



## MANUALE INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

### Armadi rack a pavimento (con o senza ruote)

### Serie IJS

Versione: 0 – Data ultima versione del manuale 30-01-2026

**Fabbricante:** Micro Tek S.r.l.  
**Sede:** via Riccardo Lombardi, 17/23 – 20072 – Pieve Emanuele (MI)  
**VAT:** 07513430152  
**Tel. Ufficio:** +39-0257510830  
**E-mail:** [g.cappelletti@microteksrl.it](mailto:g.cappelletti@microteksrl.it)  
**Sito web:** [www.microteksrl.it](http://www.microteksrl.it)



**Micro Tek S.r.l. esegue personalmente l'assistenza sul prodotto e potrà essere contattata ad uno dei recapiti sopra indicati.**

#### DOCUMENTAZIONI ALLEGATE

Il prodotto descritto nella documentazione è accompagnato alla vendita:

- Dichiarazione di conformità

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il prodotto descritto nella documentazione è accompagnato alla vendita dalla dichiarazione di conformità, redatta conformemente alle legislazioni vigenti sul territorio Europeo.

PRIMA DI UTILIZZARE IN UNA QUALSIASI FORMA IL PRODOTTO, VERIFICATE LA PRESENZA DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ. QUALORA IL PRODOTTO VENGA CEDUTO A TERZI, TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DEVE ESSERE CONSEGNATA ASSIEME AD ESSO.

#### PRESENTAZIONE DEL MANUALE

Nel caso in cui venisse successivamente ceduto a terzi a qualsiasi titolo (vendita, comodato d'uso, o qualsiasi altra motivazione), il prodotto deve essere consegnato completo di tutta la documentazione.

**Prima di iniziare qualsiasi operazione è necessario avere almeno letto l'intero manuale e poi approfondito l'argomento relativo alle operazioni che si intendono effettuare.**

Questo manuale contiene informazioni di proprietà riservata e non può essere anche parzialmente fornito a terzi per alcun uso ed in qualsiasi forma, senza il preventivo consenso scritto della ditta Micro Tek S.r.l..

La ditta fabbricante dichiara che le informazioni contenute in questo manuale sono congruenti con le specifiche tecniche e di sicurezza del prodotto cui il manuale si riferisce.

Copia conforme di questo manuale è depositata nel fascicolo tecnico del prodotto, conservato presso la ditta fabbricante.

La ditta fabbricante non riconosce alcuna documentazione che non sia stata prodotta, rilasciata o distribuita da sé stessa o da un suo mandatario autorizzato.

Il presente manuale come tutto il fascicolo tecnico sarà conservato a cura del fabbricante per il periodo previsto dalla legge (10 anni).

Durante tale periodo potrà essere richiesta copia della documentazione che accompagna il prodotto, al momento della vendita.

L'intero fascicolo tecnico rimane disponibile per tale periodo esclusivamente per le autorità di controllo, che ne potranno richiedere copia. Trascorso tale periodo, sarà obbligo e cura di chi gestisce il prodotto, accertarsi che sia il prodotto che la documentazione, rispettino le leggi in vigore, al momento del controllo.

#### GARANZIA

Le norme di garanzia, elencate integralmente nel contratto d'acquisto, hanno valore soltanto se il prodotto viene impiegato nelle condizioni di uso previsto.

Fatta esclusione per gli interventi descritti alla **sez. MANUTENZIONE E PULIZIA** ed eseguiti con le procedure indicate, qualsiasi riparazione o modifica apportata al prodotto dall'utilizzatore o da ditte non autorizzate determina il decadimento della garanzia.

La garanzia non si estende ai danni causati da imperizia o negligenza nell'uso del prodotto, o da cattiva od omessa manutenzione.

<b>I prodotti da noi venduti sono coperti da garanzia per quanto riguarda il prodotto alle seguenti condizioni:</b>	
1	La garanzia è valida per un periodo di 12 mesi
2	Il fabbricante si assume l'impegno di riparare, o qualora non riuscisse, sostituire a propria discrezione le parti mal funzionanti o di errata fabbricazione, solo dopo un accurato controllo indispensabile per accertare le cause del malfunzionamento. Tutti i resi vanno preventivamente autorizzati dal fabbricante.
3	Sono sempre a carico del compratore le spese di trasporto e/o spedizione in caso di errato utilizzo dei termini di garanzia.
4	Durante il periodo di garanzia i prodotti sostituiti diventano di proprietà del fabbricante.
5	) Della garanzia garanzia può beneficiare chiunque possa dimostrare di essere l'acquirente a condizione che questi abbia rispettato le indicazioni di normale impiego e manutenzione contenute nel manuale e nelle schede tecniche di prodotto. La nostra responsabilità sulla garanzia scade nel momento in cui venga accertato che siano state apportate modifiche al prodotto o ne sia stato fatto un uso improprio.
6	La garanzia non comprende danni derivati da un'eccessiva sollecitazione come, ad esempio, l'utilizzo del prodotto dopo la constatazione di un'anomalia, dall'utilizzo di metodi d'esercizio non adeguati nonché dalla mancata osservazione delle istruzioni d'uso e manutenzione.
7	Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per eventuali difficoltà che dovessero sorgere nella rivendita o nell'utilizzo all'estero dovuto alle disposizioni in vigore nel Paese in cui il prodotto è stata venduto.
8	Trascorso il periodo di garanzia, il prodotto o parte del prodotto difettoso deve essere consegnato a proprie spese al fabbricante per la riparazione o sostituzione e non sarà sostituito senza la prova di acquisto (fattura, copia di avvenuto pagamento); in caso contrario la parte sostituita verrà addebitata all'acquirente congiuntamente al relativo costo di manodopera.

**Avviso:** qualora si ritenesse necessario l'utilizzo della garanzia, Vi preghiamo di indicare i seguenti dati:

1	Codice prodotto e numero di lotto (reperibile sul prodotto e sull'imballo)
2	Data di acquisto e nome del distributore
3	Descrizione dettagliata del problema

IL MANCATO RISPETTO DELLE MODALITÀ DI INTERVENTO ED USO DEL PRODOTTOO DESCRITTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE, COMPORTA IL DECADIMENTO DEI TERMINI DI GARANZIA

## **NORME GENERALI DI SICUREZZA**

### **Avvertenza**

Qualora parte della documentazione fosse anche parzialmente mancante od illeggibile, consultate la ditta fabbricante prima di eseguire qualsiasi ulteriore operazione con e sul prodotto.

**In questo capitolo sono descritte le norme generali di sicurezza da osservare durante qualsiasi operazione eseguita con il prodotto. Le procedure d'intervento, descritte nei capitoli successivi, devono essere eseguite rispettando sia le modalità di esecuzione indicate, sia le norme di sicurezza generali di questo capitolo e le norme di sicurezza negli ambienti di lavoro.**

Nazioni diverse possono avere diverse normative relative alla sicurezza. Si precisa pertanto che in tutti i casi in cui le norme della documentazione fossero in conflitto oppure riduttive rispetto alle norme della nazione in cui il prodotto viene utilizzato, le norme della nazione avranno comunque valore prioritario su quelle della documentazione.

IL FABBRICANTE NON PUÒ ESSERE RITENUTO IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI ALL'USO INAPPROPRIATO DEL PRODOTTO, NONCHÈ DALL'INOSSERVANZA ANCHE PARZIALE DELLE NORME DI SICUREZZA E PROCEDURE DI INTERVENTO DESCRITTE NELLA DOCUMENTAZIONE.

### **Norme di sicurezza**

Durante l'uso del prodotto potrebbero verificarsi situazioni di funzionamento non corrette e non previste dalla documentazione. Queste situazioni, del tutto anomale, possono a volte essere causate da fattori ambientali o da guasti fortuiti non prevedibili dal fabbricante.

Il manuale deve essere custodito dall'utente e dal personale che ha il compito di gestione, di manutenzione ed utilizzo del prodotto.

ATTENZIONE: POICHÉ SAREBBE IMPOSSIBILE DESCRIVERE TUTTE LE OPERAZIONI CHE NON DEVONO O NON POSSONO ESSERE ESEGUITE, SI RITENGA CHE TUTTE LE OPERAZIONI (DIVERSE DAL NORMALE USO) CHE NON SONO ESPLICITAMENTE DESCRITTE NEL MANUALE FORNITO CON IL PRODOTTO, SONO DA CONSIDERARSI NON FATTIBILI.

**DESCRIZIONE**

I prodotti oggetto del presente fascicolo tecnico sono degli armadi rack da pavimento standardizzati, progettati per alloggiare in modo sicuro e organizzato apparecchiature informatiche e di rete, sono disponibili con o senza ruote, in grado di alloggiare da 27 a 47 unità con profondità diverse (da 600 a 1000 mm). Hanno un design elegante e finiture di pregio. Questi armadi, ognuno secondo le sue caratteristiche, sono in grado di soddisfare tutte le esigenze di Cablaggio strutturato / alloggiamento server, potendo contare su una grande versatilità sia negli allestimenti che nella gamma di accessori.

**Gli armadi a parete nella versione standard presentano le seguenti caratteristiche:**

- Struttura autoportante in lamiera di acciaio presso piegata spessore 1,2mm
- Porta trasparente con vetro di sicurezza spessore 4mm, apertura 180°, montaggio reversibile con maniglia e serratura con chiave di sicurezza
- Pareti laterali asportabili con aggancio rapido
- Tetto aerato predisposto per entrata cavi e montaggio sistemi di ventilazione forzata
- Fondo predisposto per ingresso cavi e per agevolare il passaggio dell'aria
- Profilato di montaggio 19" nella parte anteriore, spessore 2mm, regolabile in profondità, con numerazione delle unità rack.
- Punto di messa a terra per collegamento equipotenziale.
- Kit con viti, rondelle plastiche e dadi in gabbia per montaggio apparati (non di serie)

**Ma possono essere accessoriati con i seguenti componenti:**

- Ripiani regolabili
- Piedini livellabili
- Sistemi di ventilazione da tetto fino a 2 ventilatori
- PDU (Power Distribution Unit) basiche o intelligenti con o senza interruttore magnetotermico
- Collegamento continuo di messa a terra
- Cable manager verticali

Al seguente link è possibile visualizzare maggiori informazioni dei prodotti: <https://www.microteksrl.it/it/prodotti-cabling-networking/>

Il prodotto non deve mai essere messo a disposizione di bambini (soggetti al di sotto dei 14 anni di età) e di persone con limitate capacità cognitive e fisiche.

**DATI TECNICI**

Dati meccanici	
Larghezza (mm):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 600</li> <li>• 800</li> </ul>
Profondità (mm):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 600</li> <li>• 800</li> <li>• 1000</li> <li>• 1200</li> </ul>
Altezza (Unità Rack/mm): <i>senza piedini di livellamento</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27U / 1343,8 mm</li> <li>• 32U / 1566,1 mm</li> <li>• 37U / 1788,3 mm</li> <li>• 42U / 2010,6 mm</li> <li>• 45U / 2114,0 mm</li> <li>• 47U / 2232,8 mm</li> </ul>
Installazione apparati:	19"
Peso (Kg)	da 59,5 a 93,0 (senza porte e pannelli laterali)
Portata Statica (Kg):	Max. 800
Messa a terra:	Punto di messa a terra per collegamento equipotenziale.
Grado di protezione:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP25 (da interno)</li> <li>• IP55 (da esterno)</li> </ul>
Materiali:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciaio Sp.1,2mm</li> <li>• Vetro Sp.4mm</li> </ul>
Resistenza all'urto:	IK09 Porta a vetri IK10 Porte e pannelli ciechi
Colore:	Nero (RAL 9004)

**USO PREVISTO**

I dispositivi oggetto del documento sono destinati ad essere utilizzati per assemblare in modo logico, organizzato e sicuro dispositivi attivi e passivi per reti di telecomunicazioni.

**USO NON PREVISTO**

Non è previsto alcun uso differente da quelli descritti al paragrafo **USO PREVISTO**.

È inoltre assolutamente vietato:

- L'utilizzo del prodotto per applicazioni discordanti da quelle indicate in questo manuale.
- L'utilizzo del prodotto con linee di alimentazione non pertinenti per il suo funzionamento.
- L'utilizzo del prodotto da parte di bambini (soggetti con un'età inferiore a 14 anni).
- L'utilizzo da persone che non sono in grado di discernere i pericoli che derivano da uno scorretto utilizzo del prodotto.
- Modificare e/o manomettere il prodotto.
- Utilizzare in ambito non idoneo alla tipologia.
- L'utilizzo da parte di personale non qualificato.
- Utilizzare in ambienti ATEX, corrosiva o ad alta concentrazione di polveri.
- L'utilizzo in aree a rischio rilevante in caso di incendio
- L'utilizzo in aree con elevata umidità o rischio di allagamento
- L'utilizzo in prossimità di fonti di interferenze elettromagnetiche.
- L'utilizzo del prodotto se non integro in ogni sua parte.
- Assicurarsi che durante l'installazione del prodotto, il suo prelievo dell'imballo avvenga in totale sicurezza in uno spazio adeguato. La presenza del vetro necessita di attenzione.

IL FABBRICANTE NON PUÒ ESSERE RITENUTO IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI AD USI NON PREVISTI DEL PRODOTTO. QUALSIASI SUO USO NON PREVISTO COMPORTA, INOLTRE, IL DECADIMENTO DEI TERMINI DI GARANZIA.

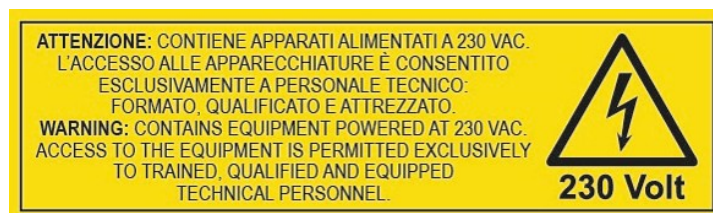
**Rischi Residui**

In fase di progettazione, la ditta fabbricante ha effettuato un'analisi dei rischi approfondita sul prodotto oggetto del documento. Da tale analisi sono emersi dei rischi ineliminabili per la loro natura. Tali rischi sono stati quindi esaminati singolarmente e nel presente manuale sono state enfatizzate le indicazioni su come evitarli. È importante, perciò, che qualsiasi utente preposto all'utilizzo ed alla manutenzione del prodotto, abbia preventivamente letto il manuale.

IL FABBRICANTE NON PUÒ ESSERE RITENUTO IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI AD USI NON PREVISTI DEL PRODOTTO, A SEGUITO DI NEGLIGENZA DA PARTE DI UN UTENTE.

**In particolare:**

- Il prodotto è destinato ad un pubblico di operatori professionalmente formati e informati
- Il prodotto deve essere installato in locali asciutti, privi di polveri e lontano dall'acqua e getti di vapore
- Per la propria incolumità, non operare mai su impianti posti sotto tensione
- Accertarsi che la linea di alimentazione (Typ.230Vac) sia protetta da dispositivo salva vita e da interruttore di sgancio
- Eseguire tutti i collegamenti alla rete di messa a terra
- Maneggiare con cura onde evitare la rottura del vetro e scongiurare il rischio di restare feriti
- Non avvicinare all'armadio fiamme libere
- Se si alloggiavano batterie all'interno degli armadi assicurarsi che vi sia sempre e comunque un adeguato ricambio di aria per evitare l'accumulo di gas infiammabili/esplosivi. Per maggiori informazioni fare riferimento alle norme CEI 21/39 Prescrizioni di sicurezza per batterie ed accumulatori e loro installazione.
- Apporre sulla porta un'etichetta che segnali la presenza di apparecchiature sotto tensione e la necessità di accedere alle stesse solo da parte di personale formato e informato



- È assolutamente vietato apportare qualsiasi modifica al prodotto. Qualsiasi danno a persone, animali o cose derivante dall'utilizzo del prodotto modificato impropriamente da un operatore non autorizzato, solleva il fabbricante da ogni responsabilità.
- Valutare se collocare nelle immediate vicinanze dell'armadio un estintore a CO2
- Esiste la possibilità di ferirsi per via delle lamiere che potrebbero presentare bordi taglienti o subire schiacciamenti degli arti. Utilizzare sempre guanti, scarpe anti-infortunistiche e altri dpi del caso.
- Conservare con cura il presente manuale, necessario per un corretto e sicuro utilizzo del prodotto.
- Nel caso la struttura esterna del prodotto presenti crepe o ammaccature a seguito di un urto accidentale, tali da renderlo pericoloso, è necessario contattare l'assistenza autorizzata e seguire le loro indicazioni.
- Tenere gli imballaggi e gli involucri del prodotto fuori dalla portata dei bambini. Smaltirli nel rispetto delle vigenti normative in materia di riciclaggio. Gli imballaggi non devono mai essere portati alla bocca.
- Il prodotto **non è un giocattolo**, e per nessuna ragione può e deve essere messo a disposizione dei bambini (soggetti con un'età inferiore a 14 anni).
- Tenere lontano dalla portata di persone con caratteristiche di non idoneità (persone con minore capacità di valutare i pericoli).

**Importante:**

- Non bagnare con acqua od altri liquidi le connessioni elettriche.
- È necessario effettuare le manutenzioni descritte nel manuale/scheda tecnica.
- Considerare l'utilizzo di dispositivi di ventilazione/raffreddamento per contenere la temperatura all'interno dell'armadio
- Le manutenzioni devono essere fatte seguendo le istruzioni nel manuale/scheda tecnica.

**OPERAZIONI CHE COMPORTANO RISCHI PER L'OPERATORE:**

Nelle operazioni di utilizzo attenersi alle norme generali antinfortunistiche.

**In particolare:**

- se si interviene su parti elettriche assicurarsi che non siano sotto tensione pericolose (linea disalimentata) e siano fredde.

Già in fase di progettazione sono state adottate soluzioni finalizzate a rendere sicuro l'impiego del prodotto in tutte le fasi di utilizzo: trasporto, regolazione, attività e manutenzione. Ciò nonostante non tutti i possibili rischi per gli operatori e per l'ambiente sono stati eliminati, sia per motivi di ordine tecnologico (affidabilità dei dispositivi) che gestionale (difficoltà eccessive di eliminazione), di conseguenza sono segnalati i rischi residui presenti, es: folgorazione, ecc..

Nelle operazioni di installazione e manutenzione del prodotto è necessario prevedere l'uso di mezzi personali di protezione (DPI) quali:

**- Guanti:**

In grado di proteggere le mani da sfregamento delle mani con inerti di diversa natura, quindi bordi taglienti, spigoli vivi ed altro e da scariche elettriche.

**- Scarpe antinfortunistiche:**

Sono necessari in tutti i lavori in cui è presente il rischio di caduta di un pezzo generico potenzialmente pericoloso e Vi è il pericolo di taglio e da scariche elettriche.

**-Caschetto:**

Da indossare quando è presente il rischio di caduta di un pezzo generico potenzialmente pericoloso sulla nuca e Vi è il pericolo di taglio e da scariche elettriche.



**IMBALLAGGIO**

Il prodotto può essere fornito smontato o assemblato all'interno di una o più confezioni realizzate in cartone per conservarlo senza che si danneggi prima dell'utilizzo. In alcuni casi la stessa confezione può essere conservata e riutilizzata per riavvolgere il prodotto dopo l'utilizzo e per ritrovare sempre i dati tecnici di prodotto

Estrarre il prodotto con attenzione dalla scatola per non danneggiarlo e smaltire l'imballaggio secondo le regole locali vigenti. Assicuratevi in modo assoluto che l'imballaggio non venga messo a disposizione di bambini.

**CONDIZIONI DI UTILIZZO E CONSERVAZIONE DEL PRODOTTO**

È bene tenere presente alcuni aspetti prima di utilizzare il prodotto, in particolare è necessario verificare alcuni fattori:

- La zona di stoccaggio del prodotto deve essere scelta in modo che non possa essere investita da acqua, getti di vapore ed acidi corrosivi.
- Proteggere da fonti di calore, raggi solari diretti.
- Intervallo di temperature di utilizzo da -5°C a +40°C
- Intervallo di temperature di stoccaggio da -10°C a +50°C
- Intervallo di umidità di utilizzo da 30% a 50% mai superiore 60%
- Intervallo di umidità di stoccaggio da 30% a 50% mai superiore 60%
- La zona di stoccaggio del prodotto deve essere preclusa ai bambini.
- Installare il prodotto su una superficie stabile, piana e pulita.
- Il dispositivo può essere utilizzato sia in ambienti interni che esterni, quest'ultimi protetti da esposizione diretta agli agenti atmosferici ed all'irraggiamento solare rispettando i valori sopra indicati.
- Conservare in un luogo sicuro e asciutto, privo di polvere.

**MOVIMENTAZIONE**

Se il prodotto viene acquistato da assemblare può essere movimentato manualmente da 1 o più persone. Porre particolare attenzione che il prodotto non subisca urti e/o venga in contatto con bordi taglienti e spigoli vivi che potrebbero danneggiarlo in modo irreversibile. Durante le operazioni di disimballaggio assicurarsi che il prodotto e il suo imballo siano allocati in una posizione adiacente alla zona di posizionamento del prodotto, utile per estrarre comodamente i componenti dall'imballo, e sicura per i soggetti impegnati in prossimità dell'area di lavoro.

Per la movimentazione, la confezione può essere afferrata con entrambe le mani facendo attenzione a non farla cadere/urtare perché potrebbe danneggiare in modo irreversibile il suo contenuto soprattutto là dove vi è il vetro.

Tutto il personale addetto alla movimentazione deve indossare un abbigliamento antinfortunistico a norme, in particolare guanti, elmetto e scarpe antinfortunistiche

Se la movimentazione è eseguita in un ambiente di lavoro devono essere rispettati i requisiti previsti dal D.lgs. 81/08 in merito al peso massimo sollevabile in luogo di lavoro. Di seguito viene riportata la tabella con le indicazioni:

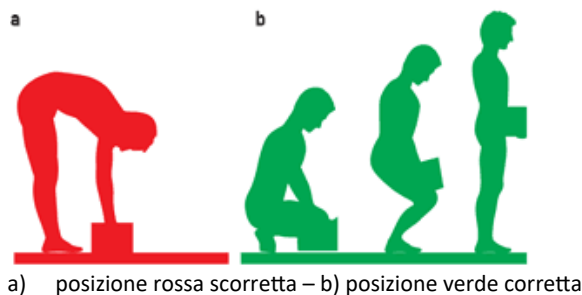
Di seguito viene riportata la tabella con le indicazioni precise:

<i>Valori indicativi per il peso massimo (in kg), manutenzione frequente o occasionali.</i>				
	<b>Uomini</b>		<b>Donne</b>	
età	Occasionali	Frequenti	Occasionali	Frequenti
16 - 18	19	14	12	9

18 - 20	23	17	14	10
20 - 35	25	19	15	11
35 - 50	21	16	13	10
più di 50	16	12	10	7
Donne incinta				
Primi 6 mesi di gravidanza			10	5
A partire dal 7 mese			0	0

Per eseguire l'operazione di spostamento manuale dell'unità è sufficiente:

- Che gli operatori afferrino il prodotto in modo saldo e sicuro dalle prolunghe dei piedi.
- Che gli operatori lo sollevino ponendo particolare attenzione a non curvare la schiena (vedi immagine seguente per la corretta postura).



Se il prodotto viene acquistato assemblato, a seconda delle dimensioni e peso potrebbe essere e più sicura una movimentazione meccanica.

#### Norme di sicurezza

Durante le operazioni di sollevamento e movimentazione dell'armadio rack, nessuna persona che non sia addetta alle operazioni in corso deve sostare o transitare nella zona di lavoro.

Tutto il personale addetto alla movimentazione deve indossare un abbigliamento antinfortunistico a norme, in particolare guanti, elmetto e scarpe antinfortunistiche.

Durante il sollevamento gli addetti alle operazioni devono restare a distanza di sicurezza e in nessun caso devono trovarsi sotto l'unità sollevata.

Per correggere qualsiasi difetto d'imbragatura o di bilanciamento, o per qualsiasi operazione che richieda anche solo l'avvicinamento di una persona, deponete a terra il carico e ripetete correttamente l'imbragatura/bloccaggio ed il sollevamento.

Tali persone devono operare in zona agevolmente visibile al manovratore del mezzo di sollevamento e devono avere soltanto funzione di segnalazione al manovratore, restando lontane dalla zona di movimentazione, ed in nessun caso devono intervenire manualmente su alcun oggetto sospeso per guidarlo od orientarlo in alcun modo.

Prima di iniziare le operazioni liberate l'area da tutti gli oggetti estranei alla movimentazione e pulite bene il pavimento in modo tale che acqua, unto od altro non lo rendano scivoloso od insicuro.

Verificate le misure in altezza dell'organo di sollevamento che utilizzerete e verificate che abbia spazio sufficiente ai movimenti necessari considerando la lunghezza delle funi, l'altezza dell'unità da sollevare e la posizione in cui deve essere piazzata.

Verificate che il sistema di sollevamento sia in grado di supportare il peso del carico.

Verificate che la pavimentazione in cui verrà poggiato il carico, sia in grado di supportare il peso.

Controllate in particolare che non vi siano linee elettriche in tensione che possano interferire con la movimentazione.

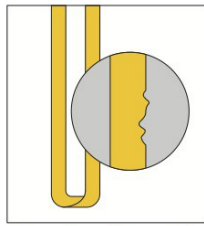
#### Verifiche preliminari

Prima di iniziare la movimentazione di una unità, verificate:

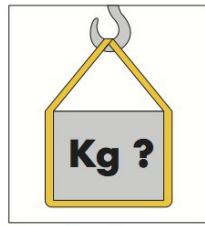
- Che non vi siano parti non fissate che possono cadere durante il sollevamento.
- Che non vi siano oggetti appoggiati sopra da movimentare e non fissati ad essa.
- Che la zona di utilizzo sia sufficientemente grande da consentire di posizionare il sistema e successivamente far lavorare l'operatore in massima sicurezza.
- Che la superficie d'appoggio supporti il peso del sistema (vedi **DATI TECNICI**).

#### Sollevamento di una unità (in fase di primo posizionamento e manutenzione)

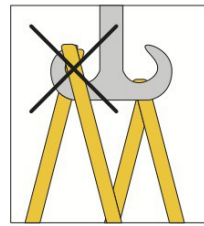
- Utilizzate una fune ed agganciatela al supporto in acciaio (od al supporto dedicato), presenti sulla parte superiore dell'unità da movimentare.
- Assicuratevi che la fune abbia un carico di rottura minimo tale da garantire un sollevamento sicuro dell'unità da sollevare.
- È ora possibile sollevare l'unità e posizionarla nella posizione desiderata.



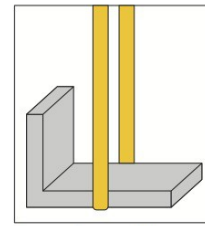
Controllare l'integrità delle fasce prima di ogni utilizzo



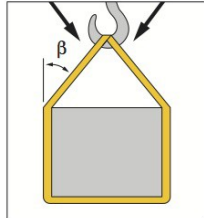
Controllare il peso del carico



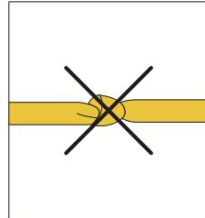
Non agganciare sulla punta del gancio



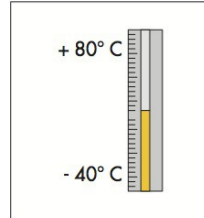
Tenere in considerazione il centro di gravità del carico



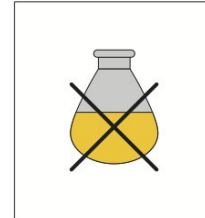
Tenere conto del modo d'imballaggio e dell'angolo di inclinazione



Non accorciare le brache annodandole poiché la portata diminuirebbe enormemente



Utilizzare a temperature comprese tra -40°C e +80°C



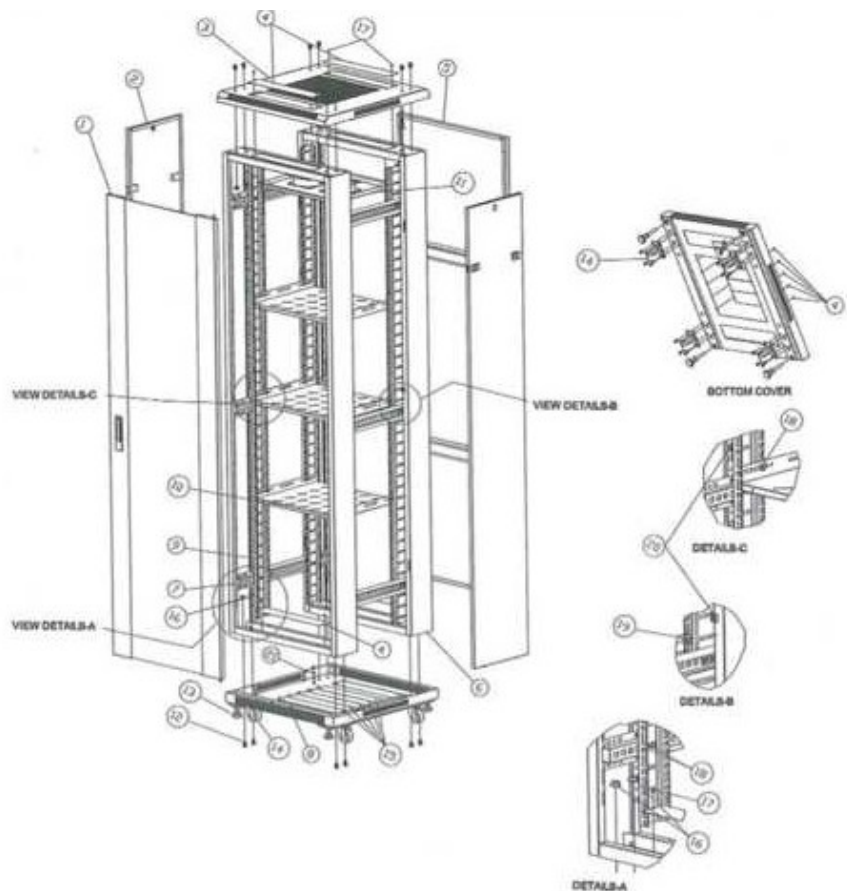
In caso di esposizione ad agenti chimici verificare la compatibilità

Sarà possibile movimentare l'unità sfruttando un carro ponte e/o un carrello elevatore in grado di supportare il carico e rispettando i criteri di sicurezza necessari per questi mezzi.

Danni all'unità causati da una movimentazione mal effettuata o causati da personale non abilitato ad eseguire l'operazione, non sono imputabili alla ditta produttrice, la quale non si assume alcuna responsabilità.

#### PARTI DEL PRODOTTO E DIAGRAMMA DI INSTALLAZIONE

- 1- Porta frontale in vetro
- 2- Porte laterali
- 3- Copertura superiore
- 4- Pannello di copertura superiore
- 5- Sportello posteriore
- 6- Telaio
- 7- Montante ad angolo
- 8- Copertura inferiore
- 9- Profilo di montaggio
- 10- Ripiano fisso
- 11- Vassoio ventola
- 12- M8x12 Vite esagonale interna
- 13- Piedi regolabili
- 14- Rotelle
- 15- Copertura posteriore
- 16- Dado flangiato M8
- 17- Vite autofilettante M4x8
- 18- Rondella 6x12
- 19- Dado in gabbia M6
- 20- Deflettore laterale a L per porta
- 21- Cappucci per messa a terra




**ATTENZIONE:** le operazioni di installazione e collegamento elettrico del prodotto devono essere eseguite da personale formato, informato e abilitato.

**VERIFICHE PREVENTIVE:**

- Ασισχυραρισι che le caratteristiche d'uso (elettriche, fisiche, trasmissive e ambientali) dell'armadio rack selezionato siano appropriate al tipo di installazione prima della messa in opera. Nel dubbio contattare il produttore.
- Verificare l'integrità del prodotto prima della sua installazione. Non mettere in servizio prodotti danneggiati o non idonei all'uso. Nel caso si riscontrassero anomalie o insorgessero dubbi di qualunque natura contattare tempestivamente il produttore.
- Eventuali certificazioni di prodotto e/o di prestazione, non menzionate nella documentazione tecnica, vanno richieste al produttore prima della messa in opera del prodotto. Potremmo non essere in grado di soddisfare richieste giunte in un secondo tempo

**ATTENZIONE:** qualora fosse richiesto l'utilizzo di utensili quali trapani, avvitatori, martelli, etc. è necessario fare riferimento ai relativi manuali di istruzione per il loro corretto utilizzo, ivi compresi i DPI da indossare.

**PROCEDURA DI INSTALLAZIONE:**

- Assemblare le varie parti del prodotto come raffigurato nel diagramma superiore.
- Posizionare l'armadio rack nella corretta zona di stazionamento.
- Regolare i piedini di livellamento verificando la stabilità della struttura
- Collegare il morsetto di messa a terra identificato dal simbolo  ad un impianto elettrico provvisto di interruttore differenziale di sicurezza.
- Installare sui montanti rack i vari ripiani, PDU, cable manager, canaline, etc...
- Procedere con l'alloggiamento degli apparati e loro collegamenti elettrici ed elettronici
- Verificare la stabilità dell'armadio finito dopo averlo caricato con tutti i componenti e accessori
- Apporre l'etichetta di avvertenza "apparati sotto tensione" (vedi pagina 5)

**USO**

**ATTENZIONE:** il prodotto non è un giocattolo e non va MAI utilizzato come tale.

Non mettere a disposizione di persone con limitate capacità cognitive e fisiche che potrebbero usarlo in modo improprio.



Maneggiare con cautela e non eseguire mai le operazioni di collegamento e scollegamento alla rete elettrica degli accessori con le mani bagnate e/o piedi scalzi.

Non usare il dispositivo se il cavo di alimentazione o la presa di corrente degli accessori sono danneggiati.

**Procedure di utilizzo**

Nel caso si verificasse una qualsiasi anomalia o problema durante una fase di utilizzo del prodotto si raccomanda di seguire la seguente procedura:

- sospendere l'utilizzo.
- Contattare immediatamente l'assistenza tecnica.

IL FABBRICANTE NON PUÒ ESSERE RITENUTO IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI AD UN ERRATO UTILIZZO DEL PRODOTTO.

**UTILIZZO**

Come già ribadito l'uso di questi prodotti è riservato a personale tecnico formato, informato e abilitato. Ciò non impedisce che qualche neofita si cimenti nella sua installazione. IN QUESTA REMOTA EVENTUALITA' E PER NOI MOLTO DIFFICILE IPOTIZZARE I RISCHI

A CUI IL SOGGETTO POTREBBE ESPORSI SEBBENE QUESTI SIANO OGGETTIVAMENTE ASCRIVIBILI ESCLUSIVAMENTE AD UN USO IMPROPRIO DEL PRODOTTO. Ultimata l'installazione e il collegamento l'armadio non ha alcuna funzione fintanto che al suo interno non vengono alloggiati le varie apparecchiature informatiche ed elettroniche come: server, switch, router e gruppi di continuità, semplificandone la gestione dei cavi, migliorando il raffreddamento\* e garantendo sicurezza fisica in data center e reti aziendali.

\*il raffreddamento delle apparecchiature poste all'interno dell'armadio è condizione necessaria per garantire il loro tempo di vita, il corretto funzionamento e ridurre il rischio di incendio. Valutare sempre se e come controllare la temperatura utilizzando: termostati, dispositivi di ventilazione forzata e/o sistemi di raffreddamento.

IL FABBRICANTE NON PUÒ ESSERE RITENUTO IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI ALL'UTILIZZO DEL PRODOTTO CONNESSO A DISPOSITIVI COLLEGATI A UN IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICO NON CONFORME AI REQUISITI DI LEGGE.

IL FABBRICANTE NON PUÒ ESSERE RITENUTO IN ALCUN CASO RESPONSABILE DI INCIDENTI O DANNI CONSEGUENTI ALL'UTILIZZO DEL PRODOTTO CONNESSO A DISPOSITIVI COLLEGATI A UN IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICO NON CONFORME AI REQUISITI DI LEGGE.

## MANUTENZIONE E PULIZIA

### Sicurezza

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale che preventivamente abbia letto il manuale.

Il sistema d'illuminazione (naturale e/o artificiale) della zona in cui si effettuano le operazioni deve essere adeguato (consigliato  $\geq 200$  lux).

***Qualsiasi tipo di intervento di pulizia o manutenzione fisica, deve sempre essere effettuato con i dispositivi alloggiati in esso scollegati dalla rete elettrica e completamente raffreddati.***



Periodicamente è necessario pulire il dispositivo da polvere od altra sporcizia che possono essersi depositati sulla sua superficie esterna.

Passarlo delicatamente con un panno asciutto o leggermente umido. È possibile utilizzare anche del detergente neutro per eliminare eventuali macchie ostinate.

Con cadenza **semestrale o annuale** a seconda dell'ambiente in cui è installato l'armadio rack, è consigliabile effettuare una manutenzione ordinaria.

- Pulire filtri, ventole, griglie di ventilazione e i dispositivi interni per garantire il flusso d'aria, passarlo internamente con un piumino o un pennello a setole morbide facendo molta attenzione a non tirare o staccare alcun cavo, per arrivare più in profondità è possibile utilizzare anche una pistola ad aria compressa.
- Assicurarsi che l'armadio rack sia correttamente collegato a terra.
- Controllare serrature e pannelli laterali.
- Verificare la stabilità statica
- Verificare la presenza dell'etichetta di avvertenze

### ATTENZIONE:

- Non utilizzare, alcol, solventi o detergenti abrasivi o corrosivi.
- Non utilizzare panni abrasivi
- Non usare oggetti appuntiti

Per qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia, oltre alle indicazioni contenute nel presente manuale, devono essere rispettate le norme di sicurezza generali ed eventualmente le norme di sicurezza generali sul lavoro vigenti nel luogo in cui tali operazioni vengono svolte.

### Manutenzioni straordinarie

Le manutenzioni straordinarie sono richieste in caso di guasti o rotture, ad incidenti non prevedibili o ad un uso inappropriato del prodotto. Le situazioni che di volta in volta si possono creare sono del tutto imprevedibili e pertanto non è possibile descrivere appropriate procedure di intervento.

In caso di necessità consultate il servizio tecnico del fabbricante per ricevere le istruzioni adeguate alla situazione.

**Tutti gli interventi, meccanici, elettrici od elettronici, ordinari o straordinari, devono comunque essere effettuati da personale specializzato, formato, informato e autorizzato.**

## MESSA FUORI SERVIZIO

### Disattivazione del prodotto

Il prodotto è realizzato e costruito secondo criteri di robustezza, durata e flessibilità che, qualora siano rispettate le raccomandazioni d'uso, ne garantiscono un tempo di vita prolungato nel tempo. Una volta raggiunta la fine della sua vita tecnica ed operativa deve essere messo fuori servizio in condizioni di non poter essere comunque più utilizzato per gli scopi per cui a suo tempo era stato progettato e costruito, rendendo comunque possibile il riutilizzo delle materie prime che lo costituiscono.

IL FABBRICANTE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ PER DANNI A PERSONE O COSE DERIVANTI DAL RIUTILIZZO DI SINGOLE PARTI DEL PRODOTTO PER FUNZIONI DIFFERENTI DA QUELLE ORIGINALI. IL FABBRICANTE RIFIUTA QUALUNQUE RICONOSCIMENTO, IMPLICITO O ESPlicito, DI IDONEITÀ A SCOPI SPECIFICI DI PARTI DEL PRODOTTO RIUTILIZZATE DOPO LA DEFINITIVA DISATTIVAZIONE IN VISTA DI UN SUO SMALTIMENTO.

### Smaltimento

La possibilità di riutilizzare alcune parti del prodotto è subordinata alla totale responsabilità dell'utilizzatore.

Nell'etichetta è stato riportato il simbolo indicato nel D.Lgs. n.49 del 14 Marzo 2014 che recepisce la direttiva 2012/19/UE, il quale indica la necessità di smaltire il prodotto nei rifiuti differenziati, nello specifico nei rifiuti di tipo elettrico ed elettronico. In caso contattare il centro di raccolta rifiuti situato nella Vostra zona.



Per lo smaltimento dell'imballaggio, osservare le istruzioni riportate sull'etichetta ambientale:

**Non disperdere in alcun modo né gli involucri né il prodotto nell'ambiente.**

IL FABBRICANTE NON È IN ALCUN MODO RESPONSABILE DI DANNI CAUSATI DAL PRODOTTO SE NON UTILIZZATO NELLA VERSIONE INTEGRALE E PER GLI USI E LE MODALITÀ D'USO SPECIFICATE NEL PRESENTE MANUALE. IL FABBRICANTE NON È IN ALCUN MODO RESPONSABILE DI ALCUN DANNO A PERSONE O COSE DERIVANTE DAL RECUPERO DI PARTI DEL PRODOTTO UTILIZZATE DOPO IL SUO SMALTIMENTO.