

MANUEL D'UTILISATION



Mikasa SÉRIE MODÈLE FU162A ONDULEUR HAUTE FRÉQUENCE

Révision no. 0 (2022-05-12)

Pour trouver la dernière révision de cette publication ou du manuel des pièces associées, visitez notre site web à l'adresse suivante :

www.multiquip.com



CE MANUEL DOIT TOUJOURS ACCOMPAGNER L'ÉQUIPEMENT.



FU162A **Onduleur haute fréquence**

Avertissement proposition 65	2
Renseignements sur la sécurité	4-7
Spécifications	8-9
Dimensions.....	10
Informations générales	11
Composants	12-13
Inspection	14
Fonctionnement.....	15-17
Entretien	18-20
Dépannage	21-27

AVIS

Les spécifications et les numéros des pièces peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

Ne pas utiliser ou entretenir l'appareil avant de lire le manuel dans sa totalité. Veuillez constamment suivre les précautions de sécurité lors de l'utilisation de cet appareil. Ne pas lire et comprendre les messages de sécurité et les consignes d'utilisation peut avoir comme conséquence des blessures à vous-même et à d'autres.








Des risques éventuels liés au fonctionnement de cet appareil seront cités avec des symboles de danger qui peuvent apparaître dans tout ce manuel en même temps que des messages de sécurité.

MESSAGES DE SÉCURITÉ

Les quatre messages de sécurité montrés ci-après vous informeront des risques qui pourraient vous causer des blessures ou causer des blessures aux autres. Les messages de sécurité traitent spécifiquement du taux d'exposition de l'utilisateur et sont précédés par l'un des quatre mots : **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** ou **AVIS**.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ

 DANGER
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAINERA la MORT ou DES BLESSURES GRAVES .
 AVERTISSEMENT
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT ENTRAINER la MORT ou DES BLESSURES GRAVES .
 ATTENTION
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner UNE BLESSURE LÉGÈRE ou MODÉRÉE .
AVIS
Règle la question des pratiques non liées aux dommages corporels.

Symbole	Danger pour la sécurité
	Danger de gaz d'échappement mortels
	Danger de carburants explosifs
	Danger de brûlure
	Danger pour la respiration
	Danger pour la vue et l'ouïe
	Danger pour la vue et l'ouïe
	Danger pièces en rotation

RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

⚠ ATTENTION

- **NE JAMAIS** utiliser ce matériel sans porter des vêtements de protection appropriés, lunettes incassables, protection des voies respiratoires, protecteurs auriculaires, bottes à embout d'acier et autres dispositifs de protection exigés par la fonction ou les règlements de ville et d'état.



- **NE JAMAIS** utiliser ce matériel quand vous ne vous sentez pas bien en raison de la fatigue, maladie ou prise médicamenteuse.
- **NE JAMAIS** utiliser cet appareil quand vous êtes sous l'influence de drogues ou d'alcool.



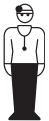
- **TOUJOURS** vérifier l'appareil pour s'assurer qu'il n'existe pas de fils ou de boulons desserrés avant de le faire démarrer.
- **NE PAS** utiliser l'appareil à d'autres fins ou applications que celles pour lesquelles il a été conçu.
- **TOUJOURS** garder l'espace de travail libre de tous débris, outils etc. qui constitueraient un risque alors que l'appareil est en marche.

AVIS

- Cet équipement devrait être utilisé uniquement par le personnel qualifié âgé de 18 ans et plus.
- Chaque fois que cela est nécessaire, remplacez les étiquettes de plaque signalétique, de fonctionnement et de sécurité quand elles deviennent difficiles à lire.
- Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tout accident dû à une modification de l'appareil. Toute modification non autorisée de l'appareil annulera toutes les garanties.
- **NE JAMAIS** utiliser des accessoires ou des pièces d'assemblage qui ne sont pas recommandés par Multiquip pour cet appareil. Des dommages à l'équipement et/ou des blessures pourraient en résulter.
- **TOUJOURS** connaître l'emplacement du plus proche **extincteur à incendie**.
- **TOUJOURS** connaître l'emplacement de la **trousse de secours la plus proche**.
- **TOUJOURS** connaître l'emplacement du téléphone le plus proche ou **garder un téléphone sur le lieu de travail**. Avoir également, les numéros de téléphone **de l'ambulance, médecin et des sapeurs-pompiers les plus proches**. Ces informations ont une valeur inestimable en cas d'urgence.



+ TROUSSE +
DE PREMIERS
SOINS



RENSEIGNEMENTS SUR LA SÉCURITÉ

SÉCURITÉ DE L'ONDULEUR

DANGER

- **NE JAMAIS** faire fonctionner l'appareil dans une atmosphère explosive ou à proximité de matériaux combustibles. Une explosion ou un incendie pourrait se produire et causer **des lésions corporelles graves ou même la mort.**



ATTENTION

- **NE JAMAIS** tenter de faire des réparations lorsque la machine est en marche.

AVIS

- **TOUJOURS** garder la machine dans un bon état de fonctionnement.
- Fixez les dommages à la machine et remplacez toutes les pièces cassées immédiatement.
- **TOUJOURS** entreposer l'appareil correctement lorsqu'il n'est pas utilisé. L'appareil doit être entreposé dans un endroit propre et sec hors de portée des enfants et du personnel non autorisé.
- **UTILISER** l'onduleur à l'abri des rayons directs du soleil, de la poussière et de la pluie. Ce produit a une structure étanche à la poussière et à l'eau équivalente à JIS IP56, mais si de l'eau est projetée pendant le fonctionnement ou si l'appareil est utilisé dans une flaque d'eau, des dommages peuvent se produire.
- **NE PAS** utiliser plus que le nombre maximum de vibreurs déterminé et spécifié pour l'onduleur. Si ce nombre est dépassé, un dysfonctionnement de l'onduleur peut se produire.
- **NE PAS** utiliser d'appareils électroniques tels qu'un ordinateur à proximité de l'onduleur. Le bruit provenant de l'onduleur pourrait interférer ou endommager ces appareils.
- **NE PAS** utiliser avec des générateurs équipés d'un GFCI (Ground-Fault Circuit Interrupter), remplacer par un générateur non équipé d'un GFCI et l'utiliser. Le GFCI a une sensibilité très élevée et des caractéristiques de circuit de défaut à la terre très rapides ($5 \pm 1\text{mA}$, 0,25 secondes), de sorte que l'onduleur ne peut pas être démarré.
- **NE JAMAIS** utiliser un onduleur qui ne peut pas être démarré ou arrêté avec l'interrupteur de protection du circuit.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

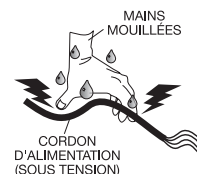
ATTENTION

- Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que des tuyaux, des barres d'armature, etc.
- Lorsque vous utilisez l'onduleur, toujours utiliser un fil de mise à la terre pour éviter tout choc électrique.
- Faites fonctionner l'onduleur uniquement à la tension spécifiée sur la plaque signalétique.
- **NE PAS** pulvériser de l'eau sur la machine.
- **NE PAS** tirer sur le cordon pour le débrancher de la prise. Saisir la fiche elle-même pour la débrancher.
- **TOUJOURS** s'assurer que l'interrupteur de protection du circuit de la machine est en position d'arrêt OFF lorsqu'elle n'est pas utilisée et avant d'insérer la fiche d'alimentation du mélangeur dans une prise de courant alternatif.

Sécurité du cordon/câble d'alimentation

DANGER

- **TOUJOURS** utiliser une rallonge à trois fils avec mise à la terre, munie d'une fiche à trois broches et d'un réceptacle à trois pôles qui accepte la fiche du moteur du vibreur à béton. **NE PAS RETIRER LA BROCHE DE MISE À LA TERRE DE LA FICHE !**
- **NE JAMAIS** permettre aux cordons ou câbles d'alimentation d'être immergés **dans l'eau.**
- **NE JAMAIS** utiliser des câbles ou cordons d'alimentation **endommagés** ou **usés** lors du raccordement du matériel au générateur. Vérifier s'il y a des déchirures dans le revêtement isolant.
- **NE JAMAIS** saisir ou toucher un cordon ou un câble d'alimentation avec les mains mouillées. Il y a possibilité de **choc électrique, d'électrocution ou de mort.**
- S'assurer que les câbles électriques sont connectés d'une manière sécuritaire. Des raccordements incorrects peuvent causer des chocs électriques et des dommages au moteur du vibreur.



ATTENTION

- S'assurer que les câbles et les cordons ne risquent pas de faire trébucher.

AVIS

- **TOUJOURS** s'assurer qu'un cordon d'alimentation ou une rallonge adéquat a été sélectionné pour la tâche.
- N'utiliser que des rallonges prévues pour une utilisation à l'extérieur et marquées comme telles.
- Utiliser uniquement le calibre de fil et la longueur de cordon recommandés pour la taille du moteur. En cas de doute, passer au calibre supérieur suivant. (Plus le numéro de calibre est petit, plus le cordon est lourd).


SÉCURITÉ DE TRANSPORT

AVIS

- Ne pas tirer ou soulever l'onduleur par le câble uniquement. Le câble pourrait devenir endommagé et un court-circuit pourrait se produire.
- Former un faisceau avec le câble, puis tenir la poignée centrale de l'onduleur lors du transport ou du déplacement. Veiller à ce que l'onduleur ne touche pas les objets à proximité, tels que les cadres et les barres en fer.

■ SÉCURITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

AVIS

- Jeter les déchets dangereux correctement. Les exemples de déchets potentiellement dangereux sont l'huile de moteur, carburant et filtres à essence usagés. 
- **NE PAS** utiliser les récipients pour aliments ou en plastique pour jeter des déchets dangereux.
- **NE PAS** verser les déchets, huile ou carburant directement sur le sol, dans un égout ou dans n'importe quel point d'eau.

SPÉCIFICATIONS

Tableau 1. Spécifications FU162A

Tableau 1. Spécifications FU162A			
Entrée	Phase		MONOPHASÉE
	Tension	V	100 - 120 / 220 - 240
	Courant	A	20 / 14
	Entrée	kVA	2,0 / 2,8
	Fréquence	Hz	50 / 60
Sortie	Phase		TRIPHASÉ
	Tension	V	48
	Courant	A	19,2
	Entrée	kVA	1,6
	Fréquence	Hz	100 - 240
Dimensions (L x l x H)			12,8 x 9,5 x 9,8 po (324 x 240 x 248 mm)
Poids total :			19,2 lb (8,7 kg)
Nombre de prises			2
Condition de température ambiante			14° F à 104° F (-10° C à +40° C)
Conditions d'humidité ambiante			80% ou moins (sans condensation)
Protection contre les surcharges			CONTRÔLE DU COURANT
Méthode de refroidissement de la machine			REFROIDISSEMENT PAR AIR FORCÉ

Tableau 2. Taille du cordon

Taille du cordon d'alimentation	Longueur de la rallonge (entre l'onduleur et le vibreur)	
	Monophasé (100 - 120V)	Monophasé (220 - 240V)
AWG14	46 pi (14 m)	66 pi (20 m)
AWG12	82 pi (25 m)	115 pi (35 m)
AWG10	125 po (38m)	180 pi (55 m)
AWG8	183 pi (56 m)	262 pi (80 m)

Tableau 3. Nombre de vibrateurs permis

Onduleur de fréquence	Vibreur			
	FX30E6	FX40G6	FX50G6	FX60E6
FU162A	4	3	2	1

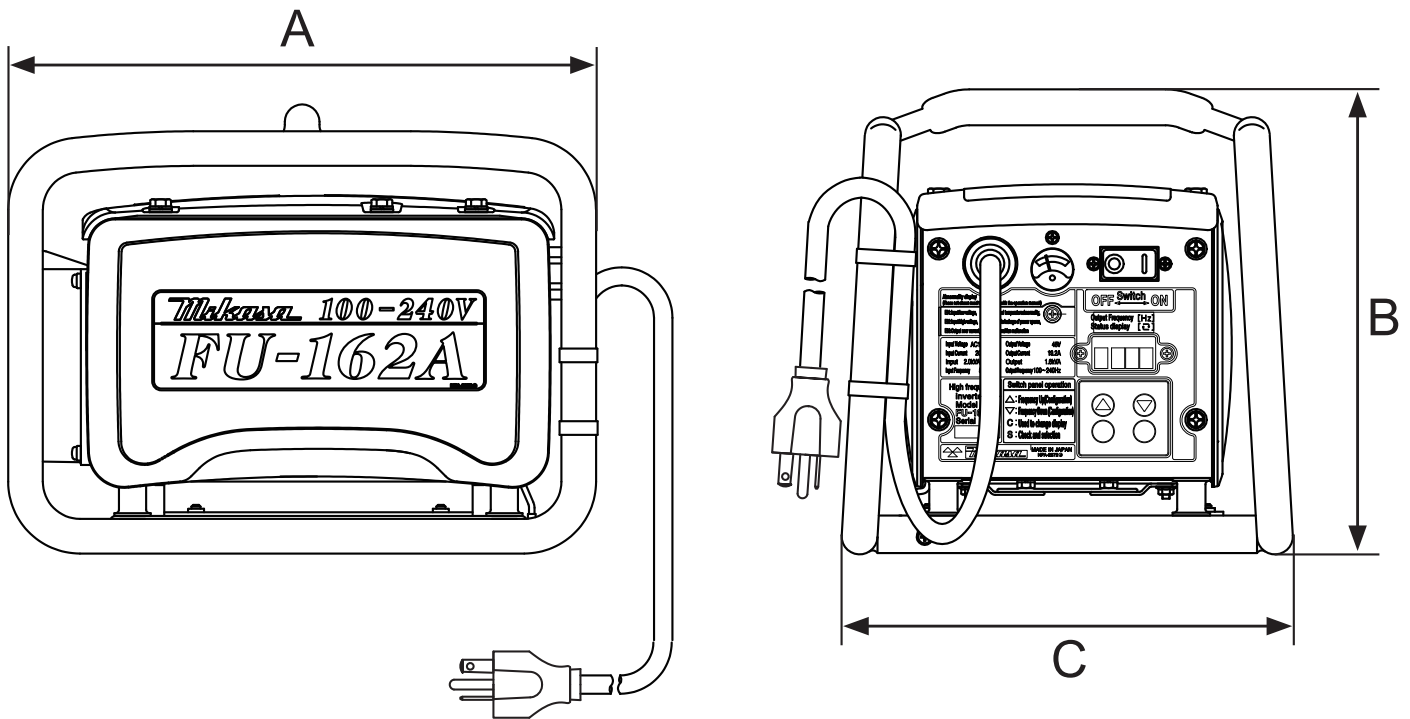


Figure 1. Dimensions FU162A

Tableau 4. Dimensions

Référence	Description	Mesure
A	Longueur	12,8 po (324 mm)
B	Hauteur	9,8 po (248 mm)
C	Largeur	9,5 po (240 mm)

DÉFINITION DE L'ONDULEUR

Le Mikasa FU162A, avec moteur à induction haute fréquence intégré, est un onduleur spécial permettant de convertir le courant monophasé AC 80 à 130V et monophasé AC 180 à 250V en tension et fréquence adaptées à l'utilisation d'un vibreur haute fréquence.

La fréquence de sortie peut varier de 100Hz à 240Hz. Cet onduleur, petit et léger, est portable et peut être utilisé sur tous les sites de coulage du béton.

COMPOSANTS

Les composants électriques autres que le ventilateur de refroidissement externe, la prise et le câble d'alimentation sont placés à l'intérieur d'une boîte étanche à la poussière et à l'eau. Un cadre tubulaire est fourni pour protéger le boîtier.

Le câble d'alimentation acheminé à l'intérieur du boîtier est connecté au substrat de relais. Via le substrat du relais, le câble est connecté au protecteur de circuit, puis au voltmètre. La sortie du protecteur de circuit est connectée à la prise de sortie via le redresseur, le lisseur, le circuit de l'onduleur et le circuit de contrôle.

TRANSMISSION DE PUISSANCE

Cette machine convertit le courant commercial ou le courant alternatif monophasé d'un générateur en courant continu. Le courant continu est ensuite reconverti, par contrôle électronique, en courant alternatif haute fréquence adapté à un vibreur haute fréquence.

L'alimentation commerciale (courant alternatif monophasé) entre par le câble d'alimentation et, lorsque l'interrupteur du disjoncteur qui y est relié est activé, le courant électrique circule dans le circuit. Ce courant est converti en courant continu par l'onduleur et le condensateur. Ce courant continu est à nouveau converti par la commande de commutation à transistors en courant alternatif adapté à un vibreur à haute fréquence. Le courant est envoyé à la prise de sortie et le courant est fourni au vibreur à haute fréquence.

APPLICATION ET TECHNIQUES

Un vibreur haute fréquence peut être connecté à l'onduleur. Cet appareil ne doit être connecté qu'aux vibrateurs haute fréquence spécifiés.

Comme source d'alimentation d'entrée, utiliser une alimentation commerciale générale et un générateur d'alimentation équivalent à l'alimentation commerciale générale. Ne pas connecter à d'autres sources d'alimentation. De plus, ne pas utiliser cette machine au-delà de la tension d'entrée autorisée de l'onduleur. Sinon, le vibreur et l'onduleur seront endommagés.

Ne pas essayer de créer une connexion à un vibreur dont le moteur a des spécifications différentes en modifiant la fiche et la prise de connexion. Le vibreur et l'onduleur pourraient être endommagés, et il y a également un risque de choc électrique.

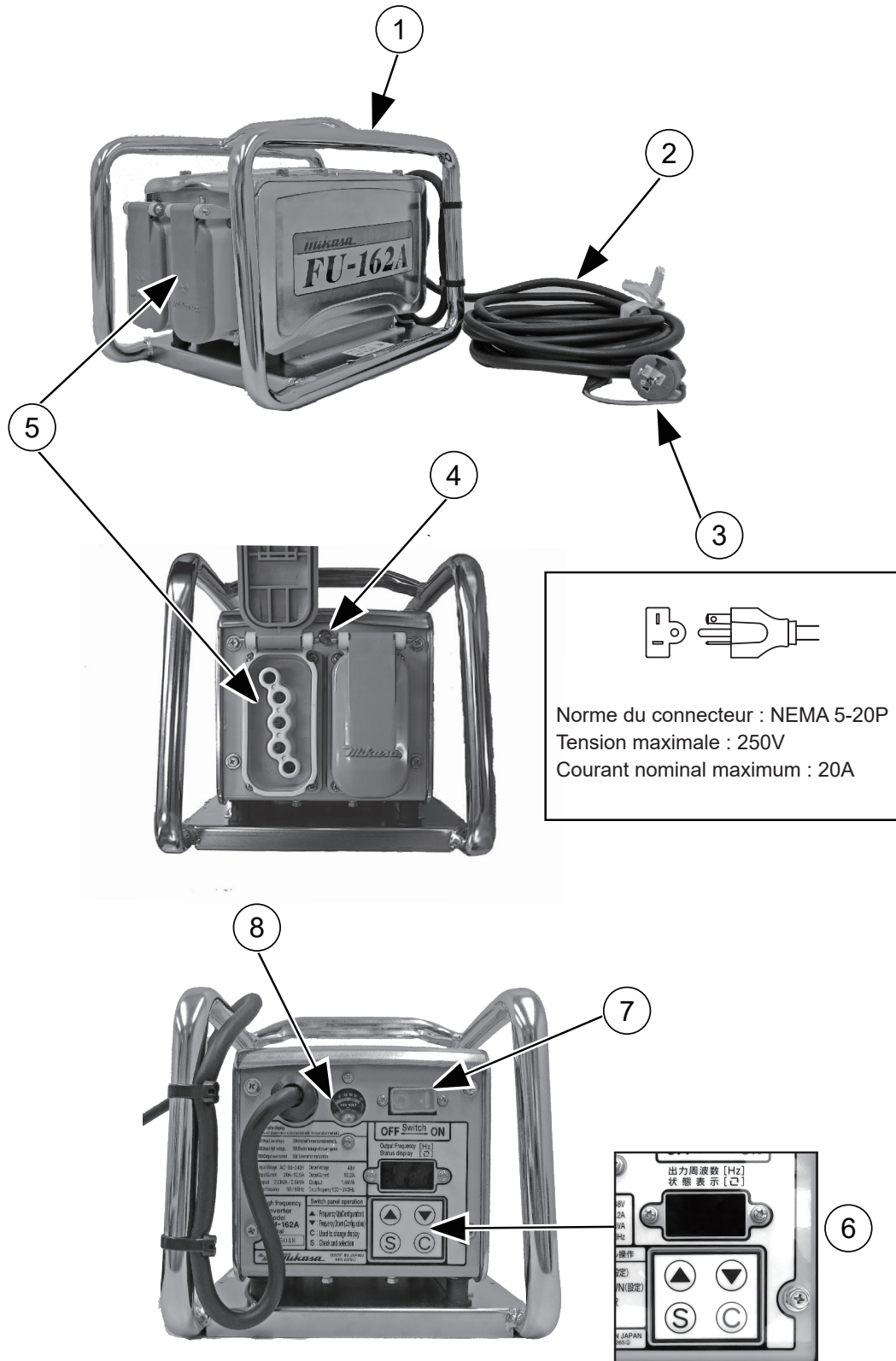


Figure 2. Commandes et composants du FU162A

Figure 2 illustre l'emplacement des commandes et composants de base de l'onduleur FU162A. La fonction de chaque commande est décrite ci-dessous :

1. **Cadre de protection** – Protège les composants de l'onduleur de fréquence.
2. **Câble d'alimentation** – Connecte l'onduleur à la fiche d'alimentation.
3. **Fiche d'alimentation** – Se connecte à la source d'alimentation.
4. **DEL** – Le voyant DEL vert s'allume lorsque la tension est normale. Si le voyant DEL vert ou orange clignote ou si le voyant DEL rouge est allumé, une anomalie est détectée dans la source d'alimentation. Arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil.
5. **Prise** – Permet de connecter le vibreur à l'onduleur.
6. **Interrupteur d'affichage de réglage de la fréquence/anomalie** – L'affichage indique la fréquence de fonctionnement, la tension d'entrée, le courant de sortie, le courant d'entrée en mode normal. En cas d'anomalie, un numéro d'erreur est indiqué.
7. **Interrupteur de protection du circuit** – Vérifier que l'interrupteur est toujours éteint lorsque la machine n'est pas utilisée. Si vous insérez la fiche d'alimentation dans la prise de courant lorsque l'interrupteur est allumé, le vibreur connecté à l'onduleur peut se mettre en marche soudainement, ce qui peut provoquer un accident.
8. **Voltmètre d'entrée** – Indique la tension d'entrée. S'assurer que la tension est dans la zone verte.

AVANT DE COMMENCER

1. Lire les consignes de sécurité au début du manuel.
2. Vérifier que la fiche d'alimentation et le contact ne sont pas sales, rouillés, déformés ou cassés.
3. Vérifier l'existence d'usure, d'écrasement, de fissure, etc. dans le câble d'alimentation.
4. Ouvrir le couvercle de la prise de sortie pour vérifier l'intérieur et la borne pour voir s'ils ne sont pas sales, etc. Vérifier que les boulons et les écrous utilisés sur l'onduleur ne sont pas desserrés, déformés, etc. Vérifier également le mouvement d'ouverture et de fermeture du couvercle de la prise.
5. Vérifier l'interrupteur de protection du circuit pour voir s'il s'allume et s'éteint correctement, et si le voyant DEL vert s'allume. Après l'inspection, toujours éteindre l'interrupteur.
6. Connecter l'appareil à un vibreur et vérifier si le vibreur fonctionne normalement.
7. Vérifier que le caoutchouc anti-vibration n'est pas déformé ou fissuré.
8. Vérifier la résistance de conduction entre les contacts de la fiche d'alimentation lorsque le protecteur de circuit est éteint.

Par mesure de sécurité, l'aiguille du voltmètre d'entrée se déplace lorsque la fiche d'alimentation est insérée dans la prise de la source d'alimentation, même si le protecteur de circuit est éteint.

Mesurer la résistance de conduction entre les contacts de la fiche d'alimentation. L'aiguille du testeur pointera vers 200 à 300 Ω environ. Il s'agit de l'impédance (résistance) du voltmètre, et non d'un problème de conduction. Cette valeur affichée par le testeur peut varier légèrement en fonction de la méthode de détection et de la précision du testeur.

FONCTIONNEMENT

1. Vérifier que la source d'alimentation correspond aux spécifications de ce convertisseur et que la tension est comprise dans la plage de tension normale de ce produit. Lorsqu'un générateur est utilisé, vérifier qu'il est égal ou supérieur à la puissance nominale indiquée dans Tableau 6.

Tableau 5. Spécifications de la source d'alimentation

Modèle	Fréquence	Tension	Courant
FU162A Monophasé (AC)	50/60Hz	100V	20A
		120V	16A
		200V	14A
		240V	10,5A

2. Connecter la fiche d'alimentation à la source d'alimentation, puis vérifier que le voltmètre de l'onduleur affiche une valeur comprise dans la zone verte (Tableau 6). Toujours connecter le fil de mise à la terre. Pour une prise monophasée de 100 V de type sans mise à la terre (sans fil de mise à la terre), utiliser la pince de mise à la terre fixée à la fiche d'alimentation pour la connecter au fil de mise à la terre.

Tableau 6. Tension de la source d'alimentation

Modèle	Spécifications de la source d'alimentation	Plage de tension
FU162A Monophasé	50/60Hz 100 à 120V	80 à 130V
	50/60Hz 220 à 240V	180 à 250V

AVIS

En cas d'utilisation à une tension supérieure aux valeurs indiquées dans Tableau 6, la carte et les pièces de l'onduleur peuvent être endommagées.

Si la tension utilisée est faible, la sortie de l'onduleur est réduite et les performances du vibreur à béton sont également réduites, ce qui rend difficile une consolidation efficace du béton. De plus, le substrat et les pièces de l'onduleur peuvent être endommagés.

3. Allumer l'interrupteur de protection du circuit de l'onduleur (Figure 3). S'assurer que le ventilateur de refroidissement démarre et que le voyant DEL vert s'allume (plage de tension normale). Si le voyant vert ou orange clignote ou si le voyant rouge est allumé, une anomalie a été détectée dans la source d'alimentation. Arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil et corriger la cause de l'anomalie avant de le faire fonctionner.

INTERRUPTEUR DE PROTECTION DU CIRCUIT



Figure 3. Interrupteur de protection du circuit

AVIS

Ne pas utiliser la même source d'alimentation que celle utilisée par l'onduleur pour d'autres appareils électroniques tels qu'un ordinateur. Le bruit de l'onduleur provoque des interférences et des dommages peuvent se produire dans l'appareil électronique.

4. Lorsque l'interrupteur de protection du circuit de l'onduleur est activé, la fréquence (lorsqu'elle est normale) est affichée sur l'affichage de réglage de la fréquence/anomalie (Figure 4).

AFFICHAGE DE LA FRÉQUENCE



Figure 4. Affichage de la fréquence

FONCTIONNEMENT

ATTENTION

Lorsque vous utilisez les vibrateurs haute fréquence de la série FX, utilisez toujours la fréquence de 240 Hz. Ne réglez pas sur une fréquence autre que 240 Hz.

AVIS

Si le code d'erreur est indiqué sur l'affichage de réglage de fréquence/anomalie au lieu de la fréquence, voir la section sur la fonction d'affichage d'indication des anomalies.

- Une fois la fréquence affichée, l'état de la source d'alimentation et le courant de sortie peuvent être vérifiés en appuyant sur le bouton C (Figure 5). Voir la séquence des affichages.

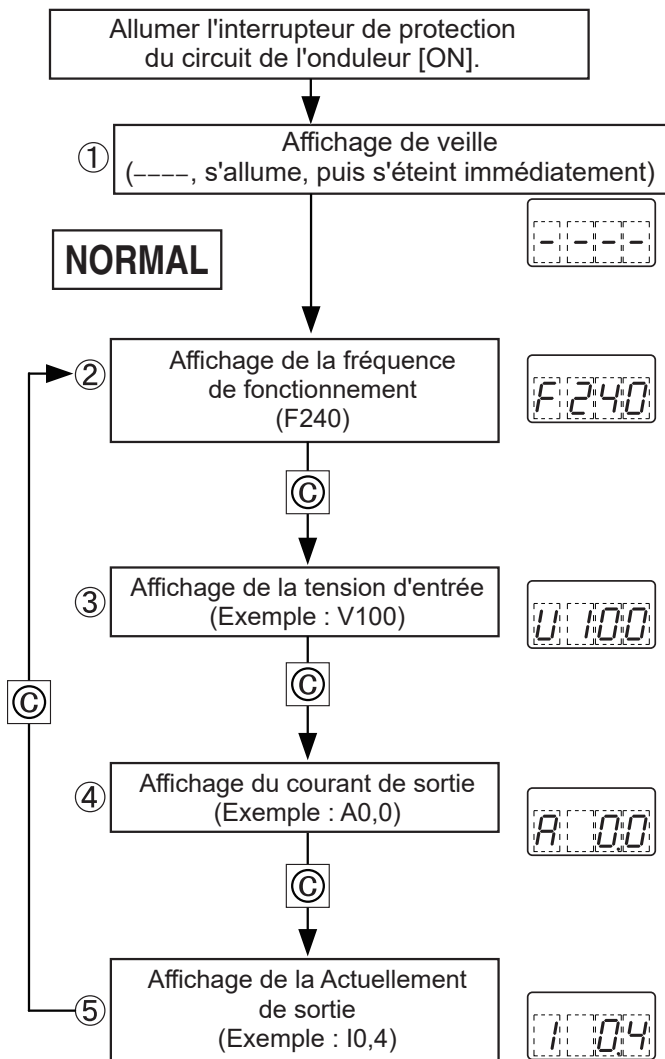
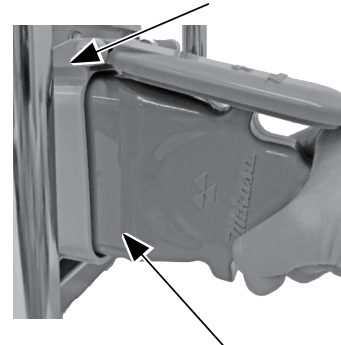


Figure 5. Vérification de l'état de la source d'alimentation et du courant de sortie

- S'assurer que l'interrupteur de la machine de travail (vibrateur) est éteint.
- Insérer fermement la fiche mâle de l'appareil de travail dans l'extrémité de la prise de l'onduleur (Figure 6).

PRISE DE L'ONDULEUR

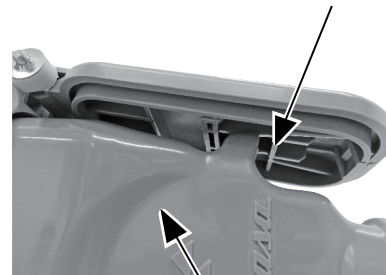


FICHE DU VIBRATEUR

Figure 6. Connexion de l'appareil de travail à l'onduleur

- Vérifier que la griffe du couvercle de la prise est correctement engagée dans la fiche mâle et qu'elle ne se détache pas lorsqu'on tire dessus légèrement (Figure 7).

GRIFFE DU COUVERCLE DE LA PRISE



FICHE DU VIBRATEUR

Figure 7. Griffe du couvercle de la prise

- Tenir le tuyau et suspendre la tête vibrante (partie terminale du vibrateur) du vibrateur. Ce faisant, s'assurer qu'il n'y a pas de personne ou d'obstacle à proximité et que le fonctionnement est sans danger.
- Après avoir reconfirmé que la tension d'alimentation du côté de l'entrée de l'onduleur est dans la plage de tension normale et que le voyant DEL vert est allumé, allumer l'interrupteur du vibrateur l'un après l'autre pour commencer la coulée.

11. Pendant votre travail, si le vibrateur commence à pulser et que le voyant DEL vert commence à clignoter ou que le voyant DEL rouge s'allume, une anomalie peut s'être produite dans la source d'alimentation ou dans la machine. Corriger la cause de l'anomalie avant de reprendre le travail.
12. Une fois le travail de coulée terminé, éteindre les interrupteurs du vibrateur un par un.
13. Débrancher la fiche mâle du vibrateur de la prise côté sortie de l'onduleur. Comme la griffe du couvercle de la sortie attrape la fiche, soulever le couvercle pour dégager la griffe avant de débrancher la fiche (Figure 8).

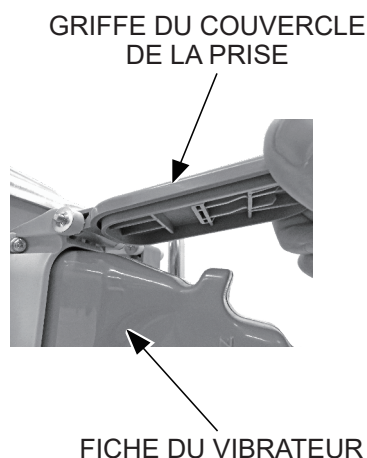


Figure 8. Soulever le couvercle de la prise de sortie

14. Mettre l'interrupteur de protection du circuit de l'onduleur hors tension et débranchez la fiche d'alimentation (Figure 9). Lors du débranchement, ne pas tenir le câble. Des problèmes tels que la rupture du câble pourraient se produire.

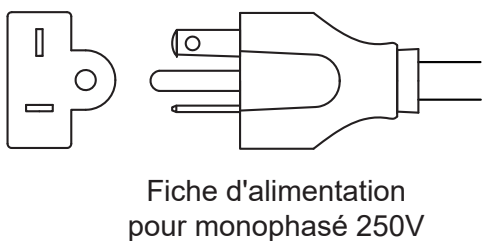


Figure 9. Fiche d'alimentation de l'onduleur

FONCTION D'AFFICHAGE DE L'INDICATION D'UNE ANOMALIE

Après la mise en marche de l'interrupteur de protection du circuit de l'onduleur et lorsqu'une erreur se produit, le code d'erreur s'affiche sur l'écran de réglage de la fréquence/anomalie. Si cela se produit, vérifier la description de l'erreur et corriger la cause de l'anomalie. Voir Figure 10 pour la séquence d'erreurs.

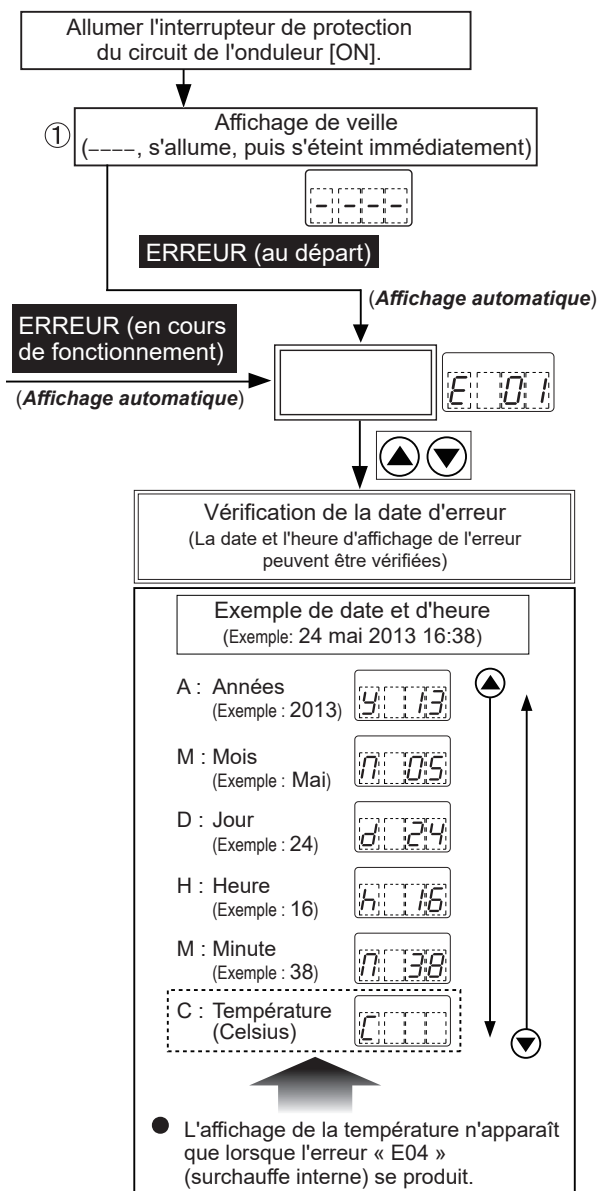


Figure 10. Affichage d'erreurs

15. Pour plus de détails sur l'affichage des erreurs, veuillez vous reporter au tableau de la liste des erreurs.
16. Une fois la cause de l'erreur corrigée ou supprimée, l'affichage normal apparaît automatiquement.

Vérifier les éléments suivants avant et après l'utilisation.

1. Vérifier que la fiche d'alimentation et le contact ne sont pas sales, rouillés, déformés ou cassés.
2. Vérifier l'existence d'usure, d'écrasement, de fissure, etc. dans le câble d'alimentation.
3. Ouvrir le couvercle de la prise de sortie pour vérifier l'absence de saleté à l'intérieur.
4. Vérifier que la borne n'est pas encrassée.
5. Vérifier que les boulons et les écrous utilisés sur l'onduleur ne sont pas desserrés ou déformés. Vérifier également que le couvercle de la prise ne présente pas de mouvement d'ouverture/fermeture brusque.
6. Vérifier l'interrupteur de protection du circuit pour voir s'il s'allume et s'éteint correctement, et si le voyant DEL vert s'allume. Après l'inspection, toujours éteindre l'interrupteur.
7. Connecter l'appareil à un vibreur et vérifier si le vibreur fonctionne normalement.
8. Vérifier que le caoutchouc anti-vibration n'est pas déformé ou fissuré.

Lors de la consolidation du béton, enlever rapidement le béton qui a éclaboussé l'onduleur. Lorsque vous lavez l'onduleur à l'eau, faites attention au point suivant. Ne pas laver à l'eau si l'onduleur est déformé ou cassé, ou si le couvercle de la prise du panneau femelle ne ferme pas correctement.

1. Vérifier que les boulons, vis, interrupteurs et le câble d'entrée de l'onduleur ne sont pas desserrés.
2. Vérifier que les pièces de l'onduleur (panneau avant, panneau de commande, couvercle supérieur, couvercle latéral) ne sont pas déformées ou fissurées. En cas de déformation ou de fissure, les performances d'étanchéité à la poussière et à l'eau seront réduites et l'eau pourrait pénétrer à l'intérieur pendant le lavage à l'eau, ce qui entraînerait des problèmes au niveau des composants électroniques.

3. Vérifier que le couvercle de la prise côté sortie se ferme bien. S'il ne se ferme pas correctement, de l'eau peut pénétrer à l'intérieur par la partie de la borne. Lors du lavage, fermer la prise côté sortie.
4. Lors du lavage, maintenir l'onduleur en position verticale tout en aspergeant l'eau par le haut. Si l'on lave l'onduleur sur le côté ou à l'envers, le ventilateur de refroidissement sera immergé dans l'eau, ce qui entraînera un dysfonctionnement du ventilateur. Ne pas placer la buse d'eau directement sur les orifices d'admission/évacuation situés en bas.
5. Faire attention à la quantité et à la pression de l'eau utilisée pour le lavage afin de les maintenir au niveau spécifié par la norme JIS IP56. Voir l'avis.

AVIS

Le premier chiffre « 5 (IP5X) » indique la classe 5 de la classe de protection de la structure contre la poussière (aucun effet sur la machine lorsqu'elle est exposée à la poussière de talc pendant 8 heures), et le dernier chiffre « 6 (IPX6) » indique la classe 6 de la classe de protection de la performance contre l'eau (aucune anomalie dans la machine lorsque le corps de la machine installé normalement est injecté avec de l'eau de l'extérieur dans toutes les directions pendant plus de 3 minutes à un taux de 100 litres par surface de 1m² par minute avec une buse de pulvérisation d'eau ayant un diamètre de 12,5 mm positionnée à 2,5 à 3,0 m du corps de la machine).

ATTENTION

Après le lavage, essuyer l'eau et laisser sécher l'onduleur. Essuyer également l'eau qui se trouve à l'intérieur du couvercle de la prise côté sortie et dans les trous des bornes. S'il reste de l'eau, un choc électrique et une fuite électrique peuvent se produire.

FONCTION D'INDICATION DE L'ÉTAT/ANOMALIE DE LA TENSION D'ALIMENTATION

Fonction d'affichage de la condition de la tension d'alimentation

L'onduleur FU162A dispose de voyants DEL à haute intensité de trois couleurs sur le panneau côté sortie de l'unité principale, pour afficher la condition de la tension d'alimentation et l'anomalie de l'onduleur dans quatre modes différents. En outre, au moment de l'anomalie, la fonction d'affichage de la fréquence sur la surface arrière de l'onduleur passe au voyant DEL pour montrer la situation d'erreur. Voir Tableau 7.

Comme fonction du FU162A, en plus du clignotement du voyant DEL, le vibreur sera pulsé par le contrôle de l'onduleur lorsque la tension de la source d'alimentation est anormalement basse pour avertir le travailleur de l'anomalie par le son et la vibration.

Tableau 7. Condition de tension d'alimentation d'entrée

Tension d'alimentation	Statut DEL	Tension	Courant
		Monophasé 100 - 120V	Monophasé 220 - 240V
Tension normale	Voyant vert allumé	Environ 80 à 130V	Environ 180 à 250V
Avertissement tension	Vert Clignotant	Environ 70 à 80V et Environ 130 à 140V	Environ 160 à 180V et Environ 250 à 260V
Tension anormale	Orange clignotant	Environ 60 à 70V* et Environ 140 à 160V	Environ 140 à 160V et Environ 260 à 270V
Arrêt tension	Voyant rouge allumé	Environ 60V ou moins et Environ 270V ou plus (Affichage d'erreur : E01,E02)	

* Vibreur haute fréquence - le moteur auto-vibrant pulse.

AVIS

Lorsque la source d'alimentation est un générateur et qu'il y a un problème d'alimentation de la forme d'onde ou un problème d'endommagement/usure du générateur, il se peut que vous ne puissiez pas obtenir une lecture correcte des fonctions d'affichage. Il s'agit d'un problème lié au générateur et non à l'onduleur.

Tableau 8. Fonction d'affichage de l'indication d'une anomalie

Condition anormale	Statut DEL	Description de l'affichage (éclairage)	Affichage des erreurs FU162A
Anomalie côté charge ou anomalie du corps de la machine	Voyant rouge allumé	Chute de la tension d'entrée	E01
		Court-circuit de la charge	E03 ou E13
		Surchauffe interne	E04
		Fuite électrique source d'alimentation	E05*
		Mauvais fonctionnement du ventilateur externe	E08
	Anomalie (problème de substrat, etc.)	E15 - E26	
	Voyant Vert allumé	Erreur de batterie	E14

* Si la fuite a commencé, il y a des moments où la mémoire d'erreur E05 est un temps d'alimentation insuffisant.

Tableau 9. Contre-mesures aux erreurs

Erreur (Affichage DEL)	Description	Statut DEL	Comportement de la machine	Contre-mesure	Méthode de redémarrage de l'onduleur et action requise
E01 Clignotement	Faible tension d'entrée	Voyant rouge allumé	Arrêt de la sortie	Source d'alimentation inspection/ remplacement	Inspection/ remplacement
E02 S'allume et s'éteint immédiatement	Haute tension d'entrée	Voyant rouge s'allume et s'éteint immédiatement	Arrêt de l'onduleur et protecteur de circuit éteint	Source d'alimentation inspection/ remplacement	Protecteur de circuit rallumé
E03 Clignotement	Surintensité de sortie	Voyant rouge allumé	Arrêt de la sortie	Inspection/ réparation et remplacement du corps de la machine	Protection du circuit désactivée puis réactivée
E04 Clignotement	Surchauffe interne	Voyant rouge allumé	Arrêt de la sortie	Ventilateur externe et autres inspections	Après le refroidissement de la machine, le protecteur de circuit s'éteint puis se rallume.
E05 S'allume et s'éteint immédiatement	Fuite électrique source d'alimentation	Voyant rouge s'allume et s'éteint immédiatement	Arrêt de l'onduleur et protecteur de circuit éteint	Localisation de la fuite électrique, inspection et réparation, ou changement de source d'alimentation.	Protecteur de circuit rallumé
E08 Clignotement	Mauvais fonctionnement du ventilateur externe	Voyant rouge allumé	Arrêt de la sortie	Inspection/ remplacement du ventilateur externe	Protection du circuit désactivée puis réactivée
E14 Clignotement	Capacité de charge de la batterie insuffisante	Voyant Vert allumé	—	Changement de la batterie installée	—
E15 - E26 Clignotant	Anomalie du corps de la machine	Voyant rouge allumé	Arrêt de l'onduleur et protecteur de circuit éteint	Arrêt immédiat de l'utilisation, inspection et réparation du corps de la machine.	Inspection ou réparation sans redémarrage

Dépannage (onduleur de fréquence)		
Symptôme	Problème possible	Solution
L'onduleur ne fonctionne pas même lorsque l'interrupteur du protecteur de circuit est allumé (pas d'alimentation)	La fiche d'entrée n'est pas connectée à la source d'alimentation ?	La brancher à une source d'alimentation correspondant à la puissance de l'appareil.
	L'alimentation principale est coupée. (Le disjoncteur principal est éteint) ?	Rallumer l'alimentation principale [disjoncteur principal activé].
	Le câble d'alimentation de cette machine est cassé [phase ouverte] ou il y a un court-circuit dans le moule de la fiche d'entrée ?	Remplacer ou réparer la fiche d'alimentation ou le câble d'alimentation. En fonction de la condition de défaillance, remplacer ou réparer l'assemblage du substrat. Le voyant DEL ne s'allume pas, sans affichage d'erreur.
L'onduleur ne fonctionne pas même lorsque l'interrupteur du protecteur de circuit est activé (l'alimentation est sous tension et le protecteur de circuit est activé).	Le câble d'alimentation de cette machine est cassé [phase ouverte] ou il y a un court-circuit dans le moule de la fiche d'entrée ?	Remplacer ou réparer la fiche d'alimentation ou le câble d'alimentation. En fonction de la condition de défaillance, remplacer ou réparer l'assemblage du substrat. Le voyant DEL ne s'allume pas, sans affichage d'erreur.
	Le voltmètre ne montre pas un affichage normal ?	Remplacer le voltmètre.
	L'interrupteur de protection du circuit est cassé ?	Arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil et inspecter le câblage et le substrat de contrôle. Remplacer le protecteur de circuit (selon la condition de rupture, le substrat peut être remplacé).
	Mauvais fonctionnement du ventilateur de refroidissement externe ?	Remplacer l'ensemble du ventilateur de refroidissement (voyant DEL rouge allumé, description de l'anomalie [affichage d'erreur : Ventilateur externe - E08] s'affiche, la machine s'arrête).
	Problème de substrat d'affichage de la fréquence (rupture, dommage) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil, remplacer le substrat de l'afficheur de fréquence (voyant DEL éteint, pas d'affichage d'erreur).
	Problème au niveau de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture du circuit, etc.) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil, l'inspecter et le réparer (voyant DEL rouge allumé, description de l'anomalie [affichage des erreurs : E15-E26] s'affiche pour indiquer le problème, la machine s'arrête. Cependant, en fonction de l'état du substrat, le voyant DEL s'éteint et aucune erreur n'est affichée).

Dépannage (onduleur de fréquence)		
L'onduleur ne fonctionne pas même si l'interrupteur du protecteur de circuit est allumé (L'alimentation est sous tension et le protecteur de circuit est éteint).	L'interrupteur de protection du circuit n'est pas allumé ?	L'interrupteur de protection du circuit est allumé.
	L'interrupteur de protection du circuit ne fonctionne pas ?	Arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil, inspecter le câblage et le substrat de commande, remplacer l'ensemble de l'interrupteur de protection du circuit (selon l'état de la rupture, le substrat peut être remplacé).
	Problème au niveau de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture du circuit, etc.) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine, l'inspecter et la réparer. (Lorsque l'interrupteur de protection du circuit est éteint en raison d'un problème de substrat, le voyant DEL est éteint et aucune erreur n'est affichée).
L'onduleur ne fonctionne pas même si l'interrupteur de protection du circuit est allumé (l'alimentation est mise sous tension et l'interrupteur de protection du circuit est éteint)	La machine est-elle tombée ou a-t-elle subi un choc violent ?	Avant de mettre la machine sous tension, vérifier que l'extérieur et l'intérieur de la machine ne sont pas endommagés ou cassés. Mettre la machine sous tension après avoir vérifié la sécurité. Si une anomalie est détectée, arrêter immédiatement d'utiliser la machine, puis l'inspecter et la réparer.
	Défaillance du protecteur de circuit	Arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil inspecter le câblage et le substrat de contrôle. Remplacer l'ensemble de l'interrupteur du disjoncteur (selon l'état de la rupture, le substrat peut être remplacé).
	Fuite électrique de la source d'alimentation (à l'intérieur de la machine ou du côté du vibreur)	Arrêter immédiatement l'utilisation, vérifier la zone de la fuite électrique et remplacer ou réparer cette machine. Après l'allumage du voyant DEL, celui-ci s'éteint immédiatement. La description de l'anomalie [affichage d'erreur : E05] est enregistrée, et l'interrupteur de protection du circuit est automatiquement éteint, cette machine s'arrête.
	Haute tension de l'alimentation d'entrée	Arrêtez votre travail. Après avoir vérifié la tension de la source d'alimentation, corrigez la situation qui a provoqué la chute de tension de la source d'alimentation ou remplacez la source d'alimentation. Une fois que le témoin DEL rouge s'est allumé, il s'éteint immédiatement. La description de l'anomalie [affichage d'erreur : E02] est enregistrée, et l'interrupteur de protection du circuit est mis hors tension automatiquement, puis la machine s'arrête.
	Problème au niveau de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture du circuit, etc.)	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine. (Lorsque l'interrupteur de protection du circuit est mis hors tension par la défaillance du substrat, le voyant DEL ne s'allume pas et aucun affichage d'erreur n'apparaît).

Dépannage (onduleur de fréquence)		
De l'eau (liquide) et de la poussière pénètrent dans la machine.	Immersion dans l'eau en raison d'une coulée de boue, d'eau boueuse et d'eau sale par catastrophe naturelle et accident ?	Ne jamais mettre la machine sous tension. Risque de choc électrique et de fuite électrique. Lorsque la machine est hors tension, contacter notre centre de service des pièces détachées pour inspection et réparation.
Dommages, déformation, rupture de l'onduleur.	Rupture et déformation de la prise du panneau de sortie et du boîtier ?	Ne jamais mettre la machine sous tension. Risque de choc électrique et de fuite électrique. Lorsque la machine est hors tension, contacter notre centre de service des pièces détachées pour inspection et réparation.
	Détérioration et rupture de la garniture étanche et du joint d'étanchéité de chaque pièce ?	
	Serrage insuffisant ou manque de serrage des boulons de fixation utilisés sur le couvercle de la surface supérieure et le couvercle de la surface latérale au moment de la réparation et de l'inspection ?	
Problème de ventilateur de refroidissement (L'appareil n'est pas sous tension)	La fiche d'alimentation n'est pas connectée à la source d'alimentation ?	Après vous être assuré que l'interrupteur de la machine est éteint, la connecter à la source d'alimentation. (Si l'interrupteur est allumé, toujours l'éteindre).
Problème de ventilateur de refroidissement (L'appareil est sous tension, l'onduleur démarre, la rotation du ventilateur de refroidissement externe varie)	La rotation du ventilateur varie de la haute vitesse à la basse vitesse ?	Couper la source d'alimentation, puis vérifier que la pièce de rotation du ventilateur ne contient pas de corps étranger (ressemblant à une ficelle) qui pourrait y être piégé. En cas de problème, arrêter immédiatement d'utiliser le ventilateur et le remplacer.
Problème de ventilateur de refroidissement (L'appareil est sous tension, mais le ventilateur de refroidissement externe ne fonctionne pas)	Le connecteur du relais d'alimentation du ventilateur de refroidissement n'est pas branché ?	Vérifier que le connecteur d'alimentation du relais n'est pas cassé ou endommagé. S'il n'y a pas d'anomalie, le rebrancher. (Le voyant DEL est éteint. Rebrancher. Si la machine ne fonctionne pas, inspecter et réparer. Si l'appareil est utilisé en continu avec le ventilateur à l'arrêt et que la température interne augmente, le voyant DEL rouge s'allumera. Une anomalie est affichée [affichage d'erreur : E04 ou E08] pour indiquer la condition. La machine s'arrête).
	Le câblage du ventilateur de refroidissement est cassé ou en court-circuit ?	Réparer la partie cassée, en faisant suffisamment attention à l'étanchéité, ou remplacer l'ensemble du ventilateur de refroidissement et l'ensemble du câblage par un connecteur de relais. (Le voyant DEL rouge s'allume. La description de l'anomalie [affichage d'erreur : E08] s'affiche pour indiquer l'état de la rupture. La machine s'arrête).
	Le connecteur du relais d'alimentation du ventilateur de refroidissement est cassé, endommagé ou sale ?	Remplacer l'assemblage de câblage qui alimente le connecteur de relais et l'assemblage du ventilateur de refroidissement.

Dépannage (onduleur de fréquence)		
Problème de ventilateur de refroidissement (L'appareil est sous tension, mais le ventilateur de refroidissement externe ne fonctionne pas)	La pièce de rotation du ventilateur de refroidissement a été cassée, endommagée ou déformée à cause de la pénétration de corps étrangers dans la pièce de rotation du ventilateur de refroidissement ou parce que la machine est tombée ou qu'un choc violent a été appliqué, ce qui entraîne un blocage de la rotation et une chute anormale de la révolution ?	Remplacer l'ensemble du ventilateur de refroidissement.
	Brûlure du moteur du ventilateur de refroidissement et rupture du substrat du ventilateur ?	
	Domages causés par de l'eau (eau d'égout, eau de lavage et mortier) pénétrant dans le ventilateur de refroidissement ?	
Problème de fonctionnement de la machine (l'appareil n'est pas sous tension)	La fiche d'alimentation n'est pas connectée à la source d'alimentation ?	Après vous être assuré que l'interrupteur du vibreur est éteint, le connecter à la source d'alimentation. (Si l'interrupteur est allumé, toujours l'éteindre).
Problème de fonctionnement de la machine (la machine est sous tension mais ne fonctionne pas)	La fiche de sortie n'est pas connectée ?	Après avoir éteint l'interrupteur de la machine, brancher la fiche de sortie.
Problème de fonctionnement de la machine (la machine est sous tension mais ne fonctionne pas, la fiche de sortie de la machine est connectée)	L'interrupteur de la machine n'est pas allumé ?	Allumer l'interrupteur de la machine.
	Surintensité de sortie (panne de la machine, mauvaise connexion ou problème de contact de la fiche mâle et de la prise de sortie) ?	Inspecter le vibreur. Vérifier que la machine n'est pas endommagée, et après vérification, remplacer ou réparer la machine endommagée. Vérifier que le contact de la fiche mâle et de la borne de sortie n'est pas endommagé. Remplacer ou réparer. (Le voyant DEL rouge s'allume. La description de l'anomalie [affichage d'erreur : E03-E13] s'affiche. La machine s'arrête).
	Tension d'alimentation faible ?	Après avoir vérifié la tension de la source d'alimentation, augmenter ou corriger la tension ou remplacer la source d'alimentation. (Le voyant DEL rouge s'allume. La description de l'anomalie [affichage d'erreur : E01] s'affiche, la machine s'arrête. Une fois la tension de la source d'alimentation augmentée, cette machine reprend automatiquement son fonctionnement).

Dépannage (onduleur de fréquence)

Problème de fonctionnement de la machine (la machine est sous tension mais ne fonctionne pas, la fiche de sortie de la machine est connectée)	Haute tension de l'alimentation d'entrée ?	Arrêtez votre travail, et après avoir vérifié la tension de la source d'alimentation, réduire la tension ou remplacer la source d'alimentation. (Le voyant DEL rouge s'allume puis s'éteint immédiatement. La description de l'anomalie [code d'erreur : E02] est enregistré. Le disjoncteur est automatiquement mis hors tension. Cette machine s'arrête).
	Problème au niveau de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture du circuit) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine.
L'alimentation est sous tension, mais le fonctionnement de la machine n'est pas stable, et le régime est faible.	La tension d'alimentation d'entrée est faible ?	Après avoir vérifié la tension de la source d'alimentation, augmenter ou corriger la tension ou remplacer la source d'alimentation. (Le voyant DEL vert ou orange clignote. Lorsque le voyant orange clignote, le vibreur émet des pulsations).
	La source d'alimentation et le câble d'extension de la machine [côté primaire] ne sont pas connectés ?	Vérifier la section de fonctionnement. S'assurer que la longueur et la taille du câble d'extension sont appropriées, et si elles ne le sont pas, remplacer le câble. (Lorsque la tension de la source d'alimentation est faible uniquement du côté primaire, le voyant DEL vert ou orange clignote et le vibreur commence à pulser. Si elle l'est du côté secondaire, le voyant DEL ne clignote pas et le vibreur ne pulse pas).
	Cette machine et le câble d'extension côté vibreur [côté secondaire] ne sont pas reliés par un câble de longueur et de taille appropriées ?	Vérifier la section de fonctionnement. S'assurer que la longueur et la taille du câble d'extension sont appropriées, et si elles ne le sont pas, remplacer le câble. (Lorsque la tension de la source d'alimentation est faible uniquement du côté primaire, le voyant DEL vert ou orange clignote et le vibreur commence à pulser. Si elle l'est du côté secondaire, le voyant DEL ne clignote pas et le vibreur ne pulse pas).
	Le nombre de vibreurs divers connectés à cette machine dépasse le nombre autorisé de vibreurs pouvant fonctionner avec cette machine ?	Vérifier le nombre de vibreurs qui peuvent être connectés en lisant la plaque signalétique des vibreurs sur la surface supérieure de cette machine. Effectuer le réglage du nombre de vibreurs qui peuvent être utilisés avec cette machine.
	L'interrupteur de protection du circuit fonctionne mal ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter le câblage et le substrat de commande. Remplacer l'ensemble de l'interrupteur du disjoncteur. Remplacer le substrat s'il est cassé.
	Problème au niveau de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture du circuit) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine. (Selon l'état de la panne du substrat, le voyant DEL rouge s'allume. La machine s'arrête. Cependant, en fonction de l'état du substrat, le voyant LED ne s'allume pas).

Dépannage (onduleur de fréquence)

L'alimentation est mise sous tension, mais la machine s'arrête de fonctionner.	L'alimentation principale est coupée (l'interrupteur de protection du circuit est éteint) ?	Vérifier la tension de la source d'alimentation et la zone de fuite électrique, ainsi que l'inspection et la vérification de l'équipement et de la machine utilisant la même source d'alimentation. S'il n'y a pas de problème, mettre l'alimentation principale sous tension. (L'interrupteur de protection du circuit est allumé.) Si vous trouvez une anomalie au niveau de la source d'alimentation, la remplacer.
	Fuite électrique de la source d'alimentation (à l'intérieur de la machine ou du côté du vibreur) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Vérifier la zone de la fuite électrique, et remplacer ou réparer.
	Problème au niveau de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture du circuit) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine.
	Domage ou rupture du vibreur principal et de cette machine ?	Inspecter et identifier la rupture du vibreur arrêté et la zone du problème. Remplacer ou réparer. (Selon l'état de la panne, le voyant DEL rouge s'allume et la machine s'arrête).
	Problème de substrat de contrôle (pièces montées et rupture de circuit, etc.) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine.
	Problème d'interrupteur de protection du circuit ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter le câblage et le substrat de commande. Remplacer le protecteur de circuit (en fonction de l'état de la rupture, le substrat peut être remplacé).
	La fiche d'entrée de cette machine s'est débranchée de la source d'alimentation ?	Après avoir éteint le protecteur de circuit de cette machine et l'interrupteur du vibreur, connecter fermement la fiche mâle à la source d'alimentation principale.
	La fiche mâle du vibreur n'est pas correctement connectée à la prise de sortie ?	Après avoir éteint l'interrupteur du vibreur, connecter fermement la fiche mâle.
	Le couvercle de la prise de sortie n'est pas correctement engagé dans la griffe de la fiche mâle du vibreur. Ou la griffe de la fiche mâle est usée ou endommagée ?	Après avoir éteint l'interrupteur du vibreur, connecter fermement la fiche mâle, puis vérifier que la griffe est correctement engagée. Si la griffe est usée ou endommagée, remplacer la fiche mâle.
Cette machine est tombée ou un fort impact a été appliqué ?	Avant de remettre l'appareil sous tension, vérifier que l'intérieur et l'extérieur de la machine ne sont pas endommagés. Si une anomalie est détectée, arrêter immédiatement d'utiliser l'appareil, puis le réparer.	

Dépannage (onduleur de fréquence)		
La fréquence de fonctionnement (affichage DEL) n'est pas indiquée (pas d'alimentation)	La fiche d'alimentation n'est pas connectée à la source d'alimentation ?	Après vous être assuré que l'interrupteur de cette machine est éteint, la brancher à la source d'alimentation. Ensuite vérifier l'affichage. (Si l'interrupteur est allumé, l'éteindre).
La fréquence de fonctionnement (affichage DEL) n'est pas indiquée (sous tension)	Le connecteur d'alimentation du relais sur le substrat de l'affichage de la fréquence est débranché ?	Vérifier que le connecteur d'alimentation du relais n'est pas cassé ou endommagé. Puis le rebrancher.
	Le connecteur d'alimentation du relais sur le substrat de l'indicateur de fréquence est endommagé, cassé ou sale ?	Vérifier que le connecteur d'alimentation du relais n'est pas cassé ou endommagé. Puis le rebrancher.
	Les lettres des DEL sont manquantes ?	Remplacer l'ensemble du substrat de l'indicateur de fréquence et le logiciel de réglage de fréquence/ d'affichage des anomalies.
Le fonctionnement de l'interrupteur de réglage de fréquence est désactivé (pas d'alimentation)	La fiche d'alimentation n'est pas connectée à la source d'alimentation ?	Après vous être assuré que l'interrupteur de cette machine est éteint, la brancher à la source d'alimentation. (Si l'interrupteur est allumé, l'éteindre).
Le fonctionnement de l'interrupteur de réglage de fréquence est désactivé (sous tension)	Le câblage de l'interrupteur de réglage de fréquence/affichage d'anomalie est débranché ?	Vérifier que le câblage n'est pas endommagé ou cassé. Puis le rebrancher.
	L'interrupteur de réglage de fréquence/ d'anomalie présente-t-il un problème ?	Remplacer le logiciel de réglage de fréquence/ d'affichage des anomalies.
	Problème au niveau du substrat de l'affichage de la fréquence, de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées, rupture de circuit, etc.).	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine.
Impossible de régler la fréquence. Réglage possible uniquement vers le haut ou uniquement vers le bas	Problème de réglage de fréquence/ anomalie Affichage des anomalies ?	Remplacer le logiciel de réglage de fréquence/ d'affichage des anomalies.
	Problème au niveau du substrat d'affichage de la fréquence, de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture de circuit, etc.) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine.
Les commutateurs (C , S) ne fonctionnent pas	Le câblage de l'indicateur de réglage de fréquence/d'anomalies SW est débranché ?	Vérifier que le câblage n'est pas cassé ou endommagé. Puis le rebrancher.
	Problème de réglage de fréquence/ anomalie Affichage des anomalies ?	Remplacer le logiciel de réglage de fréquence/ d'affichage des anomalies.
	Problème au niveau du substrat d'affichage de la fréquence, de la source d'alimentation et du substrat de commande (pièces montées et rupture de circuit, etc.) ?	Arrêter immédiatement d'utiliser la machine. Inspecter et réparer cette machine.
Le caoutchouc anti-vibration est cassé	Le caoutchouc anti-vibration s'est cassé ou s'est détaché en raison d'un fort impact et de la chute de la machine pendant le transport et la manutention ?	Remplacer le caoutchouc anti-vibration.

MANUEL D'UTILISATION

VOICI COMMENT OBTENIR DE L'AIDE

AVOIR LE NUMÉRO DE MODÈLE ET
LE NUMÉRO DE SÉRIE EN MAIN LORS DE L'APPEL

ÉTATS-UNIS

Multiquip Inc.

(310) 537- 3700
6141 Katella Avenue Suite 200
Cypress, CA 90630
E-MAIL : mq@multiquip.com
SITE WEB : www.multiquip.com

CANADA

Multiquip

(450) 625-2244
4110 Industriel Boul.
Laval, Québec, Canada H7L 6V3
E-MAIL : infocanada@multiquip.com

ROYAUME-UNI

Siège social limité Multiquip (RU)

0161 339 2223
Unit 2, Northpoint Industrial Estate,
Global Lane,
Dukinfield, Cheshire SK16 4UJ
E-MAIL : sales@multiquip.co.uk

© COPYRIGHT 2022, MULTIQUIP INC.

Multiquip Inc, le logo MQ logo sont des marques déposées de Multiquip Inc. et ne peuvent être utilisées, reproduites ou modifiées sans autorisation écrite de l'auteur. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectives et sont utilisées avec leur autorisation.

Ce manuel DOIT accompagner le matériel en permanence. Ce manuel est considéré comme étant une pièce permanente du matériel et devrait rester avec la machine en cas de revente.

L'information et les spécifications incluses dans cette publication étaient en vigueur à l'heure de l'autorisation d'imprimer. Les illustrations, descriptions, références et données techniques contenues dans ce manuel sont fournies uniquement à titre indicatif et ne peuvent pas être considérées comme contraignantes. Multiquip Inc. se réserve le droit de supprimer ou modifier les spécifications, dessins ou informations publiés dans cette publication à tout moment et sans préavis et ce sans qu'aucune obligation n'en découle.

Votre concessionnaire local est :

