

# INAIL



## Scale portatili

Ladders • Échelles portables  
Shkallët portative • Scările mobile

# **Scale portatili**

**Ladders • Échelles portables**  
**Shkallët portative • Scările mobile**

Realizzato da

**INAIL**

Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti,  
prodotti ed insediamenti antropici

Direzione centrale pianificazione e comunicazione

**Responsabile scientifico**

Luca Rossi, *Dipartimento innovazioni tecnologiche  
e sicurezza degli impianti, prodotti ed insediamenti antropici*

**Immagini a cura di**

Luca Rossi

Luigi Cortis

Francesca Maria Fabiani

Davide Geoffrey Svampa

**Collaborazioni**

Ivano Bevilacqua

Carlo Ratti

Calogero Vitale

**Disegni**

Massimo Stasi, *Eurolit*

**Traduzioni a cura di**

INAIL, Ambasciata di Romania in Italia, Stranieri in Italia

**Progetto editoriale**

Toni Saracino, *Direzione centrale pianificazione e comunicazione*

© 2016 Inail

ISBN 978-88-7484-485-2

febbraio 2016

**info**

**INAIL**

Dipartimento innovazioni tecnologiche

e sicurezza degli impianti, prodotti ed insediamenti antropici

Via di Fontana Candida, 1

00040 Monte Porzio Catone (Roma)

**[iqt@inail.it](mailto:iqt@inail.it) | [www.inail.it](http://www.inail.it)**

La pubblicazione viene distribuita gratuitamente e ne è quindi vietata la vendita nonché la riproduzione su qualsiasi mezzo. È consentita solo la citazione con indicazione della fonte.

## La Collana

**Quaderni per immagini** nasce dall'esigenza di sperimentare una tipologia di comunicazione che si possa esprimere esclusivamente attraverso le immagini.

Gli opuscoli sono tratti dai "Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili", collana già edita dall'Inail, riguardante i dispositivi di protezione, le opere provvisionali e le attrezzature utilizzate dai lavoratori.

I testi sono stati eliminati e alle immagini originali ne sono state aggiunte delle altre disegnate approfondendo al massimo il dettaglio di ogni particolare così da fornire il maggior numero possibile di indicazioni per il corretto utilizzo di dispositivi di protezione, opere provvisionali e attrezzature di lavoro.

Nei cantieri edili si verifica, purtroppo, il più alto numero di infortuni gravi e mortali. La cospicua presenza di lavoratori stranieri, inoltre, rende necessaria una comunicazione particolarmente efficace che superi le barriere linguistiche permettendo loro di acquisire velocemente gli elementi base indispensabili per tutelare la propria sicurezza e quella degli altri nel comune sforzo di prevenire il più possibile gli infortuni sul lavoro.

## The series

**Images books** try out a type of communication expressed only by images.

Booklets are taken from the “Technical Books for temporary or mobile construction sites”, a series - already published by In-ail - concerning protective equipment, temporary works equipment and works equipment used by workers.

Texts have been deleted and drawings have been added to original images in order to provide more information for the correct use of protective equipment, temporary works equipment and works equipment.

Unfortunately, the highest rate of serious and fatal accidents occur in building sites. Besides, the prominent number of foreign workers requires an effective communication, which overcomes linguistic obstacles and provides workers with safety at work rudiments in order to prevent accidents as much as possible.

## La série

**Cahiers par images** naît de l'exigence d'expérimenter une typologie de communication qui ne puisse s'exprimer que par images.

Les brochures sont tirées des "Cahiers techniques pour les chantiers temporaires ou mobiles", une série déjà publiée par l'Inail concernant les équipements de protection, les équipements temporaires de chantiers et les équipements de chantiers utilisés par les travailleurs.

Les textes ont été éliminés et aux images originales d'autres images ont été ajoutées, qui soulignent les détails de chaque caractéristique de manière à donner le plus haut nombre d'indications pour l'utilisation meilleure des équipements de protection, équipements temporaires de chantiers et équipements de chantiers.

Malheureusement dans les chantiers de construction se produit le plus haut nombre d'accidents graves et mortels. En plus, la présence importante de travailleurs étrangers appelle à une communication tout à fait efficace qui surmonte les barrières linguistiques et leur permette d'acquérir au plus vite les éléments indispensables pour protéger leur propre sécurité et celle des autres, dans l'effort de prévenir au maximum les accidents de travail.

## Seria

**Librat me imazhe** lindin nga nevoja për të eksperimentuar një lloj komunikimi që të mund të shprehet vetëm përmes imazheve.

Broshurat bazohen në “Fletoret teknike për kantieret e përkohshme ose të lëvizshme”, seri e botuar tashmë nga Inail, që trajton pajisjet e mbrojtjes, strukturat e përkohshme dhe mjetet e përdorura nga punonjësit.

Tekstet janë zhdukur dhe imazheve origjinale u janë shtuar të tjera me maksimumin e hollësive të çdo detaji në mënyrë që të ofrojnë numrin më të madh të mundshëm të udhëzimeve për përdorimin e saktë të pajisjeve mbrojtëse, strukturave të përkohshme dhe mjeteve të punës.

Fatkeqësisht, në kantieret e ndërtimit verifikohet numri më i lartë i fatkeqësive të rënda dhe vdekjeprurëse. Për më tepër, numri i lartë i punonjësve të huaj në sektor kërkon një komunikim veçanërisht efikas që të kapërcejë pengesat gjuhësore duke u lejuar atyre të marrin shpejt elementet bazë të domosdoshme për mbrojtjen e vetes dhe të të tjerëve, në përpjekjen e përbashkët për të parandaluar sa më shumë fatkeqësi në vendin e punës.

## Colecția de volume

Lucrarea **Caiete cu imagini** s-a născut din nevoia de a experimenta un anumit tip de comunicare exclusiv cu ajutorul imaginilor.

Broșurile conțin informații extrase din lucrarea intitulată "Informații tehnice pentru șantierele temporare sau mobile", publicată anterior de către Inail și care se referă la dispozitivele și echipamentul de protecție, precum și la lucrările provizorii.

Textele au fost eliminate și, pe lângă imaginile originale, au fost adăugate altele desenate în detaliu, astfel încât să fie cât mai sugestive și să ajute lucrătorul să utilizeze în mod corect dispozitivele și echipamentul de protecție și să execute corect lucrările provizorii.

Pe șantiere se înregistrează, din păcate, un mare număr de accidente de muncă grave sau mortale. Numărul mare al lucrătorilor străini a impus nevoia de eficientizare a comunicării, astfel încât să fie posibilă depășirea barierelor lingvistice, iar muncitorii să își însușească rapid elementele de bază indispensabile pentru protecția propriei siguranțe și a celor din jur, în efortul comun de a preveni pe cât de mult posibil, producerea accidentelor de muncă.





## Scale portatili

Il *Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici* dell'Inail ha di recente realizzato la collana dei 'Quaderni Tecnici per i cantieri temporanei o mobili' con l'intento di contribuire ad accrescere il livello di sicurezza nei cantieri e fornire informative - basate su leggi, circolari, norme tecniche specifiche e linee guida utili a individuare e perfezionare metodologie operative - per il miglioramento delle misure di prevenzione contro i rischi professionali.

Le scale portatili vengono adottate, quale mezzo di accesso e lavoro, in molteplici attività effettuate nei cantieri temporanei o mobili.

Vanno utilizzate, come posto di lavoro in quota, solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro, considerate più sicure, non sia giustificato a causa del basso livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non possono essere modificate.

## Ladders

Inail *Department of Technological Innovations and Safety of Plants, Products and Anthropic Settlements* has recently realized the series “Technical Books for temporary or mobile construction sites” in order to increase safety at work in the building sites. The series also provides information - based on laws, circulars, specific technical rules and guidelines - to improve prevention measures against occupational risks.

Ladders are used, as a working tool, in many activities in temporary or mobile construction sites.

They can be used at height only when the usage of other safer tools is not justified for low risk level and short usage or for other reasons.

## Échelles portables

Le *Département pour les innovations technologiques et sécurité des installations, produits et établissements anthropiques* de l'Inail a réalisé récemment la série des "Cahiers techniques pour les chantiers temporaires ou mobiles" avec le but de contribuer à accroître le niveau de sécurité dans les chantiers et fournir des renseignements pour l'amélioration des mesures de prévention contre les risques professionnels.

Les échelles sont adoptées comme moyen d'accès et de travail, dans plusieurs activités effectuées dans les chantiers temporaires ou mobiles.

Elles ne sont à utiliser, comme poste de travail en hauteur, que dans les cas où l'emploi d'autres équipements de travail, considérés comme plus sûrs, ne serait pas justifié en raison du niveau de risque plus bas et de la durée plus courte ou bien des caractéristiques des sites qui ne peuvent pas être modifiées.

## Shkallët portative

Së fundi, *Departamenti Inail i risive teknologjike dhe sigurisë së fabrikave, produkteve dhe vendbanimeve*, ka realizuar serinë e “Fletoreve Teknike për ksntieret e përkohshme ose të lëvizshme” me qëllim që të ndihmojë në rritjen e nivelit të sigurisë në kantiere dhe të ofrojë informacione - të bazuara në ligje, qarkore, norma teknike specifike dhe udhëzime të përgjithshme të dobishme për të dalluar e përsosur metodat operative - për përmirësimin e masave të parandalimit kundër reziqeve profesionale.

Shkallët portative përdoren, si mjet aksesit dhe punës, në rrethana të ndryshme në kantieret e përkohshme dhe të lëvizshme.

Përdoren, si vend pune në lartësi, vetëm në rastet kur përdorimi i pajijeve të tjera të punës, të konsideruara më të sigurta, nuk justifikohen për shkak të nivelit të ulët të rrezikut dhe të kohëzgjatjes së shkurtër të unës ose apo për shkak të karakteristikave të vendit ku punohet që nuk mund të modifikohen.

## Scările mobile

*Departamentul de inovații tehnologice și de siguranță a instalațiilor, a produselor și a așezărilor umane din cadrul Inail a realizat recent o serie de lucrări intitulate "Informații tehnice pentru șantierele temporare sau mobile" cu intenția de a contribui la creșterea nivelului de siguranță în șantier și de a furniza informații - bazate pe legi, reguli, norme tehnice specifice și linii directoare utile pentru identificarea și perfecționarea metodei operaționale - cu scopul de a îmbunătăți măsurile de prevenire a riscurilor profesionale.*

Scările mobile sunt un mijloc de acces și un suport de lucru într-o varietate de activități desfășurate în șantierele temporare sau mobile.

Sunt utilizate pentru a lucra la înălțime, numai în cazurile în care utilizarea altor echipamente de lucru, considerate a fi mai sigure, nu este justificată din cauza nivelului scăzut de risc și de scurtă durată de utilizare sau de caracteristicile existente de locații care nu pot fi modificate.

---

**Figura 1** – Scala trasformabile in posizione di scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore

**Picture 1** – Combination ladder shown as standing ladder with an extending ladder at the top

**Figure 1** – Échelle transformable utilisée comme échelle double avec tronc en port-à-faux à l'extrémité supérieure

**Figura 1** – Shkallë e transformueshme në pozicionin e shkallës dyshe me pjesë që ngrihet në ekstremitetin e sipërm

**Figura 1** – Scara transformabila in pozitie de scara dubla cu segment la extremitatea superioara

---





---

**Figura 2** – Scala mobile con piattaforma ai sensi della UNI EN 131-7

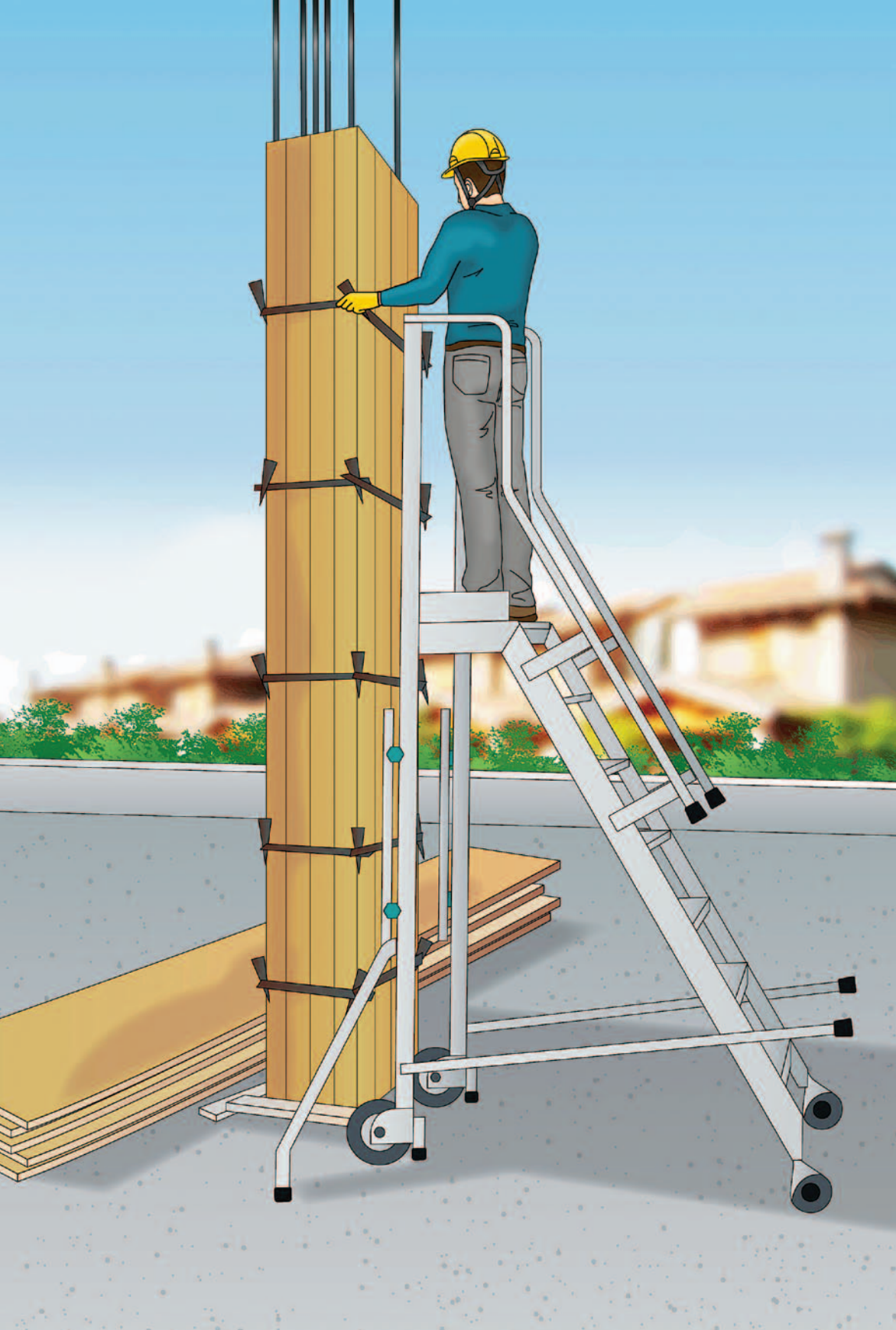
**Picture 2** – Mobile ladder with platform according to UNI EN 131-7

**Figure 2** – Échelle mobile avec plateforme, en vertu de la norme UNI EN 131-7

**Figura 2** – Shkallë e lëvizshme me platformë në përputhje me normativën UNI EN 131-7

**Figura 2** – Scară mobilă cu platformă conform normelor UNI EN 131-7

---



---

**Figura 3** – Scala mobile con piattaforma ai sensi della UNI EN 131-7

**Picture 3** – Mobile ladder with platform according to UNI EN 131-7

**Figure 3** – Échelle mobile avec plateforme, en vertu de la norme UNI EN 131-7

**Figura 3** – Shkallë e lëvizshme me platformë në përputhje me normativën UNI EN 131-7

**Figura 3** – Scară mobilă cu platformă conform normelor UNI EN 131-7

---



---

**Figura 4** – Scala doppia con piattaforma

**Picture 4** – Standing ladder with platform

**Figure 4** – Échelle double avec plateforme

**Figura 4** – Shkallë dyshe me platformë

**Figura 4** – Scară dublă cu platformă

---



---

**Figura 5** – Scala trasformabile a tre tronchi in posizione di appoggio

**Picture 5** – Three-piece combination ladder shown as leaning ladder

**Figure 5** – Échelle transformable avec trois troncs en position d'appui

**Figura 5** – Shkallë e transformueshme me tre pjesë në pozicion të mbështetur

**Figura 5** – Scară transformabila alcatuita din trei segmente în poziție de repaus

---





---

**Figura 6** – Scala telescopica

**Picture 6** – Telescopic ladder

**Figure 6** – Échelle télescopique

**Figura 6** – Shkallë teleskopike

**Figura 6** – Scară telescopică

---



---

**Figura 7** – Scala mobile con piattaforma ai sensi della UNI EN 131-7

**Picture 7** – Mobile ladder with platform according to UNI EN 131-7

**Figure 7** – Échelle mobile avec plateforme, en vertu de la norme UNI EN 131-7

**Figura 7** – Shkallë e lëvizshme me platformë në përputhje me normativën UNI EN 131-7

**Figura 7** – Scară mobilă cu platformă conform normelor UNI EN 131-7

---



---

**Figura 8** – Scala a sfilo con meccanismo

**Picture 8** – Rope-operated extending ladder

**Figure 8** – Échelle à coulisse à mécanisme

**Figura 8** – Shkallë e lëvizshme me mekanizëm

**Figura 8** – Scară extensibilă cu frânghie

---



---

**Figura 9** – Scala trasformabile in posizione di scala doppia con tronco a sbalzo all'estremità superiore

**Picture 9** – Combination ladder shown as standing ladder with an extending ladder at the top

**Figure 9** – Échelle transformable en position d'échelle double munie d'une échelle aérienne

**Figura 9** – Shkallë e transformueshme në pozicionin e shkallës dyshe me pjesë që ngrihet në ekstremitetin e sipërm

**Figura 9** – Scară transformabilă în poziția de scară dublă cu segment la extremitatea superioară

---





---

**Figura 10** – Scala semplice di appoggio

**Picture 10** – One-piece leaning ladder

**Figure 10** – Échelle simple d'appui

**Figura 10** – Shkallë e thjeshtë që mbështetet

**Figura 10** – Scară simplă de sprijin

---



VIA  
di  
FONTANA CANDIDA



i **Quaderni tecnici** per i cantieri temporanei o mobili, realizzati per quanti operano nell'ambito dei cantieri, sono uno strumento agile per la formazione dei lavoratori e per il miglioramento dell'organizzazione delle piccole e medie imprese

---

**INAIL**

Direzione centrale  
pianificazione e comunicazione  
p.le Giulio Pastore, 6 | 00144 Roma  
[www.inail.it](http://www.inail.it)

ISBN 978-88-7484-485-2