

# Belzona® Marine Emergency Repair Kit



## ISTRUZIONI PER L'USO

### 1. PER ASSICURARE UNA PERFETTA SALDATURA MOLECOLARE

#### APPLICARE UNICAMENTE SU SUPERFICI PULITE, COMPATTE, ASCIUTTE E RUGOSE

- a) Eliminare ogni traccia di contaminazione superficiale e di grasso con un panno imbevuto di **Belzona® 9111** (detergente / sgrassante), o usando un qualunque altro detergente che non lasci residui, p.es. il metiletilchetone (MEK). Usare il calore di una fiamma per estrarre residui oleosi da superfici particolarmente impregnate
- b) Rendere le superfici più rugose mediante sabbiatura, scorificazione o rettificatura
- c) Stabilizzare eventuali fenditure trapanandone le estremità. Fenditure particolarmente lunghe devono essere trapanate, spillate e fissate con bulloni ogni 7 - 10 centimetri.
- d) Dare una forma a "V" a tutte le fenditure con una lima rotativa.
- e) Pulire nuovamente, togliendo ogni traccia di grasso. Usare un panno pulito per evitare possibili contaminazioni.

#### NELL'EVENTUALITÀ CHE BELZONA® METAL NON DEBBA ADERIRE

Applicare uno strato sottile di **Belzona® 9411** (Release Agent) e lasciar asciugare per 15-20 minuti prima di passare al paragrafo 2.

### 2. TAPPARE TUTTE LE FESSURE PER EVITARE EVENTUALI PERDITE

#### UTILIZZARE BELZONA® 1291 PER SIGILLARE LE CREPE

Tagliare la quantità necessaria di materiale e impregnare bene con la dita finché non assuma una colorazione grigia uniforme. La miscelazione risulta più semplice se il materiale viene immagazzinato a temperatura 20 - 25°C.

#### TEMPO MASSIMO DI LAVORAZIONE

Dall'inizio della miscelazione, **Belzona® 1291** deve essere utilizzato entro 4 minuti.

#### APPLICAZIONE DEL BELZONA® 1291

Schiacciare il prodotto miscelato nelle crepe e nei buchi mantenendo la pressione finché il materiale no è solidificato. Il risultato ottenuto sarà massimo utilizzando l'accluso Belzona® Tourniquet. Staccare la chiusura in velcro e svolgere la striscia di gomma. Mentre premete la parte curvata interna del lembo iniziale della striscia di gomma sopra il **Belzona® 1291**, tendere strettamente il Tourniquet intorno alla riparazione, facendo in modo che ogni giro della fasciatura si sovrapponga circa a metà del precedente. Fissare la fasciatura con il lembo terminale in velcro.

Dopo circa un ora rimuovere la pinza e applicare **Belzona® Marine** o **Belzona® 1221** per garantire la riparazione.

### 3. COMBINARE I REAGENTI

#### METALLO BELZONA® MARITTIMO

Mescolare bene il contenuto del contenitore Solidificante per reincorporare ed amalgamare eventuali separazioni. Trasferire una uguale quantità in volume di metallo Base e Solidificatore sul piano di miscelazione Belzona®. Mescolare accuratamente, fino ad ottenere un materiale uniforme e privo di strie

#### MESCOLARE A BASSE TEMPERATURE

Per facilitare l'amalgama a temperature al di sotto di 5°C riscaldare i contenitori della Base e del Solidificatore lattine a che il contenuto raggiunga una temperatura intorno ai 20 - 25°C.

#### TEMPO MASSIMO DI LAVORAZIONE

**Belzona® Metal** deve essere usato entro i tempi riportati in calce, contando dall'inizio del mescolamento.

Temperatura	5°C	15°C	25°C
Usare tutto il materiale entro	90 min	60 min	35 min

#### VOLUME DEL BELZONA® MARINE METAL AMALGAMATO

385 cm<sup>3</sup> / kg.

#### BELZONA® 1221 (SUPER E-METAL)

Aprire i sacchetti di Base e di Solidificatore, cercando di tagliare il più vicino possibile alla porzione sigillata. Con una spatola o altro utensile adatto svuotare completamente i sacchetti sulla Superficie di Lavoro Belzona®. Mescolare le due sostanze accuratamente, fino ad ottenere un materiale uniforme e privo di strie.

#### MESCOLARE A BASSE TEMPERATURE

Per facilitare l'amalgama a temperature al di sotto di 5°C riscaldare i contenitori della Base e del Solidificatore sacchetti a che il contenuto raggiunga una temperatura intorno ai 20-25°C.

#### TEMPO MASSIMO DI LAVORAZIONE

**Belzona® 1221** deve essere usato entro i tempi riportati in calce, contando dall'inizio del mescolamento.

Temperatura	5°C	15°C	25°C
Usare tutto il materiale entro	5 min	4 min	3 min

#### MESCOLARE PICCOLE QUANTITÀ

Minori quantità di **Belzona® 1221** possono essere usate miscelando assieme uguali volumi di Base e Solidificatore. Usando la spatola fornita spremere per far uscire un'uguale quantità di materiale da ciascuno dei due sacchetti lasciando la parte inutilizzata sul fondo sigillato del sacchetto. Piegare poi l'estremità aperta del sacchetto risigillandolo accuratamente ed appena possibile dopo aver prelevato parte del materiale.

#### VOLUME DEL BELZONA® 1221 AMALGAMATO

550 cm<sup>3</sup> / kg.

## 4. APPLICAZIONE DEL BELZONA® METAL

### PER UN RISULTATO OTTIMALE

Non applicare in caso di:

- (i) Temperatura al di sotto dei 5°C, o umidità relativa al di sopra del 90%
- (ii) Pioggia, neve, nebbia o foschia
- (iii) Umidità sulla superficie del metallo, o se detta superficie rischi di diventare umida in seguito a condensazione
- (iv) Possibile contaminazione dell'ambiente di lavoro con olio o grasso proveniente da attrezzatura, o da fumo proveniente da stufe a kerosene o da fumo di sigaretta

Applicare il **Belzona® Metal** direttamente sulla superficie preparata con l'applicatore di plastica o la spatola appositi. Premere accuratamente, in modo da riempire tutte le fessure ed espellere eventuali bolle d'aria. Ciò permetterà il massimo contatto con la superficie.

Applicare il **Belzona® 9341** (Nastro di Rinforzo) su tutte le fessure con la tecnica del puntinismo. Applicare il nastro sull'area da riparare, con il lato ricoperto adiacente al substrato.

Nel caso di condotte avvolgere strettamente alcuni giri di nastro, in modo che il **Belzona® Metal** sia costretto verso l'esterno del **Belzona® 9341**.

Applicare un ultimo strato di **Belzona® Metal** sul **Belzona® 9341**.

Dare il corretto profilo al **Belzona® Metal** con l'applicatore di plastica, alternativamente, lasciar penetrare il prodotto e rifinire con l'apposito apparecchio.

Se il **Belzona® Metal** viene usato su superfici irregolari, far combaciare le due superfici immediatamente dopo l'applicazione del **Belzona® Metal**. Asportare il prodotto superfluo con la spatola.

### PULITURA

Gli utensili usati per l'impasto devono essere puliti immediatamente dopo l'uso con il **Belzona® 9111**, o con altro solvente adatto, p.es. metiletilchetone (MEK). I pennelli, le pistole a iniezione, gli spruzzatori e tutti gli altri attrezzi usati nel procedimento devono essere puliti usando un solvente adatto, come il **Belzona® 9121**, metiletilchetone, acetone, o solvente alla cellulosa.

## 5. COMPLETAMENTO DELLA REAZIONE MOLECOLARE

Lasciar solidificare il **Belzona® Metal** (come descritto in calce) e sotoporlo alla procedura indicata. Questi tempi sono adatti ad uno spessore di circa 6 mm; essi dovranno essere diminuiti in caso di maggior spessore ed aumentati in caso di minor spessore

### BELZONA® MARINE METAL

Temperatura	Uso o movimento senza caricamento o immersione	Lavorazione a macchina utensile e/o carichi leggeri	Carico meccanico o termico pesante	Immersione in agenti chimici
5°C	28 ore	4 giorni	10 giorni	24 giorni
10°C	15 ore	2 giorni	5 giorni	12 giorni
15°C	9 ore	27 ore	3 giorni	7 giorni
20°C	4½ ore	16 ore	1½ giorni	4 giorni
25°C	2½ ore	9 ore	1 giorno	2½ giorni
30°C	1½ ore	5 ore	16 ore	1½ giorni

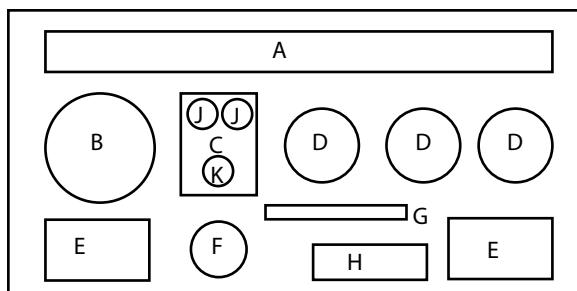
### BELZONA® 1221 (SUPER E-METAL)

Temperatura	Uso o movimento senza caricamento o immersione	Lavorazione a macchina utensile e/o carichi leggeri	Carico meccanico o termico pesante	Immersione in agenti chimici
5°C	17 min.	60 min.	120 min.	48 ore
10°C	16 min.	50 min.	100 min.	36 ore
15°C	15 min.	45 min.	90 min.	30 ore
20°C	14 min.	40 min.	75 min.	24 ore
25°C	13 min.	35 min.	60 min.	20 ore
30°C	12 min.	30 min.	45 min.	16 ore

## 6. APPLICAZIONE DI UN ULTERIORE STRATO DI BELZONA® METAL

Se una riparazione rendesse necessario il rivestimento del **Belzona® 1221** con un altro prodotto della **Belzona® Marine Metal**, la superficie del **Belzona® 1221** deve essere lasciata maturare abbastanza per che essa possa essere corrugata adeguatamente prima dell'applicazione di altri prodotti della **Belzona® Marine Metal**.

## 7. CONTENUTO DEL BELZONA® MARINE KIT RIPARAZIONI DI EMERGENZA



- A: **Belzona® Piani di miscelazione usa e getta - spatole - scheda d'istruzioni e scheda di sicurezza.**
- B: **Belzona® 9111 (Pulitore / sgrassante)**
- C: **Belzona® Guanti usa e getta.**
- D: **Belzona® Marine Metal**
- E: **Belzona® 1221 (Super E-Metal)**
- F: **Belzona® 9411 (Neutralizzatore)**
- G: **Belzona® Applicatori**
- H: **Belzona® 9341 (Nastro di rinforzo)**
- J: **Belzona® 1291**
- K: **Pinza**

## ISTRUZIONI PER L'USO E INFORMAZIONI SANITARIE E DI SICUREZZA

Leggere ed essere sicuri di aver compreso la scheda di sicurezza relativa.

Tutte le informazioni qui fornite sono il risultato di prove a lungo termine condotte con il massimo scrupolo nei nostri laboratori. Non si rilasciano tuttavia garanzie circa i risultati di applicazioni particolari né si accettano responsabilità nel caso che i risultati desiderati non vengano raggiunti.

Copyright © 2008 by Belzona International Limited. Tutti i diritti riservati. Certe porzioni di questo testo coperto da copyright© 1995-2003 Belzona International Limited. Ogni parte di questo testo coperto da copyright non può essere riprodotta o usata in alcuna forma o mezzo grafico elettronico, meccanico incluso fotocopie, registrazioni su nastro o altro sistema di memoria, senza il permesso scritto dell'editore.

Belzona® is a registered trademark

Printed in England Publication No. 47-5-08 It

**Belzona Polymeric Ltd.,**  
Claro Road,  
Harrogate, HG1 4DS, England.  
Tel: +44 (0) 1423 567641  
Fax: +44 (0) 1423 505967  
E-Mail: belzona@belzona.co.uk



ISO 9001:2000  
Q 09335  
ISO 14001:2004  
EMS 509612



[www.belzona.com](http://www.belzona.com)