

## Manuale d'uso e manutenzione

**Avvertenze obbligatorie per il montaggio e uso. Questo libretto deve sempre accompagnare il kit Arturo.  
Leggere e comprendere attentamente e per intero il presente manuale prima dell'utilizzo del kit Arturo**



(vedi video del prodotto sul sito [www.lminnovazioni.it](http://www.lminnovazioni.it) o [Youtube](https://www.youtube.com))

### RAGIONI DEGLI INCIDENTI

Il seguente è un elenco, non esaustivo, dei pericoli e degli esempi delle relative cause, che costituiscono ragioni frequenti per gli incidenti che si verificano durante l'uso delle scale e su cui si basano le informazioni contenute nel presente manuale.

#### **a) Perdita di stabilità:**

- 1) posizione non corretta della scala (come angolazione non corretta di una scala di appoggio o apertura non completa di una scala doppia);
- 2) scivolamento verso l'esterno dal fondo (il fondo della scala si allontana dalla parete);
- 3) scivolamento laterale, caduta laterale e ribaltamento (sporgendosi o per fragilità della superficie di contatto superiore);
- 4) condizione della scala (per esempio, piedini antiscivolamento mancanti);
- 5) scendere in quota dalla scala non assicurata;
- 6) condizioni del suolo (per esempio, terreno morbido e instabile, pendenze, superfici scivolose o superfici solide sporche);
- 7) condizioni climatiche avverse (per esempio, vento);
- 8) collisione con la scala (per esempio da parte di un veicolo o una porta);
- 9) scelta della scala non corretta (per esempio troppo corta o non adatta all'impiego specifico).

#### **b) Movimentazione:**

- 1) trasferimento della scala nella posizione di lavoro;
- 2) montaggio e smontaggio della scala;
- 3) Trasporto di oggetti sulla scala.

## c) Scivolamento, inciampo e caduta dell'utilizzatore:

- 1) calzature inadatte;
- 2) pioli o gradini sporchi;
- 3) azioni non sicure dell'utilizzatore (come salire la scala a 2 pioli per volta, scendere scivolando lungo i montanti).

## d) Cedimento strutturale della scala:

- 1) condizione della scala (per esempio, montanti danneggiati, fissaggi lenti o traballanti, piedi d'appoggio non saldi o mancanti, usura dei vari componenti);
- 2) sovraccarico della scala (vedi specifiche della tua attrezzatura), non eccedere.

## e) Pericoli di natura elettrica:

- 1) Operazioni inevitabili su parti sotto tensione (per esempio, ricerca guasti).
- 2) Collocazione delle scale troppo vicine ad apparecchiature elettriche sotto tensione (come linee elettriche aeree o sui muri).
- 3) Danni ad apparecchiature elettriche, (per esempio, coperture o isolamento di protezione) causati dalle scale.
- 4) Scelta non corretta del tipo di scala per i lavori elettrici.

## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZATORE

Ogni scala deve essere accompagnata dalle istruzioni di base.

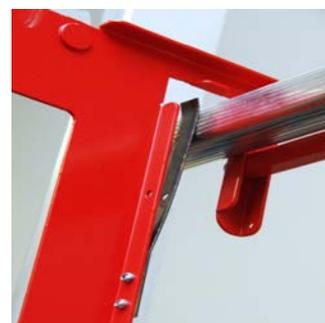
### Prima dell'uso

- a. Assicurarsi di essere in condizioni psicologiche e fisiche che consentano l'uso del **kit Arturo** (**formato da piattaforma e guardacorpo**) e della scala. Alcune condizioni mediche: assunzione di farmaci, abuso di alcool o droghe, stanchezza, labirintiti o altre patologie inerenti alla forza fisica e all'equilibrio potrebbero rendere l'uso della scala non sicuro, quindi meglio desisterne dall'uso.
- b. Se si trasportano il **kit Arturo** e la scala su un portapacchi o in un autocarro, assicurarsi che sia correttamente posta e fissata per evitare danni propri e a terzi.
- c. Durante il trasporto, se questo avviene al di fuori dell'abitacolo o del furgonato, il **kit Arturo** deve essere rimosso dalla e posto in posizione sicura.
- d. Ispezionare il **kit Arturo** dopo la consegna e prima del primo utilizzo per verificare le condizioni e il funzionamento di ogni sua parte e capirne le funzionalità.
- e. Controllare visivamente che il **kit Arturo** non sia danneggiato, che i bulloni di fissaggio siano serrati, e che possa essere utilizzato in modo sicuro all'inizio di ogni giornata di lavoro.
- f. Per gli utilizzatori professionali è richiesta un'ispezione periodica regolare.
- g. Assicurarsi che il **kit Arturo** sia adatto all'impiego specifico sulla scala in possesso (non usare il **kit Arturo** su scale dove non sia possibile fissarlo in modo corretto e stabile).
- h. Non utilizzare il **kit Arturo** se danneggiato.
- i. Rimuovere dal **kit Arturo** ogni traccia di sporcizia, come vernice fresca, fango, olio o neve;
- j. Prima di utilizzare il **kit Arturo** sul luogo di lavoro, dove essere eseguita una valutazione del rischio in conformità alla legislazione del Paese di utilizzo.
- k. Usare un abbigliamento idoneo al compito da svolgere e regolamentate dalle legislature correnti in loco.



### Collocazione e montaggio del **kit Arturo** sulla scala

- a) la scala deve essere montata nella posizione corretta, ovvero con la corretta angolazione per una scala di appoggio (angolo di inclinazione circa 1:4), con i pioli o i gradini orizzontali e completamente aperta se trattasi di una scala doppia.



- b) Il **kit Arturo** deve essere montato nella posizione corretta prevista dal produttore.
- c) Dispositivi di ritenuta della scala, se previsti, devono essere completamente bloccati prima dell'uso;
- d) La posizione ideale del **kit Arturo** è sull'ultimo tronco: la piattaforma va montata sul 6° e 7° piolo partendo dall'alto e il guardacorpo sul 3° e 4° piolo partendo dall'alto. Ciò consente all'operatore una presa sui montanti della scala. In ogni caso bisogna fare in modo che l'anello del guardacorpo risulti all'altezza della cintura dell'operatore. Tra piattaforma e guardacorpo rimane un piolo completamente libero (vedi immagine in copertina).
- e) Ogni accessorio va inserito correttamente sui pioli e la sua stabilità va verificata prima dell'utilizzo.
- f) La scala su cui è montato il **kit Arturo** deve trovarsi su una base piana, orizzontale e non mobile.
- g) Una scala di appoggio dovrebbe appoggiarsi contro una superficie piana e non fragile ed essere assicurata prima dell'uso, per esempio legandola o utilizzando un dispositivo di stabilizzazione adatto.
- h) Quando si posiziona la scala tenere conto del rischio di collisione con la stessa da parte di pedoni, veicoli, finestre, porte o altri oggetti mobili.
- i) Assicurare le porte (non le uscite antincendio) e le finestre, quando possibile, nell'area di lavoro.
- j) Identificare tutti i rischi elettrici nell'area di lavoro, come linee aeree o altre apparecchiature elettriche esposte; la scala deve poggiare sui piedi e non sui pioli o sui gradini; la scala non deve essere collocata su superfici scivolose (come ghiaccio, superfici lucide o superfici solide molto sporche), a meno che non vengano adottate misure idonee a evitare lo scivolamento della scala o assicurare una sufficiente pulizia delle superfici sporche.
- k) I dispositivi di aggancio a molla, devono essere completamente inseriti e attivi prima dell'uso.



### Uso del **kit Arturo ARTURO**

- a) Non superare il carico totale massimo di kg 150 (**piattaforma del kit Arturo**).
- b) Non sporgersi; la fibbia della cintura dell'utilizzatore (ombelico) dovrebbe trovarsi all'interno dei montanti ed entrambi i piedi sullo stesso gradino/piolo durante tutta l'operazione.
- c) Salire sulla scala fermandosi con i piedi sopra la piattaforma. Aprire la piattaforma con il piede facendo leva sul dispositivo di sicurezza che ne impedisce l'apertura accidentale, quindi appoggiare entrambi i piedi sulla stessa.
- d) Attivare l'anello del guardacorpo in modo che circonda completamente il corpo dell'operatore, a questo punto l'operatore potrà sostare in totale comodità sulla piattaforma e lavorare a mani libere.
- e) Terminato il lavoro, disattivare l'anello guardacorpo alzandolo verso l'alto. Salire con entrambi i piedi di un piolo rispetto alla piattaforma e richiudere con il piede la piattaforma tirandola verso l'alto prima della discesa e assicurarsi che sia agganciata.
- f) Una volta chiusa la piattaforma non si apre involontariamente grazie al blocco di sicurezza.
- g) Le scale dovrebbero essere utilizzate soltanto per lavori leggeri e di breve durata.
- h) Utilizzare scale non conduttive per effettuare lavori su parti elettriche sotto tensione (il **kit Arturo** non è isolato).
- i) Non utilizzare la scala all'esterno, in condizioni climatiche avverse come vento forte, pioggia battente o neve;



- j) Adottare precauzioni per evitare che i bambini possano giocare sulla scala.
- k) Assicurare le porte (non le uscite antincendio) e le finestre, quando possibile, nell'area di lavoro.
- l) Salire e scendere rivolgendo il viso alla scala, sulla linea mediana, aggrappandosi con le mani ai montanti o, quando ci sono, ai corrimano.
- m) Vietato salire/scendere portando carichi che pregiudichino una presa sicura, eventuali attrezzi devono essere riposti in un contenitore porta attrezzi agganciato alla scala o alla vita.
- n) Mantenere una presa sicura sulla scala durante la salita e la discesa.
- o) Indossare calzature adatte per salire sulla scala e sulla piattaforma.
- p) Evitare eccessivi carichi laterali, per esempio durante la perforazione di mattoni e cemento o nell'uso di leve.
- q) Non trascorrere periodi prolungati su una scala senza regolari pause (la stanchezza costituisce un alto rischio all'operatore).
- r) Le attrezzature che si portano durante l'uso di una scala dovrebbero essere leggere e maneggevoli.
- s) Non usare la scala in ambiente buio o all'interno alla presenza d'interferenze pericolose, (carichi sospesi, carroponti, ecc.).
- t) Quando necessario proteggere l'area di lavoro con barriere e (se prescritto) anche con segnaletica stradale.
- u) Non collocare la scala su attrezzature od oggetti per guadagnare in altezza.
- v) Non saltare a terra dalla piattaforma.
- w) Verificare, prima di salire, che tutti i lati della scala siano sgombri da ostacoli.
- x) Fare attenzione a non schiacciarsi le mani quando si apre, si usa o si chiude la scala ed il **kit Arturo**.
- y) Quando l'uso della scala, per l'altezza o per altre cause, comporta rischi di sbandamento, deve essere vincolata o trattenuta da un'altra persona.
- z) Usare la scala ed il **kit Arturo** solo nelle configurazioni previste dal costruttore, e da un solo operatore per volta.
- aa) Ogni spostamento della scala, anche piccolo, va eseguito a scala scarica di persone.
- bb) La legislazione italiana responsabilizza l'utilizzatore ed il datore di lavoro all'uso corretto ed alla manutenzione della scala portatile (D.Lgs.81/2008)



## **SCALE DI APPOGGIO O TRASFORMABILI**

- La scala in appoggio deve essere vincolata in modo da evitare qualsiasi movimento e rischio di caduta.
- La sommità della scala deve appoggiare in modo sicuro (evitare vetrate, canali di gronda, funi tese, ecc.)
- Nel caso di salita con scale su sostegni cilindrici assicurarsi della loro stabilità ed utilizzare un idoneo dispositivo poggia palo.
- Durante lo spostamento della scala ad elementi innestati o a sfilo devono essere prese le necessarie precauzioni per evitare lo sfilamento degli elementi e/o lo sbandamento della scala stessa.
- Per scale a pioli utilizzate in appoggio, l'angolo di inclinazione deve essere compreso tra 65° e 75°. Per le scale a gradini tra 60° e 70°.
- L'uso del rompi tratta è obbligatorio su scale in appoggio di altezza superiore a m 8 che non siano collaudate a norma europea UNIEN131.
- Per scale a due o più tronchi, posizionare la scala in appoggio con l'elemento più stretto rivolto verso l'utilizzatore: è pericoloso fare il contrario. Accertarsi che la scala sia appoggiata al muro dal lato dritto e non al rovescio poiché è pericoloso utilizzarla dalla parte posteriore (vedere disegno).
- Non sfilare la scala oltre il tappo di arresto sormonto. Non togliere il tappo e, in caso di rottura dello stesso, non sfilare la scala oltre il relativo segno e, comunque, il sormonto non dovrà essere inferiore al precedente.

- Nelle scale a tre tronchi posizionate come scale doppie è vietato salire sul terzo tronco che funge da parapetto. Il **kit Arturo** comfort in questo caso dovrà essere posizionato con la piattaforma montata alla sommità dei primi 2 tronchi aperti ad A e il guardacorpo di conseguenza.
- Prima dell'uso accertarsi che, nelle scale trasformabili utilizzate come scale doppie, i perni delle cerniere del secondo tronco siano entrati correttamente nelle apposite sedi del primo tronco, e che i tronchi siano saldamente uniti e bloccati, atti a sostenere il peso dell'operatore, e la scala non possa né chiudersi né aprirsi accidentalmente.
- Lo sfilo dei tronchi della scala in appoggio, quando effettuato a mano, deve essere realizzato con l'operatore a terra. Non sfilare o chiudere la scala trasformabile se si è sulla scala stessa. Scendere a terra prima di effettuare qualsiasi regolazione d'altezza.

### Riparazione, manutenzione e immagazzinamento

Le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite da una persona competente, secondo le istruzioni del produttore.

Le scale ed il **kit Arturo** devono essere riposti al coperto, chiusi, puliti, in luogo asciutto e areato, e in posizione stabile.

Il **kit Arturo** va controllato periodicamente (almeno due volte l'anno e ogni 100 ore di lavoro circa). Prestare particolare attenzione alla presenza e stato delle strisce antisdrucciolo, delle molle di fissaggio, e dei dispositivi di apertura, dei bulloni e dei dadi. Eventuali riparazioni devono essere effettuate dal fabbricante o da un suo collaboratore di assistenza.



**VIETATO  
UTILIZZARE LA  
PEDANA  
SUI PRIMI 6 PIOLI**