



Ministero della Difesa

Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali

I Reparto – 2[^] Divisione – 1[^] Sezione Tecnica

SPECIFICHE TECNICHE

SCARPETTE DA GINNASTICA IN
TELA E GOMMA - MODELLO 2001
UNIFICATO INTERFORZE

REGISTRAZIONE N° 1083/UI-VEST

Dispaccio n° 2/1/256/COM datato 13 FEB 2001

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 518/INT diramate con dispaccio n° 2/20471 datato 18/6/1977 e successive AA.VV..

Pertanto gli Enti detentori dei relativi campioni ufficiali dovranno depennare, sul corrispondente cartellino di identificazione, il riferimento alle S.T. n. 518/INT ed inserire l'indicazione S.T. n. 1083/UI-VEST.

CAPO I - GENERALITA'

Le scarpette da ginnastica sono realizzate secondo le caratteristiche costruttive di cui al Capo II. Sono tutte realizzate in unica calzata dal numero 36, in punti francesi, al numero 50.

Le percentuali delle singole taglie saranno stabilite di volta in volta dall'Ente appaltante secondo le esigenze dell'A.D..

Si compongono di:

- tomaio
- fondo
- accessori

CAPO II – DESCRIZIONE

1. TOMAIO

Il tomaio è in tela di cotone di colore bianco-greggio, o blu o verde-oliva (secondo la richiesta dell'A.D.), avente i requisiti di cui al successivo Capo III.

E' confezionato nel modello "DERBY" in tre pezzi, due laterali ed uno anteriore; quest'ultimo forma la punta, la linguetta ed i rinforzi laterali interni che terminano in corrispondenza del fiosso.

I due pezzi laterali sono giuntati posteriormente mediante cucitura interna, collegati al pezzo anteriore mediante doppie cuciture laterali.

Tutti i lembi liberi del tomaio sono bordati con fettuccia di tessuto di cotone di cui al successivo Capo II, tagliata di sbieco, ripiegata e cucita previa applicazione (dal lato interno del tomaio stesso) di un tratto di nastro, come da campione ufficiale. Sia la fettuccia per la bordatura che il nastro di rinforzo sono dello stesso colore del tomaio.

La cucitura posteriore interna di giunzione dei pezzi laterali è rinforzata mediante sovrapposizione di un tratto di nastro dello stesso colore del tomaio, fissato con cuciture marginali. In corrispondenza della lista degli occhielli i due pezzi laterali sono rinforzati, dalla parte interna, con tela di cotone fogliettata con gomma dal lato a contatto del tomaio, del medesimo colore a quest'ultimo e dello spessore di mm 0,5 circa.

Tale rinforzo, alto mm 22 circa, si prolunga fino al punto a collegamento dei pezzi laterali con quello anteriore; inoltre il lato superiore è tenuto dalla bordatura del tomaio, mentre quello inferiore è fissato dalla doppia cucitura della guarnizione esterna.

Sulla parte esterna di ciascuno dei pezzi laterali del tomaio sono applicate, con doppia cucitura, tre guarnizioni di fettuccia in tessuto analogo a quello impiegato per la bordatura del tomaio. Una di dette guarnizioni è disposta in senso longitudinale, in corrispondenza della cucitura inferiore del rinforzo sottocchielli, le altre due in senso trasversale ed inclinato, come da campione ufficiale.

La prima delle guarnizioni trasversali, partendo da quella orizzontale, ed in prossimità del primo occhiello superiore, termina in corrispondenza dell'arco plantare, a circa mm 20 dall'avantacco; la seconda si diparte in prossimità del quarto occhiello, ad iniziare da quello superiore, e termina in corrispondenza della parte anteriore dell'arco plantare.

Tutte le guarnizioni di cui sopra sono applicate con doppia cucitura.

In corrispondenza del calcagno il tomaio è munito internamente del contrafforte costituito da uno strato di gomma semirigida dello spessore di mm 1,8 circa, ricoperta da tessuto di cotone bianco greggio, avente le caratteristiche di cui al successivo Capo II.

Il contrafforte è sagomato come nel campione ed ha dimensioni adeguate ad assicurare la necessaria rigidità alla parte posteriore della scarpa.

E' bordato con fettuccia di tessuto bianco - greggio, avente gli stessi requisiti del tessuto, impiegato per la bordatura del tomaio ed è assicurato a questo mediante cucitura marginale doppia superiormente, e semplice lungo il giro della boetta.

In corrispondenza della punta è applicato:

- internamente un rinforzo di tela fogliettata con gomma dal lato a contatto con il tomaio, dello spessore di mm 0,5 circa e dello stesso colore del tomaio. Tale rinforzo è sagomato ad arco di cerchio, come nel campione, ed ha dimensioni proporzionate a quelle della punta stessa;
- esternamente è saldato un rinforzo di gomma diamantata, avente sagomatura ed altre caratteristiche conformi a quelle del campione; detto rinforzo è di colore bianco nelle scarpette bianco - greggio e blu mentre in quelle verde-oliva è di quest'ultimo colore.

2. FONDO

Il fondo comprende:

- sottopiede;
- plantarco elastico;
- riempitivo;
- foglietta imbrigliamento tomaio;
- suola;
- listini perimetrali di rinforzo.

Sottopiede.

Il sottopiede è costituito da un foglio di gomma spugna dello spessore di mm 2 circa rivestito, nella parte corrispondente alla pianta del piede, da tessuto di tela di cotone avente le caratteristiche di cui al successivo Capo III.

Plantarco elastico

Il plantarco elastico, in un sol pezzo è in gomma spugna stampata di colore grigio-marrone. Ha uno spessore che partendo da mm. 7 circa in corrispondenza della boetta, raggiunge gradatamente lo spessore massimo di mm. 11 circa al centro dell'arco plantare e, quindi, degrada a smusso nella parte anteriore del plantarco. È situato immediatamente sotto il sottopiede.

Riempitivo

Il riempitivo è costituito di gomma feltrata dello spessore di mm 4 circa; è posto al disotto del plantarco elastico e del sottopiede.

Foglietta di imbrigliamento

La foglietta di imbrigliamento del tomaio è di tessuto gommato dalle due facce e di superficie analoga a quella del sottopiede.

Suola.

La suola è costituita da un foglio di gomma tipo crepe, profilata a calandra, con impronta crespo, dello spessore di mm 4 circa; il colore della mescolanza potrà variare dall'ambra chiaro all'ambra scuro.

Listini

I listini di rinforzo riguardano:

- un listino perimetrale di gomma liscia, degradante a smusso verso i due bordi, dell'altezza totale di mm 35 circa e dello spessore crescente da mm.0, 1 a mm 4 circa; è applicato per circa 20 mm di altezza sul tomaio e per il rimanente è risvoltato sul fondo tra la suola e la foglietta di imbrigliamento del tomaio;
- due listini di gomma diamantata, dell'altezza totale di 18/20 mm, dello spessore di mm 1 circa, applicati sul listino di gomma liscia e sul bordo della suola; uno di detti listini è

applicato sulla parte anteriore della scarpa, partendo internamente dall'altezza della guarnizione trasversale del tomaio prossima alla punta e terminando esternamente poco oltre il punto di collegamento del pezzo laterale del tomaio; l'altro listino è situato sull'intero giro del tacco. Le estremità dei predetti listini sono tagliate con inclinazione in aumento dall'alto verso il basso della suola, come da campione.

Tutti i suddetti listini sono di colore bianco nelle scarpette blu e bianco - greggio, mentre in quelle verde - oliva sono di quest'ultimo colore.

3. ACCESSORI

Gli accessori comprendono:

- occhielli;
- laccioli.

Gli occhielli sono in numero di 12 per scarpa, situati sulla parte anteriore dei lembi liberi dei pezzi laterali del tomaio in ragione di 6 per parte, secondo la disposizione e le distanze che risultano dal campione ufficiale, ad eccezione dei n.36, 37 e 38, che sono n. 10 (5 per parte) equidistanti tra loro. Sono in lamierino di ottone nichelato, del diametro interno di mm. 5 circa, muniti di ranella interna.

I laccioli, di colore analogo a quello del tomaio, hanno i requisiti descritti nel successivo Capo III.

Tutti gli accessori possono essere realizzati anche con materiali alternativi similari, purchè in possesso di caratteristiche equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, comfort, traspirabilità e resistenza.

Tutti i materiali utilizzati devono essere non nocivi, atossici ed idonei all'impiego per la confezione del manufatto.

CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME

1. TESSUTI

Requisiti Tecnici	Tessuto per tomaio	Tessuto per bordatura	Tessuto rivestimento sottopiede e contrafforte	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Cotone	Cotone	Cotone	D.M. 31/1/74 e D.M. 4/3/91
Armatura	Tela	Tela	Tela	UNI 8099
Titolo: - ordito - trama	Tex 25x2 (NEC 24x2) Tex 25x2 (NEC 24x2)	Tex 15 (NEC 40) Tex 15 (NEC 40)	Tex 36 (NEC 16) Tex 36 (NEC 16)	UNI 4783 – 4784 – 9275 - 8517
Massa areica	550 ± 5% g/m ²	128 ± 5% g/m ²	165 ± 5% g/m ²	UNI 5114
Riduzione	Ordito 8 ±1 Trama 9±1	Ordito 41±1 Trama 21±1	Ordito 21±1 Trama 21±1	UNI EN 1049
Forza a rottura (*):	ord. ≥1660N tra.. ≥1660N	ord. ≥475N tra.. ≥475N	ord. ≥330N tra.. ≥330N	UNI EN 8639

Colore	verde oliva bianco greggio blu	verde oliva bianco greggio blu	bianco greggio	UNI 9270 confronto con il campione
SOLIDITÀ DELLA TINTA				
alla luce del giorno o alla lampada allo xeno		degradazione non inferiore all'indice 5/6 della scala dei blu		UNI 5146 - 7639
agli acidi		degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi		UNI EN 105 E05 UNI EN 20105 A02
agli alcali		degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi		UNI EN 105 E06 UNI EN 20105 A02

(*) Le strisce per le prove devono essere ricavate da un tratto di tessuto di adeguata lunghezza, prelevato a caso dalla pezza a distanza di almeno 2 (due) metri dalle testate e devono essere ricavate, mediante taglio, a distanza di almeno 10 cm dal bordo esterno delle cimose.

La lunghezza utile delle strisce, cioè quella compresa tra i morsetti del dinamometro all'inizio della prova, deve essere di 360 mm.

La larghezza utile deve essere di 50 mm e deve essere ottenuta per sfilacciamento da strisce tagliate con larghezza opportunamente maggiore.

E' ammessa la deficienza di resistenza sino ad un massimo del 7% nelle singole prove, sia in ordito sia in trama, purché la media generale non sia inferiore ai valori stabiliti per ciascuna prova.

2. Nastro di cotone bianco-greggio o blu o verde oliva

- Armatura: tela (UNI 8099)
- Altezza: mm 9 circa
- Peso m/l g 1,7 circa
- Carico a rottura (UNI 8639) \geq 160 N

3. Suola in gomma

- densità (UNI 7092): \leq 1,10 g/cm³;
- allungamento a rottura (UNI 6065): \geq 600%
- carico a rottura (UNI 6065): \geq 17 N
- durezza (UNI 4916): da 57 a 63 shoreA

4. Listino di rinforzo

- densità (UNI 7092): \leq 1,40 g/cm³;
- allungamento a rottura (UNI 6065): \geq 450%
- carico a rottura (UNI 6065): \geq 12 N/mm²
- invecchiamento artificiale: i provini messi in stufa per 72h a 70° C \pm 1, i suddetti valori di carico e allungamento non devono diminuire di oltre il 25%.

5. Filato cucirino

- materia prima: cotone mercerizzato;
- titolo (UNI 4783 - 4784 - 8517 - 9275): 30 x 3;
- resistenza alla trazione (UNI EN ISO 2062): \geq 12N;
- colore: in tono con il colore del tessuto del tomaio.

6. Laccioli

- materia prima: cotone;
- composizione: intreccio tubolare di circa 80 fili ritorti (larghezza mm. 8,5 circa; spessore mm 1,1 circa);
- lunghezza: mm 900 circa;
- resistenza alla trazione (sul lacciolo tal quale): ≥ 330 N;
- colore: in tono con il colore del tessuto del tomaio.

CAPO IV - LAVORAZIONE

Le scarpe devono essere realizzate secondo le prescrizioni delle presenti Specifiche Tecniche e sulla base delle modellazioni e del campione ufficiale. Il grado di rifinitura non dovrà risultare inferiore a quello del campione ufficiale.

La lavorazione deve essere eseguita con accuratezza ed a regola d'arte.

Il montaggio delle calzature deve essere effettuato mediante vulcanizzazione su forme metalliche.

Lo sviluppo nei vari numeri si rileva dalla sottoindicata tabella:

<u>SUDDIVISIONE IN NUMERI</u>			
Numeri	<u>Lunghezza</u> (in cm)	<u>Larghezza</u> pianta	<u>Perimetro in corrispond.</u> <u>max larghezza piede</u>
36	23,63	7,63	21,04
37	24,29	7,79	21,51
38	24,95	7,95	21,98
39	25,61	8,1	22,45
40	26,26	8,26	22,93
41	26,92	8,42	23,40
42	27,57	8,57	23,88
43	28,23	8,73	24,36
44	28,88	8,88	24,83
45	29,54	9,04	25,31
46	30,19	9,19	25,79
47	30,84	9,35	26,27
48	31,49	9,51	26,75
49	32,14	9,67	27,23
50	32,79	9,83	27,71

CAPO V - NORME DI COLLAUDO

1. L'esame delle scarpette deve essere effettuato osservando quanto è prescritto nelle presenti Specifiche Tecniche, le modellazioni e i campioni ufficiali.

2. In particolare, le calzature dovranno essere esaminate accuratamente, ricorrendo anche al disfacimento di alcuni campioni, prelevati a scandaglio dalla massa, allo scopo di accertare:
 - la rispondenza alle prescrizioni delle materie prime, degli accessori impiegati e del loro montaggio;
 - l'accuratezza della costruzione, la flessibilità ed il grado di rifinitura, che dovranno risultare di livello non inferiore a quello rilevabile dal campione ufficiale;
 - la conformità della foggia ai modelli ufficiali, ricorrendo al montaggio di alcuni campioni, prelevati a scandaglio dalla massa, sulle forme ufficiali;
 - l'accuratezza delle cuciture (impiego dei filati prescritti, uso di aghi di dimensioni appropriate e passo corrispondente a quello prescritto);
 - saranno tollerate lievi difformità, purché non pregiudichino la corretta utilizzazione e la funzionalità delle calzature.

CAPO VI- MODALITA' DI CONSEGNA

Le calzature devono essere consegnate appaiate (una destra e una sinistra, dello stesso numero). Ciascuna scarpa dovrà essere corredata del relativo paio di lacci, immesso nella stessa scatola.

Ogni scarpa deve riportare sul tessuto di tela di cotone del sottopiede, in corrispondenza del tallone, le seguenti indicazioni, a caratteri indelebili:

- "ESERCITO ITALIANO" o sigla "E. I."; MARINA MILITARE o sigla "M. M.", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A. M.";
- denominazione della ditta fornitrice;
- numero della calzatura (in punti francesi);
- estremi del contratto di fornitura;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

CAPO VII - IMBALLAGGIO

1. Ciascun paio di scarpette, unitamente ad un paio di lacci, deve essere consegnato in una scatola di cartone tipo liscio dello spessore non inferiore a 0,7 mm, costituita da un corpo e da un coperchio ad incastro, di dimensioni adeguate alle calzature da contenere.
Il fondo ed il coperchio devono essere realizzati, ciascuno, con un unico pezzo di cartone. I lembi rialzati devono essere fissati per tutta l'altezza con nastro termoadesivo applicato a macchina o altro idoneo sistema, in grado di assicurare la necessaria tenuta durante tutte le operazioni di stivaggio, trasporto e distribuzione. Il coperchio può anche formare corpo unico con uno dei lati lunghi della scatola.
2. Su una delle testate del corpo di ogni scatola deve essere riportata la seguente dicitura:
 - Sigla forza armata interessata;
 - indicazione del manufatto ("Scarpette da ginnastica in tela e gomma");
 - denominazione della ditta fornitrice;
 - numero della calzatura contenuta (in punti francesi);
 - estremi del contratto di fornitura (numero e data);

- numero d'identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

3. Le scarpette, inserite nelle scatole, come sopra indicato, debbono essere immesse, nella misura di 12 paia della stessa numerazione, in casse di cartone ondulato avente i seguenti requisiti principali:

- tipo: a 2 onde;
- grammatura (UNI EN 536): 1050 g o più, con tolleranza del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio (UNI EN 2759): non inferiore a 1370 KPa.

La chiusura delle casse va completata con due reggette di materiale plastico, con l'applicazione di nastro autoadesivo di adeguata altezza.

Le casse di cartone ondulato devono resistere ad un carico di compressione pari all'impilaggio di n. 5 scatoloni. Dopo 48 ore dall'impilaggio, le casse sottostanti non dovranno presentare deformazioni o cedimenti di sorta.

Su un fianco e su una testata delle casse, devono essere stampigliate, a caratteri ben visibili, le seguenti indicazioni:

- Sigla forza armata interessata;
- indicazione del manufatto ("Scarpette da ginnastica in tela e gomma");
- denominazione della ditta fornitrice;
- numero delle calzature contenute (in punti francesi);
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero d'identificazione NATO;
- numero progressivo dei manufatti contenuti da.....a.....

CAPO VIII- RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di "Scarpette da ginnastica in tela e gomma - modello 2001", ad eccezione delle impronte della suola, e del listino perimetrale di rinforzo, che possono essere di disegno diverso, purché corrispondano ai requisiti funzionali richiesti.

F/to

IL CAPO DELLA SEZIONE TECNICA