



Big Easy 2.0 Dual Battery Instructions

This set of instructions is for the upgrade of a Surly Big Easy 2.0 from one battery to two batteries. Note: this upgrade will not increase the power or speed of the bicycle; however, it will increase the range. This service **MUST** be performed by a certified Bosch e-bike dealer.

Necessary Bosch Assembly Instructions

Downloads found at <https://www.bosch-ebike.biz/en/>

- SmartSystem_AssemblyInstruction_DriveUnit_BDU37YY
- SmartSystem_AssemblyInstruction_BPPx_Powerpack

Parts

Setting up the Big Easy 2.0 for dual batteries requires an extra lock core, a Surly battery mounting block, and various Bosch parts (see table below). For convenience, Big Easy 2.0 complete bike includes an extra lock core with matching key to the existing lock core on the bike.

Category	Description	Bosch P/N	Bosch Kit P/N	QBP P/N	QTY
Battery Options (choose one)	PowerPack Frame 400	EB12.100.00P	-	EX0019	1
	PowerPack Frame 545	EB12.100.04N	-	EX0006	
	PowerPack Frame 800	EB12.100.00S	-	EX0020	
Battery Mount Lock end	Lock Housing Top Short	EB12.200.0KY	EB19.200.0LT	EP1397	1
	Lock Housing Bottom	EB12.200.01C			1
	Screw M5x20 for Lock Housing Bottom	EB12.200.01B			2
	Screw M3,5x12 for Lock Housing Top	1270.016.418			1
	Lock core (included with complete bike)	-			-
	Surly Battery Mounting Block	-	-	FS0147	1
Battery Mount Plug End (BAD2)	Holding Plate	EB12.200.01G	EB12.900.00R	EP1398	1
	Bearing Cover Short	EB12.200.03G			1
	Screw 3,5x12 for Holding Plate	1270.016.417			2
	Screw M3,5x12 for Holding Plate	1270.016.418			1
	Screw M5x20 for Fixing Plate	EB12.200.01B	1		
	Fixing Plate Short	EB12.200.01E	EB12.900.00S	EP1399	1
	Screw M5x20 for Fixing Plate	EB12.200.01B			1
Battery Adapter 2 (2 plug-in locations)	EB12.100.015	-	EP1603	1	
Battery Cable	Cable Battery 400mm (Jacketed)	EB12.120.00T	-	EP1364	1

Tools

- Bosch PowerPack Frame assembly jig (EB12.100.02R - EP1427)
- Bosch DiagnosticTool 3 software
- USB-C cable
- ISIS crank arm puller
- T10, T15, T20, T25 Torx
- TP40 Torx Plus
- 4, 8mm hex key
- Torque wrench (Nm)
- Blade

Service Instructions

1. Detach battery from frame and ensure system is off.
2. Remove non-drive side crank arm using ISIS crank arm puller.
3. Remove chain from front chainring.
4. Remove skid plate.
5. Remove non-drive side cover from drive unit.
6. Disconnect cables from drive unit.
7. Cut zip-ties holding cables and housing to the frame tubes behind the drive unit, then pull brake and shift lines to the non-drive side of the bike so that the drive unit can be removed.
8. Remove drive unit.
9. Remove water bottle mounting screws from down tube bosses.
10. Remove square rubber port on frame in front of drive unit.
11. Install battery mounts on down tube.
 - a. Connect the rear battery to the front battery using the existing cable.
 - b. Use the new 400mm cable to attach the front battery to the drive unit.
12. Cut the square rubber plug to add a slit and change the circular hole to an oval for two battery cables.
13. Route the two battery cables through the square rubber plug and reinstall the plug into the frame. The slit in the rubber plug should face rearward for best install.



SURLY

14. Organize cables and housing under the frame and reinstall drive unit.
15. Route cables behind the drive unit spindle and plug them back into the drive unit ports.
16. Reinstall the non-drive side drive unit cover. Note: The front of the drive unit cover has a small lip that hooks to the outer cooling fin of the drive unit. Make sure to hook the lip before installing the mounting screws.
17. Organize the rear derailleur and brake hosing under the drive unit so that both lines are routed to the non-drive side of the protrusion on the front of the drive unit. Toward the back of the drive unit, the rear derailleur housing follows the drive side frame tube and the rear brake, speed sensor, and battery cable follow the non-drive side frame tube.
18. Reinstall the skid plate.
19. Secure cables and housing to the frame tubes behind the drive unit using zip-ties.
20. Reinstall the non-drive side crank arm.
21. Reinstall chain on chainring.
22. Mount front and rear battery and ensure they are secure.
23. Connect bike to Bosch DiagnosticTool 3 software:
 - a. Update all component software
 - b. Record service notes
24. Go outside. Ride. Smile.





Instructions pour les batteries doubles du Big Easy 2.0

Ces instructions sont destinées à faire passer un Surly Big Easy 2.0 d'une batterie à deux. Remarque : cette mise à niveau n'augmentera pas la puissance ou la vitesse du vélo; elle en augmentera cependant l'autonomie. Cette opération DOIT être effectuée par un revendeur certifié de vélos à assistance électrique Bosch.

Instructions de montage Bosch nécessaires

Les téléchargements se trouvent sur <https://www.bosch-ebike.biz/en/>

- SmartSystem_AssemblyInstruction_DriveUnit_BDU37YY
- SmartSystem_AssemblyInstruction_BPPx_Powerpack

Pièces

L'installation du Big Easy 2.0 à deux batteries nécessite un verrou supplémentaire, un bloc de montage de batterie Surly et diverses pièces Bosch (reportez-vous au tableau ci-dessous). Pour plus de commodité, le vélo complet Big Easy 2.0 comprend un verrou supplémentaire dont la clé correspond à celle de celui déjà présent sur le vélo.

Catégorie	Description	Réf. Bosch	Réf. de kit Bosch	Réf. QBP	QTÉ
Batterie Options (en choisir une)	Cadre PowerPack 400	EB12.100.OOP	-	EX0019	1
	Cadre PowerPack 545	EB12.100.04N	-	EX0006	
	Cadre PowerPack 800	EB12.100.OOS	-	EX0020	
Extrémité à verrou du support de batterie	Haut court du logement du verrou	EB12.200.OKY	EB19.200.OLT	EP1397	1
	Bas du logement du verrou	EB12.200.01C			1
	Vis M5x20 pour le bas du logement du verrou	EB12.200.01B			2
	Vis M3,5x12 pour le haut du logement du verrou	1270.016.418		1	
	Verrou (inclus avec le vélo complet)	-	-	-	1
	Bloc Surly de montage de batterie	-	-	FS0147	1
Extrémité à bouchon du support de batterie (BAD2)	Plaque de maintien	EB12.200.01G	EB12.900.00R	EP1398	1
	Couvercle de roulement court	EB12.200.03G			1
	Vis 3,5x12 pour plaque de maintien	1270.016.417			2
	Vis M3,5x12 pour plaque de maintien	1270.016.418		1	
	Vis M5x20 pour plaque de fixation	EB12.200.01B		1	
	Plaque de fixation courte	EB12.200.01E	EB12.900.00S	EP1399	1
	Vis M5x20 pour plaque de fixation	EB12.200.01B			1
Adaptateur de batterie 2 (2 emplacements de branchement)	EB12.100.015	-	EP1603	1	
Câble de batterie	Câble de batterie de 400 mm (gainé)	EB12.120.00T	-	EP1364	1

Outils

- Gabarit de montage du cadre PowerPack Bosch (EB12.100.02R - EP1427)
- Logiciel DiagnosticTool 3 de Bosch
- Câble USB-C
- Extracteur de manivelle ISIS
- T10, T15, T20, T25 Torx
- TP40 Torx Plus
- Clé hexagonale de 4, 8 mm
- Clé dynamométrique (Nm)
- Lame

Instructions d'installation

1. Détachez la batterie du cadre et assurez-vous que le système est hors tension.
2. Retirez la manivelle du côté sans chaîne à l'aide de l'extracteur de manivelle ISIS.
3. Retirez la chaîne du plateau avant.
4. Retirez la plaque de protection.
5. Retirez le capot du côté sans chaîne du moteur.
6. Débranchez les câbles du moteur.
7. Coupez les attaches en plastique qui maintiennent les câbles et le boîtier sur les tubes du cadre derrière le moteur, puis tirez les câbles de frein et de changement de vitesse vers le côté sans chaîne du vélo de façon à pouvoir retirer le moteur.
8. Déposez le moteur.
9. Retirez les vis de fixation du porte-bidon des tasseaux du tube oblique.
10. Retirez le raccord carré en caoutchouc situé sur le cadre à l'avant du moteur.
11. Installez les supports de batterie sur le tube oblique.
 - a. Raccordez la batterie arrière à la batterie avant à l'aide du câble existant.
 - b. Attachez la batterie avant au moteur à l'aide du nouveau câble de 400 mm.
12. Coupez le bouchon carré en caoutchouc pour y ajouter une fente et transformez le trou circulaire en un ovale pour permettre le passage de deux câbles de batterie.
13. Faites passer les deux câbles de batterie dans le bouchon en caoutchouc carré et réinstallez le bouchon dans le cadre. La fente dans le bouchon en caoutchouc doit être orientée vers l'arrière pour une installation optimale.



14. Organisez les câbles et le boîtier sous le cadre et réinstallez le moteur.
15. Acheminez les câbles derrière l'axe du moteur et rebranchez-les dans les ports de ce dernier.
16. Remettez le capot du moteur du côté sans chaîne en place. Remarque : l'avant du capot du moteur comporte une petite lèvre qui s'accroche à l'ailette de refroidissement extérieure du moteur. Veillez à accrocher la lèvre avant d'installer les vis de fixation.
17. Organisez les gaines du dérailleur arrière et du frein sous le moteur de manière à ce que les deux gaines soient acheminées vers le côté sans chaîne de la protubérance située à l'avant du moteur. Vers l'arrière du moteur, la gaine du câble du dérailleur arrière suit le tube du cadre côté entraînement et la gaine du frein arrière, le capteur de vitesse et le câble de la batterie suivent le tube du cadre côté sans chaîne.
18. Remettez la plaque de protection en place.
19. Fixez les câbles et le boîtier aux tubes du cadre derrière le moteur à l'aide d'attaches en plastique.
20. Remettez la manivelle du côté sans chaîne en place.
21. Remettez la chaîne sur le plateau.
22. Montez les batteries avant et arrière et assurez-vous qu'elles sont bien fixées.
23. Connectez le vélo au logiciel DiagnosticTool 3 de Bosch :
 - a. Mettez à jour tous les logiciels des composants
 - b. Enregistrez les notes de service
24. Sortez. Roulez. Souriez.

