

**ZATWIERDZAM
DOWÓDCA
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH**

gen. bryg. dr inż. Sławomir DRUMOWICZ

Dnia:
24. 03. 2020

WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE

NR 112/DKWS

Pas bojowy WS

.....
Nazwa PUiW WS



Dokumentacja jest własnością MON.

Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody DKWS.

Spis treści

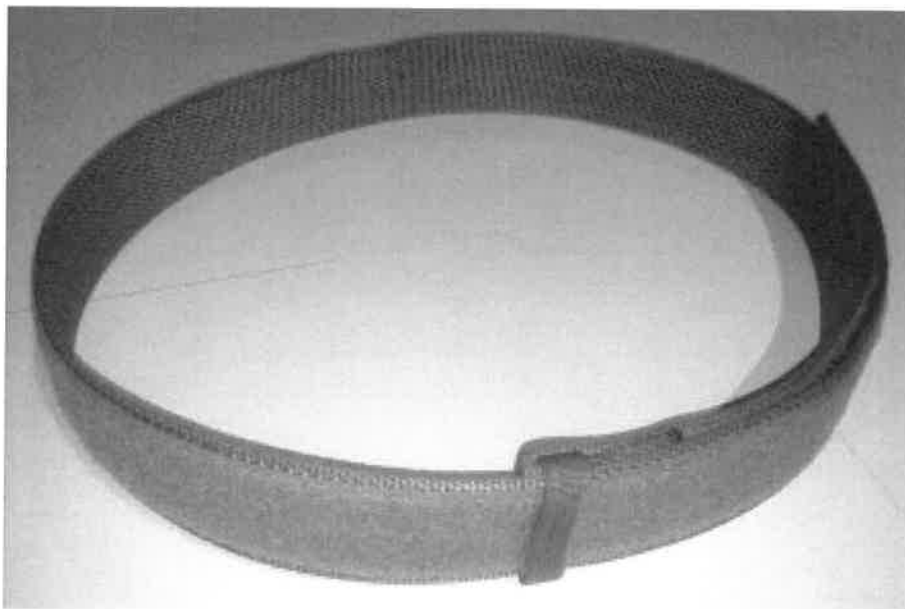
1. Zdjęcia poglądowe wyrobu.....	3
2. Przedmiot dokumentacji.....	4
3. Opis ogólny wyrobu.....	4
3.1 Pas zasadniczy	4
3.2 Pas wewnętrzny	4
4 Wymagania techniczne	5
4.1. Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków.....	5
4.2. Rodzaje szwów i ściegów maszynowych	6
4.3. Tablica klasyfikacji wielkości.....	6
5 Opis ogólny wyrobu	8
6 Opis wykonania	9
7 Cechowanie, składanie i pakowanie.....	10
7.1 Cechowanie wyrobu.....	10
7.2 Składanie i pakowanie	11
8 Zasady odbioru.....	11
9 Gwarancja na wyrób	11
10 Rysunki pomocnicze.....	11

1 ZDJĘCIA POGLĄDOWE WYROBU

Zdjęcie nr 1 (przykład)



Zdjęcie nr 2 (przykład)



2 PRZEDMIOT DOKUMENTACJI

Przedmiotem dokumentacji są wymagania techniczno-użytkowe dla pasa bojowego składającego się z pasa zasadniczego oraz wewnętrznego. Pasy powinny być produkowane w 4 wielkościach (Tabela nr 3).

3 OPIS OGÓLNY WYROBU

3.1 Pas zasadniczy

Pas zasadniczy jest wykonany z taśmy o szerokości 44mm i zapinany na klamrę typu Cobra. Od strony zewnętrznej przy dolnej i górnej krawędzi pasa naszyta jest złożona na pół taśma o szerokości 25mm, przyszyta co 38mm tworzy system, który umożliwia montaż ładownic w systemie MOLLE. Przy damskiej części klamry znajduje się „ucho” wykonane poprzez nadłożenie zewnętrznej części taśmy oraz jej przewężenie. Taśma, która wychodzi z „ucha” jest wszyta na całej długości pasa, aż do miejsca w którym kończą się komórki MOLLE. Wolny koniec taśmy służący do regulacji wielkości pasa jest zabezpieczony taśmą samoszczepną i musi zapewniać regulację obwodu w zakresie 10cm. Od strony wewnętrznej naszyta jest taśma samoszczepna – haczyk (jest naszyta od miejsca zaszycia klamry do miejsca, gdzie po zewnętrznej stronie kończą się komórki MOLLE).

3.2 Pas wewnętrzny

Pas wewnętrzny wykonany jest z taśmy o szerokości 44mm. Na zewnętrznej stronie na całej jego długości oraz na wewnętrznej stronie na długości 2cm znajduje się taśma samoszczepna pętelka (jeden kawałek rzepa zawinięty na końcu – jak na rysunku nr 2). Na końcu taśmy, w miejscu gdzie kończy się taśma samoszczepna pętelka naszyta jest taśma samoszczepna - haczyk. Na przeciwległym końcu znajduje się pętla wykonana ze złożonej na pół taśmy o szerokości 25mm przez którą przeprowadza się wolny koniec taśmy podczas jej zapinania, ułatwia ona także trzymanie pas podczas jego zapinania. Taśma ułatwiająca zapięcie jest przełożona przez tunel utworzony przez złożenie taśmy głównej (rysunek nr 2).

4 WYMAGANIA TECHNICZNE

Do wykonania pasa obowiązują Wymagania Techniczno–Użytkowe.

4.1 Wykaz materiałów zasadniczych i dodatków

Zestawienie podstawowych materiałów zasadniczych i dodatków stosowanych w wykonaniu przedmiotów przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1:

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału	Oznaczenia i wymagania wg
1.	Taśma główna	Taśma poliamidowa: - szerokość (44±1)mm, - grubość (2,2±0,5)mm, - wytrzymałość minimalna 2000 daN, - kolor ranger green RAL 6003, coyote RAL 7006.	-
2.	Taśma	Taśma poliamidowa: - szerokość (25±1)mm, - grubość (1,2±0,5) mm, - minimalna wytrzymałość 450 daN, - kolor ranger, green, RAL 6003, coyote RAL 7006.	-
3.	Taśma samoszczepna	Taśma samoszczepna (część haczykowa): - szerokość (38±1)mm, - kolor ranger green, coyote	-
4.	Taśma samoszczepna	Taśma samoszczepna (część pętelkowa), - szerokość (38±1)mm, - kolor ranger green, „coyote”.	-
5.	Klamra typu „Cobra”	Klamra typu COBRA: - aluminium (korpus), - stal nierdzewna (piny, belka zaciskowa), - mosiądz (uszka), - kolor czarny. - wytrzymałość na zerwanie nie mniej niż: • dla kłamy – 9 kN, • dla pętli – 18 kN.	- wg wzoru kłamy typu „cobra” równa lub wyższa, jak na fotografii nr 2.
6.	Nici	Poliamidowe nici: - kolor zielony, coyote (masa liniowa 81±15 tex); - kolor czerwony (masa liniowa 81±15 tex); Poliestrowe nici: - kolor zielony, coyote (masa liniowa 135 ±18 tex)	PN-ISO 1139:1998, PN-EN 12590:2002

4.2 Rodzaje szwów i ściegów maszynowych

Podstawowe rodzaje szwów zgodnie z PN-P-84501:1983 Szwy – Klasyfikacja i oznaczenia, oraz ściegów wg PN-P-84502:1983 Ściegi - Klasyfikacja i oznaczenia, przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2

Lp.	Oznaczenia szwu i ściegu
1.	5.04.03/301.301
2.	5.04.10/301
3.	8.07.01/301.301
4.	5.01.01/323
5.	6.02.01/301
6.	1.01.01/301

Wymagane gęstości ściegów:

- stębnowych dla nici (81±15) tex 40 tkt; (35 ÷ 40) ściegów/1 dm,
- stębnowych dla nici (135 ±18) tex 20 tkt; (25 ÷ 30) ściegów/1 dm.

Szwy stębnowe na początku i końcu zamocować celem zabezpieczenia przed pruciem.

UWAGA: Nie dopuszcza się sztukowania elementów pasa.

4.3 Tablica klasyfikacji wielkości

W zależności od obwodu pasa, rozróżnia się wielkości pasów przedstawione w tabeli nr 3.

Tabela nr 3.

Lp.	Obwód w pasie	Rozmiar pasa
1.	70cm – 80cm	SMALL (S)
2.	80cm – 90cm	MEDIUM (M)
3.	90cm – 100cm	LARGE (L)
4.	100cm – 110cm	XLARGE (XL)

Rysunek nr 1.

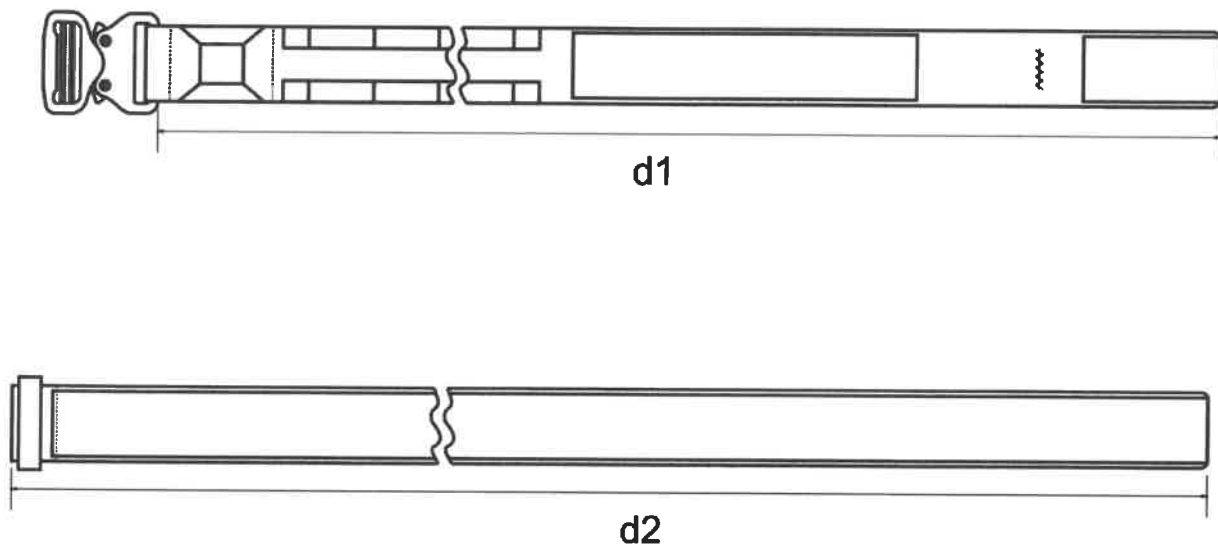


Tabela nr 4.

Lp.	Rozmiar	d1 [cm]	d2 [cm]	Ilość komórek MOLLE
1.	SMALL (S)	95 (+/- 0,5cm)	100 (+/- 0,5cm)	min. 9
2.	MEDIUM (M)	105 (+/- 0,5cm)	110 (+/- 0,5cm)	min. 11
3.	LARGE (L)	115 (+/- 0,5cm)	120 (+/- 0,5cm)	min. 14
4.	XLARGE (XL)	125 (+/- 0,5cm)	130 (+/- 0,5cm)	min. 16

5 OPIS OGÓLNY WYROBU

Zestawienie elementów składowych pasa zasadniczego przedstawiono w tabeli nr 5, a pasa wewnętrznego w tabeli nr 6.

Tabela nr 5.

Lp.	Rodzaj Materiału	Wyszczególnienie	Ilość części
1.	Taśma 44mm	Główna taśma nośna	1
2.	Taśma 25mm	Taśma systemu montażu	2
3.	Taśma 25mm	Taśma wzmocnienia „ucha”	1
4.	Rzep 38mm haczyk	Główny rzep podtrzymujący	1
5.	Rzep 38mm haczyk	Zapięcie pasa	1
6.	Rzep 38mm pętelka	Zapięcie pasa	1
7.	Guma płaska 38mm	Zabezpieczenie końcówki zapinającej pas	1

Tabela nr 6.

Lp.	Rodzaj Materiału	Wyszczególnienie	Ilość części
1.	Taśma 44mm	Główna taśma nośna	1
2.	Taśma 25mm	Taśma ułatwiająca zapinanie	1
3.	Rzep 38mm pętelka	Główny rzep podtrzymujący	1
4.	Rzep 38mm haczyk	Zapięcie pasa	1

6 OPIS WYKONANIA

Podstawowe operacje wykonania pasa zasadniczego przedstawiono w tabeli nr 7, pasa wewnętrznego w tabeli nr 8.

Tabela nr 7.

Lp.	Rodzaj operacji	Szew/ścieg	Uwagi i wymagania
1.	Rozkrój materiałów	-	Według zadanych wymiarów
2.	Przewężenie i wzmocnienie pasa w miejscu „ucha”	6.02.01/301 5.04.03/301.301	-----
3.	Wszystkie klamry, wykonanie „ucha” oraz przeszycie całości taśmy	6.02.01/301	Wszystkie klamry oraz „ucha” nićmi o grubości 20 tkt (przeszycie pomiędzy klamrą a „uchem” oraz za „uchem”)
4.	Naszycie taśmy samoszczepnej - haczyk od wewnętrznej strony pasa	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Długość taśmy dopasowana do rozmiarów pasów
5.	Złożenia na pół i przeszycie taśm montażu systemu nośnego	8.07.01/301.301	Długości taśm dopasowane do rozmiarów pasów
6.	Naszycie taśm montażu systemu nośnego	5.04.10/301	Przestebnowanie poprzeczne taśmy, pięciokrotne, co 38mm; na początku i na końcu taśm pierwsze dwa przeszycie w odstępnie 15mm
7.	Naszycie taśm samoszczepnych do zabezpieczania wolnej końcówki (odstęp między pętelką, a haczykiem to 10cm)	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Taśma samoszczepna haczyk o wymiarach 38mm x 80mm; taśma samoszczepna pętelka o wymiarach 38mm x 290mm
8.	Naszycie znacznika maksymalnego rozsunęcia pasa (10cm od końca pasa)	323	Rygiel o długości 25mm i szerokości 3mm, czerwony kolor nici

Tabela nr 8.

Lp.	Rodzaj operacji	Szew/ścieg	Uwagi i wymagania
1.	Rozkrój materiałów	-	Według zadanych wymiarów
2.	Uszycie taśmy ułatwiającej zapinanie pasa	8.07.01/301.301	-----
3.	Wszywanie do taśmy głównej taśmy ułatwiającej zapinanie pasa	6.02.01/301	-----
4.	Naszywanie taśmy samoszczepnej - pętelka	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Długości taśmy dopasowana do rozmiarów pasów,
5.	Naszywanie taśmy samoszczepnej - haczyk	5.04.03/301.301 5.04.10/301	Taśma samoszczepna – haczyk o wymiarach 38mm x 180mm;
6.	Naszywanie oznaczeń producenta oraz wszywek rozmiarowych	1.01.01/301	Wszywanie od wewnętrznej strony pasa

7 CECHOWANIE, SKŁADANIE I PAKOWANIE

7.1 Cechowanie wyrobu

Wszywka firmowa powinna być umieszczona na pasie wewnętrznym (wszyta od jego wewnętrznej strony).

Wszywka firmowa powinna zawierać:

- nazwę lub znak producenta,
- wielkość/rozmiar pasa.

Obok wszywki informacyjnej powinna znajdować się wszywka zawierająca informacje o sposobie konserwacji pasa (Oznaczenie sposobu konserwacji zgodnie powinno być z PN-EN ISO 3758:2012).

Etykieta jednostkowa zamocowana do wyrobu powinna zawierać następujące dane:

- nazwę i adres producenta;
- wielkość/rozmiar wyrobu oznaczona według tabeli nr 3;
- jakość wyrobu podana słownie (wymagana jakość pierwsza);
- miesiąc i rok produkcji.

7.2 Składanie i pakowanie

Pasy powinny być złożone i zapakowane jednostkowo w worek tworzywowy. Pasy muszą być pakowane po 50 szt. do kartonów zbiorczych, ocechowanych **etykietą zbiorczą**. **Etykieta zbiorcza** powinna zawierać następujące informacje:

- nazwa i pełny adres producenta;
- ilość i wielkość/rozmiar pasów w opakowaniu zbiorczym.

8 ZASADY ODBIORU

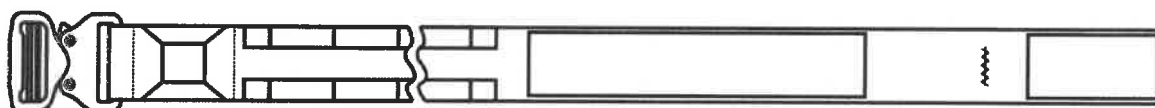
Zasady i warunki odbioru wyrobu określa umowa.

9 GWARANCJA NA WYRÓB

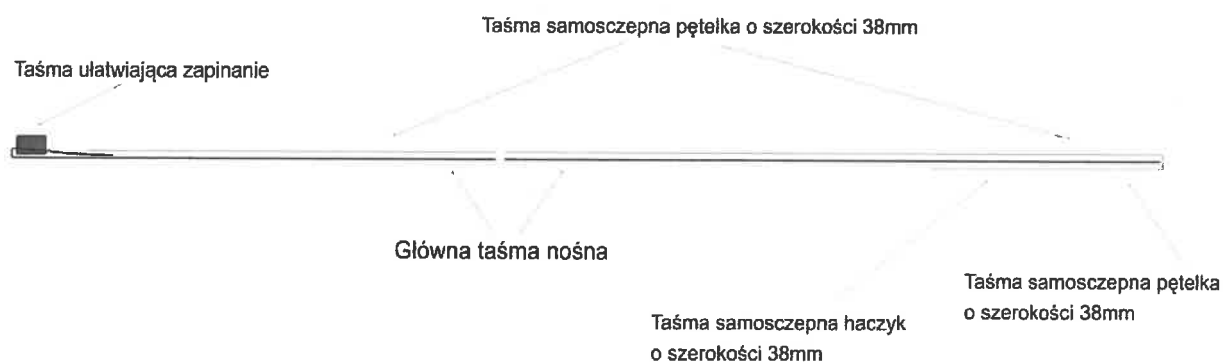
Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.

10 RYSUNKI POMOCNICZE

Rysunek nr 2.



Rysunek nr 3:



ARKUSZ ZMIAN TYLKO W DOKUMENTACJI ORYGINALNEJ