

TENKA

DISPOSITIVO PNEUMATICO PER L'APPLICAZIONE DELLA MALTA • TK-51 / TK-51N

MANUALE TECNICO D'USO

Installazione • utilizzo • configurazione degli ugelli • applicazione su pareti e soffitti • pulizia • manutenzione



Sistema	Pneumatico, alimentato da un compressore esterno
Ugelli	5 posizioni chiudibili singolarmente: 3 frontali + 2 superiori
Ugelli per pareti	3 ugelli orientati frontalmente
Ugelli per soffitti	2 ugelli rivolti verso l'alto, a circa 40°
Pressione di esercizio	circa 7–8 bar; non superare 9 bar
Tubo consigliato	diametro interno 8 mm; lunghezza consigliata min. 15 m

SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente manuale descrive l'impiego sicuro del modello TENKA TK-51. Il sistema a 5 ugelli permette di configurare l'apparecchio separatamente per l'applicazione su superfici verticali e per la proiezione della malta verso i soffitti.

Edizione 2026 • Documentazione tecnica per l'utilizzatore

1. Destinazione d'uso e principio di funzionamento

TENKA TK-51 è un dispositivo pneumatico manuale per l'applicazione della malta mediante proiezione ad aria compressa. Il materiale è contenuto nella tramoggia e viene trascinato direttamente dai getti d'aria generati in corrispondenza degli ugelli; la malta non passa attraverso il tubo flessibile. Il tubo trasporta esclusivamente aria compressa dal compressore alla pistola, alla lancia e al collettore pneumatico.

Il gruppo di distribuzione dispone di cinque posizioni di lavoro. Tre ugelli sono rivolti frontalmente e costituiscono la zona principale di proiezione per pareti e altre superfici verticali. Altri due ugelli sono orientati verso l'alto, con un'inclinazione di circa 40°, per consentire la proiezione del materiale verso il soffitto senza dover ruotare eccessivamente l'apparecchio.

PRINCIPIO DI CONFIGURAZIONE

Attivare soltanto gli ugelli necessari al lavoro. Chiudere le posizioni inutilizzate con gli appositi tappi. Riducendo il numero degli ugelli attivi si riduce il consumo istantaneo d'aria e si può stabilizzare il funzionamento quando la riserva del compressore è limitata.

2. Componenti principali

	Pistola ad aria compressa con grilletto + lancia metallica	Comanda l'apertura e la chiusura del flusso d'aria. La lancia convoglia l'aria al corpo pneumatico.
	Corpo / collettore pneumatico	Distribuisce l'aria ai 5 canali degli ugelli.
	3 ugelli frontali chiudibili	Proiezione della malta su pareti e superfici verticali.
	2 ugelli superiori chiudibili, ~40°	Proiezione della malta verso i soffitti.
	Tramoggia per malta, spessore 2 mm	Contiene il materiale preparato per l'applicazione.
	Impugnatura di sostegno	Consente di controllare l'apparecchio carico.
	Tappi di chiusura	Disattivano singolarmente le posizioni non utilizzate.

3. Norme di sicurezza

ATTENZIONE – ARIA COMPRESSA

Non superare la pressione di 10 bar. Per l'utilizzo normale, regolare il sistema a circa 8 bar. Smontare ugelli, tappi o raccordi solo dopo aver spento il compressore ed eliminato completamente la pressione.

- Prima di ogni utilizzo ispezionare il tubo flessibile, le fascette, gli innesti, la pistola, la lancia, il corpo pneumatico, gli ugelli e le filettature.
- Non utilizzare tubi fessurati, rigonfi, tagliati o raccordi con giochi, deformazioni o perdite d'aria.
- Non dirigere mai gli ugelli verso persone, animali, vetri o oggetti fragili.
- Durante i lavori sopra la testa indossare obbligatoriamente protezioni per occhi e viso e indumenti da lavoro adeguati.
- Sostenere il dispositivo mediante l'apposita impugnatura; non scaricare il peso dell'apparecchio pieno esclusivamente sulla pistola e sulla lancia.
- Non chiudere né riaprire gli ugelli mentre il circuito è in pressione.
- Non compensare una portata insufficiente del compressore aumentando la pressione oltre il limite consentito.

4. Materiali e preparazione della malta

L'apparecchio può essere utilizzato con malte compatibili a base di cemento, sabbia, calce, acqua e, ove previsto, gesso, purché il materiale abbia una consistenza che gli consenta di scorrere liberamente nella tramoggia e di essere trascinato dai getti d'aria. Per le malte preparate in cantiere è consigliata sabbia lavata con granulometria adeguata alla ricetta. Come riferimento pratico, le classi granulometriche circa 0–3 / 0–4 mm sono adatte a molte applicazioni; occorre tuttavia rispettare sempre la formulazione della malta e la compatibilità con il lavoro da eseguire.

La malta deve essere miscelata completamente, senza grumi né corpi estranei. Un materiale troppo asciutto non scende in modo continuo verso gli ugelli, mentre un materiale eccessivamente fluido può provocare spruzzi incontrollati. Prima di modificare la quantità d'acqua, verificare la pulizia degli ugelli e la sufficienza dell'alimentazione d'aria.

5. Requisiti del compressore e del tubo flessibile

Elemento	Indicazione per l'uso
Pressione	circa 8 bar durante il lavoro; massimo 9 bar
Tubo flessibile	diametro interno consigliato 8 mm
Lunghezza	circa 15 m minimo per allontanare il compressore dall'operatore. Massimo 39 m
Portata disponibile	da adeguare al numero di ugelli attivi; se la pressione cala, ridurre il numero di ugelli

6. Preparazione prima dell'uso

1. Controllare lo stato generale dell'apparecchio e assicurarsi che tutti i componenti siano puliti e correttamente fissati.
2. Collegare il tubo dell'aria e controllare le fascette e gli innesti rapidi.
3. Selezionare la configurazione degli ugelli in base alla superficie: parete o soffitto.
4. Montare i tappi di chiusura sulle posizioni che non saranno utilizzate.
5. Preparare la malta e inumidire leggermente l'interno della tramoggia prima del primo riempimento.
6. Avviare il compressore, regolare la pressione ed eseguire una prova in un'area controllata.

7. Configurazione degli ugelli per pareti

Per le pareti si utilizzano principalmente i tre ugelli frontali. I due ugelli superiori, inclinati di circa 40°, vengono chiusi quando non necessari. In base al materiale e alla capacità del compressore è possibile lavorare con uno, due o tre ugelli frontali.

Configurazione	Impiego	Nota
1 ugello frontale	rinzafo / strato di aggrappo, zone strette, compressore a bassa portata	getto concentrato e minore consumo d'aria
2 ugelli frontali	applicazione generale	equilibrio tra ampiezza di lavoro e consumo
3 ugelli frontali	strato principale e produttività elevata	richiede un'alimentazione d'aria stabile



8. Configurazione degli ugelli per soffitti

Per il soffitto si utilizzano gli ugelli superiori, orientati a circa 40°. Questa geometria consente di mantenere l'apparecchio in una posizione più naturale mentre il materiale viene proiettato verso l'alto. Normalmente gli ugelli frontali vengono chiusi quando non sono necessari.

- Iniziare con un solo ugello superiore per verificare la consistenza della malta e l'adesione al supporto.
- Attivare il secondo ugello superiore solo se l'alimentazione d'aria mantiene una pressione stabile.
- Tenere l'apparecchio sotto controllo con entrambe le mani ed evitare di posizionarsi direttamente sotto l'area di proiezione.
- Procedere con passate uniformi ed evitare di caricare eccessivamente una sola zona.

9. Applicazione della malta

9.1 Rinzafo / strato di aggrappo

Per lo strato di aggrappo si consiglia una configurazione con un solo ugello attivo, scelto in base alla direzione di lavoro. Il materiale deve essere abbastanza fluido da frammentarsi nel getto, ma non così liquido da formare una pellicola acquosa. Spostare l'apparecchio con movimento costante, distribuendo uniformemente il materiale sul supporto.

9.2 Strato principale

Per lo strato principale aumentare il numero di ugelli attivi soltanto finché il compressore riesce a sostenerli senza cali significativi di pressione. Sulle pareti la configurazione abituale è di 2–3 ugelli frontali; sui soffitti di 1–2 ugelli superiori. Se il getto si indebolisce, controllare innanzitutto gli ugelli e l'alimentazione d'aria; non superare i 10 bar.

REGOLA PRATICA

Se il dispositivo funziona bene con un numero ridotto di ugelli ma proietta debolmente quando sono tutti attivi, la causa probabile è un'insufficiente riserva d'aria del compressore o una perdita nel circuito, non la necessità di aumentare la pressione.

10. Pulizia e conservazione

- Svuotare completamente la malta rimasta nella tramoggia subito dopo il lavoro.
- Spegner il compressore ed eliminare completamente la pressione dal circuito.
- Risciacquare accuratamente sotto acqua corrente la tramoggia, la zona degli ugelli e le aperture di scarico.
- Smontare e pulire gli ugelli esclusivamente quando il circuito non è in pressione.
- Se un canale presenta una portata ridotta, spurgarlo separatamente dopo aver rimosso l'ugello, orientando sempre l'uscita in una direzione sicura.
- Lasciare defluire l'acqua e conservare l'apparecchio in un luogo asciutto, protetto dall'esposizione prolungata al sole.

DURANTE IL LAVORO

Risciacquare periodicamente la tramoggia per limitare i depositi. La malta indurita nella zona degli ugelli e delle aperture può ridurre la portata e ostacolare il successivo smontaggio. NON LASCIARE L'APPARECCHIO IMMERSO NELL'ACQUA USATA PER IL LAVAGGIO: riporlo sempre all'aria con la parte anteriore rivolta verso il basso.

11. Risoluzione dei problemi

Problema	Causa probabile	Rimedio
La malta non scende in modo continuo	materiale troppo asciutto, appiccicoso o non omogeneo	verificare la ricetta, l'acqua e la miscelazione
Un ugello proietta debolmente	ugello o canale parzialmente ostruito	spegnere, depressurizzare, pulire e spurgare il canale
Tutti gli ugelli proiettano debolmente	portata insufficiente, perdite nel tubo o nei raccordi	controllare il circuito e ridurre gli ugelli attivi
Applicazione non uniforme sul soffitto	ugelli superiori sporchi o configurazione troppo impegnativa	pulire gli ugelli; iniziare con un solo ugello superiore
Il tubo scivola dal portagomma	fascetta allentata o inadeguata	spegnere e depressurizzare; montare una fascetta metallica robusta
Il materiale cade invece di essere proiettato	getto insufficiente o materiale inadatto	controllare l'aria, gli ugelli e la consistenza della malta

12. Ispezione e manutenzione preventiva

Elemento	Controllo	Intervento
Tramoggia	depositi, deformazioni	lavare dopo ogni utilizzo

Elemento	Controllo	Intervento
5 ugelli	fori, filettature, usura	pulire e montare senza serrare eccessivamente
Tappi di chiusura	tenuta e fissaggio	pulire; sostituire se danneggiati
Corpo pneumatico	crepe, giochi, portata irregolare	non utilizzare in presenza di danni strutturali
Pistola / grilletto	movimento libero	controllare prima dell'uso
Lancia	deformazioni e giunzioni	controllare periodicamente
Tubo / raccordi	fessure, rigonfiamenti, perdite	sostituire se danneggiati

13. Collegamento del tubo flessibile alla pistola pneumatica

La pistola pneumatica è dotata di un innesto rapido universale MASCHIO. Pertanto, per il collegamento alla pistola, il tubo deve essere provvisto di un innesto universale FEMMINA. Per il collegamento al compressore, l'altra estremità del tubo deve invece avere un innesto universale MASCHIO. In breve, il tubo deve avere un innesto FEMMINA a un'estremità e un innesto MASCHIO all'altra.



14. Dati tecnici essenziali

Caratteristica	TK-51
Principio di funzionamento	Pneumatico
Numero totale di posizioni per ugelli	5
Ugelli frontali	3, chiudibili singolarmente
Ugelli superiori per soffitti	2, chiudibili singolarmente, inclinati di circa 40°
Pressione consigliata	8 bar
Pressione massima	10 bar
Diametro interno del tubo consigliato	8 mm
Lunghezza del tubo consigliata	minimo circa 15 m

TENKA TK-51 • La corretta configurazione degli ugelli, la pulizia dei canali e un'alimentazione d'aria stabile sono essenziali per un funzionamento continuo e sicuro.