le sens anti-horaire à cause du couple généré par le moteur.  
Il est obligatoire de fixer le moteur au cadre avec un accessoire Anti-rotation pour éviter de créer des dommages au moteur et un excès de bruit! Sinon il est possible de prévoir une modification sur le cadre pour pré-disposer un système d'anti-rotation moins encombrant.  
Le système d'anti-rotation doit être fixé au terme de toute l'opération de montage du moteur pour éviter que le moteur ne soit pas aligné correctement.

**1** Choisir le système anti-rotation le plus adapté à la bicyclette et à la position désirée du moteur.



**ATTENTION** - La géométrie du système d'anti-rotation influence l'intensité du bruit transmis par le moteur au cadre.  
Le design du système d'anti-rotation SUNSTAR est étudié pour minimiser la transmission du bruit.  
BRAKING SUNSTAR SPA décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'un système d'anti-rotation non originale. En outre, les cadres en aluminium de grandes dimensions amplifient le bruit.

**STEP 4** FIXATION DU MOTEUR

**1** Insérez la plaque de fixation au cadre sur le mouvement central.



**2** Insérez la bague anti-rotation sur le mouvement central. Cette bague peut être utilisée une seule fois en raison des déformations permanentes qu'elle subit pendant le montage. Contrôlez la position correcte par rapport à la plaque de fixation parce que le cliquet prévu sur la bague doit s'encaster dans le siège prévu sur la plaque.



**3** Insérez le collier de fermeture et vérifiez qu'il est dans la bonne direction. L'arête arrondie doit être dirigée vers le côté interne pour coller à la bague dentée.



**4** Accrochez le système anti-rotation prévu.

**4A** Anti-rotation pour support de la béquille.



**4B** Anti-rotation pour le tube.



**5** Raccordez provisoirement le moteur à la plaque de fixation avec les 2 vis M6X20 fournies en dotation et raccordez aussi le système anti-rotation défini. Serrez les vis d'un pré-couple de façon à pouvoir serrer d'un couple les colliers du mouvement central en maintenant le moteur dans la position correcte.



**6** En utilisant la cadre spécifique, fermez d'un couple (60 Nm) le collier du mouvement central.



**ATTENTION** - Un couple de serrage inférieur à 55 Nm pourrait permettre au moteur de se dévisser durant l'utilisation. Un couple de serrage supérieur à 65 Nm pourrait endommager la partie du moteur en aluminium. Un couple de serrage incorrect annule immédiatement la garantie.

**7** Serrer d'un couple (4 Nm) les vis de la plaque de fixation connectées au moteur.



**8** Serrer les vis du système anti-rotation choisi.



**9** Pliez l'ailette de la bague anti-rotation de façon à ce qu'elle puisse s'encaster sur le collier de fermeture du mouvement.



**10** Accrochez la couronne choisie.



**ATTENTION - Utilisez seulement les vis fournis avec la couronne. Utiliser des vis différentes engendre des interférences et la rupture du capteur de couple, ainsi que l'annulation immédiate de la garantie.**

**11** Accrochez la chaîne à la nouvelle couronne.

**12** Fixez les manivelles et le capuchon correspondant en faisant attention au sens et à la position correcte.

**13** Réglez le changement de vitesse (s'il existe) pour garantir l'alignement correct de la chaîne et le bon fonctionnement dans le passage de vitesse.



**ATTENTION - N'interférez pas sur le mouvement entre les pédales et la couronne. Le système fonctionne en toute autonomie. Toute intervention sur ceux-ci comporte l'annulation de la garantie ainsi que la rupture possible du senseur de couple.**



**ATTENTION**  
L'absence de réglage du changement de vitesse postérieur (s'il existe) peut causer le mauvais fonctionnement du moteur S03+ et sa rupture.

Nous conseillons, avant d'utiliser la bicyclette, de vérifier que l'excursion totale du changement de vitesse ne fasse pas tomber la chaîne sur le plus grand pignon, ou sous le plus petit pignon. Il faut en outre régler la tension du câble du changement de vitesse en agissant sur le tensiomètre, pour régler le changement correct de vitesse.

**STEP 5** INSTALLATION DU CAPTEUR DE VITESSE

**1** Fixez l'aimant sur le araignée de la roue.



**2** Fixez le capteur aux bases postérieures.



**3** Adaptez correctement la POSITION des aimants et du capteur. La distance entre les deux doit être comprise entre 2 et 5 mm. Dans le cas où le capteur soit mal positionné, le moteur ne parvient pas à relever la vitesse et ne fournira pas d'assistance au pédalage.



**4** Raccordez le capteur de vitesse au connecteur correspondant prévu sur le moteur.



**5** Liez soigneusement le câblage au cadre en évitant qu'il n'interfère avec les organes en mouvement.

**6** Une fois l'installation terminée, vérifiez le bon fonctionnement du capteur: essayez la bicyclette à basse vitesse. Si la vitesse maximum que l'on peut atteindre est réduite, adaptez la position du capteur et de l'aimant.

## STEP 6 INSTALLER LE PANNEAU DE CONTROLE

- 1 Fixez le panneau de contrôle au guidon avec les deux vis M3x10 et l'étrier correspondant fourni en dotation.



Faites attention à ne pas appliquer une force excessive qui pourrait compromettre le fixation correct du panneau au guidon.

- 2 Raccordez le câblage du panneau au connecteur correspondant sur le moteur.



- 3 Liez soigneusement le câblage au cadre en évitant qu'il n'interfère avec les organes en mouvement.

## STEP 7 INSTALLATION DE LA BATTERIE

Différents types de batterie sont prévus. Vous trouverez ci-dessous les indications pour installer correctement votre batterie spécifique.



**ATTENTION - UTILISEZ SEULEMENT LES BATTERIES ORIGINALES SUNSTAR AVEC LE VOLTAGE CORRECT.**  
L'utilisation de batteries annule immédiatement la garantie du produit.

## STEP 7A INSTALLATION DE LA BATTERIE 2,5 Ah

- 1 Accrochez le support de la batterie au tube de la selle.
- 2 Raccordez le câblage au connecteur prévu sur le moteur.
- 3 Liez soigneusement le câblage au cadre en évitant qu'il n'interfère avec les organes en mouvement.
- 4 Insérez la batterie dans le support.



## STEP 7B INSTALLATION DE LA BATTERIE CENTRALE 9 / 11 Ah

- 1 Accrochez le support de la batterie au dispositif de fixation prévu sur le cadre pour loger le support de la gourde.
- 2 Raccordez le câblage au connecteur prévu sur le moteur.
- 3 Liez soigneusement le câblage au cadre en évitant qu'il n'interfère avec les organes en mouvement.
- 4 Insérez la batterie dans le support.



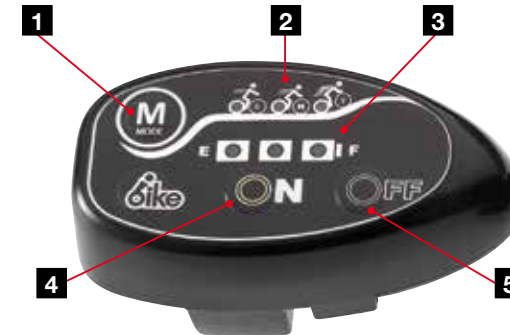
**STEP 7C INSTALLATION DE LA BATTERIE DE 9 / 11 / 16 Ah POSTERIEURE**

- 1** Démontez le porte-bagages postérieur s'il est prévu.
- 2** Montez le support de la batterie sur le porte-bagages.
- 3** Installez le nouveau porte-bagages postérieur sur la bicyclette et visser les étriers d'accrochage correspondants.
- 4** Montez les éventuels phares déjà prévus en dotation et accrochés au porte-bagages original.
- 5** Raccordez le câblage au connecteur prévu sur le moteur.
- 6** Liez soigneusement le câblage au cadre en évitant qu'il n'interfère avec les organes en mouvement.
- 7** Insérez la batterie dans le support.



**STEP 8 VERIFIEZ QUE L'INSTALLATION EST CORRECTE**

- 1** Bouton-poussoir M - Sélection du mode d'assistance
- 2** LED E, N, T d'état du mode sélectionné
- 3** LED état de charge
- 4** Bouton-poussoir ON d'allumage
- 5** Bouton-poussoir OFF d'extinction 45



**MISE EN ACTION DU SYSTEME**

- **Seulement pour batterie 9 et 11 Ah centrale - Vérifier que la touche de la batterie est sur la position ON.**
- **Seulement pour la batterie de 16Ah - Si la batterie n'est pas utilisée pendant plus de 7 jours, le mode ÉCONOMIE ÉNERGIE se prédispose automatiquement. Pour réactiver la batterie il faut enfoncer le bouton-poussoir postérieur pendant plus de 2 secondes.**

Enfoncer la touche ON. Le système se met en route et effectue le contrôle automatique pour vérifier l'état de charge de la batterie. Le système se trouve toujours en mode NORMAL après la mise en route. Pour éteindre le système enfoncer la touche OFF. Après 5 minutes, sans commande, le système s'éteint tout seul automatiquement.

**CHOISIR LE TYPE DE SUPPORT FOURNI PAR LE MOTEUR**

Enfoncer le bouton-poussoir MODE pour configurer le type de support qui doit être fourni par le moteur. Trois modes peuvent être programmés:

- N** = NORMAL
- T** = TURBO
- E** = ECONOMY



Copyright ©2013 SUNSTAR GROUP

SUNSTAR/I-bike, Ibike, S03+ and S03+ kit  
are trademarks of SUNSTAR GROUP

**KB0052 - REV.02 - 11.2013**

## **Braking-Sunstar S.p.A.**

### **ITALY**

Via Daneda, 8  
20836 Briosco (MB) - Italy  
Tel +39 0362 95699  
Fax +39 0362 959000  
[info.it@sunstaribike.com](mailto:info.it@sunstaribike.com)

### **GERMANY**

Talstraße 7  
97990 Weikersheim  
Tel +49 7934 99 44 840  
[info.de@sunstaribike.com](mailto:info.de@sunstaribike.com)



**[www.sunstaribike.com](http://www.sunstaribike.com)**