

# KUMA

**I** LIBRETTO ISTRUZIONI  
PALI

**GB** INSTRUCTION BOOKLET  
OF POSTS

**F** NOTICE DE MONTAGE DES  
CANDELABRES

**D** INSTALLATIONSANLEITUNG  
FÜR MASTEN

**E** MANUAL DE  
INSTRUCCIONES PARA  
POSTES



---

## ATTENZIONE - CAUTION ATTENTION - ACHTUNG ATENCIÓN

- I** Questo manuale va letto e conservato con molta attenzione
- GB** This manual should be read with attention and kept with great care
- F** Ce manuel doit être lu très attentivement et soigneusement conservé
- D** Die Anleitung sollte mit großer Aufmerksamkeit gelesen und aufbewahrt werden
- E** Leer este manual con atención y conservarlo en un buen estado.

Rev. A - 2014

# NERI



## NERI S.p.A.

S.S. EMILIA 1622 - 47020 LONGIANO (FC) - ITALY

Tel. +39 0547 652111 Fax +39 0547 54074

[www.neri.biz](http://www.neri.biz) - [neri@neri.biz](mailto:neri@neri.biz)

Questo manuale è soggetto a copyright © 2014. Tutti i diritti sono riservati.

E' vietata la riproduzione anche parziale di esso senza il consenso scritto della Neri spa.

La Neri spa si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti e alla documentazione senza obbligo di preavviso.

This manual is subject to copyright © 2014. All rights reserved.

Reproduction of this manual, even partially, is forbidden without written consent from Neri spa.

Neri spa reserves the right to modify its products and documentation without obligation to give prior warning.

Ce manuel fait l'objet d'un copyright © 2014. Tous droits réservés.

Ce manuel ne peut être reproduit, même partiellement, sans l'accord écrit de Neri spa.

Neri spa se réserve le droit d'apporter toutes modifications à ses produits et à la documentation sans préavis.

Dieses Handbuch unterliegt dem Copyright © 2014. Alle Rechte vorbehalten.

Seine - auch auszugsweise - Reproduktion ohne schriftliche Zustimmung der Neri spa ist verboten.

Die Neri spa behält sich das Recht vor, an ihren Produkten und der Dokumentation Veränderungen vorzunehmen, ohne dies vorher ankündigen zu müssen.

Este manual está protegido por derechos de propiedad intelectual © 2014. Todos los derechos reservados.

Se prohíbe su reproducción incluso parcial sin autorización por escrito de la empresa Neri spa.

Neri spa se reserva el derecho de aportar cambios a sus productos y a la documentación sin obligación de aviso previo.

Autori: **Isacco Neri** - Titolo: **Libretto Istruzioni Pali Kuma** - Editore: **Neri spa**

Progetto e coordinamento grafico: **Daniele Lombardi** - Stampa: **Grafiche MDM srl, Forlì FC, Gennaio 2014.**

Tutti i diritti riservati. E' fatto espresso divieto a qualunque riproduzione parziale o totale del presente testo.

© 2014, DESIGN PATENTED, PRINTED IN ITALY

ANIME PALI - POST CORES - AMES DE CANDELABRE  
KERNMASTEN - ALMAS PARA POSTES

|                         |                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1°</b><br>pag 4      | <b>I</b> SIMBOLI E ETICHETTA<br><b>GB</b> SYMBOLS AND LABEL<br><b>F</b> SYMBOLES ET ETIQUETTE<br><b>D</b> SYMBOLE UND AUFKLEBER<br><b>E</b> SÍMBOLOS Y ETIQUETAS                                                       |
| <b>2°</b><br>pag 5      | <b>I</b> NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA<br><b>GB</b> GENERAL NOTES ON DELIVERY<br><b>F</b> CONSIGNES GÉNÉRALES À LA LIVRAISON<br><b>D</b> ALLGEMEINE HINWEISE BEI DER LIEFERUNG<br><b>E</b> NOTAS GENERALES DE ENTREGA    |
| <b>3°</b><br>pag 6      | <b>I</b> PRESCRIZIONI DI SICUREZZA<br><b>GB</b> SAFETY PRECAUTIONS<br><b>F</b> PRESCRIPTIONS DE SECURITE<br><b>D</b> SICHERHEITSVORSCHRIFTEN<br><b>E</b> NORMAS DE SEGURIDAD                                           |
| <b>4°</b><br>pag 7      | <b>I</b> DISIMBALLO ANIME PALI<br><b>GB</b> UNPACKING POST CORES<br><b>F</b> DEBALLAGE AMES DE CANDELABRE<br><b>D</b> AUSPACKEN DIE KERNMASTEN<br><b>E</b> DESEMBALAJE DE ALMAS PARA POSTES                            |
| <b>5°</b><br>pag 8      | <b>I</b> SISTEMA DI FISSAGGIO - MURATURA<br><b>GB</b> FIXING SYSTEM - CEMENTING IN<br><b>F</b> SYSTEME D'ANCRAGE - SCHELLEMENT DIRECT<br><b>D</b> BEFESTIGUNGSSYSTEM – EINMAUERN<br><b>E</b> SISTEMA DE FIJACIÓN-MURAL |
| <b>6°</b><br>pag 9      | <b>I</b> SISTEMA DI FISSAGGIO - FLANGIA<br><b>GB</b> FIXING SYSTEM - FLANGE<br><b>F</b> SYSTEME D'ANCRAGE - SEMELLE DE FIXATION<br><b>D</b> BEFESTIGUNGSSYSTEM – FLANSCH<br><b>E</b> SISTEMAS DE FIJACIÓN-BRIDA        |
| <b>7°</b><br>pag 10-11  | <b>I</b> INSTALLAZIONE GUAINA PROTETTIVA<br><b>GB</b> FITTING OF PROTECTIVE SHEATH<br><b>F</b> INSTALLATION GAIN DE PROTECTION<br><b>D</b> INSTALLATION DES SCHUTZMANTELS<br><b>E</b> INSTALACIÓN DE FUNDA PROTECTORA  |
| <b>8°</b><br>pag 12     | <b>I</b> PLINTO DI FONDAZIONE<br><b>GB</b> FOUNDATION PLINTH<br><b>F</b> MASSIF D'ANCRAGE<br><b>D</b> FUNDAMENTSOCKEL<br><b>E</b> PLINTO DE CIMENTACIÓN                                                                |
| <b>9°</b><br>pag 13     | <b>I</b> IMBRACATURA PALO<br><b>GB</b> POLE SLINGING<br><b>F</b> ÉLINGAGE CANDÉLABRE<br><b>D</b> ANSCHLAG - LICHTMAST<br><b>E</b> ESLINGADO DEL POSTE                                                                  |
| <b>10°</b><br>pag 13-15 | <b>I</b> INSTALLAZIONE ANIME PALI<br><b>GB</b> INSTALLATION POST CORES<br><b>F</b> INSTALLATION DES AMES DE CANDELABRE<br><b>D</b> INSTALLATION FÜR DIE KERNMASTEN<br><b>E</b> INSTALACIÓN DE ALMAS PARA POSTES        |
| <b>11°</b><br>pag 16    | <b>I</b> MESSA A TERRA<br><b>GB</b> GROUND CONNECTION<br><b>F</b> MISE A LA TERRE<br><b>D</b> ERDUNG<br><b>E</b> PUESTA A TIERRA                                                                                       |
| <b>12°</b><br>pag 16    | <b>I</b> PROTEZIONI FINALI<br><b>GB</b> FINAL PROTECTION<br><b>F</b> PROTECTIONS FINALES<br><b>D</b> SCHUTZBEHANDLUNG<br><b>E</b> PROTECCIÓN FINAL                                                                     |
| <b>13°</b><br>pag 18    | <b>I</b> IMBRACATURA E INSTALLAZIONE<br><b>GB</b> HARNESSING AND INSTALLATION<br><b>F</b> ÉLINGAGE ET INSTALLATION<br><b>D</b> ANSCHLAGEN UND INSTALLIEREN<br><b>E</b> ESLINGADO E INSTALACIÓN                         |

CIME - TOP SECTIONS - BOUQUETS - MASTSPITZEN  
CIMAS

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>14°</b><br>pag 21    | <b>I</b> INSTALLAZIONE CIMA APPARECCHI PORTATI<br><b>GB</b> INSTALLATION OF HELD APPLIANCES TOP SECTION<br><b>F</b> INSTALLATION BOUQUET APPAREILS PORTÉS<br><b>D</b> INSTALLATION DER SPITZEN FÜR STEHEND MONTIERTE LEUCHTKÖRPER<br><b>E</b> INSTALACIÓN DE LA CIMA EN APARATOS PORTANTES |
| <b>15°</b><br>pag 22-24 | <b>I</b> ASSEMBLAGGIO PASTORALI AD UN BRACCIO<br><b>GB</b> ASSEMBLY OF ONE-ARM PASTORAL ELEMENTS<br><b>F</b> ASSEMBLAGE CROSSES À UN BRAS<br><b>D</b> MONTAGE EINZELNER AUSLEGER<br><b>E</b> ENSAMBLAJE DE BÁCULOS CON UN BRAZO                                                            |
| <b>16°</b><br>pag 24-26 | <b>I</b> ASSEMBLAGGIO PASTORALI A PIU' BRACCI<br><b>GB</b> ASSEMBLY OF MULTIPLE-ARM PASTORAL ELEMENTS<br><b>F</b> ASSEMBLAGE CROSSES À PLUSIEURS BRAS<br><b>D</b> MONTAGE MEHRERE AUSLEGER<br><b>E</b> ENSAMBLAJE DE BÁCULOS CON VARIOS BRAZOS                                             |
| <b>17°</b><br>pag 26-27 | <b>I</b> ASSEMBLAGGIO PASTORALI AD UN BRACCIO<br><b>GB</b> ASSEMBLY OF ONE-ARM PASTORAL ELEMENTS<br><b>F</b> ASSEMBLAGE CROSSES À UN BRAS<br><b>D</b> MONTAGE EINZELNER AUSLEGER<br><b>E</b> ENSAMBLAJE DE BÁCULOS CON UN BRAZO                                                            |
| <b>18°</b><br>pag 28-29 | <b>I</b> ASSEMBLAGGIO PASTORALI A PIU' BRACCI<br><b>GB</b> ASSEMBLY OF MULTIPLE-ARM PASTORAL ELEMENTS<br><b>F</b> ASSEMBLAGE CROSSES À PLUSIEURS BRAS<br><b>D</b> MONTAGE MEHRERE AUSLEGER<br><b>E</b> ENSAMBLAJE DE BÁCULOS CON VARIOS BRAZOS                                             |
| <b>19°</b><br>pag 29    | <b>I</b> INSTALLAZIONE CIMA TERMINALE<br><b>GB</b> INSTALLATION OF END TOP SECTION<br><b>F</b> INSTALLATION BOUQUET TERMINAL<br><b>D</b> INSTALLATION DES SPITZENENDSTÜCKS<br><b>E</b> INSTALACIÓN DE LA CIMA TERMINAL                                                                     |
| <b>20°</b><br>pag 30-31 | <b>I</b> IMBRACATURA E INSTALLAZIONE PASTORALI<br><b>GB</b> HARNESSING AND INSTALLATION OF PASTORAL ELEMENTS<br><b>F</b> ÉLINGAGE ET INSTALLATION CROSSES<br><b>D</b> ANSCHLAGEN UND INSTALLIEREN DER AUSLEGER<br><b>E</b> ESLINGADO E INSTALACIÓN DE LOS BÁCULOS                          |
| <b>21°</b><br>pag 32    | <b>I</b> CONTROLLI FINALI E MANUTENZIONE<br><b>GB</b> FINAL CHECKS AND MAINTENANCE<br><b>F</b> CONTRÔLES FINALS ET ENTRETIEN<br><b>D</b> ENDKONTROLLEN UND WARTUNG<br><b>E</b> CONTROLES FINALES Y MANTENIMIENTO                                                                           |

- I** La Neri spa è impegnata costantemente nella ricerca e progettazione di prodotti di alta qualità, lunga durata e sicurezza. Questo manuale intende presentare le metodiche di installazione corrette dei pali, ponendosi come guida nei confronti di installatori professionali. A tale scopo questo manuale va letto con molta attenzione.
- GB** Neri spa is constantly committed to research and design for products of high quality, durability and safety. This manual aims to present correct installation procedures for posts as a guide for professional installers. To this end the manual should be read with extreme attention.
- F** Neri spa a toujours eu pour objectif la recherche et la conception de produits de haute qualité, offrant longévité et sécurité. Ce manuel, qui présente les modes d'installation corrects des candélabres, est un guide à l'adresse des installateurs professionnels. Il doit donc être lu très attentivement.
- D** Die Neri spa ist konstant um Forschung und Entwicklung zeitbeständiger und sicherer Produkte von hoher Qualität bemüht. Dieses Handbuch stellt die korrekten Installationsmethoden für Masten und bietet sich gegenüber professionellen Installateuren als ein Ratgeber an. Deswegen sollte dies Handbuch sehr aufmerksam gelesen werden.
- E** La empresa Neri spa trabaja de continuo en el estudio y el diseño de productos de alta calidad, larga duración y seguridad. Este manual contiene las instrucciones para instalar de modo correcto los postes y es una guía para instaladores profesionales. Por ello, se debe leer con gran atención.

1°

## SIMBOLI / ETICHETTA - SYMBOLS AND LABEL - SYMBOLES ET ETIQUETTE SYMBOLE UND AUFKLEBER - SÍMBOLOS Y ETIQUETAS



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

- I** I simboli mostrati sopra hanno il seguente significato:  
Fig. 1 > ABBIGLIAMENTO DA LAVORO - Fig. 2 > SCARPE ANTINFORTUNISTICHE - Fig. 3 > CASCO OBBLIGATORIO - Fig. 4 > GUANTI DA LAVORO, Fig. 5 > PERICOLO PER L'OPERATORE, Fig. 6 > DANNI AI COMPONENTI, Fig. 7 > INQUINAMENTO AMBIENTALE, Fig. 8 > NOTA INFORMATIVA, Fig. 9 > VERIFICA TECNICA.
- GB** The symbols shown above have the following meanings:  
Fig. 1 > WORK APPAREL - Fig. 2 > SAFETY SHOES - Fig. 3 > OBLIGATORY HELMET - Fig. 4 > WORK GLOVES, Fig. 5 > DANGER FOR THE OPERATOR, Fig. 6 > DAMAGE TO COMPONENTS, Fig. 7 > ENVIRONMENTAL POLLUTION, Fig. 8 > INFORMATIVE NOTE, Fig. 9 > TECHNICAL CHECK.
- F** Les symboles indiqués ci-dessus correspondent aux significations suivantes:  
Fig. 1 > VÊTEMENTS DE TRAVAIL - Fig. 2 > CHAUSSURES DE SÉCURITÉ - Fig. 3 > CASQUE OBLIGATOIRE - Fig. 4 > GANTS DE TRAVAIL, Fig. 5 > DANGER POUR L'OPÉRATEUR, Fig. 6 > DOMMAGES AUX COMPOSANTS, Fig. 7 > POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT, Fig. 8 > NOTE D'INFORMATION, Fig. 9 > VÉRIFICATION TECHNIQUE.
- D** Die oben gezeigten Symbole haben folgende Bedeutung:  
Abb. 1 > ARBEITSKLEIDUNG - Abb. 2 > SCHUTZSCHUHE - Abb. 3 > HELMPFLICHT - Abb. 4 > ARBEITSHANDSCHUHE, Abb. 5 > GEFAHR FÜR DEN TECHNIKER, Abb. 6 > SCHÄDEN AN DEN KOMPONENTEN, Abb. 7 > UMWELTVERSCHMUTZUNG, Abb. 8 > INFORMATIONSLATT, Abb. 9 > TECHNISCHE KONTROLLE.
- E** Significado de los símbolos que aparecen en las páginas anteriores:  
Fig. 1 > ROPA DE TRABAJO OBLIGATORIA - Fig. 2 > CALZADO DE SEGURIDAD OBLIGATORIO - Fig. 3 > CASCO DE SEGURIDAD OBLIGATORIO - Fig. 4 > GUANTES DE SEGURIDAD OBLIGATORIOS, Fig. 5 > PELIGRO PARA EL OPERADOR, Fig. 6 > DAÑOS A LOS COMPONENTES, Fig. 7 > CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, Fig. 8 > NOTA INFORMATIVA, Fig. 9 > CONTROL TÉCNICO.

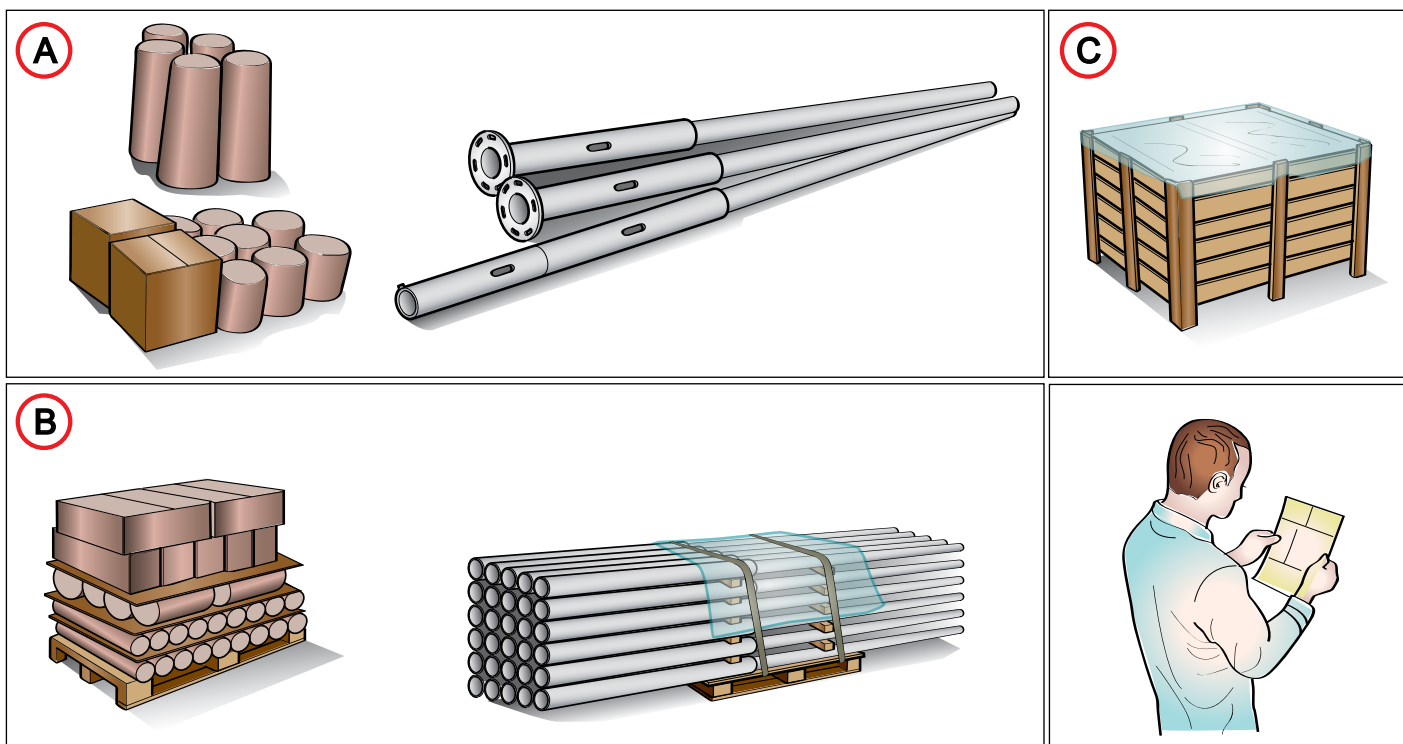
CODICE - CODE

1315.700

DESCRIZIONE - DESCRIPTION

**PALO  
POST**

- I** Ogni elemento è contrassegnato da una etichetta adesiva posta sull'imballo. Vi sono riportati il codice e la descrizione, due dati basilari con cui è possibile identificarlo.
- GB** Every element of the bollards is marked with a sticker on the packing. This shows the code and the description, the two essential items of information for identification.
- F** Tous les éléments bornes de dissuasion portent une étiquette adhésive placée sur l'emballage. Sur cette étiquette figurent le code et la description, deux données fondamentales pour leur identification.
- D** Jedes Poller ist durch einen Aufkleber auf der Verpackung gekennzeichnet. Darauf befinden sich der Code und die Beschreibung, zwei Basisdaten, durch die man es identifizieren kann.
- E** Cada elemento para bolardos está marcado con una etiqueta adhesiva colocada sobre el embalaje. Aparecen allí el código y la descripción, dos datos básicos con que se pueden identificar.



**I** Gli elementi dei pali possono essere spediti e consegnati in vari modi:  
**A)** elementi singoli sfusi; **B)** elementi raggruppati su bancale in legno; **C)** elementi raggruppati in casse di legno su bancale.  
 L'imballo dei singoli elementi può essere realizzato con cartone in vari strati, scatole di cartone, sacchetti di nylon.  
 In ogni caso comunque al ricevimento della merce controllare che:

**1)** l'imballo sia integro; **2)** la fornitura corrisponda all'ordine (vedi bolla di consegna); **3)** non vi siano parti mancanti.

**In caso di danni o parti mancanti, informare immediatamente e in modo dettagliato (e/o con foto) la Neri spa.**

**GB** The elements of the posts can be shipped and delivered in various ways:  
**A)** loose single elements; **B)** elements packed together on wooden pallet; **C)** elements packed together in wooden crates on pallet.  
 The single elements can be packed with several layers of cardboard, cardboard boxes and plastic bags.  
 On receipt of the goods, always:

**1)** check that packing is undamaged; **2)** check that goods received correspond to order (consult delivery note); **3)** check that there are no missing parts.

**In case of damage or missing parts, immediately inform Neri spa, giving full details (and/or with photograph).**

**F** Les éléments des candélabres peuvent être expédiés et livrés de différentes façons:  
**A)** éléments seuls en vrac; **B)** éléments groupés sur palette en bois; **C)** éléments groupés dans des caisses en bois sur palette.  
 L'emballage de chaque élément peut être réalisé dans des feuilles de carton, des boîtes en carton, des sacs en nylon.  
 Dans tous les cas, s'assurer dès la réception de la marchandise que:

**1)** l'emballage soit intact; **2)** la fourniture corresponde à la commande (voir bulletin de livraison); **3)** il ne manque aucune partie.

**En cas de dommages ou de parties manquantes, en informer immédiatement d'une manière détaillée (et/ou avec photo) Neri spa.**

**D** Die Gusseisenelemente der Pfähle können auf verschiedene Weise transportiert und angeliefert werden:  
**A)** einzelne Elemente; **B)** gruppierte Elemente auf Palette; **C)** gruppierte Elemente in Holzkisten auf Palette. Die Verpackung der einzelnen Elemente kann aus Karton in mehreren Lagen bestehen, aus Kartonschachteln, aus Nytonsäcken. Jedenfalls muss man beim Wareneingang stets kontrollieren, dass:

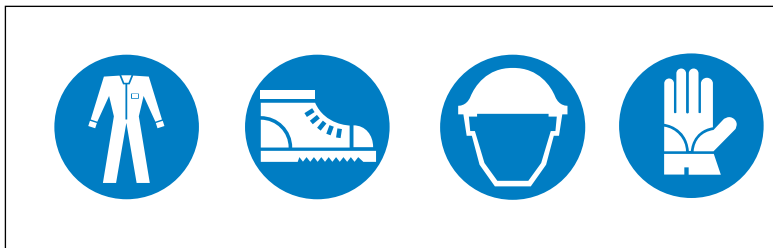
**1)** die Verpackung unversehrt ist; **2)** die Lieferung der Bestellung entspricht (siehe Lieferschein); **3)** keine Teile fehlen.

**Bei Schäden oder fehlenden Teilen sofort und detailliert (u./o. mit Foto) die Neri spa informieren.**

**E** Los elementos de los postes se pueden expedir y entregar de varias formas:  
**A)** elementos individuales sueltos; **B)** elementos agrupados en palets de madera; **C)** elementos agrupados en cajas de madera sobre palets.  
 El embalaje de cada elemento individualmente se puede realizar con cartones de varios estratos, cajas de cartón, sacos de nilón.  
 De todos modos al recibir la mercancía controlen:

**1)** que el embalaje esté íntegro; **2)** que el suministro corresponda al pedido (vean albarán); **3)** que no falten piezas.

**En caso de daños o piezas que falten, infórmen a Neri spa de inmediato y con detalles (y/o con foto).**



ATTENZIONE - CAUTION  
ATTENTION - ACHTUNG  
ATENCIÓN

**I** In base alle varie direttive in vigore nei vari paesi europei ed extraeuropei, nel luogo di lavoro devono essere rispettate determinate regole. Le indicazioni di sicurezza non hanno lo scopo di alterare o modificare le direttive sopra menzionate; il loro unico scopo è quello di sottolinearle o amplificarle. Queste prescrizioni di sicurezza sono indirizzate agli **installatori professionali, i quali devono attentamente leggere e comprendere questo manuale di installazione.**

**! ATTENZIONE, la non osservanza delle prescrizioni citate in questo manuale aumenta il rischio di incidenti.**

Prima di effettuare qualsiasi operazione munirsi di: casco antiurto, guanti da lavoro, scarpe antifuoristrada, abbigliamento da lavoro ed eventualmente in base al peso dell'elemento da sollevare (consultare tabella pesi e codici) di un mezzo di sollevamento meccanico (gru, carrello, ecc.).

**GB** A variety of rules must be followed in workplaces, depending on the legislation applicable in different countries of Europe and elsewhere. The aim of the safety precautions illustrated here is not to replace or modify this applicable legislation, but solely to emphasize or reinforce it. These safety precautions are intended for **professional installers, who must carefully read and understand this installation manual.**

**! WARNING, failure to observe the prescriptions given in this manual will increase the risk of accidents.**

Before carrying out any operations whatsoever installers must put on: safety helmets, work gloves, safety footwear and suitable working clothes. Depending on the weight of the element to be lifted (consult chart of weights and codes), mechanical lifting equipment (crane, forklift, etc) must be provided.

**F** Conformément aux différentes directives en vigueur dans les pays européens et extra-européens, les lieux de travail sont soumis à des règles précises qui doivent être respectées. Ces indications de sécurité n'entendent ni modifier ni altérer les directives susdites mais ont pour but de les souligner ou d'en étendre l'application. Ces prescriptions de sécurité s'adressent **aux installateurs professionnels, qui devront lire attentivement ce manuel d'installation et en comprendre parfaitement le contenu.**

**! ATTENTION - La non-observation des prescriptions indiquées dans ce manuel augmente le risque d'accidents.**

Avant d'effectuer toute opération, s'équiper de: casque antichoc, gants de travail, chaussures de sécurité, habillement de travail et, éventuellement, en fonction du poids de l'élément à soulever (consulter le tableau des poids et codes) d'un appareil de levage mécanique (grue, chariot, etc.).

**D** Auf Grundlage der verschiedenen in europäischen und außereuropäischen Ländern geltenden Vorschriften, müssen am Ort der Arbeit bestimmte Regeln eingehalten werden. Die Sicherheitsangaben haben nicht den Sinn, die o.a. Vorschriften zu verändern; ihr einziger Zweck ist es, sie zu unterstreichen oder zu erweitern. Diese Sicherheitsvorschriften wenden sich an **professionelle Installateure, die dieses Installationshandbuch aufmerksam lesen und begreifen müssen.**

**! ACHTUNG, Wenn die in diesem Handbuch angegebenen Vorschriften nicht eingehalten werden, erhöht sich die Unfallgefahr.**

Vor der Durchführung von Arbeiten muss man sich eindecken mit: Schutzhelm, Arbeitshandschuhen, unfallsicheren Schuhen, Arbeitsbekleidung und evtl. aufgrund des Gewichtes des anzuhebenden Elements (nachsehen in der Tabelle der Gewichte und Codes) mit einem mechanischen Hebwerkzeug (Kran, Hubwagen usw.).

**E** De acuerdo con las directivas en vigor en los distintos países europeos y no europeos, en el lugar de trabajo se deben respetar determinadas normas. Las normas de seguridad no tienen el objetivo de alterar ni modificar dichas directivas; su único objetivo es el de ponerlas en evidencia o ampliarlas. Estas normas de seguridad se dirigen a los **instaladores profesionales, quienes deben leer atentamente y comprender perfectamente este manual de instalación.**

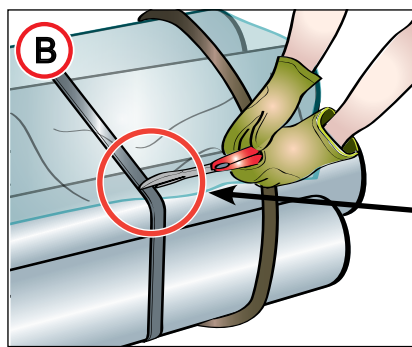
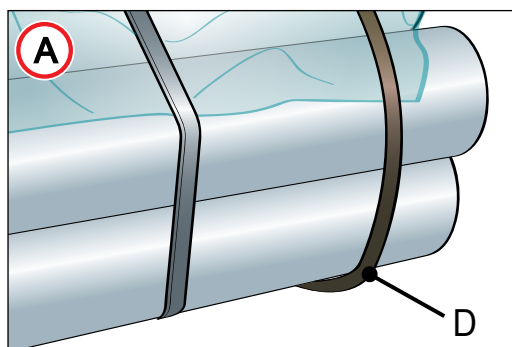
**! ATENCIÓN: el incumplimiento de las normas contenidas en este manual hace aumentar el riesgo de accidente.**

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo, equiparse con: casco de seguridad, guantes de trabajo, calzado especial de trabajo, ropa de trabajo y, dependiendo del peso que se deba elevar (consultar la tabla de pesos y códigos), un medio mecánico de elevación adecuado (grúa, carretilla elevadora, etc.).

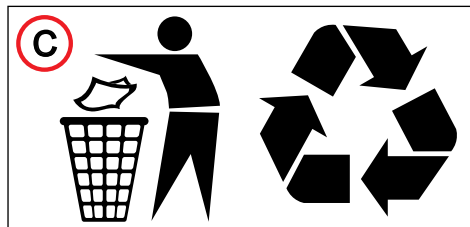
**TABELLA CODICI ANIME PALI - CODE CHART FOR POST CORES - TABLEAU DES CODES DES AMES DE CANDELABRE  
TABELLE DER CODES DER KERNEASTEN - TABLA DE CÓDIGOS DE ALMAS PARA POSTES**

Peso e altezza massimi per tipo di anima - Maximum weight and height for core types - Poids et hauteur maximaux par type d'âme  
Gewicht und maximale Höhe je Seelentyp - Peso y altura máximos por tipo de alma

| PALO-POST -<br>CANDELABRE-MUST-<br>POSTE | Kg | h. cm. |
|------------------------------------------|----|--------|
| 1300.400                                 | 35 | 370    |
| 1300.401                                 | 33 | 370    |
| 1300.500                                 | 42 | 470    |
| 1300.501                                 | 40 | 470    |
| 1315.600                                 | 69 | 540    |
| 1315.601                                 | 64 | 540    |
| 1315.700                                 | 78 | 640    |
| 1315.701                                 | 74 | 640    |
| 1330.600                                 | 69 | 540    |
| 1330.601                                 | 64 | 540    |
| 1330.700                                 | 78 | 640    |
| 1330.701                                 | 74 | 640    |



**ATTENZIONE PERICOLO**  
**CAUTION : DANGER**  
**ATTENTION DANGER**  
**ACHTUNG GEFAHR**  
**ATENCIÓN, PELIGRO**



**IMPORTANTE**  
**IMPORTANT**  
**WICHTIG**  
**IMPORTANTE**



- I** Per il disimballo dei fasci di anime (in base al tipo di imballo omettere ciò che non serve) comportarsi nel seguente modo: 1) recintare la zona di lavoro; 2) dotarsi di una robusta corda (D) da legare in prossimità della parte terminale del fascio (Fig. A); 3) predisporre a terra una robusta stuoia per la protezione delle parti verniciate; 4) mettersi dietro la parte terminale del fascio e tagliare la centina (Fig. B) (**ATTENZIONE - tale manovra può provocare il rotolamento di alcune anime del fascio verso terra**); 5) lentamente sciogliere la corda (D) messa a protezione.



**IMPORTANTE - non trascinare o rotolare le anime a terra, si possono danneggiare.**



**ATTENZIONE - La non osservanza delle prescrizioni citate sopra aumenta il rischio di incidenti.**



**IMPORTANTE - Non disperdere l'imballo nell'ambiente, potrebbe essere fonte di pericolo e inquinamento.** Seguire le normali procedure di smaltimento dei rifiuti urbani (Fig. C) in conformità alle norme vigenti.



**IMPORTANTE - L'anima è protetta da un'apposita pellicola antigraffio (Fig. E), che non dovrà essere rimossa durante il disimballo ma solamente dopo l'installazione delle basi.**

- GB** To unpack, proceed as follows (disregard instructions that do not apply to type of packing received): 1) Fence off the work area. 2) Tie a strong rope (F) round one end of the bundle of cores (Fig. A). 3) Lay a robust mat on ground to protect paintwork (Fig. A). 4) Stand behind the end of the bundle and cut strapping (Fig. B) (**CAUTION: some cores of the bundle may roll onto the ground as a result of this operation**). 5) carefully until the rope (D) fitted for protective purposes.



**IMPORTANT - do not drag or roll the cores on the ground as this may result in damage.**



**CAUTION - Failure to apply the precautions illustrated in this manual will increase the risk of accidents.**



**IMPORTANT - Do not dispose incorrectly of packaging materials, which could be a source of pollution and danger.** Follow normal waste disposal procedures for urban wastes (Fig. C) in compliance with applicable legislation.



**IMPORTANT - The core is protected by a special scratch-proof film (Fig. E) which must not be removed during unpacking but only after the bases have been installed.**

- F** Pour le déballage des âmes en faisceaux (en fonction du type d'emballage, omettre les précisions inutiles) il est conseillé de suivre les indications suivantes: 1) délimiter la zone de travail; 2) se munir d'une corde robuste (D) à nouer à proximité de la partie terminale du faisceau (Fig. A); 3) étendre sur le sol une robuste natte afin de protéger les parties peintes; 4) se placer derrière la partie terminale du faisceau et couper la bande de cerclage (Fig. B) (**ATTENTION - cette manœuvre peut provoquer le roulement au sol de certaines âmes**); 5) dénouer lentement la corde de protection (D).



**IMPORTANT - Ne pas traîner ou faire rouler les âmes sur le sol afin d'éviter tout dommage.**



**ATTENTION - La non-observation des prescriptions citées ci-dessus augmente le risque d'accidents.**



**IMPORTANT - Ne pas disperser l'emballage dans l'environnement, car il pourrait être source de danger ou pollution.** Suivre les normales procédures d'élimination des déchets urbains (Fig. C) conformément aux normes en vigueur.



**IMPORTANT - L'âme est protégée par une pellicule anti-rayures (Fig. E) prévue à cet usage, qui ne devra pas être retirée pendant le déballage, mais uniquement après l'installation des bases.**

- D** Beim Auspacken der Elemente (auf Basis des Verpackungstyps das weglassen, was nicht dienlich ist) muss man wie folgt vorgehen: 1) den Arbeitsbereich absperrn; 2) ein robustes Tau besorgen (F), das man nahe am Ende um das Bündel bindet; 3) auf dem Boden eine robuste Matte zum Schutz der lackierten Teile ausbreiten (Abb. A); 4) sich hinter das Bündelende stellen und das Halteband durchtrennen (Abb. B) (**ACHTUNG, es besteht Quetschgefahr**); 5) langsam das Schutzseil lösen (D).



**WICHTIG - weder die Mastkerne am Boden ziehen noch rollen, damit sie nicht beschädigt werden.**



**ACHTUNG - Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen erhöht das Unfallrisiko.**



**WICHTIG - Die Verpackung nicht in der Umgebung liegen lassen, sie könnte eine Gefahrenquelle sein und die Umwelt verschmutzen.** Folgen Sie den normalen Verfahren zur Beseitigung von städtischen Abfällen (Abb. C) entsprechend den geltenden Vorschriften.



**WICHTIG - Das Mastrohr ist durch eine Kratzschutzfolie geschützt (Abb. E). Diese Folie darf beim Entfernen der Verpackung nicht entfernt werden, sondern erst nach der Montage der Unterteile.**

- E** Para desembalar los haces de almas (según el tipo de embalaje omitir lo que no sirve) y realizar las siguientes operaciones: 1) Delimitar la zona de trabajo; 2) Utilizar una maroma robusta (F) para ligar en la parte terminal del haz (Fig. A); 3) Poner en el suelo una estera gruesa para proteger las piezas pintadas; 4) Ponerse detrás de la parte final del haz y cortar la tira envolvente (Fig. B) (**ATENCIÓN: dicha maniobra puede provocar el rodamiento por tierra de algunas almas que escapan del haz**); 5) desatar la cuerda (D) de protección lentamente.



**IMPORTANTE - no arrastrar ni girar las almas mientras están en el suelo, podrían dañarse.**



**ATENCIÓN- El no observar las normas de seguridad citadas anteriormente implica aumentar el riesgo de accidentes.**



**IMPORTANTE- No dejen el embalaje tirado por ahí, podría resultar fuente de peligro o de contaminación.** Sigán el procedimiento normal de retirada de la basura urbana (Fig. C) según las leyes vigentes.



**IMPORTANTE - El alma está protegida por una película antirrayado (Fig. E), que sólo se debe eliminar después de haber instalado las bases y no tras el desembalaje.**

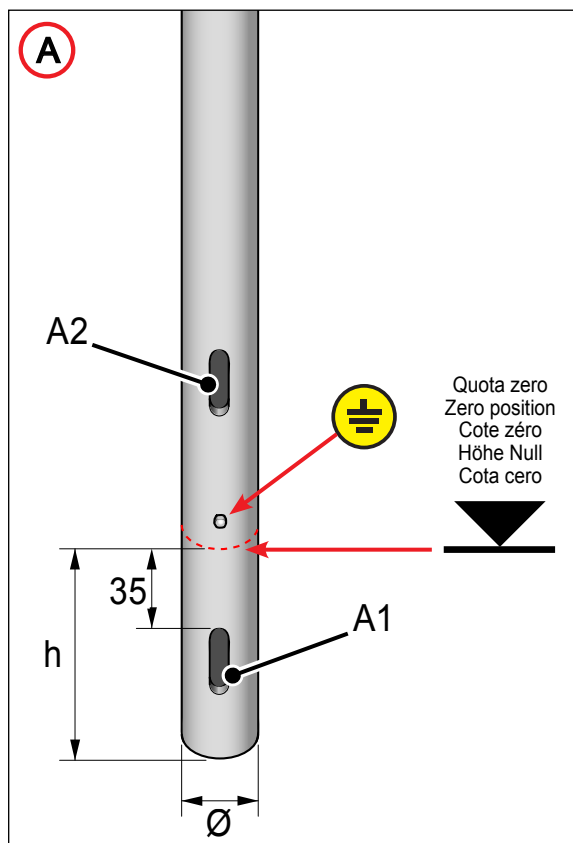


TABELLE INFORMATIVE  
 INFORMATION CHART  
 TABLEAUX INFORMATIFS  
 INFORMATIONSTABELLEN  
 TABLA INFORMATIVA

| <b>B</b> | PALO - POST- CANDELABRE<br>PFAHL - POSTES | Ø cm | h. cm |
|----------|-------------------------------------------|------|-------|
|          | 1300.400                                  | 15,2 | 60    |
|          | 1300.500                                  | 15,2 | 60    |
|          | 1315.600                                  | 12,7 | 80    |
|          | 1315.700                                  | 12,7 | 80    |
|          | 1330.600                                  | 12,7 | 80    |
|          | 1330.700                                  | 12,7 | 80    |

**I** **IMPORTANTE** - Dati per la messa in opera delle anime con muratura.

Lo schema illustrato in Fig. A, mostra un esempio tipico di anima con muratura. Tutte le anime con muratura sono dotate di: un bullone per la **messa a terra**; un'asola (A1) per l'entrata cavi elettrici, e di una seconda asola (A2) per l'installazione di una morsettiere.  
 Per le misure dei diametri (Ø) e altezza (h) delle murature consultare la tabella informativa Fig. B. Il riferimento di **quota zero** è dato dalla quota (h) riportata nella tabella (B).

**GB** **IMPORTANT** - Data for installation of cement-in cores.

Fig. A shows a typical example of installation by cementing in. All cores to be installed in this way are complete with: an **earthing bolt**; a slot (A1) for entrance of electrical cables, and a second slot (A2) for installation of a terminal board.  
 For diameters (Ø) and depths (h) of installation by cementing in consult the information chart in Fig. B. The **zero position** reference mark is given by position (h) shown in Table (B).

**F** **IMPORTANT** – Données pour l'installation des âmes par scellement direct.

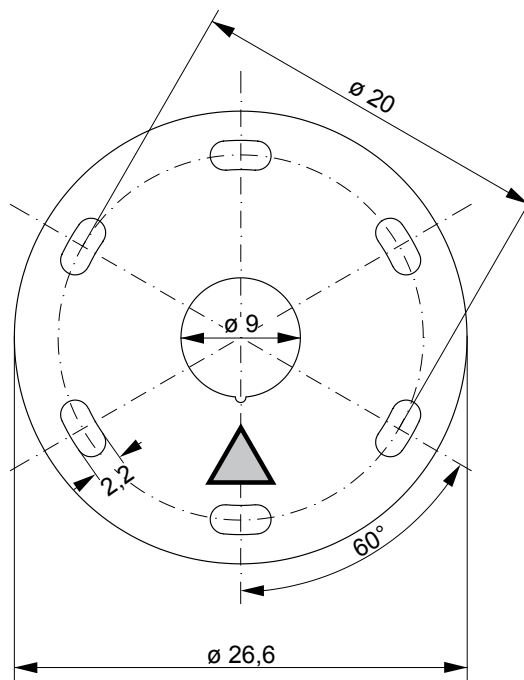
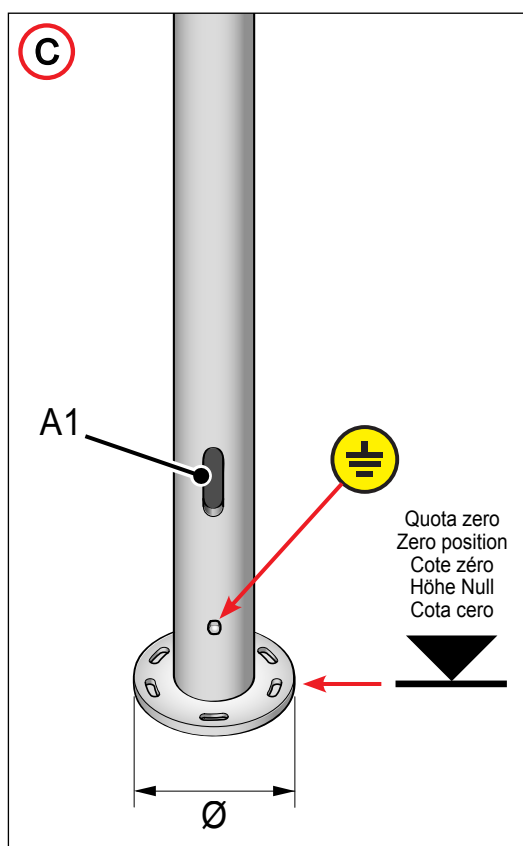
Le schéma illustré sur la Fig. A présente un typique exemple d'âme à sceller directement dans le sol. Toutes ces âmes sont dotées de: un boulon pour la **mise à la terre**; une boutonnière (A1) pour l'entrée des câbles électriques, et une seconde boutonnière (A2) pour l'installation d'un coffret de connexion.  
 Pour les dimensions des diamètres (Ø) et hauteurs (h) des extrémités de scellement, consulter les tableaux informatifs Fig. B. Le repère de cote zéro est donné par la cote (h) reportée dans le tableau (B).

**D** **WICHTIG** - Angaben über die Installation der Mastkerne mit Einmauerung.

Das in Abb. A illustrierte Schema zeigt ein typisches Beispiel für eine Seele mit Einmauerung. Alle einzumauernden Mastkerne sind ausgestattet mit: 1 Bolzen für die **Erdung**; 1 Langloch (A1) für das Einführen der Stromkabel und einem zweiten Langloch (A2) für die Installation des Klemmbretts.  
 In Bezug auf die Maße (Durchmesser Ø und Höhe h) siehe Informationstabelle Abb. B. Der **Nullhöhenbezug** wird vom in der Tabelle (B) angegebenen Wert (h) gegeben.

**E** **IMPORTANTE**: Datos para la puesta en obra de las almas con mampostería.

El esquema de la Fig. A muestra un ejemplo típico de alma con mampostería. Todas las almas con mampostería están dotadas de: un perno de **conexión a tierra**; un ojal (A1) de entrada de los cables eléctricos y un segundo ojal (A2) para la instalación de una regleta.  
 Los diámetros (Ø) y la altura (h) de la mampostería se indican en la tabla informativa Fig. B. La referencia de cota cero corresponde a la cota (h) indicada en la tabla (B).



1300.401  
1300.501  
1315.601  
1315.701  
1330.601  
1330.701



**PALO - FLANGIA  
POST - FLANGE  
CANDELABRE-SEMELLE  
PFAHL - FLANSCH  
POSTES - BRIDA**

**I ⓘ IMPORTANTE - Dati per la messa in opera delle anime con flangia.**

Lo schema illustrato in Fig. C, mostra un esempio tipico di anima con flangia. Tutte le anime con flangia sono dotate di: un bullone per la **messa a terra**; un'asola (**A1**) per l'installazione di una morsetteria; quattro asole  $\varnothing 2,2$  cm per tirafondi; un foro centrale  $\varnothing 9$  cm per il passaggio dei cavi elettrici. Il simbolo ( $\triangle$ ) indica la posizione dell'asola (**A1**). Il riferimento di **quota zero** è la base di appoggio della flangia.

**GB ⓘ IMPORTANT - Data for installation of cores with flange.**

Fig. C shows a typical example of installation with a flange. All cores to be installed in this way are complete with: an **earthing bolt**; a slot (**A1**) for installation of a terminal board; four slots  $\varnothing 2,2$  cm for anchor bolts; a central hole  $\varnothing 9$  cm for entry of the electrical cables. The ( $\triangle$ ) shows the position of the slot (**A1**). The **zero position** reference mark is the supporting base of the flange.

**F ⓘ IMPORTANT - Données pour l'installation des âmes avec bride.**

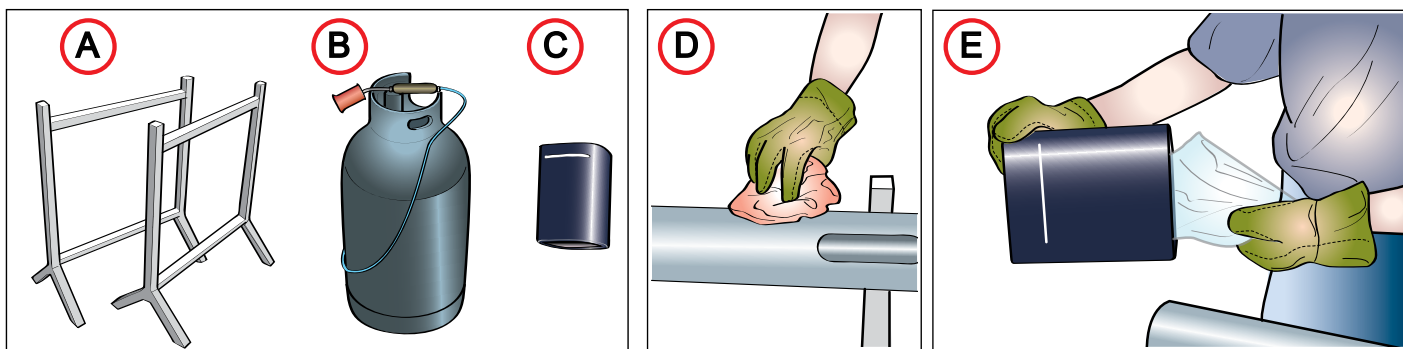
Le schéma illustré sur la Fig. C présente un typique exemple d'âme avec semelle de fixation. Toutes les âmes avec semelle sont dotées de: un boulon pour la **mise à la terre**; une fente (**A1**) pour l'installation d'un bornier; quatre fentes  $\varnothing 2,2$  cm pour tire-fond; un trou central  $\varnothing 9$  cm pour le passage des câbles électriques. Le symbole ( $\triangle$ ) indique la position de la fente (**A1**). Le repère de **cote zéro** est la base d'appui de la bride.

**D ⓘ Angaben für die Montage der Mastrohre mit Flansch.**

Die Skizze von Abb. C zeigt ein typisches Beispiel eines Mastrohrs mit Flansch. Alle Mastrohre mit Flansch verfügen über Folgendes: eine Mutterschraube für die Erdung; ein Langloch (**A1**) für die Installation einer Klemmenleiste; vier Langlöcher  $\varnothing 2,2$  cm für Ankerbolzen; ein mittleres Loch  $\varnothing 9$  cm für die Durchführung der Stromkabel. Das Symbol ( $\triangle$ ) gibt die Position des Langlochs (**A1**) an. Der Bezugspunkt für die **Höhe Null** ist die Auflagefläche des Flansches.

**E ⓘ IMPORTANTE: Datos para la puesta en obra de las almas con brida.**

El esquema de la Fig. C muestra un ejemplo típico de alma con brida. Todas las almas con brida están dotadas de: un perno para la conexión a tierra, un ojal (**A1**) para la instalación de la regleta, cuatro ojales  $\varnothing 2,2$  cm para tirafondos y un orificio central  $\varnothing 9$  cm para la entrada de los cables eléctricos. El símbolo ( $\triangle$ ) indica la posición del ojal (**A1**). La referencia de **cota cero** se corresponde con la base de apoyo de la brida.



**ATTENZIONE PERICOLO**  
**CAUTION : DANGER**  
**ATTENTION DANGER**  
**ACHTUNG GEFAHR**  
**ATENCIÓN, PELIGRO**



**Nota:** sulle anime con flangia non v'è applicata la guaina protettiva  
**Note:** protective sheaths are not fitted on cores with flange  
**Note:** la gaine de protection ne doit pas être appliquée sur les âmes avec semelle.  
**Anmerkung:** bei den Seelen mit Flansch wird kein Schutzmantel aufgebracht.  
**Nota:** en las almas con brida no se aplica la funda protectora.

**I** Per applicare la guaina protettiva termorestringente sulle anime con muratura eseguire le seguenti operazioni:

**! ATTENZIONE - Pericolo di schiacciamento.**

- 1) recintare la zona di lavoro;
- 2) predisporre due robusti cavaletti (Fig. A) da posizionare ben livellati e stabili, dotati di sponde più alte rispetto al piano d'appoggio onde evitare la caduta accidentale a terra dell'anima; una bombola di gas propano completa di torcia (Fig. B); una guaina protettiva della giusta misura da applicare sull'anima (Fig. C);
- 3) pulire accuratamente con uno straccio umido la superficie in cui andrà applicata la guaina protettiva (Fig. D);
- 4) strappare la pellicola protettiva interna alla guaina (Fig. E) e inserire la guaina sull'anima;

**GB** To apply the protective heat-shrink sheath to cores to be cemented in, proceed as follows:

**! CAUTION - Crushing danger.**

- 1) Fence off the work area.
- 2) Prepare two strong trestles (Fig. A) to be placed in a stable, level position, with sides higher than the crosspieces to prevent the accidental fall of the core; a canister of propane gas complete with blow torch (Fig. B); a protective sheath of the correct size to be applied to the core (Fig. C).
- 3) Thoroughly clean the surface to which the sheath is to be applied with a damp rag (Fig. D).
- 4) Tear away the protective film inside the sheath (Fig. E) and insert sheath on core.

**F** Pour appliquer la gaine de protection thermorétrécissante sur les âmes à scellement direct, effectuer les opérations suivantes:

**! ATTENTION - Risque d'écrasement.**

- 1) délimiter la zone de travail;
- 2) installer deux chevalets robustes (Fig. A) en position horizontale et stable, dotés de rebords plus élevés par rapport au plan d'appui pour éviter toute chute de l'âme sur le sol; une bouteille de gaz propane équipée de torche (Fig. B); une gaine de protection de taille appropriée à appliquer sur l'âme (Fig. C);
- 3) nettoyer soigneusement à l'aide d'un chiffon humide la surface sur laquelle la gaine de protection devra être appliquée (Fig. D);
- 4) arracher le film de protection interne de la gaine (Fig. E) et introduire la gaine sur l'âme.

**D** Um den durch Wärme schrumpfbaren Schutzmantel auf einzumauernde Seelen aufzubringen, führt man folgende Operationen durch:

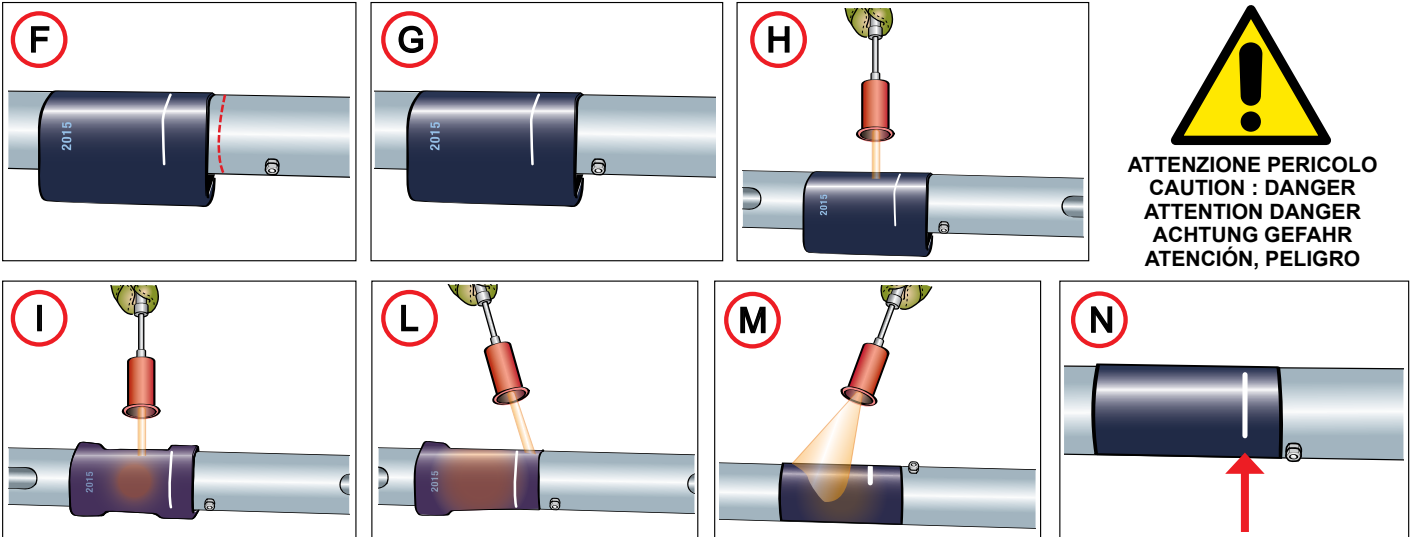
**! ACHTUNG – Quetschgefahr.**

- 1) Arbeitsbereich absperren.
- 2) Zwei robuste Böcke (Abb. A), deren Pfosten über die Auflagesprossen hinausragen, wodurch ein Herunterfallen der Seelen vermieden wird, stabil und ausbalanciert aufstellen; eine Propangasbombe mit Brenner (Abb. B) bereit halten; außerdem eine gut abgemessene Schutzfolie zur Aufbringung auf die Seele (Abb. C).
- 3) Mit einem feuchten Lappen die zu behandelnde Oberfläche akkurat säubern (Abb. D).
- 4) Den internen Schutzfilm des Schutzmantels (Abb. E) entfernen und den Schutzmantel über die Seele ziehen.

**E** Para aplicar la funda protectora termorresistente sobre las almas con mampostería, realizar las operaciones siguientes:

**! ATENCIÓN: Peligro de aplastamiento.**

- 1) Delimitar la zona de trabajo.
- 2) Preparar dos caballetes robustos (Fig. A), estables y bien nivelados cuyos bordes superen la superficie de apoyo para evitar la caída accidental a tierra del alma, una bombona de gas propano con soplete (Fig. B) y una funda protectora del tamaño adecuado para aplicarla sobre el alma (Fig. C).
- 3) Limpiar a fondo la superficie en que se aplicará la funda protectora, con un trapo húmedo (Fig. D).
- 4) Extraer la película protectora del interior de la funda (Fig. E) y colocar la funda sobre el alma.



**ATTENZIONE PERICOLO  
CAUTION : DANGER  
ATTENTION DANGER  
ACHTUNG GEFAHR  
ATENCIÓN, PELIGRO**

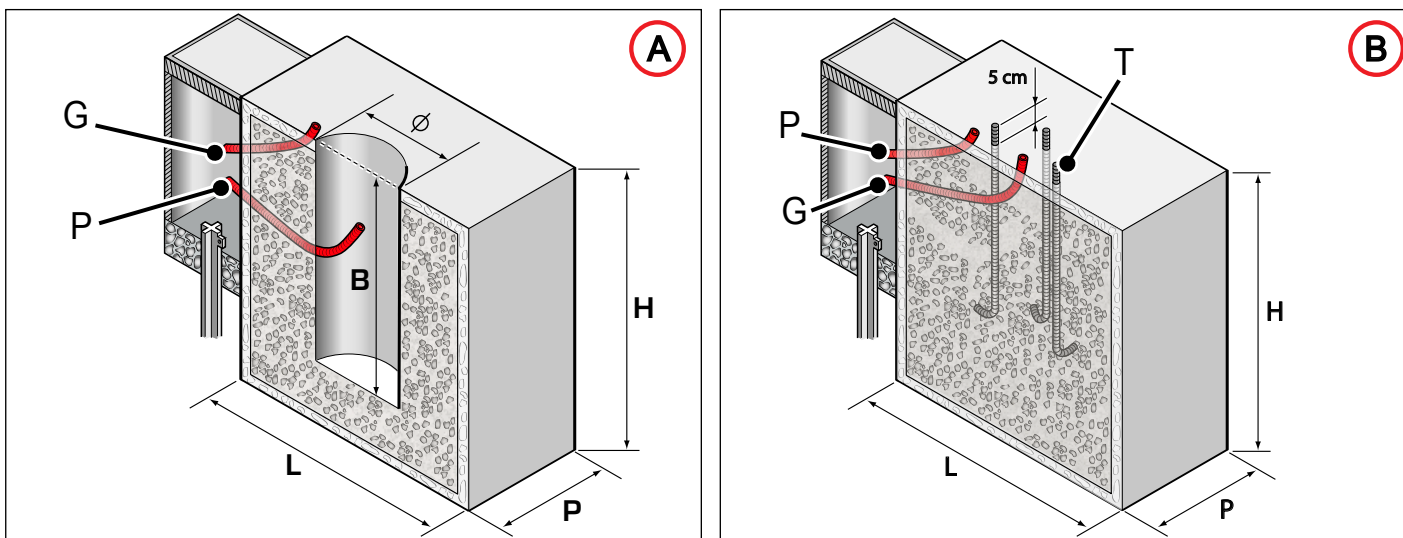
- I** **ATTENZIONE - Pericolo di incendio. (posizionare l'anima in modo tale che non ci siano ostacoli e materiali infiammabili nelle vicinanze).**
- 5) Con la torcia preriscaldare la superficie dell'anima in cui va applicata la guaina, fino a raggiungere una temperatura di 50/60 C°.
  - 6) Posizionare la riga bianca della guaina a **35 cm** dall'asola entrata cavi (riferimento di **quota zero**) (Fig. F, G), e con la torcia accesa iniziare a riscaldare lentamente la guaina dal centro facendo ruotare l'anima sul cavalletto (Fig. H, I), man mano che la guaina si ritrae dirigere la fiamma verso una estremità (Fig. L) e poi dalla parte opposta (Fig. M).
  - 7) Ad installazione ultimata la guaina avrà aderito all'anima e si mostrerà come in Fig. N
  - 8) Lasciare raffreddare la guaina prima di effettuare l'installazione nel plinto.

- GB** **CAUTION – Fire hazard. (Position core at a safe distance from inflammable objects and materials).**
- 5) Use the blow torch to preheat the surface of the core where the sheath is to be applied, until a temperature of 50–60°C is reached.
  - 6) Position the white line of the sheath at a distance of **35 cm** from the cables inlet (reference mark for **zero position**) (Fig. F, G) and with the blow torch switched on start heating the sheath slowly from the centre, rotating the core on the trestles (Fig. H, I); as the sheath shrinks, point the flame towards one end of the sheath (Fig. L) and then towards the opposite end (Fig. M).
  - 7) When finished, the sheath should adhere perfectly to the core, as shown in Fig. N.
  - 8) Leave the sheath to cool before installing core on plinth.

- F** **ATTENTION - Danger d'incendie. (ne pas placer l'âme à proximité d'obstacles ou de matériaux inflammables).**
- 5) Au moyen de la torche, préchauffer la surface de l'âme sur laquelle la gaine doit être appliquée jusqu'à une température de 50/60 C°.
  - 6) Positionner la ligne blanche de la gaine à **35 cm** de la fente d'entrée des câbles (repère de **cote zéro**) (Fig. F, G), et avec la torche allumée la gaine commence lentement à chauffer, à partir du centre, en faisant tourner l'âme sur le tréteau (Fig. H, I), au fur et mesure que la gaine se rétracte, diriger la flamme vers une extrémité (Fig. L) et ensuite du côté opposé (Fig. M).
  - 7) À la fin de l'opération, la gaine aura adhéré à l'âme et se présentera comme sur la Fig. N.
  - 8) Laisser refroidir la gaine avant d'effectuer l'installation dans le massif d'ancrage.

- D** **ACHTUNG – Brandgefahr (die Seele so positionieren, dass keine Hindernisse und entflammbare Materialien in der Nähe sind).**
- 5) Mit dem Brenner die Oberfläche der Seele, auf die der Schutzmantel aufgebracht wird, vorwärmen, bis man eine Temperatur von 50/60 °C erreicht.
  - 6) Den weißen Streifen des Kabelmantels **35 cm** vom Rohreinführ-Langloch (**Nullhöhenbezug**) positionieren (Abb. F, G) und mit dem Brenner langsam den Kabelmantel von der Mitte aus erwärmen und dabei den Mastkern auf dem Bock (Abb. H, I) drehen. Während der Kabelmantel schrumpft, die Flamme zu einem Ende (Abb. L) und dann zum anderen (Abb. M) hin bewegen.
  - 7) Wenn man damit fertig ist, haftet der Mantel auf der Seele und zeigt sich wie in Abb. N.
  - 8) Vor der Installation im Fundament den Mantel erkalten lassen.

- E** **ATENCIÓN: Peligro de incendio (colocar el alma de modo que no haya obstáculos ni materiales inflamables cerca).**
- 5) Precalear la superficie del alma en la que se aplicará la funda a 50 - 60 °C con el soplete.
  - 6) Colocar la línea blanca de la funda a **35 cm** del ojal de entrada de los cables (referencia de **cota cero**) (Fig. F, G) y calentar lentamente la funda con el soplete encendido, en el centro y haciendo girar el alma sobre el caballete (Figs. H e I). A medida que la funda se retrae, dirigir la llama hacia el extremo (Fig. L) y, a continuación, hacia la parte opuesta (Fig. M).
  - 7) Una vez terminada la instalación, la funda se habrá adherido al alma como muestra la Fig. N.
  - 8) Esperar a que la funda se enfríe antes de instalar el alma en el plinto.



- I** Per realizzare il plinto devono essere forniti dal direttore dei lavori i seguenti dati: dimensioni (L, P, H); dosaggio del calcestruzzo; ferri per l'armatura interna; dimensione e tipo dei tirafondi (non forniti).
- GB** For the construction of the plinth the clerk of works must provide the following information: dimensions (L, P, H); concrete mix proportions; steel bars for internal reinforcement; dimensions and type of anchor bolts (not supplied).
- F** Pour la réalisation du massif d'ancrage, le directeur des travaux doit fournir les données suivantes: dimensions (L, P, H); dosage du béton; fers à béton; dimension et type de tire-fond (non fournis).
- D** Zur Anfertigung des Fundamentsockels müssen vom Verantwortlichen für die Arbeiten die folgenden Daten geliefert werden: Dimensionen (H, T, B); Dosierung der Zementmischung; Armierungseisen; Dimensionen und Typ der Bodenbefestigungseisenendübel (werden nicht geliefert).
- E** Para realizar el plinto o base, el director de los trabajos debe proporcionar los datos siguientes: dimensiones (L, P, H); dosis de hormigón, hierros para el armado interno; dimensiones y tipo de los tirafondos (no suministrados de fábrica).

- I** 1) Il disegno di Fig. A, mostra la sezione di un plinto per pali con muratura. Nel centro del plinto va realizzato un foro con dimensioni (B, Ø) idonee all'inserimento dell'anima del palo, la tabella a pag. 8 riporta tutte le dimensioni (altezza e diametro) delle anime pali con muratura. Il diametro (Ø) del foro ricavato nel plinto **dovrà essere circa 10 cm superiore** al diametro della muratura dell'anima da installare. Predisporre un tubo flessibile (G, diametro interno cm 2) e un altro (P, diametro interno cm 5) in PVC, per il passaggio dei cavi elettrici dal pozzetto di derivazione all'anima. 2) Il disegno di Fig. B, mostra la sezione di un plinto per pali con flangia. Nel centro del plinto vanno annegati i tirafondi (T), i disegni a pag. 9 e 14 riportano tutte le informazioni (fori, diametri, interassi) per il posizionamento. I tirafondi (T) devono essere posizionati **5 cm più alti rispetto al piano del plinto**, e devono avere la parte sporgente filettata. Predisporre un tubo flessibile (G, diametro interno cm 5) in PVC, per il passaggio dei cavi elettrici dal pozzetto di derivazione all'anima, da posizionare al centro fra i tirafondi e un altro (P, diametro interno cm 2) per il cavo di massa.

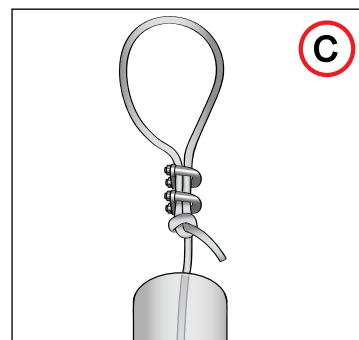
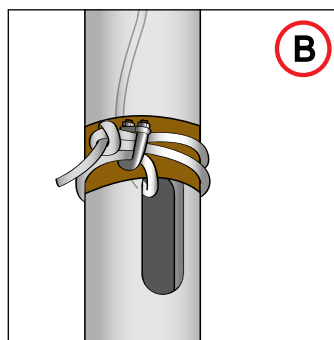
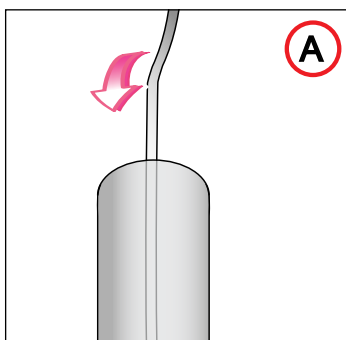
- GB** 1) The drawing in Fig. A shows the cross section of a plinth for cores to be cemented in. At the centre of the plinth there should be a hole (dimensions B, Ø) suitable for insertion of the core. The chart on page 8 shows the relative dimensions (height and diameter) for all cores for cementing in. The hole in the plinth should have diameter (Ø) at least **10 cm greater than the diameter** of the base of the core to be installed. Prepare a flexible PVC tube (G, inside diameter 2 cm) and a second one (P, inside diameter 5 cm) for the passage of the electrical cables from the branch box to the core. 2) The drawing in Fig. B shows the cross section of a plinth for cores with flanges. Anchor bolts (T) must be sunk into the centre of the plinth; the drawings on pages 9 and 14 give all the relative information (holes, diameters, centre distances) for positioning of the anchor bolts. The anchor bolts (T) must be positioned **5 cm higher than the plinth level**, and the protruding sections must be threaded. Prepare a flexible PVC tube (G, inside diameter 5 cm) for the passage of electrical cables from the branch box to the core, to be positioned at the centre between the anchor bolts, and prepare a second tube (P, inside diameter 2 cm) for the earth cable.

- F** 1) Le dessin de la Fig. A, montre la section d'un plinthe pour des candélabres à scellement direct. Le trou à réaliser au centre du plinthe doit avoir des dimensions (B, Ø) appropriées pour l'introduction de l'âme du candélabre, le tableau à page 8 reporte toutes les dimensions (hauteur et diamètre) des âmes des candélabres à scellement direct. Le diamètre (Ø) du trou pratiqué dans le plinthe **devra être d'environ 10 cm supérieur au diamètre du scellement de l'âme à installer**. Prévoir un tube flexible (G, diamètre interne 2 cm) et un autre (P, diamètre interne 5 cm) en PVC, pour le passage des câbles électriques de la chambre de dérivation à l'âme. 2) Le dessin de la Fig. B, montre la section d'un plinthe pour des candélabres avec bride. Le trou à réaliser au centre du plinthe doit être **profond 10 cm** et avoir un diamètre approprié pour l'introduction de la Bride (voir dessin page 9) UNIQUEMENT pour les candélabres du tableau (Fig. B). Les tire-fond (T) doivent être noyés toujours au centre du plinthe, les dessins aux pages 9 et 14 reportent toutes les informations (trous, diamètres, entraxes) pour le positionnement correct. Les tire-fond (T) doivent être positionnés **5 cm plus hauts par rapport au niveau du plinthe** et leur partie saillante doit être filettée. Prévoir un tube flexible (G, diamètre interne 5 cm) en PVC, pour le passage des câbles électriques de la chambre de dérivation à l'âme, à positionner au centre entre les tire-fond et un autre (P, diamètre interne 2 cm) pour le câble de masse.

- D** 1) Die Zeichnung von Abb. A zeigt den Querschnitt eines Sockels für einzumauernde Masten. Der Sockel muss im Zentrum mit einem Loch mit den Abmessungen (B, Ø) versehen werden, in das das Mastrohr eingesetzt werden kann. Die Tabelle auf S. 8 enthält alle Maßangaben (Höhe und Durchmesser) der einzumauernden Mastrohre. Der Durchmesser (Ø) des Lochs im Sockel **muss ca. 10 größer** als der Einmauerungsdurchmesser des zu montierenden Mastrohrs sein. Ein flexibles Installationsrohr (G, Innendurchmesser 2 cm) und ein weiteres Installationsrohr (P, Durchmesser 5 cm) aus PVC für die Verlegung der Stromkabel vom Abzweigschacht zum Mastrohr vorsehen. 2) Die Zeichnung von Abb. B zeigt den Querschnitt eines Sockels für Masten mit Flansch. Im Zentrum des Sockels müssen die Ankerbolzen (T) eingelassen werden. Die Zeichnungen auf S. 9 und 14 enthalten alle für die Positionierung erforderlichen Informationen (Löcher, Durchmesser, Achsabstände). Der gewindete Teil der Ankerbolzen (T) muss **5 cm aus der Oberseite des Sockels herausragen**. Ein flexibles Installationsrohr (G, Innendurchmesser 5 cm) aus PVC für die Verlegung der Stromkabel vom Abzweigschacht zum Mastrohr im Zentrum der Ankerbolzen anordnen. Ein weiteres Installationsrohr (P, Innendurchmesser 2 cm) für das Erdungskabel vorsehen.

- E** 1) El dibujo de la Fig. A muestra la sección de un plinto para postes con mampostería. En el centro del plinto se debe realizar un orificio de dimensiones adecuadas (B, Ø) para introducir el alma del poste. En la tabla de la pág. 8 se indican todas las medidas (altura y diámetro) de las almas de postes con mampostería. El diámetro (Ø) del orificio realizado en el plinto debe ser unos **10 cm más grande** que el diámetro de la mampostería del alma que se ha de instalar. Colocar un tubo flexible (G, diámetro interno 2 cm) y un tubo (P, diámetro interno 5 cm) de PVC para hacer pasar los cables desde la caja de derivación al alma. 2) El dibujo de la Fig. B, muestra la sección de un plinto para postes con brida. Sumergir los tirafondos (T) en el plinto. Consultar las figuras de las págs. 9 y 14 para conocer las medidas de instalación (orificios, diámetros y distancias entre ejes). El extremo roscado de los tirafondos (T) debe sobresalir **5 cm por encima** de la superficie del plinto. Colocar un tubo flexible (G, diámetro interno cm 5) de PVC en el centro de los tirafondos para hacer pasar los cables eléctricos desde la caja de derivación al alma en el centro de los tirafondos y un segundo tubo (P, diámetro interno cm 2) para hacer pasar el cable de masa.

## 9° IMBRACATURA PALO - POST SLINGING - ÉLINGAGE CANDÉLABRE - ANSCHLAG LICHTMAST - ESLINGADO DEL POSTE



- I** **ATTENZIONE** - Recintare la zona di lavoro. Se si utilizza un braccio meccanico per il sollevamento dell'anima (vedi tabella pesi e altezze anime a pag. 6) attuare tutte le prescrizioni sull'uso in sicurezza di tale braccio. **ATTENZIONE** - Pericolo di oscillazione.

Per imbragare l'anima eseguire le istruzioni sotto elencate: **1)** Munirsi di un cavo in acciaio senza ganci con portata **non inferiore a 250 Kg** e di lunghezza idonea (vedi altezza anima a pag. 6). **2)** Inserire il cavo all'interno dell'asola sede morsettiera (Fig. B). **3)** Eseguire un nodo all'estremità inferiore del cavo di acciaio (Fig. B). **4)** Fare un cappio all'estremità superiore del cavo e fissare il tutto con due morsetti per cavi metallici (Fig. C).

**IMPORTANTE** - Interporre fra il cavo e l'anima degli strati di cartone per proteggere la verniciatura.

**5)** Agganciare il cappio al gancio del braccio meccanico e sollevare lentamente l'anima.

- GB** **CAUTION** - Fence off the work area. If a crane is used to lift the core (see chart with weights on page 6) take all precautions for the safe use of this equipment. **CAUTION:** Danger of swinging objects.

To secure the core to be lifted follow these instructions: **1)** Procure a steel cable without hooks, with a lifting capacity of at least **250 kg** and of a suitable length (see core heights on page 6). **2)** Insert the cable through the terminal board seat slot (Fig. B). **3)** Make a knot at the lower end of the steel cable (Fig. B). **4)** Make a loop at the upper end of the cable and secure it with two metal cable U-clamps (Fig. C).

**IMPORTANT** - Place layers of cardboard between the core and the cable to protect the paintwork.

**5)** Attach the loop to the crane hook and slowly lift the core.

- F** **ATTENTION** - Délimiter la zone de travail. Dans le cas d'utilisation d'un bras mécanique pour le levage de l'âme (voir tableau poids et hauteurs des âmes à pag. 6) respecter toutes les prescriptions de sécurité concernant l'utilisation de ces appareils. **ATTENTION,** risque d'oscillation.

Pour élinguer l'âme, suivre les instructions suivantes: **1)** S'équiper d'un câble en acier sans crochets d'une portée **non inférieure à 250 kg** et de longueur appropriée (voir hauteur des âmes à pag. 6). **2)** Introduire le câble à l'intérieur de la fente (Fig. B). **3)** Réaliser un noeud à l'extrémité inférieure du câble en acier (Fig. B). **4)** Faire un noeud coulant à l'extrémité supérieure du câble et fixer le tout avec deux bornes pour câbles métalliques (Fig. C).

**IMPORTANT** - Il est nécessaire de placer des feuilles de carton entre le câble et l'âme, afin de protéger la peinture.

**5)** Accrocher le noeud coulant au crochet du bras mécanique et soulevez lentement l'âme.

- D** **ACHTUNG** - Den Arbeitsbereich absperren. Wird zum Anheben des Mastrohrs ein Mobilkran verwendet (siehe die Tabelle mit den Angaben zum Gewicht und zur Höhe der Mastrohre auf S. 6) alle Vorschriften in Bezug auf den sicheren Gebrauch dieses Mobilkrans beachten. **ACHTUNG:** Die Last kann ins Schwingen geraten.

Zum Anschlagen des Mastrohrs die nachstehenden Anweisungen befolgen: **1)** Ein Stahlseil ohne Haken verwenden, dessen Tragfähigkeit **mindestens 250 kg** beträgt und das eine geeignete Länge hat (siehe die Höhe des Mastrohrs auf S. 6). **2)** Das Seil in das Langloch für die Klemmenleiste (Fig. B) einführen. **3)** Das untere Ende des Stahlseils mit einem Knoten versehen (Abb. B). **4)** Am anderen Ende des Stahlseils eine Schlaufe bilden und mit zwei Seilklemmen blockieren (Abb. C).

**WICHTIG** Zwischen das Stahlseil und das Mastrohr Kartonstreifen einfügen, um die Lackierung zu schützen..

**5)** Die Schlaufe in den Haken des Mobilkrans einhängen und das Mastrohr langsam anheben.

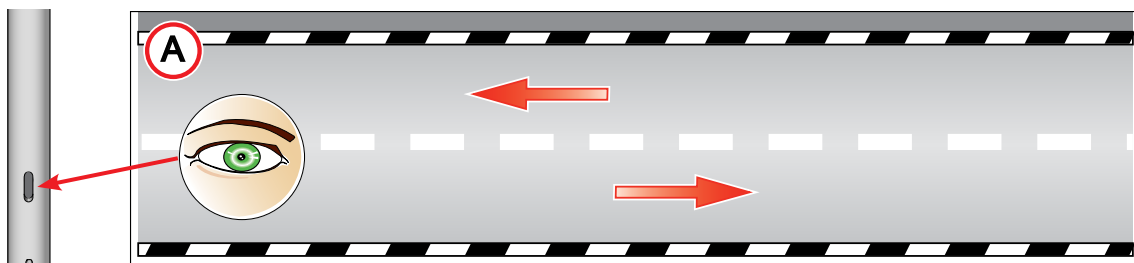
- E** **ATENCIÓN** - Delimitar la zona de trabajo. Si se utiliza un brazo mecánico para elevar el alma (véase la tabla de pesos y alturas en la pág. 6), respetar las normas de uso para utilizar el brazo de modo seguro. **ATENCIÓN:** peligro de oscilación.

Para eslingar el alma, respetar las siguientes instrucciones: **1)** Utilizar un cable de acero sin ganchos con capacidad para soportar cargas de más de **250 kg** y que posea una longitud adecuada (véase la altura del alma en la pág. 6). **2)** Introducir el cable dentro del ojal situado en la regleta (Fig. B). **3)** Realizar un nudo en el extremo inferior del cable de acero (Fig. B). **4)** Realizar un lazo en el extremo superior del cable y fijar el tubo con dos anclajes para cables metálicos (Fig. C).

**IMPORTANTE:** Colocar entre el cable y el alma varios estratos de cartón para proteger la pintura.

**5)** Enganchar el lazo al gancho del brazo mecánico y levantar lentamente el alma.

## 10° INSTALLAZIONE ANIME PALI - POST CORES INSTALLATION - INSTALLATION ÂMES CANDÉLABRES - INSTALLATION MASTKERNE - INSTALACIÓN DE LAS ALMAS EN LOS POSTES



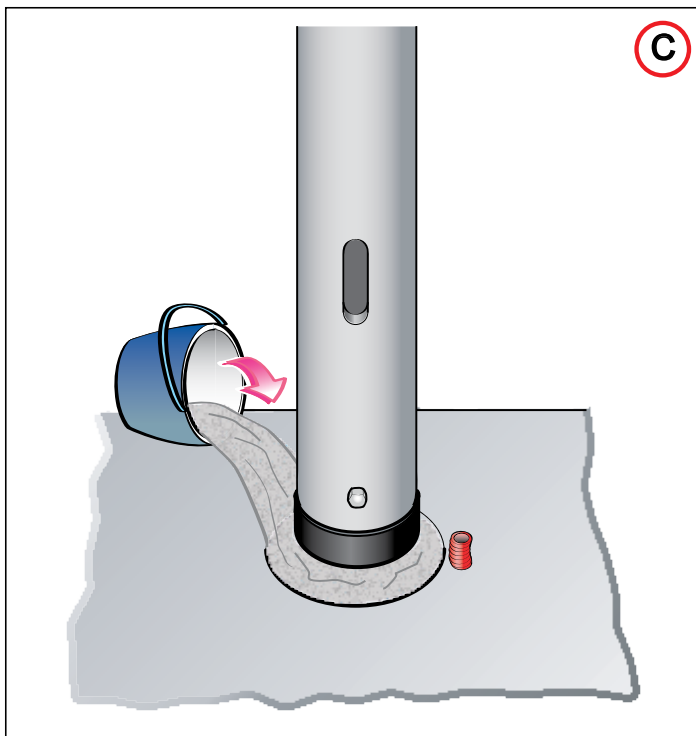
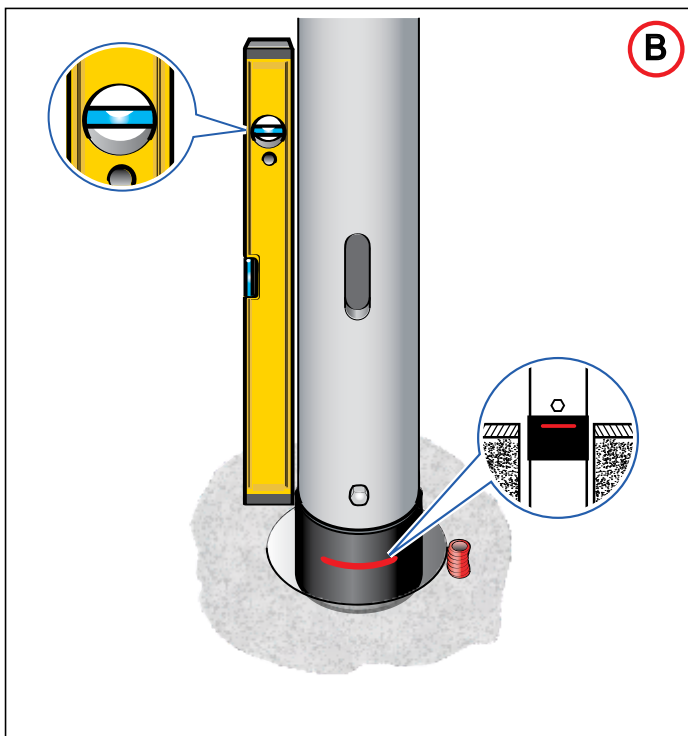
- I** Orientare il palo con l'asola morsettiera nella posizione più compatibile alla carreggiata stradale. Per agevolare le operazioni di manutenzione, l'orientamento dovrà essere effettuato verso il lato marciapiede. Nell'eventualità ci siano impedimenti oppure ostacoli l'orientamento dovrà essere effettuato verso il lato carreggiata.

- GB** Orient the post with the terminal board slot in the position most compatible to the roadway. To facilitate maintenance operations, the pole must be oriented towards the pavement. If there are hindrances or obstacles the orientation must be towards the roadway.

- F** Orienter le candélabre avec la fente bornier dans la position la plus compatible avec la chaussée routière. Pour faciliter les opérations d'entretien, l'orientation devra être effectuée vers le côté trottoir. Dans l'éventualité qu'il y ait des empêchements ou des obstacles, l'orientation devra être effectuée vers le côté chaussée.

- D** Den Mast mit dem Klemmenbrett-Langloch bestmöglich zur Fahrbahn hin ausrichten. Um die Wartungsarbeiten leicht ausführen zu können, sollte er zum Bürgersteig hin ausgerichtet werden. Falls dieses nicht möglich ist oder Hindernisse vorliegen, muss die Ausrichtung zur Fahrbahn hin erfolgen.

- E** Orientar el ojal de la regleta del poste hacia la posición más compatible con la vía urbana. Para facilitar las operaciones de mantenimiento, se deberá orientar hacia el lado de la acera. Si no fuera posible, se deberá orientar hacia el lado de la calzada.



**I** **⚠ ATTENZIONE - Recintare la zona di lavoro, pericolo di oscillazioni. Se si utilizza un braccio meccanico per il sollevamento dell'anima eseguire le operazioni di imbracatura descritte al capitolo 9 (pag. 13).**

Per l'installazione di anime con muratura eseguire le sottostanti operazioni:

- 1) Verificare che il plinto sia ben consolidato. Molto lentamente e delicatamente in modo da non danneggiare l'anima, infilarla nel foro del plinto inserendo il tubo flessibile, per il passaggio dei cavi elettrici, nell'asola dell'anima stessa.
- 2) Verificare la corretta posizione delle asole rispetto alla carreggiata stradale (vedi pag.14). Livellare l'anima verificando che la tacca di riferimento **quota zero** (segnalata sull'anima) corrisponda al piano di pavimentazione finale (Fig. B). L'anima deve essere posizionata perfettamente **a piombo** (Fig. B).
- 3) A questo punto fissarla con una colata di cemento a presa rapida riempiendo il foro del plinto rimasto libero (Fig. C). Liberare l'anima dall'imbracatura.

**GB** **⚠ CAUTION - Fence off the work area. Danger of swinging objects. If a crane is used to lift the core, secure lifting cable as described in section 10 (page 13).**

To install cores for cementing in proceed as follows:

- 1) Check that the plinth has hardened sufficiently. Very slowly and carefully, in such a way as to avoid damage to the core, insert the core into the plinth, inserting the flexible hose for entry of the electrical cables into the core slot.
- 2) Check that the slots are in the correct position with respect to the roadway (see page 14). Level the core, checking that the **zero position** reference mark (on the core) corresponds with the final paving level (Fig. B). The core must be positioned so that it is perfectly vertical (Fig. B).
- 3) Now secure the core by filling the gap around the base with quick-setting cement (Fig. C). Free the core from the lifting cable.

**F** **⚠ ATTENTION - Délimiter la zone de travail, risque d'oscillations. Dans le cas d'utilisation d'un bras mécanique pour le levage de l'âme, effectuer les opérations d'élingage décrites au chapitre 10 (pag. 13).**

Pour l'installation d'âmes à scellement direct, effectuer les opérations suivantes:

- 1) Vérifier que le massif d'ancrage soit bien consolidé. Introduire très lentement et délicatement l'âme dans le trou du plinthe afin d'éviter tout endommagement, en introduisant le tube flexible, pour le passage des câbles électriques, dans la fente de l'âme même.
- 2) Vérifier la juste position des boutonnières par rapport à la chaussée (voir pag. 14). Nivelier l'âme en vérifiant que le repère de **cote zéro** (indiqué sur l'âme) corresponde au plan de pavement final (Fig. B). L'âme doit être installée dans une position parfaitement verticale (Fig. B).
- 3) Fixer à présent l'âme à l'aide d'une coulée de ciment à prise rapide en remplissant l'espace resté libre dans le trou du plinthe (Fig. C). Libérer l'âme de l'élingue.

**D** **⚠ ACHTUNG - Den Arbeitsbereich absperren, Schwingungsgefahr. Wenn man einen mechanischen Arm zum Anheben der Seele benutzt, muss man die Anschirrarbeiten durchführen, wie sie im Kapitel 10 (Seite 13) beschrieben sind.**

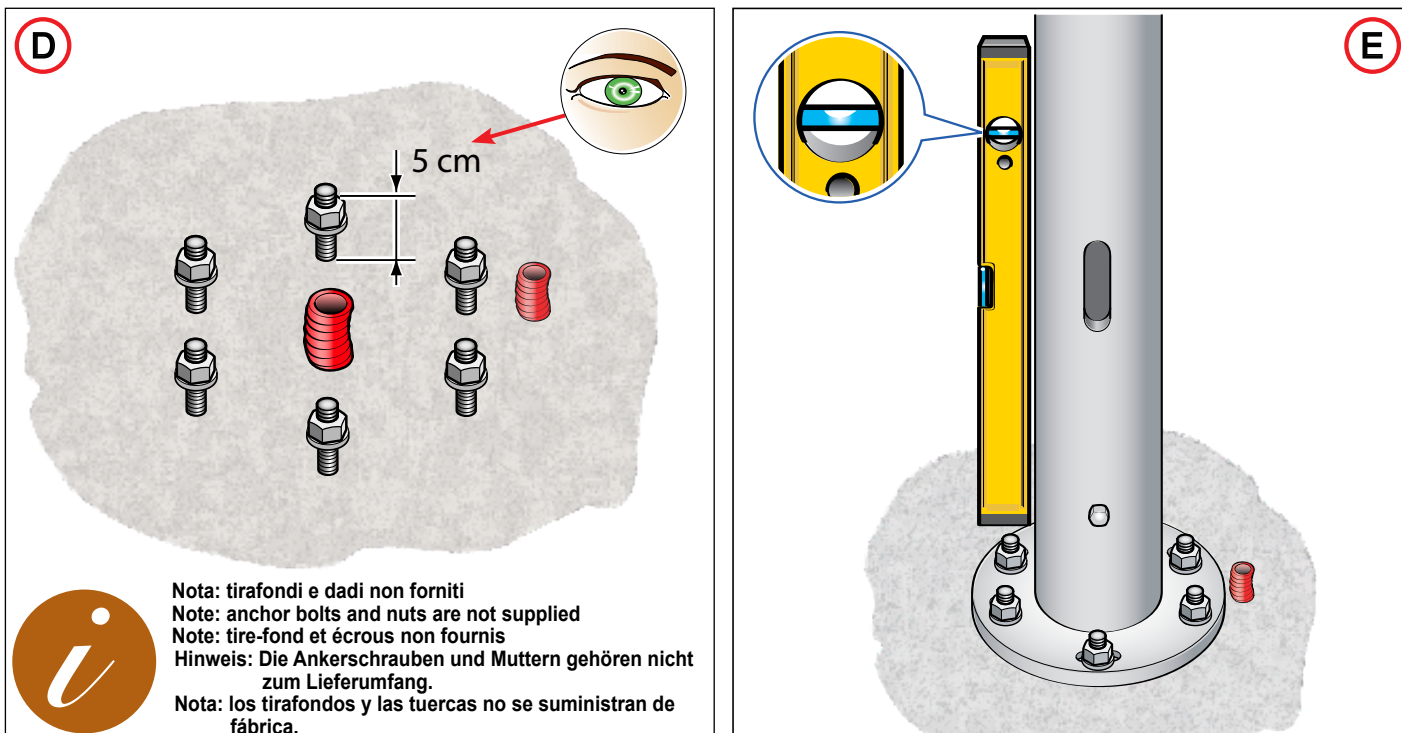
Zur Installation der einzumauernden Seelen führt man die folgenden Operationen durch:

- 1) Überprüfen, dass der Sockel fest geworden ist. Um Beschädigungen zu vermeiden, den Mastkern sehr langsam und vorsichtig in die Bohrung des Sockels und das flexible Rohr zum Verlegen der elektrischen Kabel im Langloch des Mastkerns selbst, einführen.
- 2) Die korrekte Positionierung der Öffnungen im Verhältnis zur Fahrbahn überprüfen (siehe Seite 14). Den Mastkern nivellieren indem geprüft wird, dass die Bezugskerbe **Nullhöhe** (auf dem Mastkern angegeben) mit der Endbodenfläche übereinstimmt (Abb. B). Der Mastkern muss perfekt senkrecht (Abb. B) ausgerichtet sein.
- 3) Diesen dann, durch Auffüllen des Freiraums der Sockelbohrung, mit einem Schnellzementguss befestigen (Abb. C). Die Seele vom Geschirr lösen.

**E** **⚠ ATENCIÓN: delimitar la zona de trabajo, peligro de oscilaciones. Si se utiliza un brazo mecánico para elevar el alma, respetar las operaciones de eslingado que se describen en el capítulo 9 (pág. 13).**

Para la instalación de almas con mampostería, realizar las operaciones siguientes:

- 1) Comprobar que el plinto esté bien consolidado. Introducir el alma en el agujero del plinto de modo muy lento y con cuidado para no dañarla e introducir el tubo flexible en el ojal del alma, para pasar los cables eléctricos.
- 2) Controlar que los ojales estén colocados correctamente con respecto a la calzada (véase la pág.14). Nivelar el alma y comprobar que la marca de referencia de la **cota cero** (grabada en el alma) se corresponda con el nivel del pavimento final (Fig. B). El alma se debe colocar en posición perfectamente vertical (Fig. B).
- 3) Ahora, fijarla con una colada de cemento de secado rápido llenando el agujero del plinto que está libre (Fig. C). Liberar el ánima de las eslingas.



**I** **ATTENZIONE** - Recintare la zona di lavoro, pericolo di oscillazioni. Se si utilizza un braccio meccanico per il sollevamento dell'anima eseguire le operazioni di imbracatura descritte al capitolo 9 (pag. 13).

Per l'installazione di anime con flangia eseguire le sottostanti operazioni:

- 1) Verificare che il plinto sia ben consolidato e i tirafondi ben solidali con esso. **Utilizzare per i tirafondi solo viti in acciaio inox o zincate.**
- 2) Verificare la corretta sporgenza (5 cm) (Fig. D) e posizionamento dei tirafondi (vedi disegno della flangia a pag. 9).
- 3) Molto lentamente e delicatamente in modo da non danneggiare i tirafondi, inserire l'anima con flangia sopra di essi. L'anima deve essere posizionata perfettamente a piombo (Fig. E). Fissare saldamente l'anima ai tirafondi con i dadi. Liberare l'anima dall'imbracatura.

**GB** **CAUTION** - Fence off the work area. Danger of swinging objects. If a crane is used to lift the core, secure lifting cable as described in section 10 (page 13).

To install cores with flange proceed as follows:

- 1) Check that the plinth has hardened sufficiently and that the anchor bolts are firmly embedded. **For anchor bolts use only stainless steel or galvanized nuts.**
- 2) Check for correct protrusion (5 cm) (Fig. D) and positioning of the anchor bolts (see drawing of flange on page 9).
- 3) Very gradually and carefully, in such a way as to avoid damaging the anchor bolts, lower the core with flange over the bolts. The core must be positioned so that it is perfectly upright (Fig. E). Firmly secure the core to the anchor bolts with nuts. Free the core from the lifting cable.

**F** **ATTENTION** - Délimiter la zone de travail, risque d'oscillations. Dans le cas d'utilisation d'un bras mécanique pour le levage de l'âme, effectuer les opérations d'élingage décrites au chapitre 10 (pag. 13).

Pour l'installation d'âmes à semelle de fixation, effectuer les opérations suivantes:

- 1) Vérifier que le massif d'ancrage soit bien consolidé et que les tige ascellement soient bien fixés. **Pour les tige ascellement, n'utiliser que des vis en acier inox ou zinguées.**
- 2) Vérifier la correcte saillie (5 cm) (Fig. D) et le positionnement des tire-fond (voir dessin de la bride à la page 9).
- 3) Introduire lentement et délicatement l'âme avec bride sur les tire-fond, afin de ne pas les endommager. L'âme doit être installée dans une position **parfaitement verticale** (Fig. E). Fixer solidement l'âme aux tire-fond à l'aide des écrous. Libérer l'âme de l'élingue.

**D** **ACHTUNG** -Den Arbeitsbereich absperren. Die Last kann ins Schwingen geraten! Wird zum Anheben des Mastrohrs ein Mobilkran verwendet, das Mastrohr wie in Kapitel 9 (S. 13) beschrieben anschlagen..

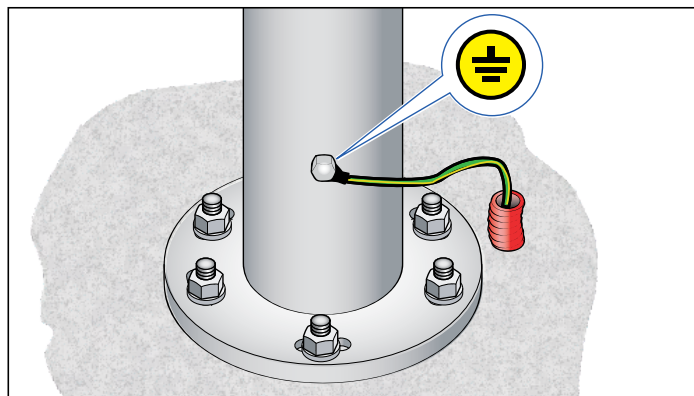
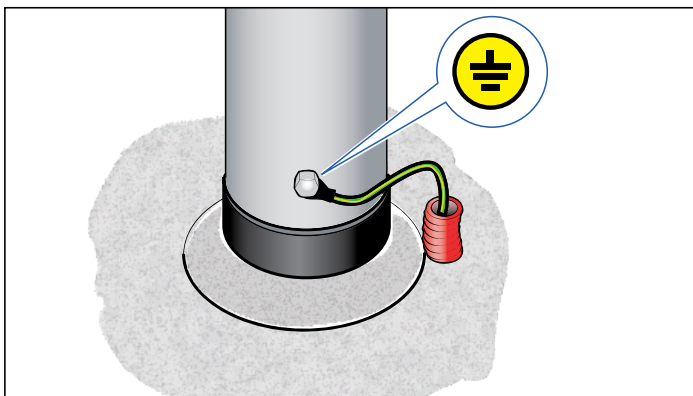
Zur Montage der Mastrohre mit Flansch wie folgt verfahren:

- 1) Sicherstellen, dass der Sockel vollständig ausgehärtet ist und die Ankerbolzen fest in ihm sitzen. **Ausschließlich Ankerbolzen aus Edelstahl oder verzinktem Stahl verwenden.**
- 2) Sicherstellen, dass die Ankerbolzen um das richtige Maß herausragen (5 cm) (Abb. D) und richtig angeordnet sind (siehe die Zeichnung des Flansches auf S. 9).
- 3) Um Schäden an den Ankerbolzen zu vermeiden, das Mastrohr mit dem Flansch sehr langsam und vorsichtig über den Ankerbolzen absenken. Das Mastrohr muss vollkommen **lotrecht** sein (Abb. E). Das Mastrohr mit den Muttern fest an den Ankerbolzen befestigen. Das Stahlseil vom Mastrohr lösen.

**E** **ATENCIÓN:** delimitar la zona de trabajo, peligro de oscilaciones. Si se utiliza un brazo mecánico para elevar el alma, respetar las operaciones de eslingado que se describen en el capítulo 10 (pág. 13).

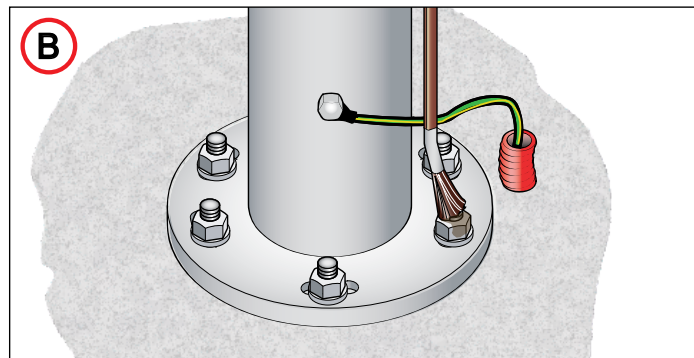
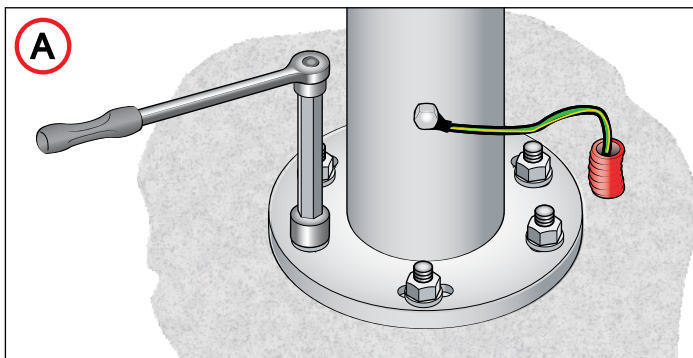
Para la instalación de almas con bridas, realizar las operaciones siguientes:

- 1) Comprobar que el plinto esté bien consolidado y los tirafondos estén bien fijados a él. **En los tirafondos sólo se pueden utilizar tornillos de acero inoxidable o zincados.**
- 2) Comprobar que los tirafondos sobresalgan 5 cm (Fig. D) y que estén bien colocados (véase la figura de la brida en la pág. 9).
- 3) Introducir el alma con brida sobre los tirafondos de modo muy lento y con cuidado para no dañarlos. El alma debe colocarse en posición **perfectamente vertical** (Fig. E). Fijar sólidamente el alma a los tirafondos. Liberar el ánima de las eslingas.

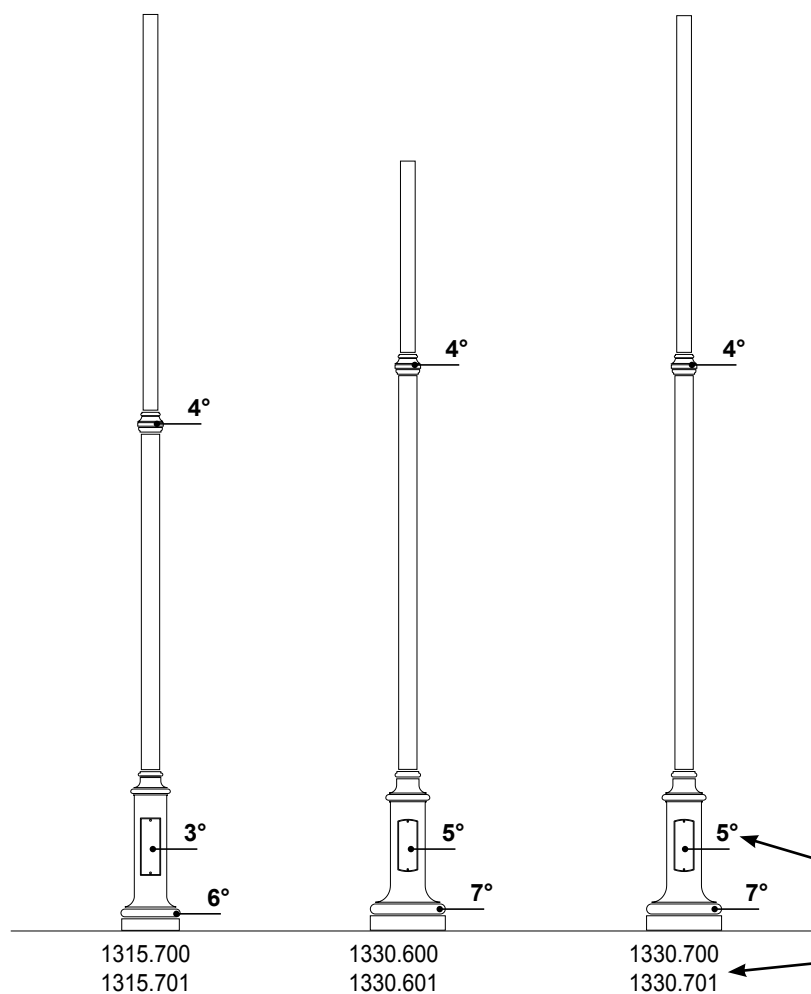
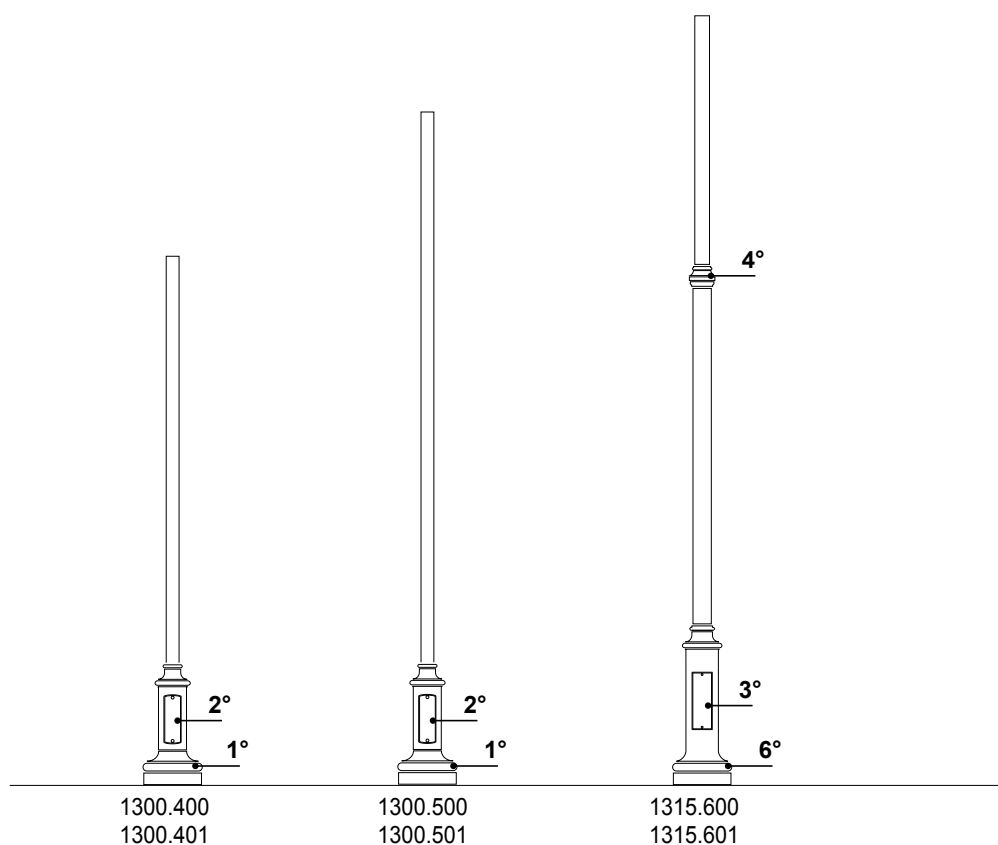


- I** **IMPORTANTE** - Se l'impianto elettrico prescrive il collegamento a terra del palo, procedere utilizzando l'apposita vite M10 in acciaio inox posta alla base dell'anima e **contrassegnata dal simbolo di messa a terra**.  
Il collegamento se da eseguire, va comunque fatto **prima di iniziare a montare gli elementi del palo** (base, colonna, ecc.), poiché la vite per il collegamento a terra risulta inaccessibile dopo aver installato i vari elementi del palo.
- GB** **CAUTION** - If the electrical system envisages a ground connection for the post, use the **stainless steel M10 screw** located at the bottom of the core, **marked with the ground symbol**.  
If envisaged, the ground connection must always be made **before the elements of the post are mounted** (base, column, etc.), as in some types of post the ground connection screw is inaccessible after the various elements of the post are installed.
- F** **ATTENTION** - Si l'installation électrique prévoit le branchement à la terre du candélabre, utiliser la **vis M10 en acier inox** placée à cet effet à la base de l'âme et portant le **symbole de mise à la terre**.  
La connexion doit toujours être effectuée **avant de commencer le montage des éléments du candélabre** (base, colonne, etc.) car, sur certains types de candélabres, la vis de branchement à la terre est inaccessible lorsque les différents éléments du candélabre ont été montés.
- D** **ACHTUNG** - Wenn die Elektroanlage eine Erdung des Pfahls vorschreibt, verfährt man, indem man die eigens dafür vorgesehene **M10-Edelstahlschraube** verwendet, dies sich an der Basis der Seele befindet und **durch das Erdungssymbol gekennzeichnet ist**.  
Die Verbindung, wenn man sie denn herstellen muss, sollte jedenfalls eingerichtet werden, **bevor man mit der Montage der Pfahlelemente beginnt** (Basis, Säule usw.), weil bei einigen Pfahltypen nachher die Erdungsschraube nicht mehr zugänglich ist.
- E** **IMPORTANTE** - Si para realizar la instalación eléctrica es necesario conectar el poste a tierra, utilizar el **tornillo M10 de acero inoxidable** situado en la base del alma y **marcado con el símbolo de puesta a tierra**.  
La eventual conexión se deberá realizar antes de montar **los elementos del poste** (base, columna, etc.), ya que no es posible acceder al tornillo de conexión a tierra después de haber instalado dichos elementos.

12° PROTEZIONI FINALI - FINAL PROTECTION - PROTECTIONS FINALES - SCHUTZBEHANDLUNG - PROTECCIÓN FINAL



- I** **IMPORTANTE** - Al termine dell'installazione delle anime con flangia **verificare scrupolosamente il serraggio dei dadi dei tirafondi** (Fig. A).  
Proteggere con prodotti contro la corrosione (vernici a base di zinco, grasso, ecc.) i **dadi e le filettature dei tirafondi** (Fig. B).  
**I tirafondi, i dadi e i prodotti protettivi non sono forniti.**
- GB** **IMPORTANT** - After the installation of cores with flanges, **scrupulously check that the nuts on the anchor bolts have been fully tightened** (Fig. A).  
**Protect nuts and anchor bolt threads with anti-corrosion products** (zinc paint, grease, etc) (Fig. B).  
**Anchor bolts, nuts and anti-corrosion products are not supplied.**
- F** **IMPORTANT** - Au terme de l'installation des âmes à semelle de fixation, **contrôler scrupuleusement le serrage des écrous des tige ascellement** (Fig. A).  
Protéger les **écrous et les filetages des tige ascellement** par des produits **contre la corrosion** (peintures à base de zinc, gras, etc.) (Fig. B).  
**Les tige ascellement, les vis et les produits de protection ne sont pas fournis.**
- D** **WICHTIG** - Nach Beendigung der Installation der Seelen mit Flansch **sorgfältig überprüfen**, dass die Muttern der Bodenbefestigungseisendübel **fest angezogen sind** (Fig. A).  
Die **Muttern und die Gewinde der Bodenbefestigungseisen** mit **Anti-Korrosionsprodukten** schützen (Lacke auf Zinkbasis, Fett usw.) (Abb. B).  
**Die Bodenbefestigungseisendübel, die Muttern und die Schutzprodukte werden nicht mitgeliefert.**
- E** **IMPORTANTE** - Al finalizar la instalación de las almas con brida, comprobar **escrupulosamente el apriete de las tuercas de los tirafondos** (Fig. A).  
Proteger con productos anticorrosión (pinturas de zinc, grasa, etc.) **las tuercas y las rosas de los tirafondos** (Fig. B).  
**Los tirafondos, las tuercas y los productos de protección no se incluyen en el suministro.**

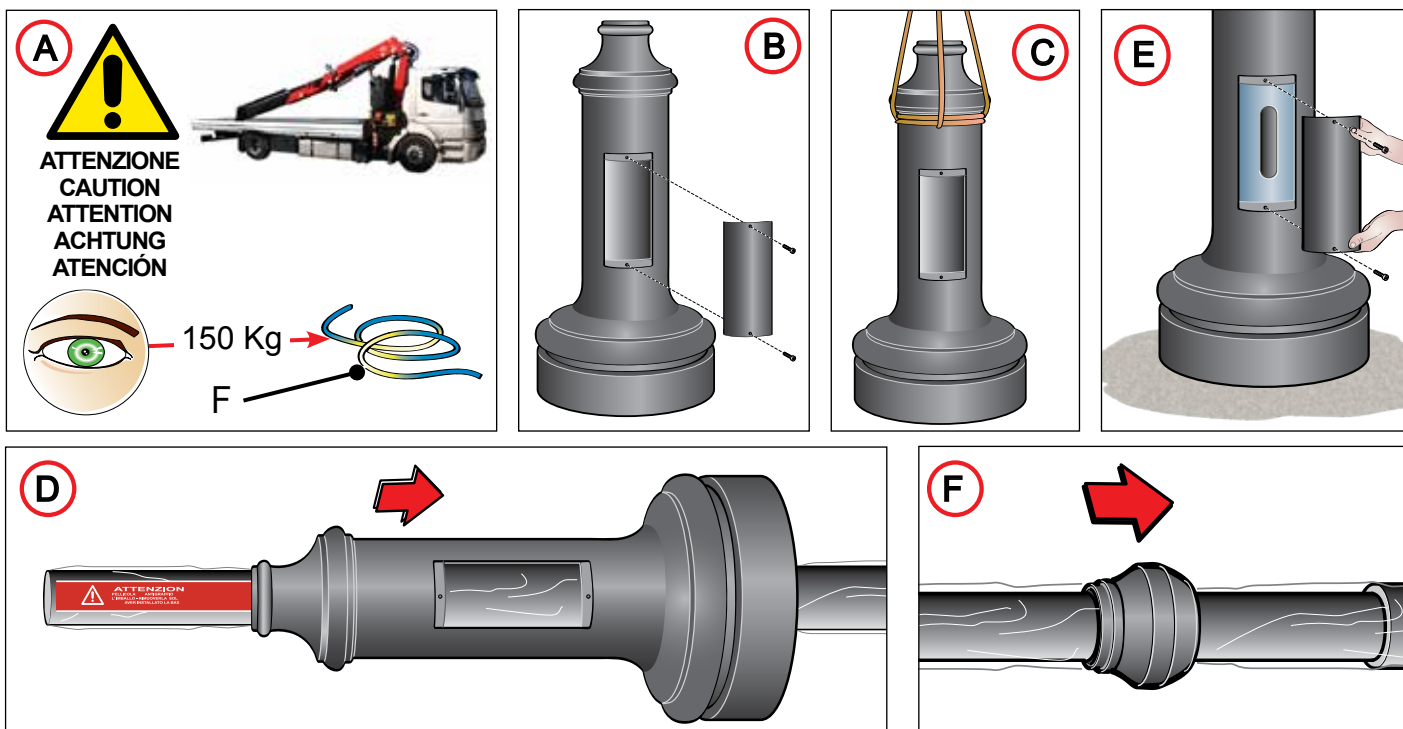


| Rif. | CODICE<br>CODE - CODE<br>CODE - CÓDIGO | Kg |
|------|----------------------------------------|----|
| 1°   | 9501.301                               | 39 |
| 2°   | 9501.300                               | 2  |
| 3°   | 9501.321                               | 2  |
| 4°   | 9501.165                               | 4  |
| 5°   | 9501.200                               | 2  |
| 6°   | 9501.315.001                           | 64 |
| 7°   | 9501.380                               | 94 |

Rif.

Cod.





**I** **ATTENZIONE** - Recintare la zona di lavoro e attuare tutte le prescrizioni sull'uso in sicurezza di mezzi meccanici in movimento. In base al peso degli elementi (vedi tabella pesi a pag. 17) e all'altezza che dovranno essere sollevati è necessario utilizzare un braccio meccanico (Fig. A) più tre corde in tessuto (F) senza ganci metallici con portata non inferiore a 150 Kg e lunghezza di circa tre metri.

1) Rimuovere il portello dalla relativa base svitando le due viti (Fig. B). 2) Utilizzando le tre corde in tessuto eseguire una imbragatura sotto al toro della base (Fig. C). 3) Vincolare le estremità delle corde al gancio di sollevamento. 4) Sollevare la base sopra la sommità dell'anima, inserirla sul palo e calarlo lentamente (Fig. D) fino ad appoggiarlo alla pavimentazione (Fig. E). La base deve essere posizionata in modo tale che l'asola dell'anima e l'apertura della base stessa coincidano (Fig. E). 5) Rimuovere l'imbragatura. 6) Per i pali interessati (vedere pag. 17), installare dalla sommità del palo l'apposito raccordo decorativo (Fig. F). 7) Applicare il portello in ghisa nella relativa sede sulla base e fissarlo avvitando le due viti M6 (Fig. E). Il palo è protetto dalla specifica pellicola antigraffio che al termine delle operazioni dovrà essere rimossa.

**GB** **CAUTION** - Fence off the work area and implement all the prescriptions regarding the safe use of mechanical means in motion. Depending on the weight of the elements (see Weights Table on page 17) and the heights to be lifted a mechanical boom must be used (Fig. A) together with three fabric ropes (F) without metal hooks having load-carrying capacity of at least 150 kg and length of about 3 m.

1) Remove the panel from the relative base by unscrewing the two screws (Fig. B). 2) Use the three ropes to make a harness under the anchor rings on the base (Fig. C). 3) Secure the ends of the ropes to the hoisting hook. 4) Lift the base over the top of the core, insert it on the post and slowly lower (Fig. D) until it comes to rest on the floor (Fig. E). The base must be positioned so that the slot on the core and the opening on the base itself are aligned (Fig. E). 5) Remove the harness. 6) For the posts in question, (see page. 17), install the relative decorative junction from the top of the post (Fig. F). 7) Secure the cast iron panel in its seat on the base by tightening the two screws (Fig. E). The post is protected by special scratch-resistant film which must be removed once all operations have been completed.

**F** **ATTENTION** - Délimiter la zone de travail et réaliser toutes les prescriptions sur l'usage en toute sécurité de moyens mécaniques en mouvement. En fonction du poids des éléments (voir tableau des poids à la page 17) et de la hauteur à laquelle ils sont à soulever il est nécessaire d'utiliser un bras mécanique (Fig. A) avec trois cordes en tissu (F) sans crochets métalliques, avec une portée non inférieure à 150 kg et une longueur d'environ trois mètres.

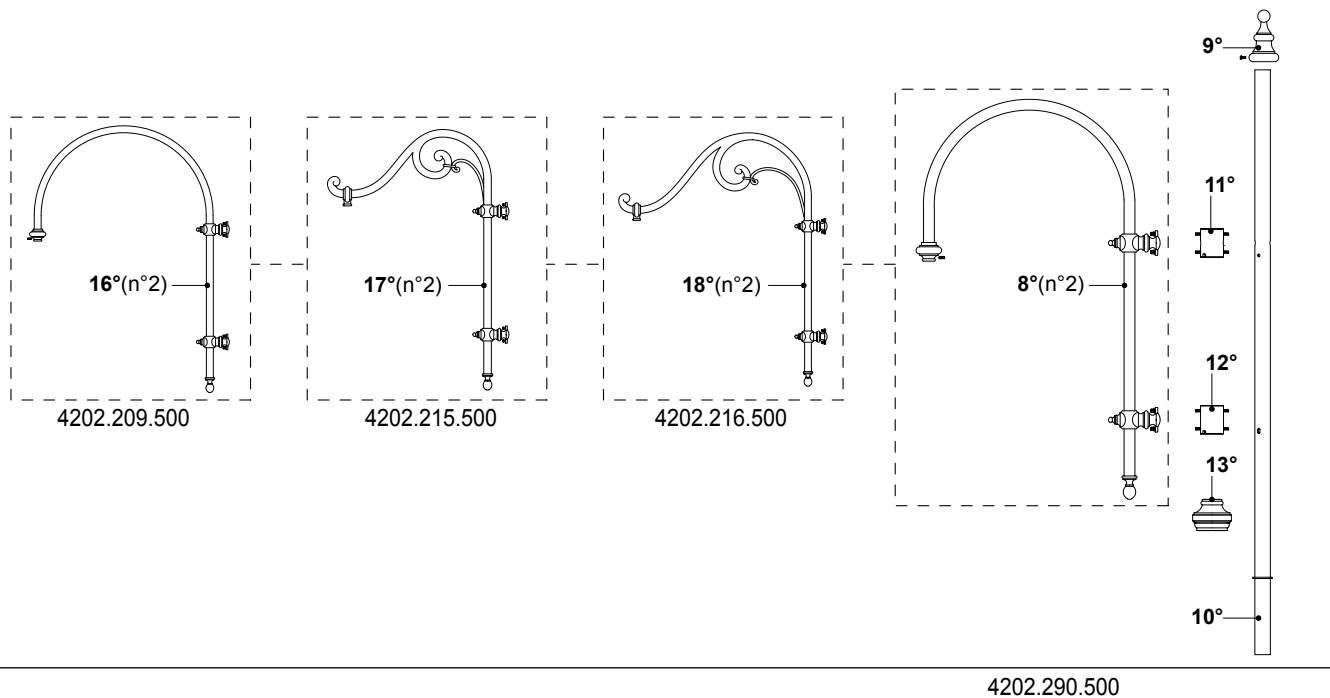
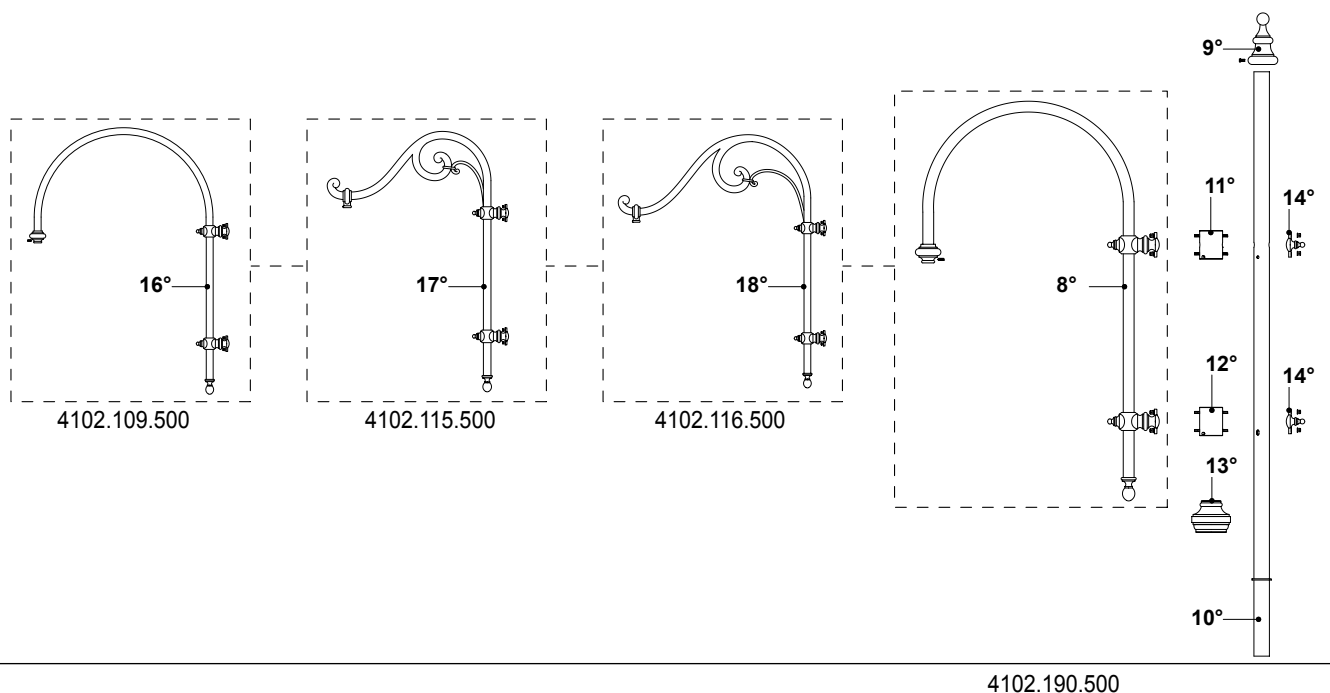
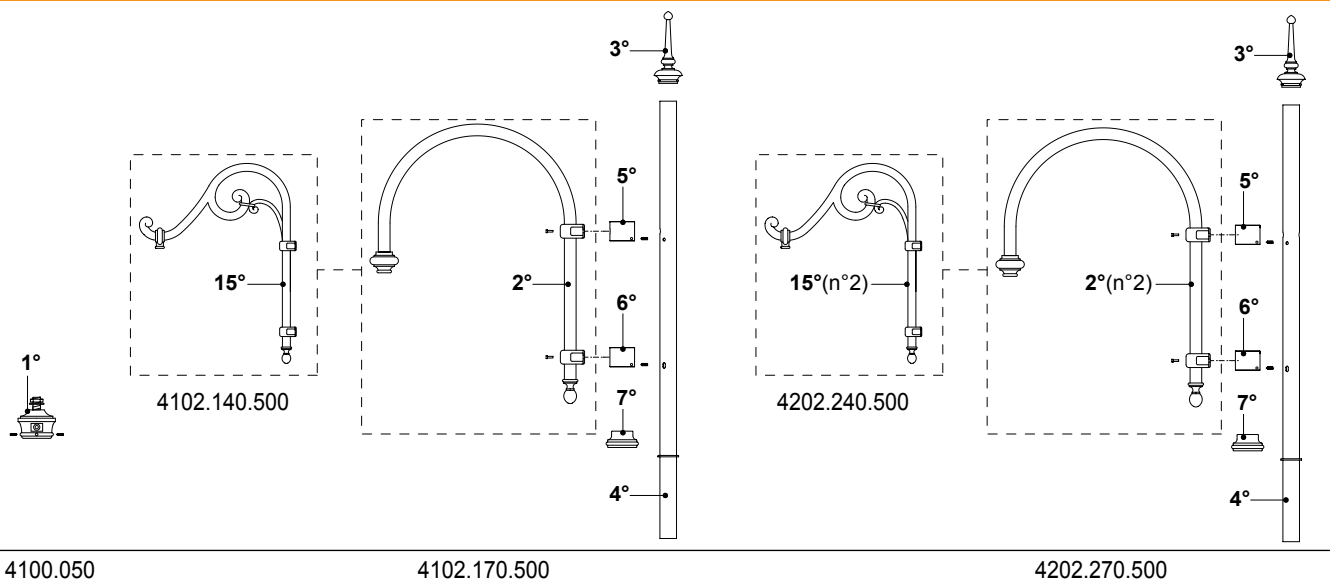
1) Déposer le volet de la relative base, en dévissant les deux vis (Fig. B). 2) Effectuer un élingage sous le trou de la base (Fig. C) au moyen des trois cordes en tissu. 3) Lier les extrémités des cordes au crochet de levage. 4) Soulever la base au-dessus du sommet de l'âme ; introduire la base sur le candélabre et le baisser lentement (Fig. D) jusqu'à le porter en appui sur la chaussée (Fig. E). La base doit être positionnée de façon telle que la fente de l'âme et l'ouverture de la base même coïncident (Fig. E). 5) Retirer l'élingage. 6) Pour les candélabres affectés (voir page 17), installer par le sommet du candélabre le raccord décoratif (Fig. F) prévu à cet usage. 7) Appliquer le volet en fonte dans le relatif siège sur la base et le fixer en vissant les deux vis M6 (Fig. E). Le candélabre est protégé par une pellicule anti-rayures spéciale, qui doit être retirée une fois les opérations terminées.

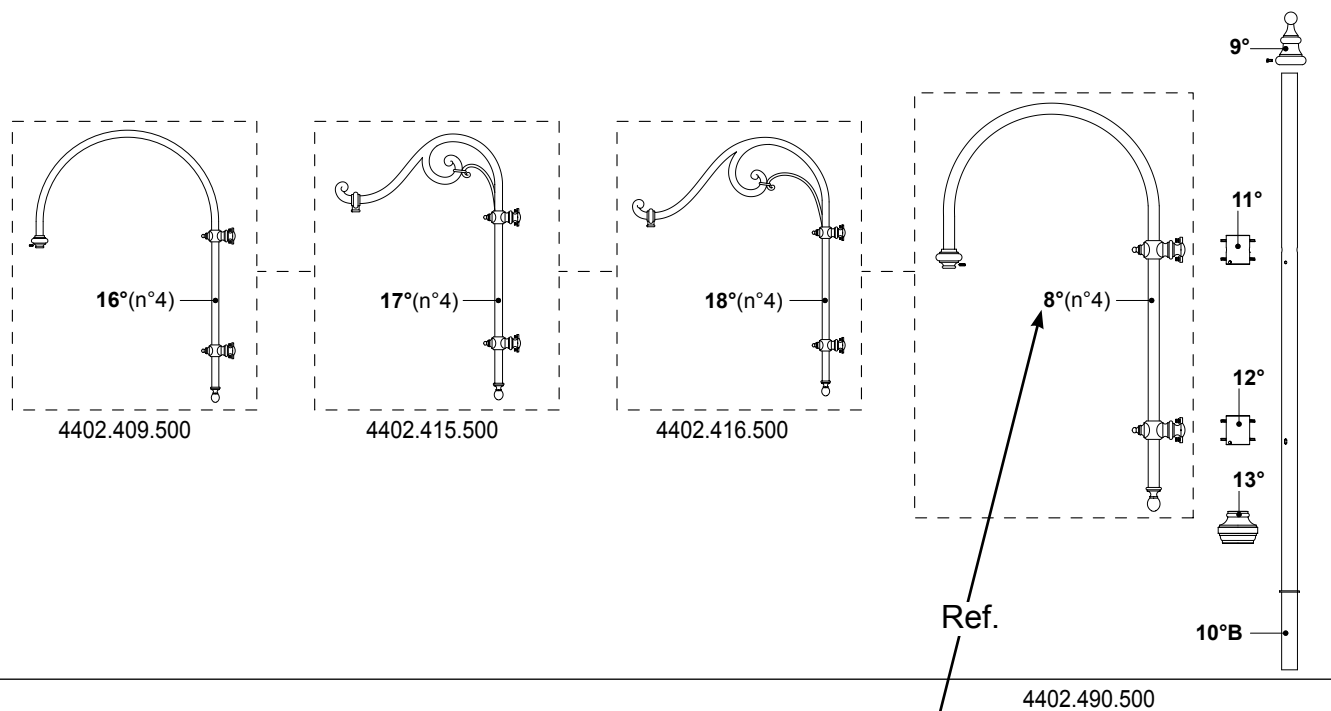
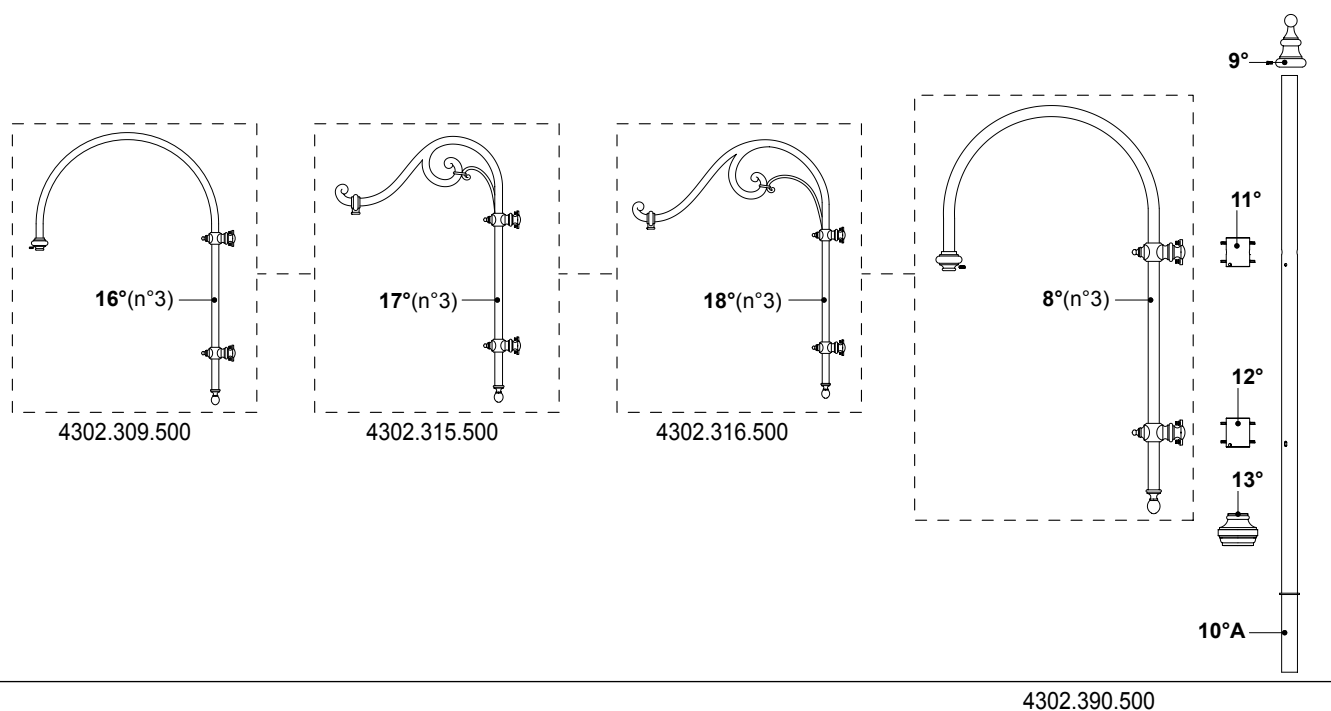
**D** **ACHTUNG** - Den Arbeitsbereich absperren und allen Verordnungen in Bezug auf die sichere Verwendung von mechanischen, sich bewegenden Hilfsmitteln, folgen. Je nach Gewicht (siehe Seite 17 - Gewichtstabelle) und Höhe der anzuhebenden Elemente, müssen ein mechanischer Arm (Abb. A) sowie 3 Textilseile (F) ohne Metallhaken mit einer Mindesttragfähigkeit von 150 kg und einer Länge von ca. 3 Metern verwendet werden.

1) Die zwei Schrauben (Abb. B) ausschrauben, um die Klappe des Unterteils zu entfernen. 2) Mit den drei Textilseilen einen Gurt unter dem Loch des Unterteils bilden (Abb. C). 3) Die Enden der Seile am Hubhaken festmachen. 4) Das Unterteil über die Spitze des Mastrohrs anheben, über den Mast führen und langsam absenken, bis es auf dem Boden aufsteht (Abb. E). Das Unterteil muss so angeordnet werden, dass sich das Langloch des Mastrohrs und die Öffnung im Unterteil decken (Abb. E). 5) Den Gurt abnehmen. 6) Am oberen Teil der betreffenden Masten (siehe Seite 17) den Dekroanschluss anbringen (Abb. F). 7) Die Klappe aus Gusseisen in ihren Sitz im Unterteil einsetzen und mit den zwei Schrauben M6 befestigen (Abb. E). Der Mast ist durch die spezielle Kratzschutzfolie geschützt, die nach Abschluss der Arbeiten entfernt werden muss..

**E** **ATENCIÓN** - delimitar la zona de trabajo y respetar todas las normas de seguridad relativas al uso de medios mecánicos en movimiento. En función del peso de los elementos (véase la tabla de pesos de la pág. 17) y de la altura a la que se han izar, se deberá utilizar un brazo mecánico (Fig. A) y tres maromas (F) sin ganchos metálicos con capacidad para resistir cargas de más de 150 kg y una longitud de aproximadamente 3 m.

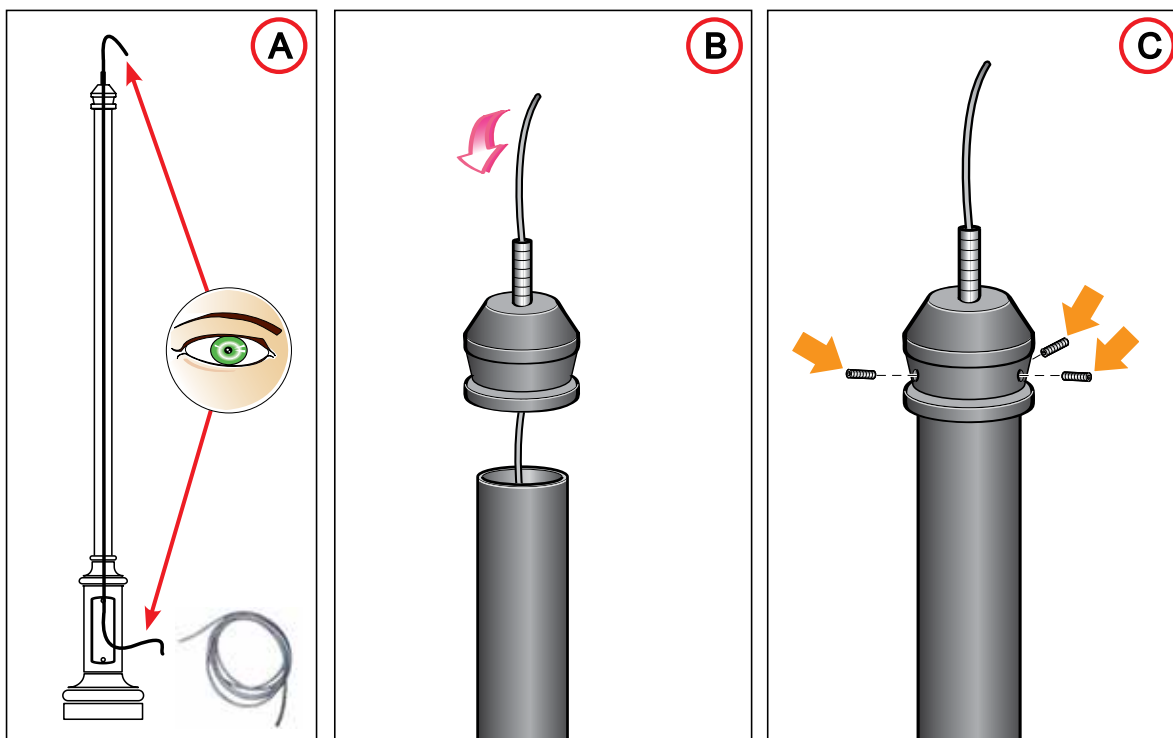
1) Desmontar la puerta de la base aflojando los dos tornillos (Fig. B). 2) Utilizando las tres cuerdas realizar un arnés por debajo del toro de la base (Fig. C). 3) Unir los extremos de las cuerdas al gancho de elevación. 4) Izar la base por encima del extremo superior del alma, introducirla en el poste y deslizarla lentamente hasta que se apoye sobre el pavimento (Fig. E). Colocar la base de manera que el ojal del alma y la ranura de la base coincidan (Fig. E). 5) Quitar el arnés. 6) En aquellos postes que lo requieran (véase la pág. 17), instalar el embellecedor de unión en el extremo del poste (Fig. F). 7) Montar la puerta de arrabio en el alojamiento de la base y fijarla con los dos tornillos M6 (Fig. E). El poste está protegido por una película antirrayas que se ha de eliminar al terminar las operaciones.



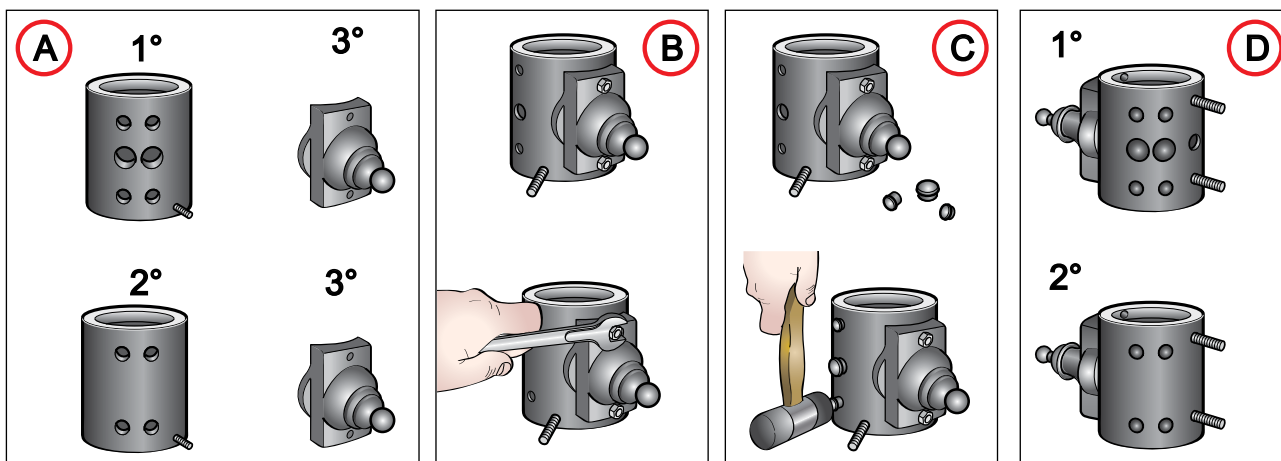


| Rif. | CODICE<br>CODE - CODE<br>CODE - CÓDIGO | Kg   | Rif. | CODICE<br>CODE - CODE<br>CODE - CÓDIGO | Kg   |
|------|----------------------------------------|------|------|----------------------------------------|------|
| 1°   | 4100.050                               | 3,1  | 10°A | 9525.801.048                           | 12,5 |
| 2°   | 0010.170.015                           | 7    | 10°B | 9525.801.049                           | 12,5 |
| 3°   | 9501.868                               | 2,6  | 11°  | 9525.294.113                           | 2    |
| 4°   | 9525.801.050                           | 8,8  | 12°  | 9525.294                               | 2,1  |
| 5°   | 9525.078.018                           | 1,5  | 13°  | 9501.166                               | 2,9  |
| 6°   | 9525.078.005                           | 1,7  | 14°  | 9501.815.001                           | 1,2  |
| 7°   | 9501.363.011                           | 1,1  | 15°  | 0010.140.015                           | 13,8 |
| 8°   | 0010.190.015                           | 14   | 16°  | 0010.115.015                           | 24   |
| 9°   | 9501.168                               | 2,5  | 17°  | 0010.116.015                           | 26   |
| 10°  | 9525.801.047                           | 12,5 | 18°  | 0010.109.015                           | 18   |





- I** 1) Misurare quindi la quantità di cavo elettrico necessaria per collegare il corpo illuminante alla morsetteria, alla base del palo (Fig. A).  
 2) Inserire il cavo elettrico all'interno della cima e in seguito all'interno dell'anima facendolo scendere fino alla morsetteria (Fig. B).  
 3) Inserire la cima sull'anima del palo fino a metterla in appoggio (Fig. C).  
 4) Fissare la cima all'anima avvitando i tre grani indicati (Fig. C).  
 5) La cima è dotata di un perno filettato con relativa rosetta e dado per il fissaggio del corpo illuminante portato.  
 6) Installare i corpi illuminanti ed eseguire i collegamenti elettrici (vedi libretto istruzione del corpo illuminante).
- GB** 1) Measure the length of cable needed to connect the light fixture to the terminal board at the base of the post (Fig. A).  
 2) Insert the electric cable inside the top section and then inside the core, allowing it to drop all the way down to the terminal board (Fig. B).  
 3) Insert the top section on the post core until it rests firmly on it (Fig. C).  
 4) Secure the top section to the core by tightening the three grub screws indicated (Fig. C).  
 5) The top section comes with a threaded pin and relative washer and nut for the fixation of the held light fixture in place.  
 6) Install the light fixtures and make the electrical connections (see the instruction booklet accompanying the light fixture).
- F** 1) Mesurer donc la quantité de câble électrique nécessaire à connecter l'armature d'éclairage au bornier, à la base du candélabre (Fig. A).  
 2) Introduire le câble électrique à l'intérieur du bouquet et ensuite à l'intérieur de l'âme, en le faisant descendre jusqu'au bornier (Fig. B).  
 3) Introduire le bouquet sur l'âme du candélabre jusqu'à le porter en appui (Fig. C).  
 4) Fixer le bouquet à l'âme en vissant les trois ergots indiqués (Fig. C).  
 5) Le bouquet est doté d'un goujon fileté avec les relatifs rondelle et écrou pour la fixation de l'armature d'éclairage portée.  
 6) Installer les armatures d'éclairage et effectuer les raccordements électriques (voir livret d'instructions de l'armature d'éclairage).
- D** 1) Dann die für die Verbindung des Leuchtkörpers mit der Klemmenleiste im Unterteil des Masts erforderliche Kabellänge messen (Abb. A).  
 2) Das Stromkabel zuerst in die Spitze und dann in das Mastrohr einführen und bis zur Klemmleiste nach unten führen (Abb. B).  
 3) Die Spitze auf das Mastrohr aufsetzen (Abb. C).  
 4) Die Spitze mit den drei angegebenen Stiften am Mastrohr befestigen (Abb. C).  
 5) Die Spitze verfügt über einen Gewindezapfen mit Unterlegscheibe und Mutter für die Befestigung des stehend montierten Leuchtkörpers.  
 6) Die Leuchtkörper installieren und die elektrischen Anschlüsse ausführen (siehe die Betriebsanleitung des Leuchtkörpers).
- E** 1) Calcular la cantidad de cable eléctrico que se requiere para conectar el cuerpo de iluminación a la regleta situada en la base del poste (Fig. A).  
 2) Introducir el cable eléctrico en la cima y a continuación en el alma, y deslizarlo hasta la regleta de conexiones (Fig. B).  
 3) Introducir la cima en el alma del poste y apoyarla (Fig. C).  
 4) Fijar la cima al alma con los tres tornillos prisioneros indicados (Fig. C).  
 5) La cima posee un perno roscado con arandela y tuerca que sirve para fijar el cuerpo de iluminación.  
 6) Instalar los cuerpos de iluminación y realizar las conexiones eléctricas (véase el manual de instrucciones del cuerpo de iluminación).



**I Per l'installazione eseguire le sottostanti operazioni:**

- 1) Consultare la tabella a pag. 19-20, per individuare il modello, gli elementi e il peso degli elementi della cima;
- 2) Individuare gli elementi del kit di montaggio (Fig. A) per l'assemblaggio. Il kit è composto da: 1° anello di collegamento superiore dotato di fori per il passaggio del cavo elettrico; 2° anello di collegamento inferiore; 3° elementi decorativi; viti e dadi per assemblaggio più tappini per chiudere i fori non utilizzati degli anelli di collegamento.
- 3) Applicare tramite le viti M8 in dotazione gli elementi 3° di Fig. A ai due anelli di collegamento 1° e 2° (vedi Fig. B).
- 4) Posizionare i tappi copriforo (Fig. C) nei fori degli anelli di collegamento che non si utilizzeranno, e inserirli per mezzo di un utensile (Fig. C).
- 5) Inserire le viti M8 dall'interno degli anelli per il fissaggio dei pastorali (Fig. D).

In Fig. D sono mostrati gli anelli pronti per essere montati sul pastorale.

**GB To install, follow the operations described below:**

- 1) Consult the table on pages 19-20, to identify the post model, the elements and the weight of the top section elements.
- 2) Identify the elements of the assembly kit (Fig. A). The kit includes: 1° upper connection ring with two holes for passing the cable through; 2° lower connection ring; 3° decorative elements; screws and nuts for assembly and plugs to close unused holes in the connection rings.
- 3) Using the M8 screws provided, attach the elements 3° in Fig. A to the two connection rings 1° and 2° (see Fig. B).
- 4) Position the hole plugs (Fig. C) in the unused holes on the connection rings and insert them with a suitable tool (Fig. C).
- 5) Insert the M8 screws from the inside of the connection rings to secure the pastoral elements in place (Fig. D).

Fig. D shows the rings ready to be installed on the pastoral element.

**F Pour l'installation il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :**

- 1) Consulter le tableau à la page 19-20, pour repérer le modèle, les éléments et le poids des éléments du bouquet.
- 2) Identifier les éléments du kit de montage (Fig. A) pour l'assemblage. Le kit se compose de : 1° anneau d'assemblage supérieur muni de trous pour le passage du câble électrique ; 2° anneau d'assemblage inférieur ; 3° éléments décoratifs ; vis et écrous pour l'assemblage des éléments et bouchons pour boucher les trous inutilisés des anneaux d'assemblage.
- 3) Appliquer les éléments 3° de Fig. A aux deux anneaux d'assemblage 1° et 2° (voir Fig. B) à l'aide des vis M8 en dotation.
- 4) Positionner les bouchons cache-trous (Fig. C) dans les trous des anneaux d'assemblage qui ne seront pas utilisés ; les enfoncer à l'aide d'un outil (Fig. C).
- 5) Introduire les vis M8 de l'intérieur des anneaux, pour la fixation des crosses (Fig. D).

La Fig. D montre les anneaux prêts pour être montés sur les bras de la crosse.

**D Für die Installation in der nachstehend beschriebenen Weise vefahren:**

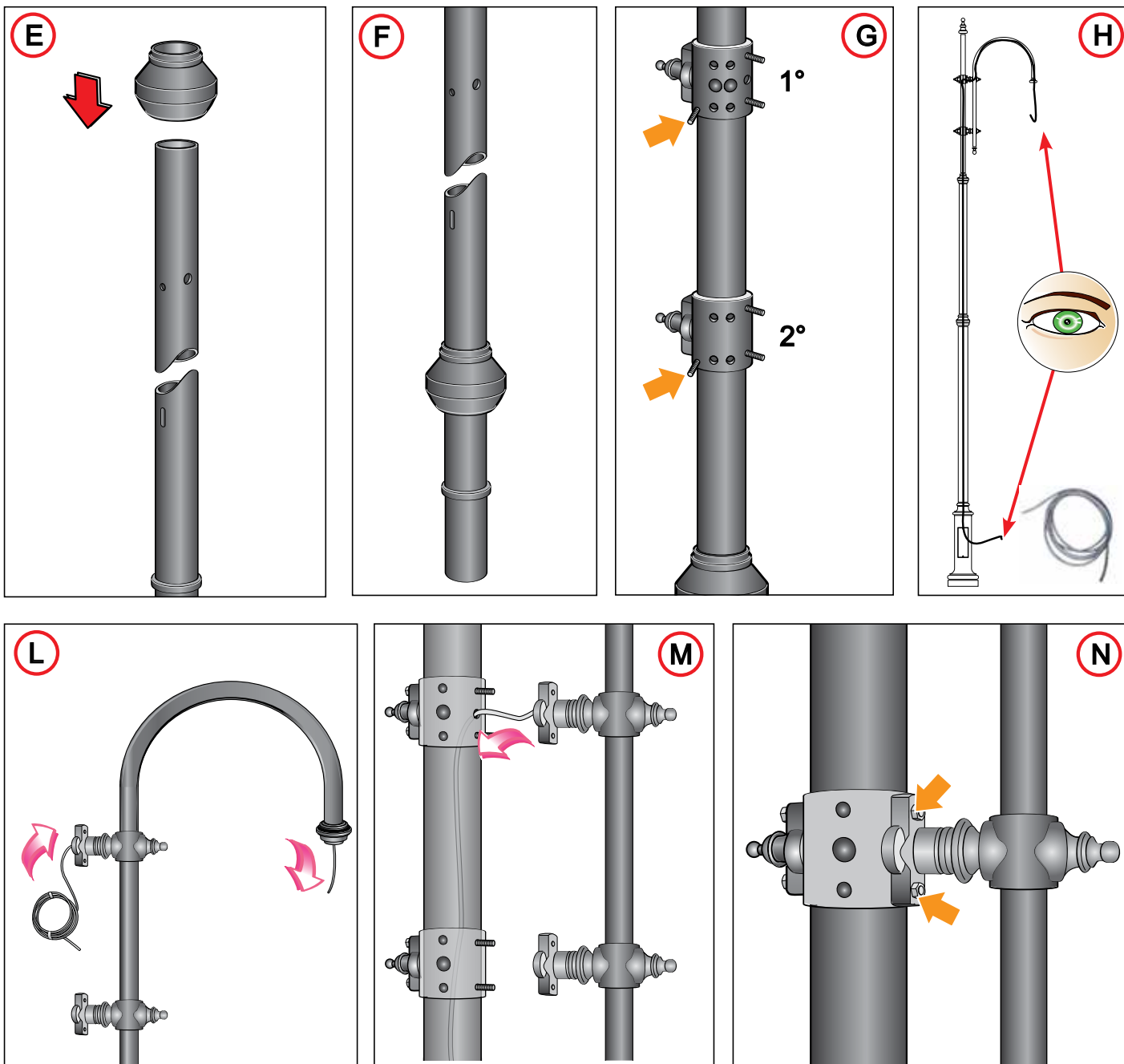
- 1) Der Tabelle auf S. 19-20 das Modell, die Elemente und das Gewicht der Elemente der Spitze entnehmen.
- 2) Die Elemente des Montagesatzes (Abb. A) für die Montage bestimmen. Der Montagesatz besteht aus: 1° oberer Verbindungsring mit Löchern für die Kabeldurchführung; 2° unterer Verbindungsring; 3° Dekorelemente; Schrauben und Muttern für die Montage plus Stopfen zum Verschließen der nicht verwendeten Löcher der Verbindungsringe.
- 3) Mit Hilfe der beiliegenden Schrauben M8 die Elemente 3° von Abb. A an den zwei Verbindungsringen 1° und 2° anbringen (siehe Abb. B).
- 4) Die Verschlussstopfen (Abb. C) in die nicht verwendeten Löcher der Verbindungsringe einsetzen; hierzu ein Werkzeug verwenden (Abb. C).
- 5) Die Schrauben M8 vom Innern der Ringe für die Befestigung der Ausleger einsetzen (Abb. D).

In Abb. D sind die zur Montage auf den Ausleger bereiten Ringe abgebildet.

**E Instrucciones de instalación:**

- 1) Consultar la tabla de las págs. 19-20 para localizar el modelo, los elementos y el peso de los elementos de la cima.
- 2) Localizar los elementos del kit de montaje (Fig. A) para el ensamblaje. El kit incluye: 1° anillo de conexión superior con orificios para introducir el cable eléctrico; 2° anillo de conexión inferior; 3° embellecedores; tornillos y tuercas de ensamblaje y tapones para sellar los orificios de los anillos de conexión que no se utilizan.
- 3) Ensamblar, con los tornillos M8 incluidos de serie, los elementos 3° de Fig. A con los dos anillos de conexión 1° y 2° (véase la Fig. B).
- 4) Colocar los tapones (Fig. C) en los orificios de los anillos que no se utilizan e introducirlos con la herramienta adecuada (Fig. C).
- 5) Apretar los tornillos M8 desde dentro de los anillos para fijar los báculos (Fig. D).

La Fig. D muestra los anillos que se han de montar en el báculo.

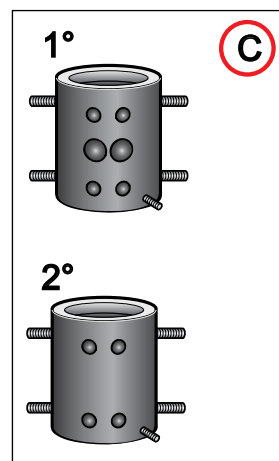
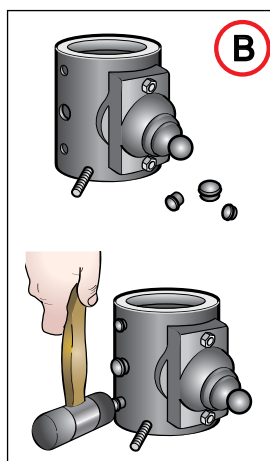
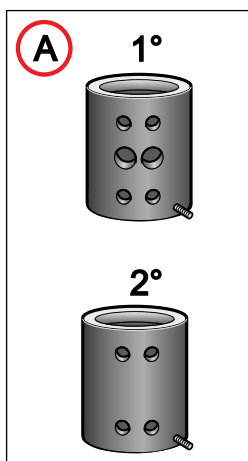


- I** 1) Inserire il raccordo decorativo sul tubo della cima (Fig. E e F).  
 2) Inserire l'anello inferiore 2° e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano indicato, in corrispondenza dell'asola sul tubo stesso (Fig. G).  
 3) Inserire l'anello superiore 1° e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano indicato, in corrispondenza del foro sul tubo stesso (Fig. G).  
 4) Misurare quindi la quantità di cavo elettrico necessaria per collegare il corpo illuminante alla morsettiera, alla base del palo (Fig. H).  
 5) Inserire il cavo elettrico all'interno del pastorale creando una matassa nel lato palo (Fig. L).  
 6) Inserire il cavo elettrico all'interno dell'apposito foro sull'anello superiore e farlo scendere fino alla base della cima (Fig. M).  
 7) Fissare il pastorale agli anelli sul tubo serrando i dadi indicati (Fig. N).  
 8) Bloccare definitivamente gli anelli inferiore e superiore al palo della cima serrando i grani indicati (Fig. G).

- GB** 1) Insert the decorative junction on the top section pipe (Fig. E and F).  
 2) Insert the lower ring 2° and fasten it momentarily to the pipe using the grub screw indicated where the slot on the pipe is (Fig. G).  
 3) Insert the upper ring 1° and fasten it momentarily to the pipe using the grub screw indicated where the hole in the pipe is (Fig. G).  
 4) Measure the length of cable needed to connect the light fixture to the terminal board at the base of the post (Fig. H).  
 5) Insert the electric cable inside the pastoral element making a coil of cable on the side of the post (Fig. L).  
 6) Insert the electric cable through the relative hole on the upper ring and allow it to run drop down to the base of the top section (Fig. M).  
 7) Attach the pastoral element to the rings on the pipe, tightening the nuts indicated (Fig. N).  
 8) Tighten the upper and lower rings definitively to the top section post by tightening the grub screws indicated (Fig. G).

- F** 1) Introduire le raccord décoratif sur le tube du bouquet (Fig. E et F).  
 2) Introduire l'anneau inférieur 2° et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué prévu à cet usage, en correspondance de la fente sur le tube même (Fig. G).  
 3) Introduire l'anneau supérieur 1° et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué prévu à cet usage, en correspondance du trou sur le tube même (Fig. G).  
 4) Mesurer ensuite la quantité de câble électrique nécessaire à connecter l'armature d'éclairage au bornier, à la base du candélabre (Fig. H).  
 5) Introduire le câble électrique à l'intérieur de la crosse en formant une couronne du côté du candélabre (Fig. L).  
 6) Introduire le câble électrique à l'intérieur du trou prévu à cet usage sur l'anneau supérieur et le faire descendre jusqu'à la base du bouquet (Fig. M).  
 7) Fixer la crosse aux anneaux sur le tube en serrant les écrous indiqués (Fig. N).  
 8) Bloquer définitivement les anneaux inférieur et supérieur au candélabre du bouquet en serrant les ergots indiqués (Fig. G).
- D** 1) Das Dekoranschlussstück auf das Rohr der Spitze stecken (Abb. E und F).  
 2) Den unteren Ring 2° anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Langlochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. G).  
 3) Den oberen Ring 1° anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Lochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. G).  
 4) Dann die für die Verbindung des Leuchtkörpers mit der Klemmenleiste im Unterteil des Masts erforderliche Kabellänge messen (Abb. H).  
 5) Das Stromkabel in den Ausleger einführen und auf der Seite des Masts aufrollen (Abb. L).  
 6) Das Stromkabel in das Loch im oberen Ring einführen und bis zum Fuß der Spitze nach unten führen (Abb. M).  
 7) Die angegebenen Muttern anziehen, um den Ausleger an den Ringen auf dem Rohr zu befestigen (Abb. N).  
 8) Die angegebenen Stiftschrauben festziehen, um den unteren und den oberen Ring endgültig am Rohr der Spitze zu blockieren (Abb. G).
- E** 1) Introducir el embellecedor de empalme en el tubo de la cima (Figs. E y F).  
 2) Introducir el anillo inferior 2° y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero indicado, haciéndolo coincidir con el ojal del tubo (Fig. G).  
 3) Introducir el anillo superior 1° y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero indicado, haciéndolo coincidir con el orificio del tubo (Fig. G).  
 4) Calcular la cantidad de cable eléctrico que se requiere para conectar el cuerpo de iluminación a la regleta situada en la base del poste (Fig. H).  
 5) Introducir el cable eléctrico en el báculo y formar una madeja en el extremo orientado hacia el poste (Fig. L).  
 6) Introducir el cable eléctrico en el orificio del anillo superior y deslizarlo hasta la base de la cima (Fig. M).  
 7) Apretar las tuercas para fijar el báculo a los anillos instalados en el tubo (Fig. N).  
 8) Apretar los tornillos prisioneros para bloquear los anillos inferior y superior en el poste de la cima (Fig. G).

- I** Per l'installazione eseguire le sottostanti operazioni:
- 1) Consultare la tabella a pag. 19-20, per individuare il modello, gli elementi e il peso degli elementi della cima.
  - 2) Individuare gli elementi del kit di montaggio (Fig. A) per l'assemblaggio. Il kit è composto da: 1° anello di collegamento superiore dotato di fori per il passaggio del cavo elettrico; 2° anello di collegamento inferiore; viti e dadi per assemblaggio parti, più tappini per chiudere i fori non utilizzati degli anelli di collegamento.
  - 3) Posizionare i tappi copriforo (Fig. B) nei fori degli anelli di collegamento che non si utilizzeranno, e inserirli per mezzo di un utensile (Fig. B).
  - 4) Inserire le viti M8 in dotazione, dall'interno dei due anelli di collegamento 1° e 2° per il fissaggio dei pastorali (Fig. C).

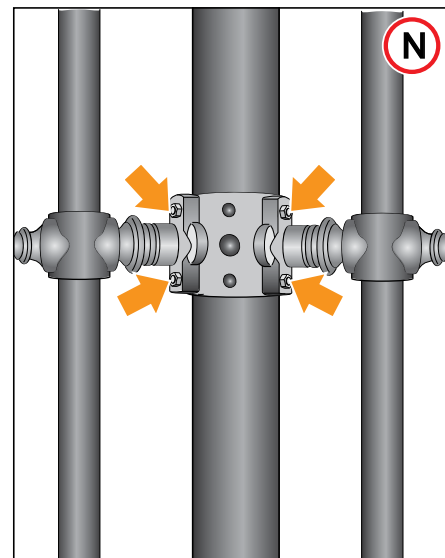
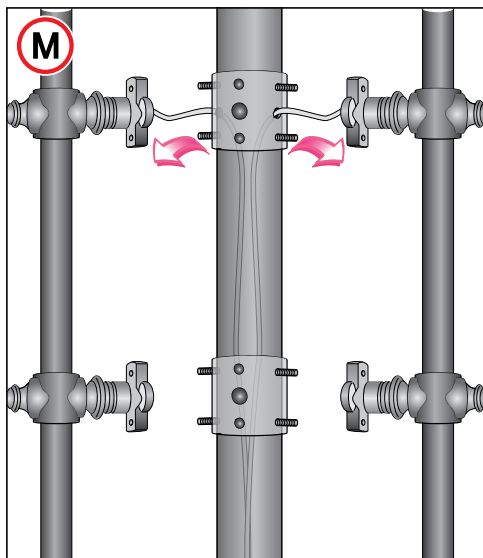
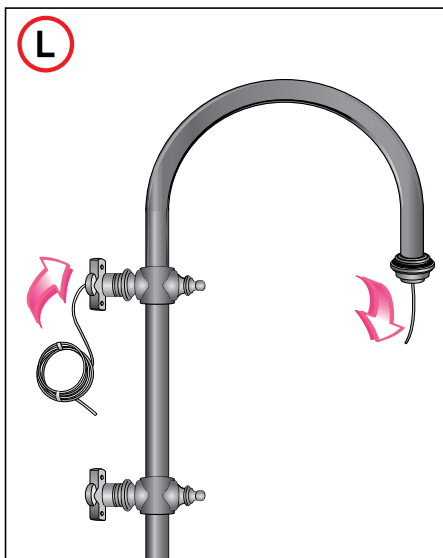
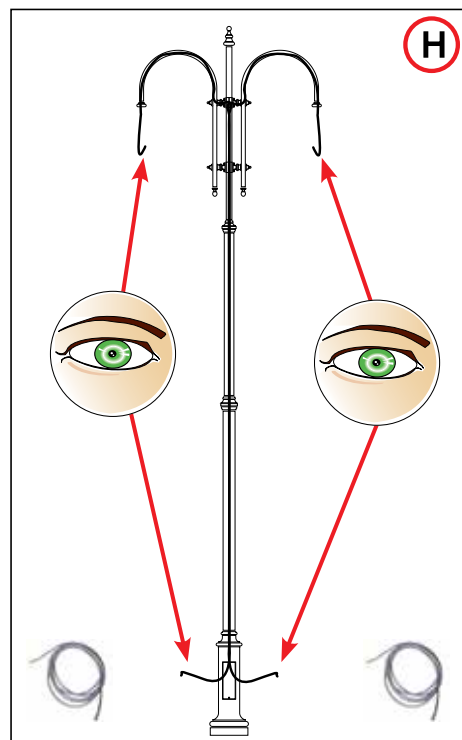
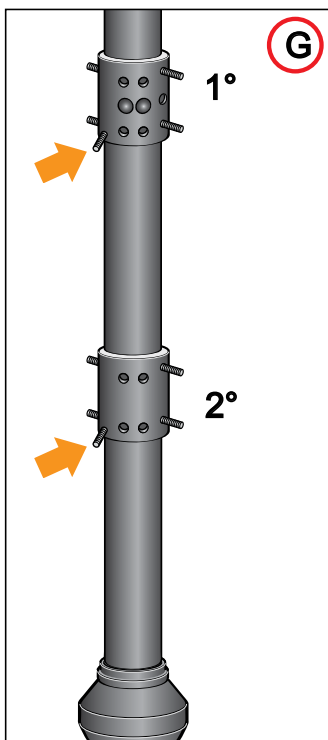
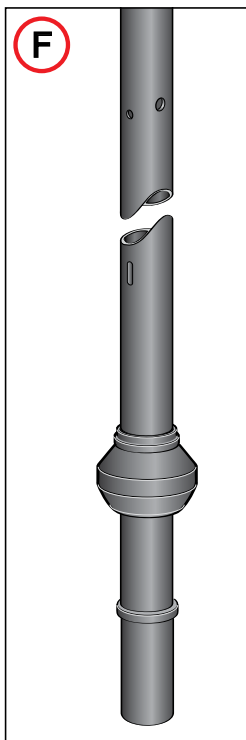
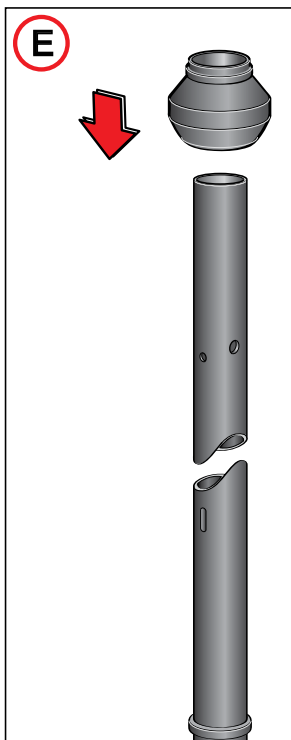


- GB** To install, follow the operations described below:
- 1) Consult the table on pages 19-20 to identify the model, the elements and the weight of the top section elements.
  - 2) Identify the elements of the assembly kit (Fig. A). The kit includes: 1° upper connection ring with holes for passing the cable through; 2° lower connection ring; screws and nuts for assembly and plugs to close unused holes in the connection rings.
  - 3) Position the hole plugs (Fig. B) in the unused holes on the connection rings and insert them with a suitable tool (Fig. B).
  - 5) Insert the M8 screws provided from the inside of the two connection rings 1° and 2° for securing the pastoral elements in place (Fig. C).

- F** Pour l'installation il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :
- 1) Consulter le tableau à la page 19-20, pour repérer le modèle, les éléments et le poids des éléments du bouquet.
  - 2) Identifier les éléments du kit de montage (Fig. A) pour l'assemblage. Le kit se compose de : 1° anneau d'assemblage supérieur muni de trous pour le passage du câble électrique ; 2° anneau d'assemblage inférieur ; vis et écrous pour l'assemblage des éléments et bouchons pour boucher les trous inutilisés des anneaux d'assemblage.
  - 3) Positionner les bouchons cache-trous (Fig. B) dans les trous des anneaux d'assemblage qui ne seront pas utilisés ; les enfoncer à l'aide d'un outil (Fig. B).
  - 4) Introduire les vis M8 en dotation, de l'intérieur des deux anneaux d'assemblage 1° et 2° pour la fixation des crosses (Fig. C).

- D** Für die Installation in der nachstehend beschriebenen Weise vorgehen:
- 1) Der Tabelle auf S. 19-20 das Modell, die Elemente und das Gewicht der Elemente der Spitze entnehmen.
  - 2) Die Elemente des Montagesatzes (Abb. A) für die Montage bestimmen. Der Montagesatz besteht aus: 1° oberer Verbindungsring mit Löchern für die Kabeldurchführung; 2° unterer Verbindungsring; Schrauben und Muttern für die Montage der Teile plus Stopfen zum Verschließen der nicht verwendeten Löcher der Verbindungsringe.
  - 3) Die Verschlussstopfen (Abb. B) in die nicht verwendeten Löcher der Verbindungsringe einsetzen; hierzu ein Werkzeug verwenden (Abb. B).
  - 4) Die beiliegenden Schrauben M8 für die Befestigung der Ausleger in die zwei Verbindungsringe 1° und 2° einsetzen (Abb. C).

- E** Instrucciones de instalación:
- 1) Consultar la tabla de las págs. 19-20 para localizar el modelo, los elementos y el peso de los elementos de la cima.
  - 2) Localizar los elementos del kit de montaje (Fig. A) para el ensamblaje. El kit incluye: 1° anillo de conexión superior con orificios para introducir el cable eléctrico; 2° anillo de conexión inferior; tornillos y tuercas de ensamblaje y tapones para sellar los orificios de los anillos de conexión que no se utilizan.
  - 3) Colocar los tapones (Fig. B) en los orificios de los anillos que no se utilizan e introducirlos con la herramienta adecuada (Fig. B).
  - 4) Introducir los tornillos M8 incluidos de serie en los dos anillos de conexión 1° y 2° para fijar los báculos (Fig. C).



- I** 1) Inserire il raccordo decorativo sul tubo della cima (Fig. E e F).  
 2) Inserire l'anello inferiore 2° e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano, in corrispondenza dell'asola sul tubo stesso (Fig. G).  
 3) Inserire l'anello superiore 1° e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano, in corrispondenza del foro sul tubo stesso (Fig. G).  
 4) Misurare quindi la quantità di cavo elettrico necessaria per collegare i corpi illuminanti alla morsetti, alla base del palo (Fig. D).  
 5) Inserire i cavi elettrici all'interno dei pastorali creando delle matasse nel lato palo (Fig. L).  
 6) Inserire i cavi elettrici all'interno degli appositi fori sull'anello superiore e farli scendere fino alla base della cima (Fig. M).  
 7) Fissare i pastorali agli anelli sul tubo serrando i dadi indicati (Fig. N).  
 8) Bloccare definitivamente gli anelli inferiore e superiore al palo della cima serrando i grani indicati (Fig. G).

- GB** 1) Insert the decorative junction on the top section pipe (Fig. E and F).  
 2) Insert the lower ring 2° and fasten it momentarily to the pipe using the relative grub screw where the slot on the pipe is (Fig. G).  
 3) Insert the upper ring 1° and fasten it momentarily to the pipe using the relative grub screw where the hole on the pipe is (Fig. G).  
 4) Measure the length of cable needed to connect the light fixtures to the terminal board at the base of the post (Fig. D).  
 5) Insert the electric cables inside the pastoral elements making coils of cable on the post side (Fig. L).  
 6) Insert the electric cables through the relative holes on the upper ring and allow them to drop down to the base of the top section (Fig. M).  
 7) Attach the pastoral elements to the rings on the pipe, tightening the nuts indicated (Fig. N).  
 8) Tighten the upper and lower rings definitively to the top section post by tightening the grub screws indicated (Fig. G).

- F** 1) Introduire le raccordi décoratifs sur le tube du bouquet (Fig. E et F).  
 2) Introduire l'anneau inférieur 2° et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué, prévu à cet usage, en correspondance de la fente sur le tube même (Fig. G).  
 3) Introduire l'anneau supérieur 1° et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué, prévu à cet usage, en correspondance du trou sur le tube même (Fig. G).  
 4) Mesurer ensuite la quantité de câble électrique nécessaire à connecter les armatures d'éclairage au bornier, à la base du candélabre (Fig. D).  
 5) Introduire les câbles électriques à l'intérieur des croises en formant des couronnes du côté du candélabre (Fig. L).  
 6) Introduire les câbles électriques à l'intérieur des trous prévus à cet usage sur l'anneau supérieur et les faire descendre jusqu'à la base du bouquet (Fig. M).  
 7) Fixer les croises aux anneaux sur le tube en serrant les écrous indiqués (Fig. N).  
 8) Bloquer définitivement les anneaux inférieur et supérieur au candélabre du bouquet en serrant les ergots indiqués (Fig. G).

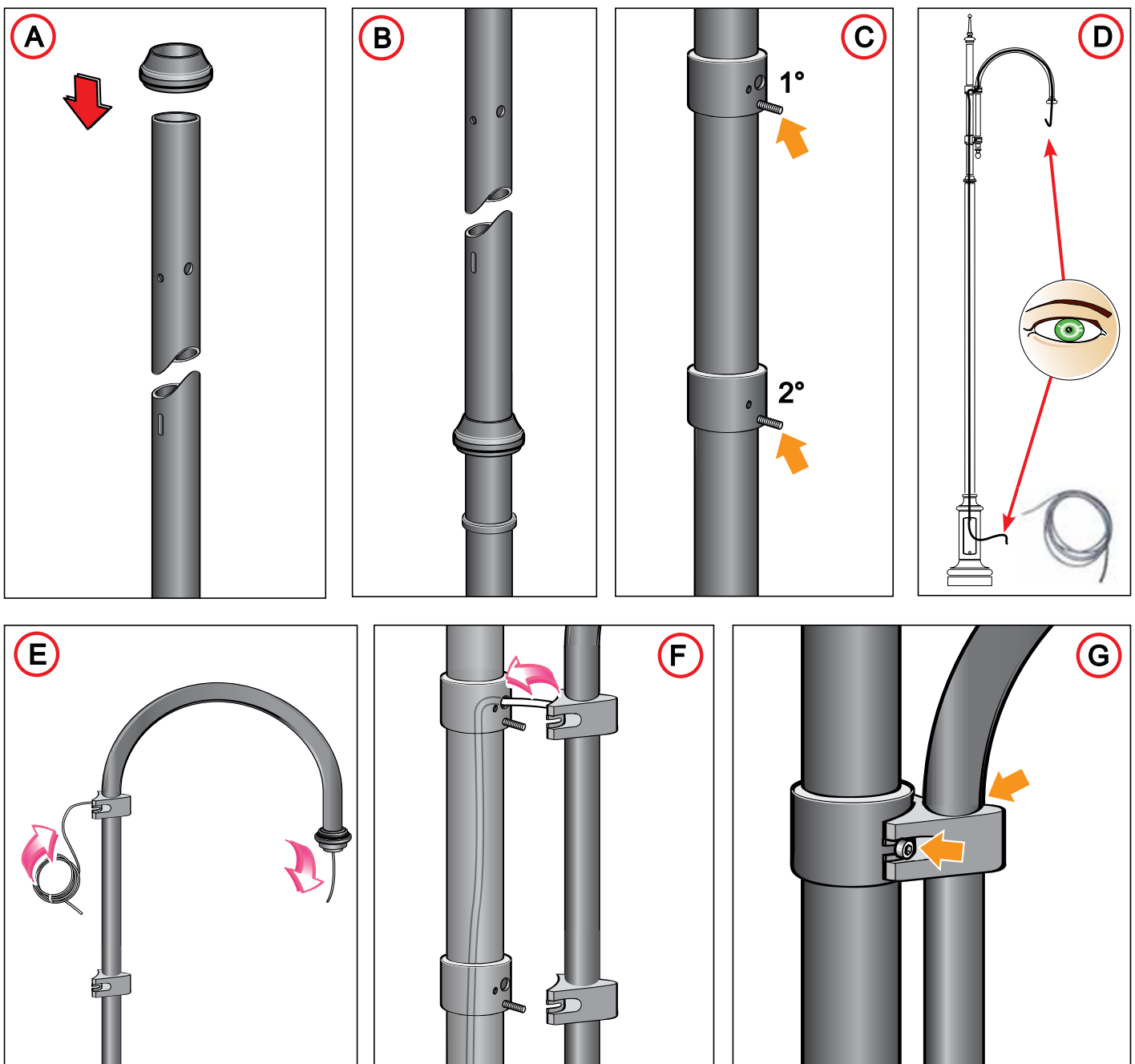
16°

**ASSEMBLAGGIO PASTORALI A PIU' BRACCI - ASSEMBLY OF CROSIER BRACKETS WITH MORE THAN ONE ARM**  
**ASSEMBLAGE DES BOUQUETS A CROSES A PLUSIEURS BRAS - ZUSAMMENBAU VON PASTORALKRONEN MIT MEHREREN ARMEN - ENSAMBLAJE DE CIMAS PASTORALES DE VARIOS BRAZOS**

- D** 1) Das Dekoranschlussstück auf das Rohr der Spitze stecken (Abb. E und F).  
 2) Den unteren Ring 2° anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Langlochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. G).  
 3) Den oberen Ring 1° anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Lochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. G).  
 4) Dann die für die Verbindung der Leuchtkörper mit der Klemmenleiste im Unterteil des Masts erforderliche Kabellänge messen (Abb. D).  
 5) Die Stromkabel in die Ausleger einführen und auf der Seite des Masts aufrollen (Abb. L).  
 6) Die Stromkabel in die hierfür vorgesehenen Löcher im oberen Ring einführen und bis zum Fuß der Spitze nach unten führen (Abb. M).  
 7) Die angegebenen Muttern anziehen, um die Ausleger an den Ringen auf dem Rohr zu befestigen (Abb. N).  
 8) Die angegebenen Stiftschrauben festziehen, um den unteren und den oberen Ring endgültig am Rohr der Spitze zu blockieren (Abb. G).
- E** 1) Introducir el embellecedor de empalme en el tubo de la cima (Figs. E y F).  
 2) Introducir el anillo inferior 2° y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero, haciéndolo coincidir con el ojal del tubo (Fig. G).  
 3) Introducir el anillo superior 1° y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero, haciéndolo coincidir con el orificio del tubo (Fig. G).  
 4) Calcular la cantidad de cable eléctrico que se requiere para conectar los cuerpos de iluminación a la regleta situada en la base del poste (Fig. D).  
 5) Introducir los cables eléctricos en los báculos y formar madejas en los extremos orientados hacia el poste (Fig. L).  
 6) Introducir los cables eléctricos en los orificios del anillo superior y deslizarlos hasta la base de la cima (Fig. M).  
 7) Apretar las tuercas para fijar los báculos a los anillos instalados en el tubo (Fig. N).  
 8) Apretar los tornillos prisioneros para bloquear los anillos inferior y superior en el poste de la cima (Fig. G).

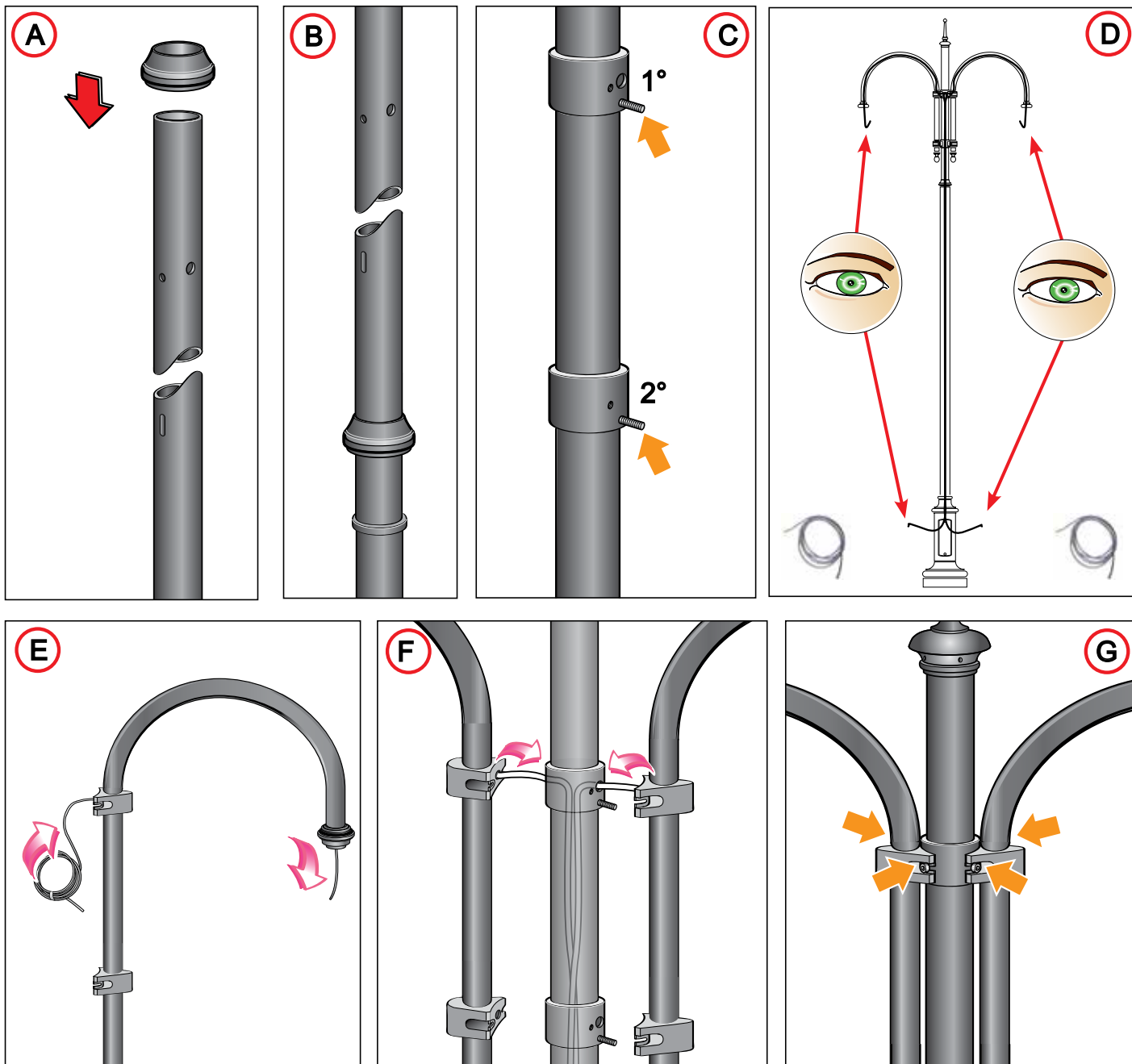
17°

**ASSEMBLAGGIO PASTORALI AD UN BRACCIO - ASSEMBLY OF CROSIER BRACKETS WITH ONE ARM**  
**ASSEMBLAGE DES BOUQUETS A CROSES A UN BRAS - ZUSAMMENBAU VON PASTORALKRONEN MIT EINEM ARM**  
**ENSAMBLAJE DE CIMAS PASTORALES DE UN BRAZO**



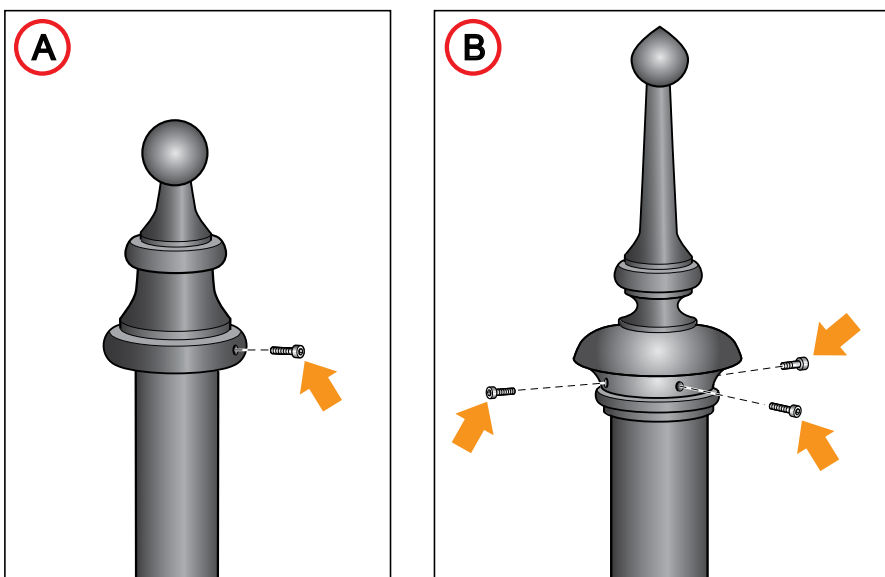
NERI

- I** 1) Inserire il raccordo decorativo sul tubo della cima (Fig. **A** e **B**).  
 2) Inserire l'anello inferiore **2°** e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano indicato, in corrispondenza dell'asola sul tubo stesso (Fig. **C**).  
 3) Inserire l'anello superiore **1°** e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano indicato, in corrispondenza del foro sul tubo stesso (Fig. **C**).  
 4) Misurare quindi la quantità di cavo elettrico necessaria per collegare il corpo illuminante alla morsettiara, alla base del palo (Fig. **D**).  
 5) Inserire il cavo elettrico all'interno del pastorale creando una matassa nel lato palo (Fig. **E**).  
 6) Inserire il cavo elettrico all'interno dell'apposito foro sull'anello superiore e farlo scendere fino alla base della cima (Fig. **F**).  
 7) Fissare il pastorale agli anelli sul tubo serrando i dadi indicati (Fig. **G**).  
 8) Bloccare definitivamente gli anelli inferiore e superiore al palo della cima serrando i grani indicati (Fig. **C**).
- GB** 1) Insert the decorative junction on the top section pipe (Fig. **A** and **B**).  
 2) Insert the lower ring **2°** and fasten it momentarily to the pipe using the grub screw indicated where the slot on the pipe is (Fig. **C**).  
 3) Insert the upper ring **1°** and fasten it momentarily to the pipe using the grub screw indicated where the hole in the pipe is (Fig. **C**).  
 4) Measure the length of cable needed to connect the light fixture to the terminal board at the base of the post (Fig. **D**).  
 5) Insert the electric cable inside the pastoral element making a coil of cable on the side of the post (Fig. **E**).  
 6) Insert the electric cable through the relative hole on the upper ring and allow it to run drop down to the base of the top section (Fig. **F**).  
 7) Attach the pastoral element to the rings on the pipe, tightening the nuts indicated (Fig. **G**).  
 8) Tighten the upper and lower rings definitively to the top section post by tightening the grub screws indicated (Fig. **C**).
- F** 1) Introduire le raccord décoratif sur le tube du bouquet (Fig. **A** et **B**).  
 2) Introduire l'anneau inférieur **2°** et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué prévu à cet usage, en correspondance de la fente sur le tube même (Fig. **C**).  
 3) Introduire l'anneau supérieur **1°** et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué prévu à cet usage, en correspondance du trou sur le tube même (Fig. **C**).  
 4) Mesurer ensuite la quantité de câble électrique nécessaire à connecter l'armature d'éclairage au bornier, à la base du candélabre (Fig. **D**).  
 5) Introduire le câble électrique à l'intérieur de la crosse en formant une couronne du côté du candélabre (Fig. **E**).  
 6) Introduire le câble électrique à l'intérieur du trou prévu à cet usage sur l'anneau supérieur et le faire descendre jusqu'à la base du bouquet (Fig. **F**).  
 7) Fixer la crosse aux anneaux sur le tube en serrant les écrous indiqués (Fig. **G**).  
 8) Bloquer définitivement les anneaux inférieur et supérieur au candélabre du bouquet en serrant les ergots indiqués (Fig. **C**).
- D** 1) Das Dekoranschlusstück auf das Rohr der Spitze stecken (Abb. **A** und **B**).  
 2) Den unteren Ring **2°** anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Langlochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. **C**).  
 3) Den oberen Ring **1°** anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Lochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. **C**).  
 4) Dann die für die Verbindung des Leuchtkörpers mit der Klemmenleiste im Unterteil des Masts erforderliche Kabellänge messen (Abb. **D**).  
 5) Das Stromkabel in den Ausleger einführen und auf der Seite des Masts aufrollen (Abb. **E**).  
 6) Das Stromkabel in das Loch im oberen Ring einführen und bis zum Fuß der Spitze nach unten führen (Abb. **F**).  
 7) Die angegebenen Muttern anziehen, um den Ausleger an den Ringen auf dem Rohr zu befestigen (Abb. **G**).  
 8) Die angegebenen Stiftschrauben festziehen, um den unteren und den oberen Ring endgültig am Rohr der Spitze zu blockieren (Abb. **C**).
- E** 1) Introducir el embellecedor de empalme en el tubo de la cima (Figs. **A** y **B**).  
 2) Introducir el anillo inferior **2°** y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero indicado, haciéndolo coincidir con el ojal del tubo (Fig. **C**).  
 3) Introducir el anillo superior **1°** y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero indicado, haciéndolo coincidir con el orificio del tubo (Fig. **C**).  
 4) Calcular la cantidad de cable eléctrico que se requiere para conectar el cuerpo de iluminación a la regleta situada en la base del poste (Fig. **H**).  
 5) Introducir el cable eléctrico en el báculo y formar una madeja en el extremo orientado hacia el poste (Fig. **L**).  
 6) Introducir el cable eléctrico en el orificio del anillo superior y deslizarlo hasta la base de la cima (Fig. **F**).  
 7) Apretar las tuercas para fijar el báculo a los anillos instalados en el tubo (Fig. **G**).  
 8) Apretar los tornillos prisioneros para bloquear los anillos inferior y superior en el poste de la cima (Fig. **C**).

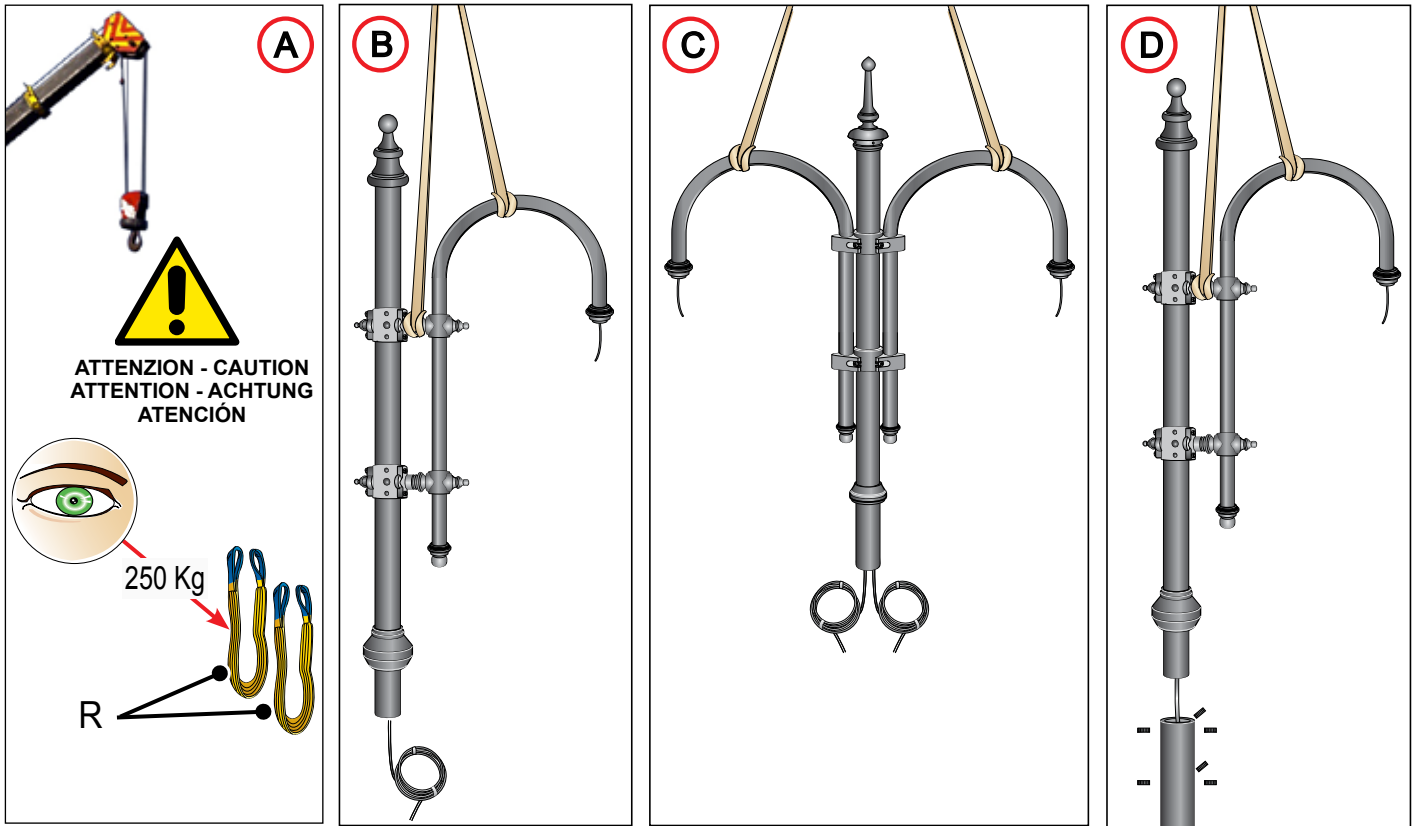


- I**
- 1) Inserire il raccordo decorativo sul tubo della cima (Fig. A e B).
  - 2) Inserire l'anello inferiore 2° e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano, in corrispondenza dell'asola sul tubo stesso (Fig. C).
  - 3) Inserire l'anello superiore 1° e fissarlo provvisoriamente al tubo con l'apposito grano, in corrispondenza del foro sul tubo stesso (Fig. C).
  - 4) Misurare quindi la quantità di cavo elettrico necessaria per collegare i corpi illuminanti alla morsetti, alla base del palo (Fig. D).
  - 5) Inserire i cavi elettrici all'interno dei pastorali creando delle matasse nel lato palo (Fig. E).
  - 6) Inserire i cavi elettrici all'interno degli appositi fori sull'anello superiore e farli scendere fino alla base della cima (Fig. F).
  - 7) Fissare i pastorali agli anelli sul tubo serrando i dadi indicati (Fig. G).
  - 8) Bloccare definitivamente gli anelli inferiore e superiore al palo della cima serrando i grani indicati (Fig. C).
- GB**
- 1) Insert the decorative junction on the top section pipe (Fig. A and B).
  - 2) Insert the lower ring 2° and fasten it momentarily to the pipe using the relative grub screw where the slot on the pipe is (Fig. C).
  - 3) Insert the upper ring 1° and fasten it momentarily to the pipe using the relative grub screw where the hole on the pipe is (Fig. C).
  - 4) Measure the length of cable needed to connect the light fixtures to the terminal board at the base of the post (Fig. D).
  - 5) Insert the electric cables inside the pastoral elements making coils of cable on the post side (Fig. E).
  - 6) Insert the electric cables through the relative holes on the upper ring and allow them to drop down to the base of the top section (Fig. F).
  - 7) Attach the pastoral elements to the rings on the pipe, tightening the nuts indicated (Fig. G).
  - 8) Tighten the upper and lower rings definitively to the top section post by tightening the grub screws indicated (Fig. C).

- F** 1) Introduire le raccord décoratif sur le tube du bouquet (Fig. **A** et **B**).  
 2) Introduire l'anneau inférieur 2° et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué, prévu à cet usage, en correspondance de la fente sur le tube même (Fig. **C**).  
 3) Introduire l'anneau supérieur 1° et le fixer provisoirement au tube à l'aide de l'ergot indiqué, prévu à cet usage, en correspondance du trou sur le tube même (Fig. **C**).  
 4) Mesurer ensuite la quantité de câble électrique nécessaire à connecter les armatures d'éclairage au bornier, à la base du candélabre (Fig. **D**).  
 5) Introduire les câbles électriques à l'intérieur des croises en formant des couronnes du côté du candélabre (Fig. **E**).  
 6) Introduire les câbles électriques à l'intérieur des trous prévus à cet usage sur l'anneau supérieur et les faire descendre jusqu'à la base du bouquet (Fig. **F**).  
 7) Fixer les croises aux anneaux sur le tube en serrant les écrous indiqués (Fig. **G**).  
 8) Bloquer définitivement les anneaux inférieur et supérieur au candélabre du bouquet en serrant les ergots indiqués (Fig. **C**).
- D** 1) Das Dekoranschlusstück auf das Rohr der Spitze stecken (Abb. **A** und **B**).  
 2) Den unteren Ring 2° anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Langlochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. **C**).  
 3) Den oberen Ring 1° anbringen und mit der angegebenen Stiftschraube auf Höhe des Lochs im Rohr provisorisch am Rohr befestigen (Abb. **C**).  
 4) Dann die für die Verbindung der Leuchtkörper mit der Klemmenleiste im Unterteil des Masts erforderliche Kabellänge messen (Abb. **D**).  
 5) Die Stromkabel in die Ausleger einführen und auf der Seite des Masts aufrollen (Abb. **E**).  
 6) Die Stromkabel in die hierfür vorgesehenen Löcher im oberen Ring einführen und bis zum Fuß der Spitze nach unten führen (Abb. **F**).  
 7) Die angegebenen Muttern anziehen, um die Ausleger an den Ringen auf dem Rohr zu befestigen (Abb. **G**).  
 8) Die angegebenen Stiftschrauben festziehen, um den unteren und den oberen Ring endgültig am Rohr der Spitze zu blockieren (Abb. **C**).
- E** 1) Introducir el embellecedor de empalme en el tubo de la cima (Figs. **A** y **B**).  
 2) Introducir el anillo inferior 2° y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero, haciéndolo coincidir con el ojal del tubo (Fig. **C**).  
 3) Introducir el anillo superior 1° y fijarlo de manera provisional en el tubo con el tornillo prisionero, haciéndolo coincidir con el orificio del tubo (Fig. **C**).  
 4) Calcular la cantidad de cable eléctrico que se requiere para conectar los cuerpos de iluminación a la regleta situada en la base del poste (Fig. **D**).  
 5) Introducir los cables eléctricos en los báculos y formar madejas en los extremos orientados hacia el poste (Fig. **E**).  
 6) Introducir los cables eléctricos en los orificios del anillo superior y deslizarlos hasta la base de la cima (Fig. **F**).  
 7) Apretar las tuercas para fijar los báculos a los anillos instalados en el tubo (Fig. **G**).  
 8) Apretar los tornillos prisioneros para bloquear los anillos inferior y superior en el poste de la cima (Fig. **C**).



- I** L'elemento terminale cambia in base al tipo di cima; consultare la tabella a pag. **19-20**, per individuare il modello. Sono disponibili due tipologie:  
**1° tipo**) Installare la cima terminale sul tubo e avvitare la vite M8 indicato (Fig. **A**).  
**2° tipo**) Installare la cima terminale sul tubo e avvitare le tre viti M6 indicate (Fig. **B**).
- GB** The end element changes based on the type of top section in question, consult the table on page **19-20**, to identify the relative model. Two types are available:  
**Type 1°)** Install the end top sections on the pipe and tighten the M8 screw indicated (Fig. **A**).  
**Type 2°)** Install the end top sections on the pipe and tighten the three M6 screws indicated (Fig. **A**).
- F** L'élément terminal peut varier en fonction du type de bouquet ; consulter le tableau à la page **19-20**, pour repérer le modèle. Deux types de bouquet sont disponibles :  
**1er type)** Installer le bouquet terminal sur le tube et visser la vis M8 indiquée (Fig. **A**).  
**2e type)** Installer le bouquet terminal sur le tube et visser les trois vis M6 indiquées (Fig. **B**).
- D** Das Endstück variiert in Abhängigkeit vom Spitzentyp. Der Tabelle auf S. **19-20** das Modell entnehmen. Zwei Typen sind lieferbar:  
**1. Typ)** Das Spitzenendstück auf dem Rohr anbringen und die angegebene Schraube M8 anziehen (Abb. **A**).  
**2. Typ)** Das Spitzenendstück auf dem Rohr anbringen und die angegebenen drei Schrauben M6 anziehen (Abb. **B**).
- E** El terminal varía en función del tipo de cima; consultar la tabla de las págs. **19-20** para localizar el modelo. Existen dos tipos:  
**1° tipo)** Instalar la cima terminal en el tubo y apretar el tornillo M8 indicado (Fig. **A**).  
**2° tipo)** Instalar la cima terminal en el tubo y apretar los tres tornillos M6 indicados (Fig. **B**).



**I** **ATTENZIONE** - Recintare la zona di lavoro e attuare tutte le prescrizioni sull'uso in sicurezza di mezzi meccanici in movimento. In base al peso degli elementi (vedi tabella pesi a pag. 19-20) e all'altezza che dovranno essere sollevati è necessario utilizzare un braccio meccanico (Fig. A) più due fasce in tessuto (R) senza ganci metallici con portata non inferiore a 250 Kg e lunghezza di circa tre metri.

1) Creare delle matasse con il cavo elettrico in eccesso. Per imbracare l'elemento posizionare la/le fascia/fasce seguendo scrupolosamente quanto mostrato negli esempi in Fig. B e C. 2) Collegare la/le fascia/fasce al gancio di sollevamento e metterle in tensione verificando il bloccaggio delle stesse all'elemento. Verificare che l'elemento sia in perfetto equilibrio quindi portarlo in quota all'altezza desiderata. 3) Inserire i cavi elettrici all'interno del palo e calare lentamente la cima fino a portarla in appoggio sul palo stesso (Fig. D). 4) Orientare la cima nel modo corretto in relazione alla carreggiata stradale e fissarla avvitando i relativi grani (vedi pag. 13).

5) Installare i corpi illuminanti ed eseguire i collegamenti elettrici (vedi libretto istruzione del corpo illuminante).

**ATTENZIONE** - Pericolo di oscillazione.

**GB** **CAUTION** - Cordon off the work area and implement all the necessary health and safety measures for the safe use of mechanical handling equipment. Based on the weight of the elements (see the table of weights on page 19-20) and the height to which they must be lifted it is necessary to use a crane arm (Fig. A) plus two fabric belts (R) without metal hooks, with a load capacity no lower than 250 Kg and three meters in length.

1) Coil up the excess power cable. To harness up the element, position the belt/s in strict compliance with the indications given in the examples shown in Fig. B and C. 2) Connect the belt/s to the lifting hook. Tension the belts and check they are securely fastened to the element being lifted. Check that the element is perfectly balanced and then lift it to the required height. 3) Insert the power cables through the post and gently lower the top section until it comes to rest on the post (Fig. D). 4) Orientate the top section correctly in relation to the roadway and secure in place by tightening the relative grub screws (see page 13). 5) Install the light fixtures and make the electrical connections (see the instruction booklet accompanying the light fixture).

**CAUTION** - Danger of load swings.

**F** **ATTENTION** - Délimiter la zone de travail et réaliser toutes les prescriptions sur l'usage en toute sécurité de moyens mécaniques en mouvement. En fonction du poids des éléments (voir tableau des poids à la page 19-20) et de la hauteur à laquelle ils sont à soulever il est nécessaire d'utiliser un bras mécanique (Fig. A) avec deux bandes en tissu (R) sans crochets métalliques, avec une portée non inférieure à 250 kg et une longueur d'environ trois mètres.

1) Créer des couronnes avec le câble électrique en excès. Pour élinguer l'élément il est nécessaire de positionner la/les bande/s en suivant scrupuleusement les indications des exemples aux Fig. B et C. 2) Connecter la/les bande/s au crochet de levage et les mettre en tension en vérifiant leur blocage correct à l'élément. Vérifier que l'élément soit en parfait équilibre puis le porter à la hauteur désirée. 3) Introduire les câbles électriques à l'intérieur du candélabre et faire baisser lentement le bouquet jusqu'à le porter en appui sur le candélabre même (Fig. D). 4) Orienter le bouquet de la façon correcte, en fonction de la chaussée et le fixer en vissant les ergots relatifs (voir page 13).

5) Installer les armatures d'éclairage et effectuer les raccordements électriques (voir livret d'instructions de l'armature d'éclairage).

**ATTENTION** - Risque d'oscillations.

**D**  **ACHTUNG!** - Den Arbeitsbereich absperren und alle Vorschriften in Bezug auf den sicheren Gebrauch von mobilen Arbeitsmaschinen beachten. In Abhängigkeit vom Gewicht der Elemente (siehe die Gewichtstabelle auf S. 19-20) und von der Hubhöhe sind ein Mobilkran (Abb. A) und zwei Gewebeschlaufen (R) ohne Metallhaken mit einer Tragfähigkeit von mindestens 250 kg und einer Länge von ca. 3 Metern zu verwenden.

1) Das übermäßige Kabel aufwickeln. Zum Anschlag des Elements die Schlaufe/n strikt nach den Angaben in den Beispielen in den Abbildungen **B** und **C** anordnen. 2) Die Schlaufe/n in den Lasthaken einhängen und langsam spannen; hierbei sicherstellen, dass sie sicher am Element befestigt ist/sind. Sicherstellen, dass sich das Element im Gleichgewicht befindet, und es dann auf die gewünschte Höhe anheben. 3) Die Stromkabel in den Mast einführen und die Spitze langsam absenken, bis sie auf dem Mast aufsitzt (Abb. D). 4) Die Spitze richtig zur Fahrbahn ausrichten und durch Festdrehen der entsprechenden Stifte befestigen (siehe S. 13).

5) Die Leuchtkörper installieren und die elektrischen Anschlüsse ausführen (siehe die Betriebsanleitung des Leuchtkörpers).



**ACHTUNG** - Die Last kann ins Schwingen geraten.

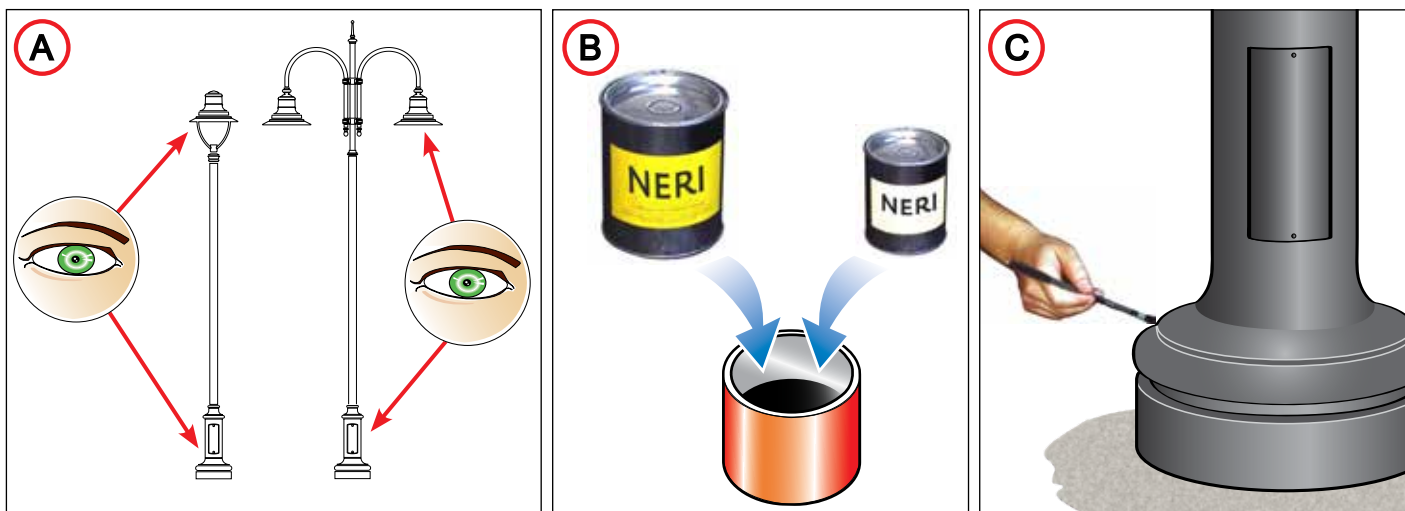
**E**  **ATENCIÓN:** delimitar la zona de trabajo y respetar todas las normas de seguridad relativas al uso de medios mecánicos en movimiento. En función del peso de los elementos (véase la tabla de pesos de las págs. 19-20) y de la altura a la que se han izar, se deberá utilizar un brazo mecánico (Fig. A) y dos maromas (R) sin ganchos metálicos con capacidad para resistir cargas de más de 250 kg y una longitud de aproximadamente 3 m.

1) Enrollar el cable eléctrico sobrante. Para eslingar el elemento, colocar la/s eslinga/s siguiendo **escrupulosamente** las instrucciones de los ejemplos ilustrados en las Figs. **B** y **C**. 2) Fijar la/s eslinga/s al gancho de elevación y tensarlas. Comprobar que estén ancladas al elemento. Comprobar que el elemento esté en perfecto equilibrio e izarlo a la altura necesaria. 3) Introducir los cables en el poste y **deslizar lentamente la cima hasta que se apoye sobre el poste** (Fig. D). 4) Orientar la cima de manera correcta en función de la calzada y apretar los tornillos prisioneros específicos para fijarla (véase la pág. 13).

5) Instalar los cuerpos de iluminación y realizar las conexiones eléctricas (véase el manual de instrucciones del cuerpo de iluminación).



**ATENCIÓN:** peligro de oscilación.



**I** **IMPORTANTE** - Al termine dell'installazione degli elementi **controllare scrupolosamente che le superfici verniciate non abbiano subito danni (Fig. A).** Se ciò fosse accaduto provvedere a ritoccare le superfici danneggiate utilizzando la vernice e catalizzatore miscelati, forniti in dotazione per i ritocchi (Fig. B).

**NOTA:** per l'utilizzo e la miscelazione dei due prodotti **attenersi scrupolosamente a quanto riportato sulle etichette degli stessi.**

Pulire accuratamente la superficie danneggiata e applicare con un pennellino (Fig. C) una mano di vernice bicomponente; appena la prima mano di vernice tende ad asciugarsi applicare una seconda mano di vernice.

**NOTA:** utilizzare per i ritocchi **esclusivamente prodotti forniti dalla Neri spa.**

**IMPORTANTE** - Verificare circa una volta all'anno lo stato generale delle superfici e intervenire se necessario al ripristino delle parti danneggiate. Durante il controllo verificare il serraggio di tutte le parti fissate con viti/dadi.

**GB** **IMPORTANT** – Once the elements have been installed **carefully check that the painted surfaces have not been damaged (Fig. A).**

If damage has occurred, touch-up the damaged areas using the mixed paint and catalyst supplied for touch-up work (Fig. B).

**NOTE:** for use and mixing of the two products **comply strictly with the instructions given on the product labels.**

Clean the damaged surface carefully and use a brush (Fig. C) to apply a coat of dual component paint; as soon as this first coat shows signs of drying, apply a second coat.

**NOTA:** for paint touch-ups use **exclusively products supplied by Neri s pa.**

**IMPORTANT** - Approximately once a year check the overall condition of surfaces and intervene if necessary to restore damaged parts. During inspection check that all fixing elements (screws/nuts) are securely fastened.

**F** **IMPORTANT** – À la fin de l'installation des éléments, **il est recommandé de contrôler scrupuleusement que les surfaces vernies ne soient pas endommagées (Fig. A).**

En cas de dommages aux surfaces vernies il est nécessaire de retoucher les surfaces en utilisant le vernis et le catalyseur mélangés, fournis en dotation pour les retouches (Fig. B).

**REMARQUE :** pour l'utilisation et le mélange des deux produits il est recommandé de suivre scrupuleusement les indications reportées sur les étiquettes de ces produits.

Nettoyer soigneusement la surface endommagée et appliquer, à l'aide d'un petit pinceau (Fig. C), une couche de vernis bicomposant ; dès que la première couche de vernis tend à sécher, appliquer une deuxième couche de vernis.

**NOTA:** pour les retouches il est recommandé d'utiliser **exclusivement des produits fournis par Neri spa.**

**IMPORTANT** – Vérifier environ une fois par an l'état général des surfaces et intervenir, le cas échéant, afin de rétablir les parties endommagées. Vérifier pendant le contrôle le serrage de tous les composants fixés à l'aide de vis/écrous.

**D** **WICHTIG** -Nach Abschluss der Installation der Elemente **sorgfältig kontrollieren, dass die lackierten Oberflächen nicht beschädigt wurden (Abb. A).**

Andernfalls müssen die beschädigten Oberflächen mit dem Gemisch aus Lack und Katalysator, die für Ausbesserungen mitgeliefert wurden, ausgebessert werden (Abb. B).

**HINWEIS:** Beim Mischen und beim Gebrauch der zwei Produkte die Angaben auf den Etiketten der beiden Produkte **genau beachten.**

Sorgfältig die beschädigte Fläche säubern und mit einem Pinsel (Abb. C) eine Schicht des 2-Komponenten-Lacks auftragen. Sowie die erste Schicht anfängt zu trocknen, sofort eine 2. Schicht auftragen.

**HINWEIS:** Für Ausbesserungen **ausschließlich die von Neri gelieferten Produkte verwenden.**

**IMPORTANTE** - Mindestens einmal jährlich den allgemeinen Zustand der Oberflächen kontrollieren und beschädigte Stellen ausbessern. Bei der Kontrolle auch den Festsitz aller mit Schrauben oder Muttern befestigten Teile kontrollieren.

**E** **IMPORTANTE** - Al terminar de instalar los elementos, **comprobar atentamente que las superficies pintadas no estén dañadas (Fig. A).**

Si lo están, retocar la superficie con una mezcla de la pintura y el catalizador para retoques que se incluyen en la dotación (Fig. B).

**NOTA:** para más información sobre el uso y las proporciones necesarias para mezclar ambos productos, consultar las instrucciones contenidas en las etiquetas de sus envases.

Limpiar a fondo la superficie dañada y aplicar una mano de pintura bicomponente con un pincel (Fig. C); esperar a que la primera mano se seque antes de aplicar la segunda.

**NOTA:** para retocar las superficies, utilizar **exclusivamente los productos suministrados por Neri spa.**

**IMPORTANTE:** Inspeccionar al menos una vez al año el estado general de las superficies y si es necesario reparar las partes dañadas. Comprobar el apriete de todos los componentes fijados con tornillos y tuercas.