



Battery-Box Combiner Box Plus CBH-70A



Manuel d'installation

Sommaire

1 Informations sur ce document	2
1.1 Validité	2
1.2 Groupe cible	2
1.3 Contenu et structure de ce document	2
1.4 Déclaration de conformité	2
1.5 Niveaux des messages d'avertissement	2
2 Sécurité	3
2.1 Positionnement et fixation	3
2.2 Précautions de sécurité	3
3 Étendue de la livraison	4
4 Description du produit	4
4.1 Schéma de circuit	4
4.2 Apparence du produit	4
4.3 Étiquette de type	5
4.4 Symboles sur la plaque signalétique	5
5 Installation	6
5.1 Outils et accessoires supplémentaires (non inclus dans le champ de livraison)	6
5.2 Environnement d'installation	6
5.3 Installation du boîtier de combinaison	7
5.3.1 Montage mural	7
5.3.2 Connexion électrique	7
5.3.2.1 Connexion PE	7
5.3.2.2 Connexion batterie	8
5.3.2.3 Connexion de l'onduleur	8
5.3.2.4 Connexion du système	9
6 Stockage	10
7 Maintenance	10
8 Mise hors service	10
8.1 Démontage du boîtier de combinaison	10
8.2 Élimination du boîtier de combinaison	11
9 Données techniques	11
10 Coordonnées	12

Dispositions légales

Toutes les informations contenues dans ce document sont la propriété de BYD Company Limited et aucune partie de ce document ne peut être reproduite à des fins commerciales.

BYD ne formule aucune déclaration ou garantie, expresse ou implicite, concernant ce document ou tout équipement et/ou logiciel qui pourrait y être décrit, y compris (sans limitation) toute garantie implicite d'utilité, de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, et toutes ces déclarations ou garanties sont expressément exclues. En aucun cas, BYD, ses distributeurs ou ses revendeurs ne pourront être tenus responsables de dommages indirects, accessoires ou consécutifs.

Conformément à certaines législations, l'exclusion des garanties implicites peut ne pas s'appliquer dans tous les cas, de sorte que l'exclusion ci-dessus peut ne pas être applicable.

Avant de transporter, stocker, installer, utiliser, désactiver et/ou entretenir l'équipement, veuillez lire ce manuel d'installation, suivre strictement son contenu et respecter toutes les précautions de sécurité indiquées sur l'équipement et dans le manuel d'installation. Dans ce manuel d'installation, « équipement » désigne les produits, logiciels, composants, pièces détachées et/ou services liés à ce manuel d'installation.

Les mentions « Danger », « Avertissement », « Attention » et « Remarque » dans le manuel d'installation ne représentent pas l'ensemble des précautions de sécurité à respecter. Vous devez également vous conformer aux normes internationales, nationales ou régionales pertinentes, ainsi qu'aux pratiques de l'industrie.

Cet équipement doit être utilisé dans un environnement conforme aux spécifications de conception. Dans le cas contraire, les pannes d'équipement, les dysfonctionnements ou les dommages aux composants qui pourraient survenir ne sont pas couverts par la garantie qualité de l'équipement ; Shenzhen BYD Electronics Co., Ltd. ne pourra être tenue responsable d'éventuels dommages corporels, matériels, etc.

Toutes les opérations telles que le transport, le stockage, l'installation, l'exploitation, l'utilisation, l'arrêt et la maintenance doivent respecter les lois, règlements, normes et spécifications applicables.

Il est interdit de procéder à la rétro-ingénierie, la décompilation, le démontage, l'adaptation, l'implantation ou toute autre opération dérivée du logiciel de l'appareil. Il n'est pas autorisé d'étudier la logique de mise en œuvre interne de l'appareil, d'obtenir le code source du logiciel de l'appareil ou de porter atteinte aux droits de propriété intellectuelle de quelque manière que ce soit. Il est également interdit de divulguer les résultats de tout test de performance du logiciel de l'appareil.

Ce document ne remplace pas et n'a pas pour but de remplacer les lois, règlements ou codes locaux, étatiques, provinciaux, fédéraux ou nationaux applicables à l'installation, à la sécurité électrique et à l'utilisation du module de batterie. BYD n'est pas responsable du respect ou du non-respect de ces lois ou règlements lors de l'installation du module de batterie.

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis. Tous les efforts ont été faits pour que ce document soit complet, exact et à jour.

Cependant, sans préavis, BYD peut avoir besoin d'apporter certaines améliorations dans des situations spécifiques. BYD ne saurait être tenue responsable de tout dommage causé par ce document, y compris, mais sans s'y limiter, les omissions, erreurs, fautes de frappe, erreurs de calcul ou de tabulation contenues dans ce document.

Toutes les marques commerciales sont reconnues.

Lettre de garantie limitée

Vous pouvez télécharger les derniers documents de garantie sur le site Internet www.bydenenergy.com.

Fiche technique du produit

Vous pouvez télécharger la dernière fiche technique du produit sur le site Internet www.bydenenergy.com.

Guide de service

Vous pouvez télécharger le dernier guide de service sur le site Internet www.bydenenergy.com.

BYD Company Limited

3009, BYD Road, Pingshan, Shenzhen, République populaire de Chine.

Fabricant

Shanwei BYD Auto Co., Ltd.

1 Informations sur ce document

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de l'équipement, lisez d'abord ce manuel et respectez toutes les consignes de sécurité figurant sur l'équipement et dans le manuel. BYD ne saurait être tenue pour responsable si l'une des situations suivantes se produit.

- Fonctionnement en dehors des conditions spécifiées dans ce manuel.
- Environnements d'installation ou de fonctionnement non conformes aux normes internationales, nationales ou régionales applicables.
- Démontage non autorisé, modification du produit.
- Défaut d'utilisation conformément aux instructions et précautions de sécurité figurant sur le produit et dans le manuel.
- Dommages causés par des conditions naturelles anormales (force majeure, telles que tremblements de terre, incendies, tempêtes, inondations, coulées de boue, etc.).
- Dommages survenus lors du transport par le client.
- Dommages causés par des conditions de stockage ne répondant pas aux exigences spécifiées dans le manuel.
- Dommages au matériel ou aux données dus à une négligence du client, à une utilisation incorrecte ou à une détérioration intentionnelle.
- Dommages au système causés par un tiers ou le client, y compris les dommages résultant d'un transport ou d'une installation incorrects non conformes au présent manuel, ainsi que le réglage, l'altération ou le retrait non autorisés des signes d'identification.

Il est interdit de procéder à la rétro-ingénierie, la décompilation, le désassemblage, l'adaptation, l'implantation ou toute autre opération dérivée sur le logiciel de l'équipement.

1.1 Validité

Ce document est valable pour le Boîtier de Combinaison Battery-Box Plus CBH-70A.

1.2 Groupe cible

Les instructions de ce document ne peuvent être exécutées que par des personnes qualifiées qui doivent posséder les compétences suivantes :

- Connaissance du fonctionnement et de l'exploitation des batteries.
- Connaissance du fonctionnement et de l'exploitation d'un onduleur.
- Connaissance et respect des exigences, normes et directives de connexion applicables localement.
- Connaissance et respect de ce document et de la documentation système associée, y compris toutes les instructions de sécurité.
- Formation à la gestion des dangers liés à l'installation et à l'exploitation des équipements électriques et des batteries.
- Formation à l'installation et à la mise en service des équipements électriques.

Le non-respect de ces consignes annulera toute garantie, responsabilité ou obligation du fabricant, à moins que vous ne puissiez prouver que le dommage n'est pas dû à un manquement.

1.3 Contenu et structure de ce document

Ce document contient des informations et instructions de sécurité, le champ de livraison, une vue d'ensemble du boîtier de combinaison, l'installation, le raccordement électrique, la mise en service, l'exploitation, la mise hors service, la maintenance et le stockage, ainsi que les paramètres techniques. Veuillez lire ce document dans son intégralité avant d'effectuer toute action sur le boîtier de combinaison.

1.4 Déclaration de conformité

Le certificat du Battery-Box Combiner Box Plus est disponible dans l'espace de téléchargement sur www.bydenergy.com.

1.5 Niveaux des messages d'avertissement

⚠ DANGER
Indique un danger de niveau élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
⚠ AVERTISSEMENT
Indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ ATTENTION
Indique un danger de faible niveau qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.
NOTICE
Met en évidence et complète les textes. Ou certaines compétences et méthodes pour résoudre les problèmes liés au produit afin de gagner du temps.

2 Sécurité

Le non-respect de ces instructions peut avoir des conséquences graves, telles que la destruction de l'appareil, des blessures corporelles ou la mort par électrocution. Par conséquent, les instructions de sécurité suivantes doivent être lues et comprises avant l'installation et l'utilisation du boîtier de combinaison. Pour toute clarification ou information supplémentaire, contactez le service local BYD.

2.1 Positionnement et fixation

NOTICE

- Si le positionnement se fait dans un environnement fermé, assurez-vous que la zone est ventilée et permet une recirculation régulière de l'air. Si l'installation se fait dans un environnement ouvert, positionnez le boîtier dans une zone constamment ombragée et protégée de l'exposition directe au soleil. Ces mesures sont importantes pour éviter une surchauffe inutile et excessive, qui, prolongée dans le temps, altère la durée de vie et le fonctionnement des pièces insérées à l'intérieur.
- Assurez-vous que le mur sur lequel le boîtier doit être monté est apte à supporter le poids. Le poids est d'environ 8 kg.
- Vérifiez que l'indice de protection IP65 du boîtier de combinaison répond aux exigences environnementales.

2.2 Précautions de sécurité

Cette section contient les précautions de sécurité qui doivent être observées en permanence lors des travaux sur ou avec le produit. Pour éviter les blessures personnelles et les dommages matériels et assurer le fonctionnement à long terme du produit, lisez attentivement cette section et suivez toutes les précautions de sécurité en tout temps.

DANGER

- Débranchez l'alimentation avant toute maintenance ou inspection. Vérifiez toujours que l'équipement est dans un état sûr (hors tension) avant de procéder.
- Utilisez des outils isolés et des instruments professionnels. Employez des outils isolés pour éviter les électrocutions. Utilisez des instruments de mesure de qualité professionnelle pour tester avec précision le courant et la tension.
- Personnel qualifié uniquement. Les opérateurs doivent posséder les qualifications pertinentes, avoir une compréhension approfondie des principes de fonctionnement du Boîtier de Combinaison et des procédures de sécurité pour éviter les erreurs opérationnelles.

Danger de mort par électrocution dû à la présence de tension

Des hautes tensions sont présentes dans les composants sous tension du Boîtier de Combinaison. Toucher des composants sous tension entraîne la mort ou des blessures graves par électrocution.

- Portez un équipement de protection individuelle lorsque vous travaillez sur le Boîtier de Combinaison.
- Ne touchez pas aux composants sous tension.
- Avant d'effectuer tout travail, déconnectez toujours le Boîtier de Combinaison des sources de tension, sauf si la tension d'alimentation est absolument nécessaire.
- Assurez-vous que l'appareil ne peut pas être reconnecté.
- Vérifiez l'absence de tension.
- Mettez à la terre et court-circuituez.
- Couvrez ou isolez tous les composants sous tension adjacents. Les protections doivent toujours être installées.

Risque de mort par électrocution dû aux câbles CC sous tension

Toucher les câbles CC sous tension provenant des batteries ou d'un onduleur entraîne la mort ou des blessures graves.

- Avant de connecter les câbles CC, assurez-vous qu'ils sont hors tension.
- Portez un équipement de protection individuelle adapté lors des travaux sur le boîtier de combinaison.

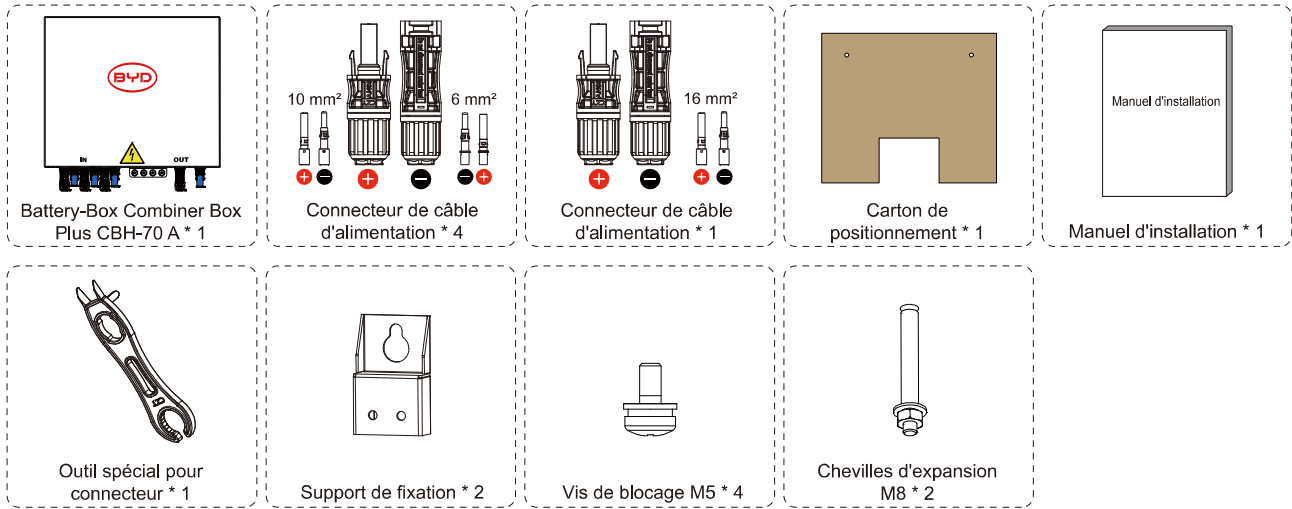
Risque de mort par électrocution si le boîtier de combinaison est endommagé

Si le boîtier de combinaison est endommagé, des situations dangereuses peuvent survenir pendant le fonctionnement, entraînant la mort ou des blessures graves par électrocution.

- N'utilisez le boîtier de combinaison que s'il est en parfait état technique et sûr à utiliser.
- Vérifiez régulièrement le boîtier de combinaison pour détecter tout dommage visible.
- Assurez-vous que tous les équipements de sécurité externes sont librement accessibles en tout temps.
- Assurez-vous que tous les équipements de sécurité sont en bon état de fonctionnement.

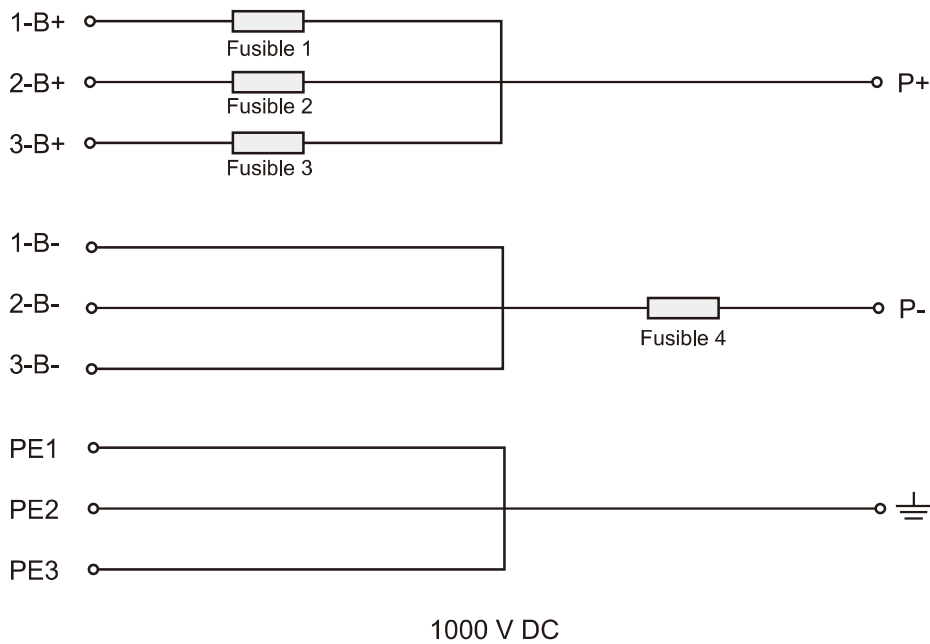
3 Étendue de la livraison

Vérifiez l'étendue de la livraison pour vous assurer de son exhaustivité et de l'absence de dommages visibles de l'extérieur. Contactez votre distributeur si l'étendue de la livraison est incomplète ou endommagée.

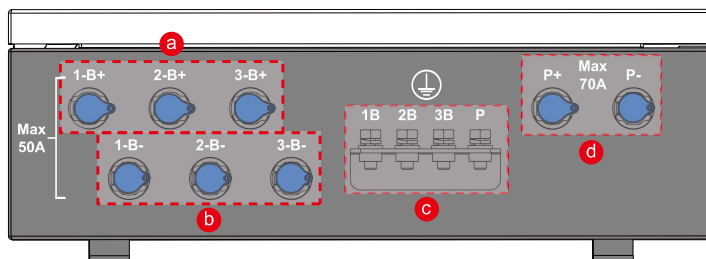


4 Description du produit

4.1 Schéma de circuit



4.2 Apparence du produit



- a** Bornes Bat+ pour connecter les câbles d'alimentation positifs des tours de batteries
- b** Bornes Bat- pour connecter les câbles d'alimentation négatifs des tours de batteries
- c** Câbles de mise à la terre
- d** Passe-câbles CC de sortie vers un onduleur

4.3 Étiquette de type



Paramètres du produit

Symboles de sécurité et marques de certification

Avertissement de sécurité haute tension

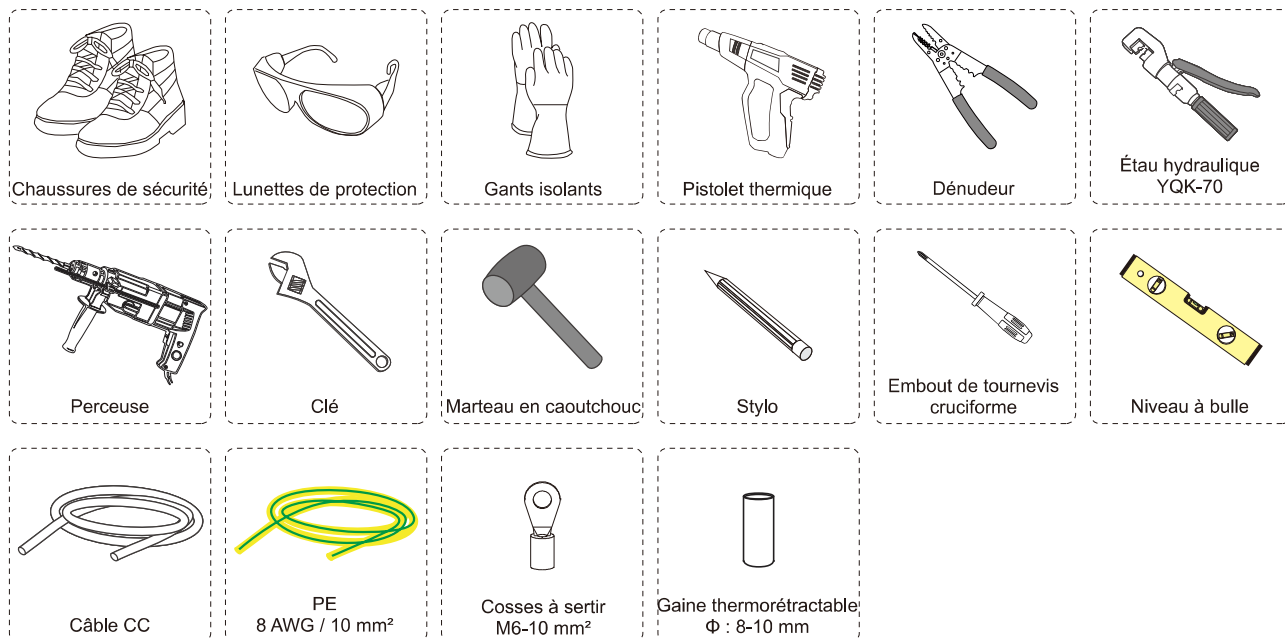
Numéro de série

4.4 Symboles sur la plaque signalétique

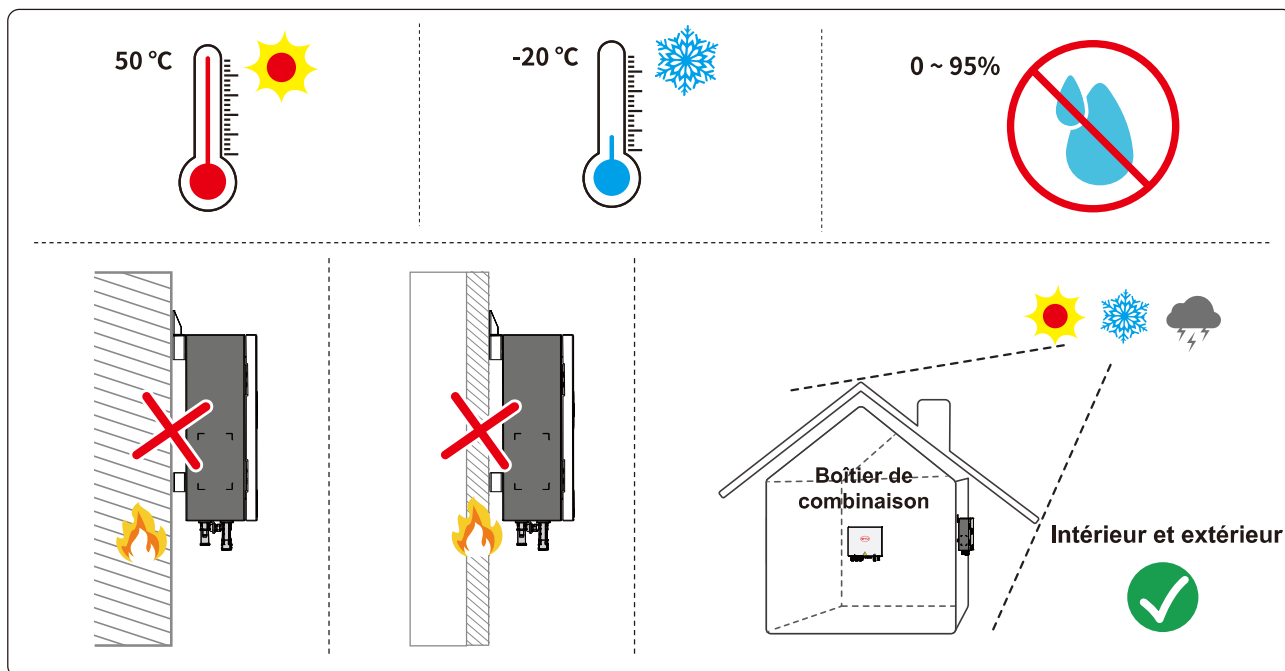
Icône	Élément	Description de la charge
	Marquage CE	Ce produit est conforme à la certification CE
	Symbole d'avertissement	Le coffret de combinaison fonctionne sous haute tension. Toutes les opérations doivent être effectuées par des techniciens électriciens professionnels bien formés.
	Symbole DEEE de l'UE	Si l'utilisateur souhaite se débarrasser de ce produit, il doit l'envoyer dans un centre approprié pour récupération et recyclage, et ne peut pas être éliminé comme un déchet ménager.
	Symbole de danger	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

5 Installation

5.1 Outils et accessoires supplémentaires (non inclus dans le champ de livraison)

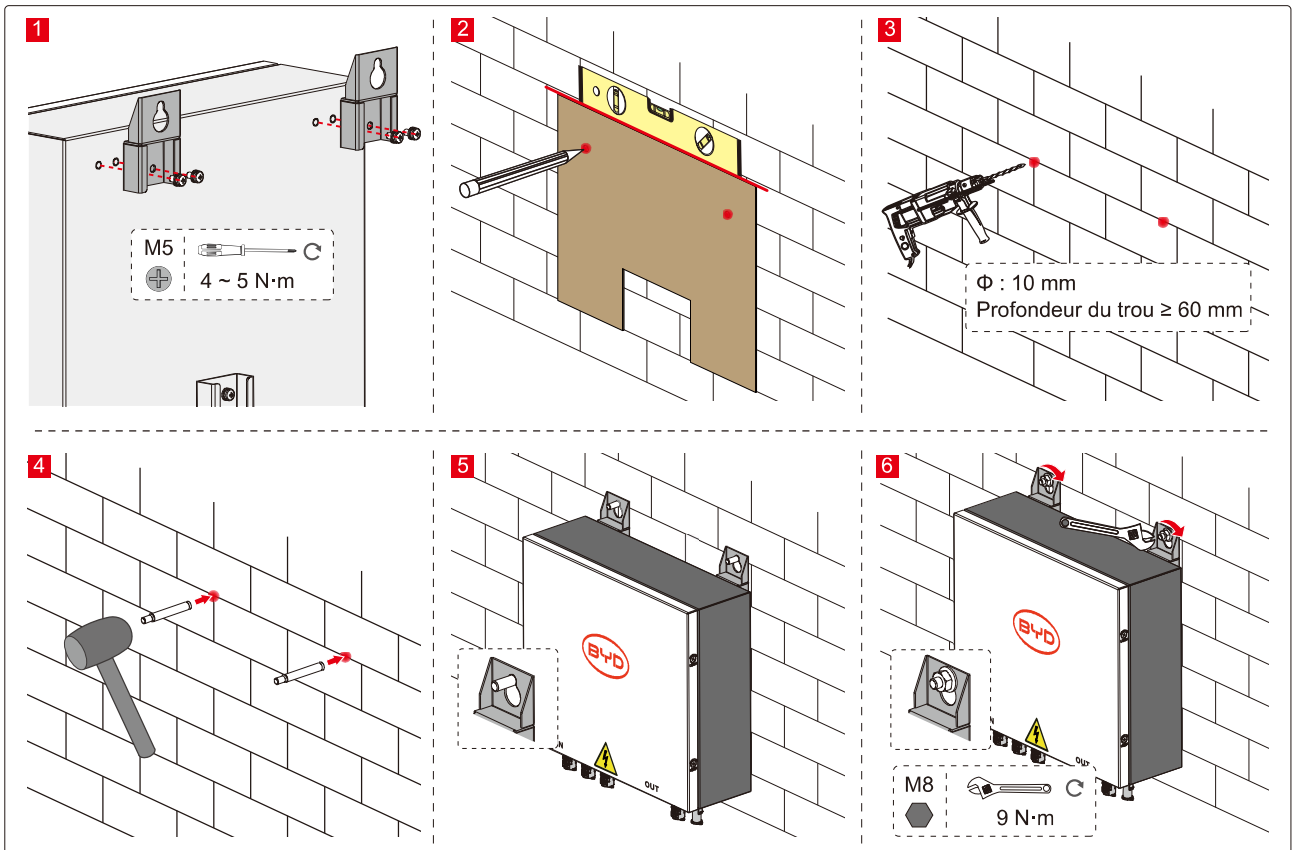


5.2 Environnement d'installation



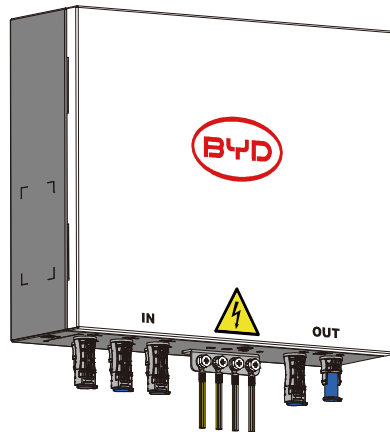
5.3 Installation du boîtier de combinaison

5.3.1 Montage mural

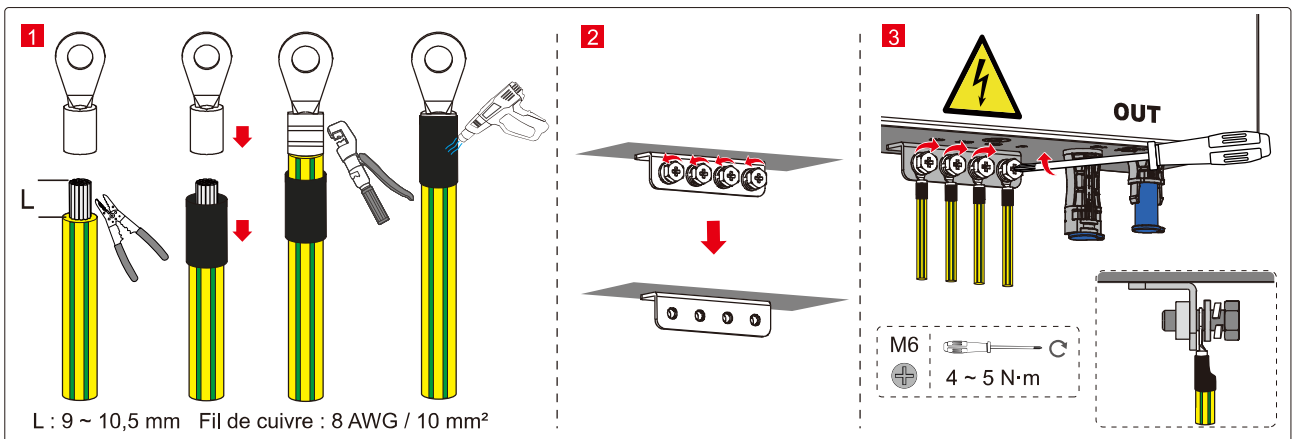


5.3.2 Connexion électrique

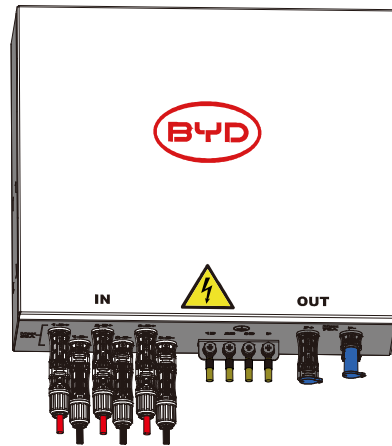
5.3.2.1 Connexion PE



Exigences du câble
8 AWG / 10 mm²



5.3.2.2 Connexion batterie



Exigences du câble

Entrée de courant > 30 A: 8 AWG / 10 mm²
 Entrée de courant ≤ 30 A: 10 AWG / 6 mm²

1

10 AWG / 6 mm² L: 9-10 mm
 8 AWG / 10 mm² L: 10-11 mm

2

Trou de visualisation

YQK-70

!

Lors du sertissage des cosses, la matrice de la pince à sertir ne doit pas recouvrir complètement le trou de visualisation.

!

Les bavures doivent être ébarbées. Après ébarbage, elles ne doivent pas dépasser de la bride droite, et il ne doit y avoir ni bords cassés ni fuite de l'âme du câble.

3

Côté à paroi mince

Pièce élastique

!

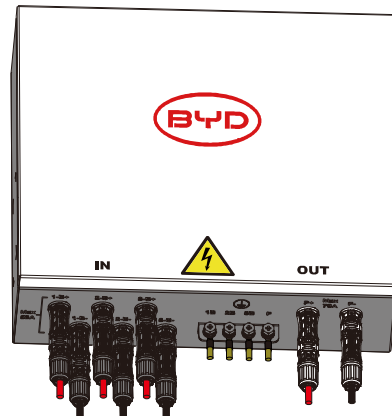
1. Toute pièce élastique de la cosse doit être alignée avec le côté à paroi mince de l'ouverture du boîtier plastique avant l'insertion.
2. Après insertion, veuillez essayer de tirer pour vérifier si la cosse et le boîtier plastique sont solidement connectés.

4

5

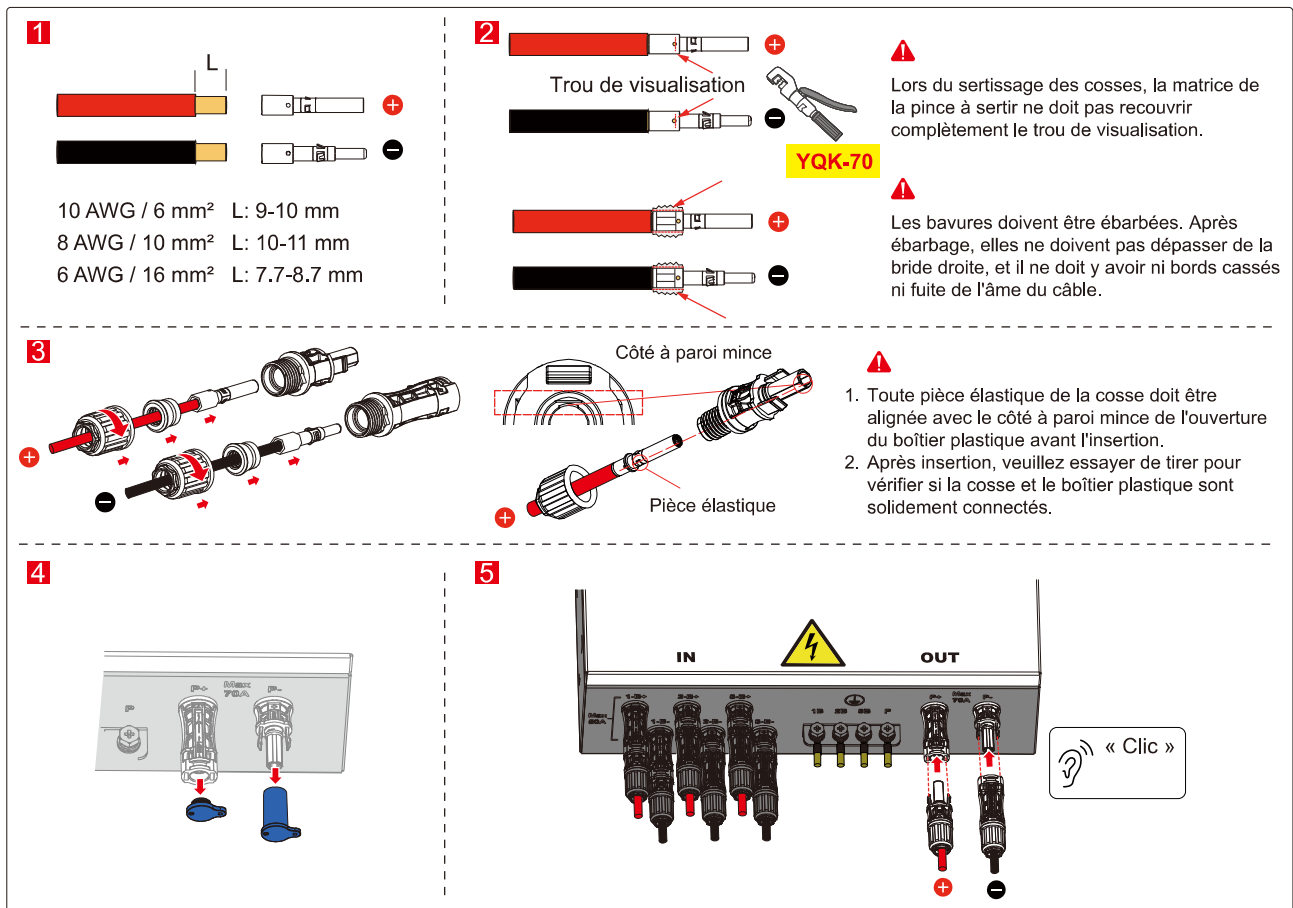
« Clic »

5.3.2.3 Connexion de l'onduleur



Exigences du câble

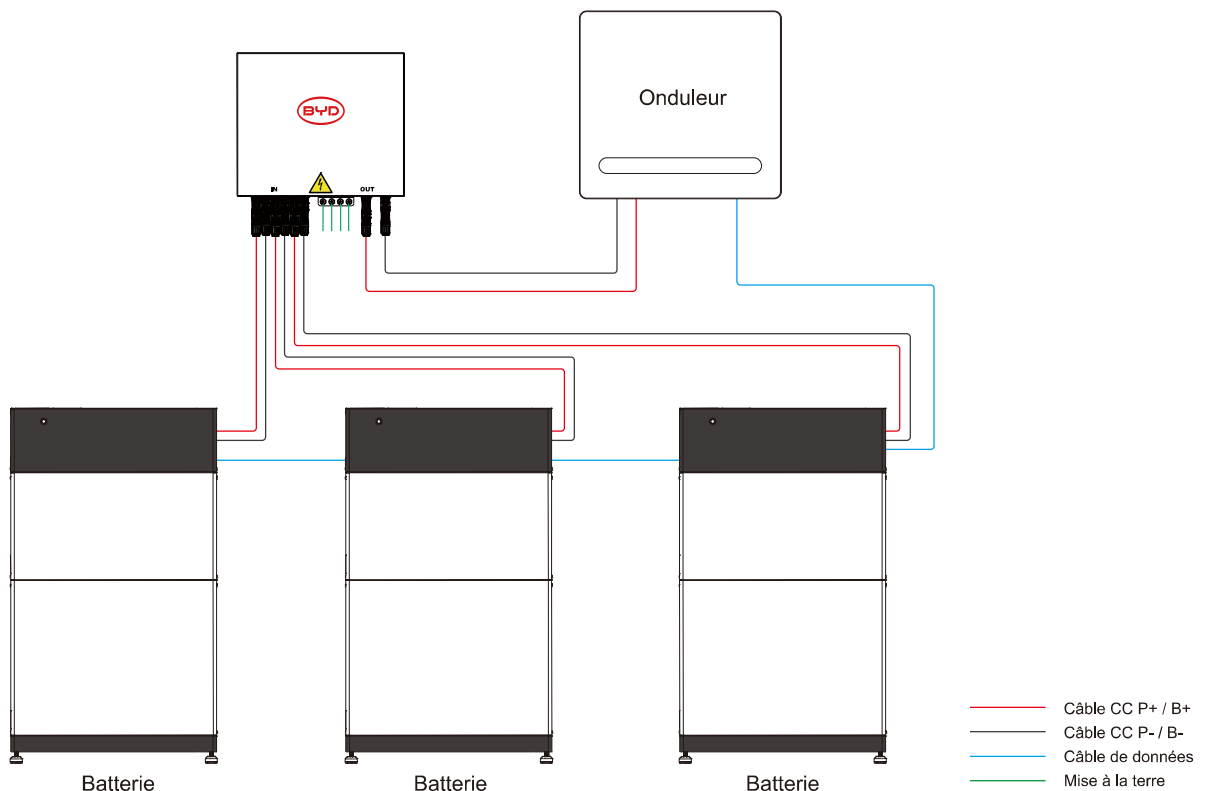
Entrée de courant > 50 A: 6 AWG / 16 mm²
 50 A ≥ Entrée de courant > 30 A: 8 AWG / 10 mm²
 Entrée de courant ≤ 30 A: 10 AWG / 6 mm²



5.3.2.4 Connexion du système

⚠ ATTENTION

- Le Battery-Box Combiner Box Plus peut être utilisé avec la BYD Battery-Box HVS/HVM/HVB/HVM+/HVS+/HVE.
- Assurez-vous que la configuration prévue respecte la liste des onduleurs compatibles Premium HV de BYD.
- Les tours doivent avoir le même nombre de modules. Les tours de batterie de modèles différents ne peuvent pas être mélangées.
- Le SOC doit être identique pour toutes les tours lors de l'installation.



6 Stockage

⚠ AVERTISSEMENT

- Le boîtier de combinaison doit être stocké à l'intérieur et son emballage doit être intact. Il est strictement interdit de stocker les produits sans emballage. Dans le cas contraire, BYD n'assumera aucune responsabilité pour les dommages causés au boîtier de combinaison, la réduction de la durée de vie ou autres pertes résultant de ces conditions de stockage.

Le produit doit être stocké dans un entrepôt propre, sec et bien ventilé où la température ambiante est maintenue entre -5 °C et 35 °C, l'humidité relative ne dépasse pas 75 %, et l'exposition à la lumière directe du soleil ou à des gaz corrosifs est strictement évitée.

Toujours stocker le produit en position verticale ; ne jamais le retourner ou le poser à plat. Le protéger des chocs mécaniques, des fortes pressions et du contact avec des substances corrosives.

7 Maintenance

⚠ ATTENTION

- Ne pas effectuer de maintenance sur l'équipement à moins de maîtriser le contenu de ce manuel et de disposer des outils et équipements de test appropriés.
- Les techniciens et opérateurs professionnels doivent être pleinement formés et avoir des connaissances sur le fonctionnement et la maintenance en toute sécurité de l'équipement. Ils doivent prendre des précautions adéquates et porter des équipements de protection individuelle pendant l'opération.
- L'unité ne peut être remise sous tension avant que toutes les pannes n'aient été résolues. Le non-respect de cette consigne peut entraîner d'autres problèmes ou des dommages à l'appareil.
- Ne pas ouvrir le capot sans autorisation, sinon il y a un risque d'électrocution.

Il est recommandé d'inspecter périodiquement le panneau et de vérifier les points suivants :

Point de maintenance	Intervalle	Procédure
Surveiller l'état de fonctionnement	annuellement	Vérifier que le boîtier de combinaison ne présente pas de signes d'échauffement anormal, d'odeurs inhabituelles ou de dommages physiques. Identifier et traiter rapidement les problèmes potentiels.
Surveillance de la température	annuellement	Vérifier la température du boîtier de combinaison pour éviter la surchauffe. Inspecter les connexions desserrées ou les conditions de surcharge potentielles.
Nettoyage régulier	annuellement	Enlever la poussière et les débris de l'extérieur du boîtier de combinaison. Maintenir une bonne ventilation pour éviter la surchauffe causée par l'accumulation de saletés.
Inspection des bornes	annuellement	Vérifier toutes les bornes de câblage pour détecter l'oxydation, la corrosion ou le desserrage. Nettoyer, serrer ou remplacer les bornes si nécessaire pour assurer une conductivité électrique optimale.
Inspection de l'étanchéité	annuellement	Vérifier l'état du joint d'étanchéité du boîtier de combinaison. Le remplacer rapidement s'il est vieilli ou endommagé pour empêcher l'infiltration d'humidité.

8 Mise hors service

8.1 Démontage du boîtier de combinaison

⚠ DANGER

Risque de mort par électrocution en touchant les composants sous tension du boîtier de combinaison. Observer les règles de sécurité suivantes lors du débranchement :

- Éteindre l'onduleur et l'interrupteur de la batterie en séquence pour garantir que le système entre en état d'arrêt.
- Les câbles CC connectés à la batterie et à l'onduleur peuvent être sous tension. Ne pas toucher les extrémités de câbles non isolées.
- Vérifier s'il y a encore de la tension ou du courant sur le boîtier de combinaison.
- Couvrez ou isolez tous les composants sous tension adjacents.

▲ ATTENTION

- Risque de brûlures en touchant des composants chauds.

Étapes :

1. Éteindre le système de batterie.
2. Débrancher les câbles d'entrée
3. Débrancher les câbles de sortie.
4. Débrancher les câbles de mise à la terre.
5. Démanteler le boîtier de combinaison.

8.2 Élimination du boîtier de combinaison

Éliminer le boîtier de combinaison conformément aux réglementations applicables en matière de déchets électroniques.

9 Données techniques

Battery-Box Combiner Box Plus

Modèle	CBH-70A
Modèle de Battery-Box pris en charge	HVS / HVM / HVB / HVM+ / HVS+ / HVE
Connexion maximale de tours	3
Courant d'entrée maximal par tour de batteries	50 A
Courant de sortie maximal	70 A
Dimensions (L/P/H)	350 * 300 * 114,2 mm
Poids	8 kg
Mode d'installation	Montage mural
Tension de service maximale	1000 V
Degré de protection de l'enceinte	IP65
Température de fonctionnement	-20 °C à +50 °C
Humidité de fonctionnement	0 % ~ 95 % HR, sans condensation
Réfrigération	Convection naturelle
Altitude	< 4000 m
Garantie	10 ans
Certification	EN IEC 61439-1/2 IEC 61439-1/2 AS/NZS 61439-1/2 RoHS REACH POP

10 Coordonnées

Australie

Alps Power Pty Ltd service@alpspower.com.au

☎ +61 2 8005 6688

📍 14/47-51 Lorraine St Peakhurst NSW 2210 www.alpspower.com.au

Europe

EFT-Systems GmbH service@eft-systems.de

☎ +49 9352 8523999 +44 (0) 2037695998 (Royaume-Uni) +34 91 060 22 67 (Espagne) +39 02 873683 (Italie)

📍 Bruchtannenstraße 28, 63801 Kleinostheim, Allemagne www.eft-systems.de



Shanwei BYD Auto Co., Ltd.