

# Série HPN

Humidificateurs d'air à haute pression



**AVERTISSEMENT**

Lire et comprendre à fond le manuel utilisateur avant d'utiliser ce dispositif.

**Le non-respect de ces consignes entraînera la mort ou de graves blessures.**

**Consignes pour la mise en marche**



<b>INFORMATIONS IMPORTANTES.....</b>	<b>3</b>
<b>INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT.....</b>	<b>5</b>
<b>1. RÉCEPTION DU PRODUIT .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Vérification de l'emballage.....</b>	<b>6</b>
1.1.1 Ouverture de l'emballage .....	6
1.1.2 Vérifier le contenu de l'emballage .....	6
<b>2. INSTALLATION ET OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Introduction.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Installation.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Opérations préliminaires .....</b>	<b>7</b>
2.3.1 Opérations .....	7

# INFORMATIONS IMPORTANTES

## Responsabilités et risques résiduels

ELSTEAM n'est pas responsable des dommages dus aux causes ci-après (liste incomplète citée à titre d'exemple) :

- Installation/utilisation différente de celle prévue et, plus particulièrement, différant des consignes de sécurité prévues par les normes en vigueur dans le pays dans lequel l'appareil est installé et/ou contenues dans ce manuel ;
- Emploi sur des appareils ne garantissant pas une protection adéquate contre les électrocutions, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées ;
- Emploi sur des appareils permettant d'accéder à des parties dangereuses sans l'aide d'un mécanisme de verrouillage ou d'outils spécifiques ;
- Manipulation et/ou altération du produit ;
- Installation/utilisation sur des appareils non conformes aux normes en vigueur dans le pays dans lequel le produit est installé.

Le client/fabricant doit garantir la conformité de la machine vis-à-vis des normes citées.

La responsabilité d'ELSTEAM est limitée à l'emploi correct et professionnel du produit conformément aux normes et aux consignes citées dans ce document et dans les autres documents accompagnant le produit.

Conformément aux normes EMC, respecter toutes les indications de connexion électrique. Vérifier la conformité sur la machine montée conformément à la norme de produit du fait que celle-ci dépend étroitement de la configuration du câblage ainsi que de la charge et du type d'installation.

## Avis de non-responsabilité

Cette documentation est propriété exclusive d'ELSTEAM. Elle contient la description générale et/ou les caractéristiques techniques et les performances des produits cités. Cette documentation ne saurait être utilisée pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits quant aux applications spécifiques de l'utilisateur. Chaque utilisateur ou spécialiste de l'intégration doit effectuer ses propres analyses complètes et appropriées du risque, évaluer et tester les produits en fonction de l'emploi prévu ou de l'application spécifique. Les utilisateurs peuvent nous faire parvenir leurs commentaires et suggestions afin que nous puissions améliorer ou corriger ce document.

Ni ELSTEAM ni aucune société associée ou filiale n'est responsable ou répréhensible par la loi en cas de mauvais usage des informations contenues dans ce document.

ELSTEAM, qui adopte une politique de développement constant, se réserve le droit de modifier ou d'améliorer sans préavis les produits décrits dans ce document.

## Termes et conditions d'emploi

### Usage consenti

Le dispositif est destiné exclusivement à l'humidification.

Le dispositif doit être installé et utilisé conformément aux consignes et, dans des conditions d'utilisation normales, les parties sous tension ne doivent pas résulter accessibles et ne doivent pas entrer en contact avec de l'eau à haute pression.

Le dispositif devra être protégé de manière adéquate contre l'eau et la poussière, conformément à l'application, et ne devra en outre être accessible que par le recours à un outil.

L'installation et les interventions d'assistance technique sur le produit sont strictement réservées à des techniciens qualifiés.

Le client doit utiliser le produit exclusivement selon les modalités décrites dans la documentation qui lui est réservée.

### Usage non consenti

Tout usage non décrit au paragraphe « **Usage consenti** » et dans la documentation accompagnant le produit est interdit.

## Mise au rebut



Le dispositif doit être éliminé conformément aux normes locales en matière de collecte des appareils électriques et électroniques.

## Respect de l'environnement



L'entreprise cherche à respecter l'environnement en prenant en considération les besoins des clients, les innovations technologiques des matériaux et les attentes de la collectivité dont nous faisons partie. Attentive à l'environnement, ELSTEAM cherche à impliquer tous ses collaborateurs en les invitant à respecter les valeurs qu'elle s'est fixées et en garantissant des conditions et un cadre de travail sûrs, salubres et fonctionnels.

**SVP, pensez à l'environnement avant d'imprimer ce document.**

## INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Lire attentivement ce document avant d'installer le dispositif et suivre toutes les recommandations avant de l'utiliser. Utiliser le dispositif exclusivement selon les modalités décrites dans ce document. Les messages de sécurité ci-après peuvent se présenter plusieurs fois dans le document et servent à attirer l'attention sur les dangers potentiels ou à fournir des informations utiles à simplifier une procédure.

### SYMBOLES



L'utilisation et la présence de ce symbole signale un risque d'électrocution. Il s'agit d'un message de sécurité qu'il faut impérativement respecter pour éviter tout accident grave ou mortel.



L'utilisation et la présence de ce symbole signale un risque de blessures personnelles graves. Il s'agit d'un message de sécurité qu'il faut impérativement respecter pour éviter tout accident grave ou mortel.

### MESSAGES DE SÉCURITÉ

#### **DANGER**

**DANGER** indique une situation de danger imminent qui, sans précaution, **entraînera la mort ou de graves blessures.**

#### **AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation de danger imminent qui, sans précaution, **pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.**

#### **ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui, sans précaution, **pourrait entraîner des blessures légèrement ou moyennement importantes.**

#### **AVIS**

**AVIS** indique une situation n'entraînant pas de blessures physiques mais qui, sans précaution, pourrait endommager les appareils.

**REMARQUE :** La maintenance, la réparation, l'installation et l'utilisation des appareils sont des opérations réservées au personnel qualifié.

### PERSONNEL QUALIFIÉ

Seul le personnel dûment formé, ayant une expérience et en mesure de comprendre le contenu de ce manuel et de toute la documentation accompagnant le produit est autorisé à travailler sur et avec cet appareil. Le personnel doit également avoir suivi les cours sur les consignes de sécurité et savoir reconnaître et éviter les risques possibles. Le personnel devra avoir suivi une formation adéquate, disposer des connaissances et d'une expérience technique et être en mesure de prévoir et d'identifier les risques potentiels causés par l'utilisation du produit, de modifier les réglages et d'intervenir sur les appareils mécaniques, électriques et électroniques du système complet dont fait partie le produit. Tout le personnel destiné à utiliser le produit doit connaître les normes et les directives liées au champ d'application ainsi que les règles sur la sécurité du travail.

### MISE EN MARCHÉ, MAINTENANCE ET SUPERVISION

Seul le personnel dûment formé, ayant une expérience et en mesure de comprendre le contenu de ce manuel et de toute la documentation accompagnant le produit est autorisé à procéder aux opérations de maintenance et de supervision sur cet appareil.

La présence de personnel qualifié dûment formé est obligatoire pour les opérations de mise en marche et de maintenance de l'installation.

L'opération de mise en marche sert principalement à tester l'installation. Elle a également pour but de former le personnel pour assurer la bonne gestion de l'appareil, obtenir les meilleures performances de l'installation et réduire voire exclure les opérations de maintenance dues à la négligence ou à l'incompétence durant la supervision.

## INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ RELATIVES AU PRODUIT

Avant toute opération sur l'appareil, lire et s'assurer d'avoir compris ces consignes.

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Utiliser exclusivement des appareils de mesure et des outils isolés.
- Ne pas brancher l'appareil sur secteur avant de l'installer.
- Mettre tous les appareils hors tension, y compris les dispositifs connectés, avant de déposer les couvercles et les volets, ou avant d'installer/désinstaller des accessoires, du matériel électronique, des câbles ou des fils.
- Prévoir des verrouillages de sécurité (sectionneurs) correctement dimensionnés, entre l'alimentation et l'humidificateur.
- Pour s'assurer que le système est hors tension, toujours utiliser un voltmètre réglé correctement.
- La maintenance, la réparation, l'installation et l'utilisation des appareils sont des opérations réservées au personnel qualifié.
- En présence de tension, ne pas toucher les composants non blindés ni les bornes.
- Ne pas ouvrir, démonter, réparer ou modifier le produit.
- Ne pas exposer l'appareil à des substances liquides ou à des agents chimiques.
- Vérifier la présence d'une connexion de mise à la terre.
- Avant de mettre l'appareil sous tension :
  - S'assurer que tous les éléments de protection - couvercles, volets et grilles - sont installés et/ou fermés.
  - Vérifier toutes les connexions des câblages.

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION ET D'INCENDIE

- Ne pas utiliser l'appareil à une charge supérieure de celle indiquée dans les données techniques.
- Ne pas dépasser les plages de température et d'humidité indiquées dans les données techniques.
- Prévoir des verrouillages de sécurité (sectionneurs) correctement dimensionnés, entre l'alimentation et l'humidificateur.

### DANGER

#### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

- Ne pas installer l'humidificateur à proximité d'appareils électroniques.
- Ne pas installer l'humidificateur au-dessus d'appareils électroniques.

### AVERTISSEMENT

#### DYSFONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

- Procéder au câblage avec le plus grand soin et conformément aux exigences en matière de compatibilité électromagnétique et de sécurité.
- Procéder à un test complet de mise en fonction.
- S'assurer que le câblage a été posé correctement pour l'application finale.
- Réduire le plus possible la longueur des raccordements et éviter de les enrouler autour des parties sous tension.
- Avant de brancher l'appareil, vérifier tous les raccordements du câblage.
- Ne pas brancher de fils à des bornes non utilisées et/ou à des bornes portant l'indication « Aucune connexion (NC) ».

### AVERTISSEMENT

#### INCOMPATIBILITÉ AUX NORMES

S'assurer que tous les appareils utilisés et les systèmes réalisés sont conformes aux normes et aux critères locaux, régionaux et nationaux en vigueur.

# 1. RÉCEPTION DU PRODUIT

## AVIS

### DYSFONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

- La chute ou la décharge électrique peuvent endommager l'humidificateur de façon irréparable.
- L'altération de l'appareil et l'absence des étiquettes d'identification annulent la garantie.

## 1.1 VÉRIFICATION DE L'EMBALLAGE

- S'assurer que l'emballage est en bon état ;
- Vérifier l'intégrité de l'humidificateur à la livraison et informer immédiatement le transporteur, par écrit, en signalant toutes les anomalies dues à de mauvaises conditions de transport (accepter le colis sous réserve).

### 1.1.1 Ouverture de l'emballage

- Transporter l'emballage dans le lieu où l'humidificateur sera installé ;
- Ouvrir l'emballage carton et retirer les protections en polystyrène présentes dans les coins ;
- Dégager l'humidificateur.

### 1.1.2 Vérifier le contenu de l'emballage

L'emballage contient :

- Humidificateur série **HPN** ;
- Manuel utilisateur de l'humidificateur série **HPN** ;
- Manuel utilisateur de l'onduleur ;
- Manuel utilisateur de la pompe ;
- Bouchon jaune de l'huile (avec évent).

## AVERTISSEMENT

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

Lire et respecter les consignes suivantes.

## 2. INSTALLATION ET OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

### 2.1 INTRODUCTION

La mise en marche représente un investissement pour le client.

La phase de mise en marche exige la présence du personnel destiné à gérer et à entretenir l'installation.

Les opérations de mise en marche ont pour but de :

- Tester l'installation ;
- Former le personnel pour une bonne gestion de l'installation.

La formation a pour but de :

- Mettre l'équipe destinée à la gestion et à la maintenance courante de l'installation dans des conditions de travail et de sécurité optimales ;
- Obtenir la meilleure efficacité possible de l'installation ;
- Éviter les opérations d'entretien coûteuses et les arrêts machine dus à la négligence et/ou à une connaissance/formation insuffisante sur ses principes de fonctionnement.

### 2.2 INSTALLATION

L'unité centrale a un indice de protection IP20. Elle ne peut en aucune façon être installée dans un lieu exposé aux agents atmosphériques.

#### AVERTISSEMENT

##### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'INCENDIE**

Installer l'appareil dans un lieu protégé et non exposé aux agents atmosphériques.

Le rack de diffusion a un indice de protection IP40. Il ne peut en aucune façon être installé dans un lieu exposé aux agents atmosphériques.

#### AVERTISSEMENT

##### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'INCENDIE**

Installer l'appareil dans un lieu protégé et non exposé aux agents atmosphériques.

### 2.3 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de mettre en marche l'humidificateur **HPN** :

- Remplacer le *bouchon rouge* du réservoir d'huile présent sur la pompe par le *bouchon jaune* fourni et présentant un évent.

#### 2.3.1 Opérations

- Vérifier l'alimentation électrique de l'unité centrale
- Vérifier la connexion électrique entre l'unité centrale et le rack de diffusion
- Vérifier les serrages électriques selon les normes locales
- Vérifier la capacité de production du système par osmose inverse
- Vérifier le fonctionnement du système de production d'eau par osmose
- Vérifier si les tuyaux d'arrivée d'eau en amont de l'unité de pompage ont été purgés et nettoyés afin d'éviter la présence de résidus des travaux de préparation de l'installation.
- Vérifier les raccordements hydrauliques entre le système de production d'eau par osmose et l'unité centrale.
- Vérifier le raccordement hydraulique avec un conduit supportant la haute pression entre l'unité centrale et le rack de diffusion
- Vérifier la présence d'un signal de contrôle sur l'unité de contrôle du rack<sup>(1)</sup>
- Mettre l'humidificateur en marche et vérifier si le système fonctionne correctement selon les indications présentes dans le manuel d'utilisation et d'entretien et si le réglage extérieur fonctionne correctement.

<sup>(1)</sup> **REMARQUE** : Exception faite pour un système installé par le centre d'assistance qui se charge de la mise en marche.

#### **AVIS**

##### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'INCENDIE**

Prévoir la première vidange d'huile entre 50 et 150 heures de service. Pour les vidanges suivantes, consulter le manuel d'utilisation.

Ce document et les solutions qu'il contient sont la propriété intellectuelle d'ELSTEAM protégée par le Code des droits de la propriété Industrielle (CPI). ELSTEAM interdit catégoriquement la reproduction et la divulgation, même partielle, des contenus sans son autorisation expresse.

Le client (constructeur, installateur ou utilisateur) assume toute la responsabilité concernant la configuration du dispositif.

ELSTEAM ne saurait être tenue pour responsable des erreurs possibles signalées et elle se réserve le droit de modifier le dispositif à tout moment sans compromettre les caractéristiques essentielles liées au fonctionnement et à la sécurité.

## **MADE IN ITALY**

### **ELSTEAM S.r.l.**

Via Enrico Fermi 496, 21042,  
Caronno Pertusella (VA) ITALY

**Telephone:** +39 02 9659890

**Fax:** +39 02 96457007

**email:** [info@elsteam.it](mailto:info@elsteam.it)

**Web:** [www.elsteam.com](http://www.elsteam.com)