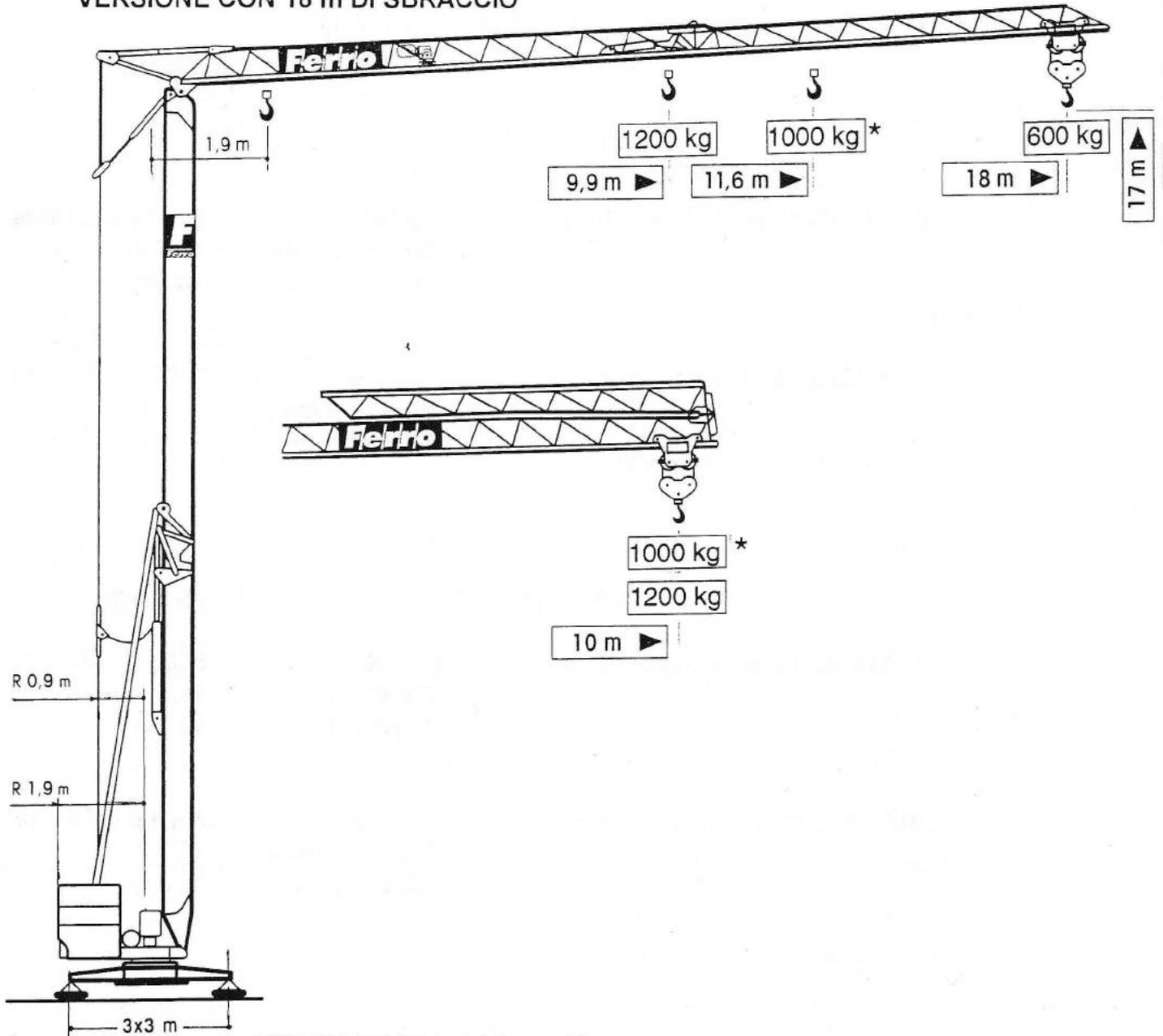


### VERSIONE CON 18 m DI SBRACCIO



#### VERSIONE TRIFASE 380 V

1200	1000	900	800	700	600	kg
9.9	11.6	12.7	14.0	15.8	18.0	m

#### VERSIONE MONO-TRIFASE 220/380 V

1000	900	800	700	600	kg
11.6	12.7	14.0	15.8	18.0	m

## POSSIBILITA' DI IMPENNAMENTO DEL BRACCIO

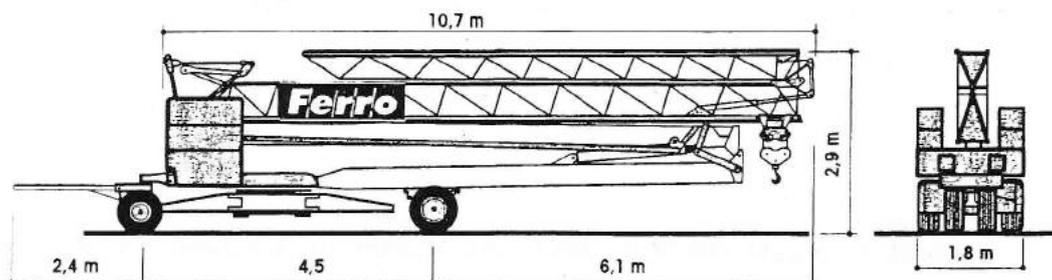
BRACCIO 18 m - impennato a 10°	Portata	550 kg costante
	Sbraccio max	17.7 m
	Altezza max	18.5 m
BRACCIO 18 m - impennato a 15°	Portata	500 kg costante
	Sbraccio max	17.5 m
	Altezza max	20.0 m
BRACCIO 16 m - impennato a 10°	Portata	550 kg costante
	Sbraccio max	15.7 m
	Altezza max	18.2 m
BRACCIO 16 m - impennato a 15°	Portata	500 kg costante
	Sbraccio max	15.5 m
	Altezza max	19.5 m

### VERSIONE TRIFASE 380 V

movimento	velocità (m/min)	portata (Kg)	potenza (kW)
SALITA /DISCESA	Lenta 7.0	1200	1.8
	Veloce 28.0	700	3.7
TRASLAZIONE CARRELLO	23		1.1
ROTAZIONE	0.2 - 0.9 giri/min		1.1 daN.m
MONTAGGIO			1.5
Potenza elettrica necessaria a 380 V - 50 Hz			10
Zavorra 6.500 Kg		Massa gru	5.000 Kg ca.

### VERSIONE MONO-TRIFASE 220/380 V

movimento	velocità (m/min)	portata (Kg)	potenza (kW)
SALITA /DISCESA	Lenta 11	1000	1.7
	Veloce 22	600	1.7
TRASLAZIONE CARRELLO	23		1.5
ROTAZIONE	0.2 - 0.9 giri/min		1.1 daN.m
MONTAGGIO			1.8
Potenza elettrica necessaria 220V-50Hz-3kVA		380 V-50Hz-6 kVA	
Zavorra 6.500 Kg		Massa gru	5.000 Kg ca.



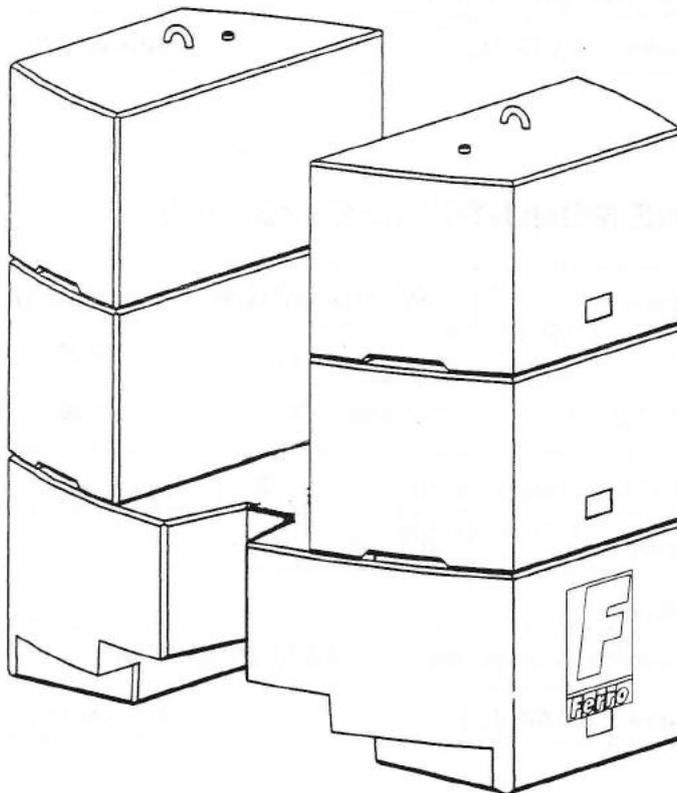
**1.4.9 ZAVORRA CONTRAPPESO**

La zavorra è costituita da un blocco di base A sormontato da 4 blocchi superiori B.

I blocchi superiori possono essere rimossi per traino su terreni accidentati mentre il blocco di base non deve mai essere rimosso.

n° 4 blocchi  
tipo B  
940 kg cad.

n° 1 blocco  
tipo A  
2750 kg



La zavorra è costruita con materiale speciale ad alto peso specifico.

## 2.1 PREPARAZIONE DEL CANTIERE

La preparazione del cantiere é a cura e spese dell'utente e deve essere realizzata prima dell'arrivo della gru.

Occorre innanzitutto accertarsi che lo spazio minimo occorrente per il montaggio e lo smontaggio della gru sia libero da ingombri (vedi punto 3.1.1).

### 2.1.1 BASE DI APPOGGIO

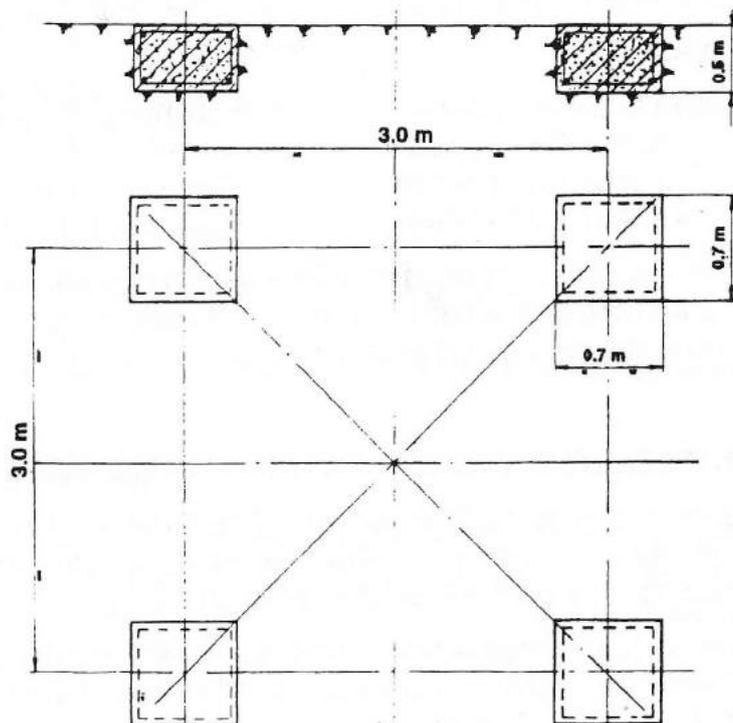
Prima dell'arrivo della gru in cantiere bisogna predisporre quattro appoggi disposti su un quadrato di base come indicato in figura.

Gli appoggi devono essere costituiti da plinti opportunamente armati e di dimensioni tali da poter scaricare senza cedimenti del terreno il carico trasmesso dagli stabilizzatori. Si consiglia di interporre tra gli stabilizzatori della gru ed i plinti 4 stocchi di legno duro: dimensioni indicative in cm. 35x35x12

Il carico massimo su ciascun appoggio é di **9.300 daN** (circa 9.500 kg)

I plinti devono essere posizionati ad una distanza dagli scavi tale da garantire che il carico sugli appoggi non provochi cedimenti del terreno anche in occasione di piogge perduranti nel tempo.

Le dimensioni indicate nel disegno sono date a titolo di esempio e determinano sul terreno un carico unitario di circa 2 kg/cm<sup>2</sup>. In caso di terreno con minor resistenza si dovranno aumentare opportunamente le dimensioni.



### 2.1.2 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da personale abilitato e deve essere conforme alle norme vigenti.

A monte del cavo di alimentazione deve essere installato un interruttore automatico differenziale calibro 32A completo di sganciatori termici magnetici con curva di intervento di tipo C.

#### Versione TRIFASE

tensione	380 V $\pm$ 5% trifase 50 Hz
potenza richiesta	10 KVA
corrente di corto circuito	$\leq$ 10 KA
presa	32 A 4 (o 5) poli
cavo di alimentazione:	4x6 mm <sup>2</sup> fino a 30 m di lunghezza
a norme CEI, grado di	4x10 mm <sup>2</sup> fino a 50 m
isolamento minimo 07	4x16 mm <sup>2</sup> fino a 100 m
(es: A07 VVF - 4G6)	

#### Versione MONO-TRIFASE

alimentazione	trifase	monofase
tensione	380 V $\pm$ 5% 50 Hz	220V $\pm$ 5% 50 Hz
potenza richiesta	6 KVA	3 KVA
corrente di corto circuito	$\leq$ 10 KA	$\leq$ 10 KA
presa	32 A 4 poli	32 A 3 poli
cavo di alimentazione:	4x6 mm <sup>2</sup> fino a 30 m	3x6 mm <sup>2</sup>
a norme CEI, grado di	4x10 mm <sup>2</sup> fino a 50 m	3x10 mm <sup>2</sup>
isolamento minimo 07	4x16 mm <sup>2</sup> fino a 100 m	3x16 mm <sup>2</sup>
(es: A07 VVF - 3G6)		

Verificare che la caduta di tensione allo spunto dei motori a pieno carico non sia superiore al 5 % della tensione nominale: in caso contrario aumentare la sezione del cavo di alimentazione.

### 2.1.3 PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

Il dimensionamento, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche devono soddisfare quanto prescritto dalle norme CEI 64-8 e CEI 81-1.

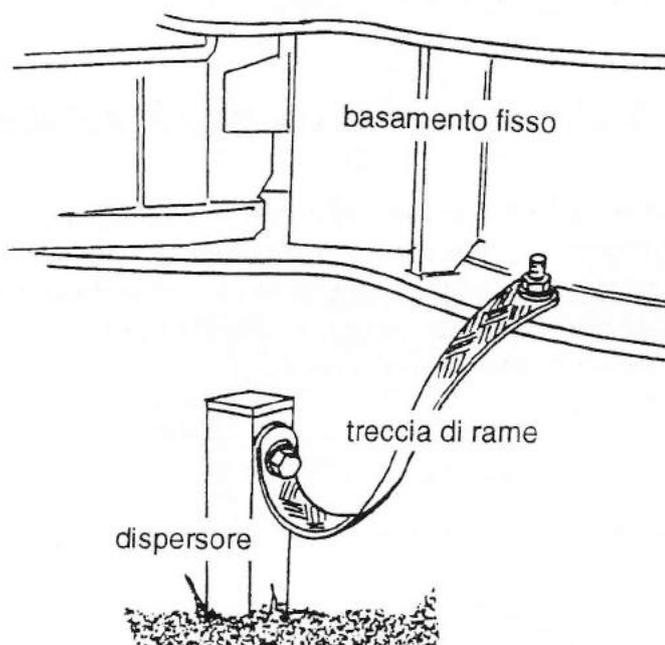
Si consiglia di affidarsi a ditte qualificate che possano garantire la rispondenza dell'impianto a quanto sopra citato o ad eventuali altre norme o leggi vigenti nel Paese di utilizzo della gru.

### 2.1.4 IMPIANTO DI MESSA A TERRA

L'installazione della gru in cantiere deve obbligatoriamente prevedere l'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche in osservanza alle leggi e norme vigenti nel Paese.

La struttura della gru deve essere messa a terra mediante treccia di rame di sezione non inferiore a 25 mm<sup>2</sup> che collegano il punto predisposto sul basamento fisso e dotato di morsetto con almeno 2 dispersori di terra (vedere figura).

Il terreno in cui viene infisso il dispersore non deve essere di riporto e va sempre mantenuto umido.



La messa a terra della gru deve essere efficiente **anche** durante il montaggio e lo smontaggio della gru.

### 2.1.5 ZAVORRA CONTRAPPESO

La zavorra di contrappeso, posta sul basamento girevole, é fornita in genere con la gru.

In caso di esigenze particolari occorre contattare direttamente la **Ferro S.p.A.**

### 2.1.6 MEZZI PER IL TRAINO

L'utente deve disporre in cantiere di un mezzo semovente idoneo al traino per spostare la gru nel luogo di piazzamento. Il mezzo deve avere un peso almeno pari a quello della gru. L'aggancio deve essere adatto a ricevere l'occhione del timone della gru e realizzato in modo da impedire lo sfilamento accidentale del perno.

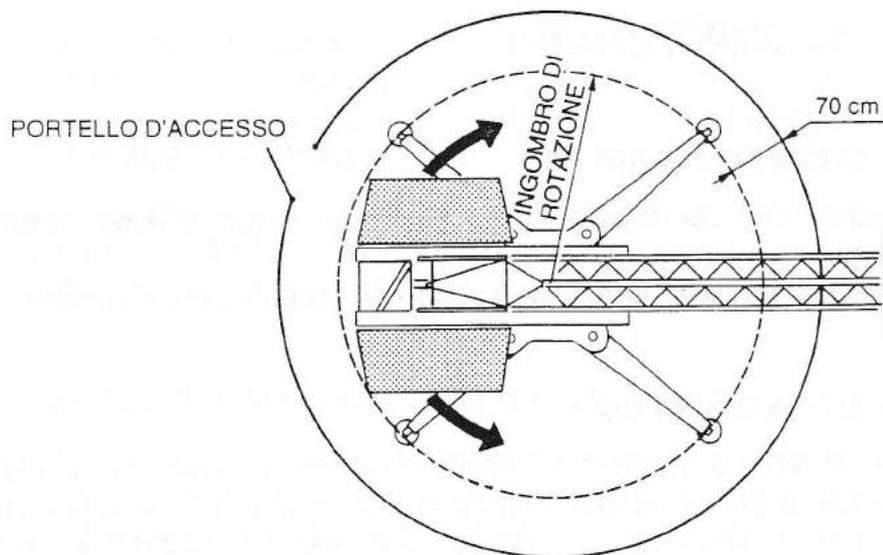
**2.1.7 CARICHI DI COLLAUDO**

Per le verifiche di taratura e di funzionamento dei dispositivi di sicurezza, l'utente deve predisporre in cantiere i seguenti carichi precedentemente pesati comprensivi degli eventuali accessori (cestone, forca, ecc.):

600 Kg + 60 Kg	(versione braccio 18 m)
700 Kg + 70 Kg	(versione braccio 16 m)
1000 Kg + 50 Kg	(per carico massimo gru MONO-TRIFASE)
1200 Kg + 60 Kg	(per carico massimo gru TRIFASE)
550 Kg + 50 Kg	(con braccio impennato 10°)
500 Kg + 50 Kg	(con braccio impennato 15°)

**2.1.8 RECINZIONE DELLA ZONA INTERESSATA DALLA ROTAZIONE DELLA GRU**

Tutta l'area interessata dalla rotazione del contrappeso della gru deve essere opportunamente segregata da una recinzione dotata di accesso con serratura a chiave. Tale recinzione deve essere alta almeno 1 m e deve distare almeno 70 cm dal raggio d'azione della parte più sporgente del contrappeso come riportato a titolo d'esempio in figura.



**2.2.8 TRASPORTO**

La gru può essere trasportata, smontata, su un automezzo avente il pianale di dimensioni idonee. L'ingombro della gru è indicato in figura.

Il carico o lo scarico della gru dall'automezzo deve essere eseguito utilizzando gli appositi agganci previsti sulla gru mediante delle imbracature idonee a sopportare un carico equilibrato di 11.500 kg oppure utilizzando gli scivoli dell'automezzo.

