



# Unités Fancoil

Série TFCU/TFCUP



Avant de commencer toute opération, veuillez lire les instructions !

**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

The art of handling air

TROX España  
Polígono Industrial la Cartuja  
E-50720 Zaragoza  
Espagne  
Téléphone : (+34) 976 50 02 50  
E-mail : trox@trox.es  
Internet : <http://www.trox.es>

10/2020

©2020

## Généralités

### À propos de ce manuel

Ce manuel de fonctionnement et d'installation fournit aux opérateurs ou au personnel d'entretien les instructions pour une correcte installation du produit TROX décrit ci-après, et pour l'utiliser en toute sécurité et efficacité.

Ce manuel de fonctionnement et d'installation est pensé pour les installateurs ou les entreprises de montage, les techniciens de maintenance, le personnel technique, les personnes correctement formées, les électriciens qualifiés et les techniciens spécialisés en climatisation.

Il est essentiel de lire et comprendre ce qui est spécifié dans ce manuel d'installation avant de commencer toute opération. Pour garantir que le travail est réalisé dans les conditions de sécurité requises, il convient de respecter les indications de sécurité et les instructions décrites dans ce manuel.

Il convient de se conformer à la réglementation nationale en vigueur.

Les équipements ne peuvent commencer à fonctionner que lorsque tous leurs composants sont techniquement en parfait état. Tout dommage subi par l'un des éléments qui composent les unités TFCU/TFCUP, dû à un non-respect des instructions d'installations, de mise en marche et de maintenance, est exclu de la garantie fournie par TROX Espagne.

Les composants ou pièces doivent être remplacés par des pièces de rechange d'origine de TROX TECHNIK.

Toute modification réalisée sur l'appareil ou l'un de ses composants sans l'autorisation expresse de TROX Espagne est exclue de la garantie.

En cas de panne ou de pièce défectueuse, la réparation doit être uniquement réalisée par du personnel spécialisé, en respectant les normes de sécurité en vigueur.

Ce manuel doit être remis au responsable des installations au moment de la livraison du système. Le propriétaire du système doit joindre ce manuel à la documentation relative au système. Le manuel doit être accessible pour pouvoir être consulté à tout moment. Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre purement indicatif et peuvent différer de la réalité.

### Inspection

À la réception de l'unité, il convient de réaliser une inspection visuelle afin d'observer les dommages qui auraient pu se produire pendant le transport. Tout dommage doit être indiqué sur le bon de livraison du transporteur, en demandant, si nécessaire, une inspection par des agents de la compagnie d'assurances ou du transporteur. Veuillez également informer immédiatement TROX Espagne de tout défaut détecté.

### Soumis aux droits d'auteur

Le présent document, y compris toutes ses illustrations, est soumis aux droits d'auteur, qui sont la propriété exclusive du produit. Toute utilisation sans consentement préalable sera considérée comme une violation de ces droits, et le contrevenant s'expose à des poursuites pour le préjudice causé. Cela est principalement applicable à ce qui suit :

- Contenu publicitaire
- Droits d'auteur concernant le contenu
- Traduction de contenus
- Reproduction partielle du contenu
- Enregistrement et édition du document dans des systèmes électroniques

### Service d'assistance technique

Afin de pouvoir résoudre le problème le plus rapidement possible, veuillez nous fournir l'information suivante.

- Dénomination du produit
- Numéro de commande TROX
- Date de fabrication
- Brève description de l'incident

Online	<a href="http://www.trox.es">www.trox.es</a>
Email	sat@trox.es

### Défauts de fabrication

Pour plus de détails concernant les défauts de fabrication, veuillez consulter la section relative aux garanties dans les conditions générales contractuelles de TROX.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par ce qui suit :

- Non-respect des indications de ce manuel
- Utilisation incorrecte
- Fonctionnement ou manipulation par du personnel non qualifié
- Modifications non autorisées
- Modifications techniques
- Utilisation de pièces de rechange non autorisées

Les dimensions du produit livré peuvent être différentes de celles indiquées dans ce manuel en cas de réalisations sur mesure, variations de commandes, ou en raison de modifications techniques ultérieures.

Les obligations établies dans la commande, les conditions générales et les conditions de vente, ainsi que les conditions de livraison du fabricant ainsi que la réglementation en vigueur doivent être respectées.

Tous droits de modification réservés.

### Exemption de responsabilité

Pour plus de détails concernant les défauts de fiabilité, veuillez consulter les conditions générales contractuelles de TROX.

Cette information peut être consultée sur :  
[www.trox.es](http://www.trox.es)

<b>1 Composants.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Installation et mise en marche.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Raccordements hydrauliques.....</b>	<b>8</b>
<b>4 Raccordements hydrauliques.....</b>	<b>9</b>
<b>5 Spécifications techniques.....</b>	<b>9</b>
<b>6 Code de commande.....</b>	<b>10</b>

## Identification de l'équipement

### ① Carter

Contient tous les composants de l'équipement. Sa finition peut être en tôle d'acier galvanisé en version standard ou peint en option.

### ② Batterie

Fabriquée avec un cadre en acier galvanisé, des tubes en cuivre, des ailettes en aluminium et dotée de vannes de purge et de drainage. En fonction du modèle, il peut s'agir d'une seule batterie ou d'une batterie pour le refroidissement et d'une batterie supplémentaire pour le chauffage.

### ③ Groupe moteur-ventilateur

Équipement doté d'un ou de deux ventilateurs en fonction du modèle. Les ventilateurs sont de types centrifuges à deux ouïes et équilibrage dynamique, conçus pour des performances élevées et un faible niveau de bruit. L'ensemble est fabriqué en matériau synthétique, avec des roulements autolubrifiés, actionnés par moteurs EC monophasés et réglables avec une tension de 0-10 V, une isolation de classe B et une protection thermique interne contre la surchauffe.

### ④ Filtre

Dans le TFCU, la maintenance des filtres peut être effectuée par l'arrière ou bien d'un côté ou de l'autre.  
Dans les TFCUP, la maintenance du filtre est effectuée du côté raccordement.

### ⑤ Regard des ventilateurs

Volet vissé qui donne accès à la section des ventilateurs.

### ⑥ Lampe UV (Sur le TFCUP uniquement)

Ces éléments peuvent être fournis comme accessoires optionnels sur la gamme TFCUP. Ils sont pourvus de bornes indépendantes destinées à l'alimentation électrique de la lampe à 230 V/1/50 Hz.


### ⑦ Trappe d'accès au filtre

Permet d'extraire le filtre.

### ⑧ Bac de récupération des condensats

Boulonné de l'extérieur, permettant un démontage facile à des fins de nettoyage.

### ⑨ Boîtier de raccordements électriques

Possède des bornes à raccord rapide pour l'alimentation (ligne L, neutre N et mise à la terre  et pour le contrôle) 0 V, 0-10 V, 10 V et Tacho pour les ventilateurs dotés d'un tachymètre à des fins de mesure de la vitesse de rotation.

### ⑩ Raccordement des tuyaux d'eau froide et/ou chaude

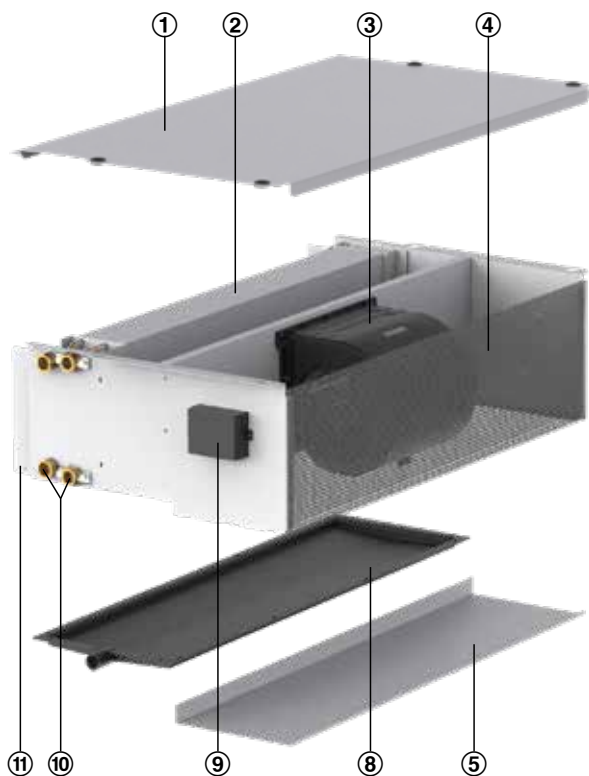
L'entrée d'eau s'effectuera par les collecteurs inférieurs, et la sortie, par les collecteurs supérieurs. Une seule batterie pour les installations à 2 tubes et deux batteries pour les systèmes à 4 tubes.

Les raccordements les plus proches de l'entrée d'air sont destinés à l'eau froide, et les raccordements les plus proches de la sortie d'air, à l'eau chaude.

### ⑪ Manchon de raccordement

Destiné au raccordement de la gaine de soufflage, il est intégré au carter de l'unité.

**Composants  
TFCU**



**Composants  
TFCUP**

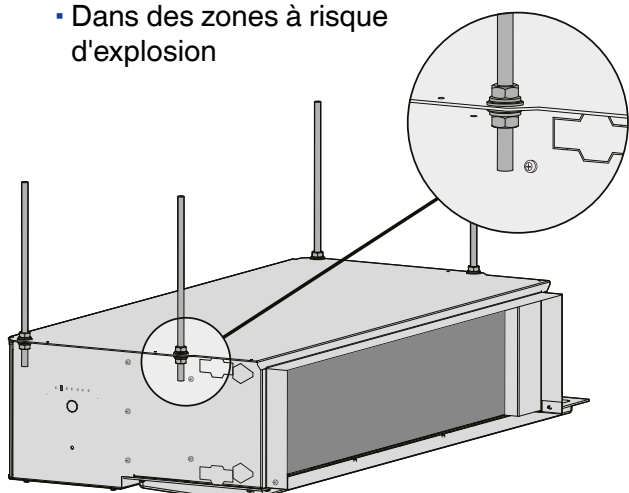


**Installation et mise en marche**

Les unités TFCU doivent être installées horizontalement.

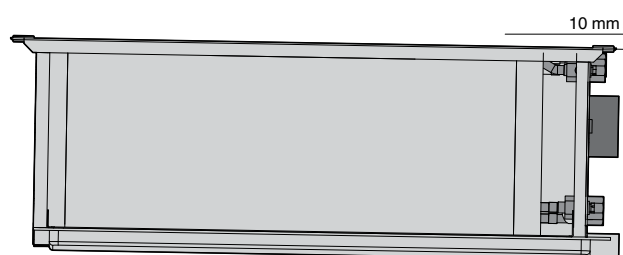
Dans tous les cas, les unités ne doivent jamais être installées :

- Dans des environnements extrêmement humides (piscines, par exemple)
- Dans des environnements extérieurs
- Dans des environnements à forte production de poussière
- Dans des zones à risque d'explosion



Pour une installation dans un faux plafond, l'unité doit être suspendue avec des tiges filetées fixées au moyen d'écrous aux supports d'ancrage existants dans le carter du Fancoil.

Pour assurer une correcte évacuation des condensats de l'équipement, celui-ci devra être installé avec une inclinaison de 10 mm, comme indiqué sur le schéma ci-joint.



Images approximatives des unités

## Raccordements hydrauliques

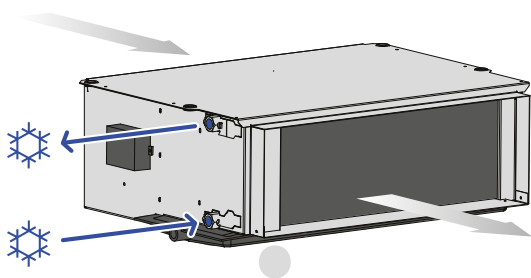
En fonction de la référence, les raccordements hydrauliques se trouvent sur le côté droit ou gauche de la batterie de l'équipement. La vidange de l'équipement s'effectue uniquement par gravité, sans l'aide de pompes supplémentaires. C'est pourquoi il convient de prévoir un système de chute adapté dans le réseau de canalisations pour la vidange, pour éviter tout débordement.

L'entrée du fluide s'effectuera toujours par le collecteur inférieur et la sortie par le collecteur supérieur. Une fois le raccordement réalisé, il est essentiel de purger la batterie au moyen des purgeurs intégrés.

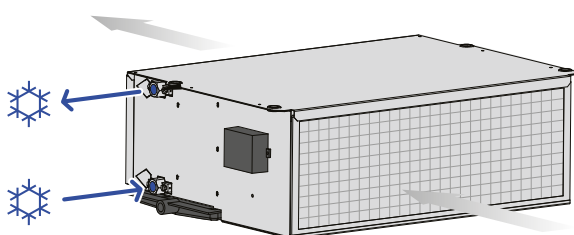
Pour éviter tout dommage irréversible, le raccordement hydraulique avec les batteries doit être réalisé sans transmettre de couple de serrage au collecteur de la batterie. Pour cela, il convient de serrer le contre-écrou en utilisant un couple de serrage approprié.

### Unités Fancoil TFCU/TFCUP 2 tubes

Côté droit

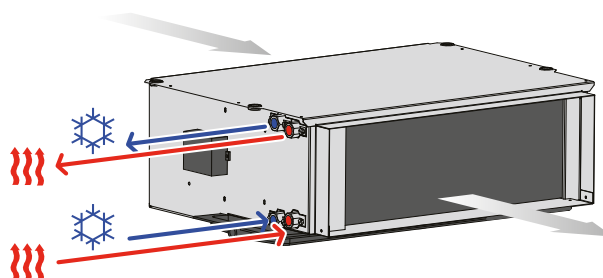


Côté gauche

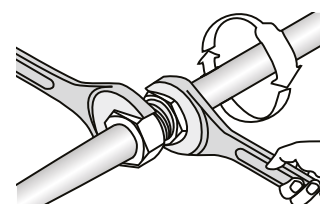
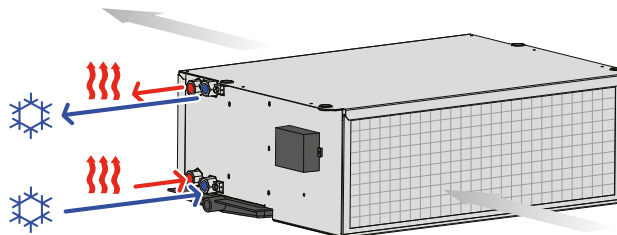


### Unités Fancoil TFCU/TFCUP 4 tubes

Côté droit



Côté gauche





### Connexions électriques

Les connexions électriques doivent être réalisées par du personnel qualifié, conformément aux normes en vigueur et au Règlement « basse tension ».

Seuls des conducteurs en cuivre doivent être utilisés pour éviter une possible corrosion galvanique, et/ou une surchauffe au point de contact.

Avant de connecter l'unité, coupez l'alimentation électrique. Connectez l'équipement avec des prises de protection à la terre.

TROX Espagne décline toute responsabilité en cas de mauvais câblage électrique. Les équipements sont exclusivement conçus pour fonctionner à une tension nominale d'alimentation de 230 V, 50/60 Hz en monophasé, et une tension de régulation de 0-10 V.



### Spécifications techniques

Les unités du Fancoil TFCU/TFCUP sont conçues pour fonctionner dans les conditions suivantes :

- Fluide caloporteur : eau ou glycols (éthylène ou propylène) en concentration non supérieure à 60 %.
- Plage de température du fluide caloporteur : entre 5 et 95 °C.
- Plage de température de l'air : entre 1 et 40 °C.
- Pression de service maximale des batteries : 16 bar/95 °C.
- Tension d'alimentation : 230 V, 50/60 Hz.

#### TFCU

Volume interne des batteries (l)

##### Type de batterie

	Dimension					
	1	2	2,5	3	4	5
Froid/chaleur	0,8	1,2	1,2	1,3	1,7	2,0
Chaleur	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7

#### TFCUP

##### Type de batterie

		Dimension							
		1	2	3	4	4,5	5	6	7
Froid/chaleur	2 TP	0,8	1,2	1,3	1,7	2,2	2,0	2,5	2,9
Froid	4 TP	0,8	1,2	1,3	1,7	2,2	2,0	2,5	2,9
	4 TD	1,1	1,6	1,8	2,2	2,8	2,7	3,4	3,9
Chaleur	4 TP - TD	0,3	0,4	0,4	0,6	0,6	0,7	0,8	1,0

## Tableau des défaillances

Anomalie détectée	Cause possible	Action
Le moteur ne démarre pas	Aucune tension d'alimentation Aucune tension de régulation	Vérifier l'alimentation électrique et le contrôle de l'installation
	Panne du groupe moteur-ventilateur	Demander l'intervention de l'installateur
Les performances de l'équipement sont inférieures aux performances attendues	Les entrées et/ou sorties d'air de l'équipement sont obstruées	Éliminer les objets qui provoquent l'obstruction et nettoyer le filtre
	Les températures d'entrée du fluide dans la batterie de l'équipement ne sont pas celles attendues	Fournir du fluide à la bonne température
	Filtre sale	Nettoyer ou remplacer
	L'installation a une perte de charge supérieure à la perte de charge attendue	Vérifier la perte de charge d'air de l'installation
L'équipement perd de l'eau	Le bac de récupération des condensats déborde d'eau	Vérifier que le dispositif de vidange n'est pas obstrué
		Vérifier que l'équipement est installé avec la bonne inclinaison
	Mauvais câblage du circuit hydraulique	Demander l'intervention de l'installateur
	Batterie endommagée	
Bruit excessif de l'équipement	Les entrées et/ou sorties d'air de l'équipement sont obstruées	Éliminer les objets qui provoquent l'obstruction et nettoyer le filtre
	Panne du groupe moteur-ventilateur	Demander l'intervention de l'installateur