

NATION NORME

La norme ir
édition, 2013
au Canada (l
la troisième
nationale du (

ISSN 0317-52

Trava Termi l'outil et les

ICS 13.260, 29



ULC Standards
Normes ULC



Standards Council of Canada

Conseil canadien des normes



Documents

Document Sharing Hub

Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ont été constitués en 1920 par lettres patentes émises par le gouvernement canadien. Ils entretiennent et exploitent des laboratoires et des services de certification pour le contrôle, la mise à l'essai et la certification d'appareils, d'équipement, de matériaux, de constructions et de systèmes dans le but de déterminer leur rapport avec les risques de mortalité, d'incendie et de perte de biens, et ils fournissent également des services d'inspection.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont accrédités par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme de certification, d'organisme de mise à l'essai et d'organisme d'inspection en vertu du Système national de normes du Canada.

Normes ULC élabore et publie des normes et d'autres publications connexes relatives à la construction de bâtiments, à la protection par système d'alarme de sécurité et système d'alarme antivol, à la sécurité environnementale, au matériel électrique, à l'équipement de protection incendie, aux appareils à gaz et au mazout, aux produits d'isolation thermique, aux matériaux et aux systèmes, à l'utilisation d'énergie dans le milieu de la construction et à la sécurité au travail pour les services publics d'électricité.

Normes ULC est un organisme sans but lucratif et est accrédité par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme d'élaboration de normes.

Les Normes nationales du Canada élaborées par Normes ULC satisfont aux critères et aux méthodes établis par le Conseil canadien des normes. Ces normes sont rédigées selon le principe du consensus par des personnes qui représentent un juste équilibre des intérêts visés par l'objet de la norme en cause sur le plan national.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont représentés partout au Canada ainsi que dans de nombreux pays.

Pour obtenir plus de renseignements sur les services des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

Service à la clientèle : 1-866-937-3852

SIÈGE SOCIAL
Laboratoires des assureurs du Canada
7, chemin Underwriters
Toronto (Ontario) M1R 3A9
Téléphone : (416) 757-3611
Télécopieur : (416) 757-9540

BUREAUX RÉGIONAUX

PACIFIQUE
13775, Commerce Parkway, bureau 130
Richmond (Colombie-Britannique) V6V 2V4
Téléphone : (604) 214-9555
Télécopieur : (604) 214-9550

EST
6505, Route transcanadienne, bureau 330
St-Laurent (Québec) H4T 1S3
Téléphone : (514) 363-5941
Télécopieur : (514) 363-7014

Pour obtenir plus de renseignements sur les normes des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

NORMES ULC
171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa (Ontario) K2P 0B4
Téléphone : (613) 755-2729
Télécopieur : (613) 231-5977

Courriel : customerservice@ulc.ca
Site Web : www.ulc.ca

Underwriters Laboratories of Canada (ULC) was established in 1920 by letters patent issued by the Canadian Government. It maintains and operates laboratories and certification services for the examination, testing and certification of appliances, equipment, materials, constructions and systems to determine their relation to life, fire and property hazards as well providing inspection services.

Underwriters Laboratories of Canada is accredited by the Standards Council of Canada as a Certification Organization, a Testing Organization, and an Inspection Body under the National Standards System of Canada.

ULC Standards develops and publishes standards and other related publications for building construction, security and burglar protection, environmental safety, electrical equipment, fire protection equipment, gas and oil equipment, thermal insulation products, materials and systems, energy use in the built environment and electrical utility safety.

ULC Standards is a not-for-profit organization and is accredited by the Standards Council of Canada as a Standards Development Organization.

National Standards of Canada developed by ULC Standards conform to the criteria and procedures established by the Standards Council of Canada. Such standards are prepared using the consensus principle by individuals who provide a balanced representation of interests relevant to the subject area on a national basis.

ULC is represented across Canada as well as many countries worldwide.

For further information on ULC services, please contact:

Customer Service: 1-866-937-3852

CORPORATE HEADQUARTERS
Underwriters Laboratories of Canada
7 Underwriters Road
Toronto, Ontario M1R 3A9
Telephone: (416) 757-3611
Fax: (416) 757-9540

REGIONAL OFFICES

PACIFIC OFFICE
13775 Commerce Parkway, Suite 130
Richmond, British Columbia V6V 2V4
Telephone: (604) 214-9555
Fax: (604) 214-9550

EASTERN OFFICE
6505 Route Transcanadienne, Suite 330
St. Laurent, Québec H4T 1S3
Telephone: (514) 363-5941
Fax: (514) 363-7014

For further information on ULC standards, please contact:

ULC STANDARDS
171 Nepean Street, Suite 400
Ottawa, Ontario K2P 0B4
Telephone: (613) 755-2729
Fax: (613) 231-5977

E-mail: customerservice@ulc.ca
Web site: www.ulc.ca

Le Conseil canadien des normes (CCN) est le coordonnateur du réseau canadien de normalisation, lequel est composé de personnes et d'organismes qui participent à l'élaboration, la promotion et la mise en oeuvre des normes. Grâce aux efforts conjugués des membres du réseau canadien de normalisation, les travaux de normalisation contribuent à améliorer le bien-être collectif et économique du Canada et à protéger la santé et la sécurité des Canadiens. Le CCN veille au bon déroulement des activités du réseau.

Les principaux objectifs du CCN sont d'encourager et de favoriser une normalisation volontaire en vue de faire progresser l'économie nationale, de contribuer au développement durable, d'améliorer la santé, la sécurité et le bien-être des travailleurs et du public, d'aider et de protéger le consommateur, de faciliter le commerce intérieur et extérieur et de développer la coopération internationale en matière de normalisation.

Un aspect important du système canadien d'élaboration de normes est l'application des principes suivants : consensus; égalité d'accès et participation efficace des parties concernées; respect des divers intérêts et détermination des intérêts auxquels il faudrait donner accès au processus afin d'assurer l'équilibre nécessaire entre les intérêts; mécanisme de règlement des différends; ouverture et transparence; liberté d'accès des parties intéressées aux procédures qui orientent le processus d'élaboration de normes; clarté des processus; prise en compte de l'intérêt du Canada comme fondement initial de l'élaboration des normes.

Une Norme nationale du Canada (NNC) est une norme qui a été préparée ou examinée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) accrédité et approuvée par le CCN au regard des exigences d'approbation des NNC. L'approbation ne porte pas sur le contenu technique de la norme, cet aspect demeurant la responsabilité de l'OEN. Une NNC reflète un consensus parmi les points de vue d'un certain nombre de personnes compétentes dont les intérêts réunis forment, dans la plus grande mesure possible, une représentation équilibrée des intérêts généraux et de ceux des producteurs, des organismes de réglementation, des utilisateurs (y compris les consommateurs) et d'autres personnes intéressées, selon le domaine visé. Les NNC ont pour but d'apporter une contribution appréciable, en temps opportun, à l'intérêt du Canada.

Il est recommandé aux personnes qui ont besoin d'utiliser des normes de se servir des NNC. Ces normes font l'objet d'examen périodiques; c'est pourquoi l'on recommande aux utilisateurs de se procurer l'édition la plus récente de la norme auprès de l'OEN qui l'a publiée.

La responsabilité d'approuver les normes comme NNC incombe au :

Conseil canadien des normes
270, rue Albert,
bureau 200
Ottawa (Ontario)
K1P 6N7
CANADA

Téléphone: (613) 238-3222

The Standards Council of Canada (SCC) is the coordinating body of the Canadian standardization network, which is composed of people and organizations involved in the development, promotion and implementation of standards. Through the collaborative efforts of Canadian standardization network members, standardization is helping to advance the social and economic well-being of Canada and to safeguard the health and safety of Canadians. The network's efforts are overseen by SCC.

The principal objectives of SCC are to foster and promote voluntary standardization as a means of advancing the national economy, supporting sustainable development, benefiting the health, safety and welfare of workers and the public, assisting and protecting the consumer, facilitating domestic and international trade, and furthering international cooperation in relation to standardization.

An important facet of the Canadian standards development system is the use of the following principles: consensus; equal access and effective participation by concerned interests; respect for diverse interests and identification of those who should be afforded access to provide the needed balance of interests; mechanism for dispute resolution; openness and transparency; open access by interested parties to the procedures guiding the standards development process; clarity with respect to the processes; and Canadian interest consideration as the initial basis for the development of standards.

A National Standard of Canada (NSC) is a standard prepared or reviewed by an SCC-accredited SDO and approved by the SCC according to NSC approval requirements. Approval does not refer to the technical content of the standard, as this remains the responsibility of the SDO. An NSC reflects a consensus of a number of capable individuals whose collective interests provide, to the greatest practicable extent, a balance of representation of general interests, producers, regulators, users (including consumers) and others with relevant interests, as may be appropriate to the subject at hand. NSCs are intended to make a significant and timely contribution to the Canadian interest.

Those who have a need to apply standards are encouraged to use NSCs. These standards are subject to periodic review. Users of NSCs are cautioned to obtain the latest edition from the SDO that publishes the standard.

The responsibility for approving standards as NSCs rests with:

Standards Council of Canada
270 Albert Street
Suite 200
Ottawa, Ontario
K1P 6N7
CANADA

Telephone: (613) 238-3222

Le but premier visé par cette norme est énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

The intended primary application of this Standard is stated in its scope. It is important to note that it remains the responsibility of the user of the Standard to judge its suitability for this particular application.

LES NORMES NATIONALES DU CANADA SONT DISPONIBLES EN VERSIONS FRANÇAISE ET ANGLAISE
NATIONAL STANDARDS OF CANADA ARE AVAILABLE IN FRENCH AND ENGLISH VERSIONS

On peut se procurer des exemplaires de cette Norme nationale du Canada en s'adressant à Normes ULC.

Copies of this National Standard of Canada may be ordered from ULC Standards.



Documents
Document Sharing Hub

NORME NATIONALE DU CANADA

NATIONAL STANDARD OF CANADA

CAN/ULC-60743-14
(CEI/IEC 60743:2013, IDT)

**Travaux sous tension – Terminologie
pour l’outillage, les dispositifs
et les équipements**

ICS 13.260, 29.240.20, 29.260.99

CAN/ULC-60743-14
(CEI/IEC 60743:2013, IDT)

**Live working – Terminology for tools,
devices and equipment**

ICS 13.260, 29.240.20, 29.260.99

Préparée par / Prepared by
International Electrotechnical Commission
Commission Électrotechnique Internationale



Passé en revue par / Reviewed by
ULC Standards
Normes ULC



Approuvée par le / Approved by



Standards Council of Canada
Conseil canadien des normes

Première Édition / First Edition.....Octobre / October 2004
Deuxième Édition / Second Edition..... Mars / March 2009
TROISIEME ÉDITION / THIRD EDITION..... MAI 2014/ MAY 2014

© 2014
Normes ULC

*Toute reproduction, même partielle, de cette
publication, par procédé électronique ou autre, est
interdite sauf autorisation préalable des Normes
ULC.*

Copyright © 2014
ULC Standards

*All rights reserved. No part of this publication may be
reproduced in any form, in an electronic retrieval
system or otherwise, without prior permission of ULC
Standards.*



Documents

Document Sharing Hub

Document ID: 60743-14

ULC COMMITTEE ON LIVE WORKING COMITÉ ULC SUR LES TRAVAUX SOUS TENSION

MEMBER/MEMBRE	REPRESENTING/REPRÉSENTANT	REGION/RÉGION	CATEGORY /CATÉGORIE
T. Corbett	SaskPower	Saskatchewan	User/Utilisateur
R. Finlay	Hydro One Networks Inc.	Ontario	User/Utilisateur
M. Gardner	Alberta Safety Codes	Alberta	Regulator/Organisme de réglementation
J. Harris	Hycotec	Ontario	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
C. Jeans	Consultant	Canada	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
P. Komaroni	CR Power	Canada	User/Utilisateur
C. Maurice	Kinectrics Inc.	Canada	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
J. McDonald	Powerline Training Consultants	Canada	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
T. Olson	TKO Consulting	Canada	General Interest/ Membre intéressé à titre divers
J. Pollard	Oberon Company	Canada	Producer/Producteur
B. Richards	North Safety Products	Canada	Producer/Producteur
S. Pineiro	Hydro-Québec	Québec	User/Utilisateur
B. Spalteholz	BC Hydro	British Columbia/ Colombie-Britannique	User/Utilisateur
H. Werden	ATCO Electric	Alberta	User/Utilisateur
M. Ciufo (Non-voting)	CEA	Canada	Associate Member/ Membre associé
C. Comte (Non-voting)	IREQ	Québec	Associate Member/ Membre associé
W. van Halderen	ULC Standards/ Normes ULC	Canada	(Standards Coordinator Non-voting) / (coordonnateur des normes sans droit de vote)

Il s'agit de la liste des membres du comité au moment de l'approbation de présent document. La composition du comité peut avoir changé depuis ce temps-là.

This list represents the membership at the time the Committee balloted on the final text of this edition. Since that time, changes in the membership may have occurred.

CAN/ULC-60743-14

(CEI/IEC 60743:2013, IDT)

Travaux sous tension – Terminologie pour l'outillage, les dispositifs et les équipements

PRÉFACE ULC

Ce document constitue la troisième édition de la norme, CAN/ULC-60743-14 (CEI/IEC 60743:2013, IDT), Travaux sous tension – Terminologie pour l'outillage, les dispositifs et les équipements, laquelle constitue une adoption, de la norme internationale de la Commission Électrotechnique Internationale, CEI/IEC 60743 (troisième édition, 2013-07).

Au Canada, il y a deux langues officielles, le français et l'anglais. Tous les avertissements de sécurité doivent être en français et en anglais. Il importe de signaler que certaines autorités canadiennes peuvent exiger que des marquages et/ou des directives d'installation supplémentaires soient dans les deux langues officielles.

Cette troisième Edition de la norme nationale du Canada remplace désormais la deuxième Edition.

Cette édition de la norme a été approuvée par le Comité ULC sur les travaux sous tension et a été approuvée en tant que Norme nationale du Canada par le Conseil canadien des normes.

Il est possible que certains éléments de la présente norme canadienne soient sujets à des droits en matière de brevet. Normes ULC n'est pas tenu de signaler dans quelles circonstances ces droits en matière de brevet peuvent s'appliquer.

La révision de cette norme débutera dans les 5 ans suivant la date de publication, à moins que la norme soit désignée comme entrant dans une catégorie stabilisée, auquel cas la révision commencera dans le délai approprié défini par Normes ULC.

La présente norme est destinée à être utilisée à des fins d'évaluation de la conformité.

Une grande partie du financement nécessaire au processus d'adoption de cette norme nationale du Canada a été assurée par l'association canadienne de l'électricité (ACE) que nous tenons à remercier.

Mai 2014

© Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite d'aucune manière, par système de récupération électronique ou autre, sans la permission préalable des Normes ULC. L'impression du document CEI a été autorisée. Toute demande de renseignements sur cette Norme nationale du Canada devrait être adressée aux Normes ULC.

CAN/ULC-60743-14 (CEI/IEC 60743:2013, IDT)

Live working – Terminology for tools, devices and equipment

ULC PREFACE

This is the Third Edition of the Standard CAN/ULC-60743-14 (CEI/IEC 60743:2013, IDT), Live working – Terminology for tools, devices and equipment, which is an adoption of the international standard by International Electrotechnical Commission, CEI/IEC 60743:2013 (Third Edition 2013-07).

In Canada there are two official languages, English and French. All safety warnings must be in French and English. Attention is drawn to the possibility that some Canadian authorities may require additional markings and/or installation instructions to be in both official languages.

The requirements of Third Edition of this National Standard now supersede the Second Edition.

This Edition of the Standard has been formally approved by the ULC Committee on Live Working and has been approved as a National Standard of Canada by the Standards Council of Canada.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this Canadian standard may be the subject of patent rights. ULC Standards shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The initiation of the review of this Standard will commence within 5 years of the date of publication, unless the Standard is identified as fitting within a stabilized category, whereby the review will commence within the appropriate time frame set out by ULC Standards

This Standard is intended to be used for conformity assessment.

Major funding in support of the adoption process of this National Standard of Canada was provided by the Canadian Electricity Association (CEA), whose assistance is acknowledged with thanks.

May 2014

© All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, in an electronic retrieval system or otherwise, without the prior permission of ULC Standards. IEC material is reprinted with permission. Inquiries regarding this National Standard of Canada should be addressed to ULC Standards.



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Live working – Terminology for tools, devices and equipment

**Travaux sous tension – Terminologie pour l'outillage, les dispositifs
et les équipements**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2013 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

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 et les microfilms, sans l'accord écrit de la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

Useful links:

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables you to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...).

It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available on-line and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Liens utiles:

Recherche de publications CEI - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...).

Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

Just Published CEI - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.



Documents

Document Sharing Hub



IEC 60743

Edition 3.0 2013-07

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Live working – Terminology for tools, devices and equipment

**Travaux sous tension – Terminologie pour l'outillage, les dispositifs
et les équipements**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE **XB**
CODE PRIX

ICS 29.240.20; 29.260; 29.260.99

ISBN 978-2-8322-1016-1

Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.



Documents
Document Sharing Hub

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION	6
1 Domaine d'application	7
2 Concepts généraux et présentation	7
3 Perches isolantes	12
4 Outils ou dispositifs adaptables	22
5 Protectors isolants et assimilés	38
6 Equipements de shuntage	45
7 Outils à main	48
8 Équipements de protection et accessoires pour le personnel	60
9 Equipements d'ascension ou de positionnement du travailleur	68
10 Equipements de manutention et accessoires de fixation	77
11 Dispositifs de diagnostic	87
12 Equipements et composants hydrauliques	97
13 Equipements de maintien	100
14 Equipements et dispositifs de déroulage	107
15 Equipements et composants de mise à la terre et en court-circuit	113
16 Nettoyage des installations sous tension	121
Bibliographie	127

Document communiqué en vertu de la Loi sur l'accès à l'information

CONTENTS

FOREWORD	8
INTRODUCTION	10
1 Scope	11
2 General concepts and presentation	11
3 Insulating sticks	12
4 Attachable tools or devices	22
5 Insulating protective covers and similar assemblies	38
6 By-pass equipment	45
7 Hand tools	48
8 Protective equipment and accessories for personnel	60
9 Equipment for climbing and/or positioning of a worker	68
10 Handling equipment and anchoring accessories	77
11 Diagnostic devices	87
12 Hydraulic components and equipment	97
13 Support assembly equipment	100
14 Stringing equipment and devices	107
15 Earthing and short-circuiting equipment and components	113
16 Cleaning of installations under live conditions	121
Bibliography	128

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

TRAVAUX SOUS TENSION – TERMINOLOGIE POUR L'OUTILLAGE, LES DISPOSITIFS ET LES ÉQUIPEMENTS

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60743 a été établie par le comité d'études 78 de la CEI: Travaux sous tension.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition publiée en 2001 ainsi que son Amendement 1:2008. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) L'Article 2 a été simplifié et renvoie directement à la CEI 60050-651;
- b) Certaines définitions ont été incorporées dans les articles spécifiques existants.

La présente édition est un complément à la CEI 60050-651.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
78/1014/FDIS	78/1022/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.

Document released under license

INTRODUCTION

Différentes publications sous la responsabilité du CE 78 contiennent des termes et leurs définitions. L'objectif de la présente norme de terminologie est de fournir les termes et les définitions pour la majorité des outils, dispositifs et équipements utilisés pour les travaux sous tension, ainsi que des exemples d'illustration.

La CEI 60050-651 (VEI 651) fournit des définitions précises, brèves et correctes de concepts acceptés au niveau international dans le domaine des travaux sous tension, et indique les termes sous lesquels ces concepts sont connus. Electropedia (aussi connu sous "IEV Online") donne accès aux termes et aux définitions de la CEI 60050-651 (<http://www.electropedia.org/>).

Chaque norme de produit présente les définitions nécessaires à la compréhension de certains termes dans un contexte particulier. Le Glossaire de la CEI (<http://std.iec.ch/glossary>) donne accès en ligne à ces informations.

Document communiqué en vertu de la Loi sur l'accès à l'information

TRAVAUX SOUS TENSION – TERMINOLOGIE POUR L'OUTILLAGE, LES DISPOSITIFS ET LES ÉQUIPEMENTS

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique à la terminologie utilisée pour décrire les *outils*, les *dispositifs*, les *équipements* et les méthodes utilisés dans les *travaux sous tension*. Elle normalise les noms des *outils*, des *dispositifs* et des *équipements* et permet leur identification en donnant des définitions et des illustrations.

2 Concepts généraux et présentation

Pour les concepts généraux, voir la CEI 60050-651. Dans le présent document, les termes en *italique* sont ceux qui correspondent aux définitions la CEI 60050-651 (VEI 651) ou aux définitions de la CEI 60743.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

LIVE WORKING – TERMINOLOGY FOR TOOLS, DEVICES AND EQUIPMENT

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60743 has been prepared by IEC technical committee 78: Live working.

This third edition cancels and replaces the second edition, published in 2001, and its Amendment 1:2008. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) Clause 2 has been simplified and refers directly to IEC 60050-651;
- b) Some definitions have been moved to specific existing clauses.

This new edition is complementary to IEC 60050-651.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
78/1014/FDIS	78/1022/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

Different publications under the responsibility of TC 78 include terms and its definitions. The purpose of this terminology standard is to provide terms and definitions for the majority of tools, devices and equipment used in live working and some example illustrations.

IEC 60050-651 (IEV 651) provides precise, brief and correct definitions of internationally accepted concepts in the field of live working, and specifies the terms by which these defined concepts are known. Electropedia (also known as the "IEV Online") gives access to the terms and definitions of IEC 60050-651 (<http://www.electropedia.org/>).

Each product standard gives definitions necessary for the understanding of certain terms used in a specific context. The IEC Glossary (<http://std.iec.ch/glossary>) gives on-line access to the information.

Document released under license

LIVE WORKING – TERMINOLOGY FOR TOOLS, DEVICES AND EQUIPMENT

1 Scope

This International Standard applies to the terminology used to describe *tools*, *devices*, *equipment* and methods used in *live working*. It standardizes the name of *tools*, *devices* and *equipment* and permits their identification by providing definitions and illustrations.

2 General concepts and presentation

For general concepts, see IEC 60050-651. In this document, terms in *italic* are those corresponding to IEC 60050-651 (IEV 651) definitions or to IEC 60743 definitions.



3 Perches isolantes

3.1

perche isolante

outil isolant essentiellement composé d'une tige isolante et/ou d'un tube isolant avec des embouts de perche

[SOURCE: CEI 60050-651:–, 651-22-01]

3.2 Perches à main

3.2.1

perche à main

perche isolante utilisée à la main pour réaliser un travail sur des parties sous tension situées à distance

[SOURCE: CEI 60050-651:–, 651-22-07]

3.2.2

perche à attaches

perche à main utilisée pour faire ou défaire l'attache d'un conducteur sur un isolateur

3 Insulating sticks

3.1

insulating stick

insulating tool made essentially of an insulating tube and/or rod with end fittings

[SOURCE: IEC 60050-651:–, 651-22-01]

3.2 Hand sticks

3.2.1

hand stick

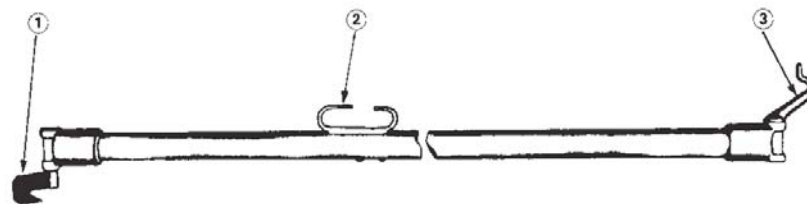
insulating stick operated by hand, used to perform work on energized parts at a distance

[SOURCE: IEC 60050-651:–, 651-22-07]

3.2.2

tie stick

hand stick used to bind or unbind a conductor to or from an insulator



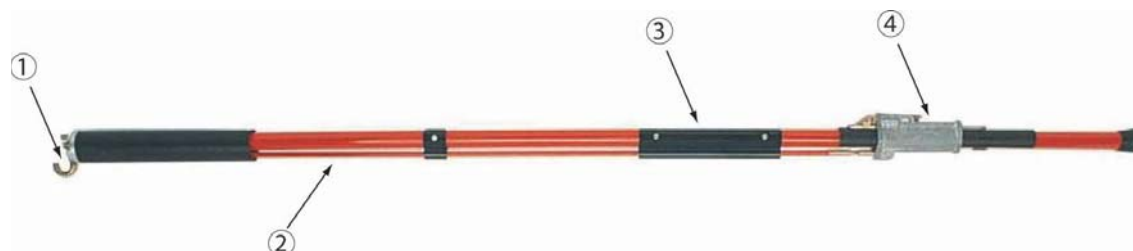
- ① lame tournante
- ② crochet double
- ③ crochet tournant

- ① rotary blade
- ② combination hanger-hook
- ③ rotary tie-wire (binder) pick/prong

Copyright Underwriters' Laboratories of Canada

3.2.3**perche à crochet****perche à crochet rétractable**

perche à main utilisée pour installer, enlever, visser ou dévisser à distance tout dispositif comportant un anneau



- ① crochet
- ② tige de commande
- ③ manchon de positionnement de la main
- ④ manchon de commande

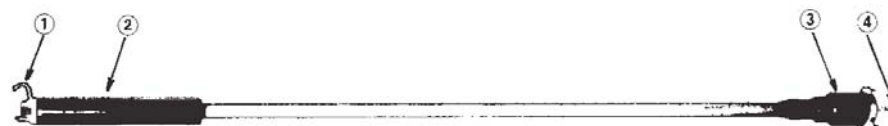
3.2.3**hook stick****grip-all clamp stick**

hand stick used to install, remove, screw or unscrew at a distance any devices equipped with an eye

- ① hook
- ② operating rod
- ③ hand position sleeve
- ④ sliding hand grip

3.2.4**rallonge pour perche à crochet**

perche isolante conçue pour s'adapter à une *perche à crochet* pour l'allonger



- ① crochet
- ② fourreau
- ③ douille de la rallonge
- ④ anneau de la rallonge

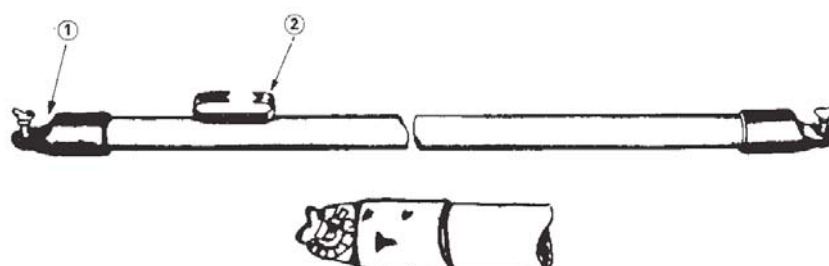
3.2.4**hook stick extension**

insulating stick designed to be attached to the *hook stick* to provide a longer reach

- ① engaging hook
- ② protective sleeve
- ③ socket
- ④ eye

3.2.5**perche à embouts universels**

perche à main avec des *embouts de perche* crantés conçue pour accepter une variété d'*outils* ou de *dispositifs adaptables*



- ① embout cranté
- ② crochet double

3.2.5**universal hand stick**

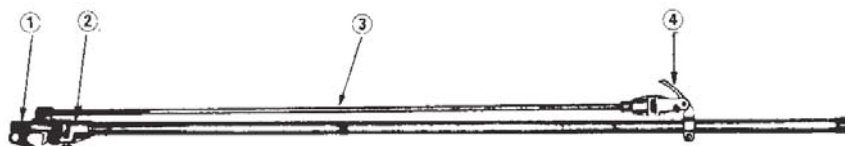
hand stick with splined *end-fitting* and designed to accept a range of *attachable tools* or *devices*

- ① splined end-fitting
- ② combination hanger-hook

3.2.6

perche à étai

perche à main utilisée pour maintenir les conducteurs durant un travail



- ① mâchoire mobile
- ② mâchoire fixe orientable
- ③ tige de commande
- ④ levier de commande

3.2.6

wire holding stick

hand stick used to hold conductors or wires during operations

- ① adjustable jaw
- ② adjustable tilting head
- ③ operating rod
- ④ operating lever

3.2.7

perche à pince

perche à main utilisée pour saisir, immobiliser ou enlever des pièces de petites dimensions



- ① mâchoire
- ② crochet de suspension
- ③ perche porteuse
- ④ perche de commande

3.2.7

pliers stick

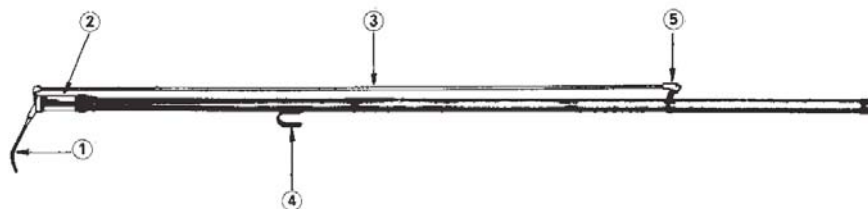
hand stick used to grip, hold in place or remove various small pieces

- ① jaw
- ② hanger hook
- ③ support handle
- ④ operating handle

3.2.8

perche-burette

perche à main utilisée pour appliquer un lubrifiant ou un dégrissant



- ① bec
- ② réservoir à huile
- ③ tige de commande
- ④ crochet de suspension
- ⑤ levier de commande

3.2.8

oiler stick

hand stick used to apply a lubricant or rust penetrant

- ① spout
- ② oil reservoir
- ③ operating rod
- ④ hanger hook
- ⑤ operating lever

3.2.9**perche-cisaille**

perche à main utilisée pour couper des conducteurs ou fils d'attache



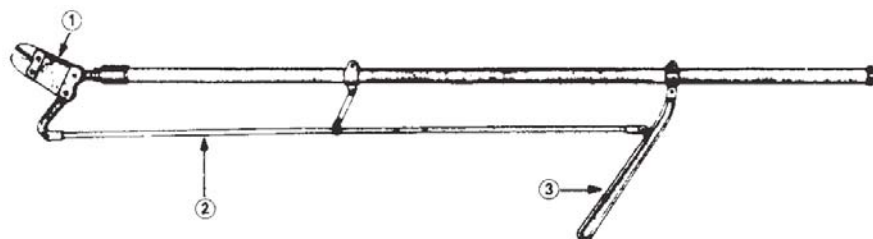
- ① tête de coupe
- ② tige de commande
- ③ levier de commande

3.2.9**wire cutter stick**

hand stick used to cut conductors or binding wires

- ① cutting head
- ② operating rod
- ③ operating lever

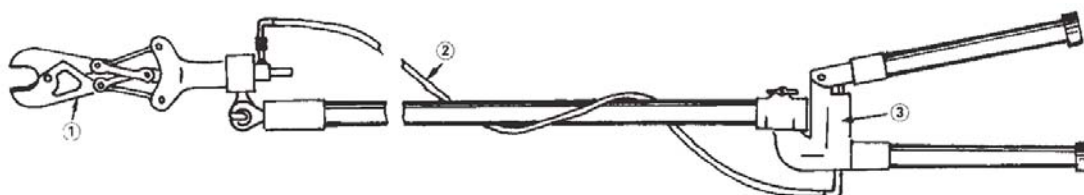
Manuelle (pour faibles sections) — Lever-type (light duty)



- ① tête de coupe
- ② tige de commande
- ③ levier de commande

- ① cutting head
- ② operating rod
- ③ operating lever

Manuelle (pour sections moyennes) — Lever-type (medium duty)



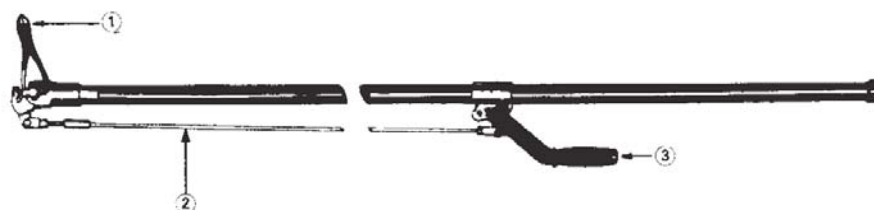
- ① tête de coupe
- ② conduit flexible
- ③ pompe hydraulique

- ① cutting head
- ② flexible hose
- ③ hydraulic pump

Hydraulique — Hydraulic

3.2.10 perche-cisaille coupe-attache

perche à main utilisée pour couper un fil d'attache



- ① pince coupante
- ② tige de commande
- ③ levier de commande

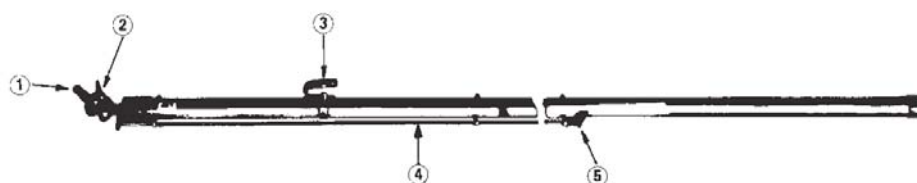
3.2.10 binding wire cutter stick tie wire cutter

hand stick used to cut a binding wire

- ① cutting pliers
- ② operating rod
- ③ operating lever

3.2.11 perche porte-douille à angle variable

perche à main munie d'une tête qui peut être positionnée sous des angles différents et utilisée pour installer ou enlever des écrous et des boulons au moyen de douilles amovibles



- ① porte douille
- ② engrenage
- ③ crochet de suspension
- ④ tige de commande
- ⑤ levier de commande

3.2.11 all-angle cog spanner stick all-angle cog wrench stick

hand stick with a head that can be positioned at different angles and used with removable sockets to install or remove nuts and bolts

- ① head
- ② gear
- ③ hanger hook
- ④ operating rod
- ⑤ operating lever

3.2.12 perche porte-douille à cardan

perche à main utilisée pour immobiliser, installer ou enlever, au moyen de douilles amovibles, des vis et des écrous



- ① cardan
- ② embout cranté

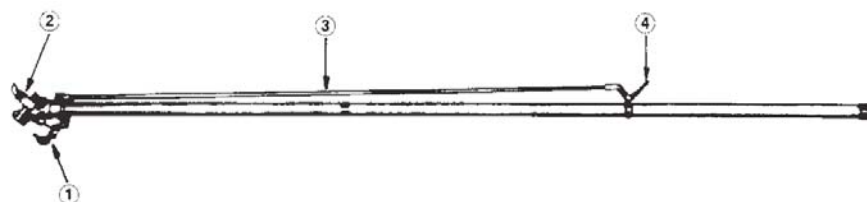
3.2.12 flexible spanner stick flexible wrench stick

hand stick used with removable sockets to hold, install or remove bolts and nuts

- ① flexible socket wrench head
- ② splined end-fitting

3.2.13**perche porte-pince ampèremétrique**

perche à main sur laquelle une pince ampèremétrique peut être fixée



- ① doigt de commande
- ② taquet de fixation de la pince
- ③ tige de commande
- ④ levier de commande

3.2.13**clip-on ammeter stick**

hand stick to which a clip-on ammeter can be attached

- ① operating pin
- ② ammeter clamp
- ③ operating rod
- ④ operating lever

3.2.14**perche rallongeable**

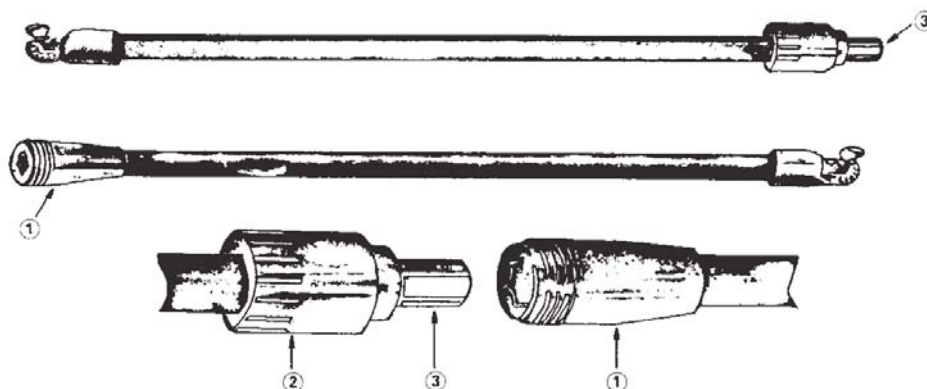
perche à main composée de plusieurs sections qui sont susceptibles d'être assemblées de façon sûre

3.2.14**extensible hand stick**

hand stick consisting of more than one section which are capable of being connected together in a secure manner

Note 1 à l'article: La méthode d'assemblage variera selon la conception et la fabrication.

Note 1 to entry: The method of connection will vary depending on design and manufacture.



- ① embout femelle
- ② embout mâle
- ③ tenon

- ① female splice
- ② male splice
- ③ tenon (tongue)

Perche rallongeable universelle en deux parties — Two part extensible universal hand stick



Perche rallongeable à bouton poussoir — Extensible push button hand stick

3.2.15 perche à main télescopique

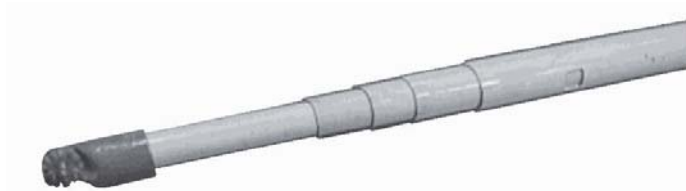
perche à main composée d'un nombre de sections isolantes, lesquelles sont rétractables

Note 1 à l'article: Au moins une des sections isolantes d'une *perche à main télescopique* est une *tige isolante* ou un *tube rempli de mousse* et l'élément le plus haut est muni d'un *embout de perche*.

3.2.15 telescopic hand stick

hand stick comprised of a number of insulating sections, which are retractable

Note 1 to entry: At least one of the insulating sections of a *telescopic hand stick* is either an *insulating rod* or a *foam filled tube* and the uppermost element is fitted with an *end-fitting*.



Perche à main télescopique avec embout cranté – Telescopic hand stick with splined end

3.3 Perches de maintien

3.3 Support sticks

3.3.1 perche de maintien

perche isolante utilisée pour supporter ou déplacer des conducteurs et autres équipements

[SOURCE: CEI 60050-651:–, 651-22-08]

3.3.1 support stick

insulating stick used to hold or move conductors and other equipment

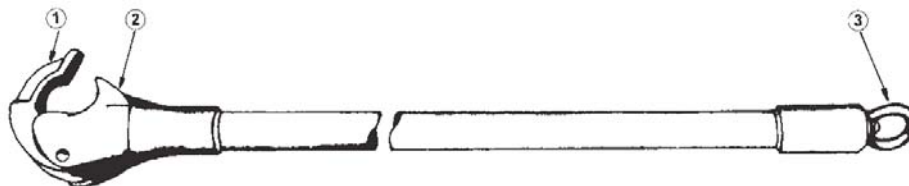
[SOURCE: IEC 60050-651:–, 651-22-08]

3.3.2 perche à conducteur

perche de maintien utilisée pour positionner ou déplacer un conducteur

3.3.2 conductor support stick wire tong stick

support stick used to position or move a conductor



- ① mâchoire mobile
- ② mâchoire fixe
- ③ anneau à émerillon

- ① movable jaw
- ② fixed jaw
- ③ swivel eye (butt-ring)

3.3.3**tirant à broches**

perche de maintien utilisée avec divers accessoires pour soulever ou tirer des conducteurs



- ① tige filetée
- ② broche métallique

3.3.3**adjustable tension stick**

support stick which, with various accessories is used to lift or pull conductors (wires)

- ① threaded rod
- ② metal adjustment-pin

3.3.4**tirant à chape et tenon**

perche de maintien utilisée avec des attaches appropriées et/ou des adaptateurs pour réaliser des opérations diverses



- ① chape
- ② tenon

3.3.4**clevis/tongue stick**

support stick used with appropriate attachments and/or adapters to perform various operations

- ① clevis
- ② tongue

3.3.5**tirant à étau**

perche de maintien utilisée pour transmettre des efforts de traction à une pièce (ou un conducteur)



- ① étau
- ② anneau à émerillon

3.3.5**tension link stick**

support stick used to apply mechanical tension to a component (or conductor)

- ① jaw
- ② swivel eye (butt-ring)

3.3.6

tirant à rouleau

tirant à étau équipé d'un rouleau permettant son déplacement le long d'un conducteur



- ① tête
- ② rouleau
- ③ anneau à émerillon

3.3.6

roller link stick

tension link stick equipped with a roller which allows its movement along the conductor

- ① head
- ② roller
- ③ swivel eye (butt-ring)

3.3.7

tirant à émerillon

tirant à étau équipé d'un anneau à émerillon à l'une ou aux deux extrémités



3.3.7

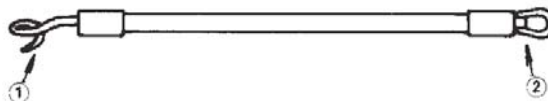
swivel link stick

tension link stick equipped with a swivel eye at one or both ends

3.3.8

tirant à queue de cochon

tirant à étau équipé d'une queue de cochon à une extrémité



- ① queue de cochon
- ② anneau à émerillon

3.3.8

spiral link stick

tension link stick equipped with a spiral link at one end

- ① spiral link
- ② swivel eye (butt-ring)

3.4 Divers

3.4 Miscellaneous

3.4.1

perchoir isolant

tube ou tige isolant(e) muni(e) d'un connecteur à anneau à une extrémité et d'un support métallique à l'autre, utilisé pour supporter momentanément une bretelle de raccordement

3.4.1

insulating hanger

insulating tube or rod with a *live line connector* on one end and a metal hanger-bar on the other end, used to temporarily support a jumper



**3.4.2
râtelier**

accessoire conçu pour supporter des *perches isolantes* ou d'autres articles pour *travaux sous tension* et pour les garder loin du sol

**3.4.2
rack**

accessory designed to support *insulating sticks* and other *live working* items and to keep them clear of the ground



4 Outils ou dispositifs adaptables

4.1

outil adaptable

outil conçu pour être fixé à l'extrémité d'une *perche à main* ou à l'extrémité d'une *perche de maintien*

Note 1 à l'article: Ces *outils adaptables* permettent de nombreux travaux tels que:

- maintenir des pièces diverses: *porte-boulon*;
- monter ou démonter des pièces: *goupilleur*, *dégoupilleur*;
- faire ou défaire des attaches: *lame tournante*, *crochet tournant*.

[SOURCE: CEI 60050-651:–, 651-22-09]

4.2

dispositif adaptable

dispositif conçu pour être fixé à l'extrémité d'une *perche à main* ou à l'extrémité d'une *perche de maintien*

Note 1 à l'article: Ces *dispositifs adaptables* permettent de nombreux travaux tels que:

- maintenir des pièces diverses: *fourche ajustable pour isolateur*, *pince à capot*;
- monter ou démonter des pièces: *pince arrache-fusible articulée*.

[SOURCE: CEI 60050-651:–, 651-22-10]

4.3 Outils ou dispositifs à embouts crantés

4.3.1

outil ou dispositif à embouts crantés

outil ou dispositif adaptable conçu pour être fixé à l'extrémité d'une *perche à embouts universels*

4.3.2

adaptateur pour perche à crochet

dispositif adaptable s'adaptant à une *perche à crochet* pour permettre de fixer des accessoires universels adaptables

4 Attachable tools or devices

4.1

attachable tool

tool designed to be affixed at the end of a *hand stick* or at the end of a *support stick*

Note 1 to entry: These *attachable tools* permit a variety of tasks to be carried out such as:

- to hold various parts: *pin holder*;
- to install or to pull out parts: *retaining pin installer*, *retaining pin extractor*;
- to manipulate binding ties: *rotary blade*, *rotary prong*.

[SOURCE: IEC 60050-651:–, 651-22-09]

4.2

attachable device

device designed to be affixed at the end of a *hand stick* or at the end of a *support stick*

Note 1 to entry: These *attachable devices* permit a variety of tasks to be carried out such as:

- to hold various parts: *adjustable insulator fork*, *screw clamp*;
- to install or to pull out parts: *self-aligning fuse puller*.

[SOURCE: IEC 60050-651:–, 651-22-10]

4.3 Splined end tools or devices

4.3.1

splined end tool or device

attachable tool or device to be affixed at the end of a *universal hand stick*

4.3.2

hook stick adaptor

attachable device used to adapt a *hook stick* to permit the attachment of attachable universal accessories

**4.3.3****adaptateur universel**

dispositif adaptable utilisé pour modifier l'angle de fixation d'une extrémité d'une *perche à embouts universels*

4.3.3**universal adaptor**

attachable device used to change the angle of attachment at the end of a *universal hand stick*

**4.3.4****anneau pour manchon préformé en hélice**

outil adaptable utilisé pour installer ou enlever des manchons en hélice formés ou préformés

4.3.4**formed-wire ring**

attachable tool used to install or remove formed or preformed binding wire

**4.3.5****broche coudée**

outil adaptable utilisé pour aligner les axes des trous ou pour chasser un axe

4.3.5**locating drift**

attachable tool used to align holes or to push a pin



4.3.6

brosse à conducteur

outil adaptable utilisé pour nettoyer des conducteurs



Brosse semi-tubulaire — Semi-tubular brush

4.3.6

conductor cleaning brush

attachable tool used to clean conductors



Brosse en V — V-shaped brush

4.3.7

brosse à isolateur

outil adaptable utilisé pour nettoyer des isolateurs



4.3.7

insulator cleaning brush

attachable tool used to clean insulators

4.3.8

burette à pompe

dispositif adaptable utilisé pour appliquer un lubrifiant ou un dégrissant



4.3.8

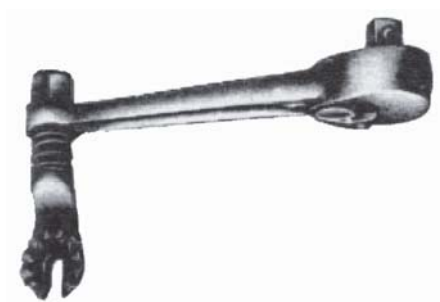
oil can

attachable device used to apply a lubricant or rust penetrant

4.3.9**clé à cliquet**

outil adaptable utilisé pour serrer ou desserrer des écrous et des boulons au moyen de douilles amovibles

Note 1 à l'article: La clé à cliquet peut être dynamométrique.

**4.3.9****ratchet spanner****ratchet wrench**

attachable tool used with removable sockets to tighten or loosen nuts and bolts

Note 1 to entry: Ratchet spanner may be equipped with torque control.

4.3.10**clé pour contre-écrou**

outil adaptable utilisé pour serrer ou desserrer des écrous et des boulons

**4.3.10****spanner****wrench**

attachable tool used to tighten or loosen nuts and bolts

**4.3.11****crochet porte-anneau**

dispositif adaptable utilisé pour tenir n'importe quelle pièce munie d'un anneau

**4.3.11****positive grip clamp stick head**

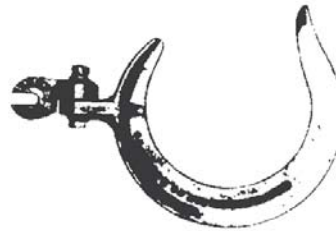
attachable device used to hold any component equipped with an eye

4.3.12
croissant

outil adaptable en forme de croissant
utilisé pour guider une chaîne d'isolateurs

4.3.12
shepherd's hook

attachable circular shaped *tool* used to guide
insulator string



4.3.13
dégoupilleur

outil adaptable utilisé pour extraire les
goupilles de leur logement

4.3.13
retaining pin extractor

attachable tool used to pull out retaining pins
from fittings or hardware



Dégoupilleur coudé — Spiral type



Dégoupilleur pointe fine — Fine-point type



Dégoupilleur à oreilles — Cam type (pry type)



Dégoupilleur à ressort — Snap-out type

4.3.14**fourche à rotule****fourche à ball-socket**

outil adaptable utilisé pour immobiliser une rotule (genouillère, ball-socket) pendant son accrochage ou son décrochage

4.3.14**ball socket adjuster**

attachable tool used to hold a ball socket during connection and disconnection

**4.3.15****fourche de maintien**

outil adaptable utilisé pour maintenir en position un accessoire sur lequel on intervient avec d'autres outils

4.3.15**holding fork**

attachable tool used to hold a component in position when using other tools

**4.3.16****fourche à anneau**

outil adaptable utilisé pour manipuler un fil d'attache ou un équipement

4.3.16**fixed double-prong head**

attachable tool used to manipulate binding wire or equipment



4.3.17
goupilleur

outil adaptable utilisé pour installer des goupilles, agrafes en forme de « W » ou dispositifs de verrouillage similaires

4.3.17
retaining pin installer

attachable tool used to install retaining pins (split-pins, cotter keys), 'W' clips or similar locking devices



4.3.18
goupilleur-dégoupilleur

outil adaptable utilisé pour installer ou extraire des goupilles, agrafes en forme de « W » ou dispositifs de verrouillage similaires

4.3.18
retaining pin installer/extractor

attachable tool used to install or remove retaining pins (split-pins, cotter keys), 'W' clips or similar locking devices



4.3.19
lame casse-attache

outil adaptable utilisé pour écarter ou couper des *fils d'attache*

4.3.19
binding wire cutter blade
tie wire cutter

attachable tool used to move or cut *binding wires*

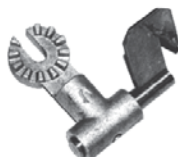


4.3.20
lame tournante

outil adaptable tournant utilisé pour manipuler et couper des *fils d'attache*

4.3.20
rotary blade

attachable tool which rotates and is used to manipulate and cut *binding wires*



4.3.21
crochet tournant

outil adaptable tournant utilisé pour manipuler des *fils d'attache* ou pour mettre en place divers *équipements* ou accessoires



4.3.21
rotary prong

attachable tool which rotates and is used to manipulate *binding wires* or install various *equipment* and accessories

4.3.22
lame pour rotule

outil adaptable utilisé pour engager ou retirer la boule d'une rotule (genouillère, ball-socket)



4.3.22
insulator ball guide

attachable tool used to engage or disengage the ball of a ball socket fitting

4.3.23
marteau

outil adaptable utilisé pour frapper un équipement en cas de besoin

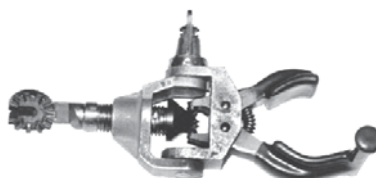


4.3.23
hammer

attachable tool used to strike equipment as required

4.3.24
pince arrache-fusible articulée

dispositif adaptable utilisé pour saisir, enlever ou installer des fusibles



4.3.24
self-aligning fuse puller

attachable device used to grip, remove or install fuses

4.3.25

pince à capot

dispositif adaptable à mâchoires réglables utilisé pour saisir et positionner le capot d'un isolateur

4.3.25

screw clamp

attachable device with adjustable jaws used to grip and position an insulator cap



4.3.26

pince ajustable

pince à cardan

outil adaptable à mâchoires réglables utilisé pour maintenir de petites pièces

4.3.26

adjustable pliers

attachable tool with adjustable jaws used to hold small parts



4.3.27

pince à étau

outil adaptable utilisé pour saisir des pièces diverses

4.3.27

vice-grip pliers

attachable tool used to grip various parts



4.3.28**fourche ajustable pour isolateur**

dispositif adaptable utilisé pour diriger les isolateurs pendant leur mise en place ou leur enlèvement

Note 1 à l'article: La *fourche ajustable pour isolateur* peut être équipée de mâchoires ajustables de différentes tailles.

4.3.28**adjustable insulator fork**

attachable device used to control insulators during their installation or removal

Note 1 to entry: *Adjustable insulator fork* may have adjustable jaws of different sizes.

**4.3.29****pince universelle**

dispositif adaptable utilisé pour maintenir, selon différents angles, des pièces desserrées

4.3.29**all-angle pliers**

attachable device used to hold loose parts at various angles

**4.3.30****porte-boulon**

outil adaptable utilisé pour maintenir un axe ou un boulon

4.3.30**pin holder**

attachable tool used to hold a pin or a bolt



4.3.31

porte-douille à cardan

outil adaptable utilisé pour serrer ou desserrer des écrous et des boulons, au moyen d'une douille amovible dans des positions ou des angles différents

4.3.31

flexible spanner head

flexible wrench head

attachable tool with removable socket used to tighten or loosen nuts and bolts in different positions or angles



4.3.32

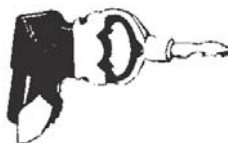
porte-pince ampèremétrique

dispositif adaptable utilisé pour tenir une pince ampèremétrique

4.3.32

ammeter holder

attachable device used to hold a *clip-on ammeter*



4.3.33

porte-tresse antiparasite

outil adaptable utilisé pour mettre en place des tresses antiparasites entre la tige d'un isolateur et la pince de conducteur

4.3.33

anti-interference braid applicator

attachable tool used to install anti-interference braids between the pin of the insulator and the conductor clamp

