

---

# OS3015

Programmatore per impianti d'osmosi inversa



---

**Istruzioni d'uso**

Versione Software 1.02

# Indice

<b>Descrizione generale</b> .....	1
Fase “prelievo”	
Fase “pronto per l’uso”	
Fase “Lavaggio”	
Fase “Lavaggio Intervallo”	
<b>Indicazioni di funzionamento e di misura</b> .....	4
<b>Indicazioni di carattere informativo</b> .....	7
<b>Allarme</b> .....	9
Mancanza pressione	
Sovrapressione	
Fermo impianto con contatto esterno	
<b>Funzioni in entrata</b> .....	11
Mancanza pressione	
Sovrapressione	
Serbatoio pieno	
Serbatoio vuoto	
Fermo impianto con contatto esterno	

<b>Funzioni in uscita</b> .....	13
Valvola in entrata	
Pompa ad alta pressione	
Allarme	
Valvola di concentrato/di lavaggio	
<b>Programmazione</b> .....	14
1  Lingua	
5  Livello	
6  Ritardo per: “entrata”	
7  Scelta delle funzioni in uscita	
8  Ritardo per: “uscita”	
9  Allarme	
10 Lavaggio dopo il prelievo	
11 Lavaggio in intervalli	
<b>Depliant della morsettiera</b> .....	22
<b>Dati tecnici</b> .....	23
<b>Declaration of Conformity</b> .....	24

## **Descrizione generale**

Il programmatore OS3015 si utilizza per comandare e controllare un impianto d'osmosi inversa.

Si possono variare in ogni momento i dati della programmazione, essi vengono salvati anche se dovesse verificarsi un'assenza di corrente.

Il programmatore ha quattro fasi: prelievo, stand by, lavaggio e lavaggio durante fermo impianto.

## **Passo “Prelievo”**

L'inizio del prelievo dipende dalla quantità e dal funzionamento dei livelli (entrata FU e EM).

Il prelievo inizia con l'apertura della valvola in entrata. Dopo un eventuale tempo di ritardo (programmabile da 1 fino a 999 secondi) viene inserita la pompa ad alta pressione. Durante il prelievo, il programmatore sorveglia i seguenti parametri:

- pressostato (mancanza acqua)
- pressostato sovrappressione
- livello superiore
- livello inferiore
- entrata fermo impianto (se collegato)

Il contatore incorporato tiene conto delle ore di funzionamento della pompa ad alta pressione.

## **Passo “Pronto per l'uso”**

Non avremo flusso d'acqua quando l'impianto si troverà in posizione di stand by. La valvola elettromagnetica in entrata è chiusa e la pompa è spenta. Il programmatore sorveglia i seguenti parametri:

- livello inferiore
- livello superiore

## **Passo "Lavaggio"**

Se si è provveduto alla sua programmazione ( passo num. 10.1) il lavaggio sarà effettuato dopo ogni prelievo d'acqua.

La valvola di concentrato sarà sempre aperta, mentre l'apertura della valvola in entrata e l'azionamento della pompa potrà essere programmata a piacere. Si può programmare altresì un ritardo della pompa.

Il programmatore, durante il lavaggio, sorveglia i seguenti parametri:

- pressostato (mancanza acqua)
- pressostato sovrappressione
- livello superiore
- livello inferiore
- entrata fermo impianto (se collegato)

## **Passo "Intervallo di Lavaggio"**

Si può programmare un intervallo di lavaggio (passo num. 11.1) durante il fermo impianto.

La valvola di concentrato è sempre aperta, mentre l'apertura della valvola in entrata e l'azionamento della pompa potrà essere programmata a piacere. E' anche possibile programmare un ritardo della pompa.

Il programmatore, durante il lavaggio, sorveglia i seguenti valori:

- pressostato (mancanza acqua)
- pressostato sovrappressione
- livello superiore
- livello inferiore
- entrata fermo impianto (se collegato)

## Indicazioni di funzionamento e di misura

### Prima riga nel display

Nella prima riga viene indicata la situazione dell'impianto (stand by, prelievo, lavaggio, e lavaggio durante fermo impianto).

Se l'impianto si dovesse spegnere a causa di un allarme apparirà: "prelievo allarme".

### Seconda riga nel display

Nella seconda riga vengono indicati i valori di misurazione e di funzionamento.

### Seconda riga nel display durante la fase "prelievo"

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

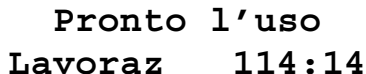
Nella seconda riga del display, durante la fase del prelievo vengono indicati i seguenti valori:

- il tempo di ritardo per la pompa (esempio 10 secondi).

Oppure:

Lavorazione:      114:14 (ore : minuti)

## Seconda riga nel display durante la fase “Pronto per l’uso”



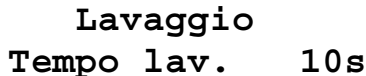
**Pronto l'uso**  
**Lavoraz 114:14**

Nella seconda riga del display, durante la fase dello stand by vengono indicati i seguenti valori:

- il tempo di lavorazione della pompa (esempio 114 ore e 14 minuti) e in alternanza:

Lavorazione 114:14 (ore : minuti)

## Seconda riga nel display durante la fase „Lavaggio“



**Lavaggio**  
**Tempo lav. 10s**

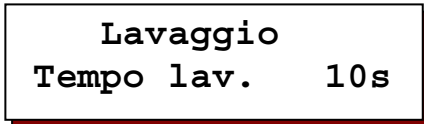
Nella seconda riga del display, durante la fase del lavaggio vengono indicati i seguenti valori:

- il tempo di ritardo (esempio 10 secondi),
- il tempo residuo del lavaggio e in alternanza:
- il tempo di lavorazione della pompa

Lavorazione 114:14 (ore : minuti)



## Seconda riga nel display durante la fase „lavaggio durante fermo impianto“

A rectangular display window with a black border and a red shadow. The text inside is centered and reads "Lavaggio" on the top line and "Tempo lav. 10s" on the bottom line.

**Lavaggio**  
**Tempo lav. 10s**

Nella seconda riga del display, durante la fase del lavaggio ad impianto fermo vengono indicati i seguenti valori:

- il tempo di ritardo (esempio 10 secondi),
  - il tempo residuo del lavaggio
- e in alternanza:
- il tempo di lavorazione della pompa

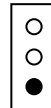
Lavorazione

114:14 (ore : minuti)

## Indicazioni informative

Premere il pulsante „Info“ per ottenere informazioni sulla situazione del programmatore.

La prima informazione si avrà premendo una volta il pulsante “Info”, per ottenere ulteriori informazioni premere nuovamente il pulsante.



### Situazione in entrata

**Entrata**  
**LP- FU- EM-**

Avremo l'indicazione delle attuali situazioni in entrata:

LP = mancanza d'acqua

EP = sovrappressione

ST = Stop/fermo impianto

FU = serbatoio pieno

EM = serbatoio vuoto

“-“ significa: entrata non azionata    “!” significa: entrata attiva/azionata

### Situazione in uscita

**Uscite**  
**IV- PU- AL-**

Avremo l'indicazione delle attuali situazioni in uscita:

IV = valvola in entrata

PU = pompa ad alta pressione

AL = allarme

“-“ significa: uscita non azionata    “!” significa: uscita azionata

## Versione software : per esempio



```
Softwareversione
OS3015 1.01.00
```

Il software viene aggiornato durante la manutenzione o durante il controllo dell'impianto. Nel display viene indicata la versione montata.

# Allarme

## Sovrapressione

**Allarme  
Sovrapressione**

E' stata rilevata una sovrappressione. L'impianto si spegne e può essere riacceso dopo un tempo di ritardo programmato.

Probabili cause: modifica dei valori di programmazione oppure membrana intasata.

## Mancanza d'acqua

**Allarme  
Mancanza acqua**

E' stata rilevata una mancanza d'acqua (pressostato in entrata). L'impianto si spegne e può essere riacceso dopo un tempo di ritardo programmato.

Il segnale si spegne quando ciò che l'ha azionato si risolve .

Probabili cause: mancanza d'acqua (filtro in entrata intasato), mancanza di pressione in entrata, difetto del pressostato.

## Fermo impianto

**Allarme**  
**Fermo impianto**

L'entrata "fermo" è stata attivata con un contatto esterno. L'impianto si spegne e viene riacceso quando il contatto esterno non è più presente.

Il segnale si spegne quando ciò che l'ha azionato si risolve.

Probabili cause: rigenerazione di un addolcitore, un fermo con contatto esterno.

## Funzioni in entrata

Il programmatore ha due entrate fisse:

- 1) Mancanza d'acqua = LP
- 2) Serbatoio pieno = FU
- 3) possiede inoltre una terza entrata a libera programmazione:
  - serbatoio vuoto                      utilizzabile con due livelli
  - sovrappressione                      solo se si usa un livello
  - fermo impianto                      solo se si usa un livello

### Mancanza d'acqua

Per proteggere la pompa si può collegare un pressostato alla morsettiera LP. Si può programmare un ritardo (passo num. 6.1) dopo del quale la pompa viene spenta. Nel display appare l'allarme "mancanza d'acqua". Si può programmare (passo num. 7.1) l'azionamento del relais d'allarme. Dopo un tempo di ritardo (passo num. 6.3) viene reinserito l'impianto.

L'entrata è attivata con un contatto aperto.

### Serbatoio pieno / serbatoio vuoto

Per il riempimento del serbatoio di stoccaggio si può utilizzare sia l'entrata FU (pieno) che l'entrata EM (vuoto). Inoltre con un livello è possibile ottenere il riempimento, collegare con l'entrata FU (pieno) Programmare, nel passo num. 5.1, il funzionamento con uno o due livelli.

Se si usa solo un livello si può utilizzare l'entrata IN per il segnale di sovrappressione o fermo impianto.

Il ritardo del contatto è di 4 secondi (tempo fisso).

L'entrata FU è attiva con contatto aperto.

La funzione EM è attiva con contatto chiuso.

### **Sovrapressione**

La funzione sovrappressione (EP) si può usare solamente nel caso che, si lavori con un livello.

Programmare un ritardo nel passo 6.2. Nel display appare “sovrappressione”, si può programmare un eventuale azionamento del relais d’allarme (passo num. 7.1). L’impianto torna in funzione dopo un ritardo programmato nel passo num. 6.3.

### **Fermo impianto**

La funzione fermo (ST) si può usare solamente se l’impianto lavora con un livello.

Programmare un ritardo nel passo 6.3. Nel display appare “fermo impianto”, si può programmare un eventuale azionamento del relais d’allarme (passo num. 7.1). Quando l’entrata non è più azionata, l’impianto torna in funzione.

## Funzioni in uscita

Il programmatore possiede sempre queste uscite: IV (valvola in entrata) PU (pompa ad alta pressione).

L'uscita al relais (uscita num. 3 – morsettiera 9, 10 e 11) può essere programmata come uscita d'allarme (AL) oppure per la valvola di lavaggio (CV).

### Valvola in entrata

La valvola in entrata si apre quando il programmatore va nella fase di prelievo. Si può programmare l'apertura anche nelle fasi di "lavaggio" e "lavaggio durante il fermo impianto". Il carico massimo dell'uscita è di 8 A.

### Pompa ad alta pressione

La pompa ad alta pressione viene accesa dopo l'apertura della valvola in entrata, e dopo che sia trascorso un eventuale tempo di ritardo (passo num. 8.1).

Il carico massimo dell'uscita è di 8 A.

### Allarme

Si può azionare il relais d'allarme con:

- mancanza pressione
- sovrappressione
- entrata fermo attiva

Si può programmare inoltre l'azionamento con contatto chiuso o aperto.

### Valvola di lavaggio

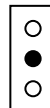
La valvola di lavaggio viene aperta durante la fase di "lavaggio" e "lavaggio durante il fermo impianto"



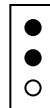
## Programmazione

Programmare il funzionamento dell'impianto durante la messa in funzione. I valori possono essere modificati in ogni momento. I dati vengono salvati anche durante una mancanza di corrente.

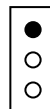
Per evitare cambiamenti indesiderati premere il pulsante per 4 secondi. Dopo 4 secondi si può premere nuovamente il pulsante per andare da passo a passo.



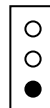
Dopo due minuti d'inattività, il programmatore esce automaticamente dal passo di programmazione. Per uscire anticipatamente dal passo premere i pulsanti indicati qui a fianco.



Il cursore viene spostato con il pulsante superiore.



I valori numerici (sottolineati dal cursore) si cambiano premendo il pulsante inferiore. Questo pulsante viene usato anche per cambiare il funzionamento tra “-” e “I”



## 1. Lingua

```
Passo Num. : 1.1  
D  N1 E  F  I
```

Spostare il cursore sotto la lingua prescelta.

## 5. Livello

```
Passo Num. : 5.1  
Livello      1
```

Inserire quanti livelli sono stati collegati.

Livello = 1:

L'impianto viene acceso/spento solo con il livello massimo.

In questo caso si può usare l'entrata IN come sovrappresione.

Livello = 2:

L'impianto viene acceso quando il livello inferiore dà il consenso. L'impianto si spegne quando il serbatoio è pieno (livello superiore).

Vantaggio: il tempo di prelievo è più lungo

Collegare il livello inferiore sull'entrata IN

<b>Passo Num.:</b>	<b>5.2</b>
<b>Ritardo FU</b>	<b><u>4</u>s</b>

Appare solo con livello = 1

Se l'impianto lavora solo con un livello, esiste il rischio che l'impianto si spenga e riaccenda continuamente a causa del movimento dell'acqua nel serbatoio. Inserire, nel presente passo, un ritardo del contatto del livello superiore tra 0 e 99 secondi.

## 6. Ritardo per : “Entrata”

Ritardo del contatto “mancanza d’acqua”

<b>Passo Num.:</b>	<b>6.1</b>
<b>Ritardo LP</b>	<b><u>10</u>s</b>

Si può ritardare il contatto scegliendo tra 0 e 999 secondi.

Scelta della funzione per l’entrata IN

<b>Passo Num.:</b>	<b>6.2</b>
<b><u>EP</u> ST</b>	

Per l’entrata IN si può scegliere tra EP (sovrapressione) e ST (fermo impianto con contatto esterno).

**Ritardo del contatto “sovrapressione”**

<b>Passo Num.:</b>	<b>6.3</b>
<b>Ritardo EP</b>	<b><u>2</u>s</b>

Si può ritardare il contatto scegliendo tra 0 e 999 secondi. Il passo non appare se sono stati programmati 2 livelli.

**Ritardo della funzione “Fermo impianto”**

<b>Passo Num.:</b>	<b>6.4</b>
<b>Ritardo ST</b>	<b><u>4</u>s</b>

Si può ritardare il contatto optando tra 0 e 999 secondi. Il passo non appare se sono stati programmati 2 livelli.

**Rifornitura acqua**

<b>Passo Num.:</b>	<b>6.5</b>
<b>Tempo</b>	<b><u>60</u>s</b>

Dopo un eventuale mancanza d’acqua oppure sovrapressione, si può programmare: “dopo quanto tempo l’impianto dovrà riprovare a fornire acqua”. Si può programmare tempi tra 1 e 999 secondi.

## 7. Scelta delle funzioni in uscita

```
Passo Num.: 7.1  
AL CV
```

Programmare la funzione del relais in uscita (num.3 – morsettiera 9, 10 e 11):

*AL = allarme*

*CV = valvola di lavaggio*

Se é stato scelto CV non si può avere segnali d'allarme.

## 8. Ritardo della pompa

```
Passo Num.: 8.1  
RitardoPompa 15s
```

Per evitare l'apertura contemporanea della valvola in entrata e della pompa, programmare un ritardo d'azionamento per la pompa (tra 0 e 999 secondi).

## 9. Allarme

**Passo Num. : 9.1**  
**LP-EP-**

Programmare con quale segnale deve essere azionato il relais d'allarme ("-" = non attivo, "I" = attivo):

*LP = mancanza pressione*

*EP = sorvrappessione*

*ST = entrata fermo attiva*

**Passo Num. : 9.2**  
**Rel.attivo S/N**

Programmare:

relais attivato con un segnale d'allarme = Si

oppure relais non attivato con un segnale d'allarme = No

## 10. Lavaggio dopo il prelievo

```
Passo Num.: 10.1  
Lav.dopo prels/N
```

Programmare un lavaggio dopo il prelievo (SI/NO).

```
Passo Num.: 10.2  
Tempo lav. 300s
```

Programmare un tempo di lavaggio tra 1 e 9.999 secondi.

```
Passo Num.: 10.3  
IV|PU|
```

Inserire la posizione, durante il lavaggio, del relais in entrata e della pompa.

*IV = valvola in entrata*

*PU = pompa ad alta pressione*

Durante il lavaggio:

“|” = valvola in entrata aperta oppure pompa azionata

“-“ = valvola in entrata chiusa oppure pompa spenta

## 11. Lavaggio durante il fermo impianto

**Passo Num.:** 11.1  
**Intervallo** S/N

Inserire, se desiderato, un lavaggio ad intervalli durante il fermo impianto.

**Passo Num.:** 11.2  
**Intervallo** 24h

Inserire dopo quanto tempo di fermo impianto deve avvenire un lavaggio. Si può inserire un intervallo da 1 a 999 ore.

**Passo Num.:** 11.3  
**Tempo lav.** 300s

Programmare un tempo di lavaggio tra 1 e 9.999 secondi.

**Passo Num.:** 11.4  
**IV**|**PU** |

Inserire la posizione, durante il lavaggio, del relais in entrata e della pompa.

*IV = valvola in entrata*

*PU = pompa ad alta pressione*

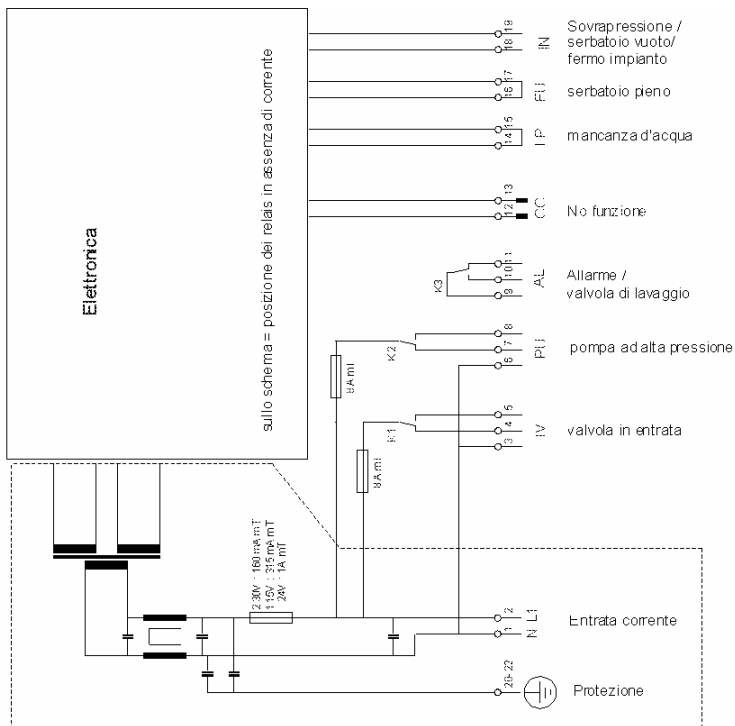
Durante il lavaggio:

“ | ” = valvola in entrata aperta oppure pompa azionata

“ - ” = valvola in entrata chiusa oppure pompa spenta



# Morsettieria OS3015



## Dati tecnici

**Collegamento alla rete:** 230V, 50-60 Hz, fusibile 160 mA  
115V, 50-60 Hz, fusibile 315 mA  
24V, 50-60 Hz, fusibile 1A

**Consumo corrente:** 4 VA

**Valvola in entrata:** Entrata/uscita tensione identica, fusibile 8AT

**Pompa ad alta pressione:** Entrata/uscita tensione identica, fusibile 8AT

**Uscita d'allarme/  
valvola di lavaggio** carico massimo 250V, 8A

**Entrate :** carico 9V, 8mA

**Grado di protezione:** IP 65

**Temperatura ambiente:** 0 – 50 °C

**Peso :** 2 kg

**Dimensioni:** 122 x 120 x 57 mm

## 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

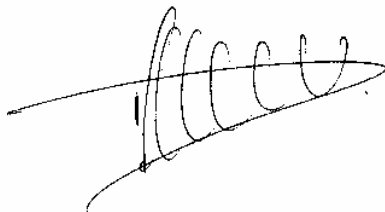
### Report

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.