

**STANDARDIZATION
AGREEMENT**

**ACCORD DE
NORMALISATION**

STANAG 7172

USE OF GEOMAGNETIC MODELS

**UTILISATION DES MODÈLES
GÉOMAGNÉTIQUES**

**EDITION/ÉDITION 3
16 March/mars 2017
NSO(JOINT)0389(2017)JGS/7172**



**NORTH ATLANTIC
TREATY ORGANIZATION**

**ORGANISATION DU TRAITÉ
DE L'ATLANTIQUE NORD**

**Published by
THE NATO STANDARDIZATION
OFFICE (NSO)**

**Publié par
le BUREAU OTAN DE
NORMALISATION (NSO)**

© NATO/OTAN

16 March 2017

STANAG 7172
Edition/Edition 3

LETTER OF PROMULGATION

LETTRE DE PROMULGATION

STATEMENT

The enclosed NATO Standardization Agreement (STANAG), which has been ratified by member nations, as reflected in the NATO Standardization Document Database (NSDD), is promulgated herewith.

DÉCLARATION

L'accord de normalisation OTAN (STANAG) ci-joint, qui a été ratifié par les pays membres dans les conditions figurant dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD), est promulgué par la présente.

IMPLEMENTATION

This STANAG is effective upon receipt and ready to be used by the implementing nations and NATO bodies.

MISE EN APPLICATION

Ce STANAG entre en vigueur dès réception et est prêt à être mis en application par les pays et les organismes OTAN d'exécution.

The partner nations are invited to adopt this STANAG.

Les pays partenaires sont invités à adopter ce STANAG.

SUPERSEDED DOCUMENTS

This STANAG supersedes the following document:

DOCUMENTS ANNULÉS ET REMPLACÉS

Ce STANAG annule et remplace le document suivant :

STANAG 7172, Edition/Édition 2, dated/du 19 May 2011

ACTIONS BY NATIONS

Nations are invited to examine their ratification of the STANAG and, if they have not already done so, advise the NSO of their intention regarding its implementation.

MESURES À PRENDRE PAR LES PAYS

Les pays sont invités à examiner l'état d'avancement de la ratification du STANAG et à informer, s'ils ne l'ont pas encore fait, le NSO de leur intention concernant sa mise en application.

Nations are requested to provide to the NSO their actual STANAG implementation details.

Les pays sont priés de fournir au NSO des informations détaillées sur la mise en application effective de ce STANAG.

SECURITY CLASSIFICATION

This STANAG is a NATO non classified document to be handled in accordance with C-M(2002)60.

RESTRICTION TO REPRODUCTION

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, used commercially, adapted, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publisher. With the exception of commercial sales, this does not apply to member or partner nations, or NATO commands and bodies.

CLASSIFICATION DE SÉCURITÉ

Ce STANAG est un document OTAN non classifié qui doit être traité conformément au C-M(2002)60.

RESTRICTION CONCERNANT LA REPRODUCTION

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, incorporée dans une base documentaire, utilisée commercialement, adaptée ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), sans l'autorisation préalable de l'éditeur. Sauf pour les ventes commerciales, cela ne s'applique pas aux États membres ou aux pays partenaires, ni aux commandements et organismes de l'OTAN.



Edvardas MAŽEIKIS
Major General, LTUAF
Director, NATO Standardization Office

Edvardas MAŽEIKIS
Général de division aérienne, LTUAF
Directeur du Bureau OTAN de
normalisation

STANAG 7172 Edition/Édition 3

USE OF GEOMAGNETIC MODELS

**UTILISATION DES MODÈLES
GÉOMAGNÉTIQUES**

AIM

The aim of this NATO standardization agreement (STANAG) is to establish the World Magnetic Model (WMM) as the preferred model of the Earth's magnetic field for use in military systems, to standardize how it is used, and to standardize the way in which magnetic information is supplied on geographic products. In addition, to respond to the following interoperability requirements.

BUT

Le présent accord de normalisation OTAN (STANAG) a pour but d'instaurer le Modèle magnétique mondial (WMM) en tant que modèle privilégié du champ magnétique terrestre qu'il conviendra d'utiliser dans les systèmes militaires et de normaliser son utilisation ainsi que la manière dont les informations magnétiques sont fournies sur les produits géographiques. Il vise également à répondre aux exigences d'interopérabilité suivantes.

INTEROPERABILITY REQUIREMENTS

EXIGENCES D'INTEROPÉRABILITÉ

The WMM is a standard model of the core and large-scale crustal magnetic field, a cornerstone to enable a "operating off the same map" navigational capability.

Le WMM est un modèle standard du champ magnétique du noyau et de la croûte terrestre à grande échelle, une pierre angulaire pour une capacité de navigation « depuis la même carte ».

Navigation either using a personal compass or any Global Navigation Satellite System (GNSS) requires some knowledge of the effective of the Earth's magnetic field. The WMM provides the user or system with that knowledge.

La navigation, qu'elle se fasse à l'aide d'une boussole personnelle ou d'un système mondial de navigation par satellite (GNSS), exige une certaine connaissance de l'effet du champ magnétique terrestre. Le WMM fournit cette connaissance à l'utilisateur ou au système.

The effect varies with location and through time, as multiple magnetic models could be used it is necessary to standardise the magnetic field model so that geographic products are consistent.

L'effet varie d'un endroit à l'autre et avec le temps ; puisque plusieurs modèles magnétiques pourraient être utilisés, il est nécessaire de normaliser le modèle du champ magnétique pour que les produits géographiques soient uniformes.

AGREEMENT

ACCORD

Participating nations agree to implement the following standard.

Les pays participants conviennent de mettre en application la norme suivante.

STANDARD

NORME

AGeoP-24, Edition A

AGeoP-24, Édition A

OTHER RELATED DOCUMENTS

AUTRES DOCUMENTS CONNEXES

MC 0296/2 - NATO GEOSPATIAL POLICY

MC 0296/2 – NATO GEOSPATIAL
POLITICY

PERFORMANCE SPECIFICATION.
WORLD MAGNETIC MODEL
MIL-PRF-89500A

PERFORMANCE SPECIFICATION.
WORLD MAGNETIC MODEL
MIL-PRF-89500A.

STANAG 2211 - GEODETIC DATUMS,
PROJECTIONS, GRIDS AND GRID
REFERENCES – AGeoP-21

STANAG 2211 - RÉFÉRENTIELS
GÉODÉSIQUES, PROJECTIONS,
CARROYAGES MILITAIRES ET
COORDONNÉES DE CARROYAGE -
AGeoP-21

STANAG 3676 - MARGINAL
INFORMATION ON LAND MAPS,
AERONAUTICAL CHARTS AND
PHOTOMAPS

STANAG 3676 - INFORMATIONS
MARGINALES SUR LES CARTES
TERRESTRES, LES CARTES
AÉRONAUTIQUES ET LES
PHOTOCARTES

STANAG 4294 - NAVSTAR GLOBAL
POSITIONING SYSTEM (GPS) – PART I:
SYSTEM CHARACTERISTICS

STANAG 4294 - NAVSTAR SYSTÈME
MONDIAL DE POSITIONNEMENT (GPS) –
PARTIE I: CARACTÉRISTIQUES DU
SYSTÈME

STANAG 7170 - ADDITIONAL MILITARY
LAYERS (AML) – DIGITAL GEOSPATIAL
DATA PRODUCTS - AGeoP-19

STANAG 7170 - COUCHES MILITAIRES
ADDITIONNELLES (AML) – PRODUITS
NUMÉRIQUES GÉORÉFÉRENCÉS –
AGeoP-19

S-4 - REGULATIONS OF THE IHO FOR
INTERNATIONAL (INT) CHARTS AND
CHART SPECIFICATIONS OF THE IHO
(EDITION 4.6.0 - APRIL 2016)

S-4 - RÈGLEMENT DE L'OHI POUR LES
CARTES MARINES INTERNATIONALES
(INT) ET SPÉCIFICATIONS DE L'OHI POUR
LES CARTES MARINES (ÉDITION 4.5.0 –
OCTOBRE 2014)

S-57 - IHO TRANSFER STANDARD FOR
DIGITAL HYDROGRAPHIC DATA,
EDITION 3.1 - NOVEMBER 2000

S-57 - IHO TRANSFER STANDARD FOR
DIGITAL HYDROGRAPHIC DATA,
ÉDITION 3.1 - NOVEMBRE 2000

NATIONAL DECISIONS

The national decisions regarding the ratification and implementation of this STANAG are provided to the NSO.

The national responses are recorded in the NATO Standardization Document Database (NSDD).

IMPLEMENTATION OF THE AGREEMENT

This STANAG will be considered to have been implemented by nations when they have issued instructions to use the World Magnetic Model in their identified military systems, that calculate the effect of the Earth's magnetic field, providing geomagnetic information on geographic products in formats specified in accordance with this agreement.

Nations are invited to report on their effective implementation of the STANAG using the form in Annex H to AAP-03(J).

Partner nations are invited to report on the adoption of the STANAG using the form in Annex G to AAP-03(J).

REVIEW

This STANAG is to be reviewed at least once every three years. The result of the review is recorded within the NSDD.

Nations and NATO bodies may propose changes, at any time, through a standardization proposal to the tasking authority (TA), where the changes will be processed during the review of the STANAG.

DÉCISIONS NATIONALES

Les décisions nationales concernant la ratification et la mise en application du présent STANAG sont communiquées au NSO.

Les réponses nationales sont consignées dans la Base de données des documents de normalisation OTAN (NSDD).

MISE EN APPLICATION DE L'ACCORD

Le présent STANAG sera considéré comme ayant été mis en application par les pays dès que ceux-ci auront transmis des instructions pour que le Modèle magnétique mondial soit utilisé dans les systèmes militaires qu'ils auront identifiés, qui calculent l'effet du champ magnétique terrestre, et que les informations géomagnétiques sur les produits géographiques soient fournies selon les formats prescrits.

Les pays sont invités à rendre compte de la mise en application effective du présent accord au moyen du formulaire figurant à l'Annexe H à l'AAP-03(J).

Les pays partenaires sont invités à rendre compte de l'adoption du présent STANAG au moyen du formulaire figurant à l'Annexe G à l'AAP-03(J).

RÉEXAMEN

Le présent STANAG doit être réexaminé au moins une fois tous les trois ans. Le résultat de ce réexamen est consigné dans la NSDD.

Les pays et les organismes OTAN peuvent, à tout moment, proposer des modifications en soumettant une proposition de normalisation à l'autorité de tutelle (TA), qui traitera ces modifications lors du réexamen du STANAG.

TASKING AUTHORITY

This STANAG is supervised under the authority of:

AUTORITÉ DE TUTELLE

Le présent STANAG est sous la responsabilité de :

MILITARY COMMITTEE JOINT STANDARDIZATION BOARD/
BUREAU DE NORMALISATION INTERARMÉES DU COMITÉ MILITAIRE
(MCJSB)

JOINT GEOSPATIAL STANDARDS WORKING GROUP /
GROUPE DE TRAVAIL NORMES GÉOSPATIALES INTERARMÉES
(JGSWG)

CUSTODIAN

The custodian of this STANAG is:

PILOTE

Le pilote du présent STANAG est :

UNITED KINGDOM/ROYAUME-UNI

Point of Contact:/Point de contact :
Mr/M. Christopher Stow
JFIG IS Standards
Pathfinder Building Room C005
RAF Wyton, Cambridgeshire
PE28 2EA
United Kingdom/Royaume-Uni
Email:/Courriel : JFIGIS-Standards1@mod.uk

FEEDBACK

Any comments concerning this STANAG shall be directed to:

INFORMATIONS EN RETOUR

Tous les commentaires concernant le présent STANAG doivent être adressés à :

**NATO Standardization Office
(NSO)**

**Bureau OTAN de normalisation
(NSO)**

**Boulevard Léopold III
1110 BRUXELLES – Belgique**