



Guide d'installation rapide du M-Combinateur

Modèle applicable : MC100-T



Centre de téléchargement



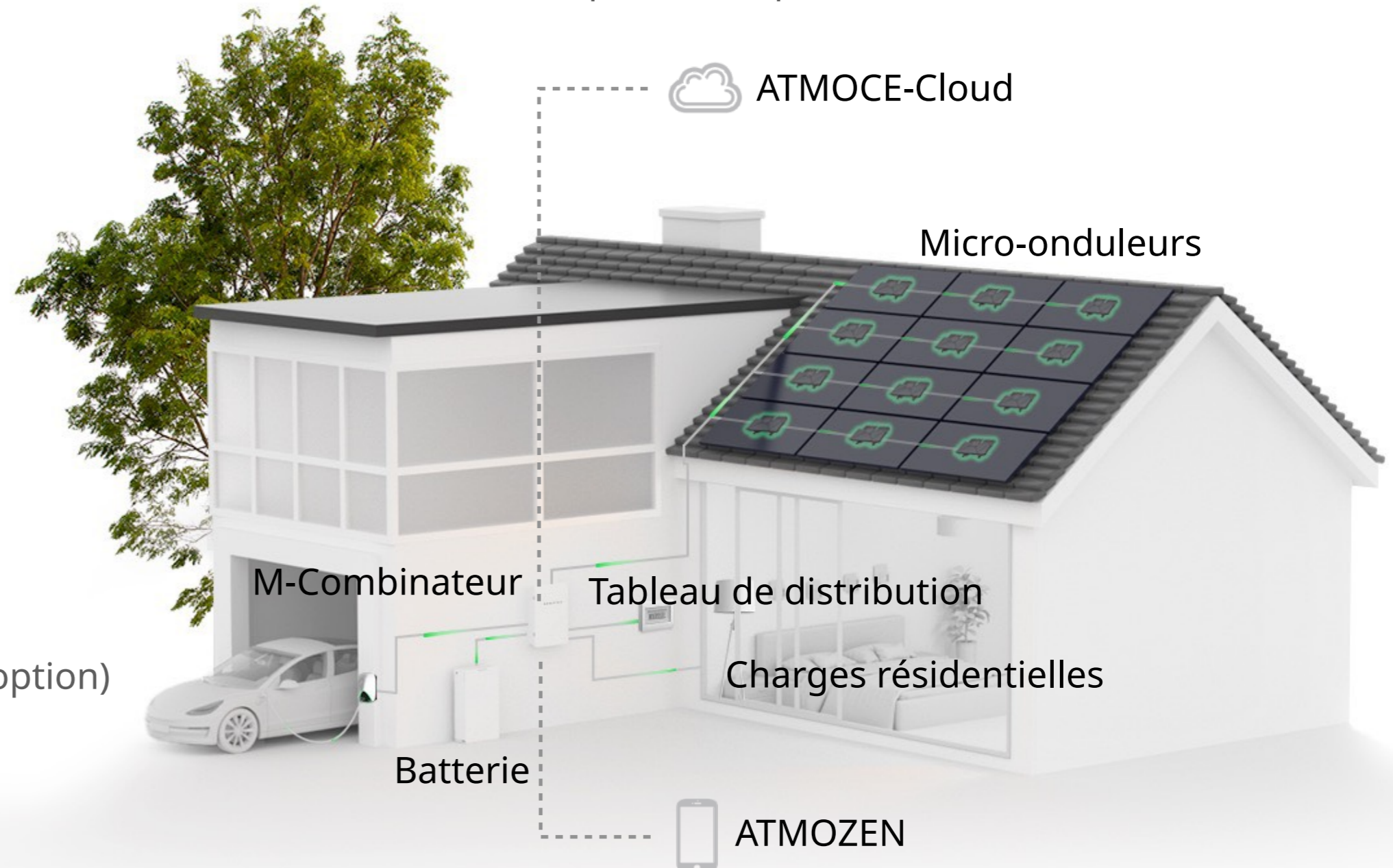
APPLICATION ATMOZEN

Présentation du système ATMOCE

Le M-Combinateur triphasé (MC100-T) est un dispositif intégré d'alimentation et de gestion qui garantit la bonne connexion des micro-onduleurs, des batteries et des charges, et permet la connexion au réseau. En intégrant une M-Passerelle (MG100) de commande d'énergie intelligente, le combinateur est en mesure de gérer les performances du système et les appareils en amont. Le combinateur communique avec ATMOCE-Cloud et l'application ATMOZEN, permettant ainsi aux utilisateurs d'en savoir plus sur la production et la consommation d'énergie dans leur foyer.

Le système comprend les éléments suivants :

- Micro-onduleur série MI
- M-Combinateur
- Réseau (tableau de distribution)
- ATMOCE-Cloud et ATMOZEN
- Batterie (en option)
- Chargeur VE CA (en option)
- Pompe à chaleur ou autres charges résidentielles (en option)



Pré-installation

a. Contenu du MC100-T

Reportez-vous au schéma de droite pour savoir quels composants sont pré-installés sur le MC100-T.

b. Vérifier la tension du réseau

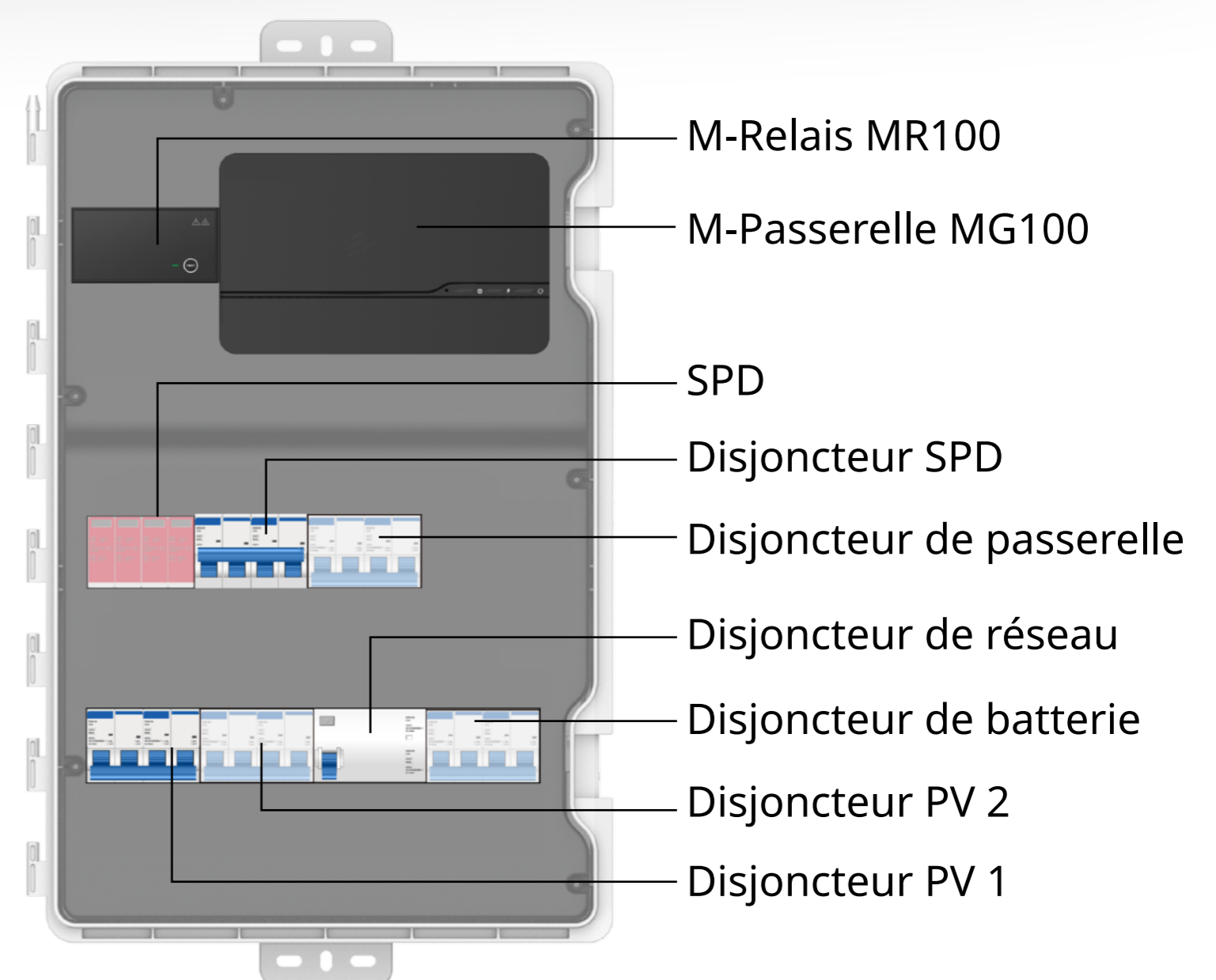
Le MC100-T doit être connecté à un réseau triphasé. Mesurez les tensions CA au point de connexion pour confirmer qu'elles sont comprises dans les plages autorisées.

| Configuration de phase | | Plage de tension |
|------------------------|-------------------|------------------|
| Triphasé | L1, L2, L3 vers N | 184 à 276 Vca |

c. Préparer les câbles

Il est nécessaire de sélectionner les câbles appropriés pour configurer correctement le système. Le tableau ci-dessous indique les exigences en matière de câbles recommandés. Vous pouvez remplacer le disjoncteur PV par un disjoncteur de 25 A et sélectionner les câbles qui répondent aux exigences du code local de l'électricité.

| Connexion | Recommandation | |
|----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Micro-onduleur | Câble d'alimentation | 2,5 à 4 mm ² , 4 fils |
| Réseau | Câble d'alimentation | 6 à 10 mm ² , 5 fils |
| | Câble de signal du TC de consommation | Fourni par ATMOCE |
| Batterie | Câble d'alimentation | 6 à 10 mm ² , 5 fils |
| | Câble CAN | 0,25 à 0,75 mm ² , 3 fils |
| Appareil | Câble de commande | 0,25 à 0,75 mm ² , 3 fils |
| | Câble ETH | Câble Ethernet UTP Cat 6 802.3 |
| Routeur | Câble ETH | Câble Ethernet UTP Cat 6 802.3 |



REMARQUE :

- Lors de la connexion des câbles au M-Combinateur, vous devez couvrir les extrémités des câbles à l'aide des bornes pressées à froid adéquates, incluses dans l'emballage.
- Pour dénuder les câbles, retirez environ 12 mm de couche isolante sur le câble d'alimentation et 8 mm de couche isolante sur le câble de communication.

d. Préparer les outils et les matériels

Outils : tournevis, pince à dénuder, pince à sertir, pince à coupe diagonale, clé dynamométrique, perceuse dynamométrique électrique, scie emporte-pièce avec foret pilote, mètre ruban, multimètre, marqueur, etc.

Matériels : chevilles (Φ 10) et vis (M8), tuyau de protection ondulé, borne pressée à froid, attache autobloquante, etc.

e. Sélectionner le mode de connexion à Internet de l'appareil

Vous pouvez connecter le combinateur à Internet via Wi-Fi et Ethernet.

- Connexion Ethernet : utilisez un câble Ethernet UTP Cat 6 802.3.
- Connexion Wi-Fi : installez la M-Passerelle à moins de 10 mètres du routeur pour garantir un signal Wi-Fi stable.

f. Télécharger l'application ATMOZEN

Vous pouvez télécharger l'application depuis Google Play ou l'App Store d'Apple.

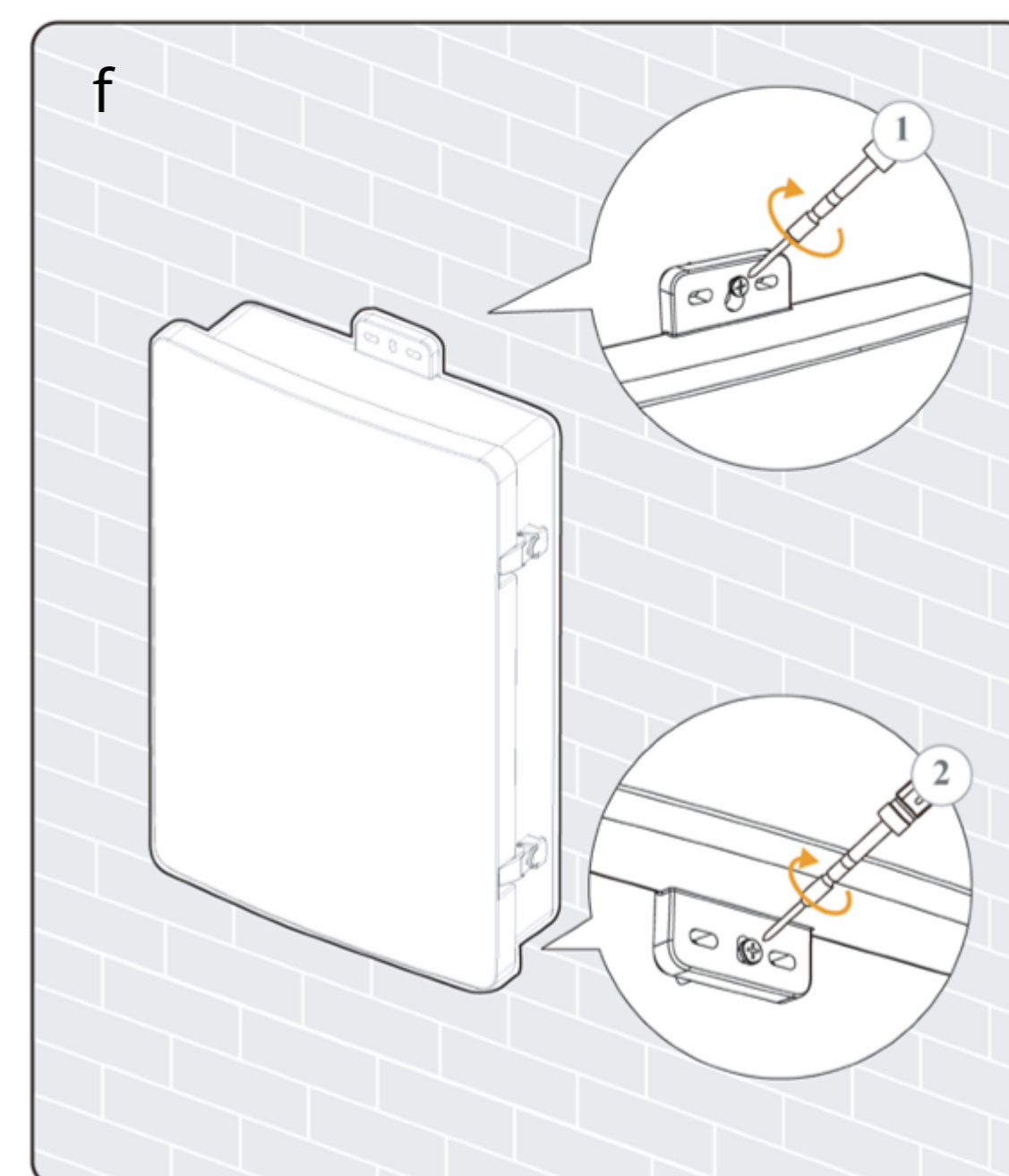
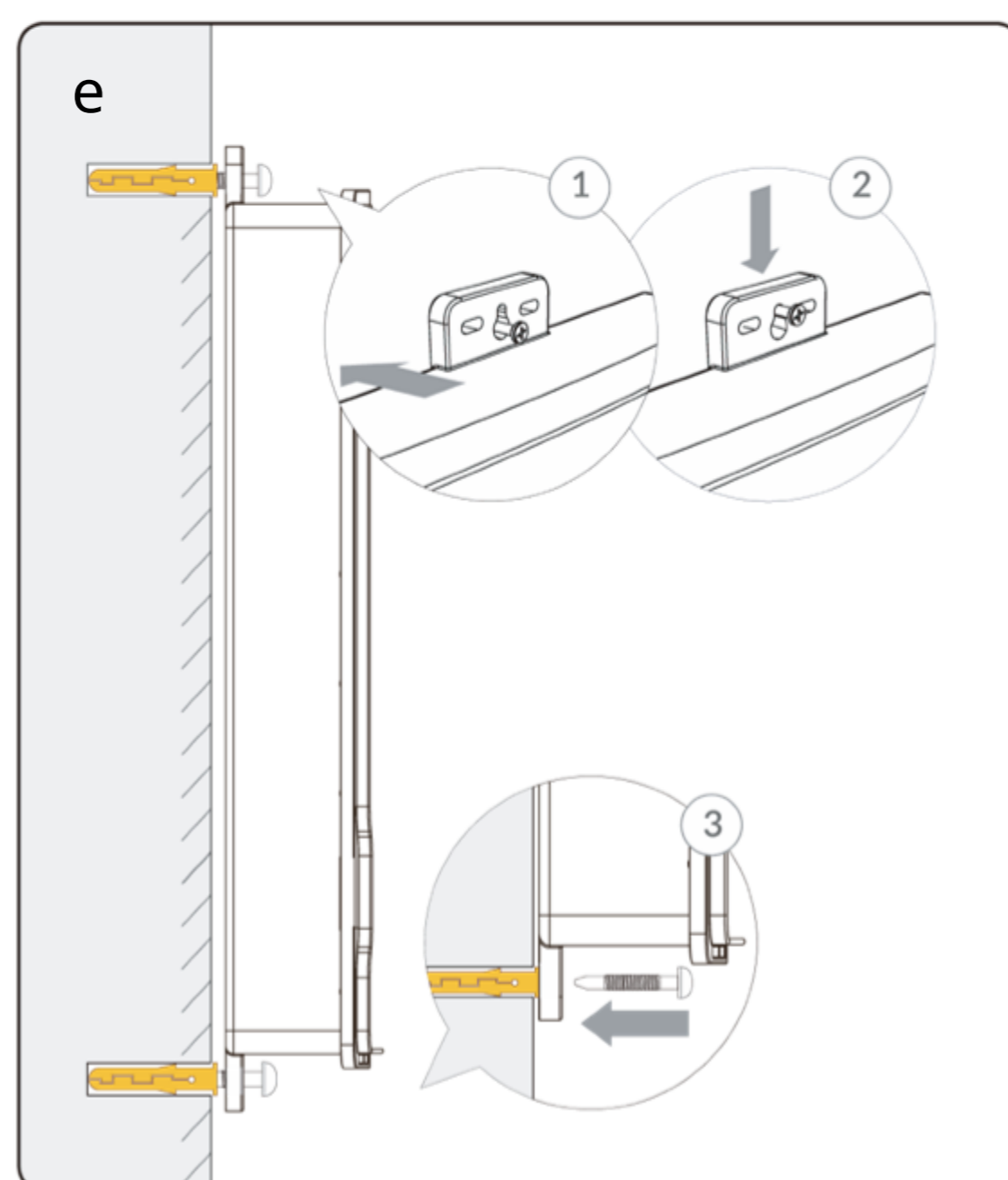
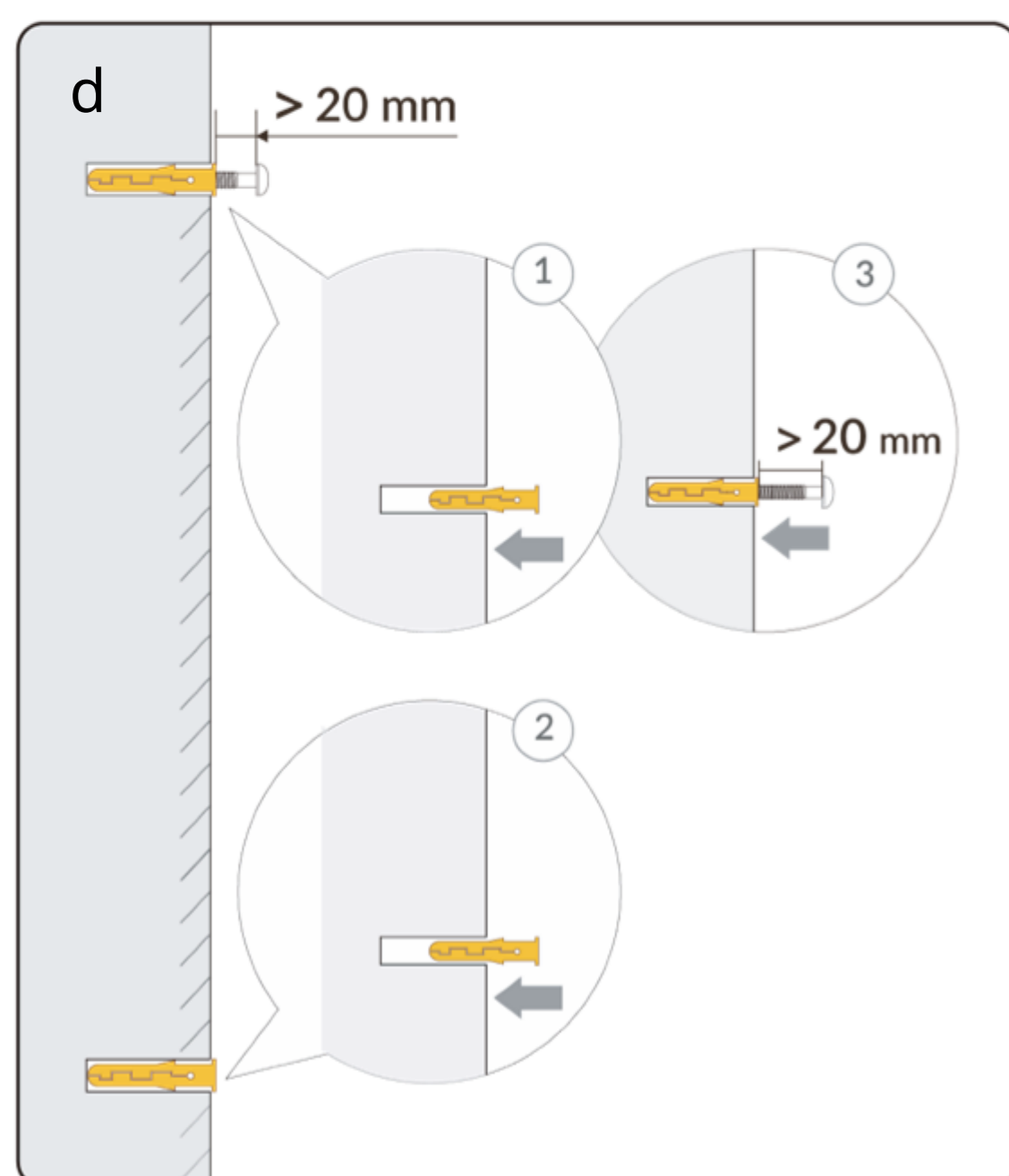
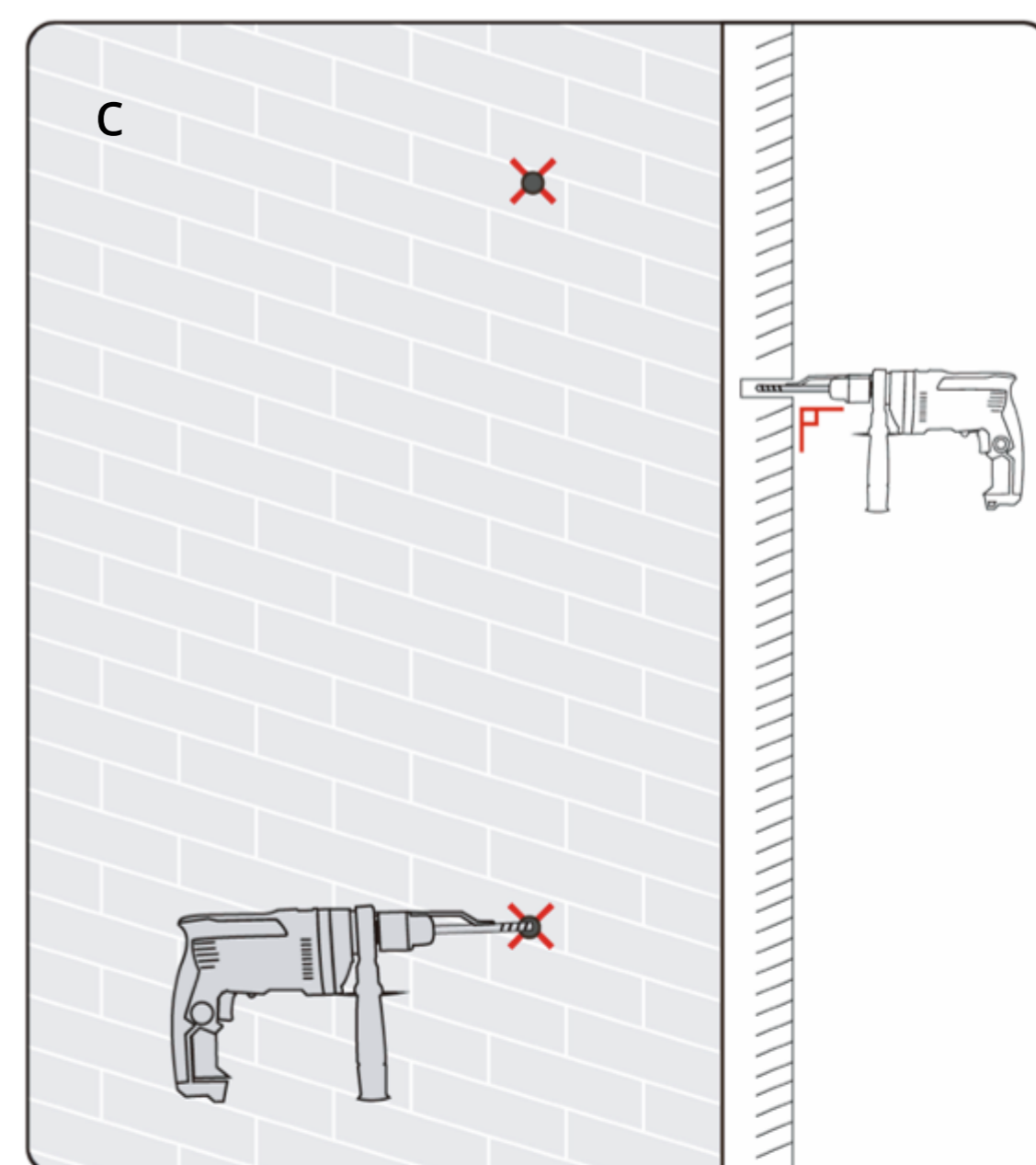
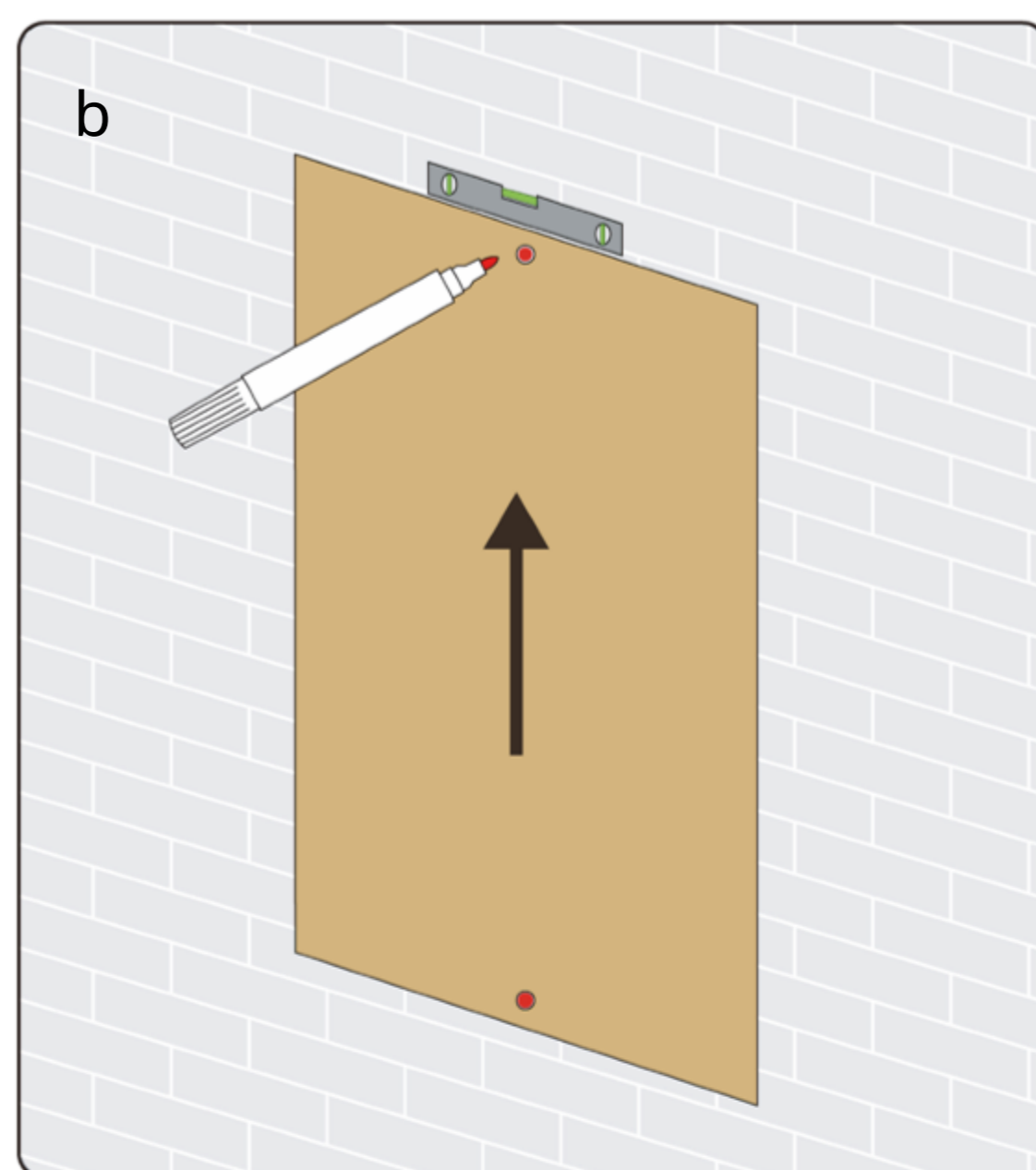
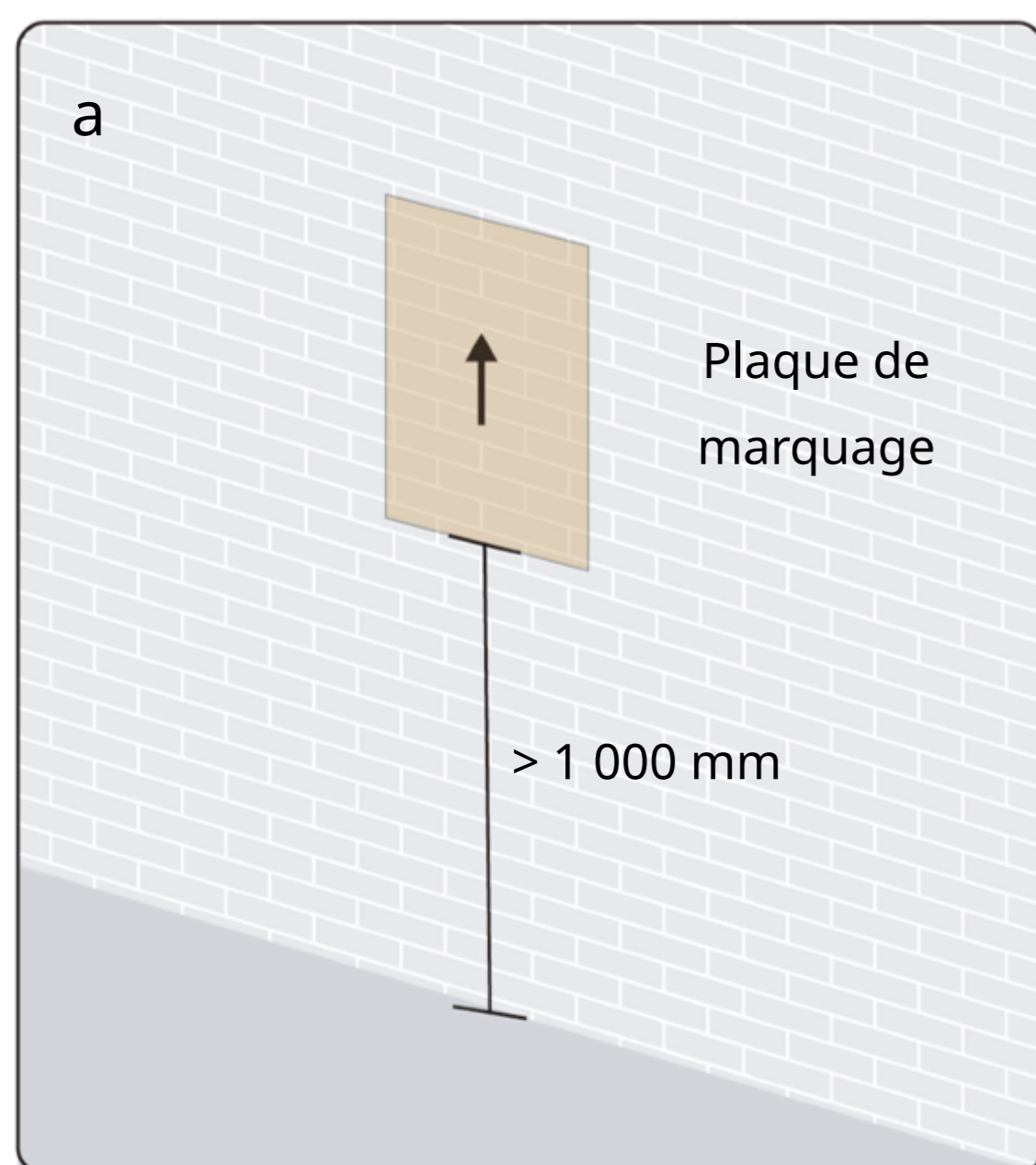
Installation

1. Fixer le M-Combinateur

- Utilisez un mètre ruban pour positionner le gabarit sur le mur. Il doit se trouver à au moins 1 000 mm du sol.
- Vérifiez l'horizontalité du gabarit à l'aide d'un niveau à bulles, puis marquez deux repères sur le mur.
- Percez les deux repères à l'aide d'une perceuse électrique munie d'un foret (Φ 10).
- Insérez les chevilles (avec le guide) dans les trous, puis insérez la vis M8 dans le trou SUPÉRIEUR sans la serrer complètement.
- Accrochez la languette de fixation supérieure sur la vis, puis insérez la vis dans le trou du bas.
- Serrez les vis M8 à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, avec un couple de serrage de 9 à 14 N·m.

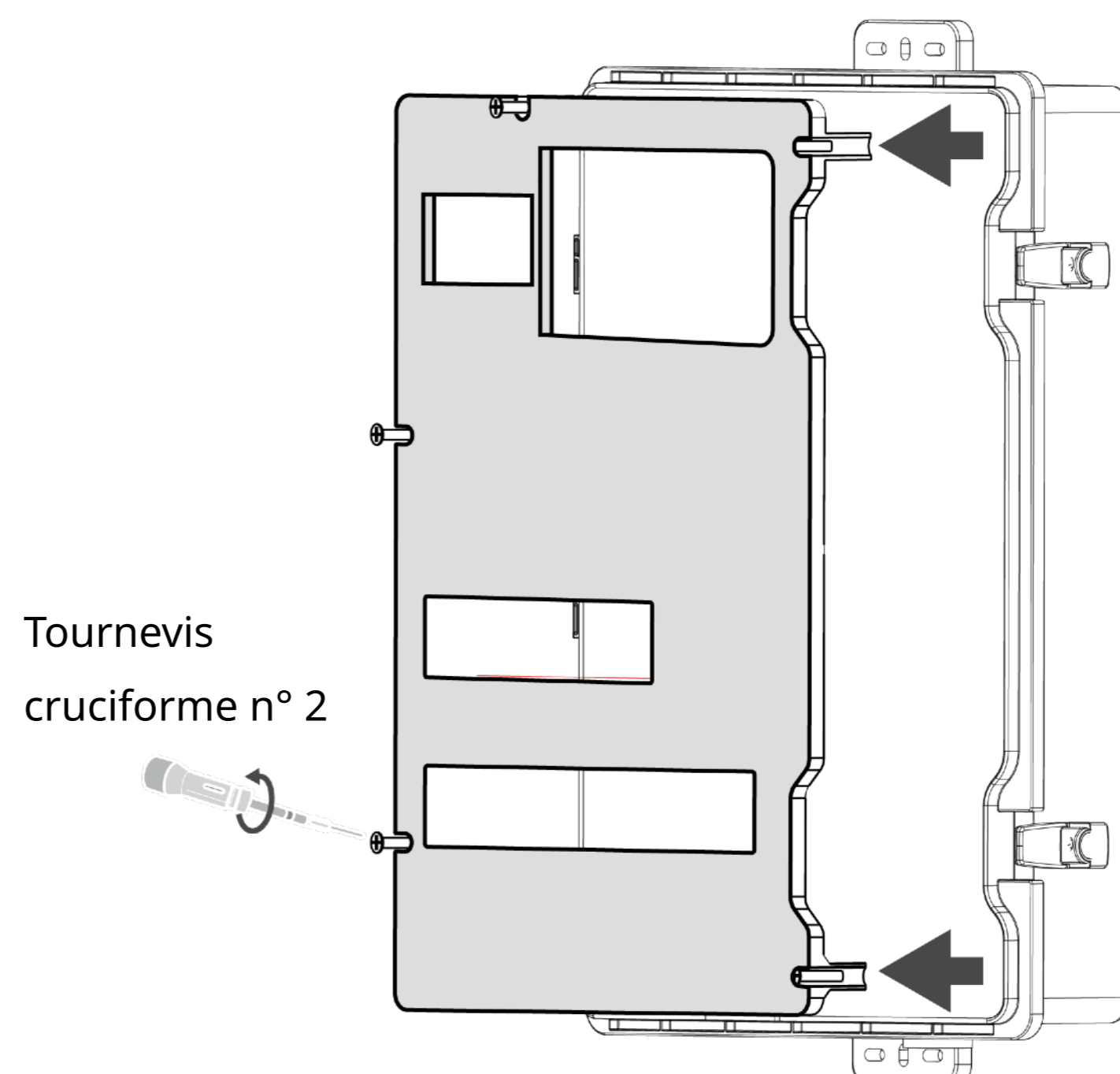
REMARQUE :

- N'exposez pas le M-Combinateur à la lumière directe du soleil, à moins d'installer un parasol.
- Le câble de signal du TC de consommation mesure 5 mètres de long. Le M-Combinateur doit donc être installé à proximité du tableau de distribution.



2. Retirer le panneau de protection

- Ouvrez la porte du combinateur.
- Retirez le panneau de protection avec un tournevis cruciforme n° 2.

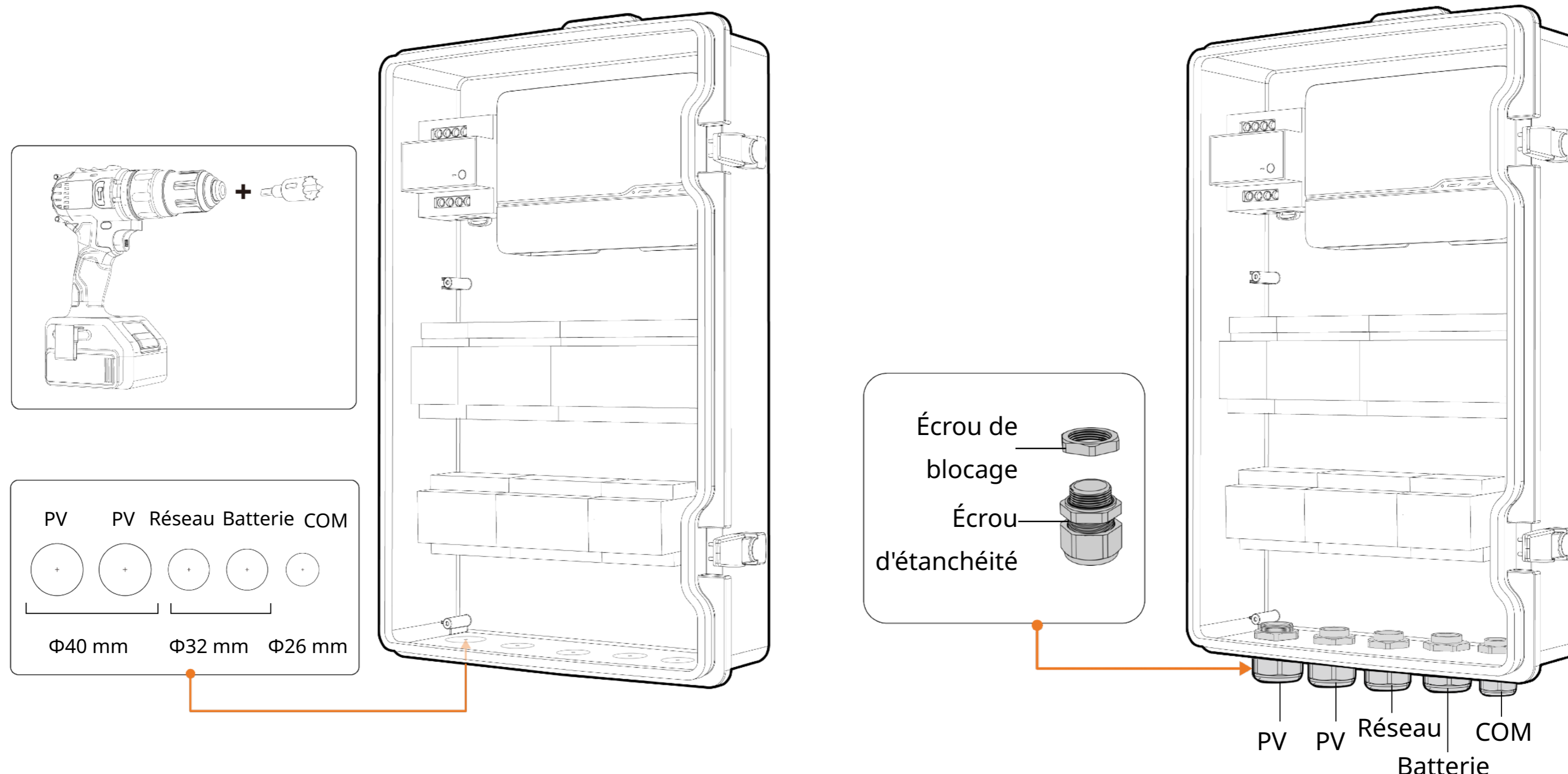


3. Percer sur le M-Combinateur

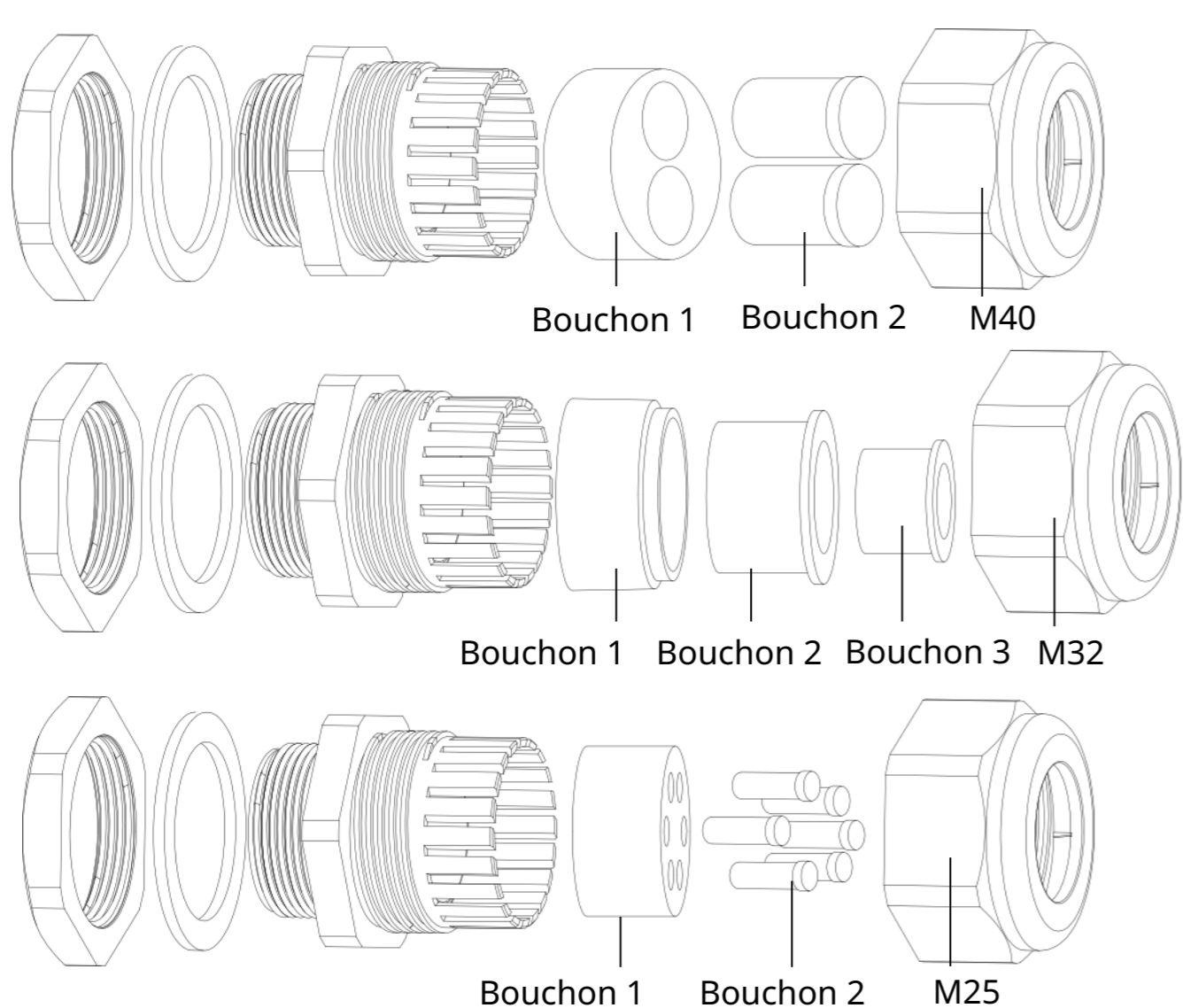
- Utilisez la scie emporte-pièce avec un foret pilote pour percer des trous. La zone de perçage et les sorties de câbles conseillées se trouvent au bas du MC100-T.
- Insérez les pièces étanches à la pluie dans les trous. Plusieurs presse-étoupes sont inclus dans l'emballage.

REMARQUE :

- Assurez-vous que la bordure des trous ne dépasse pas le cercle indiqué.



- Serrez les écrous de blocage des presse-étoupes avec un couple de serrage de 4 à 5 N·m et les écrous d'étanchéité avec un couple de serrage de 7 à 7,5 N·m.



| Fonction | Élément | Diamètre de câble recommandé |
|---------------------|---------------|--|
| PV | Bouchon 1 | 4 × 2,5 à 5 × 4 mm ² |
| | Bouchon 2 | Couvrez les trous inutilisés du câble sur le bouchon 1 |
| Batterie/ Réseau | Bouchon 1 | 5 × 10 mm ² |
| | Bouchon 1 + 2 | 5 × 6 mm ² |
| | Bouchon 3 | Retirez le bouchon 3 |
| COM | Bouchon 1 | 1) Câble CAN de la batterie : 0,25 à 0,75 mm ² , 3 fils 2) Câble de signal du TC de consommation 3) Câble ETH du routeur : 802.3 Cat6 UTP |
| | Bouchon 2 | Couvrez les trous inutilisés du câble sur le bouchon 1 |

REMARQUE :

- Les valeurs de taille des fils sont fournies à titre de référence. Le choix des câbles doit être conforme aux réglementations locales et aux conditions d'installation.

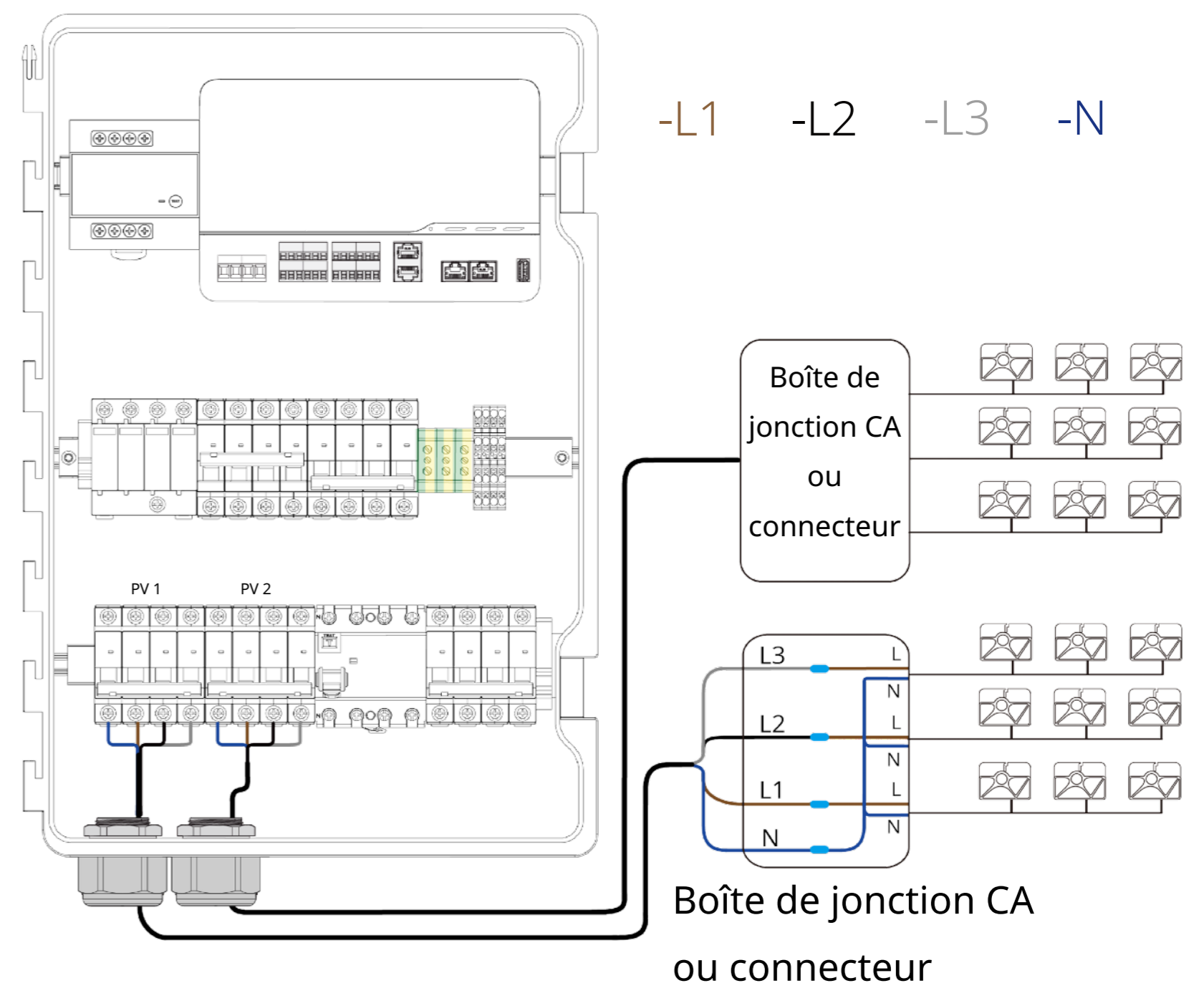
4. Raccorder au M-Combinateur

4.1 Raccorder depuis la branche PV (micro-onduleur)

- Faites passer les câbles du circuit de la branche PV dans le trou PV du combinateur.
- Raccordez les câbles (N, L1, L2 et L3) du circuit de la branche PV au(x) disjoncteur(s) PV. Respectez l'indication de polarité au niveau de chaque disjoncteur.
- Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, avec un couple de serrage de 2 à 2,5 N·m.
- En option : Raccordez le câble PE du système de rack PV au bornier de terre du MC100-T.

REMARQUE :

- Veillez à ce que le câble N de la branche PV est toujours connecté à la borne située à l'extrême gauche du disjoncteur PV.



4.2 Raccorder depuis le tableau de distribution (réseau)

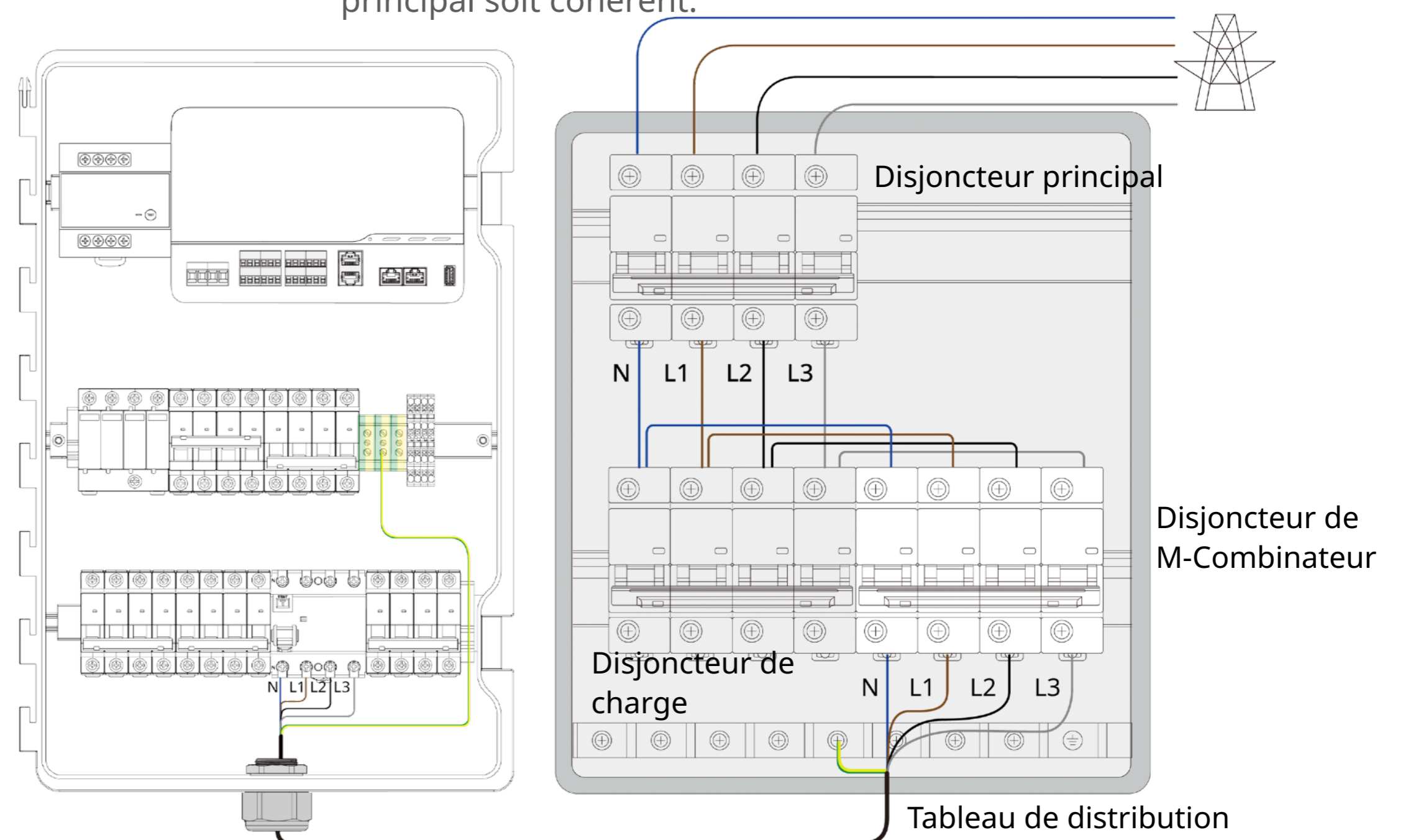
Section A. Raccorder les câbles d'alimentation

- Faites passer les câbles du tableau de distribution dans le trou Réseau du combinateur.
- Raccordez les câbles (N, L1, L2 et L3) du tableau de distribution au disjoncteur de réseau et raccordez le câble de terre au bornier de terre comme illustré ci-dessous.
- Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, avec un couple de serrage de 2 à 2,5 N·m.

REMARQUE :

- Veillez à ce que le câble N soit connecté à la ligne neutre du réseau pour éviter d'endommager les appareils et d'entraîner l'annulation de la garantie.
- Veillez à ce que l'ordre de câblage (N, L1, L2 et L3) du disjoncteur de réseau, du disjoncteur de M-Combinateur et du disjoncteur principal soit cohérent.

-L1 -L2 -L3 -N -Terre



Section B. Raccorder les TC de consommation

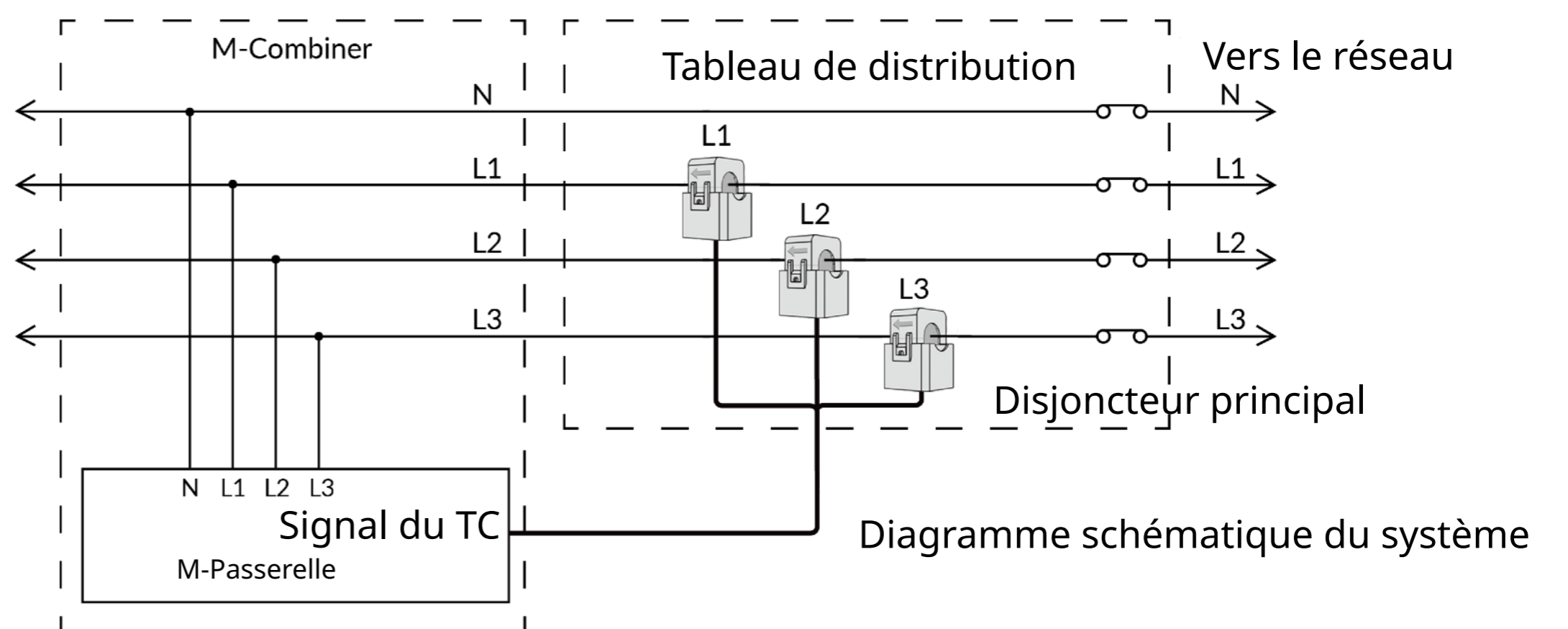
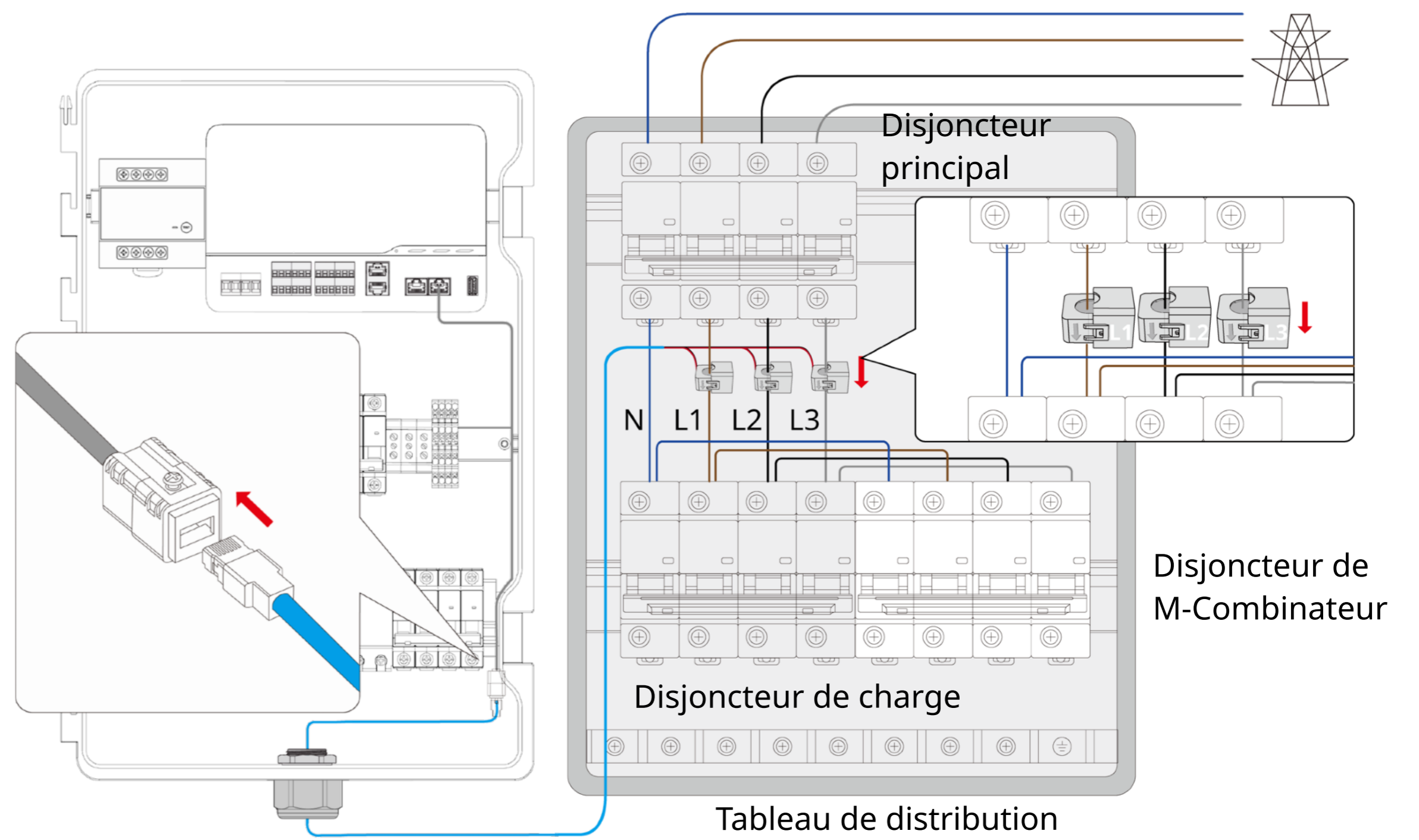
- Installez les TC de consommation pour le comptage de l'électricité. Vous trouverez les CT dans le combinateur.
- Pour installer les TC, procédez comme suit :
 - Connectez le câble de signal des transformateurs de courant (TC) au bornier RJ45 réservé, comme indiqué ci-dessous.
 - Repérez les flèches sur les étiquettes des TC et serrez les transformateurs étiquetés « L1 », « L2 » et « L3 » respectivement sur les câbles L1, L2 et L3. Les flèches des TC doivent être orientées à l'opposé du réseau électrique.

REMARQUE :

Pour garantir que les mesures de consommation d'énergie sont exactes, les points suivants doivent être respectés

- Les flèches sur les TC doivent être orientées vers le côté opposé au réseau.
- Comme illustré sur le diagramme schématique du système, assurez-vous que les TC étiquetés « L1 », « L2 » et « L3 » sont bien installés sur la même ligne d'alimentation que les bornes L1, L2 et L3 du disjoncteur dans le M-Combinateur.

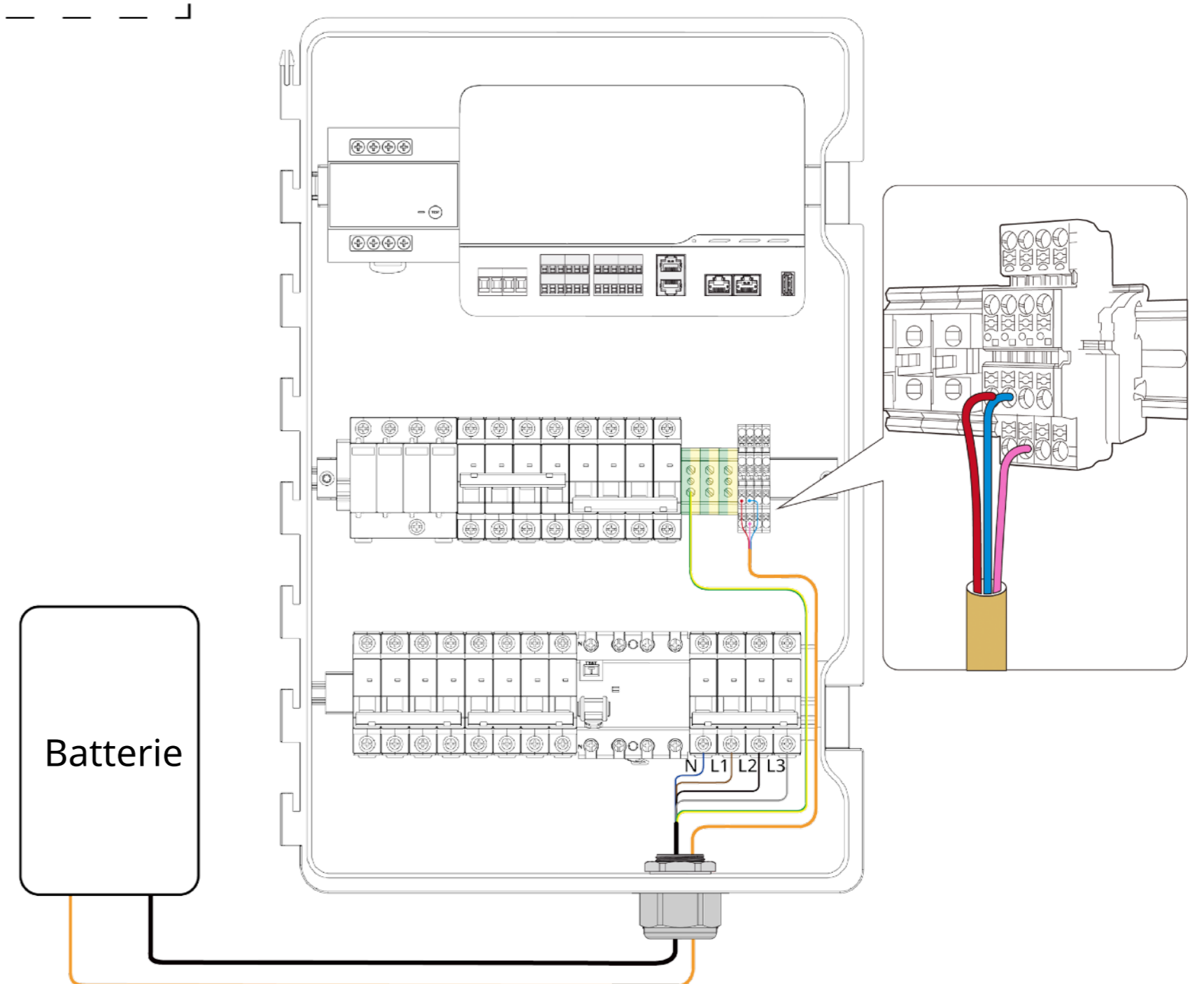
-L1 -L2 -L3 -N -Signal du TC



4.3 (En option) Raccorder depuis la batterie

- Faites passer les câbles de la batterie dans le trou Batterie du combinateur.
- Raccordez les câbles (N, L1, L2 et L3) de la batterie au disjoncteur de batterie et raccordez le câble de terre au bornier de terre.
- Serrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, avec un couple de serrage de 2 à 2,5 N·m.
- Raccordez le câble CAN COM de la batterie à la borne, comme illustré sur le schéma de droite.

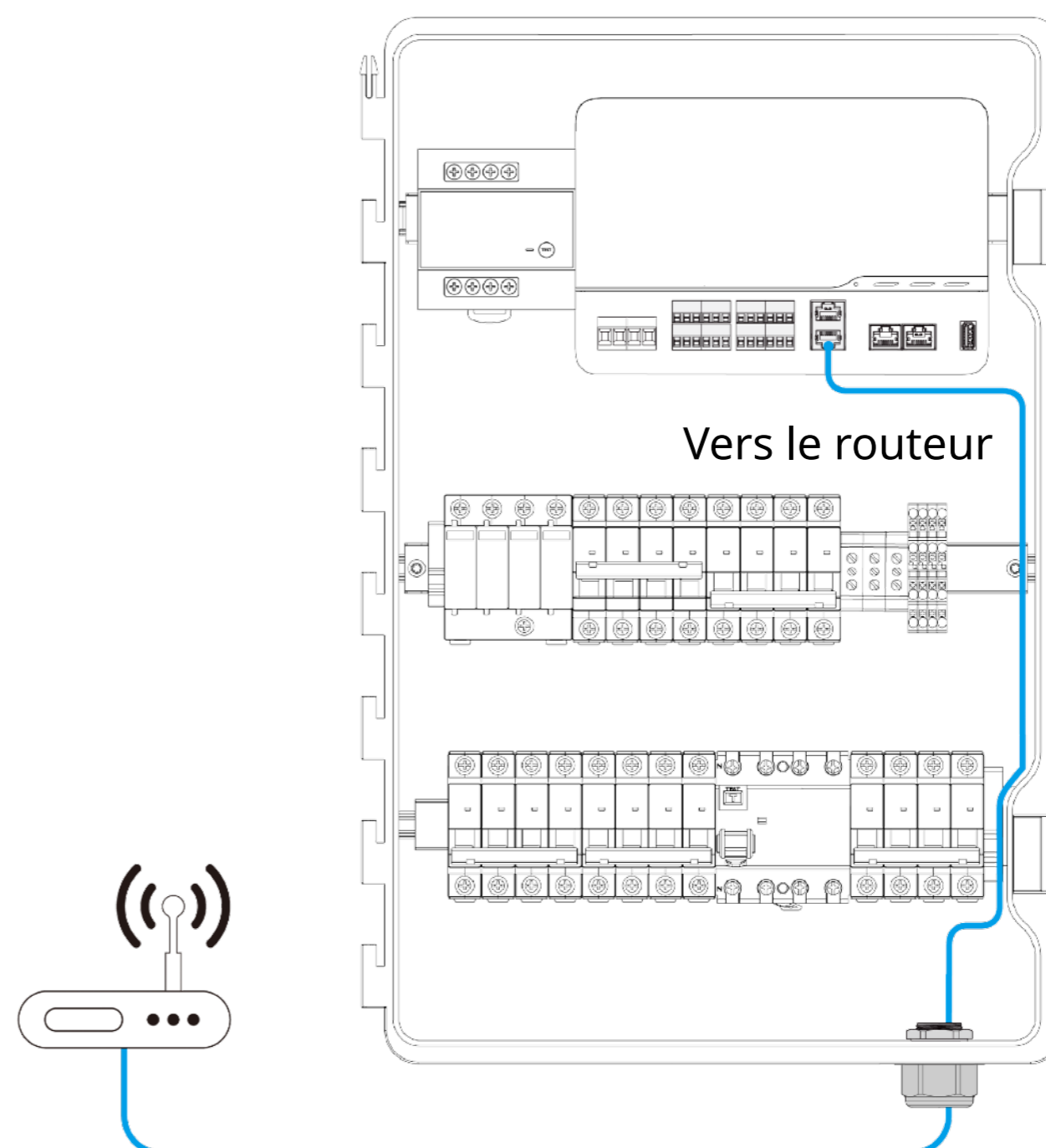
-L1 -L2 -L3 -N -Terre -CAN-L
-CAN-H -CAN-TERRE -CAN-COM



4.4 (En option) Raccorder depuis le routeur

- Si vous utilisez la connexion ETH pour vous connecter à ATMOCE-Cloud, faites passer le câble du routeur haut débit domestique dans le trou COM du combinateur.
- Raccordez le câble Ethernet UTP Cat 6 802.3 à la borne RJ45 du combinateur, comme illustré sur le schéma.

-ETH

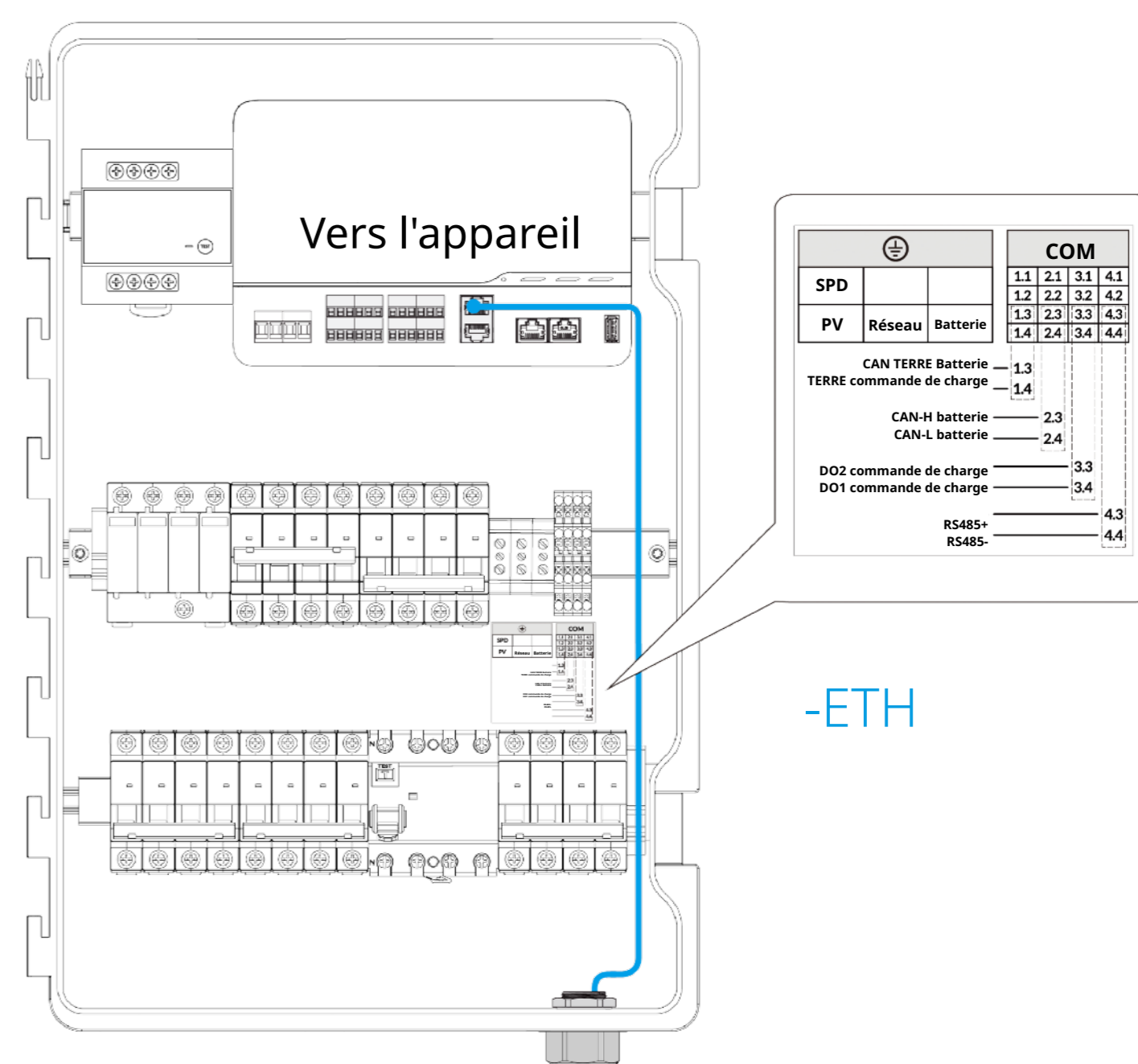


4.5 (En option) Interfaces de communication

- a. Le MC100-T prend en charge les interfaces ETH, RS485 et DO CTRL, etc.
Raccordez les câbles des appareils au bornier de communication conformément au schéma de câblage du combinateur.

REMARQUE :

- La M-Passerelle prend en charge un contrôle plus flexible et intelligent grâce à des interfaces de communication intégrées. Pour plus d'informations, veuillez consulter le Manuel de l'utilisateur de la M-Passerelle.

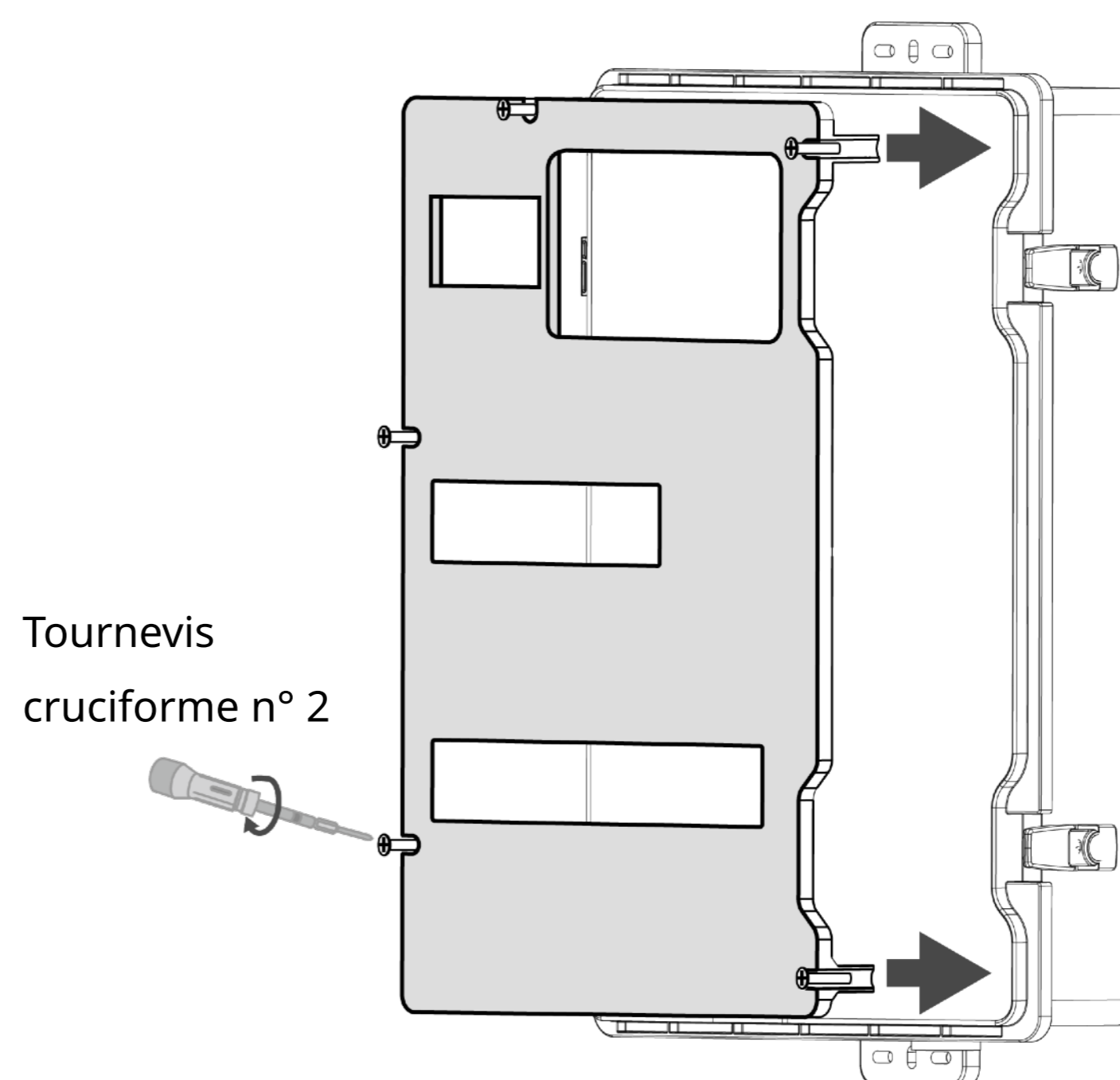
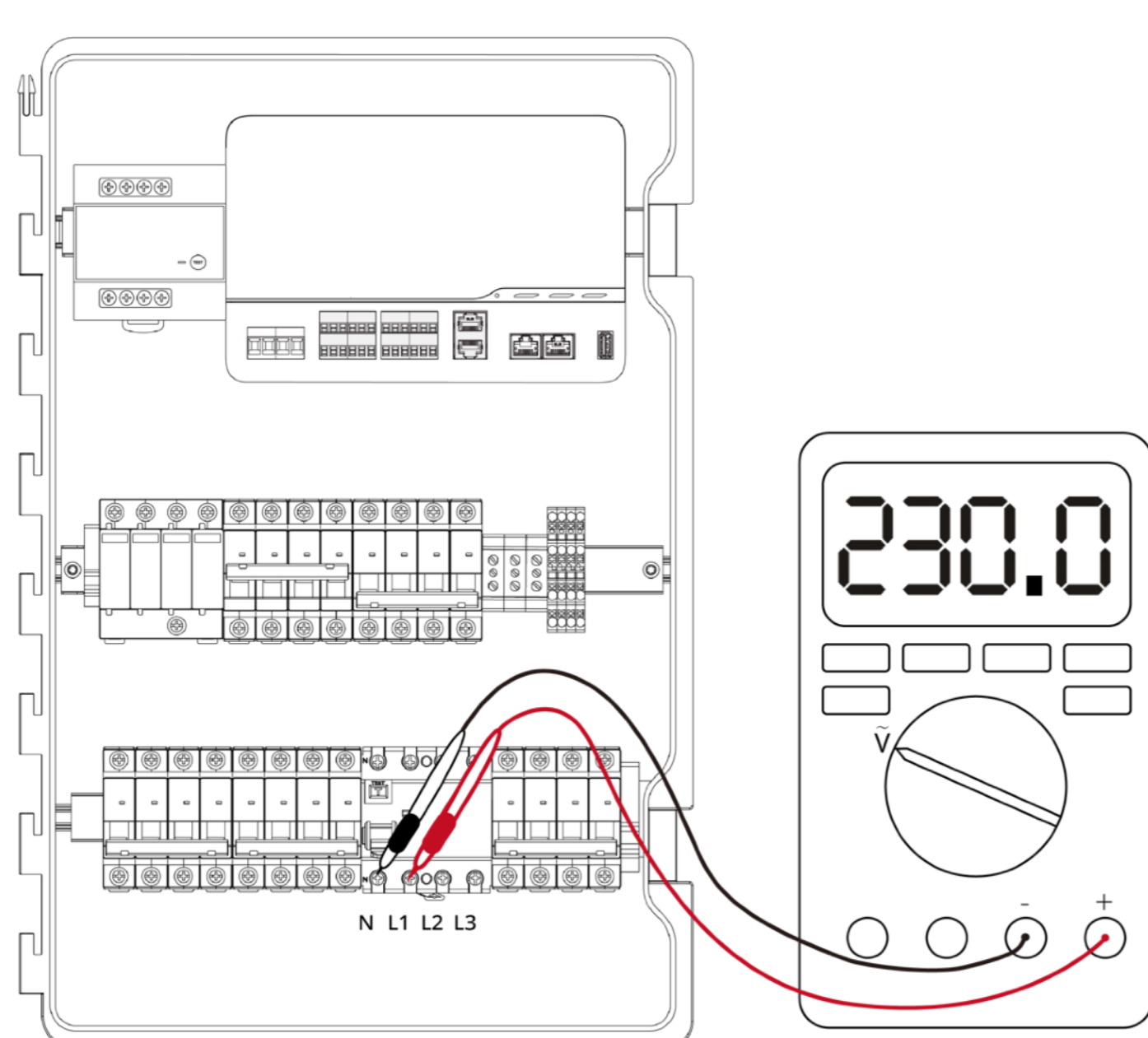


5. Mettre le système sous tension

- a. Mettez en marche le disjoncteur principal et le disjoncteur de M-Combinateur sur le tableau de distribution.
- b. Pour vérifier l'ordre des phases, procédez comme suit :
- Utilisez le multimètre pour mesurer la tension entre le pôle N et le pôle L1 du disjoncteur de réseau, comme illustré sur le schéma.
 - Mesurez la tension entre le pôle N et le pôle L2.
 - Mesurez la tension entre le pôle N et le pôle L3.
- c. Si la tension correspond approximativement à la tension de phase nominale, par exemple 220 V, 230 V et 240 V, remettez le panneau de protection en place.
- d. Mettez en marche les disjoncteurs de réseau ainsi que les autres disjoncteurs dans le combinateur. Les voyants LED du MR100 et de la MG100 s'allumeront.

REMARQUE :

- Si la tension est en dehors de la plage autorisée (184 à 276 V), ne mettez pas le disjoncteur de réseau en marche dans le combinateur. Vérifiez la connexion des câbles afin d'éviter d'endommager l'appareil et d'entraîner l'annulation de la garantie.



6. Activer le système

- a. Connectez-vous à l'application ATMOZEN sur votre téléphone portable et suivez le guide de déploiement dans l'application pour activer le système.
- b. Une fois le système activé, tous les voyants LED seront verts et fixes.

7. Fermer le M-Combinateur

- a. Fermez la porte du MC100-T.