

---

# OS3015

Commande pour installation d'osmose inverse



**Instructions d'utilisation**

Software versie 1.02

---

# Table des matières

<b>Description générale</b> .....	1
Phase "PRODUCTION"	
Phase "DE RESERVE"	
<b>Affichage des mesures et du fonctionnement</b> .....	4
<b>Affichage d'information</b> .....	7
<b>Alarmes</b> .....	9
Manque de l'eau	
Surpression	
Arrêt	
<b>Fonctions d'entrée</b> .....	11
Manque de l'eau	
Surpression	
Réservoir plein	
Réservoir vide	
Arrêt	
<b>Fonctions de sortie</b> .....	13
Vanne d'entrée	
Pompe à haute pression	
Alarme	
Vanne du concentrat	

<b>Modification et affichage des valeurs de base</b> .....	14
1. Langue	
5. Régulateurs de niveau	
6. Retard des entrées	
7. Sélection des fonctions de sortie	
8. Retard des sorties	
9. Alarme	
10. Rinçage après production	
11. Rinçage à intervalles	
<b>Bornes de raccordement</b> .....	22
<b>Caractéristique techniques</b> .....	23
<b>Declaration of Conformity</b> .....	24

## Description générale

Le dispositif de commande OS3015 est utilisé pour la surveillance et le pilotage entièrement automatique d'installations très simples de purification de l'eau fonctionnant d'après le principe de l'osmose inversée.

Il est possible de modifier à tout moment les valeurs de base programmées dans le dispositif de commande, mais elles ne sont cependant pas effacées en cas de panne de courant.

Le dispositif de commande comprend quatre phases : "Production", "De Reserve", "Rinçage" et "Rinçage intervalle".

## Phase "Production"

Le démarrage du **prélèvement** dépend du nombre de régulateurs de niveau programmés et de l'état de ces régulateurs (entrée **FU** et **EM**)

Lors de la phase "Production" de l'installation à osmose inversée, la vanne d'entrée est fermée en premier lieu. Après un retard programmable entre et 999 secondes, la pompe à haute pression est mise en marche.

Les valeurs suivantes sont surveillées

- Entrée pression préliminaire basse
- Entrée surpression
- Entrée réservoir plein
- Entrée réservoir vide
- Entrée arrêt

Un compteur horaire intégré enregistre avec une précision à la minute près pendant jusqu'à 65000 heures la durée de fonctionnement de la phase "Production".

## Phase "De Reserve"

En phase "De Reserve", aucune eau ne s'écoule. La vanne d'entrée est fermée et la pompe à haute pression est à l'arrêt.

Les valeurs suivantes sont surveillées :

- Entrée niveau élevé réservoir
- Entrée bas niveau réservoir

## Phase "Rinçage"

La phase "Rinçage" est lancée (si elle a été programmée dans la phase 10.1) après achèvement de la phase "Production".

La valve de concentré s'ouvre toujours, tandis que la valve d'entrée et la pompe à haute pression peuvent être programmées. La pompe à haute pression peut être mise en marche avec retard.

Les valeurs suivantes sont surveillées

- Entrée pression préliminaire basse (vanne d'entrée est activée)
- Entrée surpression
- Entrée réservoir plein
- Entrée réservoir vide
- Entrée arrêt

## Phase "Rinçage intervalle"

La phase "Rinçage à intervalles" est lancée (si elle a été programmée à la phase 11.1) après que l'installation n'a pas produit d'eau pendant un temps programmé.

Les valeurs suivantes sont surveillées

- Entrée pression préliminaire basse (vanne d'entrée est activée)
- Entrée surpression
- Entrée réservoir plein
- Entrée réservoir vide
- Entrée arrêt

## Affichage des mesures et du fonctionnement

### Première ligne de l'affichage

La première ligne de l'affichage indique l'état actuel de l'installation : "Production", "De Reserve", . "Rinçage" et "Rinçage intervalle"

Si l'installation est mise à l'arrêt pour cause d'alarme pendant une des phases ci-dessus, cela est indiqué par "..... Alarm" ("Production Alarm")

### Deuxième ligne de l'affichage

La seconde ligne de l'affichage indique les valeurs de fonctionnement, en fonction de la phase dans laquelle se trouve alors l'installation.

### Deuxième ligne d'affichage en phase "Production"

<p style="text-align: center;"><b>Production</b></p> <p><b>Retard                      10s</b></p>
--

Lors de la phase "Production", la deuxième ligne de l'affichage fournit les indications suivantes :

Au début, le temps de retard jusqu'à la mise en marche de la pompe à haute pression est indiqué en secondes, par exemple "Retard 10s"

En outre, les heures de fonctionnement sont affichées.

Fonctionnement                      114:14 (heures : minutes)

## Deuxième ligne d'affichage en phase "De Reserve"

<p style="text-align: center;"><b>De reserve</b></p> <p><b>Fonc.            114:14</b></p>
--

Lors de la phase "De reserve", la deuxième ligne de l'affichage fournit les indications suivantes :

En outre, les heures de fonctionnement sont affichées.

Fonctionnement            114:14 (heures : minutes)

## Deuxième ligne d'affichage en phase "Rinçage"

<p style="text-align: center;"><b>Rinçage</b></p> <p><b>Dur.d.rin.        10s</b></p>
---

Lors de la phase "Rinçage", la deuxième ligne de l'affichage fournit les indications suivantes :

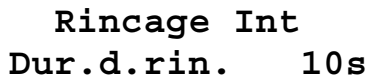
Au début, le temps de retard jusqu'à la mise en marche de la pompe à haute pression est indiqué en secondes, par exemple "Retard 10s"

Pendant le rinçage, la durée restante de rinçage est indiquée.

En outre, les heures de fonctionnement sont affichées.

Fonctionnement            114:14 (heures : minutes)



**Deuxième ligne d'affichage en phase "Rinçage intervalle"**A screenshot of a digital display with a black background and white text. The text is arranged in two lines. The first line reads "Rincage Int" and the second line reads "Dur.d.rin. 10s". The display is enclosed in a thin white border.

**Rincage Int**  
**Dur.d.rin. 10s**

Lors de la phase "Rinçage intervalles", la deuxième ligne de l'affichage fournit les indications suivantes :

Au début, le temps de retard jusqu'à la mise en marche de la pompe à haute pression est indiqué en secondes, par exemple "Retard 10s"

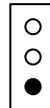
Pendant le rinçage, la durée restante de rinçage est indiquée.

En outre, les heures de fonctionnement sont affichées.

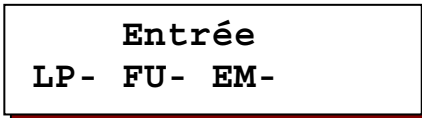
Fonctionnement 114:14 (heures : minutes)

## Affichage d'informations

Il est possible de faire apparaître différentes informations au moyen de la touche d'information. Appuyer sur la touche d'information. La première information est affichée. Pour obtenir d'autres informations, appuyer de nouveau sur la touche.



### Réglages d'entrée



Indique les positions de réglage des fonctions d'entrée.

**LP** = Manque de l'eau      **FU** = Réservoir plein

**EP** = Suppression      **EM** = Réservoir vide

ST = Arrêt

### Réglages de sortie



Indique les positions de réglage des sorties **IV, PU et AL** / CV

IV = Vanne d'entrée

PU = Pompe à haute pression

AL = Alarme

CV = Vanne du concentrat

## Version de logiciel

<b>Softwareversion</b>
<b>OS3015      1.01.00</b>

Le logiciel est entretenu régulièrement à l'usine. Des modifications y sont apportées si besoin est, pour adapter le produit en fonction du développement des connaissances et des besoins. Le numéro de la version intégrée est affiché.

## Alarme

### Supression

**Signal  
Supression**

L'entrée de "Supression" est activée. L'installation est mise à l'arrêt et, après un temps de retard programmé, elle est remise en marche automatiquement.  
Cause possible : le réglage de l'installation a été modifié, la membrane est polluée.

### Manque de l'eau

**Signal  
Manque de l'eau**

L'entrée "Manque de l'eau" est activée.  
L'installation est mise à l'arrêt et, après un temps de retard programmé, elle est remise en marche automatiquement.  
Le message disparaît dès que le signal "Manque de l'eau" est éliminé.

Cause possible : pas de pression d'eau

## Arret



L'entrée "Arrêt" est activée.

L'installation est mise à l'arrêt et, lorsque le signal à l'entrée est éliminé, elle est remise en marche.

Le message disparaît dès que le signal "Arrêt" est éliminé.

## Fonctions d'entrée

Les entrées "Manquer de l'eau" (LP) et "Réservoir plein" (FU) sont standard.

L'existence de la troisième entrée **IN** dépend de la programmation :

- "Réservoir vide"           avec 2 régulateurs de niveau
- "Suppression"           avec 1 régulateur de niveau
- "Arrêt"                   avec 1 régulateur de niveau

### Manque de l'eau

L'entrée "Manque de l'eau" (LP) est utilisée pour prévenir l'assèchement de la pompe.

A la phase 6.1, il est possible de programmer le retard avant mise à l'arrêt de l'installation. L'affichage indique "Manque de l'eau" et à la phase 7.1, il est possible de régler si le relais d'alarme doit être activé lors de ce message.

L'installation se remet automatiquement en marche après le retard programmé à la phase 6.3.

La fonction d'entrée est activée lorsque le contact est ouvert.

### Réservoir plein / Réservoir vide

Les fonctions d'entrée "Réservoir plein"(FU) et "Réservoir vide" (EM) sont utilisées pour le remplissage automatique d'un réservoir de stockage.

A la phase 5.1, il est possible de régler en fonction de l'utilisation de 1 ou 2 régulateurs de niveau.

Si l'on utilise seulement 1 régulateur de niveau, l'entrée **IN** est utilisée pour la sécurité de pression préliminaire.

Le remplissage a lieu après :

- un retard programmable si 1 interrupteur de niveau a été programmé.
- un retard fixe de 1 seconde si 2 interrupteurs de niveau ont été mis en place.

La fonction d'entrée **FU** est activée lorsque le contact est ouvert.

La fonction d'entrée **EM** est activée lorsque le contact est fermé.

## **Supression**

La fonction d'entrée "Supression"(EP) est uniquement utilisable si un seul régulateur de niveau est utilisé.

A la phase 6,2, il est possible de programmer le retard avant mise à l'arrêt de l'installation. L'affichage indique "Lage voordruk" et à la phase 7.1, il est possible de régler si le relais d'alarme doit être activé.

L'installation se remet automatiquement en marche après le retard programmé à la phase 6.3.

## **Arrêt**

La fonction d'entrée "Arrêt"(ST) est uniquement utilisable si un seul régulateur de niveau est utilisé. A la phase 6,3, il est possible de programmer le retard avant mise à l'arrêt de l'installation. L'affichage indique "Arrêt" et à la phase 7.1, il est possible de régler si le relais d'alarme doit être activé lorsque ce message apparaît. L'installation est remise en marche automatiquement lorsque l'entrée n'est plus active.

## Fonctions de sortie

Les entrées "Vanne d'entrée" (IV) et "Pompe à haute pression" (PU) sont standard. Il est possible de choisir une des fonctions de sortie "Alarme" (AL) et "Valve de concentré" (CV) pour la troisième sortie de relais (bornes 9,10 et 11).

### Vanne d'entrée

La vanne d'entrée s'ouvre dès que la phase de prélèvement "Production" est mise en marche.

La charge maximale de courant électrique sur cette sortie est de 8 A (avec protection par fusible).

### Pompe à haute pression

La pompe à haute pression est activée après l'ouverture de la vanne d'entrée, avec un temps de retard programmable à la phase 8.1.

La charge maximale de courant électrique sur cette sortie est de 8A (avec protection par fusible).

### Alarme

Le relais d'alarme peut être activé dans certaines circonstances, par exemple :

- valeur mesurée inférieure à la valeur minimale de conductibilité
- valeur mesurée supérieure à la valeur maximale de conductibilité
- manque de l'eau
- surpression
- arrêt

Il est possible de programmer si le relais d'alarme sera activé ou non en cas de panne.

### Vanne du concentrat

La valve de concentré est uniquement ouverte pendant les fonctions de rinçage.



## Modification et affichage des valeurs de base

Lors de la mise en service, le dispositif de commande est réglé sur les données de fonctionnement de l'installation à osmose inversée, au moyen de la saisie des valeurs de base.

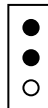
Il est possible de modifier ces valeurs à tout moment ; en cas de panne de courant, elles ne sont cependant pas effacées.

En prévention de modifications indésirables du programme, il faut maintenir la touche enfoncée pendant 4 secondes pour obtenir le déblocage des données du programme à modifier.

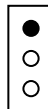
Vous pouvez ensuite parcourir la programmation avec la même touche.



Le mode de programmation est quitté automatiquement environ 2 minutes après la dernière utilisation de touche ou pousser les touches.

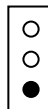


La touche permet de déplacer le curseur.



En utilisant la touche bas il est possible de modifier dans les limites du champ établi des valeurs numériques préalablement désignées au moyen du curseur.

Cette touche permet également, en cas de question de choix, de commuter entre l'affichage '-' et '|'.



## 1. Langue

Stade N° .:	1.1
D N1 E <u>F</u> I	

Dans cette phase, il est possible de régler la langue.

## 5. Régulateurs de niveau

Stade N° .:	5.1
Interr.niveau <u>1</u>	

Le réservoir de stockage est rempli par le biais des régulateurs de niveau.

### Régulateur de niveau = 1 :

L'appoint est fait immédiatement dans le réservoir de stockage dès que le niveau d'eau descend sous le niveau "plein". La quantité d'eau maximale est donc toujours à disposition.

L'entrée "IN" peut alors être utilisée pour une protection contre la surpression.

### Régulateur de niveau = 2 :

En alternative, l'appoint peut être fait par le biais de 2 régulateurs de niveau. Dans ce cadre, l'installation est mise en marche à bas niveau, et elle est mise à l'arrêt à haut niveau.

Avantages : l'installation est moins souvent mise en marche et à l'arrêt.

L'entrée "IN" est utilisée pour la connexion du régulateur à détection de bas niveau.

<b>Stade N° .:</b>	<b>5.2</b>
<b>Retard FU</b>	<b><u>4</u>s</b>

La valve de concentré est uniquement ouverte pendant les fonctions de rinçage. Le retard de mise en marche sur l'interrupteur de niveau élevé peut être programmé entre 0 et 99 secondes. Cette phase est uniquement programmable avec 1 interrupteur de niveau programmé.

## 6. Retards

### Retard sur la fonction d'entrée "Manque de l'eau"

<b>Stade N° .:</b>	<b>6.1</b>
<b>Retard LP</b>	<b><u>10</u>s</b>

Le retard sur le message de manque de l'eau peut être programmé entre 0 et 999 secondes.

### Sélection des fonctions d'entrée IN

<b>Stade N° .:</b>	<b>6.2</b>
<b><u>EP</u> ST</b>	

Sélectionner la fonction d'entrée IN. (EP=Supression, ST= Arrêt).

**Retard sur fonctions d'entrée "Supression"**

<b>Stade N° .:</b>	<b>6.3</b>
<b>Retard EP</b>	<b><u>2</u>s</b>

Le retard sur le message de suppression peut être programmé entre 0 et 999 secondes.

Cette phase est sautée si deux régulateurs de niveau sont programmés.

**Retard sur fonction d'entrée "Arrêt"**

<b>Stade N° .:</b>	<b>6.4</b>
<b>Retard ST</b>	<b><u>4</u>s</b>

Le retard sur le message d'arrêt peut être programmé entre 0 et 999 secondes.

Cette phase est sautée si deux régulateurs de niveau sont programmés.

**Temps de mise en marche automatique**

<b>Stade N° .:</b>	<b>6.5</b>
<b>Brancher</b>	<b><u>60</u>s</b>

On peut programmer ici un retard de 1 à 999 secondes pour la mise en marche automatique de l'installation après arrêt pour cause de pression préliminaire basse ou de suppression.

## 7. Sélection des fonctions de sortie

<b>Stade N° .:</b> 7.1
<b><u>A</u>L</b> CV

Sélectionnez dans cette phase la fonction de sortie de relais 3 (bornes 9, 10 et 11).

*AL* = *Alarme*

*CV* = *Vanne du concentrat*

Si l'on sélectionne la fonction "CV", la fonction d'alarme disparaît.

## 8. Retard pompe à haute pression

<b>Stade N° .:</b> 8.1
<b>RetardPompe</b> <u>15</u> s

Pour éviter le coup de bélier lors de la mise en marche, au cours de la phase "Production", la vanne d'entrée est d'abord ouverte et après ce temps de retard (0 à 999 sec.), la pompe à haute pression est activée.

## 9. Alarme

**Stade N°.: 9.1**  
**LP\_ EP-**

Programmer dans cette phase lors de quels événements le relais d'alarme devra être activé (“-“ = non activé “|“= activé).

*LP* = *Manque de l'eau*

*EP* = *Supression*

*ST* = *Arrêt*

**Stade N°.: 9.2**  
**Rel.activé O/N**

Il est possible de programmer si le relais d'alarme sera activé (Oui) ou pas (Non) en cas de panne.

## 10. Rinçage après production

```
Stade N°.: 10.1  
Rinca.AttenteO/N
```

Programmer si la fonction Rinçage après production doit être activée.

```
Stade N°.: 10.2  
Dur.d.rin. 300s
```

Entrer la durée de la rinçage, comprise entre 1 et 9999 secondes.

```
Stade N°.: 10.3  
IV|PU|
```

Mentionnez si la valve d'entrée est ouverte ("I") ou fermée ("-") et si la pompe à haute pression est activée ( "I") ou inactive ( "-") pendant la phase de rinçage.

*IV* = *Vanne d'entrée*

*PU* = *Pompe à haute pression*

## 11. Rinçage à intervalles

```
Stade N°.: 11.1
Intervalle  0/N
```

Programmer si la fonction Rinçage à intervalles doit être activée.

```
Stade N°.: 11.2
Longueur   24h
```

Entrer combien d'heures après le dernier production ou rinçage on passe à cette fonction de rinçage. Un intervalle compris entre 1 et 999 heures peut être entré.

```
Stade N°.: 11.3
Dur.d.rin. 300s
```

Entrer la durée de la rinçage, comprise entre 1 et 9999 secondes.

```
Stade N°.: 11.4
IV|PU|
```

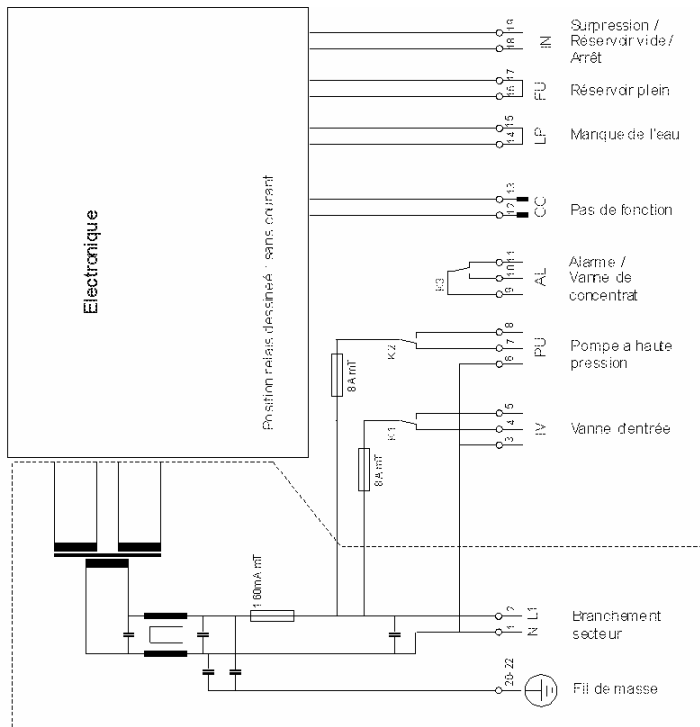
Mentionnez si la valve d'entrée est ouverte ("I") ou fermée ("-") et si la pompe à haute pression est activée ("I") ou inactive ("-") pendant la phase de rinçage.

IV = Vanne d'entrée

PU = Pompe à haute pression



# Barre à bornes OS3015



## Caractéristique techniques

**Branchement secteur :** 230V, 50-60 Hz, fusible 160 mA  
115V, 50-60 Hz, fusible 315 mA  
24V, 50-60 Hz, fusible 1 A

**Puissance absorbée :** 4 VA

**Vanne d'entrée :** Tension égale à la tension d'alimentation, fusible 8 AT

**Pompe à haute pression** Tension égale à la tension d'alimentation, fusible 8 AT

**Sortie d'alarme :** charge max. 250V, 8A

**Entrées :** charge 9V, 8 mA

**Classe de protection :** IP 65

**Température ambiante :** 0 -50 °C

**Poids :** 2 kg

**Dimensions :** 122 x 120 x 57 mm

**Particularités :** Appareil protégé contre la tension nulle

## Declaration of conformity

Declaration of conformity of the product with the essential requirement of the EMC directive 89 / 336 / EEC.

### Product description

Product name : Controller for reverse osmosis systems  
Product type : OS3015  
Manufacturer : EWS Equipment for Water treatment Systems International B.V.

### Product environment

This product is intended for use in residential en light industrial environments.

Emission standard : EN 50081-1  
Immunity standard : EN 50082-1

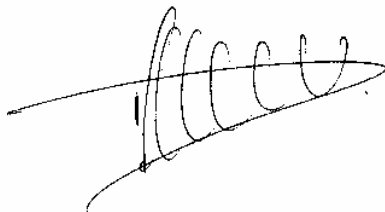
### Report

Report number : EWS / EMC0307

### This declaration was issued by :

Date : 09-07-2003  
Name : D.H. Naeber

Signature

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke, positioned to the right of the 'Signature' label.



## **FIVE-YEAR CONTROLLER LIMITED WARRANTY**

### **LIMITED WARRANTY**

EWS International (hereafter EWS) warrants her products free from defects in material and workmanship under the following terms.

In this warranty, "Products" shall be taken to mean all devices that are supplied pursuant to the contract with exception of software.

### **VALIDITY OF THE WARRANTY**

Labour and parts are warranted for five years from the date of the first customer purchase.

This warranty is only valid for the first purchase customer.

Notwithstanding the warranty period of five years as mentioned above - while upholding the remaining provisions – a warranty period of three months applies to the supply of software.

### **COVER OF THE WARRANTY**

Subject to the exceptions as laid down below, this warranty covers all defects in material or workmanship in the EWS products. The following are not covered by the warranty:

- 1) Any product or part not manufactured nor distributed by EWS. EWS will pass on warranty given by the actual manufacturer of products or parts that EWS uses in the product.
- 2) Any product, on which the serial number has been defaced, modified or removed.
- 3) Damage, deterioration or malfunction resulting from:
  - a) Accident, misuse, neglect, fire, water, lightning or other acts of nature.
  - b) Product modification or failure to follow instructions supplied by the products.
  - c) Repair or attempted repair by anyone not authorized by EWS.
  - d) Any shipment of the product (claims must be presented to the carrier)
  - e) Removal or installation of the product
  - f) Any other cause, which does not relate to a product defect.
- g) Cartons, equipment enclosures, cables or accessories uses in conjunction with the product.



## **FINANCIAL CONSEQUENTES**

EWS will only pay for labour and material expenses for covered items, proceed from repairs and updates done by EWS at the EWS location. EWS will not pay for the following:

- 1) Removal or installations charges at customers and/or end user location.
- 2) Costs for initial technical adjustments (set-up), including adjustment of user controls or programming.
- 3) Shipping charges proceed from returning goods by the customer. (Shipping charges for returning goods to the customer are for the account of EWS).

All the costs which exceed the obligations of EWS under this Warranty, such as, but not limited to, travel and accommodation costs and costs for assembly and dismantling are for the account and risk of the customer.

## **WARRANTY SERVICE**

In order to retain the right to have a defect remedied under this warranty, the customer is obliged to:

- 1) Submit complaints about immediately obvious errors related to the products delivered, in writing within eight days of the delivery of the products and submit complaints about shortcomings relating to the products delivered, which are not visible, within eight days of their being discovered.
- 2) Return defected products for account and risk of the customer. Costs for this shipment will not be reimbursed by EWS. The products may only be returned following express, written permission from EWS. Returning the products does not affect the obligation to pay the invoiced amounts.
- 3) Present the original dated invoice (or a copy) as proof of warranty coverage, which must be included in any [of the] return shipment of the product. Please include also in any mailing a contact name, company, address and a description of the problem(s).



## **LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES**

Except where such disclaimers and exclusions are specifically prohibited by applicable law, the foregoing sets forth the only warranty applicable to the product, and such warranty is given expressly and in lieu of all other warranties, express or implied, or merchantability and fitness for a particular purpose and all such implied warranties which exceed or differ from the warranty set forth herein are hereby disclaimed by EWS.

## **EXCLUSION OF DAMAGES**

EWS' liability for any defective products is limited to the repair or replacement of the product at our option. Except where such limitations and exclusions are specifically prohibited by applicable law EWS shall not be liable for:

- 1) Damage to other property caused by defects in the EWS product, damages based upon inconvenience, loss of use of the product, loss of time, commercial loss or:
- 2) Any damages, whether incidental, [consequential or otherwise] special, indirect or consequential damages, injury to persons or property, or any other loss.

Under no circumstances whatsoever shall EWS be obliged to provide compensation beyond the direct damage incurred by customer up to an amount not exceeding the payment receivable from the insurer of EWS in connection with the damage.

## **APPLICABLE LAW AND DISPUTES**

- 1) Dutch law shall govern all offers made by EWS and all agreements concluded between EWS and customer. This warranty explicitly excludes application of the Vienna Sales Convention (CISG).
- 2) All disputes which may arise between the parties shall be dealt with exclusively by the competent court of law in the Netherlands under whose jurisdiction EWS falls. However, EWS reserves the right to submit any disputes to the competent court in the customer's location.