

Instructions d'utilisation de BESST Pro



Historique des modifications

Révision	Date	Description	Modifié par
V1.0	2022.10.15	Première édition	Liu Jianmin
V1.1	2022.10.17	Ajout de l'interface d'inscription	Liu Jianmin
V1.2	2023.6.25	Inscription des nouveaux utilisateurs et mise à jour automatique	Liu Jianmin
V1.3	2023.9.15	Ajout de la mise à jour groupée, de la mise à jour en un clic, des fonctions de réglage des paramètres et de réglage IHM	Liu Jianmin
V1.4	2023.10.26	Modification du contenu dans le Réglage des paramètres	Liu Jianmin
V1.5	2023.12.8	Modification des règles de Vit.limite et ajout d'invites d'enregistrement	Liu Jianmin
V1.6	2024.5.11	Nouvelles fonctions : mise à jour des capteurs, diagnostic de la batterie et réglage du contrôleur	Liu Jianmin
V1.7	2025.10.23	Nouvelles fonctionnalités : réinitialisation globale, lecture globale et demande de rebranchement obligatoire après la mise à niveau	Liu Jianmin

Historique des modifications.....	2
1 Installation du logiciel.....	4
1.1 Contexte.....	4
1.2 Conditions requises pour l'environnement système.....	4
1.3 Installation.....	4
1.4 Connexion matérielle.....	4
2 Fonction de connexion.....	6
2.1 Connexion hors ligne.....	6
2.2 Connexion en ligne.....	7
2.3 Création de compte.....	10
2.4 MDP oublié.....	12
2.5 Réin. MDP.....	14
3 Inspection des composants.....	18
4 Mise à jour du micrologiciel.....	22
4.1 Mise à jour locale.....	22
4.2 Mise à jour en ligne.....	25
4.3 Mise à jour par lots.....	29
4.4 Mise à jour en un clic.....	31
5 Réglage des paramètres.....	34
5.1 Paramètres généraux du produit.....	35
5.1.1 Lire les paramètres.....	36
5.1.2 Définir les paramètres.....	37

5.1.3 Importer les fichiers de configuration des paramètres.....	39
5.1.4 Exporter les fichiers de configuration des paramètres.....	40
5.2 Produit interactif.....	41
5.2.1 Lire les paramètres.....	43
5.2.2 Définir les paramètres.....	44
5.2.3 Réinitialiser les paramètres.....	46
5.2.4 Importer les fichiers de configuration.....	47
5.2.5 Exporter les fichiers de configuration.....	49
6 Infos système.....	51
6.1 Informations des composants.....	51
6.2 Créer un rapport.....	54
6.2.1 Créer un rapport dans Infos système.....	54
6.2.2 Créer un rapport dans Diagnostics système.....	55
7 Diagnostic du système.....	56
7.1 Test du système.....	56
7.2 Diagnostic mécanique.....	58
7.3 FAQ.....	59
7.3.1 Erreur actuelle.....	59
7.3.2 Historique des erreurs.....	60
7.3.3 FAQ.....	61
7.4 Créer un rapport.....	62
7.4.1 Créer un rapport dans Diagnostics système.....	62
7.4.2 Créer un rapport dans Infos système.....	63

8 Fonctions spéciales.....	65
8.1 Définir le kilométrage de maintenance.....	65
8.2 Réglage IHM.....	66
8.2.1 Définir ODO.....	67
8.2.2 Réinitialiser le MDP de mise sous tension.....	67
8.2.3 Calibration du temps.....	68
8.3 Réglage du contrôleur.....	69
8.3.1 Définir ODO.....	69
8.4 Calibration.....	70
8.4.1 Calibration du capteur de position.....	70
9 Environnement du système.....	72
9.1 Langue.....	72
9.2 Thème.....	73
9.3 Version.....	74
9.4 Date de version.....	74
9.5 Mise à jour automatique de la nouvelle version.....	74

1. Installation du logiciel

1.1. Contexte

Afin de mieux répondre à la demande du marché et de mieux accompagner les revendeurs, Bafang a lancé le logiciel BESST Pro, plus performant, basé sur la mise à jour du logiciel BESST existant. Après avoir optimisé certaines fonctions, BESST Pro a ajouté plusieurs nouvelles fonctionnalités pour permettre un diagnostic d'erreur précis et un support technique professionnel, contribuant ainsi à offrir aux clients une expérience de conduite confortable. C'est pourquoi nous nous engageons à développer des produits innovants afin de d'établir une nouvelle norme pour l'industrie EPAC.

1.2. Conditions requises pour l'environnement système

Windows 8 ou version supérieure

MacOS High Sierra 10.13 ou version supérieure

BESST Pro ne prend en charge que les produits compatibles avec les normes de compatibilité établies par Bafang dans une liste de systèmes compatibles, qui est continuellement mise à jour. Si le produit ne figure pas dans la liste, il ne sera pas compatible avec BESST Pro. Notez également que les produits Bafang commercialisés avant la mise en œuvre de la norme EN 15194:2017 ne sont pas pris en charge par BESST Pro.

1.3. Installation

Adresse de téléchargement : <https://bafang-e.com/en/oem-area/service/besst-pro/>

Décompressez le paquet d'installation du logiciel, double-cliquez pour lancer le programme d'installation, puis suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.

1.4. Connexion matérielle

La connexion matérielle est illustrée ci-dessous Illustration 1-1 (la version matérielle de l'outil BESST doit être 3.0 ou supérieure).



Figure 1-1 Connexion matérielle

2. Fonction de connexion

2.1. Connexion hors ligne

La connexion hors ligne ne nécessite pas la saisie d'un identifiant et d'un MDP. Vous pouvez sélectionner « Connexion hors ligne » pour accéder directement à l'interface d'inspection des composants (Illustration 2-1). Une icône est située à gauche de celle de la « Mise à jour locale » ; cliquez dessus pour afficher les étapes de la mise à jour (Illustration 2-2). La version actuelle du micrologiciel du composant système s'affiche, et le dernier fichier du micrologiciel est récupéré localement. Le fichier de micrologiciel pour la mise à niveau hors ligne doit être obtenu auprès du service après-vente Bafang.

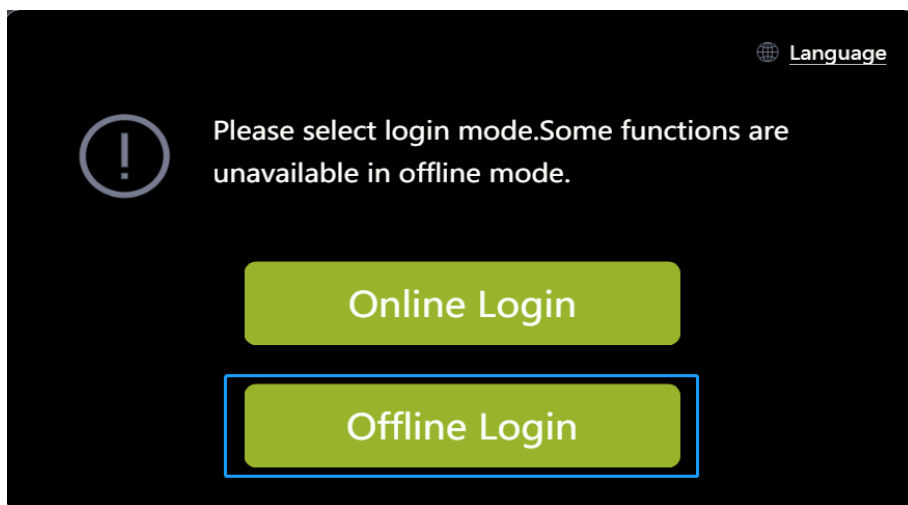


Figure 2-1 Connexion hors ligne

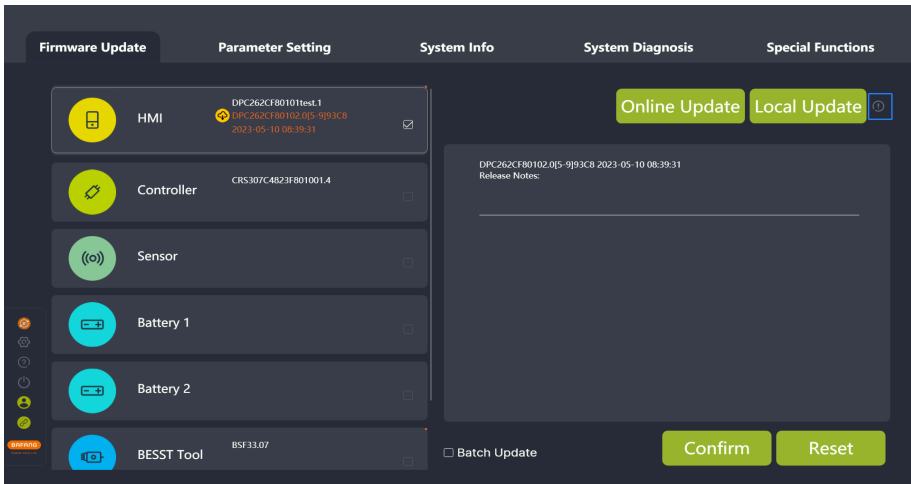


Figure 2-2 Conseils pour les étapes de mise à jour

2.2. Connexion en ligne

La connexion en ligne nécessite un compte et un MDP (BESST). Vous devez cocher la case pour accepter le « Contrat d'utilisation » afin de vous connecter. Vous pouvez choisir de cocher ou non l'option « Se souvenir de moi ». La version actuelle du micrologiciel du composant peut être affichée dans la zone d'information. En cas de mise à jour des composants du système, la dernière version du micrologiciel s'affichera et pourra être obtenue directement en ligne (Illustration 2-5).

Veuillez suivre les étapes ci-dessous :

1. Sélectionnez « Connexion en ligne ».
2. Saisissez votre « nom d'utilisateur ».
3. Saisissez votre « MDP ».
4. Cochez la case pour accepter le « Contrat d'utilisation ».
5. Cliquez sur « Connexion ».

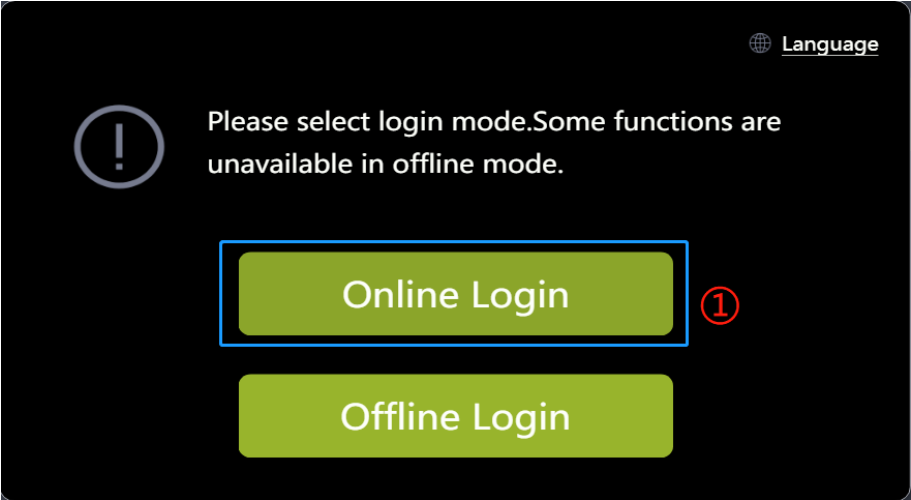


Figure 2-3 Connexion en ligne

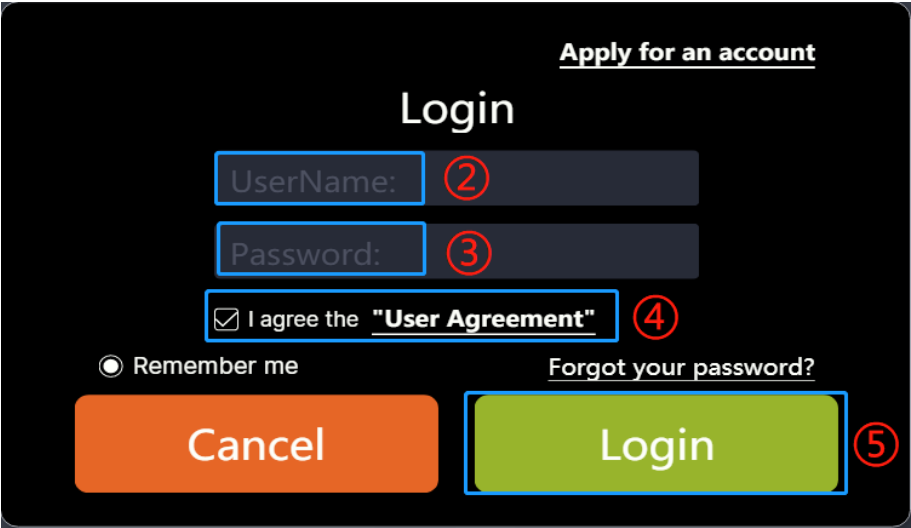


Figure 2-4 Connexion en ligne

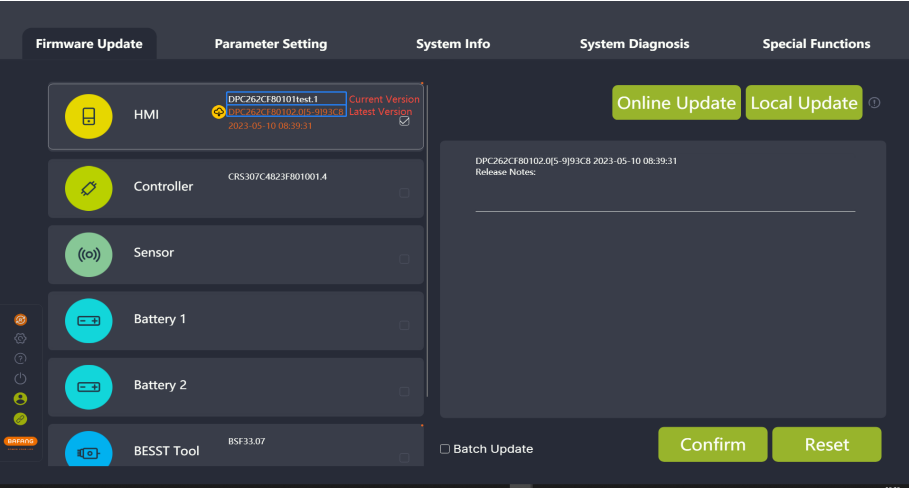
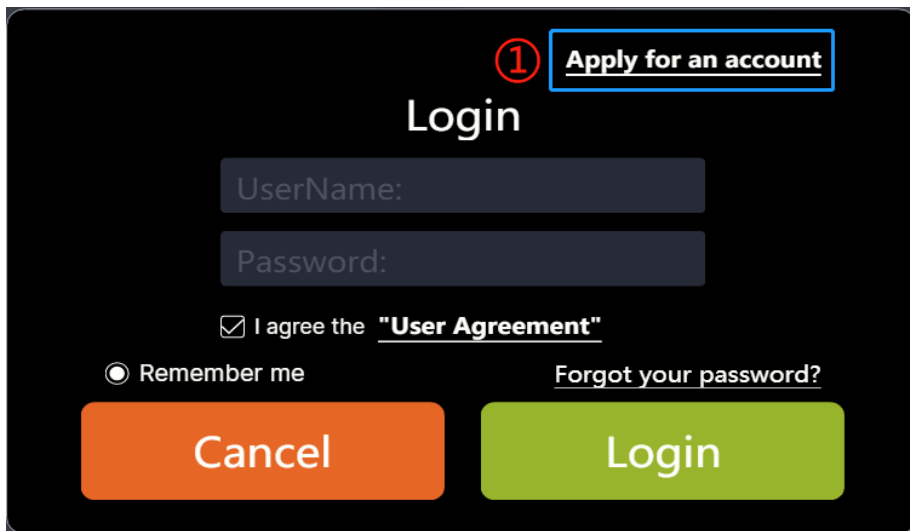


Figure 2-5 Page de connexion en ligne

2.3. Création de compte

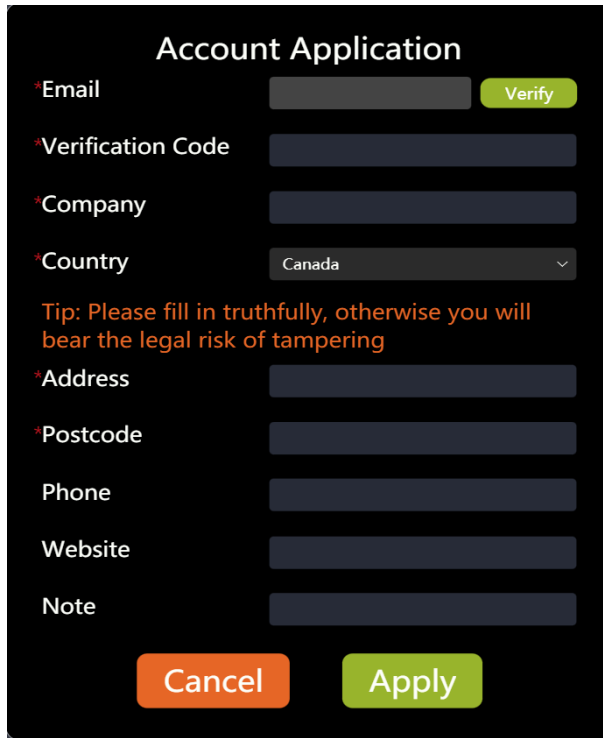
1. Si vous ne disposez pas de compte de connexion, cliquez sur « Demander un compte » dans l'interface de connexion.



The image shows a login interface on a dark background. At the top right, a link labeled "Apply for an account" is highlighted with a blue rectangular border and a red circle containing the number "1". Below this, the word "Login" is displayed in a large, white, sans-serif font. Underneath "Login" are two input fields: "UserName:" and "Password:", both with dark gray backgrounds and white text. Below the password field is a checkbox labeled "I agree the" followed by the text "**User Agreement**". Below the checkbox is a radio button labeled "Remember me". To the right of the radio button is a link labeled "Forgot your password?". At the bottom of the interface are two large, rounded rectangular buttons: an orange button labeled "Cancel" and a green button labeled "Login".

Figure 2-6 Demander un compte

2. Saisissez votre adresse e-mail, puis cliquez sur « Vérifier » pour obtenir le code de vérification. Entrez le code que vous avez reçu ainsi que les autres informations requises (société, pays/région, adresse et code postal), puis cliquez sur « Demander ».



The image shows a dark-themed 'Account Application' form. It features several input fields with labels: '*Email', '*Verification Code', '*Company', '*Country' (a dropdown menu showing 'Canada'), '*Address', '*Postcode', 'Phone', 'Website', and 'Note'. A green 'Verify' button is next to the email field. Below the input fields is a tip in orange text: 'Tip: Please fill in truthfully, otherwise you will bear the legal risk of tampering'. At the bottom are two buttons: an orange 'Cancel' button and a green 'Apply' button.

Account Application

*Email Verify

*Verification Code

*Company

*Country Canada ▼

Tip: Please fill in truthfully, otherwise you will bear the legal risk of tampering

*Address

*Postcode

Phone

Website

Note

Cancel Apply

Figure 2-7 Saisir les informations d'inscription

3. Après l'inscription, le message suivant s'affichera : « La demande a été soumise et le résultat de l'examen sera notifié par e-mail ».

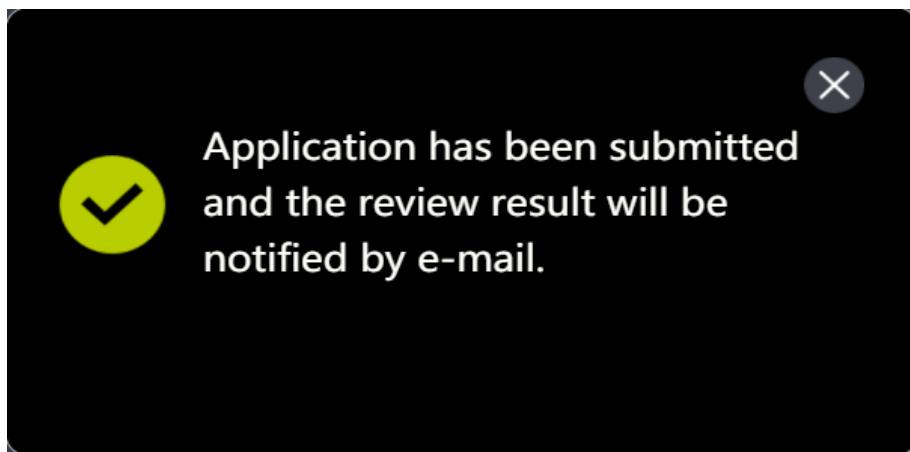
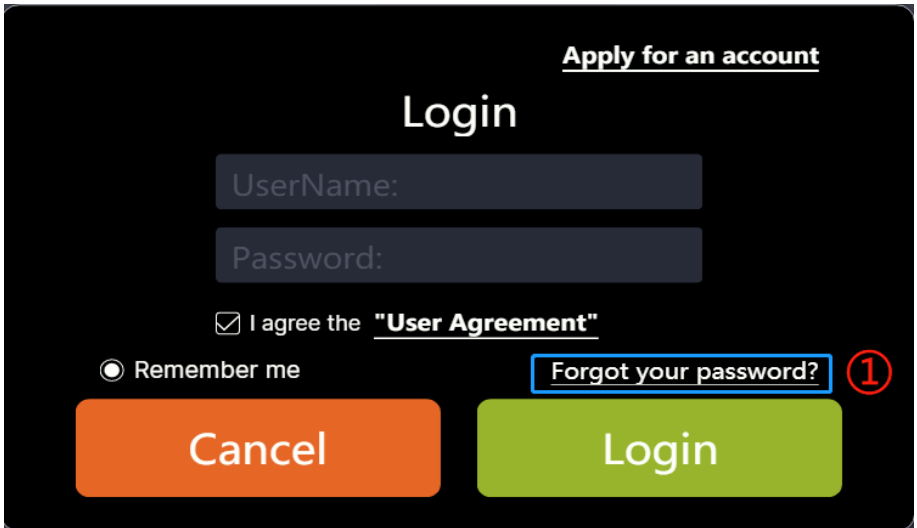


Figure 2-8 Conseils pour réussir votre inscription

2.4. MDP oublié

Si vous avez oublié votre MDP de connexion, BESST Pro permet la Réin. MDP. Voici les étapes à suivre :

1. Cliquez sur l'icône « MDP oublié » dans la fenêtre contextuelle de connexion.



The image shows a login interface with a dark background. At the top right, there is a link that says "Apply for an account". In the center, the word "Login" is displayed. Below it are two input fields: "UserName:" and "Password:". Under the password field, there is a checkbox labeled "I agree the 'User Agreement'". Below the checkbox is a radio button labeled "Remember me". To the right of the "Remember me" radio button is a link that says "Forgot your password?". This link is highlighted with a red rectangular border and a red circle with the number "1" next to it. At the bottom, there are two buttons: an orange "Cancel" button on the left and a green "Login" button on the right.

Figure 2-9 MDP oublié

2. Si vous vous êtes déjà connecté, votre adresse e-mail sera automatiquement renseignée ; si vous ne vous êtes jamais connecté, vous devrez saisir l'adresse e-mail.
3. Cliquez sur « Vérifier ».
4. Saisissez le « code de vérification » reçu par e-mail.
5. Saisissez votre « nouveau MDP ».
6. Saisissez à nouveau votre « nouveau MDP ».
7. Cliquez sur « Réinitialiser ».

The image shows a 'Reset Password' form on a dark background. The form consists of several input fields and buttons, each marked with a red circled number indicating a step in the process:

- Step 2:** An input field labeled 'Email Address'.
- Step 3:** A green button labeled 'Verify'.
- Step 4:** An input field labeled 'Verification Code'.
- Step 5:** An input field labeled 'New Password'.
- Step 6:** An input field labeled 'Commit New Password'.
- Step 7:** A large green button labeled 'Reset'.

At the bottom left of the form is an orange button labeled 'Cancel'.

Figure 2-10 MDP oublié

2.5. Réin. MDP

Si vous souhaitez réinitialiser votre MDP après vous être connecté, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Cliquez sur l'icône « Connexion ».

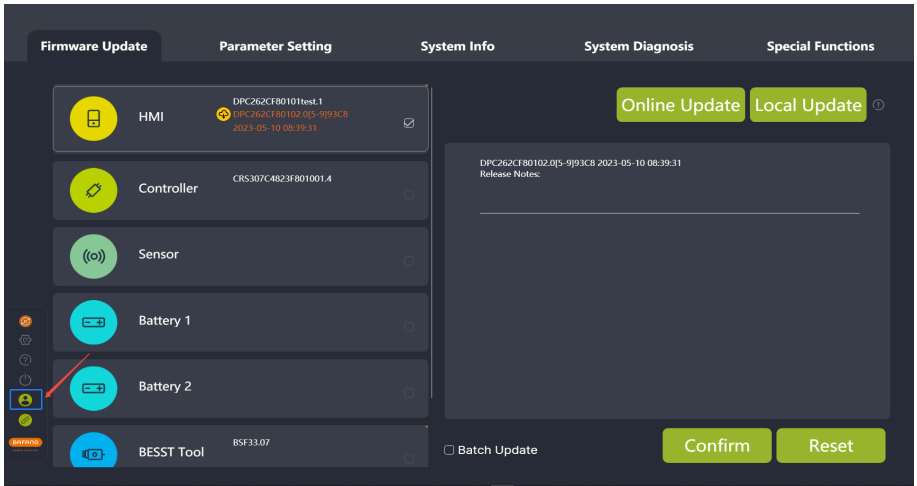


Figure 2-11 Cliquez sur l'icône « Connexion »

2. Cliquez sur « Réin. MDP » dans la fenêtre contextuelle.

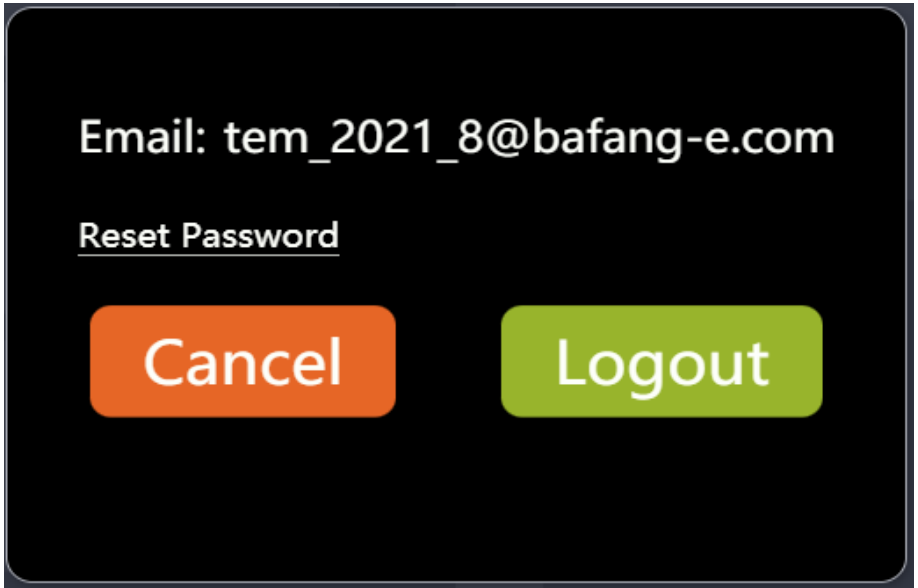


Figure 2-12 Réin. MDP

3. Le système récupère automatiquement votre adresse e-mail, puis cliquez sur « Vérifier ».
4. Saisissez le « code de vérification » reçu par e-mail.
5. Saisissez votre « nouveau MDP ».
6. Saisissez à nouveau votre « nouveau MDP ».
7. Cliquez sur « Réinitialiser ».

The image shows a 'Reset Password' form on a dark background. The form consists of several input fields and buttons, each highlighted with a blue border and a red circled number. The steps are as follows:

- ② Email Address (input field)
- ③ Verify (button)
- ④ Verification Code (input field)
- ⑤ New Password (input field)
- ⑥ Commit New Password (input field)
- Cancel (orange button)
- Reset (green button, labeled ⑦)

Figure 2-13 Réin. MDP

3. Inspection des composants

BESST Pro permet d'inspecter automatiquement la connexion des composants du système actuel. Cette opération peut prendre un certain temps, merci de patienter. Voici les étapes à suivre :

1. Une fois connecté au logiciel, le système contrôle la liaison de tous les composants. En parallèle, il invite l'utilisateur à vérifier que le système est correctement connecté (Illustration 3-1).

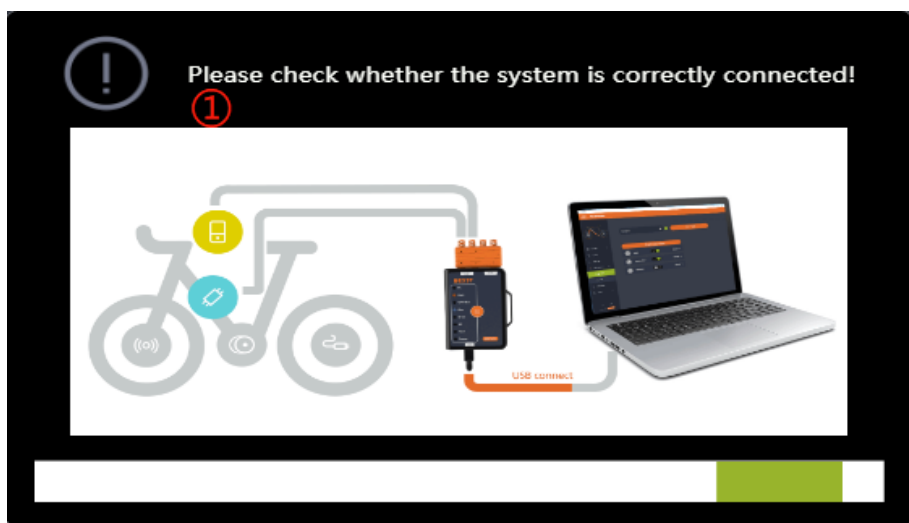


Figure 3-1 Inspection des composants

2. Le système lance en simultané une « lecture globale » pour collecter les informations de chaque composant. Il affiche ensuite les informations des composants connectés dans les modules « Mise à jour du micrologiciel », « Informations système » et « Diagnostics système » (Illustration 3-2).

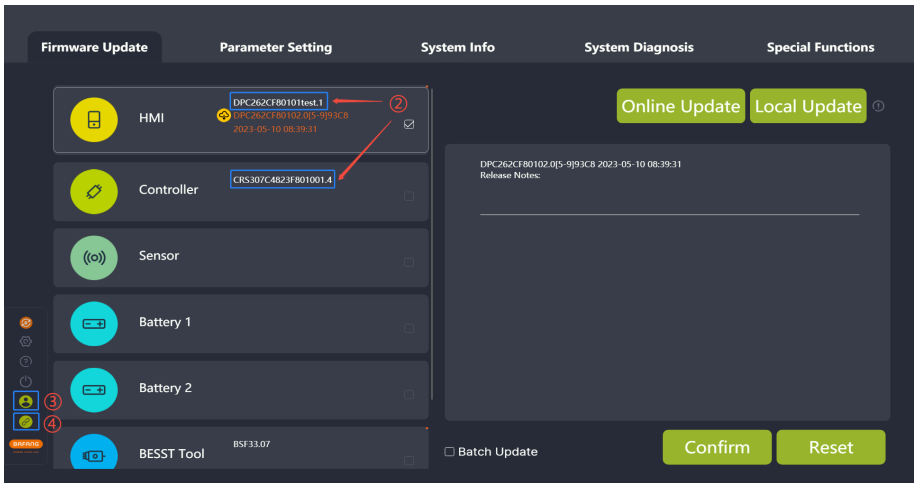


Figure 3-2 Inspection des composants

3. Icône indiquant l'état de connexion entre BESST Tool et l'ordinateur :

Vert : connecté

Orange : non connecté

4. Icône d'état de connexion :

Orange : connexion hors ligne

Vert : connexion en ligne

5. État de compatibilité :

Le point orange dans le coin supérieur droit du composant indique que le produit n'est pas certifié et que la compatibilité avec le logiciel BESST PRO n'est pas garantie.

L'absence de point orange indique que le produit est certifié et peut être utilisé normalement sur (Illustration 3-3). Si le produit n'est pas certifié, une notification s'affichera.

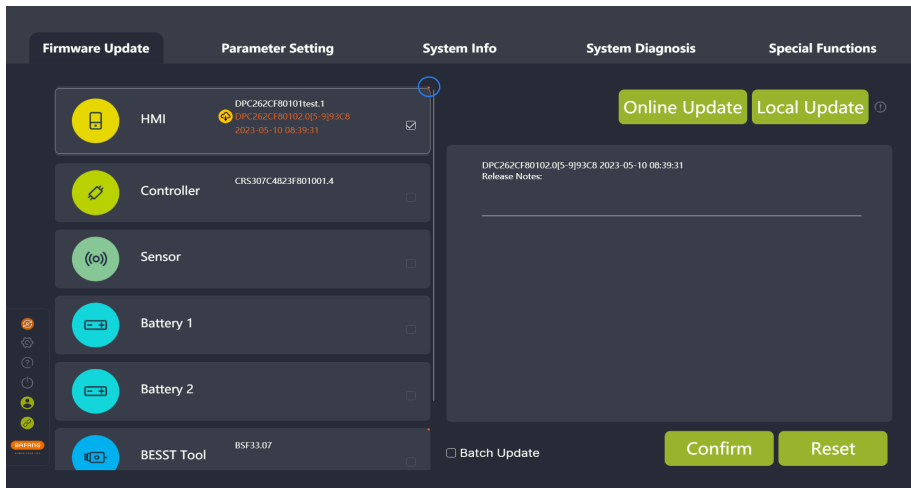


Figure 3-3 Inspection des composants

6. Bouton de réinitialisation globale :

Les informations figurant sur les pages « Mise à jour du micrologiciel », « Informations système » et « Diagnostic du système » seront effacées puis automatiquement actualisées. Sur la page « Réglages des paramètres », les informations sont effacées et seul le bouton « Lire » reste activé ; les autres fonctions deviennent disponibles uniquement après une lecture réussie.

La page « Fonctions spéciales » sera réinitialisée à son état initial.

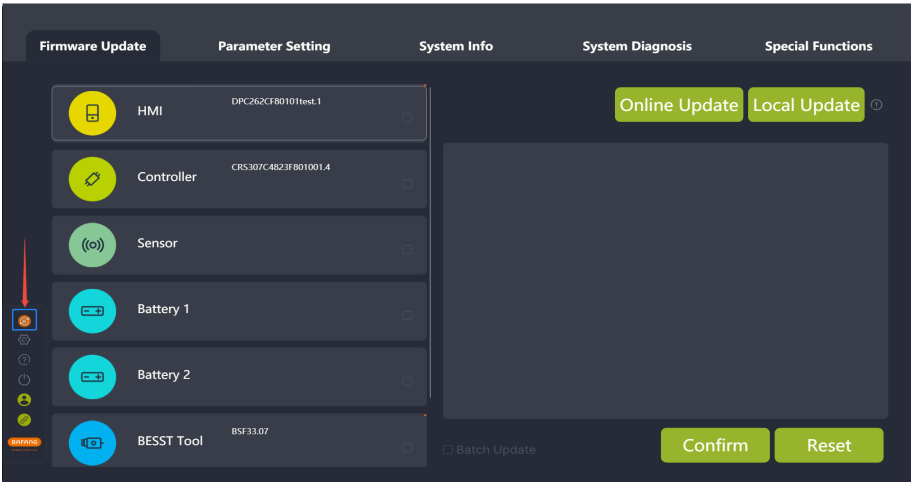


Figure 3-4 Bouton de réinitialisation globale

4. Mise à jour du micrologiciel

Le module de mise à jour du micrologiciel prend en charge la mise à jour locale et en ligne de l'IHM, de la batterie, du contrôleur, de l'IoT, des capteurs et de l'outil BESST.

4.1. Mise à jour locale

Avant de mettre à jour le micrologiciel, connectez le composant à votre ordinateur avec BEEST Tool (le contrôleur doit, pendant ce temps, rester connecté à la batterie). Voici les étapes à suivre :

1. Sélectionnez le ou les composants à mettre à jour.
2. Cliquez sur « Mise à jour locale », puis sélectionnez le ou les micrologiciels à mettre à jour.

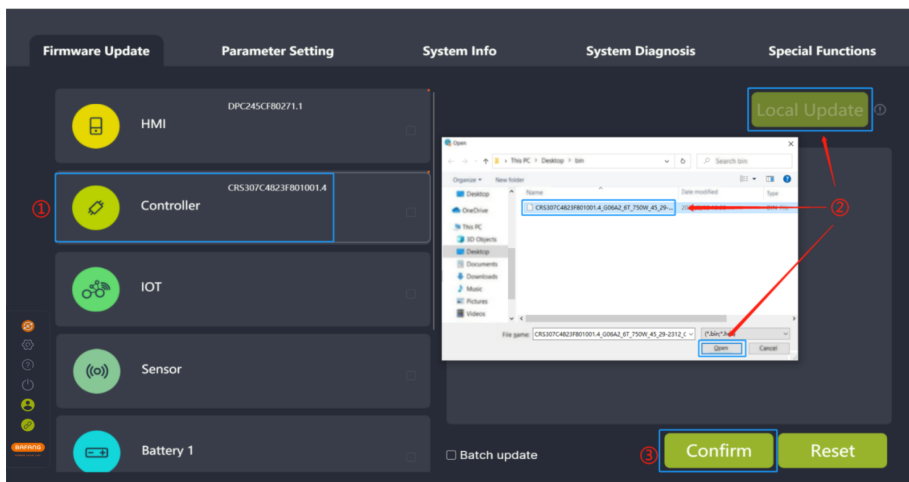


Figure 4-1 Mise à jour locale

3. Cliquez sur « Confirmer », une fenêtre contextuelle apparaîtra. Si vous confirmez la mise à jour, cliquez à nouveau sur « Confirmer ». Après avoir cliqué, le micrologiciel sera téléchargé vers l'outil BESST. Si vous entendez un court bip provenant de l'outil BESST, cela signifie que le micrologiciel a bien été téléchargé. Si vous entendez un long signal sonore, cela signifie que le téléchargement du micrologiciel a échoué. Veuillez cliquer sur « Réinitialiser » pour relancer la mise à jour.

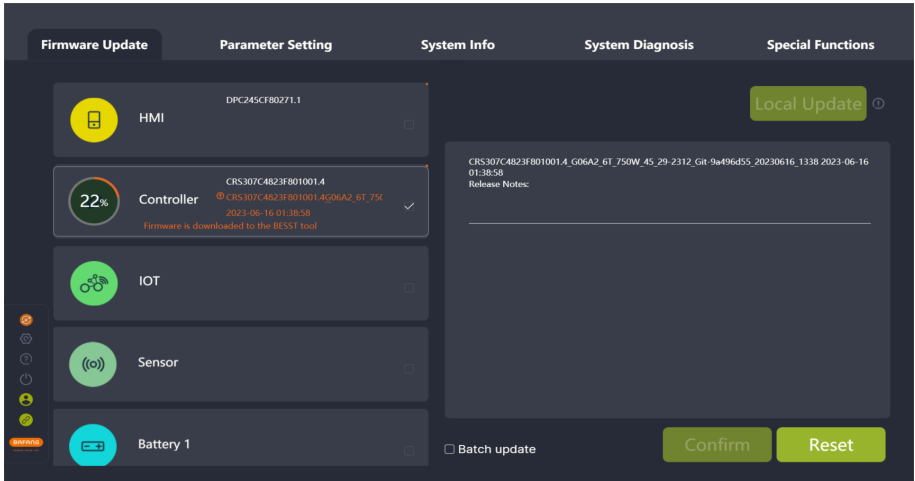


Figure 4-2 Micrologiciel téléchargé sur l'outil BESST

4. Une fois le micrologiciel téléchargé avec succès dans l'outil BESST, il sera automatiquement transféré aux composants pour leur mise à jour. (Si la barre de progression de la mise à niveau ne démarre pas sous 10 secondes, veuillez essayer de reconnecter l'outil BESST et les composants.)

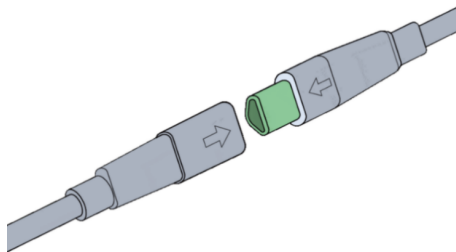


Figure 4-3 Message demandant de brancher et débrancher

5. Pendant la procédure de mise à jour (outil BESST - composant), si vous entendez un court bip, la mise à jour a réussi. Si le signal sonore est long, cela signifie que la mise à jour a échoué. Veuillez appuyer sur le bouton orange central de l'outil BESST pour annuler la

mise à jour, puis répétez les étapes ci-dessus après avoir reconnecté les composants et l'outil BESST.

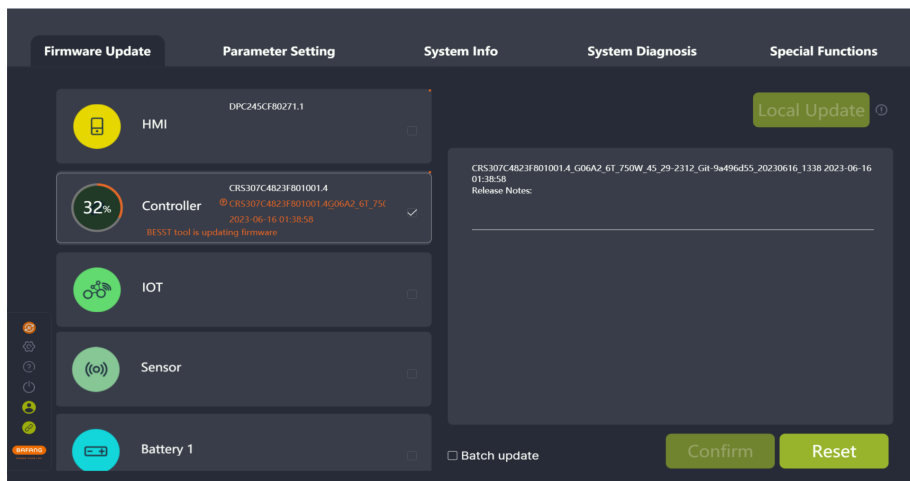


Figure 4-4 Mise à jour du micrologiciel

- Après une mise à jour réussie du micrologiciel, si les informations ne peuvent pas être lues, connectez le composant mis à jour à l'outil BESST ainsi qu'à l'alimentation afin de relire les informations.

7. Après une mise à niveau réussie, il est nécessaire de débrancher puis de reconnecter l'outil BESST. Si cette étape n'est pas effectuée, une fenêtre contextuelle apparaîtra lorsque vous tenterez de changer de page, vous invitant à effectuer cette action.

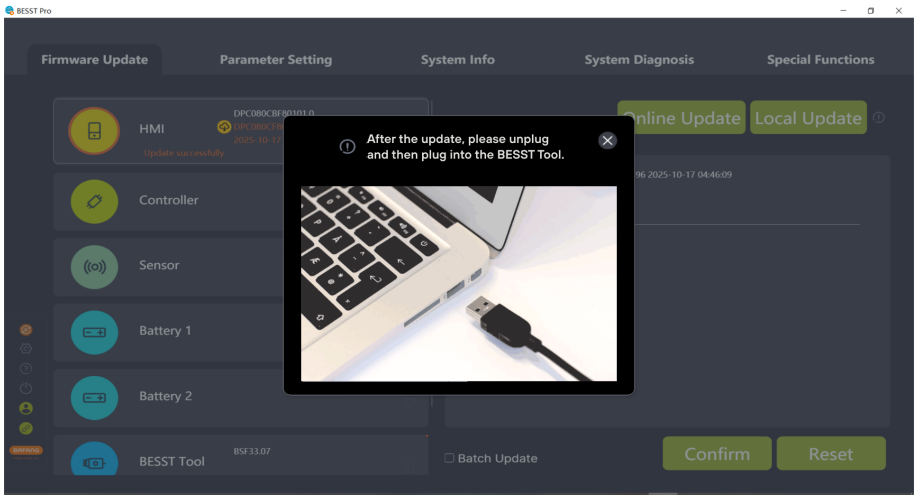


Figure 4-5 Notification de branchement / rebranchement

4.2. Mise à jour en ligne

Les utilisateurs doivent être connectés avant d'effectuer la mise à jour en ligne. Avant de mettre à jour le micrologiciel, connectez le composant à votre ordinateur avec l'outil BEEST (le contrôleur doit également être connecté à la batterie pendant ce temps). Le système vérifiera automatiquement les dernières informations sur le micrologiciel. Voici les étapes à suivre :



1. Sélectionnez le ou les composants à mettre à jour.

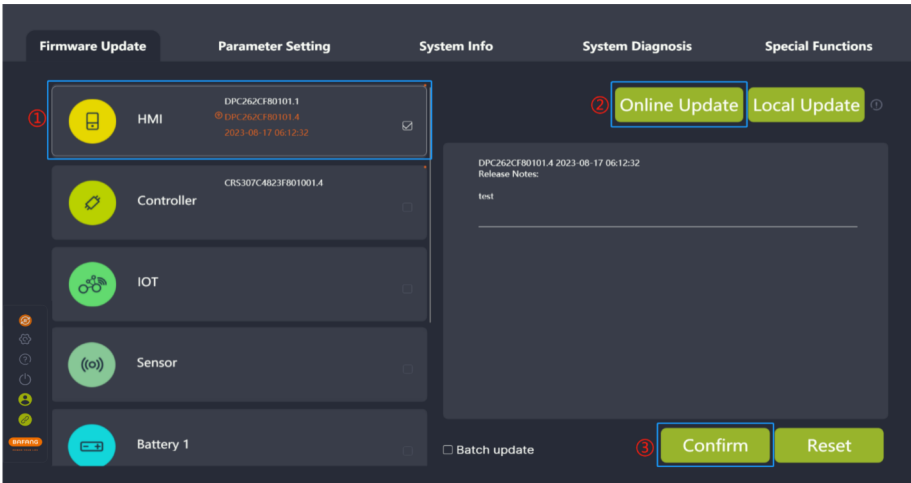


Figure 4-6 Mise à jour en ligne

2. Cliquez sur « Mise à jour en ligne » pour télécharger le programme localement.

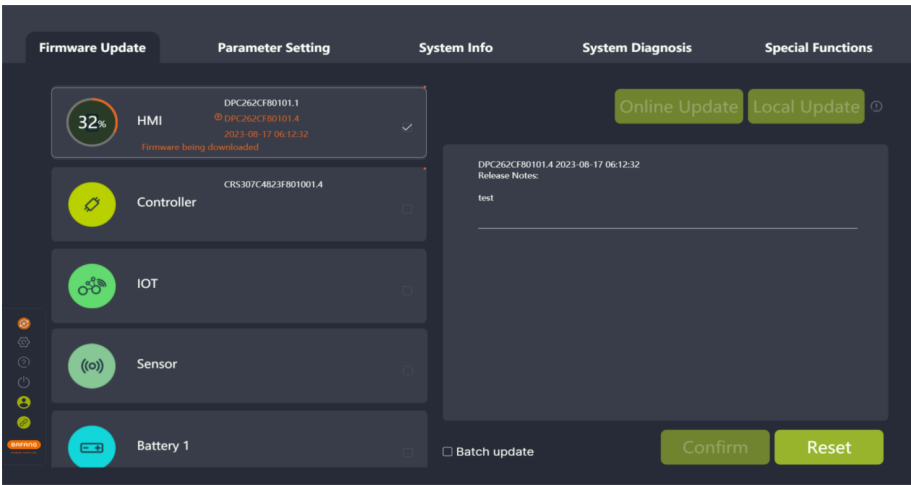


Figure 4-7 Mise à jour en ligne

3. Cliquez sur « Confirmer », une fenêtre contextuelle apparaîtra. Si vous confirmez la mise à jour, cliquez à nouveau sur « Confirmer ». Après avoir cliqué, le micrologiciel sera téléchargé vers l'outil BESST. Si vous entendez un court bip provenant de l'outil BESST, cela signifie que le micrologiciel a bien été téléchargé. Si vous entendez un long signal sonore, cela signifie que le téléchargement du micrologiciel a échoué. Veuillez cliquer sur « Réinitialiser » pour relancer la mise à jour.

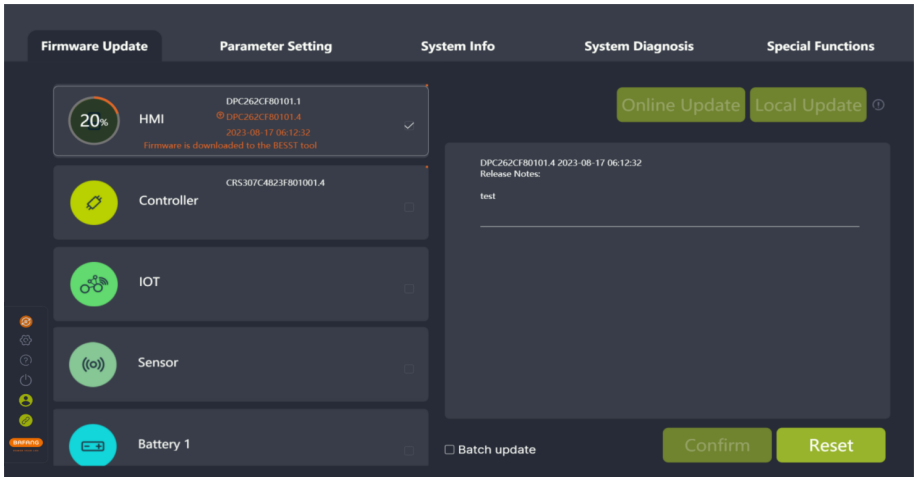


Figure 4-8 Micrologiciel téléchargé sur l'outil BESST

4. Une fois le micrologiciel téléchargé avec succès dans l'outil BESST, il sera automatiquement transféré aux composants pour leur mise à jour. (Si la barre de progression de la mise à niveau ne démarre pas sous 10 secondes, veuillez essayer de reconnecter l'outil BESST et les composants.)

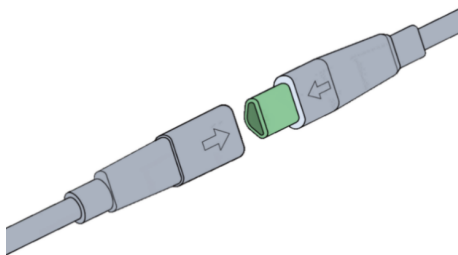


Figure 4-9 Message demandant de brancher et débrancher

5. Pendant la procédure de mise à jour (outil BESST - composant), si vous entendez un court bip, la mise à jour a réussi. Si le signal sonore est long, cela signifie que la mise à jour a échoué. Veuillez appuyer sur le bouton orange central de l'outil BESST pour annuler la mise à jour, puis répétez les étapes ci-dessus après avoir reconnecté les composants et l'outil BESST.

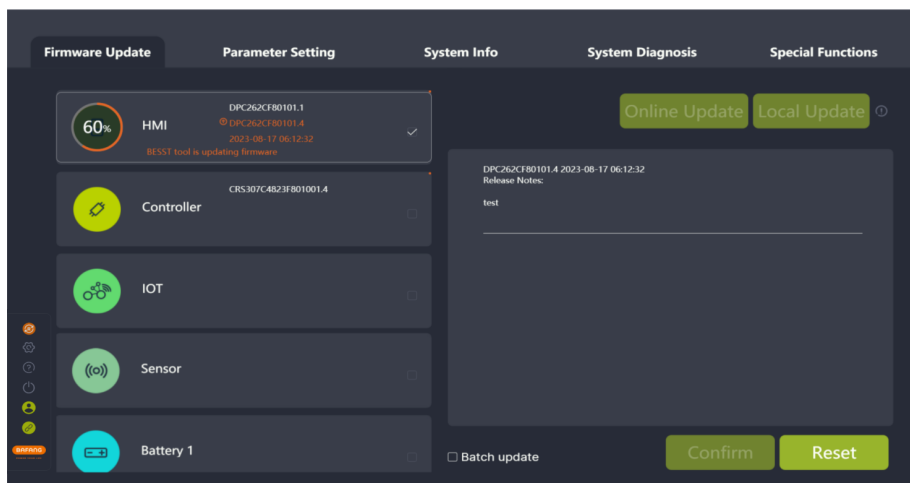


Figure 4-10 Mise à jour du micrologiciel

6. Après une mise à jour réussie du micrologiciel, si les informations ne peuvent pas être lues, connectez le composant mis à jour à l'outil BESST ainsi qu'à l'alimentation afin de relire les informations.
7. Après une mise à niveau réussie, il est nécessaire de débrancher puis de reconnecter l'outil BESST. Si cette étape n'est pas effectuée, une fenêtre contextuelle apparaîtra lorsque vous tenterez de changer de page, vous invitant à effectuer cette action.

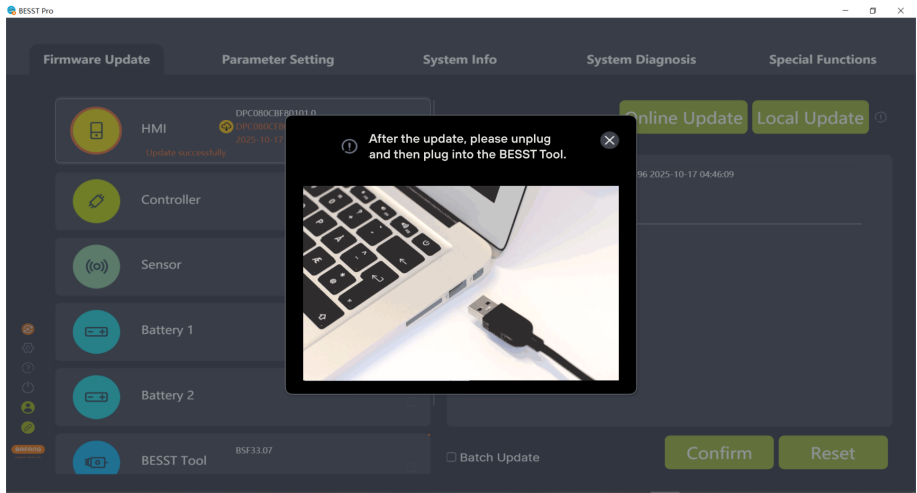


Figure 4-11 Notification de branchement / rebranchement

4.3. Mise à jour par lots

La mise à jour locale et la mise à jour en ligne sont toutes deux prises en charge. Pour les produits utilisant le même micrologiciel de mise à jour, vous pouvez cocher « Mise à jour par lots » pour réaliser la mise à jour en continu. Il n'est pas nécessaire de sélectionner à nouveau le micrologiciel à mettre à jour. Les étapes spécifiques de l'opération sont les suivantes :

1. Mise à jour locale : Cliquez sur « Mise à jour locale » pour sélectionner le micrologiciel à mettre à jour localement. (Illustration 4-12).
Mise à jour en ligne : Cliquez sur « Mise à jour en ligne » pour télécharger le micrologiciel localement (Illustration 4-13).

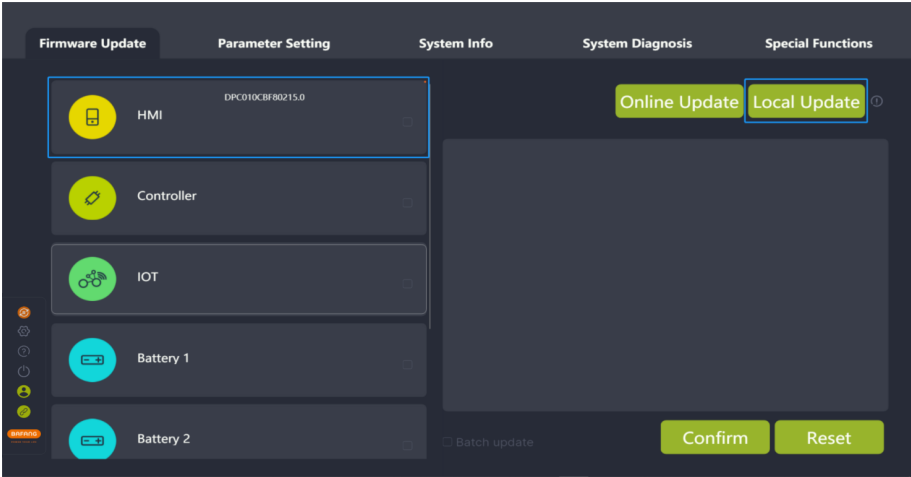


Figure 4-12 Mise à jour locale

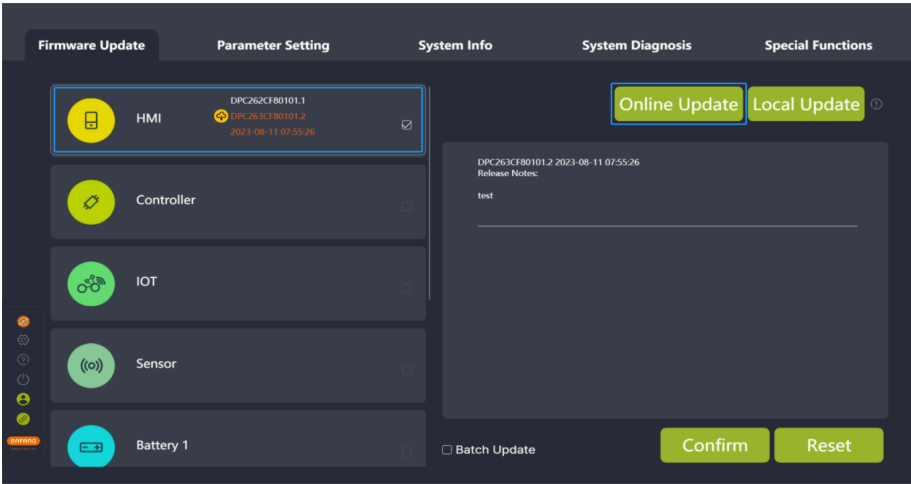


Figure 4-13 Mise à jour en ligne

2. Cochez la case « Mise à jour par lots ».
3. Cliquez sur « Confirmer » pour lancer la mise à jour.

4. Après la mise à jour, débranchez les composants connectés, puis reconnectez les composants du même modèle pour procéder à la mise à jour.
5. Après la mise à jour, débranchez puis rebranchez l'appareil. Si cette étape n'est pas effectuée, une fenêtre contextuelle s'affichera.

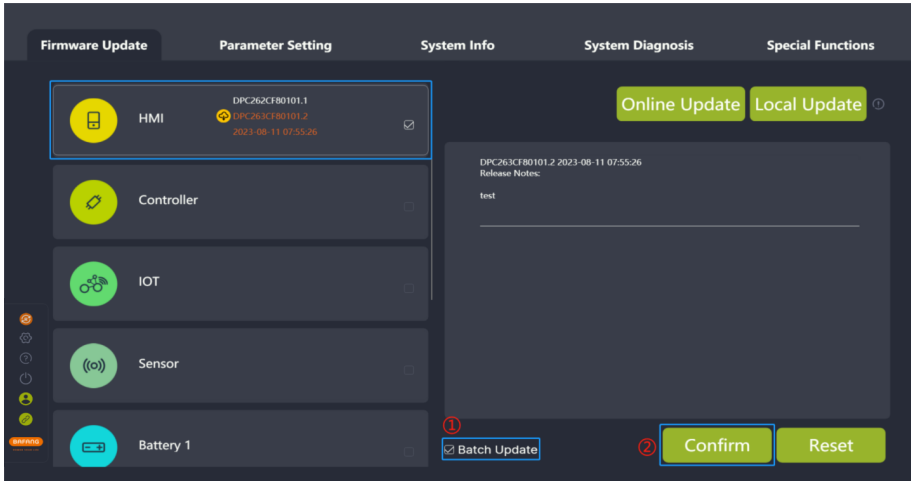


Figure 4-14 Mise à jour par lots

4.4. Mise à jour en un clic

La mise à jour locale et la mise à jour en ligne sont toutes deux prises en charge. Après avoir sélectionné les micrologiciels de mise à jour pour plusieurs composants, vous pourrez mettre à jour ces composants l'un après l'autre, dans l'ordre. Les étapes spécifiques de l'opération sont les suivantes :

1. **Mise à jour locale** : Cliquez sur « Mise à jour locale ». Après avoir sélectionné plusieurs micrologiciels à mettre à jour depuis votre espace local, vérifiez les composants devant être mis à jour (Illustration 4-15).
Mise à jour en ligne : Vérifiez les composants pouvant être mis à jour en ligne et cliquez sur « Mise à jour en ligne » pour télécharger le micrologiciel en local (Illustration 4-16).
2. Cliquez sur « Confirmer » : les mises à jour seront alors effectuées une par une.

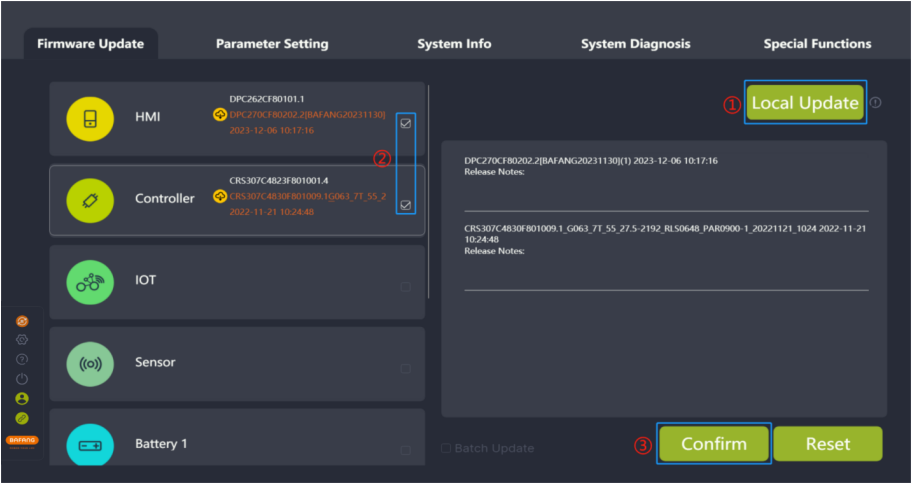


Figure 4-15 Mise à jour locale

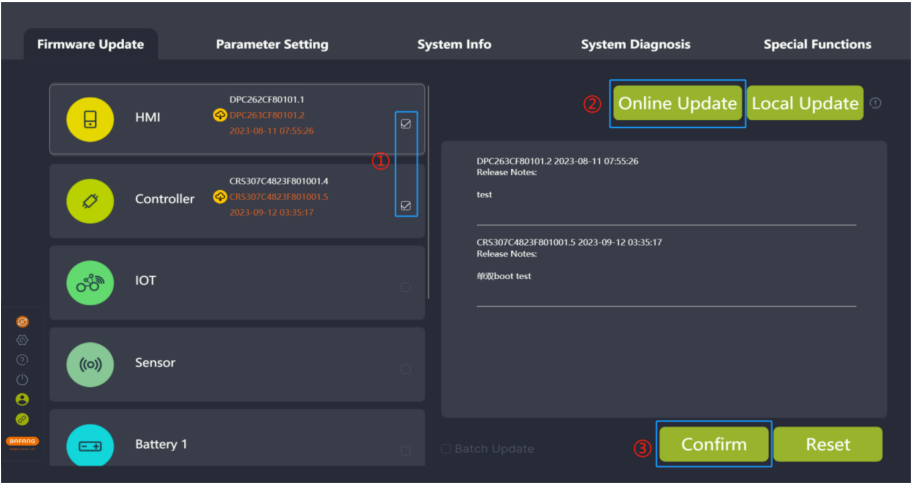


Figure 4-16 Mise à jour en ligne

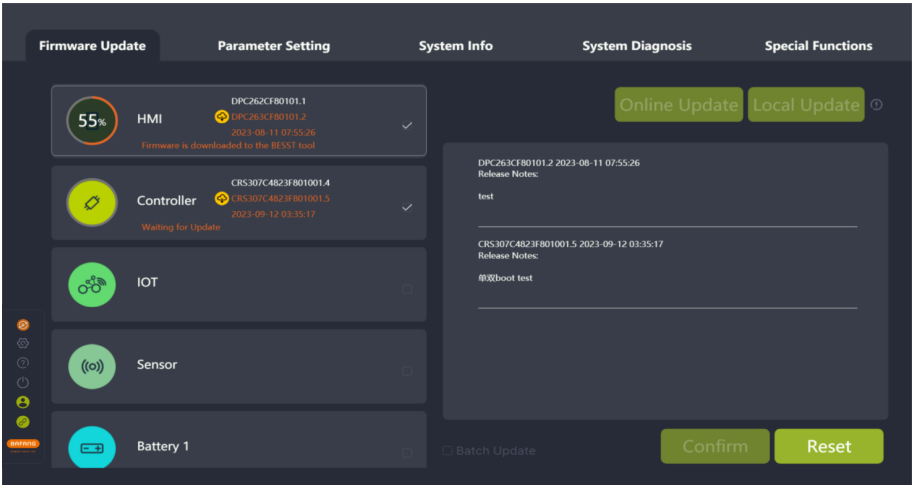


Figure 4-17 Mise à jour en un clic

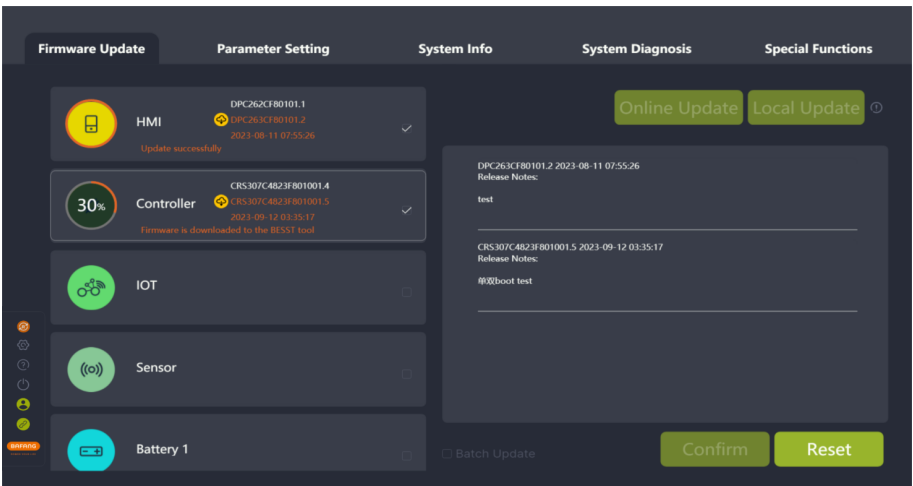


Figure 4-18 Mise à jour en un clic

5. Réglage des paramètres

Le module du réglage des paramètres comprend principalement la lecture, le réglage, la réinitialisation des paramètres ainsi que l’importation et l’exportation des fichiers de configuration de paramètres.

BESST Pro affiche différentes interfaces selon les produits connectés.

Connecter un produit standard : Vous pouvez lire, configurer, importer et exporter les informations de base (Vit.limite, diamètre de roue, circonférence), le % Vit.limite, la puissance maximale, l’accélération et l’angle de démarrage du produit (Illustration 5-1).

Connecter un produit interactif : Vous pouvez lire, configurer, réinitialiser, importer et exporter les informations de base (Vit.limite, diamètre de roue, circonférence), le % Vit.limite, le % d’assistance, la puissance maximale, l’accélération, l’angle de démarrage, les courbes PAS et la rampe de démarrage du produit (Illustration 5-2).

Pour respecter les exigences légales, la limite supérieure de la Vit.limite est automatiquement ajustée selon le pays ou la région associés au compte.

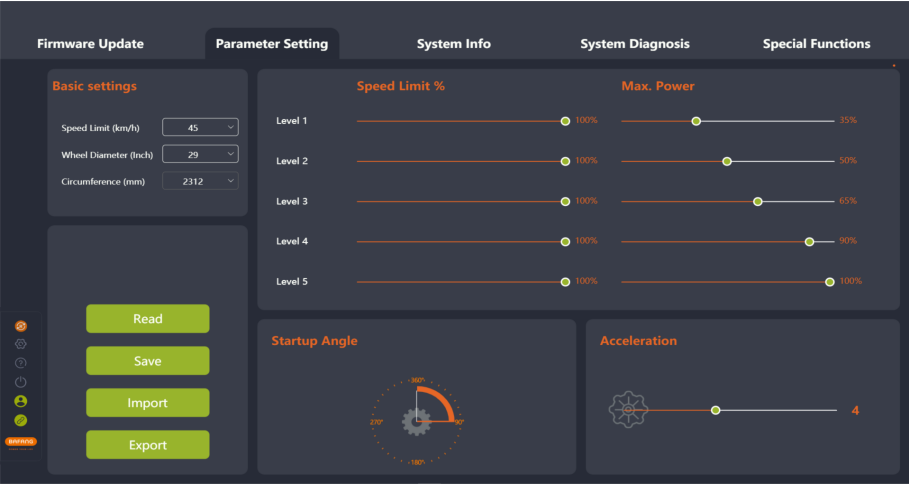


Figure 5-1 Réglage des paramètres généraux du produit

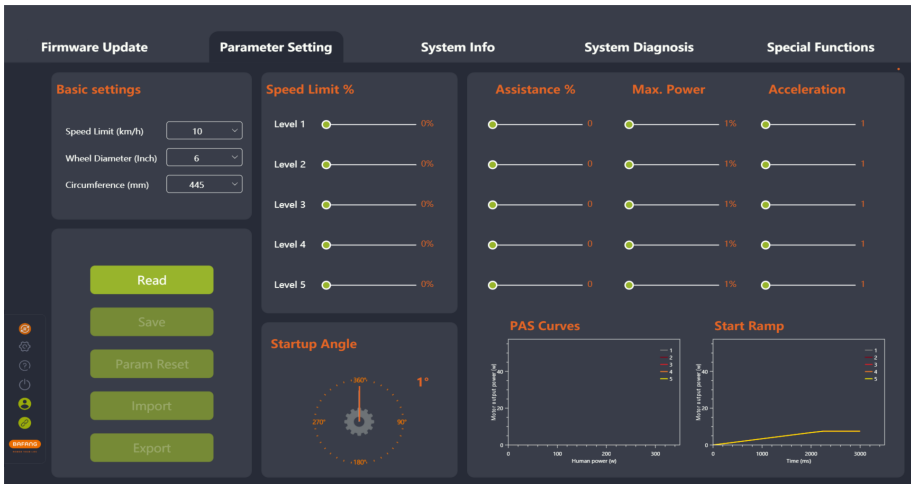


Figure 5-2 Réglage des paramètres interactifs du produit

5.1. Paramètres généraux du produit

Cette interface affiche 4 paramètres : % Vit.limite, puissance max., angle de démarrage et accélération. Ils peuvent être ajustés en déplaçant le curseur ou en tournant le curseur.

Le niveau d'assistance (curseurs) affiché par le BESST Pro est identique à celui de l'IHM.

Le % Vit.limite permet d'ajuster la vitesse assistée à chaque niveau, afin d'améliorer les sensations de conduite. Plus la valeur est faible, plus la vitesse à ce niveau d'assistance sera réduite.

La puissance maximale indique la puissance maximale de sortie du moteur. Le curseur de gauche indique une vitesse faible ; celui de droite indique une vitesse élevée. Il est nécessaire que la valeur du niveau supérieur soit supérieure ou égale à celle du niveau inférieur.

L'angle de démarrage indique l'angle de rotation du pédalier avant que le moteur n'active l'assistance électrique. Il permet de régler l'angle de rotation du pédalier depuis l'arrêt jusqu'à l'activation de l'assistance électrique. L'angle de démarrage minimum peut varier selon le produit. Ajustez l'angle de démarrage minimum en fonction du produit utilisé.

L'**accélération** définit le temps nécessaire pour que le système atteigne le niveau d'assistance maximale. Plus la valeur est élevée, plus ce temps sera court. Le curseur à gauche indique un fonctionnement lent ; celui à droite indique un fonctionnement rapide.

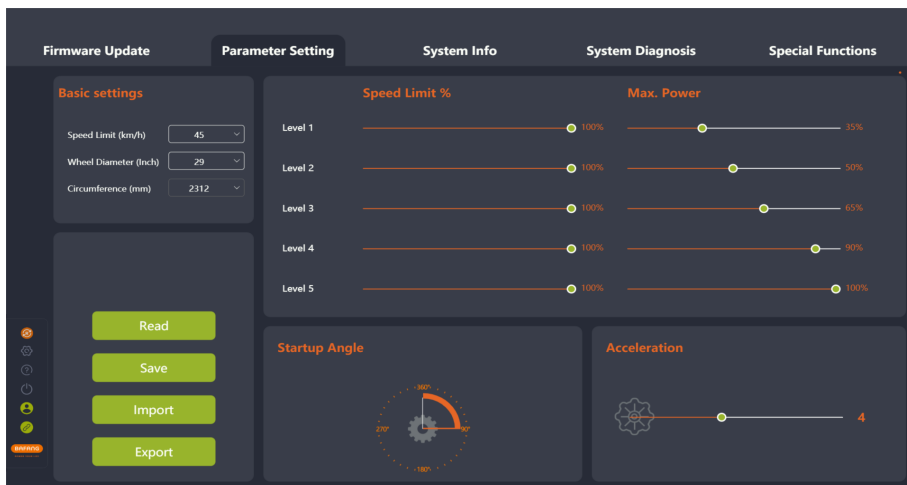


Figure 5-3 Produit général

5.1.1. Lire les paramètres

1. Vérifiez que l'outil BESST est bien connecté au contrôleur, puis cliquez sur « Lire ».
2. Chaque paramètre de l'interface est affiché sous forme de nombre et de curseur (Illustration 5-4).

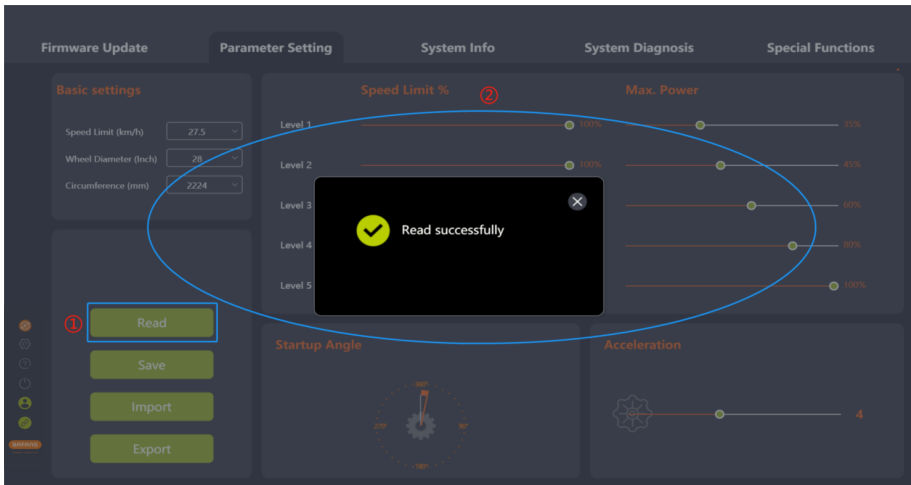


Figure 5-4 Lire

5.1.2. Définir les paramètres

Les paramètres du contrôleur ne peuvent être ajustés que si le contrôleur prend en charge cette fonction.

1. Après une lecture réussie, ajustez les paramètres sur la droite à l'aide du curseur.
2. Après avoir ajusté les paramètres, cliquez sur « Enregistrer » pour sauvegarder les nouveaux paramètres sur le contrôleur.
3. Si vous n'êtes pas connecté, l'interface « Connexion » apparaîtra et vous invitera à vous connecter (Illustration 5-5).

AVIS :

Le réglage des paramètres n'est pas accessible sans connexion.

4. Après connexion, vous pouvez définir les paramètres (Illustration 5-5).

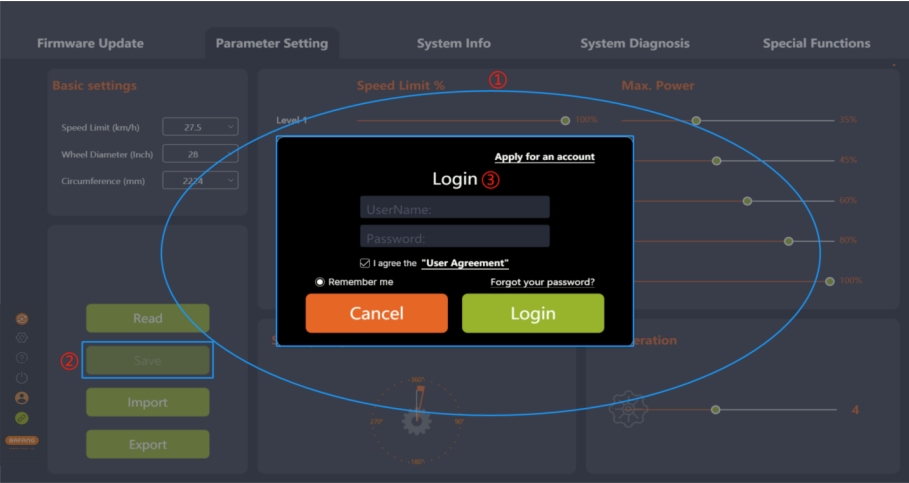


Figure 5-5 Connexion

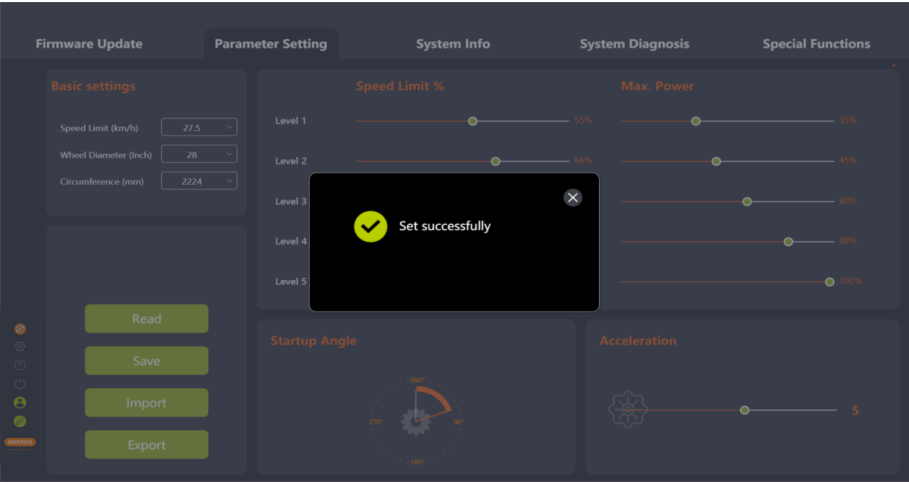


Figure 5-6 Définir les paramètres

5.1.3. Importer les fichiers de configuration des paramètres

1. Si vous souhaitez importer dans le contrôleur le fichier de configuration des paramètres généré précédemment (format XML), cliquez sur « Importer ». Si vous n'êtes pas connecté, l'interface « Connexion » apparaîtra et vous invitera à vous connecter (Illustration 5-7).
2. Règles de validation : La version matérielle du contrôleur importé et celle du contrôleur figurant dans le fichier de configuration des paramètres doivent être identiques. En cas d'incohérence, un message s'affichera et l'importation échouera.
3. Sélectionnez le fichier de configuration des paramètres local.
4. Cliquez sur « Ouvrir ».

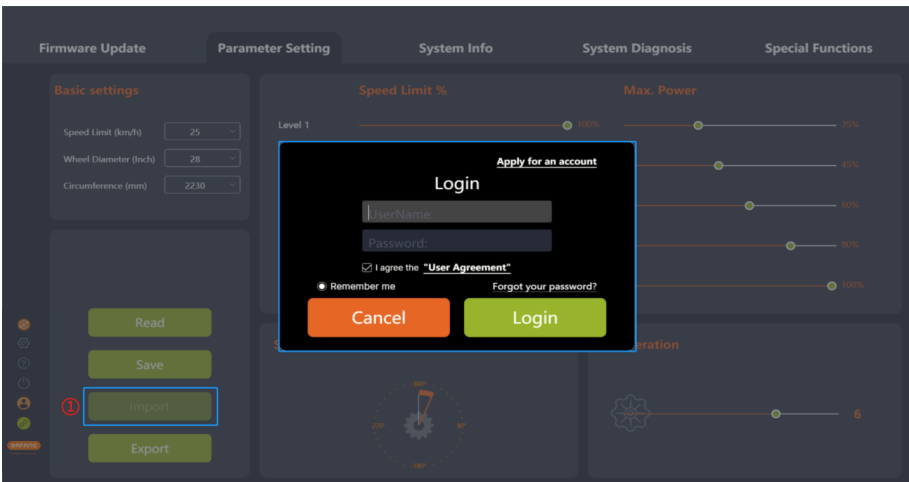


Figure 5-7 Importer

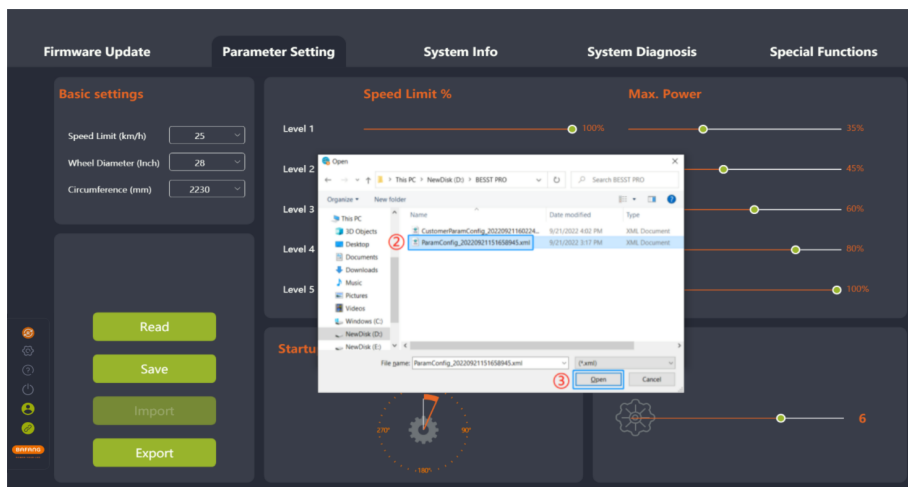


Figure 5-8 Importer

5.1.4. Exporter les fichiers de configuration des paramètres

1. Cliquez sur « Exporter ». Si vous n'êtes pas connecté, l'interface « Connexion » apparaîtra et vous invitera à vous connecter (Illustration 5-9).
2. Exportez les informations de configuration de l'interface des paramètres ainsi que la version matérielle du contrôleur (pour importation et vérification) dans un fichier à sauvegarder localement. Vous pouvez choisir librement le chemin et le nom du fichier peut être modifié, par exemple : ParamConfig_20220922094143245.xml (Illustration 5-10).

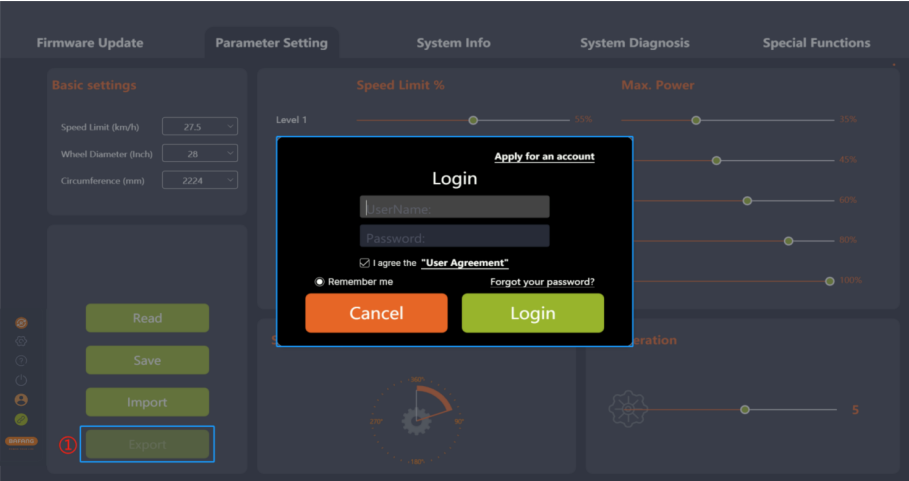


Figure 5-9 Exporter

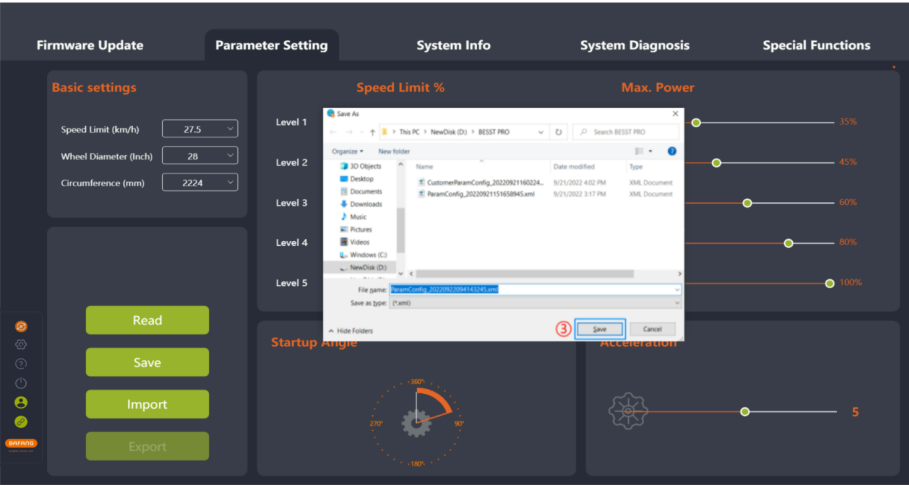


Figure 5-10 Exporter

5.2. Produit interactif

Les paramètres de base (Vit.limite, diamètre de la roue, circonférence), le % Vit.limite, le % d'assistance, la puissance maximale, l'accélération et l'angle de démarrage peuvent être ajustés à l'aide des curseurs. Les courbes PAS peuvent être générées en ajustant le

% d'assistance et la puissance maximale. La rampe de démarrage peut être générée en ajustant la puissance maximale et l'accélération.

Les niveaux (curseurs) affichés par le programme BESST Pro sont cohérents avec ceux affichés sur l'IHM.

Le % Vit.limite permet d'ajuster la vitesse assistée à chaque niveau, afin d'améliorer les sensations de conduite. Plus la valeur est faible, plus la vitesse à ce niveau d'assistance sera réduite. Il est nécessaire que la valeur du niveau supérieur soit supérieure ou égale à celle du niveau inférieur.

Le % d'assistance correspond au rapport entre la puissance fournie par le moteur et celle générée par l'utilisateur. Plus la valeur est élevée, plus l'assistance est puissante.

La puissance maximale permet d'ajuster le pourcentage de limitation du courant selon chaque niveau. Plus la valeur est faible, moins la puissance disponible sur le niveau actuel est élevée, ce qui améliore l'efficacité énergétique. Il est nécessaire que la valeur du niveau supérieur soit supérieure ou égale à celle du niveau inférieur.

L'accélération définit le temps nécessaire pour que le système atteigne le niveau d'assistance maximale. Plus la valeur est élevée, plus ce temps sera court. Le curseur à gauche indique un fonctionnement lent ; celui à droite indique un fonctionnement rapide. Il est nécessaire que la valeur du niveau supérieur soit supérieure ou égale à celle du niveau inférieur.

L'angle de démarrage indique l'angle de rotation du pédalier avant que le moteur n'active l'assistance électrique. Il permet de régler l'angle de rotation du pédalier depuis l'arrêt jusqu'à l'activation de l'assistance électrique. L'angle de démarrage minimum peut varier selon le produit. Ajustez l'angle de démarrage minimum en fonction du produit utilisé.

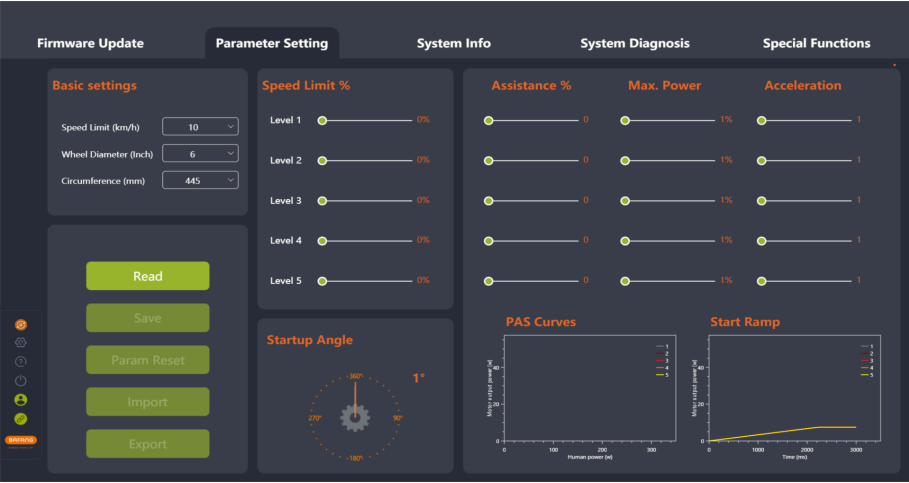


Figure 5-11 Produit interactif

5.2.1. Lire les paramètres

1. Vérifiez que l'outil BESST est bien connecté au contrôleur et que ce dernier est correctement alimenté. Cliquez sur « Lire ».
2. Après une lecture réussie, chaque paramètre s'affiche sous forme de nombre, de curseur, etc. (Illustration 5-12).

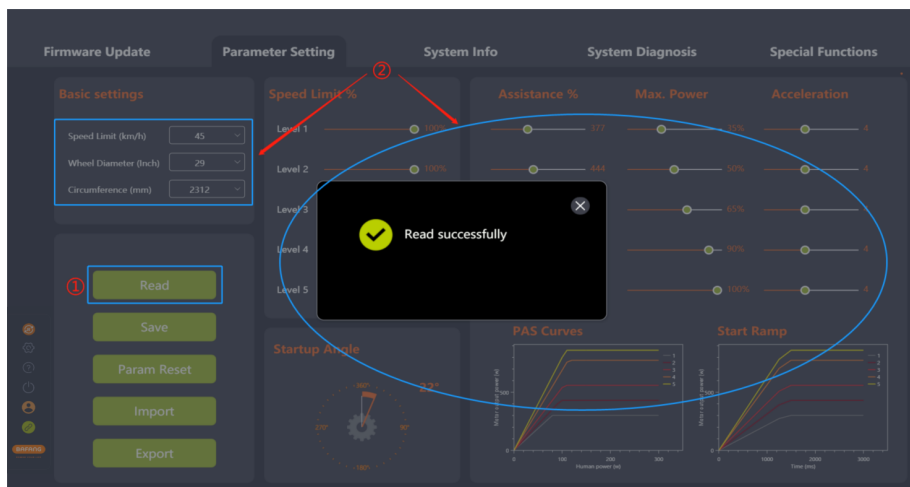


Figure 5-12 Lire

5.2.2. Définir les paramètres

Les paramètres du contrôleur ne peuvent être ajustés que si le contrôleur prend en charge cette fonction.

1. Après une lecture réussie, ajustez les paramètres sur la droite à l'aide du curseur.
2. Après avoir ajusté les paramètres, cliquez sur « Enregistrer » pour sauvegarder les nouveaux paramètres sur le contrôleur.
3. Si vous n'êtes pas connecté, l'interface « Connexion » apparaîtra et vous invitera à vous connecter (Illustration 5-13).

AVIS :

Le réglage des paramètres n'est pas accessible sans connexion.

4. Après connexion, vous pouvez définir les paramètres (Illustration 5-14).

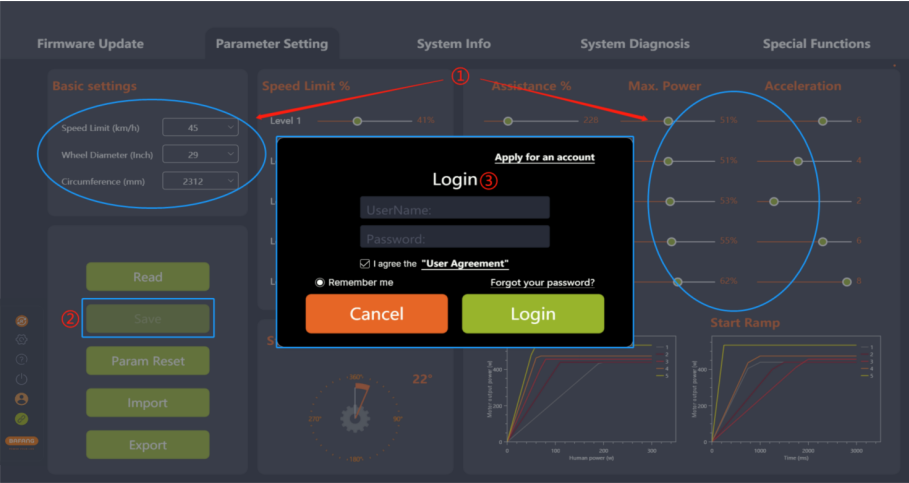


Figure 5-13 Connexion

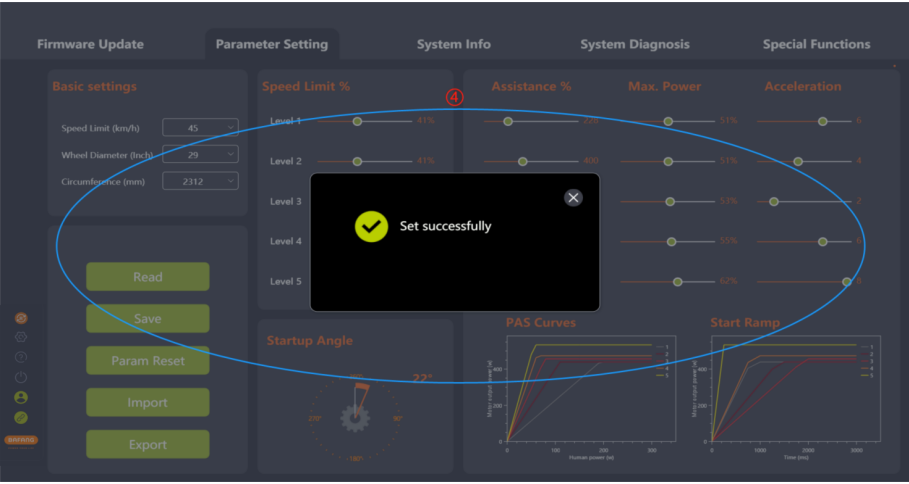


Figure 5-14 Définir les paramètres

5.2.3. Réinitialiser les paramètres

1. Vérifiez que l'outil BESST est correctement connecté au contrôleur puis cliquez sur « Param Reset ». Si vous n'êtes pas connecté, l'interface « Connexion » apparaîtra et vous invitera à vous connecter (Illustration 5-15).
2. Les paramètres sont restaurés aux valeurs par défaut.

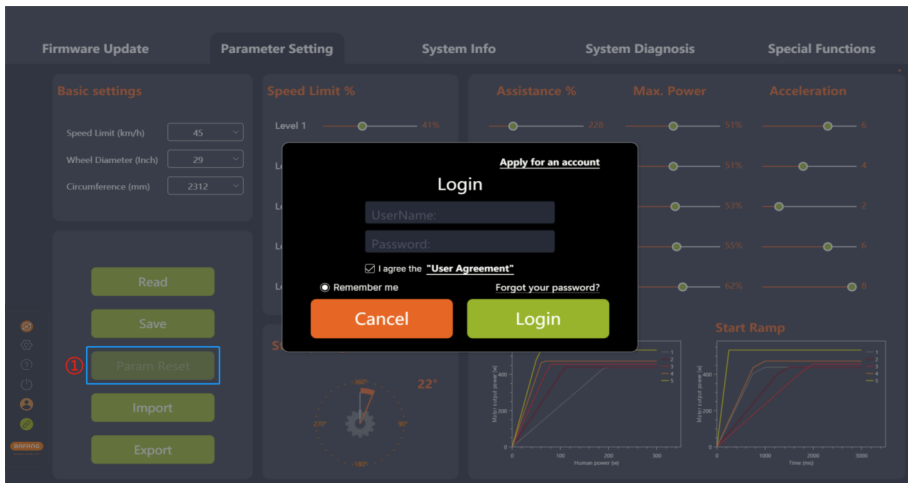


Figure 5-15 Réinitialiser les paramètres

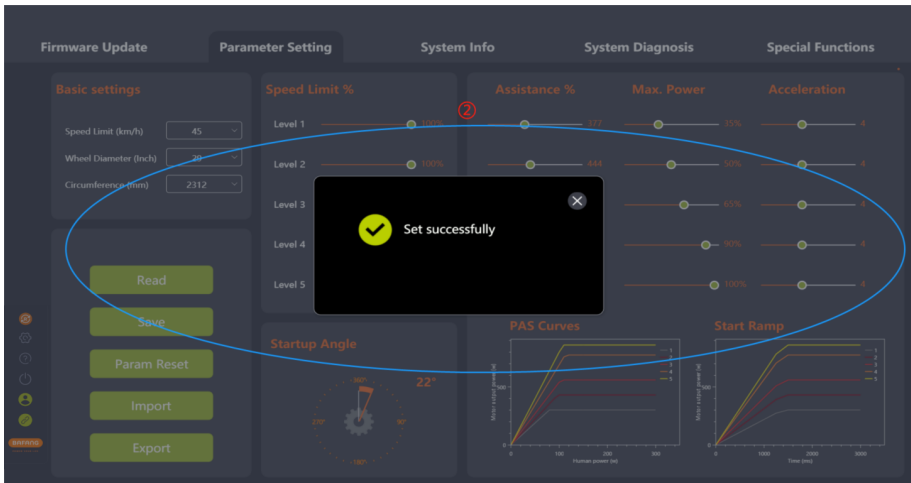


Figure 5-16 Réinitialiser les paramètres

5.2.4. Importer les fichiers de configuration

1. Si vous souhaitez importer un fichier de configuration précédemment généré (au format XML) vers le contrôleur, cliquez sur « Importer ». Si vous n'êtes pas connecté, l'interface « Connexion » apparaîtra et vous invitera à vous connecter (Illustration 5-17).
2. Règles de validation : La version matérielle du contrôleur importé et celle du contrôleur figurant dans le fichier de paramètres doivent être identiques. En cas d'incohérence, un message s'affichera et l'importation échouera.
3. Sélectionnez le fichier de configuration des paramètres local.
4. Cliquez sur « Ouvrir ».

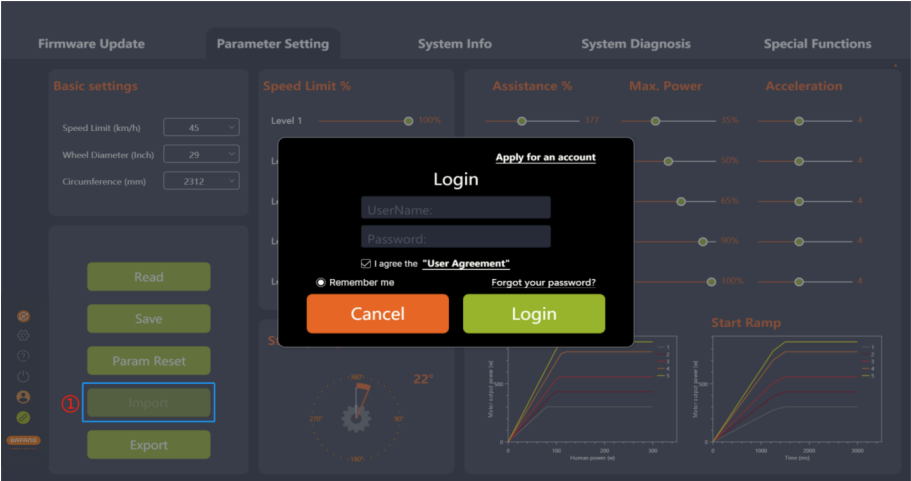


Figure 5-17 Importer

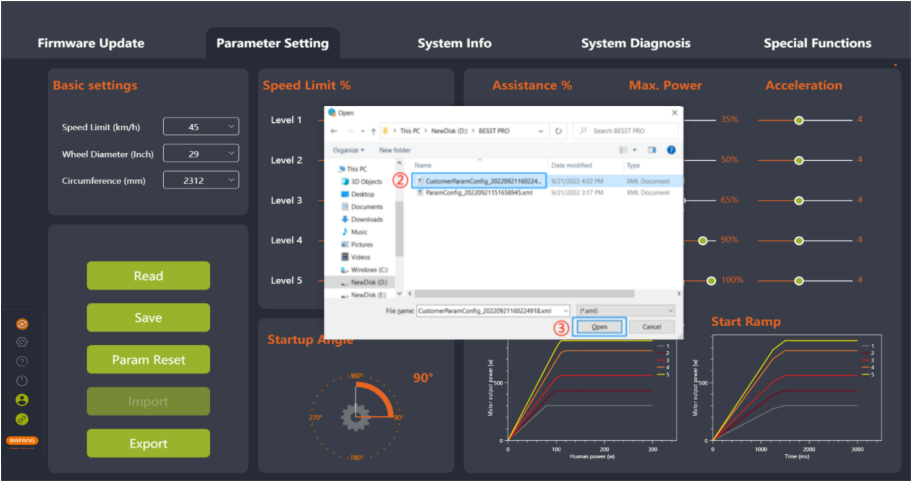


Figure 5-18 Importer

5.2.5. Exporter les fichiers de configuration

1. Définir les paramètres.
2. Cliquez sur « Exporter ». Si vous n'êtes pas connecté, l'interface « Connexion » apparaîtra et vous invitera à vous connecter (Illustration 5-19).
3. Exportez les informations de configuration de l'interface des paramètres ainsi que la version matérielle du contrôleur (pour importation et vérification) dans un fichier à sauvegarder localement. Vous pouvez choisir librement le chemin et le nom du fichier peut être modifié, par exemple : PCustomerParamConfig_20220922095254112.xml (Illustration 5-20).

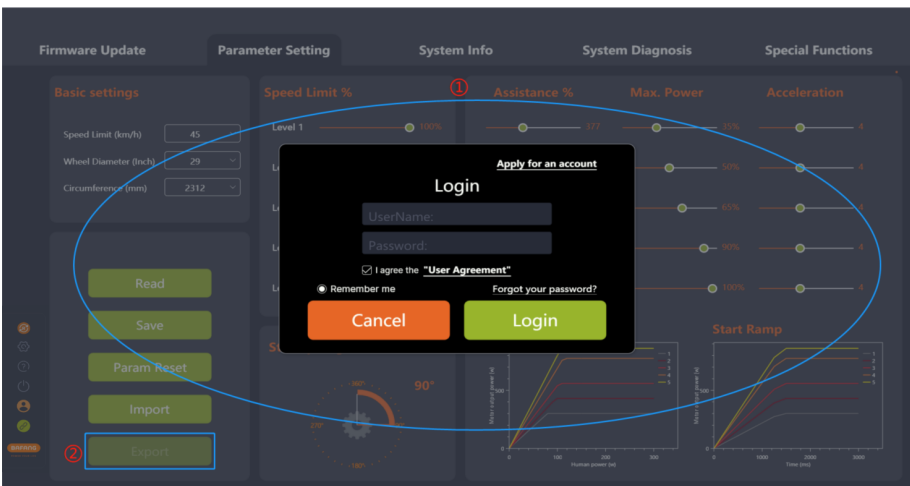


Figure 5-19 Exporter

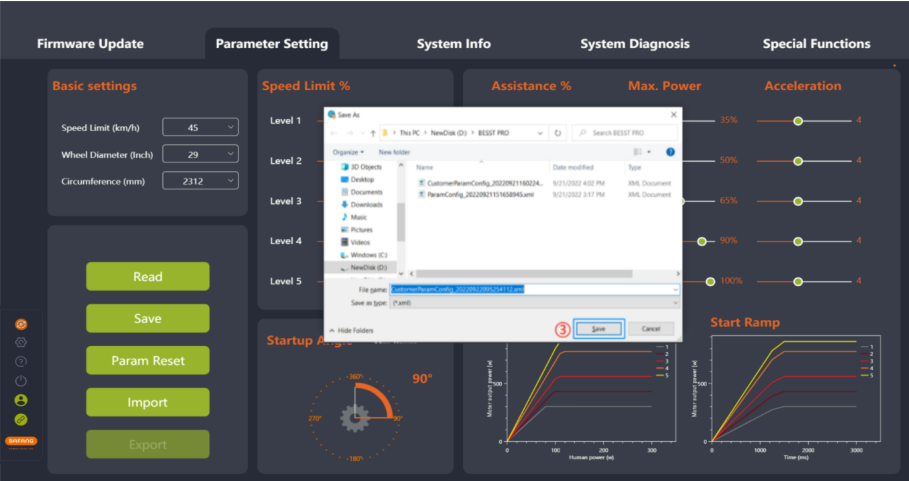


Figure 5-20 Exporter

6. Infos système

Le module Infos système inclut principalement la lecture des informations système des composants, la génération des historiques de conduite et la création de rapports de diagnostic. Les composants lisibles sont les IHM, les contrôleurs, les batteries et l'IoT.

6.1. Informations des composants

1. Sélectionnez « Informations système » pour accéder à l'interface de lecture des informations sur les composants.
2. Sélectionnez les composants à lire.
3. Après la connexion, le système lit automatiquement les paramètres des composants et les affiche sur la page en cours.
4. Cliquez sur « Lire » afin d'obtenir les informations (y compris SN, modèle, version logicielle et version matérielle) des composants sélectionnés.
5. Détermination du statut de la lecture :
 - a. Succès : La mention « Succès » apparaît lorsque toutes les informations (telles que le modèle, la version logicielle, la version matérielle, etc.) sont disponibles.

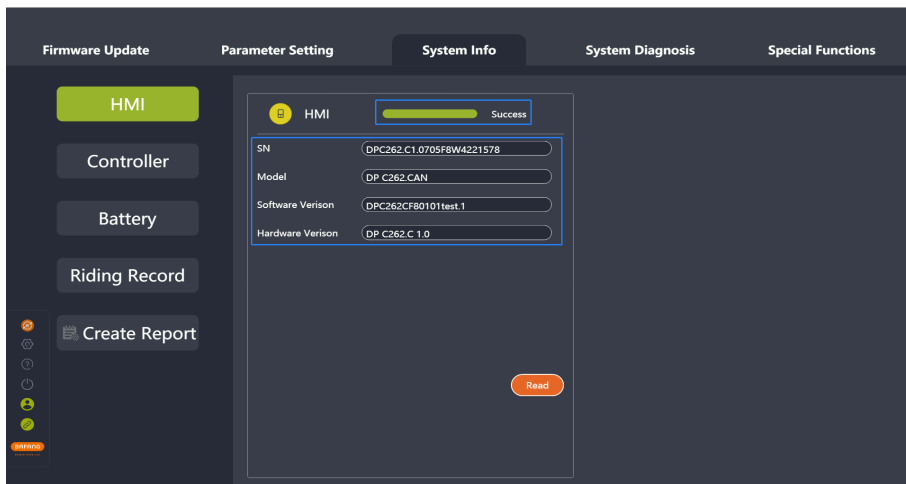


Figure 6-1 Lecture réussie

- b. N/A : Si le numéro de série, le modèle, la version du logiciel et la version du matériel ne sont pas détectés, le « Résultat » affichera « N/A » et la « Cause » affichera « Échec de la connexion au système ». Dans ce cas, le composant actuel peut être endommagé ou mal connecté. Veuillez remplacer ou reconnecter le composant, puis relisez-le.

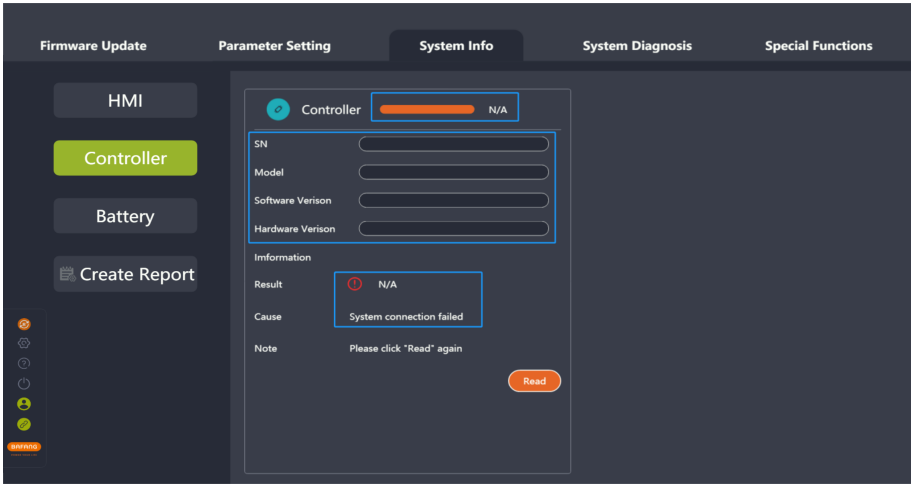


Figure 6-2 N/A

- c. Incomplet : Si un ou plusieurs des éléments suivants ne sont pas détectés (sans que ce soit le cas pour tous) : modèle, version du logiciel ou du matériel, alors « Résultat »

affichera « Incomplet » et « Cause » affichera « Aucune information n’a été lue ». Dans ce cas, veuillez reconnecter le composant au système puis le relire.

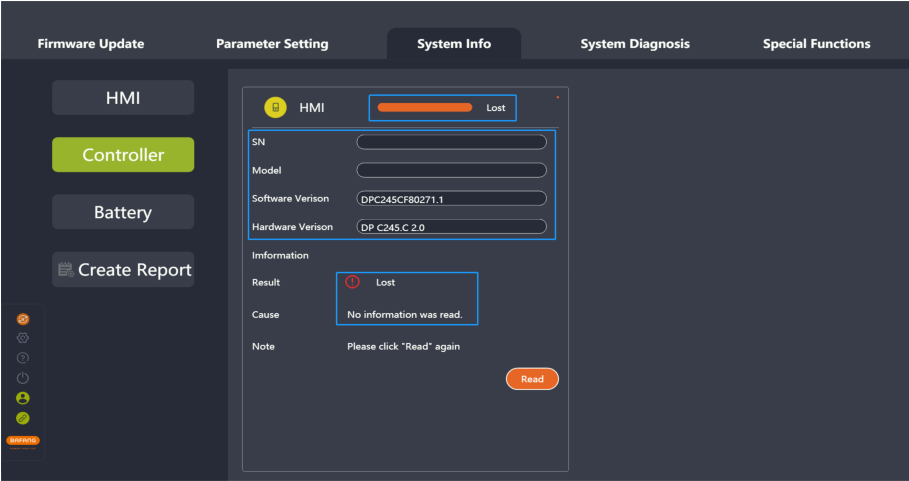


Figure 6-3 Incomplet

6. Cliquez sur « Créer un rapport » pour générer un rapport et l’enregistrer localement.

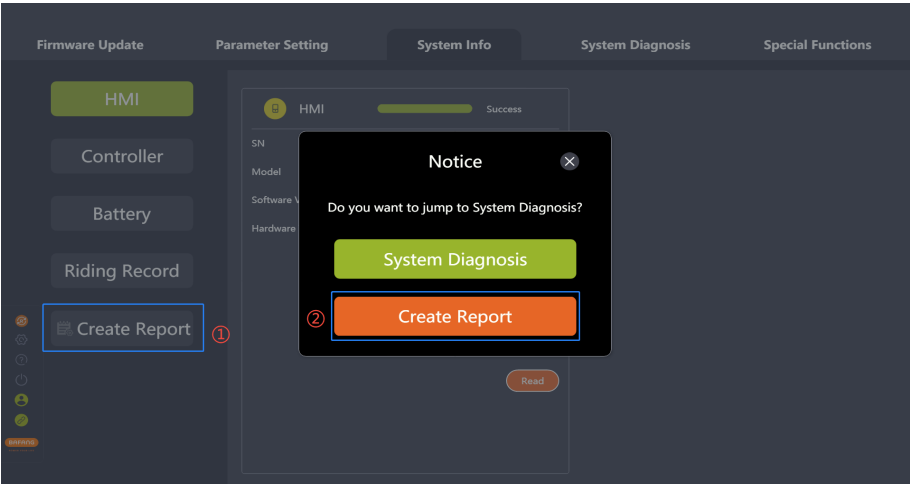


Figure 6-4 Diagnostic du système

6.2. Créer un rapport

Dans Info système et Diagnostic système, des boutons permettent de créer un rapport. Après avoir créé un rapport Info système ou Diagnostic système, une invite vous propose de passer à un autre élément. Le rapport PDF généré peut être exporté et enregistré après avoir sélectionné le chemin d'enregistrement. Le rapport généré comprend les descriptions des problèmes saisis, les images insérées, les numéros de série lus ou enregistrés des composants, ainsi que les erreurs sélectionnées pour chaque composant.

6.2.1. Créer un rapport dans Infos système

1. Cliquez sur « Créer un rapport » ; une fenêtre pop-up s'affichera avec le message « Voulez-vous accéder au diagnostic du système ? » (Illustration 6-5).
2. Pour effectuer un diagnostic du système, cliquez sur « Diagnostic du système » pour accéder à la fonctionnalité.
3. Cliquez sur « Créer un rapport ».
4. Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
5. Cliquez sur « Enregistrer » pour générer un rapport PDF.

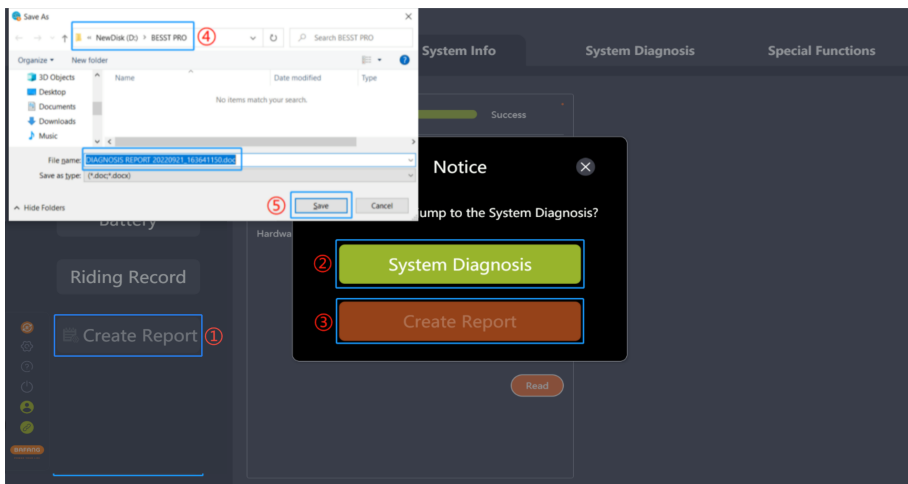


Figure 6-5 Créer un rapport dans Infos système

6.2.2. Créer un rapport dans Diagnostics système

1. Cliquez sur « Créer un rapport » ; une fenêtre pop-up s'affichera avec le message « Voulez-vous accéder aux infos système ? » (Illustration 6-6).
2. Pour consulter les informations sur le système, cliquez sur « Infos système » pour y accéder.
3. Cliquez sur « Créer un rapport ».
4. Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
5. Cliquez sur « Enregistrer » pour générer un rapport PDF.

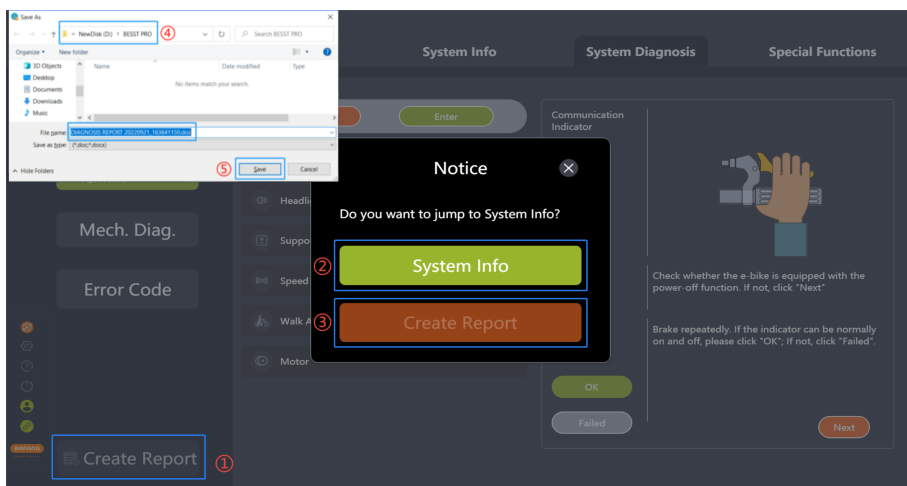


Figure 6-6 Créer un rapport dans Diagnostics système

7. Diagnostic du système

Le module de diagnostic du système comprend le test du système, le diagnostic de la batterie, le diagnostic mécanique, la FAQ et la création de rapports.

7.1. Test du système

Cette fonction sert à détecter si les composants du système présentent des dysfonctionnements. Le résultat peut servir de référence aux techniciens de maintenance. Voici les étapes à suivre :

1. Sélectionnez « Test du système » pour y accéder.
2. Cliquez sur « Sélectionner » pour choisir les composants à tester dans la fenêtre pop-up, puis cliquez sur « Confirmer ».
3. Cliquez sur « Entrer » : l'animation de démarrage se lance, indiquant que l'IHM va s'éteindre. Si vous souhaitez tester, appuyez manuellement sur le bouton marche/arrêt pendant plus de 3 secondes pour la redémarrer.
4. Sélectionnez les composants dans la liste et suivez les instructions affichées à droite.
5. Cliquez sur « Créer un rapport » pour générer un rapport et l'enregistrer localement.

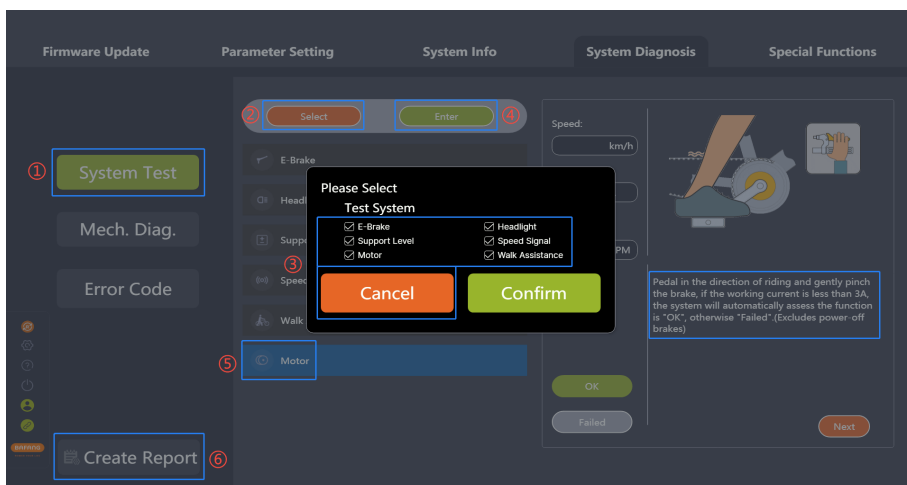


Figure 7-1 Test du système

Après avoir activé le mode test, si l'IHM est éteinte, maintenez le bouton marche/arrêt de l'IHM enfoncé plus de 3 secondes jusqu'à ce qu'elle se rallume pour procéder au test. L'animation de démarrage apparaît comme illustré ci-dessous :



Figure 7-2 Animation de démarrage de l'IHM

Si le test est interrompu, veuillez patienter 3 secondes et cliquer à nouveau sur « Entrer » pour revenir en mode test, comme montré ci-dessous :

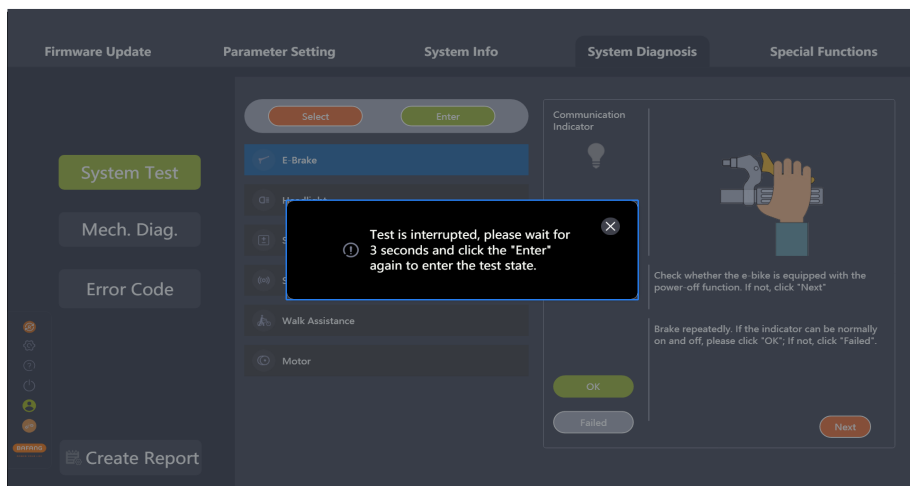


Figure 7-3 Test interrompu

7.2. Diagnostic mécanique

Lorsque des erreurs mécaniques surviennent dans le système, elles peuvent être décrites par des textes et des images, et un rapport de diagnostic peut être fourni afin de les traiter ou pour solliciter une assistance technique. Voici les étapes à suivre :

1. Sélectionnez « Mech. Diag. » pour y accéder.
2. Décrivez le problème (600 caractères maximum) dans la zone « Description du problème ».
3. Téléchargez les images (maximum 5 images).
4. Sélectionnez les problèmes et les codes d'erreur de chaque composant. Le composant est lu avec succès dans « System Info » ; son numéro de série (SN) peut être récupéré automatiquement dans « Mech. diag. ».
5. Cliquez sur « Créer un rapport » pour générer un rapport et l'enregistrer localement.

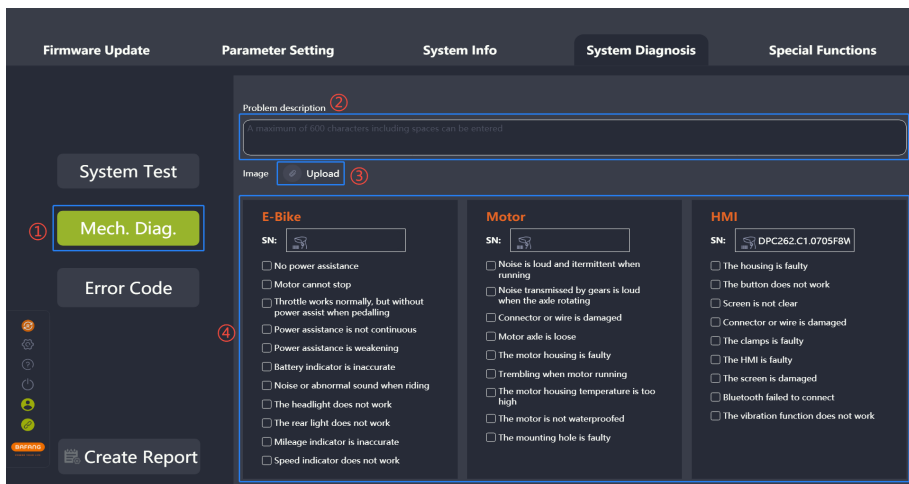


Figure 7-4 Diagnostic mécanique

7.3. FAQ

Ce module traite des erreurs actuelles et de l'historique des erreurs, ainsi que des descriptions et solutions pour les codes d'erreur courants.

7.3.1. Erreur actuelle

Pour afficher l'erreur actuelle, suivez les étapes ci-dessous :

1. Cliquez sur « Code d'erreur ».
2. Cliquez sur « Erreur actuelle ».
3. Le code d'erreur actuel et le dépannage correspondant s'affichent.

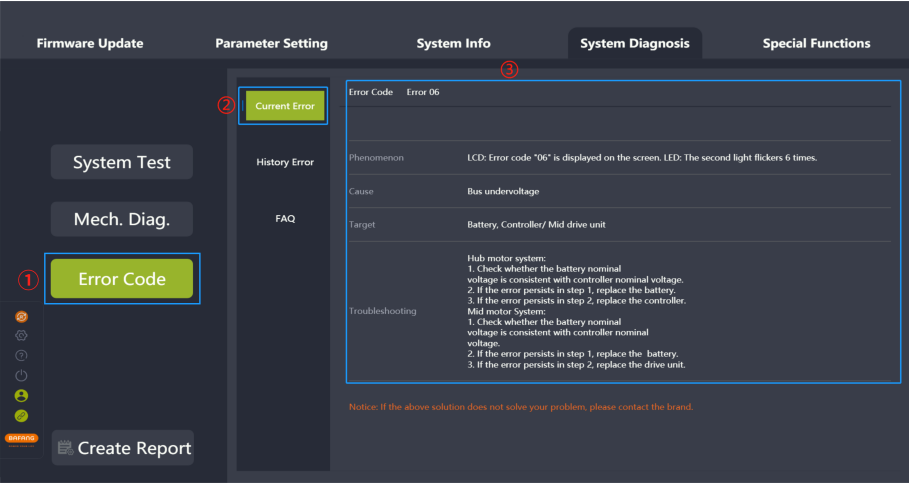


Figure 7-5 Erreur actuelle

7.3.2. Historique des erreurs

Les erreurs précédemment survenues et enregistrées dans l’IHM seront affichées, et vous pourrez les effacer.

- 1. Cliquez sur « Code d’erreur ».
- 2. Cliquez sur « Historique des erreurs ».
- 3. S’il y a des erreurs dans l’historique, les codes d’erreur et les solutions de dépannage seront affichés. Vous pouvez cliquer sur « Effacer l’historique » pour supprimer les erreurs enregistrées.

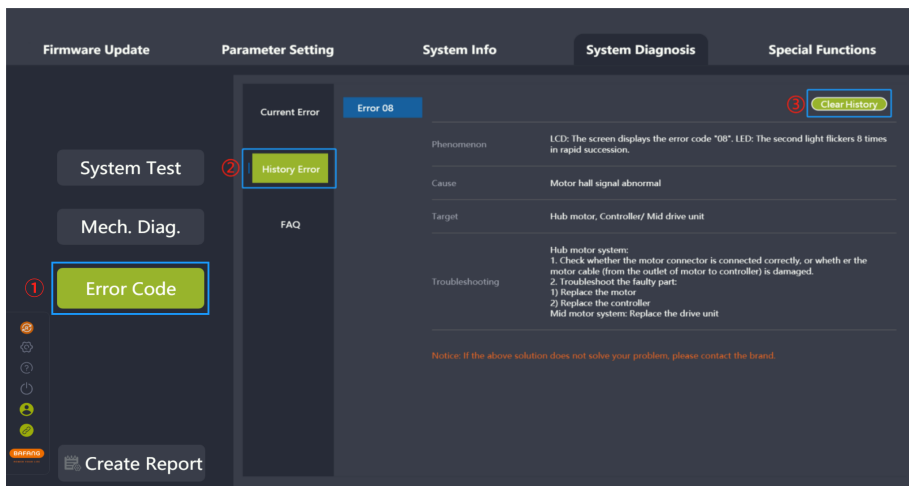


Figure 7-6 Historique des erreurs

7.3.3. FAQ

Les erreurs les plus fréquentes, accompagnées de leur description, s'affichent.

1. Cliquez sur « Code d'erreur ».
2. Cliquez sur « FAQ ».
3. Sélectionnez le code d'erreur dans la liste déroulante pour obtenir plus de détails.
4. La description et les étapes de dépannage correspondantes seront affichées.

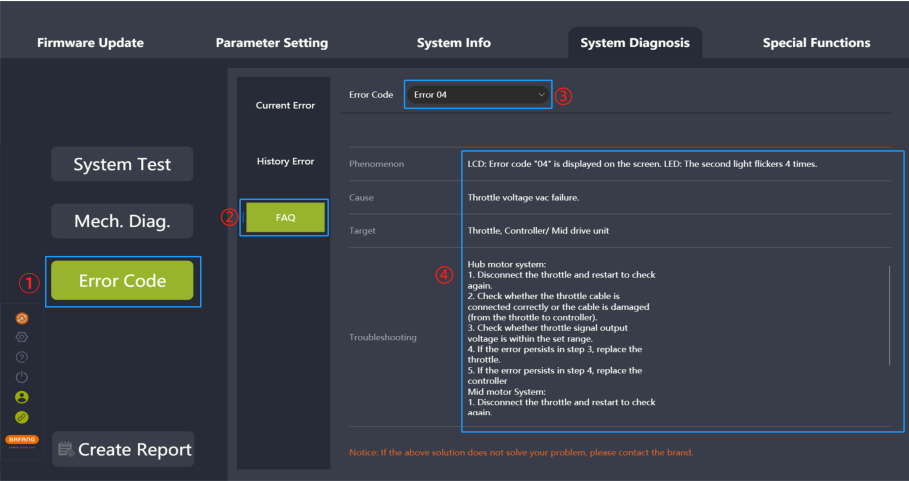


Figure 7-7 FAQ

7.4. Créer un rapport

Dans Info système et Diagnostic système, des boutons permettent de créer un rapport. Après avoir créé un rapport Info système ou Diagnostic système, une invite vous propose de passer à un autre élément. Le rapport PDF généré peut être exporté et enregistré après avoir sélectionné le chemin d'enregistrement. Le rapport généré comprend les descriptions des problèmes saisies, les images insérées, les numéros de série lus ou enregistrés des composants, ainsi que les erreurs sélectionnées pour chaque composant.

7.4.1. Créer un rapport dans Diagnostics système

1. Cliquez sur « Créer un rapport » ; une fenêtre pop-up s'affichera avec le message « Voulez-vous accéder aux infos système ? » (Illustration 7-8).
2. Pour consulter les informations sur le système, cliquez sur « Infos système » pour y accéder.
3. Cliquez sur « Créer un rapport ».
4. Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
5. Cliquez sur « Enregistrer » pour générer un rapport PDF.

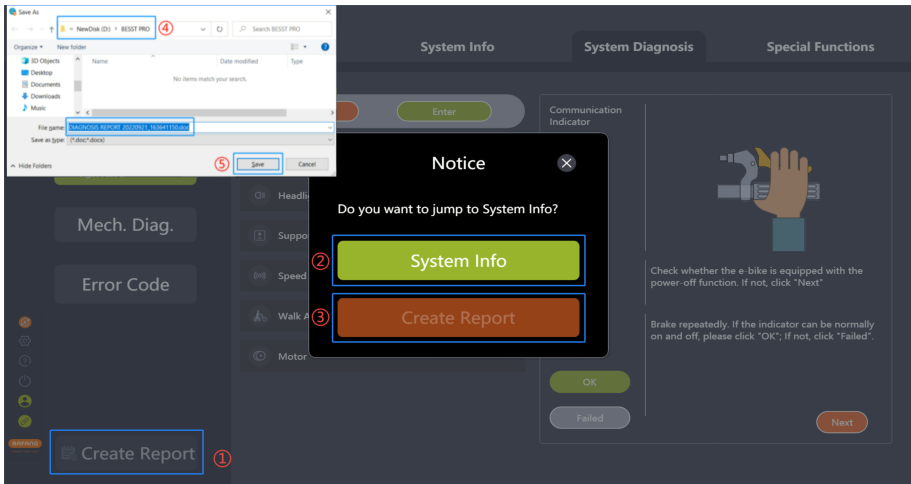


Figure 7-8 Créer un rapport dans Diagnostics système

7.4.2. Créer un rapport dans Infos système

1. Cliquez sur « Créer un rapport » ; une fenêtre pop-up s'affichera avec le message « Voulez-vous accéder au diagnostic du système ? » (Illustration 7-9).
2. Pour effectuer un diagnostic du système, cliquez sur « Diagnostic du système » pour accéder à la fonctionnalité.
3. Cliquez sur « Créer un rapport ».
4. Sélectionnez le chemin de sauvegarde local.
5. Cliquez sur « Enregistrer » pour générer un rapport PDF.

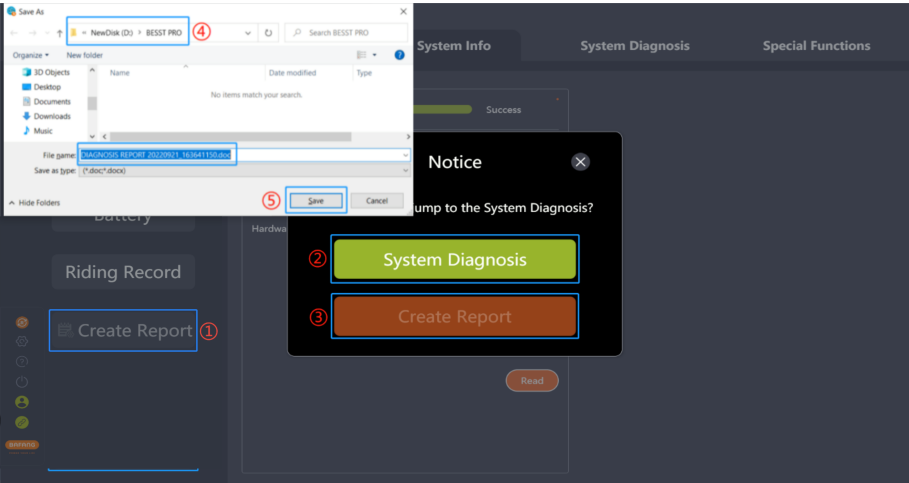


Figure 7-9 Créer un rapport dans Infos système

8. Fonctions spéciales

Le module comprend principalement Servs Mlg, Réglage IHM, Réglage du contrôleur et Calibration.

8.1. Définir le kilométrage de maintenance

L'IHM sollicitera un entretien lorsque le kilométrage parcouru atteindra la valeur définie pour le kilométrage de maintenance. Le kilométrage de maintenance peut être réglé entre 1000 et 5000 km.

1. Connectez l'outil BESST à l'IHM et sélectionnez « Servs Mlg ».
2. Vérifiez que l'IHM prend en charge cette fonction. Si c'est le cas, saisissez le kilométrage de maintenance.
3. Cliquez sur « Enregistrer » (Illustration 8-1).

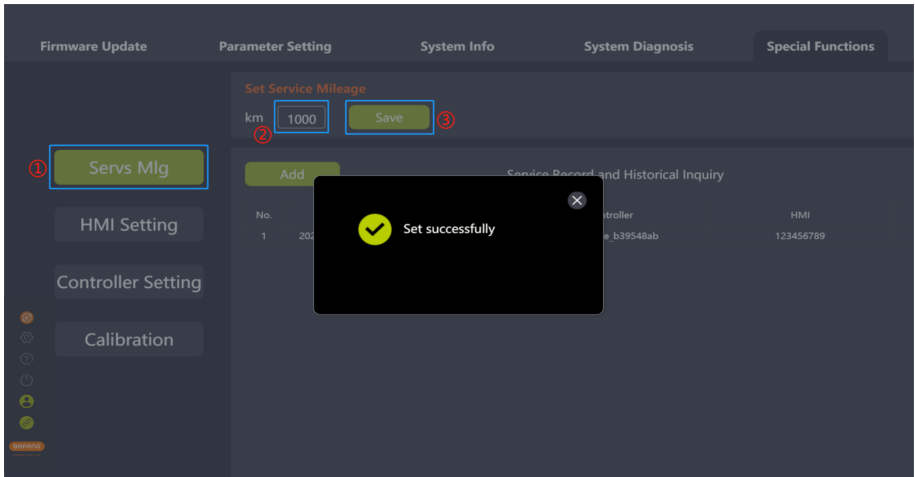


Figure 8-1 Définir le kilométrage de maintenance

4. Pour ajouter l'enregistrement au registre d'entretien, cliquez sur « Ajouter » après avoir enregistré avec succès. Les informations enregistrées incluent le technicien, l'heure, le kilométrage prévu pour la prochaine maintenance, le numéro de série du contrôleur, celui de l'IHM et celui de la batterie.

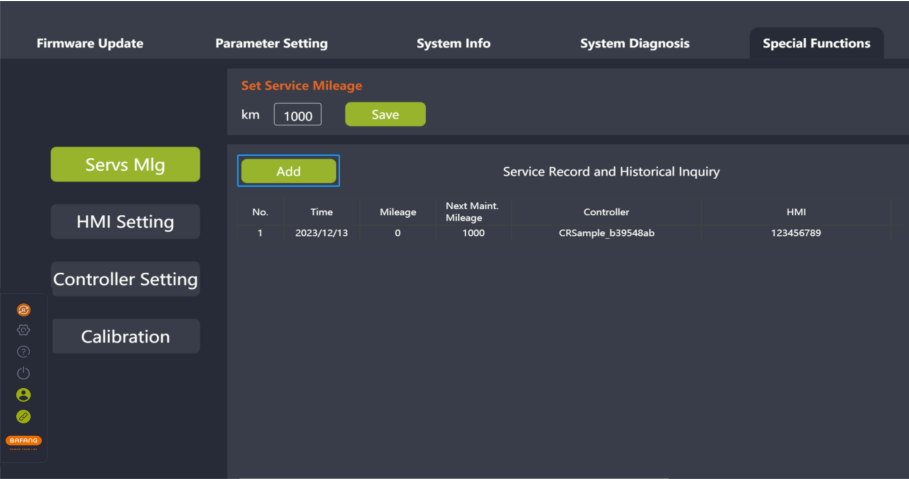


Figure 8-2 Définir le kilométrage de maintenance

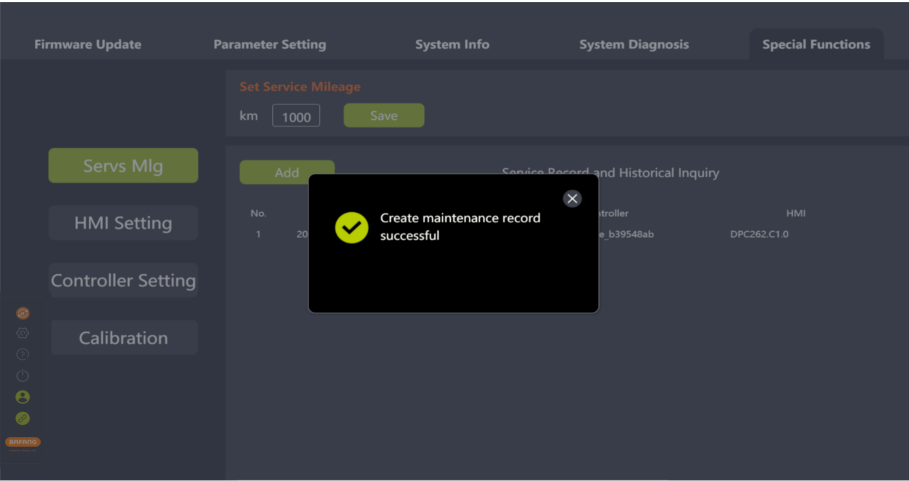


Figure 8-3 Définir le kilométrage de maintenance

8.2. Réglage IHM

8.2.1. Définir ODO

Si l'utilisateur souhaite transférer les données ODO de l'ancienne IHM vers la nouvelle après un remplacement, il peut utiliser cette fonction. Voici les étapes à suivre :

1. Connectez l'outil BESST à l'IHM et sélectionnez « Réglage IHM ».
2. Saisissez la valeur ODO (un entier de 0 à 9999) dans la zone « Définir ODO(km) ».
3. Cliquez sur « Enregistrer » (Illustration 8-4).

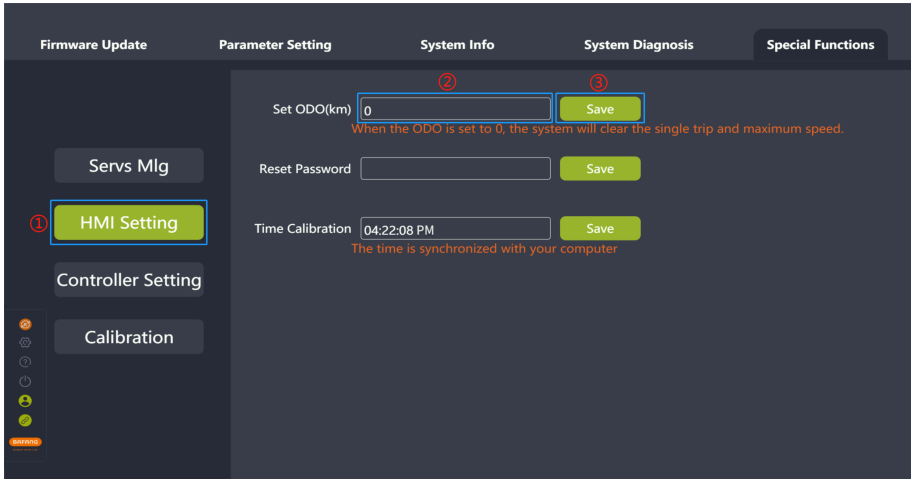


Figure 8-4 Définir ODO

8.2.2. Réinitialiser le MDP de mise sous tension

Il peut arriver que les utilisateurs oublient leur mot de passe. Cette fonction permet de définir un nouveau MDP composé de 4 chiffres. Les étapes spécifiques de l'opération sont les suivantes :

1. Connectez l'outil BESST à l'IHM (si compatible) et sélectionnez « Réglage IHM ».
2. Entrez le nouveau MDP à 4 chiffres dans la zone « Réin. MDP ».
3. Cliquez sur « Enregistrer » ; le MDP sera réinitialisé avec succès (Illustration 8-5).

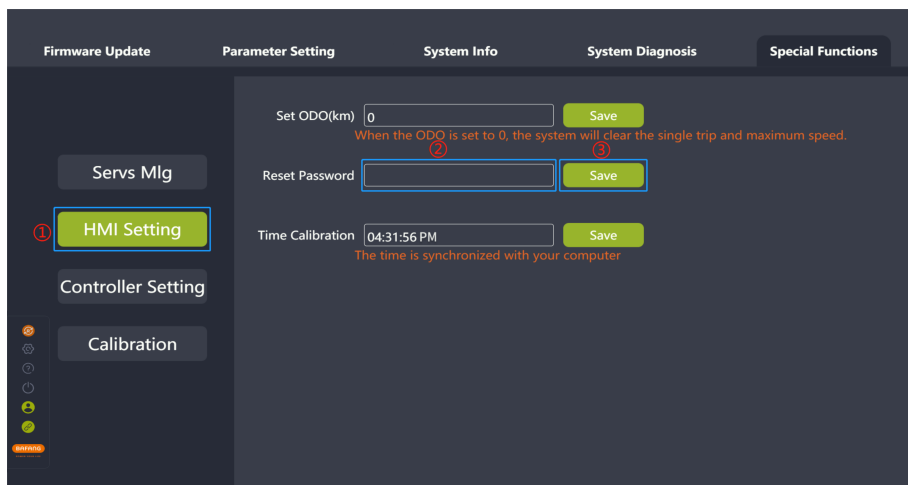


Figure 8-5 Réinitialiser le MDP de mise sous tension

8.2.3. Calibration du temps

L'heure affichée dans la zone « Calibration du temps » correspond à celle de l'ordinateur utilisateur. Pour étalonner l'heure de l'IHM, procédez comme suit :

1. Connectez l'outil BESST à l'IHM (si compatible) et sélectionnez « Réglage IHM ».
2. L'heure actuelle de l'ordinateur s'affichera dans la zone « Calibration du temps ».
3. Cliquez sur « Enregistrer », et l'heure de l'IHM sera étalonée avec succès (Illustration 8-6).

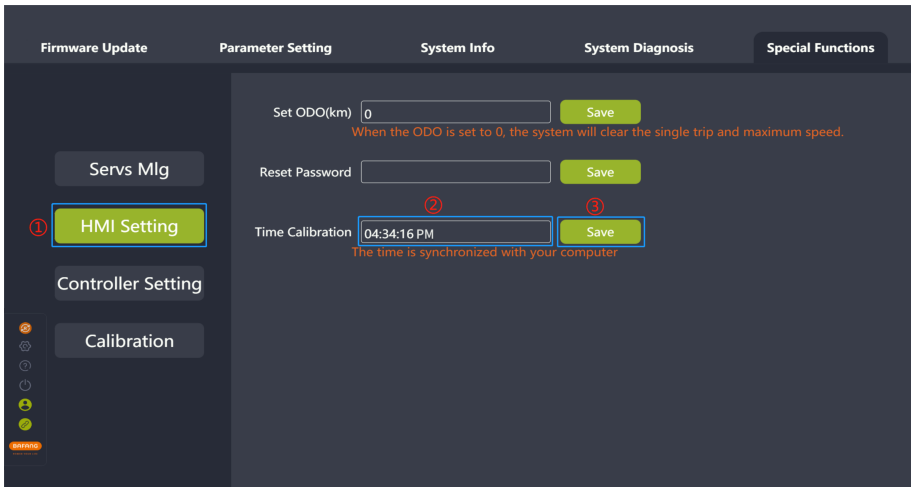


Figure 8-6 Calibration du temps

8.3. Réglage du contrôleur

8.3.1. Définir ODO

Pour ajuster l'ODO du contrôleur, suivez les étapes ci-dessous :

1. Connectez l'outil BESST au contrôleur (si compatible) et sélectionnez « Réglage du contrôleur ».
2. Saisissez la valeur ODO (un entier de 0 à 9999) dans la zone « Définir ODO(km) ».
3. Cliquez sur « Enregistrer » (Illustration 8-4).

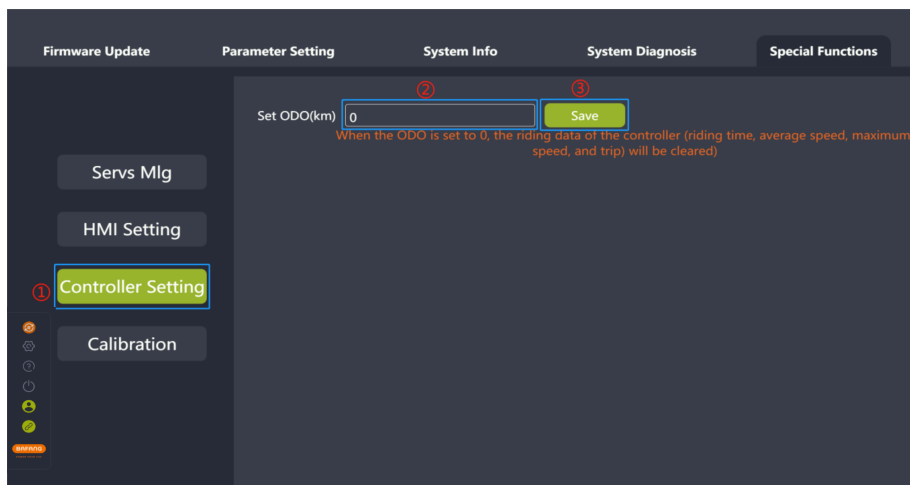


Figure 8-7 Définir ODO

8.4. Calibration

8.4.1. Calibration du capteur de position

1. Connectez l'outil BESST au contrôleur et sélectionnez « Calibration ».
2. Cliquez sur « Démarrer » à côté du label « Calibration du capteur de position » pour lancer la calibration (Illustration 8-8).
3. Une icône est située à droite de « Calibration du capteur de position » ; cliquez dessus pour afficher les conseils (Illustration 8-9).

CONSEIL :

- Utilisez la fonction de calibration du capteur de position sous la supervision de professionnels, sinon une défaillance du système peut se produire.
- Compatible uniquement avec les moteurs centraux.
- Veuillez vérifier que la batterie dispose d'une charge suffisante (plus de 20 %).
- Veuillez vous assurer que les roues et les pédales du vélo ne touchent pas le sol.
- Pendant l'étalonnage, les roues du vélo tourneront automatiquement. Faites attention pour éviter tout risque de blessure.

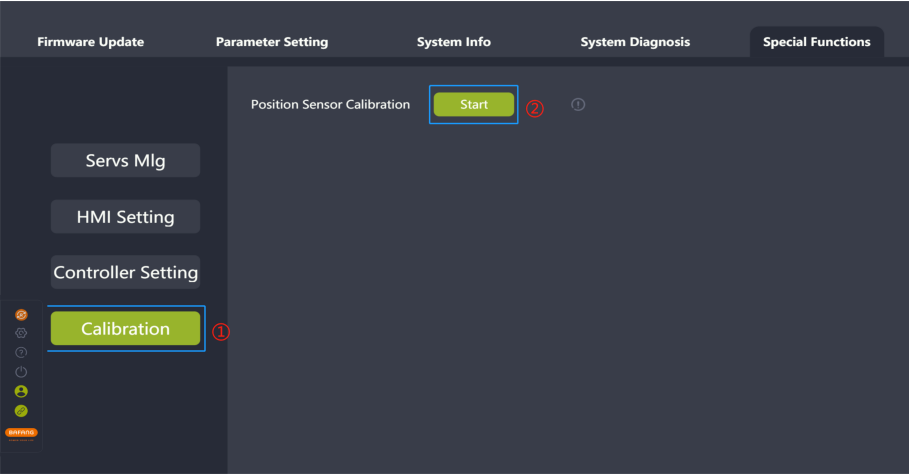


Figure 8-8 Calibration du capteur de position

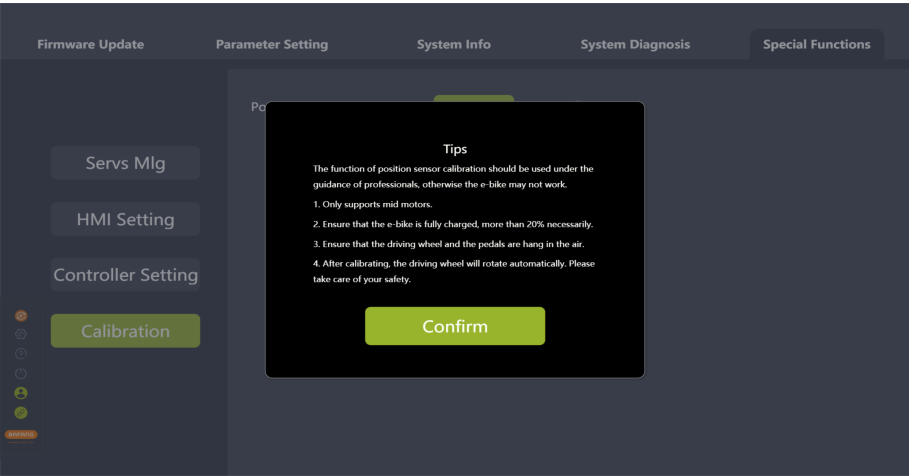


Figure 8-9 Astuces

9. Environnement du système

9.1. Langue

Sept langues sont prises en charge : chinois, tchèque, néerlandais, anglais, allemand, italien et français. Après le réglage, le logiciel BESST Pro redémarrera automatiquement et le réglage prendra effet.

1. Définissez la langue dans le coin droit de l'interface de connexion (Illustration 9-1) ou cliquez sur « Réglages » dans l'interface de gauche (Illustration 9-2).
2. Sélectionnez la langue de votre choix dans la liste déroulante.
3. Cliquez sur « Redémarrer » pour relancer le logiciel et le réglage prendra effet.

CONSEIL :

Pour la version MAC, cliquez sur « Fermer » puis redémarrez le logiciel manuellement afin que le réglage prenne effet.

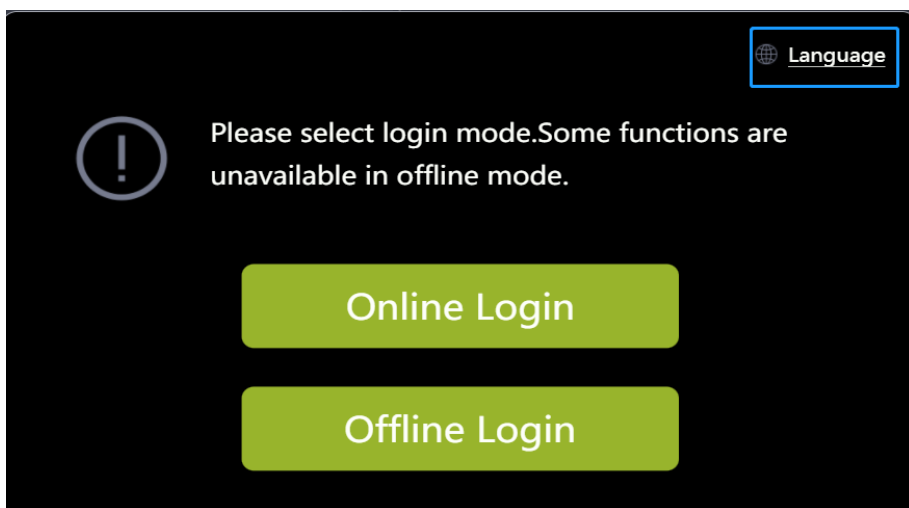


Figure 9-1 Langue

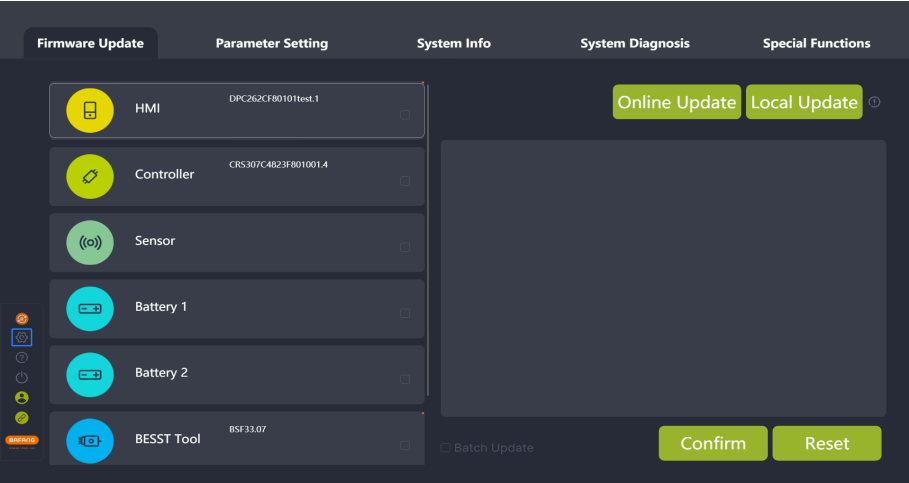


Figure 9-2 Langue

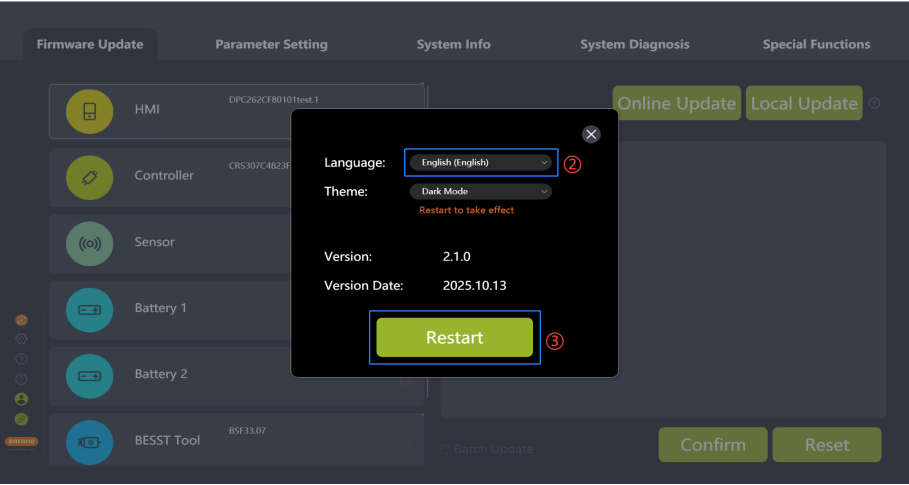


Figure 9-3 Langue

9.2. Thème

Deux thèmes sont disponibles : sombre et clair. Le changement prend effet après le redémarrage du logiciel BESST Pro.

1. Cliquez sur « Réglages ».
2. Sélectionnez le thème souhaité dans la liste déroulante (Illustration 9-4).
3. Cliquez sur « Redémarrer ». Redémarrez le logiciel pour que le réglage soit pris en compte.

CONSEIL :

Pour la version MAC, cliquez sur « Fermer » puis redémarrez le logiciel manuellement afin que le réglage prenne effet.

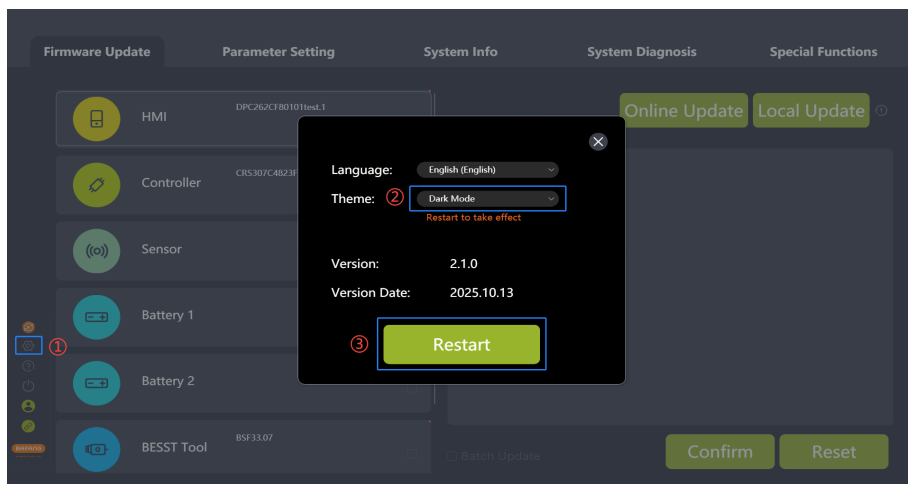


Figure 9-4 Thème

9.3. Version

Le numéro de version du logiciel BESST Pro est affiché.

9.4. Date de version

La date de publication de la version du logiciel BESST Pro est indiquée.

9.5. Mise à jour automatique de la nouvelle version

Lors de la première ouverture de BESST Pro, la version actuelle sera comparée à celle disponible sur le cloud. Si ce n'est pas la dernière version, une fenêtre pop-up vous invitera à télécharger la version la plus récente (Illustration 9-5).

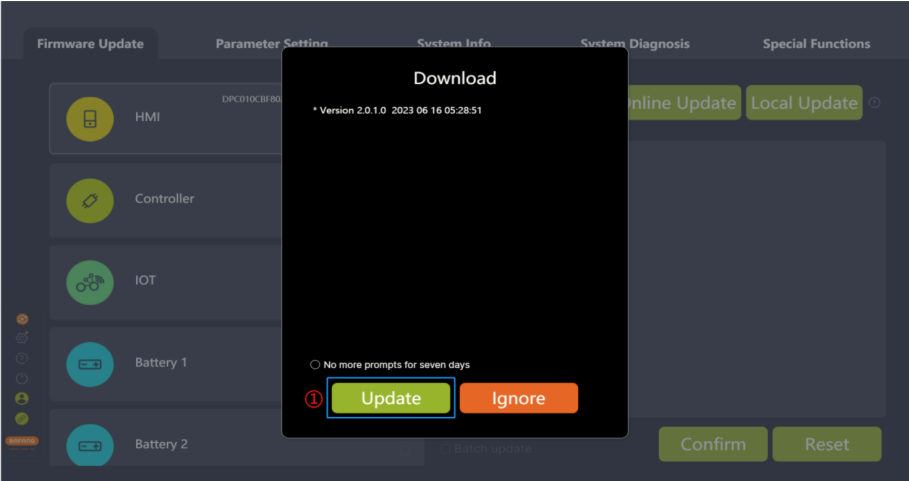


Figure 9-5 Télécharger et mettre à jour la version la plus récente

Si l'utilisateur sélectionne « Ignorer », un petit point orange s'affichera sur l'icône des réglages située en bas à gauche de la page principale. Vous pouvez cliquer sur cette icône pour afficher la dernière version et répondre aux futures exigences de mise à jour (Illustration 9-6).

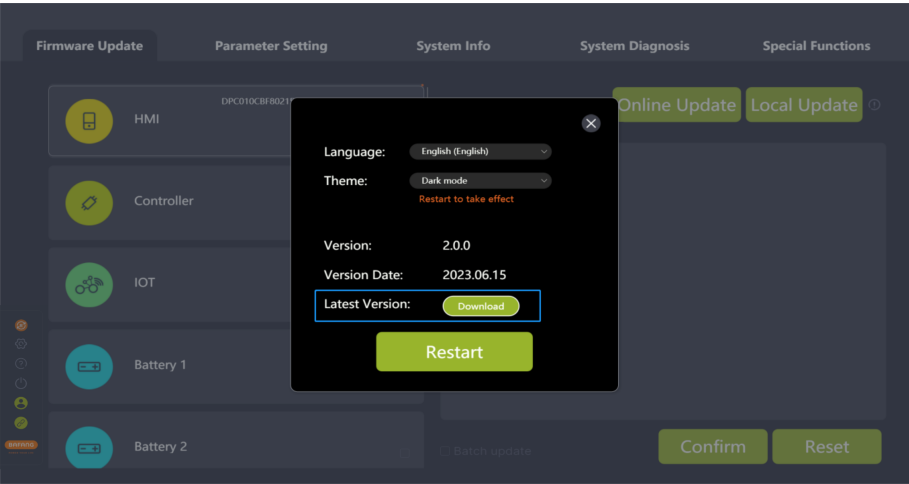


Figure 9-6 Téléchargement et mise à jour de la version la plus récente

Après avoir cliqué sur « Télécharger », la date de sortie et le journal des modifications de la version la plus récente seront affichés. En cliquant sur « Mettre à jour maintenant », vous verrez la progression du téléchargement du paquet de mise à jour (Illustration 9-7).

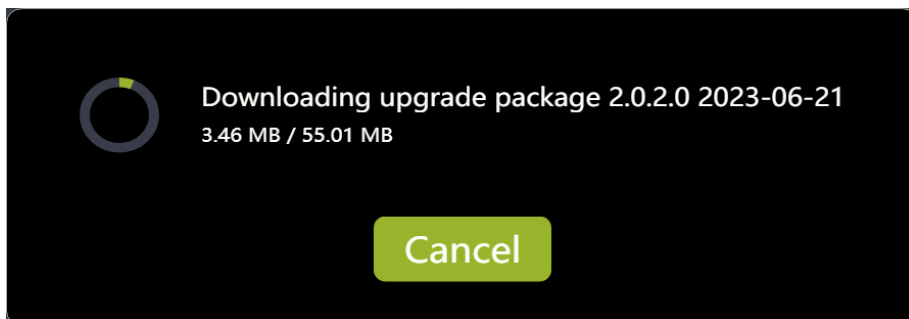


Figure 9-7 Téléchargement et mise à jour de la version la plus récente

Lorsque le message « Téléchargement du paquet de mise à niveau terminé » apparaît, veuillez patienter le temps que l’installation automatique s’achève pour compléter la mise à jour (Illustration 9-8).

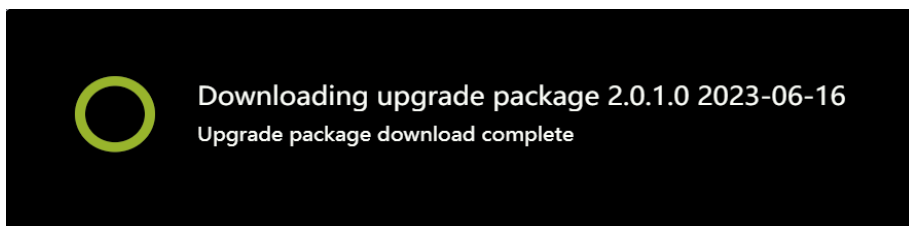


Figure 9-8 Téléchargement et mise à jour de la version la plus récente

Si votre système est déjà à jour, aucune notification n’apparaîtra (Illustration 9-9).

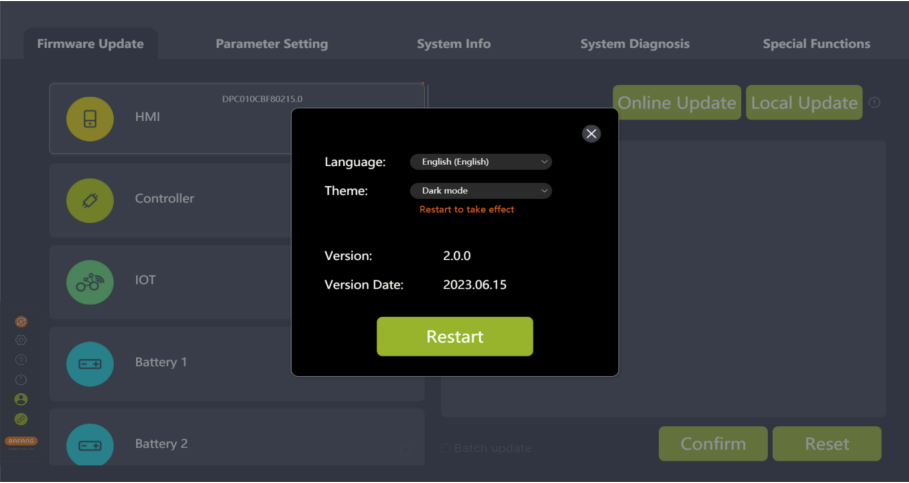


Figure 9-9 Informations sur la version

The BAFANG logo consists of the word "BAFANG" in a bold, white, sans-serif font, centered within an orange rounded rectangle.

Bafang Electric (Suzhou) Co., Ltd

N°6, Route de Dongyanli, Parc industriel de Suzhou 215125, Suzhou
www.bafang-e.com

© Bafang (Suzhou) Co., Ltd

Sous réserve de modifications et d'améliorations sans préavis.