

 <a href="http://www.tunnelpedonale.com">www.tunnelpedonale.com</a>	<b>MANUALE DI USO E MANUTENZIONE</b>
	BIG ASTOR S.R.L.

## MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

e

Dichiarazione di conformità



TUNNEL PEDONALE MODULARE GENIUS

Modello: Standard 1168 x 2145

Matricola n. \_\_\_\_\_/2025

FAC SIMILE

	00	06/2025	CONTROL IN S.r.l.	BIG ASTOR S.R.L.	BIG ASTOR S.R.L.	Emesso per approvazio ne
Stato	Rev.	Data	Preparato	Verificato	Approvato	Descrizione

## MANUALE DI ISTRUZIONI

Il presente manuale è di proprietà di *BIG ASTOR S.R.L.* ai sensi della legislazione vigente. Tutti i diritti sono riservati. Sono vietate operazioni di riproduzione, trasmissione, registrazione di alcune parti o dell'intero documento su qualsiasi tipo di supporto elettronico o meccanico senza l'autorizzazione scritta da parte del costruttore.

Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per conseguenze derivanti da usi impropri del prodotto.



**Leggere il presente manuale prima di utilizzare il tunnel pedonale**

Fabbricante: *BIG ASTOR S.R.L.*

### Dati relativi al costruttore

Ragione sociale: *BIG ASTOR S.R.L.*

Sede Legale:

Via Somalia, 108/1 – 10127 Torino (TO)

Tel. +39 0116051743

Fax +39 0116063924

E-mail: [info@tunnelgenius.com](mailto:info@tunnelgenius.com)

[www.tunnelpedonale.com](http://www.tunnelpedonale.com)

**FAC SIMILE**

# MANUALE DI ISTRUZIONI

## SOMMARIO

<b>Dati relativi al costruttore.....</b>	2
1    INFORMAZIONI GENERALI .....	5
1.1. DATI IDENTIFICATIVI DEL FABBRICANTE .....	5
1.2. CERTIFICAZIONE .....	5
1.3. GARANZIA.....	5
1.4. STRUTTURA DEL MANUALE.....	6
1.5. SCOPO E CONTENUTO.....	7
1.6. DESTINATARI .....	7
1.7. CONSERVAZIONE .....	8
1.8. SIMBOLI UTILIZZATI .....	8
1.9. TERMINOLOGIA E SIMBOLOGIA .....	9
1.10. AVVERTENZE PER UN CORRETTO UTILIZZO DEL PRESENTE MANUALE .....	9
1.11. DATI IDENTIFICATIVI DEL TUNNEL PEDONALE.....	10
1.12. TARGHETTA IDENTIFICATIVA.....	11
1.13. DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (fac simile-documento al fondo di questo manuale)	
13	
1.14. DEFINIZIONI da Direttiva Macchine 2006/42/CE.....	15
1.15. ADEGUAMENTO AI DECRETI/NORME .....	16
2    DESCRIZIONE DEL TUNNEL PEDONALE .....	17
2.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO.....	17
2.2. CONDIZIONI AMBIENTALI.....	20
2.3. DATI TECNICI.....	21
2.4. STANDARD DI FORNITURA .....	21
3    SICUREZZA.....	22
3.1. AVVERTENZE GENERALI .....	22
3.2. USO PREVISTO.....	22
3.3. CONTROINDICAZIONI D'USO .....	23
4    INSTALLAZIONE .....	24
4.1. TRASPORTO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE.....	24
4.2. CONTROLLI PRELIMINARI .....	28
4.3. RIASSUNTO SCHEMATICO ISTRUZIONI DI MONTAGGIO .....	30
4.4. SOLLEVAMENTO E MAGAZZINAGGIO .....	31

FAC SIMILE

## MANUALE DI ISTRUZIONI

5	FUNZIONAMENTO .....	32
5.1.	ISTRUZIONI PER L'USO.....	32
6	MANUTENZIONE.....	35
6.1.	PULIZIA.....	36
6.2.	MESSA FUORI SERVIZIO .....	36
6.3.	DISMISSIONE/FINE VITA.....	36
7	DISEGNO TECNICO .....	37



## 1 INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1. DATI IDENTIFICATIVI DEL FABBRICANTE

Il tunnel pedonale modulare Genius modello standard 1168x2145, di seguito denominato “tunnel pedonale” è stato costruito dalla società:

RAGIONE SOCIALE	SEDE AMMINISTRATIVA	PARTITA I.V.A.
BIG ASTOR S.R.L.	Via Somalia, 108/1 – 10127 Torino (TO)	05456060010

### 1.2.CERTIFICAZIONE

Il tunnel pedonale è realizzato in conformità alla Direttiva macchine 2006/42/CE e le norme tecniche per le costruzioni NTC2018 applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

### 1.3.GARANZIA

Con riferimento a quanto riportato in questo manuale la società *BIG ASTOR S.R.L.* declina ogni responsabilità in caso di:

- Uso contrario del tunnel pedonale alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antinfortunistica;
- Errata predisposizione del cantiere e delle strutture sulle quali il tunnel pedonale è destinato ad operare;
- Mancata o errata osservanza delle istruzioni fornite nel presente manuale;
- Modifiche al tunnel pedonale non autorizzate;
- Utilizzo da parte di personale non addestrato o non idoneo.

Il committente, per poter usufruire della garanzia fornita dal costruttore, deve osservare scrupolosamente le prescrizioni indicate nel manuale stesso ed in particolare:

- Operare sempre nei limiti di impiego del tunnel pedonale;
- Effettuare sempre una costante diligente manutenzione;
- Utilizzare esclusivamente ricambi originali indicati dal costruttore.

	La destinazione d'uso del tunnel pedonale e le configurazioni previste sono le uniche ammesse.
	Non tentare di utilizzare lo stesso in disaccordo con le indicazioni fornite.
	Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma comprendono gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antinfortunistica.

La durata della garanzia sul tunnel pedonale e sui relativi componenti è annuale, ad eccezione di eventuali accordi stabiliti tra le parti Venditore/Acquirente in fase di trattativa.

La dimostrazione del corso di validità della garanzia può avvenire esclusivamente tramite l'esibizione della documentazione fiscale.

La garanzia consiste nella fornitura del pezzo riconosciuto difettoso e sarà concessa qualora sia accertato che la rottura si è verificata per difetti di materiale. La Garanzia comprende esclusivamente le parti difettose, con esclusione delle spese di trasporto, della manodopera e trasferta e dei diritti di chiamata.

Non sono coperti dalla Garanzia:

- Trasporto e/o movimentazione (se non a carico del fabbricante *BIG ASTOR S.R.L.*)
- Errato od improprio utilizzo del tunnel pedonale
- Mancata manutenzione prevista dal presente Manuale
- Rotture non imputabili a parti difettose
- Modifiche apportate senza l'autorizzazione scritta del fabbricante
- Particolari soggetti a normale logorio

La mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale esclude l'applicazione delle condizioni di garanzia. Eventuali danni a persone o cose derivanti da tale inosservanza non potranno in alcun modo essere imputati al costruttore e in ogni caso il costruttore è esonerato da ogni responsabilità. Si raccomanda pertanto di fare riferimento ai paragrafi di questo manuale che contengono le informazioni necessarie al corretto utilizzo e di rivolgersi al servizio di assistenza tecnica per informazioni.

Si informa l'utente che le seguenti istruzioni rispecchiano lo stato della tecnica al momento della commercializzazione dell'attrezzatura; eventuali successivi aggiornamenti in base a nuove esperienze non lo renderanno in alcun modo inadeguato.

### 1.4. STRUTTURA DEL MANUALE

L'installatore/utente finale deve leggere con attenzione le informazioni riportate nel presente manuale, perché una corretta predisposizione, installazione ed utilizzazione del tunnel pedonale sono requisiti necessari per avere un funzionamento regolare e soprattutto sicuro. Si consiglia vivamente di consultare a tale scopo tutta la documentazione che accompagna il prodotto da voi acquistato. Questo documento è stato realizzato seguendo le prescrizioni indicate ai paragrafi relativi alla documentazione informativa obbligatoria dettata dalla Normativa a cui è assoggettato.

I capoversi sono stati agglomerati e racchiusi all'interno di singoli capitoli suddivisi per tematica al fine di facilitare la consultazione e la comprensione delle nozioni contenute.

Queste istruzioni per l'uso del tunnel pedonale contengono indicazioni su:

- Informazioni generali;
- Uso previsto;
- Caratteristiche tecniche;
- Informazioni sulla sicurezza;
- Interfaccia operatore formato e addetto;
- Uso;
- Installazione, montaggio e smontaggio;

- Demolizione.

Viene fornito un riepilogo degli interventi programmati di manutenzione ordinaria.

Le informazioni raccolte in questo manuale assumono la connotazione di "Istruzioni", redatte nella lingua in uso nella sede di fabbricazione. Qualsiasi traduzione non espressamente autorizzata dal fabbricante è da considerarsi potenzialmente pericolosa e, pertanto, non valida.

## 1.5. SCOPO E CONTENUTO

Questo manuale ha lo scopo di fornire all'utilizzatore finale tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo del tunnel pedonale, sia in grado di gestire lo stesso nel modo più autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti agli aspetti tecnici, il funzionamento, la manutenzione e la sicurezza.

	Il manuale di istruzioni va letto in ogni sua parte e custodito in un luogo facilmente accessibile agli operatori, che devono essere informati della sua esistenza dall'acquirente.
---	---

La competenza degli operatori è una delle caratteristiche determinanti che possono evitare incidenti alle persone o danneggiamento di altri beni. È fondamentale che gli operatori comprendano al meglio le informazioni contenute in questo manuale ed abbiano i requisiti tecnico-professionali adeguati a poter intervenire nel migliore dei modi quando si debbano svolgere operazioni di manutenzione di base e ordinaria e comprendere, tempestivamente, quando un'anomalia vada segnalata al servizio di assistenza autorizzato della società *BIG ASTOR S.R.L.*

L'installatore/utente finale del tunnel pedonale si impegna ad eseguire un primo addestramento degli operatori, tramite il quale gli stessi possano prendere dimestichezza con l'attrezzatura ed interpretarne le segnalazioni in maniera corretta.

	Sarà cura dell'installatore/utente finale del tunnel pedonale individuare, informare, formare ed addestrare tutti i lavoratori incaricati alla gestione e/o manutenzione del tunnel pedonale.
---	---

Le valutazioni e gli obblighi derivanti dalla formazione degli operatori, dai loro requisiti tecnico/professionali e dalla competenza ragionevolmente attesa dell'acquirente e comunque da chi detiene la proprietà.

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il punto 1.1 del presente manuale, per ottenere i necessari chiarimenti.

FAC SIMILE

## 1.6. DESTINATARI

Le seguenti istruzioni per l'uso del tunnel pedonale sono dedicate alle seguenti figure professionali:

## MANUALE DI ISTRUZIONI

- Trasportatore
- Installatore
- Utente finale
- Manutentore
- Demolitore

### TRASPORTATORE

È colui che si occupa del trasporto del tunnel pedonale dalla sede del fabbricante alla sede del cliente.

### INSTALLATORE/UTENTE FINALE

è il soggetto normalmente designato o l'acquirente stesso o comunque chiunque si occupi dell'installazione/montaggio e/o dell'utilizzo del tunnel pedonale.

### SOGGETTO FRUITORE

È colui che beneficia della presenza del tunnel pedonale genius, ovvero soggetto che grazie alla sua installazione riceve protezione e riparo; esso è rappresentato da pedoni e comunque da persone che transitano sotto il tunnel.

### MANUTENTORE/OPERATORE

È colui che provvede alla manutenzione ordinaria, periodica e straordinaria nel rispetto delle norme di sicurezza previste o personale addetto alle operazioni di pulizia.

È in possesso di adeguate, accertate ed approfondite conoscenze ed esperienze professionali, tali da consentirgli di percepire rischi ed evitare pericoli, riferibili anche all'attuale livello tecnologico delle attrezzature.

Persone senza autorizzazione NON devono eseguire operazioni riservate ai manutentori qualificati.

### DEMOLITORE

È colui che si occupa della demolizione e smaltimento del tunnel pedonale a fine ciclo vita.

## 1.7. CONSERVAZIONE

Il manuale di uso e manutenzione deve essere conservato nelle immediate vicinanze del tunnel pedonale, dentro un apposito contenitore e, soprattutto, al riparo da liquidi, polvere e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità. In caso di smarrimento o distruzione del documento è necessario richiederne una copia al costruttore indicato al punto 1.1.

Il costruttore si riserva la proprietà materiale ed intellettuale della presente pubblicazione e ne vieta la divulgazione e la duplicazione, anche parziale, senza preventivo assenso scritto.

## 1.8. SIMBOLI UTILIZZATI

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l' sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti della trattazione.

Di seguito si riporta l'elenco e il significato dei simboli utilizzati nel manuale.

**FAC SIMILE**

## MANUALE DI ISTRUZIONI

a) Simbolo utilizzato per indicare un'avvertenza/nota:

	Indica un'avvertenza o una nota su funzioni chiave o su informazioni utili.
---	---

b) Simbolo utilizzato per indicare una situazione di pericolo:

	Rappresenta una nota d'attenzione oppure un'avvertenza alla quale prestare la massima attenzione.
---	---

Le prescrizioni di sicurezza hanno lo scopo di definire una serie di comportamenti ed obblighi ai quali attenersi nell'eseguire le attività elencate nel seguito.

Tali prescrizioni costituiscono le modalità d'uso previste, al fine di operare in condizioni di sicurezza per il personale, per le attrezzature e per l'ambiente.

### 1.9. TERMINOLOGIA E SIMBOLOGIA

Nel presente documento sono stati utilizzati schemi, pittogrammi, disegni, foto in modo da aumentare la comprensibilità.

Per quanto riguarda la terminologia tecnica utilizzata si rimanda alle varie sezioni del capitolo “Descrizione del tunnel pedonale” del presente manuale. La restante parte della terminologia utilizzata per descrivere e spiegare le varie parti del volume rispecchia la terminologia correntemente in uso nella lingua italiana.

### 1.10. AVVERTENZE PER UN CORRETTO UTILIZZO DEL PRESENTE MANUALE

Il presente manuale rappresenta un componente fondamentale del tunnel pedonale. Prima di effettuare qualsiasi operazione è importante che le definizioni qui contenute, i comportamenti da tenere, la protezione individuale e l'interpretazione delle segnalazioni visive e la messaggistica siano ben note.

	Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità derivante da un uso palesemente improprio dell'attrezzatura (cfr. paragrafo usi impropri) o da situazioni di danno venutesi a creare a causa di una scorretta comprensione / mancata osservazione di quanto contenuto in questo documento.  Lo smarrimento o il deterioramento del presente documento sono da evitare, inoltre deve essere messo a disposizione e di pronta reperibilità qualora gli operatori debbano interagire con il tunnel pedonale stesso.
---	---

## MANUALE DI ISTRUZIONI

	È assolutamente vietato l'utilizzo del tunnel pedonale non conformemente alla sua destinazione d'uso descritta nelle presenti istruzioni.
---	---

L'utilizzo a fini diversi da quelli citati in questo paragrafo è vietato, così com'è vietata la riproduzione su qualsiasi mezzo cartaceo od elettronico senza esplicita autorizzazione scritta del fabbricante, a meno che venga riprodotta una sola copia integrale del presente documento al fine di salvaguardare l'originale dal possibile danneggiamento/deterioramento causato dall'utilizzo o deposito in aree attigue all'impianto con elevata produzione di polveri, sostanze che ne possano causare la non leggibilità.

I danni causati da incompleta riproduzione o da copie non conformi all'originale non sono imputabili in alcun modo al fabbricante. Il materiale grafico contenuto nel presente documento, fotografie, disegni, schemi hanno scopo puramente esemplificativo e quindi possono differire anche in maniera significativa dal prodotto fornito.

	<p>La copia eventualmente realizzata dal cliente allo scopo descritto precedentemente va siglata in copertina con la dicitura “<u>Copia realizzata dal cliente secondo le prescrizioni del manuale uso manutenzione</u>”.</p> <p>In caso di modifiche, da parte dell'utilizzatore di parti fornite da <b>BIG ASTOR S.R.L.</b> e non previste nelle presenti istruzioni, ovvero, per modifiche che prevedano l'utilizzo del tunnel pedonale in oggetto non conformemente alla sua destinazione d'uso, <b>BIG ASTOR S.R.L.</b> non può più essere ritenuta responsabile dei requisiti essenziali di sicurezza e salute relativi alla fornitura di cui trattasi nel presente manuale.</p>
---	--

### 1.11.DATI IDENTIFICATIVI DEL TUNNEL PEDONALE

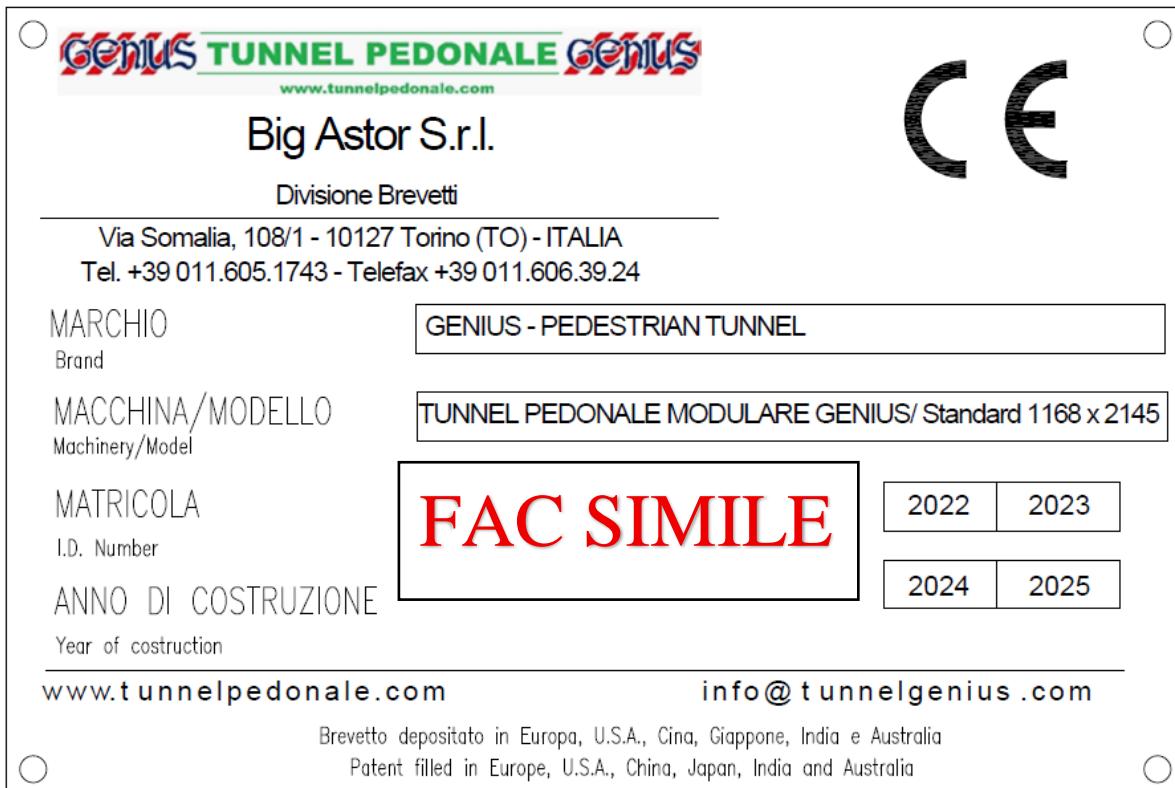
COSTRUTTORE:	BIG ASTOR S.r.l
Modello	Portata verificata non calpestabile [Kg/mq]
Standard 1168 x 2145	125

**FAC SIMILE**

## MANUALE DI ISTRUZIONI

### 1.12. TARGHETTA IDENTIFICATIVA

La targa di identificazione del tunnel pedonale è situata internamente alla copertura del tunnel pedonale, nella parte alta, in posizione ben visibile:



*Targa di identificazione del tunnel pedonale*



*Targa di identificazione del tunnel pedonale posizionata correttamente*

È vietato alterare, danneggiare o rimuovere la targhetta dalla sua posizione originale.

Nella targa di identificazione del tunnel pedonale, oltre ai dati tecnici è indicato il numero di fabbrica del prodotto; tale identificativo è un dato fondamentale del quale tenere traccia in caso di richieste di assistenza o richieste di informazioni al costruttore.

**Leggibilità e conservazione della targhetta**

Le targhe devono essere sempre conservate leggibili relativamente a tutti i dati provvedendo periodicamente alla loro pulizia.

Qualora una targa si deteriori e/o non sia più leggibile, anche in un solo degli elementi informativi riportati, si raccomanda di richiederne un'altra al costruttore citando i dati contenuti nel presente manuale e provvedere alla sua sostituzione.



Le targhe identificative presenti sul tunnel pedonale non devono mai essere rimosse. È assolutamente vietato applicare nuove targhe senza la preventiva autorizzazione del costruttore, inoltre, è fatto divieto assoluto di staccare, modificare o cancellare qualsiasi scritta o indicazione adesiva presente sulla struttura, in quanto tali elementi fanno parte integrante della certificazione CE della macchina e ne costituiscono un riferimento identificativo ufficiale. L'utente finale o il distributore autorizzato ha la possibilità di applicare il proprio logo o materiale pubblicitario unicamente negli spazi liberi tra un adesivo e l'altro (adesivi "Tunnel Pedonale Genius"), oppure sulla parete interna del telaio, nel rispetto delle indicazioni del costruttore.

## MANUALE DI ISTRUZIONI

### 1.13.DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

**FAC SIMILE**



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

AI L II A Direttiva 2006/42/CE

**FAC SIMILE**

BIG ASTOR S.R.L.

Via Somalia, 108/1 – 10127 Torino (TO), Italia

P.IVA 05456060010

IN QUALITÀ DI FABBRICANTE,  
DICHIARA CHE LA MACCHINA:

DENOMINAZIONE: TUNNEL PEDONALE MODULARE GENIUS

MODELLO: Standard 1168 x 2145

NUMERO DI FABBRICA:

ANNO DI COSTRUZIONE

MASSA: 31,5 kg

**FAC SIMILE**

SOVRACCARICO MASSIMO NON CALPESTABILE: 125 kg/m<sup>2</sup>

DESTINAZIONE D'USO: protezione da cadute accidentali di piccoli oggetti, detriti o liquidi dall'alto

BREVETTO N°: EP2322741

Al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle

**DIRETTIVE/NORME:**

- Direttiva 2006/42/CE del parlamento e del consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione).
- Norme tecniche per le costruzioni NTC2018 approvate con decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Strutture di alluminio CNR-DT 208/2011.

*Luogo, data*

Torino (TO), \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

*Il fabbricante*

**FAC SIMILE**

## 1.14. DEFINIZIONI da Direttiva Macchine 2006/42/CE

ATTREZZATURA DI LAVORO: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, inteso come il complesso di macchine, attrezzi e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro.

USO DI UNA ATTREZZATURA DI LAVORO: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

### MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Si definisce intervento di manutenzione e riparazione l'attività di verifica periodica e/o la sostituzione di parti o componenti dell'attrezzatura atta a identificare la causa di un guasto sopravvenuto, che si conclude con il ripristino nelle condizioni funzionali di progetto.

### PERICOLO

Potenziali fonti del danno.

*Nota1* - Il termine 'pericolo' può essere qualificato (classificato) in funzione della sua origine (es. pericolo meccanico, pericolo elettrico) o in funzione della natura del potenziale danno (es. pericolo di incendio, pericolo di intossicazione, pericolo di taglio, pericolo di scossa elettrica).

*Nota2* - Il pericolo previsto in questa definizione: o è presente in maniera permanente durante l'uso previsto dell'attrezzatura; o può comparire in maniera inattesa.

### RISCHIO RESIDUO

Rischio che sussiste dopo aver adottato delle misure di sicurezza. Si distingue:

- Il rischio residuo dopo l'adozione delle misure di sicurezza da parte del progettista.
- Il rischio residuo dopo l'implementazione di tutte le misure di protezione.

### PROTEZIONI

Misure di sicurezza (protezione) per proteggere le persone dai pericoli che non possono essere ragionevolmente eliminati o dai rischi che non possono essere sufficientemente ridotti mediante la progettazione di protezioni.

### INFORMAZIONI PER L'USO

Misure di protezione che consistono in un insieme di mezzi di comunicazione (come testi, parole, segni, segnali, simboli, diagrammi) usati separatamente o in combinazione per trasferire informazioni all'utilizzatore finale.

### USO PREVISTO DI UN'ATTREZZATURA

Uso di un'attrezzatura in conformità con quanto previsto nelle istruzioni (informazioni) per l'uso.

### USO NON PREVISTO DI UN'ATTREZZATURA (PREVEDIBILE USO SCORRETTO)

Uso di un'attrezzatura in un modo non previsto dal progettista, ma che può risultare da un non intenzionale proposito (comportamento) di utilizzo.

**PROTEZIONE**

Dispositivo di sicurezza.

**DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:** di seguito denominato «DPI», qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

**DISPOSITIVO DI SICUREZZA**

Mezzo di protezione (diverso da un riparo).

**GUASTO**

Lo stato di un oggetto (componente) caratterizzato dalla impossibilità di compiere una funzione richiesta, escludendo l'impossibilità durante la manutenzione o altre azioni preventive, o dovuta alla mancanza di risorse esterne.

*Nota1* - un guasto è spesso il prodotto di una anomalia dell'oggetto stesso, ma può esistere senza una precedente anomalia.

*Nota2* - in pratica, i termini 'guasto' ed 'anomalia' sono spesso usati come sinonimi.

**TUNNEL PEDONALE**

Il tunnel pedonale ha la funzione principale di proteggere da eventuali cadute accidentali di piccoli oggetti, detriti liquidi dall'alto, specialmente durante attività edilizie eseguite in quota, in presenza di piattaforme aeree, offrendo così una protezione efficace per chi si trova a transitare nella zona sottostante.

**ALTEZZA (H)**

Altezza min/max [mm] :1940/2440

**1.15.ADEGUAMENTO AI DECRETI/NORME**

Il tunnel pedonale oggetto della presente pubblicazione è accompagnato dalla Dichiarazione di Conformità, è progettato e realizzato in modo da soddisfare tutte le esigenze della Direttiva Macchine 2006/42/CE

Tutte le parti che compongono l'attrezzatura sono adeguate alle esigenze delle sopracitate norme/decreti.

## 2 DESCRIZIONE DEL TUNNEL PEDONALE

### 2.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il *Tunnel Pedonale Modulare Genius* modello *standard 1168x2145* è una macchina (in quanto presenta 4 molle che esercitano una spinta automatica in fase di blocco) progettata per fornire protezione ai pedoni in contesti lavorativi a rischio. Il meccanismo è progettato per essere semplice da montare e da utilizzare. È composto da quattro molle che permettono l'apertura e la chiusura del tunnel pedonale in maniera parzialmente automatica, riducendo lo sforzo dell'operatore.

Quando il tunnel viene portato in posizione di apertura, il sistema lo mantiene bloccato in sicurezza, evitando chiusure accidentali. Una volta riportato nella sua posizione di riposo, invece, le molle accompagnano la struttura nella chiusura, garantendo un movimento fluido e controllato. La sua funzione principale è quella di proteggere da eventuali cadute accidentali di piccoli oggetti, detriti, liquidi dall'alto, specialmente durante attività edilizie eseguite in quota, offrendo così una protezione efficace per chi si trova a transitare nella zona sottostante.

La struttura del tunnel è composta da **N.1 telaio principale**, dotato di **N.4 sostegni telescopici/gambe** che costituiscono l'ossatura portante dell'apparecchiatura. Le gambe, che sostengono la copertura principale, sono progettate per garantire robustezza e stabilità. La copertura rappresenta la principale fonte di protezione della macchina. Inoltre, la struttura regolabile delle gambe permette di adattarsi facilmente a diverse altezze e di posizionare il tunnel anche in presenza di dislivelli, quali marciapiedi ecc.



Tramite l'arcata il sistema, per mezzo della spinta manuale (vedi istruzioni d'uso) del supporto telescopico/gamba che consente lo sblocco dei particolari, comprime una molla permettendo l'apertura verso l'esterno del supporto. Dopo l'apertura, la molla si decomprime e spinge il supporto nella sua posizione di blocco dei particolari (vedi sezioni istruzioni di montaggio).

Il tunnel pedonale include inoltre:

- **N. 4 molle a scatto**, che permettono alle gambe di aprirsi o chiudersi spingendo automaticamente contro l'alloggiamento in fase di blocco.
- **N. 4 cremagliere a blocco**, che consentono la regolazione in altezza dei sostegni telescopici/gambe e il loro fissaggio in posizione di lavoro in modo sicuro.
- **N. 8 alette ad incastro laterale** (4 inferiori e 4 superiori) permette di unire i tunnel pedonali per coprire una superficie maggiore. Vedi dettaglio orientamento alette pag. 32 sezione Funzionamento.

L'intero sistema è stato progettato per garantire facilità d'uso, trasportabilità, modularità e un'elevata protezione in ambienti di lavoro soggetti a rischi di caduta accidentali di piccoli oggetti, detriti, liquidi dall'alto.

#### Dati caratteristici

- Denominazione: tunnel pedonale modulare Genius
- Modello: Standard 1168 x 2145

- Altezza min/max: 1940/2440m
- Materiale: alluminio (6063-T6) e policarbonato 5 pareti RDC spessore 20mm (conforme alla norma ISO 7892-NF P 08-301)
- Massa: 31,5 Kg

### Componenti in dotazione:

- N°4 profilo di alluminio per telaio tunnel
- N°4 tubo tondo in alluminio diametro 50 mm
- N°4 tubo tondo in alluminio diametro 46,4 mm
- N°1 pannello in policarbonato a 5 pareti RDC spessore 20mm
- N°4 particolari in plastica
- N°4 molla conica per fermo sostegni telescopici
- N°4 cremagliera e boccola di fissaggio del tubo telescopico
- N°4 squadretta per fissaggio a 90° profili in alluminio con N°4 angolari di alluminio 40x40x2 mm
- N°8 alette laterali incorporate al telaio

### Accessori su richiesta:

- Alette di protezione laterale (paraschegge ad incastro sulla copertura)
- Barre Anti-intrusione
- Tende protezione laterale
- Collare e staffa per fissaggi sostegni telescopici a supporti fissi verticali/terra
- Griglia per veicolare il passaggio dei pedoni

### Elenco accessori su richiesta:

- Alette di protezione laterale (paraschegge) che eventualmente possono essere rimosse per poi reinserirle attraverso la rastrematura che ne facilita tale operazione:



- Barriere Antintrusione con ganci:



- Collare e staffa per fissaggi sostegni telescopici a supporti fissi verticali/terra:



- Griglia per veicolare il passaggio dei pedoni



- Tende protezione laterale, in caso di utilizzo delle tende con presenza di vento anche debole è obbligatorio il fissaggio del tunnel a terra o su strutture verticali (muri, pareti, ecc..).





Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche e/o migliorie alle macchine e al presente manuale, sia per i modelli attuali che per quelli di futura produzione, qualora lo ritenga necessario. In tal caso, l'utente finale o l'installatore verrà informato esclusivamente tramite l'aggiornamento della versione online del manuale. La versione aggiornata e fac-simile del manuale è disponibile sul sito web ufficiale del costruttore all'indirizzo [www.tunnelpedonale.com](http://www.tunnelpedonale.com). L'utilizzatore e/o installatore è tenuto a consultare regolarmente tale versione per verificare l'eventuale presenza di aggiornamenti, modifiche o specifiche aggiuntive.

Prove di verifica ( prove di urto fornite a solo scopo informativo, si rammenta la destinazione prevista ovvero protezione contro la caduta accidentale di piccoli oggetti, detriti o liquidi dall'alto )

- Carico sopportato con prova di urto: caduta di un sacco normalizzato sferico/conico di 50 kg\*
- Portata massima statica nominale: 125 kg/mq (non calpestabile)
- Azione massima del vento: 50 km/h
- Portata massima: 313 kg (non calpestabile)

Per quanto riguarda le azioni “non normalizzate” da urto accidentale, si fa riferimento alla prova eseguita dal costruttore del manufatto, secondo la UNI-EN7892:1990 per cui il pannello di copertura in oggetto, con le dimensioni correnti, è risultato idoneo a supportare le 2 configurazioni di carico applicate:

- \*Sacco da 50 Kg in caduta libera da 2,4 m (urto da corpo molle di grande dimensione), il certificato di prova è prodotto dal Politecnico di Torino;
- Massa da 5 Kg in caduta libera da 25 m (dal costruttore).

Per quanto riguarda l'azione massima del vento, pur risultando la struttura conforme sia dal punto di vista della verifica strutturale sia dell'idoneità geometrica per l'azione del vento superiore ai 50 km/h, come attestato dalla relazione redatta da un ingegnere esterno alla ditta costruttrice Big Astor S.r.l., il costruttore impone che la macchina venga utilizzata esclusivamente entro il limite cautelativo massimo dell'azione del vento pari a 50 km/h.

## 2.2.CONDIZIONI AMBIENTALI

*Durante l'utilizzo del tunnel pedonale rispettare le seguenti prescrizioni*

L'attrezzatura non richiede particolari condizioni ambientali. È necessario che:

- Si operi esclusivamente in presenza di illuminazione naturale o artificiale idonea.
- L'umidità relativa deve essere tale da non compromettere il corretto utilizzo dell'attrezzatura.
- Il tunnel pedonale venga utilizzato solo quando le condizioni di vento e neve rientrano nei limiti stabiliti nella documentazione tecnica del costruttore.
- La macchina non venga utilizzata in ambienti con elevato rischio di esplosione.



Utilizzare il tunnel pedonale al riparo da condizioni metereologiche estreme.

## 2.3.DATI TECNICI

Di seguito sono riportati i dati e le caratteristiche tecniche del tunnel pedonale:

CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
Massa complessiva [Kg]	31,5
Sovraccarico verticale massimo su copertura [Kg/mq]	125 non calpestabile
Portata massima non calpestabile [Kg]	313
Altezza max/min	1,940/2,440 m
Materiale	Alluminio (6063-T6)
Azione massima del vento [km/h]	50
Azione massima neve [Kg/mq]	125

## 2.4.STANDARD DI FORNITURA

La dotazione è comprensiva di:

- Tunnel pedonale
- Manuale d'uso e manutenzione
- Targhetta identificativa apposta sul tunnel pedonale stesso
- Dichiarazione di conformità

## 3 SICUREZZA

### 3.1. AVVERTENZE GENERALI

L'installatore/utente finale e il manutentore devono leggere con attenzione le informazioni riportate nel presente manuale, con particolare riguardo alle precauzioni per la sicurezza elencate in questo capitolo. È indispensabile, inoltre, che l'installatore segua le avvertenze di seguito elencate:

- Installare il tunnel pedonale in condizioni psicofisiche normali
- Indossare un abbigliamento adeguato e dispositivi di protezione individuali idonei durante la fase di installazione.
- Indossare occhiali di protezione qualora si rendesse necessario soffiare con aria compressa (che è consigliabile evitare), durante l'operazione di pulizia.
- Non rimuovere od alterare le targhe apposte sul tunnel pedonale
- La manutenzione periodica, per l'affidabilità necessaria, deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- Durante gli interventi di manutenzione è necessario pulire le zone di intervento. Non utilizzare mai solventi infiammabili e tossici: Benzina, Benzene, Etere, Alcool, Acquaragia, Ammoniaca o altri similari: utilizzare esclusivamente sostanze consentite (aventi bassi profili di rischio).
- Utilizzare durante la manutenzione sempre occhiali e guanti di protezione. Non disperdere in ambiente stracci o carta usata per pulire ma riporli negli appositi contenitori dislocati in azienda/cantiere/stabilimento.

### 3.2. USO PREVISTO

La macchina è progettata con lo scopo di proteggere i pedoni transitanti inferiormente al tunnel stesso dalle cadute accidentali di piccoli oggetti, detriti o liquidi dall'alto.

**Il costruttore è esonerato in ogni caso da qualunque responsabilità per danni verso cose o persone e principalmente per un utilizzo improprio del tunnel pedonale Genius e/o l'inosservanza di quanto riportato in questo manuale.**

	<b>SEMPRE</b> rispettare le condizioni di utilizzo del costruttore.
	<b>SEMPRE</b> rispettare il programma degli interventi di manutenzione e registrare, ad ogni controllo.
	<b>SEMPRE</b> perimetrire la zona di lavoro durante la fase di manutenzione/montaggio/smontaggio.
	<b>SEMPRE</b> segnalare eventuali anomalie al responsabile.

	Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione predisporre il non utilizzo della macchina. In caso di interventi di manutenzione straordinaria fare riferimento a personale qualificato, addestrato ed autorizzato dall'azienda.
---	--



L'utilizzo avviene come indicato nel manuale d'istruzioni. Al fine di utilizzare correttamente il tunnel pedonale, occorre fare continuamente riferimento alle caratteristiche tecniche riportate nel presente manuale. Ogni altro impiego, diverso da quello previsto dal presente manuale, è vietato.

### 3.3. CONTROINDICAZIONI D'USO

L'utilizzo del tunnel pedonale per operazioni non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'utente finale e delle persone esposte. L'uso improprio può anche pregiudicare la funzionalità e la sicurezza intrinseca dell'attrezzatura stessa.

<b>MAI</b> utilizzare il tunnel pedonale in ambienti con atmosfera esplosiva o ad alta concentrazione di polveri/sostanze in sospensione nell'aria.
<b>MAI</b> utilizzare il tunnel pedonale in condizioni meteorologiche estreme, come vento forte, forti piogge, neve o ghiaccio al di fuori dei limiti stabiliti.
<b>MAI</b> utilizzare il tunnel pedonale oltre i limiti di impiego.
<b>MAI</b> utilizzare il tunnel pedonale per il sostegno di persone.
<b>MAI</b> spostare il tunnel pedonale con materiali o persone sopra.
<b>MAI</b> utilizzare su terreno inclinato o scivoloso.
<b>MAI</b> operare senza la dovuta attenzione durante le operazioni di installazione o manutenzione.
<b>MAI</b> tentare di porre sul tunnel pedonale carico.
<b>MAI</b> arrampicarsi alla struttura del tunnel pedonale
<b>MAI</b> usare il tunnel pedonale per servizi diversi da quelli a cui è destinato.
<b>MAI</b> eseguire riparazioni provvisorie o interventi non conformi alle istruzioni.
<b>MAI</b> intervenire sul tunnel pedonale in condizioni di illuminazione e/o visibilità insufficienti.
<b>MAI</b> usare ricambi non originali o non consigliati dal costruttore.
<b>MAI</b> affidare manutenzioni e riparazioni a personale non specializzato e non addestrato.
<b>MAI</b> durante le fasi di manutenzione:
<ul style="list-style-type: none"> <li>- usare attrezzature di lavoro non idonee e/o non omologate</li> <li>- appoggiare scale esterne al tunnel pedonale</li> <li>- installare o eseguire la manutenzione senza adeguati dispositivi di protezione individuale previsti.</li> </ul>
<b>MAI</b> utilizzare il tunnel pedonale su superfici irregolari, instabili o in presenza di terreni friabili.
<b>MAI</b> utilizzare il tunnel pedonale se non perfettamente rispondente in tutte le sue funzioni.

## 4 INSTALAZIONE

### 4.1 TRASPORTO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE

Il tunnel pedonale viene fornito completamente assemblato e pronto all'uso:



Come si evince dalla foto esemplificativa, il tunnel è consegnato assemblato al telaio principale con sostegni telescopici. L'installazione risulta semplice grazie all'integrazione di una molla e di appositi meccanismi progettati specificamente per questo sistema:



*Procedere ad un controllo visivo della merce prima di movimentare il tunnel per accertarne eventuali rotture o danneggiamenti*

- Il trasporto deve essere effettuato da trasportatori qualificati in grado di garantire la corretta movimentazione del materiale trasportato.
- La società *Big Astor S.r.l.* non assume responsabilità nel caso di trasporti a cura del cliente o di trasportatori scelti dallo stesso e/o comunque la responsabilità in ogni caso è del cliente finale/utilizzatore.
- Predisporre un'area delimitata e adeguata, con pavimentazione o fondo piano, per le operazioni di scarico e montaggio a terra.

***ISTRUZIONI DI MONTAGGIO***

Il tunnel pedonale Genius può essere montato e installato da una persona ma è consigliata la presenza di due persone.

- 1) Posizionare il tunnel pedonale su una superficie piana e regolare lungo uno dei due lati lunghi in modo tale da formare 90° con il terreno come mostrato in figura;



- 2) Spingere il sostegno telescopico dalla base verso il particolare n °3 contraendo la molla per sfilare il particolare n°2 dal n°1:



Particolare 1



Particolare 2



Particolare 3



Molla

Struttura  
complessiva

- 3) Aprire un sostegno telescopico per volta di 90° tenendo la mano su questo il più vicino possibile alla base e quindi al particolare n°2.



- 4) Con l'aiuto della decompressione della molla, rilasciare il sostegno telescopico in maniera tale da incastrare nuovamente il particolare n °2 al particolare n °1.



- 5) Procedere all'apertura di tutti i sostegni;





- 6) Per la regolazione dell'altezza del tunnel bisogna (come indicato sull'etichetta adesiva) sbloccare i tubi telescopici (composti da un tubo di diametro inferiore e un tubo di diametro superiore), sfilare fino all'altezza desiderata e bloccarli nuovamente; la regolazione può essere effettuata fino ad una precisione pari a 3 mm.
- Ruotare il tubo con un diametro inferiore verso la scritta adesiva aperto-open fino a fine corsa.
  - Estrarre il tubo stesso facendolo scorrere fino alla misura standard di 2050 mm identificata dal foro presente sul tubo o comunque fino alla misura desiderata.
  - Ruotare nuovamente il tubo in senso opposto verso la scritta chiuso-close fino a fine corsa, in modo da bloccare lo scorrimento del tubo.



- 7) Sollevare il tunnel in modo da far appoggiare i sostegni telescopici a terra.



- 8) C'è la possibilità di regolare l'altezza dei sostegni anche una volta che la struttura è stata posizionata in piedi. (Seguire procedimento punto 6)
- 9) Per il posizionamento e quindi l'aggancio di più moduli seguire le indicazioni riportate al capitolo "funzionamento".
- 10) Alla fine dell'utilizzo, per la chiusura del tunnel seguire in modo inverso tutto il procedimento sopra descritto.

## 4.2. CONTROLLI PRELIMINARI

Le operazioni di preparazione e controlli dell'attrezzatura per il primo avviamento, non richiedono particolari conoscenze oltre quelle acquisibili dalla consultazione di questo manuale.

### Controllo della Struttura

- Verifica dell'integrità strutturale: ispezionare il telaio per assicurarsi che non ci siano segni di usura e/o deformazioni.
- Componenti mobili: controllare che tutte le parti pieghevoli e i meccanismi di apertura e chiusura funzionino correttamente, senza intoppi o blocchi.

### Verifica del telaio e della copertura

- Condizioni del telaio e della copertura: controllare che il telaio e la copertura non siano danneggiato, deformati o scivolosi. La superficie deve essere antiscivolo e integra.

### Controllo della Stabilità

- Superficie di appoggio: assicurarsi che il tunnel pedonale sia posizionato su un terreno solido, stabile e privo di irregolarità. Evitare l'uso su superfici inclinate o scivolose.

### Condizioni dell'Area di Lavoro

- Spazio circostante: controllare che l'area di installazione sia priva di ostacoli, come cavi elettrici, altre attrezzature o superfici irregolari, che possano interferire con l'uso del tunnel pedonale. Durante l'installazione, contornare tale area con appositi sistemi di delimitazione, come per esempio del nastro segnaletico.
- Condizioni ambientali: in caso di utilizzo all'aperto, verificare che le condizioni meteorologiche siano adeguate alla resistenza del tunnel pedonale (pioggia intensa, neve o vento forte).



Il tunnel pedonale è in grado di resistere a determinate condizioni di vento e neve.  
(vedi tabella sezione 2.3 DATI TECNICI)



Il tunnel pedonale è progettato per la protezione di cadute accidentali di piccoli oggetti, detriti o liquidi.



Segnale che indica la presenza dell'ingombro dovuto ai sostegni telescopici.



Divieto camminamento/calpestio copertura



In caso di vento l'ancoraggio deve essere effettuato ad esempio con l'ausilio di collari (anche reperibili in commercio) applicati e ben stretti ai supporti telescopici e delle staffe (anche reperibili in commercio) a questi imbullonate che devono essere fissate con un tassello robusto di misura adeguata allo scopo. Per il fissaggio a terra i collari devono essere posizionati e ben stretti sulla parte terminale dei sostegni telescopici e per il fissaggio a supporti fissi verticali i collari devono essere posizionati e ben stretti sulla parte medio-alta dei sostegni telescopici. Per eventuali dubbi o informazioni contattare il costruttore.

### 4.3.RIASSUNTO SCHEMATICO ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



**1 VERSIONE STANDARD**



*Spingere verso il basso agendo dalla base del supporto sfilabile*



*aprire verso l'esterno il supporto sfilabile*



*riportare verso l'alto il supporto sfilabile*



*Per la parte inferiore sollevare il supporto sfilabile agendo sempre dalla base e aprire verso l'esterno*



*abbassare il supporto sfilabile*



*procedere con l'apertura dei restanti supporti sfilabili*



**9**



*La regolazione dell'altezza del tunnel pedonale avviene tramite lo sfilo dei tubi telescopici che si possono regolare nella posizione come in figura o sollevato*



*ruotare il tubo telescopico per lo sblocco come indicato su etichetta*



*sfilare il tubo telescopico fino alla lunghezza necessaria. Un foro indica un riferimento standard a 2 metri*



*ruotare al contrario il tubo telescopico per bloccarlo, procedere poi con la regolazione degli altri tubi*



*Il sollevamento può essere eseguito da una sola persona oppure da 2 persone (consigliato)*



### 4.4.SOLLEVAMENTO E MAGAZZINAGGIO

Il sollevamento di un singolo modulo può avvenire anche per mezzo di una persona sola ma è consigliata la presenza di due persone.

Per quanto riguarda lo stoccaggio i moduli possono essere impilati uno sull'altro su di una pedana. La movimentazione dovrà avvenire tramite un mezzo idoneo di portata adeguata.

La conformazione dei moduli permette di accatastare più tunnel pedonali per consentirne l'imballaggio e il trasporto.



## 5 FUNZIONAMENTO

### 5.1.ISTRUZIONI PER L'USO

*Le operazioni di installazione, montaggio e utilizzo devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato e appositamente addestrato e formato in base a quanto previsto dal presente manuale.*

Una volta completate le fasi di montaggio descritte in precedenza, il tunnel pedonale è pronto per l'utilizzo.

Nel caso in cui l'area da proteggere risulti più estesa, è possibile collegare tra loro più moduli. Le **8 alette ad incastro laterale** (4 inferiori e 4 superiori) permettono di collegare i tunnel pedonali per coprire una superficie maggiore.

**Su un lato lungo e su un lato corto sono presenti due alette per lato, rivolte verso l'alto e sui restanti lati, corto e lungo, due alette rivolte verso il basso. Su alcuni modelli tutte le alette sui quattro lati sono rivolte verso il basso oppure verso l'alto ( modello verificabile anche su dichiarazione di conformità )**



È sempre consigliato l'utilizzo di più moduli per una protezione superiore al necessario in termini di proiezione di superficie da coprire. L'utilizzo e quindi l'aggancio/conessione di più moduli garantisce una protezione più ampia e di un percorso continuo.

A tale scopo è obbligatorio agganciare/connettere i moduli tra loro mediante le doppie alette laterali di aggancio/conessione a scorrimento presenti su tutti e quattro i lati di ogni singola macchina.



Durante il montaggio, è fondamentale evitare urti o sollecitazioni alle alette, poiché potrebbero comprometterne l'integrità. Il collegamento di più moduli contribuisce a rendere l'intera struttura più stabile.



Per un utilizzo di una durata maggiore di 1 giorno lavorativo è necessario fissare il tunnel pedonale a terra o a sostegni verticali.



In caso di vento o di carichi di neve superiori al valore indicato nella sezione 2.3 DATI TECNICI, è obbligatorio fissare il tunnel pedonale a terra, applicare un sostegno verticale oppure procedere allo smontaggio del tunnel pedonale. In caso di carico di neve oltre i limiti consentiti smontare il tunnel pedonale.

Si raccomanda al manutentore o personale autorizzato alle varie operazioni di pulizia/manutenzione/installazione di indossare guanti protettivi durante la movimentazione del tunnel pedonale, al fine di garantire la propria sicurezza.

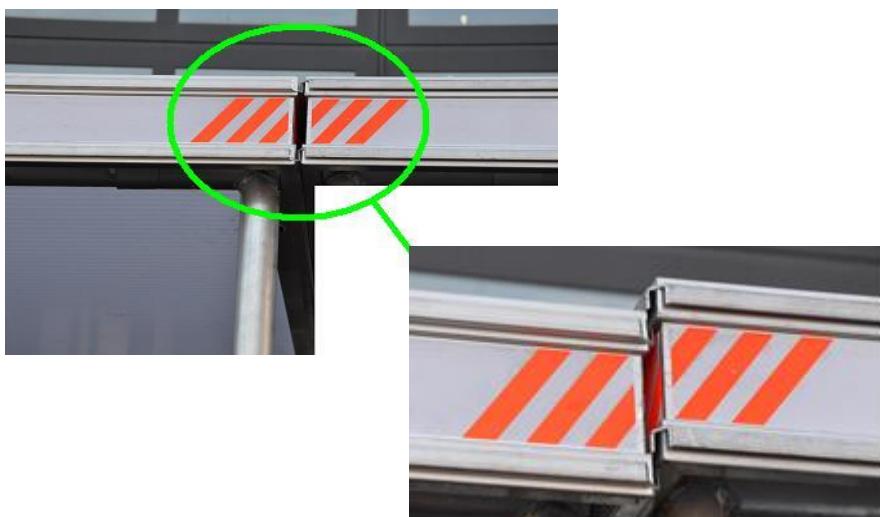


Le frecce indicano la direzione corretta per l'aggancio delle alette.

**FAC SIMILE**

## 5.2. UTILIZZO SENZA ALCUNI SOSTEGNI TELESCOPICI

Esclusivamente in caso di più moduli agganciati/connessi tra loro e nelle circostanze descritte di seguito: sui lati dei moduli con alette di aggancio/connessione rivolte verso il basso è possibile non aprire uno o eccezionalmente due sostegni telescopici corrispondenti (operazione consentita esclusivamente in totale assenza di vento) in quanto, se agganciati/connessi ai lati dei moduli con le alette di aggancio/connessione rivolte verso l'alto, saranno sorretti dai sostegni telescopici di questi ultimi (vedi fig. 1 e 2). Al fine di garantire la continuità di un determinato percorso del tunnel, l'utilità di questa operazione consiste nella possibilità di posizionare ed agganciare/connettere i moduli del tunnel in presenza di puntuali ingombri a terra (rialzi/fioriere) o puntuali porte di accesso (ingresso negozi/abitazioni) che altrimenti non permetterebbero l'apertura dei sostegni.



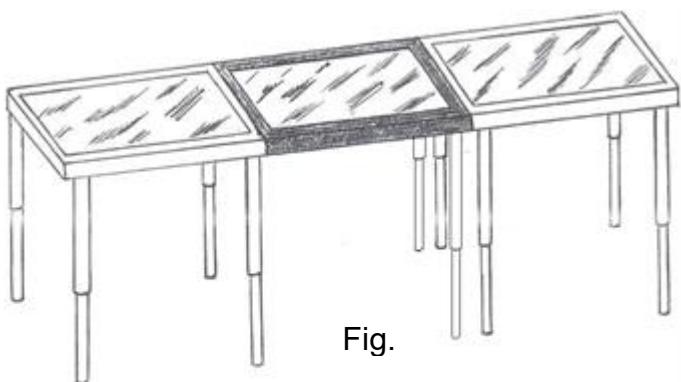


Fig.

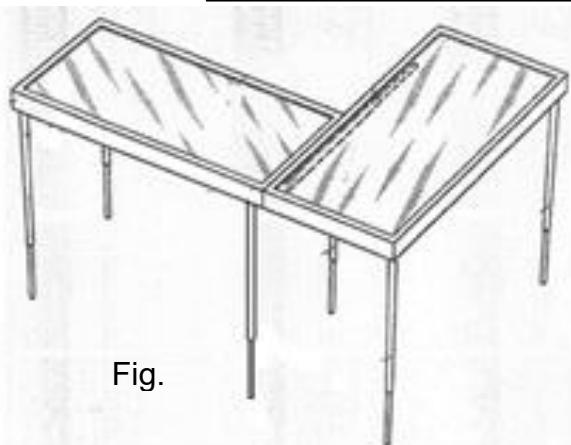


Fig.

Esempio di aggancio/connessione dei moduli con sostegni telescopici chiusi: Fig. 1 il lato corto di sinistra del modulo in grigio ha direzione delle alette di ancoraggio verso il basso, quindi viene sostenuto dalle alette di aggancio/connessione del tunnel di sinistra aventi sul lato destro alette di aggancio/connessione verso l'alto e sostegni telescopici tutti aperti che poggiano a terra. Fig. 2 il tunnel di destra ha il lato lungo con le alette di aggancio /connessione verso il basso che è sostenuto dal lato corto del tunnel di sinistra avente alette di aggancio/connessione rivolte verso l'alto e sostegni telescopici aperti che poggiano a terra.

## 6 MANUTENZIONE

Il piano di manutenzione comprende interventi di tipo ordinario, che prevedono ispezioni, controlli e verifiche condotte direttamente dal manutentore o dall'operatore formato e addetto alla normale manutenzione. Una manutenzione regolare riduce il rischio di incidenti e guasti meccanici, garantendo che tutte le parti del tunnel pedonale funzionino correttamente.

### MANUTENZIONE ORDINARIA/PERIODICA

La manutenzione ordinaria comprende tutte le attività di ispezione, pulizia e piccoli interventi di manutenzione che devono essere eseguiti regolarmente durante l'uso del tunnel pedonale. Queste operazioni devono essere svolte con frequenza stabilita, solitamente prima di ogni utilizzo o con cadenza periodica.

#### Manutenzione ordinaria:

*Le operazioni di manutenzione ordinaria non richiedono l'uso di strumenti e attrezzature particolari o speciali.*

Gli interventi giornalieri e prima di ogni utilizzo, a cura dell'operatore formato e addetto all'uso del tunnel pedonale:

- Controllo visivo generale: prima di ogni utilizzo, effettuare un'ispezione visiva per verificare che non vi siano deformazioni o parti danneggiate e verificare che gli elementi della struttura che permettono l'apertura e la chiusura della stessa siano sempre puliti e privi di detriti;
- Pulizia del tunnel pedonale: pulire regolarmente tutte le parti, in particolare le parti mobili, per evitare l'accumulo di sporco, polvere o detriti che potrebbero comprometterne il funzionamento;

#### Manutenzione trimestrale

- Controllo visivo generale: effettuare un'ispezione visiva approfondita per verificare che non vi siano deformazioni o parti danneggiate;
- Controllo infiltrazioni d'acqua o segni di umidità.
- Programmazione eventuali interventi straordinari o riparazioni.

#### Manutenzione annuale

- Controllo visivo: effettuare un'ispezione visiva di dettaglio per verificare che non vi siano deformazioni, eventuali segnali di cedimento o parti danneggiate, deterioramento nei materiali.
- Pulizia del tunnel pedonale: pulire tutte le parti per evitare l'accumulo di sporco, polvere o detriti che potrebbero comprometterne il funzionamento. Compilazione scheda manutenzione con data, interventi eseguiti, anomalie rilevate.

### Manutenzione straordinaria

Non si segnalano particolari interventi di manutenzione straordinaria da eseguire sulla macchina.

Nel caso sia necessario sostituire una parte della macchina è necessario rivolgersi alla ditta costruttrice per avere la lista dei ricambi disponibili. Lo smontaggio/montaggio dei ricambi è a totale carico, cura e responsabilità del cliente finale/utilizzatore. In caso di dubbi sullo smontaggio/montaggio contattare il costruttore.

### 6.1.PULIZIA

*La pulizia può essere effettuata da personale non altamente specializzato ed è periodicamente necessaria per liberare la struttura e gli elementi mobili da accumuli di polvere o sporcizia.*

La pulizia può essere realizzata semplicemente con l'utilizzo di mezzi, attrezzature e detersivi comunemente impiegati nelle operazioni di pulizia generale di attrezzature industriali non sussistendo particolari controindicazioni in relazione all'uso di prodotti o materiali.

### 6.2.MESSA FUORI SERVIZIO

Nel caso non si riuscisse a riparare il tunnel pedonale procedere alle operazioni di messa fuori servizio segnalando il divieto di utilizzo con apposito cartello.

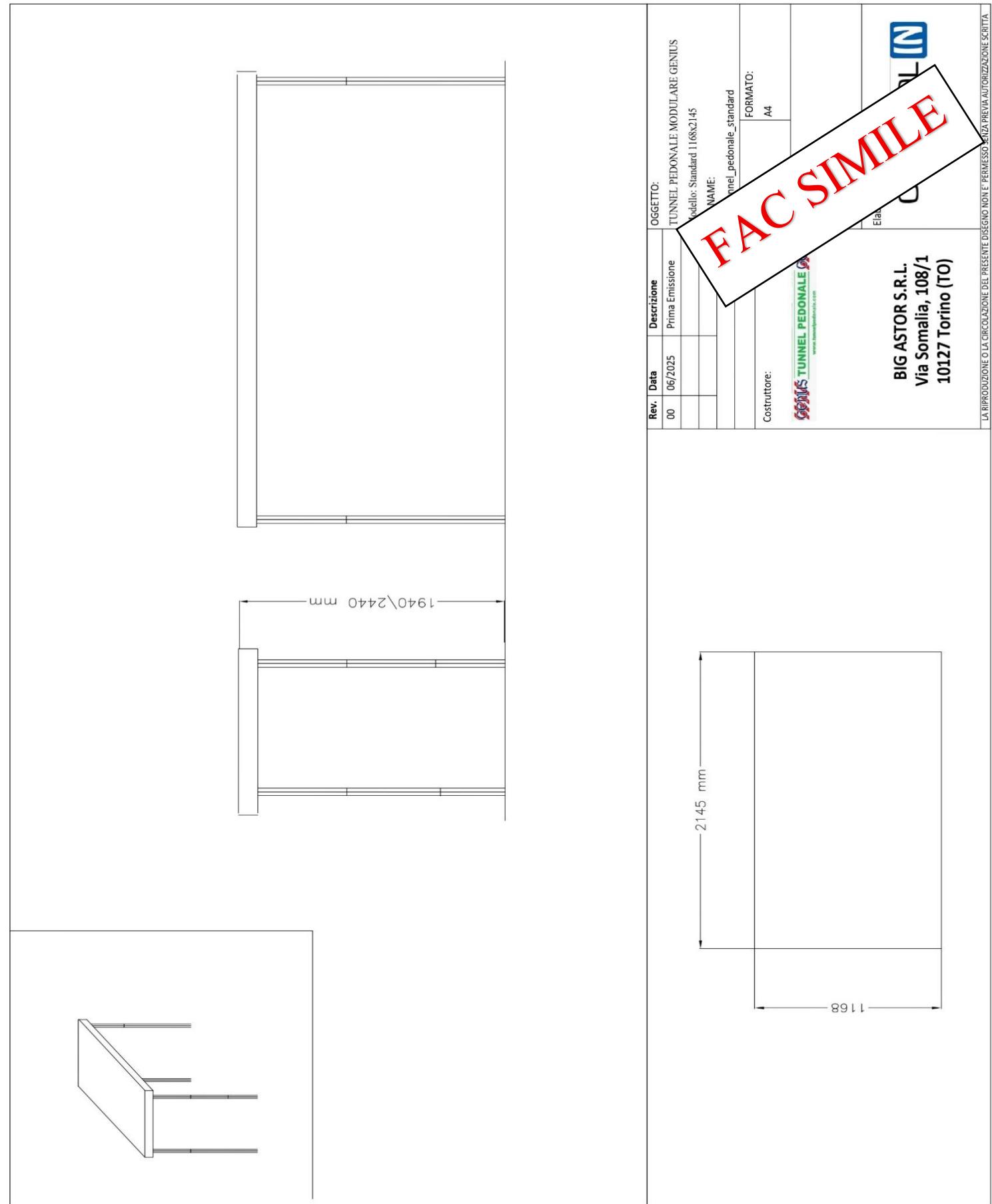
### 6.3. DISMISSIONE/FINE VITA

Se possibile, smaltire il tunnel pedonale riciclando i materiali metallici e plastici in conformità alle normative ambientali.

Se il tunnel pedonale non può essere riciclato, deve essere smaltito come rifiuto speciale seguendo le disposizioni vigenti.

La dismissione corretta di un tunnel pedonale è fondamentale per garantire la sicurezza sul lavoro, prevenire rischi operativi e rispettare le normative di sicurezza.

## 7 DISEGNO TECNICO







[www.tunnelpedonale.com](http://www.tunnelpedonale.com)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

BIG ASTOR  
S.R.L.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

**FAC SIMILE**

**TUNNEL PEDONALE MODULARE GENIUS**

**Modello: Standard 1168 x 2145**

**FAC SIMILE**

	00	06/2025	<i>CONTROL IN S.r.l.</i>	<i>BIG ASTOR S.R.L.</i>	<i>BIG ASTOR S.R.L.</i>	Emesso per approvazione
Stato	Rev.	Data		Verificato	Approvato	Descrizione



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

All. II A Direttiva 2006/42/CE

**FAC SIMILE**  
BIG ASTOR S.R.L.Via Somalia, 108/1 – 10127 Torino (TO), Italia  
P.IVA 05456060010IN QUALITÀ DI FABBRICANTE,  
DICHIARA CHE LA MACCHINA:

DENOMINAZIONE: TUNNEL PEDONALE MODULARE GENIUS

MODELLO: Standard 1168

NUMERO DI MATRICOLA

ANNO DI COSTRUZIONE:

MASSA: 31,5 kg

COLORE: ALLUMINIO

SOVRACCARICO MASSIMO NON CALPESTABILE: 125 kg/m<sup>2</sup>

DESTINAZIONE D'USO: protezione da cadute accidentali di piccoli oggetti, detriti o liquidi dall'alto

BREVETTO N°: EP2322741

Direzione alette di aggancio/conessione: due lati verso alto, due lati verso basso

Aspetto esteriore del prodotto: come descritto nel manuale uso e manutenzione

**FAC SIMILE**

Al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle

## DIRETTIVE/NORME:

- Direttiva 2006/42/CE del parlamento e del consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione).
- Norme tecniche per le costruzioni NTC2018 approvate con decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Strutture di alluminio CNR-DT 208/2011.

*Luogo, data*

Torino (TO), \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

*Il fabbricante***FAC SIMILE**