NORME INTERNATIONALE

ISO 13405-3

Deuxième édition
2015-01-15

Prothèses et orthèses — Classification et description des composants de prothèses —

Partie 3: Description des composants de prothèses des membres supérieurs

Prosthetics and orthotics — Classification and description of prosthetic components —

Part 3: Description of upper limb prosthetic components

Numéro de référence
ISO 13405-3:2015(F)

© ISO 2015



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **v**
Introduction ..... **vi**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Classification **1**
5 Éléments d'interface **2**
5.1 Emboîtures 2
5.1.1 Généralités 2
5.1.2 Niveau d'amputation 2
5.1.3 Propriétés de transmission des forces 3
5.1.4 Zone de contact 4
5.1.5 Rigidité 4
5.1.6 Actionnement et commande 4
5.2 Éléments de suspension (autres que les emboîtures et les manchons) 4
5.2.1 Généralités 4
5.2.2 Type 4
5.2.3 Emplacements de suspension 4
6 Composants fonctionnels **5**
6.1 Généralités 5
6.2 Description des mouvements admissibles 5
6.3 Outils terminaux 6
6.3.1 Généralités 6
6.3.2 Types 6
6.3.3 Actionnement 6
6.3.4 Commande 7
6.3.5 Particularités 7
6.4 Articulations de poignet 8
6.4.1 Généralités 8
6.4.2 Mouvements 8
6.4.3 Actionnement 8
6.4.4 Commande 9
6.5 Articulations de coude 10
6.5.1 Généralités 10
6.5.2 Mouvements 10
6.5.3 Actionnement 10
6.5.4 Commande 10
6.6 Articulations de l'épaule 11
6.6.1 Généralités 11
6.6.2 Mouvements 11
6.6.3 Actionnement 12
6.6.4 Commande 12
6.7 Articulations externes (latérales) 12
6.7.1 Généralités 12
6.7.2 Mouvements 13
6.7.3 Axe de rotation 13
6.7.4 Actionnement et commande 13
6.8 Dispositifs de rotation humérale 13
6.8.1 Généralités 13
6.8.2 Mouvements 13
6.8.3 Actionnement et commande 14
6.9 Élément de flexion supplémentaire 14

© ISO 2015 – Tous droits réservés

7 Dispositifs d'alignement **14**
8 Composants structurels **14**
9 Éléments de finition (esthétiques) **14**

 © ISO 2015 – Tous droits réservés

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 168, *Prothèses et orthèses.*

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 13405-3:1996), qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

a) ajout d'un arbre de classification des composants de prothèses de membres supérieurs à l'Article 4;

b) extension des niveaux d'amputation de façon à inclure tous les niveaux d'amputation partielle de la main;

c) compléments sur les méthodes de suspension de l'emboîture;

d) ajout d'un arbre de classification des composants fonctionnels à l'Article 5;

e) extension de la gamme des types d'outils terminaux, articulations de poignets, articulations de coude et articulations de l'épaule;

f) suppression de la plage de réglage des composants d'alignement.

L'ISO 13405 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Prothèses et orthèses — Classification et description des composants de prothèses:*

— *Partie 1: Classification des composants de prothèses*

— *Partie 2: Description des composants de prothèses des membres inférieurs*

— *Partie 3: Description des composants de prothèses des membres supérieurs*

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Introduction

La présente partie de l'ISO 13405 a été la première méthode normalisée de description des composants de prothèses de membres supérieurs reconnue au niveau international. Elle est conçue pour permettre aux utilisateurs de décrire méthodiquement chaque composant d'une prothèse finie de manière à expliquer clairement ses principales caractéristiques. La présente partie de l'ISO 13405 est considérée comme étant appropriée pour être utilisée à la fois par les fabricants rédigeant des brochures décrivant leurs produits et par les praticiens faisant des rapports sur les composants utilisés dans le traitement de personnes nécessitant une prothèse.

La technologie des prothèses a considérablement progressé depuis la publication de la première édition de la présente partie de l'ISO 13405. Cette première révision est conçue pour inclure les nouveaux types de composants utilisés pendant cette période.

Les marques des fabricants et les détails concernant les matériaux et les méthodes de fabrication utilisés ont été évités.

© ISO 2015 – Tous droits réservés

Prothèses et orthèses — Classification et description des composants de prothèses —

Partie 3:
Description des composants de prothèses des membres supérieurs

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 13405 spécifie une méthode de description des composants de prothèses des membres supérieurs.

2 Références normatives

Les documents suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 8549-4, *Prothèses et orthèses — Vocabulaire — Partie 4: Termes relatifs à l'amputation de membres*

ISO 13405-1:2014, *Prothèses et orthèses — Classification et description des composants de prothèses — Partie 1: Classification des composants de prothèses*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, le terme et la définition suivants s'appliquent.

3.1
configuration de préhension
position de fonction d'une main prothétique

4 Classification

Les composants de prothèses des membres supérieurs comportent cinq catégories identifiées dans l'ISO 13405-1:2014, 3.1, illustrées aux Figures 1 et 2 et décrites dans les Articles 5 à 9.

© ISO 2015 – Tous droits réservés