

## Lotto 1

GRU GOTTWALD HMK 260E e relativi accessori, numero seriale 826602



### Porto di Trieste Servizi Srl

Società "in house providing" dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Trieste

Sede Legale: via Karl Ludwig von Bruck, 3 - 34144 Trieste - Italy

Sede Amministrativa e Operativa: Officina Elettrica - Radice Molo VII - Punto Franco Nuovo - 34123 Trieste - Italy

Tel. 040-6732681 - Fax 040-6732680 - [www.portoditriesteservizi.it](http://www.portoditriesteservizi.it) - [info@portoditriesteservizi.it](mailto:info@portoditriesteservizi.it)

Cap.Soc. Euro 500.000,00 i.v. - C.F. e P.Iva 01159270329 - REA: TRIESTE - 0129117

Certificazione UNI EN ISO 9001 No. 91327-2011-AQ-ITA-ACCREDIA

Certificazione Regolamento (CE) 303/2008 No. 212957-2017-AQ-ITA-ACCREDIA

# Gru semovente portuale HMK 260 E

## Istruzioni di manutenzione

### Dati tecnici

2.1

#### Dimensioni

Lunghezza carro	ca. 15,7 m
Larghezza carro con piastre di appoggio rientrate	ca. 7,7 m
Base d'appoggio	12,2 m x 11,0 m
Dimensioni piastre d'appoggio 4 x	2,0 m x 1,2 m
Sporgenza posteriore torretta	7,0 m
Altezza cerniera braccio	ca. 14,6 m
Altezza visuale in cabina torre	ca. 19,25 m

#### Raggio d'azione

Sbraccio max.	44,0 m
Sbraccio min.	10,0 m

#### Altezza sollevamento

sopra piano terra, sbraccio 11 - 34 m	40,0 m
sopra piano terra, sbraccio 34 - 37 m	34,0 m
sopra piano terra, sbraccio 38 - 44 m	25,0 m
sotto piano terra	12,0 m

#### Pesi

Peso complessivo gru operativa	ca. 290,0 t
Contrappeso fisso	ca. 80,0 t

#### Spinta del vento

	Beaufort	Pressione	Velocità
Gru in assetto di marcia	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata operativa	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata a riposo	14	120,0 kg/m <sup>2</sup>	41,5 - 46,1 m/s

#### Grado di utilizzo della coppia ribaltante

Carico normale	< 66,6 %
Carico speciale	< 75,0 %
Servizio con benna	< 50,0 %

#### Emissioni acustiche

Il motore diesel funziona a regime costante e sviluppa una rumorosità media di < 75 dBa, misurata a 1,5 m di altezza e a 5 m di distanza dai lati esterni del carro.  
La rumorosità media della cabina torre è < 65 dBa.

#### Dati elettrici

Tensione nominale 400 V/50Hz / max. corrente assorbita alimentazione ausiliaria 63 A  
/ Distanza dalle linee aeree ad alta tensione fino a 420 kV = 20m / garanzia EMC  
secondo la direttiva 89/336/CEE del Consiglio

# Gru semovente portuale HMK 260 E

## Istruzioni di manutenzione

### Dati tecnici

2.1

#### Motore diesel

Marca	Cummins
Tipo	QST 30 G1
Esecuzione	12 cil. a V
Combustione	Diesel
Raffreddamento	ad acqua
Potenza	701 kW / 1500 g/min
Consumo	ca. 217 g/kWh

#### Serbatoio carburante

Capacità	ca. 7000 ltr.
Tempo di lavoro con un pieno	ca. 200 h

#### Alternatore

Marca	AEG
Tipo	DKBL 4405/04 F spec. 400V / 50 Hz

#### Velocità

##### Argano

Marcia 2, funz. normale, portata	45 t	0 - 34 m/min
Marcia 2, funz. normale, portata	30 t	0 - 50 m/min
Marcia 2, funz. normale, portata	10 t	0 - 85 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	100 t	0 - 13 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	50 t	0 - 31 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	20 t	0 - 50 m/min

#### Rotazione

Velocità normale torretta	0 - 1,35 g/min
Velocità periferica max.	180 m/min
Velocità torretta con carico pesante	0 - 0,6 g/min

#### Comando brandeggio

Velocità normale braccio	0 - 45 m/min
Velocità braccio con carico pesante	0 - 25 m/min

#### Comando traslazione

Velocità di marcia	0 - 80 m/min
Pendenza superabile	max. 6 %
Inclinazione laterale in marcia	max. 2,5 %
Inclinazione sup. d'appoggio diagonale	max. 2,5 %
Raggio interno di sterzata	max. 7,5 m
Raggio esterno di sterzata	max. 15,8 m

#### Condizioni climatiche operative

Temperatura media diurna	ca. 32°C
Temperatura diurna massima assoluta	ca. 45°C
Temperatura diurna minima assoluta	ca. -10°C
Massima umidità dell'aria	ca. 100%

## Dichiarazione di Conformità CE

Dichiarazione di Conformità ai sensi della Direttiva Macchine CE 98/37/CEE, Appendice II A

Con la presente dichiariamo che il modello di macchina da noi messa in circolazione e descritta qui di seguito è conforme per concezione ed esecuzione ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità di cui alla Direttiva Macchine CE.

### Descrizione della macchina

Denominazione: Gru semovente portuale

Tipo: HMK 260 E

Numero d'ordine: 826 602 00

### Direttive CE applicate:

Direttiva Macchine CE 98/37/CEE, Appendice I n. 1  
Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE  
Direttiva EMC 89/336/CEE

### Norme armonizzate applicate:

- EN 292, Parte 1 Safety of machinery, Part 1: Basic terminology, methodology  
(Sicurezza di macchine, Parte 1: terminologia fondamentale, metodologia)
- EN 292, Parte 2 Safety of machinery, Part 2: Technical principles and specifications  
(Sicurezza di macchine, Parte 2: principi e specifiche tecnici)
- EN 60204-32 Electrical equipment of machines, Part 32: Requirements for hoisting machines  
(Equipaggiamento elettrico di macchine, Parte 32: requisiti per apparecchi di sollevamento)
- EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-2: Generic Standards, Immunity for industrial environments  
(Compatibilità elettromagnetica, Parte 6-2: norme generali, immunità ai disturbi in ambienti industriali)
- EN 61000-6-4 Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-4: Generic Standards, Emission Standard for industrial environments  
(Compatibilità elettromagnetica, Parte 6-4: norme generali, norme sulle emissioni elettromagnetiche in ambienti industriali)

Per il costruttore:

Data: 21/08/2003

Firma: 

Indicazioni relative al firmatario:  
Capo responsabile del montaggio  
autorizzato a firmare con impegno legale

### Requisiti formali:

La presente dichiarazione deve essere redatta nella stessa lingua delle Norme di servizio originali (vedi Appendice I numero 1.7.4. lettera b), a macchina o a stampatello. Ad essa deve essere allegata una traduzione in una delle lingue del paese dell'utilizzatore. Per questa traduzione valgono le stesse condizioni delle Norme di servizio.

### Da distribuire a:

Originale:	Cliente	
1. copia:	8246	Documentazione qualità
2. copia:	8252	Ufficio contratti
3. copia:	8223	Ufficio commesse



## Lotto 1

GRU GOTTWALD HMK 260E e relativi accessori, numero seriale 826603



### Porto di Trieste Servizi Srl

Società "in house providing" dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Trieste

Sede Legale: via Karl Ludwig von Bruck, 3 - 34144 Trieste - Italy

Sede Amministrativa e Operativa: Officina Elettrica - Radice Molo VII - Punto Franco Nuovo - 34123 Trieste - Italy

Tel. 040-6732681 - Fax 040-6732680 - [www.portoditriesteservizi.it](http://www.portoditriesteservizi.it) - [info@portoditriesteservizi.it](mailto:info@portoditriesteservizi.it)

Cap.Soc. Euro 500.000,00 i.v. - C.F. e P.Iva 01159270329 - REA: TRIESTE - 0129117

Certificazione UNI EN ISO 9001 No. 91327-2011-AQ-ITA-ACCREDIA

Certificazione Regolamento (CE) 303/2008 No. 212957-2017-AQ-ITA-ACCREDIA

# Gru semovente portuale HMK 260 E

## Istruzioni di manutenzione

### Dati tecnici

2.1

#### Dimensioni

Lunghezza carro	ca. 15,7 m
Larghezza carro con piastre di appoggio rientrate	ca. 7,7 m
Base d'appoggio	12,2 m x 11,0 m
Dimensioni piastre d'appoggio 4 x	2,0 m x 1,2 m
Sporgenza posteriore torretta	7,0 m
Altezza cerniera braccio	ca. 14,6 m
Altezza visuale in cabina torre	ca. 19,25 m

#### Raggio d'azione

Sbraccio max.	44,0 m
Sbraccio min.	10,0 m

#### Altezza sollevamento

sopra piano terra, sbraccio 11 - 34 m	40,0 m
sopra piano terra, sbraccio 34 - 37 m	34,0 m
sopra piano terra, sbraccio 38 - 44 m	25,0 m
sotto piano terra	12,0 m

#### Pesi

Peso complessivo gru operativa	ca. 290,0 t
Contrappeso fisso	ca. 80,0 t

#### Spinta del vento

	Beaufort	Pressione	Velocità
Gru in assetto di marcia	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata operativa	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata a riposo	14	120,0 kg/m <sup>2</sup>	41,5 - 46,1 m/s

#### Grado di utilizzo della coppia ribaltante

Carico normale	< 66,6 %
Carico speciale	< 75,0 %
Servizio con benna	< 50,0 %

#### Emissioni acustiche

Il motore diesel funziona a regime costante e sviluppa una rumorosità media di < 75 dBa, misurata a 1,5 m di altezza e a 5 m di distanza dai lati esterni del carro.  
La rumorosità media della cabina torre è < 65 dBa.

#### Dati elettrici

Tensione nominale 400 V/50Hz / max. corrente assorbita alimentazione ausiliaria 63 A  
/ Distanza dalle linee aeree ad alta tensione fino a 420 kV = 20m / garanzia EMC  
secondo la direttiva 89/336/CEE del Consiglio

# Gru semovente portuale HMK 260 E

## Istruzioni di manutenzione

### Dati tecnici

2.1

#### Motore diesel

Marca	Cummins
Tipo	QST 30 G1
Esecuzione	12 cil. a V
Combustione	Diesel
Raffreddamento	ad acqua
Potenza	701 kW / 1500 g/min
Consumo	ca. 217 g/kWh

#### Serbatoio carburante

Capacità	ca. 7000 ltr.
Tempo di lavoro con un pieno	ca. 200 h

#### Alternatore

Marca	AEG
Tipo	DKBL 4405/04 F spec. 400V / 50 Hz

#### Velocità

##### Argano

Marcia 2, funz. normale, portata	45 t	0 - 34 m/min
Marcia 2, funz. normale, portata	30 t	0 - 50 m/min
Marcia 2, funz. normale, portata	10 t	0 - 85 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	100 t	0 - 13 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	50 t	0 - 31 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	20 t	0 - 50 m/min

#### Rotazione

Velocità normale torretta	0 - 1,35 g/min
Velocità periferica max.	180 m/min
Velocità torretta con carico pesante	0 - 0,6 g/min

#### Comando brandeggio

Velocità normale braccio	0 - 45 m/min
Velocità braccio con carico pesante	0 - 25 m/min

#### Comando traslazione

Velocità di marcia	0 - 80 m/min
Pendenza superabile	max. 6 %
Inclinazione laterale in marcia	max. 2,5 %
Inclinazione sup. d'appoggio diagonale	max. 2,5 %
Raggio interno di sterzata	max. 7,5 m
Raggio esterno di sterzata	max. 15,8 m

#### Condizioni climatiche operative

Temperatura media diurna	ca. 32°C
Temperatura diurna massima assoluta	ca. 45°C
Temperatura diurna minima assoluta	ca. -10°C
Massima umidità dell'aria	ca. 100%

## Dichiarazione di Conformità CE

Dichiarazione di Conformità ai sensi della Direttiva Macchine CE 98/37/CEE, Appendice II A

Con la presente dichiariamo che il modello di macchina da noi messa in circolazione e descritta qui di seguito è conforme per concezione ed esecuzione ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità di cui alla Direttiva Macchine CE.

### Descrizione della macchina

Denominazione: Gru semovente portuale

Tipo: HMK 260 E

Numero d'ordine: 826 603 00

### Direttive CE applicate:

Direttiva Macchine CE	98/37/CEE, Appendice I n. 1
Direttiva sulla bassa tensione	73/23/CEE
Direttiva EMC	89/336/CEE

### Norme armonizzate applicate:

EN 292, Parte 1 Safety of machinery, Part 1: Basic terminology, methodology  
(Sicurezza di macchine, Parte 1: terminologia fondamentale, metodologia)

EN 292, Parte 2 Safety of machinery, Part 2: Technical principles and specifications  
(Sicurezza di macchine, Parte 2: principi e specifiche tecnici)

EN 60204-32 Electrical equipment of machines, Part 32: Requirements for hoisting machines  
(Equipaggiamento elettrico di macchine, Parte 32: requisiti per apparecchi di sollevamento)

EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-2: Generic Standards, Immunity for industrial environments  
(Compatibilità elettromagnetica, Parte 6-2: norme generali, immunità ai disturbi in ambienti industriali)

EN 61000-6-4 Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-4: Generic Standards, Emission Standard for industrial environments  
(Compatibilità elettromagnetica, Parte 6-4: norme generali, norme sulle emissioni elettromagnetiche in ambienti industriali)

Per il costruttore:

Data: 21/09/2003

Firma: 

Indicazioni relative al firmatario:  
Capo responsabile del montaggio  
autorizzato a firmare con impegno legale

### Requisiti formali:

La presente dichiarazione deve essere redatta nella stessa lingua delle Norme di servizio originali (vedi Appendice I numero 1.7.4. lettera b), a macchina o a stampatello. Ad essa deve essere allegata una traduzione in una delle lingue del paese dell'utilizzatore. Per questa traduzione valgono le stesse condizioni delle Norme di servizio.

### Da distribuire a:

Originale:	Cliente	
1. copia:	8246	Documentazione qualità
2. copia:	8252	Ufficio contratti
3. copia:	8223	Ufficio commesse

## Lotto 1

GRU MANNESMANN GOTTWALD HMK 280E e relativi accessori, numero seriale  
828357



### Porto di Trieste Servizi Srl

Società "in house providing" dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Trieste

Sede Legale: via Karl Ludwig von Bruck, 3 - 34144 Trieste - Italy

Sede Amministrativa e Operativa: Officina Elettrica - Radice Molo VII - Punto Franco Nuovo - 34123 Trieste - Italy

Tel. 040-6732681 - Fax 040-6732680 - [www.portoditriesteservizi.it](http://www.portoditriesteservizi.it) - [info@portoditriesteservizi.it](mailto:info@portoditriesteservizi.it)

Cap.Soc. Euro 500.000,00 i.v. - C.F. e P.Iva 01159270329 - REA: TRIESTE - 0129117

Certificazione UNI EN ISO 9001 No. 91327-2011-AQ-ITA-ACCREDIA

Certificazione Regolamento (CE) 303/2008 No. 212957-2017-AQ-ITA-ACCREDIA

# Gru semovente portuale HMK 280 E

## Norme di servizio

### Dati tecnici

3.1

#### Dimensioni

Lunghezza carro	ca. 16,5 m
Larghezza carro con piastre di appoggio rientrate	ca. 8,7 m
Base d'appoggio	13,5 m x 11,5 m
Dimensioni piastre d'appoggio 4 x	2,0 m x 4,5 m
Sporgenza posteriore torretta	7,0 m
Altezza cerniera braccio	ca. 16,0 m
Altezza visuale in cabina torre	ca. 19,5 m

#### Raggio d'azione

Sbraccio max.	50,0 m
Sbraccio min.	11,0 m

#### Altezza sollevamento

sopra piano terra, sbraccio 11 - 40 m	40,0 m
sopra piano terra, sbraccio 40 - 45 m	34,0 m
sopra piano terra, sbraccio 46 - 50 m	23,0 m
sotto piano terra	12,0 m

#### Pesi

Peso complessivo gru operativa	ca. 360,0 t
Contrappeso fisso	ca. 104,0 t
Contrappeso mobile	ca. 23,0 t

#### Spinta del vento

	Beaufort	Pressione	Velocità
Gru in assetto di marcia	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata operativa	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata a riposo	14	120,0 kg/m <sup>2</sup>	41,5 - 46,1 m/s

#### Grado di utilizzo della coppia ribaltante

Carico normale	≤ 66,6 %
Carico speciale	≤ 75,0 %
Servizio con benna	≤ 50,0 %

#### Emissioni acustiche

Il motore diesel funziona a regime costante e sviluppa una rumorosità media di  $\leq 75$  dBa, misurata a 1,5 m di altezza e a 5 m di distanza dai lati esterni del carro.

La rumorosità media della cabina torre è  $\leq 65$  dBa.

#### Dati elettrici

Tensione nominale 400 V/50Hz / max. corrente assorbita alimentazione ausiliaria 63 A /  
Distanza dalle linee aeree ad alta tensione fino a 420 kV = 20m / garanzia EMC secondo la direttiva 89/336/CEE del Consiglio



# Gru semovente portuale HMK 280 E

## Norme di servizio

### Dati tecnici

3.1

#### Motore diesel

Marca	GM Detroit Diesel
Tipo	16V 92 T
Esecuzione	16 cil. a V
Combustione	Diesel
Raffreddamento	ad acqua
Potenza	630kW / 1500 g/min
Consumo	ca. 217 g/kWh

#### Serbatoio carburante

Capacità	ca. 7000 ltr.
Tempo di lavoro con un pieno	ca. 200 h

#### Alternatore

Marca	AEG
Tipo	DKBL 4405/04 F spec. 400V / 50 Hz

#### Velocità

##### Argano

Marcia 2, funz. normale, portata	63 t	0 - 25 m/min
Marcia 2, funz. normale, portata	40 t	0 - 40 m/min
Marcia 2, funz. normale, portata	13 t	0 - 70 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	100 t	0 - 15 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	60 t	0 - 25 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	26 t	0 - 40 m/min

#### Rotazione

Velocità normale torretta	0 - 1,35 g/min
Velocità periferica max.	180 m/min
Velocità torretta con carico pesante	0 - 0,6 g/min

#### Comando brandeggio

Velocità normale braccio	0 - 60 m/min
Velocità braccio con carico pesante	0 - 25 m/min

#### Comando traslazione

Velocità di marcia	0 - 80 m/min
Pendenza superabile	max. 6 %
Inclinazione laterale in marcia	max. 2,5 %
Inclinazione sup. d'appoggio diagonale	max. 2,5 %
Raggio interno di sterzata	max. 8,8 m
Raggio esterno di sterzata	max. 18,2 m

#### Condizioni climatiche operative

Temperatura media diurna	ca. 32°C
Temperatura diurna massima assoluta	ca. 45°C
Temperatura diurna minima assoluta	ca. -10°C
Massima umidità dell'aria	ca. 100%

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

Dichiarazione di conformità ai sensi della Direttiva Macchine CE 98/37/CEE, Appendice IIA

Con la presente dichiariamo che la macchina descritta qui di seguito è conforme alle richieste fondamentali di sicurezza e salute di cui alla Direttiva Macchine CE, tenendo conto della sua concezione ed esecuzione nonché dell'esecuzione da noi messa in circolazione.

### Descrizione della macchina

Denominazione : Gru semoventi portuali  
Tipo : HMK 280 E  
Numero di fabbrica : 828357

Direttiva CE applicate : Direttiva Macchine CE 98/37/CEE  
Appendice 1 n. 1

Norme armonizzate applicate : EN 292 Parte 1  
EN 292 Parte 2

Per il costruttore :

Data : 31.03.2000

Firma : 

Indicazioni relative al firmatario :  
Capo responsabile del montaggio  
autorizzato a firmare con impegno legale

### Richieste formali :

La presente dichiarazione deve essere redatta nella stessa lingua delle Norme di servizio originali (vedi Appendice I n. 1.7.4. lettera b), a macchina o a stampatello. Deve essere allegata una traduzione in una delle lingue del Paese dell'utilizzatore. Per queste traduzioni valgono le stesse condizioni delle Norme di servizio.

### Da distribuire a :

Originale :	Cliente	
1a copia :	8246	Documentazione qualità
2a copia :	8252	Ufficio contratti
3a copia :	8221 bzw. 8264	Ufficio commesse



Beschreibung der Maschine

Benennung : Hafenmobilkran

Typ : HMK 280 E

Auftragsnummer : 828357

Die Endabnahme für die EG – Konformitätserklärung hat ergeben :


Vollständigkeitserklärung der technischen Dokumentation  
liegt vor.

Komponentenabnahme ist erfolgt.

Vollständigkeitserklärung der Betriebsanleitung liegt vor.

Funktionskontrolle ohne sicherheitsrelevante Beanstandungen.

Für das o.g. Gerät kann die Ausstellung der EG – Konformitätserklärung vorgenommen werden.

  
Montageleiter

31.03.2000  
Datum

# Gruppo Rotazione Gancio

## DATI TECNICI:

**PORTATA:** da 52 tonn: a 120 tonn:

**INCLINAZIONE MAX:** 5°

**PESO:** 1,9 tonn. ER3/52 SWL 52 tonn.  
3,6 tonn. EH3/100 SWL 100 tonn.  
3,6 tonn. EH3/120 SWL 120 tonn.  
(perni inclusi, ma senza pulegge e bozzello)

**VELOCITÀ DI ROTAZIONE:**

Regolabile da 1 a 5 g./min.

**ROTAZIONE:**

per 360° continui (equipaggiato con collettore ad anelli)

**ALIMENTAZIONE ELETTRICA E CONSUMO:**

400/230 V c.a. 50 Hz, oppure da concordarsi. 4 kW, 8 fili da 1 mm., a seconda delle caratteristiche operative.

**VERNICIATURA:**

Sabbatura secondo SA 2 1/2. Fondo a due componenti zinco -resina epossidica e due strati di vernice coprente acrilica.

**PARTI RICHIESTE PER IL SERVIZIO INIZIALE:**

Fornite con il gruppo rotazione gancio.

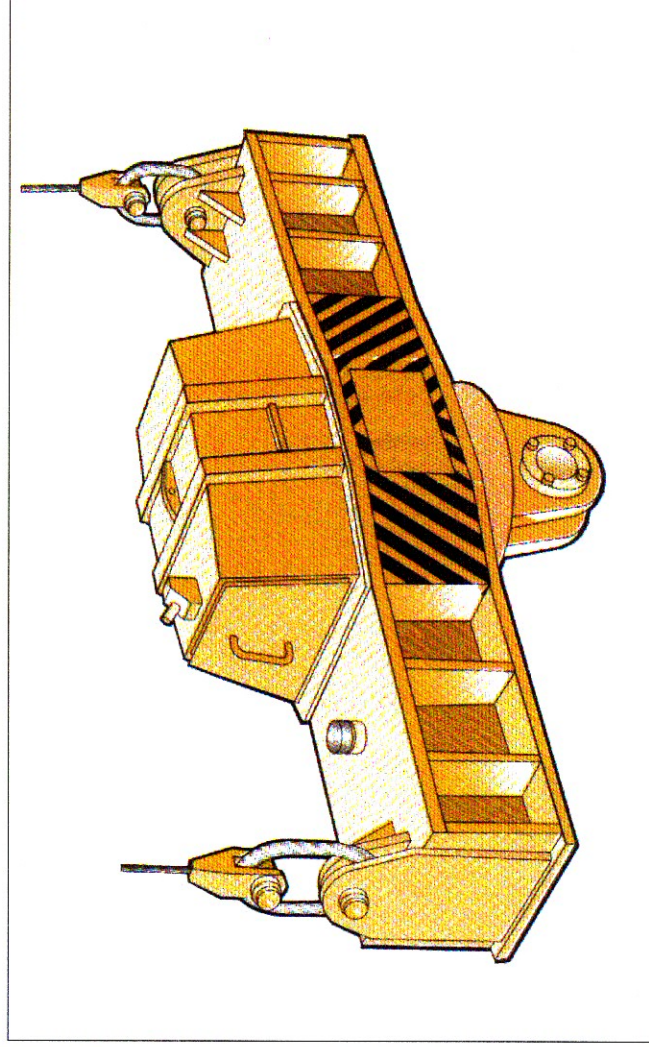
**MANUALI:**

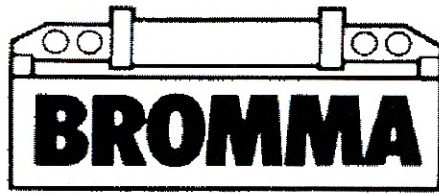
Verrà fornita una serie completa di norme di servizio e manutenzione e un certificato delle prove di carico.

**GARANZIA:**

1 anno

Salvo modifiche tecniche.





**ZETECOGROUP**

## DECLARATION OF CONFORMITY

**BROMMA CONQUIP AB**  
**Krossgatan 31-33**  
**S-162 50 VÄLLINGBY, SWEDEN**

declare under our sole responsibility that the following product

**GOTTWALD EH3 100TON SN4663**

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s)  
or other normative document(s)

- a) In accordance with the provisions of the following directives .....
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Machine Directive     | 89/392/EEC            |
| Additional Directives | 91/368/EEC, 93/44/EEC |
| Low Voltage Directive | 73/23/EEC             |
| Additional Directive  | 93/68/EEC             |
| EMC Directive         | 89/336/EEC            |
| Additional Directives | 92/31/ECC, 93/68/ECC  |
- b) In accordance with conformance to the following harmonising standards, national standards and technical specifications.....
- |             |  |
|-------------|--|
| SS-EN 292-1 | Machine Safety – Fundamental terms                       |
| SS-EN 418   | Machine Safety – Emergency stop equipment                |
| SS-EN 954-1 | Machine Safety – Safety-related parts in control systems |

Vällingby 2000-01-27

Robert Johansson  
Quality Dept.



## Lotto 1

GRU GOTTWALD HMK 300E e relativi accessori, numero seriale 830828



### Porto di Trieste Servizi Srl

Società "in house providing" dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Trieste

Sede Legale: via Karl Ludwig von Bruck, 3 - 34144 Trieste - Italy

Sede Amministrativa e Operativa: Officina Elettrica - Radice Molo VII - Punto Franco Nuovo - 34123 Trieste - Italy

Tel. 040-6732681 - Fax 040-6732680 - [www.portoditriesteservizi.it](http://www.portoditriesteservizi.it) - [info@portoditriesteservizi.it](mailto:info@portoditriesteservizi.it)

Cap.Soc. Euro 500.000,00 i.v. - C.F. e P.Iva 01159270329 - REA: TRIESTE - 0129117

Certificazione UNI EN ISO 9001 No. 91327-2011-AQ-ITA-ACCREDIA

Certificazione Regolamento (CE) 303/2008 No. 212957-2017-AQ-ITA-ACCREDIA



# Gru semovente portuale HMK 300 E

## Istruzioni di manutenzione

### Dati tecnici

3.1

#### Dimensioni

Lunghezza carro	circa 17,0 m
Larghezza carro (con travi retratte senza piastre di appoggio)	circa 8,7 m
Base di appoggio longitudinale / trasversale	13,0 m x 12,0 m 13,0 m x 10,0 m
Dimensioni delle piastre di appoggio	2,0 m x 4,5 m
Sporgenza posteriore torretta	7,2 m
Altezza cerniera braccio	circa 16,8 m
Altezza visuale in cabina torre	circa 23,0 m
Altezza transito torretta	circa 9,0 m

#### Raggio d'azione

Sbraccio max.	50,0 m
Sbraccio min.	11,0 m

#### Altezza sollevamento

Sopra piano terra, sbraccio 11 - 40 m	40,0 m
Sopra piano terra, sbraccio 40 - 45 m	34,0 m
Sopra piano terra, sbraccio 46 - 50 m	22,0 m
Sotto piano terra	12,0 m

#### Pesi

Peso complessivo gru operativa	circa 415,0 t
Contrappeso fisso	circa 115,0 t

#### Spinta del vento

	Beaufort	Pressione	Velocità del vento
Gru in assetto di marcia	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata operativa	9	33,0 kg/m <sup>2</sup>	20,8 - 24,0 m/s
Gru stabilizzata a riposo	14	120,0 kg/m <sup>2</sup>	41,5 - 46,1 m/s

#### Grado di utilizzo della coppia ribaltante

Carico normale	66,6 %
Carico speciale	75,0 %
Servizio con benna	50,0 %

#### Emissioni acustiche

Per la presente gru garantiamo un livello di potenza sonora  $L_{WA} = 110$  dB.

I valori sono stati misurati secondo la DIN EN ISO 3744 e conformemente alle condizioni di esercizio in esse stabilite.

Secondo la direttiva europea 98/37/CE, il livello medio di pressione acustica  $L_p$  nella cabina torre è pari a 70 dB (A).

I valori sono stati misurati secondo la DIN EN ISO 3744, conformemente alle condizioni di esercizio in esse stabilite e con ventilatore funzionante a livello "2".

#### Dati elettrici

Tensione nominale 400 V/50 Hz / max. corrente assorbita alimentazione ausiliaria 63 A / distanza dalle linee aeree ad alta tensione fino a 420 kV = 20m / garanzia EMC secondo la direttiva 89/336/CEE del Consiglio

# Gru semovente portuale HMK 300 E

## Istruzioni di manutenzione

### Dati tecnici

3.1

#### Motore diesel

Marca	Cummins
Tipo	QST 30-G2
Modello	12 cil. a V
Combustione	Diesel
Raffreddamento	acqua
Potenza	768 kW / 1500 1/min
Consumo	circa 207 g/kWh

#### Serbatoio carburante

Indice	circa 7300 l
Tempo di lavoro con un pieno	circa 130 h

#### Alternatore

Marca	Marelli
Tipo	MJB 400 LA 400 V / 50 Hz

#### Velocità Argano

Marcia 2, servizio normale, portata	63 t	0 - 25 m/min
Marcia 2, servizio normale, portata	26 t	0 - 50 m/min
Marcia 2, servizio normale, portata	13 t	0 - 70 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	100 t	0 - 15 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	60 t	0 - 25 m/min
Marcia 1 con carico pesante, portata	26 t	0 - 40 m/min

#### Comando rotazione

Velocità normale torretta	0 - 1,35 g/min
Velocità tangenziale max.	180 m/min
Velocità torretta con carico pesante	0 - 0,6 1/min

#### Comando brandeggio

Velocità normale braccio	0 - 60 m/min
Velocità braccio con carico pesante	0 - 25 m/min

#### Autotelaio

Velocità di marcia	0 -80 m/min
Pendenza superabile	max. 6 %
Inclinazione laterale in marcia	max. 2,5 %
Inclinazione sup. d'appoggio diagonale	max. 2,5 %
Raggio interno di sterzata	max. 6,0 m
Raggio esterno di sterzata	max. 14,7 m

#### Condizioni climatiche operative

Temperatura diurna massima assoluta	circa 45 °C
Temperatura diurna minima assoluta	circa -20 °C
Umidità dell'aria max.	circa 100%

## Dichiarazione di Conformità CE

Dichiarazione di Conformità ai sensi della Direttiva Macchine CE 98/37/CE, Appendice II A

Con la presente dichiariamo che il modello di macchina da noi messa in circolazione e descritta qui di seguito è conforme per concezione ed esecuzione ai requisiti fondamentali di sicurezza e di sanità di cui alla Direttiva Macchine CE.

### Descrizione della macchina

Denominazione:

Gru Semovente Portuale

Tipo:

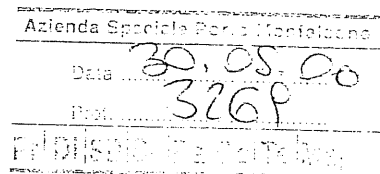
HMK 300 E

Numero d'ordine:

830 828 00

### Direttive CE applicate:

Direttiva Macchine CE 98/37/CE, Appendice I n. 1  
Direttiva sulla bassa tensione 73/23/CEE  
Direttiva EMC 89/336/CEE  
Emissioni di rumore 2000/14/CE



### Norme armonizzate applicate:

EN ISO 12100, Parte 1 Safety of machinery, Part 1: Basic terminology, met (Sicurezza di macchine, Parte 1: terminologia fondamentale, metodologia)  
EN ISO 12100, Parte 2 Safety of machinery, Part 2: Technical principles (Sicurezza di macchine, Parte 2: principi tecnici)  
EN 60204-32 Electrical equipment of machines, Part 32: Requirements for hoisting machines (Equipaggiamento elettrico di macchine, Parte 32: requisiti per apparecchi di sollevamento)  
EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-2: Generic Standards, Emission Standard for industrial environments (Compatibilità elettromagnetica, Parte 6-2: norme generali, immunità ai disturbi in ambienti industriali)  
EN 61000-6-4 Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-4: Generic Standards, Emission Standard for industrial environments (Compatibilità elettromagnetica, Parte 6-4: norme generali, norme sulle emissioni elettromagnetiche in ambienti industriali)  
EN ISO 3744 Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure (Determinazione livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore tramite misure pressioni sonore)

Per il costruttore:

Data: 30/05/06

Firma: Lo Duquesno Fureffe  
Indicazioni relative al firmatario:  
Capo responsabile del montaggio, autorizzato legalmente a firmare

### Requisiti formali:

La presente dichiarazione deve essere redatta nella stessa lingua delle Norme di servizio originali (vedi Appendice I numero 1.7.4. lettera b), a macchina o a stampatello. Ad essa deve essere allegata una traduzione in una delle lingue del paese dell'utilizzatore. Per questa traduzione valgono le stesse condizioni delle Norme di servizio.

### Itinerario Originale:

1. 8223 Gestione tecnica ordini
2. 8232 Servizi di montaggio
3. Capo responsabile del montaggio
4. Cliente (a suo uso)

### Attività:

- Compilazione dell'originale con indicazioni descrittive della macchina  
Inoltro al capo responsabile del montaggio  
Benestare tramite firma, copie a:  
1. 8203 Gestione qualità,  
2. 8252 Gestione contratti / controllo esportazione,  
3. 8223 Gestione tecnica ordini



## DECLARATION OF CONFORMITY

**BROMMA CONQUIP AB**  
**Krossgatan 31-33**  
**S-162 50 VÄLLINGBY, SWEDEN**

declare under our sole responsibility that the following product

**GPT EH3 8364**

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s)  
or other normative document(s)

- a) In accordance with the provisions of the following directives .....
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Machine Directive     | 89/392/EEC            |
| Additional Directives | 91/368/EEC, 93/44/EEC |
| Low Voltage Directive | 73/23/EEC             |
| Additional Directive  | 93/68/EEC             |
| EMC Directive         | 89/336/EEC            |
| Additional Directives | 92/31/ECC, 93/68/ECC  |
- b) In accordance with conformance to the following harmonising  
standards, national standards and technical specifications.....
- |             |   |
|-------------|---|
| SS-EN 292-1 | Machine Safety – Fundamental terms                          |
| SS-EN 418   | Machine Safety – Emergency stop equipment                   |
| SS-EN 954-1 | Machine Safety – Safety-related parts in<br>control systems |

Vällingby 06-05-02

*Stefan Olofsson*

Digitally signed by Stefan Olofsson  
DN: cn=Stefan Olofsson, o=BE, o=Bromma  
C=Sweden, ou=Quality  
Reason: I am the author of this document  
Location: VALLINGBY  
Date: 2008.05.02 09:22:13 +0200

Stefan Olofsson  
Quality Dept.





## DECLARATION OF CONFORMITY

**BROMMA CONQUIP AB**  
**Krossgatan 31-33**  
**S-162 50 VÄLLINGBY, SWEDEN**

declare under our sole responsibility that the following product

**GPT EH170U 8250**

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s)  
or other normative document(s)

- a) In accordance with the provisions of the following directives .....
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Machine Directive     | 89/392/EEC            |
| Additional Directives | 91/368/EEC, 93/44/EEC |
| Low Voltage Directive | 73/23/EEC             |
| Additional Directive  | 93/68/EEC             |
| EMC Directive         | 89/336/EEC            |
| Additional Directives | 92/31/ECC, 93/68/ECC  |
- b) In accordance with conformance to the following harmonising  
standards, national standards and technical specifications.....
- |             |   |
|-------------|---|
| SS-EN 292-1 | Machine Safety – Fundamental terms                          |
| SS-EN 418   | Machine Safety – Emergency stop equipment                   |
| SS-EN 954-1 | Machine Safety – Safety-related parts in<br>control systems |

Vällingby 06-03-29

*Stefan Olofsson*

Digitally signed by Stefan Olofsson  
DN: cn=Stefan Olofsson, c=SE, o=Bromma  
Conquip AB, ou=Quality  
Reason: I am the author of this document  
Location: VÄLLINGBY  
Date: 2006.03.29 09:57:43 +02'00'

Stefan Olofsson  
Quality Dept.

## Lotto 2

TRAMOGGIA DEPOLVERATA SEMOVENTE e relativi accessori, numero di matricola TD2 – M.03209.0



### Porto di Trieste Servizi Srl

Società "in house providing" dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale – Porto di Trieste

Sede Legale: via Karl Ludwig von Bruck, 3 – 34144 Trieste - Italy

Sede Amministrativa e Operativa: Officina Elettrica – Radice Molo VII - Punto Franco Nuovo – 34123 Trieste - Italy

Tel. 040-6732681 - Fax 040-6732680 - [www.portoditriesteservizi.it](http://www.portoditriesteservizi.it) - [info@portoditriesteservizi.it](mailto:info@portoditriesteservizi.it)

Cap.Soc. Euro 500.000,00 i.v. – C.F. e P.Iva 01159270329 – REA: TRIESTE – 0129117

Certificazione UNI EN ISO 9001 No. 91327-2011-AQ-ITA-ACCREDIA

Certificazione Regolamento (CE) 303/2008 No. 212957-2017-AQ-ITA-ACCREDIA

## **4. DATI E CARATTERISTICHE TECNICHE**

### **4.1. DATI TECNICI**

Massa: 70.000 kg

Dimensioni di massima:

-altezza 13.000mm

-lunghezza 11500mm

-larghezza 10500mm

Caratteristiche tecniche:

-dimensioni bocca sup. Tramoggia 7000x 7100 mm

-dimensioni bocca inf. Tramoggia 650x 650 mm

-portata max. 200 m<sup>3</sup>/hr.

-capacità tramoggia 54 m<sup>3</sup>

-capacità serbatoio ausilario gasolio 250 l

-velocità massima di traslazione 1.2 km/h

-raggio di sterzata 33 m

Per ulteriori dati vedi prove di collaudo cap.3.2

### **4.2. DATI AMBIENTALI**

Ambiente d'esercizio: Polveroso

Temperatura: +40°C / -5°C

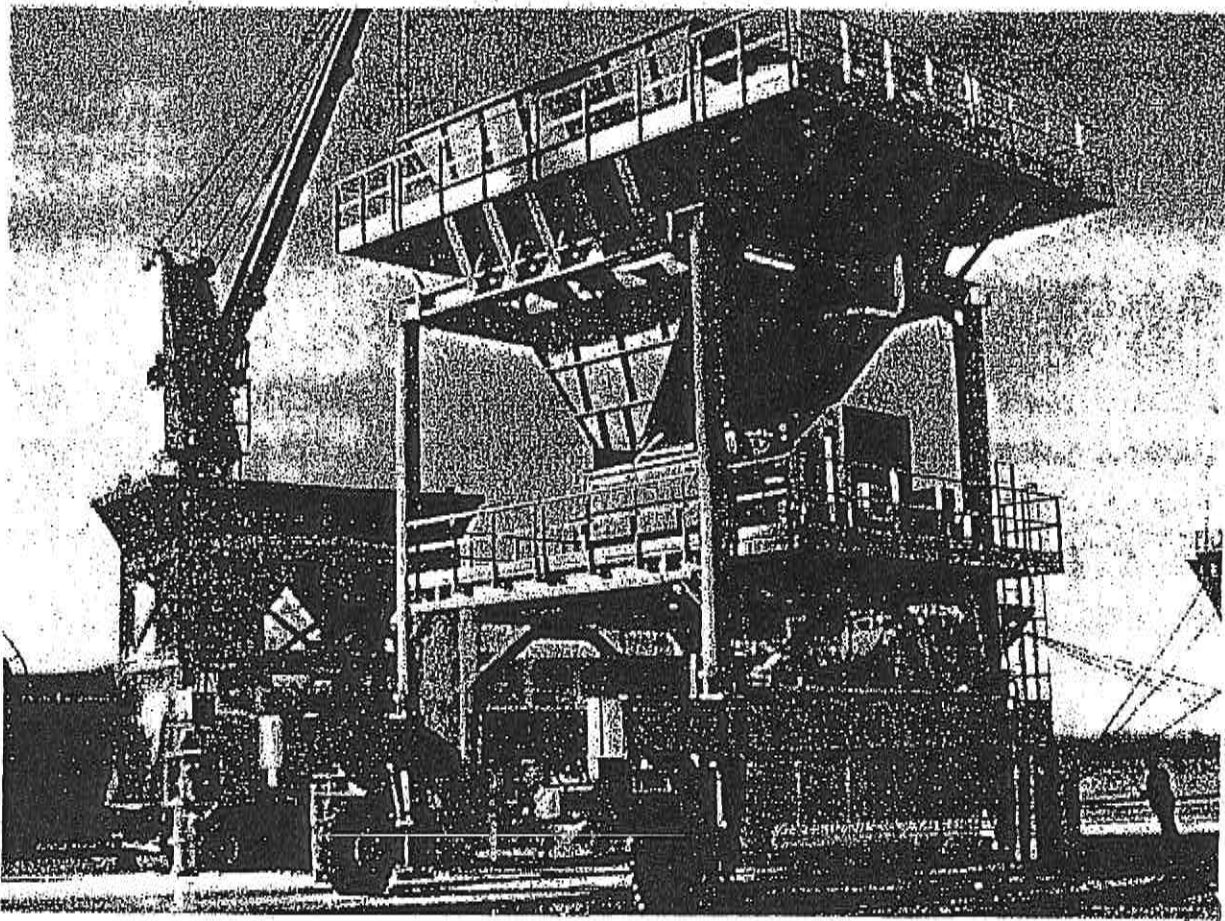
Umidità: 60%

Manuale di installazione uso e manutenzione  
"Tramoggia depolverata Semovente"

# MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

03209

## "Tramoggia depolverata Semovente"



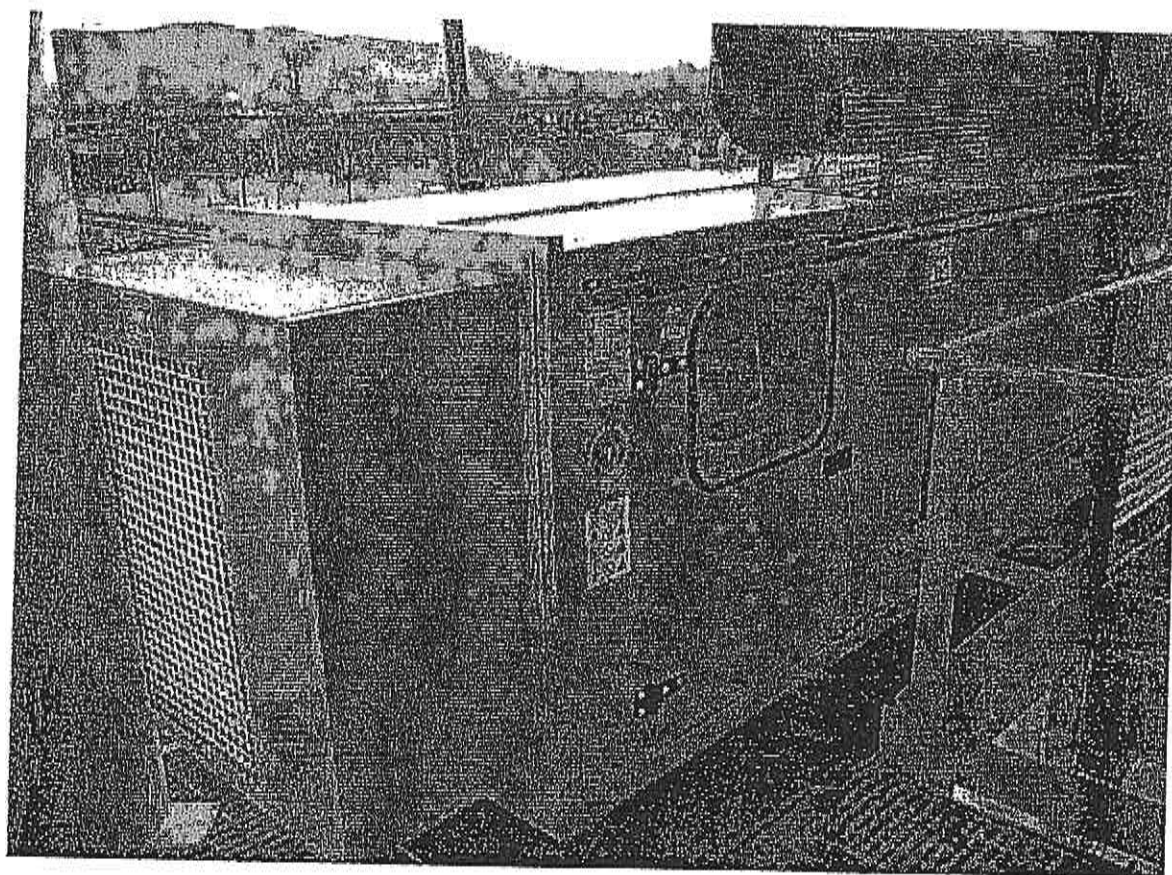
**Costruttore:** ARDEA PROGETTI s.a.s.-DEAL s.r.l.  
**Cliente:** A.S.P.M. Monfalcone

Ardea Progetti s.a.s.  
V.le Verdi, 15 34074 Monfalcone  
Tel. e fax 0481-412694  
Email :adriacom4070@adriacom.it



## 5. COMPONENTI PRINCIPALI

### 5.1. GENERATORE



## METODI DI CONTROLLO, MANUTENZIONE, VERIFICA E RIPARAZIONE



### ▶ ATTENZIONE ◀

*Non effettuare o intraprendere operazioni di manutenzione, riparazione o modifica di cui non si hanno conoscenze specifiche o ricevuto precise indicazioni.*

*Tutte le operazioni devono essere effettuate nel rispetto delle norme di sicurezza.*

*Se permangono dubbi, dopo la consultazione dei paragrafi seguenti e del manuale motore interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato.*



### ▶ ATTENZIONE ◀

*Obbligatorio Prima di iniziare qualsiasi controllo munirsi di idonei dispositivi di protezione individuale.*



### ▶ PERICOLO ◀

*Vietare l'ingresso e l'avvicinamento all'impianto alle persone non autorizzate*



*Vietare l'ingresso e l'avvicinamento alle persone dotate di stimolatori cardiaci (pace-maker)*



### ▶ ATTENZIONE ◀

*Tutti i liquidi impiegati su un motore sono nocivi e pertanto non devono essere ingeriti, evitare il contatto diretto con il corpo, la pelle di alcune persone è particolarmente sensibile ai carburanti e lubrificanti, non indossare indumenti imbrattati, non mettere in tasca materiale imbrattato, particolare attenzione deve essere fatta per l'elettrolito della batteria.*



### ▶ PERICOLO ◀

*L'elettrolito della batteria d'avviamento contiene Acido solforico che può provocare ustioni, perforazione degli indumenti, in caso di contatto sciacquare immediatamente con acqua corrente e consultare un medico.*

*Dalla batteria d'avviamento fuoriescono vapori che se messi a contatto con fiamme diventano esplosivi, carburanti e lubrificanti sono infiammabili.*



### ▶ ATTENZIONE ◀

*Non avvicinare mai fonti di calore o fiamme libere, non fumare, non effettuare saldature o molatura durante le operazioni di controllo.*



*Rifornire il gruppo elettrogeno solo a motore spento, se è versato carburante fuori dal serbatoio provvedere all'asciugatura e pulizia immediata*



### ▶ ATTENZIONE ◀

*Effettuare i controlli prima dell'utilizzo a generatore o gruppo elettrogeno fermo. Prestare attenzione alle parti che possono conservare il calore anche dopo lo spegnimento.*



**▶ ATTENZIONE ◀**

Tutte le operazioni che richiedono la rimozione dei pannelli di protezione, dei coperchi, l'apertura del quadro elettrico devono essere effettuate a G.e spento, ed in posizione di blocco, consultare il libretto d'istruzioni per le operazioni di blocco del gruppo elettrogeno

Es :Togliere la chiave d'avviamento, scollegare la batteria d'avviamento, portare il selettore in posizione Blocco.

I contorni delle parti che ruotano a trattore in funzione sono difficilmente individuabili e possono essere causa di gravi lesioni.

Non avvicinarsi alle parti in rotazione con capelli lunghi, con indumenti inadatti (sciarpe, cravatte) che non siano aderenti.



**▶ ATTENZIONE ◀**

Non avviare mai il gruppo elettrogeno con i coperchi o le protezioni smontate che lascino scoperte parti in rotazione o tensione, le eventuali fessure che necessitano di essere effettuate con macchina in funzione vanno effettuate solo da personale specializzato, con la massima cautela.



**▶ PERICOLO ◀**

Non sottovalutare mai il rischio generato dall'energia elettrica presente su parti in tensione prive delle protezioni.



**▶ PERICOLO ◀**

Togliere tensione dall'eventuale dispositivo di preriscaldamento del motore prima di iniziare qualsiasi tipo di manutenzione, riparazione.



**▶ PERICOLO ◀**

Non conservare liquidi tossici in bottiglie che possono essere scambiate per bibite o altro, immagazzinare fuori dalla portata dei bambini, in caso di eventuale ingerimento consultare immediatamente un medico.



**▶ ATTENZIONE ◀**

Non avvicinare mai fonti di calore o fiamme libere, non fumare, non effettuare saldature o molatura durante le operazioni di controllo.

Rifornire il gruppo elettrogeno solo a motore spento, se è versato carburante fuori dal serbatoio provvedere all'asciugatura e pulizia immediata



**▶ ATTENZIONE ◀**

Non avviare mai il motore se si sono verificate perdite di liquidi o rotture di parti, o si siano riscontrate anomalie, è obbligatorio consultare un tecnico Visa.



**▶ IMPORTANTE ◀**

Prima di avviare il gruppo elettrogeno verificare che sulla macchina e nel locale gruppo elettrogeno non ci siano, utensili, stracci ed ogni altra cosa che possa essere aspirata dalla ventola di raffreddamento o possa danneggiare parti del gruppo elettrogeno in funzione.

## CONTROLLI E MANUTENZIONI

Ogni casa costruttrice di motori prevede intervalli di manutenzione e controllo specifici per ogni tipo di motore, le informazioni di questo paragrafo sono generiche, è obbligatorio consultare il libretto USO/MANUTENZIONE specifico del motore che equipaggia il "Powerfull" che state utilizzando. Se tale documento non fosse a corredo del gruppo elettrogeno, richiedetene una copia a un responsabile VISA.

### CONTROLLI PERIODICI CONSIGLIATI SU POWERFULL VERSIONE CON QUADRO MANUALE (PW080 - PW100 - PW101 - PW200)

LA METODOLOGIA PER EFFETTUARE LE OPERAZIONI SOPRA DESCRITTE È CONTENUTA NEL MANUALE DEL MOTORE.

FREQUENZA OPERAZIONI	h 8	h 300	h 2000	h 10000
Controllo livello olio carter	X			
Controllo livello liquido refrigerante	X			
Pulizia filtro aria	X			
Sostituzione olio* carter, cartucce olio e filtro aria		X		
Sostituzione cartuccia combustibile		X		
Controllo pulverizzatori iniettori			X	
Registrazione gioco valvole, bilancieri			X	
Controllo alternatore c.b./motorino avv.			X	
Controllo liquido batterie		X		
Controllo chiusura bulloneria e raccorderia		X	X	
Controllo cinghia ventilatore	X			
Pulizia radiatore /controllo manicotti		X		
Pulizia serbatoio			X	
Revisione parziale motore				8.000/10.000
Revisione totale motore				16.000/20.000
Controllo cuscinetto/i alternatore				5.000
Controllo isolamento alternatore				5.000
Sostituzione cuscinetto/i alternatore				10.000
Sostituzione silenziatore di scarico (solo per g.e. in versione S o SS)				8.000/10.000

\* Utilizzare olio lubrificante avente le caratteristiche descritte nel manuale motore.

### ▶ IMPORTANTE ◀



Le operazioni descritte sono a carattere generale, per i controlli e le manutenzioni consultare quanto previsto dal costruttore di ogni singolo componente ed in caso di discordanze adottare la procedura più severa.





**CONTROLLI PERIODICI CONSIGLIATI SU POWERFULL**  
VERSIONE CON QUADRO AUTOMATICO (TE802)



**▶ ATTENZIONE ◀**

Tutti i controlli devono essere fatti con il selettore scelta funzionamento in posizione di BLOCCO Zero ("0") o RESET (per quadri serie TE802), a pulsante di arresto emergenza premuto, a motore spento, e da persone che abbiano sufficiente competenza, OSSERVANDO SCRUPOLOSAMENTE LE NORME DI SICUREZZA.

Le operazioni di manutenzione e controllo sotto riportate si devono osservare per il gruppo elettrogeno che vengono impiegati per e non oltre le 300 ore/anno.

**LE PROCEDURE DI CONTROLLO SONO DESCRITTE DETTAGLIATAMENTE NEL MANUALE SPECIFICO DEI G.E. CON QUADRO DI AVVIAMENTO AUTOMATICO**



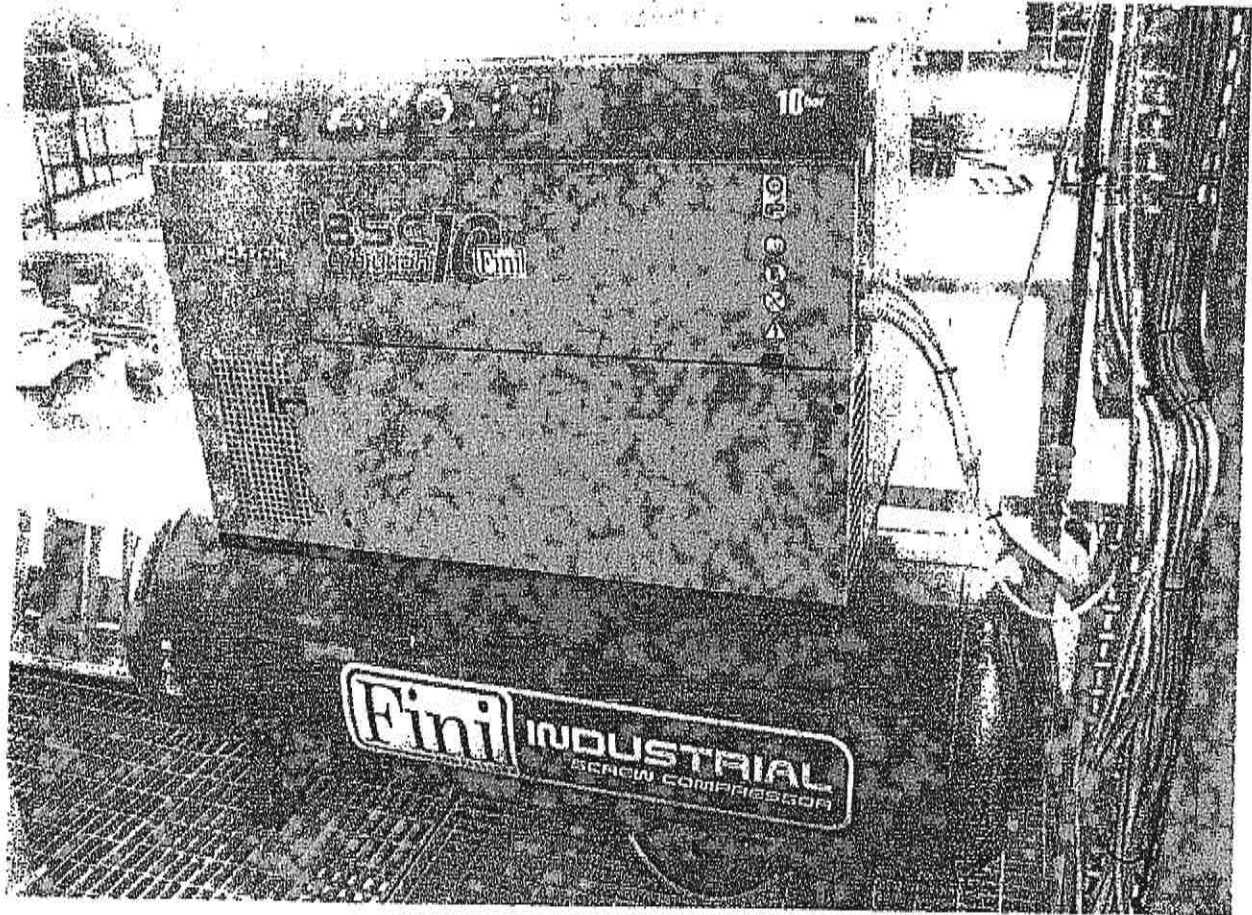
**▶ ATTENZIONE ◀**

*Non effettuare o intraprendere operazioni di manutenzione, riparazione o modifica di cui non si hanno conoscenze specifiche o ricevuto precise indicazioni.*

*Tutte le operazioni devono essere effettuate nel rispetto delle norme di sicurezza.*

*Se permangono dubbi, dopo la consultazione dei paragrafi seguenti e del manuale motore interpellate un incaricato VISA o rivolgetevi al più vicino centro Assistenza autorizzato.*

## 5.2. COMPRESSORE



# MANUTENZIONE

## PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO SUL COMPRESSORE

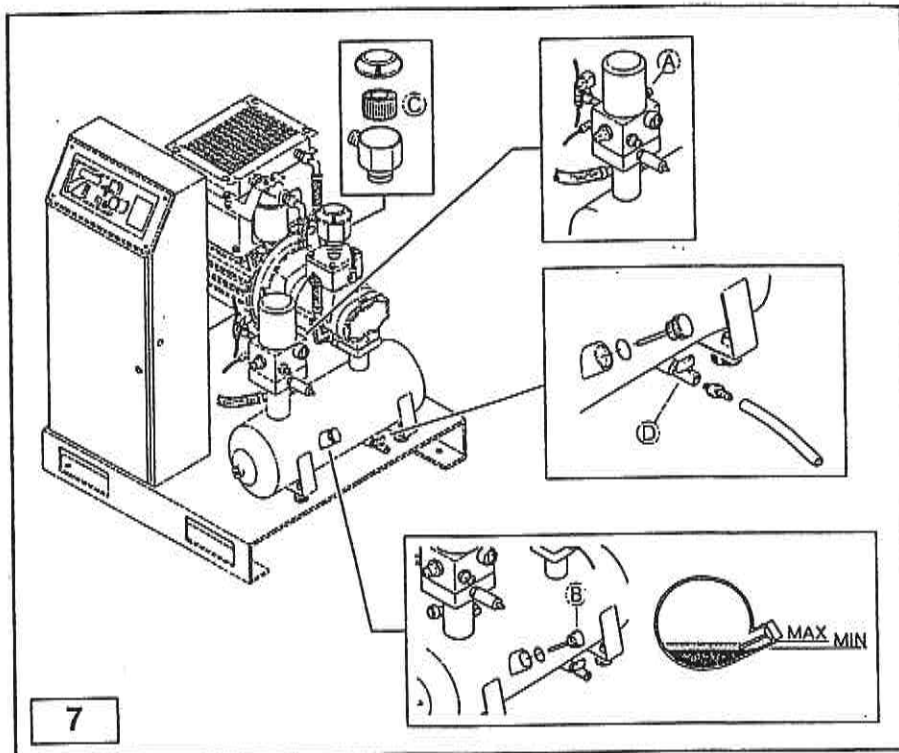
- Comandare l'arresto del motore tramite l'interruttore sulla plancia
- Togliere l'alimentazione tramite l'interruttore esterno a parete (non utilizzare il pulsante di emergenza).
- Chiudere il rubinetto di linea.
- Rimuovere la carenatura esterna (dove prevista).
- Prima di rimuovere qualsiasi protezione, assicurarsi che l'interruttore a parete sia stato posizionato sulla posizione 0.
- Accertarsi dell'assenza di aria compressa all'interno del serbatoio disoleatore: svitare il rubinetto A (fig. 7) e lasciare defluire completamente l'aria.

## DOPO LE PRIME 100 ORE

- 1) Controllare il livello olio (vedi parag.seguente): eventualmente rabboccare con olio dello stesso tipo (Shell Corena D46).
- 2) Controllare il serraggio delle viti: in particolare quelle dei contatti elettrici di potenza.
- 3) Controllare visivamente la buona tenuta di tutti i raccordi.
- 4) Verificare la temperatura ambiente.

## OGNI 100 ORE

Controllare il livello dell'olio  
Scaricare sempre l'aria dal serbatoio disoleatore prima di eseguire il rabbocco: svitare lentamente il rubinetto A fino a che tutta l'aria sia defluita, poi riavvitare.  
Svitare il tappo di rabbocco B e verificare il livello: il livello massimo dell'olio è dato dallo sfioramento all'interno del bocchettone. Se necessario rabboccare.  
La quantità di olio necessaria per il rabbocco dal livello minimo a quello massimo è di circa 0,5 litri.



## OGNI 500 ORE

Pulire accuratamente il filtro aria C mediante aria compressa, agendo dall'interno verso l'esterno.  
Controllare, con luce, la presenza di eventuali lacerazioni: in questo caso procedere alla sostituzione del filtro.  
La cartuccia filtrante ed il coperchio devono essere montati con cura, per non permettere il passaggio di polvere all'interno del gruppo di compressione.  
DOPO IL TERZO INTERVENTO DI PULIZIA SOSTITUIRE IL FILTRO DELL'ARIA (NON OLTRE LE 2000 ORE).

## OGNI 3000 ORE

### Sostituzione OLIO

- Ogni 3000 ore di lavoro (a compressore caldo - oltre 70 °C) sostituire l'olio.  
Scaricare la pressione nel serbatoio disoleatore tramite il rubinetto A.
- Inserire sul rubinetto D il tubo flessibile in dotazione.
  - Svitare il tappo B dal bocchettone, aprire il rubinetto e lasciare defluire l'olio in un recipiente di recupero, fino allo scarico completo. Chiudere il rubinetto e rimuovere il tubo.
  - Versare olio nuovo dal bocchettone (quantità per riempimento completo: 3,5 litri).
  - Richiudere il tappo.
  - Dare tensione alla macchina.
  - Avviare la macchina e lasciarla in funzione per 5 minuti, quindi arrestarla.
  - Scaricare tutta l'aria.
  - Attendere 5 minuti e controllare il livello dell'olio; eventualmente rabboccare.

L'OLIO ESAUSTO È INQUINANTE! Per il suo smaltimento attenersi alle vigenti leggi per la tutela ambientale.  
In occasione del cambio olio è possibile cambiare il tipo di lubrificante, il nuovo olio dovrà essere utilizzato anche per tutti i rabbocchi successivi.

### Olio consigliato

SHELL CORENA D46  
IP VERETUM OIL 46  
MOBIL D.T.E. MEDIUM  
ESSO UNIVIS 46

AGIP DICREA 46  
BP ENERGOL HLP 46  
CASTROL AIRCOL MR46  
FINA EOLAN R046

Non mescolare mai olii differenti

## Sostituzione FILTRO OLIO

**AD OGNI CAMBIO OLIO** sostituire il filtro olio E; questa operazione deve avvenire quando il serbatoio non è in pressione. Assicurare sempre un velo di olio sul bordo del filtro e sulla sua guarnizione, prima di installarlo manualmente.

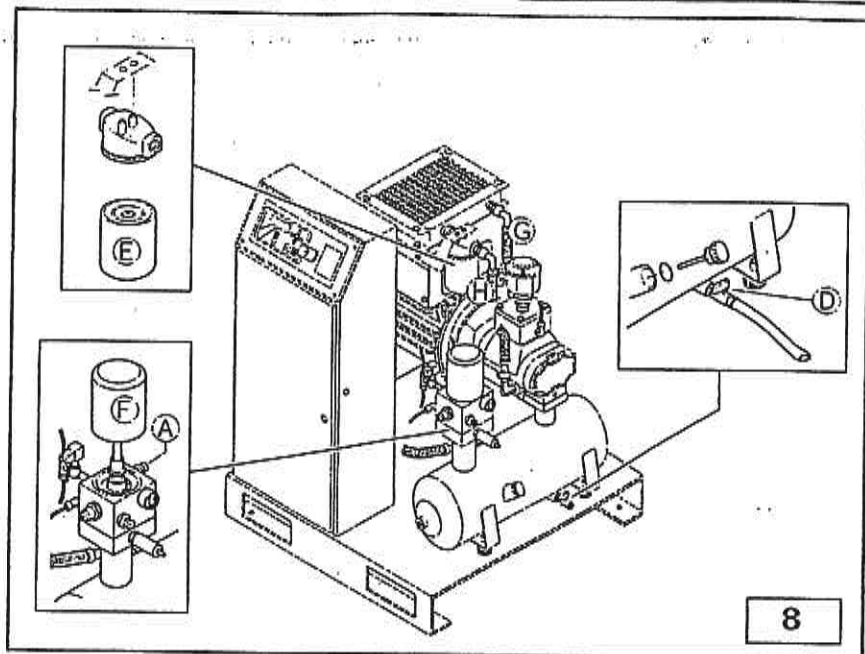
## Sostituzione filtro disoleatore

Il filtro disoleatore F non può essere pulito, va sostituito ad ogni cambio olio.

Scaricare completamente l'aria compressa tramite il rubinetto A.

Svitare il filtro manualmente (o se necessario utilizzando un apposito utensile filtrante) ruotandolo in senso antiorario.

Sostituirlo con uno nuovo, avvitandolo manualmente in senso orario, dopo avere lubrificato leggermente la guarnizione e l'anello all'interno del filtro stesso.



## OGNI MESE

### Scarico condensa

Il raffreddamento della miscela olio/aria è regolato ad una temperatura superiore rispetto al punto di rugiada dell'aria (con il normale funzionamento del compressore); tuttavia non è possibile eliminare totalmente la presenza di condensa nell'olio. Scaricare completamente l'aria compressa tramite il rubinetto A ed eseguire lo scarico condensa aprendo il rubinetto D e attendendo non appena inizierà ad uscire olio invece di acqua. Controllare il livello dell'olio ed eventualmente rabboccarlo. **LA CONDENZA È UNA MISCELA INQUINANTE!** e non deve essere immessa nella rete fognaria. Per il suo smaltimento riferirsi alle vigenti leggi sulla tutela ambientale.

## OGNI ANNO

### Pulizia dei radiatori

È consigliabile, in caso di sovratemperature anomale, e comunque almeno una volta all'anno pulire il radiatore. Procedere come segue:

Rimuovere il pacco radiante (svitando le 4 viti di fissaggio).

spruzzare (con pistola da lavaggio + solvente) dall'esterno verso l'interno;

controllare il perfetto passaggio dell'aria attraverso il radiatore.

## OGNI 12000 ORE

### Sostituzione tubi flessibili

Sostituire i raccordi del tubo, sostituirlo e rimontarlo serrandone con forza i raccordi.

Procedere quindi con le fasi conclusive del cambio d'olio.

Tubo aria radiatore-serbatoio disoleatore

Tubo olio filtro olio-comp. a vite

## OGNI 20000 ORE

### Sostituire

Cuscinetti del motore elettrico

Anello di tenuta del compressore a vite

Cuscinetti del compressore a vite

Valvola di sicurezza serbatoio

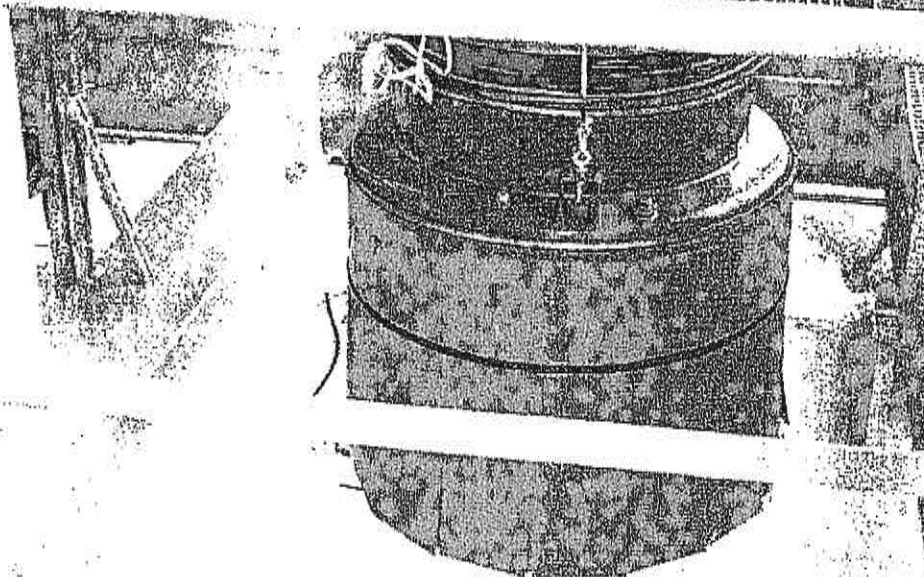
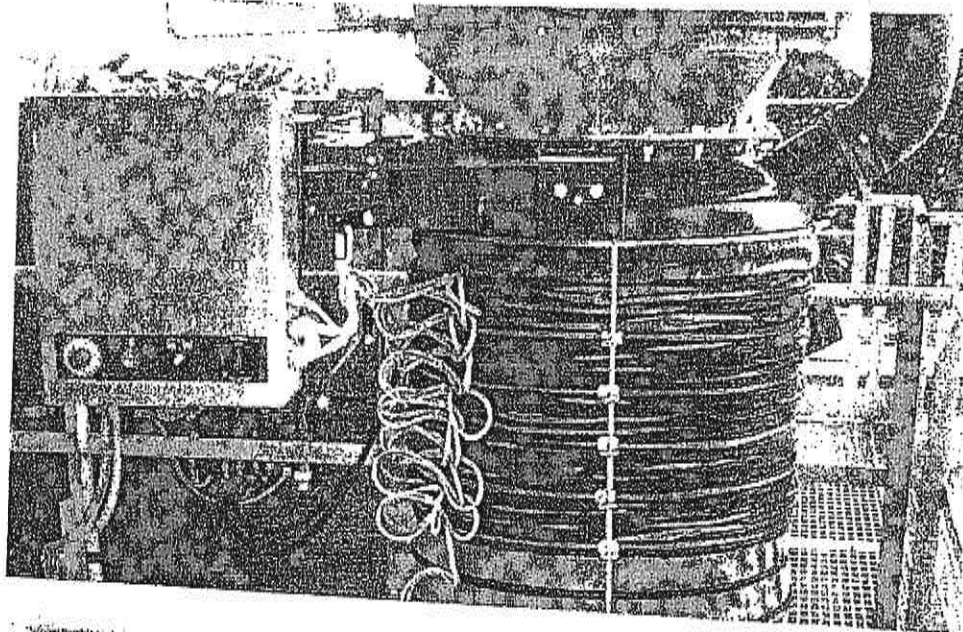
Consultare un tecnico specializzato per valutare lo stato di usura dei componenti e per la loro sostituzione.



## RICERCA GUASTI

Problema	Causa	Soluzione
Arresto motore per intervento relè termico	Tensione troppo bassa	Controllare la tensione, premere Reset e riavviare
	Sovratemperatura	Controllare assorbimento del motore e verificare la taratura dei relè, se l'assorbimento è regolare premere Reset e riavviare
Elevato consumo di olio	Drenaggio difettoso	Controllare il tubo di drenaggio olio e la valvola di non ritorno
	Livello olio troppo alto	Controllare il livello olio ed eventualmente scaricarlo
	Filtro disoleatore rotto	Sostituire filtro disoleatore
	Cattiva tenuta delle guarnizioni del filtro disoleatore	Sostituire le guarnizioni del nipplo disoleatore
Perdita di olio dal filtro di aspirazione	Il regolatore di aspirazione non chiude	Controllare il funzionamento del regolatore e dell'elettrovalvola
Apertura valvola di sicurezza	Pressione troppo elevata	Controllare la taratura del pressostato di servizio.
	Il regolatore di aspirazione non chiude a fine ciclo	Controllare il funzionamento del regolatore e dell'elettrovalvola
	Filtro disoleatore intasato	Sostituire il filtro disoleatore
Intervento termostato temperatura compressore;	Temperatura ambiente troppo elevata	Aumentare la ventilazione
	Radiatore intasato	Pulire il radiatore con solvente
	Livello olio troppo basso	Aggiungere olio
	L'elettroventola non parte	Controllare il relè di comando ed il motore dell'elettroventola.
Il compressore rende poco	Filtro aria sporco o intasato	Pulire o sostituire il filtro
Il compressore è in marcia ma non comprime l'aria	Il regolatore è chiuso, non si apre perché è sporco	Togliere il filtro di aspirazione e controllare se il regolatore si apre manualmente. Eventualmente smontare e pulire
	Il regolatore è chiuso, non si apre per mancanza di comando	Controllare la presenza del segnale sull'elettrovalvola. Eventualmente sostituire la parte danneggiata
Il compressore continua a comprimere aria oltre il valore di pressione max.	Il regolatore è aperto, non si chiude perché è sporco	Smontare e pulire il regolatore
	Il regolatore è aperto, non si chiude per mancanza di comando	Controllare la presenza del segnale sull'elettrovalvola. Eventualmente sostituire la parte danneggiata
Il compressore non riparte	Filtro disoleatore intasato	Sostituire filtro disoleatore
	La valvola di pressione minima non chiude perfettamente	Smontare la valvola, pulirla ed eventualmente sostituire l'elemento di tenuta
Avviamento difficoltoso	La tensione è troppo bassa	Controllare la tensione di rete
Presenza di olio nella cabina	Perdita dalle tubazioni	Stringere i raccordi
	Perdita dalla flangia di collegamento vite-motore	Sostituire i tubi danneggiati
		Sostituire l'anello di tenuta

## 5.5. SCARICATORI TELESCOPICI



**1) MAINTENANCE**

Before starting maintenance operations, make sure that loading bellow and main switch are switched off.

**1) WARTUNG**

Vor Beginn der Wartungsarbeiten sicherstellen, daß die Verladegarnitur und der Hauptschalter ausgeschaltet sind.

**1) ENTRETIEN**

Avant de commencer les opérations d'entretien, s'assurer que le chargeur et l'interrupteur principal sont éteints.

**1) MANUTENZIONE**

Prima di iniziare le operazioni di manutenzione, assicuratevi che lo scaricatore e l'interruttore principale siano spenti.

MAINTENANCE - WARTUNG - ENTRETIEN - MANUTENZIONE		OPERATOR BEDIENER OPÉRATEUR OPERATORE	SERVICE TECHNICIAN WARTUNGSPERSONAL TECHNICIEN DE MAINTENANCE TECNICO ADDETTO ALL'ASSISTENZA
DAILY MAINTENANCE TÄGLICHE WARTUNG ENTRETIEN JOURNALIER MANUTENZIONE QUOTIDIANA	Check working of emergency stop <i>Not-Aus-Vorrichtung auf richtigen Betrieb prüfen</i> Contrôler le fonctionnement de l'arrêt d'urgence <i>Controllare il funzionamento dell'arresto di emergenza</i>	o	
	Shake the loader <i>Verladegarnitur schütteln</i> Secouer le chargeur <i>Scuotere lo scaricatore</i>	o	
	Clean the loader end <i>Aufsetzkonus reinigen</i> Nettoyer l'embout de chargement <i>Ripulite il terminale di scarico</i>	o	
MONTHLY MAINTENANCE MONATLICHE WARTUNG ENTRETIEN MENSUEL MANUTENZIONE MENSILE	Slightly lubricate the hoist cable. <i>Hubselle leicht schmieren</i> Lubrifier légèrement les câbles de soulèvement <i>Lubrificate leggermente i cavi di sollevamento</i>	o	
EVERY SIX MONTHS HALBJÄHRLICHE WARTUNG ENTRETIEN SEMESTRIEL MANUTENZIONE SEMESTRALE	Lubricate the end bearings <i>Flanschlager schmieren</i> Lubrifier les supports aux extrémités <i>Lubrificate i supporti alle estremità</i>	o	
	Oil the chains <i>Ketten ölen</i> Huiler les chaînes <i>Oliate le catene</i>	o	
YEARLY MAINTENANCE JÄHRLICHE WARTUNG ENTRETIEN ANNUEL MANUTENZIONE ANNUALE	Fill the reduction unit with oil, if necessary <i>Das Getriebe bei Bedarf mit Öl füllen.</i> Remplir d'huile le réducteur, si nécessaire <i>Riempire di olio il riduttore se necessita</i>	o	
	Replace worn hoist cables <i>Die Hubselle ersetzen, wenn sie verschlissen sind.</i> Remplacer les câbles de soulèvement s'ils sont usés <i>Sostituire i cavi di sollevamento se risultano logorati</i>		o
	Replace worn bearings <i>Die Lager ersetzen, wenn sie verschlissen sind.</i> Remplacer les roulements s'ils sont usés. <i>Sostituire i cuscinetti se risultano logorati</i>		o

## 5.6. RIDUTTORI



## 5.0 MESSA IN ESERCIZIO

Far partire il motoriduttore dopo aver riempito il corpo del motore con olio idraulico. Eliminare eventuale aria residua dal circuito idraulico tenendo aperte le valvole di sfiato fino a che l'olio non fuoriesce senza la schiuma, ed aggiungerne se necessario.

La presenza di aria residua nel circuito idraulico si manifesta con la presenza di schiuma nel serbatoio e causa un funzionamento a strappi del motore ed un'eccessiva rumorosità del motore e delle valvole.

Avviare il motoriduttore a bassa velocità ed incrementare gradualmente, dopo avere verificato che il funzionamento è corretto ed in assenza di rumore e vibrazioni.

Non arrivare alla massima pressione sino a quando l'impianto non sia stato filtrato per l'eliminazione di eventuali particelle di impurità.

Durante il funzionamento controllare che:

- non vi siano perdite olio,
- il numero dei giri ed il senso di rotazione siano corretti,
- la temperatura dell'olio (sia del motore che del riduttore) non raggiunga valori troppo elevati,
- il funzionamento sia regolare ed in assenza di rumore eccessivo e vibrazioni,
- non vi siano altri problemi.

## 5.0 START UP

*Operate the track drive after the motor is filled with hydraulic oil. Leave breather open and fill with oil until oil flows out without foam. Add more oil if necessary.*

*Air trapped in the hydraulic system may generate noise in motor and valves as well as foaming in the tank.*

*Start the gearbox at low speed and increase speed gradually after checking that the gearbox runs smoothly with no noise or vibrations.*

*Do not run at max pressure until all solid particles are captured and removed by the oil filter.*

*Check the following points:*

- no oil leaks,*
- revolution and direction of rotation are correct,*
- the oil temperature (both motor and gearbox) does not reach too high values,*
- operation is smooth without noise or vibrations,*
- no other defects.*

## 6.0 MANUTENZIONE

In caso di normale funzionamento il riduttore non necessita di alcuna manutenzione ad eccezione del controllo e cambio olio. Sono necessari interventi di assistenza solo in seguito ad anomalie di funzionamento.

Controllare il corretto serraggio delle viti dopo le prime 50 ore di lavoro del riduttore.

In caso di manutenzioni importanti e complesse, fare riferimento ai DISEGNI ESPLOSI E LISTE RICAMBI fornibili su richiesta ed alle prescrizioni contenute nel presente manuale tecnico.

Se sono necessarie istruzioni supplementari o se dovessero nascere problemi particolari, non esitate a contattare il distributore o direttamente il nostro servizio tecnico.

## 6.0 MAINTENANCE

*Under normal operating circumstances, no routine maintenance is required, except routine oil checks and oil changes. As recommended in this manual, unusual operating characteristics, such as noise or overheat, should indicate further investigation.*

*After the first 50 working hours, check for proper tightening of gearbox bolts.*

*In case of important and complex maintenance operations, make reference to the SPARE PART LISTS EXPLODED VIEW which can be supplied under request or the suggestions of this manual.*

*Do not hesitate to contact the gearbox distributor or manufacturer if further instructions are necessary or in case of particular problems.*

## 8. MANUTENZIONE ORDINARIA

### 8.1. CONTROLLI E VERIFICHE

Tabellina con i controlli da compiere (m = mese)(h=ore).

CONTROLLO	ADDETTO	FREQUENZA
Verifica generale meccanismi	Mecc.	6m
Verifica serraggio Viti	Mecc.	12m
Verifica generale impianto elettrico	Ele.	6m
Controllo livelli olio	Mecc.	100 h

### 8.2. INTERVENTI MANUTENTIVI

Tabellina con le operazioni da compiere indicando l'addetto e la frequenza

INTERVENTO	ADDETTO	FREQUENZA
Sostituzione olio riduttore	Mecc.	1000 h
Ingrassaggio Cuscinetti	Mecc.	400 h
Ingrassaggio snodo sferico	Mecc.	400 h
Pulizia filtri aria	Mecc.	100 h

Per le operazioni di manutenzione ordinaria si rimanda alle specifiche presenti nel manuale ai capitoli realizzati per le singole apparecchiature.

**Prima di effettuare le operazioni di manutenzione e controllo seguire le seguenti operazioni:**

- Spegnere il generatore Diesel
- Togliere dal pannello del motore le chiavi di accensione
- Leggere Manuale di uso e manutenzione cap.6.3 (chiusura valvola a saracinesca) e 6.4 (scarico pressione polmone idraulico)
- Scaricare l'aria compressa dal serbatoio principale



**ORTOLAN**

Cliente / Customer      **AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE**

Impianto / Plant      **TRAMOGGIA DEPOLVERATA MOBILE PER  
SCARICO SU AUTOCARRO/VAGONE FERROVIARIO**

Commessa / Job      **99021**

**TABELLA PREVISIONALE GLOBALE DEI TEMPI DI  
MANUTEZIONE E GUIDA ALLA LUBRIFICAZIONE**

**ORTOLAN S.r.l.**

Assicurazione Qualità  
Gianluca Giachino



**ATA**

*Cliente / Customer*      **AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE**

*Impianto / Plant*      **TRAMOGGIA DEPOLVERATA MOBILE PER  
SCARICO SU AUTOCARRO/VAGONE FERROVIARIO**

*Commessa / Job*      **99021**

## **COMPRESSORE**

PER ULTERIORI CHIARIMENTI VISIONARE I MA

## PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

<b>Il compressore non riparte</b>	La valvola di ritegno non chiude perfettamente	Smontare la valvola, pulirla ed eventualmente sostituire gli elementi
<b>Avviamento difficoltoso</b>	La tensione è troppo bassa.	Controllare la tensione di rete
	L'ambiente è troppo freddo	Riscaldare l'ambiente o il compressore
<b>Presenza di olio nella cabina</b>	Perdita dalle tubazioni	Stringere i raccordi. Sostituire i tubi danneggiati
	Perdita dalla flangia anteriore del gruppo vite	Sostituire l'anello di tenuta del compressore

N° ore	Lavoro di manutenzione	Ogni settimana	Ogni mese	Ogni anno
100	Controllo livello olio (annotare sempre la quantità immessa)		•	
500	Pulizia filtro aspirazione Scarico condensa		•	
1500	Sostituzione elemento filtro di aspirazione			•
1000	Sostituzione olio Sostituzione del filtro olio Sostituzione filtro disoleatore			•
2000	Sostituzioni successive			•
2000	Pulizia del radiatore Verifica funzionamento valvola di sicurezza			•
12000	Sostituzione tubi flessibili Sostituzione guarnizione valvola di minima			
20000	Sostituzione anello di tenuta compressore Sostituzione valvola di sicurezza serbatoio Sostituzione cuscinetti motore elettrico Sostituzione cinghia di trasmissione			






**CRIPAL**

*Cliente / Customer*      **AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE**

*Impianto / Plant*      **TRAMOGGIA DEPOLVERATA MOBILE PER  
SCARICO SU AUTOCARRO/VAGONE FERROVIARIO**

*Commessa / Job*      **99021**

**IMPIANTO OLEODINAMICO**  
**matricola CSY - 500 - 99**

PER ULTERIORI CHIARIMENTI VISIONARE I MANUALI 



### ATTENZIONE!

E' severamente vietato qualsiasi spargimento di olio idraulico sul pavimento al fine di evitare ogni rischio di scivolamento e inquinamento. L'olio esausto deve essere raccolto e smaltito secondo le normative vigenti.

#### 6.2.6 Tabella riassuntiva manutenzione programmata

Tipologia intervento	Ogni giorno	Ogni settim.	Ogni 300 ore	Ogni 600 ore	Ogni 3000 ore
Controllo generale	○				
Verifica dispositivi di sicurezza	○				
Controllo livello olio idraulico		○			
Sostituzione olio idraulico					●
Controllo filtro olio idraulico			●		
Sostituzione filtro olio idraulico			●		
Controllo temperatura olio idraulico	○				
Ingrassaggio generale			●		
Manutenzione generale				●	

#### Legenda:

- = Operazioni che possono essere effettuate dall'operatore.
- = Operazioni che devono essere effettuate dal personale addetto alla manutenzione.



**CRIPAL**

*Cliente / Customer*      **AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE**

*Impianto / Plant*      **TRAMOGGIA DEPOLVERATA MOBILE PER  
SCARICO SU AUTOCARRO/VAGONE FERROVIARIO**

*Commessa / Job*      **99021**

## **FILTRI POLIGONALI**

PER ULTERIORI CHIARIMENTI VISIONARE I MANUALI ALLEGATI

- Polygonal filters: H) Maintenance - Periodical checks
- Rechteckige Filter: H) Wartung - Kontrollen
- Filters poligonaux: H) Entretien - Contrôles périodiques
- Filtri poligonali: H) Manutenzione - Controlli periodici

## ENANCE

## H) WARTUNG

## H) ENTRETIEN

## H) MANUTENZIONE

itted, check dust  
ind empty as re-  
ure that dust con-  
er overfull).  
valve or a screw  
fitted make sure  
pper has emptied.

ressed air mani-  
ip to remove any  
illected; measure  
a differential.  
gher than normal  
ressure be expe-  
sult chapter "Fault

nths:  
clean air section  
to see if there is  
dust which could  
age to the filtering

he seals on the

a that the cleaning  
rates correctly.  
a that the cleaning  
ating times have  
ectly set.  
a that the solenoid  
and diaphragm  
e operating cor-

tor and fan (if sup-

condensed water  
p.  
ie clean air outlet

## Täglich:

Bei Versionen mit Sammel-  
richter und Eimer sicherstel-  
len, daß Eimer ständig geleert  
wird, um eine Blockierung In-  
folge eines Rückstaus zu ver-  
meiden.  
Bei Versionen mit Zellenrad-  
schleuse oder Schnecke si-  
cherstellen, daß sich im Trich-  
ter keine Materialbrücken bil-  
den können.

## Wöchentlich:

Kondenswasserablaßhahn  
am Druckbehälter öffnen.  
Druckdifferenz messen. Soll-  
te der Wert gegenüber vorher-  
gehenden Messungen stark  
erhöht sein (z.B. doppelt so  
hoch), Kapitel "Betriebsstö-  
rungen und Abhilfe" konsultie-  
ren.

## Alle 6 Monate:

Bereich des Reinluftauslasses  
auf Staubgehalt inspizieren.  
Präsenz von Staub signali-  
siert, daß die Filtermedien in  
ihrer Funktion beeinträchtigt  
sind.

- Dichtungen der Paneele in-  
spizieren.
- Kontrollieren, ob  
Abreinigungsintervalle und  
Druckluftstoßdauer nach  
wie vor korrekt sind.
- Magnetventile und Membra-  
ne auf Funktionstüchtigkeit  
prüfen.
- Ventilator und Antrieb kon-  
trollieren (falls vorhanden).
- Kondenswasser-Ablaßhahn  
kontrollieren.
- Reinluftauslaß kontrollieren.

## Journalier:

Sur les filtres avec seau à  
poussières, vider celui-ci en  
fin de journée; sur les filtres  
avec écluse, vérifier la non  
formation de voûtes dans la  
trémie.

## Hebdomadaire:

Ouvrir le robinet de purge des  
condensats. Mesurer la perte  
de charge du filtre.  
Dans le cas d'augmentation  
anormale de celle-ci, se repor-  
ter au tableau "Problèmes et  
Solutions".

## Tous les 6 mois:

Inspecter la zone de sortie de  
l'air épuré pour vérifier la pré-  
sence de poussières qui indi-  
querait un dommage aux élé-  
ments filtrants.

- Vérifier les joints de porte.
- Vérifier le fonctionnement  
correct du système de  
décolmatage cyclique.
- Contrôler les réglages des  
impulsions (intervalles et  
durée).
- Vérifier le bon état des  
électrovannes et des mem-  
branes.
- Contrôler le robinet de  
purge des condensats.
- Contrôler le moteur et le  
ventilateur éventuels.
- Contrôler le robinet de  
purge des condensats.
- Inspecter la zone de sortie  
de l'air épuré.

## Giornaliera:

Nelle applicazioni in cui vi sia  
tramoggia con contenitore  
polveri accertarsi che il con-  
tenitore sia costantemente  
svuotato per evitare  
intasamenti, se esiste  
rotocella o coclea controllare  
che nella tramoggia non si for-  
mino ponti di materiale.

## Settimanale:

Azionare il rubinetto scarico  
condensa per evitare che  
l'umidità accumulatasi si  
aecessiva: misurare il diffe-  
renziale di pressione.  
Nel caso in cui la pressione  
differenziale salga rapidamen-  
te (es. raddoppi..) in misura-  
zioni successive, consultare la  
tabella Problemi e Soluzioni

## Ogni 6 mesi:

Ispezionare la zona di uscita  
di aria pulita e verificare pre-  
senza eventuale di polveri che  
evidenzierebbero danni al  
media filtrante.

- Verificare le tenute sui  
portelli.
- Verificare il corretto funzio-  
namento ciclico del sistema  
di pulizia.
- Verificare il corretto  
settaggio dei tempi di sparo  
e di lavoro.
- Controllare il funzionamen-  
to delle elettrovalvole e le  
membrane.
- Controllare l'eventuale mo-  
tore ed aspiratore.
- Controllare la rubinetteria  
"scarico condensa".
- Ispezionare la zona di usci-  
ta aria pulita.



**CRIPAL**

*Cliente / Customer*      **AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE**

*Impianto / Plant*      **TRAMOGGIA DEPOLVERATA MOBILE PER  
SCARICO SU AUTOCARRO/VAGONE FERROVIARIO**

*Commessa / Job*      **99021**

**D.T.C. (dispositivo telescopico di carico)**



Equipment No:

Cliente:

Pagina n°

CC 314 / 901060 &amp; CC 315 / 901061

ORTOLAN

1

ITEM	FREQUENZA (ORE DI FUNZIONA MENTO)	METODO	TIPO DI LUBRIFICANTE	QUANTITA'
Guida fune	50	Ingrassatore	Grasso SHELL Alvania EP2	5 iniezioni di grasso
Riduttore dell'organo di sollevamento	500 17500	Rabboccare sino all'orlo Cambio olio	olio minerale grade 680 olio minerale grade 680	4.5 litri

Equipment No:

Cliente:

Pagina n°

CC 314 / 901060 & CC 315 / 901061

ORTOLAN

1 / 2

DISEGNI ITEM RIFERIMENTO	DESCRIZIONE	OGGETTO	SCADENZA INTERVENTI		
			ATTIVITA'	INTERVALLO	NOTE
314 -001 Item 15	Sonda rilevamento materiale	Operativo	K	*	1.1
		Deposito di materiali	R	#	1.2
Item 06	Collare	Usura	K	#	1.3
Item 09	Morsetto fissaggio coni	Stringere i bulloni	K	\$	
Item 03 04	Coni	Usura	K	\$	
		Deposito di materiali	R	#	1.2
Item 18	Rivestimento interno dei coni	Usura	K	\$	1.5
		Deposito di materiali	R	#	1.2
Item 05	Copertura protettiva esterna	Usura	K	\$	
		Deposito di materiali	R	#	1.2
314 - 002 Item 21	Fune di sollevamento	Usura	K	\$	1.6
Item 22	Guida fune	Usura	K	\$	1.7
		Lubrificazione	L	&50	
		Deposito di materiali	R	#	
Item 20	Rullo tendifune	Usura	K	\$	
314 - 001 Item 12	Gonna	Usura	K	\$	

Gli intervalli di intervento manutentivo indicati sono per 24 ore di funzionamento continuo al giorno.

S = Lubrificazione  
K = Controllo  
R = Pulizia

W = Sostituzione  
(Register-No) = Vedere al volume...

\* = Giornalmente  
# = Settimanalmente  
\$ = Mensilmente  
§ = Annualmente  
& = Intervento per...ore al funzionamento

Equipment No:	Cliente:	Pagina n°
CC 314 / 901060 & CC 315 / 901061	ORTOLAN	2 / 2

ITEM NO	DESCRIZIONE	OGGETTO	SCADENZA INTERVENTI		
			ATTIVITA'	INTERVALLO	NOTE
314 - 002	Item 11	Riduttore dell'argano	S	& 500	1.8
				&17500	1.8
	Item 12	Avvolgimenti fune sull'argano	R	\$	
	Item 11	Motore dell'argano	R	\$	

Gli intervalli di intervento manutentivo indicati sono per 24 ore di funzionamento continuo al giorno

S = Lubrificazione	W = Sostituzione	* = Giornalmente
K = Controllo	(Register-No) = Vedere al volume...	# = Settimanalmente
R = Pulizia		\$ = Mensilmente
		§ = Annualmente
		& = Intervento per....ore di funzionamento



**GRIPIA**

*Cliente / Customer*      **AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI MONFALCONE**

*Impianto / Plant*      **TRAMOGGIA DEPOLVERATA MOBILE PER  
SCARICO SU AUTOCARRO/VAGONE FERROVIARIO**

*Commessa / Job*      **99021**

## **GENERATORE**

PER ULTERIORI CHIARIMENTI VISIONARE I MANUALE



## Lotto 3

PESA A PONTE BURIMEC BU511, numero seriale 9081, portata 60.000 kg



### Porto di Trieste Servizi Srl

Società "in house providing" dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Trieste

Sede Legale: via Karl Ludwig von Bruck, 3 - 34144 Trieste - Italy

Sede Amministrativa e Operativa: Officina Elettrica - Radice Molo VII - Punto Franco Nuovo - 34123 Trieste - Italy

Tel. 040-6732681 - Fax 040-6732680 - [www.portoditriesteservizi.it](http://www.portoditriesteservizi.it) - [info@portoditriesteservizi.it](mailto:info@portoditriesteservizi.it)

Cap.Soc. Euro 500.000,00 i.v. - C.F. e P.Iva 01159270329 - REA: TRIESTE - 0129117

Certificazione UNI EN ISO 9001 No. 91327-2011-AQ-ITA-ACCREDIA

Certificazione Regolamento (CE) 303/2008 No. 212957-2017-AQ-ITA-ACCREDIA



# Libretto metrologico dello strumento per pesare

Conforme a Decreto Ministeriale 21 aprile 2017, n.93



**SOCIETÀ BILANCI**

SOCIETÀ BILANCIARI SRL  
Via Menazzi Moretti 4 int. 6 ZAP - 33037 Pasián di Prato (UD)  
Tel.: 0432 690853 Fax: 0432 690853 info@societabilanciai.it

(Decreto Ministeriale 21 aprile 2017, n. 93)  
**LIBRETTO METROLOGICO dello STRUMENTO PER PESARE**

TITOLARE DELLO STRUMENTO

Nome: PORTO DI TRIESTE SERVIZI SRL P.IVA: 01159270329  
Indirizzo: VIA L. KARL BRUCK, 3 / 34123  
TRIESTE  
Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio: VIA TERME ROMANE, 5  
34074 - MONFALCONE (GO)

**IDENTIFICAZIONE DELLO STRUMENTO**

Tipo dello strumento: NAWI  AWI  MASSE   
Fabbricante: BURIMEC  
Modello: PESA A PONTE / BUSM Classe: III  
N° di serie: 3081 Portata (Max) o Valore nominale: 60000 kg  
Divisione (e): 20 kg  
Strumento temporaneo: SI  NO   
 Strumento Verifica Prima Nazionale  
N° D.M.: \_\_\_\_\_ Anno di fabbricazione: \_\_\_\_\_  
 Strumento conforme a Direttive Europee  
N° Certif. UE/CE del tipo: 106-001 Anno di marcatura CE: 2006  
Data della messa in servizio: 01/01/2006

Riferimenti dei sigilli elettronici: Nessuno \_\_\_\_\_  
Libretto originale SI  NO

Cod. 81320549 - LIBRETTO METROLOGICO DELLO STRUMENTO PER PESARE Rev.4/08/07/2019

Pagina 1 di 20

**MODIFICA INDIRIZZO UBICAZIONE STRUMENTO**

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_  
Data inizio attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data cessazione attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_  
Data inizio attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data cessazione attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_  
Data inizio attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data cessazione attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_  
Data inizio attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data cessazione attività: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Si rammenta altresì l'obbligo di sottoporre gli strumenti a verifica periodica secondo le periodicità definite dalle norme o a seguito di riparazione dello strumento se comportante la rimozione di sigilli di protezione anche di tipo elettronico. Il titolare dello strumento di misura richiede una nuova verifica periodica almeno cinque giorni lavorativi prima della scadenza della precedente o entro dieci giorni lavorativi dall'avvenuta riparazione dei propri strumenti se tale riparazione ha comportato la rimozione di etichette o di ogni altro sigillo

**NOTE PER LA COMPILAZIONE E CONSERVAZIONE DEL LIBRETTO**

- Il libretto metrologico deve essere compilato contestualmente agli interventi effettuati sullo strumento
- Il libretto metrologico deve essere compilato in ogni sua parte, avendo cura di rispettare l'ordine cronologico degli interventi, e con indicazioni corrette e verificate sulla base della documentazione disponibile
- Il libretto metrologico deve accompagnare lo strumento ovvero essere disponibile nelle sue immediate vicinanze.
- In caso di sostituzione di un componente del sistema di misura vincolato con sigilli di protezione detta sostituzione deve essere annotata sul libretto metrologico con il numero di serie del componente

Pagina 4 di 20

TIPO INTERVENTO	Verifica Periodica	Riparazione	Riparazione e Verifica Periodica	Controllo casuale o a richiesta
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DATA INTERVENTO: <u>08/07/2024</u>				
OPERATORE: <u>SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIARI CAMPOGALLIANO</u> (Indirizzo, P.IVA) <u>Via S. Ferrari, 16 - 41011 Campogalliano (MO)</u> <u>P.I. 00162700363</u>				Numero identificativo dell'Organismo di Verifica Periodica
Nominativo operatore: <u>ECORETTI MARCO</u>				<u>MO 285</u>
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: <u>ESEGUITE PROVE CON MASSE CAMPIONE</u> <u>E RINNOVO VERIFICA PERIODICA.</u>				
Riferimento dei sigilli elettronici e/o materiali rimossi e sostituiti con quelli provvisori: _____				
Da compilare in caso di intervento per Verifica Periodica o Controllo casuale				
ESITO	POSITIVO <input checked="" type="checkbox"/>	NEGATIVO <input type="checkbox"/>		
DATA SCADENZA VERIFICA PERIODICA: <u>08/07/2024</u>				
Riferimento dei sigilli elettronici e/o materiali: _____				
NOTE: _____ _____ _____				
FIRMA TITOLARE	FIRMA OPERATORE			

Pagina 5 di 20



## Lotto 3

PESA A PONTE composta da n. 2 piatti: BURIMEC BU511, numero seriale 9649, portata 60.000 kg e BURIMEC BU511, numero seriale 10155, portata 60.000 kg



### Porto di Trieste Servizi Srl

Società "in house providing" dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico Orientale - Porto di Trieste

Sede Legale: via Karl Ludwig von Bruck, 3 - 34144 Trieste - Italy

Sede Amministrativa e Operativa: Officina Elettrica - Radice Molo VII - Punto Franco Nuovo - 34123 Trieste - Italy

Tel. 040-6732681 - Fax 040-6732680 - [www.portoditriesteservizi.it](http://www.portoditriesteservizi.it) - [info@portoditriesteservizi.it](mailto:info@portoditriesteservizi.it)

Cap.Soc. Euro 500.000,00 i.v. - C.F. e P.Iva 01159270329 - REA: TRIESTE - 0129117

Certificazione UNI EN ISO 9001 No. 91327-2011-AQ-ITA-ACCREDIA

Certificazione Regolamento (CE) 303/2008 No. 212957-2017-AQ-ITA-ACCREDIA



# Libretto metrologico dello strumento per pesare

Conforme a Decreto Ministeriale 21 aprile 2017, n.93



## SOCIETÀ BILANCIAI

SOCIETÀ BILANCIAI SRL  
Via Menazzi Moretti 4 int. 6 ZAP - 33037 Pasian di Prato (UD)  
Tel.: 0432 690853 Fax: 0432 690853 info@societabilanciai.it

(Decreto Ministeriale 21 aprile 2017, n. 93)  
**LIBRETTO METROLOGICO dello STRUMENTO PER PESARE**

TITOLARE DELLO STRUMENTO

Nome: PORTO DI TRIESTE SERVIZI S.R.L. P.IVA: 04153270329

Indirizzo: VIA L. KARL BRUCK, 3 / 34123

TRIESTE

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio: VIA TERME ROMANE, 5  
34074 - MONFALCONE (GO)

IDENTIFICAZIONE DELLO STRUMENTO

Tipo dello strumento: NAWI  AWI O MASSE O

Fabbricante: BURIMEC

Modello: PESA A PONTE / BUSH Classe: III

N° di serie: 3663 Portata (Max) o Valore nominale: 60000kg

Divisione (e): 20kg

Strumento temporaneo: SI  NO

Strumento Verifica Prima Nazionale

N° D.M.: \_\_\_\_\_ Anno di fabbricazione: \_\_\_\_\_

Strumento conforme a Direttive Europee

N° Certif.UE/CE del tipo: 106-001 Anno di marcatura CE: 2003

Data della messa in servizio: 01/01/2003

Riferimenti dei sigilli elettronici: Nessuno \_\_\_\_\_

Libretto originale SI  NO

Cod. 81320549 - LIBRETTO METROLOGICO DELLO STRUMENTO PER PESARE Rev.4 08/07/2019

Pagina 1 di 20

### MODIFICA INDIRIZZO UBICAZIONE STRUMENTO

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Si rammenta altresì l'obbligo di sottoporre gli strumenti a verifica periodica secondo le periodicità definite dalle norme o a seguito di riparazione dello strumento se comportante la rimozione di sigilli di protezione anche di tipo elettronico. Il titolare dello strumento di misura richiede una nuova verifica periodica almeno cinque giorni lavorativi prima della scadenza della precedente o entro dieci giorni lavorativi dall'avvenuta riparazione dei propri strumenti se tale riparazione ha comportato la rimozione di etichette o di ogni altro sigillo

#### NOTE PER LA COMPILAZIONE E CONSERVAZIONE DEL LIBRETTO

- Il libretto metrologico deve essere compilato contestualmente agli interventi effettuati sullo strumento
- Il libretto metrologico deve essere compilato in ogni sua parte, avendo cura di rispettare l'ordine cronologico degli interventi, e con indicazioni corrette e verificate sulla base della documentazione disponibile
- Il libretto metrologico deve accompagnare lo strumento ovvero essere disponibile nelle sue immediate vicinanze.
- in caso di sostituzione di un componente del sistema di misura vincolato con sigilli di protezione detta sostituzione deve essere annotata sul libretto metrologico con il numero di serie del componente

Pagina 4 di 20

TIPO INTERVENTO	Verificazione Periodica	Riparazione	Riparazione e Verificazione Periodica	Controllo casuale o a richiesta
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DATA INTERVENTO: <u>08,07,2021</u>				
OPERATORE: (Indicare Regione sociale, Indirizzo, P.IVA) <b>SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCIAI CAMPOGALLIANO</b> Via S. Ferrari, 16 - 41011 Campogalliano (MO) P.I. 00162700363				Numero identificativo dell'Organismo di Verificazione Periodica <u>MO 285</u>
Nominativo operatore: <u>ECORETTI MARCO</u>				
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: <u>ESEGUITE PROVE CON MASSE CAMPIONE E RINNOVO VERIFICA PERIODICA</u>				
Riferimento dei sigilli elettronici e/o materiali rimossi e sostituiti con quelli provvisori: _____				
Da compilare in caso di intervento per Verificazione Periodica o Controllo casuale				
ESITO	POSITIVO <input checked="" type="checkbox"/>	NEGATIVO <input type="checkbox"/>		
DATA SCADENZA VERIFICAZIONE PERIODICA: <u>08,07,2024</u>				
Riferimento dei sigilli elettronici e/o materiali: _____				
NOTE: _____				
FIRMA TITOLARE	FIRMA OPERATORE			
<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>			

Pagina 5 di 20



# Libretto metrologico dello strumento per pesare

Conforme a Decreto Ministeriale  
21 aprile 2017, n.93



## SOCIETÀ BILANCI

SOCIETÀ BILANCI SRL  
Via Menazzi Moretti 4 int. 6 ZAP - 33037 Pasian di Prato (UD)  
Tel.: 0432 690853 Fax: 0432 690853 Info@societabilanciai.it

(Decreto Ministeriale 21 aprile 2017, n. 93)  
**LIBRETTO METROLOGICO dello STRUMENTO PER PESARE**

TITOLARE DELLO STRUMENTO

Nome: PORTO DI TRIESTE SERVIZI SCLP.IVA: 04453270329

Indirizzo: VIA L. KARL BRUCK, 3 134123

TRIESTE

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio: VIA TERME ROMANE, 5  
34076 - MONFALCONE (GO)

### IDENTIFICAZIONE DELLO STRUMENTO

Tipo dello strumento: NAWI  AWI  MASSE

Fabbricante: BURMEC

Modello: PESA PONTE / BUSH Classe: III

N° di serie: 10155 Portata (Max) o Valore nominale: 60000kg

Divisione (e): 20kg

Strumento temporaneo: SI  NO

Strumento Verifica Prima Nazionale

N° D.M.: \_\_\_\_\_ Anno di fabbricazione: \_\_\_\_\_

Strumento conforme a Direttive Europee

N° Certif. UE/CE del tipo: 106-001 Anno di marcatura CE: 2012

Data della messa in servizio: 01/01/2012

Riferimenti dei sigilli elettronici: Nessuno \_\_\_\_\_

Libretto originale SI  NO

Cod. 8133049 - LIBRETTO METROLOGICO DELLO STRUMENTO PER PESARE Rev.4 08/07/2019

Pagina 1 di 20

### MODIFICA INDIRIZZO UBICAZIONE STRUMENTO

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Indirizzo presso cui lo strumento è in servizio \_\_\_\_\_

Data inizio attività:  / / Data cessazione attività:  / /

Si rammenta altresì l'obbligo di sottoporre gli strumenti a verifica periodica secondo le periodicità definite dalle norme o a seguito di riparazione dello strumento se comportante la rimozione di sigilli di protezione anche di tipo elettronico. Il titolare dello strumento di misura richiede una nuova verifica periodica almeno cinque giorni lavorativi prima della scadenza della precedente o entro dieci giorni lavorativi dall'avvenuta riparazione dei propri strumenti se tale riparazione ha comportato la rimozione di etichette o di ogni altro sigillo

#### NOTE PER LA COMPILAZIONE E CONSERVAZIONE DEL LIBRETTO

- Il libretto metrologico deve essere compilato contestualmente agli interventi effettuati sullo strumento
- Il libretto metrologico deve essere compilato in ogni sua parte, avendo cura di rispettare l'ordine cronologico degli interventi, e con indicazioni corrette e verificate sulla base della documentazione disponibile
- Il libretto metrologico deve accompagnare lo strumento ovvero essere disponibile nelle sue immediate vicinanze.
- In caso di sostituzione di un componente del sistema di misura vincolato con sigilli di protezione detta sostituzione deve essere annotata sul libretto metrologico con il numero di serie del componente

Pagina 4 di 20

TIPO INTERVENTO	Verifica Periodica	Riparazione	Riparazione e Verifica Periodica	Controllo casuale o a richiesta
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DATA INTERVENTO: <u>08,07,2021</u>				
OPERATORE: <u>SOCIETÀ COOPERATIVA BILANCI CAMPOGALLIANO</u> <u>Via S. Ferrari, 16 - 41011 Campogalliano (MO)</u> <u>P.I. 00162700363</u>				Numero identificativo dell'Organismo di Verifica Periodica <u>MO 285</u>
Nominativo operatore: <u>ECORETTI MARCO</u>				
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO: <u>ESEGUITE PROVE CON MASSE CAMPIONE</u> <u>E RINNOVO VERIFICA PERIODICA</u>				
Riferimento dei sigilli elettronici e/o materiali rimossi e sostituiti con quelli provvisori: _____				
Da compilare in caso di intervento per Verifica Periodica o Controllo casuale				
ESITO	POSITIVO <input checked="" type="checkbox"/>		NEGATIVO <input type="checkbox"/>	
DATA SCADENZA VERIFICA PERIODICA: <u>08,07,2024</u>				
Riferimento dei sigilli elettronici e/o materiali: _____				
NOTE: _____				
FIRMA TITOLARE	FIRMA OPERATORE			
<u>[Signature]</u>	<u>[Signature]</u>			

Pagina 5 di 20