

FALCO MD62 MANUEL UTILISATEUR



TERADEK

Copyright © 2023 AMIMON Tous droits réservés.

Date d'impression : 28 mai 2023

Aminon se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications à ses produits ou spécifications pour en améliorer la performance, la fiabilité ou la fabricabilité. Les informations fournies par Aminon sont estimées être exactes et fiables. Aminon décline toutefois toute responsabilité quant à l'utilisation qui est faite de ces informations. Ces informations ne confèrent aucune licence ni droit d'utilisation en vertu de brevets ou de droits de brevets détenus par Aminon.

Ce document ne peut être reproduit ou transmis, en totalité ou en partie, sous toute forme et par tout moyen, électronique ou mécanique, à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation expresse écrite d'Aminon.

Les informations qu'il contient peuvent faire l'objet de modifications, à tout moment et sans préavis.

Aminon détient des brevets et brevets en instance, marques déposées, droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle couvrant l'objet du présent document. La mise à disposition du présent document n'octroie aucune licence à ces brevets, marques, droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle, sauf disposition expresse incluse dans un accord écrit d'Amimon.

Amimon fait partie de la division Creative Solutions, qui fait partie de Videndum PLC. Les produits d'Amimon sont compris dans la gamme de produits vidéo professionnels de TERADEK.

Nous contacter

International (M)	26 Zarhin St., Raanana, 4366250, Israël
EC REP	CEpartner4U Esdoornlaan 13, 3951 DB Maarn, Pays-Bas +31 6 516 536 26
Site Web	Medical.teradek.com
Tél. :	+972 9 962 9200

Table des matières

1. Avant de commencer	
1.1 Glossaire et symboles	5
1.2 Étiquette N/S	6
1.3 Mise en garde.....	8
2. Introduction	
2.1 Description système	8
3. Sécurité	
3.1 Introduction.....	9
3.2 Opérateur	11
3.3 Mises en garde et informations réglementaires	11
3.4 Sécurité électrique et mécanique, risques d'incendie.....	18
4. Installation	
4.1 Installation du système	20
4.2 Vue du système.....	24
5. Fonctionnement	
5.1 Puissance et connectivité.....	26
5.2 Apparier	26

5.3 Menu récepteur	28
5.4 Menu émetteur	33
6. Entretien	
6.1 Entretien	37
6.2 Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	38
7. Dépannage	
7.1 Dépannage	38
8. Spécifications techniques	
Spécifications techniques.....	40

1.1 Glossaire et symboles

Vous trouverez ci-après les symboles rencontrés dans ce Manuel d'utilisation ainsi que leur signification

	MISE EN GARDE : Les informations comportant ce symbole sont extrêmement importantes ; veuillez les lire attentivement.		Numéro de série
	Généralités		Transmission sans fil
	Symbole « Conformité européenne » (marquage CE)		Stockage et transport, plage d'humidité
	Marquage des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)		Contrôle d'alimentation CC
	Fabricant		Stockage et transport, plage de température
	Représentant agréé pour la Communauté européenne		Reportez-vous au manuel/livret d'utilisation
	Fabricant (accompagné du nom et de l'adresse du fabricant)		Courant continu
	Date de fabrication		Identifiant unique de l'appareil
	Dispositif médical		Balise identifiant RE
	Pays du fabricant		Code de lot
	Fragile		Numéro de modèle
	Vers le haut		Traduction
	Garder au sec		Non stérile
	Numéro de catalogue		Conformité avec la Commission fédérale de la communication

1.2 Étiquette N/S

Récepteur MD62 Étiquette sur l'appareil

AMIMON
Falco MD62 Receiver
Model: MD62RX01
Input: 12V  Max. 24W

    001-A17808
001-P01041

W53: indoor use only
W52: indoor use only except when connecting to registered station

Contains:
FCC ID: VQSAMN42012; HSW2832
IC: 7680A-AMN42012; 4492A-2832



REF MDWL2_B1J1RX
SN 1234-567890 
UDI XXXXXXXXXXXXX 
MD

YYYY-MM

Amimon Ltd.
26 Zarhin St.
Raanana
Israel



AMN_LBL_1043 Rev. 3.0

Émetteur MD62 Étiquette sur l'appareil

AMIMON
Falco MD62 Transmitter
Model: MD62TX01
Input: 12V  Max. 24W

    001-A17807
001-P01041

W53: indoor use only
W52: indoor use only except when connecting to registered station

Contains:
FCC ID: VQSAMN41012; HSW2832
IC: 7680A-AMN41012; 4492A-2832



REF MDWL2_B1J1TX
SN 1234-567890 
UDI XXXXXXXXXXXXX 
MD

YYYY-MM

Amimon Ltd.
26 Zarhin St.
Raanana
Israel



AMN_LBL_1044 Rev. 3.0

Récepteur MD62 Étiquette sur l'emballage individuel de l'appareil

AMIMON

Falco MD62 Receiver

Model: MD62RX01

Input: 12V Max. 24W

001-A17808
001-P01041

Contains:
FCC ID: VQSAMN42012; HSW2832
IC: 7680A-AMN42012; 4492A-2832

CEpartner4U
 Esdoornlaan 13, 3951 DB
 Maarn, The Netherlands
 +31.6.516.536.26

YYYY-MM

REF

SN

UDI

MD

MDWL2_B1J1RX

1234-567890

XXXXXXXXXXXXXX

90%
 60 °C
 15%
 -20 °C

Amimon Ltd.
 26 Zarhin St.
 Raanana
 Israel
 888.941.2111 (USA)
 +972-9-9629200 (Outside USA)

Made in Taiwan

AMN_LBL_1045 Rev.3.0

Émetteur MD62 Étiquette sur l'emballage individuel de l'appareil

AMIMON

Falco MD62 Transmitter

Model: MD62TX01

Input: 12V Max. 24W

001-A17807
001-P01041

Contains:
FCC ID: VQSAMN41012; HSW2832
IC: 7680A-AMN41012; 4492A-2832

CEpartner4U
 Esdoornlaan 13, 3951 DB
 Maarn, The Netherlands
 +31.6.516.536.26

YYYY-MM

REF

SN

UDI

MD

MDWL2_B1J1TX

1234-567890

XXXXXXXXXXXXXX

90%
 90%
 15%
 15%

Amimon Ltd.
 26 Zarhin St.
 Raanana
 Israel
 888.941.2111 (USA)
 +972-9-9629200 (Outside USA)

Made in Taiwan

AMN_LBL_1046 Rev. 3.0

1.3 Mise en garde



Le MD62 est conçu pour un usage professionnel uniquement. Tout changement ou modification non autorisée du MD62 est interdite et peut entraîner un danger ou une blessure. Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages ou blessures causées par une utilisation incorrecte ou autre que celle prévue pour cet appareil.

Veillez lire attentivement les instructions du Manuel utilisateur et vous familiariser à toutes les exigences de sécurité et procédures opérationnelles avant d'utiliser les appareils Falco MD62. Ainsi, les accidents ou blessures pourront ainsi être évités et les risques d'endommager la machine seront réduits.

2.1 Description système

Modèles

Émetteur : **MD62TX01**

Récepteur : **MD62RX01**

Description

Les émetteurs et récepteurs Falco MD62 sont des dispositifs sans fil capables de produire un flux vidéo à ultra-faible latence pour les applications médicales telles que les systèmes d'endoscopie, les lampes chirurgicales, les microscopes cliniques et les autres systèmes exigeant une capture détaillée de procédures complexes, des images nettes et de haute qualité. La technologie leur permet de transmettre le flux vidéo sans fil, en direct et sans interruption vers des moniteurs secondaires, des panneaux de contrôle, des équipements d'enregistrement et autres appareils reliés, et d'offrir ainsi la robustesse et la flexibilité exigés en salle d'opération et autres environnements cliniques. En parallèle, la source vidéo doit à tout moment rester connectée au moniteur principal.

Utilisateur et environnement prévus

Le Falco MD62 est conçu pour être utilisé par les professionnels de santé uniquement dans un environnement d'établissement de santé professionnel, en particulier en dehors du champ stérile.

Les appareils sans fil Falco MD62 sont prévus pour être utilisés dans l'environnement d'une installation de soins médicaux professionnelle comme un cabinet médical ou dentaire, une clinique, une installation de soins limités, un centre chirurgical autonome, un centre d'accouchement autonome, une installation de soins polyvalents, un hôpital, les urgences, la chambre patient, les soins intensifs, une salle d'opération sauf à proximité d'ÉQUIPEMENT CHIRURGICAL RF, en dehors des salles à blindage RF des systèmes pour imagerie par résonance magnétique (IRM).

Le Falco MD62 a pour objet de fournir une sortie vidéo sans fil pour un moniteur secondaire afin de faciliter les activités liées à la formation, l'éducation et l'enregistrement.

Limites d'utilisation

Le MD62 est un dispositif non stérile réutilisable qui n'est pas prévu pour être utilisé dans un champ stérile. Le MD62 ne doit pas être utilisé pour remplacer la connectivité vidéo au moniteur principal.

3.1 Introduction



Ce chapitre décrit les points de sécurité concernant l'utilisation et la maintenance du système sans fil MD62, en accordant une attention particulière pour la sécurité électrique. Veuillez lire attentivement ce chapitre et vous familiariser avec toutes les exigences de sécurité et procédures opérationnelles avant d'utiliser le système.

Le système est conçu pour être sûr et fiable lorsqu'il est utilisé selon les procédures d'utilisation et d'entretien appropriées décrites dans le présent manuel d'utilisation. Seuls les professionnels de santé doivent utiliser le système. L'utilisateur et toute personne utilisant et effectuant la maintenance du système doivent se familiariser avec toutes les consignes de sécurité fournies dans ce manuel.

L'objectif principal doit toujours être de maximiser la sécurité du patient et de l'utilisateur.



MISE EN GARDE : Éviter d'utiliser cet équipement au-dessus ou à côté d'un autre équipement pour éviter tout dysfonctionnement. Si cette utilisation est nécessaire, les deux appareils devront être surveillés afin de vérifier leur bon fonctionnement.



MISE EN GARDE : L'utilisation d'accessoires, transmetteurs et câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut augmenter les émissions électromagnétiques ou réduire l'immunité électromagnétique de cet équipement et entraîner son dysfonctionnement.



MISE EN GARDE : En tant que système de transmission vidéo, le modèle MD62 exige des précautions spécifiques en termes de Compatibilité électromagnétique (CEM). Il doit être installé et mis en service conformément à des instructions spécifiques afin de maintenir une sécurité de base et une performance essentielle au niveau des perturbations électromagnétiques pour toute la durée de service prévue indiquée dans la Section de mise en garde réglementaire de ce chapitre.

3.2 Opérateur



MISE EN GARDE :

- **Tous les opérateurs DOIVENT de familiariser aux commandes du système et savoir comment arrêter le système en cas de problème.**
- **Ils doivent à tout moment être conscients des dangers éventuels liés à l'utilisation du Système et suivre les précautions nécessaires décrites dans ce manuel.**
- **Ne pas toucher aux parties internes du Système. Toute réparation du Système doit être effectuée uniquement par une personne autorisée. Tout manquement entraînera l'annulation de tous les accords de service.**
- **Ne touchez pas la surface du système pendant plus de 10 secondes afin de ne pas être trop exposé à la température.**

3.3 Mises en garde et informations réglementaires

Modifications

Tout changement ou modification peut annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement et annuler l'approbation réglementaire.

Exigences relatives aux antennes

Le produit est fourni avec des antennes agréées. Utiliser uniquement les antennes fournies par AMIMON. Tout changement ou modification apportée à l'antenne peut entraîner l'annulation des approbations réglementaires obtenues pour ce produit.

DÉCLARATION DE LA FCC

Les antennes suivantes ont été approuvées avec les modules indiqués dans le tableau **Informations concernant les antennes**.

DÉCLARATION INDUSTRIE CANADA (IC)

Les émetteurs radio 7680A-AMN41012, 7680A-AMN42012 et 4492A-2832 peuvent être utilisés avec les types d'antennes énumérés ci-dessous avec le gain admissible maximal indiqué, conformément à l'approbation d'Industrie Canada. Il est strictement interdit d'utiliser des types d'antennes non compris dans cette liste, dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour ce type, avec cet appareil.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut être utilisé avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Afin de réduire les interférences radio potentielles avec d'autres utilisateurs, il convient de choisir le type d'antenne et son gain de manière que la puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE) ne dépasse pas la valeur nécessaire pour obtenir une communication satisfaisante.

Les présents émetteurs radio 7680A-AMN41012, 7680A-AMN42012 et 4492A-2832 ont été approuvés par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne indiqués ci-dessous et ayant un gain admissible maximal indiqué pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'utilisation par l'émetteur.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de perturbation radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Information concernant les antennes					
Dispositif médical	Modèle du module	ID FCC	IC	Modèle	Gain
MD62 TX0 1	AMN4101 2	VQSAMN4101 2	7680A- AMN4101 2	4 x AMN_ANT_1012 -2	2dBi Typique
MD62 TX0 1	Module Bluetooth : MBN5283 2	HSW2832	4492A- 2832	AMN_ANT_1022	3dBi Typique
MD62 RX0 1	AMN4201 2	VQSAMN4201 2	7680A- AMN4201 2	3 x AMN_ANT_1012- 22 x AMN_ANT_1012-1	2dBi Typique 2dBi Typique
MD62 RX0 1	Module Bluetooth : MBN5283 2	HSW2832	4492A- 2832	AMN_ANT_1022	3dBi Typique

Exposition à la RF

DÉCLARATION CONCERNANT LES NORMES EUROPÉENNES ET INTERNATIONALES

Ce produit répond aux normes reconnues au niveau international qui couvrent l'exposition humaine aux champs électromagnétiques émanant d'appareils radio. Pour répondre aux normes locales d'exposition aux RF, le produit émetteur doit être utilisé à une distance minimale de 20cm ou plus d'une personne.

DÉCLARATION DE LA FCC SUR L'EXPOSITION AUX RF

Cet équipement répond aux limites d'exposition aux RF de la FCC établies pour un environnement non contrôlé. Vous devez installer et utiliser cet équipement en maintenant une distance minimale de 20 cm entre l'appareil et le corps. Cet émetteur ne doit pas se trouver à côté ni être utilisé avec d'autres antennes ou émetteurs.

DÉCLARATION D'IC CONCERNANT L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS

Remarque importante : Déclaration concernant l'exposition aux rayonnements

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements d'IC établies pour un environnement non contrôlé. Vous devez installer et utiliser cet équipement en maintenant une distance minimale de 20 cm entre le radiateur et le corps.

Remarque importante : Déclaration d'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements établies par IC pour un environnement non contrôlé. Vous devez installer et utiliser cet équipement en maintenant une distance minimale de 20 cm entre la source de rayonnement et le corps.

Interférence radio involontaire

Si cet équipement perturbe la réception des signaux radio ou télévision, ce que l'on peut déterminer en éteignant puis en rallumant l'appareil, l'utilisateur pourra corriger l'interférence en suivant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer le système
- Augmenter la distance qui sépare l'équipement du système

Émetteurs radio

Généralités

- Il est interdit d'utiliser ces appareils dans la bande 5.925-6.425 GHz sur les plateformes pétrolières, à bord de voitures, trains, bateaux et avions, à l'exception des gros avions volant à plus 10 000 pieds d'altitude.

- L'utilisation de ces appareils dans la bande 5.925-6.425 GHz est interdite pour la commande de/la communication avec des systèmes aériens sans pilote.
- Tout changement ou modification non explicitement approuvé(e) par la partie responsable des conformités peut entraîner l'annulation du droit de l'utilisateur à utiliser cet équipement.
- Dans la bande 5.925-6.425 GHz, les appareils comprenant un AMN42012 (appareil client) doivent être utilisés sous le contrôle d'un appareil comprenant le AMN41012 qui est un point d'accès intérieur. Des points d'accès peuvent se connecter à d'autres points d'accès. Il est interdit qu'un appareil client se connecte directement à un autre appareil client. Dans tous les cas, une exception existe pour transmettre des messages courts vers un point d'accès lorsqu'on tente de rejoindre son réseau après avoir détecté un signal qui confirme que le point d'accès fonctionne sur un canal donné.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AUX NORMES DE LA FCC : Émetteurs radio

(article 15) – Dispositifs numériques de classe B

Cet appareil est conforme à l'article 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférences néfastes, et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences pouvant provoquer un fonctionnement non désiré.

Les règlements de la FCC limitent l'utilisation de ces appareils dans la bande 5,925-6,425 GHz à une utilisation en intérieur uniquement.

DÉCLARATION D'IC

Cet appareil contient un ou plusieurs émetteurs/récepteurs exempts de licence et conformes aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne peut pas causer d'interférences néfastes, et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences pouvant provoquer un fonctionnement non désiré.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage ;
2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Attention :

1. Le dispositif destiné à fonctionner dans la bande 5 150-5 250 MHz doit être utilisé uniquement en intérieur afin de réduire le risque d'interférence pouvant endommager les systèmes mobiles par satellite utilisant les mêmes canaux.
2. Les utilisateurs doivent également être informés que les radars de haute puissance sont attribués en tant qu'utilisateurs principaux (c.-à-d. utilisateurs prioritaires) des bandes 5 250-5 350 MHz et 5 650-5 850 MHz et que ces radars pourraient causer des interférences et/ou endommager les appareils LAN-EL.
3. Le gain d'antenne maximal autorisé pour les dispositifs fonctionnant dans les bandes 5 250-5 350 MHz et 5 470-5 725 MHz doit être tel que l'équipement est toujours conforme à la limite PIRE.
4. Le gain d'antenne maximal autorisé pour les dispositifs fonctionnant dans la bande 5 725-5 850 MHz doit être tel que l'équipement est toujours conforme aux limites PIRE spécifiées pour le fonctionnement point à point et non point à point, le cas échéant.
5. L'appareil doit être utilisé uniquement en intérieur dans la bande 5 925-6 425 MHz ;
6. Il est interdit d'utiliser l'appareil à bord de plateformes de forage pétrolier, de voitures, de trains, de bateaux et d'aéronefs, à l'exception des gros aéronefs volant au-dessus de 3,048 km (10 000 pi).

Avertissement :

1. Les dispositifs fonctionnant dans la bande 5 150-5 250 MHz sont réservés uniquement à une utilisation en intérieur afin de réduire les risques de perturbation préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux ;

2. De plus, les utilisateurs devraient aussi être avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5 250-5 350 MHz et 5 650-5 850 MHz et que ces radars pourraient causer une interférence et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.
3. Le gain d'antenne maximum autorisé pour les appareils fonctionnant sous les bandes de fréquences 5 250-5 350 MHz et 5 470-5 725 MHz doit être tel que l'équipement est toujours conforme à la limite PIRE ;
4. Le gain d'antenne maximum autorisé pour les appareils fonctionnant sous les bandes de fréquences 5 725-5 850 MHz doit être tel que l'équipement est toujours conforme à la limite PIRE spécifiée pour un fonctionnement point à point et non point à point, le cas échéant.
5. Utilisation limitée à l'intérieur seulement dans la bande 5 925-6 425 MHz ;
6. Utilisation interdite à bord de plateformes de forage pétrolier, de voitures, de trains, de bateaux et d'aéronefs, sauf à bord d'un gros aéronef volant à plus de 3,048 km (10 000 pi) d'altitude.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE

AMIMON Ltd. déclare par la présente que cet émetteur radio est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives 2014/53/UE, 2011/65/UE et (UE) 2015/863. Le texte de la Déclaration de conformité UE est disponible en intégralité sur :

<https://www.medical.teradek.com/falco-md62>.

3.4 Sécurité électrique et mécanique, risques d'incendie

La garantie ne couvre pas les dommages causés par une manipulation inappropriée.

Tout équipement de communication RF portable (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30cm (12 pouces) du système d'émission vidéo, modèle MD62, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Sinon, la performance de l'équipement pourrait diminuer.

Danger d'incendie



Ne pas utiliser le système en présence de matériaux explosifs ou inflammables.

Ne pas utiliser le système dans un environnement riche en oxygène.

Liste des pièces de l'équipement

Une fois le système livré, veuillez vérifier qu'il contient les pièces suivantes :

- MD62TX – Émetteur et adaptateur secteur
- MD62RX – Récepteur et adaptateur secteur

Exigences électriques



Le système ne devra être alimenté qu'avec l'adaptateur secteur fourni avec GlobTek WR9QE300CCPNNAR6B.

Caractéristiques de l'adaptateur secteur :

- **Paramètres d'entrée : 100-240 V CA, 50-60 Hz, 1,0 A**
- **Paramètres de sortie : 12 V CC ; 3,0 A**

L'adaptateur secteur doit être remplacé immédiatement si l'adaptateur ou le câble d'alimentation est endommagé.

Exigences environnementales

- Les matières corrosives peuvent endommager les composants électroniques. S'assurer que l'environnement ne contient aucune matière corrosive.
- Pour fonctionner de manière optimale, le système doit se trouver dans une pièce dont la température se situe entre 0° et 40 °C (32°-104 °F) avec une humidité relative comprise entre 25 et 75 %.

- Pour fonctionner de manière optimale, le système doit se trouver dans une pièce dont la température se situe entre -20°- 60 °C (-4°-140 °F) avec une humidité relative comprise entre 15 et 90 %.
- Pour un transport optimal, le Système doit être transporté à une température comprise entre -20° et 60°C (-4°-140°F) avec une humidité relative inférieure à 80%.

4.1 Installation du système

Installation

L'émetteur et le récepteur MD62 peuvent être installés horizontalement, à l'aide des butoirs en plastique situés en bas des appareils, ou verticalement, sur le panneau latéral, où se trouve le connecteur micro USB.

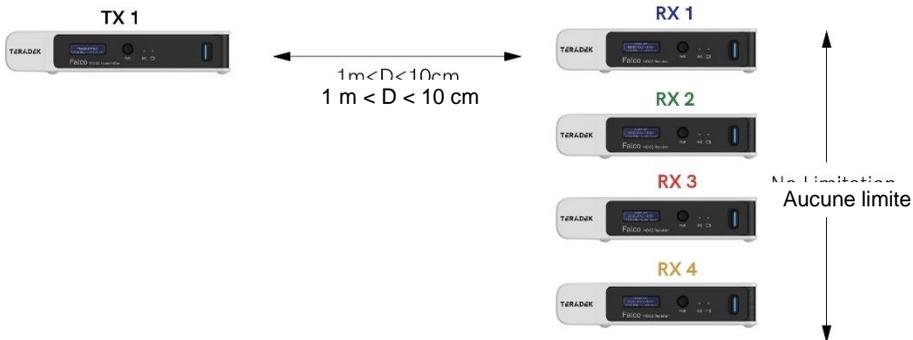
Remarque :

- L'émetteur et le récepteur doivent être placés sur une surface plane afin d'éviter les chutes et les dommages accidentels.
- **Les accessoires de montage de plaques VESA (AMN_VESA_KIT01, AMN_VESA_KIT02) permettent de monter l'émetteur et le récepteur MD62 à l'arrière d'un moniteur.**

Distance entre les appareils Falco

Cette section décrit la distance et les limites exigées entre les appareils Falco (comme le Falco MD62) une fois installés.

- La distance entre un émetteur et un récepteur couplés devra être comprise entre 1m et 10m.
- Il n'y a pas de limite de distance entre des récepteurs couplés à un même émetteur.

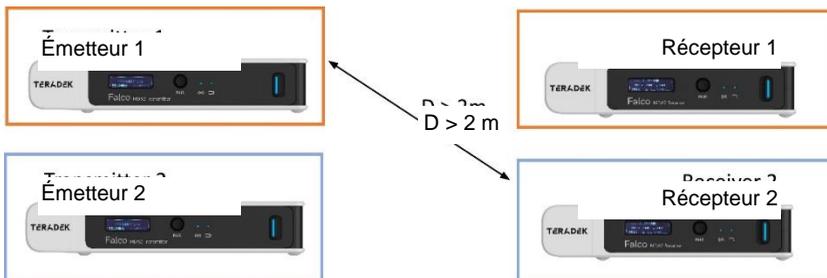


D = Distance

- La distance entre des émetteurs voisins ne doit pas être inférieure à 1 m



- La distance entre un émetteur et un récepteur (hors liaison) doit être d'au minimum 2m.



- La distance entre des émetteurs (reliés à différents émetteurs) doit être d'au minimum 80 cm.

Récepteur 1



$D > 0,8 \text{ m}$

Récepteur 2



- Le nombre maximal d'appareils Falco utilisés dans une même pièce est de six émetteurs et six récepteurs.
- La pièce peut également contenir d'autres appareils à émission RF, tels que le Wi-Fi 2,4 GHz ou 5 GHz et le Bluetooth 2,4 GHz.



AVERTISSEMENT

- **Ne pas brancher l'appareil au réseau électrique à l'aide d'une prise multiple ou d'une rallonge.**
- **Ne pas bloquer les ouvertures d'aération.**
- **L'appareil n'est pas prévu pour être utilisé à proximité des patients ou du personnel médical (distance minimale de 20 cm entre la source de radiation et le corps).**
- **Ne pas installer près de sources de chaleur intense, comme un chauffe-eau ou un radiateur. Installer le système dans un environnement conforme à toutes les exigences CEI, CEC et NEC en matière de sécurité des appareils électriques. Toute installation ou raccord à d'autres appareils devra être évaluée en termes de sécurité électrique selon l'IEC 60601-1.**

4.2 Vue du système

Émetteur MD62



A. Entrée 12G-SDI

E. Écran OLED

I. Interrupteur
d'alimentation

B. Sortie 12G-SDI

F. Bouton de navigation

J. Micro USB

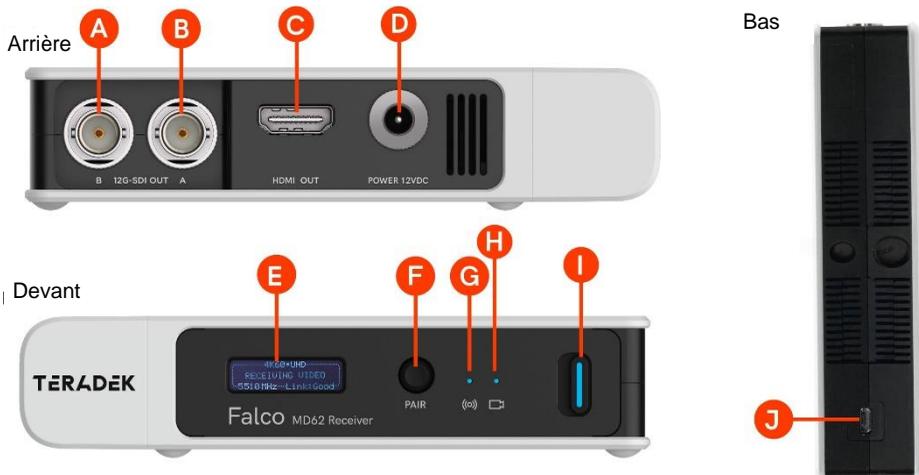
C. Entrée HDMI 2.0

G. État du réseau

D. Entrée
d'alimentation 12 V CC

H. État de la vidéo

Récepteur MD62



A. Sortie B 12G-SDI	E. Écran OLED	I. Interrupteur d'alimentation
B. Sortie A 12G-SDI	F. Bouton de navigation	J. Micro USB
C. Sortie HDMI 2.0	G. État du réseau	
D. Entrée d'alimentation 12 V CC	H. État de la vidéo	

5.1 Puissance et connectivité

1. Branchez l'alimentation à l'émetteur et au récepteur à l'aide de l'adaptateur secteur inclus.
2. Branchez la sortie de la source vidéo à l'entrée SDI ou HDMI (**A ou C**) sur l'émetteur MD62. **REMARQUE : Lorsque les entrées SDI et HDMI sont toutes deux connectées, l'entrée SDI a la priorité sur l'entrée HDMI.**
3. Branchez la sortie SDI ou HDMI (**A, B ou C**) du récepteur MD62 à l'entrée vidéo du moniteur.
4. Placez les interrupteurs d'alimentation de l'émetteur et du récepteur (**I**) en position ON (MARCHE). Suivez la procédure d'appariement décrite ci-après ; le récepteur se connectera alors à l'émetteur et commencera à livrer le flux vidéo.
5. Pour éteindre l'appareil, appuyez sur l'interrupteur (**I**) et assurez-vous que la lumière bleue est éteinte.
6. Micro USB (**J**) disponible pour les futures mises à jour logicielles.



Lorsqu'il n'existe pas d'entrée vidéo connectée à l'émetteur :

1. Le récepteur désactivera la sortie HDMI 5 V afin que le récepteur vidéo puisse entrer en mode veille.
2. Après 10 minutes, l'émetteur désactivera la transmission RF jusqu'à ce que le signal vidéo soit détecté.

5.2 Appairer

Pour associer l'émetteur MD62 au récepteur MD62, vous devez appairer les dispositifs MD62 à l'aide du bouton de navigation du panneau avant de l'appareil (**F**).

1. Appuyez sur le bouton de navigation de l'**émetteur** MD62 (**F**) pendant 5 secondes pour lancer le processus d'**appariement**. L'écran OLED indiquera alors que l'appariement a démarré. **REMARQUE : Pour lancer le processus d'appariement sans déverrouiller le menu, appuyez sur le bouton de navigation pendant 5 secondes.**

2. Appuyez sur le bouton de navigation du **récepteur MD62 (E)** pendant 5 secondes pour lancer le processus d'**appariement**. L'écran OLED indiquera alors que l'appariement a démarré. **REMARQUE : Pour lancer le processus d'appariement sans déverrouiller le menu, appuyez sur le bouton de navigation pendant 5 secondes.**
3. Si vous couplez entre deux et quatre appareils à un seul émetteur, répétez les étapes 1 et 2 pour chacun des récepteurs à coupler. Une fois qu'un récepteur est couplé, il est recommandé de l'éteindre avant de coupler le récepteur suivant.
4. Lorsqu'un cinquième récepteur est couplé à l'émetteur, le premier récepteur couplé est automatiquement supprimé de la liste des récepteurs couplés de l'émetteur. Ce récepteur cessera d'afficher la vidéo.
5. Les appareils MD62 peuvent également être appariés à des appareils Falco MD11. Pour appairer le dispositif MD62 à un appareil Falco MD11, suivez les instructions d'appariement du dispositif MD62 et du dispositif MD11.



REMARQUE :

1. Il est recommandé d'éteindre les dispositifs inutilisés dans la zone lorsque vous effectuez la procédure d'appariement.
2. Une fois que l'émetteur et le récepteur seront appariés, ils se connecteront automatiquement lorsqu'ils seront mis sous tension.
3. Lorsque l'émetteur ou le récepteur est soumis à la procédure de désappariement, l'émetteur et le récepteur ne se reconnecteront pas.
4. Lorsque vous connectez un émetteur MD62 à un récepteur MD11, le récepteur MD11 ne peut pas prendre en charge des résolutions supérieures à 4K 30 ips ni des résolutions 3D.

5.3 Menu récepteur

Écran statut principal - cet écran affiche l'état de la connexion du récepteur et de l'émetteur ainsi que la résolution vidéo et la qualité de liaison actuelle (si connectés).

Fonctionnement du menu – Appuyez sur le bouton de navigation (**F**) à gauche pendant 5 secondes pour déverrouiller le menu, puis appuyez sur le bouton de navigation à droite pour naviguer dans le menu.

- **Coupler** - Couple votre récepteur à un émetteur. Une fois que le Couplage est activé sur le récepteur, activez le Couplage sur l'émetteur.
- **Désapparié**
 - **Désapparié un émetteur spécifique** – Désapparié un seul émetteur.
 - **Découpler tous** – découple tous les émetteurs couplés.
- **Informations**
 - **Versions du microprogramme** – Affiche les versions du microprogramme Contrôleur, Vidéo et Radio.
 - **Modèle** – Affiche le numéro de série et le nom de l'appareil.
 - **Information sur l'appareil** – Affiche le niveau de tension, la température et la fréquence du récepteur.
 - **Informations concernant l'émetteur** – Affiche le numéro de série, le niveau de tension et la température du récepteur (si en liaison).
- **Paramètres OSD vidéo** – Permet de choisir quand afficher l'OSD (affichage à l'écran) sur le moniteur.
 - **Ne jamais afficher** – Désactive l'OSD.
 - **Afficher lors de l'utilisation** – Désactive l'OSD jusqu'à ce qu'il soit activé par le bouton de navigation.
 - **Afficher lorsqu'il n'existe pas de vidéo** – Affiche l'OSD lorsqu'il n'existe pas de flux vidéo. L'OSD sera désactivé lorsque la vidéo apparaîtra (par défaut).
 - **Toujours afficher** – L'OSD s'affichera à moins qu'il ne soit désactivé par la navigation

- **Afficher param.** - Utiliser l'option Afficher param. pour contrôler le fonctionnement de l'écran de Navigation (OLED).
 - **Inverser toutes les 30min** – Inverse l'écran OLED toutes les 30 minutes.
 - **Diminuer la luminosité après 10 min** – Diminue la luminosité de l'écran OLED après 10 minutes.
 - **Diminuer la luminosité après 10 sec** – Diminue la luminosité de l'écran OLED après 10 secondes.
 - **Arrêt après 10 min** – Éteint l'écran OLED après 10 minutes (configuration par défaut).
 - **Arrêt après 10 sec** – Éteint l'écran OLED après 10 secondes.
 - **Toujours allumé** – L'écran OLED reste allumé.
- **Changer d'émetteur** - Choisir un émetteur différent (émetteurs couplés uniquement). Les récepteurs MD62 peuvent se coupler à quatre émetteurs à la fois au maximum. **Changer d'émetteur** vous permet de passer rapidement d'une paire d'émetteurs couplés à une autre sans avoir à recoupler les unités.
- **Paramètres avancés**
 - **Verrouillage clavier** - Verrouille le menu de Navigation pour éviter qu'il soit utilisé.
 - **Bluetooth** - Contrôle le dispositif Bluetooth utilisé pour contrôler la liaison sans fil. La configuration Bluetooth n'affecte pas la Liaison Vidéo en elle-même, ce qui se fait via un protocole exclusif et non par la connexion Bluetooth. **Remarque : Le contrôle de la liaison sans fil Bluetooth nécessite une application mobile ou un dispositif de contrôle dédié.**
 - **Activer Bluetooth** – Active/désactive la connectivité du Bluetooth. La configuration par défaut est **Activé**.
 - **Utiliser PIN Bluetooth** – Active/désactive le code PIN du Bluetooth pour une connexion Bluetooth sécurisée. La configuration par défaut est Désactivé (**Off**).
 - **Changer le PIN** – Changer le code PIN du Bluetooth PIN.
 - **Couleur de fond** - Permet la sélection d'une couleur d'écran à afficher lorsqu'aucun flux vidéo n'est reçu de la par de l'émetteur.
 - **Noir** (configuration par défaut)

- **Bleu**
- **Jaune**
- **Vidéo désactivée** – Éteint la sortie vidéo, lorsqu'il n'existe pas d'entrée vidéo connectée à l'émetteur.
- **Rétablir tous les param.** - Rétablir toutes les options configurables à leurs valeurs par défaut.
Remarque : Le couplage n'est pas supprimé lorsque les paramètres sont réinitialisés.
- **Outils**
 - **Graph. Qualité Signal** – Un graphique en temps réel qui représente la qualité de la liaison. Les valeurs vont de 0% à 100%, 100% étant la meilleure qualité possible et 0% la pire qualité.
 - **Motif de test** - Testez la vidéo à l'aide d'un motif de test en différentes résolutions. Ce mode peut être utilisé sur le Récepteur et ne nécessite pas de liaison sans fil. Appuyez à gauche sur le bouton Navigation pour le désactiver.

Couleur de fond - Permet la sélection d'une couleur d'écran à afficher lorsqu'aucun flux vidéo n'est reçu de la part de l'émetteur.

- **Noir** (configuration par défaut)
- **Bleu**
- **Jaune**
- Vidéo éteinte
- **Réinitialiser tous les paramètres** – Réinitialiser toutes les options configurables à leurs valeurs d'usine par défaut. **Remarque :** Le couplage n'est pas supprimé lorsque les paramètres sont réinitialisés.
- **Outils**
 - **Graph. Qualité Signal** – Un graphique en temps réel qui représente la qualité de la liaison. Les valeurs vont de 0% à 100%, 100% étant la meilleure qualité possible et 0% la pire qualité.
 - **Motif de test** - Testez la vidéo à l'aide d'un motif de test en différentes résolutions. Ce mode peut être utilisé sur le Récepteur et ne nécessite pas de liaison sans fil. Appuyez à gauche sur le bouton Navigation pour le désactiver.

Voyants LED du récepteur

Chaque unité présente trois voyants LED indiquant les statuts **Alimentation**, **Réseau**, et **Vidéo**. Ces voyants LED fonctionnent indépendamment les uns des autres. Le voyant d'**alimentation** fait partie de l'interrupteur marche-arrêt ; les voyants **réseau** et **vidéo** se trouvent sur le panneau avant.

Un voyant LED peut présenter l'un des états suivants :

- **Éteint**
- **Allumé** (lumière continue)
- **Clignotement court** - 30 ms allumé, 2 sec éteint
- **Clignotement long** - 2 sec allumé, 30 ms éteint
- **Clignotement lent** - 2 sec allumé, 2 sec éteint
- **Clignotement rapide** - 200 ms allumé, 200 ms éteint

VOYANTS D'ÉTAT DU RÉCEPTEUR				
#	État	LED réseau	LED vidéo	LED alimentation
1	Non alimenté			Éteint
2	Alimenté			Allumé
3	Aucune liaison	Éteint		
4	Pas d'entrée vidéo		Éteint	
5	Entrée vidéo détectée		Allumé	
6	Connexion du réseau	Clignotement court		
7	Réseau connecté	Allumé		
8	Couplage en cours	Clignotement rapide		

Messages de l'écran Navigation (OLED) du récepteur

#	ÉTAT	MESSAGE
1	Aucun appareil couplé	NON COUPLÉ
2	Connexion du réseau en cours	CONNEXION EN COURS
3	Le réseau est connecté et le flux vidéo est livré	CONNECTÉ À [NOM ÉMETTEUR]
4	Le réseau est connecté, mais aucun flux vidéo n'est livré	PAS DE VIDÉO
5	Couplage avant qu'un émetteur soit trouvé	COUPLAGE RECHERCHE D'ÉMETTEUR
6	Couplage en cours	COUPLAGE EN COURS...
7*	Couplage terminé avec succès	COUPLAGE TERMINÉ AVEC SUCCÈS
8*	Le couplage a échoué	LE COUPLAGE A ÉCHOUÉ
9**	Découplage	DÉCOUPLAGE... VEUILLEZ PATIENTER...
10***	L'appareil est en surchauffe (85° - 88°)	SURCHAUFFE + (Temp) °C
11	Température trop élevée de l'appareil (>88°)	SURCHAUFFE + ÉTEINDRE L'APPAREIL
12****	Mise à jour microprogramme	MISE À NIVEAU MICROPRG, PATIENTER...
13	Rétablissement des paramètres par défaut	RÉTABLIR PARAM. DÉFAUT

*Pour les états 7-8, le message affichera l'option d'annuler et d'abandonner l'opération.

Pendant le fonctionnement, l'écran OLED peut afficher le message « **VEUILLEZ PATIENTER... » pendant 5 secondes maximum.

***Pour l'état 10, le message s'affichera jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur le bouton **OK**.

****Pour l'état 12, le message aura la priorité sur tout autre message système.

5.4 Menu émetteur

Écran État Principal - cet écran affiche l'état de l'émetteur sans fil ainsi que la résolution vidéo et la fréquence actuelles de la vidéo.

Menu Opération - Appuyez à gauche sur le bouton Navigation (**F**) pendant 5 secondes pour activer le menu.

- **Coupler** - Couple l'émetteur à un récepteur. Une fois que le **Couplage** est activé sur l'émetteur, activez le Couplage sur le récepteur.
- **Découplage :**
 - **Découpler un appareil donné**
 - **Tout désappairier** – Désappairier tous les appareils appariés.
- **Informations**
 - **Versions du microprogramme** – Affiche les versions des microprogramme Contrôleur, Vidéo et Radio.
 - **Modèle** – Affiche le type numéro de série et le nom de l'appareil.
 - **Informations concernant l'appareil** – Affiche le niveau de tension en entrée et la température de l'appareil.
- **Afficher param.** - Utiliser l'option Afficher param. pour contrôler le fonctionnement de l'écran de Navigation (OLED).
 - **Inverser toutes les 30min** – Inverse l'écran OLED toutes les 30 minutes.
 - **Diminuer la luminosité après 10 min** – Diminue la luminosité de l'écran OLED après 10 minutes.
 - **Diminuer la luminosité après 10 sec** – Diminue la luminosité de l'écran OLED après 10 secondes.
 - **Arrêt après 10 min** – Éteint l'écran OLED après 10 minutes (configuration par défaut).
 - **Arrêt après 10 sec** – Éteint l'écran OLED après 10 secondes.
 - **Toujours allumé** – L'écran OLED reste allumé.

- **Mode 3D -**
 - **Auto** – Le système va automatiquement afficher des résolutions en 3D lorsque connecté à une source vidéo en 3D. Il s'agit de la résolution par défaut.
 - **Side-By-Side** – Permet de passer le système en mode 3D Side By Side (Côte à Côte). Applicable lorsque la ra résolution vidéo est une résolution 3D Côte à Côte.
 - **Line Alternative** - Permet de passer le système en mode 3D Line Alternative (Alternative lignes). Applicable à des sources vidéo spécifiques, produisant des résolutions 3D dans des formats spécifiques.
- **Paramètres avancés**
 - **Verrouillage clavier** - Verrouille le menu de navigation pour éviter qu'il soit utilisé.
 - **Bande passante** – Contrôle la bande passante de la liaison vidéo sans fil.
 - **20 MHz** – Permet de prendre en charge des vidéos jusqu'à 1080p60
 - **40 MHz** – Permet d'obtenir la meilleure qualité vidéo et une résolution jusqu'à 4K 60 ips. (configuration par défaut)
 - **Bluetooth** - Contrôle le dispositif Bluetooth utilisé pour contrôler la liaison sans fil. La configuration Bluetooth n'affecte pas la Liaison Vidéo en elle-même, ce qui se fait via un protocole exclusif et non par la connexion Bluetooth.
 - **Activer Bluetooth** – Active/désactive la connectivité du Bluetooth. La configuration par défaut est **Activé**.
 - **Utiliser PIN Bluetooth** – Active/désactive le code PIN du Bluetooth pour une connexion Bluetooth sécurisée. La configuration par défaut est Désactivé (**Off**).
 - **Changer le PIN** – Changer le code PIN du Bluetooth PIN.
 - **Rétablir tous les param.** - Rétablir toutes les options configurables à leurs valeurs par défaut.

Remarque : Le couplage n'est pas supprimé lorsque les paramètres sont réinitialisés.

Voyants LED de l'émetteur

Chaque unité présente trois voyants LED indiquant les statuts **Alimentation**, **Réseau**, et **Video**. Ces voyants LED fonctionnent indépendamment les uns des autres. Le voyant d'**alimentation** fait partie de l'interrupteur marche-arrêt ; les voyants **réseau** et **vidéo** se trouvent sur le panneau avant.

Un voyant LED peut présenter l'un des états suivants :

- **Éteint**
- **Allumé** (lumière continue)
- **Clignotement court** - 30 ms allumé, 2 sec éteint
- **Clignotement long** - 2 sec allumé, 30 ms éteint
- **Clignotement lent** - 2 sec allumé, 2 sec éteint
- **Clignotement rapide** - 200 ms allumé, 200 ms éteint

VOYANTS D'ÉTAT DE L'ÉMETTEUR

#	État	LED réseau	LED vidéo	LED alimentation
1	Non alimenté			Éteint
2	Alimenté			Allumé
3	Mode Veille			Clignotement lent
4	Pas d'entrée vidéo		Éteint	
5	Entrée vidéo détectée		Allumé	
6	Aucun appareil couplé	Éteint		
7	Connexion du réseau	Clignotement court		
8	Réseau connecté	Allumé		
9	Couplage en cours	Clignotement rapide		

Messages de l'écran Navigation (OLED) de l'émetteur

#	ÉTAT	MESSAGE
1	Aucun appareil couplé	NON COUPLÉ
2	Recherche une fréquence libre REMARQUE : Pendant cet état, la configuration d'une liaison prend généralement jusqu'à 60 secondes.	RECHERCHE FRÉQ.
3	Connexion du réseau	CONNEXION EN COURS
4	Le réseau est connecté et le flux vidéo est livré	VIDÉO EN COURS D'ENVOI
5	Le réseau est connecté, mais aucun flux vidéo n'est livré	PAS DE VIDÉO
6	La résolution connectée au réseau et non prise en charge est connectée à l'émetteur	PAS DE VIDÉO
7	Couplage avant qu'un récepteur soit trouvé	COUPLAGE RECHERCHE DE RX
8	Couplage en cours	COUPLAGE EN COURS...
9	Couplage terminé avec succès	COUPLAGE TERMINÉ AVEC SUCCÈS
10	Le couplage a échoué	LE COUPLAGE A ÉCHOUÉ
11	Découplage	DÉCOUPLAGE... VEUILLEZ PATIENTER...
12	L'appareil est en surchauffe (85° - 88°)	SURCHAUFFE [Temp °C]
13	Température trop élevée de l'appareil (>88°)	SURCHAUFFE [Temp °C]
14	Mise à jour microprogramme	MISE À NIVEAU MICROPGR, PATIENTER...
15	Rétablir paramètres par défaut	RÉTABLIR PARAM. DÉFAUT

- En cours d'opération, l'écran OLED peut afficher le message "**VEUILLEZ PATIENTER...**" pendant 5 secondes maximum.
- Pour les statuts 7-8, le message affichera une option pour annuler l'opération.
- Pour le statut 12, le message aura la priorité sur tout autre message système.

6.1 Entretien

Aucune maintenance n'est requise.



Avertissement concernant le nettoyage et l'entretien :

- Avant le nettoyage, éteignez l'appareil et débranchez toutes les sources d'alimentation externes (c.-à-d. les câbles d'alimentation) et les câbles vidéo/de données (c.-à-d. HDMI, SDI, USB).
- Couvrez les ports HDMI, SDI, et USB lorsque vous nettoyez l'appareil afin qu'aucun produit chimique ne pénètre à l'intérieur.
- Si vous n'utilisez pas de lingettes désinfectantes, utilisez un linge non pelucheux comme une serviette pour écran ou un chiffon en microfibres.
- Évitez de trop frotter et de submerger les produits dans une solution désinfectante. Ceci pourrait causer des dommages. Essorez la lingette avant utilisation si elle est trop humide.
- Évitez le chlore et les nettoyants abrasifs. L'utilisation d'eau de Javel sur des pièces en plastique ou des écrans OLED peut causer des taches blanches et un dysfonctionnement.
- Ne pas vaporiser de liquide désinfectant directement sur les appareils. Vaporiser plutôt un linge non pelucheux de liquide et essuyer doucement. Un liquide vaporisé directement sur un appareil peut causer un court circuit électrique s'il entre en contact avec des parties électroniques internes.
- Utiliser des solutions désinfectantes contenant au moins 70 % d'alcool isopropylique qui s'évaporeront plus rapidement.
- Avant d'essayer un nettoyant pour la première fois, le tester sur une petite partie peu visible avant de nettoyer tout l'appareil.

6.2 Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

Waste electrical and electronic equipment should not be disposed of with household waste. (FR : Les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères). Please recycle where facilities exist. (veuillez les recycler aux endroits prévus à cet effet). Check with your local authority or retailer for recycling advice. (Veuillez demander conseil à vos autorités locales ou votre distributeur).

7.1 Dépannage

L'appareil MD62 ne s'allume pas.

1. Vérifiez que l'adaptateur secteur est connecté et que l'interrupteur d'alimentation est en position **ON (marche)**.
2. Mettez l'appareil sous tension en plaçant l'interrupteur d'alimentation en position **OFF (arrêt)**, puis de nouveau en position **ON (marche)**.

L'unité MD62 affiche le message "NON COUPLÉ" sur l'écran OLED.

Assurez-vous que l'émetteur et le récepteur sont connectés l'un à l'autre. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous à la section **Appariement** (page 24) pour savoir comment appairer les dispositifs.

L'unité MD62 affiche le message "PAS DE LIAISON" sur l'écran OLED.

1. Vérifiez que l'émetteur MD62 « apparié » est **allumé**.
2. Si l'émetteur couplé est en mode "Connexion au réseau en cours" pendant plus d'une minute, rallumez (sur **OFF** puis sur **ON**) à la fois l'émetteur et le récepteur MD62.
3. Si l'émetteur couplé est en mode « Recherche de fréquence », attendez au moins deux minutes.
4. Gardez une distance d'au moins 1 mètre entre l'émetteur et le récepteur MD62.
5. Recommencer la procédure de couplage.

Je ne vois aucun signal vidéo sur mon moniteur.

1. Vérifier que l'écran OLED de l'émetteur affiche le message **“VIDÉO EN COURS D'ENVOI”**. Si ce n'est pas le cas, vérifier que :
 - a. La résolution de la source vidéo est prise en charge par le MD62 jusqu'à 1080p60 à une bande passante de 20 MHz et jusqu'à 4K 60 Hz à une bande passante de 40 MHz.
 - b. Le câble HDMI/SDI qui est connecté à l'émetteur peut prendre en charge une résolution vidéo de 12G/4K.
 - c. Lorsque la source vidéo est connectée directement au moniteur à l'aide d'un câble, la vidéo s'affiche sur le moniteur.
2. Vérifiez que l'écran OLED du récepteur affiche un message **« Connecté à xxx »**.
3. Vérifiez que le câble HDMI/SDI connecté au récepteur prend en charge la résolution vidéo 12G/4K.
4. Le récepteur est connecté au bon émetteur.

Je n'arrive pas à actionner le bouton de navigation pour utiliser le menu OLED.

Déverrouillez le bouton de navigation en appuyant sur le joystick vers la gauche pendant 5 secondes.

La vidéo 3D ne s'affiche pas clairement sur mon moniteur.

Établissez le mode 3D correct dans le menu OLED de l'émetteur MD62 (i.e. savoir Alternative lignes).

La vidéo s'affiche avec des artefacts.

1. Vérifiez que l'émetteur et le récepteur sont placés dans la même pièce et à moins de 10 m l'un de l'autre.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstacles majeurs (mur, plaque métallique, etc.) entre les deux appareils.
3. Vérifiez que l'émetteur et le récepteur sont placés à moins de 1 m l'un de l'autre.
4. Utilisez l'outil de qualité vidéo du récepteur pour vérifier si le problème est lié à la liaison sans fil.

L'obtention d'une liaison vidéo sur tous les appareils de la pièce prend plus de cinq minutes

Si plusieurs liaisons sont effectuées dans la même pièce (sur deux émetteurs), il est recommandé d'allumer les émetteurs un par un afin de configurer la pièce plus rapidement.

Spécifications techniques

	ÉMETTEUR FALCO MD62	RÉCEPTEUR FALCO MD62
VIDÉO		
Entrées vidéo	1 x 12G-SDI SMPTE 2082-1 standard/75 Ω (BNC x 1) 1 x HDMI 2.0 Type-A	S.O.
Sorties vidéo	1 x Loopout 12G-SDI SMPTE 2082-1 standard/75 Ω (BNC x 1)	2 x 12G-SDI SMPTE 2082-1 standard/75 Ω (BNC x 1) 1 x HDMI 2.0 Type-A
Échantillonnage couleur	SDI : YCbCr 4:2:2, 10-bit HDMI : RVB/YCbCr ; 4:4:4/4:2:2	SDI : YCbCr 4:2:2, 10-bit HDMI : RVB/YCbCr ; 4:4:4/4:2:2
Délai (émetteur vers récepteur)	< 0,002 sec	< 0,002 sec
Résolutions prises en charge	2D : 4Kp23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 1080p23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 1080i50/59,94/60 720p50/59,94/60 3D (côte à côte/haut en bas) : 4Kp23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 1080p23,98/24/25/29,97/30/50/59,94/60 *Pas de prise en charge BT2020	
AUDIO		
Compression audio	48 kHz 24 bits PCM	48 kHz 24 bits PCM
Entrée audio	Entrée audio SDI/HDMI intégrée (2 canaux)	S.O.
Sortie audio	S.O.	Sortie audio SDI/HDMI intégrée (2 canaux)

ATTRIBUTS PHYSIQUES

Dimensions	L x l x H : 149 x 91,2 x 27,1 mm (5,9 x 3,6 po x 1,1 po)	L x l x H : 129 x 138,8 x 27,1 mm (5,1 x 5,5 x 1,1 po)
Poids	12,7 oz (360 g)	15,3 oz (434 g)
Construction	Aluminium fraisé (châssis), carte de circuit imprimé conforme à la réglementation	
Options d'installation	Compatible avec les kits de montage VESA AMN_VESA_KIT01 et AMN_VESA_KIT02	Compatible avec les kits de montage VESA AMN_VESA_KIT01 et AMN_VESA_KIT02

INTERFACES

Interface de configuration	Écran OLED avec navigation par menu et joystick	Écran OLED avec navigation par menu et joystick
Interrupteurs	Interrupteur On/Off	Interrupteur On/Off
Fonctionnalité interface US	Mise à niveau via Micro-USB	Mise à niveau via Micro-USB

RÉSEAU VIDÉO SANS FIL

Bandes vidéo sans fil	Fréquences DFS : 5,250-5,350 GHz, 5,470-5,725 GHz	Fréquences DFS : 5,250-5,350 GHz, 5,470-5,725 GHz
	Fréquences non DFS : 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz	Fréquences non DFS : 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
	REMARQUE : Les fréquences et les canaux dépendent des approbations régionales.	
Bande passante	20 MHz/40 MHz	20 MHz/40 MHz
Modulations	OFDM	OFDM

Puissance RF	PIRE : 18 dBm	PIRE : 14 dBm
Antennes	4 x antennes internes 2 dBi	5 x antennes internes 2 dBi
Chiffrement	AES-256, échange de clés RSA-1024	AES-256, échange de clés RSA-1024
Plage	Jusqu'à 30 m (100 pi)	Jusqu'à 30 m (100 pi)
Multidiffusion	L'émetteur peut diffuser jusqu'à 4 récepteurs simultanément	Le récepteur peut basculer entre 4 émetteurs
Élimination signaux parasites	Peut être utilisé avec le WiFi et d'autres appareils fonctionnant sur la bande 5 GHz. Jusqu'à 6 ensembles au même endroit.	Peut être utilisé avec le WiFi et d'autres appareils fonctionnant sur la bande 5 GHz. Jusqu'à 6 ensembles au même endroit.

BLUETOOTH

Bande de fréquence	2 402-2 480 MHz	2 402-2 480 MHz
Bande passante	1 MHz	1 MHz
Puissance RF	PIRE : 7 dBm	PIRE : 7 dBm

NFC

Fréquence	13,56 MHz	13,56 MHz
Inductance d'antenne	2,1 uH	2,1 uH

ALIMENTATION

Alimentation en entrée	Connecteur cylindrique 12 V CC de 2,1 mm	Connecteur cylindrique 12 V CC de 2,1 mm
------------------------	--	--

Consommation électrique nominale	20 Watts	18 Watts
Température de fonctionnement	0-40 °C	0-40 °C

GÉNÉRALITÉS

Conformité RF	FCC, UE, ISDE, KC, MIC	FCC, UE, ISDE, KC, MIC
---------------	------------------------	------------------------

CERTIFICATION ET APPROBATIONS

Généralités	<p>ISO 13485:2016 MDR 2017/745 Classe I Numéro d'enregistrement FDA du fabricant : 3014730563 Classe I de la liste de la FDA, exempté de l'avis 510 K CFR 21 articles 801, 807, 820, 880 UK MDR 2002</p>
Dispositif électro-médical	<p>CEI 60601-1:2005 + A1:2012 + A2:2020, EN 60601-1:2006 + A1:2013 + A2:2021, ANSI/AAMI ES60601-1:2005+ A1:2012 + A2:2021, CAN/CSA-C22.2 n° 60601-1:14 + A2:2022</p> <p>CEI 60601-1-6:2010+A2:2021, EN 60601-1:2010 + A1:2015 + A2:2021</p> <p>CEI 60601-1-2:2014 + A1:2020, EN 60601-1-2:2015 + A1(21) Édition 4.1, CISPR 11:2015 + A1(16) + A2(19) limites groupe 1 classe B</p>
Matériaux	Règlement (CE) n° 1907/2006, Directive 2011/65/UE et 2015/863/UE
Radio	<p>FCC CFR 47 article 15, Radio FCC CFR 47 article 2 RE-Directive 2014/53/UE : EN 301 893 V2.1.1, EN 300 328 V2.2.2, EN 50665:2017</p> <p>Compatibilité électromagnétique – EN 301 489-1 V2.2.3, EN 301 489-17 V3.2.4, classe B</p>

Compatibilité électromagnétique

- Cet équipement est prévu pour être utilisé dans un environnement médical professionnel. Équipement non prévu pour les salles à blindage RF avec systèmes pour imagerie par résonance magnétique (IRM) où les perturbations EM sont de forte intensité.
- Il est improbable que cet équipement interfère avec des instruments chirurgicaux HF de l'Environnement Spécial ou si à proximité d'un instrument chirurgical HF actif. Si vous constatez une interférence chirurgicale HF, ajustez la distance de séparation de l'équipement.

Déclaration et indications du fabricant - IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

L'Émetteur et le Récepteur sans fil MD62 sont prévus pour être utilisés dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-après. Le client ou utilisateur de l'Émetteur et du Récepteur sans fil MD62 doit s'assurer qu'ils sont utilisés dans cet environnement.

Guidance and Manufacturer's Declaration: ELECTROMAGNETIC EMISSIONS

The MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter are intended for use in the electromagnetic environment specified below.

The customer or the user of the MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter should ensure they are used in such an environment.

Emissions Test	Compliance	Electromagnetic Environment - Guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter use RF energy only for their internal function; therefore, their RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter are suitable for use in all establishments other than domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes, provided the following warning is heeded: WARNING: This system is intended for use by healthcare professionals only. This system may cause radio interference or disrupt nearby equipment's operation. It may be necessary to take mitigation measures, such as reorienting or relocating the system or shielding the location
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage Fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and Manufacturer's Declaration - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY

Immunity Test	IEC 60601 Test level	Compliance Level	Electromagnetic Environment - Guidance
Electrostatic Discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV contact, ±15kV air	±8kV contact, ±15kV air	Floors should be wood, concrete, or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, there should at least be 30% relative humidity.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2kV for power supply lines, ±1 kV for SIP/SOP lines (if applicable)	±2kV line to ground,	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1kV differential mode ±2kV common mode	±1kV differential mode Class II equipment	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions, and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0% UT for 0.5 cycle 0% UT for 1 cycle 70% UT for 25/30 cycles 0% UT for 250/300 cycles	0% UT for 0.5 cycle 0% UT for 1 cycle 70% UT for 25/30 cycles 0% UT for 250/300 cycles	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the transmitter requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Wireless Transmitter be powered by an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Power-frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

NOTE: UT is the AC mains voltage prior to application of the test level

Guidance and Manufacturer's Declaration - ELECTROMAGNETIC IMMUNITY FOR PROFESSIONAL HEALTHCARE FACILITY ENVIRONMENT, IEC 60601-1-2 Ed.4.1

Immunity Test	IEC 60601 Test level	Compliance Level	Electromagnetic Environment - Guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6	6 Vrms in ISM bands between 150 kHz to 80 MHz 3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	6 Vrms in ISM bands between 150 kHz to 80 MHz 3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter system, including its cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	3V/m 80MHz to 2.7GHz	3V/m 80MHz to 2.7GHz	<p>Recommended Separation Distance</p> $d = 2\sqrt{P}$ <p>80 MHz to 2.7 GHz</p> <p>where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey (a), should be less than the compliance level in each frequency range (b).</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

(a) Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcasts, and TV broadcasts, cannot be predicted theoretically with accuracy. An electromagnetic site survey should be considered to assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters. If the measured field strength in the location in which the MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter are used exceeds the applicable RF compliance level above, the display and transmitter should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter

(b) Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m

Tested Specifications for Immunity to RF Wireless Communications Equipment

	Test Frequency (MHz)	Band A (MHz)	Service	Modulation	Immunity Test Level
Proximity fields from RF wireless communications equipment	385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18Hz	27 V/m
	450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM c) ± 5 kHz deviation 1 kHz	28 V/m
	710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation b) 217 Hz	9 V/m
	745				
	780				
	810	800-960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Band 5	Pulse modulation b) 18 Hz	28 V/m
	870				
	930				
	1720				
	1845	1700-1990	GSM 1800 CDMA1900 GSM 1900 DECT LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	Pulse modulation b) 217 Hz	28 V/m
	1970				
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAM, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation b) 217 Hz	28 V/m
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation b) 217 Hz	9 V/m
	5500				
5785					
IEC 61000-4-39 Immunity to magnetic fields in close proximity	65 A/m 134.2 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz	NFC	NFC		65 A/m 134.2 kHz 7.5 A/m 13.56 MHz
<p>Note: Portable RF Communication equipment should be used no closer than 30cm to the MD62 Wireless Receiver and MD62 Wireless Transmitter System. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.</p> <p>(a) For some services, only the uplink frequencies are included.</p> <p>(b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.</p> <p>(c) As an alternative to FM modulation, the carrier may be pulse modulated using a 50 % duty cycle square wave signal at 18 Hz. While it does not represent actual modulation, it would be worst case.</p>					

URM-000008
Ver 1.0