

Skid Loader 2.0 Dual Battery Instructions

This set of instructions is for the upgrade of a Skid Loader 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 Skid Loader 2.0 for dual batteries requires an extra lock core, a Surly battery mounting block, and various Bosch parts (see table below). For convenience, the Skid Loader 2.0 complete bike includes an extra lock core with matching key to the existing lock core on the bike.

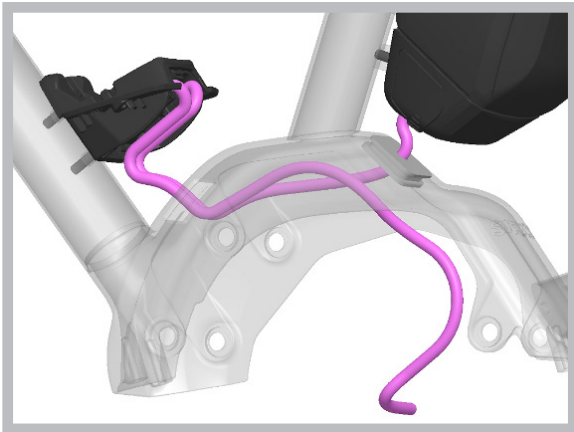
Category	Description	Bosch P/N	Bosch Kit P/N	QBP P/N	QTY
Battery Options (choose one)	PowerPack Frame 400	EB12.100.00P	-	EX0019	1
	PowerPack Frame 545	EB12.100.04N	-	EX0006	
	PowerPack Frame 725	EB12.100.04R	-	EX0003	
	PowerPack Frame 800	EB12.100.00S	-	EX0020	
Battery Mount Lock end	Lock Housing Top 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	EB12.900.00S	EP1399	1
	Fixing Plate Short	EB12.200.01E			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	-	EP1623	1

Tools

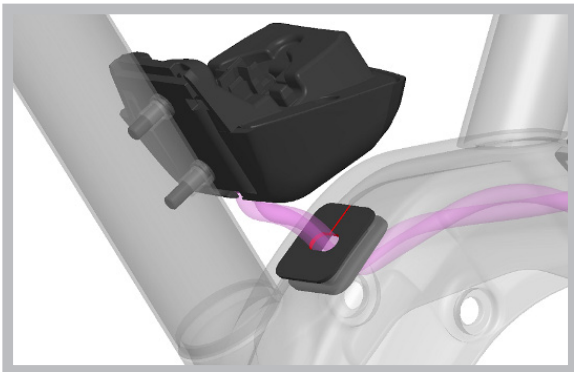
- Bosch PowerPack Frame assembly jig (BOSCH P/N: EB12.100.02R – QBP P/N: EP1427)
- Bosch DiagnosticTool 3 software
- USB-C cable
- ISIS crank arm puller
- T10, T15, T20, T25 Torx
- TP40 Torx Plus
- 4, 8mm hex key
- Torque wrench (Nm)
- Blade

Service Instructions

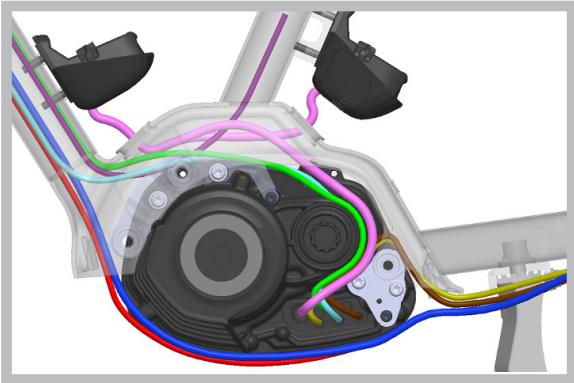
1. Detach the battery and ensure the system is off.
2. Remove the non-drive side crank arm using an ISIS crank arm puller.
3. Detach the chain from the front chainring.
4. Remove the skid plate.
5. Remove the non-drive side cover from the drive unit.
6. Disconnect all cables and remove the drive unit.
7. Remove all five screws from the top of the down tube.
8. Remove the front square rubber port from the frame just above the drive unit.
9. Install the new battery mounts on the down tube and connect the battery cables.
(See Bosch instructions for many essential details)
 - a. Attach the battery cables to the BAD2 adapter before installing the cover. Connect the rear battery to the front battery using the existing cable that was previously plugged directly into the drive unit. The new 400mm battery cable connects the new battery mount to the drive unit. (Note: The orientation of the battery cables in the BAD2 adapter does not matter. The left and right port are universal.)



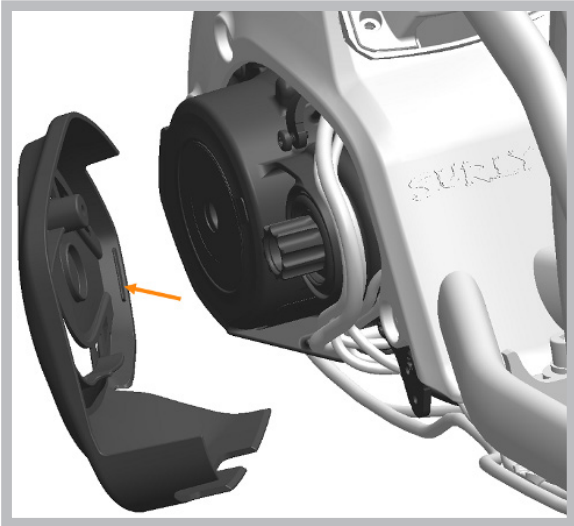
10. Cut the square rubber plug to add a slit and change the circular hole to an oval for two battery cables. Route the two battery cables through the square rubber plug and reinstall the plug into the frame. The slit in the rubber plug should face rearward for best install.



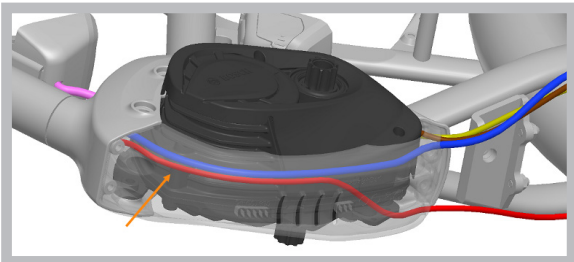
11. Reinstall the drive unit.
 - a. Take time to ensure all mechanical cable housing is routed as smooth as possible for optimal performance. Also, ensure all electrical cables are not pinched and will be contained by the covers when installed.
 - b. Plug all cables back into the drive unit.



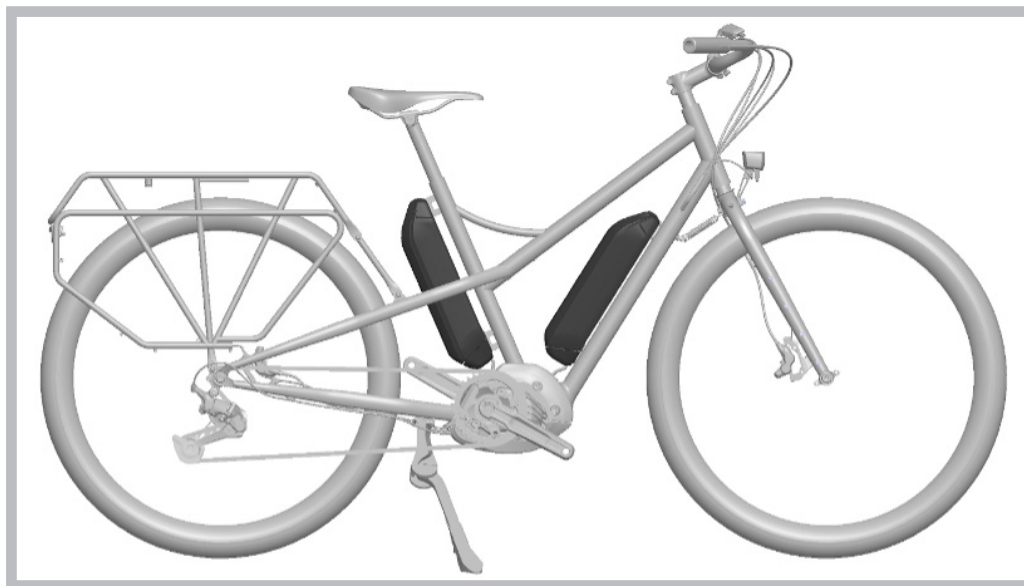
12. Reinstall the non-drive side drive unit cover. Note: The front of the drive unit cover has a small lip that hooks to the outer cooling fin of the drive unit. Make sure to hook the lip before installing the mounting screws.



13. Reinstall the skid plate.
 - a. Organize the rear derailleur (red) and brake hosing (blue) 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.
 - b. Ensure all cables are tucked inside the covers after assembly and nothing is being pinched.



15. Reinstall the non-drive side crank arm.
16. Reinstall the chain on the chainring.
17. Install the front and rear battery and ensure they are secure.
18. Connect the bike to the Bosch DiagnosticTool 3 software:
 - a. Update all component software
 - b. Record service notes
19. Go outside. Ride. Smile.



Instructions pour les batteries doubles du Skid Loader 2.0

Ces instructions sont destinées à faire passer un Skid Loader 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 Skid Loader 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 Skid Loader 2.0 comprend un verrou supplémentaire dont la clé correspond à celle de celui déjà présent sur le vélo.

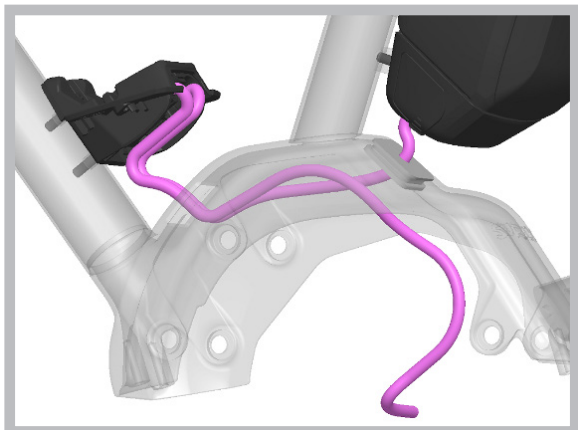
Catégorie	Description	Réf. Bosch	Réf. de kit Bosch	Réf. QBP	QTÉ	
Options de batteries (en choisir une)	Cadre PowerPack 400	EB12.100.00P	-	EX0019	1	
	Cadre PowerPack 545	EB12.100.04N	-	EX0006		
	Cadre PowerPack 725	EB12.100.04R	-	EX0003		
	Cadre PowerPack 800	EB12.100.00S	-	EX0020		
Extrémité à verrou 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
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	-	EP1623	1	

Outils

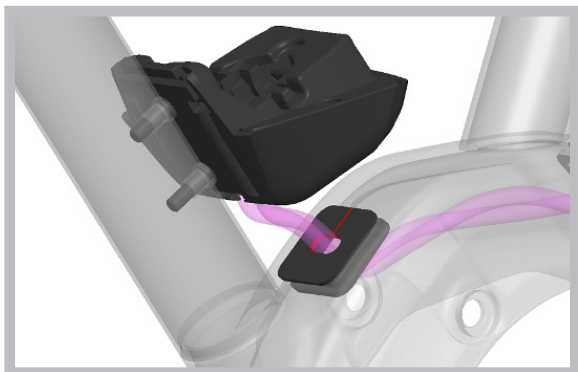
- Gabarit de montage du cadre PowerPack Bosch (réf. BOSCH : EB12.100.02R - réf. QBP : EP1427)
- Logiciel DiagnosticTool 3 de Bosch
- Câble USB-C
- Extracteur de manivelle ISIS
- T10, T15, T20, T25 Torx
- TP40 Torx Plus
- Clé hexagonale de 4, 8 mm
- Clé dynamométrique (Nm)
- Lame

Instructions d'installation

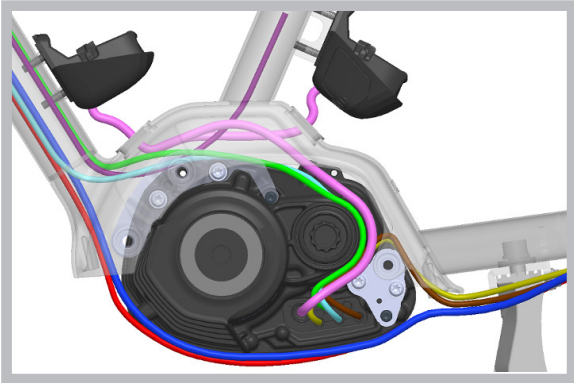
1. Détachez la batterie et assurez-vous que le système est hors tension.
2. Retirez la manivelle du côté sans chaîne à l'aide d'un extracteur de manivelle ISIS.
3. Détachez la chaîne du plateau avant.
4. Retirez la plaque de protection.
5. Retirez le capot du côté sans chaîne du moteur.
6. Débranchez tous les câbles et retirez le moteur.
7. Retirez les cinq vis de la partie supérieure du tube oblique.
8. Retirez l'orifice en caoutchouc carré situé à l'avant du cadre, juste au-dessus du moteur.
9. Installez les nouveaux supports de batterie sur le tube oblique et branchez les câbles de batteries. (Reportez-vous aux instructions de Bosch pour de nombreux détails essentiels)
 - a. Fixez les câbles de batteries à l'adaptateur BAD2 avant d'installer le couvercle. Raccordez la batterie arrière à la batterie avant à l'aide du câble existant qui était auparavant branché directement au moteur. Le nouveau câble de batterie de 400 mm relie le nouveau support de batterie au moteur. (Remarque : le sens des câbles de batteries dans l'adaptateur BAD2 n'a pas d'importance. Les ports gauche et droit sont universels.)



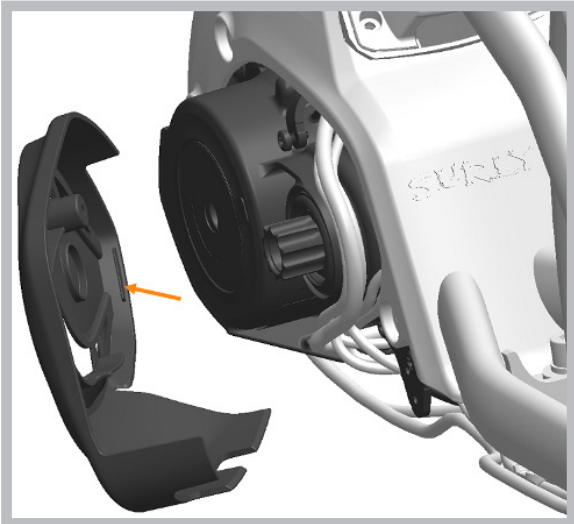
10. Coupez le bouchon carré en caoutchouc pour y ajouter une fente et transformez le trou circulaire en un ovale pour permettre le passage de deux câbles de batterie. Faites passer les deux câbles de batterie dans le bouchon en caoutchouc carré et réinstallez le bouchon dans le cadre. La fente dans le bouchon en caoutchouc doit être orientée vers l'arrière pour une installation optimale.



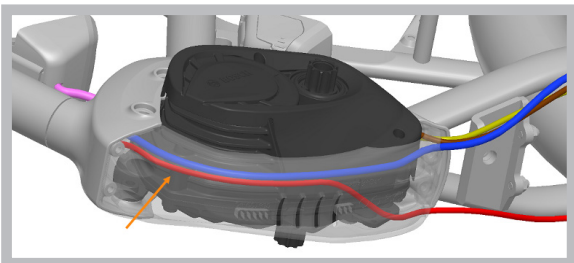
11. Remettez le moteur en place.
 - a. Prenez le temps de vous assurer que tous les câbles mécaniques sont acheminés de la manière la plus harmonieuse possible afin d'obtenir des performances optimales. Assurez-vous également que tous les câbles électriques ne sont pas pincés et qu'ils seront contenus par les couvercles une fois installés.
 - b. Rebranchez tous les câbles au moteur.



12. 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.



13. Remettez la plaque de protection en place.
 - a. Organisez les gaines du dérailleur arrière (rouge) et du frein (bleue) 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.
 - b. Assurez-vous que tous les câbles sont rentrés dans les couvercles une fois le montage terminé et que rien n'est coincé.



15. Remettez la manivelle du côté sans chaîne en place.
16. Remettez la chaîne en place sur le plateau.
17. Installez les batteries avant et arrière et assurez-vous qu'elles sont bien fixées.
18. Connectez le vélo au logiciel DiagnosticTool 3 de Bosch :
 - a. Mettez à jour tous les logiciels des composants
 - b. Enregistrez les notes de service
19. Sortez. Roulez. Souriez.