

ACS-P 100

Cassaforma a ripresa autosollevante


Istruzioni per il corretto impiego

IS041_Edizione 05/2015

Produttore: **PERI GmbH**
P.O. Box 1264
D – 89259 Weißenhorn
Telephone: (Germany) - 7309 – 950-623
Telefax: (Germany) - 7309 – 950-321


© 2015 **PERI GmbH**

Tutti i diritti sono riservati. È vietato riprodurre o distribuire e tradurre questo manuale di utilizzazione. Eventuali riproduzioni o distribuzioni (a mezzo stampa, fotocopia, microfilm o acquisizione dati) potranno avvenire soltanto previo consenso scritto di **PERI GmbH**.


	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 2
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

Contenuti

A	Avvertenze per la sicurezza	4
1	Note generali	4
2	Obblighi responsabile di cantiere (CC)	5
3	responsabile della produzione (RP)	5
4	Utilizzo appropriato	8
5	Prescrizioni per Operare in sicurezza	8
6	Divieti	12
•	che, durante l'utilizzazione del sistema idraulico di ripresa autosollevante ACS, qualora si verificano inconvenienti tecnici durante il ciclo di ripresa, l'unità di ripresa ACS sia arrestata, ricondotta e assicurata in corrispondenza della prima posizione d'ancoraggio disponibile, e che le unità di ripresa siano immediatamente abbandonate dagli addetti tramite le vie di fuga.	18
7	Dispositivi di sicurezza e vie di fuga	19
8	Manutenzioni e riparazioni	20
9	Standard e normative di sicurezza	21
B	Sistema di ripresa autosollevante ACS	22
1	Caratteristiche del sistema	22
2	Comando a distanza	29
3	Meccanismo di ripresa autosollevante	30
4	Sistema di ancoraggio	32
C	Modalità di impiego e limitazioni	37
1	In servizio IO ₁	37
2	In servizio IO ₂	37
3	Sollevamento CC	37
4	Fuori servizio OfO	37
D	Modalità operative	40
1	Operazioni iniziali	40
1.1	Impalcatura di ripresa	40
1.2	Pompe idrauliche	40
2	Sistema di registrazione della testa di ripresa	41
3	Impianto idraulico e Pulsantiera di comando	42
3.1	Impianto idraulico	42
3.2	Espulsione dell'aria dall'impianto	43
3.3	Pulsantiera di comando	44
4	Avviamento dopo un arresto di più giorni a basse temperature	45
E	Impiego	46
1	Posizionamento della cassaforma	46
1.1	Procedimento	47
	Prima di effettuare il getto del calcestruzzo	48
2	Vibratore per calcestruzzo	48
3	Disarmo della cassaforma	49
3.1	Procedimento	49
3.2	Sollevamento	50
3.3	Principio di sollevamento	50
3.4	Prima del sollevamento	51
3.5	Sollevamento dei montanti di ripresa	54

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 3
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

3.6	Sollevamento delle piattaforme autosollevanti	59
3.7	Sollevamento con il braccio di distribuzione del calcestruzzo (se previsto a progetto)	63
3.8	Sollevamento ACS-P con gru	64
4	Panoramica delle posizioni della a camma e della ruota a denti d'arresto	65
	Abbassamento	66
5	Lavorare col buio	66
6	Lavorare col maltempo	67
7	Avviamento dopo arresto prolungato	68
8	Lavorare con la neve e col ghiaccio	68
F	Cosa fare se?	69
1	Malfunzionamenti in fase di sollevamento	69
2	Malfunzionamenti del sistema idraulico	71
3	Malfunzionamenti della testa di ripresa	71
G	Manutenzione e assistenza.....	72
1	Piattaforma autosollevante	73
2	Impianto idraulico	74
3	Meccanismo di ripresa autosollevante	75
4	Dispositivo di ancoraggio, attacco di sospensione e montante di ripresa	75
H	Arresto e smontaggio.....	76
1	Smontare il sistema idraulico	76
I	Trasporto e stoccaggio	79
1	Impianto idraulico	79
2	Meccanismo di ripresa ACS-P 100	79
3	Tubi sistema idraulico, viti e dadi	80
4	Componenti della piattaforma ACS	81
	Durante il trasporto, evitare di esporre i componenti a spostamenti , sobbalzi e danneggiamenti.	81
	Conservare tutti i componenti al riparo dalle intemperie e da agenti esterni di qualsiasi tipo. J Assistenza e Riparazione	81

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 4
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

A Avvertenze per la sicurezza

1 Note generali

Le presenti istruzioni per l'impiego del sistema di ripresa autosollevante PERI ACS-P 100 versione P (piattaforme), al fine di realizzare un'opera provvisoria per l'impiego delle casseforme a ripresa in quota, contengono informazioni sulle metodologie operative ed i disegni illustrativi per l'utilizzazione efficiente, in relazione alle condizioni d'impiego e alla necessità di operare in sicurezza.

L'impiego delle attrezzature provvisorie di ripresa ACS-P 100 deve avvenire solo nell'ambito della utilizzazione conforme alla configurazione progettata e nel rispetto delle seguenti istruzioni.

Queste istruzioni sono rivolte all'impresa utilizzatrice in particolare

- Responsabile della produzione (**PR**) che gestisce le fasi di utilizzazione del sistema di ripresa autosollevante **PERI ACS 100** versione **P** (piattaforme) ;
- gli addetti al montaggio ed impiego delle piattaforme a ripresa autosollevante **PERI ACS 100** versione **P** (piattaforme).

Nel corso dell'impiego del sistema di ripresa autosollevante ACS-P 100 il responsabile della produzione (**PR**) deve assicurarsi che le operazioni concernenti l'impiego, la movimentazione e lo smontaggio siano effettuate dagli addetti dell'impresa utilizzatrice correttamente ed in condizioni di sicurezza, rispettando i disegni esecutivi di utilizzazione e le istruzioni specifiche

La documentazione tecnica riguardante le attrezzature provvisorie ACS100/P comprese le presenti istruzioni per il montaggio ed impiego deve essere facilmente accessibile dal personale incaricato a sovrintendere le differenti fasi della procedura di montaggio come pure agli addetti all'impiego delle piattaforme a ripresa autosollevante PERI ACS-P 100.

Le istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio dell'attrezzatura ACS-P 100 devono essere tenute e conservate in cantiere per consentire la libera consultazione al personale che effettuerà le operazioni d'impiego sino alla messa fuori servizio delle attrezzature stesse.


Le presenti istruzioni per il montaggio e l'impiego dell'attrezzatura ACS-P 100 non costituiscono né sostituiscono le procedure e le modalità operative d'impiego dell'attrezzatura provvisoria a ripresa autosollevante.

A cura dell'impresa utilizzatrice deve essere elaborato il Piano Operativo di Sicurezza, P.O.S., comprendente le procedure e le modalità operative dell'attrezzatura provvisoria a ripresa ACS-P 100.

Le procedure e le modalità operative d'impiego delle piattaforme a ripresa autosollevante , assieme ad un'opportuna analisi e valutazione dei rischi costituiscono il **P.O.S** , in conformità al D.Lgs. n° 81/08 aggiornato dal D.Lgs.106/09

Nella parte **C** sono riportate le tabelle PERI utilizzabile per l'individuazione dei parametri di impiego con i relativi carichi ammissibili.

Nella parte "allegati" è riportato un modello di istruzione operativa con check lists delle modalità operative di utilizzazione delle piattaforme a ripresa ACS-P 100, per accertare il rispetto dei disegni esecutivi di utilizzazione e che le operazioni d'impiego siano state effettuate correttamente ed in condizioni di sicurezza.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 5
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

Per qualsiasi chiarimento riguardante le istruzioni per l'impiego dell'attrezzatura ACS-P 100 o informazioni sulle corrette procedure e modalità di utilizzazione si prega di consultare PERI S.p.A.

La sopraccitata documentazione deve essere messa a disposizione, a richiesta, delle Autorità di Vigilanza e Controllo.

2 Obblighi responsabile di cantiere (CC)

3 responsabile della produzione (RP)

Il responsabile del cantiere (CC e/o ACC) deve provvedere affinché le istruzioni per il montaggio e l'impiego a corredo della fornitura siano consegnate al responsabile della produzione (RP) assicurandosi che siano facilmente accessibili al personale addetto all'impiego delle piattaforme a ripresa autosollevante ACS-P 100.

Prima di operare con le attrezzature provvisorie PERI ACS-P 100, il responsabile del cantiere deve assicurarsi che il responsabile della produzione (RP) incaricato di sovrintendere alle attività lavorative abbia letto attentamente e presa adeguata conoscenza delle istruzioni per il montaggio e l'impiego dell'attrezzatura ACS-P 100 e che i sovrintendenti (capisquadra) abbiano istruito il personale addetto alle operazioni da compiere.


Il responsabile del cantiere (CC e/o ACC) deve assicurarsi dell'avvenuta formazione, informazione unitamente all'addestramento del personale addetto alle operazioni da compiere in relazione alle attrezzature PERI ACS-P 100

Il responsabile del cantiere (CC) deve inoltre verificare che il responsabile della produzione (RP) incaricato di sovrintendere alle attività lavorative come pure il personale incaricato di sovrintendere (capisquadra) alle attività lavorative abbiano accesso alla documentazione tecnica, ai disegni esecutivi d'insieme di utilizzazione, alle distinte dei componenti ed a ogni altra informazione utile in funzione delle condizioni operative della piattaforma a ripresa ACS-P 100 e del procedimento e metodo di utilizzazione dell'attrezzatura PERI ACS-P 100 in relazione al processo di costruzione.

Le operazioni concernenti l'approntamento, il montaggio, l'impiego, la movimentazione e lo smontaggio cassaforma a ripresa ACS-P 100 devono essere effettuate solamente da personale formato, informato, pratico e che abbia ricevuto le necessarie istruzioni con l'obbligo di attenersi.

Tutte le operazioni devono essere effettuate sotto il diretto controllo del responsabile della PRODUZIONE (RP), che deve assicurarsi che esse vengano effettuate a regola d'arte ed in condizioni di sicurezza, rispettando i disegni esecutivi d'insieme di utilizzazione e osservando le norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni e le seguenti istruzioni per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio fornite a corredo dell'attrezzatura ACS-P 100.

Il responsabile della PRODUZIONE (RP) deve assicurarsi che tutti i componenti strutturali costituenti l'attrezzatura ACS debbono essere controllati, anche tramite gli assistenti tecnici di cantiere e i capisquadra, prima di ogni singolo impiego, allo scopo di eliminare quelli che per la

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 6
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

presenza di rotture, deformazioni, corrosioni, ecc. non presentino sufficienti garanzie di affidabilità strutturale e funzionale.

I componenti strutturali dell'attrezzatura provvisoria danneggiati devono essere eliminati e sostituiti prima di procedere alle operazioni di montaggio e di impiego, i componenti mancanti devono essere rimpiazzati.

Per le sostituzioni si devono usare unicamente ricambi originali PERI.

Il responsabile del cantiere (CC) deve assicurarsi che le norme per la prevenzione degli infortuni nelle costruzioni e le prescrizioni per la sicurezza riguardanti l'impiego delle attrezzature provvisorie PERI, siano rispettate.

Al fine di ridurre i rischi di infortunio il Responsabile della Produzione(RP) deve costantemente controllare:

- la regolarità degli impalcati di calpestio delle piattaforme ACS P ai differenti livelli
- il limite di sovraccarico indicato negli schemi funzionali delle piattaforme ACS
- l'esistenza di parapetti di protezione in corrispondenza dei giunti tra le piattaforme nel caso in cui le fasi del ciclo di utilizzazione della piattaforma ACS autosollevante possano presentare lati liberi con rischio di caduta dall'alto

Il responsabile della produzione (PR) deve assicurarsi che gli addetti non operino sugli impalcati di calpestio contemporaneamente su due postazioni situate esattamente l'una sopra l'altra, a meno che sia rimosso dalle stesse qualsiasi attrezzo, utensile o materiale rimasto non vincolato sulle piattaforme stesse.

Il responsabile della (PR) deve assicurarsi il rispetto del divieto di qualsiasi deposito di materiale ed attrezzi di lavoro sugli impalcati di calpestio dell'attrezzatura ACS e deve assicurarsi che siano rimossi residui di materiali utilizzati nel ciclo di costruzione come pure le incrostazioni di calcestruzzo, ecc. che potrebbero celare la presenza di eventuali rotture o difetti.


In ogni caso, tutti gli impalcati di calpestio devono consentire il transito degli addetti e le attività lavorative in condizioni di massima agibilità e in sicurezza.

Il responsabile della Produzione(RP) deve assicurarsi che gli apparecchi di sollevamento-movimentazione con i relativi organi di presa dei carichi da utilizzare in specifiche fasi della movimentazione ed del posizionamento delle attrezzature provvisorie risultino idonei allo scopo.

La movimentazione degli elementi strutturali delle attrezzature provvisorie di ripresa deve essere programmata dal responsabile della Produzione(RP) sulla base della pianificazione delle fasi del ciclo di costruzione delle modalità operative delle sequenze di impiego delle piattaforme a ripresa autosollevante ACS-P 100.

Le operazioni concernenti la preparazione, l'approntamento, l'assemblaggio, la movimentazione, il montaggio, l'impiego e lo smontaggio delle piattaforme ACS-P 100 devono essere effettuate sotto il diretto e costante controllo del responsabile della Produzione(RP) che assumerà le funzioni di coordinamento di tutte le operazioni effettuate nelle aree di lavoro.


Per qualsiasi modalità diversa di utilizzazione e/o modifiche significative che si rendessero necessarie in corso d'opera, rispetto agli schemi funzionali PERI, delle piattaforme a ripresa autosollevante ACS-P 100 è necessaria una specifica autorizzazione scritta PERI.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 7
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Qualora le eventuali modalità diverse di utilizzazione o le modifiche significative dell'attrezzatura ACS sopraccitate non rientrino nell'ambito degli schemi funzionali PERI che ne giustificano l'esenzione dell'obbligo di calcolo, l'impresa esecutrice, sulla base della documentazione tecnica a corredo della fornitura, dovrà far redigere un progetto da un soggetto abilitato a norma di legge all'esercizio della professione, i disegni esecutivi d'assieme dell'attrezzatura relativi alle modalità diverse di utilizzazione e/o modifiche significative, e unitamente le istruzioni complementari per il montaggio, l'impiego e lo smontaggio.

Il responsabile del cantiere (CC) deve monitorare costantemente la velocità del vento. Non appena la spinta raggiunge i valori massimi consentiti, il responsabile (CC) dovrà assicurarsi che il responsabile della Produzione (RP) adotti le attività e le misure di sicurezza indicate nella capitolo E punto 7.

- il Responsabile della produzione (RP) deve verificare il rispetto dei sovraccarichi accidentali indicati nella presente istruzione (capitolo C);
- il Responsabile della produzione (RP) deve assicurare che le piattaforme di ripresa siano costantemente libere da neve o ghiaccio, anche al di fuori dell'orario di lavoro;
- il Responsabile di cantiere (CC) deve assicurare che i componenti danneggiati o mancanti siano immediatamente sostituiti;
- il Responsabile di cantiere (CC) deve assicurare il rispetto delle prescrizioni di manutenzione descritte nel capitolo G siano eseguite rigorosamente sotto il diretto controllo del Responsabile della produzione (RP);
- Responsabile di cantiere (CC) deve assicurarsi che il GENERAL CONTRACTOR garantisca in caso di guasto all'impianto elettrico e di illuminazione, l'evacuazione in sicurezza del personale dalle piattaforme ACS in condizioni di oscurità e/o anche durante le ore notturne, per esempio installando un sistema di illuminazione d'emergenza delle stesse piattaforme ACS, dei camminamenti e degli accessi ecc.
- il Responsabile di cantiere deve assicurarsi che il personale impegnato sulle piattaforme ACS abbia libero accesso ai dispositivi antincendio (es. estintori).

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 8
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

4 Utilizzo appropriato

Il sistema di ripresa autosollevente ACS è soggetto a una specifica progettazione applicativa. L'impiego delle piattaforme per altre costruzioni o edifici, per tipologie di cassaforma diverse o per scopi differenti da quelli inizialmente previsti in fase di progettazione, deve essere discusso nei dettagli e soggetto alla preventiva approvazione di **PERI**.

5 Prescrizioni per Operare in sicurezza

Le piattaforme autosolleventi ACS dovranno essere impiegate in modo che le sollecitazioni e le azioni alle quali sono soggette siano trasmesse correttamente in tutta sicurezza sull'opera permanente (struttura in c.a.)

L'equilibrio statico e la stabilità dell'opera provvisoria devono essere garantiti in tutte le fasi del ciclo d'impiego dell'attrezzatura ACS-P 100

Nel corso dell'impiego delle piattaforme autosolleventi ACS, i componenti strutturali che presentino rotture, deformazioni o la possibilità di insorgenza di rischi che siano espressione di non sufficiente garanzia di affidabilità strutturale e/o funzionale, devono essere eliminati e sostituiti prima di procedere alle operazioni d' impiego

Prima dell'inizio di ogni attività, assicurarsi che le piattaforme di ripresa siano in ordine e in buono stato.


Il responsabile della produzione (RP) deve assicurarsi l'esatto posizionamento degli ancoraggi, dei dispositivi di sospensione e delle strutture portanti delle piattaforme ACS-P 100 secondo le quote riportate nei disegni esecutivi d'assieme d'impiego, in particolare il rispetto delle distanze orizzontali e verticali previste nei disegni stessi. Nel corso dell'impiego, il responsabile della produzione(RP) deve inoltre controllare ed assicurare il rispetto del limite di sovraccarico previsto sugli impalcati di calpestio delle piattaforme ACS100P, che devono essere realizzati ed utilizzati nell'ambito dei carichi previsti nella relazione tecnica e di calcolo i cui parametri sono riportati nei disegni esecutivi di utilizzazione.

Il responsabile della produzione(RP) può procedere con le operazioni di sollevamento dell'attrezzatura ACS-P 100 soltanto dopo che il GENERAL CONTRACTOR abbia effettuato il controllo della resistenza del calcestruzzo mediante prove sperimentali, tali da assicurare che, al momento dei successivi agganci delle piattaforme di ripresa autosollevente ACS-P 100, il calcestruzzo abbia raggiunto le necessarie caratteristiche di resistenza a compressione.

Se i test confermano la rispondenza della resistenza predeterminata dalla relazione tecnica e di calcolo e quella indicata sui disegni esecutivi d'assieme di utilizzazione dell'attrezzatura provvisoria a ripresa con quella ottenuta dalle prove, il responsabile del cantiere (CC) comunica al responsabile della produzione(RP) che può procedere alle operazioni di sollevamento e sospensione dell'attrezzatura ACS.

Il responsabile della produzione(RP) deve assicurarsi che il numero di persone operanti sulle piattaforme di ripresa durante le fasi del ciclo di ripresa e interventi connessi all'attività lavorativa e di transito sulle piattaforme ACS100P, sia solo quello strettamente necessario e non sia superiore a quello previsto per ciascuna fase di lavoro.

Il responsabile della produzione(RP) deve accertarsi che siano evitati carichi eccessivi di persone o attrezzi necessari al lavoro, ecc sugli impalcati di calpestio ricordando che il loro peso complessivo deve essere sempre inferiore a quello consentito dalla classe di carico delle piattaforme ACS100P.

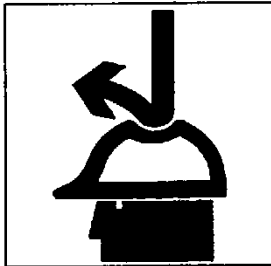
	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 9
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

I carichi di servizio max ammissibili non vanno concentrati sulla parte a sbalzo dell'impalcato stesso, ma devono essere distribuiti uniformemente

Il responsabile della produzione (RP) deve accertarsi che gli attrezzi e/o i materiali siano opportunamente fissati o rimossi affinché sia evitata la caduta di materiali o attrezzi in quanto ciò può causare incidenti gravi.

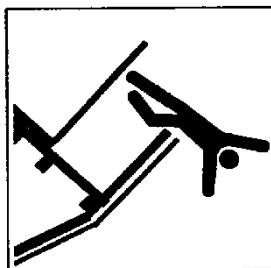
Quando si accede alle attrezzature provvisorie, gli addetti alle operazioni devono disporre di idonei attrezzi e fare uso di appropriati dispositivi di protezione individuali, secondo gli specifici rischi ai quali sono esposti, quali per es.


- Emetti di protezione;
- Scarpe antinfortunistiche;
- Guanti di protezione;
- Mascherina;
- Occhiali di protezione per gli occhi



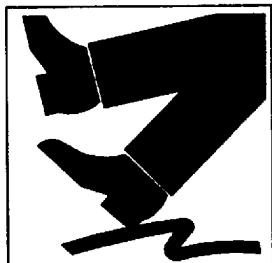
Eventuali allentamenti di unioni bullonate e/o a perni possono compromettere la stabilità delle piattaforme di ripresa.

Verificare e controllare costantemente tutte le viti, perni e cunei siano fissate in modo sicuro come pure l'assetto operativo dei vari dispositivi di collegamento in accordo con le istruzioni di manutenzione (capitolo G).



	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 10
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

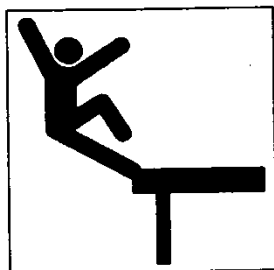
Assicurarsi che tutti i cavi dell'impianto idraulico siano esenti da piegature e sollecitazioni di taglio e disposti in modo da non costituire intralcio per il personale.



L'accesso alle scale deve essere sempre effettuato da una persona per volta.



I bordi delle postazioni di lavoro sopraelevate devono sempre essere dotati di parapetti pieni di protezione o parapetti normali.




L'impalcato di calpestio delle piattaforme di ripresa deve essere sempre privo di neve e ghiaccio. Rimuovere sempre eventuali accumuli di ghiaccio dai componenti idraulici o strutturali dell'attrezzatura ACS.

Tutti i componenti dell'attrezzatura ACS devono essere in buone condizioni.

Per assicurare il dispositivo di sospensione alla struttura, utilizzare unicamente gli ancoraggi originali **PERI** previsti a progetto.

PERI declina ogni responsabilità nel caso di impiego di componenti non originali.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 11
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

Raccomandazione per gli addetti.

Prestare attenzione ai colleghi di lavoro.

Assicurarsi sempre che nessuno sia in pericolo, prima di:

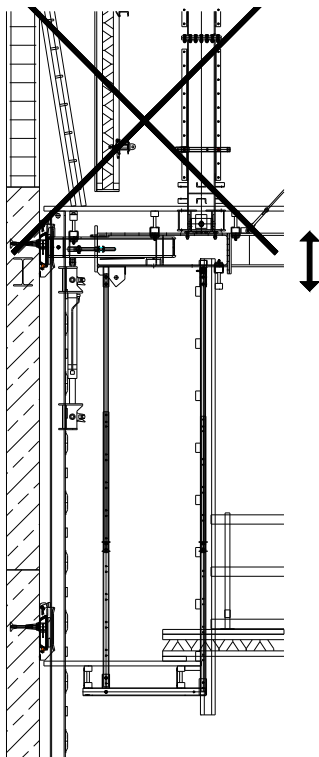
- operare sulle casseforme;
- sollevare l'attrezzatura a ripresa autosollevante;
- traslare i montanti di ripresa verso l'alto o verso il basso.

Assicurarsi sempre che i colleghi abbiano compreso ed eseguano correttamente le indicazioni ricevute.

Confermare e dimostrare sempre di aver compreso le indicazioni ricevute dai colleghi.

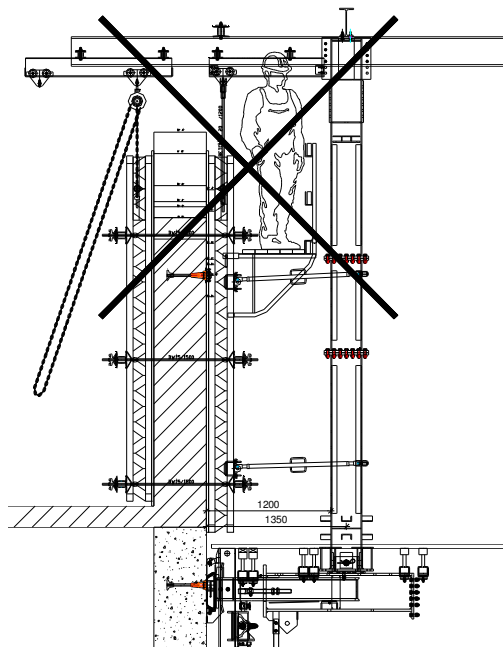
6 Divieti

Mai stoccare materiale di costruzione o altri componenti pesanti sulle piattaforme di ripresa durante la fase di ripresa.

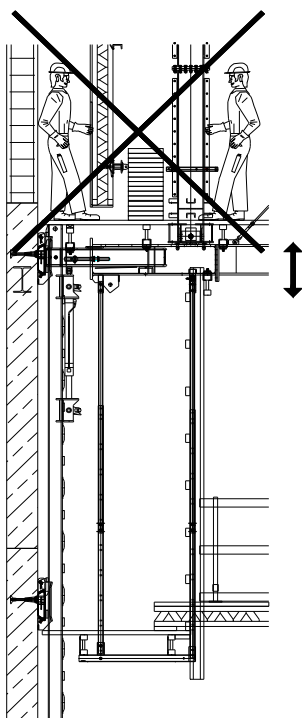


Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100

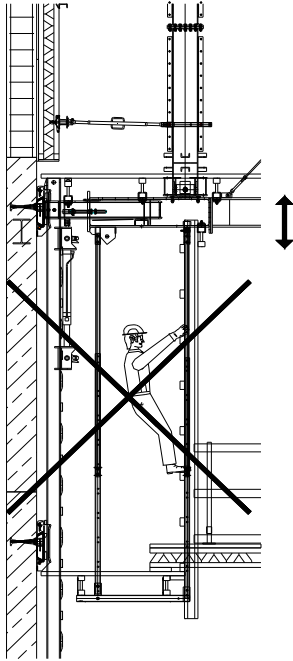
E' vietato accedere alle piattaforme di accesso (livello +1) durante le operazioni di sollevamento.



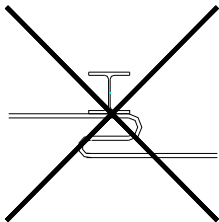
Mai usare le piattaforme di ripresa autosollevanti ACS come montacarichi di merci o persone.



Mai arrampicarsi sulle tavole di protezione su qualsiasi piattaforma




Mai appoggiare oggetti sopra o intorno alle linee idrauliche o a cavi elettrici



- Non è consentito fissare qualsiasi tipo di telo sulle piattaforme a ripresa autosollevanti. Il sistema è calcolato per reti di sicurezza con una permeabilità del vento del 50%.
- Rimuovere parti dalle piattaforme ACS o fare delle variazioni, può causare gravi infortuni o morte.
- Assicurarsi sempre che tutte le parti delle piattaforme ACS siano correttamente installate.
- Mai modificare i disegni o la costruzione delle piattaforme di ripresa autosollevanti ACS.

Il responsabile del cantiere (CC) deve assicurarsi, prima di ogni impiego e ad intervalli periodici, e in seguito ad eventi particolari, che il responsabile della produzione (RP) abbia fatto verificato lo stato delle attrezzature provvisorie ACS-P 100, curando l'eventuale sostituzione o rinforzo dei componenti che risultassero scarsamente affidabili o danneggiati, ed inoltre deve controllare la regolarità degli impalcati di calpestio, che devono essere provvisti su ciascun lato libero di un parapetto di protezione realizzato secondo gli schemi funzionali PERI

- In caso di superamento del limite di sovraccarico previsto sugli impalcati di calpestio delle piattaforme e/o di irregolarità ricorrenti degli impalcati stessi e/o dei relativi parapetti inesistenti o inadeguati su ciascun lato libero, sospendere le attività lavorative sopra e sotto le piattaforme. Solo dopo aver ripristinato condizioni di lavoro in sicurezza, il ciclo d'impiego dell'attrezzatura provvisoria ACS-P 100 potrà essere effettuato.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 15
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Accessi ai luoghi di lavoro sopraelevati

Il responsabile del cantiere deve scegliere le attrezzature di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi, in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego dell'attrezzatura.

Il passaggio da un sistema di accesso per esempio alle piattaforme di servizio, impalcature di servizio, passerelle, ecc. e viceversa, non deve comportare un rischio ulteriore di caduta.

Il responsabile del cantiere, previa analisi dei rischi, deve scegliere le attrezzature d'accesso atte a garantire il più elevato livello di sicurezza per tutta la durata del ciclo di utilizzazione delle attrezzature provvisorie, quali per esempio ascensori specifici per il cantiere, scale a torre, piattaforme di servizio, ecc.

Qualora sia prevista la realizzazione di aperture negli impalcati di calpestio, nelle piattaforme del a ripresa autosollevente, al fine di consentire l'accesso ai vari livelli dell'unità di attrezzature provvisorie, questi devono essere provvisti di botola di dimensioni adeguate, intelaiate e autochiudenti. Le relative scale di accesso devono aver la distanza tra i pioli non superiore a 30 cm. La scala deve inoltre essere provvista, a partire da 2,10 m dal piano di calpestio, di una gabbia metallica ad anelli di protezione.

Nell'installazione delle scale di accesso tra i 2 o più livelli dei piani di calpestio dell'unità di cassaforma a ripresa autosollevente, è necessario lo sfasamento della posizione delle aperture di passaggio (vedesi botole) attraverso gli impalcati di calpestio delle piattaforme, per limitare l'altezza di possibile caduta dall'alto.

Il responsabile del cantiere dispone affinché siano utilizzate scale a pioli quale mezzo di accesso in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato, a causa del limitato livello di rischio e della breve durata d'impiego, oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non si possono modificare.

Il responsabile del cantiere, in relazione al tipo di attrezzature di accesso ai posti di lavoro temporaneo in quota adottate, individua le misure atte a minimizzare i rischi per gli addetti insiti nelle attrezzature in questione prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto.


I predetti dispositivi devono presentare una configurazione e resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute dai 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 dove sono presenti ascensori specifici per il cantiere, scale a torre, piattaforme di servizio, ecc.

Il responsabile del cantiere, nel caso in cui l'esecuzione di un'attività lavorativa richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, deve adottare misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. L'attività lavorativa sarà eseguita previa adozione di tali misure.

Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detta attività lavorativa, i dispositivi di protezione collettiva devono essere ripristinati.

Il responsabile del cantiere fa effettuare i lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 16
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

Il responsabile del cantiere, in relazione al procedimento di costruzione, ai metodi di utilizzazione della cassaforma a ripresa autosollevante e alla relativa analisi di valutazione dei rischi (P.O.S.), qualora si rendesse necessario ricorrere a dispositivi di protezione individuali contro le cadute dall'alto, ovvero alle cinture di sicurezza a bretella, deve assicurarsi che siano fornite agli addetti alle lavorazioni relative alla cassaforma a ripresa, istruzioni specifiche sulle modalità operative, ove necessario, per la realizzazione degli attacchi d'aggancio delle funi delle cinture di sicurezza alle attrezzature provvisorie o ad opere stabili e sulla corretta posizione degli stessi.

In caso di pericolo, tutte le postazioni di lavoro devono essere abbandonate sfruttando le apposite vie di fuga. È importante assicurarsi che almeno uno dei percorsi o vie di fuga possa essere utilizzato anche in mancanza di illuminazione.

Protezione contro la caduta di oggetti e materiali

Le piattaforme a ripresa autosollevante ACS possono essere avvolti da una rete (larghezza maglie: max 2x2 cm, permeabilità all'aria $\geq 50\%$) capace di intercettare la caduta di oggetti o materiali, che deve stendersi sotto all'impalcato di calpestio della piattaforma inferiore, aderendo il più possibile alla struttura in costruzione. Le reti di protezione e di trattenuta devono essere montate fino al massimo di 5 cm dai paramenti della struttura in costruzione.

L'area sottostante la piattaforma a ripresa autosollevante dev'essere segregata, ovvero in alternativa protetta da attrezzature provvisorie quali parasassi in grado di intercettare l'eventuale caduta di materiale dall'alto. In ogni caso, si deve erigere una protezione in altezza non maggiore a 3,00 m da terra nelle zone di transito, raccordandola al edificio in costruzione.


Condizioni di sicurezza durante le operazioni di utilizzazione ACS-P 100

Il GENERAL CONTRACTOR, in relazione alle modalità del ciclo di impiego delle piattaforme a ripresa autosollevante, deve analizzare e valutare i rischi derivanti dall'impiego dell'attrezzatura provvisoria a ripresa in funzione delle condizioni e delle procedure specifiche da adottare per l'esecuzione di lavori temporanei in quota.

Il responsabile del cantiere del GENERAL CONTRACTOR deve accertarsi che siano adottate ed attuate le misure necessarie di prevenzione e protezione individuate dalla valutazione dei rischi, per salvaguardare la sicurezza degli addetti del cantiere.

Nel caso in cui le attività di montaggio, impiego e smontaggio della piattaforma a ripresa autosollevante non possano essere eseguite in condizioni di sicurezza e/o in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, devono essere scelte dal GENERAL CONTRACTOR opere provvisorie più idonee a garantire e mantenere condizioni operative sicure dando priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale DPI.

Qualora, ove queste misure da sole non bastino ad evitare o ridurre sufficientemente i rischi di caduta dall'alto durante le attività lavorative in relazione alla quota ineliminabile di rischio residuo, il responsabile del cantiere del GENERAL CONTRACTOR deve ricorrere ai Dispositivi di Protezione Individuale DPI contro la caduta dall'alto denominati «sistemi di arresto caduta» costituiti da un dispositivo di presa per il corpo e da un sistema di collegamento raccordabile a un idoneo punto di ancoraggio/aggancio preventivamente assicurato ad opera e/o ad elemento strutturale stabile.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 17
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

Durante il sollevamento di qualsiasi genere di carico (materiali, attrezzature, ecc.), il responsabile del cantiere del GENERAL CONTRACTOR deve accertarsi che gli addetti alla movimentazione guidino il carico mediante funi.

Il personale deve evitare di sostare sotto i carichi sospesi.

IL GENERAL CONTRACTOR deve disporre protezioni collettive sufficientemente robuste contro la caduta di materiali e quant'altro per evitare che gli addetti al cantiere si trovino sotto i carichi sospesi.

Qualora non sia possibile evitare, tenuto conto della natura dell'attività lavorativa, zone pericolose che comportino in particolare rischi di caduta dall'alto di persone o cose, queste zone dovranno essere segnalate in modo molto visibile. Inoltre il responsabile del cantiere deve accertarsi che siano indicate con dispositivi ad evitare che il personale non autorizzato da lui stesso entri in quelle zone pericolose.


Il responsabile del cantiere del GENERAL CONTRACTOR dovrà assumere tutte le precauzioni necessarie perché solo il personale autorizzato a tale scopo possa accedere alle zone di pericolo; egli stesso dovrà accertarsi che siano stati presi i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza di questo specifico personale.

Durante le operazioni di utilizzazione delle piattaforme a ripresa, devono essere predisposti in corrispondenza dei bordi delle unità di cassaforma idonei parapetti di protezione.


La movimentazione delle unità di cassaforma ACS-P 100 deve essere programmata dal responsabile della produzione (RP) sulla base della pianificazione operativa delle fasi del ciclo di costruzione, delle modalità operative e delle sequenze di utilizzazione dell'attrezzatura ACS.

Il responsabile del cantiere (CC) deve accertarsi:

- che siano osservate le prescrizioni per operare in sicurezza e che siano messe in atto le opportune misure di prevenzione e di protezione;
- che durante le fasi di sollevamento sia osservato il divieto di stazionamento di persone e/o materiali e attrezzature sulle piattaforme a ripresa autosollevante;
- che durante le fasi di movimentazione non stazioni alcuna persona tra l'attrezzatura provvisoria di ripresa e i paramenti della struttura in costruzione;
- che siano fornite istruzioni specifiche sulle modalità operative e sulla corretta posizione degli addetti alle operazioni di movimentazione dell'attrezzatura ACS-P 100, quando, per consentire le stesse, sia previsto l'abbattimento dei parapetti di protezione. Il responsabile del cantiere deve accertarsi che siano utilizzati i dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto nella fase di rimozione e di ripristino dei parapetti di protezione, quando non realizzati a piè d'opera;

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 18
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

- che la movimentazione delle attrezzature provvisorie di ripresa ACS sia effettuata solo dopo aver allontanato o vincolato agli impalcati di calpestio delle piattaforme qualsiasi attrezzo, utensile o materiale;
- che non esistano impedimenti meccanici che ostacolino il sollevamento dell'attrezzatura ACS;
- che gli addetti alle operazioni di sollevamento dell'attrezzatura provvisoria di ripresa facciano uso dei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto, le cui funi devono essere assicurate ad elementi strutturali stabili e di resistenza adeguata;
- che durante le fasi di movimentazione dell'attrezzatura ACS, il personale non stazioni sugli impalcati di calpestio delle piattaforme. È consentita la presenza del personale strettamente necessario, sugli impalcati di calpestio, unicamente per le operazioni di attivazione e disattivazione dei dispositivi di presa dei carichi e/o dei dispositivi di sospensione;
- che in fasi specifiche del ciclo d'impiego in cui sia previsto l'imbracaggio di componenti dell'attrezzatura ACS, esso sia eseguito con funi di dimensioni adeguate, in funzione dei carichi previsti, degli attacchi e dei relativi interassi predisposti sull'attrezzatura stessa;
- che in dette fasi la movimentazione dell'attrezzatura provvisoria di ripresa sia effettuata solo dopo averla opportunamente imbracata e messa in tiro dall'apparecchio di sollevamento e che solo successivamente i dispositivi di sicurezza degli attacchi di sospensione ACS siano disattivati;
- che le operazioni di sollevamento dell'attrezzatura ACS siano eseguite solo con l'ausilio dei meccanismi idraulici di ripresa autosollevanti;
- che durante le fasi di movimentazione l'attrezzatura provvisoria a ripresa ACS sia sollevata in modo tale da evitare oscillazioni e/o urti contro la pila in costruzione;
- che l'attrezzatura provvisoria ACS sia collocata in corrispondenza della posizione di impiego, in modo che gli assi verticali dei montanti di ripresa ACS corrispondano con gli assi verticali dei dispositivi di sospensione;
- che durante le fasi di riposizionamento dell'attrezzatura ACS, i dispositivi di sospensione siano saldamente congiunti ai relativi ancoraggi;
- che durante la fase di riposizionamento delle piattaforme a ripresa ACS, si deve intervenire sui dispositivi di sicurezza del sistema di sospensione ACS prima di avviare il ciclo di impiego delle unità cassaforma ;
- che i mezzi ausiliari appropriati, afferenti alla stabilità delle attrezzature provvisorie, siano messi a disposizione degli addetti per essere utilizzati in caso di eventi eccezionali non prevedibili;
- che, durante l'utilizzazione del sistema idraulico di ripresa autosollevante ACS, siano osservate scrupolosamente le istruzioni specifiche e la dislocazione delle tubature di allacciamento idraulico. Se non dovesse essere possibile rispettare la configurazione d'impianto di serie, dovrà essere realizzata la modifica da tecnici esperti in materia;
- che, durante l'utilizzazione del sistema idraulico di ripresa autosollevante ACS, qualora si verificassero inconvenienti tecnici durante il ciclo di ripresa, l'unità di ripresa ACS sia arrestata,

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 19
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

ricondotta e assicurata in corrispondenza della prima posizione d'ancoraggio disponibile, e che le unità di ripresa siano immediatamente abbandonate dagli addetti tramite le vie di fuga.

7 Dispositivi di sicurezza e vie di fuga

Il sistema PERI ACS prevede l'impiego di dispositivi di sicurezza che non devono mai essere disattivati né rimossi.

Pulsante d'arresto d'emergenza

Premendo il pulsante d'emergenza sulla pulsantiera, l'impianto idraulico viene immediatamente arrestato.

Per sbloccare il pulsante d'arresto d'emergenza, ruotarlo in senso antiorario.

Interruttore principale

L'interruttore principale della centralina idraulica della piattaforma autosollevante serve ad avviare e arrestare l'intero sistema idraulico.

Correnti parapetto

I correnti parapetto scongiurano il rischio di caduta accidentale e pertanto non devono mai essere rimossi.

Parapetti di protezione anticaduta


Le protezioni laterali anticaduta scongiurano il rischio di caduta accidentale durante il sollevamento. Assicurarsi perciò che siano ben chiuse prima di iniziare il sollevamento.

Botole d'accesso

Chiudere sempre le botole dopo il passaggio da una piattaforma all'altra.

Vie di fuga

Utilizzare come vie di fuga soltanto le piattaforme di ripresa (livello ± 0) e di intermedia di servizio (livello -1).

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 20
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

8 Manutenzioni e riparazioni

- Non devono essere effettuate riparazioni dei componenti rilevanti per la sicurezza da personale dipendente dell'impresa esecutrice o da aziende specializzate da essa stessa scelte, ma soltanto da PERI.

Modalità di controllo dei componenti rilevanti per la sicurezza:

Gli elementi strutturali costituenti i componenti specifici devono essere controllati prima di ogni singolo impiego allo scopo di eliminare e sostituire quelli che per la presenza di rotture, deformazioni, ecc., non presentino sufficienti garanzie di affidabilità strutturale e funzionale.

- Nel caso in cui durante il ciclo di costruzione la velocità del vento raggiunga o superi il massimo ammesso per le condizioni d'esercizio per l'impiego dell'attrezzatura ACS, oppure le temperature superino i limiti previsti, oppure si verificano eventi eccezionali quali incendi o terremoti, tutti i componenti rilevanti per la sicurezza e la struttura portante a telaio devono essere sottoposti a una prova di funzionamento e di stabilità prima di poter essere utilizzati nuovamente.
- Controllo visivo periodico da parte di personale qualificato.
- Prove di funzionamento prima di ogni fase del ciclo di ripresa.
- I componenti devono essere sostituiti soltanto con componenti di ricambio originali PERI.

Il responsabile di cantiere (CC) deve far effettuare da personale specializzato dipendente, a condizione che sia in possesso delle necessarie conoscenze e competenze, la verifica dei componenti rilevanti per la sicurezza.

In alternativa, per tale compito, il responsabile di cantiere (CC) deve richiedere la verifica dei sopraccitati componenti rilevanti per la sicurezza ad azienda specializzata o a PERI.

Tutti gli interventi di riparazione di componenti specifici quali:


- strutture di sostegno, es. travi;
- meccanismi di ripresa;
- piattaforme e dei sistemi idraulici

devono essere effettuati esclusivamente da personale PERI qualificato

Altri interventi, quali

- sostituzione di tavole degli impalcati di calpestio,
- sostituzione di correnti parapetto,

possono essere effettuati da personale qualificato, precedentemente istruito da **PERI**.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 21
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Utilizzare sempre componenti originali **PERI** in perfette condizioni.

Smaltire in modo appropriato l'olio dell'impianto idraulico.


Tutti gli interventi e riparazioni sull'impianto elettrico del sistema idraulico devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati.

Utilizzare sempre componenti originali **PERI**.

9 Standard e normative di sicurezza

Attenersi alle prescrizioni dettate dalle leggi e norme vigenti specifiche nel luogo di impiego in materia di:

- salute e sicurezza sul lavoro,
- sicurezza per tubi e olio dell'impianto idraulico.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 22
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

B Sistema di ripresa autosollevente ACS

1 Caratteristiche del sistema

PERI ACS (Automatic Climbing System) viene progettato per realizzare elementi a sviluppo verticale. Rispettare l'altezza delle fasi di getto prevista a progetto.
 PERI ACS è un sistema di ripresa autosollevente.


Si riportano nel seguito le principali caratteristiche del sistema:

ACS-P:

- Le piattaforme autosolleventi ACS-P sono composte da due travi principali ciascuna.
- ACS-P può essere attrezzata per il sollevamento con braccio di distribuzione del calcestruzzo*
- ACS-P può essere attrezzata per il sollevamento con gru*
- Ciascuna piattaforma autosollevente ACS-P è equipaggiata con una pompa idraulica.
- Il sistema di ripresa ACS-P comprende tre livelli di piattaforme:
 - Piattaforma inferiore (livello -2)
 - Piattaforma intermedia di servizio (livello -1)
 - Piattaforma di ripresa (livello 0)
 - Piattaforma di servizio (livello +1)
- Se previsto a progetto, il sistema di ripresa ACS-P può essere dotata di un ulteriore livello di piattaforma al di sotto del livello 0
- Un meccanismo idraulico consente la movimentazione verticale delle unità di piattaforme ACS.

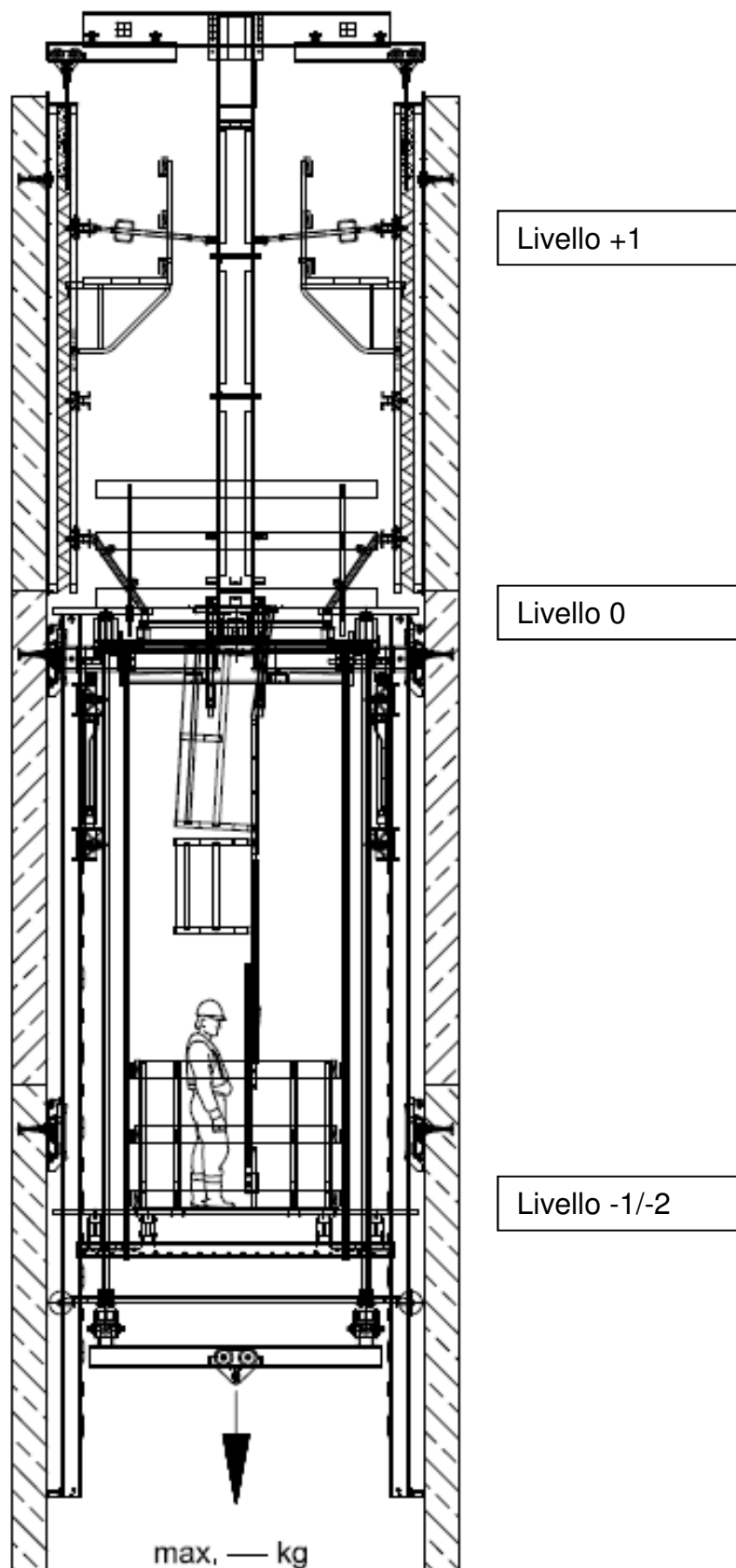
*solo se previsto a progetto

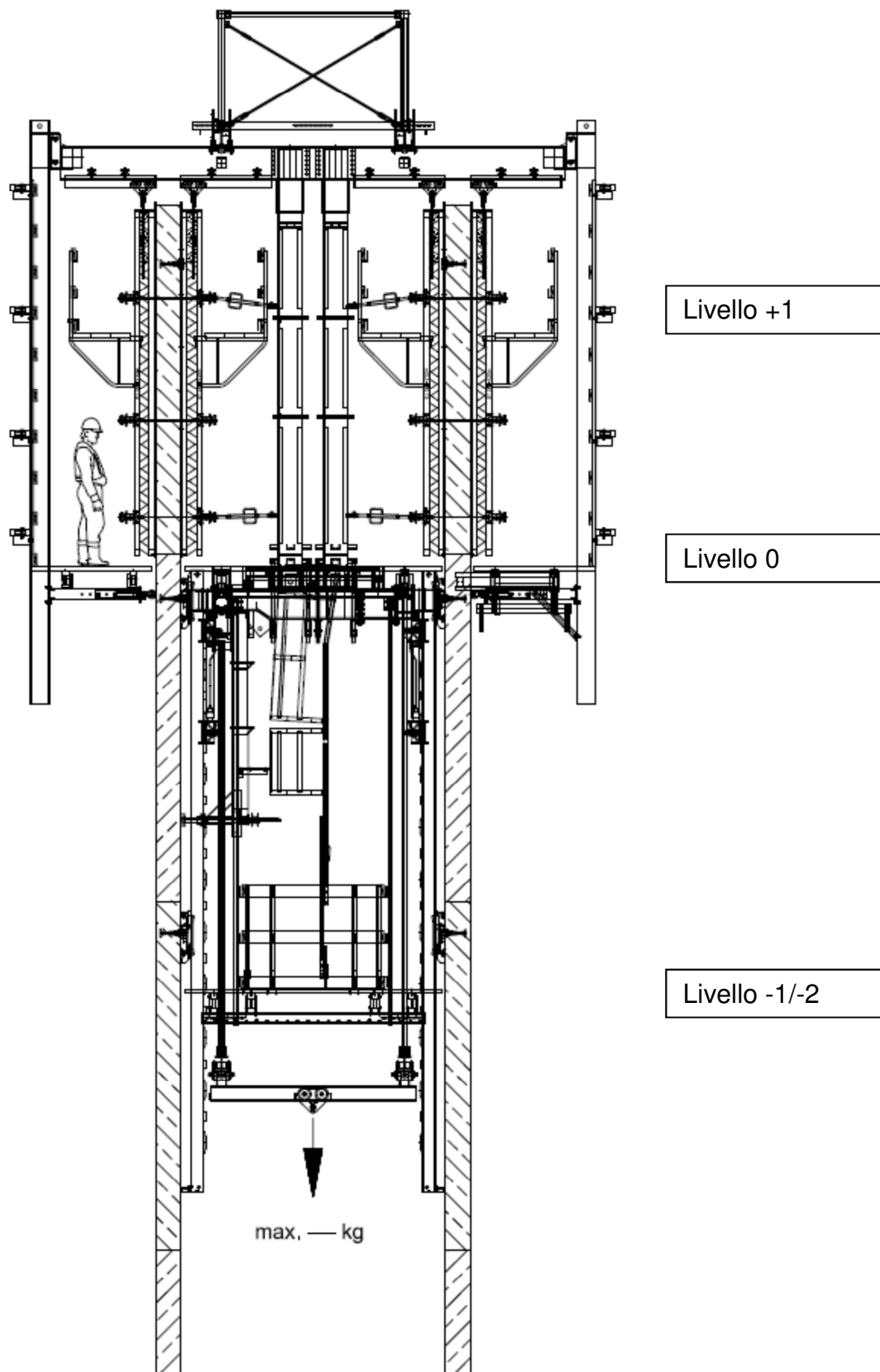
Le piattaforme di ripresa non sono tutte uguali. Sono state progettate individualmente per adattarsi alla geometria dell'edificio. Le piattaforme di ripresa devono essere assemblate sotto la supervisione di personale adeguatamente qualificato o in presenza di addestratori PERI.

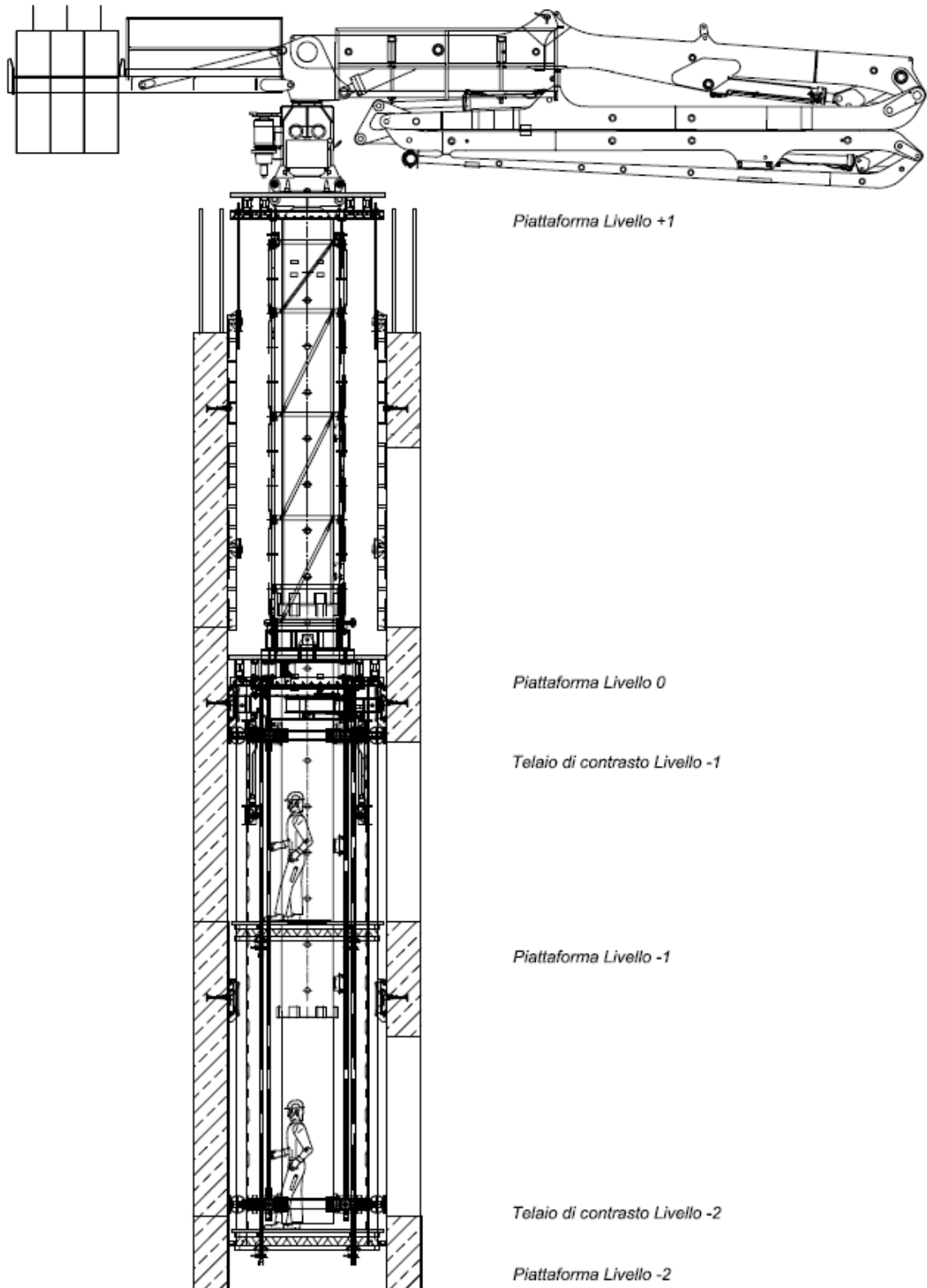
	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 23
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

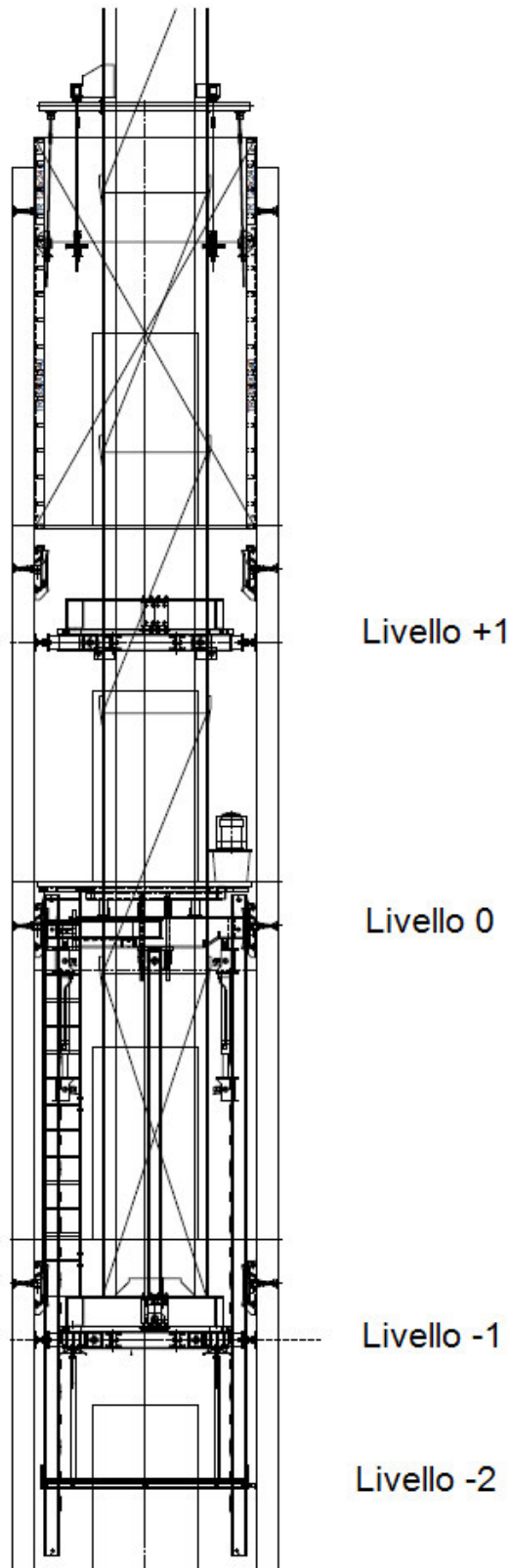
Piattaforma di lavoro tipica (livelli):

- Piattaforma inferiore (livello -2) Recupero dei dispositivi di sospensione, di ancoraggio e dei coni
- Piattaforma intermedia di servizio (livello -1) Operazioni relative al sistema idraulico
- Piattaforma di ripresa (livello ±0) Lavorazione sulla cassaforma e posa armatura
- Piattaforma di servizio (Livello +1) Lavorazione sulla cassaforma, posa ferro di armatura e getto

Esempio di sezione ACS-P

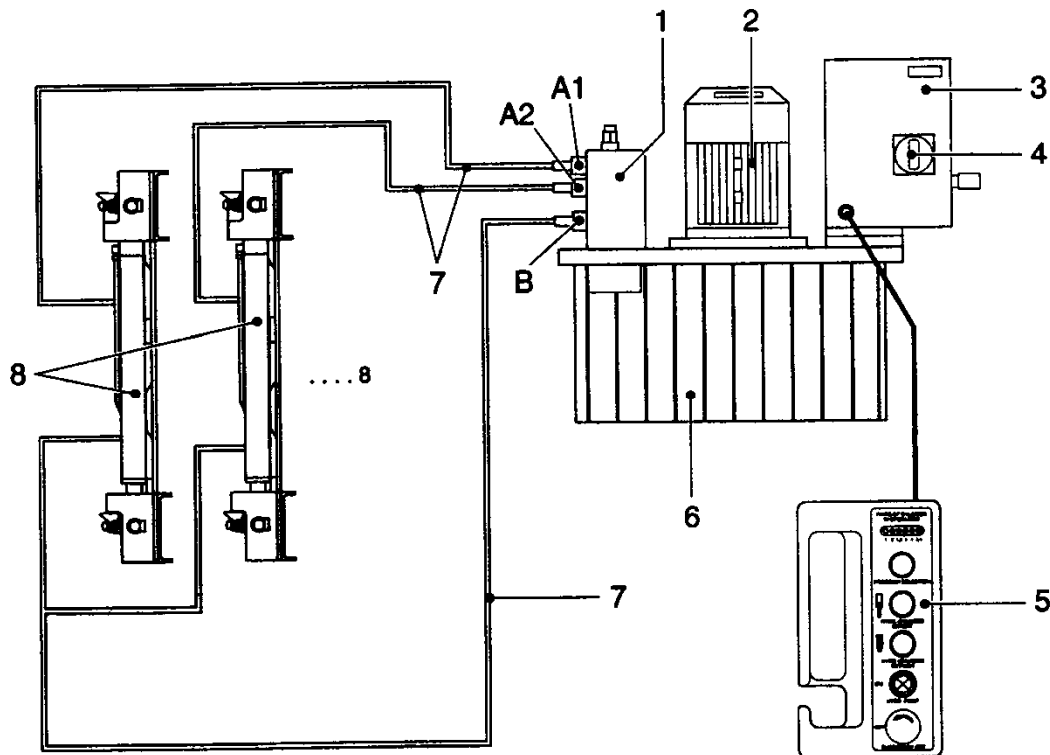
Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100**Esempio di sezione ACS-P con piattaforme esterne sospese**

Esempio di sezione ACS-P per braccio di distribuzione

Esempio di sezione ACS-P per gru

Sistema idraulico di ripresa

Lo schema seguente illustra i principali componenti del sistema idraulico:



- | | |
|---|--|
| 1 | Blocco valvole con allacciamenti A1, A2 e B.
(Controlla il flusso di olio di alimentazione dei singoli cilindri idraulici). |
| 2 | Motore |
| 3 | Quadro elettrico |
| 4 | Interruttore principale |
| 5 | Pulsantiera |
| 6 | Serbatoio dell'olio |
| 7 | Linee idrauliche |
| 8 | Cilindro idraulico |

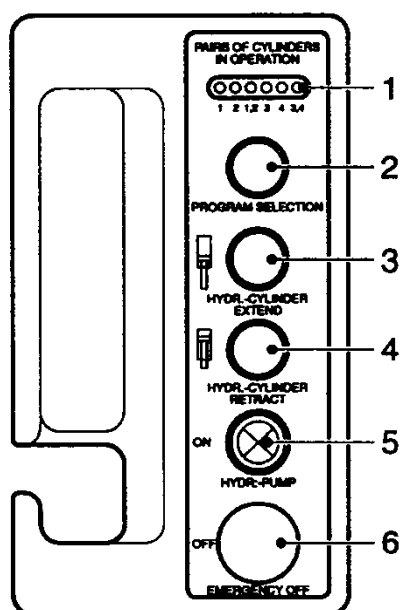
Per il sistema ACS-P possono previste le seguenti centraline idrauliche:

- Centralina idraulica a servizio di 4 cilindri idraulici per la piattaforma autosollevente.
(Art. No. 964.003-C4.0; Comp. No.: 057639)
- Centralina idraulica a servizio di 4 cilindri idraulici per la piattaforma autosollevente
(Art. No. 964.003; Comp. No.: 057640)
- Centralina idraulica a servizio di 6 cilindri idraulici per la piattaforma autosollevente
(Art. No. 964.009-C4.0; Item-no.: 057641)
- Centralina idraulica a servizio di 6 cilindri idraulici per la piattaforma autosollevente
(Art. No. 964.009-C; Item-no.: 051742)
- Centralina idraulica a servizio di 8 cilindri idraulici per la piattaforma autosollevente
(Art. No. 964.010-C; Item-no.: 051746)

2 Comando a distanza

Il sistema idraulico è controllato tramite pulsantiera collegata via cavo al quadro elettrico della centralina .

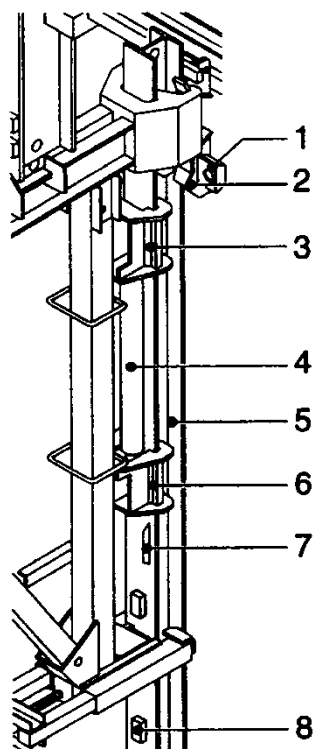
La pulsantiera di comando è così composta:



- | | |
|---|--|
| 1 | Indicatore della coppia di cilindri selezionata |
| 2 | Pulsante di selezione della coppia di cilindri |
| 3 | Pulsante "estendi cilindro idraulico" ("Extend Hydraulic cylinder") |
| 4 | Pulsante "ritrai cilindro idraulico" ("Retract Hydraulic cylinder") |
| 5 | Interruttore on/off e lampada spia della pompa idraulica |
| 6 | Interruttore "emergency off" per spegnimento d'emergenza della pompa idraulica |

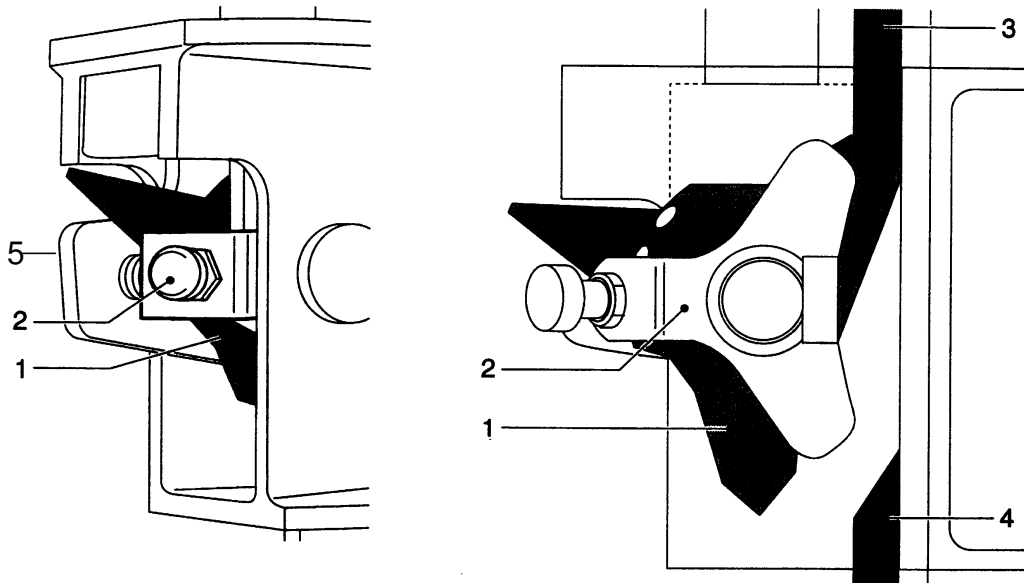
3 Meccanismo di ripresa autosollevente

Il meccanismo di ripresa autosollevente è composto da tutti gli elementi strutturali di ripresa escluso il sistema idraulico, ovvero:



- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Dispositivo di ancoraggio |
| 2 | Attacco di sospensione |
| 3 | Testa di ripresa superiore |
| 4 | Cilindro idraulico |
| 5 | Montante di ripresa |
| 6 | Testa di ripresa inferiore |
| 7 | Dente di scorrimento |
| 8 | Fermo |

Insieme al cilindro idraulico, le teste di ripresa costituiscono il fulcro dell'intero sistema di sollevamento e abbassamento delle piattaforme. Il congegno di registrazione a camma/ruota a denti consente di sollevare le piattaforme di ripresa con sicurezza e rapidità.



- 1 Ruota a denti d'arresto
Innestandosi nei fermi (3) situati sul montante di ripresa, la ruota a denti serve a sostenere la piattaforma autosollevente durante l'operazione di ripresa.
- 2 Camma (perno di registrazione)
Cambia la posizione della ruota a denti per mezzo del dente di scorrimento (4) situato sul montante di ripresa.
- 3 **È vietato regolare la vite di registrazione M20 sul lato sinistro**

4 Sistema di ancoraggio

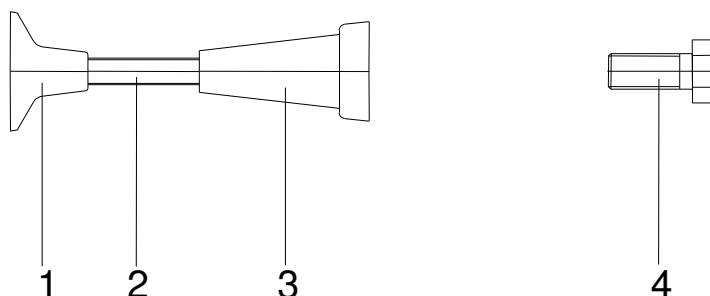
Il sistema di ancoraggio è suddiviso in due diverse tipologie:

- tiranti per trasferire i carichi durante il getto del calcestruzzo.
- Ancoraggi per fissare le mensole di ripresa al muro.

Utilizzare esclusivamente componenti di ancoraggio **PERI** per le casseforme e le piattaforme di ripresa.

Ancoraggio per dispositivo di sospensione ACS singolo

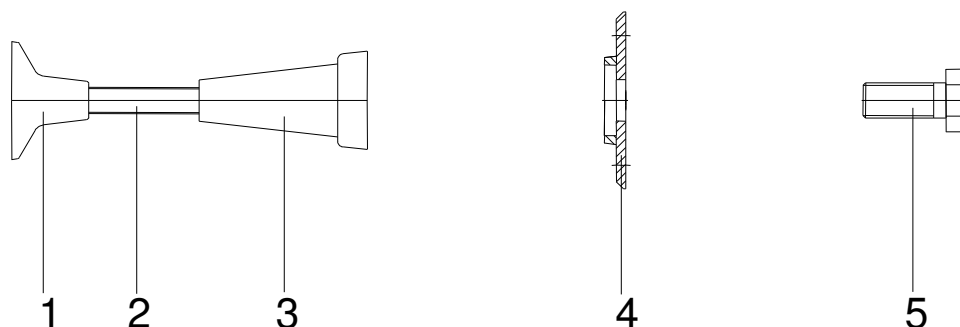
(e per il fissaggio dei telai di irrigidimento del braccio di distribuzione)



1	1x piastra filettata DW20	art. 030860
2	1x tirante DW20	art. 030700
3	1x Cono 2 M30/DW20	art. 030920
4	1x Vite M30x70	art. 029420

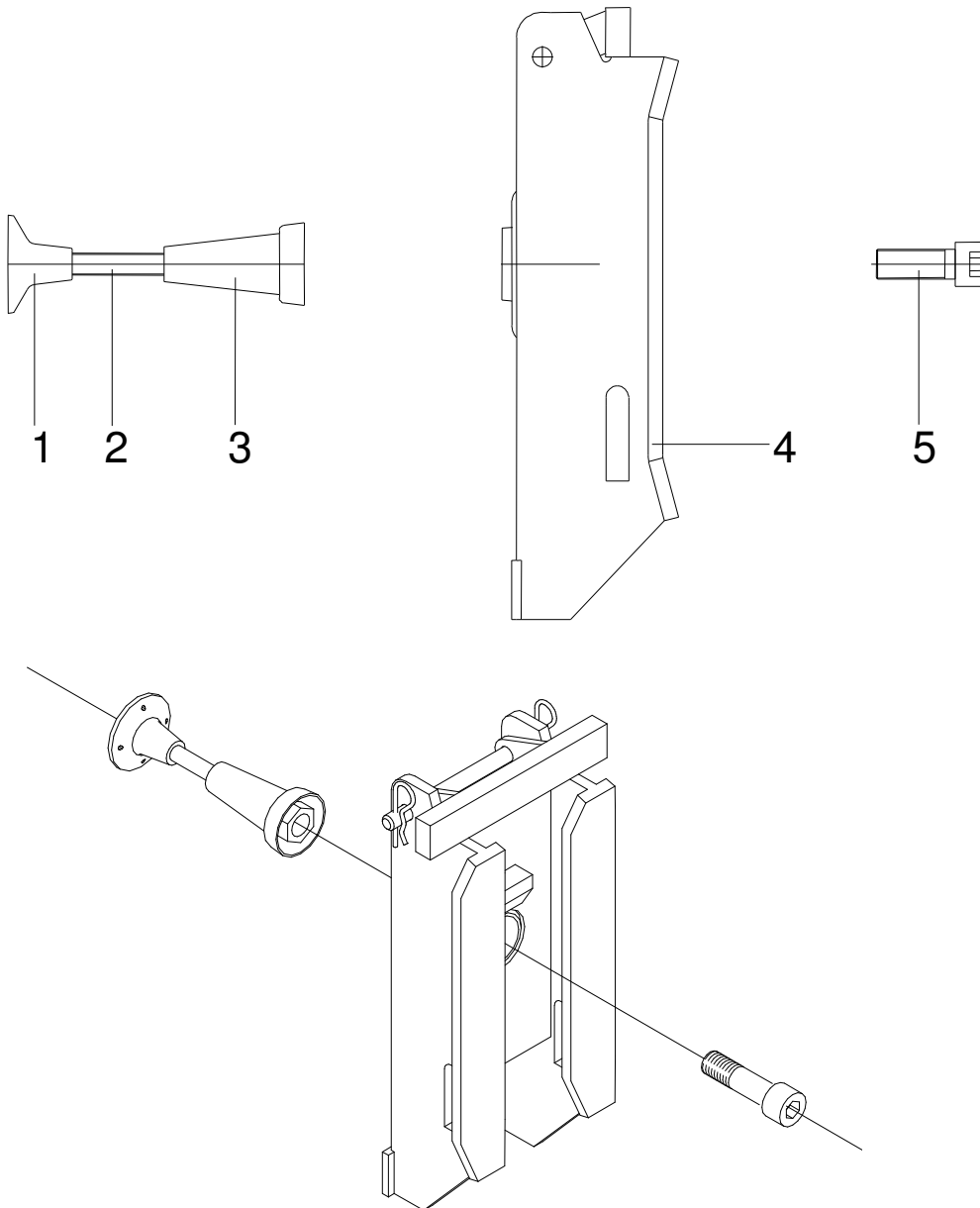
I componenti 1 e 2 sono a perdere. I componenti 3 e 4 sono riutilizzabili.

Ancoraggio per dispositivo di sospensione ACS doppio

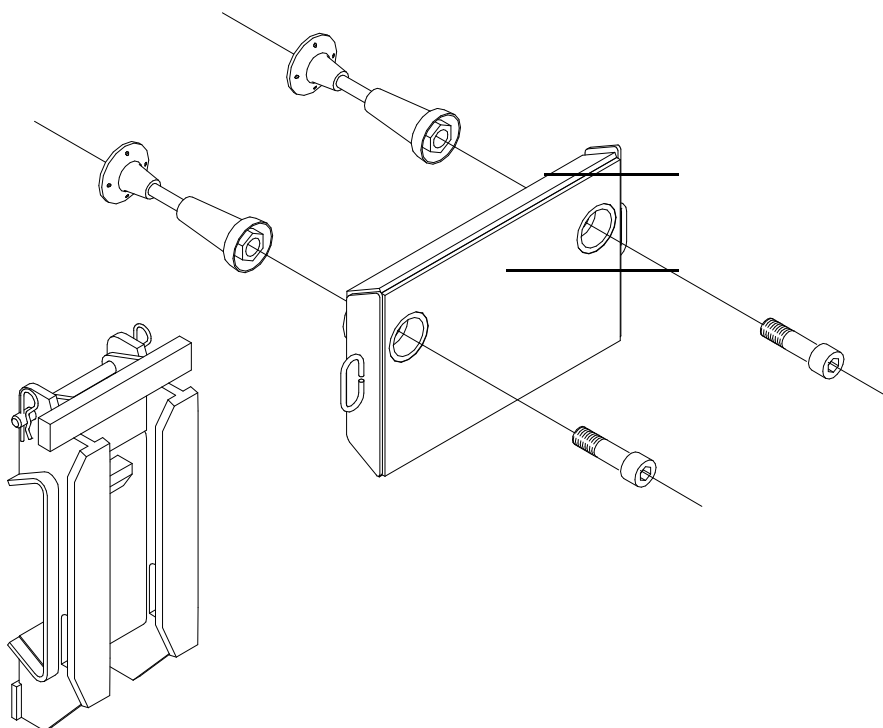
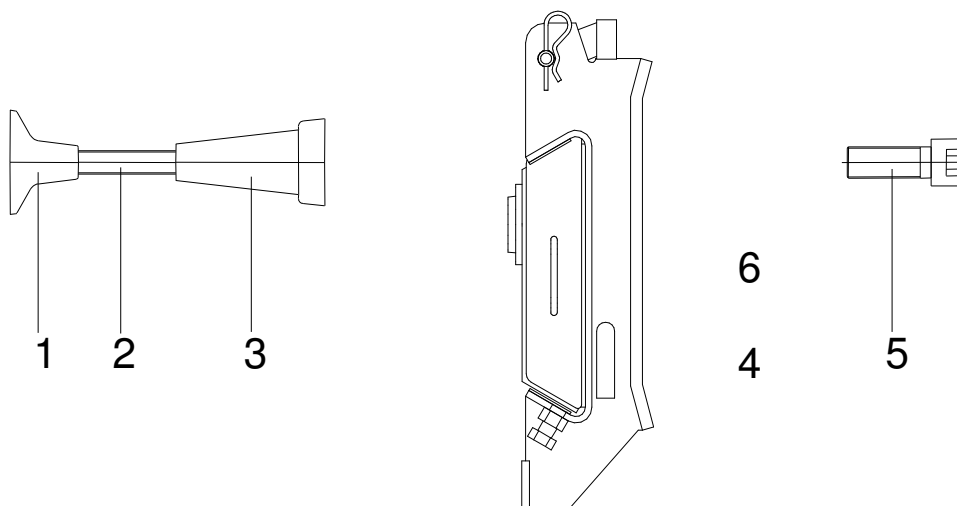


1	2x piastra filettata DW20	art. 030860
2	2x tirante DW20	art. 030700
3	2x Cono 2 M30/DW20	art. 030920
4	1x Piastra di predisposizione doppia ACS	art. 051730
4.1	4x Vite DIN 603 M8x45	art. 710295
4.2	1x Vite Torx 6x80	art. 024690
5	2x Vite M30x70	art. 029420

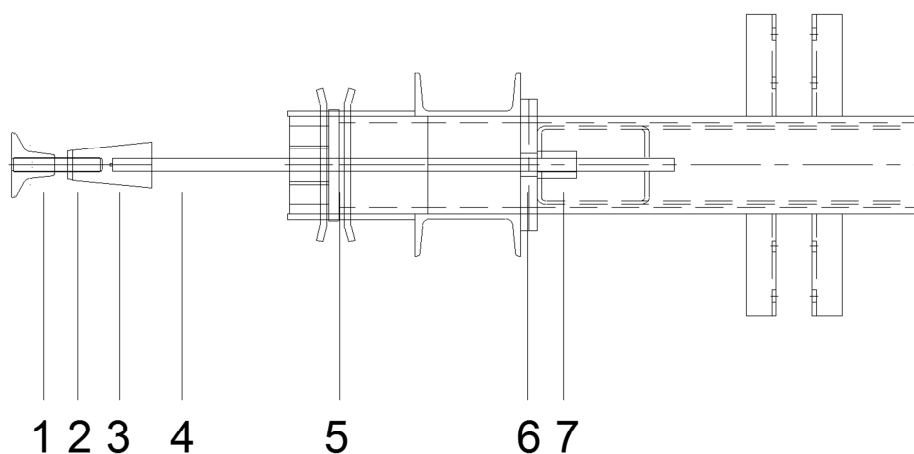
I componenti 1 e 2 sono a perdere. I componenti da 3 a 5 sono riutilizzabili.

Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100**Ancoraggio per dispositivo di sospensione ACS singolo**


- | | | |
|---|----------------------------------|-------------|
| 1 | piastra filettata DW20 | art. 030860 |
| 2 | tirante DW20 | art. 030700 |
| 3 | Cono 2 M30/DW20 | art. 030920 |
| 4 | Dispositivo di sospensione I ACS | art. 051725 |
| 5 | Vite ISO 4762 M30x110-10.9 | art. 051728 |

Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100
Ancoraggio per dispositivo di sospensione ACS doppio


- | | | |
|----------|--|----------------------|
| 1 | Piastra filettata DW20 (2x) | art. 030860 |
| 2 | Tirante DW20 (2x) | art. 030700 |
| 3 | Cono 2 M30/DW20 (2x) | art. 030920 |
| 4 | Attacco a parete doppio ancoraggio dx / sx | art. 051727 / 051774 |
| 5 | Vite ISO 4762 M30x110-10.9 (2x) | art. 051728 |
| 6 | Dispositivo di sospensione II ACS | art. 051726 |

Ancoraggio per telaio estendibile

1	Piastra filettata DW20	art. 030860
2	Tirante DW20	art. 030700
3	Cono di ancoraggio SK DW20	art. 031646
4	Tirante DW20	art. 030700
5	Telaio estendibile	
6	Contropiastra 120x120x20 Ø 26	art. 030830
7	Dado esag. SW41/70 DW20	art. 030810

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 36
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Specifiche tecniche

Impalcatura di ripresa


Tipo: ACS-P 100
 Produttore: **PERI** GmbH, Weißenhorn, Germania
 Peso max. dell'impalcatura di ripresa (ACS-P braccio di distribuzione) senza cassaforma: v. progetto esecutivo

Sistema idraulico

Tipo: 964
 Produttore: Tries GmbH, Ehingen, Germany
 Velocità di sollevamento: 0,5 m/min
 Altezza di sollevamento: 710 mm
 Massima forza ammissibile per Cilindro: 100 kN
 Pressione idraulica ACS-P: 210 bar
 Alimentazione: 3 x 400 V, 50 Hz
 Potenza totale: vedi tabella
 Intensità: vedi tabella
 Protezione quadro comando: IP 65
 Protezione Pulsantiera di comando: IP 65

Specifiche tecniche delle pompe idrauliche:

Art. n°	n°	Tipo	Motore	Potenza	Fusibile	Numero di giri	Pressione
057639	964.003-C4.0	4 vie	400V/50Hz	5.5 kW	16 A, ritardato	1435 1/min	210 bar
051740	964.003-C	4 vie	400V/50Hz	5.5 kW	16 A, ritardato	1435 1/min	210 bar
057641	964.009-C4.0	6 vie	400V/50Hz	7.5 kW	16 A, ritardato	1435 1/min	
051742	964.009-C	6 vie	400V/50Hz	7.5 kW	16 A, ritardato	1435 1/min	
051746	964.010-C	8 vie	400V/50Hz	11.0 kW	32 A, ritardato	1450 1/min	210 bar

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 37
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

C Modalità di impiego e limitazioni

Ci sono tre diverse modalità di impiego:

1. in servizio IO₁
2. in servizio IO₂
3. sollevamento CC
4. fuori servizio OfO

1 In servizio IO₁

Condizioni:

- Sistema casseforme in uso
- Velocità del vento max. 72 km/h.

2 In servizio IO₂

Condizioni:

- Sistema cassaforma non in uso.
- Velocità del vento max. 72 km/h.

3 Sollevamento CC


Condizioni:

- Cassaforma arretrata
- Tiranti cassaforma rimossi
- Velocità del vento max. 50 km/h.
- Priorità di sollevamento alle piattaforme perimetrali del manufatto

4 Fuori servizio OfO

Condizioni:

- Cassaforma chiusa ed assicurata con tiranti alle pareti del manufatto o ai ferri di armatura
- Velocità del vento superiore a 72 km/h

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 38
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Ogni modalità di impiego è soggetta a specifiche limitazioni.

Per ridurre il rischio di incidenti, infortuni gravi o letali, rispettare sempre rigorosamente i seguenti limiti di impiego.

Il Responsabile del cantiere (CC) e della produzione (RP) deve formare il personale di cantiere e informarlo dell'importanza del rispetto dei limiti relativi ai carichi ammissibili.

I carichi sugli ancoraggi devono essere trasferiti in modo sicuro.

La resistenza del calcestruzzo deve essere adeguata.

Il Responsabile della produzione (RP) si assume la responsabilità di quanto sopra.


Il GENERAL CONTRACTOR è responsabile dell'adeguato trasferimento delle forze di reazione (verticali e orizzontali) nella struttura in calcestruzzo.

Il calcestruzzo deve avere resistenza adeguata

Si riportano nel seguito le modalità di impiego con i relativi carichi ammissibili: valori indicativi per impieghi standard. Per i valori specifici si faccia riferimento alle tavole del progetto esecutivo.

Definizione delle condizioni di impiego e relative velocità del vento (in caso di discordanza, prevalgono i dati riportato sulle specifiche tavole di progetto)

- | | | |
|-------------------------------|----------|---------|
| - In servizio IO ₁ | $v \leq$ | 72 km/h |
| - In servizio IO ₂ | $v \leq$ | 72 km/h |
| - Sollevamento CC | $v \leq$ | 50 km/h |
| - Fuori servizio OfO | $v \geq$ | 72 km/h |

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 39
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

Definizione dei carichi accidentali per ACS-P

	In servizio*	Sollevamento**	Fuori servizio***
	kN/m ²	kN/m ²	kN/m ²
Livello +1	1,00	0,00	0,00
Livello 0	1,00	1,00	0,25
Livello -1	0,25	1 persona/ cilindro idraulico	0,00
Livello -2	0,25	0,00	0,00

* Livelli 0, -1, -2, insieme non più di 1,00 kN/m²

** Durante il sollevamento è consentito l'accesso ai soli operatori.

Braccio di distribuzione in posizione raccolta, rivolto parallelamente al lato più lungo della piattaforma – consultare le istruzioni del fornitore per ulteriori indicazioni

Gru orientata parallelamente al lato più lungo della piattaforma – consultare le istruzioni del fornitore per ulteriori indicazioni

*** Non è consentito l'accesso alle piattaforme, le casseforme devono essere chiuse e fissate al muro. Braccio di distribuzione in posizione verticale raccolta (se previsto a progetto). Gru fissata alla struttura in ca, nessun carico gravante sulla piattaforma ACS-P.

N.B. i carichi sopra indicati sono da considerarsi come indicativi. Verificare i carichi ammissibili effettivi sul progetto esecutivo specifico del sistema.

Tabella reazioni massime per ACS-P

V. progetto esecutivo in relazione alla velocità massima del vento prevista

Z_A = Forza di trazione-compressione totale.

D_1 = Forza di compressione all'attacco di sospensione o sul dispositivo di ancoraggio.

V_A = Azione verticale sull'ancoraggio

Z_k = Forza di trazione sull'adattatore di testa

V_k = Forza verticale nell'adattatore di testa

H_k = Forza orizzontale all'adattatore di testa (parallela al muro)

$F_{1,2}$ = Forza di compressione agente sugli alberi del telaio di contrasto (se previsto a progetto)

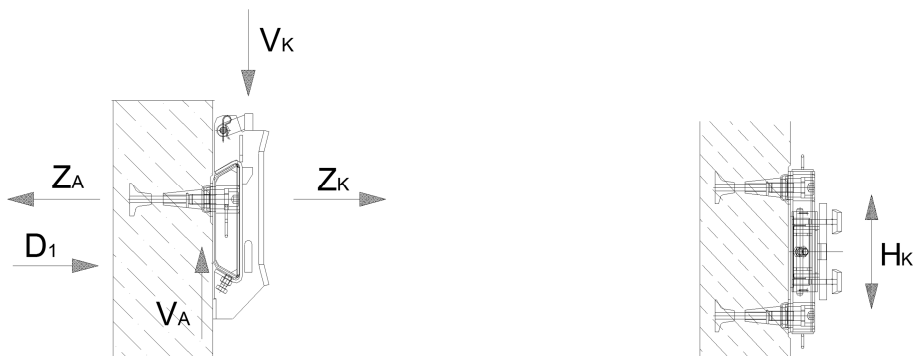
$F_{1R,2R}$ = Forza di compressione agente sulle ruote del telaio di contrasto (se previsto a progetto)


Dispositivo di sospensione ACS doppio.

$$Z_A = Z_k + 0.60 \cdot V_k + 0.33 \cdot H_k$$

$$D_1 = 0.60 \cdot V_k$$

$$V_A = V_k$$



	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 40
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

D Modalità operative

1 Operazioni iniziali

1.1 Impalcatura di ripresa

Assicurarsi che:

- tutti i perni siano stati inseriti in modo appropriato;
- ogni perno sia assicurato con il relativo inserto a molla;
- tutte le viti dei giunti siano serrate secondo specifiche prima di utilizzare l'impalcatura di ripresa.

1.2 Pompe idrauliche


Seguire attentamente le istruzioni riportate qui di seguito prima di ogni impiego della piattaforma idraulica:

- Familiarizzare in modo approfondito con il sistema idraulico facendo riferimento al paragrafo B.2 e alla documentazione tecnica.
- Confrontare i valori di corrente e voltaggio disponibili con quelli indicati sulla targhetta dei dati caratteristici.
- Durante l'installazione dei cavi e dei circuiti elettrici, è necessario rispettare le normative vigenti. Installare l'impianto
 - conformemente al progetto esecutivo,
 - assicurando caratteristiche di flusso favorevolie fissare adeguatamente i tubi.
Disporre i tubi in modo da evitare
 - piegature accidentali,
 - torsioni.

Per minimizzare la presenza di impurità, disconnettere i tubi idraulici soltanto in caso di interventi di riparazione.

- Assicurarsi che i serbatoi dell'impianto idraulico siano perfettamente sigillati in corrispondenza di
 - Tappi,
 - giunture tra tubi,
 - raccordi
- Prima di inserire l'olio nell'impianto idraulico, verificare la pulizia:
 - del serbatoio,
 - del foro di riempimento,
 - e del filtro.

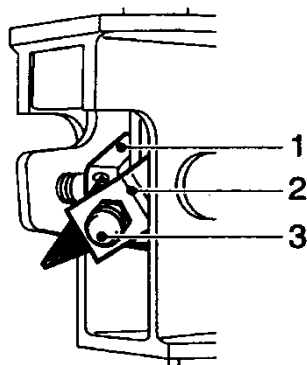
L'olio deve essere privo di acqua e impurità.
Si raccomanda l'uso di "HVLP 46 secondo DIN 51524".

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 41
	Sistema a ripresa autosollelevante ACS-P 100	

- f) Versare l'olio nel serbatoio utilizzando un microfiltro (es. filtro mobile).
- g) Verificare il livello dell'olio dopo il riempimento tramite l'apposito visore.
- h) Chiudere il tappo ermeticamente dopo il riempimento.
- i) Annotare il tipo di olio utilizzato sulla piattaforma idraulica, es. "HVLP 46", e la data di riempimento.
- j) Controllare tutti i raccordi e i collegamenti e serrarli ulteriormente se necessario.
- k) Prima di avviare il cilindro, tenere premuto il pulsante "hydr.-cylinder retract" (ritrai cilindro) per circa 3 minuti e pompare l'olio all'interno dell'impianto per verificare la corretta circolazione.
- l) Se si opera in ambienti a basse temperature, riscaldare l'olio per raggiungere la viscosità iniziale necessaria (v. paragrafo D.4.). La temperatura minima di avviamento è di -20°C.

2 Sistema di registrazione della testa di ripresa


Familiarizzare in modo approfondito con il principio di funzionamento del congegno di registrazione della testa di ripresa prima di avviare l'intero meccanismo di sollevamento.



Muovere la ruota a denti (1):

Sfilare il perno di registrazione dalla camma (3), infilarlo in uno dei fori della ruota a denti (1) e premere la camma (2) verso l'alto o verso il basso.

Avvertenza: Il passo di registrazione della ruota è di un solo foro per volta, in entrambe le direzioni.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 42
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

3 Impianto idraulico e Pulsantiera di comando

3.1 Impianto idraulico

Seguire attentamente le istruzioni riportate qui di seguito durante ogni impiego della piattaforma idraulica:

- a) Accendere la pompa idraulica con l'interruttore principale e con il pulsante del Pulsantiera di comando
 - Verificare il corretto senso di rotazione del motore;
 - Verificare l'assenza di rumori anomali durante il funzionamento della pompa.
- b) Controllare costantemente il livello di olio e rabboccare se necessario. Nel caso in cui il consumo sia eccessivo, individuarne la causa e risolvere il problema.
- c) Controllare la temperatura
 - del motore elettrico;
 - della pompa idraulica;
 - dell'olio.
- d) Controllare regolarmente il filtro. Se necessario, provvedere alla sua sostituzione e smaltimento.
- e) Espellere accuratamente l'aria dall'impianto idraulico (si veda D.3.2.).
- f) Assicurarsi che le valvole di controllo direzionale funzionino correttamente.
- g) Verificare l'assenza di perdite in corrispondenza dei singoli componenti e dei raccordi.
In caso di perdita
 - depressurizzare il sistema idraulico,
 - stringere il raccordo in questione,
 - pressurizzare nuovamente il sistema idraulico e verificare la presenza di eventuali perdite.
- h) Disporre i cavi e i tubi flessibili in modo da scongiurare eventuali piegature o pizzicature.

In caso di malfunzionamento, consultare il capitolo F: "Risoluzione problemi".

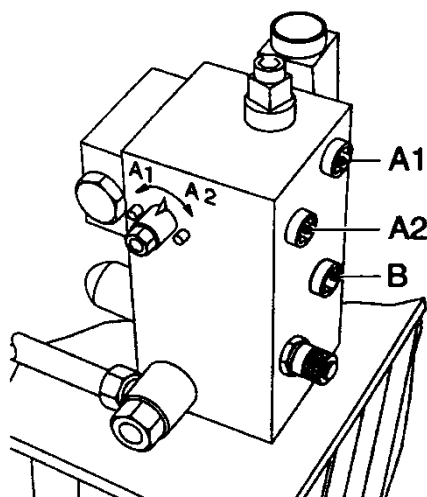
Se il problema persiste, contattare **PERI**.

Se il guasto compromette la sicurezza dell'impianto, sospendere il funzionamento fino a riparazione avvenuta.

3.2 Espulsione dell'aria dall'impianto

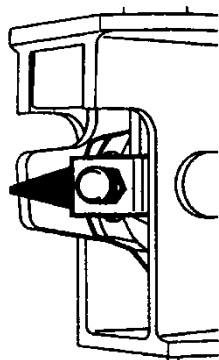
Una volta riempito l'impianto idraulico con l'olio apposito, espellere l'aria dal sistema come indicato di seguito.

- a) Estendere completamente i cilindri idraulici.
- b) Aprire la valvola di sfiato alla base del cilindro, posizionandovi sotto un contenitore per raccogliere l'olio in uscita.
- c) Scollegare i tubi flessibili dal blocco valvole situato sulla piattaforma idraulica (allacciamento B) e lasciarli sgocciolare nel contenitore dell'olio (non nel serbatoio, per evitare l'immissione di eventuali impurità).
- d) Selezionare la coppia di cilindri corrispondente tramite il dispositivo di comando a distanza e riempire l'impianto idraulico di olio. Per effettuare questa operazione, è sufficiente mantenere premuto il pulsante di estensione del cilindro.
- e) L'olio spingerà all'esterno l'aria presente nel tubo.
- f) Controllare costantemente il livello di olio e aggiungerne se necessario.
- g) Osservare la valvola di sfogo: chiuderla non appena l'olio espulso è privo di bolle d'aria.
- h) Continuare a riempire l'impianto fino a quando l'olio espulso dal circuito di ritorno non è privo di bolle d'aria. Connettere il circuito di ritorno all'allacciamento B del blocco valvole.
- i) Premere nuovamente il pulsante di estensione del cilindro per circa 1 minuto.
- j) Premere il pulsante di ritiro del cilindro e verificare il corretto funzionamento dell'impianto.



3.3 Pulsantiera di comando

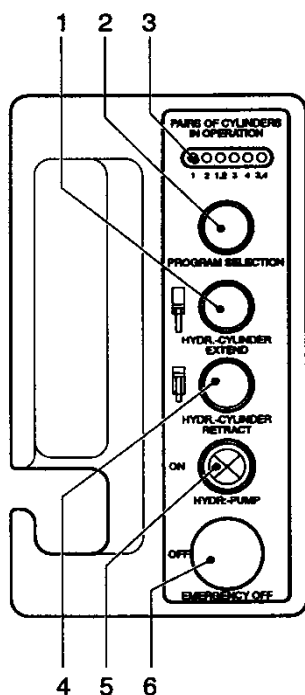
Allineare al centro tutte le camme e le ruote inferiori prima di iniziare il test di verifica.




Assicurarsi che la pulsantiera funzioni, e familiarizzare con i singoli pulsanti. Le coppie di cilindri sono numerate da 1 a 4 e possono essere selezionate tramite l'apposito pulsante.

Es. centralina 4-vie: Coppia di cilindri 1, Coppia di cilindri 2, Coppie di cilindri 1 + 2

Verifica del funzionamento della Pulsantiera di comando



Azione	Verifica
1. Premere il pulsante ON (5)	La lampada spia (5) si accende, la pompa idraulica inizia a fare rumore.
2. Selezionare una coppia di cilindri premendo più volte il pulsante "Program selection"	I LED (3) indicano la coppia di cilindri selezionata
3. Premere il pulsante (1)	I due cilindri selezionati si estendono mantenendosi alla stessa altezza.
4. Premere il pulsante (4)	I due cilindri selezionati si ritraggono mantenendosi alla stessa altezza.
5. Ripetere le operazioni 2, 3 e 4 con tutte le coppie di cilindri	Ciascuna coppia di cilindri si estende e si ritrae.
6. Premere il pulsante e poi sbloccarlo ruotandolo in senso antiorario.	La lampada spia (5) si spegne, la pompa di arresto d'emergenza (6) idraulica smette di funzionare.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 45
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	


4 Avviamento dopo un arresto di più giorni a basse temperature

Se la temperatura esterna è inferiore a 0° C, prima di riavviare il sistema idraulico fare scorrere l'olio nei tubi nel modo seguente:

Premere il pulsante "hyrd.-cylinder retract" (ritira i cilindri) per circa 5 minuti.

L'olio viene pompato dal serbatoio ai cilindri idraulici, per poi tornare al serbatoio passando attraverso le valvole dei cilindri idraulici.

In questo modo l'olio si riscalda raggiungendo la viscosità iniziale necessaria.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 46
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

E Impiego

Seguire attentamente le istruzioni descritte qui di seguito. Portare sempre a termine una fase di lavoro prima di procedere con la successiva.

Componenti danneggiati o non funzionanti possono causare gravi incidenti durante i lavori.

Per ridurre il rischio di incidente, prima di iniziare assicurarsi che

- i tubi siano allacciati con sicurezza agli appositi raccordi,
- gli impalcati siano integri e fissati ai sostegni,
- i paramenti di protezione siano integri e accuratamente fissati,
- le protezioni anticaduta siano in buone condizioni,
- le scale siano agibili e nessun piolo sia parzialmente danneggiato o rotto,
- i componenti di fissaggio delle scale siano funzionanti,
- le botole siano chiuse,
- i giunti fissati con viti e perni siano ben serrati e assicurati con inserti a molla,
- i cavi elettrici e le condutture idrauliche siano in ottime condizioni e installate a norma.

Qualora sia necessario riparare o sostituire un componente, non utilizzare mai pezzi di ricambio danneggiati o non funzionanti. Impiegare sempre componenti originali **PERI**.

1 Posizionamento della cassaforma

Operazioni preliminari


Velocità del vento: max. 72 km/h

Prima di accedere alla piattaforma principale (livello 0), chiudere le botole e assicurarsi che possano sostenere dei pesi in tutta sicurezza.

L'uso di ancoraggi, componenti strutturali e materiali in genere diversi da quelli previsti dal sistema e non forniti da **PERI** può mettere a rischio la sicurezza delle piattaforme di ripresa **PERI** ed è perciò vietato. Utilizzare esclusivamente componenti originali **PERI**.

Prima di posizionare la cassaforma, effettuare le seguenti operazioni:

- Pulire i pannelli di rivestimento.
- Fissare gli ancoraggi.
- Disporre i pannelli di rivestimento.
- Allineare, unire e ancorare gli elementi di cassaforma.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 47
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

1.1 Procedimento

a) Preparare il pannello di rivestimento:

- Pulirlo.
- Spruzzare liquido disarmante.

PERI Bio Clean può essere utilizzato con temperature superiori a -15°C.

b) Inserire l'ancoraggio

Ancoraggio per l'impalcatura:

- Rivestire i coni di ripresa M30/DW20 con uno strato di grasso, per agevolare il disarmo.
- Fissare i coni di ripresa M30/DW20 alla cassaforma tramite viti M30x70.
- Avvitare la piastra filettata DW20 ai coni di ripresa.



c) Chiudere la cassaforma

d) Posa armatura parete

e) Cassaforma in posizione

f) Verificare le dimensioni principali

g) Regolare l'altezza della cassaforma con l'apposito albero regolabile.

- Allentare i connettori del montante verticale.
- Sollevare o abbassare l'elemento di cassaforma con il dispositivo di regolazione.
- Stringere e fissare i connettori del montante verticale.

k) Connettere le estremità della cassaforma tra di loro.

l) Verificare l'assenza di fessure tra gli elementi di cassaforma.


m) Verificare la corretta posizione delle giunzioni della cassaforma.

n) Allineare, connettere e ancorare la cassaforma.

Come comportarsi in caso di vento forte

Se la velocità del vento supera i 72 km/h, eseguire con cautela le seguenti operazioni:

- avvicinare subito la cassaforma alla parete e fissarla al manufatto o alle gabbie di armatura;
- sospendere i lavori fino a quando le condizioni meteorologiche non sono migliorate;
- ACS-P braccio di distribuzione in posizione verticale, raccolto e fissato alle pareti con i puntelli (se previsto a progetto) – consultare le istruzioni del fornitore per ulteriori indicazioni.
- Gru vincolata al manufatto in ca in modo da non trasferire carichi alla piattaforma ACS-P – consultare le istruzioni del fornitore per ulteriori indicazioni.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 48
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Prima di effettuare il getto del calcestruzzo

Per ridurre il rischio di incidenti durante il getto del calcestruzzo, effettuare sempre le seguenti operazioni preliminari:

Controllare attentamente che

- tutti i tiranti delle casseforme siano adeguatamente fissati,
- **tutti gli ancoraggi di ripresa siano installati**
- tutti gli ancoraggi di ripresa siano posizionati correttamente,
- **tutti i coni di ripresa siano montati a norma e sufficientemente ingrassati**
- **tutti i coni di ripresa siano dotati di piastra filettata**
- gli elementi di cassaforma siano connessi tra loro
- tutti le dimensioni siano conformi alle specifiche tecniche.

2 Vibratore per calcestruzzo

PERI declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'uso di vibrator per calcestruzzo.

- **I vibrator interni** possono danneggiare la superficie dei manti multistrato se utilizzati in modo inadeguato.

- **I vibrator esterni** possono esporre la cassaforma a eccessive sollecitazioni meccaniche.


Alcune parti della cassaforma potrebbero essere danneggiate o deformate, e la stabilità dimensionale della struttura non sarebbe più garantita.

PERI **raccomanda** l'uso di vibrator esterni Mooser Schwingungstechnik, in quanto compatibili con le casseforme PERI.

L'impresa costruttrice si assume ogni responsabilità in caso di adozione di qualsiasi altro vibratore esterno (elettrico o pneumatico) **diverso** da quello raccomandato.

PERI non risponde di eventuali perdite o danni economici.

Pressione max. adm. del calcestruzzo fresco: v. progetto esecutivo

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 49
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

3 Disarmo della cassaforma

3.1 Procedimento

- a) Allentare e rimuovere la vite di posizionamento degli ancoraggi predisposti nel getto;
- b) Allentare e rimuovere i tiranti della cassaforma;

Separare la cassaforma dagli ancoraggi predisposti.

Riporre i componenti riutilizzabili in un luogo sicuro, per poterli impiegare nelle fasi di getto successive:

- viti di predisposizione;
 - tiranti;
 - piastre a dado
- e qualsiasi tipo di perno, inserto a molla o cuneo.


- c) Arretrare la cassaforma dal muro in calcestruzzo.
- d) Evitare la caduta di componenti sciolti, specialmente quando le piattaforme vengono movimentate

Come comportarsi in caso di vento forte

Le operazioni di disarmo delle casseforme in caso di forte vento possono mettere a repentaglio l'incolumità degli addetti alla manodopera, che si trovano così maggiormente esposti a incidenti gravi e infortuni, anche letali.

Per ridurre questo rischio, quando la velocità del vento supera i 72 km/h

- non disarmare le casseforme;
- non allontanare la cassaforma dal manufatto;
- Braccio di distribuzione in posizione orizzontale e raccolto (se previsto a progetto)

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 50
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

3.2 Sollevamento

Il sistema di ripresa autosollevante consente:

- di effettuare il sollevamento delle piattaforme senza l'impiego della gru;
- di effettuare il sollevamento delle piattaforme anche in condizioni meteorologiche avverse (comunque entro la velocità del vento ammissibile)

Requisiti specifici:

Velocità del vento ACS-P: max. 50 km/h

Addetti alla manodopera:	2
Supervisori:	1

Per ridurre il rischio di incidente dovuto alla rottura delle condutture del sistema idraulico, assicurarsi sempre che i tubi siano sufficientemente lunghi sollevare le eventuali piattaforme adiacenti.

3.3 Principio di sollevamento

L'operazione di ripresa può essere suddivisa in tre fasi.

Fase 1:

- Il calcestruzzo è stato gettato; la cassaforma è in posizione.

Fase 2:

- La cassaforma è arretrata.
- I dispositivi di sospensione vengono fissati agli ancoraggi predisposti nella parete.
- I montanti di ripresa vengono sollevati scorrendo all'interno dei dispositivi di sospensione tramite l'impianto idraulico.

Fase 3:

- I montanti di ripresa vengono assicurati ai dispositivi di sospensione (v. camme superiori)
- La piattaforma di ripresa viene sollevata per la fase di getto successiva.
- La piattaforma autosollevante è assicurata ai dispositivi di sospensione (inserimento barra di bloccaggio)

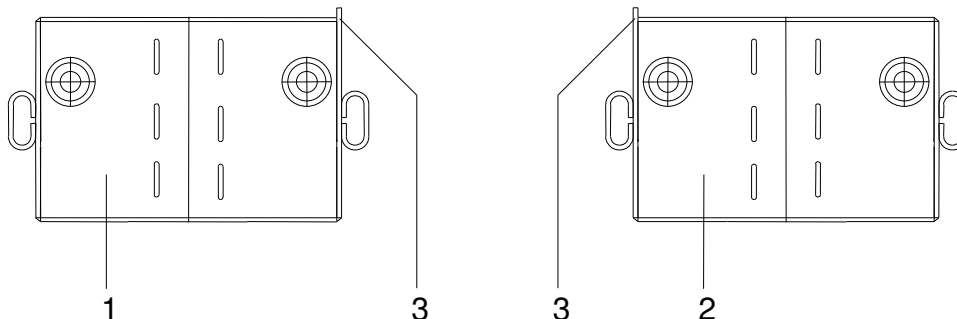
3.4 Prima del sollevamento

Per ridurre il rischio di incidente, prima di avviare le operazioni di ripresa assicurarsi che

- I montanti di ripresa siano in buone condizioni,
- le parti scorrevoli dei montanti di ripresa siano pulite e lubrificate,
- tutti i tubi idraulici siano allacciati correttamente,
- tutti i raccordi siano montati a norma,
- tutti i cavi elettrici e i tubi dell'impianto idraulico siano posati con sicurezza,
- non sussista il rischio di piegatura o strappo delle linee durante le operazioni di ripresa,
- il sistema sia collegato all'alimentazione elettrica,
- l'interruttore principale sia stato azionato,
- la cassaforma sia arretrata in posizione di sicurezza,
- il vano sia stato verificato;
- i distanziali inferiori dei montanti di ripresa siano in posizione

Prima di iniziare a sollevare la piattaforma, effettuare le seguenti operazioni:

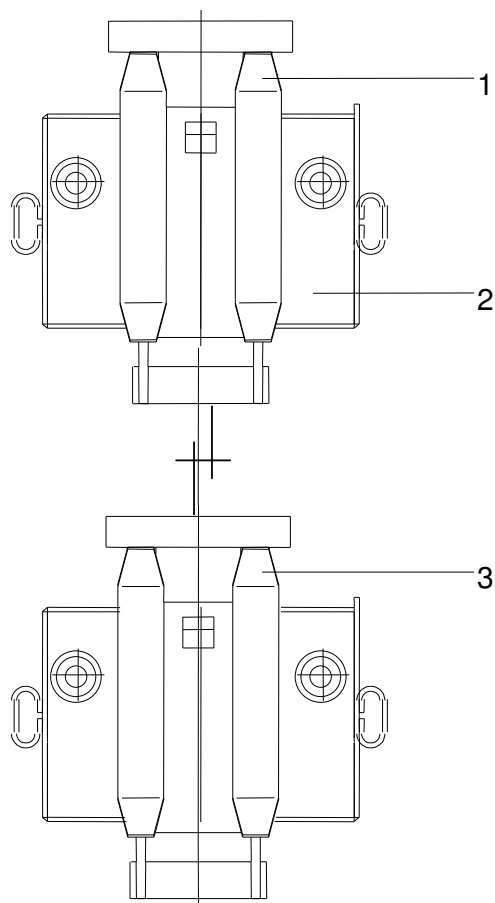
- a) Montare gli attacchi a parete doppi ancoraggio dx (1) e sx (2) sul muro in c.a. tramite 2 viti ISO 4762 M30x110-10.9



I piattelli terminali 3 devono essere rivolti entrambi verso l'interno della piattaforma (3).

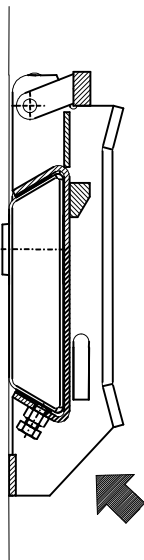
Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100

Fare scorrere il dispositivo di sospensione II ACS (1) sull'attacco a parete doppio ancoraggio (2) allineandolo con il dispositivo di sospensione al livello inferiore (3) (tolleranza max: $\pm 2\text{mm}$).



Sistema a ripresa autosollelevante ACS-P 100

- b)** Serrare le viti che assicurano il dispositivo di sospensione II ACS all'attacco a parete doppio ancoraggio (v. freccia).



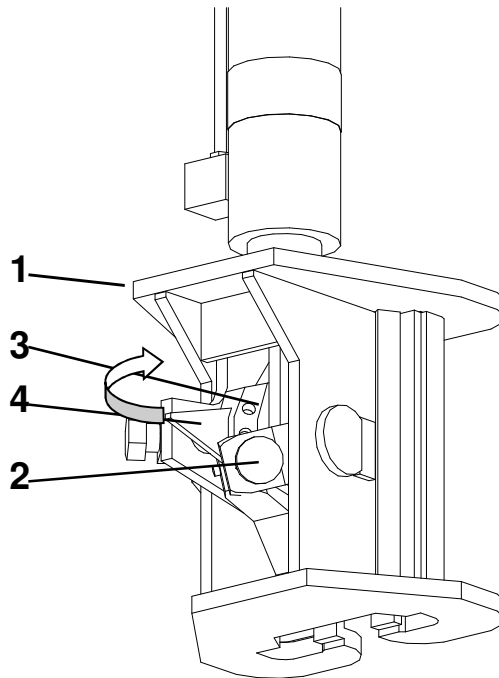
- c)** Selezionare i cilindri idraulici per il sollevamento.
- d)** Testare la funzionalità del sistema idraulico, completare un ciclo a vuoto.
- e)** Rimuovere tutti gli elementi di connessione e verificare che il percorso di sollevamento sia libero da vincoli.

3.5 Sollevamento dei montanti di ripresa

Il mancato fissaggio di un'impalcatura può causare incidenti.

Per ridurre il rischio di infortunio, le piattaforme autosollevanti devono essere fissate con sicurezza ai dispositivi di sospensione.

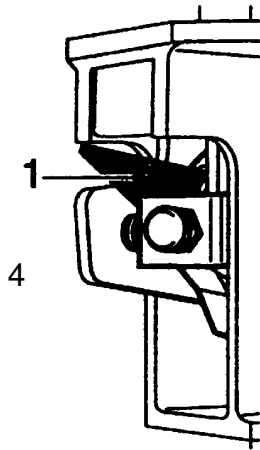
- a) Inserire la camma (2) nel foro inferiore della ruota a denti (3) in entrambe le teste di ripresa (1). Spingere la ruota a denti (3) verso l'alto per mezzo della camma (2), fino a quando il dente rosso di segnalazione (4) non punta verso l'alto.



Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100

b) Selezionare la coppia di cilindri sul dispositivo di comando a distanza.

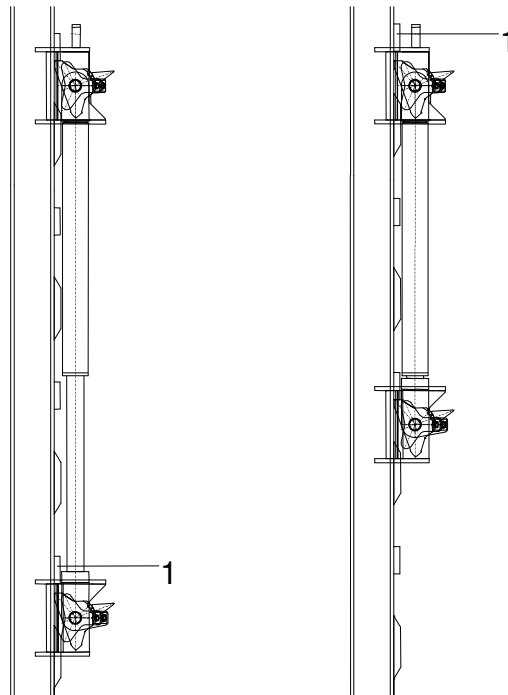
Controllare la posizione delle ruote a denti e delle camme dopo ogni corsa dei cilindri: la camma deve trovarsi al centro e il dente rosso di segnalazione (4) deve essere rivolto verso l'alto.



c) Estendere completamente i cilindri idraulici.

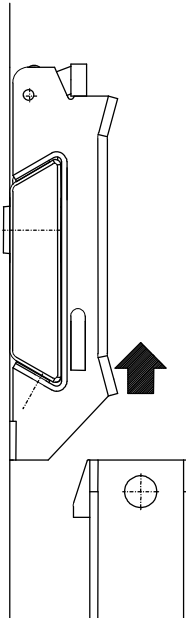
Le ruote a denti si innestano nei fermi (1) dei montanti di ripresa.

d) Ritrarre completamente i cilindri idraulici. I montanti sono così saliti di una corsa.



Sistema a ripresa autosollelevante ACS-P 100

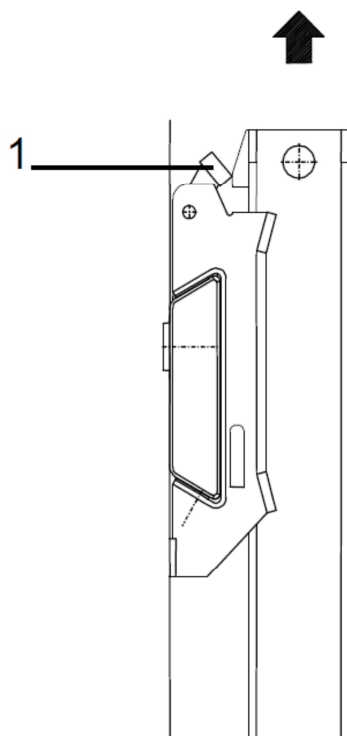
- e) Estendere e ritrarre i cilindri idraulici finché i montanti di ripresa non si trovano quasi a contatto con gli attacchi di sospensione.



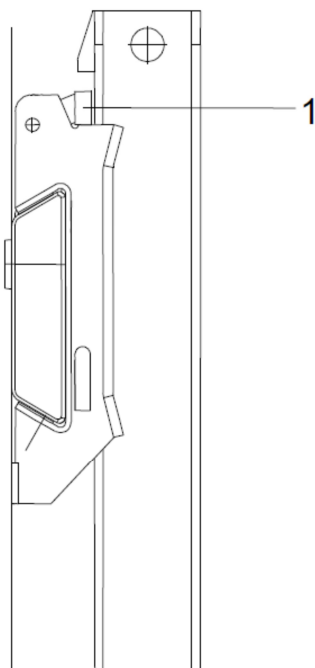
- f) Assicurarsi che gli attacchi di sospensione siano ancora allineati perpendicolarmente. Un supervisore posizionato sulla piattaforma principale dovrà impartire le istruzioni e assicurarsi che ogni indicazione sia seguita rigorosamente.
- g) Prima di sollevare ulteriormente i montanti, regolare (se necessario) gli attacchi di sospensione in modo che i montanti di ripresa possano scorrervi all'interno senza impedimenti.


Non forzare il passaggio dei montanti all'interno degli attacchi di sospensione senza averli prima allineati: montanti e attacchi potrebbero infatti danneggiarsi durante l'operazione.

- h)** Ritrarre i cilindri idraulici finché i montanti di ripresa non attraversano gli attacchi di sospensione superando le camme (1).

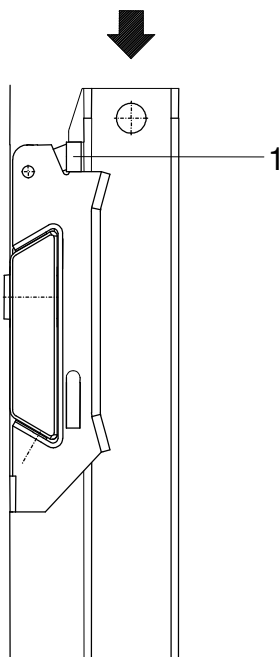


- i)** Assicurarsi che le camme (1) si blocchino nuovamente.



	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 58
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

j) Estendere i cilindri idraulici finché i montanti di ripresa non sono poggiati sulle camme.



k) Controllare la perpendicolarità dei montanti di ripresa

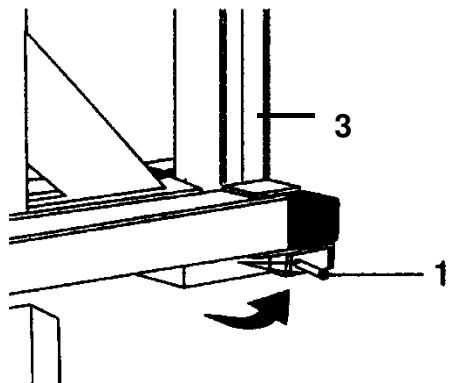
l) Controllare chiusura botole

m) Rimuovere gli attacchi di sospensione inferiori dalla parete e i relativi coni di ancoraggio (liv. -2)

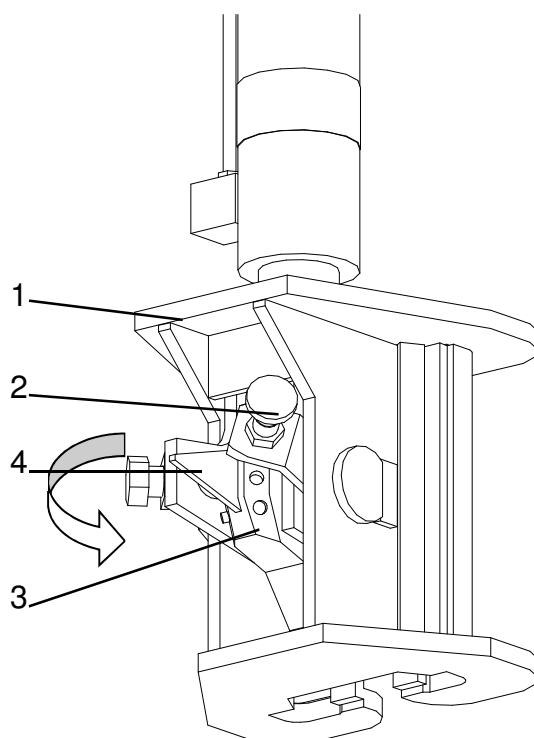
n) Riempire i fori di ancoraggio con il calcestruzzo (se necessario).

3.6 Sollevamento delle piattaforme autosollevanti

- a) Chiudere / completare i parapetti anticaduta su ogni lato della piattaforma.
- b) Ritrarre completamente i cilindri dell'impianto idraulico.
- c) Inserire nei montanti di ripresa (3) tutti i distanziali (1) che serviranno a sostenerli durante le operazioni di ripresa.

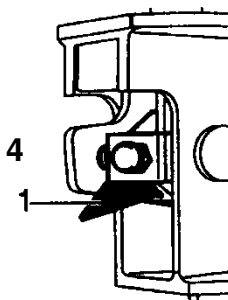


- d) Inserire la camma (2) nel foro superiore della ruota a denti (3) in entrambe le teste di ripresa (1). Spingere la ruota a denti (3) verso il basso per mezzo della camma (2), fino a quando il dente rosso di segnalazione (4) non punta verso il basso.

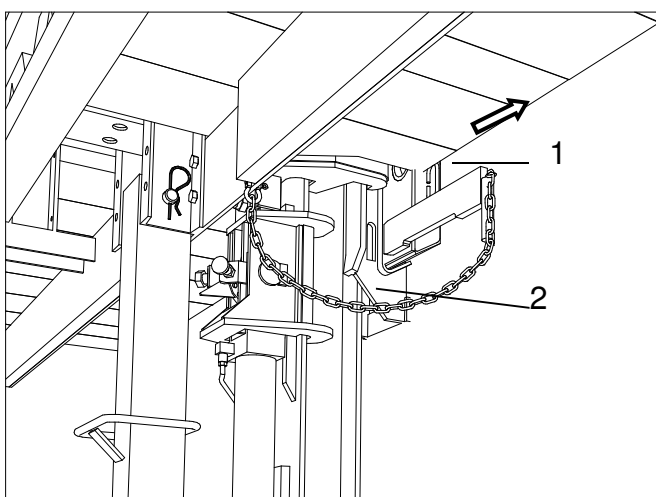


Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100

- e) Controllare la posizione delle ruote a denti e delle camme dopo ogni corsa dei cilindri: la camma deve trovarsi al centro e il dente rosso di segnalazione (4) deve essere rivolto verso il basso.



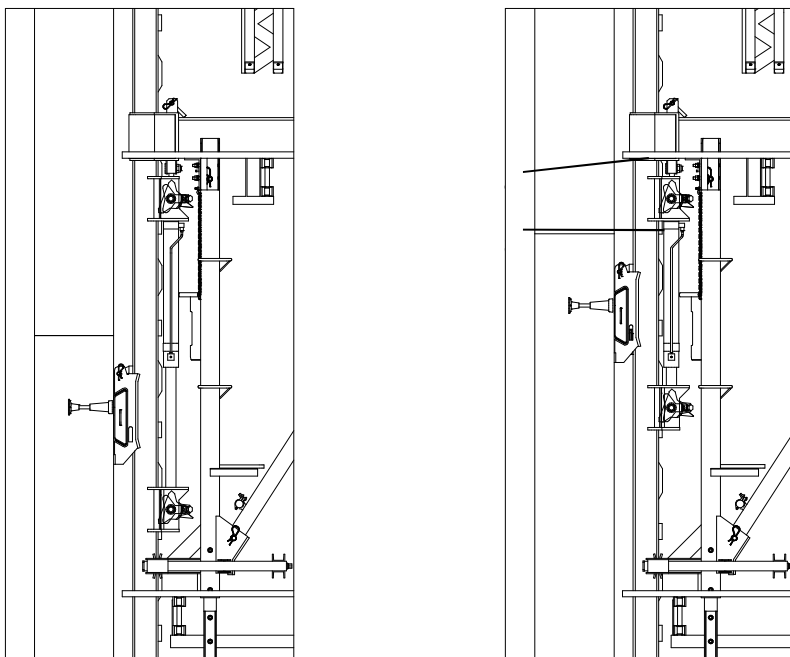
- f) Estendere i cilindri idraulici di circa 10 cm. Estrarre la barra di bloccaggio (1) dai dispositivi di sospensione (2).



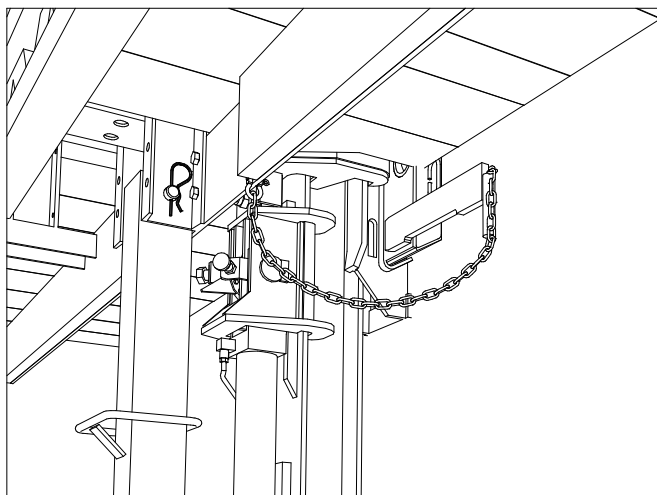
- g) Estendere completamente i cilindri idraulici, fino a quando la piattaforma autosollevente non si ferma. A questo punto, la piattaforma è salita di una corsa. Le ruote a denti superiori (4) si innestano nei fermi (3) dei montanti di ripresa.

Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100


- h)** Ritrarre completamente i cilindri idraulici. La piattaforma autosollevante poggia ora sui fermi superiori.
Le ruote a denti (4) inferiori si innestano nei fermi (3). La piattaforma è pronta per il movimento di ripresa successivo.
- i)** Estendere e ritrarre i cilindri finché la piattaforma si inserisce negli attacchi di sospensione.



- j)** Inserire le barre di bloccaggio (1) negli attacchi di sospensione superiori (2).



- k)** Ritrarre i cilindri idraulici e poggiare la piattaforma autosollevante sulle barre di bloccaggio.


	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 62
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Come comportarsi in caso di vento forte

Lavorare sulle piattaforme di ripresa durante temporali o vento forte può provocare infortuni gravi o anche letali. Per ridurre il rischio di incidente quando la velocità del vento supera i 50 km/h limitarsi a terminare l'operazione di ripresa in corso.

Se la velocità del vento supera i 72 km/h:

- avvicinare subito la cassaforma alla parete e fissarla al manufatto o alle gabbie di armatura;
- sospendere i lavori fino a quando le condizioni meteorologiche non sono migliorate;
- ACS-P braccio di distribuzione in posizione verticale, raccolto e fissato alle pareti con i puntelli (se previsto a progetto) – consultare le istruzioni del fornitore per ulteriori indicazioni.
- Gru vincolata al manufatto in ca in modo da non trasferire carichi alla piattaforma ACS-P – consultare le istruzioni del fornitore per ulteriori indicazioni.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 63
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

3.7 Sollevamento con il braccio di distribuzione del calcestruzzo (se previsto a progetto)

La piattaforma ACS-P può sollevarsi con un braccio di distribuzione.

Per la piattaforma ACS-P con braccio di distribuzione valgono le stesse regole e informazioni di sicurezza di una generica piattaforma ACS.

- a) Eventuali tiranti dei telai di contrasto ai livelli 0 e -2 devono essere rimossi dal muro in calcestruzzo.
- b) Gli alberi di regolazione dei telai di contrasto ai livelli 0 e -2 devono essere arretrati dal muro di circa 4 cm.
- c) Il braccio di distribuzione viene sollevato insieme alla piattaforma ACS -P braccio di distribuzione.
- d) Quando le barre di fissaggio vengono reinserite nei dispositivi di sospensione, gli alberi di regolazione ai livelli 0 e -2 devono essere di nuovo estesi a contrasto del muro.
- e) Gli eventuali tiranti dei telai di irrigidimento devono essere fissati ai coni predisposti nel calcestruzzo.

Durante le fasi di sollevamento e di fuori servizio il braccio di distribuzione deve essere in posizione verticale e raccolta.


NOTA:

Durante le modalità operative “in servizio” e “fuori servizio” gli alberi di regolazione dei telai di contrasto ai livelli 0 e -2 devono essere sempre a contrasto con i muri in calcestruzzo. Inoltre, gli eventuali tiranti dei telai di contrasto ai livelli 0 e -2 devono essere fissati.

Come comportarsi in caso di vento forte

Il disarmo delle casseforme in condizioni di maltempo può causare gravi infortuni o morte. Per ridurre il rischio di incidenti nel caso la velocità del vento sia superiore a 72 Km/h:

- fermare le attività;
- il braccio di distribuzione deve essere in posizione verticale e raccolta;
- i telai di contrasto devono essere bloccati nel vano estendendo gli alberi regolabili e fissando gli eventuali tiranti;
- consultare il manuale di istruzioni del produttore del braccio di distribuzione o della gru eventualmente allestiti sulle piattaforme ACS-P

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 64
	Sistema a ripresa autosollelevante ACS-P 100	

3.8 Sollevamento ACS-P con gru

La piattaforma ACS-P può sollevarsi con la gru.

Per la piattaforma ACS-P con gru valgono le stesse regole e informazioni di sicurezza di una generica piattaforma ACS.

- a) I bulloni a livello -1 devono essere fissati.
- b) La gru viene sollevata insieme alla piattaforma ACS-P gru.
- c) Quando le barre di fissaggio sono collegate ai dispositivi di sollevamento, gli alberi di regolazione, il telaio telescopico della gru deve essere allontanato dal muro.
- d) Le viti al livello -1 devono essere rimosse.

NOTA:

Durante le modalità operative “in servizio” e “fuori servizio” la gru deve essere completamente scollegata dalla piattaforma ACS-P.

Come comportarsi in caso di vento forte

Lo smontaggio delle casseforme in condizioni di maltempo può causare gravi infortuni o morte.

- Fermare le operazioni
- La gru è completamente scollegata dalla piattaforma ACS-P

4 Panoramica delle posizioni della a camma e della ruota a denti d'arresto

Funzione

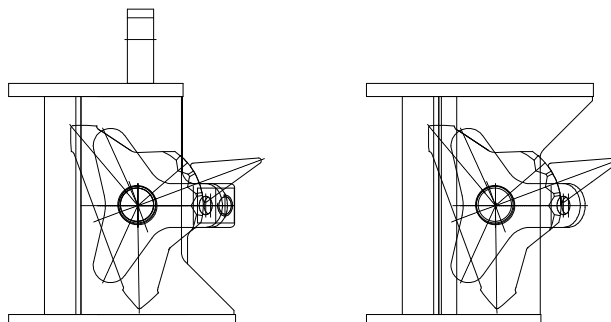
Descrizione

Sollevamento del montante

Camma di registrazione inserita nel foro **inferiore** della ruota a denti

- Dente rosso di segnalazione rivolto verso l'alto.
- Camma al centro.

Testa di ripresa superiore Testa di ripresa inferiore

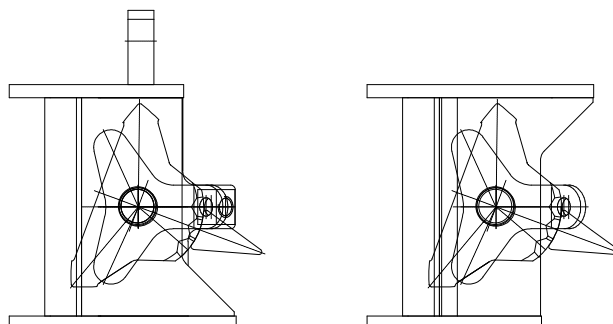


Sollevamento della piattaforma

Camma di registrazione inserita nel foro **superiore** della ruota a denti

- Dente rosso di segnalazione rivolto verso il basso.
- Camma al centro.

Testa di ripresa superiore Testa di ripresa inferiore



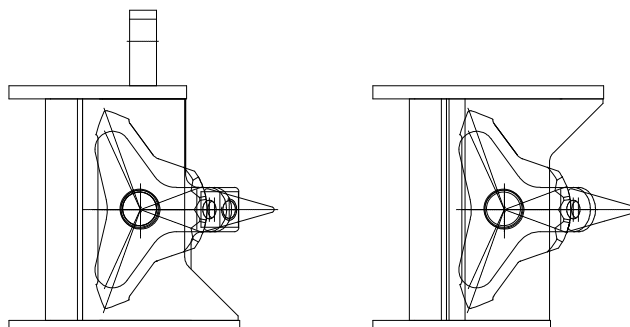
Posizione neutra (folle)


Camma e ruota non innestate

Camma di registrazione inserita nel foro **centrale** della ruota a denti

- Dente rosso di segnalazione e camma sono allineati al centro

Testa di ripresa superiore Testa di ripresa inferiore



	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 66
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

Abbassamento

Questo sistema consente anche di scendere nuovamente lungo la parete. Per effettuare questa operazione, ogni fase di discesa deve essere impostata manualmente.

I dispositivi di sospensione inferiori non devono essere rimossi.

La prima fase di discesa deve essere diretta da un addestratore **PERI**.

Per ridurre il rischio di incidente dovuto alla rottura delle condutture del sistema idraulico, assicurarsi sempre che i tubi siano sufficientemente lunghi per coprire l'intera lunghezza delle piattaforme, anche se costituite da più unità.

Esigenze specifiche

Velocità del vento ACS-P max. 50 km /h

Operatori: 2
 Osservatori: 1

5 Lavorare col buio

Il buio comporta un maggiore rischio di incidenti, oltre a complicare le operazioni di salvataggio.


È perciò consigliabile eseguire le seguenti operazioni durante le sole ore di luce:

- Sollevamento dei montanti di ripresa;
- Ripresa delle unità di piattaforme;
- Abbassamento delle unità di piattaforme.

Quando si opera durante le ore di buio, è necessario seguire le seguenti istruzioni.

Prima di iniziare un lavoro al buio, accertarsi che

- tutte le lampade siano pulite e funzionanti;
- le fonti di luce siano posizionate in luoghi consoni;
- tutte le fessure e gli interstizi tra le piattaforme siano adeguatamente illuminati.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 67
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	


6 Lavorare col maltempo

Lavorare sulle piattaforme di ripresa durante temporali o vento forte può provocare infortuni gravi o anche letali. Per ridurre il rischio di incidente in presenza di vento forte, è necessario prestare particolare attenzione alle norme di sicurezza e fissare qualsiasi oggetto che possa altrimenti cadere dalla piattaforma.

La seguente tabella riporta i valori limite in caso di vento forte. È necessario rispettare comunque le istruzioni descritte ai paragrafi "Come comportarsi in caso di vento forte" riportati alle pagg. 47, 49, 62, 63 e 64.

Condizioni limite e contromisure

Velocità del vento	Possibili modalità operative	Cosa fare
0 –50 km/h	<ul style="list-style-type: none"> - Sollevamento - Montaggio e smontaggio cassaforma - Getto 	- Posa armatura
0 –72 km/h	<ul style="list-style-type: none"> - Montaggio e smontaggio cassaforma - Posa armatura - Getto 	fissare tutte le parti mobili
> 72 km/h	Fuori servizio	Avvicinare la cassaforma al muro. Assicurare la casaforma tramite i tiranti al muro o alle gabbie di armatura. Braccio distribuzione in posizione verticale e raccolta

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 68
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

7 Avviamento dopo arresto prolungato

Piattaforma autosollevente

Se l'impianto rimane inutilizzato per un tempo superiore a 1 mese, è necessario pulire le parti mobili ed applicare uno strato sottile ed uniforme di grasso specialmente su:

- carrelli / catene;
- teste traverse piattaforme (superiori e inferiori);
- montanti di ripresa;
- dispositivi di sospensione.

Coprire l'impianto idraulico e la pulsantiera per proteggerli dalle intemperie.

8 Lavorare con la neve e col ghiaccio

La neve e il ghiaccio sulle piattaforme e sull'impianto idraulico possono causare infortuni gravi o letali. Per ridurre il rischio di incidenti gravi, rimuovere sempre eventuali accumuli di neve e ghiaccio dalle impalcature e dai componenti del sistema idraulico.

Importanti misure da adottare:

- a)** Assicurarsi che il congegno della testa di ripresa scorra liberamente;
- b)** Coprire l'impianto idraulico per proteggerlo dal vento.

Non coprire mai la ventola del motore mentre è in funzione il sistema idraulico.

- c)** Se la temperatura esterna è inferiore a 0° C, portare l'olio alla temperatura necessaria per il funzionamento dell'impianto idraulico. I cilindri idraulici devono essere retratti. Premere il pulsante "hydr.-cylinder retract" (ritrai cilindro) per circa 5 minuti.
- d)** Una volta al mese, spruzzare olio penetrante sul congegno della testa di ripresa.

F Cosa fare se?

Questa sezione contiene informazioni relative a:

- possibili cause di malfunzionamento ed eventuali soluzioni
- contromisure da adottare nel caso in cui si verifichi un guasto durante un'operazione di ripresa.

Movimenti inconsulti sulle piattaforme di lavoro possono provocare infortuni gravi o letali. Prima di intervenire per risolvere un problema, è sempre necessario:

- sconnettere l'impianto idraulico dalla rete elettrica e togliere la pressione all'interno del circuito;
- assicurarsi che la piattaforma autosollevente sia fissata agli appositi sostegni.

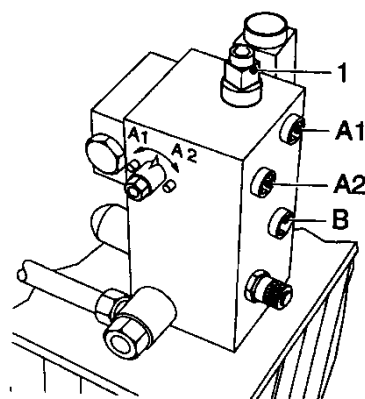
1 Malfunzionamenti in fase di sollevamento

Problema	Causa	Soluzione
La ruota a denti non si innesta correttamente.	Allineamento errato del congegno ruota/camma.	Portare i cilindri idraulici a fine corsa; correggere la posizione della ruota e della camma.
	Congegno ruota/camma sporco o difettoso.	Portare i cilindri a fine corsa; completare l'operazione di ripresa in modalità d'emergenza. Pulire il congegno oppure sostituirlo.
Un lato è più alto dell'altro durante la ripresa	Allineamento errato ruota/camma Solo una ruota a denti è innestata correttamente	Spostare i cilindri idraulici alla posizione finale per i denti di arresto. Posizionare manualmente la ruota del congegno male innestato e spostare la camma in posizione corretta rispetto alla ruota.
	Il cilindro idraulico non era a fine corsa. Solo una ruota a denti è innestata correttamente	Spostare entrambi i cilindri idraulici alla posizione finale. Controllare l'innesto delle ruote a denti e continuare l'operazione di ripresa.
	Distributore di flusso o valvola differenziale del cilindro difettosa; perdita tra piattaforma e cilindro.	Attivare la modalità d'emergenza.
Interruzione del circuito idraulico		Sospendere subito l'operazione di ripresa; sostituire il circuito; dopo aver sostituito il circuito, attivare la modalità d'emergenza. Muovere la testa di ripresa superiore finché non si innesta sul montante; espellere l'aria dall'impianto idraulico.

Problema
Causa
Soluzione

La piattaforma autosollevente è soggetta a vibrazioni e scosse durante le operazioni di discesa

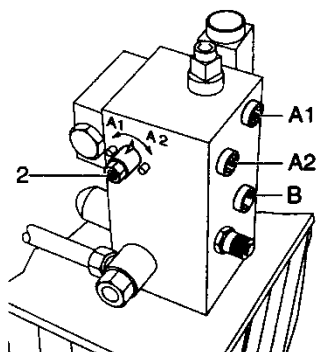
Avvitare la valvola di ritegno (1) in senso orario finché la piattaforma non ricomincia a muoversi senza scosse, e mantenendo una posizione piana
 Verificare la sincronizzazione dei cilindri idraulici a fine corsa. Svitare leggermente la valvola di ritegno (1) se necessario.



Modalità d'emergenza

Attivare la modalità d'emergenza quando le coppie di cilindri non sono più sincronizzate, e un lato si trova più in alto dell'altro.

Selezionare la coppia di cilindri non sincronizzata sul dispositivo di comando a distanza.

- a) Girare la valvola rotativa (2) di 90° per abilitare il funzionamento individuale del cilindro non sincronizzato: A1, A2 con pompe idrauliche da 2 o 4 cilindri.
- b) Estendere il cilindro non sincronizzato fino a livellare la piattaforma.
- c) Riportare la valvola rotativa alla posizione normale (indicatore rivolto verso l'alto).
- d) Ripetere le fasi b) e c) finché tutti i cilindri idraulici non hanno raggiunto una posizione sicura.
- e) Individuare il problema e risolverlo



	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 71
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	


2 Malfunzionamenti del sistema idraulico

Problema	Causa	Soluzione
I cilindri idraulici non sono allineati durante l'estensione.	Aria nelle tubature.	Espellere l'aria dal circuito.
	Sporco nell'impianto idraulico.	Pulire l'intero impianto. Cambiare l'olio.
I cilindri idraulici non si estendono pompa funzioni.	Polarità del motore invertita.	Correggere la polarità del motore; nonostante la SCAMBIARE DUE FASI.
	Condotti idraulici invertiti. (A1 - A2 - B)	Riallacciare correttamente i condotti idraulici.
	Quantità di olio insufficiente nel serbatoio.	Determinare la causa della perdita di olio e risolvere il problema. Aggiungere olio.
	Cilindro idraulico difettoso.	Sostituire il cilindro idraulico.
Olio troppo caldo.	Impurità nel sistema idraulico.	Pulire i componenti sporchi; cambiare l'olio.
	Valvola difettosa.	Sostituire la valvola.
	Pulsante "Retract cylinder" premuto troppo a lungo (max. 5 minuti).	Spegnere l'impianto idraulico e lasciarlo raffreddare.
Caduta di pressione.	Perdite nell'impianto.	Tubi rigidi e flessibili: Togliere la pressione, poi serrare tutti i raccordi, sostituire subito tubi e giunti danneggiati.
		meccanismi idraulici: Sostituire i dispositivi di tenuta e le guarnizioni.
	Quantità di olio insufficiente nel serbatoio.	Determinare la causa della perdita di olio e risolvere il problema. Aggiungere olio.
	Pompa difettosa	Sostituire la pompa.

Dopo ogni riparazione, eseguire sempre un test sui cilindri senza carichi per verificarne la sincronizzazione.

3 Malfunzionamenti della testa di ripresa

Problema	Causa	Soluzione
Perno di registrazione immobile.	Perno di registrazione e inserto a molla ghiacciati.	Sgelare il perno di registrazione e il componente a molla; spruzzare olio penetrante
	Perno di registrazione rotto.	Sostituire il perno di registrazione.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 72
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

G Manutenzione e assistenza

Una manutenzione inadeguata dei sistemi di ripresa o dei singoli componenti può portare a incidenti gravi o letali.

Controllare regolarmente i sistemi e i singoli componenti per assicurarsi che siano in buono stato e funzionanti. Riparare o sostituire subito qualsiasi parte danneggiata o mal funzionante.

Movimenti inconsulti sulle piattaforme di lavoro possono provocare infortuni gravi o letali. Prima di riparare un guasto

- sconnettere sempre l'impianto idraulico dalla rete elettrica e togliere la pressione all'interno del circuito;
- assicurarsi che la piattaforma autosollevente sia fissata agli appositi sostegni;
- effettuare riparazioni o sostituzioni soltanto su componenti senza carichi o adeguatamente smontati.

Ispezionare tutte le parti per verificare l'assenza di danni, lo stato di efficienza e il corretto funzionamento. Procedere seguendo le indicazioni riportate qui di seguito.

Le operazioni di manutenzione e assistenza descritte sotto devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

Eventuali interventi di saldatura devono essere condotti esclusivamente da personale **PERI** oppure affidati a officine specializzate e qualificate.

Provvedere subito alla sostituzione di:

- componenti danneggiati o guasti,
- componenti inservibili,
- componenti incrinati.

Nel caso in cui sia necessario sostituire tavole o parapetti, assicurarsi che vengano adottate misure di sicurezza adeguate, es. funi di protezione.

1 Piattaforma autosollevante

Scadenza

Attività

Prima di ogni operazione di ripresa

Serrare le viti dei giunti.
Controllare i giunti a perno.

Ogni mese

Pulire e lubrificare:
- carrelli
- componenti scorrevoli
- alberi registrabili
- elementi telescopici
- distanziali estraibili e alberi registrabili
- catene

Verificare l'assenza di danni nei componenti in legno; se necessario, provvedere alla loro sostituzione.

Verificare l'assenza di deformazioni o danni nei componenti in acciaio; sostituirli se necessario.

Ogni sei mesi

Riparare o sostituire la protezione anticorrosione dei componenti in acciaio.

2 Impianto idraulico

Scadenza

Attività

-----Prima

di iniziare i lavori

Controllare:

- il livello dell'olio
- la temperatura dell'olio
- l'assenza di perdite
- la pressione di esercizio e di comando
- l'assenza di rumori e vibrazioni
- i filtri (indicatori di impurità)

(e intervenire di conseguenza)

Ogni settimana

Controllare

- il fissaggio dei componenti
- i condotti idraulici (punti di sfregamento, piegature)
- gli indicatori (es. indicatori di pressione)

(e intervenire di conseguenza)

Ogni mese

Controllare

- le condizioni esteriori dell'intero impianto idraulico (sporco, danni)
- le prestazioni del sistema

(e intervenire di conseguenza)

Ogni tre mesi

Controllare

- le condizioni dell'olio

(e intervenire di conseguenza)

Ogni anno

Controllare

- condizioni interne della pompa idraulica
- filtro di ritorno nel serbatoio

(e intervenire di conseguenza)

Cambiare l'olio:

- Fare defluire l'olio ancora caldo.
- Svuotare completamente il serbatoio e pulirlo.
- Sostituire il filtro.
- Versare olio nuovo utilizzando un filtro (scegliere "HVLP 46 secondo DIN 51524" o un prodotto equivalente).

Smaltire l'olio usato e sporco in modo appropriato.

Non mescolare liquidi di origine e qualità diversa all'interno dell'impianto.

3 Meccanismo di ripresa autosollevante

Scadenza**Attività**

Prima di avviare

Verificare l'efficienza e il corretto funzionamento di:

- ruote a denti
- camme

Ogni mese

Verificare la mancanza di danni, deformazioni e incrinature nei seguenti componenti:

- teste di ripresa
- cilindri idraulici

Spruzzare olio penetrante e verificare la mancanza di impedimenti nel funzionamento di:

- perni di registrazione
- inserti a molla

4 Dispositivo di ancoraggio, attacco di sospensione e montante di ripresa

Scadenza**Attività**

Prima di ogni operazione di ripresa

Controllare:

- distanziali, componenti in gomma e catene

Ogni mese

Pulire e lubrificare i seguenti componenti:


- parti scorrevoli dei montanti di ripresa
- parti scorrevoli degli attacchi di sospensione

Pulire, lubrificare e verificare il corretto funzionamento:

- delle camme degli attacchi di sospensione

Verificare l'assenza di danni, deformazioni e incrinature nei seguenti componenti:

- fermi e denti di scorrimento dei montanti di ripresa
- attacchi di sospensione
- dispositivi di ancoraggio

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 76
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

H Arresto e smontaggio

L'operatore è responsabile dell'arresto corretto e sicuro, dello smontaggio e della rimozione dell'impalcatura e dell'impianto idraulico.

Nel caso in cui alcuni componenti del sistema idraulico debbano essere smontati e successivamente riutilizzati, lo smontaggio deve avvenire esclusivamente alla presenza di un addestratore **PERI**.

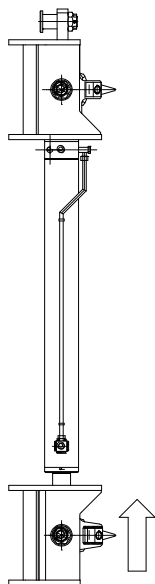
1 Smontare il sistema idraulico

Attenzione: Il circuito idraulico è sotto pressione!

Uno smontaggio inadeguato può provocare esplosioni e gravi incidenti. Per scongiurare il rischio di esplosione, è necessario togliere la pressione dal circuito idraulico prima di smontarlo.

L'olio idraulico deve essere smaltito correttamente e i componenti idraulici devono essere rimossi prima che venga smontata l'impalcatura.

- a) Tutti i cilindri idraulici del meccanismo di ripresa ACS-P 100 devono essere completamente retratti premendo l'apposito pulsante sul dispositivo di comando a distanza.

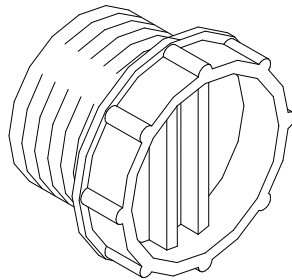


- b) Spegnerla pompa idraulica e togliere la pressione.
c) Sconnettere la pompa idraulica dalla rete elettrica.
d) Allentare i tubi flessibili e tutti i bulloni del meccanismo di ripresa ACS-P 100.

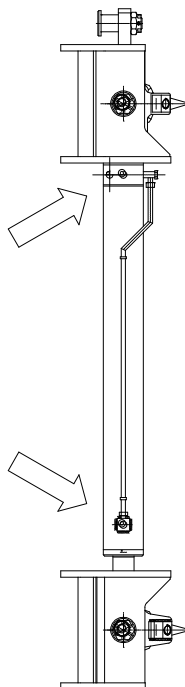
Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100

- e) Subito dopo aver scollegato i tubi flessibili, chiuderli con tappi GPN 700-M20x1,5

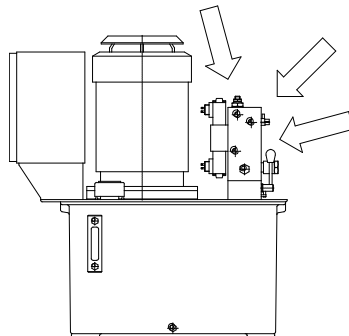
Tappo GPN 700 – M20x1,5 (Art. n° 051790)



- f) Chiudere immediatamente anche i fori del meccanismo idraulico ACS-P 100, utilizzando GPN 700 R ¾ (Art. n°: 057092).

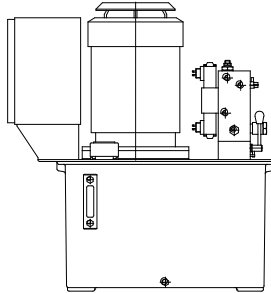


- g) Allentare i tubi flessibili idraulici e tutti gli acciamenti della pompa idraulica.
h) Chiudere i fori del gruppo di alimentazione idraulico con GPN 700 R ¾ (Art. n° 057092).




Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100

- i) Svuotare completamente le pompe idrauliche.
- j) Subito dopo aver svuotato la pompa, riavvitare la vite di drenaggio dell'olio.



- k) È responsabilità dell'operatore del meccanismo di ripresa provvedere a uno smaltimento dell'olio conforme alle normative ambientali vigenti.
- l) Prima di rimuovere i componenti idraulici dall'impalcatura, assicurarsi nuovamente che tutti i fori siano chiusi con sicurezza.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 79
	Sistema a ripresa autosollevante ACS-P 100	

I Trasporto e stoccaggio

La piattaforma autosollevante **PERI** è stata progettata per la realizzazione di un unico progetto specifico. È necessario consultare **PERI** prima di utilizzare l'impalcatura su edifici differenti; in caso contrario, **PERI** declina ogni responsabilità.

Se si prevede un reimpiego delle piattaforme autosollevanti o di alcune loro parti, prima di stoccare i componenti in magazzino è necessario pulirli con cura e verificare l'assenza di danni.

Le parti scorrevoli devono essere lubrificate prima dello stoccaggio.

1 Impianto idraulico

Le pompe idrauliche devono essere pulite.

Le pompe idrauliche a noleggio devono essere rese a **PERI**, che provvederà alla manutenzione e alle verifiche del caso.

Le pompe a noleggio devono essere riconsegnate a **PERI** avvolte nell'imballaggio protettivo originale. Il dispositivo di comando a distanza deve essere inserito nell'imballo.

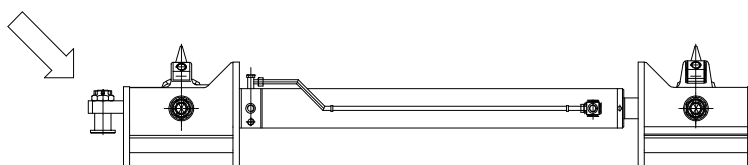
Prima di imballare la pompa, assicurarsi che tutti i fori siano ben chiusi.

Maneggiare con cura durante il trasporto.

2 Meccanismo di ripresa ACS-P 100

I meccanismi idraulici di ripresa devono essere puliti.

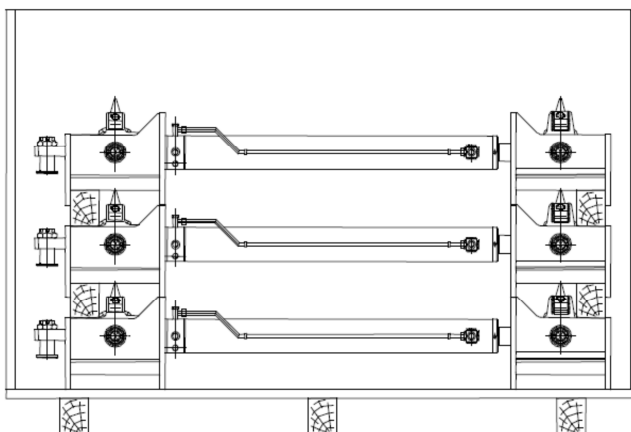
Attenzione: Una volta separati i meccanismi di ripresa ACS-P 100 dalle staffe di sospensione ACS, assicurarsi che i perni 40x75, i dadi a corona M30 e gli inserti 6,3x5 siano reinseriti nelle testate di fissaggio superiori.



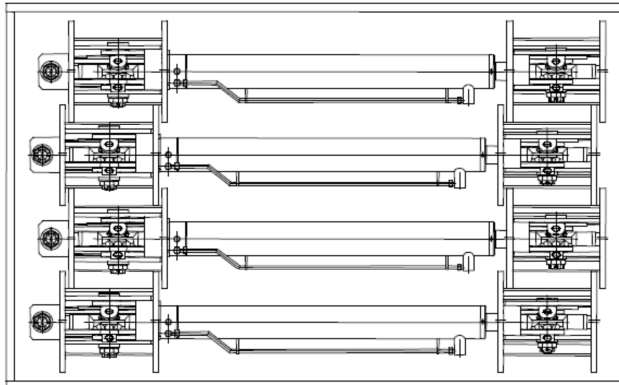
I meccanismi di ripresa autosollevanti ACS-P 100 a noleggio devono essere riconsegnati a **PERI**, che provvederà alla manutenzione e alle verifiche del caso.

I meccanismi di ripresa ACS-P 100 (pistoni elettroidraulici comprensivi delle testate di fissaggio) devono essere riconsegnati a **PERI** avvolti nell'imballaggio protettivo originale. Disporre i componenti come mostrato nelle seguenti illustrazioni:

Vista di lato:



Vista dall'alto:




Prima di imballare i componenti del meccanismo di ripresa ACS-P 100, assicurarsi che tutti i fori siano ben chiusi e che i cilindri idraulici siano completamente ritratti.

3 Tubi sistema idraulico, viti e dadi

Le estremità dei tubi flessibili devono essere chiuse con tappi GPN 700-M20x1,5.

I tubi flessibili devono essere suddivisi in base alla lunghezza e riposti in appositi contenitori idonei al trasporto (es. scatoloni).

Dadi e perni devono essere suddivisi in base alla tipologia e riposti in contenitori chiusi.

	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 81
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

4 Componenti della piattaforma ACS

Assicurarsi che componenti rilevanti del sistema di ripresa autosollevente non vengano danneggiati da componenti sovrastanti o dalle cinghie utilizzate durante lo stoccaggio e il trasporto.

Dopo lo smontaggio, riporre i componenti su bancali adatti allo stoccaggio e al trasporto .


Utilizzare magazzini coperti.

Conservare gli componenti in acciaio, quali

- viti e bulloni,
 - perni,
 - inserti a molla
- in un luogo asciutto.

Durante il trasporto, evitare di esporre i componenti a spostamenti , sobbalzi e danneggiamenti.

Conservare tutti i componenti al riparo dalle intemperie e da agenti esterni di qualsiasi tipo.

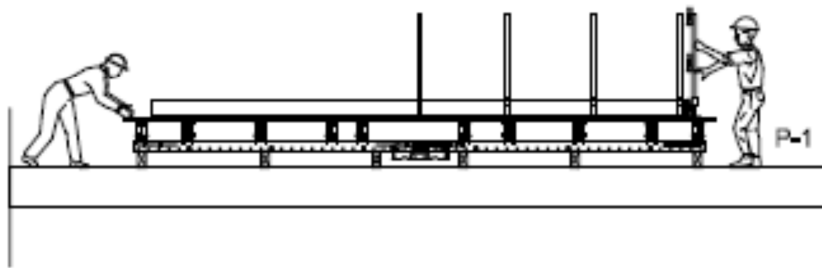
	ISTRUZIONI IMPIEGO	pagina 82
	Sistema a ripresa autosollevente ACS-P 100	

J Assistenza e Riparazione

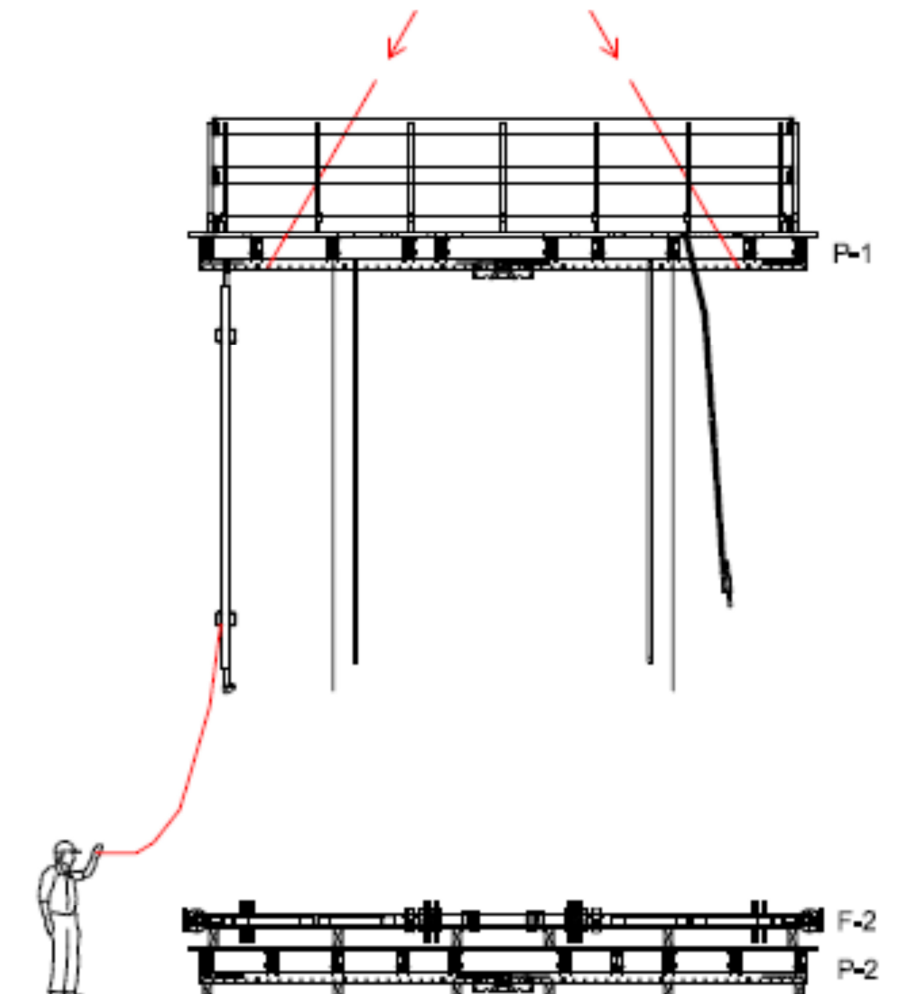
I costi di assistenza e riparazione dei componenti idraulici (centraline elettroidrauliche e meccanismi di ripresa ACS-P 100) e di qualsiasi altro componente a noleggio saranno addebitati conformemente alle condizioni di noleggio **PERI**.

K Assemblaggio e posa in opera

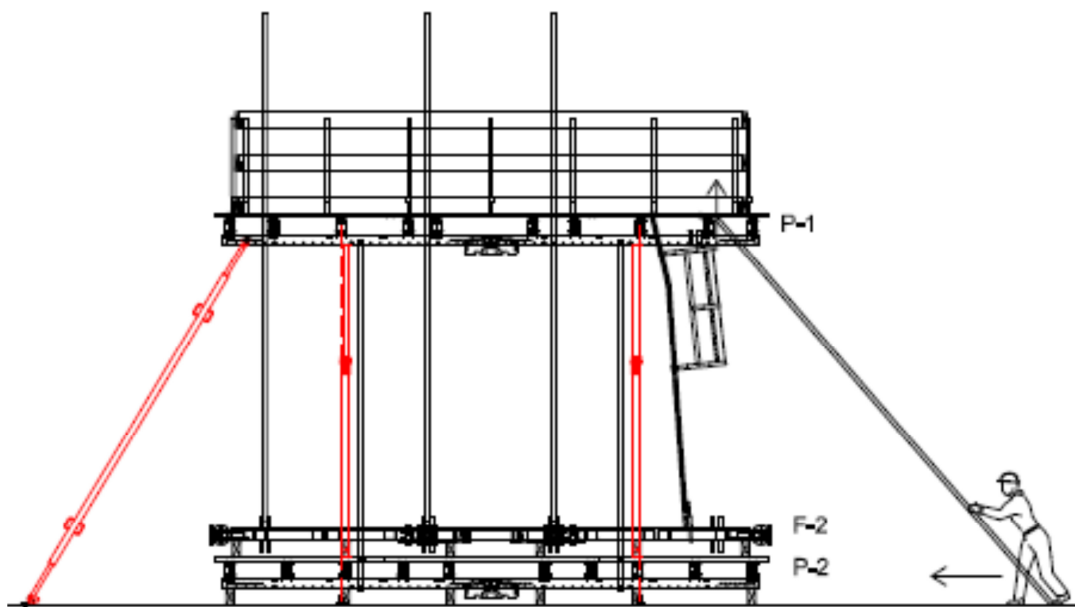
1. Preassemblaggio a terra dei diversi livelli inferiori di impalcato (es. Liv. -2, liv. -1 e telaio di contrasto)



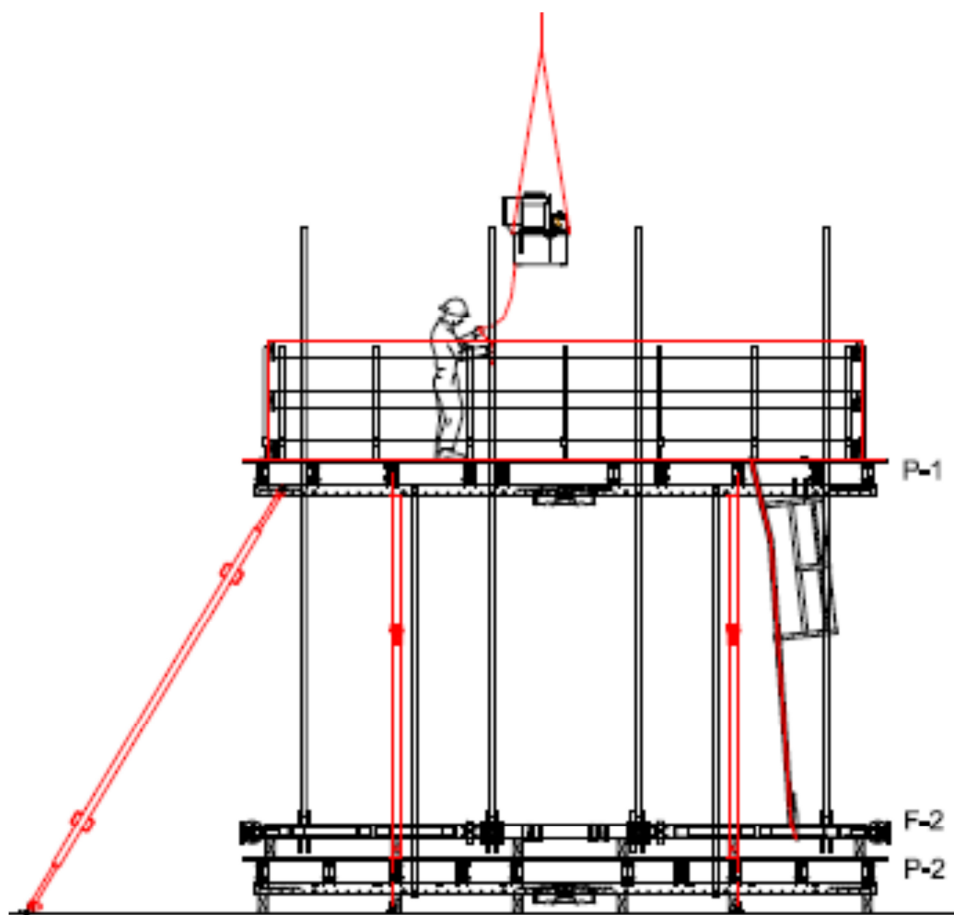
2. Collegamento degli impalcati preassemblati tramite i montanti verticali e barre filettate



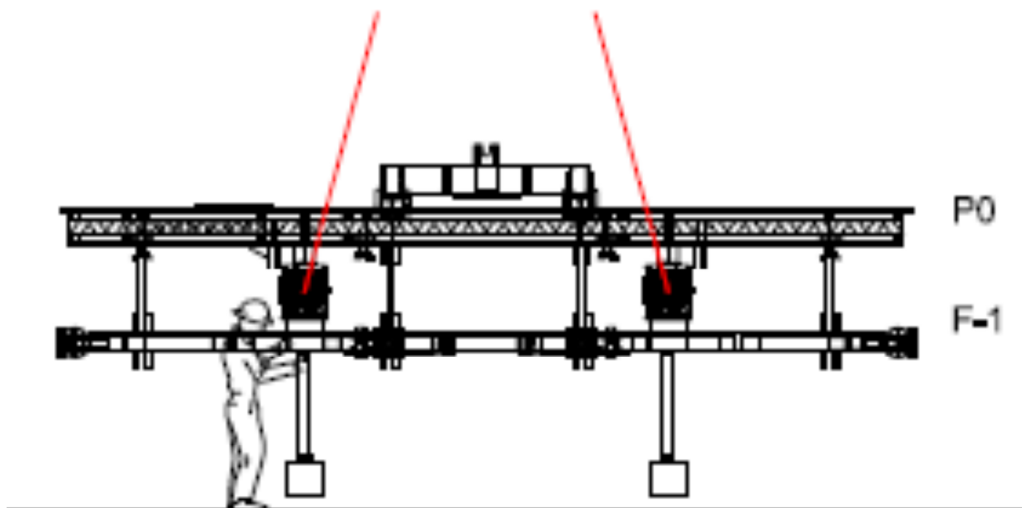
3. Messa in sicurezza e stabilizzazione della struttura parzialmente composta



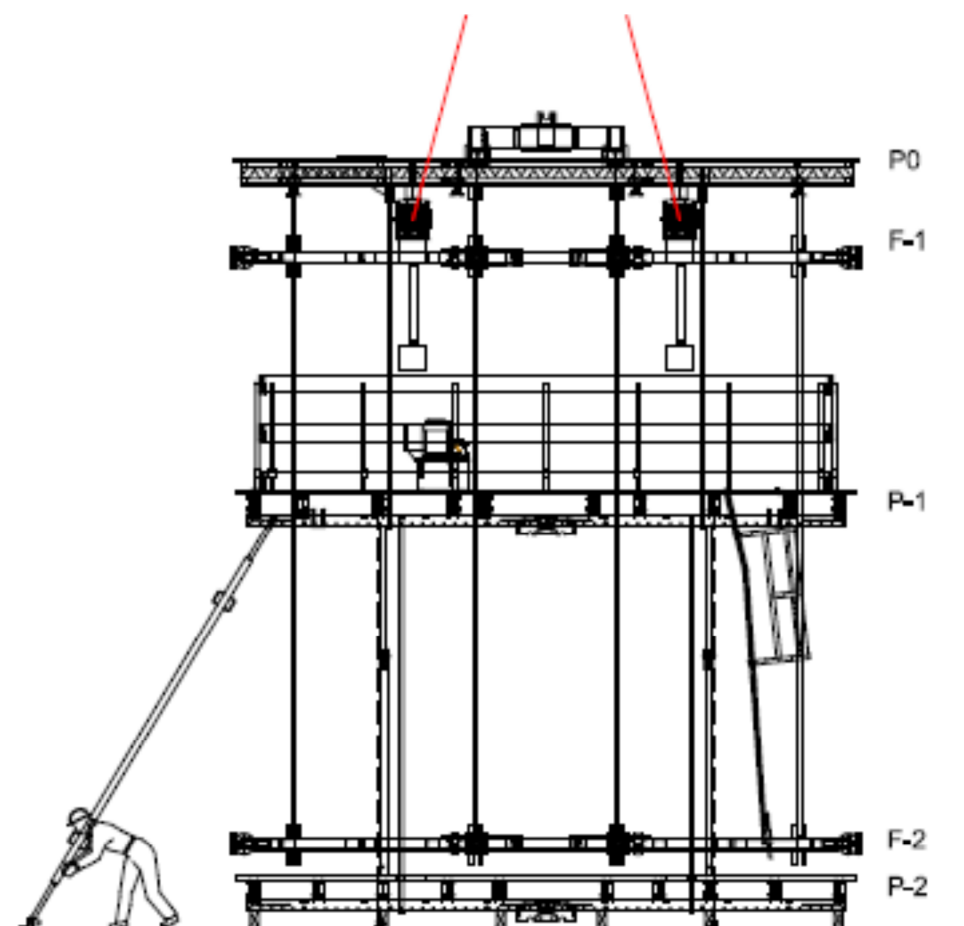
4. Posizionamento e fissaggio della centralina idraulica



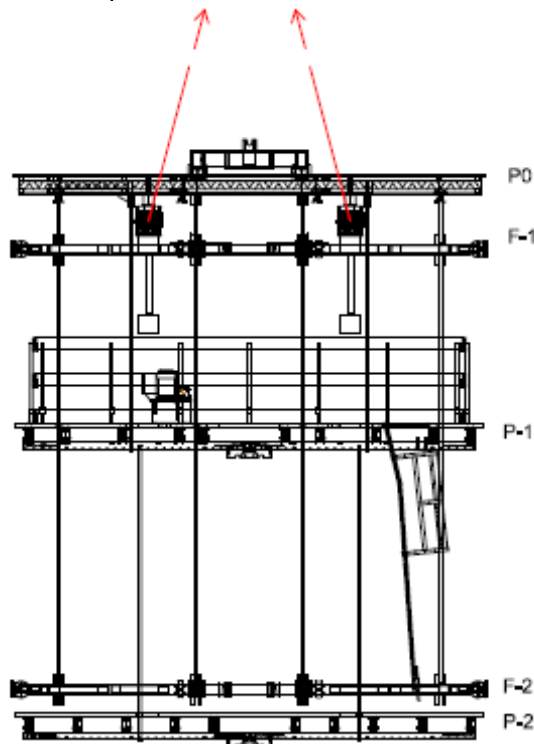
5. Assemblaggio dell'impalcato a livello 0, completo dei cilindri idraulici



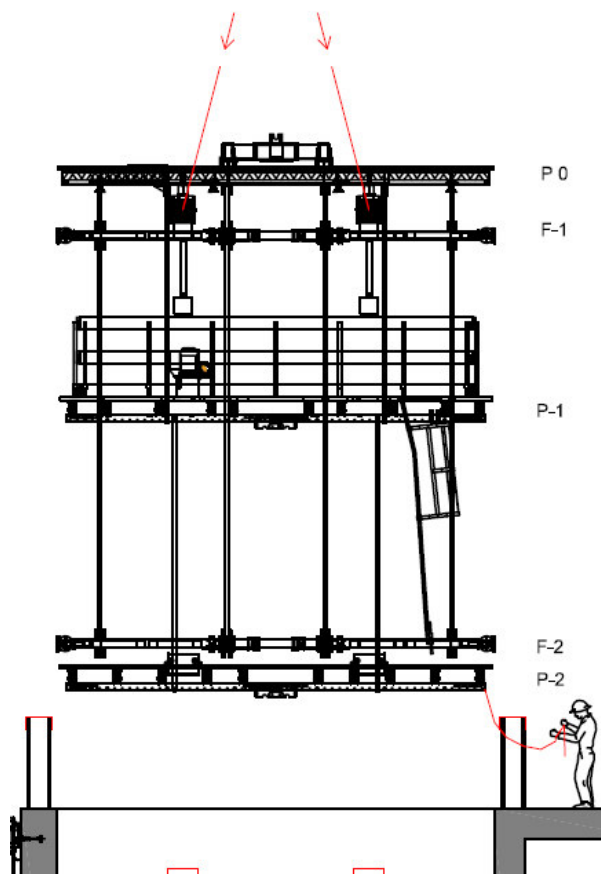
6. Assiemaggio dell'impalcato di livello 0 con la struttura composta dagli impalcati inferiori precedentemente uniti



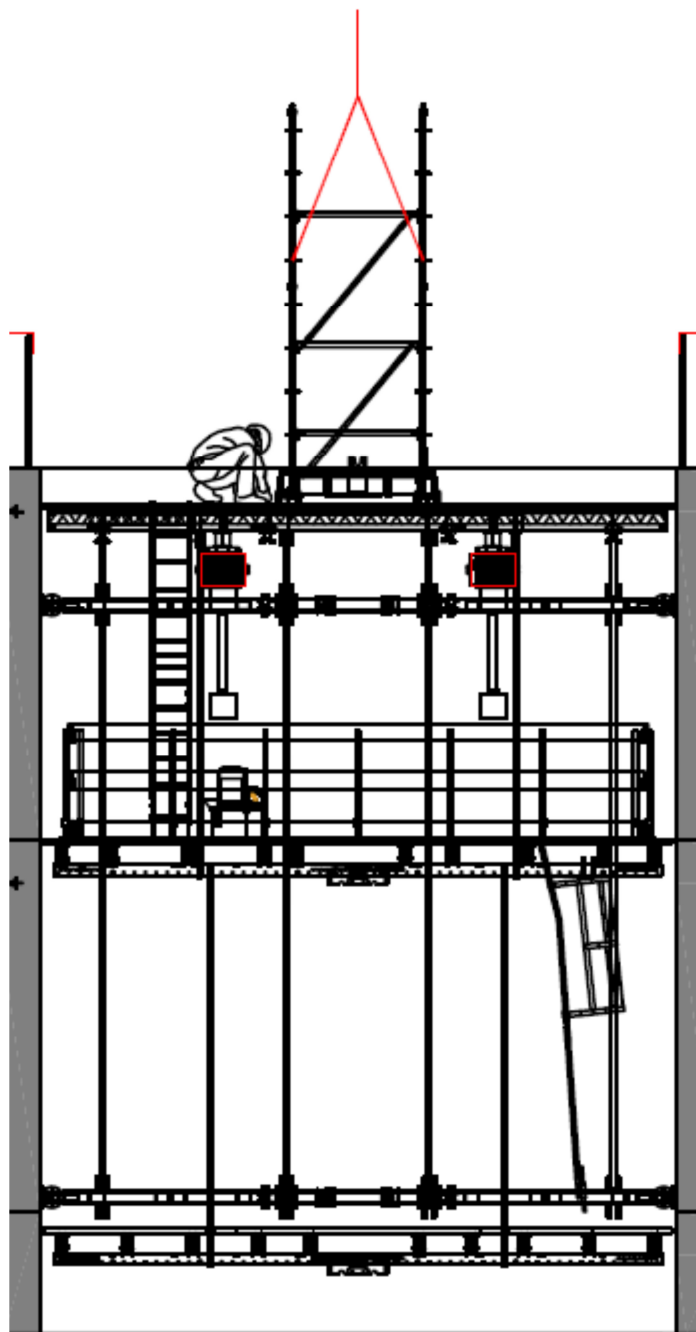
7. Movimentazione dell'assieme per l'inserimento nel vano di destinazione



8. Collocazione dell'assieme nel vano di destinazione precedentemente predisposto con i dispositivi di sospensione necessari, completi delle barre di bloccaggio



9. Assemblaggio delle strutture a supporto del livello +1



10. Posa e aggancio della cassaforma
11. Successivamente alla realizzazione della nuova fase di getto, fissare i dispositivi di sospensione in avanzamento
12. Introdurre i montanti di ripresa nei dispositivi di sospensione assicurandosi che siano correttamente alloggiati ed in appoggio alle camme superiori