



DATA SUMMARY

# TURRET, LEOPARD C2 TANK

(BILINGUAL)

FICHE TECHNIQUE

# TOURELLE, CHAR LÉOPARD C2

(BILINGUE)

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff  
Publiée avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Défense

Contact Officer: DAVPM  
Personne responsable : DAPVB

OPI: DAVPM 2  
BPR : DAPVB 2

© 1999 DND/MDN Canada

1999-09-06



General View of Equipment  
Vue générale de l'équipement

**INTRODUCTION**

**PURPOSE**

1. The Leopard C2 Tank is intended primarily for combat operations against armoured targets with the 105 mm gun and against ground and air targets with the coaxial and anti-aircraft machine guns. The Leopard C2 Turret provides protection for the tank crew and houses the armament, fire control systems, gun control, observation, and communications equipment.

**IDENTIFICATION**

Designation . . . . . Turret and Armament  
Leopard C2 Tank

NATO Stock Number . . . . .

Part Number . . . . . 2500284-000000.000.0

Manufacturer . . . . . Krauss-Maffei-Wegmann & Co.  
Germany

Contract Demand . . . . . W8476/96/E/BE-01

Quantity . . . . . 114

**INTRODUCTION**

**OBJET**

1. Le char Léopard C2 est conçu avant tout pour des opérations de combat contre des cibles blindées (utilisation du canon de 105 mm) et des cibles terrestres et aériennes (utilisation des mitrailleuses coaxiale et antiaérienne). La tourelle du Léopard C2 protège l'équipage et renferme l'armement, les systèmes de conduite de tir, le matériel de pointage du canon, le matériel d'observation et de communications.

**IDENTIFICATION**

Désignation . . . . . Tourelle et armement  
char Léopard C2

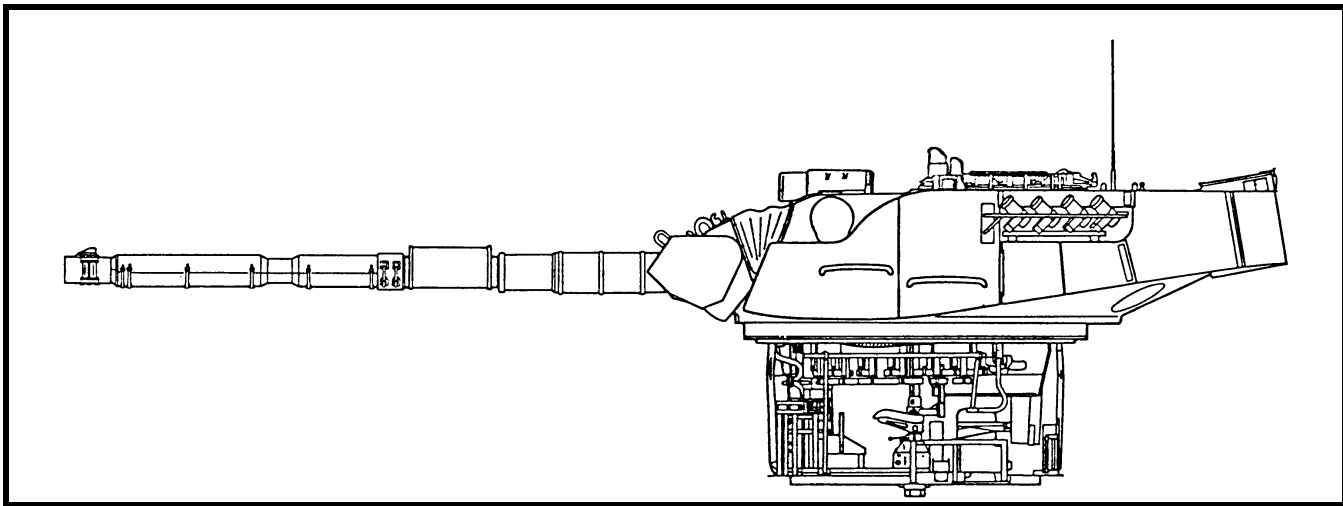
Numéro de nomenclature  
OTAN . . . . .

Référence . . . . . 2500284-000000.000.0

Fabricant . . . . . Krauss-Maffei-Wegmann & Co.  
Allemagne

Demande de contrat . . . . . W8476/96/E/BE-01

Quantité . . . . . 114



Turret and Armament Leopard C2 Tank  
Tourelle et armement char Léopard C2

**CLASSIFICATION OF COMPONENTS**

2. Within the 71-345 series of CFTOs, the Leopard C2 turret, armament, electrical and fire control systems are classified according to the following:

Turret Components	Group 01
Armament	Group 02
Hydraulic System	Group 03
Stabilization System	Group 04
Turret Electrics	Group 05
Secondary Fire Control System (TZF)	Group 06
Commander's Fire Control System (TRP) (TEW)	Group 07
Integrated Fire Control System (EMES 18)	Group 08
Tools & Test Equipment	Group 09

**TECHNICAL DATA****GENERAL**

Turret crew	3
Approximate height	1775 mm
Barrel extension beyond vehicle	
Front	2625 mm
Rear	1197 mm
Trunnion height	approx. 1890 mm
Weight of turret with armament (without ammunition and personal equipment)	approx. 10 000 kg
Weight of gun	2900 kg
Elevating range	-160° to +355°
Traversing range	6400°

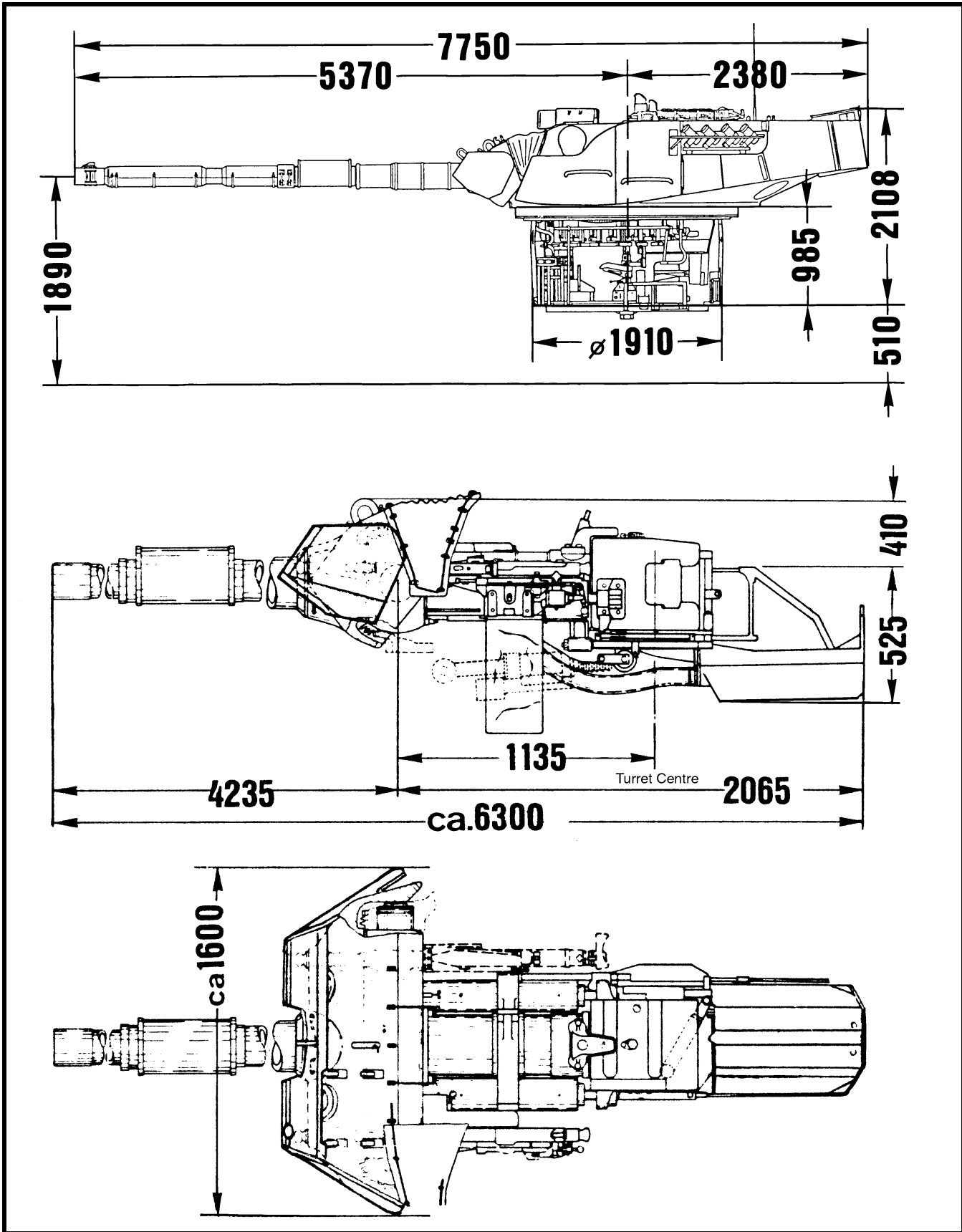
**CLASSIFICATION DES COMPOSANTS**

2. Dans les ITFC de la série 71-345, la tourelle, l'armement, les systèmes électriques et de conduite de tir du Léopard C2 sont classés selon les groupes suivants :

Composants de la tourelle	Groupe 01
Armement	Groupe 02
Système hydraulique	Groupe 03
Système de stabilisation	Groupe 04
Système électrique de tourelle	Groupe 05
Conduite de tir secondaire (TZF)	Groupe 06
Conduite de tir du chef de char (TRP) (TEW)	Groupe 07
Système intégré de conduite de tir (EMES 18)	Groupe 08
Outils et matériel d'essai	Groupe 09

**FICHE TECHNIQUE****GÉNÉRAL**

Équipage tourelle	3
Hauteur approximative	1775 mm
Prolongement du canon au-delà du véhicule	
En avant	2625 mm
En arrière	1197 mm
Hauteur du tourillon	environ 1890 mm
Poids de la tourelle avec armement (sans munitions et équipement du personnel)	environ 10 000 kg
Poids du canon	2900 kg
Plage de pointage en site	-160° à +355°
Plage de pointage en direction	6400°



Dimensions of Turret and Armament Leopard C2  
Dimensions de tourelle et armement char Léopard C2

**COMPONENTS****Commander's seat**

Lift ..... 400 mm

**Gunner's seat**Adjustable height,  
6 positions ..... 0 to 370 mm**Smoke grenade launcher system**

Number of launchers ..... 8

Calibre of launchers ..... 77 mm

**Commander's hatch**

Lift height of rotating cover ..... 150 mm

Rotation range of rotating cover ..... 3200°

**Loader's hatch**

Opening position ..... 6 o'clock

Hinged range of ..... 3200°

**Barrel assembly**

Calibre ..... 105 mm

## Length of Barrel

with breech ring ..... 5588 mm

without breech ring ..... 5346 mm

Barrel recoil, normal ..... 280 mm

Centre of gravity of barrel assembly  
from muzzle to mark "gun" ..... 4035 mmCentre of gravity of barrel  
with bore evacuator  
from muzzle to mark "barrel"  
and "bore evacuator" ..... 3340 mm

Weight of barrel assembly ..... 1280 kg

Weight of barrel ..... 760 kg

Weight of bore evacuator ..... 24 kg

Weight of breech ring with block ..... 496 kg

Weight of breech block ..... 56 kg

**COMPOSANTS****Siège du chef de char**

Relèvement ..... 400 mm

**Siège du tireur**Réglage de la hauteur,  
6 positions ..... 0 à 370 mm**Lance-pots fumigènes**

Nombre de tubes ..... 8

Calibre des tubes ..... 77 mm

**Écoutille du chef de char**Hauteur de relèvement du  
panneau rotatif ..... 150 mm

Angle de rotation du panneau ..... 3200°

**Écoutille du chargeur**

Position d'ouverture ..... 6 heures

Plage de penture ..... 3200°

**Canon**

Calibre ..... 105 mm

## Longueur du canon

avec manchon de culasse ..... 5588 mm

sans manchon de culasse ..... 5346 mm

Recul normal du canon ..... 280 mm

Centre de gravité du canon  
de la bouche à la marque « gun » ... 4035 mmCentre de gravité du canon  
avec évacuateur de fumées,  
de la bouche à la marque « barrel »  
et « bore evacuator » ..... 3340 mm

Poids du canon complet ..... 1280 kg

Poids du canon (tube) ..... 760 kg

Poids de l'évacuateur de fumées ..... 24 kg

Poids du manchon de culasse  
avec culasse ..... 496 kg

Poids de la culasse ..... 56 kg

Number of grooves/lands ..... 28  
 Uniform twist ..... right  
 Firing system ..... electric firing

**Barrel jacket**

Weight ..... 20.5 kg

**Ammunition (capacity)**

Ammunition for gun 105 mm caliber

Number of rounds in turret ..... 13  
 Number of rounds in hull ..... 39  
 Total ..... 52

Ammunition for MG 7.62 mm caliber

Number of rounds in turret  
 (880 in cartridge belt for coaxial MG  
 and 1100 in 5 cartridge cases) ..... 1980

Number of cartridges in hull  
 (in 13 cartridge cases) ..... 2860

Total ..... 4840

Grenades 76 mm caliber

Smoke ..... 8

Fragmentation ..... 8

Hand grenades ..... 4

**Smoke scavenger system**

Fan

Power ..... 100 watts

Operating speed ..... 6500 RPM

Delivery ..... 4800 ℓ/min

Delivery under NBC conditions ..... 9500 ℓ/min

**Coaxial MG mount**

Weight ..... 12 kg

Recoil travel of MG in mount ..... 10 to 15 mm

**Anti-aircraft MG mount**

Weight ..... 15 kg

Nombre de creux/crêtes ..... 28

Pas de rayage ..... à droite

Circuit de tir ..... électrique

**Manchon du canon**

Poids ..... 20,5 kg

**Munitions (capacité)**

Munitions de calibre 105 mm canon

Quantité dans la tourelle ..... 13

Quantité dans la coque ..... 39

Total ..... 52

Munitions de calibre 7.62 mm mitrailleuse

Quantité dans la tourelle  
 (880 cartouches en bandes,  
 mitrailleuse coaxiale  
 et 1100 dans 5 boîtes) ..... 1980

Quantité de cartouches dans la coque  
 (dans 13 boîtes) ..... 2860

Total ..... 4840

Grenades de calibre 76 mm

Fumigènes ..... 8

Grenades à fragmentation ..... 8

Grenades à main ..... 4

**Système d'évacuation des gaz**

Ventilateur

Puissance ..... 100 watts

Régime ..... 6500 tr/min

Débit ..... 4800 ℓ/min

Débit en conditions NBC ..... 9500 ℓ/min

**Affût, mitrailleuse coaxiale**

Poids ..... 12 kg

Recul de la mitrailleuse sur l'affût ..... 10 à 15 mm

**Affût, mitrailleuse antiaérienne**

Poids ..... 15 kg

Elevating range	-266 <sup>-</sup> to +1333 <sup>-</sup>
Traversing range by swivelling the lower mount on the circular rail of the commander's hatch	5100 <sup>-</sup>
Traversing range on the circular rail of the loader's hatch	6400 <sup>-</sup>

**Machine Gun**

Designation	C6
Calibre	7.62 mm
Length of barrel	565 mm
Number of grooves	4
Uniform twist	right

**INTEGRATED FIRE CONTROL SYSTEM****Main optical sight**

Magnification	12 x
Field of vision	approx. 90 <sup>-</sup>
Panoramic head	mono-objective
Eyepiece	
Gunner	binocular through oculars of main optical sight
Commander	monocular through eyepiece of main optical sight

**Range finder**

Range finding	LASER
Range finding display	3-digit LED in ocular
Display range	200 to 9990 m
Distance indication for fire control computer	200 to 4000 m
Close target suppression	below 200 m
Measuring accuracy	±10 m

Plage de pointage en site	-266 <sup>-</sup> à +1333 <sup>-</sup>
Plage de pointage en direction par pivotement de l'affût inférieur sur la couronne de l'écoutille du chef de char	5100 <sup>-</sup>
Plage de pointage en direction sur la couronne de l'écoutille du chargeur	6400 <sup>-</sup>

**Mitrailleuse**

Désignation	C6
Calibre	7.62 mm
Longueur du tube	565 mm
Nombre de rayures	4
Pas de rayage	à droite

**SYSTÈME INTÉGRÉ DE CONDUITE DE TIR****Viseur principal**

Grossissement	12 x
Champ de vision	environ 90 <sup>-</sup>
Viseur panoramique	mono-objectif
Oculaire	
Tireur	binoculaire avec utilisation des oculaires du viseur principal
Chef de char	monoculaire avec utilisation de l'oculaire du viseur principal

**Télémètre**

Téléométrie	LASER
Affichage du télémètre	DEL à 3 chiffres dans oculaire
Distance affichée	200 à 9990 m
Indication de la distance au calculateur de tir	200 à 4000 m
Suppression d'objectif rapproché	moins de 200 m
Précision de mesure	±10 m

Pulse rate

Normal performance ..... 1 shot  
every 6 seconds

Exceptional performance ..... 3 shots  
at 2-second intervals  
(can be repeated after a pause of 11 seconds)

Laser filter

Safety level ..... optical density L5

Wavelength ..... 1060 to 1080 Nm

**Thermal image sight**

Magnification

Small field of vision  
(88° in Azimuth, 44° in elevation)  
with reticle ..... 12 x

Large field of vision  
(266° azimuth, 133° elevation) ..... 4 x

Panoramic head ..... mono-objective  
in panoramic head assembly  
of main optical sight

Eyepiece

Gunner ..... binocular  
through oculars  
of main optical sight

Commander ..... monocular  
through commander's eyepiece  
of main optical sight

Focus control ..... 50 m to ∞

Establishing operational readiness  
(cooling time) ..... up to 20 min

**Commanders Fire Control System  
(TRP5A with TEW2A)**

Panoramic telescope TRP5A

Adjustment ranges

Lateral adjustment of sight mark ..... ± 5 points

Elevating range ..... -160° to +355°

Traversing range ..... 6400°

Taux d'impulsion

Utilisation normale ..... 1 coup  
toutes les 6 secondes

Utilisation exceptionnelle ..... 3 coups  
à des intervalles de 2 secondes  
(répétition possible après pause de 11 secondes)

Filtre laser

Niveau de sécurité ..... densité optique L5

Longueur d'onde ..... 1060 à 1080  
milles marins

**Viseur à imageur thermique**

Grossissement

Petit champ de vision  
(88° en direction, 44° en site)  
avec réticule ..... 12 x

Grand champ de vision  
(266° en direction, 133° en site) ..... 4 x

Tête viseur panoramique ..... mono-objectif  
dans tête de viseur panoramique  
du viseur principal

Oculaire

Tireur ..... binoculaire  
avec utilisation des oculaires  
du viseur principal

Chef de char ..... monoculaire  
avec utilisation de l'oculaire  
du chef de char du viseur principal

Commande de mise au point ..... 50 m à ∞

Établissement de l'état de  
préparation opérationnelle  
(durée de refroidissement) ..... jusqu'à 20 min

**Conduite de tir du chef de char  
(TRP5A avec TEW2A)**

Viseur panoramique TRP5A

Distances de réglage

Réglage latéral du réticule de  
visée ..... ± 5 points

Plage de pointage en site ..... -160° à +355°

Plage de pointage en direction ..... 6400°



## Optical data

Telescope magnification (continuous) . . . . .	4 x to 20 x
Diameter of entrance pupil (continuous) . . . . .	12 mm to 60 mm
Diameter of exit pupil . . . . .	3 mm
Field angle at a magnification of 4 x . . . . .	240 <sup>°</sup>
Field angle at a magnification of 20 x . . . . .	53 <sup>°</sup>
Measuring range . . . . .	600 to 3000 m
<b>Measuring frame</b>	
Elevating . . . . .	0.5 m to 4.0 m
Traversing . . . . .	1.5 m to 10.0 m
<b>Laser filter</b>	
Safety level . . . . .	L5
Wavelength . . . . .	1060 to 1080 Nm
Anti-flash shutter closure time . . . . .	0.25 s
Electrical angular drive TEW2A electrical angular drive accuracy . . . . .	± 1'

**Secondary Fire Control System (TZF3A)**

Weight . . . . .	20 kg
Anti-flash shutter closure time . . . . .	0.25 s
Sight magnification . . . . .	8 x
Diameter of entrance pupil . . . . .	40 mm
Diameter of exit pupil . . . . .	5 mm
Field of view . . . . .	10 <sup>°</sup>
Adjustment range of sight mark (elevating and traversing) . . . . .	-5 to +5 points
Points laying range (elevating) . . . . .	-160 <sup>°</sup> to +355 <sup>°</sup>
<b>Laser filter</b>	
Safety level . . . . .	L5
Wavelength . . . . .	1060 to 1080 Nm

## Données optiques

Grossissement viseur (en continu) . . . . .	4 x à 20 x
Diamètre de la pupille d'entrée (en continu) . . . . .	12 mm à 60 mm
Diamètre de la pupille de sortie . . . . .	3 mm
Angle de champ, grossissement 4 x . . . . .	240 <sup>°</sup>
Angle de champ, grossissement 20 x . . . . .	53 <sup>°</sup>
Distance de mesure . . . . .	600 à 3000 m
<b>Cadre de mesure</b>	
En site . . . . .	0.5 m à 4.0 m
En direction . . . . .	1.5 m à 10.0 m
<b>Filtre laser</b>	
Niveau de sécurité . . . . .	L5
Longueur d'onde . . . . .	1060 à 1080 milles marins
Temps de fermeture, obturateur pare-lueur . . . . .	0.25 s
Précision de la commande angulaire électrique TEW2A . . . . .	± 1 min
<b>Conduite de tir secondaire (TZF3A) - viseur du tireur</b>	
Poids . . . . .	20 kg
Temps de fermeture, obturateur pare-lueur . . . . .	0.25 s
Grossissement viseur . . . . .	8 x
Diamètre de la pupille d'entrée . . . . .	40 mm
Diamètre de la pupille de sortie . . . . .	5 mm
Champ de vision . . . . .	10 <sup>°</sup>
Plage de réglage, réticule de visée (en site et en direction) . . . . .	-5 à +5 points
Angle de pointage, points de visée (en site) . . . . .	-160 <sup>°</sup> à +355 <sup>°</sup>
<b>Filtre laser</b>	
Niveau de sécurité . . . . .	L5
Longueur d'onde . . . . .	1060 à 1080 milles marins

**Episcopes**

## Quantity per location

Commander's station	8
Loader's station	2

## Laser filter

Safety level	L5
Wavelength	1060 to 1080 Nm

**Hydraulic gun-laying system with weapon stabilization system**

Safe Start up temp.	0° C
Emergency Start up temp.	-5° C

## Elevation axis

Hydraulic laying operation	
Maximum laying speed (at full deflection of the control handle)	125°/s total elevating range in max. 5.3 s
Fine laying speed max.	0.5°/s (30°/min.)

## Stabilised laying operation

Laying time for the entire elevating range (at full deflection of the control handle)	max. 5.3 s
Fine laying speed max.	0.5°/s (30°/min.)

**Traversing axis**

## Hydraulic laying operation max. laying speed

1 turret rotation at max.	23 s
Fine laying speed max.	0.5°/s (30°/min.)

## Stabilized laying operation max. laying speed

1 turret rotation at max.	23 s
Fine laying speed max.	0.5°/s (30°/min.)

**Épiscopes**

## Quantité par location

Station du chef de char	8
Station du chargeur	2

## Filtre laser

Niveau de sécurité	L5
Longueur d'onde	1060 à 1080 milles marins

**Système hydraulique de pointage avec système de stabilisation du canon**

Température de démarrage sécuritaire	0° C
Température de démarrage d'urgence	-5° C

## Axe de pointage en site

Système hydraulique de pointage	
Vitesse maximale de pointage (déplacement max. de la manette de commande)	125°/s sur toute la plage de pointage en site, max. 5,3 s
Vitesse max. de pointage fin	0.5°/s (30°/min.)

## Pointage avec système de stabilisation

Temps de pointage en site sur toute la plage (déplacement max. de la manette de commande)	max. 5.3 s
Vitesse max. de pointage fin	0.5°/s (30°/min.)

**Axe de pointage en direction**

## Système hydraulique de pointage à vitesse max.

1 rotation de la tourelle à vitesse max.	23 s
Vitesse max. de pointage fin	0.5°/s (30°/min.)

## Pointage avec système de stabilisation à vitesse max.

1 rotation de la tourelle à vitesse max.	23 s
Vitesse max. de pointage fin	0.5°/s (30°/min.)

**Hydraulic Components**

Hydraulic turret-traversing and gun laying system

Total hydraulic fluid volume . . . . . Approx. 15 ℓ

Pump block  
hydraulic fluid volume . . . . . Approx. 9 ℓ

Pump assembly

Running time of hydraulic pump when filling the  
main pressure accumulator (at 24 to 28 VDC  
on-board voltage)

0 to 115 ± 5 bar max. . . . . 12.5 s

80 ± 4 to 115 ± 5 bar max. . . . . 4.5 s

unregulated operating pressure . . . . . 80 ± 4  
to 115 plusmn; 5 barsRegulated stab  
operating pressure . . . . . 73 ± 2 bars

Pressure switch in pump assembly

Cut-in pressure . . . . . 80 ± 4 bar

Cut-out pressure . . . . . 115 ± 5 bar

Main pressure accumulator

Nitrogen pressure . . . . . 40 ± 2 bar

Total fluid volume . . . . . 7.8 ℓ

Gas volume . . . . . 8.8 ℓ

Pressure regulator valve for stabilization circuit

Regulated operating pressure . . . . . 80 ± 5 bar

Manual elevation accumulator

nitrogen precharge pressure . . . . . 6 ± 1 bar

Pressure gauge

Indication range . . . . . 0 to 140 bar  
or 0 to 2000 psiIndication accuracy  
of full-scale value . . . . . ± 2 %**Electrical and electronic components**

Electric motor, pump assembly

capacity . . . . . 6.35 kW or 8.65 PS

**Composants hydrauliques**Système hydraulique de pointage en direction de la  
tourelle et pointage en direction du canonVolume total  
de liquide hydraulique . . . . . environ 15 ℓVolume de liquide  
hydraulique du bloc de pompe . . . . . environ 9 ℓ

Pompe

Durée de fonctionnement de la pompe hydraulique  
pendant le remplissage de l'accumulateur de  
pression princ. (tension à bord de 24 à 28 V  
c.c.)

0 à 115 ± 5 bars max. . . . . 12.5 s

80 ± 4 à 115 ± 5 bars max. . . . . 4.5 s

Pression de service non-régularisé . . . . . 80 ± 4  
à 115 ± 5 barsPression de service  
régulée de stabilisation . . . . . 73 ± 2 bars

Pressostat de la pompe

Pression d'enclenchement . . . . . 80 ± 4 bar

Pression de déclenchement . . . . . 115 ± 5 bar

Pression dans l'accumulateur principal

Pression d'azote . . . . . 40 ± 2 bar

Volume total de liquide . . . . . 7.8 ℓ

Volume de gaz . . . . . 8.8 ℓ

Régulateur de pression du circuit de stabilisation

Pression de service régulée . . . . . 80 ± 5 bar

Pression de précharge d'azote,  
accumulateur de pointage

en site manuel . . . . . 6 ± 1 bar

Manomètre

Plage d'indication . . . . . 0 à 140 bar  
ou 0 à 2000 lb/po<sup>2</sup>Précision des indications  
à l'échelle réelle . . . . . ± 2 %**Composants électriques et électroniques**

Puissance motopompe

électrique . . . . . 6.35 kW ou 8.65 PS

**Thermal overload switch**

Number of thermal contacts . . . . . 2 each

Switching temperatures  
thermal overload switch  
“hydraulic line” . . . . . 85 or 118° C

Switching temperatures  
thermal monitor  
“electric motor” . . . . . 130 or 150° C

**Turret relay box**

Control voltage . . . . . 24 VDC

Switching voltage . . . . . 24 VDC

Load-carrying capacity . . . . . 350 A

**Pressure switch**

Switching voltage . . . . . 24 VDC

Load-carrying capacity (inductive) . . . . . max. 5 A

**Armament gyroscope (2 rotational speed gyroscopes)**

Operating voltage . . . . . 26 V, 400 Hz

Gyro speed . . . . . 23 000 RPM

**Hull gyroscope (1 rotational speed gyroscope)**

Operating voltage . . . . . 26 V, 400 Hz

Gyro speed . . . . . 23 000 RPM

**Turret gyroscope (1 rotational speed gyroscope)**

Operating voltage . . . . . 26 V, 400 Hz

Gyro speed . . . . . 23 000 RPM

**Electronics unit**

Allowable operating voltage . . . . . 16 to 32 VDC

Operating voltage . . . . . 24 VDC

Time-delay relay . . . . . max. 90 s

Output voltages . . . . . +26 VDC to -26 VDC  
+15 VDC to -15 VDC  
26 V, 400 Hz

**Turret electrical system**

Allowable battery voltage . . . . . 18 to 32 V

Operating voltage . . . . . 24 V

**Contact de surchauffe**

Nombre de contacts de surchauffe . . . . . 2 chacun

Températures de déclenchement,  
contact de surchauffe « conduite  
de liquide hydraulique » . . . . . 85 ou 118° C

Températures de déclenchement  
contrôleur de surchauffe  
« moteur électrique » . . . . . 130 ou 150° C

**Boîte de relais, tourelle**

Tension de commande . . . . . 24 V c.c.

Tension de commutation . . . . . 24 V c.c.

Capacité de charge . . . . . 350 A

**Pressostat**

Tension de commutation . . . . . 24 V c.c.

Capacité de charge (inductive) . . . . . max. 5 A

**Gyroscope armement (2 gyroscopes tournant)**

Tension de service . . . . . 26 V, 400 Hz

Vitesse du gyro . . . . . 23 000 tr/min

**Gyroscope de coque (1 gyroscope tournant)**

Tension de service . . . . . 26 V, 400 Hz

Vitesse du gyro . . . . . 23 000 tr/min

**Gyroscope de tourelle (1 gyroscope tournant)**

Tension de service . . . . . 26 V, 400 Hz

Vitesse du gyro . . . . . 23 000 tr/min

**Unité électronique**

Tension de service admissible . . . . . 16 à 32 V c.c.

Tension de service . . . . . 24 V c.c.

Relais temporisé . . . . . 90 s max.

Tensions de sortie . . . . . +26 V c.c. à -26 V c.c.  
+15 V c.c. à -15 V c.c.  
26 V, 400 Hz

**Système électrique de tourelle**

Tension admissible, batterie . . . . . 18 à 32 V

Tension de service . . . . . 24 V