

GRU BASE FISSA MONTAGGIO BASAMENTO

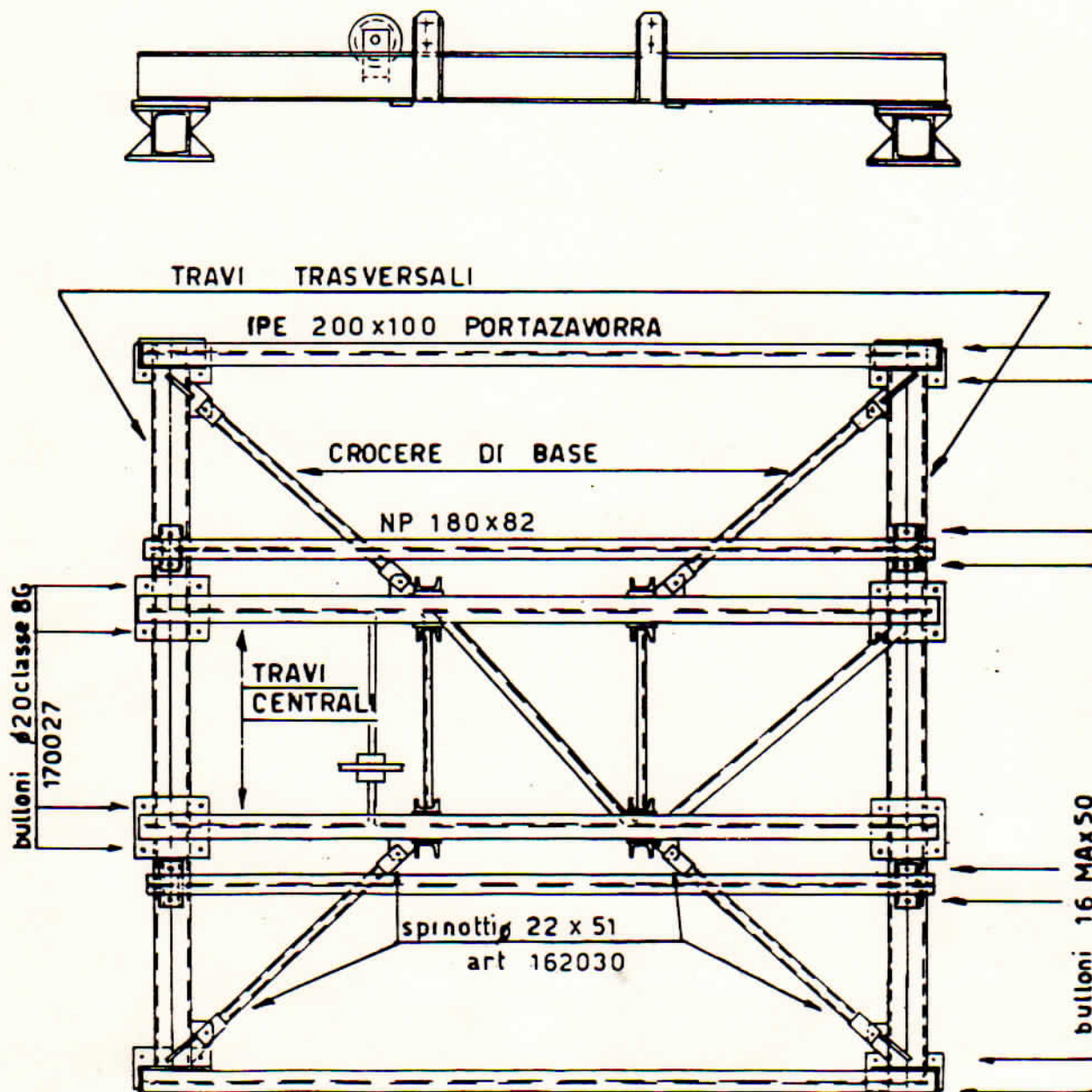
Far appoggiare le piastre di appoggio delle travi trasversali su zoccoli di legno duro.

Se il terreno non è sufficientemente solido da sopportare le reazioni di 16000 Kg. trasmesse dagli appoggi è necessario gettare zoccoli di calcestruzzo.

Posare sopra le travi trasversali le travi centrali e fissarle con i bulloni diametro 20 classe 8G art. 170027.

Montare le crocere di base fissandole con gli spinotti diametro 22x51 art. 162030.

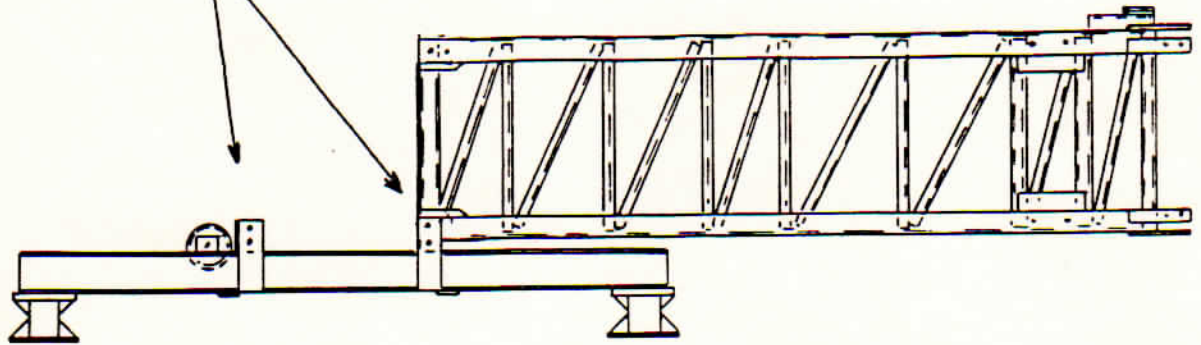
Montare le travi portazavorra e imbullonarle con bulloni 16MAX50.



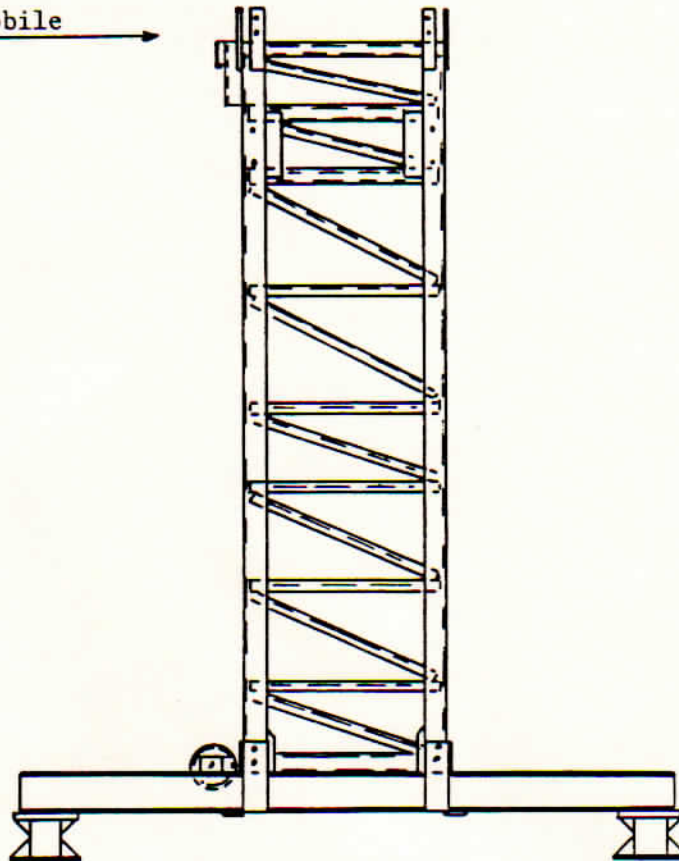
MONTAGGIO 1° ELEMENTO

D=20x128 + 107103
ART. 169008

Faccia posteriore
supporto carrucola mobile

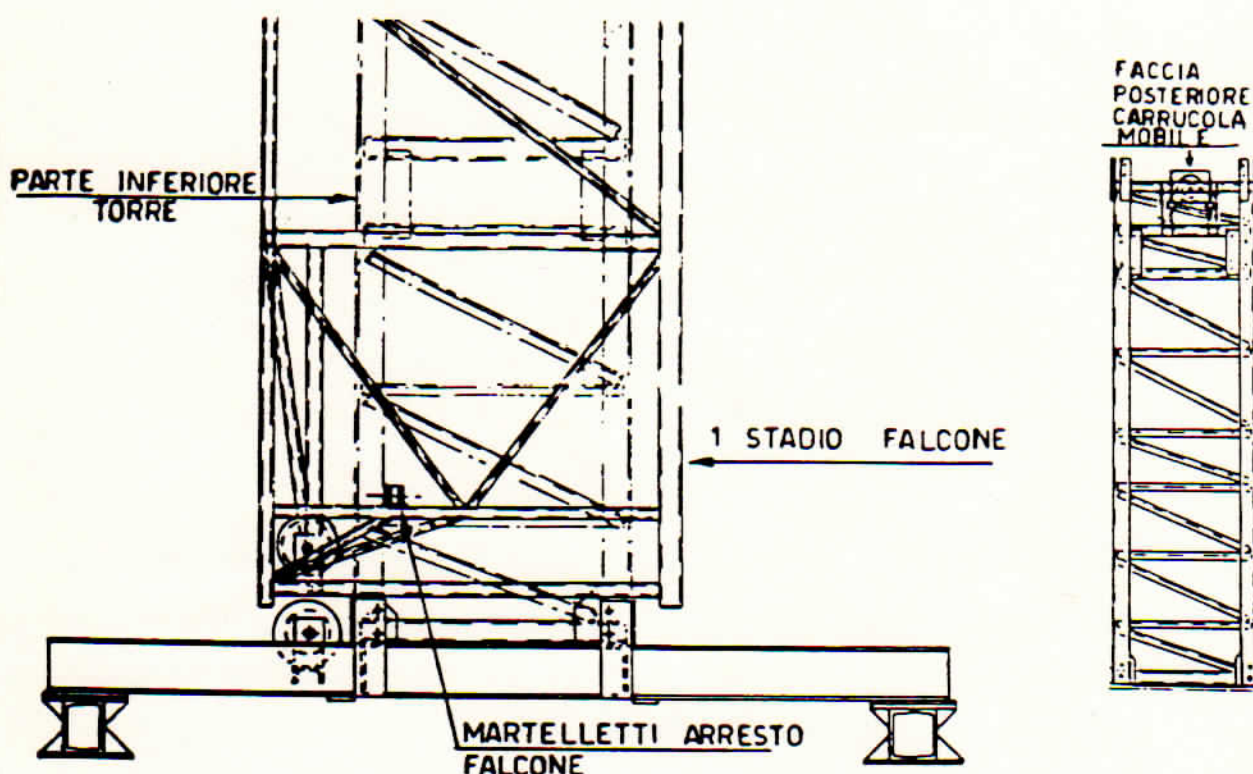


Faccia posteriore
carrucola mobile



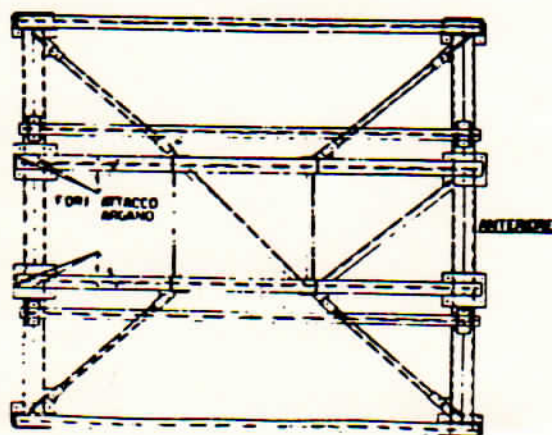
Mettere sopra il basamento il 1° elemento della torre, riconoscibile per i fori per le staffe dei puntoni con il supporto carrucola di rinvio in alto e montare i 2 spinotti 20x128 + 107103 ART. 169008. Raddrizzare l'elemento e montare gli spinotti posteriori, uguali agli anteriori.

MONTAGGIO FALCONE



Montare il primo stadio del falcone facendo attenzione di mettere la parte anteriore del falcone, quella aperta, in corrispondenza della parte anteriore del basamento, che si distingue dalla posteriore, per essere priva di fori di attacco argano.

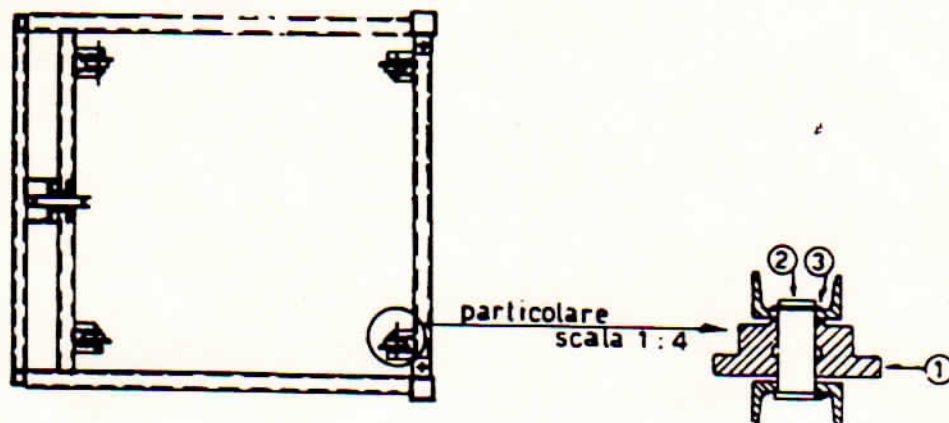
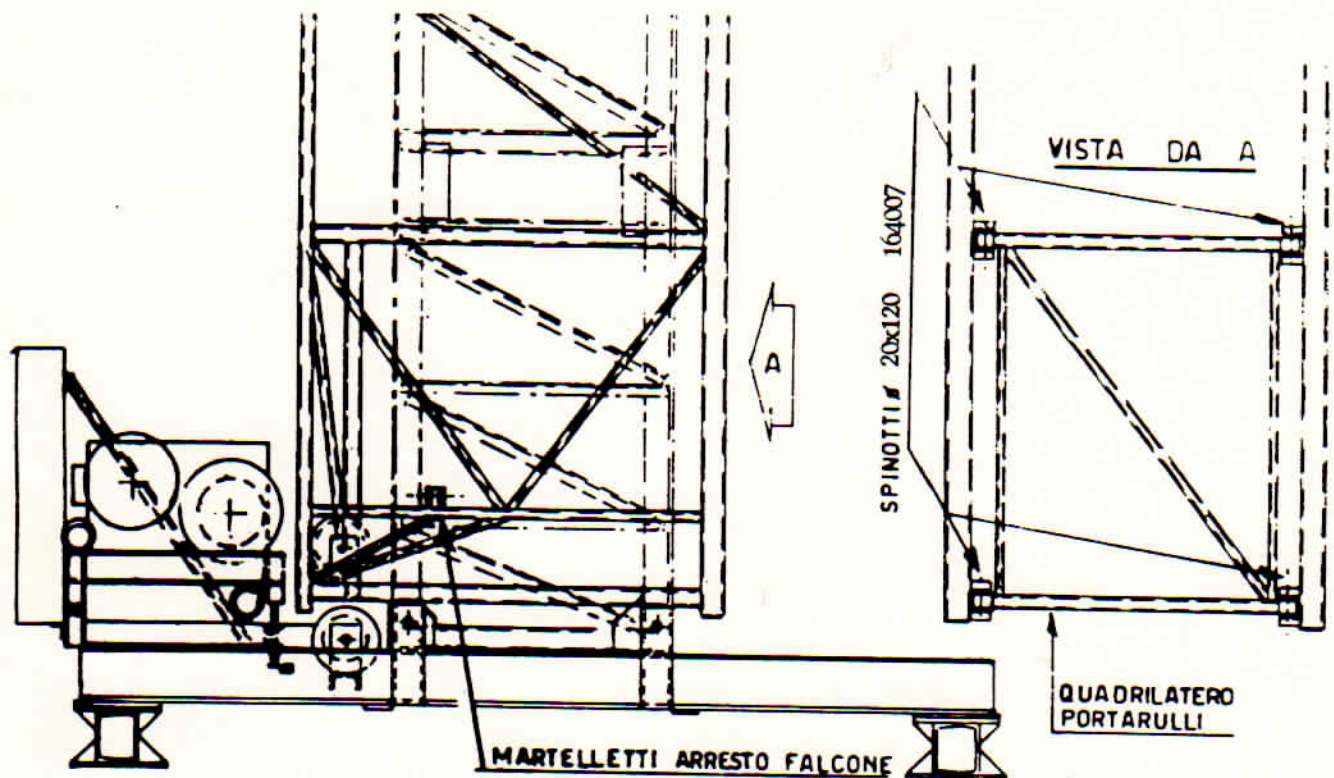
Montando il falcone appoggiare i due martelletti d'arresto falcone in modo che il falcone resti sospeso rispetto al basamento.



ATTENZIONE

Il lato aperto del falcone di montaggio va nella parte anteriore. (quella senza argano)

MONTAGGIO FALCONE



Dopo aver montato il 1° stadio del falcone collegare alla sua parte anteriore il quadrilatero portarulli con gli spinotti diametro 20x120 ART. 164007.

Montare il 2° stadio del falcone; prima le 2 fiancate laterali e poi la faccia posteriore.

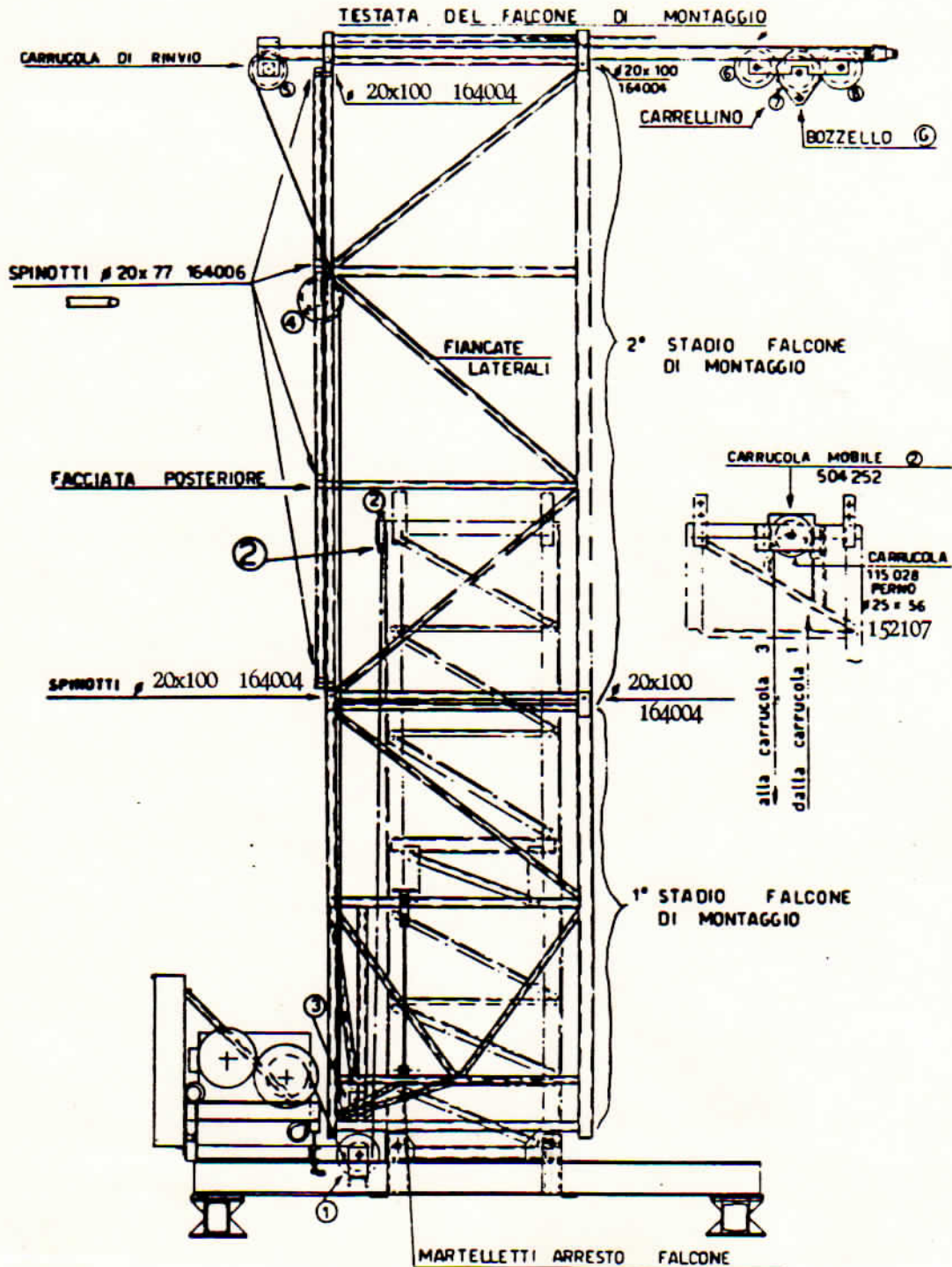
Montare il gruppo argano-quadro elettrico fissandolo al basamento con gli 8 bulloni 16MAx45.

Vedere pagina seguente.

MONTAGGIO FALCONE

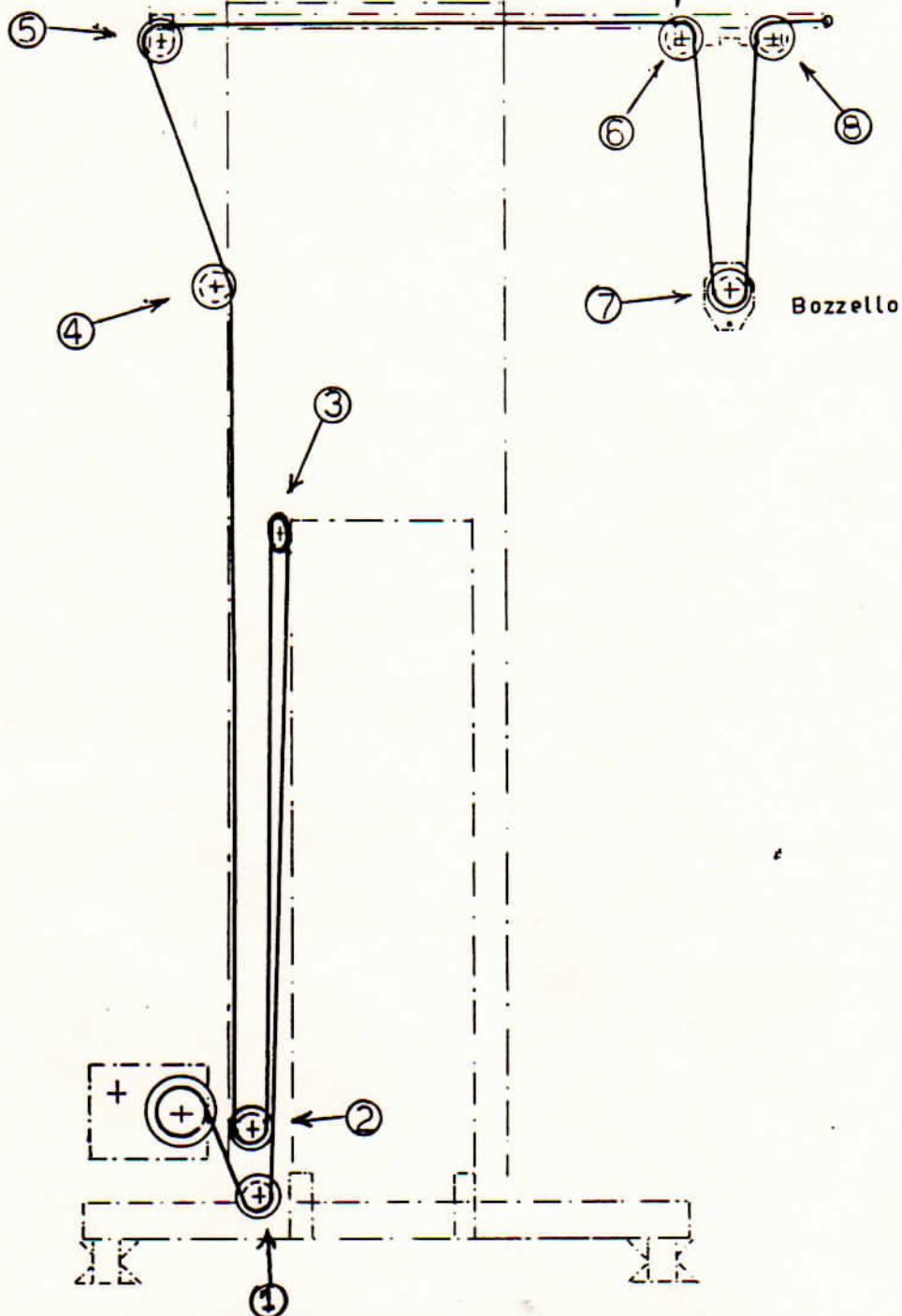
Quando si sono spinate le 3 fiancate montare la testata del falcone di montaggio.

Una volta spinata la testata si può montare su di essa il carrellino osservando che la carrucola senza cuscinetto sia verso la punta e la carrucola di rinvio posteriore (2) sull'elemento torre.



PASSAGGIO FUNE SU FALCONE

Carrucola con cuscinetto



A questo punto si infila la fune di montaggio che parte dal tamburo di sollevamento, passa per le carrucole (1)-(2)-(3)-(4)-(5)-(6)-(7)-(8) e va a fissarsi sullo snodo in punta alla testata del falconcino.

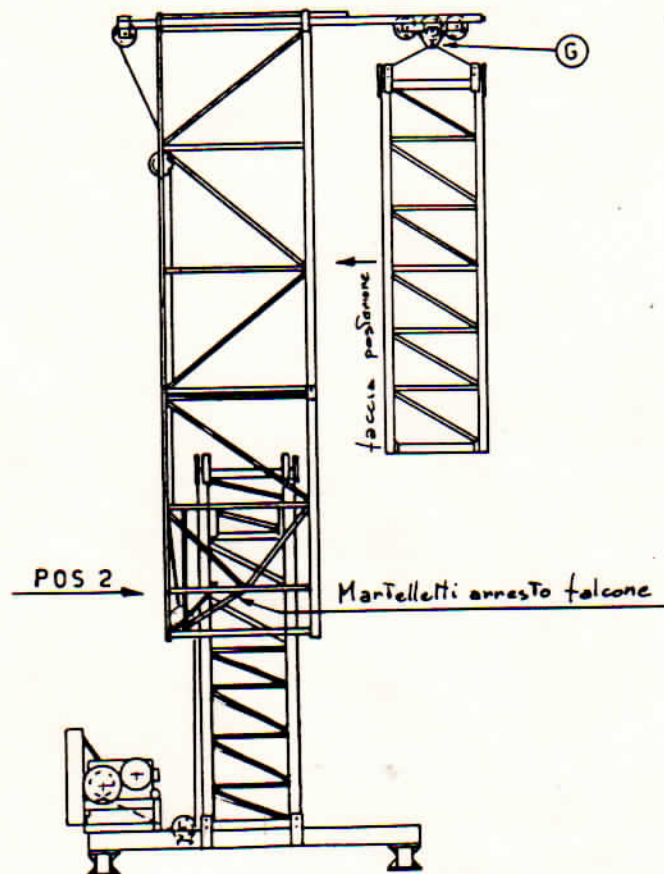
MONTAGGIO I ELEMENTO TORRE

Controllare che gli 8 rulli di guida del falcone siano infilati nella torre, mettere in tensione la fune di sollevamento.

Il falcone si sfilerà rispetto alla torre e i martelletti d'arresto si alzeranno e ricadranno ogni qualvolta il falcone supererà un rompitratta della torre.

Una volta che il falcone ha raggiunto la posizione in figura 2 e i martelletti sono ricaduti, si allenta la fune di sollevamento in modo che dopo che il falcone si è appoggiato sui martelletti, inizi ad abbassarsi il gancio del carrellino della testata del falcone stesso.

Agganciare al gancio (G) un elemento di torre speciale con montanti Δ 90xx9, per mezzo delle apposite cordine e ganci a grillo. Alzare l'elemento finchè è nella posizione della figura sotto, la faccia posteriore con attacco carrucola deve essere come disegno, tirare indietro il carrellino, abbassare il tronco e fissarlo a quello inferiore, montando n° 8 bulloni D=18 filetto 16MA con gambo da 35 rondella piana + rondella spezzata nei fori più bassi e n° 8 bulloni D=18 filetto 16MA con gambo da 27 rondella piana + rondella spezzata nei fori più alti.



MONTAGGIO PUNTONI

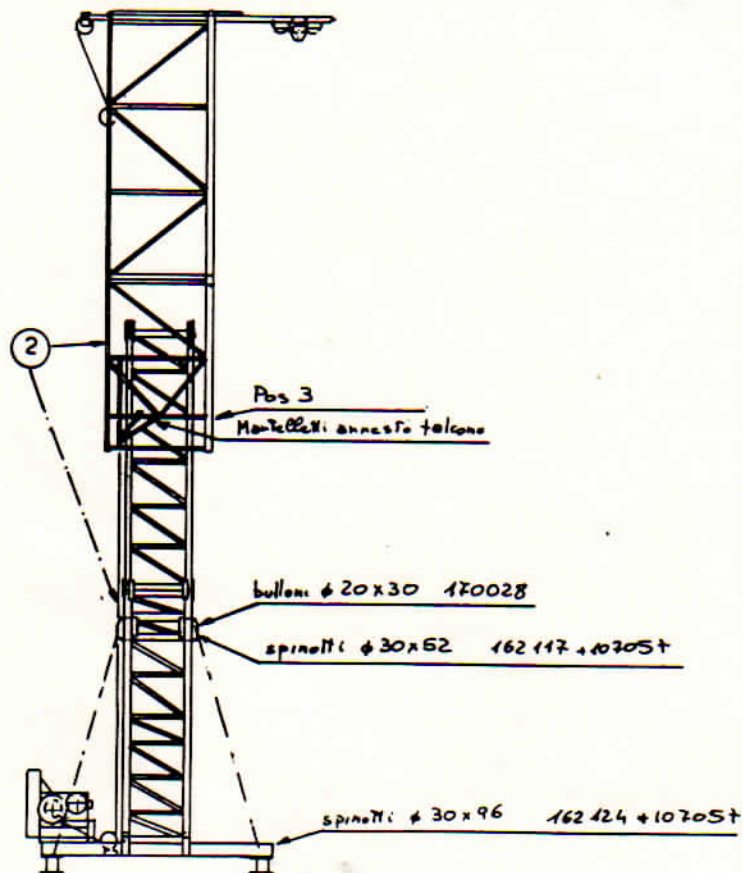
Allentare la fune di sollevamento, sfilare la carrucola mobile (2) dal tronco inferiore torre e infilarla sulla sua sede nel tronco appena montato.

Mettere in tensione la fune di sollevamento finchè il falcone si alza leggermente dalla posizione di riposo, continuare il sollevamento finchè il falcone raggiunge pos. 3.

Ricaduti i martelletti allentare la fune del sollevamento.

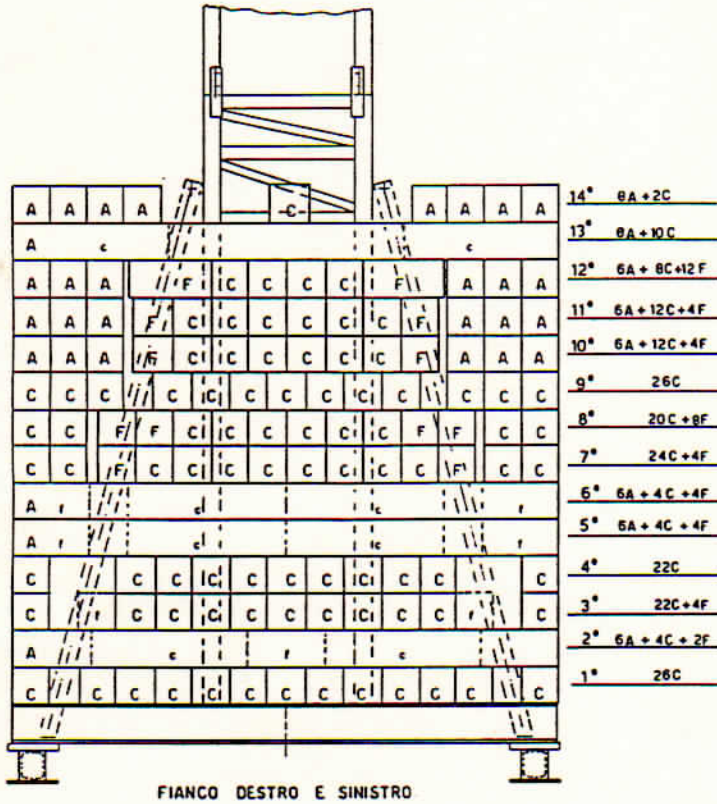
Montare le staffe sulla torre collegandole con bulloni cl. 8G D=20x30 art. 170028 n.16.

Montare i puntoni collegandoli, alle staffe con 4 spinotti D=30x52 art.162117 e al basamento con 4 spinotti D=30x96 art.162124.

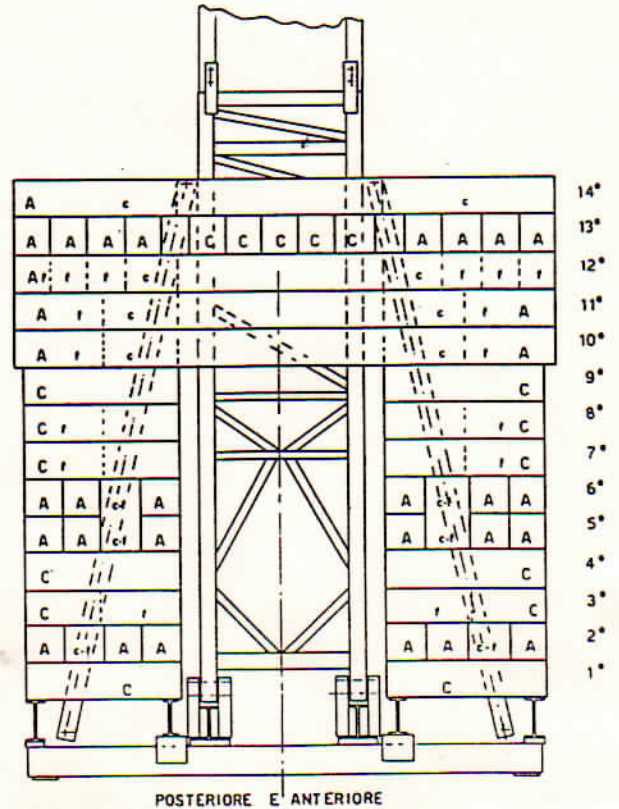
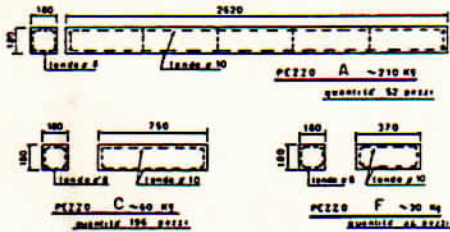


CARICO ZAVORRA SU BASAMENTO

Caricare sul basamento tutta la zavorra come indicato e solo dopo aver caricato la zavorra sul basamento procedere all'elevazione della torre.



14°	8A+2C
13°	8A+10C
12°	6A+8C+12F
11°	6A+12C+4F
10°	6A+12C+4F
9°	26C
8°	20C+8F
7°	24C+4F
6°	6A+4C+4F
5°	6A+4C+4F
4°	22C
3°	22C+4F
2°	6A+4C+2F
1°	26C



SOPRAELEVAZIONE TORRE

Caricata tutta la zavorra prescritta, abbassare ulteriormente il gancio (G), collegarlo con una corda di canapa per abbassarlo, qualora montati più elementi il peso della fune e gli attriti delle carrucole ne impedissero la discesa.

Agganciare un elemento torre per mezzo delle apposite cordine e ganci a grillo.

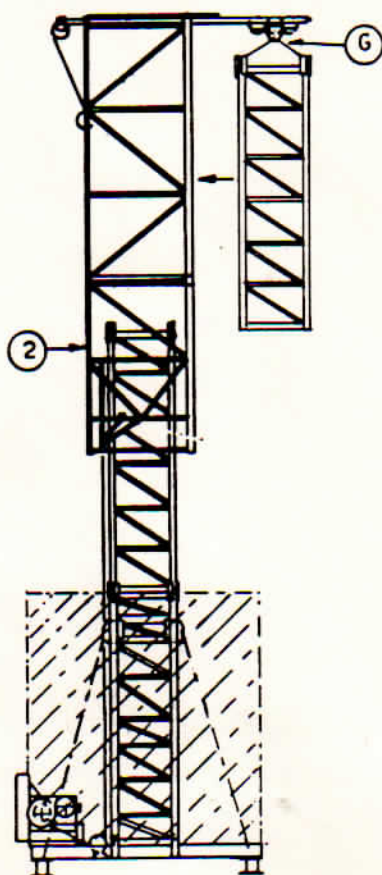
Alzare l'elemento finchè è nella posizione della figura sotto, tirare indietro il carrellino, abbassare il tronco e fissarlo a quello inferiore con i bulloni prescritti vedi pag. 3.1.13.

Allentare la fune di sollevamento, sfilare la carrucola mobile (2) dal tronco inferiore torre e infilarla sulla sua sede nel tronco appena montato.

Mettere in tensione la fune di sollevamento finchè il falcone si alza leggermente dalla posizione di riposo, e alzare il falcone in modo da prepararlo per la sopraelevazione successiva.

Quando il falcone è ben appoggiato, allentare la fune.

Il gancio scende e così con la solita cordina e ganci a grillo sollevare il successivo elemento di torre e montarlo.



SOPRAELEVAZIONE TORRE

Continuare la sopraelevazione finchè si è raggiunta l'altezza voluta.

Si consiglia di montare il tronchetto sul supporto ralla e la cuspide in due fasi distinte. Sollevare il tronco inferiore cuspide e fissarlo alla torre. Montare, a terra, sulla testata della cuspide il gruppo taglie a 3 carrucole (lungo 34 cm) come indicato in figura in basso e legare provvisoriamente con del filo di ferro alla cuspide il gruppo taglie corto.

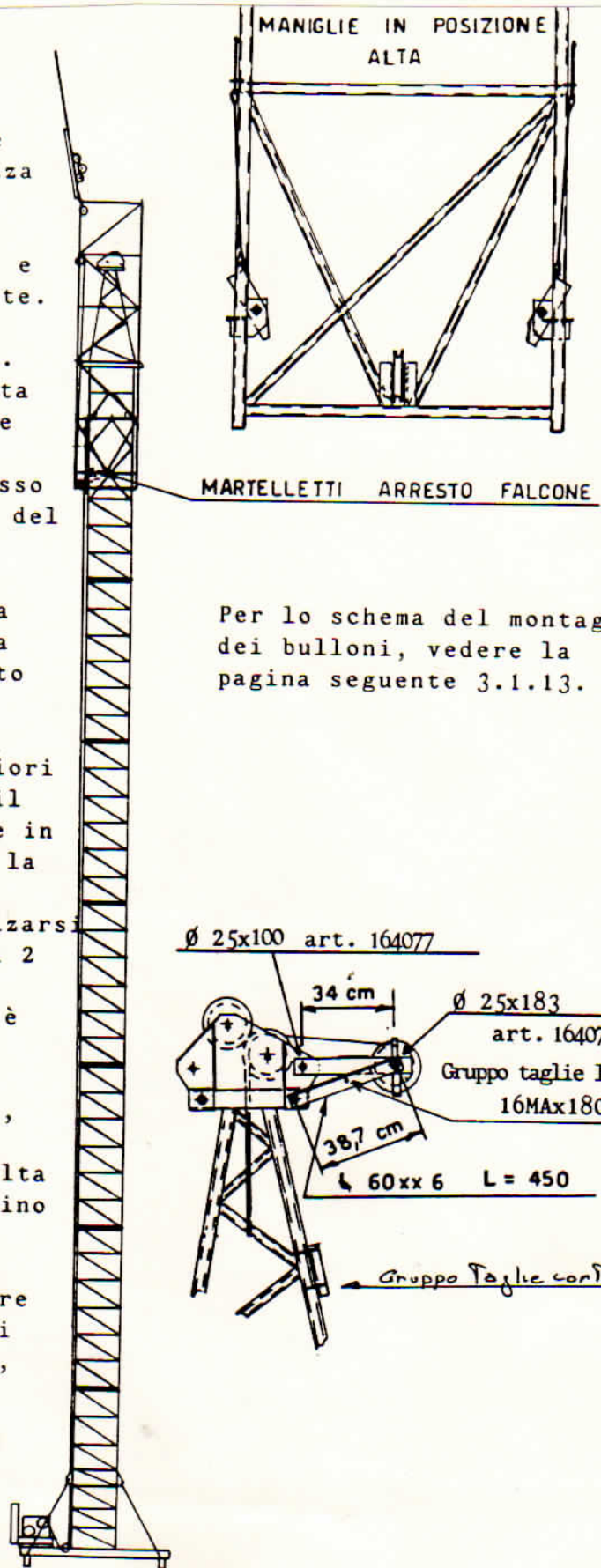
Sollevare la cuspide fino alla sommità della torre e fissarla al suo tronco inferiore montato in precedenza.

Una volta fissata la cuspide togliere i due spinotti anteriori che collegano la testata con il falcone di montaggio e mettere in tensione a brevissimi impulsi la fune di sollevamento.

La testata del falcone deve alzarsi e ruotare facendo cerniera sui 2 spinotti posteriori.

Quando la testata del falcone è disposta come figura a lato alzare lentamente il falcone finchè si alzano i martelletti, agganciarli con le apposite maniglie nella posizione più alta in modo che i martelletti restino sempre aperti.

Si può ora calare il falcone, facendo attenzione a non mettere le mani o parti del corpo fuori della torre, perchè il falcone, scendendo, potrebbe tagliare le parti sporgenti.



Per lo schema del montaggio dei bulloni, vedere la pagina seguente 3.1.13.

DISCESA FALCONE

Raggiunta la posizione di figura in basso, agganciare le maniglie e portarle nella posizione più bassa liberando così i martelletti. Abbassare il falcone finché si appoggia sui martelletti e allentare la fune.

ATTENZIONE Legare il bozzello con filo di ferro altrimenti cade.

Togliere la fune di montaggio dal falcone, che servirà per montare il controbraccio senza passare sotto il rullo di rinvio nel basamento.

La testata del falcone verrà appoggiata alla torre.

Far scendere da sotto il gruppo ralla il cavo uscente dal collettore e portarlo nel quadro elettrico.

Collegare in quadro solo i 3 fili più la terra del motore di rotazione: U-V-W 14

8 bulloni D=18 gambo 18
6= + rondella spezzata

8 bulloni D=18 gambo 27
5= + rondella spezzata

8 bulloni D=18 gambo 27
4= + rondella piana + spezzata

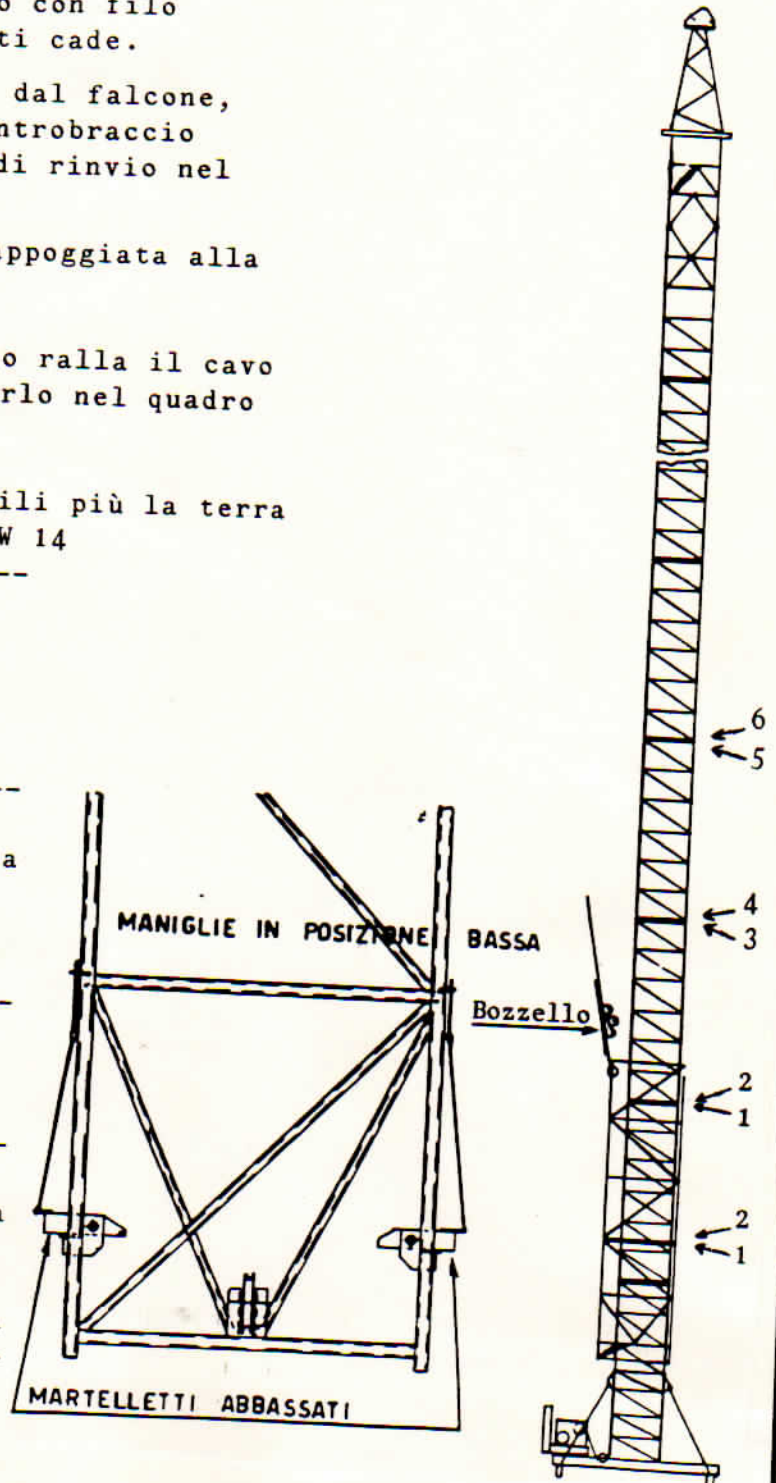
8 bulloni D=18 gambo 27
3= + rondella spezzata

2= come sotto

1= come sotto

8 bulloni D=18 gambo 27
2= + rondella piana + spezzata

8 bulloni D=18 gambo 35
1= + rondella piana + spezzata



MONTAGGIO CONTROBRACCIO

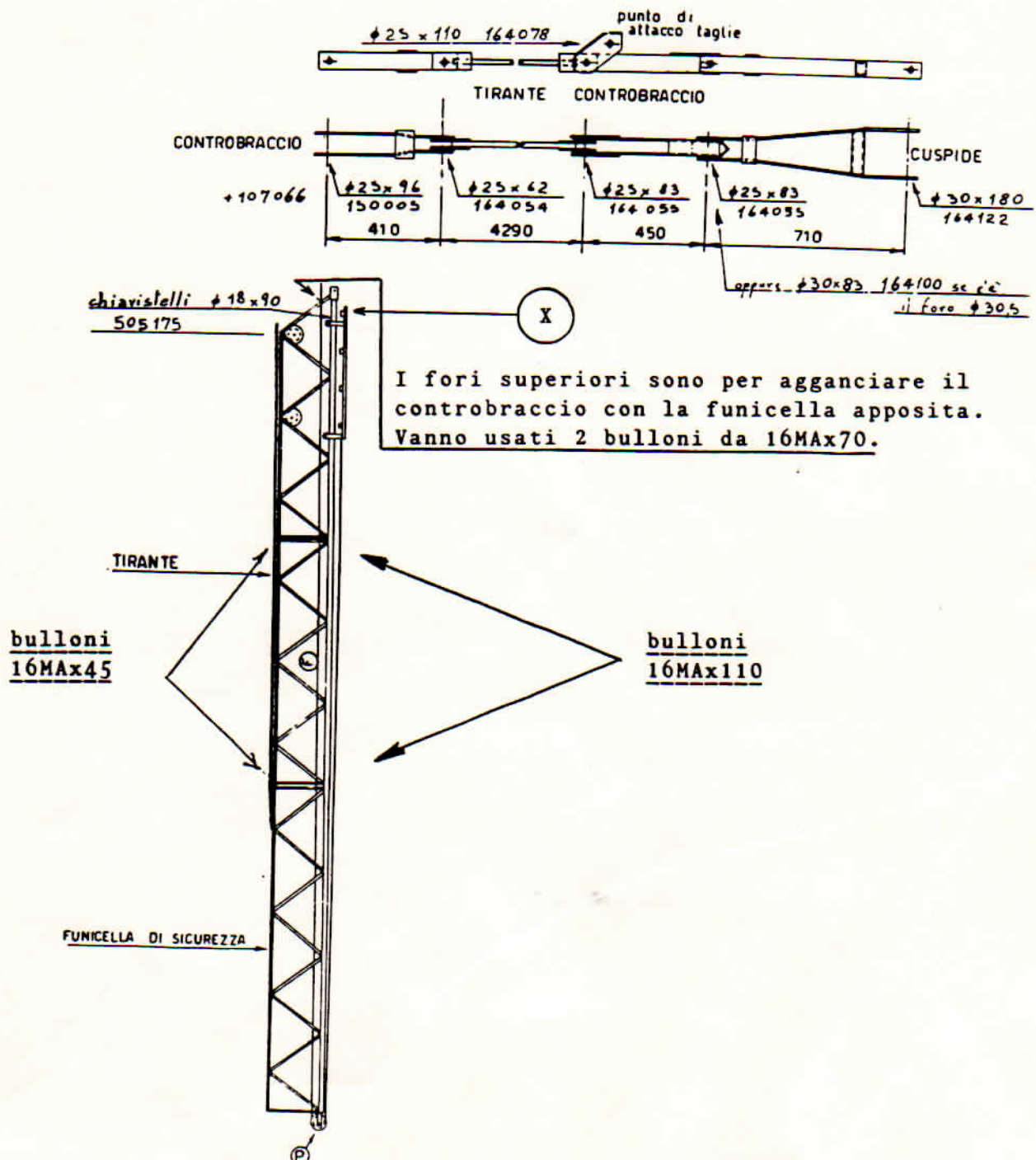
Montare a terra il controbraccio.

Montare il carrello portablocchi nella parte anteriore del controbraccio come indicato sotto, spinandolo con il chiavistello D=18x90 art.505175 con copiglia.

Collegare la fune (F) diametro 5 lunga m.17 al centro del tubo (X) del carrello, passarla per la carrucola (P) e fissare la sua estremità con del filo di ferro alla testa del controbraccio, vedere sotto.

Montare pure sul controbraccio il relativo tirante e fissarlo al corrente superiore con del filo di ferro.



Montare anche la fune diametro 7 lunga m.8,5 passandola tra l'anello catena in testa al controbraccio e quello in coda.



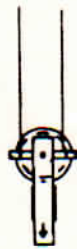
MONTAGGIO CONTROBRACCIO

Si può ora montare il controbraccio

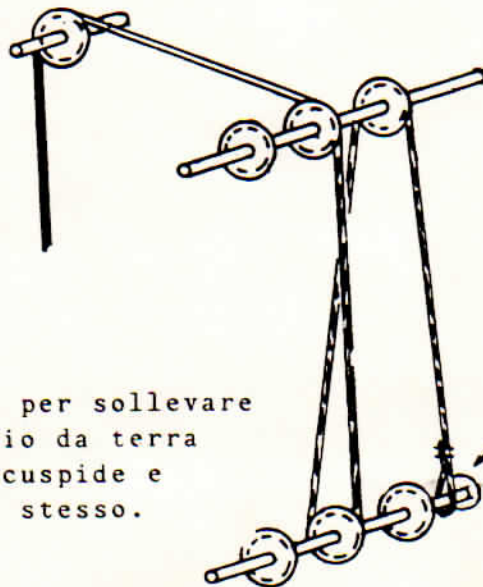
Passare la fune di montaggio dal tamburo 1, sopra la carrucola esterna (Z) e sotto la carrucola interna (F) del tronco inferiore cuspide e uscire dalla carrucola (10) della testata cuspide passando solo sulle carrucole centrali delle taglie come indicato in figura.

Agganciare il controbraccio alla funicella a 3 asole  che a sua volta va attaccata al gruppo taglie più corto. Alzare da terra il controbraccio con brevi impulsi, finchè raggiunta la sommità della torre si può unirlo alla cuspide con gli spinotti diametro 25x92 ART. 150042 con rondella 107066. Staccare il gruppo taglie corto dalla funicella  e dal controbraccio e innestarlo al tirante dello stesso sull'apposito attacco e togliere i 2 bulloni di attacco della stessa dal controbraccio. Togliere dal gruppo taglie della testata della cuspide i 2 angoli da 60 che facevano da puntone durante la manovra precedente.

gruppo taglie
corto

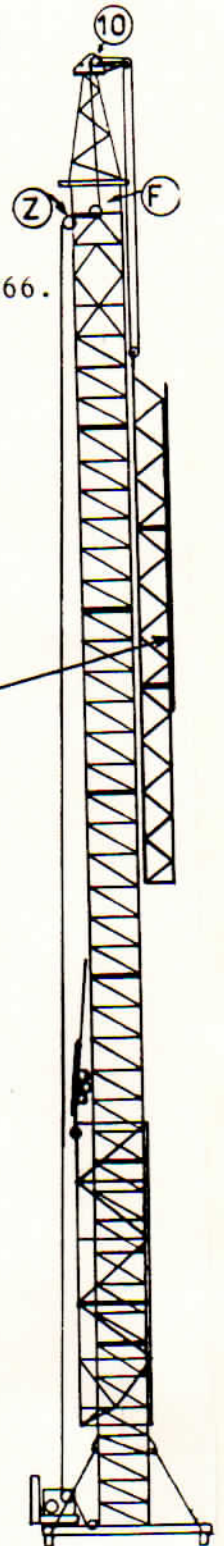


tirante
bloccare al controbraccio
con filo di ferro.



Passaggio funi per sollevare
il controbraccio da terra
agli attacchi cuspide e
raddrizzare lo stesso.

RONDELLA

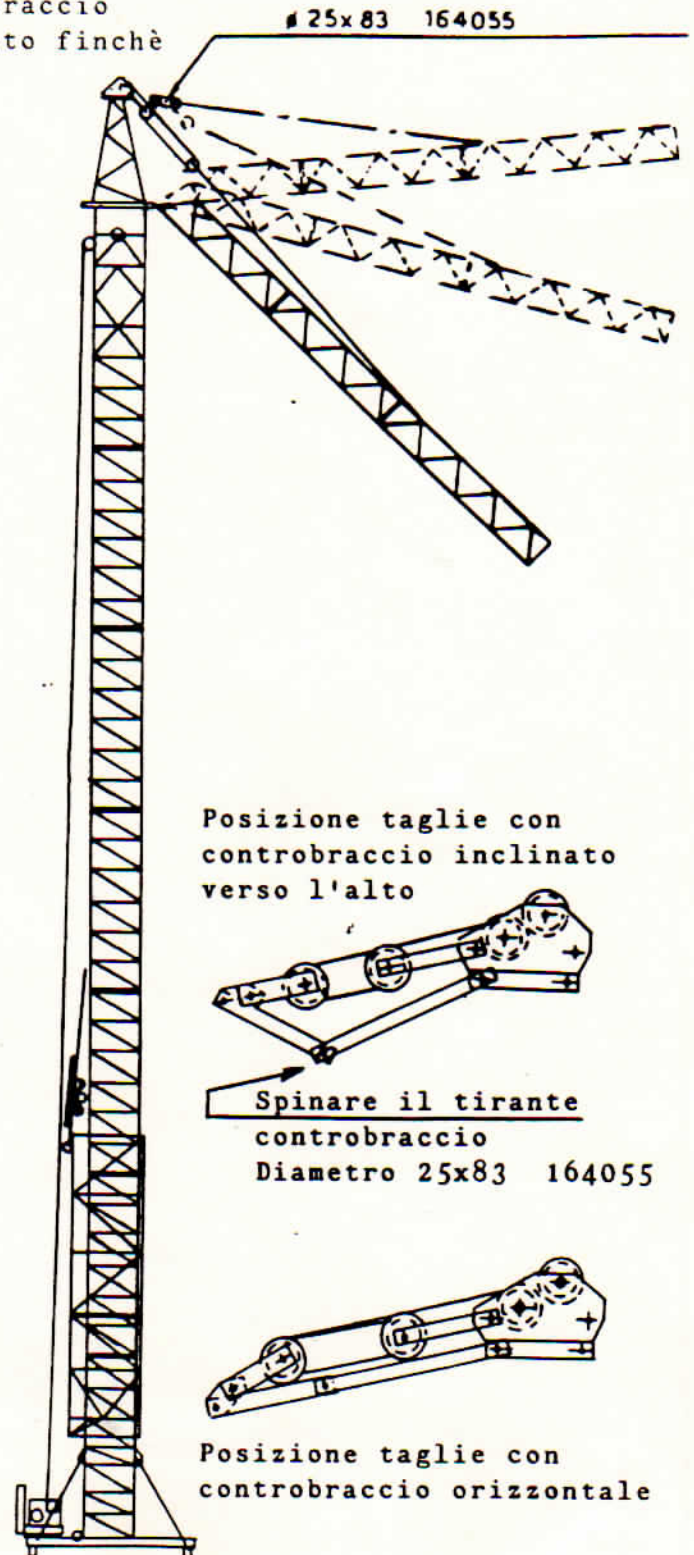


MONTAGGIO CONTROBRACCIO

Mettere in tensione la fune con brevi impulsi, e sollevare il controbraccio finchè sarà leggermente inclinato verso l'alto e le taglie si sono messe nella posizione di figura.

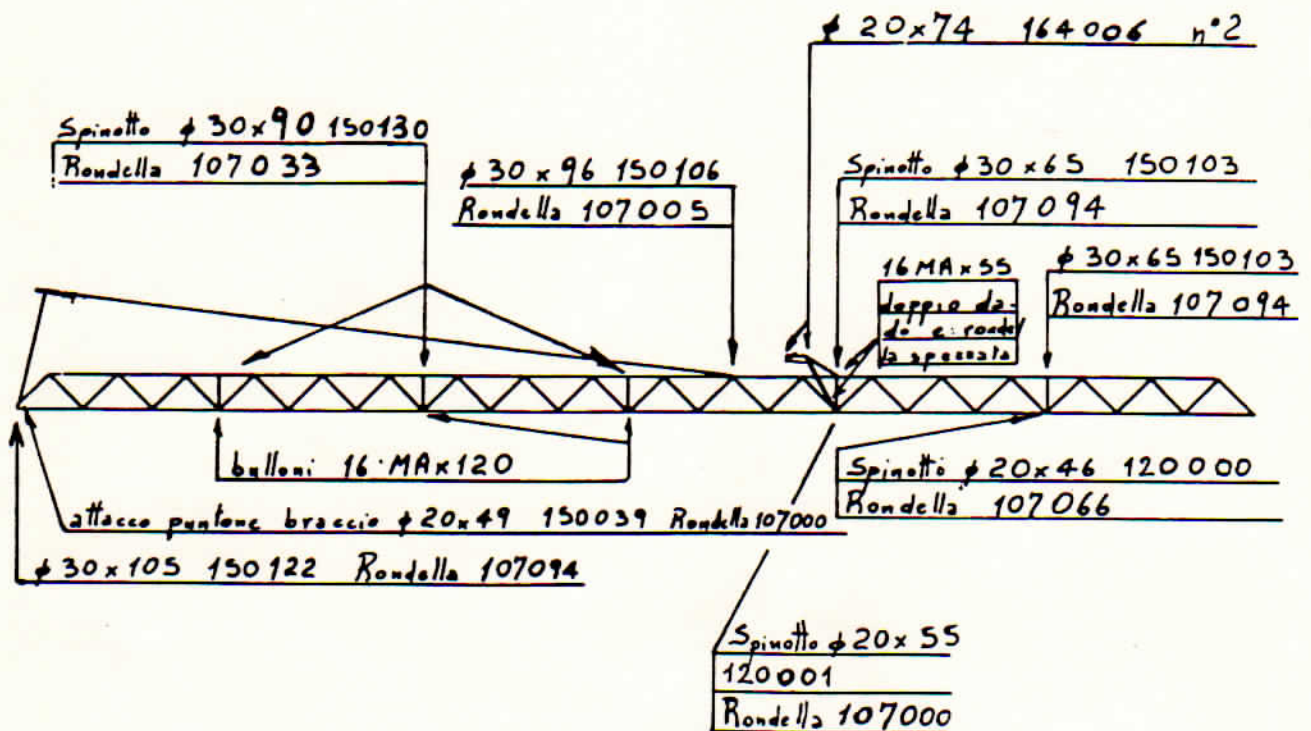
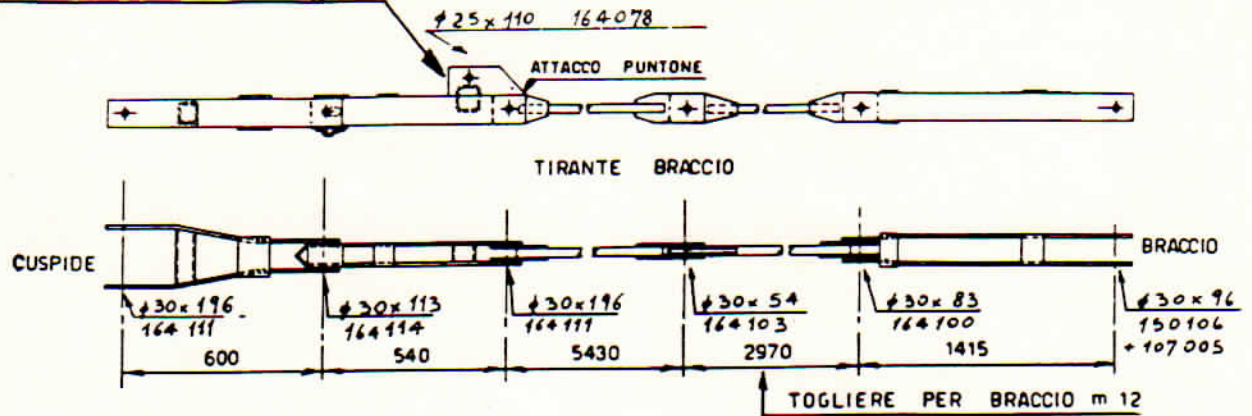
Spinare allora il tirante controbraccio e allentare la fune di sollevamento finchè il controbraccio si mette in posizione orizzontale.

Ruotare il controbraccio dalla parte opposta (sopra l'argano) in modo da poter montare il braccio con più comodità, però si può montare il braccio in qualsiasi posizione.



MONTAGGIO BRACCIO

Punto di attacco taglie



Montare il braccio a terra con sopra il tirante e il puntone.

Fissare al corrente superiore del braccio il tirante con del filo di ferro.

Montare la fune di sollevamento e quella di traino carrello, come indicato a pag. 3.1.18.

Montare il finecorsa carrello in punta al braccio e passare il filo lungo tutto il braccio negli appositi anelli.

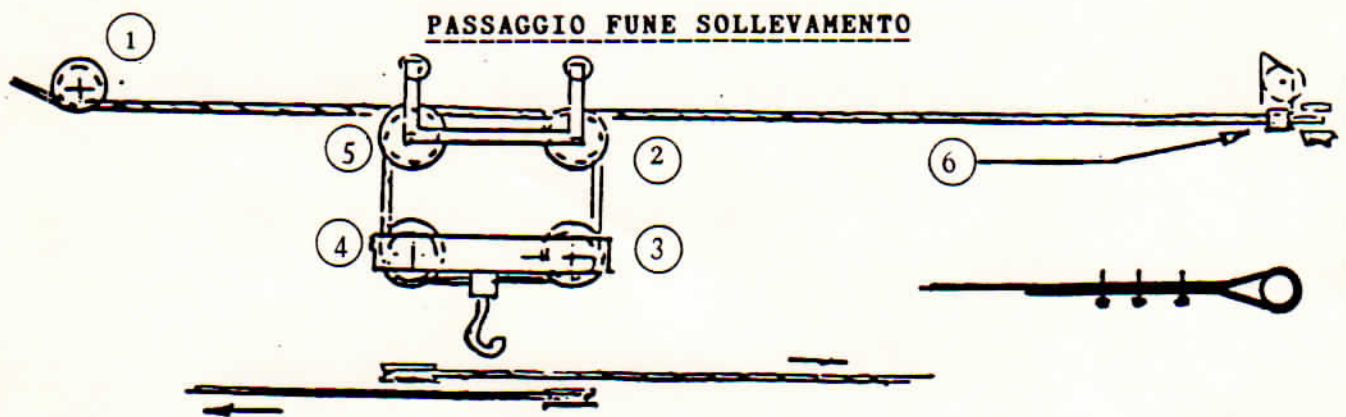
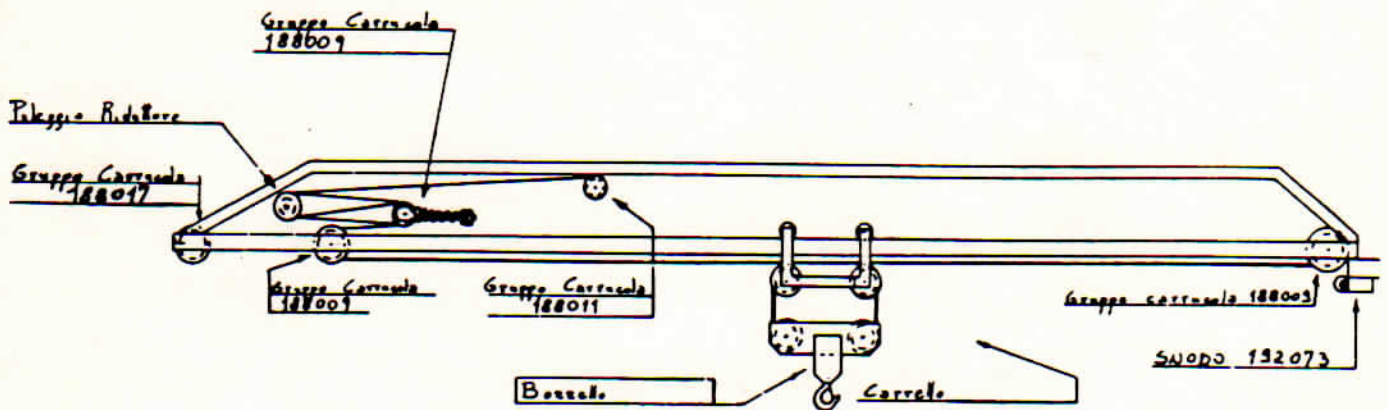
PASSAGGIO FUNE CARRELLO E SOLLEVAMENTO

Passaggio fune carrello

Unire la fune alla parte anteriore del carrello, passarla sulla carrucola anteriore del braccio, su quella di sostegno a metà braccio, sulla gola esterna della puleggia motrice, sulla carrucola esterna del tenditore, sulla gola interna della puleggia motrice, sulla parte superiore della carrucola interna del tenditore, sulla carrucola di rinvio nella parte posteriore del braccio e ancorarla al carrello.

Per metterla in tensione e per vedere illustrati i vari passaggi vedere a pag. 4.5.0.


Montare la fune di sicurezza diametro 7 lunga m.17 passandola all'interno degli anelli catena attaccati ai vari tronchi di braccio, lasciarla lenta.



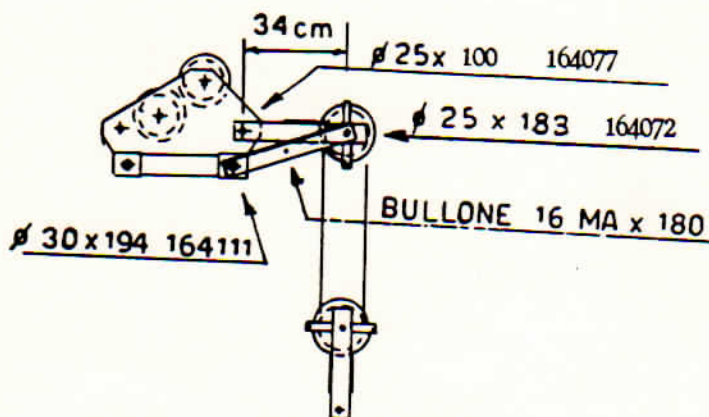
Infilare la fune di sollevamento sotto la carrucola (1) all'inizio del braccio, passarla in fianco alla carrucola (5), sopra la carrucola (2), sotto le carrucole (3) e (4) e sopra la carrucola (5), di fianco alla carrucola (2) e fissarla con 3 morsetti allo snodo sotto la punta del braccio.

MONTAGGIO BRACCIO

Togliere le taglie della parte posteriore della testata cuspid e montarle nella parte anteriore come indicato in figura senza disfare il passaggio sulle carrucole.

Far scendere il gruppo taglie ed agganciare il braccio alla funicella a 3 asole  che a sua volta va attaccata al gruppo taglie più corto ai 2 appositi bulloni sulle orecchie.

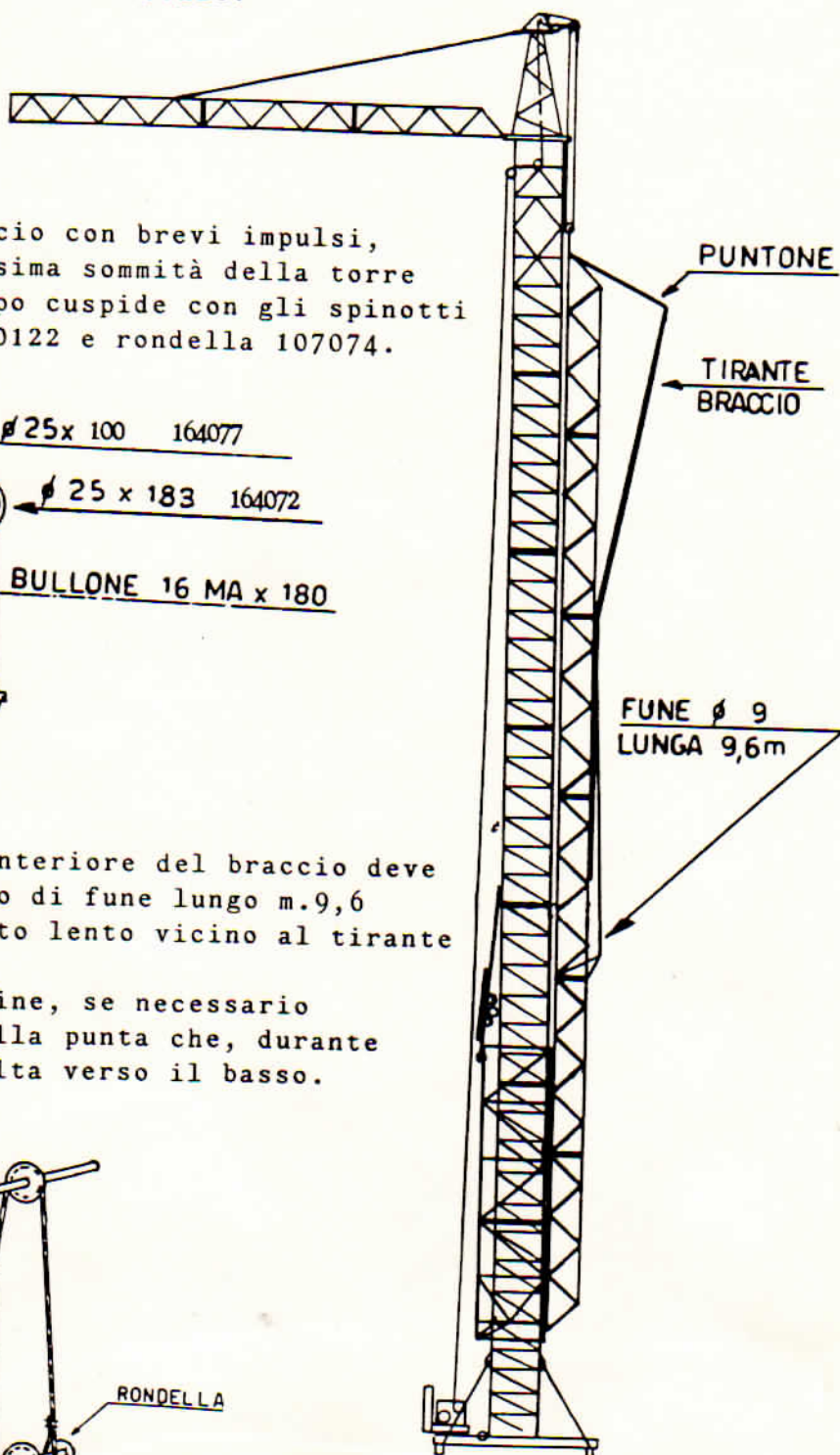
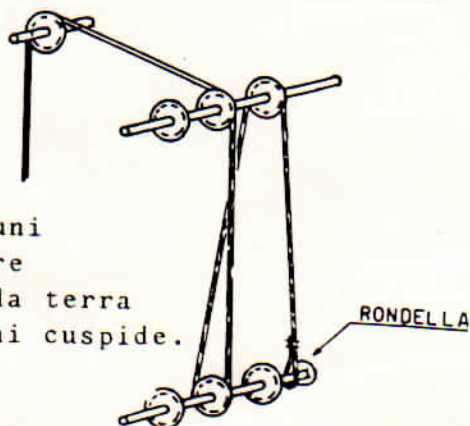
Alzare da terra il braccio con brevi impulsi, finchè raggiunta la massima sommità della torre lo si può unire al gruppo cuspid con gli spinotti diametro 30x105 ART. 150122 e rondella 107074.



ATTENZIONE: alla parte anteriore del braccio deve essere collegato un pezzo di fune lungo m.9,6 diametro 9 che va lasciato lento vicino al tirante del braccio.

Tale fune servirà alla fine, se necessario per il raddrizzamento della punta che, durante il montaggio, resta rivolta verso il basso.

Passaggio funi per sollevare il braccio da terra agli attacchi cuspid.



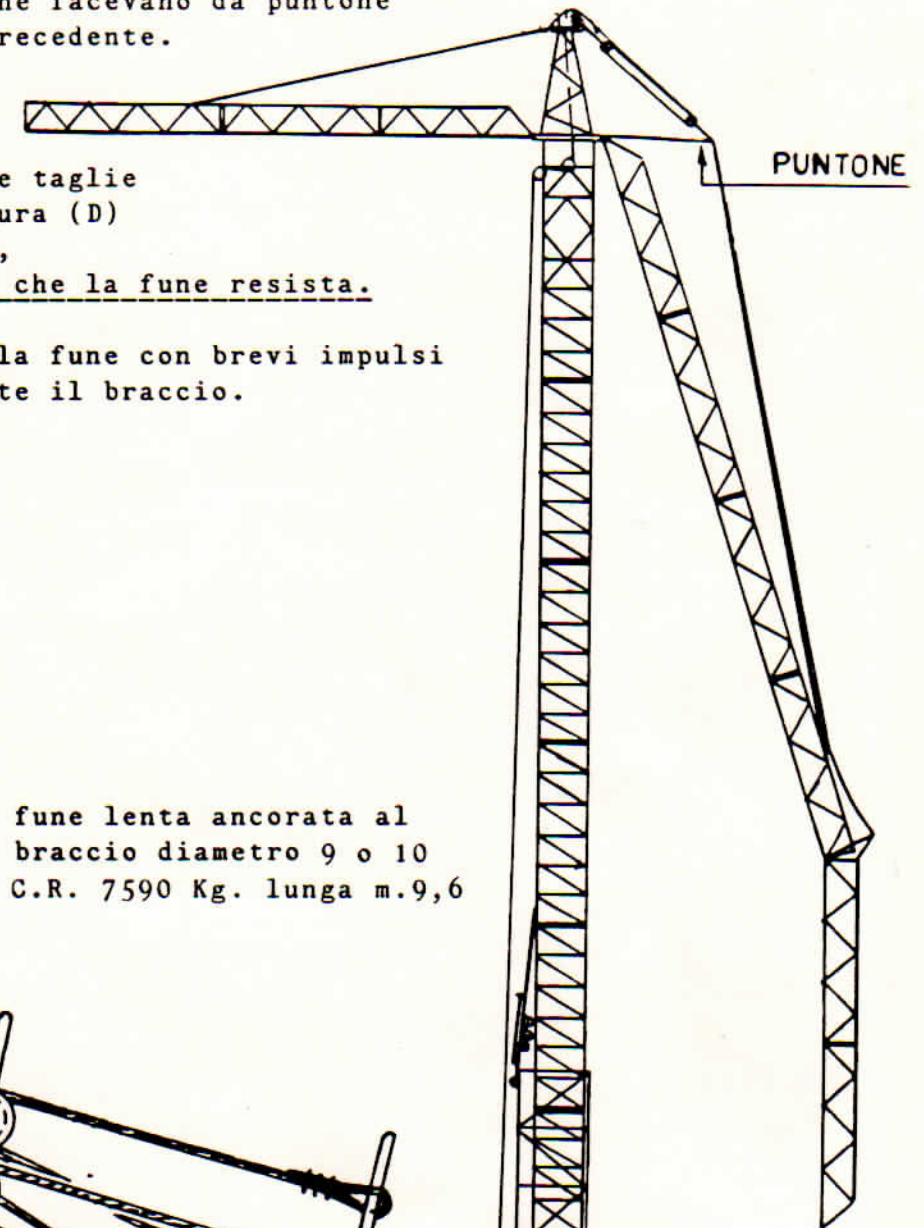
MONTAGGIO BRACCIO

Staccare il gruppo taglie corto dal braccio e innestarlo al tirante nel punto in cui questo si attacca al puntone.

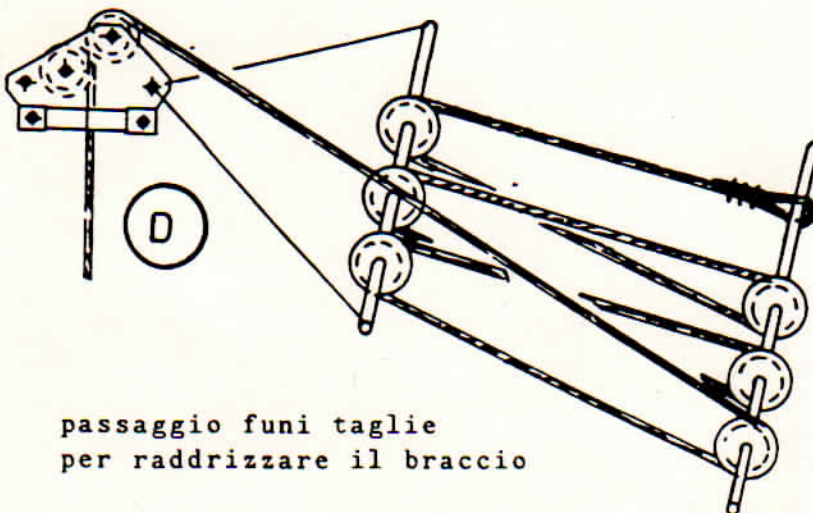
Togliere dal gruppo taglie della testata della cuspidi i 2 angolari da 60 che facevano da puntone durante la manovra precedente.

Passare la fune sulle taglie come indicato in figura (D) cioè con 7 tiri fune, cioè per far in modo che la fune resista.

Mettere in tensione la fune con brevi impulsi e sollevare lentamente il braccio.



fune lenta ancorata al
braccio diametro 9 o 10
C.R. 7590 Kg. lunga m.9,6



passaggio funi taglie
per raddrizzare il braccio

MONTAGGIO BRACCIO

Sollevere il braccio facendo attenzione che la punta non tocchi su costruzioni vicine trattenere eventualmente la parte del braccio con una fune di canapa.

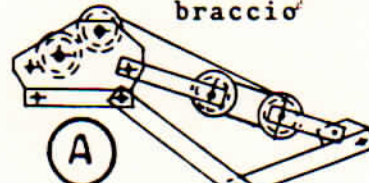
In caso di necessità si può fare con la punta braccio la curva indicata a pagina seguente.

Quando il braccio è inclinato verso l'alto e le taglie sono disposte come in figura (A) spingere il tirante e allentare la fune di sollevamento fino a portarsi col braccio in posizione orizzontale e con le taglie in posizione (B)

Staccare il gruppo taglie attaccato al tirante e tirarlo fino a collegarlo col tratto di fune lungo m.9,6 che parte dalla punta.

Fune per raddrizzare la punta del braccio diametro 9 o 10 C.R. 7590 lunga m.9,6 ancorata lenta al tirante del braccio.

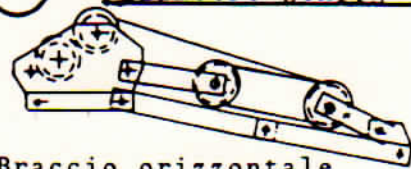
fune per trattenere il braccio



(A)

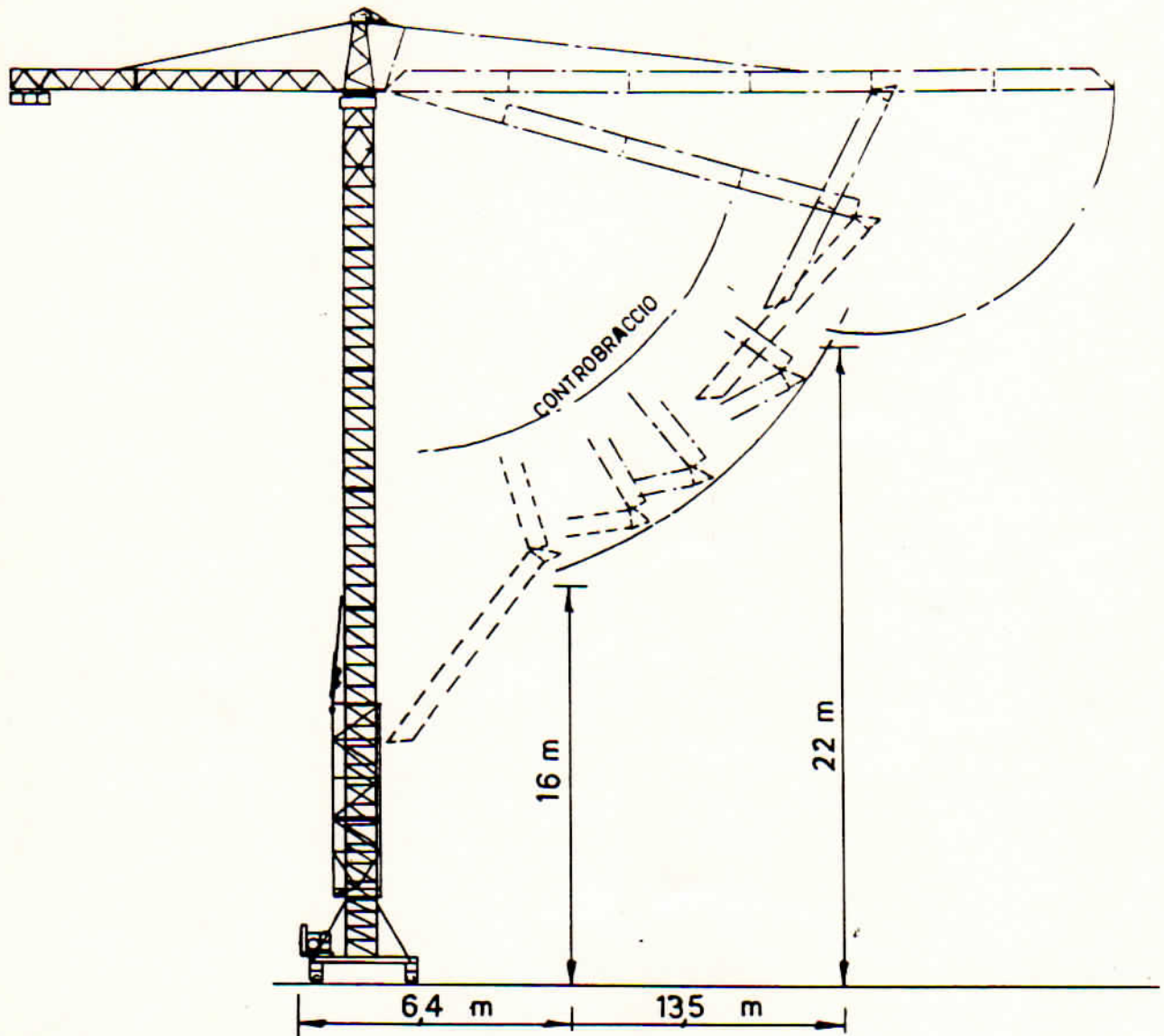
Braccio rivolto verso l'alto
diametro 30x113 164114

(B)



Braccio orizzontale

MONTAGGIO BRACCIO



Mettere in tensione la fune finchè la punta sarà perfettamente allineata col braccio,

inserire il relativo spinotto diametro 30x65 ART. 150103 con rondella ART. 107094 e togliere le taglie,

e ancorare al tirante il pezzo di fune lungo m.9,6 che servirà per lo smontaggio.

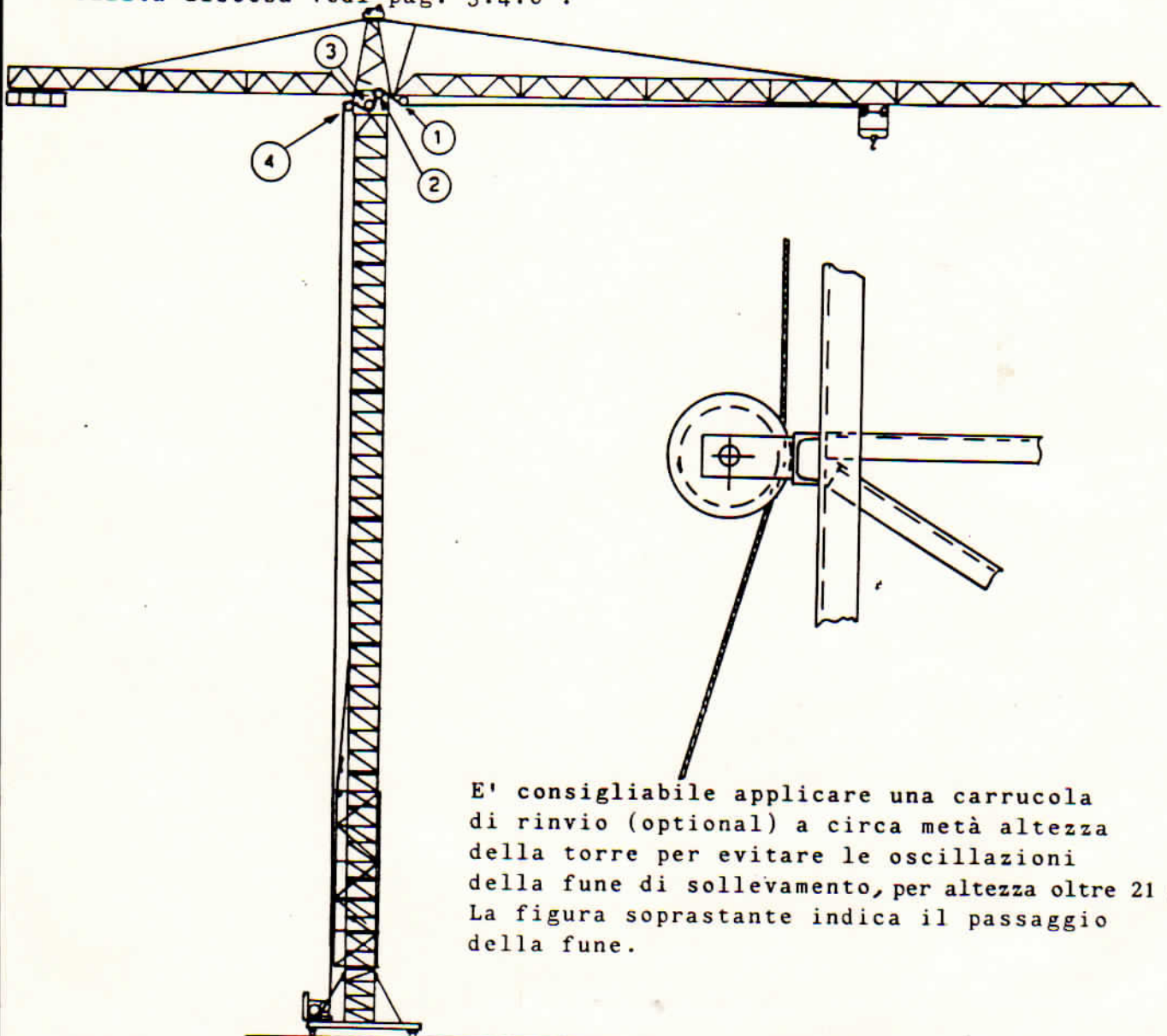
Una volta montati il braccio e il controbraccio, indifferentemente prima uno o l'altro,

si devono caricare i blocchi zavorra controbraccio.

PASSAGGIO FUNE SOLLEVAMENTO

Quando il carrello del controbraccio sarà fissato con gli appositi spinotti in fondo allo stesso, togliere la fune di smontaggio dalla torre e staccarla dal tamburo.

Infilare ora la fune di sollevamento, già pronta uscente sotto la 1° carrucola (1) del braccio, sopra la carrucola (2) alloggiata nella parte alta del gruppo ralla, farla scendere attraverso il collettore, passare sotto alla carrucola centrale (3), sopra la carrucola esterna (4) appena sotto il gruppo ralla e direttamente, tutta esterna fissarla al tamburo di sollevamento nel basamento. Avvolgere la fune eccedente e registrare il finecorsa di salita-discesa vedi pag. 3.4.0 .



E' consigliabile applicare una carrucola di rinvio (optional) a circa metà altezza della torre per evitare le oscillazioni della fune di sollevamento, per altezza oltre 21 m. La figura soprastante indica il passaggio della fune.

Controllare che la fune non interferisca con la testata del falcone. In caso positivo bisogna togliere la testata del falcone.

COMPLETAMENTO MONTAGGIO GRU

Montare in cuspide il micro del limitatore di momento mantenendo il pulsante dello stesso a circa 1 cm. di distanza dal bullone di regolazione a gru scarica.

Collegare la spina dello stesso ad una delle 2 spine uscenti da sopra la ralla (è indifferente uno o l'altra spina).

Collegare la spina del finecorsa lontano del carrello con la 2° spina uscente sopra la ralla.

Collegare in quadro seguendo le numerazioni sui fili e sui morsetti i rimanenti fili del cavo che scende dalla cuspide.

Montare il cavetto di sblocco freno di rotazione alla leva posta sul freno ed il tirante sull'apposito foro dentro il 1° tronco di torre ad altezza d'uomo.

Tarare ora i limitatori di carico come descritto a pagg.3.4.1-3.4.2-3.4.3.

Montare i pattini del finecorsa di traslazione come da istruzioni a pag. 3.4.4.

LA GRU E' PRONTA PER LAVORARE.

ATTENZIONE

Quando il carrello è in punta al braccio ed aziona il finecorsa lontano si ferma anche il movimento di salita carico, ma funziona la discesa, bisognerà spostare il carrello vicino di qualche centimetro per avere il funzionamento della salita.