



Frigerio[®]
S.p.A. CARPENTERIE

Istruzioni e norme d'uso
dei ponteggi su ruote

ALUPONT Q/20

**Avvertenze obbligatorie
per il montaggio,
l'uso, gli spostamenti
e lo smontaggio
del trabattello su ruote**

IMPORTANTE

Questo libretto deve sempre accompagnare il trabattello
per l'eventuale esibizione agli organi competenti.

Istruzioni d'uso trabattelli ALUPONT Q20



AVVERTENZA: Le torri mobili da lavoro possono essere montate e smontate solo da persone che hanno dimestichezza con le istruzioni di montaggio e d'uso, e sotto il controllo di un supervisore responsabile. Questo trabattello deve essere utilizzato solo in conformità al presente manuale senza alcuna modifica o omissione.

ALUPONT Q20 (tutti i modelli) - Dimensioni base: mt. 1,97 x 1,97 - 1,97 x 2,55 - 1,97 x 3,10

PORTATA NOMINALE SULLA PIATTAFORMA

ALUPONT Q20 per lunghezze mt. 1,97 - 2,55 - 3,10:	200 kg/m ² (classe 3)
portata massima unif. distribuita su mt. 1,97:	460 kg.
portata massima unif. distribuita su mt. 2,55:	600 kg.
portata massima unif. distribuita su mt. 3,10:	550 kg.

ALTEZZA MASSIMA AL PIANO DI CALPESTIO

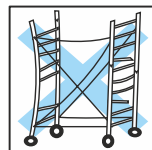
ALP Q20 Versione QD:	fino a mt. 7,92 non ancorato in esterni, secondo UNI EN 1004-1
	fino a mt. 11,82 non ancorato in interni, secondo UNI EN 1004-1
	fino a mt. 14,82 ancoraggio obbligatorio, secondo D.Lgs. n°81

E' obbligatorio effettuare una verifica periodica ogni anni 1 e compilare il registro nelle ultime pagine di questo libretto.

Preliminari

Prima di iniziare il montaggio del trabattello, è buona norma controllare il buono stato del trabattello stesso, ovvero l'integrità e la perfetta funzionalità degli elementi di composizione. In particolare controllare che:

- ◆ Le ruote, originali e idonee all'uso, non siano danneggiate, che siano libere di pivotare e che i freni siano funzionanti.
- ◆ Le gambe telescopiche non siano piegate e prive di ammaccature sulla filettatura.
- ◆ Tutti i telai e i tubi siano integri e senza ammaccature; che il telaio dei piani di lavoro sia perfetto e che i pannelli di legno siano ben fissati.
- ◆ I nottolini di fissaggio delle manine di bloccaggio delle traverse e le fascette anti-sfilo dei montanti siano intatti e funzionanti.
- ◆ Eventualmente pulire e/o lubrificare dove richiesto.



Non devono essere utilizzati componenti danneggiati o inadatti.

Assicurarsi che vi siano tutti gli elementi del trabattello, confrontando la tabella dei componenti; in caso di elementi mancanti, è proibita la sostituzione con elementi alieni che non di produzione FRIGERIO.

Assicurarsi che il montaggio del trabattello non sia ostacolato da strutture aeree, quali grondaie, balconi, cavi sospesi, etc.

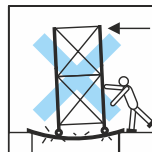
Tutti i trabattelli ALUPONT Q20 non sono progettati per essere sollevati o sospesi e non sono progettati per essere utilizzati come attrezzatura per la protezione dei bordi.

Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche a distanza minore di sette metri. (Si considerino eventuali oscillazioni dei cavi causati dal vento).

Assicurarsi che la superficie sulla quale verrà eretto il trabattello sia livellata e che non sia cedevole.

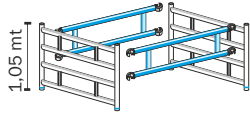
Usare eventualmente tavole adeguatamente ampie per impedire cedimenti della struttura.

Assicurarsi che non ci siano vento o correnti d'aria destabilizzanti.



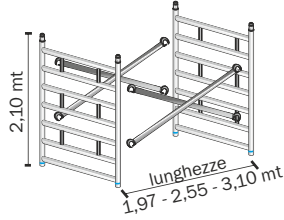
Possano accedere agli impalcati soltanto persone in buone condizioni psico-fisiche.

Elementi di composizione



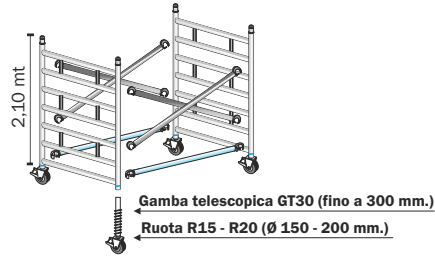
SEZIONE TERMINALE (n° 4 gradini)

n° 2 montanti di protezione (MP F5QD)
 n° 2 telai di protezione (HD20-25-30)



SEZIONE SUPERIORE (n° 7 gradini)

n° 2 montanti verticali (MV F1QD)
 n° 4 traverse diagonali (D20-25-30)



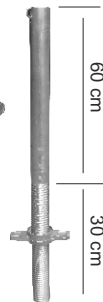
SEZIONE DI BASE (n° 7 gradini)

n° 2 montanti verticali (MV F1QD)
 n° 4 traverse diagonali (D20-25-30)
 n° 2 traverse orizzontali (H20-25-30)
 n° 4 ruote Ø 150 mm. con freno (R15)
 n° 4 gambe telescopiche (GT30)

GAMBE LIVELLATRICI e RUOTE

Ruota Ø 150 mm. (R15) e ruota Ø 200 mm. (R20) con freno doppia leva, nucleo in poliuretano anti-schiacciamento e fascia di appoggio rossa anti-traccia

Gamba telescopica con sicura anti-sfilo e volantino di regolazione per compensare pendenze o dislivelli fino a 30 cm. (GT30)



STAFFE STABILIZZATRICI / ESTENSORI DI BASE

Realizzata in alluminio dotata di doppio braccetto con aggancio a morsetto a posizione regolabile è allungabile con sfilo telescopico e adatta per le configurazioni trabattello secondo normativa europea UNI EN 1004-1 con uso non ancorato

PIANO LAVORO COMPLETO TERMINALE

Composto da n° 1 semipiano con botola (PB20-25-30) e da n° 2 semipiani senza botola (P20-25-30)



SEMIPIANO DI SERVIZIO INTERMEDIO unilaterale

Composto da n° 1 semipiano con botola (PB20-25-30)



FERMAPIEDE IN LEGNO per PIANO LAVORO COMPLETO

Composto da n° 4 tavole lunghe con montaggio ad incastro (QTB20-25-30)



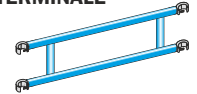
FERMAPIEDE IN LEGNO per SEMIPIANO LAVORO INTERMEDIO

Composto da n° 2 tavole lunghe con e da n° 2 tavole corte con montaggio ad incastro (TB20-25-30)



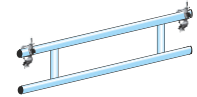
PARAPETTO ESTERNO INTERMEDIO E TERMINALE

Telaio parapetto esterno intermedio e terminale ad aggancio rapido con bloccaggio automatico (HD20-25-30)



PARAPETTO INTERNO INTERMEDIO

Telaio parapetto interno intermedio ad aggancio con doppio morsetto ortogonale (HDR20-25-30)



TRAVERSE ORIZZONTALI e TRAVERSE DIAGONALI

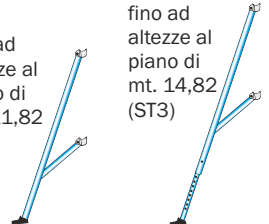
Con aggancio rapido e bloccaggio automatico

Traversa orizzontale (H20-25-30)
 mt 1.97-2.55-3.10

Traversa diagonale (D20-25-30)
 mt 2.10-2.75-3.30

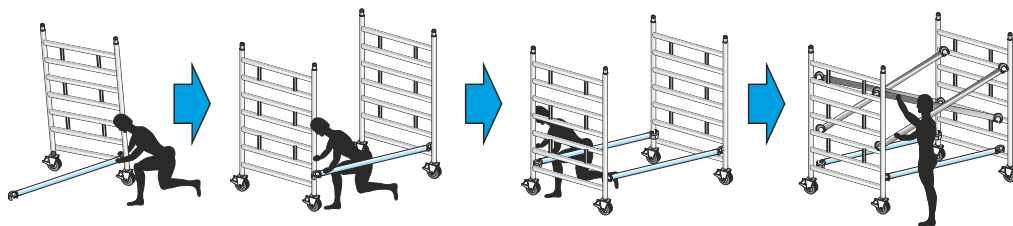
fino ad altezze al piano di mt. 11,82 (ST1)

fino ad altezze al piano di mt. 14,82 (ST3)



Montaggio sezione di base

1) Innestare le ruote sui montanti verticali di base [Vedi Fig.1]



Per configurazioni ALP QD

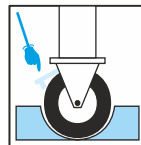
- 2) Mantenendo il montante in posizione verticale, agganciare n°1 traversa orizzontale (H20-25-30) sul tubo verticale subito sopra il 1° gradino quindi appoggiare a terra l'estremità opposta,
- 3) Avvicinare il secondo montante verticale di base, alzare la traversa orizzontale da terra per agganciarla sul tubo verticale del montante subito sopra al 1° gradino e ripetere l'operazione sul lato opposto,
- 4) Agganciare due traverse diagonali (D20-25-30) per ogni lato in posizione incrociata a partire dal 2° gradino

Prima di salire

Frenare tutte le ruote pigiando con il piede sull'apposita leva del freno e verificare a bolla e/o filo a piombo che la verticalità non sia superiore a 1° [vedi Fig.2]

(Regolare l'altezza con spessori adeguati oppure agendo sulle gambe telescopiche livellatrici se disponibili).

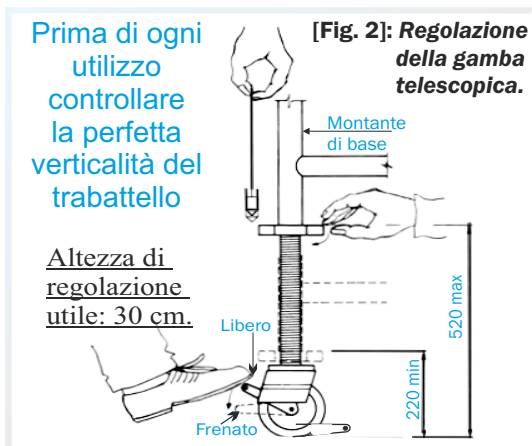
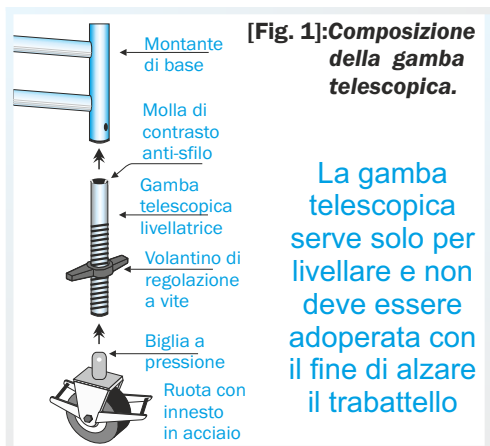
E' opzionale l'uso di idonei cunei.



Montaggio delle ruote

Il trabattello ALUPONT Q20 è dotato di ruote Ø 150 mm.(R15) o di ruote Ø 200 mm.(R20 disponibili su richiesta) con nucleo anti-schiacciamento e fascia d'appoggio rossa, queste vengono innestate all'interno dei tubi delle gambe telescopiche (GT30) che a loro volta vengono innestati nei tubi dei montanti verticali di base a n°7 gradini.

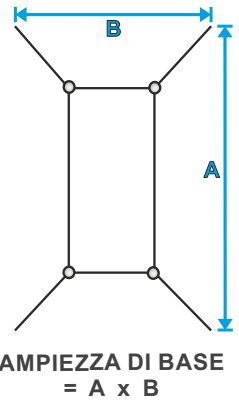
N.B. Le ruote non dispongono di fori e viti per il fissaggio ma sono dotate di spine a pressione anti-sfilo pertanto è sufficiente inserire interamente lo spinotto fino a fine corsa.



Staffe stabilizzatrici / Estensori di base

Un corretto montaggio delle staffe è essenziale ai fini della sicurezza anti-ribaltamento

- ✓ Le staffe stabilizzatrici (estensori di base) devono essere montate a 45°.
- ✓ Qualora si lavorasse a contatto di una parete, le sole staffe a contatto potranno essere montate parallelamente alla parete stessa.
- ✓ In caso di pavimentazione sconnessa, scivolosa, cedevole, poco compatta il trabattello deve essere comunemente ancorato secondo D.Lgs.n°81 [Vedi pag.12].
- ✓ Se il suolo è di terriccio è necessario l'uso di assi di legno posizionate sia sotto le ruote che sotto la punta delle staffe per evitare sprofondamenti.
- ✓ Prima di salire sul trabattello, durante il montaggio, l'uso e dopo ogni spostamento, verificare sempre che le staffe siano correttamente e saldamente posizionate.
- ✓ Durante gli spostamenti del trabattello non smontare le staffe stabilizzatrici, perché possono evitare un ribaltamento inaspettato, infatti queste possono essere facilmente alzate dal suolo (circa 2 cm) abbassando il morsetto inferiore.
- ✓ Le staffe stabilizzatrici devono essere montate in modo da garantire una ampiezza di base complessiva minima $A \times B$ di :
 - mt 5,55 x 5,55 per configurazioni trabattello di lunghezza mt 1,97
 - mt 6,15 x 5,55 per configurazioni trabattello di lunghezza mt 2,55
 - mt 6,70 x 5,55 per configurazioni trabattello di lunghezza mt 3,10



N.B. Nel caso in cui queste condizioni non possano essere soddisfatte il trabattello dovrà essere zavorrato secondo calcolo statico specifico per ogni configurazione d'uso disponibile su richiesta.

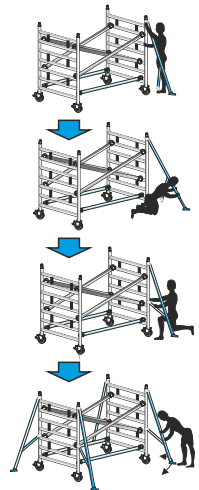
Staffe stabilizzatrici regolabili

Gli estensori **ST0** e **ST1** vengono fissati sui montanti verticali di base mentre gli estensori telescopici **ST3** agiscono anche sui montanti verticali superiori (*pertanto prima di installare quest'ultimi è necessario completare anche la 1° sezione superiore*):

- 1) Regolare l'estensione della gamba telescopica ed inserire il perno di bloccaggio (*solo per estensori telescopici ST3*).

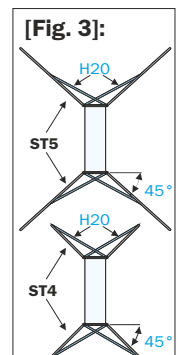
N.B. Per evitare slittamenti in senso verticale e per coprire la superficie più ampia possibile, il morsetto superiore della staffa deve essere agganciato ad un'altezza tale da posizionare la staffa stabilizzatrice con un angolo di circa 45° rispetto al suolo.

- 2) Il morsetto inferiore va fissato di conseguenza accompagnando il braccetto inferiore lungo il montante verticale per tirare la staffa verso la struttura in modo che il piedino basculante venga ben puntato a terra.
- 3) Orientare la staffa 45° rispetto alla base in modo tale da coprire la superficie più ampia possibile e non inferiore alle misure minime di ampiezza di base indicate sopra.
- 4) Stringere con la sola forza manuale entrambi i morsetti.



Gli estensori con ruota **ST4** e **ST5** vengono fissati sui montanti verticali superiori (*pertanto prima di installare quest'ultimi è necessario completare anche la 1° sezione superiore*):

- 1) Inserire prima la ruota nella gamba telescopica e poi inserire la gamba telescopica nel tubo verticale esterno del telaio ST4 o ST5.
- 2) Fissare i due morsetti del telaio ST4 o ST5 al tubo verticale delle spalle di base.
- 3) Regolare l'alzata della gamba telescopica agendo sul volantino di regolazione.
- 4) Il morsetto superiore va fissato di conseguenza, accompagnando il braccetto lungo il montante verticale.
- 5) Orientare la staffa 45° rispetto alla base in modo tale da coprire la superficie più ampia possibile. [Fig.3]
- 6) Installare le traverse di bloccaggio estensori (H20) agganciando le manine sui tubi verticali in posizione incrociata. [Fig.3]
- 7) Stringere con la sola forza manuale tutti e tre i morsetti. Non usare utensili.



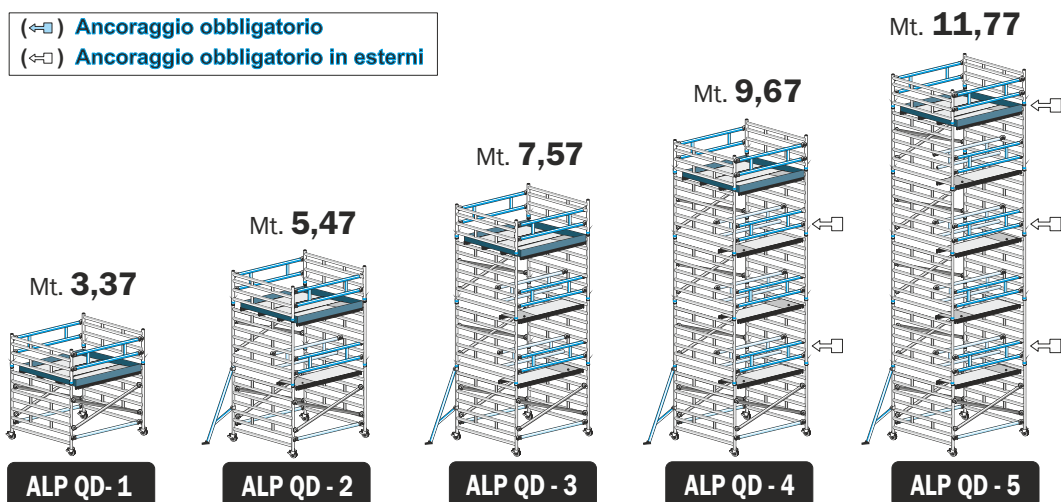
ALUPONT Q20 - Versione ALP QD

CODICE		ALP QD-1			ALP QD-2			ALP QD-3			ALP QD-4			ALP QD-5			
Altezza utile lavoro	MT.	4,22			6,32			8,42			10,52			12,62			
Altezza d'ingombro	MT.	3,37			5,47			7,57			9,67			11,77			
Altezza Piano di Lavoro	MT.	2,22			4,32			6,42			8,52			10,62			
Larghezza	MT.	1,97			1,97			1,97			1,97			1,97			
Lunghezza	MT.	1,97	2,55	3,10	1,97	2,55	3,10	1,97	2,55	3,10	1,97	2,55	3,10	1,97	2,55	3,10	
ALP MV F1QD	Montante vert. mt. 2,1	11,5	2	2	2	4	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	10
ALP MP F5QD	Montante vert. terminale	5,6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ALP H20	Traversa Orizzontale	1,8	2			2			2			2			2		
ALP H25	Traversa Orizzontale	2,2		2		2			2			2			2		
ALP H30	Traversa Orizzontale	2,5			2		2			2			2			2	
ALP D20	Traversa Diagonale	1,9	4			6			8			10			12		
ALP D25	Traversa Diagonale	2,3		4			6			8			10			12	
ALP D30	Traversa Diagonale	2,6			4			6			8			10			12
ALP HD20	Telaio di Protezione est.	4,2	2			3			4			5			6		
ALP HD25	Telaio di Protezione est.	5,1		2			3			4			5			6	
ALP HD30	Telaio di Protezione est.	5,8			2			3			4			5			6
ALP HDR20	Telaio di Protezione int.	4,2				1			2			3			4		
ALP HDR25	Telaio di Protezione int.	5,1					1			2			3			4	
ALP HDR30	Telaio di Protezione int.	5,8					1			2			3			4	
ALP GT30	Gamba Telescopica	1,6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ALP R15	Ruota Ø 150 mm.	3,2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ALP P20	Sempipiano	12,9	2			2			2			2			2		
ALP P25	Sempipiano	17,0		2			2			2			2			2	
ALP P30	Sempipiano	21,4			2			2			2			2			2
ALP PB20	Sempipiano con Botola	13,3	1			2			3			4			5		
ALP PB25	Sempipiano con Botola	17,4		1			2			3			4			5	
ALP PB30	Sempipiano con Botola	21,8			1			2			3			4			5
ALP QTB20	FermapiEDE terminale	10,0	1			1			1			1			1		
ALP QTB25	FermapiEDE terminale	11,5		1			1			1			1			1	
ALP QTB30	FermapiEDE terminale	12,0			1			1			1			1			1
ALP ST1	Estensori di Base	4,9				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ALP ST3	Estensori di Base telesc.	5,7															
PESI TOTALI	KG.	123	141	157	172	196	219	241	271	301	290	327	362	339	383	424	

Configurazioni d'uso secondo Norma Europea UNI EN 1004-1 con piani intermedi posizionati ogni 2,1 mt.

Le configurazioni previste in questa pagina consentono l'uso del ponteggio **non ancorato**.

- (⇐) **Ancoraggio obbligatorio**
- (⇐) **Ancoraggio obbligatorio in esterni**



ALP QD-6			ALP QD-7		
14,72			16,82		
13,87			15,97		
12,72			14,82		
1,97			1,97		
1,97	2,55	3,10	1,97	2,55	3,10
12	12	12	14	14	14
2	2	2	2	2	2
2			2		
	2		2		
		2			2
14			16		
	14			16	
		14			16
7			8		
	7			8	
		7			8
5			6		
	5			6	
		5			6
4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4
2			2		
	2			2	
		2			2
6			7		
	6			7	
		6			7
1			1		
	1			1	
		1			1
4	4	4	4	4	4
392	441	489	441	497	551

ATTENZIONE:

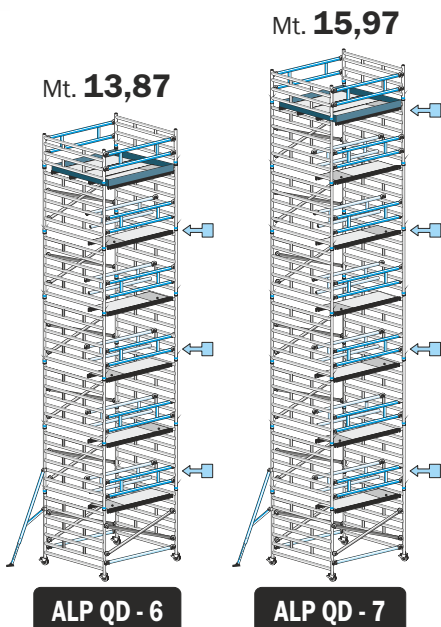
- Il trabattello deve essere sempre montato in tutte le sue parti come da configurazioni riportate in queste pagine,
- L'eventuale ancoraggio va effettuato in corrispondenza delle frecce sotto indicate e secondo le disposizioni D.P.I. a pag. 11,
- I dispositivi di protezione anti-caduta possono essere eventualmente agganciati al trabattello solo nei punti previsti secondo le disposizioni D.P.I. a pag. 11 e solo se il trabattello è ancorato secondo D.Lgs. n°81 [Vedi pag. 12],
- Il piano lavoro terminale in cui si svolge l'attività lavorativa è composto da n°1 semipiano con botola + n°2 semipiani senza botola e deve essere dotato di fermapiedi [Vedi pag. 10], e di telai di protezione [Vedi M.S.T. pag. 19],
- Ogni semipiano di servizio intermedio utilizzato solo per il passaggio dell'operatore è composto da n°1 semipiano con botola e deve essere dotato di telaio di protezione esterno e di telaio di protezione interno [Vedi M.P.I. pag. 9], ma non richiede fermapiedi.
- Ogni sezione intermedia deve contenere almeno n° 2 traverse diagonali.
- Con l'utilizzo della gamba telescopica le altezze del trabattello pubblicate in tabella possono crescere fino a 30 cm.

N.B. E' possibile aggiungere piani completi anche in posizione intermedia purchè siano composti da n°1 semipiano con botola (PB20-25-30) + n°2 semipiani senza botola (P20-25-30) e qual'ora questi vengano utilizzati per eseguire lavorazioni, devono essere dotati di fermapiede completo (QTB20-25-30) e di telai di protezione esterni (HD20-25-30) su entrambi i lati, esattamente come avviene per il piano di lavoro completo terminale.

N.B. E' possibile anche utilizzare i semipiani di servizio intermedi come semipiani di lavoro per eseguire lavorazioni solo su un lato della trabattello aggiungendo il fermapiede per il semipiano di lavoro intermedio (TB20-25-30).

Quando è comunque necessario l'ancoraggio del trabattello:

- Quando non è dotato di tutte le piattaforme previste nelle configurazioni ALP QD
- Quando l'altezza al piano della torre supera i mt. 8 in ambienti esterni o i mt. 12 in locali interni oppure con possibilità di vento superiore alla minima brezza percettibile (Si considerino da evitare eventuali carichi aggiuntivi del vento generati da: effetto galleria di edifici aperti verso l'alto, edifici non rivestiti, in angoli di edifici, correnti generate da portoni lasciati aperti).
- Quando il ponteggio viene lasciato incustodito e comunque ove possibile, le torri mobili da lavoro impiegate all'esterno degli edifici devono essere comunque fissate in modo sicuro all'edificio o ad altra struttura fissa.



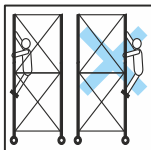
Le operazioni di montaggio e smontaggio devono essere sempre effettuate:

Da almeno due operatori muniti di fune per sollevamento elementi e dotati dei dispositivi di sicurezza di base generici quali: casco omologato, cintura di posizionamento con cordino, scarpe anti-infortunistiche e guanti.

Rimanere sempre all'interno della torre.

La salita e la discesa dell'operatore devono essere sempre effettuate internamente al trabattello, servendosi dei pioli antiscivolo dei montanti verticali.

Dopo avere superato i piani di lavoro, assicurarsi che avvenga la chiusura della botola.



Innalzare gli elementi.

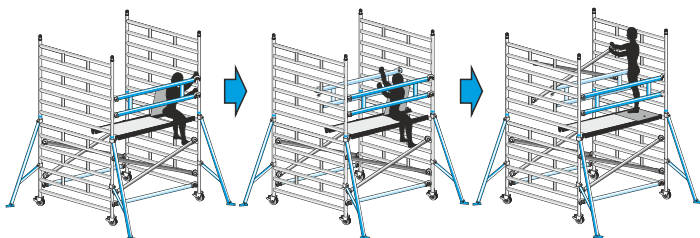
Per innalzare gli elementi, si consiglia, laddove l'altezza non consente il passaggio manuale diretto dei vari elementi da un operatore all'altro, di sollevare gli stessi con una fune (vedi R.P.F pag.15). Tale operazione dovrà avvenire esclusivamente all'interno del trabattello o dell'area compresa delle staffe stabilizzatrici. Nessuno deve sottostare i carichi sospesi.

Montaggio Sezioni Superiori

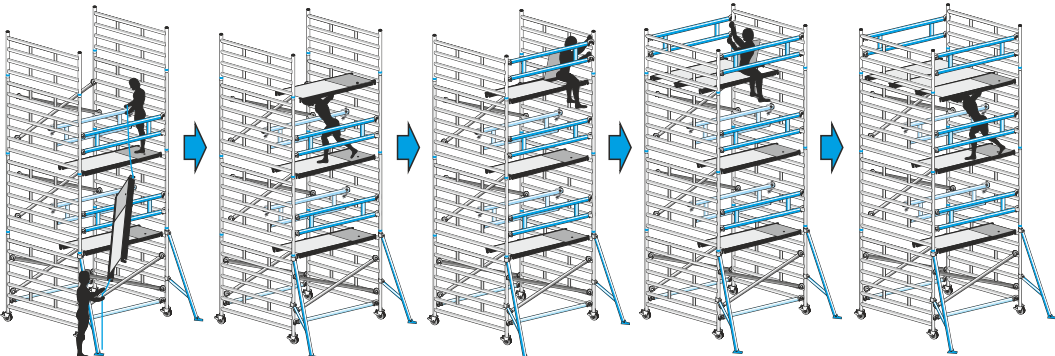
Procedura per versioni ALP QD

- 1) Rimanendo all'interno della struttura, salire lungo i gradini del montante verticale e innestare il montante superiore accertandosi dell'avvenuto scatto della fascetta di bloccaggio [vedi P.S.A. pag.11] quindi ripetere l'operazione sul lato opposto.

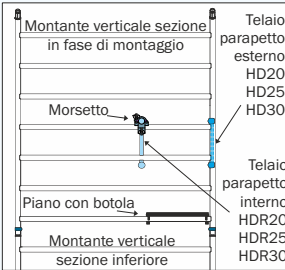
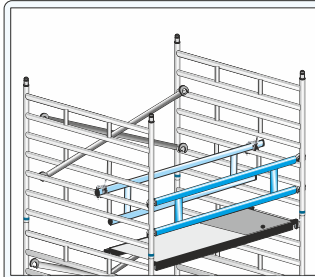
- 2) Installare una piattaforma intermedia composta da n°1 semipiano con botola (PB20-25-30) sull'ultimo gradino della sezione corrente e posizionando sul lato esterno della struttura sul quale si intende effettuare la risalita ed assieme ai relativi telai di protezione esterni (HD20-25-30) e interni (HDR20-25-30) [Vedi M.P.I. pag.9] in modo da posizionare il lato botola in senso alternato (rispetto alla posizione di una eventuale piattaforma inferiore) quindi attivare le sicure anti-sollevamento poste sotto ai ganci (se non disponibile recuperare la piattaforma ed i relativi telai di protezione installati al livello inferiore vedi R.P.F. pag.15, invece se si tratta dell'unica piattaforma disponibile è necessario smontarla per installarla al livello superiore vedi M.P.U. pag.15).



- 3) Salire in piedi sulla piattaforma e agganciare due traverse diagonali (D20-25-30) una per ogni lato, in modo incrociato a partire dal 2° gradino della sezione corrente e posizionandole oltre il telaio di protezione interno,
- 4) Ripetere le operazioni dal punto (1) al punto (3) fino al completamento della sezione terminale [Vedi M.S.T pag.9], quindi montare anche il relativo fermapiè completo (QTB20-25-30) sul piano lavoro [Vedi pag.10].



N.B. Una volta completato il montaggio verificare che la distanza tra i piani lavoro non sia superiore a mt. 2,1 (n°7 gradini) o superiore a mt. 3,4 dal suolo o da un eventuale piattaforma posta sul 1° gradino e se necessario, spostare le piattaforme intermedie assieme ai relativi parapetti; In alternativa è necessario che il trabattello venga ancorato secondo D.Lgs.n°81 [Vedi pag.12] e che l'operatore si assicuri con D.P.I. anti-caduta [Vedi pag.11].



(M.P.I.) Montaggio parapetti intermedi

Rimanendo seduti con i piedi dentro la botola, agganciare un telaio di protezione esterno (HD20-25-30) ai tubi verticali, posizionando la manina superiore sopra al 3° gradino oltre la piattaforma e bloccando le manine di aggancio con un movimento deciso dall'interno verso l'esterno, prima sul montante verticale più lontano e poi accompagnando l'elemento di verso il montante verticale più vicino, assicurandosi dell'avvenuto scatto del nottolino di blocco.

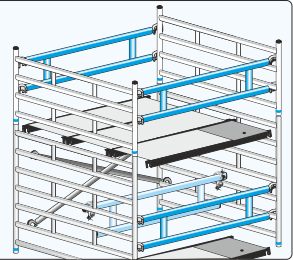
Successivamente agganciare anche il telaio di protezione interno (HDR20-25-30) posizionandolo con attenzione in corrispondenza del lato interno della piattaforma e alla stessa altezza del telaio di protezione esterno agganciando i morsetti del tubo superiore sopra al 3° gradino oltre la piattaforma, quindi stringere i morsetti con la sola forza manuale.

(M.S.T.) Montaggio della sezione terminale

Per tutte le configurazioni ALUPONT Q20 la sezione terminale utilizza montanti verticali a n°4 gradini (MP F5QD) alti mt. 1 e deve essere sempre installata in posizione terminale.

La sezione terminale deve essere sempre dotata di piano di lavoro completo e fermapiEDE completo [Vedi pag.10] e di telai di protezione (HD20-23-30) su entrambi i lati [Vedi M.T.P. pag.14],

N.B. Il piano di lavoro deve essere installato sull'ultimo gradino della sezione inferiore e non può essere appoggiato sui gradini della sezione terminale.



IMPORTANTE : Aggancio traverse diagonali e traverse orizzontali

In tutti i ponteggi ALUPONT le **traverse diagonali** (D20-25-30) vengono installate bloccando la manina di aggancio sul gradino con un movimento deciso **dall'alto verso il basso** mentre tutte le **traverse orizzontali** (H20-25-30) vengono installate bloccando la manina di aggancio sul tubo montante verticale **dall'interno verso l'esterno**. E' importante assicurarsi sempre dell'avvenuto scatto dei nottolini di bloccaggio.

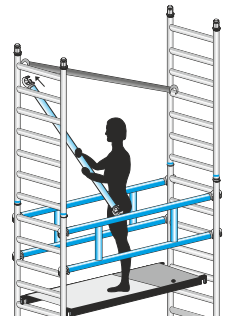
Smontaggio per tutte le versioni

Per ogni versione ALUPONT Q20 lo smontaggio deve essere eseguito in sequenza inversa a quella indicata nelle istruzioni di montaggio della stessa versione, ma è necessario aggiungere un'accortezza durante il distacco delle traverse diagonali (D20-25-30) :

Il piano di lavoro utilizzato dall'operatore, deve appartenere ad una sezione completa, già dotata di almeno n° 2 traverse diagonali (D20-25-30) ed è severamente vietato salire sui gradini di un montante verticale appartenente ad una sezione in fase di smontaggio.

Può accadere però che durante lo smontaggio della traversa diagonale (D20-25-30) la manina più alta sia agganciata ad un gradino non raggiungibile con le mani e appartenente alla sezione in fase di smontaggio; in questo caso è necessario utilizzare un'altra traversa diagonale o orizzontale, come prolunga utile per colpire, dal basso verso l'alto, il nottolino di sblocco della manina della traversa diagonale per poterla sganciare senza doverla raggiungere con le mani (Vedi figura al lato).

N.B. E' severamente vietato lanciare dall'alto i componenti, per l'incolumità delle persone sottostanti e per conservare l'integrità degli elementi che dovranno essere custoditi, evitandone il deterioramento, o smarrimento, o utilizzo improprio per altre funzioni..



Piani di lavoro e Piani di servizio

Il piano di lavoro è quello sul quale si svolge la lavorazione e deve essere equipaggiato di fermapiedi, prestare attenzione che questi non possano cadere dall'alto, nel manipolarli o con un non corretto montaggio, invece ogni piano di servizio intermedio utilizzato solo per il passaggio dell'operatore non richiede l'applicazione di fermapiedi.

Il trabattello ALP Q20 utilizza un solo piano di lavoro completo posto sempre in posizione terminale che deve essere composto da n°1 semipiano con botola (PB20-25-30) e da n°2 semipiani senza botola (P20-25-30) mentre eventuali piani di servizio intermedi sono composti solo da n°1 semipiano con botola (PB20-25-30).

Rimane tuttavia possibile installare piani di lavoro intermedi completi realizzati allo stesso modo del piano di lavoro terminale integrando ulteriori semipiani senza botola (P20-25-30).

Qual'ora siano installati piani intermedi fare riferimento alle configurazioni ALP Q20 pubblicate in questo libretto assicurandosi di posizionare i piani intermedi ad una distanza non superiore di mt. 2,1 l'uno dall'altro (n°7 gradini) mentre il primo piano può essere posizionato ad una distanza massima di mt. 3,4 dal suolo o da un eventuale piano posizionato sul 1° gradino della sezione di base.

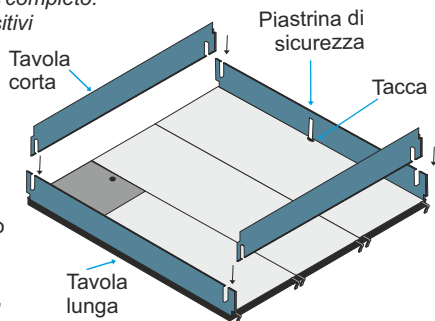
Nel caso la distanza tra il suolo ed il primo piano lavoro sia maggiore di mt. 3,4 è necessario posizionare un piano di servizio sul 1° gradino della sezione di base anche se non dotato di parapetti laterali.

N.B. Se si intende lavorare su piani di servizio montati ad altezze intermedie, è necessario installare tutte le protezioni laterali ed i fermapiede completo.

N.B. Dopo l'installazione del piano attivare manualmente i dispositivi di sicurezza anti-sollevamento posti sotto ai ganci.

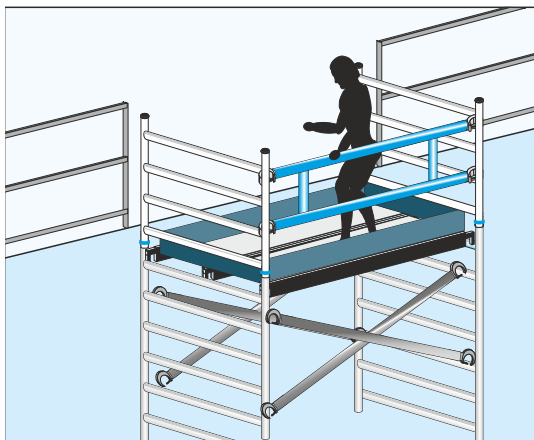
Fermapiedi

Il fermapiede completo (QTB20-25-30) per il piano di lavoro completo terminale o per un eventuale piano di lavoro completo intermedio, così come il fermapiede completo (TB20-25-30) per il semipiano di lavoro intermedio, si montano ad incastro posizionando prima le tavole poste sulla lunghezza del trabattello in appoggio sul profilo montante del piano lavoro, assicurandosi che la piastrina di sicurezza posta al centro della tavola sia inserita completamente nella tacca predisposta sulla piattaforma, per poi unirle con le tavole sulla larghezza del trabattello.



Kit di adattamento per lo sbarco su piano rialzato

Il trabattello ALUPONT B74 permette di essere utilizzato per l'accesso a piani rialzati, tetti o coperture quando posizionato in affiancamento ad una parete in accordo alla normativa Italiana come da Decreto Legge n°81.



Una volta posizionato l'impalcato in accordo al D.Lgs.n°81, per effettuare l'accesso sul piano di sbarco è sufficiente staccare l'elemento di protezione laterale (HD20-25-30) posto sul lato di uscita.

Obbligo di legge per uso secondo Norma Italiana D.Lgs. n°81:

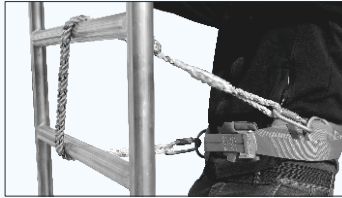
- Il trabattello deve essere ancorato all'edificio su cui si intende effettuare lo sbarco.
- E' consentito l'accesso su piani rialzati solo se vi è idonea protezione anti-caduta.
- E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 20 cm.
- Il dislivello massimo tra impalcato e piano di sbarco non deve essere superiore a 25 cm.
- Eventuali differenze in altezza possono essere colmate utilizzando la mezza sezione ALUPONT Q20 su richiesta oppure agendo sui livellatori.

(P.S.A.) Posizione di sicurezza su montanti verticali con cintura di posizionamento

Durante il montaggio e lo smontaggio del trabattello può essere necessario stazionare ad altezze intermedie ed utilizzare entrambe le mani per agganciare gli elementi superiori, come ad esempio un montante verticale superiore o una traversa diagonale.

In questi casi è indispensabile utilizzare, l'apposita cintura di posizionamento certificata EN358 con il relativo cordino di posizionamento certificato EN358 e doppio moschettone certificato EN362:

- Salire sul montante verticale utilizzando i gradini dello stesso, fino a raggiungere un'altezza adeguata (*N.B. E' possibile salire lungo i montanti verticali solo se questi fanno parte di una sezione già completamente montata*)
- Quindi assicurare il cordino della cintura di posizionamento sui due gradini consecuenti più vicini alla cintura e sporgendosi all'indietro, spingere con le gambe fino a mettere in tiro il cordino come da foto al lato.
- Prendere l'elemento superiore con l'ausilio di entrambe le mani (il quale deve essere stato già predisposto nelle vicinanze prima di salire) per installarlo in posizione finale.



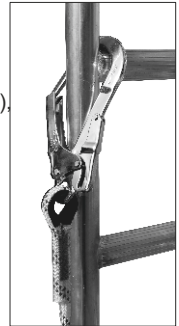
D.P.I. previsti e punti di fissaggio sul trabattello

I dispositivi di protezione Individuale previsti per trabattelli sono:

- Imbragatura anti-caduta con punto d'aggancio, dorsale e sternale EN361 (D.P.I. anti-caduta),
- Cordino con doppio connettore EN362 e assorbitore di energia EN355 (D.P.I. anti-caduta),
- Casco omologato EN397, Scarpe anti-infortunistiche e Guanti (D.P.I. generici).

I dispositivi di protezione individuale sono utilizzabili solo da operatori con peso persona e attrezzatura da lavoro non superiore ai 100 kg. totali.

Qual'ora il trabattello sia ancorato a parte fissa secondo D.Lgs.n°81 tali dispositivi possono essere agganciati solo a sezioni già completamente montate della struttura e in corrispondenza di punti prestabiliti in grado di sostenere l'eventuale caduta:



Durante la salita e la discesa dalla struttura o durante lo stazionamento in condizione di lavoro in quota, pertanto oltre mt. 2,25 dal primo piano inferiore completo di protezioni laterali oppure oltre i mt. 3,40 dal suolo o da un eventuale piano posto sul primo gradino, l'operatore è tenuto ad assicurarsi agganciando il connettore (del cordino collegato all'imbragatura) sul tubo verticale del montante verticale in corrispondenza di un qualsiasi gradino (vedi foto al lato).

N.B. Qual'ora il ponteggio non fosse ancorato a parte fissa secondo D.Lgs.n°81 l'operatore dovrà assicurare la propria imbracatura ad una fune guida anti-caduta fissata a punti fissi esterni al trabattello.

Formazione del personale

Per quanto riguarda la formazione degli addetti al montaggio, smontaggio o trasformazione dei trabattelli si ritiene che il datore di lavoro debba dare attuazione a quanto già previsto dall'art. 37, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n. 81/2008, tenendo comunque presente, per ciò che riguarda l'addestramento, i contenuti generali della formazione specifica prevista nell'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011.

N.B. I corsi di addestramento/formazione per il lavoratore non possono sostituire i manuali ma solo completarli.

Sistemi di ancoraggio secondo D.Lgs. n°81

E' obbligatorio l'ancoraggio in modo sicuro all'edificio o ad altra struttura fissa per configurazioni trabattello non conformi alla norma europea EN 1004-1 e qual'ora eventuali piani intermedi siano distanziati più di mt. 2,25 l'uno dall'altro, oppure se il primo piano di lavoro viene posizionato ad un'altezza maggiore di mt. 3,40 dal suolo o da un eventuale piano posizionato sul 1° gradino.

Tuttavia l'ancoraggio per trabattelli impiegati all'esterno degli edifici è sempre consigliato ove possibile.

L'ancoraggio su facciate deve essere effettuato su entrambe le estremità del lato del trabattello rivolto a parete ogni massimo mt. 3,60 in altezza come anche indicato dalle «freccette blu» che trovate nelle configurazioni d'uso pubblicate in questo manuale.

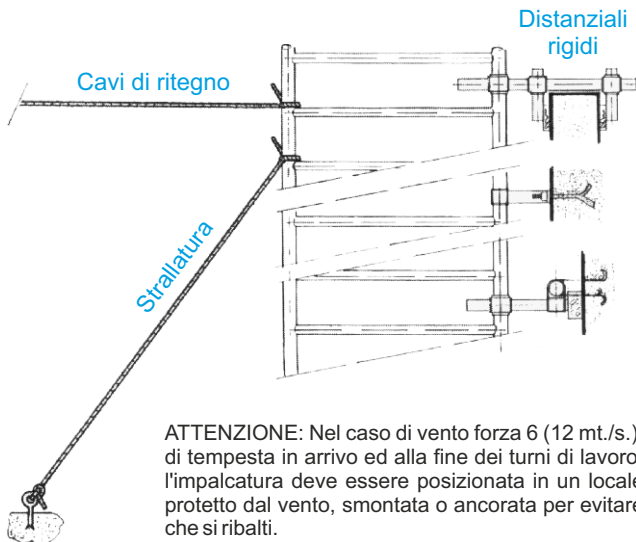
L'aggancio al trabattello deve avvenire esclusivamente sul tubo verticale di un qualsiasi montante verticale intermedio.

L'aggancio a parete deve essere effettuato solo da personale competente il quale deve prevedere uno sforzo fino a kg. 60 per ogni singolo ancoraggio a parete.

Si consiglia di effettuare l'ancoraggio tramite elementi «Distanziali rigidi» come quelli indicati sul disegno a lato, i quali garantiscono una distanza fissa dalla parete e bloccano eventuali oscillazioni orizzontali del trabattello;

Eventualmente è possibile utilizzare il dispositivo di ancoraggio Frigerio vedi art. ALP ANCOR65.

L'ancoraggio tramite «Cavi di ritegno» o «Strallatura» devono essere sempre controllati nella tensione e nei nodi, inoltre devono essere supportati da una relazione di calcolo effettuata da professionista abilitato.



ATTENZIONE: Nel caso di vento forza 6 (12 mt./s.), di tempesta in arrivo ed alla fine dei turni di lavoro, l'impalcatura deve essere posizionata in un locale protetto dal vento, smontata o ancorata per evitare che si ribalti.

E' vietato superare 30 kg. di carico orizzontale

per persona, spingendo con attrezzi da lavoro, come trapani, etc.

E' proibito saltare sugli impalcati.

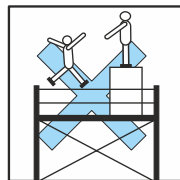
E' proibito anche sporgersi con il corpo oltre la sezione laterale ed anche di spingere i trabattelli dall'alto.

Nel caso di trabattelli con diverse piattaforme di lavoro si può lavorare solo su una piattaforma per volta.

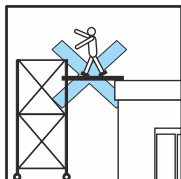
E' proibito sovraccaricare i piani di lavoro superando le portate indicate.

Mai utilizzare sui piani scale o sovrastrutture che ne elevino l'altezza di lavoro.

E' proibito montare, usare e spostare trabattelli in caso di vento forte.

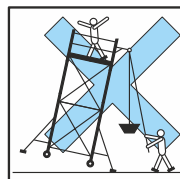


Non è consentito realizzare collegamenti a ponte tra una torre mobile da lavoro ed un edificio, o tra due trabattelli diversi.



Non è consentito appoggiare ed utilizzare dispositivi di sollevamento.

Ad eccezione di carrucola Frigerio appositamente dedicata ai trabattelli con una capacità di sollevamento non superiore ai 50 kg. Tale operazione dovrà avvenire esclusivamente all'interno del trabattello o dell'area compresa dalle staffe stabilizzatrici.

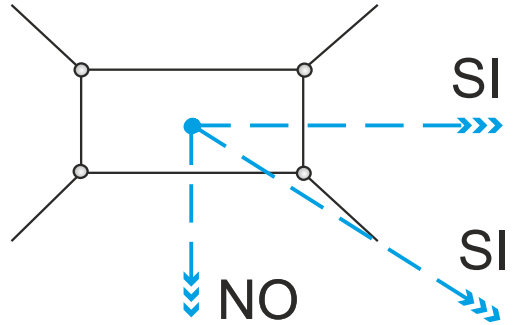


Istruzioni per gli Spostamenti

Sono consentiti gli spostamenti solo su superfici perfettamente piane e levigate, ed in totale assenza di vento.

Durante gli spostamenti del trabattello non smontare le staffe stabilizzatrici, perché possono evitare un ribaltamento inaspettato, infatti queste possono essere facilmente alzate dal suolo (ma non più di 12 mm) abbassando la posizione di aggancio del morsetto inferiore.

Gli spostamenti possono avvenire solo in direzione longitudinale o diagonale di pianta.



Con un allargamento unilaterale della base con sostegno parete, lo spostamento è ammesso solo se eseguito parallelamente alla parete.

Le torri mobili da lavoro possono essere spostate solo manualmente e solo su superfici compatte, lisce e prive d'ostacoli.

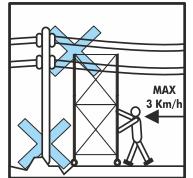
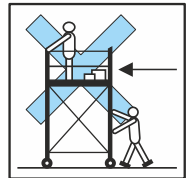
Durante lo spostamento, sul trabattello non si devono trovare persone o cose.

Inoltre, non ci devono essere persone nel raggio pari ad una volta e mezza l'altezza del trabattello stesso.

Nel corso dello spostamento, non deve essere superata la normale velocità di cammino.

E' da evitare ogni urto destabilizzante, quindi si presti attenzione agli ostacoli in terra ed in aria. Mantenersi sempre distanti almeno cinque metri da cavi dell'alta tensione. La superficie sulla quale viene spostata la torre deve essere in grado di reggerne il peso.

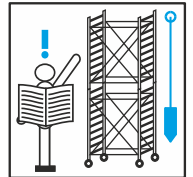
Dopo ogni spostamento, è obbligatorio frenare e stabilizzare il trabattello. Verificare inoltre la perfetta verticalità.



Prima di ogni utilizzo (e dopo ogni spostamento o trasformazione)

E' necessario sempre verificare se la torre mobile da lavoro è stata montata seguendo regolarmente e completamente le indicazioni fornite atte a garantire un'esecuzione a regola d'arte e se questa si trova in posizione verticale.

Prima di ogni utilizzo ci si deve assicurare che siano stati presi tutti i provvedimenti di sicurezza per impedire uno spostamento accidentale, applicando freni di bloccaggio e le staffe stabilizzatrici.



Dopo la fase di montaggio e di posizionamento del trabattello deve essere apposto, a cura del responsabile ed in posizione immediatamente visibile, un cartello che riporti almeno le seguenti informazioni minime:

- Il nominativo e gli estremi del responsabile,
- La data di montaggio del trabattello,
- La classe di carico ed il carico uniformemente distribuito,
- Se il trabattello è pronto per essere immediatamente impiegato
- Se il trabattello è solo per uso esclusivo interno.

N.B. - Spostamento degli elementi a torre ultimata:

Per necessità è possibile posizionare piattaforme ad altezze intermedie non previste dalle configurazioni indicate, purchè ogni piano sia completo di telai parapetto correttamente montati.

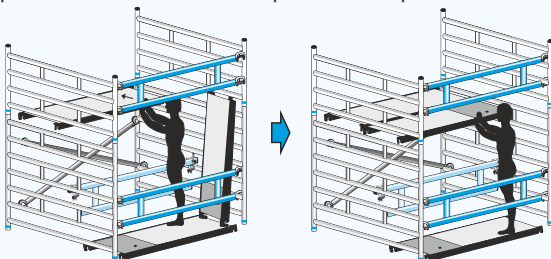
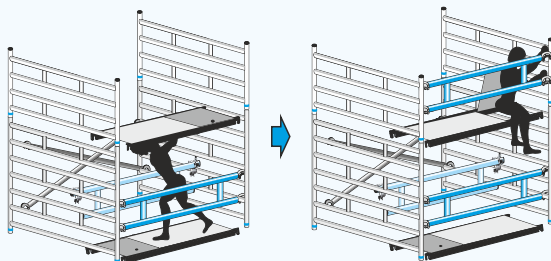
Per necessità è possibile spostare anche le traverse diagonali (D20-25-30) o le traverse orizzontali (H20-25-30) all'interno della stessa sezione, purchè non vengano smontate più traverse contemporaneamente (è assolutamente vietato il distacco di più diagonali contemporaneamente).

Per rispettare la normativa europea UNI EN 1004-1 tra un piano di lavoro e il successivo non ci deve essere una distanza superiore a mt. 2,25 e di mt. 3,40 dal suolo o da un eventuale piano posizionato sul 1° gradino.

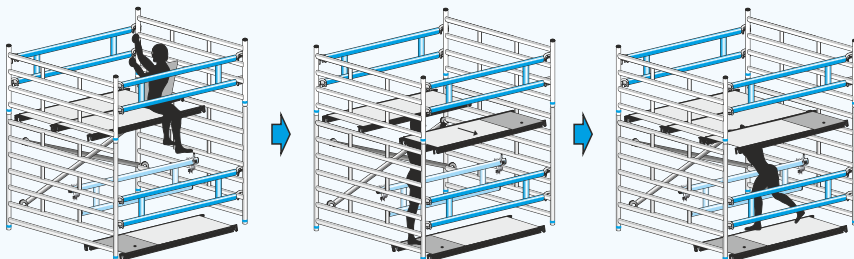
(M.T.P.) Montaggio e smontaggio dei telai di protezione

Procedura che descrive i corretti movimenti per installare i telai di protezione sopra una piattaforma di lavoro senza uscire dalla condizione di sicurezza:

- 1) Installare il semipiano con botola (PB20-25-30) accostandolo completamente al lato del trabattello utilizzato per la risalita,
- 2) Salire internamente attraverso la botola di passaggio (usando i gradini dei montanti verticali) fino a metà busto e sedersi sul piano, tenendo però le gambe all'interno della botola,
- 3) Rimanendo seduti, agganciare un telaio di protezione (HD20-25-30) ai tubi verticali, posizionando la manina superiore sopra al 3° gradino oltre la piattaforma e bloccando le manine di aggancio con un movimento deciso dall'interno verso l'esterno, prima sul montante verticale più lontano e poi accompagnando l'elemento di verso il montante verticale più vicino, assicurandosi dell'avvenuto scatto del nottolino di bloccaggio,
- 4) Scendere dalla piattaforma utilizzando i gradini dei montanti verticali per smontarla e posizionarla a riposo,
- 5) Installare un semipiano senza botola (P20-25-30) accostandolo completamente al lato del trabattello opposto a quello utilizzato per la risalita e successivamente installare il semipiano con botola (PB20-25-30) in posizione centrale,
- 6) Salire di nuovo sul semipiano con botola usando i gradini dei montanti verticali e sedersi sul piano tenendo però le gambe all'interno della botola, quindi installare anche il secondo telaio di protezione ripetendo i movimenti descritti al punto (3),
- 7) Scendere di nuovo dal semipiano con botola utilizzando i gradini dei montanti verticali per spostarlo lateralmente accostandolo completamente al lato del trabattello utilizzato per la risalita,



- 8) Infine installare il semipiano senza botola nel vuoto rimasto in posizione centrale.



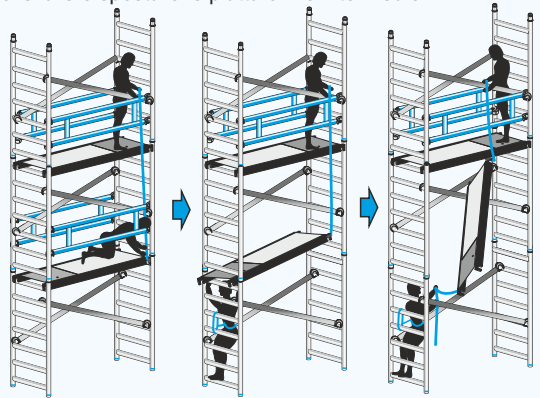
Smontaggio:

Lo smontaggio avviene esattamente in sequenza inversa alla procedura sopra descritta, ma prima scendere dal piano di lavoro (ancora completo) e necessario sganciare le manine di entrambi i telai di protezione dai tubi verticali, ma solo sul lato opposto alla posizione della botola, tirando il telaio verso l'interno di circa 2 cm. e lasciando le manine in appoggio sui gradini (in questo modo un eventuale movimento accidentale verso l'esterno le farebbe riagganciare automaticamente).

(R.P.F.) Recupero e sollevamento piani con fune

Procedura che descrive i corretti movimenti per sollevare e spostare le piattaforme intermedie:

- L'operatore sul piano superiore passa un capo della fune all'operatore sul piano inferiore che deve prima assicurare saldamente il capo della fune al gancio ad uncino del piano di lavoro, poi scendere sul lato opposto della torre attraverso la botola, sbloccare i dispositivi anti-sollevamento dei ganci e sostare sotto al piano lavoro [vedi P.S.A. pag.11],
- Mentre l'operatore superiore solleva un lato della piattaforma mediante la fune, l'operatore inferiore agevola lo sganciamento della piattaforma sul lato opposto e con un'altra fune guida la salita della piattaforma.
- Nessuno deve sottostare a carichi sospesi.

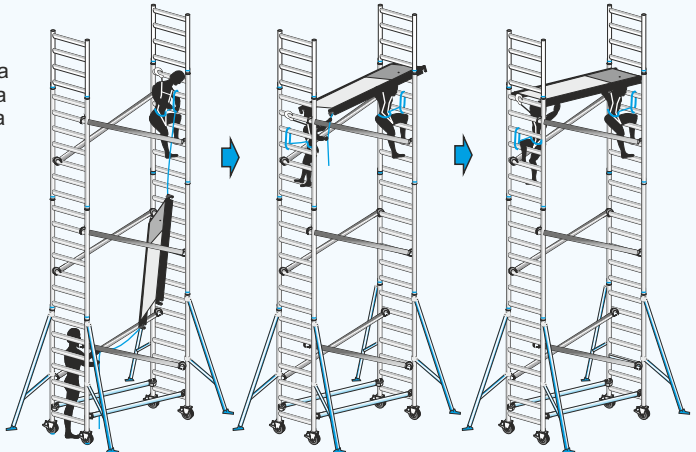


L'operazione deve essere effettuata rimanendo sempre all'interno della struttura e qual'ora l'operatore si trovi su una piattaforma sprovvista di parapetto completo o a mezza altezza con i propri piedi ad una distanza superiore a mt. 2,25 da una piattaforma inferiore dotata di parapetto completo o a mt. 3,40 dal suolo o da un eventuale piattaforma posta sul primo gradino, è necessario che il trabattello venga ancorato secondo D.Lgs.n°81 [Vedi pag.12] e che l'operatore si assicuri con D.P.I. anti-caduta [Vedi pag.11].

(M.P.U.) Montaggio e smontaggio con piano unico

Il montaggio e lo smontaggio del trabattello con una sola piattaforma richiede che questa venga smontata e rimontata per ogni sezione intermedia.

- Un operatore da terra lega due funi in modo sicuro ad entrambe le estremità della piattaforma e con un capo della fune sale in quota fino a raggiungere con la testa l'ultimo gradino (o il 3° gradino qual'ora non siano disponibili i montanti verticali terminali MP F5QD) dell'ultima sezione intermedia già completamente montata e si staziona a mani libere utilizzando l'apposita cintura di posizionamento [Vedi P.S.A. pag.11] ,
- Mentre l'operatore in quota solleva il piano tirando una fune l'altro operatore sale sul lato opposto della torre per guidare la salita della piattaforma con l'altra fune fino a raggiungere la stessa altezza e si staziona a mani libere utilizzando l'apposita cintura di posizionamento [Vedi P.S.A. pag.11],
- Entrambi gli operatori assieme installano la piattaforma sull'ultimo gradino della sezione intermedia più alta già completamente montata.



Lo smontaggio deve avvenire in sequenza inversa alla sequenza di montaggio sopra riportata.

L'operazione deve essere effettuata rimanendo sempre all'interno della struttura e qual'ora l'operatore si trovi con i propri piedi ad una distanza superiore a mt. 3,40 è necessario che il trabattello venga ancorato secondo D.Lgs.n°81 [Vedi pag.12] e che l'operatore si assicuri con D.P.I. anti-caduta [Vedi pag.11].

NORMATIVA ITALIANA

Decreto Legislativo Nr. 81 del 9 Aprile 2008

Art. 111 - Obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in Quota

1. Il datore di lavoro, nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sceglie le attrezzature di lavoro piu' idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformita' ai seguenti criteri:
 - a) prioritata' alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
 - b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.
2. Il datore di lavoro sceglie il tipo piu' idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.
3. Il datore di lavoro dispone affinche' sia utilizzata una scala a pioli, quale posto di lavoro in quota, solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate piu' sicure non e' giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego, oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non puo' modificare.
4. Il datore di lavoro dispone affinche' siano impiegati sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi alle quali il lavoratore e' direttamente sostenuto, soltanto in circostanze in cui, a seguito della valutazione dei rischi, risulta che il lavoro puo' essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata piu' sicura non e' giustificato a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non puo' modificare. Lo stesso datore di lavoro prevede l'impiego di un sedile munito di appositi accessori in funzione dell'esito della valutazione dei rischi ed, in particolare, della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico.
5. Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate in base ai commi precedenti, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.
6. Il datore di lavoro nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, adotta misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro e' eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati.
7. Il datore di lavoro effettua i lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.
8. Il datore di lavoro dispone affinche' sia vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai lavori in quota.

Art. 112 - Idoneita' delle opere provvisoriali

2. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti piu' idonei ai sensi dell'allegato XIX.

Art. 123 - Montaggio e smontaggio delle opere provvisoriali

1. Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisoriali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.

Art. 124 - Deposito di materiali sulle impalcature

1. Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere e' vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori.
2. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che e' consentito dalla resistenza strutturale del ponteggio; lo spazio occupato dai materiali deve consentire i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro.

Art. 126 - Parapetti

1. Gli impalcati e ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che siano posti ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione.

Art. 128 - Sottoponti

1. Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50.
2. La costruzione del sottoponte puo' essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni.

Art. 138 - Norme particolari

3. E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.

Art. 140 - Ponti su ruote a torre.

- 1) I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati. (*Attenersi scrupolosamente alle istruzioni di montaggio. N.d.P.*)
- 2) Il piano di scorrimento delle ruote deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
- 3) Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.
- 4) I ponti su ruote devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni due piani; e' ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all'allegato XXIII (*conformità normativa europea. N.d.P.*).
- 5) La verticalita' dei ponti su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.
- 6) I ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

Riferimenti Normativi:

- **D.Lgs. n° 81** (9 aprile 2008): "Testo unico sicurezza"
- **UNI EN 1004-1** (2021): "Trabattelli costruiti da elementi prefabbricati - Parte 1: materiali, dimensioni, carichi di progetto, requisiti di sicurezza e prestazionali".
- **D.M. 27** (Marzo 1998) (G.U. n. 102 del 05/05/1998): "Riconoscimento di conformità alle vigenti norme di mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione e all'impiego di ponti su ruote a torre".
- **EN 1298** (Gennaio 1998): "Torri mobili da lavoro. Regole e linee guida per la preparazione di un manuale di istruzioni".

DICHIARAZIONE di CONFORMITA'

Con la presente si dichiara che il trabattello ALUPONT Q20 è costruito in conformità al Decreto Legislativo n° 81 del 9 Aprile 2008.

Si dichiara inoltre che il medesimo trabattello, montato e utilizzato secondo le modalità descritte in questo manuale istruzioni, e per tutte le configurazioni ALP QD è realizzato e configurato in conformità alla normativa europea UNI EN 1004-1:2021.

Il trabattello ALUPONT F135 ha superato le prove di rigidità come previste dall'allegato XXIII del D.Lgs. n°81/08. secondo calcolo strutturale specifico realizzato da ingegnere esterno iscritto all'albo.

FRIGERIO CARPENTERIE S.p.A.

Responsabilità dell'utilizzatore:

Il produttore non è responsabile d'eventuali danni a persone o cose che possano derivare da improprio utilizzo del trabattello, o da inosservanza totale o parziale delle norme riportate sul presente opuscolo, oppure da mancanza di periodici controlli o manutenzioni contro gli eventuali danni causati dall'uso o dagli agenti atmosferici.

Si consiglia in proposito un attento controllo delle parti del trabattello prima d'ogni impiego e l'osservanza delle disposizioni di legge in materia antinfortunistica.

VERIFICHE PERIODICHE Da compilare n° 1 volta all'anno con penna a biro, sia in caso di verifica OK che in caso contrario, eventualmente proteggere dallo sporco applicando una striscia di nastro adesivo trasparente.

Data di verifica	Parte esaminata	Verifica OK	Verifica NON OK	Descrizione anomalia	Nome di chi esegue verifica	Firma
Data di riparazione	Tipo riparazione		Nome di chi esegue la riparazione		Firma	

27/09/2018	ALP MOR MG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Crepa laterale	Mauro Rossi	<i>Mauro Rossi</i>
28/09/2018	sostituzione morsetto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Matteo Milesi		<i>Mauro Rossi</i>

ESEMPIO

VERIFICHE PERIODICHE Da compilare n° 1 volta all'anno con penna a biro, sia in caso di verifica OK che in caso contrario, eventualmente proteggere dallo sporco applicando una striscia di nastro adesivo trasparente.

Data di verifica	Parte esaminata	Verifica OK	Verifica NON OK	Descrizione anomalia	Nome di chi esegue verifica	Firma
Data di riparazione	Tipo riparazione			Nome di chi esegue la riparazione	Firma	



Frigerio[®]
S.p.A. CARPENTERIE

Lavora in Sicurezza!



Edizione Maggio 2022

Tutti i diritti sono riservati. E' Vietato riprodurre tutto, o solo in parte, quanto contenuto in questo libretto.

Frigerio Carpenterie S.p.A.

V. Fermi 6 - 24050 Orio Al Serio (BG)

Tel. +39.035.4242311 - Fax 035.525147 - E-mail info@frigeriospa.com

www.frigeriospa.com