

LOAD MANUAL CARRIAGE



National
Defence

Défense
nationale

Canada

INDEX

Introduction



Tactical Vest



Small Pack



Rucksack



*Waterproof Compression
Sac (WCS)*



Parachute Drop Bag (PDB)

*Tips & Frequently Asked
Questions (FAQs)*

*Load Carriage System (LCS)
Maintenance*

Parts

CONTENTS

CHAPTER 1

Section 1.0

Section 2.0

CHAPTER 2

Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

CHAPTER 3

Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

INTRODUCTION

Introduction

Load Carriage System

- Fighting Order
- Battle Order
- Marching Order

TACTICAL VEST (TV)

Introduction

Load

- Load Configuration
- Daisy Chain Attachment
- Water Bottle and C9-200 Round Belt Box Magazine Pouch Attachment
- Side Panel Configurations

Bayonet Mounting

- Bayonet Location and Orientation
- Bayonet Frog Attachment
- Inserting the Scabbard

Size Selection and Adjusting For Fit

- Size Selection
- Fit Adjustment
- Adjusting for Torso Circumference
- Adjusting for Torso Length

Care and Maintenance

SMALL PACK SYSTEM

Introduction

Description

Design Features

Daisy Chain Attachments

CONTENTS Cont'd

Section 5.0

Fit and Adjustment

- Fit
- Adjustment

Section 6.0

Care and Maintenance

Section 7.0

Donning and Fit Confirmation

CHAPTER 4

CLOTHE THE SOLDIER RUCKSACK

Section 1.0

Introduction

Section 2.0

Description

- Fitting
- Sizes
- Pouches

Section 3.0

Sizing the Rucksack and its Components

- Proper fitting of components
- Fitting Jig
- Curvature Jig

Section 4.0

Design Features

- Back View
- Front View
- Side View
- Top View
- Interior (Cutaway) View
- Suspension System
- Accessory Pouches

Section 5.0

Rucksack Assembly

- Fitting and Curvature Jigs
- Tri-glide
- Vertical Aluminum Stays, Load Transfer Rods
- Load Transfer Rod Boots
- Horizontal Stay
- Hipbelt Assembly
- Shoulder Straps
- Parts and Assembly of the Quick Release Mechanism
- Attaching Quick Release Mechanism to Shoulder Strap

CONTENTS Cont'd

Section 6.0	Donning the Rucksack
Section 7.0	Fine Tuning the Fit of your Rucksack
Section 8.0	Doffing the Rucksack
Section 9.0	Ideal Load Configuration (Where to Distribute the Weight)
	CHECK THE FIT (TEAR AWAY CARD)
CHAPTER 5	WATERPROOF COMPRESSION SAC (WCS)
Section 1.0	Introduction
Section 2.0	Description
Section 3.0	User Instructions
Section 4.0	WCS Contents
CHAPTER 6	PARACHUTE DROP BAG (PDB)
CHAPTER 7	TIPS & FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQS)
Section 1.0	Tips <ul style="list-style-type: none">• Weatherproofing your CTS Rucksack• For Better Performance Follow These Rules
Section 2.0	FAQs
Section 3.0	Web Site
CHAPTER 8	LOAD CARRIAGE SYSTEM (LCS) MAINTENANCE
Section 1.0	Weatherproofing your LCS - Small Pack & Rucksack
Section 2.0	Care and maintenance of the LCS - Tactical Vest, Small Pack & Rucksack
Section 3.0	Buckles <ul style="list-style-type: none">• Ladderlock• Side Release• Field Replaceable buckles (ladderlock and side release)

CONTENTS Cont'd

Section 4.0

Buckle Threading

- Ladderlock buckle
- Side Release buckle
- Side Release (SR) buckle replacement

CHAPTER 1

INTRODUCTION

Section 1.0

Introduction

The Clothe the Soldier (CTS) load carriage system is designed to replace the current, Load Bearing Vest (LBV), the 64-pattern rucksack and the 1982 pattern load carriage system. The CTS project conducted extensive user trials of the Load Carriage System in country and in theatre. The CTS Load Carriage System achieved an 80% soldier acceptance in all trials before each was finalized for issue. The CTS load carriage system was designed to fulfill the Canadian Army's three orders of march:

** CTS Load Carriage System was developed according to B-GL-309-003 Infantry, Section, Platoon in Battle, under combat orders of dress.

** The combat orders of dress are only a guide and mission will always dictate the load carriage requirement.

Section 2.0

Load Carriage System Principals

2.0.1

Fighting Order

The Tactical Vest (TV) was designed to provide soldiers with a basic requirement of ammunition, water and personal equipment that must be immediately available for combat. Fighting Order consists of the ammunition, personal weapons and items of personal equipment, which must be immediately available in close quarter combat. Specifically, this will include weapon, ammo, helmet and tactical vest.



2.0.2

Battle Order

Battle Order consists of fighting order plus crew-served weapons and those items of personal and section ammo, equipment, and rations necessary to support a dismounted soldier in combat for a period of less than 72 hours. The Small Pack System consists of a 24-litre patrol pack in CADPAT TW with 2x large (7.5 litre) and 2x small (5 litre) detachable pouches, which are also interchangeable with the TV and the rucksack. It also has an internal radio pouch for the 522 TCCCS radio with access for the hand/head set and antenna. The Small Pack System with all of the pouches gives the soldier 45L of carrying capacity. Battle Order is essential in allowing the soldier to carry the extra ammunition, and mission essential equipment that the section/platoon requires.



The Small Pack System is a modular system that is designed to be compatible with the rest of the Clothe the Soldier Load Carriage System. Its primary function is to allow the soldier to quickly add and subtract load carriage capability to the Tactical Vest and Rucksack using quick release buckles and the daisy chain system.

2.0.3**Marching Order**

Marching Order consists of Battle order plus items and equipment necessary to support a soldier in the combat zone for an indefinite period of time. Marching Order currently consists of Fighting Order (Tactical Vest), Battle Order (Small Pack System) and the Clothe the Soldier Rucksack (CTSR). The CTSR uses the latest science and technology to improve the soldiers' ability to carry heavy loads over rugged terrain for longer periods of time. The CTSR is designed to be compatible with the TV and the SPS. Through the use of compression straps, suspension system, semi floating lid, hip belt and the daisy chain attachment system soldiers can mission tailor their loads and adapt to the heavy loads carried during missions.



TACTICAL VEST



Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

Introduction

Load

- Load Configuration
- Daisy Chain Attachment
- Water Bottle and C9-200 Round Belt Box Magazine Pouch Attachment
- Side Panel Configurations

Bayonet Mounting

- Bayonet Location and Orientation
- Bayonet Frog Attachment
- Inserting the Scabbard

Size Selection and Adjusting For Fit

- Size Selection
- Fit Adjustment
- Adjusting for Torso Circumference
- Adjusting for Torso Length

Care and Maintenance

CHAPTER 2

TACTICAL VEST

Section 1.0

Introduction

1.0.1

TACTICAL VEST CADPAT™

The Tactical Vest (TV) is designed to allow soldiers to carry essential ammunition and combat supplies to operate their weapons systems on the battlefield. The TV was the first fielded component of the Clothe The Soldier (CTS) Load Carriage System (LCS).

1.0.1.1

Design - The TV has been designed to provide provide soldiers with the load carriage flexibility and ability to adjust the load for various missions and/or tasks. Pockets are sewn on to a mesh, which provides ventilation. Pouches are attached to the TV with straps and Velcro fastener. The wide shoulder straps help to disperse the load over a wide area thereby avoiding pressure points.

1.0.1.2

As the primary component of fighting order, the TV's main function is to carry ammunition and water for immediate combat.

1.0.1.3

The TV is available in two sizes, Medium and Large. It is adjustable to accommodate the full range of individual operational combat clothing configuration from combat shirt alone to middle layer of the Improved Environmental Clothing System (IECS) or the Integrated Clothing Ensemble (ICE) with Fragmentation Protective Vest and Bullet Resistant Plates. (For more details, see section on Size Selection, Adjusting For Fit)

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

Section 2.0

Load

2.0.1

LOAD CONFIGURATION

2.0.1.1

The TV incorporates the following load carrying capabilities:



Figure 2-1-a – Outside view of the Tactical Vest left and right panels



Figure 2-1-b – Inside view of the Tactical Vest left and right panels

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

- Ⓐ Four C7 Magazine pockets
- Ⓑ Two High Explosive (HE) M67 Fragmentation Grenade pockets
- Ⓒ Two field dressing / all-purpose utility pockets with snow cuff
- Ⓓ A Flashlight pocket (for mini-MagLite™ or equivalent) with coloured lens holder
- Ⓔ A whistle (NSN 8465-21-104-7964) pocket
- Ⓕ C9-200 Round Belt Box Magazine pouches with smoke grenade pocket
- Ⓖ Water Bottle pouches with smoke grenade pocket
- Ⓗ Sternum mounted bayonet
- Ⓘ Map/combat ration pocket
- ⓵ Alternate attachment point for C4 NBC Mask Carrier vice sling

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd



Figure 2-2 – Outside view of the back yoke

2.0.2.2

The C9-200 Round Belt Box Magazine and Water Bottle pouches are provided in left and right configurations. This allows the soldier to attach a pouch to either left or right panel (or both).

2.0.2.3

C9-200 Round Belt Box Magazine and water bottle pouches can also be mounted on the vest in a vertical or horizontal orientation, depending on the soldier's preference or requirements. As a result, the pouches can be mounted on the vest in the following load configuration:

- two Water Bottle pouches (left and right), or
- two C9-200 Round Belt Box Magazine pouches (left and right), or
- a left Water Bottle pouch with a right C9-200 Round Belt Box Magazine pouch, or
- a left C9-200 Round Belt Box Magazine pouch with a right Water Bottle pouch.

Pockets and pouches have a positive securing cover. The pocket covers are secured with hook and loop strips and a side release buckle. The side release buckle is designed to be field replaceable.

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

2.0.3

DAISY CHAIN ATTACHMENT (FIGURE 2-3)

2.0.3.1

Daisy chains have been sewn to the sides of the front panels and along the back yoke of the TV to provide added load carrying flexibility and capability (Figure 2-3). Daisy chain attachments generally consist of two strips of 25 mm webbing that run in a parallel direction. The daisy chains are secured to the Tactical Vest with bartacks that are equally spaced to create loops that can be used to anchor or secure in service and/or future CTS LCS equipment.



Figure 2-3 - Left Front Panel showing daisy chain attachment

2.0.3.2

The Rank slip-on can be mounted on the left shoulder adjusting strap.

2.0.3.3

Water Bottle and C9-200 Round Belt Box Magazine Pouch Attachment

The Water Bottle or C9-200 Round Belt Box Magazine pouch can be attached in a vertical or horizontal configuration on either the left or right side panel (or both). The smoke grenade pocket should be facing to the front when attached in the vertical configuration

on either the left or right side panel or down if attached in the horizontal configuration (Figure 2-4).

To attach the pouch to the side panel follow the directions in the bulleted list below:

- Place the hook and loop “hook” pad found on the back of the pouch against the hook and loop “loop” pad found on the side panel (this ensures that the pouch stays in its initial position).
- Thread the Hip Belt Stabilizer Straps (2) and Load Transfer Rod Straps (2) through their corresponding ladderlock buckles.
- Tighten the straps and fix the remaining strap length to the pouch using the hook and loop strip provided.

2.0.3.4

Side Panel Configurations

Figure 2-4 Illustrates the potential configurations for accessory items on the side panels of the TV.

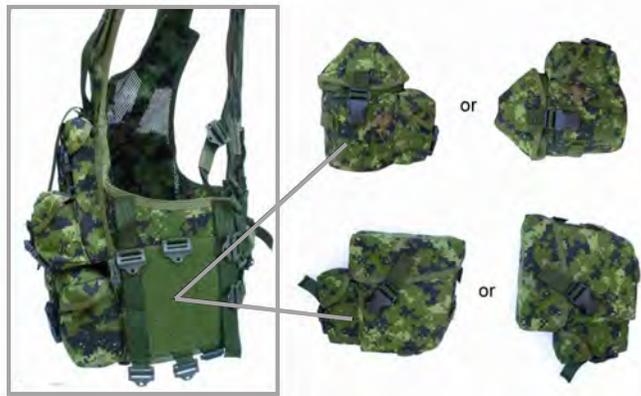


Figure 2-4 – Side Panel Pouch Configurations

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

Section 3.0

Bayonet Mounting

3.0.1

BAYONET LOCATION AND ORIENTATION (FIGURE 2-8)

3.0.1.1

The bayonet is sternum-mounted and can be oriented hilt up or down, or can be left off completely. The bayonet is attached to the vest main zipper flap using 25mm webbing loops (Figure 2-8).

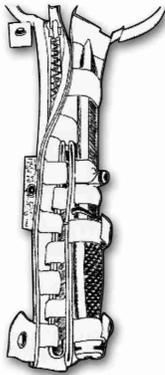


Figure 2-8 – Bayonet mounted hilt down

3.0.2

BAYONET FROG ATTACHMENT (FIGURE 2-9)

3.0.2.1

To properly attach the Frog in a hilt down configuration, follow the directions below:

- Ensure the bayonet and scabbard are removed from the frog.
- Line up the top of the Frog even with the bottom of the first horizontal 25mm webbing that goes across the bottom of main zipper flap.
- Insert the Frog attachment strap behind the first webbing loop at the bottom of the main zipper flap then behind the first webbing loop on the back of the Carrier.

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

- Continue weaving the attachment strap behind the horizontal webbing until the Frog is secured along its entire length.
- Attach the snap fastener on the attachment strap to the snap on the back of the Frog.
- To mount the Frog in a hilt up configuration, follow the same direction except that the top of the Frog is lined up with the top of the first horizontal 25mm webbing that goes across the top of main zipper flap.

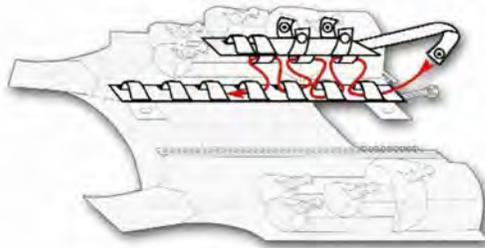


Figure 2-9 – Frog attachment strap weaving

3.0.3

INSERTING THE SCABBARD (FIGURE 2-10)

3.0.3.1

The scabbard is mounted onto the vest in the following manner:

- Insert the tip of the scabbard under the double loops on the front of the frog.
- Ensure the retaining stud is turned toward the Frog.
- Push the scabbard ensuring the tip of the scabbard, is also inserted in the second loop from the top (hilt down) or bottom (hilt up) of the main zipper flap, until the scabbard retaining stud is located approximately in the space between the double loops.

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

- Rotate the scabbard 180 degrees until the scabbard retaining stud protrudes and is secured between the double loops.

Note: Bayonet must not be in the scabbard when the Frog is being attached to the vest.

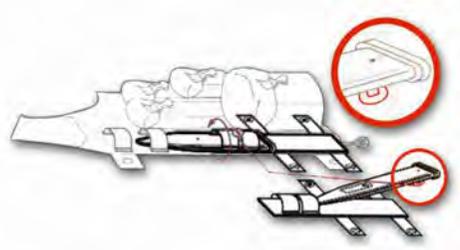


Figure 2-10 – Inserting the scabbard

Section 4.0

Size Selection and Adjusting For Fit

4.0.1

SIZE SELECTION

4.0.1.1

The TV comes in two sizes, Medium and Large. To select the proper size, the chest circumference measurement is taken with the person being sized lightly clothed (i.e. T-shirt).

4.0.1.2

The measurement is taken by measuring the chest circumference with the arms at rest on the side of the body. The chest circumference should be measured at the fullest point of the bust, for both male and female soldiers. The medium size vest will fit chest sizes up to 106cm (42 inches) and the large size 106cm (42 inches) and up. Special sizes are available on request through clothing stores. In view of the space demands and human factor requirement to fit all the pockets on

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

the TV, it is impossible to have TVs in sizes smaller than Medium. Therefore, special sizes will only be available for personnel with chest circumference greater than 132cm (52 inches).

4.0.2 FIT ADJUSTMENT

4.0.2.1 The TV is adjustable both for torso circumference and torso length.

4.0.3 ADJUSTING FOR TORSO CIRCUMFERENCE

4.0.3.1 Adjusting the vest to accommodate different torso circumferences is achieved using the adjustment straps and ladder lock buckles located on the back of the vest.



Figure 2-11 - Torso Circumference Adjustment Straps

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

4.0.3.2

To adjust the vest for torso circumference follow the steps found in the list below (it may be necessary to use the buddy system to complete this step):

- Prior to donning the vest, loosen the adjustment straps at the back of the vest (Figure 2-11).
- Don the vest and do up the zipper on the front flap.
- Reaching behind your back, grasp the ends of the adjustment straps starting with the lowest pair.
- Pull the ends of the adjustment straps away from your body until the lower portion of the vest is snug.
- Repeat the process for each pair of adjustment straps.

Note: It is important that you do not cut the additional length of the adjustment straps once you have adjusted the vest to your current clothing worn. The additional length is required when adjusting the vest over multiple layers of clothing (i.e. Fragmentation Protective Vest and/or environmental clothing layers). Use the elasticized strap retainers to secure the additional length.

4.0.4

ADJUSTING FOR TORSO LENGTH

4.0.4.1

Torso length adjustment is accomplished using the shoulder straps (Figure 2-12) and the shoulder adjustment.

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd



Figure 2-12 - Torso Length Adjustment

4.0.4.2

To adjust the vest for torso length, follow the directions in the list below:

- Loosen the shoulder adjustment strap in the ladderlock buckle located just above the C7 Magazine pocket.
- Lift the shoulder strap away from the front panel of the vest (hook and loop attachment Figure 2-13).
- Move the shoulder strap to the required location and re-engage the hook and loop.
- Tighten the shoulder adjustment strap until snug
- Feed the remaining strap length through the retaining webbing loop on the shoulder strap.
- Repeat the process with the other shoulder strap.



Figure 2-13 - Shoulder Strap Hook and Loop

CHAPTER 2

TACTICAL VEST Cont'd

Note: In order for the TV to function properly with the CTS Rucksack, the TV must not extend past the hipbone. This is necessary to ensure that the padded hip belt of the CTS Rucksack fits and functions well to support the Rucksack.

Section 5.0

Care and Maintenance

5.0.1

See "LCS Maintenance" section (Chapter 8)

SMALL PACK



Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

Section 6.0

Section 7.0

Introduction

Description

Design Features

Daisy Chain Attachments

Fit and Adjustment

- Fit
- Adjustment

Care and Maintenance

Donning and Fit Confirmation

CHAPTER 3

SMALL PACK

Section 1.0

1.0.1

Introduction

The Small Pack System is compatible with the Clothe the Soldier (CTS) Load Carriage System, which also includes the Tactical Vest and the Rucksack. The Small Pack System (SPS) will be issued to all soldiers conducting land operations as an individual item of equipment. The Small Pack and Accessory Pouches will allow soldiers to carry the necessary ammunition and equipment for operations up to 24 hours.

Section 2.0

2.0.1

Description

The Small Pack System consists of:

- a 24-liter Small Pack
- two 5-liter Regular accessory pouches
- two 7.5-liter Fanny pouches
- two sleeping system attachment straps

Section 3.0

3.0.1

Design Features

The Small Pack design incorporates the following features:

- | | |
|--|---|
| (a) lid with two way zippers for antenna, head set and radio access | (i) load transfer buckle |
| (b) internal aluminum stay | (j) moulded ribbed backpad allows ventilation |
| (c) internal radio pouch | (k) contoured shoulder strap compatible with the Tactical Vest |
| (d) daisy chain attachment on the top, sides, front and bottom | (l) adjustable sternum strap |
| (e) carrying handle | (m) lumbar pad |
| (f) name tag hook and loop attachment | (n) removable waist belt |
| (g) adjustable neck strap | (o) shoulder strap adjustment strap |
| (h) load lifter straps | |

CHAPTER 3

SMALL PACK Cont'd

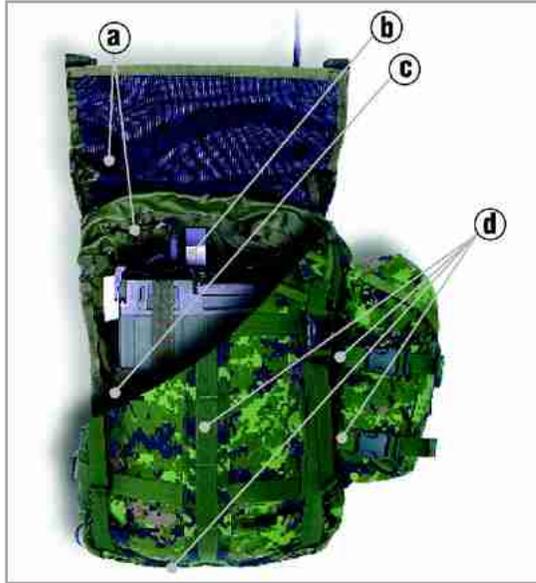


Figure 3-1 – Front View



Figure 3-2 – Rear View

CHAPTER 3

SMALL PACK Cont'd

Section 4.0

Daisy Chain Attachments (fig 3-1-d)

4.0.1

Daisy chain attachments have been sewn to the top, sides, front and bottom of the Small Pack to provide additional carrying flexibility and capacity. The daisy chains are secured to the Small Pack with bartacks that are equally spaced to create loops that can be used to anchor or secure the Regular Accessory Pouch, Regular Fanny Pouch, Quad Fanny Pouch, in service or future CTS LCS equipment.

Section 5.0

Fit and Adjustment

5.0.1

FIT

5.0.1.1

The Small Pack System is one-size fits all.

5.0.1.2

Adjusting the Shoulder Harness;

- load lifter strap with sliding buckles, called “load transfer buckles” (fig 3-2-i) brings load closer to the shoulders
- behind the neck adjustment strap prevents the shoulder straps from spreading (fig 3-2-g)
- shoulder strap adjustment strap allows vertical adjustment of the Small Pack (fig 3-2-o)

5.0.1.3

Adjusting the Waist Belt; (fig 3-2-n)

- side release buckle should be centrally located in the front
- ladderlock buckles attach the waist belt to the Small Pack.

CHAPTER 3

SMALL PACK Cont'd

5.0.2

ADJUSTMENT

5.0.2.1

All adjustable suspension straps can be adjusted to compensate for seasonal clothing thickness change.

5.0.2.2

Do not cut the additional length of the adjustment strap, the additional length is required when adjusting the Small Pack System over multiple layers of clothing.

- the waist belt can be removed

5.0.2.3

Securing the sternum strap (fig 3-2-l) provides additional support and reduced load fatigue. The strap can also be moved up or down along the shoulder harness so that it is ideally located at the most comfortable part of the chest.

5.0.2.4

The 5-liter Regular Accessory Pouch (x2) (fig 3-3):

- Lid side release buckle and Snow cuff closure
- Daisy chain attachment points

5.0.2.5

One Regular 7.5-liter Fanny Pouch (fig 3-4):

- 50mm waist belt for independent wear
- Zippered closure
- Daisy chain attachment points

5.0.2.6

One Quad 7.5-liter Fanny Pouch (fig 3-5):

- quad waist belt for independent wear
- Zippered closure
- Daisy chain attachment points

5.0.2.7

All the pouches can be independently attached to the CTS Tactical Vest and the Rucksack.

CHAPTER 3

SMALL PACK Cont'd



Figure 3-3



Figure 3-4



Figure 3-5

5.0.2.8

The Waterproof Compression Sack or the Sleeping Bag Protective Bag can be under slung with the Sleeping System Attachment Straps.



Figure 3-6

Section 6.0

Care & Maintenance

6.0.1

See “LCS Maintenance” section (Chapter 8)

Section 7.0

Donning & Fit Confirmation

7.0.1

Don the Small Pack and lean forward to perform the following steps;

- Fasten the waist belt so buckle is centered (optional) (fig 3-2-n)
- Fasten the Sternum Strap (fig 3-2-l)
- Cinch the Shoulder Strap Adjustment Straps (fig 3-2-o)
- Cinch the Load Lifter Straps (fig 3-2-h)
- Straighten up and fine-tune any adjustments as necessary

CHAPTER 3

SMALL PACK Cont'd

Note: If there's a gap between the Small Pack and the shoulder blades or the Shoulder Straps and the shoulder blades, try the following:

- Loosen the Load Lifter Strap (fig 3-7-h) and cinch the Shoulder Strap Adjustment Straps (fig 3-7-o) then re-cinch the Load Lifter Strap (fig 3-7-h)
- Loosen the Load Lifter Strap (fig 3-7-h) and slide the Load Transfer Buckle (fig 3-7-i) forward or back until the gap reduces. Then re-cinch the Load Lifter Strap (fig 3-7-h)



Figure 3-7 – Rear View

RUCKSACK



Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

Section 6.0

Section 7.0

Section 8.0

Section 9.0

Introduction

Description

- Fitting
- Sizes
- Pouches

Sizing the Rucksack and its Components

- Proper fitting of components
- Fitting Jig
- Curvature Jig

Design Features

- Back View
- Front View
- Side View
- Top View
- Interior (Cutaway) View
- Suspension System
- Accessory Pouches

Rucksack Assembly

- Fitting and Curvature Jigs
- Tri-glide
- Vertical Aluminum Stays, Load Transfer Rods
- Load Transfer Rod Boots
- Horizontal Stay
- Hipbelt Assembly
- Shoulder Strap Assembly
- Parts and Assembly of the Quick Release Mechanism
- Attaching Quick Release Mechanism to Shoulder Strap

Donning the Rucksack

Fine Tuning the Fit of your Rucksack

Doffing the Rucksack

Ideal Load Configuration (Where to Distribute the Weight)

CHAPTER 4

CLOTHE THE SOLDIER RUCKSACK (CTSR)

Section 1.0

Introduction

1.0.1

The Rucksack is designed to enhance sustainability by providing CF Personnel, conducting land operations, with load carriage for operations in conjunction with the Clothe the Soldier Tactical Vest.

Section 2.0

Description

2.0.1

The CTS Rucksack (CTSR) adopted the best of the latest in commercial design and technology to improve the soldier's capability to carry heavy loads, for prolonged periods, over difficult terrain. Unlike previous rucksacks (1964, 1982), the CTSR is an internal frame rucksack with a suspension system. The CTSR is designed to be custom fitted to each soldier. The CTSR sizing jig is used to take the necessary body measurements. The soldier will then be issued the proper Rucksack components.

2.0.2

The CTSR fitting and curvature jig has been designed to properly size the Rucksack (torso, shoulder straps, hipbelt) and to determine the individuals back curvature. It is critical for the CTSR to fit correctly for optimum performance, comfort and safety.

2.0.3

Two accessory 7 litre pouches, which can be attached in various locations, are also issued with the CTSR. Modular pouches from the SPS are also compatible with the Rucksack.

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

2.0.4

CTSR Component Sizes and colour coding



2.0.4.1

The CTSR component sizes are as follows:

- Four different Torso sizes Small, Medium, Large Extra Large (S, M, L, XL)
- Four different sizes of Hipbelt (S, M, L, XL)
- Three different sizes of Shoulder Harness (S, M, L)

Section 3.0

Sizing the Rucksack and its Components

3.0.1

As a result of the CTSR fitting jig it is possible to achieve 48 different sizing combinations for the CTSR. To determine the size of Torso length, shoulder strap and hip belt, the CTSR fitting jig must be used as these measurements are not based on height or weight. The CTSR fitting jig uses measurements based on the iliac crest and the C-7 vertebrae. In addition to the CTSR fitting jig the CTSR curvature jig provides the information necessary to shape the two vertical aluminium stays to the contour of the soldier's back. This allows for a custom fit of each CTSR.

3.0.2

**Proper fitting of the components (torso, hipbelt, and shoulder straps) and aluminum stay curvature is essential for operational effectiveness. Proper fitting allows loads to be carried efficiently, comfortably and safely in a wide variety of mission specific tasks.

3.0.3

The Fitting and Curvature Jigs functions are calibrated and directly related to the CTSR. The CTS Fitting Jig (Fig. 4-1) determines torso, hipbelt and shoulder strap sizing.

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

3.0.4

The CTS Curvature Jig (Fig. 4-2) is used to properly shape the two vertical aluminum stays to the contour of each soldier's back.



Fig. 4-1 - Fitting Jig



Fig. 4-2 - Curvature Jig

Section 4.0

Design Features

4.0.1

BACK VIEW

4.0.1.1

The CTSR is similar in design to recreational internal frame packs. Significant changes were made to address key issues related to function and durability. In order to withstand the severe military conditions, the CTSR had to be re-enforced i.e. militarized. This “militarization” of the pack was achieved through extensive user field trials and testing, and most importantly through deployments of the CTSR to operational theatres. Figure 4-3 outlines the basic components of the CTSR Back Panel.



Figure 4-3 – Back View

- a** lid
- b** name tag attachment
- c** top handle
- d** load stabilizer straps
- e** load transfer buckles
- f** shoulder straps (S,M,L)
- g** adjustable sternum strap
- h** quick release strap
- i** back pad (S, M, L, XL)
- j** Lumbar pad
- k** hipbelt stabilizer strap
- l** hipbelt (S, M, L, XL)
- m** hipbelt load transfer rod strap
- n** shoulder strap adjustment strap
- o** load transfer rod (LTR)

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

4.0.2

FRONT VIEW



Figure 4-4 – Front View

- Ⓐ top snowcuff with radio access
- Ⓑ 3 daisy chains
- Ⓒ centre compression strap
- Ⓓ lid straps
- Ⓔ bottom access pocket
- Ⓕ storm collar
- Ⓖ bottom cover / bottom cover buckles
- Ⓗ bottom snowcuff
- Ⓘ reinforced bottom
- Ⓙ cargo strap loops
- Ⓚ bottom handle and pocket

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

4.0.3

SIDE VIEW



Figure 4-5 – Side View

- (a)** daisy chains
- (b)** centre compression strap
- (c)** load transfer rod
- (d)** hipbelt stabilizer strap
- (e)** hipbelt
- (f)** hipbelt load transfer rod strap
- (g)** load transfer rod boot
- (h)** compression straps

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

4.0.4

TOP VIEW



Figure 4-6 – Top View

- Ⓐ lid securing buckles
- Ⓑ access zipper for radio
- Ⓒ daisy chains
- Ⓓ lid adjustment straps
- Ⓔ mesh pocket - interior / exterior access

4.0.5

Daisy chain attachments (Figures 4-4, 4-5, 4-6) have been sewn to the top, sides and front of the Rucksack to provide additional carrying flexibility and capacity. The daisy chains are secured to the Rucksack with bartacks that are equally spaced to create loops that can be used to anchor or secure the two Rucksack Accessory Pouches. The Rucksack Daisy Chain attachment will also accommodate the Small Pack Regular Accessory Pouches, Regular Fanny Pouch, Quad Fanny Pouch.

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

4.0.6

INTERIOR (CUTAWAY) VIEW



Figure 4-7 – Cutaway View

4.0.7

SUSPENSION SYSTEM

4.0.7.1

Fig. 4-8 illustrates several of the hidden features of the suspension system

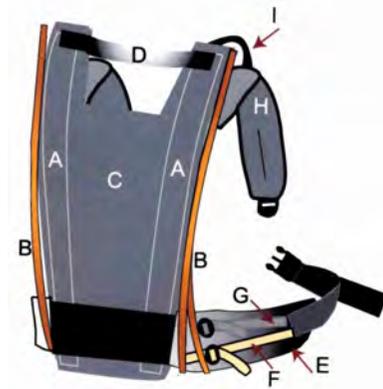


Figure 4-8 – Suspension System

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

- A. Two vertical aluminum stays, removable and shapeable to back curvature (S, M, L, XL).
- B. Load Transfer Rod (LTR), two replaceable fiberglass rods (S, M, L, XL).
- C. Rigid foam frame sheet.
- D. Horizontal Stay, removable.
- E. Hipbelt (S, M, L, XL).
- F. Hipbelt Load Transfer Rod strap, activates Load Transfer Rod (LTR).
- G. Hipbelt Stabilizer strap.
- H. Shoulder Straps (S, M, L).
- I. Load Stabilizer strap.

4.0.8

ACCESSORY POUCHES

4.0.8.1

Two large 7 litre Accessory Pouches (modular) are issued with each Rucksack to provide exterior storage capacity. The Accessory Pouches can be attached to any Daisy Chain location (Lid, Side Panels, Front Panel). Modular pouches from SPS can also be used on the CTS Rucksack.



Figure 4-9 – Accessory Pouches

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

Section 5.0

Rucksack Assembly

5.0.1

All Rucksack part sizes (i.e. hipbelt, shoulder straps and Rucksack) are determined by the Rucksack Fitting and Curvature Jigs.

5.0.2

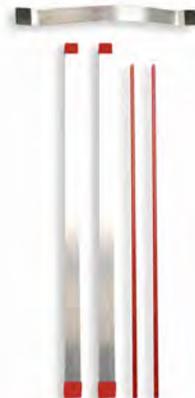
Tri-glide – A one piece buckle that allows strap attachment and minor adjustments.



Figure 4-10 – Tri-glide

5.0.3

Vertical Aluminium Stays (2), Horizontal Stabilizer Stay (1), Load Transfer Rods (2), Load Transfer Rod Boots (2)



*(Extra Large)
Figure 4-11*



*Figure 4-12 - Load
Transfer Rod Boots (2)*

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.3.1

Insert vertical aluminium stays (2) (aluminium stays and load transfer rods are pre-installed on new rucksacks) and Load Transfer Rods (2) into sleeves as shown in the photograph below. Close Velcro over vertical aluminium stays.



Figure 4-13

5.0.3.2

Attach Load Transfer Rod Boots firmly, matching hook and loop Velcro. Seal the Velcro. Place black elastic bands over the Velcro joint to secure. See Figure 4-14.

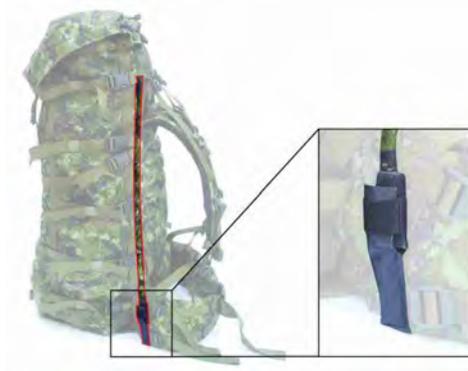


Figure 4-14

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.3.3

Open the Top Snowcuff and on the interior of the Back Panel locate a horizontal webbing sleeve. This sleeve is at the top of the two vertical aluminium stays and fits the Horizontal Stay (HS). To access the HS, open the HS sleeve Velcro closures as per fig. 4-15. The curve of the HS should be protruding into the interior of the pack. Please refer to fig. 4-15.



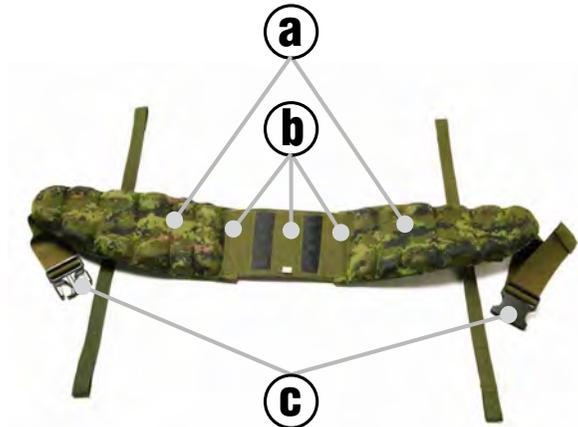
Figure 4-15

CHAPTER 4

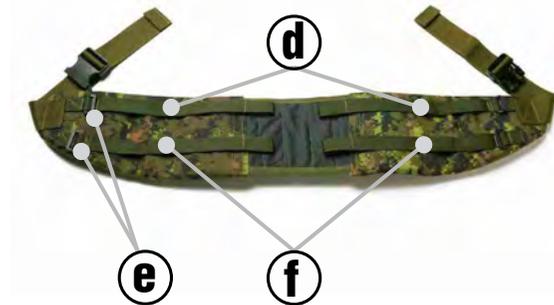
RUCKSACK Cont'd

5.0.4

HIPBELT ASSEMBLY (S, M, L, XL)



(front view)
Figure 4-16-1



(back view)
Figure 4-16-2

- Ⓐ moulded padding
- Ⓑ hook attachment
- Ⓒ 2" hipbelt buckle
- Ⓓ hipbelt stabilizer straps
- Ⓔ Common Loops for securing straps
- Ⓕ Hipbelt Load Transfer Rod straps

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.4.1

Insert CTSR Hip Belt Assembly



Figure 4-17

5.0.4.1.1

Lay the CTSR flat on the ground with the front facing down (back pad facing up) with the Velcro nametag at the top.

5.0.4.1.2

Orient the CTS hip belt and with the Velcro side facing up, with the size label located at the bottom of the hip belt (Horizontal line of belt towards top).

5.0.4.1.3

Insert Velcro portion in between CTSR and Frame Sheet.

5.0.4.1.4

Attach Velcro portion so that it is flush with the Frame Sheet.

5.0.4.1.5

Fold the lumbar pad over so that it is secure with the Velcro.

5.0.4.1.6

Thread the two Hip Belt Stabilizer straps and two Load Transfer Rod Straps to the corresponding ladderlock buckles attached to the sides of the CTSR (located beside the Load transfer Rods). Assembly of the Hipbelt is now complete.

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.5

SHOULDER STRAPS (S, M, L)



(front view)

Figure 4-18-1



(back view)

Figure 4-18-2

- (a) Rucksack attachment straps
- (b) load stabilizer straps
- (c) adjustable neck strap
- (d) load transfer buckles
- (e) D-ring
- (f) quick release mechanism
- (g) ladderlock
- (h) adjustable sternum strap

5.0.5.1

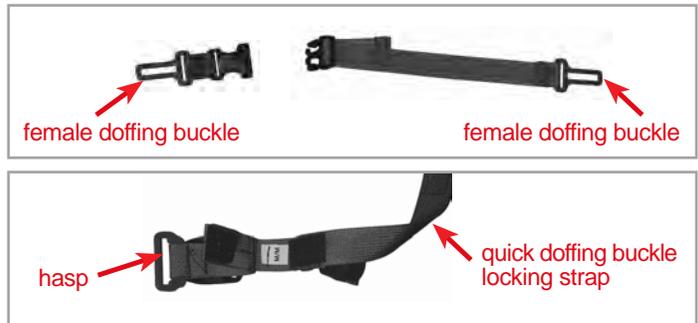


Figure 4-19 - Parts and Assembly of the Quick Release Mechanism

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.5.2

Attaching Quick Release Mechanism to Shoulder Strap

Hold the Quick Release Mechanism Strap so that the ladder lock is right side up, the Quick Release Barrel is on top and the small hook and loop fasteners are detached from each other.

Quick Release Mechanism

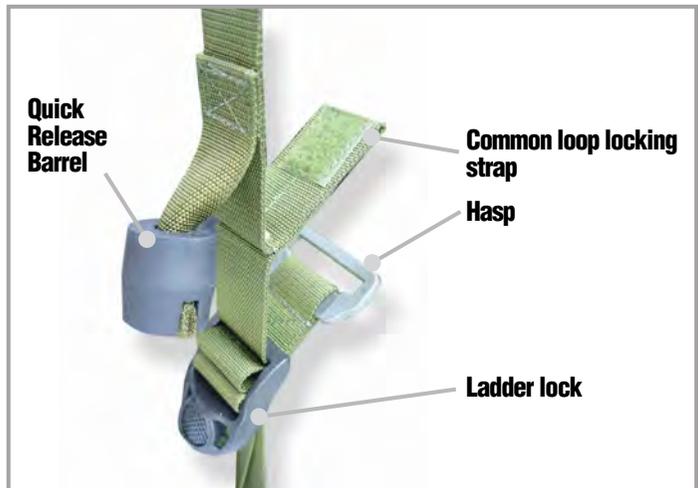


Figure 4-20 - Quick Release Mechanism Strap

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.5.3

Slip the Hasp on the Quick Release Mechanism Strap over the nylon Common Loop on the Shoulder Strap, holding in place with fingers.



Figure 4-21

5.0.5.4

- Thread the Common Loop locking strap of the Quick Release Mechanism strap with the 1" hook fastener through the nylon Common Loop (figure 4-22-a)
- Attach the 1" hook fastener to its matching 1" loop fastener, thus securing together the Hasp and the Common Loop. (figure 4-22-b).



Figure 4-22

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.5.5

Place the female doffing buckle at one end of the Sternum Strap over the male doffing buckle while holding in place with fingers.



Figure 4-23

5.0.5.6

Thread the pointed end of the quick doffing buckle locking strap through the Adjustable Sternum attachment, pull completely through and attach the hook and loop fasteners together. This will secure the Sternum Strap to the Shoulder Strap and complete the assembly of the Quick Release Mechanism.



Figure 4-24-1

Figure 4-24-2

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

5.0.5.7

Place the Shoulder Straps on the CTSR by threading the Rucksack Attachment Straps through the metal tri-glides on the Rucksack and the Shoulder Strap as per Figure 4-25.



Figure 4-25



Figure 4-26

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

Section 6.0

Donning the Rucksack

6.0.1

Familiarize yourself with parts in Figure below.



Figure 4-27

- (a) hipbelt buckle
- (b) hipbelt Stabilizer straps
- (c) hipbelt Load Transfer Rods straps
- (d) shoulder strap adjustment straps
- (e) sternum strap
- (f) load stabilizer straps
- (g) load transfer buckles
- (h) adjustable neck strap

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

6.0.2

Prior to donning the CTSR loosen / unfasten the following straps (Fig. 4-27):

1. Unfasten the hipbelt buckle (a)
2. Loosen Hipbelt Stabilizer straps (b)
3. Loosen Hipbelt Load Transfer Rod straps (c)
4. Loosen Shoulder Strap Adjustment straps (d)
5. Unfasten the side release buckles on the Sternum Strap (e)
6. Loosen the Load Stabilizer straps (f)

6.0.3

Locate the top of your hipbone. (marked with X below)

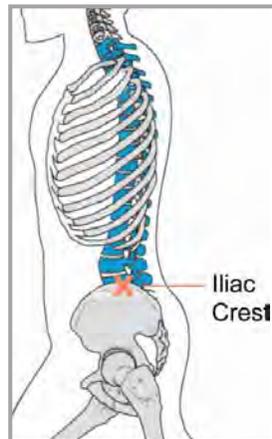


Figure 4-28

6.0.4

Put the CTSR on your back and lean forward at a 60 to 70 degree angle.



Figure 4-29

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

6.0.5 Stay leaning forward for the next seven steps.

6.0.5.1 Move CTSR up or down – placing hipbelt so that the top of your iliac crest (Fig. 4-28) is centered in the middle of the hipbelt.

6.0.5.2 Firmly cinch the hipbelt buckle. (a) (Fig. 4-27)

6.0.5.3 Cinch the Hipbelt Stabilizer straps loosely and snugly. (b)

6.0.5.4 Cinch the Load Transfer Rod straps loosely. (c)

6.0.5.5 Firmly cinch Shoulder Strap Adjustment straps. (d)



Figure 4-30

6.0.5.6 Fasten Sternum Strap buckle and cinch. (e)

6.0.5.7 Cinch Load Stabilizer straps. (f)



Figure 4-31

6.0.6 Straighten upright and fine tune any adjustments that are not comfortable (tighten or loosen).

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

Section 7.0

Fine Tuning the Fit of Your Rucksack (Figure 4-27)

7.0.1

If there is a gap between shoulder and Shoulder Strap, try the following:

- Move Load Transfer buckle (g) to centre of shoulder or slightly forward (toward your chest).
- Loosen Load Stabilizer strap (f) and cinch Shoulder Strap Adjustment straps (d). Then re-cinch Load Stabilizer strap.

OR

- Loosen the Load Stabilizer strap (f) and slide Load Transfer buckle (g) forward or back until the gap reduces, then re-cinch Load Stabilizer strap (f).

7.0.2

Raise or lower the Sternum Strap so it is comfortable and reduces pressure on collar bone.

7.0.3

The centre of the Hipbelt should be over the iliac crest (x) Fig. 4-28.

7.0.4

If the CTSR is too high: loosen the Shoulder Strap Adjustment straps and the 2" hipbelt buckle and push pack down over hips.

7.0.5

If the CTSR is to low: start the process over again, and stay bent forward as you cinch all the straps.



Figure 4-32

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

7.0.6 Discomfort in hips or lower back: ease off Load Transfer Rod straps (c).

7.0.7 The Neck Strap is located between your head and the CTSR. This strap is best adjusted when the CTSR is on the person. A second person is needed to adjust this strap. Tighten or loosen the strap. The Neck Strap prevents the Shoulder Straps from separating or moving outward on your shoulders.

7.0.8 The Load Stabilizer straps are adjustable. To place more weight on your shoulders – tighten. To place more weight on your hips – loosen. If this strap is too loose, movement of the top of the CTSR may cause imbalance.

7.0.9 The Sternum Strap can be adjusted according to comfort. A tight Sternum Strap works the inner chest muscles. A looser Sternum Strap works the outer chest and shoulder muscles. Adjusting this buckle frequently (loosening, tightening) can help with comfort while marching.

7.0.10 If you are experiencing pressure points on your back or shoulders this is most likely from the vertical aluminum stays. Mark the location on the CTSR (using tape) where the pressure is occurring. Take out the aluminum stay(s) and change the curvature slightly in this area. This will ease off the pressure point.

7.0.11 Note: Research at Queen's University has shown that bent stays are more efficient than straight stays when protective plates are worn

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

7.0.12

The Load Transfer Rod transfers weight off your shoulders and onto your hips. As the Load Transfer Rod strap (A) is tightened the pressure travels up the fibreglass rod, causing an equal and opposite reaction at the top (B), up and off the shoulders. (Figure 4-33)

7.0.13

If you experience discomfort in your lower back area or hips, try releasing pressure on the Load Transfer Rod in small increments until comfortable.



Figure 4-33

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

Section 8.0

Doffing the Rucksack



Figure 4-34

8.0.1

There are three basic methods of doffing the Rucksack; Normal doffing method, One Shoulder Strap quick doffing and Both Shoulder Straps quick doffing. The last two methods use a Quick Release Mechanism that enables soldiers to quickly doff the Rucksack.

1. Normal doffing method - This method is used when there is no urgency to doff the Rucksack. Loosen all straps a, b, c, e, and f (Figure 4-34). Undo the hip belt and sternum buckles and doff the Rucksack under control.

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

2. One Shoulder Strap doffing - This method is used when there is a sense of urgency with the need to have some control over the Rucksack and how it will land. ****Warning** It is very important that you undo the hip belt buckle first.** Detach the shoulder strap quickly by pulling the Quick Release Barrel (Fig 4-20) on either the left hand side or the right hand side. The Rucksack can then be rolled off the shoulders. Pulling the Quick Release Barrel on only the left or right side will allow the Sternum Strap to remain attached to the other side.



Figure 4-35

3. Both Shoulder Straps doffing - This method is used when the Rucksack must be urgently removed. ****Warning** It is very important that you undo the hip belt buckle first .** Pull both Quick Release Barrels (Fig 4-20) . This will allow the Rucksack to fall quickly and completely off the soldier's back. The Sternum Strap will fall off separately from the Quick Release Mechanism Straps (figure 4-35). Retrieve the sternum strap when it is safe to do so.

Note: The Rucksack will remain operational without the sternum strap in place.



Figure 4-36 – One side pull procedure

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

Section 9.0

Ideal Load Configuration (where to distribute the weight)

9.0.1

Access to your CTSR occurs in two locations. The top access is under the Lid and through the top Snowcuff. Loosen the drawcord for access. The second access location is through the Bottom Access Pocket. Release the drawcord of the outer Snowcuff Storm Collar and undo the Bottom Cover side release Buckles (3). Pull back the Bottom Cover and open the Interior Snowcuff.

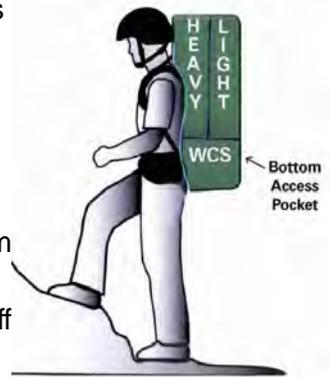


Figure 4-37

9.0.2

The CTSR can be divided into two compartments (top and bottom) using the Interior Divider. This interior divider is accessible through the top and bottom accesses. Assemble the divider using the Velcro on its four sections. Pull and secure the drawcord provided to close the divider. It will be easier to close the divider from the bottom access with the Rucksack empty.

9.0.3

The Internal Frame CTSR is designed to fit close to a soldier's body. The closeness of the fit moves the centre of gravity of the load closer to the body. A compressed -vs- uncompressed CTSR prevents loads from shifting and is more efficient and comfortable.

9.0.4

Configure your CTSR load as follows:

1. Place WCS in the Bottom Access Pocket.
2. When possible place heavier items closer to the back of the CTSR, lighter items to the front.

CHAPTER 4

RUCKSACK Cont'd

3. Try to keep your centre of gravity as close to your back as possible.

9.0.5 The CTSR has two Large (7.5 litre) Accessory Pouches. Modular components from the Small Pack System (2 Regular Accessory Pouches (5 litre), 2 Fanny Pack pouches (7.5 litre) can also be used on the Rucksack.

9.0.6 When possible it is best to configure the modular Pouches on the sides and top of the CTSR. Placing modular Pouches on the Front Panel increases the distance to the centre of gravity.

9.0.7 Exterior loads (i.e. shovels, mortars, fuel, etc.) can be attached to the daisy chains. Again, when possible, attach loads on the top and sides of the CTSR to keep the centre of gravity closer to the body.

9.0.8 Use the compression straps on the sides of the CTSR to stabilize the load. This will prevent weight from shifting and decrease the size of the CTSR.

9.0.9 Access for the radio antenna and head set is through the lid of the CTSR. An internal Radio Pocket pouch with straps to adjust height and secure the radio is located in the top of the CTSR.

9.0.10 There is one mesh pocket on the lid for storage of small items. This pocket is accessible from the outside of the lid or, when the lid is open, through the underside zipper.

9.0.11 Compression straps (3) on the lid allow for adjustment and help with compression of the pack.

CHECK THE FIT

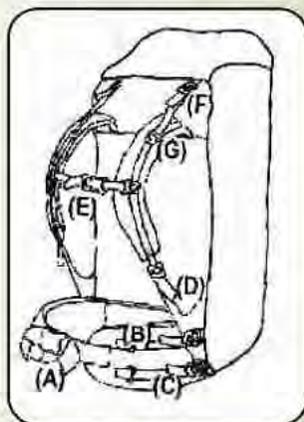


Fig. 1

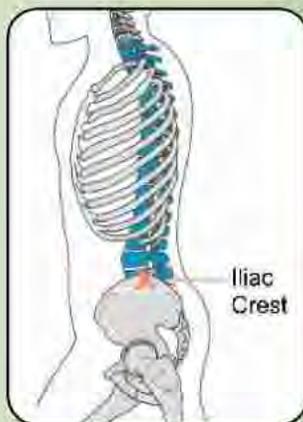


Fig. 2

1. Centre Load Transfer Buckle Fig.1 (G) on shoulder or slightly forward (toward your chest).
2. If there is a gap between shoulder and shoulder strap, try the following:
 - a. Loosen Load Stabilizer Strap (F) and cinch Shoulder Strap Adjustment Straps (D). Then re-cinch Load Stabilizer Strap **gently**.

OR

 - b. Loosen the Load Stabilizer Strap (F) and slide Load Transfer Buckle (G) forward or back until the gap reduces. Then re-cinch Load Stabilizer Strap **gently**.
3. Raise or lower Sternum Strap (E) so it is comfortable and reduces pressure on collarbone.
4. The top of the hip belt should be 1"-2" above the iliac crest (x) Fig. 2

If the Rucksack is too high: loosen Shoulder Strap Adjustment Straps (D) and the 2" Hipbelt buckle (A) and push pack down over hips.

If the Rucksack is too low: start the process over again, and stay bent forward as you cinch all the straps.
5. Discomfort in hips or lower back: ease off Load Transfer Rod straps (C).

CHAPTER 5

WATERPROOF COMPRESSION SAC (WCS)

Section 1.0

Introduction

1.0.1

The CTSR sleeping system holding compartment requires that the sleeping system be compressed to its minimum volume. A Waterproof Compression Sack is provided to reduce the volumetric size of the sleeping system by half.

Section 2.0

Description

2.0.1

Waterproof Compression Sack is provided for minimizing the sleeping system volume prior to inserting it in the CTSR. The WCS holds the sleeping system in a lightweight nylon sac. The WCS will compress the sleeping system by pulling the four compression straps alternatively. Once compressed, water-resistance is improved by matching the two plastic strips and rolling and securing the exterior snow cuff. Storage of the WCS is usually in the bottom of the CTSR using the Bottom Access Pocket.



Figure 5-1 - WCS in the uncompressed state



Figure 5-2 - WCS in the compressed state

CHAPTER 5

WCS Cont'd

Section 3.0

User Instructions



Figure 5-3

- a. Stuff the WCS with compressible items (sleeping system) and close the inner snow cuff, ensuring to leave a small hole for air to escape.
- b. Compress the WCS ensuring the top snow cuff is clear to allow air to escape.
****Note:** Compression of the items is achieved by using the compression sack straps and applying pressure on the sack (The WCS does not have any release valves).
- c. Proper closure of the WCS requires that the two plastic strips be folded onto each other and the material rolled down to the top of the sack.
****Note:** At this time it is critical to have all the air out of the WCS since the soldier is now sealing the sack. This will create the seal.
- d. Snap the lid straps into place and conduct the final compression using the compression straps.

CHAPTER 5

WCS Cont'd

Section 4.0

WCS Contents

*The CTS WCS is capable of carrying the following items:

- Sleeping Bag Outer
- Sleeping Bag Inner
- Sleeping Bag Liner
- Hood
- Bivy Bag

Ideal location of WCS is in the bottom of the CTSR using the Bottom Access Pocket.

Note: Should you need to add other items to the content of the WCS, always remove as much air as possible from the item prior to inserting in the WCS and always place the least compressible items i.e. Bivy Bag at the bottom of the WCS.

CHAPTER 6

PARACHUTE DROP BAG (PDB)

More info to come



CHAPTER 6

PARACHUTE DROP BAG (PDB)

More info to come

CHAPTER 7

TIPS & FREQUENTLY ASKED QUESTIONS (FAQS)

Section 1.0

Tips

1.0.1

Weatherproofing your Rucksack

Weatherproof your CTSR prior to using it in the field.
The cleaner your CTSR, the better the weatherproofing.

1.0.2

For Better Performance Follow These Rules

- Know the Equipment.
- Assemble the equipment properly.
- Keep each item in its proper place.
- Take the time to fit the TV to your body prior to actual field use.

Keep pockets and pouches securely closed with the side release buckle at all times to prevent loss of contents.

Section 2.0

FAQs

2.0.1

Q: I was given a Rucksack but with no fitting information. Is this ok?

A: NO. Every soldier needs to be fitted and sized using the fitting and curvature jig. All bases are supplied and trained to use this device.

2.0.2

Q: I need more then the two pouches supplied with the Rucksack. Are more available to me?

A: Yes. Your Small Pack comes with two pouches and two fanny packs that are compatible with the Rucksack. (Move location)

2.0.3

Q: How important is the bending of the stays?

A: Very important. Your back is curved. Having straight (unbent) stays means that there will be contact with only the high points on your back ie. Shoulder blades. This will cause pressure points. A correctly bent stay will give even pressure along your back with no pressure points. Your Rucksack will be much more comfortable.

CHAPTER 7

TIPS & FAQS Cont'd

2.0.4

Q: I do not carry a radio. Can I take out the radio pocket in the Small Pack and Rucksack to save weight?

A: No. The radio pocket in both items is sewn in permanently. The radio pocket can be very useful for a proper load configuration. The radio pocket is ideally located to hold heavy, small items such as water, ammunition, etc. High and close to your back as in point 10.0

Section 3.0

Web Site

3.0.1

For more information, visit the Clothe The Soldier web site at www.dnd.ca/cts

CHAPTER 8

LOAD CARRIAGE SYSTEM (LCS) MAINTENANCE

Section 1.0

Weatherproofing your LCS - Small Pack & Rucksack

1.0.1

Weatherproof your LCS prior to using it in the field. The cleaner your LCS, the better the weatherproofing.

1.0.2

Your LCS is not waterproof. Use the CTS Waterproof Compression Sack to waterproof your sleeping system. The LCS's water resistance can be improved by seam sealing interior stitching holes.

1.0.3

To seal your LCS you need to turn it inside out. This is easier to accomplish with the two vertical stays, Horizontal Stabilizer Stay, Hipbelt and Shoulder Straps removed.

1.0.4

Follow all instructions on the bottles of seam sealer provided.

Section 2.0

Care and maintenance of the LCS - Tactical Vest, Small Pack & Rucksack

2.0.1

The LCS should be hand washed using mild household laundry detergent and a soft brush, and hung to dry.

2.0.2

The LCS should not have any exterior water proofing agents applied as these might affect the water resistance of the material.

2.0.3

Seam sealer may be applied to the interior when extremely clean/new to promote water resistance.

2.0.4

Velcro should be kept clean.

CHAPTER 8

LCS MAINTENANCE Cont'd

Section 3.0

3.0.1

Buckles

Ladderlock - A one-piece buckle used for adjustment purposes.



Figure 8-1

3.0.2

Side Release – A two-piece buckle that facilitates adjustment and quick release for attachment purposes.



Figure 8-2

3.0.3

Field Replaceable buckles (ladderlock and side release)
The gap allows these two buckles to be put on webbing where failure/breakage of existing buckle has occurred.



*Ladderlock
Figure 8-3-1*



*Side Release
Figure 8-3-2*

CHAPTER 8

LCS MAINTENANCE Cont'd

Section 4.0

Buckle Threading

4.0.1

LADDERLOCK BUCKLE (Figure 8-4)

4.0.1.1

Thread the strap through the centre opening of the buckle, over the visible bar, then back down through the buckle and out. This end becomes the loose end used for adjusting strap tension.

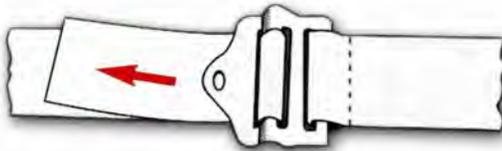


Figure 8-4 - Threading a ladderlock buckle

4.0.2

SIDE RELEASE BUCKLE (FIGURE 8-5)

4.0.2.1

This buckle function is similar to a ladder lock buckle (Figure 8-4). Thread the strap through the bottom of the buckle, over the center bar, then back down through the buckle and out. This end becomes the loose end used for adjusting strap tension.

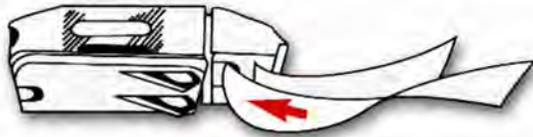


Figure 8-5 - Threading a side release buckle

CHAPTER 8

LCS MAINTENANCE Cont'd

4.0.3

SIDE RELEASE (SR) BUCKLE REPLACEMENT (FIGURE 8-3)

4.0.3.1

There are a total of sixteen (16) field replaceable SR buckles on the Tactical Vest. Personnel should be able to remove and install the buckle using a multi-tool. The SR buckle is a three-part assembly: male part, female part and back plate. The male part is secured to the pocket cover via one piece of 25mm webbing. The female part is mounted directly onto the outer side of pocket fabric. Securing and anchoring the buckle female part to the fabric is achieved by pushing the legs of the buckle female part through pre-cut holes in the fabric. Then, the low profile back plate is slipped onto the feet of the buckle. The back plate is then locked and held in position by two flexible lock-fingers.

4.0.3.2

The removal of the female buckle part is accomplished by lifting the two back plate locking fingers and sliding the back plate out of position (Figure 8-3).

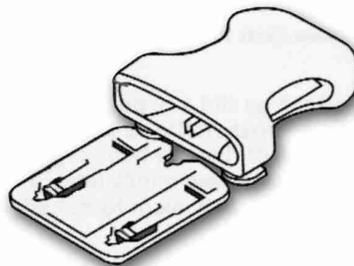


Figure 8-3 - Side Release Buckle and Back Plate (The Male Part is visible in Figure 8-5)

CHAPTER 9**PARTS****NATO Stock Number (NSN)****Description****8415-21-920-3711****TACTICAL VEST (TW)**

8415-21-920-3712

Tactical Vest, Size Medium

8415-21-920-3713

Tactical Vest, Size Large

8465-21-920-5769

Water Bottle pouch, Left

8465-21-920-5770

Water Bottle pouch, Right

8465-21-920-5768

C9-200 Round Belt Box Magazine, Right

8465-21-920-5765

C9-200 Round Belt Box Magazine, Left

8465-21-920-5771

Bayonet carrier

8415-21-921-0080

Back yoke, Medium

8415-21-921-0076

Back yoke, Large

8415-21-921-0074

Front panel, Left, Large

8415-21-921-0079

Front panel, Left, Medium

8415-21-921-0073

Front panel, Right, Large

8415-21-921-0077

Front panel, Right , Medium

8315-21-920-7146

Side Release Buckle, Black

8415-20-001-3530**TACTICAL VEST (AR)**

8415-20-001-3538

Tactical Vest, Size Medium

8415-20-001-3540

Tactical Vest, Size Large

CHAPTER 9**PARTS****8465-20-000-4366****SMALL PACK SYSTEM**

8465-20-000-2774	Small Pack
8465-20-000-3830	Regular Accessory Pouch (2)
8465-20-000-3829	Regular Fanny Pouch
8465-20-000-6929	Strap Assembly, Neck
8465-20-000-6869	Strap Assembly, Sleeping System (2)
8465-20-000-6875	Strap Assembly, Sternum
8465-20-000-6876	Strap Assembly, Shoulder Stabilizer
8465-20-000-6877	Strap Assembly, Belt, Waist
8465-20-000-4055	Quad Fanny Pouch
Nexus P/N: 551-1200	Buckle, Quad, Female
Nexus P/N: 551-0200	Buckle, Quad, Male

8465-20-001-2864**RUCKSACK SYSTEM**

8465-20-001-3130	Rucksack and Internal Frame, AAA
8465-20-001-3171	Rucksack and Internal Frame, Small
8465-20-001-3172	Rucksack and Internal Frame, Medium
8465-20-001-3174	Rucksack and Internal Frame, Large
8465-20-001-3176	Rucksack and Internal Frame, Xlarge
8465-20-001-3134	Hip Belt Molded Form, AAA
8465-20-001-3182	Hip Belt Molded Form, Small
8465-20-001-3183	Hip Belt Molded Form, Medium

CHAPTER 9

PARTS

8465-20-001-3184	Hip Belt Molded Form, Large
8465-20-001-3185	Hip Belt Molded Form, XLarge
8465-20-001-3135	Shoulder Harness, AAA
8465-20-001-3186	Shoulder Harness, Small
8465-20-001-3187	Shoulder Harness, Medium
8465-20-001-3189	Shoulder Harness, Large
8465-20-001-3132	Rod, Load Transfer, AAA
8465-20-001-3177	Rod, Load Transfer, Small (Green)
8465-20-001-3178	Rod, Load Transfer, Medium (White)
8465-20-001-3179	Rod, Load Transfer, Large (Blue)
8465-20-001-3180	Rod, Load Transfer, Xlarge (Red)
8465-20-001-3136	Stay, Aluminum Vertical, AAA
8465-20-001-3192	Stay, Aluminum Vertical, Small
8465-20-001-3194	Stay, Aluminum Vertical, Medium
8465-20-001-3195	Stay, Aluminum Vertical, Large
8465-20-001-3197	Stay, Aluminum Vertical, Xlarge
8465-20-001-3140	Strap Assembly Quick Release, AAA
8465-20-001-3199	Strap Assembly Quick Release, Sml/Med
8465-20-001-3200	Strap Assembly Quick Release, Lg/XLg
8465-20-001-3157	Boot, Load Transfer Rod, Left
8465-20-001-3158	Boot, Load Transfer Rod, Right
8465-20-001-3207	Pouch, Accessories

CHAPTER 9**PARTS**

8465-20-001-3155

Strap Assembly, Sternum

8465-20-000-6876

Strap Assembly, Shoulder Stabilizer

8465-20-000-6869

Strap Assembly, Sleeping System (2)

8465-20-001-3142

Stay, Aluminum Horizontal - 34.4 cm

8470-01-479-3326

Quick Attach® Tension lock Molding Corp
P/N 5564

8315-01-508-8034

Buckle, Female 25mm Quick Attach
Stealth® National Molding Corp P/N 6411

8315-01-525-0000

Buckles, Side Release, 25mm Male Nat
Mold P/Ns 7005

8315-01-524-9999

Buckles, Side Release, 25mm Female Nat
Mold P/Ns 6359

8315-21-260-0103

Buckles Assembly, Side release, 50mm
Male and Female P/Ns 7007 & 6406

8305-21-921-0950

Webbing, Textile, Woven Nylon, 50mm
CADPAT™(TW)

8305-21-921-2272

Webbing, Textile, Woven Nylon, 25mm,
CAG**MISC.**

GUIDE DU **SYSTÈME** **DE TRANSPORT** **DE CHARGE**



INDEX

Introduction



Veste tactique



Ensemble musette et sacs



Havresac



*Sac de compression
imperméable (SCI)*



Sac du parachutiste

*Conseils et foire aux
questions (FAQ)*

*Entretien du système de
transport de charge*

Pièces



TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1

Section 1.0

Section 2.0

CHAPTER 2

Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

CHAPITRE 3

Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

INTRODUCTION

Introduction

Système de transport de charge

- Attirail de combat
- Attirail de guerre
- Attirail de route

VESTE TACTIQUE

Introduction

Charge

- Configuration de la charge
- Dispositifs de fixation en série
- Fixation des poches pour gourde et boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9
- Configuration des panneaux latéraux

Fixation de la baïonnette

- Emplacement et orientation de la baïonnette
- Fixation du porte-baïonnette
- Insertion du fourreau

Choix de la taille et ajustement

- Choix de la taille
- Ajustement
- Ajustement en fonction du tour de poitrine
- Ajustement en fonction de la longueur du torse

Entretien

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS

Introduction

Description

Caractéristiques

Dispositifs de fixation en série

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

Section 5.0

Ajustement

- Ajustement I
- Ajustement II

Section 6.0

Entretien

Section 7.0

Port et ajustement

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HHLS)

Section 1.0

Introduction

Section 2.0

Description

- Ajustement
- Tailles
- Poches

Section 3.0

Choix de la taille du havresac et de ses composants

- Ajustement des composants
- Gabarit de mesure des tailles
- Gabarit de mesure de la cambrure

Section 4.0

Caractéristiques

- Vue arrière
- Vue avant
- Vue latérale
- Vue du dessus
- Vue intérieure (plan de coupe)
- Système de suspension
- Sacs à accessoires

Section 5.0

Assemblage du havresac

- Gabarits de mesure des tailles et de la cambrure
- Boucle coulissante (Tri-Glide)
- Renforts verticaux en aluminium, tiges de transfert de charge
- Porte-tiges de transfert de charge
- Renfort horizontal
- Assemblage de la ceinture de hanches
- Bretelles
- Pièces et assemblage du mécanisme de dégagement rapide
- Fixation du mécanisme de dégagement rapide à la bretelle

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

Section 6.0	Enfiler le havresac
Section 7.0	Ajustement du havresac
Section 8.0	Retirer le havresac
Section 9.0	Configuration de charge idéale (distribution du poids)
	VÉRIFIER L'AJUSTEMENT (FICHE À DÉTACHER)
CHAPITRE 5	SAC DE COMPRESSION IMPERMÉABLE (SCI)
Section 1.0	Introduction
Section 2.0	Description
Section 3.0	Instructions pour l'utilisateur
Section 4.0	Contenu du SCI
CHAPITRE 6	SAC DU PARACHUTISTE
CHAPITRE 7	CONSEILS ET FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)
Section 1.0	Conseils <ul style="list-style-type: none">• Weatherproofing your CTS Rucksack• For Better Performance Follow These Rules
Section 2.0	FAQ
Section 3.0	Site Web
CHAPITRE 8	ENTRETIEN DU SYSTÈME DE TRANSPORT DE CHARGE
Section 1.0	Assurer l'étanchéité du système de transport de charge - Ensemble musette et sacs
Section 2.0	Entretien du système de transport de charge - Veste tactique, ensemble musette et sacs et havresac
Section 3.0	Boucles <ul style="list-style-type: none">• Boucle autobloquante• Boucle à déclenchement latéral• Boucles de rechange (autobloquantes et à déclenchement latéral)

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

Section 4.0

Enfilage des boucles

- Boucle autobloquante
- Boucle à déclenchement latéral
- Remplacement de la boucle à déclenchement latéral

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

Section 1.0

Introduction

Le système de transport de charge Habillez le soldat (HLS) vise à remplacer le gilet à matériel actuel, le havresac de modèle 64 et le système de transport de charge de modèle 1982. Dans le cadre du projet HLS, le système de transport de charge a été soumis à de nombreux essais, tant au Canada qu'en milieux opérationnels. Le système de transport de charge HLS a été jugé acceptable par 80 % des soldats au moment des essais effectués avant la distribution de la version finale. Le système a été conçu afin de répondre aux besoins des trois attrails de l'Armée canadienne.

** Le système de transport de charge HLS a été élaboré en conformité avec la publication B-GL-309-003, Infanterie, section, peloton au combat, pour le port des tenues de combat.

** Les tenues de combat doivent servir de guide seulement, car c'est toujours la mission qui dicte les besoins en transport de charge.

Section 2.0

Système de transport de charge

2.0.1

Attrail de combat



La veste tactique a été conçue pour doter les soldats d'une provision de base en munitions, en eau et en équipement personnel qui doit être accessible immédiatement sur le terrain. L'attrail de combat réunit les munitions, les armes personnelles et les articles d'équipement individuel qui doivent être accessibles immédiatement en situation de combat rapproché, plus précisément les armes, les munitions, le casque et la veste tactique.

2.0.2

Attirail de guerre



L'attirail de guerre comprend l'attirail de combat plus des armes collectives ainsi que les munitions, l'équipement et les rations personnels et collectifs qui sont nécessaires à un soldat débarqué en situation de combat durant une période maximale de 72 heures. L'ensemble musette et sacs comprend la musette d'une capacité de 24 litres en DCamC et deux gros (7,5 litres) et deux petits (5 litres) sacs à accessoires amovibles, lesquels peuvent aussi être fixés à la veste tactique et au havresac. Il est doté d'une poche intérieure pour la radio 522 du STCCC donnant accès au combiné/casque d'écoute et à l'antenne. L'ensemble musette et sacs muni de tous les sacs procure au soldat une capacité de transport de 45 litres. L'attirail de guerre est indispensable au soldat appelé à transporter des munitions supplémentaires et l'équipement essentiel de mission dont la section/le peloton a besoin.

L'ensemble musette et sacs est un système modulaire conçu pour s'intégrer au reste du système de transport de charge Habillez le soldat. Sa fonction première est de permettre au soldat d'ajouter et d'enlever rapidement à la veste tactique et au havresac les éléments de transport de charge, au moyen de boucles à déclenchement rapide et de dispositifs de fixation en série.

2.0.3



Attirail de route

L'attirail de route réunit l'attirail de guerre et les articles d'équipement nécessaires au soutien d'un soldat en zone de combat durant une période indéfinie. L'attirail de route comprend à l'heure actuelle l'attirail de combat (veste tactique), l'attirail de guerre (ensemble musette et sacs) et le havresac Habillez le soldat (HHLS). Le HHLS met à profit les progrès des sciences et technologies afin d'améliorer la capacité des soldats à transporter de lourdes charges en terrain difficile sur des périodes prolongées. Le HHLS est compatible avec la veste tactique et l'ensemble musette et sacs. Au moyen de sangles de compression, d'un système de suspension, d'un demi-rabat flottant, d'une ceinture de hanches et de dispositifs de fixation en série, les soldats peuvent adapter leurs charges à la mission et s'adapter eux-mêmes aux lourdes charges qu'ils ont à transporter.



VESTE TACTIQUE



Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

Introduction

Charge

- Configuration de la charge
- Dispositif de fixation en série
- Fixation des poches pour gourde et boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9
- Configuration des panneaux latéraux

Fixation de la baïonnette

- Emplacement et orientation de la baïonnette
- Fixation du porte-baïonnette
- Insertion du fourreau

Choix de la taille et ajustement

- Choix de la taille
- Ajustement
- Ajustement en fonction du tour de poitrine
- Ajustement en fonction de la longueur du torse

Entretien

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

Section 1.0

Introduction

1.0.1

VESTE TACTIQUE DCamC^{MC}

La veste tactique permet aux soldats de transporter les munitions et les provisions de combat essentielles au fonctionnement de leurs systèmes d'armes sur le champ de bataille. La veste tactique est le premier composant du système de transport de charge du projet Habillez le soldat (HLS) mis en service.

1.0.1.1

Conception – La veste tactique a été conçue pour fournir aux soldats un élément de transport de charge flexible qui leur permet d'ajuster la charge en fonction de diverses missions ou tâches. Les pochettes sont cousues sur un tissu filet qui assure une bonne ventilation. Les poches sont fixées à la veste au moyen de sangles et d'attaches en Velcro. Les bretelles larges aident à répartir la charge sur une grande surface afin d'éviter les points de pression.

1.0.1.2

En tant qu'élément principal de l'attirail de combat, la fonction première de la veste tactique est de transporter des munitions et de l'eau pour action immédiate au combat.

1.0.1.3

La veste tactique est offerte en deux tailles, soit moyenne et grande. Elle est ajustable pour pouvoir être portée sur tous les types de vêtements de combat opérationnel, de la chemise de combat seule à la couche intermédiaire du Système amélioré de vêtements adaptés (SAVA) ou de l'Ensemble de vêtements intégrés (EVI) avec la veste

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

antifragmentation et les plaques pare-balles. (Pour obtenir des précisions, voir la section Choix de la taille et ajustement.)

Section 2.0

Charge

2.0.1

CONFIGURATION DE LA CHARGE

2.0.1.1

La veste tactique comprend les capacités de transport de charge suivantes :

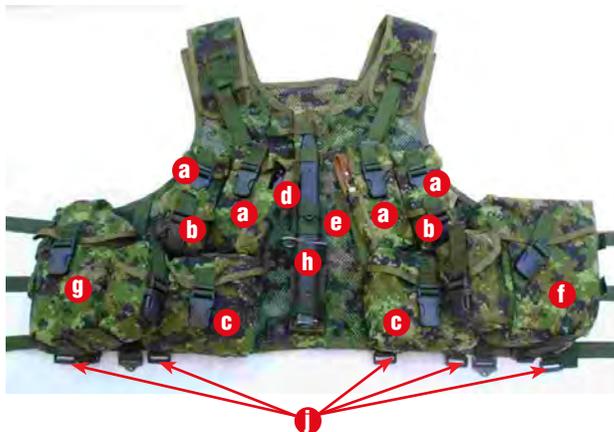


Figure 2-1-a - Vue extérieure des panneaux gauche et droit de la veste tactique



Figure 2-1-b - Vue intérieure des panneaux gauche et droit de la veste tactique

- Ⓐ quatre pochettes pour chargeur de C7;
- Ⓑ deux pochettes pour grenades explosives-brisantes (EB) M67;
- Ⓒ deux pochettes tout usage ou pour pansements de premiers soins avec bordure anti-intempéries;
- Ⓓ une pochette pour lampe de poche (de type mini-MagLite™ ou équivalent) avec porte-lentilles de couleur;
- Ⓔ une pochette pour sifflet (NNO 8465-21-104-7964);
- Ⓕ des poches pour boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9 avec pochette pour grenade fumigène;
- Ⓖ des poches pour gourde avec pochette pour grenade fumigène;
- Ⓗ une baïonnette fixée au niveau du sternum;
- Ⓘ une pochette pour carte/ration de combat;
- ⓵ un point de fixation de rechange pour le portemasque NBC C4;

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

2.0.2.2

Les poches pour boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9 et pour gourde sont offertes en deux modèles, gauche ou droit, afin de permettre au soldat de les fixer au panneau gauche ou droit.



Figure 2-2 - Vue extérieure de l'empîecement arrière

2.0.2.3

Les poches pour boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9 et pour gourde peuvent aussi être fixées à la veste à la verticale ou à l'horizontale, selon les préférences ou les besoins du soldat. Il est donc possible de fixer les poches à la veste comme suit :

- deux poches pour gourde (une à gauche et une à droite), ou
- deux poches pour boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9 (une à gauche et une à droite), ou
- une poche pour gourde à gauche et une poche pour boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9 à droite, ou
- une poche pour boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9 à gauche et une poche pour gourde à droite.

Les pochettes et les poches sont dotées de rabats à fermeture sûre. Les rabats sont retenus par une bande de ruban autoagrippant et une boucle à déclenchement latéral. Cette boucle à déclenchement latéral est conçue pour pouvoir être remplacée sur le terrain.

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

2.0.3

DISPOSITIFS DE FIXATION EN SÉRIE (FIGURE 2-3)

2.0.3.1

Des dispositifs de fixation en série ont été cousus sur les côtés des panneaux avant et le long de l'empiecement arrière de la veste tactique pour offrir une plus grande capacité de charge et une plus grande flexibilité de transport (figure 2-3). Ces dispositifs sont formés de deux sangles de 25 mm disposées en parallèle. Les sangles sont fixées à la veste tactique au moyen de brides d'arrêt placées à intervalles réguliers, de manière à former des boucles pouvant servir à accrocher ou à retenir les articles d'équipement existants et/ou éventuels du système de transport de charge HLS.



Figure 2-3 - Dispositifs de fixation en série du panneau avant gauche

2.0.3.2

Un fourreau de grade peut être placé sur la sangle d'ajustement de l'épaule gauche.

2.0.3.3

Fixation des poches pour gourde et boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9

Les poches pour gourde et boîte-chargeur à bande de 200 cartouches C9 peuvent être fixées à la verticale

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

ou à l'horizontale sur les panneaux latéraux droit ou gauche ou les deux. La pochette pour grenade fumigène doit être orientée vers l'avant lorsque la poche est fixée à la verticale sur le panneau latéral gauche ou droit, ou vers le bas lorsque la poche est fixée à l'horizontale (Figure 2-4). Pour fixer une poche au panneau latéral, suivre les directives ci-dessous :

- placer la pièce en partie crochet du ruban autoagrippant (Velcro) qui se trouve à l'arrière de la poche contre la partie boucle du ruban qui se trouve sur le panneau latéral (cela permet de maintenir la poche en place);
- enfiler les quatre sangles de fixation dans les boucles autobloquantes. (La façon d'enfiler et d'utiliser les boucles autobloquantes est expliquée à la page 55);
- serrer les sangles et fixer la longueur de sangle restante à la poche au moyen de la bande de ruban autoagrippant.

2.0.3.4

Configuration des panneaux latéraux

La figure 2-4 illustre les configurations possibles pour les accessoires des panneaux latéraux de la veste tactique.

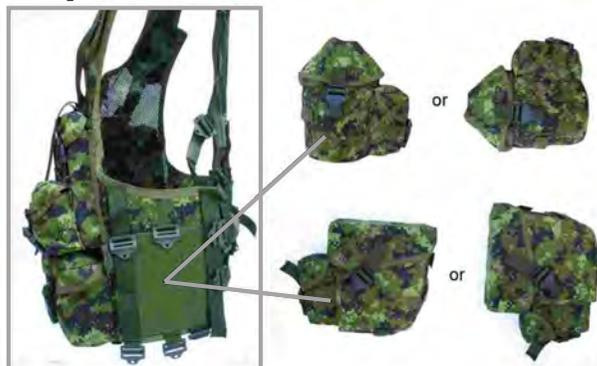


Figure 2-4 - Configurations des poches pour panneaux latéraux

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

Section 3.0

Fixation de la baïonnette

3.0.1

EMPLACEMENT ET ORIENTATION DE LA BAÏONNETTE (FIGURE 2-8)

3.0.1.1

La baïonnette se fixe au niveau du sternum et elle peut être placée la poignée vers le haut ou vers le bas, ou elle peut ne pas être portée. Elle est fixée au rabat de la fermeture à glissière principale de la veste au moyen de boucles de sangle de 25 mm (figure 2-5).

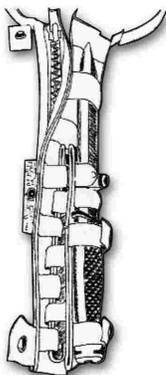


Figure 2-5 – Bayonet mounted hilt down

3.0.2

FIXATION DU PORTE BAÏONNETTE (FIGURE 2-6)

3.0.2.1

Pour bien fixer le porte-baïonnette en position poignée vers le bas, suivre les directives ci-dessous :

- s'assurer que la baïonnette et le fourreau ont été retirés du porte-baïonnette;
- aligner le haut du porte-baïonnette avec le bas de la première sangle horizontale de 25 mm située au bas du rabat recouvrant la fermeture à glissière principale;
- passer la sangle de fixation du porte-baïonnette derrière la première bouche de sangle, au bas du rabat recouvrant la fermeture à glissière principale, puis derrière la première boucle de sangle à l'arrière du porte-baïonnette;

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

- continuer à entrelacer la sangle de fixation derrière les sangles horizontales jusqu'à ce que le porte-baïonnette soit retenu sur toute sa longueur;
- fixer le bouton-pression de la sangle de fixation au bouton-pression situé à l'arrière du porte-baïonnette;
- procéder de la même manière pour fixer le porte-baïonnette en position poignée vers le haut, mais aligner le haut du porte-baïonnette avec le haut de la première sangle horizontale de 25 mm située au haut du rabat de la fermeture à glissière principale.

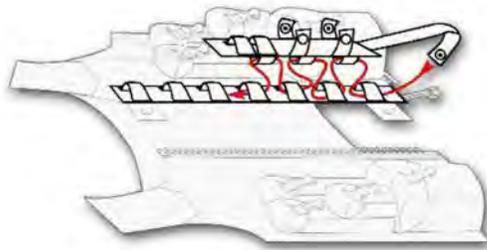


Figure 2-6 - Entrelacement de la sangle de fixation du fourreau

3.0.3

INSERTION DU FOURREAU (FIGURE 2-7)

3.0.3.1

Le fourreau est fixé à la veste comme suit :

- insérer la pointe du fourreau sous les doubles boucles à l'avant du porte-baïonnette;
- s'assurer que le bouton de retenue fait face au porte-baïonnette;
- glisser le fourreau jusqu'à ce que sa pointe soit insérée dans la deuxième boucle à partir du haut (poignée vers le bas) ou du bas (poignée vers le haut) du rabat de la fermeture à glissière principale et que le bouton de retenue se trouve à peu près vis-à-vis l'espace entre les doubles boucles;

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

- faire tourner le fourreau de 180 degrés jusqu'à ce que le bouton de retenue passe et soit fixé entre les doubles boucles.

Nota : La baïonnette ne doit pas se trouver dans le porte-baïonnette pendant qu'on fixe celui-ci à la veste.

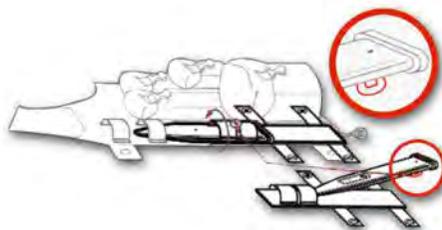


Figure 2-7 – Insertion du fourreau

Section 4.0

Choix de la taille et ajustement

4.0.1

CHOIX DE LA TAILLE

4.0.1.1

La veste tactique est offerte en deux tailles, moyenne et grande. Pour choisir la taille qui convient, on mesure le tour de poitrine en portant un vêtement léger (comme un t-shirt).

4.0.1.2

On mesure le tour de poitrine pendant que le sujet tient les bras au repos de chaque côté du corps. Les mensurations sont prises à la partie la plus saillante de la poitrine, tant pour les hommes que pour les femmes. La veste de taille moyenne convient aux tours de poitrine allant jusqu'à 106 cm (42 po) et la veste de grande taille convient aux tours de poitrine de 106 cm (42 po) et plus. Il est possible de commander des tailles spéciales par l'entremise des magasins d'habillement. Étant donné l'espace requis et le besoin (facteur

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

humain) de fixer toutes les poches à la veste tactique, celle-ci ne peut être offerte dans une plus petite taille que moyenne. Par conséquent, des vestes tactiques de taille spéciale ne seront offertes qu'aux membres du personnel dont le tour de poitrine est supérieur à 132 cm (52 po).

4.0.2

AJUSTEMENT

4.0.2.1

La veste tactique s'ajuste en fonction du tour de poitrine et de la longueur du torse.

4.0.3

AJUSTEMENT EN FONCTION DU TOUR DE POITRINE

4.0.3.1

On peut ajuster la veste selon les différents tours de poitrine au moyen des sangles d'ajustement et des boucles autobloquantes qui se trouvent à l'arrière.



Figure 2-8 - Sangles d'ajustement en fonction du tour de poitrine

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE

4.0.3.2

Pour ajuster la veste au tour de poitrine, suivre les étapes ci-dessous (il pourrait être nécessaire de demander l'aide d'un collègue) :

- avant d'enfiler la veste, desserrer les sangles d'ajustement à l'arrière (figure 2-8);
- enfiler la veste et remonter la fermeture à glissière à l'avant;
- en passant les bras vers l'arrière, saisir les extrémités des sangles d'ajustement en commençant par la paire la plus basse;
- tirer sur les sangles d'ajustement en éloignant les bras du corps jusqu'à ce que la partie inférieure de la veste soit assez serrée;
- répéter le processus pour chaque paire de sangles d'ajustement.

Nota : Il est important de ne pas couper la longueur de sangle restante après avoir ajusté la veste en fonction des vêtements portés. Cette longueur est requise pour ajuster la veste lorsqu'elle est portée par-dessus plusieurs couches de vêtements (p. ex., la veste antifragmentation et/ou les articles de vêtement adaptés à l'environnement). Utiliser les dispositifs de retenue élastifiés pour fixer la longueur de sangle qui reste.

4.0.4

AJUSTEMENT EN FONCTION DE LA LONGUEUR DU TORS

4.0.4.1

On peut ajuster la veste selon la longueur du torse au moyen des bretelles (figure 2-9) et des sangles d'ajustement.

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE



Figure 2-9 - Ajustement en fonction de la longueur du torse

4.0.4.2

Pour ajuster la veste en fonction de la longueur du torse, suivre les étapes ci-dessous :

- desserrer la sangle d'ajustement d'épaule dans la boucle autobloquante située juste au-dessus de la pochette pour chargeur C7;
- soulever la bretelle pour la dégager du panneau avant de la veste (fixation en ruban autoagrippant, figure 2-10);
- déplacer la bretelle et la bloquer à l'endroit voulu au moyen du ruban autoagrippant;
- resserrer la sangle d'ajustement d'épaule;
- passer la longueur de sangle restante à travers la boucle de sangle sur la bretelle;
- répéter le processus pour l'autre bretelle.

CHAPITRE 2

VESTE TACTIQUE



Figure 2-10 - Ruban autoagrippant de la bretelle

Nota : Pour que la veste tactique puisse être utilisée correctement avec le havresac HLS, elle ne doit pas descendre plus bas que les hanches. Cela est nécessaire pour faire en sorte que la ceinture de hanches rembourrée du havresac HLS soit bien ajustée et soutienne bien la charge du havresac.

Section 5.0

5.0.1

Entretien

Voir la section Entretien du système de transport de charge (Chapitre 8)

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS



Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

Section 6.0

Section 7.0

Introduction

Description

Caractéristiques

Dispositifs de fixation en série

Ajustement

- Ajustement I
- Ajustement II

Entretien

Port et ajustement

CHAPITRE 3

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS

Section 1.0

1.0.1

Introduction

L'ensemble musette et sacs est compatible avec le Système de transport de charge du projet Habillez le soldat (HLS) qui comprend également la veste tactique et le havresac. Il sera distribué à tous les soldats qui effectuent des opérations terrestres en tant qu'article d'équipement individuel. La musette et les sacs permettront aux soldats de transporter l'équipement et les munitions nécessaires aux opérations pouvant durer jusqu'à 24 heures.

Section 2.0

2.0.1

Description

L'ensemble musette et sacs comprend :

- une musette de 24 litres;
- deux sacs à accessoires ordinaires d'une capacité de 5 litres;
- deux sacs-ceintures de 7,5 litres;
- deux sangles de fixation du nécessaire de couchage.

Section 3.0

3.0.1

Caractéristiques

La musette comporte les éléments suivants :

- | | |
|---|--|
| (a) rabat supérieur avec fermetures à glissière à deux curseurs donnant accès à l'antenne, au combiné/casque d'écoute et à la radio; | (h) sangles de levage de charge; |
| (b) renfort intérieur en aluminium; | (i) boucle de transfert de charge; |
| (c) poche intérieure pour radio; | (j) coussinet dorsal moulé et côtelé permettant la ventilation; |
| (d) dispositifs de fixation en série sur le dessus, sur les côtés, à l'avant et au fond; | (k) bretelles profilées compatibles avec la veste tactique; |
| (e) poignée de transport; | (l) sangle de poitrine ajustable; |
| (f) attache autoagrippante pour plaquette patronymique (porte-nom); | (m) coussinet lombaire; |
| (g) sangle de cou ajustable; | (n) ceinture de taille amovible; |
| | (o) sangle d'ajustement de bretelle. |

CHAPITRE 3

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS

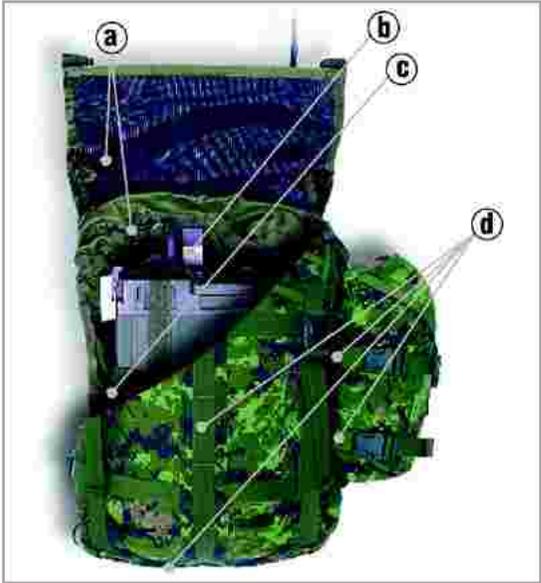


Figure 3-1 – Vue de face



Figure 3-2 – Vue de dos

CHAPITRE 3

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS

Section 4.0

Dispositifs de fixation en série (fig. 3-1-d)

4.0.1

Des dispositifs de fixation en série ont été cousus sur le dessus, les côtés, l'avant et le fond de la musette pour offrir une plus grande capacité de charge et une plus grande flexibilité de transport. Les sangles sont cousues à la musette au moyen de brides d'arrêt placées à intervalles réguliers de manière à former des boucles pouvant servir à accrocher ou à retenir les sacs à accessoires ordinaires, le sac-ceinture ordinaire, le sac-ceinture avec boucle quatre attaches et les articles d'équipement existants ou éventuels du système de transport de charge HLS.

Section 5.0

Ajustement

5.0.1

AJUSTEMENT I

5.0.1.1

L'ensemble musette et sacs est unitaille.

5.0.1.2

Ajustement des bretelles :

- la sangle de levage de charges comportant des boucles coulissantes (boucles de transfert de charge) (fig. 3-2-i) rapproche la charge des épaules;
- la sangle d'ajustement derrière le cou prévient l'écartement des bretelles (fig. 3-2-g);
- la sangle de réglage de bretelle permet d'ajuster la musette verticalement (fig. 3-2-o).

5.0.1.3

Ajustement de la ceinture de taille (fig. 3-2-n) :

- la boucle à déclenchement latéral doit être centrée à l'avant;
- les boucles autobloquantes permettent de fixer la ceinture de taille à la musette.

CHAPITRE 3

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS

5.0.2

AJUSTEMENT II

5.0.2.1

Toutes les sangles peuvent être ajustées à la taille de l'utilisateur en fonction de la tenue de saison portée.

5.0.2.2

Il ne faut pas couper le bout supplémentaire de la sangle d'ajustement, car il sert à l'ajustement de la musette par-dessus plusieurs couches de vêtements.

- La ceinture de taille peut être enlevée.

5.0.2.3

Le fait d'attacher la sangle de poitrine (fig. 3-2-l) permet d'augmenter le support et de réduire la fatigue résultant du transport de la charge. On peut aussi monter ou descendre cette sangle le long de la bretelle afin qu'elle se situe à l'endroit le plus approprié dans la partie la plus ample de la poitrine.

5.0.2.4

Les sacs à accessoires ordinaire de 5 litres (x 2) comprennent (fig. 3-3) :

- une boucle à déclenchement latéral sur le rabat et une fermeture à bordure anti-intempéries;
- un dispositif de fixation en série.

5.0.2.5

Le sac-ceinture ordinaire de 7,5 litres comprend (fig. 3-4) :

- une ceinture de 50 mm permettant de le porter seul;
- une fermeture à glissière;
- un dispositif de fixation en série.

5.0.2.6

Le sac-ceinture de 7,5 litres avec boucle à quatre attaches comprend (fig. 3-5) :

- une ceinture avec boucle à quatre attaches permettant de le porter seul;
- une fermeture à glissière;
- un dispositif de fixation en série.

5.0.2.7

Tous les sacs peuvent être fixés séparément à la veste tactique et au havresac HLS.

CHAPITRE 3

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS



Figure 3-3



Figure 3-4



Figure 3-5

5.0.2.8

Le sac de compression imperméable (SCI) ou le sac protecteur du sac de couchage peuvent être suspendus à la musette avec les sangles de fixation du nécessaire de couchage.



Figure 3-6

Section 6.0

Entretien

6.0.1

Voir la section Entretien du système de transport de charge (Chapitre 8)

Section 7.0

Port et ajustement

7.0.1

Mettre la musette et se pencher vers l'avant pour exécuter les étapes suivantes :

- attacher la ceinture de taille de manière que la boucle soit centrée (facultatif) (fig. 3-2-n)
- attacher la sangle de poitrine (fig. 3-2-l);
- serrer les sangles d'ajustement des bretelle (fig. 3-2-o);
- serrer les sangles de levage de charges (fig. 3-2-h);
- se redresser et procéder aux derniers ajustements nécessaires.

CHAPITRE 3

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS

Nota: S'il y a un espace entre la musette et les omoplates, ou les bretelles et les omoplates, procéder comme suit :

- desserrer la sangle de levage de charge (fig. 3-7-h), serrer les sangles d'ajustement de bretelle (fig. 3-7-o) puis resserrer la sangle de levage de charge (fig. 3-7-h);
- desserrer la sangle de levage de charge (fig. 3-7-h), faire glisser la boucle de transfert de charge (fig. 3-7-i) vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu et resserrer à nouveau la sangle de levage de charge (fig. 3-7-h).



Figure 3-7 – Vue arrière

HAVRESAC



Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

Section 6.0

Section 7.0

Section 8.0

Section 9.0

Introduction

Description

- Ajustement
- Tailles
- Poches

Choix de la taille du havresac et de ses composants

- Ajustement des composants
- Gabarit de mesure des tailles
- Gabarit de mesure de la cambrure

Caractéristiques

- Vue arrière
- Vue avant
- Vue latérale
- Vue du dessus
- Vue intérieure (plan de coupe)
- Système de suspension
- Sacs à accessoires

Assemblage du havresac

- Gabarits de mesure des tailles et de la cambrure
- Boucle coulissante (Tri-Glide)
- Renforts verticaux en aluminium, tiges de transfert de charge
- Porte-tige de transfert de charge
- Renfort horizontal
- Assemblage de la ceinture de hanches
- Bretelles
- Pièces et assemblages du mécanisme de dégagement rapide
- Fixation du mécanisme de dégagement rapide à la bretelle

Enfiler le havresac

Ajustement du havresac

Retirer le havresac

Configuration de charge idéale (distribution du poids)

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (H HLS)

Section 1.0

1.0.1

Introduction

Le havresac est conçu pour rehausser la soutenabilité en fournissant aux membres des FC qui exécutent des opérations terrestres un moyen de transport de charge qui peut être utilisé avec la veste tactique Habillez le soldat.

Section 2.0

2.0.1

Description

Le havresac HLS (H HLS) met à profit le meilleur des dernières innovations commerciales et technologiques afin d'améliorer la capacité du soldat à transporter de lourdes charges sur des périodes prolongées en terrain difficile. Contrairement aux havresacs antérieurs (modèles 1964, 1982), le H HLS est doté d'une armature intérieure et d'un système de suspension. Le H HLS est conçu pour être ajusté à chaque soldat. Les gabarits de mesure des tailles et de la cambrure du H HLS servent à prendre les mensurations nécessaires afin que chaque soldat reçoive les composants de havresac qui conviennent.

2.0.2

Les gabarits de mesure des tailles et de la cambrure H HLS ont été conçus pour prendre certaines mensurations (longueur du torse, des bretelles et de la ceinture de hanches) et pour mesurer la cambrure du dos des soldats en vue du port du havresac. Il est essentiel que le H HLS soit bien ajusté pour en maximiser le rendement, le confort et la sécurité.

2.0.3

Deux sacs à accessoires, qui peuvent être fixés à divers endroits, sont fournis avec le H HLS. Les sacs modulaires de l'ensemble musette et sacs sont aussi compatibles avec le havresac.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HMLS)

2.0.4

Tailles et code de couleur des composants du HMLS

T-Grand	Grand	Moyen	Petit
---------	-------	-------	-------

2.0.4.1

Les tailles des composants du HMLS sont les suivantes :

- quatre tailles selon la longueur du torse : petit, moyen, grand, très grand (P, M, G, TG);
- quatre tailles de ceinture de hanches (P, M, G, TG);
- trois tailles de bretelles (P, M, G)

Section 3.0

Choix de la taille du havresac et de ses composants

3.0.1

Grâce au gabarit de mesure des tailles du HMLS, il est possible d'établir 48 combinaisons de tailles différentes pour le HMLS. Afin de déterminer la longueur du torse, des bretelles et de la ceinture de hanches, on doit utiliser le gabarit de mesure des tailles du HMLS, car les dimensions ne sont pas basées sur la taille (grandeur) ni sur le poids de la personne. Le gabarit de mesure des tailles du HMLS utilise des mensurations basées sur la crête iliaque et la vertèbre C-7. En plus du gabarit de mesure des tailles, il y a le gabarit de mesure de la cambrure du HMLS qui fournit les renseignements nécessaires pour modeler les deux renforts verticaux en aluminium de façon à ce qu'ils épousent la cambrure du dos du soldat. Il est ainsi possible de personnaliser chaque HMLS.

3.0.2

**Un bon ajustement des composants (longueur du torse, de la ceinture de hanches et des bretelles) et de la courbure des renforts en aluminium est essentiel à l'efficacité opérationnelle. Un équipement bien ajusté permet de transporter des charges de manière efficace, confortable et sûre pour l'exécution d'une vaste gamme de tâches de mission.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

3.0.3

Les éléments des gabarits de mesure des tailles et de la cambrure sont étalonnés en fonction du HMLS. Le gabarit de mesure des tailles HLS (fig. 4-1) permet de déterminer la longueur du torse, de la ceinture de hanches et des bretelles.

3.0.4

Le gabarit de mesure de la cambrure HLS (fig. 4-2) sert à modeler les deux renforts verticaux en aluminium en fonction de la cambrure du dos de chaque soldat.



Fig. 4-1 - Gabarit de mesure des tailles



Fig. 4-2 - Gabarit de mesure de la cambrure

Section 4.0

Caractéristiques

4.0.1

VUE ARRIÈRE

4.0.1.1

Le HMLS est de conception semblable aux sacs à dos récréatifs à armature. On y a apporté des changements significatifs surtout en matière d'utilité et de durabilité. Afin qu'il puisse résister aux conditions militaires rigoureuses, on a dû le renforcer, c.-à-d. le militariser. Cette militarisation du havresac est le fruit de nombreux essais réalisés par des utilisateurs dans le cadre de projets pilotes et plus particulièrement lors de déploiements en milieux opérationnels. La figure 4-3 illustre les composants de base de la partie arrière du HMLS.



Figure 4-3 – Vue arrière

- | | |
|---|--|
| <p>a Rabat supérieur</p> <p>b Porte-nom</p> <p>c Poignée du dessus</p> <p>d Sangles de stabilisation de charge</p> <p>e Boucles de transfert de charge</p> <p>f Bretelles (P, M, G)</p> <p>g Sangle de poitrine ajustable</p> <p>h Sangle de dégagement rapide</p> <p>i Coussinet dorsal (P, M, G, TG)</p> | <p>j Coussinet lombaire</p> <p>k Sangle de stabilisation de la ceinture de hanches</p> <p>l Ceinture de hanches (P, M, G, TG)</p> <p>m Sangle pour tige de transfert de charge de la ceinture de hanches</p> <p>n Sangle d'ajustement de bretelle</p> <p>o Tige de transfert de charge</p> |
|---|--|

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

4.0.2

VUE AVANT



Figure 4-4 – Vue avant

- Ⓐ Bordure anti-intempéries supérieure, donnant accès à la radio
- Ⓑ 3 dispositifs de fixation en série
- Ⓒ Sangle de compression centrale
- Ⓓ Sangles du rabat supérieur
- Ⓔ Poche d'accès inférieure
- Ⓕ Rabat protecteur
- Ⓖ Rabat inférieur/Boucles du rabat inférieur
- Ⓗ Bordure anti-intempéries inférieure
- Ⓘ Fond renforcé
- Ⓙ Boucles de charge
- Ⓚ Poignée et pochette inférieure

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

4.0.3

VUE LATÉRALE



Figure 4-5 – Vue latérale

- (a)** Dispositifs de fixation en série
- (b)** Sangle de compression centrale
- (c)** Tige de transfert de charge
- (d)** Sangle de stabilisation de la ceinture de hanches
- (e)** Ceinture de hanches
- (f)** Sangle pour tige de transfert de charge de la ceinture de hanches
- (g)** Porte-tige de transfert de charge
- (h)** Sangles de compression

4.0.4

VUE DU DESSUS

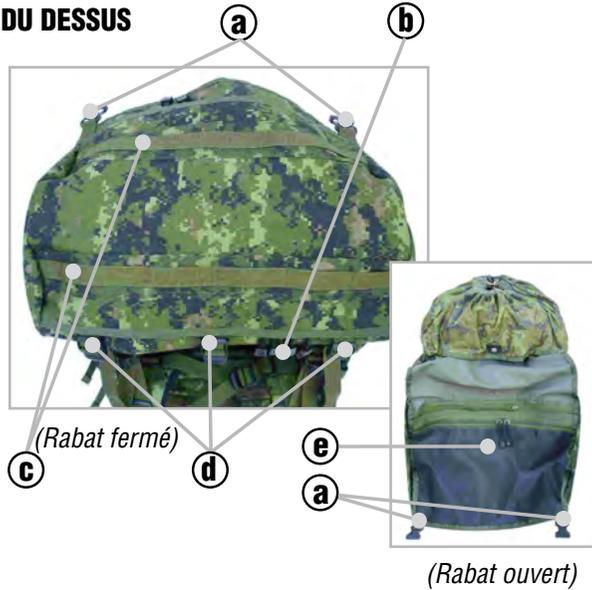


Figure 4-6 – Vue du dessus

- Ⓐ Boucles de serrage du rabat supérieur
- Ⓑ Fermeture à glissière donnant accès à la radio
- Ⓒ Dispositifs de fixation en série
- Ⓓ Sangles d'ajustement du rabat supérieur
- Ⓔ Pochette en tissu filet - accessible par l'intérieur/l'extérieur

4.0.5

Des dispositifs de fixation en série (figures 4-4, 4-5, 4-6) ont été cousus sur le dessus, les côtés et l'avant du havresac pour offrir une plus grande capacité de charge et une plus grande flexibilité de transport. Les sangles sont cousues au havresac au moyen de brides d'arrêt exécutées à intervalles réguliers de façon à former des boucles pouvant servir à accrocher ou fixer les deux sacs à accessoires du havresac. Les dispositifs de fixation en série du havresac peuvent aussi recevoir les sacs à accessoires ordinaires, le sac-ceinture ordinaire et le sac-ceinture avec boucle quatre attaches de l'ensemble musette et sacs.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

4.0.6

VUE INTÉRIEURE (PLAN DE COUPE)



Figure 4-7 – Plan de coupe

4.0.7

SYSTÈME DE SUSPENSION

4.0.7.1

La fig. 4-8 illustre plusieurs des caractéristiques cachées du système de suspension.

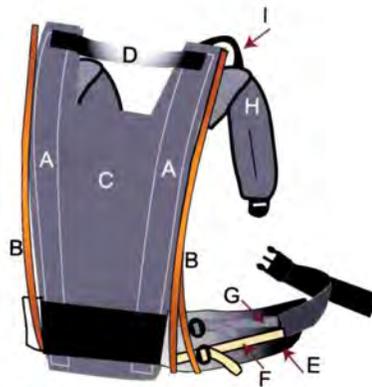


Figure 4-8 – Système de suspension

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

- A Deux renforts verticaux en aluminium, amovibles et pouvant épouser la courbure du dos (P, M, G, TG).
- B Tiges de transfert de charge, deux tiges en fibre de verre, remplaçables (P, M, G, TG).
- C Armature en mousse rigide.
- D Renfort horizontal, amovible.
- E Ceinture de hanches (P, M, G, TG).
- F Sangle pour tige de transfert de charge de la ceinture de hanches, servant à actionner la tige de transfert de charge.
- G Sangle de stabilisation de la ceinture de hanches.
- H Bretelles (P, M, G).
- I Sangle de stabilisation de charge.

4.0.8

SACS À ACCESSOIRES

4.0.8.1

Chaque havresac est fourni avec deux grands sacs à accessoires (modulaires) qui fournissent une capacité de stockage extérieure supplémentaire. Les sacs à accessoires peuvent être fixés à n'importe quel dispositif de fixation en série (rabat supérieur, panneaux latéraux, panneau avant). Les sacs modulaires de l'ensemble musette et sacs peuvent aussi être fixés au havresac HLS.

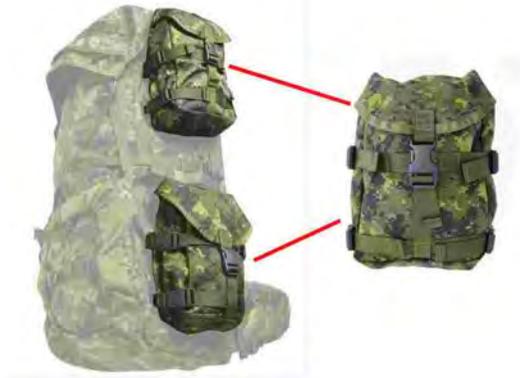


Figure 4-9 – Sacs à accessoires

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

Section 5.0

Assemblage du havresac

5.0.1

On détermine la taille des pièces du havresac (c.-à-d. la ceinture de hanches, les bretelles et le havresac lui-même) à l'aide des gabarits de mesure des tailles et de la cambrure du havresac.

5.0.2

Boucle coulissante (Tri-Glide) - Boucle une pièce permettant de fixer des sangles et d'apporter de petits ajustements.



Figure 4-10 – Boucle coulissante

5.0.3

Renforts verticaux en aluminium (2), renfort horizontal de stabilisation (1), tiges de transfert de charge (2), porte-tiges de transfert de charge (2)



(Très grand)
Figure 4-11



Figure 4-12 -Porte-tige de transfert de charge (2)

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

5.0.3.1

Insérer les renforts verticaux en aluminium (2) et les tiges de transfert de charge (2) dans les manchons comme le montre la photographie ci-après. Rabattre les bandes en Velcro sur les renforts verticaux en aluminium.



Figure 4-13

5.0.3.2

Attacher fermement les porte-tiges de transfert de charge en faisant correspondre les pièces de ruban autoagrippant. Sceller le Velcro. Placer les bandes élastiques noires par-dessus la fermeture Velcro pour l'immobiliser. Voir la fig. 4-14.

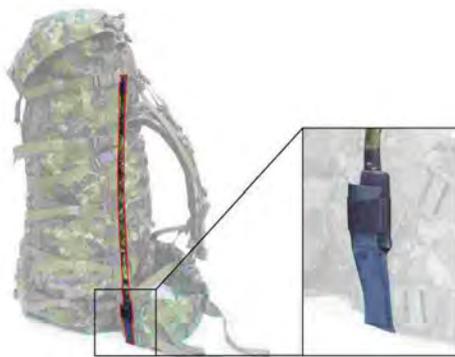


Figure 4-14

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

5.0.3.3

Ouvrir la bordure anti-intempéries supérieure et trouver, à l'intérieur, sur le panneau arrière, un manchon horizontal. Ce manchon est situé au-dessus des deux renforts verticaux en aluminium et peut recevoir le renfort horizontal. Pour avoir accès au renfort horizontal, ouvrir les fermetures Velcro du manchon comme il est illustré à la fig. 4-15. La courbure du renfort horizontal devrait faire saillie à l'intérieur du sac. Se reporter à la fig. 4-15.



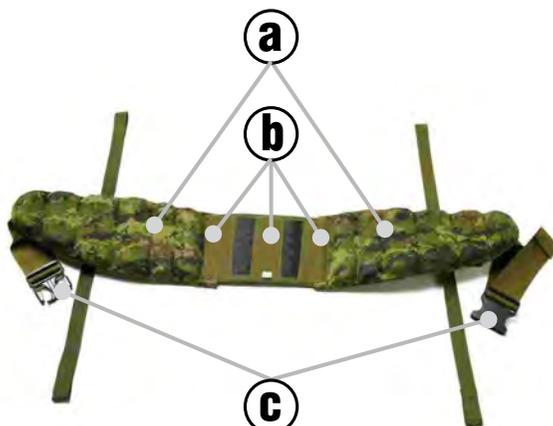
Figure 4-15

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

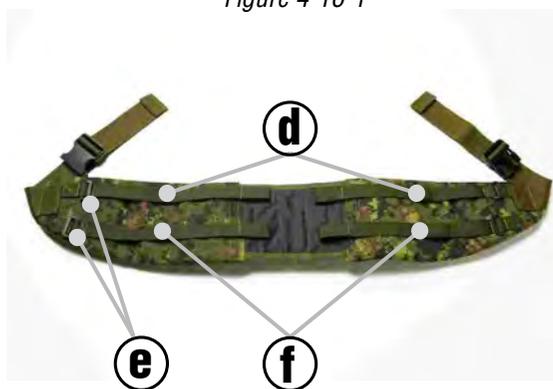
5.0.4

ASSEMBLAGE DE LA CEINTURE DE HANCHES (P, M, G, TG)



Avant

Figure 4-16-1



Arrière

Figure 4-16-2

- a** Rembourrage moulé
- b** Bandes autoagrippantes
- c** Boucle de 2 po de la ceinture de hanches
- d** Sangles de stabilisation de la ceinture de hanches
- e** Anneaux ordinaires servant à immobiliser les sangles
- f** Sangles pour tiges de transfert de charge de la ceinture de hanches

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

5.0.4.1

Insertion de la ceinture de hanches du HMLS

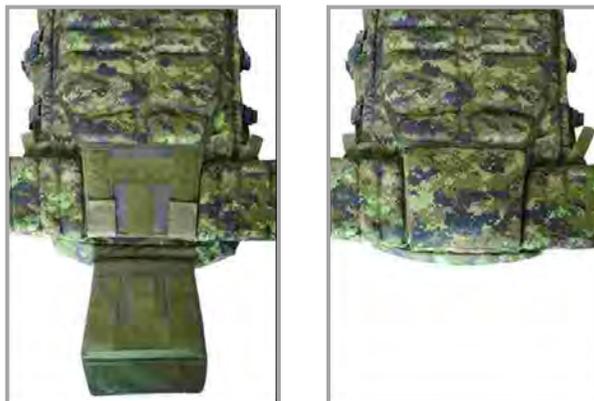


Figure 4-17

5.0.4.1.1

Poser le HMLS à plat, le panneau avant face au sol (coussinet dorsal sur le dessus) et le porte-nom en Velcro vers le haut

5.0.4.1.2

Placer la ceinture de hanches HLS de manière que la bande en Velcro soit orientée vers le haut et que l'étiquette de taille se trouve au bas de la ceinture (ligne horizontale de la ceinture vers le haut).

5.0.4.1.3

Insérer la bande en Velcro entre le HMLS et l'armature.

5.0.4.1.4

Fixer la bande en Velcro pour qu'elle soit à égalité avec l'armature.

5.0.4.1.5

Plier le coussinet dorsal de manière à l'immobiliser avec la bande en Velcro.

5.0.4.1.6

Enfiler les quatre sangles de 1 po de la ceinture de hanches dans les quatre boucles correspondantes qui sont fixées aux côtés du HMLS (juste à côté de la tige de transfert de charge). L'assemblage de la ceinture de hanches est maintenant terminé.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (H HLS)

5.0.5

BRETELLES (P, M, G)



(vue avant)

Figure 4-18-1



(vue arrière)

Figure 4-18-2

- Ⓐ Sangles de fixation du havresac
- Ⓑ Sangles de stabilisation de charge
- Ⓒ Sangle de cou ajustable
- Ⓓ Boucles de transfert de charge
- Ⓔ Anneau en D
- Ⓕ Mécanisme de dégagement rapide
- Ⓖ Boucle autobloquante
- Ⓗ Sangle de poitrine ajustable

5.0.5.1

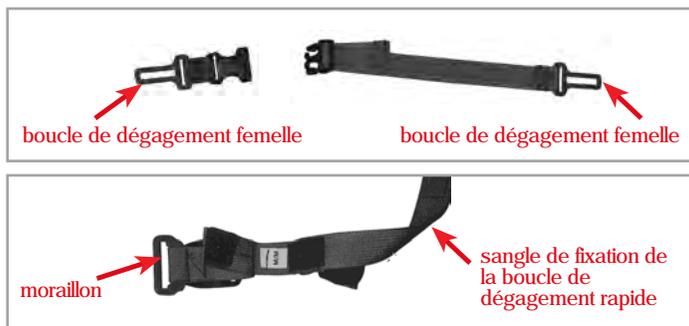


Figure 4-19 - Pièces et assemblage du mécanisme de dégagement rapide

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

5.0.5.2

Fixation du mécanisme de dégagement rapide à la bretelle

Tenir la sangle du mécanisme de dégagement rapide de façon que la boucle autobloquante soit à l'endroit, le barillet de dégagement rapide sur le dessus et les pièces de ruban autoagrippant détachées l'une de l'autre.

Mécanisme de dégagement rapide

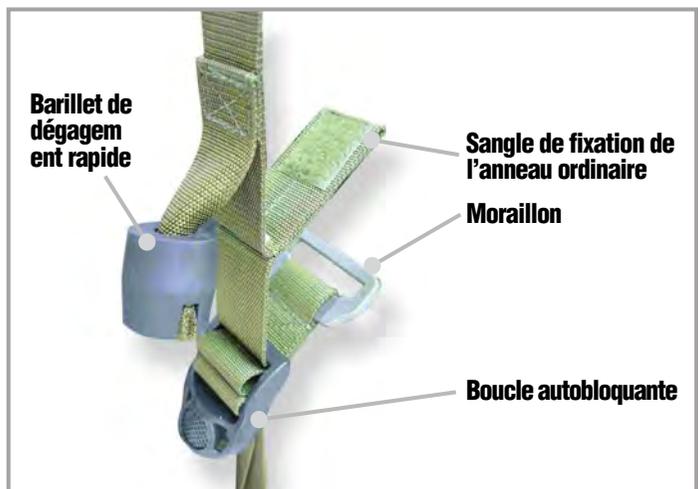


Figure 4-20 - Sangle du mécanisme de dégagement rapide

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

5.0.5.3

Faire passer le morailon de la sangle du mécanisme de dégagement rapide par-dessus l'anneau ordinaire en nylon sur la bretelle, en le tenant en place avec les doigts.



Figure 4-21

5.0.5.4

- Enfiler la partie de la sangle du mécanisme de dégagement rapide sur laquelle se trouve la pièce en partie crochet de 1 po de ruban autoagrippant à travers l'anneau ordinaire en nylon (figure 4-22-a).
- Placer la pièce en partie boucle de 1 po de ruban autoagrippant sur la pièce en partie crochet de 1 po correspondante afin de fixer ensemble le morailon et l'anneau ordinaire (figure 4-22-b).

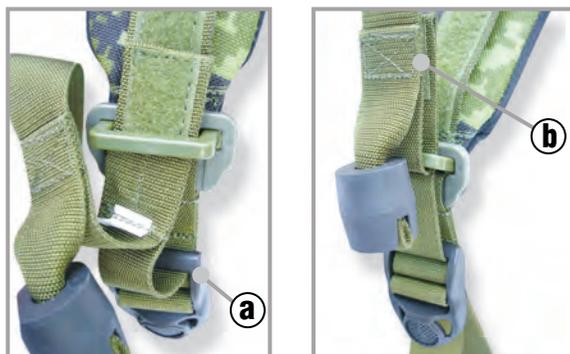


Figure 4-22

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HHLS)

5.0.5.5

Placer l'anneau en nylon qui se trouve à une extrémité de la courroie de poitrine sur la pièce en saillie de la fixation de poitrine ajustable et la maintenir en place avec les doigts.



Figure 4-23

5.0.5.6

Enfiler l'extrémité pointue de la sangle du mécanisme de dégagement rapide dans la fixation de poitrine ajustable, la tirer complètement et réunir les pièces de ruban autoagrippant. La sangle de poitrine est ainsi fixée à la bretelle et cela complète l'assemblage du mécanisme de dégagement rapide.

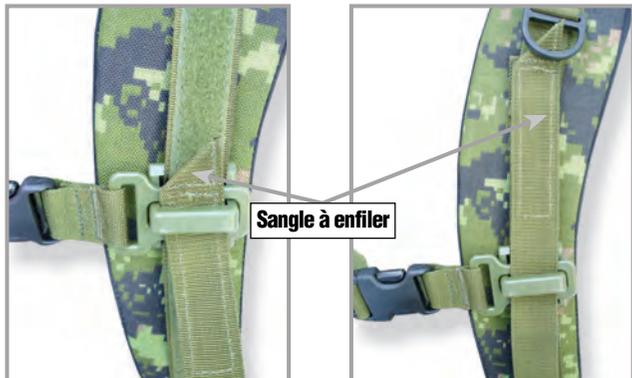


Figure 4-24-1

Figure 4-24-2

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

5.0.5.7

Placer les bretelles sur le HMLS en enfilant les sangles de fixation du havresac dans la boucle coulissante métallique sur le havresac et la bretelle, comme l'indique la figure 4-25.



Figure 4-25



Figure 4-26

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HHLS)

Section 6.0

Enfiler le havresac

6.0.1

Se familiariser avec les pièces de la figure ci-dessous.



Figure 4-27

- (a)** Boucle de la ceinture de hanches
- (b)** Sangles de stabilisation de la ceinture de hanches
- (c)** Sangles pour tiges de transfert de charges de la ceinture de hanches
- (d)** Sangles d'ajustement des bretelles
- (e)** Sangle de poitrine
- (f)** Sangles de stabilisation de charge
- (g)** Boucles de transfert de charge
- (h)** Sangle de cou ajustable

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (H HLS)

6.0.2

Avant d'enfiler le HHLS, desserrer ou détacher les sangles suivantes (fig. 4-27):

1. la boucle de la ceinture de hanches (a);
2. les sangles de stabilisation de la ceinture de hanches (b);
3. les sangles des tiges de transfert de charge de la ceinture de hanches (c);
4. les sangles d'ajustement des bretelles (d);
5. les boucles à déclenchement latéral de la sangle de poitrine (e);
6. les sangles de stabilisation de charge (f).

6.0.3

Repérer la pointe supérieure de vos hanches (marquée d'un X ci-dessous)

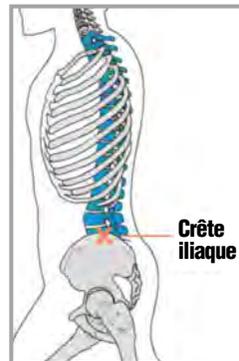


Figure 4-28

6.0.4

Le HHLS sur le dos, se pencher vers l'avant à un angle de 60 à 70 degrés.



Figure 4-29

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

6.0.5 En restant penché vers l'avant, effectuer les sept étapes suivantes :

6.0.5.1 Faire monter ou descendre le HMLS pour que la pointe de la crête iliaque (fig. 4-28) soit centrée au milieu de la ceinture de hanches.

6.0.5.2 Bien attacher la boucle de la ceinture de hanches. (a) (Fig. 4-27)

6.0.5.3 Attacher les sangles de stabilisation de la ceinture de hanches. (b)

6.0.5.4 Attacher sans les serrer les sangles des tiges de transfert de charge. (c)

6.0.5.5 Bien attacher les sangles d'ajustement des bretelles. (d)



Figure 4-30

6.0.5.6 Attacher la sangle de poitrine et la serrer. (e)

6.0.5.7 Tirer sur les sangles de stabilisation de charge. (f)



Figure 4-31

6.0.6 Se redresser et ajuster (serrer ou desserrer) toute autre sangle qui serait inconfortable.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILITZ LE SOLDAT (HMLS)

Section 7.0

Ajustement du havresac (figure 4-27)

7.0.1

S'il y a un espace entre les épaules et les bretelles, procéder comme suit :

- desserrer les sangles de stabilisation de charge (f), serrer les sangles d'ajustement des bretelles (d) puis resserrer les sangles de stabilisation de charge.

OU

- desserrer les sangles de stabilisation de charge (f), faire glisser les boucles de transfert de charge (g) vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que l'espace se ferme, puis resserrer les sangles de stabilisation de charge (f).

7.0.2

Monter ou descendre la sangle de poitrine jusqu'à ce qu'elle soit confortable afin de réduire la pression exercée sur la clavicule,

7.0.3

Le centre de la ceinture de hanches devrait se situer au-dessus de la crête iliaque, comme l'indique (x) la fig. 4-28.

7.0.4

Si le HMLS est trop haut : desserrer les sangles d'ajustement des bretelles, détacher la boucle de 2 po de la ceinture de hanches et descendre le sac sur les hanches.



Figure 4-32

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HHLS)

- 7.0.5** Si le HHLS est trop bas : recommencer les étapes et rester penché vers l'avant pendant la fixation de toutes les sangles.
- 7.0.6** Inconfort aux niveau des hanches ou du bas du dos : desserrer les sangles des tiges de transfert de charge (c).
- 7.0.7** La sangle de cou se trouve entre la tête et le HHLS. Il est préférable d'ajuster cette sangle lorsqu'on porte le HHLS, avec l'aide d'une autre personne. Serrer ou desserrer la sangle. La sangle de cou empêche les bretelles de se séparer ou de tomber des épaules.
- 7.0.8** Les sangles de stabilisation de charge sont ajustables. Pour placer plus de poids sur les épaules, serrer les sangles Pour placer plus de poids sur les hanches, desserrer les sangles. Si ces sangles sont trop lâches, le mouvement du haut du havresac peut causer un déséquilibre.
- 7.0.9** La sangle de poitrine peut être ajustée pour améliorer le confort. Une sangle de poitrine serrée fait travailler les muscles pectoraux intérieurs. Une sangle de poitrine desserrée fait travailler les pectoraux extérieurs et les épaules. Un ajustement fréquent de cette fixation (desserrer, serrer) peut améliorer le confort durant les déplacements à pied.
- 7.0.10** Les points de pression au niveau du dos ou des épaules sont généralement causés par les renforts verticaux en aluminium. Marquer l'emplacement de la pression sur le HHLS à l'aide de ruban adhésif. Enlever les renforts

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

en aluminium et modifier légèrement la courbure de cette région. Le point de pression sera atténué.

7.0.11

Nota : Selon des recherches effectuées à l'Université Queen's, les renforts courbés sont plus efficaces que les renforts droits lors du port de plaques protectrices.

7.0.12

Les tiges de transfert de charge servent à transférer la charge des épaules aux hanches. À mesure que la sangle pour tige de transfert de charge (A) est serrée, la pression monte le long de la tige en fibre de verre, ce qui entraîne une réaction égale et opposée dans la partie supérieure (B), vers le haut, qui décharge les épaules. (Figure 4-33)

7.0.13

En cas d'inconfort au niveau du bas du dos ou des hanches, essayer de réduire graduellement la pression sur les tiges de transfert de charge jusqu'à ce que le havresac soit plus confortable.



Figure 4-33

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

Section 8.0

Retirer le havresac



- (a) Boucle de la ceinture de hanches
- (b) Sangles de stabilisation de la ceinture de hanches
- (c) Sangles pour tiges de transfert de charges de la ceinture de hanches
- (d) Sangles d'ajustement des bretelles
- (e) Sangle de poitrine
- (f) Sangles de stabilisation de charge
- (g) Boucles de transfert de charge
- (h) Sangle de cou ajustable

Figure 4-34

8.0.1

Il y a trois méthodes pour retirer le havresac, la méthode normale, la méthode à dégagement d'une bretelle et la méthode à dégagement des deux bretelles. Les deux dernières méthodes font appel au mécanisme de dégagement rapide qui permet au soldat de retirer rapidement de havresac.

1. Méthode normale - Cette méthode est utilisée lorsqu'il n'est pas nécessaire de dégager rapidement le havresac. Desserrer les sangles a, b, c, e et f (figure 4-34). Détacher les boucles de la ceinture de hanches et de la sangle de poitrine et retirer lentement le havresac.

2. Méthode à dégagement d'une bretelle - Cette méthode est utilisée lorsqu'il faut dégager rapidement le havresac tout en conservant un certain contrôle sur ce dernier et sur l'endroit où il sera déposé. ****Avertissement** Il est très important de détacher d'abord la boucle de la ceinture de hanches.** Détacher la bretelle rapidement en tirant sur le barillet de dégagement rapide (fig. 4-20) du côté gauche ou du côté droit. Dégager ensuite le havresac en le faisant rouler sur les épaules. En tirant sur le barillet de dégagement rapide du côté gauche ou droit seulement, la sangle de poitrine reste fixée à l'autre côté.



Figure 4-35

3. Méthode à dégagement des deux bretelles - Cette méthode est utilisée lorsqu'il faut dégager très rapidement le havresac. ****Avertissement** Il est très important de détacher d'abord la boucle de la ceinture de hanches.** Tirer sur les deux barillets de dégagement rapide (fig. 4-20). Le havresac tombera rapidement et complètement du dos du soldat. La sangle de poitrine se séparera des sangles du mécanisme de dégagement rapide (fig. 4-35). Ramasser la sangle de poitrine lorsque la situation est sûre.

Nota: Le havresac reste utilisable même si la sangle de poitrine n'est pas en place.



Figure 4-36 – Méthode à dégagement d'une bretelle

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLETZ LE SOLDAT (HMLS)

Section 9.0

Configuration de charge idéale (distribution du poids)

9.0.1

L'accès au HMLS peut se faire de deux façons, par le haut ou par le bas. Pour y avoir accès par le haut, il suffit de soulever le rabat supérieur et de desserrer le cordon de serrage de la bordure anti-intempéries. Pour y avoir accès par le bas, il fait passer par la poche d'accès inférieure. Il suffit de



Figure 4-37

desserrer le cordon de serrage de la bordure anti-intempéries extérieure, de détacher les boucles à déclenchement latéral du rabat inférieur (3), de repousser le rabat et d'ouvrir la bordure anti-intempéries intérieure.

9.0.2

Le HMLS peut être divisé en deux compartiments (supérieur et inférieur) à l'aide du séparateur intérieur. Ce séparateur intérieur est accessible à partir du rabat supérieur ou inférieur. Fixer le séparateur au moyen des attaches en Velcro de ses quatre sections. Tirer et fixer le cordon de serrage fourni pour fermer la séparation. Il est plus facile de fermer la séparation à partir du bas lorsque le havresac est vide.

9.0.3

Le HMLS à armature interne est conçu pour se mouler au corps du soldat. Mieux il est ajusté, plus le centre de gravité de la charge se rapproche du corps. Un HMLS étroit est plus efficace et plus confortable qu'un havresac encombrant.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HMLS)

9.0.4

Configurer la charge du HMLS comme suit :

1. Placer le SCI dans la poche d'accès inférieure.
2. Dans la mesure du possible, placer les articles plus lourds à l'arrière du havresac et les articles plus légers à l'avant.
3. Tâcher de maintenir le centre de gravité aussi près du dos que possible.

9.0.5

Le HMLS est muni de deux grands (7,5 litres) sacs à accessoires. Les composants modulaires de l'ensemble musette et sacs, soit deux sacs à accessoires ordinaires (5 litres) et deux sacs-ceintures (7,5 litres), peuvent aussi être fixés au havresac.

9.0.6

Dans la mesure du possible, il est préférable de fixer les sacs modulaires sur les côtés et le dessus du HMLS. Fixer les sacs modulaires sur le panneau avant les éloigne du centre de gravité.

9.0.7

Des charges extérieures (pelles, mortiers, carburant, etc.) peuvent être attachées aux dispositifs de fixation en série. Là encore, dans la mesure du possible, il est préférable de fixer les charges sur le dessus et de chaque côté du HMLS de manière que le centre de gravité reste plus près du dos.

9.0.8

Utiliser les sangles de compression sur les côtés du HMLS pour stabiliser la charge. Cela empêche le déplacement du poids et réduit la taille du HMLS.

9.0.9

L'accès à l'antenne et au combiné/casque d'écoute de la radio se fait à partir du rabat supérieur du HMLS. Une poche intérieure pour radio munie de sangles permettant

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HMLS)

d'ajuster la hauteur de la radio et de la maintenir en place se trouve dans la partie supérieure du HMLS.

9.0.10

Une pochette en filet sur le rabat supérieur sert à ranger de petits articles. Cette pochette est accessible à partir de l'extérieur du rabat supérieur ou, quand le rabat supérieur est ouvert, par une fermeture à glissière.

9.0.11

Des sangles de compression (3) sur le rabat supérieur permettent l'ajustement et aident à comprimer le sac.

VÉRIFIER L'ADJUSTEMENT

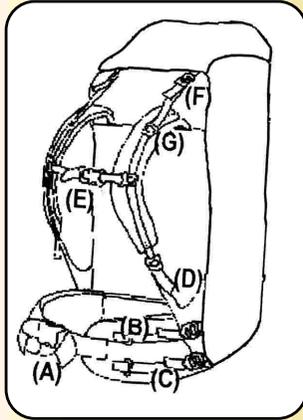


Fig. 1

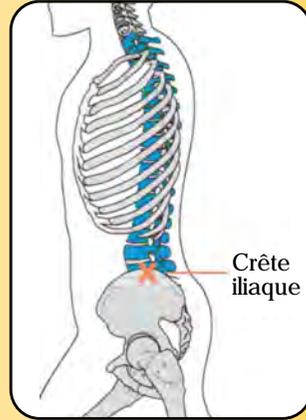


Fig. 2

1. Centrer les boucles de transfert de charge, fig. 1 (G), sur le dessus des épaules ou légèrement vers l'avant (vers la poitrine).
2. S'il y a un espace entre les épaules et les bretelles, procéder comme suit :
 - a. Desserrer les sangles de stabilisation de charge (F), serrer les sangles d'ajustement des bretelles (D) puis resserrer **lentement** les sangles de stabilisation de charge.

OU

 - b. Desserrer les sangles de stabilisation de charge (F), faire glisser les boucles de transfert de charge (G) vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que l'espace se ferme, puis resserrer **lentement** les sangles de stabilisation de charge.
3. Monter ou descendre la sangle de poitrine (E) jusqu'à ce qu'elle soit confortable afin de réduire la pression exercée sur la clavicule.
4. Le haut de la ceinture de hanches devrait se situer entre 1 et 2 po au-dessus de la crête iliaque, comme l'indique (x) à la fig. 2.

Si le havresac est trop haut : desserrer les sangles d'ajustement des bretelles (D), détacher la boucle de 2 po de la ceinture de hanches (A) et descendre le sac sur les hanches.

Si le havresac est trop bas : recommencer les étapes et rester penché vers l'avant pendant la fixation de toutes les sangles.

5. Inconfort aux niveau des hanches ou du bas du dos : desserrer les sangles des tiges de transfert de charge (C).

CHAPITRE 5

SAC DE COMPRESSION IMPERMÉABLE (SCI)

Section 1.0

1.0.1

Introduction

Le volume du compartiment du HHLS utilisé pour le rangement du nécessaire de couchage exige que le nécessaire de couchage soit comprimé au maximum. Un sac de compression imperméable (SCI) permet de réduire de moitié le volume du nécessaire de couchage.

Section 2.0

2.0.1

Description

Un sac de compression imperméable est fourni afin de réduire au minimum le volume du nécessaire de couchage avant de le placer dans le HHLS. Le SCI retient le nécessaire de couchage dans un sac de nylon léger. Pour comprimer le nécessaire de couchage dans le SCI, il suffit de tirer en alternance sur les quatre sangles de compression. Une fois le sac comprimé, on peut en améliorer l'étanchéité en réunissant les deux bandes de plastique et en enroulant et en retenant la bordure anti-intempéries extérieure. Le SCI est généralement rangé au fond du HHLS par la poche d'accès inférieure.



Figure 5-1 - SCI non comprimé



Figure 5-2 - SCI comprimé

CHAPITRE 5

SAC DE COMPRESSION IMPERMÉABLE (SCI)

Section 3.0

Instructions pour l'utilisateur



Figure 5-3

- a. Remplir le SCI des articles compressibles (nécessaire de couchage) et fermer la bordure anti-intempéries intérieure, en s'assurant de laisser un petit trou d'échappement d'air.
- b. Comprimer le SCI en s'assurant de dégager la bordure anti-intempéries supérieure pour permettre à l'air de s'échapper.
****Nota :** On comprime les articles en utilisant les sangles du sac de compression et en exerçant une pression sur le sac (le SCI n'est pas muni de soupapes de vidange).
- c. Pour bien fermer le SCI, les deux bandes de plastique doivent être pliées l'une sur l'autre et le tissu enroulé jusqu'à la partie supérieure du sac.
****Nota :** À ce moment-là, il est essentiel de faire sortir tout l'air du SCI car l'objectif est de sceller le sac. C'est ce qui va créer le scellement.
- d. Attacher les sangles du rabat supérieur et faire la compression finale à l'aide des sangles de compression.

CHAPITRE 5

SAC DE COMPRESSION IMPERMÉABLE (SCI)

Section 4.0

Contenu du SCI

Le SCI HLS peut contenir les articles suivants :

- Sac de couchage extérieur
- Sac de couchage intérieur
- Doublure pour sac de couchage
- Capuchon
- Sac bivouac

Il est recommandé de ranger le SCI au fond du HHLS par la poche d'accès inférieure.

Nota : Avant d'ajouter des articles au contenu du SCI, il faut prendre soin d'enlever le plus d'air possible des articles avant de les placer dans le SCI et de toujours placer les articles les moins compressibles au fond du SCI.

CHAPITRE 6

SAC DU PARACHUTISTE

Renseignements à venir



CHAPITRE 6

SAC DU PARACHUTISTE

Renseignements à venir

CHAPITRE 7

CONSEILS ET FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

Section 1.0

1.0.1

Assurer l'étanchéité du havresac

Il faut rendre le HHLS étanche avant de l'utiliser sur le terrain. Plus le HHLS est propre, mieux on peut en assurer l'étanchéité.

1.0.2

Marche à suivre pour un rendement optimal

- Connaître l'équipement.
- Bien assembler l'équipement.
- Garder chaque article à sa place.
- Prendre le temps d'ajuster la veste tactique à son corps avant de s'en servir sur le terrain.

Toujours garder les pochettes et les poches bien fermées en utilisant la boucle à déclenchement latéral afin d'éviter de perdre des articles.

Section 2.0

2.0.1

FAQ

Q: On m'a donné un havresac, mais aucune information concernant l'ajustement. Est-ce correct?

R: Non. On doit prendre les mensurations de chaque soldat et établir la taille qui lui convient à l'aide des gabarits de mesure des tailles et de la cambrure. Toutes les bases ont reçu le matériel et la formation en vue de l'utilisation de ces gabarits.

2.0.2

Q: J'ai besoin de plus des deux sacs à accessoires fournis avec le havresac. Puis-je en utiliser d'autres?

R: Oui. L'ensemble musette et sacs est munie de deux sacs et de deux sacs-ceintures qui sont compatibles avec le havresac. (Changer l'emplacement)

2.0.3

Q: Est-il vraiment important de plier les renforts?

R: Très important. Nous avons tous le dos cambré. Si

CHAPITRE 7

CONSEILS ET FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

les renforts sont droits (non pliés), cela veut dire qu'ils n'entreront en contact qu'avec les points saillants du dos, c'est-à-dire les omoplates. Cela causera des points de pression. Un renfort plié correctement procurera une pression égale le long de la colonne vertébrale, sans créer de point de pression. Le havresac sera beaucoup plus confortable.

2.0.4

Q: Je ne transporte pas de radio. Puis-je sortir la poche pour radio de la musette et du havresac pour économiser du poids?

R: Non. La poche pour radio de ces deux sacs est cousue en permanence. La poche pour radio peut être très utile à une bonne configuration de charge. Son emplacement est idéal pour ranger de petits articles lourds comme une bouteille d'eau, des munitions, etc. Elle se porte haut et près du dos comme l'indique le point 10.0.



Section 3.0

Site Web

3.0.1

Pour obtenir de plus amples renseignements, voir le site Web du projet Habillez le soldat : www.dnd.ca/cts

CHAPITRE 8

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE TRANSPORT DE CHARGE

Section 1.0

Assurer l'étanchéité du système de transport de charge - Ensemble musette et sacs et havresac

- 1.0.1** Il faut rendre le système de transport de charge étanche avant de l'utiliser sur le terrain. Plus le système de transport de charge est propre, mieux on peut en assurer l'étanchéité.
- 1.0.2** Le système de transport de charge n'est pas imperméable. Utiliser le sac de compression imperméable du système de transport de charge pour protéger le nécessaire de couchage de l'humidité. Il est possible d'améliorer la résistance à l'eau du système de transport de charge en appliquant un scellant sur les coutures intérieures.
- 1.0.3** Pour sceller les coutures du système de transport de charge, il faut le retourner complètement (c'est-à-dire rentrer l'extérieur du sac à l'intérieur). Cette tâche est plus facile à accomplir une fois qu'on a enlevé les deux renforts verticaux, le renfort horizontal de stabilisation, la ceinture de hanches et les bretelles.
- 1.0.4** Il suffit de suivre le mode d'emploi sur les flacons de scellant.

Section 2.0

Entretien du système de transport de charge - Veste tactique, ensemble musette et sacs et havresac

- 2.0.1** Le système de transport de charge devrait être lavé à la main à l'aide d'un détergent ménager doux et d'une brosse à poils doux, et suspendu pour sécher.
- 2.0.2** On ne devrait y appliquer aucun agent imperméabilisant extérieur, car cela pourrait réduire l'étanchéité du tissu.
- 2.0.3** On peut appliquer un scellant aux coutures intérieures lorsque le matériel est extrêmement propre ou neuf pour en améliorer l'étanchéité.

CHAPITRE 8

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE TRANSPORT DE CHARGE

2.0.4

Il faut garder les bandes en Velcro propres.

Section 3.0

Boucles

3.0.1

Boucle autobloquante - Boucle à une seule pièce servant à l'ajustement.



Figure 8-1

3.0.2

Boucle à déclenchement latéral - Boucle à deux pièces, à fixation rapide, qui facilite l'ajustement.



Figure 8-2

3.0.3

Boucles de rechange (autobloquantes et à déclenchement latéral) L'ouverture de ces boucles permet de les glisser sur des sangles lorsque la boucle existante ne fonctionne pas correctement ou se brise.



Autobloquante
Figure 8-3-1



À déclenchement latéral
Figure 8-3-2

CHAPITRE 8

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE TRANSPORT DE CHARGE

Section 4.0

Enfilage des boucles

4.0.1

BOUCLE AUTOBLOQUANTE (Figure 8-4)

4.0.1.1

Passer la sangle dans l'ouverture centrale de la boucle, par-dessus la barre visible, puis la repasser à travers la boucle et la faire ressortir. L'extrémité libre sert à régler la tension de la sangle.

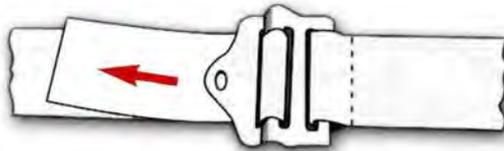


Figure 8-4 - Enfilage d'une boucle autobloquante

4.0.2

BOUCLE À DÉCLENCHEMENT LATÉRAL (FIGURE 8-5)

4.0.2.1

Cette boucle fonctionne de manière semblable à une boucle autobloquante (figure 8-4). Passer la sangle dans la boucle par en-dessous, puis par-dessus la barre centrale, ensuite la repasser à travers la boucle et la faire ressortir. L'extrémité libre sert à régler la tension de la sangle.

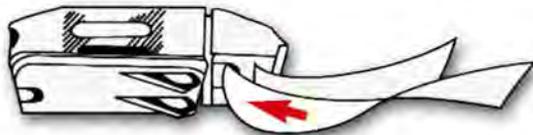


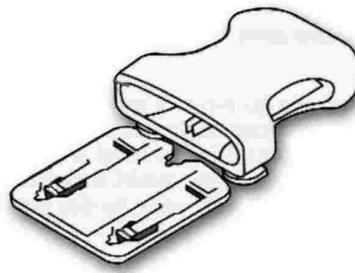
Figure 8-5 - Enfilage d'une boucle à déclenchement latéral

4.0.3**REPLACEMENT DE LA BOUCLE À DÉCLENCHEMENT LATÉRAL
(FIGURE 8-3)****4.0.3.1**

Il y a au total seize (16) boucles à déclenchement latéral pouvant être remplacées sur le terrain. L'utilisateur devrait être capable d'enlever la boucle et de poser la nouvelle boucle au moyen de l'outil polyvalent. La boucle à déclenchement latéral comporte trois parties : une partie mâle, une partie femelle et une plaquette arrière. La partie mâle est fixée au rabat de la poche au moyen d'une sangle de 25 mm. La partie femelle est fixée directement sur le côté extérieur du tissu de la poche en passant les pattes de la partie femelle à travers les ouvertures prédécoupées dans le tissu. La plaquette arrière est ensuite glissée de l'autre côté du tissu, sur les pattes de la partie femelle puis maintenue en place par deux languettes flexibles de verrouillage.

4.0.3.2

Pour retirer la partie femelle de la boucle, il suffit de soulever les deux languettes de verrouillage de la plaquette arrière puis de glisser la plaquette (figure 8-3).



*Figure 8-3 - Boucle à déclenchement latéral et plaquette arrière
(la partie mâle se voit à la figure 8-2)*

CHAPITRE 9**PIÈCES****Numéro de nomenclature
OTAN (NNO)****Description****8415-21-920-3711****VESTE TACTIQUE (Région boisée tempérée)**

8415-21-920-3712

Veste tactique, taille moyenne

8415-21-920-3713

Veste tactique, taille grande

8465-21-920-5769

Poche pour gourde, gauche

8465-21-920-5770

Poche pour gourde, droite

8465-21-920-5768

Poche pour boîte-chargeur à bande de
200 cartouches C9, droite

8465-21-920-5765

Poche pour boîte-chargeur à bande de
200 cartouches C9, gauche

8465-21-920-5771

Porte-baïonnette

8415-21-921-0080

Empiècement arrière, moyen

8415-21-921-0076

Empiècement arrière, grand

8415-21-921-0074

Panneau avant, gauche,

8415-21-921-0079

Panneau avant, gauche, moyen

8415-21-921-0073

Panneau avant, droit, grand

8415-21-921-0077

Panneau avant, droit, moyen

8315-21-920-7146

Boucle à déclenchement latéral, noire

8415-20-001-3530**VESTE TACTIQUE (Région aride)**

8415-20-001-3538

Veste tactique, taille moyenne

8415-20-001-3540

Veste tactique, taille grande

CHAPITRE 9

PIÈCES

8465-20-000-4366

ENSEMBLE MUSETTE ET SACS

8465-20-000-2774	Musette
8465-20-000-3830	Sac à accessoires ordinaire (2)
8465-20-000-3829	Sac-ceinture ordinaire
8465-20-000-6929	Sangle de cou
8465-20-000-6869	Sangle de fixation du nécessaire de couchage (2)
8465-20-000-6875	Sangle de poitrine
8465-20-000-6876	Sangle de stabilisation, bretelles
8465-20-000-6877	Ceinture de taille
8465-20-000-4055	Sac-ceinture avec boucle quatre attaches
No de pièce 551-1200	Boucle quatre attaches, partie femelle
No de pièce 551-0200	Boucle quatre attaches, partie mâle

8465-20-001-2864

HAVRESAC

8465-20-001-3130	Havresac et armature intérieure, AAA
8465-20-001-3171	Havresac et armature intérieure, petit
8465-20-001-3172	Havresac et armature intérieure, moyen
8465-20-001-3174	Havresac et armature intérieure, grand
8465-20-001-3176	Havresac et armature intérieure, Tgrand
8465-20-001-3134	Ceinture de hanches moulée, AAA
8465-20-001-3182	Ceinture de hanches moulée, petite

CHAPITRE 9

PIÈCES

8465-20-001-3183	Ceinture de hanches moulée, moyenne
8465-20-001-3184	Ceinture de hanches moulée, grande
8465-20-001-3185	Ceinture de hanches moulée, Tgrande
8465-20-001-3135	Bretelles, AAA
8465-20-001-3186	Bretelles, petites
8465-20-001-3187	Bretelles, moyennes
8465-20-001-3189	Bretelles, grandes
8465-20-001-3132	Tige de transfert de charge, AAA
8465-20-001-3177	Tige de transfert de charge, petite (vert)
8465-20-001-3178	Tige de transfert de charge, moyenne (blanc)
8465-20-001-3179	Tige de transfert de charge, grande (bleu)
8465-20-001-3180	Tige de transfert de charge, Tgrande (rouge)
8465-20-001-3136	Renfort vertical en aluminium, AAA
8465-20-001-3192	Renfort vertical en aluminium, petit
8465-20-001-3194	Renfort vertical en aluminium, moyen
8465-20-001-3195	Renfort vertical en aluminium, grand
8465-20-001-3197	Renfort vertical en aluminium, Tgrand
8465-20-001-3140	Sangle de dégagement rapide, AAA
8465-20-001-3199	Sangle de dégagement rapide, petite/moyenne
8465-20-001-3200	Sangle de dégagement rapide, grande/Tgrande
8465-20-001-3157	Porte-tige de transfert de charge, gauche
8465-20-001-3158	Porte-tige de transfert de charge, droit
8465-20-001-3207	Sac à accessoires

CHAPITRE 9

PIÈCES

8465-20-001-3155	Sangle de poitrine
8465-20-000-6876	Strap Assembly, Shoulder Stabilizer
8465-20-000-6869	Sangle de fixation du nécessaire de couchage (2)
8465-20-001-3142	Renfort horizontal en aluminium – 34,4 cm
8470-01-479-3326	Fixation Quick Attach®, Molding Corp, n° de pièce 5564
8315-01-508-8034	Boucle, partie femelle, 25 mm, Quick Attach Stealth® de National Molding Corp, n° de pièce 6411
8315-01-525-0000	Boucle à déclenchement latéral, 25 mm, partie mâle, Nat Mold , n° de pièce 7005
8315-01-524-9999	Boucle à déclenchement latéral, 25 mm, partie femelle, Nat Mold, n° de pièce 6359
8315-21-260-0103	Boucle à déclenchement latérale, 50 mm, parties mâle et femelle, n°s de pièce 7007 et 6406
8305-21-921-0950	Sangle en nylon tissé, 50 mm, DCamC ^{MC} (Région boisée tempérée)
8305-21-921-2272	Sangle en nylon tissé, 25 mm, CAG

DIVERS