

TENKA

DISPOZITIV PNEUMATIC PENTRU APLICAREA MORTARULUI • TK-51 / TK-51N

MANUAL TEHNIC DE UTILIZARE

Instalare • exploatare • configurarea duzelor • aplicare pe pereți și tavane • curățare • întreținere



Sistem	Pneumatic, alimentat de un compresor extern
Duze	5 poziții blocabile individual: 3 frontale + 2 superioare
Duze pentru pereți	3 duze orientate frontal
Duze pentru tavane	2 duze orientate în sus, la aprox. 40°
Presiune de lucru	aprox. 7-8 bar; nu se depășesc 9 bar
Furtun recomandat	diametru interior 8 mm; lungime recomandată min. 15 m

SCOPUL DOCUMENTULUI

Acest manual descrie utilizarea în siguranță a modelului TENKA TK-51. Particularitatea sistemului cu 5 duze permite configurarea aparatului separat pentru aplicarea pe suprafețe verticale și pentru proiectarea mortarului către tavane.

Ediția 2026 • Documentație tehnică pentru utilizator

1. Destinație și principiu de funcționare

TENKA TK-51 este un dispozitiv pneumatic manual pentru aplicarea mortarului prin proiectare cu aer comprimat. Materialul se află în cupa aparatului și este antrenat direct de jeturile de aer generate în dreptul duzelor; mortarul nu circulă prin furtun. Furtunul transportă exclusiv aer comprimat de la compresor la pistol, lance și galerie pneumatică. Ansamblul de distribuție este prevăzut cu cinci poziții de lucru. Trei duze sunt orientate frontal și formează zona principală de proiectie pentru pereți și alte suprafețe verticale. Alte două duze sunt orientate superior, la aproximativ 40°, pentru a permite proiectarea materialului către tavan fără răsucirea excesivă a aparatului.

PRINCIPIU DE CONFIGURARE

Se activează numai duzele necesare lucrării. Pozițiile neutilizate se obturează cu capacele de blocaj dedicate. Reducerea numărului de duze active scade consumul instantaneu de aer și poate stabiliza funcționarea când compresorul are rezervă limitată.

2. Componente principale

	Pistol pentru aer comprimat cu trăgaci + Lance metalică	Comandă pornirea și oprirea fluxului de aer. Lancea transferă aerul către corpul pneumatic.
	Corp / galerie pneumatică	Distribuie aerul către cele 5 canale de duze.
	3 duze frontale blocabile	Proiectarea mortarului pe pereți și suprafețe verticale.
	2 duze superioare blocabile, ~40°	Proiectarea mortarului către tavane.
	Cupă pentru mortar grosime 2mm	Primește materialul pregătit pentru aplicare.
	Mâner de susținere	Permite controlul aparatului încărcat.
	Capace de blocaj	Dezactivează individual pozițiile care nu sunt folosite.

3. Reguli de siguranță

ATENȚIE – AER COMPRIMAT

Nu depășiți presiunea de 10 bar. Pentru exploatarea normală, reglați instalația în jurul valorii de 8 bar. Orice demontare a duzelor, capacelor sau racordurilor se efectuează numai după oprirea compresorului și eliminarea completă a presiunii.

- Inspectați înainte de fiecare utilizare furtunul, colierele, cuplele, pistolul, lancea, corpul pneumatic, duzele și filetele.
- Nu utilizați furtunuri crăpate, umflate, tăiate sau racorduri care prezintă joc, deformări ori pierderi de aer.
- Nu orientați niciodată duzele către persoane, animale, geamuri sau obiecte fragile.
- La lucrul deasupra capului purtați obligatoriu protecție pentru ochi/față și îmbrăcăminte de lucru adecvată.
- Susțineți aparatul de mânerul dedicat; nu lăsați greutatea aparatului încărcat să fie preluată numai de pistol și lance.
- Nu blocați și nu deblocați duze cât timp instalația este sub presiune.
- Nu compensați un debit insuficient al compresorului prin creșterea presiunii peste limita admisă.

4. Materiale și pregătirea mortarului

Aparatul poate lucra cu mortare compatibile pe bază de ciment, nisip, var, apă și, după caz, ipsos, dacă materialul are o consistență care îi permite să alunece liber în cupă și să fie preluat de jeturile de aer. Pentru mortarele preparate în șantier este indicat un nisip spălat, cu granulație adecvată rețetei. Ca reper practic, intervalul aproximativ 0–3 / 0–4 mm este potrivit pentru multe aplicații, însă trebuie respectată întotdeauna rețeta mortarului și compatibilitatea cu lucrarea.

Mortarul trebuie omogenizat complet, fără bulgări și corpuri străine. Un material prea uscat nu coboară constant către zona duzelor, iar un material excesiv de fluid poate produce stropire necontrolată. Înainte de a modifica dozajul de apă, verificați dacă duzele sunt curate și dacă alimentarea cu aer este suficientă.

5. Cerințe pentru compresor și furtun

Element	Recomandare de utilizare
Presiune	aprox. 8 bar în exploatare; maxim 9 bar
Furtun	diametru interior recomandat 8 mm
Lungime	minimum aproximativ 15 m pentru separarea operatorului de compresor. Max. 39 m
Debit disponibil	trebuie adaptat numărului de duze active; dacă presiunea cade, reduceți numărul de duze

6. Pregătirea înainte de lucru

1. Verificați starea generală a aparatului și asigurați-vă că toate componentele sunt curate și strânse corect.
2. Conectați furtunul de aer și verificați colierele și cuplele rapide.
3. Alegeți configurația de duze în funcție de suprafață: perete sau tavan.
4. Montați capacele de blocaj pe pozițiile care nu vor fi utilizate.
5. Pregătiți mortarul și umeziți ușor interiorul cupei înainte de prima încărcare.
6. Porniți compresorul, reglați presiunea și efectuați o probă pe o zonă controlată.

7. Configurarea duzelor pentru pereți

Pentru pereți se utilizează în principal cele trei duze frontale. Cele două duze superioare, orientate la aproximativ 40°, se blochează atunci când nu sunt necesare. În funcție de material și de capacitatea compresorului se poate lucra cu una, două sau trei duze frontale.

Configurație	Utilizare	Observație
1 duză frontală	strop / șpritz, zone înguste, compresor cu debit redus	jet concentrat și consum de aer redus
2 duze frontale	aplicare generală	compromis între lățime și consum
3 duze frontale	strat principal și productivitate ridicată	necesită alimentare cu aer stabilă



8. Configurarea duzelor pentru tavane

Pentru tavan se folosesc duzele superioare, orientate la aproximativ 40°. Această geometrie permite aparatului să rămână într-o poziție mai naturală, în timp ce materialul este proiectat în sus. În mod uzual, duzele frontale se blochează dacă nu sunt necesare pentru lucrare.

- Începeți cu o singură duză superioară pentru testarea consistenței și a aderenței.
- Activați a doua duză superioară numai dacă sursa de aer menține presiunea stabilă.
- Țineți aparatul sub control cu ambele mâini și evitați poziționarea corpului direct sub zona în care materialul este proiectat.
- Lucrați în treceri uniforme și evitați încărcarea excesivă a unei singure zone.

9. Aplicarea mortarului

9.1 Strat de strop / șprîț

Pentru stratul de strop este recomandată o configurație cu o singură duză activă, aleasă în funcție de direcția de lucru. Materialul trebuie să fie suficient de fluid pentru a se fragmenta în jet, dar nu transformat într-o peliculă apoasă. Deplasați aparatul constant și urmăriți o distribuție uniformă pe suport.

9.2 Strat principal

Pentru stratul principal creșteți numărul de duze active numai atât cât poate susține compresorul fără căderi semnificative de presiune. Pe pereți, configurația uzuală este cu 2–3 duze frontale. La tavane, configurația uzuală este cu 1–2 duze superioare. Dacă jetul slăbește, verificați mai întâi duzele și alimentarea cu aer; nu creșteți presiunea peste 10 bar.

REGULĂ PRACTICĂ

Dacă aparatul funcționează bine cu mai puține duze, dar slab cu toate duzele selectate, cauza probabilă este rezerva insuficientă de aer a compresorului sau o pierdere pe circuit, nu necesitatea unei presiuni mai mari.

10. Curățare și depozitare

- Goliți complet mortarul rămas în cupă imediat după terminarea lucrului.
- Opriți compresorul și eliminați complet presiunea din circuit.
- Clătiți abundant cupa, zona duzelor și orificiile de evacuare sub jet de apă.
- Demontați și curățați duzele numai fără presiune în instalație.
- Dacă un canal are debit redus, purjați-l separat după îndepărtarea duzei și numai cu zona de evacuare orientată într-o direcție sigură.
- Lăsați apa să se scurgă și depozitați aparatul într-un loc uscat, ferit de expunere prelungită la soare.

ÎN TIMPUL LUCRULUI

Clătiți periodic cupa pentru a limita depunerile. Mortarul întărit în zona duzelor și a orificiilor poate reduce debitul și poate îngreuna demontarea ulterioară. **NU DEPOZITAȚI APARATUL ÎN APA ÎN CARE TOCMAI L-ATI SPALAT ci depozitați-l întotdeauna în aer liber cu fata în jos.**

11. Diagnosticarea problemelor

Simptom	Cauză probabilă	Remediere
Mortarul nu coboară constant	material prea uscat, lipicios sau neomogen	verificați rețeta, apa și omogenizarea
O duză proiectează slab	duză sau canal parțial obturat	opriți, depresurizați, curățați și purjați canalul
Toate duzele proiectează slab	debit insuficient, pierderi pe furtun/cuple	verificați circuitul și reduceți numărul de duze active
Aplicare neuniformă pe tavan	duze superioare murdare sau configurație prea solicitantă	curățați duzele; lucrați inițial cu o singură duză superioară
Furtunul alunecă de pe ștuț	colier slăbit sau necorespunzător	opriți și depresurizați; montați un colier metalic rezistent
Materialul cade în loc să fie proiectat	jet insuficient ori material nepotrivit	verificați aerul, duzele și consistența mortarului

12. Inspecție și mentenanță preventivă

Element	Verificare	Acțiune
Cupă	depuneri, deformări	spălare după fiecare utilizare
5 duze	orificii, filet, uzură	curățare și montaj fără strângere excesivă
Capace de blocaj	etanșare și fixare	curățare; înlocuire dacă sunt deteriorate
Corp pneumatic	fisuri, jocuri, debit neuniform	nu utilizați dacă apar deteriorări structurale

Element	Verificare	Acțiune
Pistol / trăgaci	funcționare liberă	verificare înainte de lucru
Lance	deformări și îmbinări	verificare periodică
Furtun / cuple	fisuri, umflături, scăpări	înlocuire dacă sunt deteriorate

13. Conectarea furtunului la pistolul pneumatic

Pistolul pneumatic este prevăzut cu o cupla rapidă universal TATA . prin urmare furtunul trebuie să aibă montată o cupla universal MAMA pentru conectarea la pistol. Iar pentru conectarea la compresor furtunul trebuie să aibă o cupla universal TATA. Deci pe scurt furtunul va avea la un capăt o cupla MAMA iar la celălalt capăt o cupla TATA .



TENKA
PROFESSIONAL

14. Date tehnice esențiale

Caracteristică	TK-51
Principiu de funcționare	Pneumatic
Număr total poziții duze	5
Duze frontale	3, blocabile individual
Duze superioare pentru tavan	2, blocabile individual, orientate la aprox. 40°
Presiune recomandată	8bar
Presiune maximă	10 bar
Diametru interior furtun recomandat	8 mm
Lungime furtun recomandată	minimum aprox. 15 m

TENKA TK-51 • Respectarea configurării corecte a duzelor, menținerea canalelor curate și alimentarea stabilă cu aer sunt esențiale pentru funcționarea constantă și sigură.