

DEHN Earth rods set DIN 18014 / Tiefenerder Set DIN 18014

- DE Montageanleitung
- GB Installation instructions
- IT Istruzioni di montaggio
- FR Instructions de montage
- NL Montagehandleiding
- ES Instrucciones de montaje
- PT Instruções de montagem
- DK Monteringsvejledning
- SE Monteringsanvisning
- FI Asennusohje
- GR Οδηγίες συναρμολόγησης
- PL Instrukcja montażu
- CZ Návod k montáži
- TR Montaj kılavuzu
- RU Инструкция по монтажу
- CN 安装说明
- HU Szerelési útmutató
- JP 設置説明書



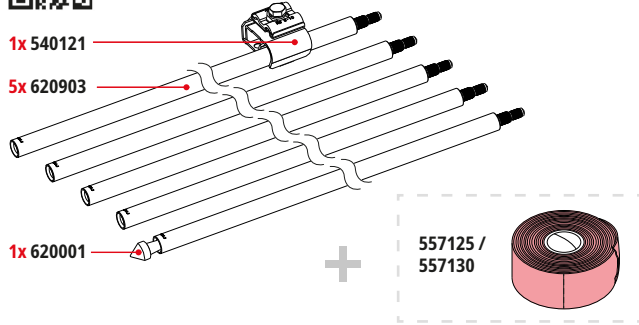
D18014



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

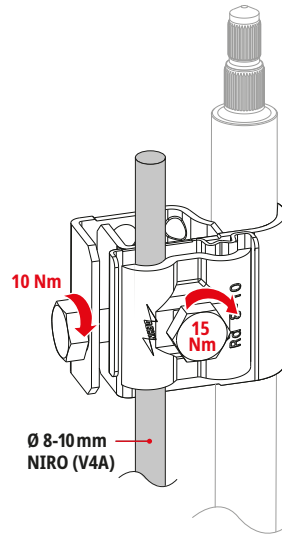


IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise



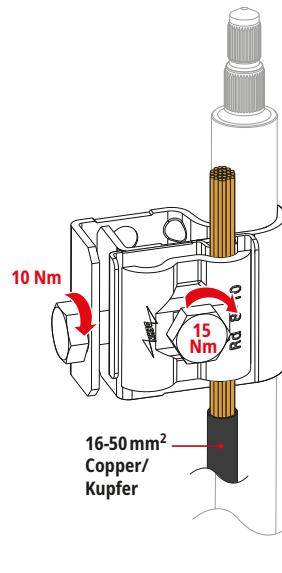
NIRO(V4A) 540121

M8 (SW13)



Ø 8-10 mm
NIRO (V4A)

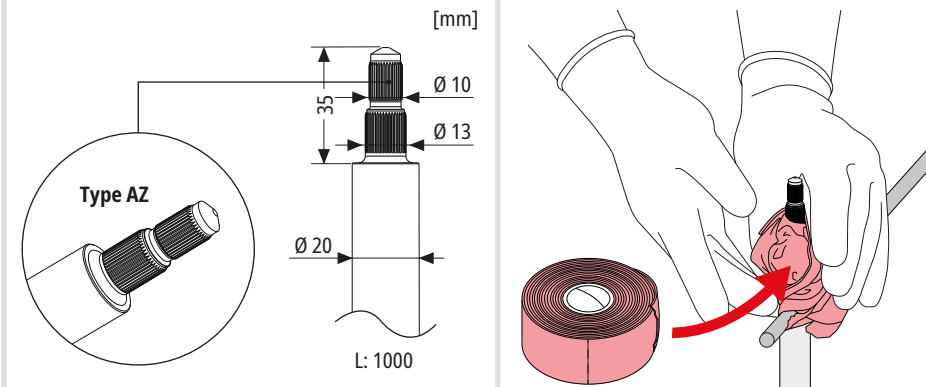
M8 (SW13)



16-50 mm²
Copper/
Kupfer

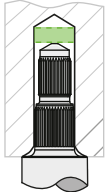
NIRO (V4A) (620903)

557125 / 557130



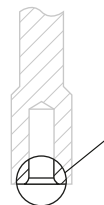
L: 1000

≥ 5 mm

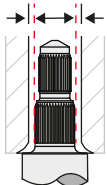


right / richtig

Hammer insert suitable for earth rod
zum Tiefenerder passender Hammereinsatz



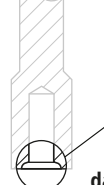
faultless / einwandfrei



wrong / falsch

Hammer insert not suitable for earth rod
→ bore-hole too large, no shoulder

Hammereinsatz passt nicht zum Tiefenerder
→ Bohrung zu groß, kein Absatz



damaged / ausgeschlagen



Brand Fabrikat	Type Typ	Holder Aufnahme	Hammer insert Hammereinsatz
Wacker Neuson	BH 55	round/rund Ø 27 x 80 mm	620005 620009
	BH 65		
	BH 55nw		
	EH 50		
	EH 75		
	EH 22/400		
	EH 23/230		
	EH 24/042/200		
	BH 23		
	BHF 30		
Atlas Copco	Cobra 149 (Combi)	hexagon/ sechskant SW22 x 108 mm	620007
	Cobra 248		
	Pionjär 120		
	Pionjär 130	hexagon/ sechskant SW25 x 108 mm	620008
	TEX 15 PE		
	TEX 19 PE		
	TEX 23 PE		
	TEX 15 PE	hexagon/ sechskant SW28 x 160 mm	620019
	TEX 19 PE		
	TEX 23 PE		
TEX 27 H			
TEX 28 HE			
TEX 22 PS			
Cobra TT Cobra PRO	hexagon/ sechskant SW32 x 160 mm	620010	
CP Red Hawk Rail CP Red Hawk Road			
Chicago Pneumatic	CP RED Hawk Drill	hexagon/ sechskant SW22 x 108 mm	620007
Milwaukee	K 2628 H	hexagon/ sechskant SW28 mm	620029
Bosch	GSH 27 GSH 27 VC		
Hilti	TE 3000 AVR - until model 2021/ - bis Modell 2021	TE-S (hexagon/ sechskant SW22 mm)	620031
	TE 1000 AVR		
	TE 2000 AVR TE 2000-22 (Akku)		
Other/Sonstige		SDS-Max (Ø 18 x 175 mm)	620030

Überspannungsschutz Blitzschutz/Erdung Arbeitsschutz **DEHN** schützt.

DEHN SE

Hans-Dehn-Str. 1 Postfach 1640 92306 Neumarkt Germany

Tel. +49 9181 906-0

www.dehn-international.com

Instruções de segurança

PT

Os trabalhos de coleta apenas podem ser realizados por um técnico especializado qualificado e formado em proteção contra raios. Os elétrodos de terra e as ferramentas de coleta mencionadas devem ser utilizadas apenas no âmbito das disposições e condições mencionadas nestas instruções de montagem. Os elétrodos de terra e as ferramentas de coleta devem ser verificados quanto à integridade e estado correto. Em caso de danos ou outros defeitos, os elétrodos de terra e as ferramentas de coleta não podem ser utilizados! A adição de componentes sem marca ou sem tipo é inadmissível e anulará a garantia. Antes de coletar as hastes de ligação à terra, tenha atenção para evitar danos na posição de tubulações e cabos frequentemente enterrados. Esta medida de precaução também é necessária para proteger o pessoal da montagem. A velocidade de infiltração da ligação à terra é constantemente observada. Se for evitada uma infiltração adicional devido a condições desfavoráveis do solo (por ex., rocha), a martelagem mal sucedida (dentro de aprox. 2 minutos sem infiltração adicional detetável) pode ser interrompida. Não assumimos qualquer garantia por event. danos e quebras de pinos.

Veiligheidsinstructies

NL

De indrijfwerken mogen alleen door een gekwalificeerd, opgeleid deskundig bliksembeschermeepersoneel worden uitgevoerd. De aardelektrode en de aangevoerde indrijfwerktuigen mogen in principe alleen in het kader van de in deze montagehandleiding genoemde richtlijnen en voorwaarden worden geïnstalleerd. De aardelektrode en indrijfwerktuigen moeten op volledigeheid en reglementaire toestand worden gecontroleerd. Bij beschadigingen of overige gebreken mogen de aardelektrode en de indrijfwerktuigen niet worden gebruikt! Het toevoegen van fabrikat- of typeverreken componenten is niet toegestaan en leidt tot het vervallen van de garantieaanspraak. Voor het indrijven van de aardelektrode moet om schade te voorkomen op de positie van ondergrondse geplaatste buisleidingen en kabels worden gekeurd. Deze voorzorgsmaatregel is ook ter bescherming van het montagepersoneel vereist. De indringensnelheid van de aarde moet voortdurend worden geobserveerd. Wordt een verder binnendringen door ongunstige bodemomstandigheden (bijs. rots) verhindert, dan moet het onsuccesvol hameren (binnen de ca. 2 minuten geen verder binnendringen herkenbaar) worden afgebroken. Voor evt. beschadigingen en tapbreuken verlenen we geen garantie.

Bezpečnostní pokyny

CZ

Zařízení houbkového zeměniče může provádět pouze dobře vyškolený a kvalifikovaný odborný personál v ochraně před bleskem s potřebným oprávněním. Houbkový zeměnič a uvedené zárazní nástroje je možné používat pouze v rámci zadání a podmínek uvedených v tomto montážním návodu. Houbkový zeměnič a zárazní nástroje se musí před použitím zkontrolovat na kompletnost a předepsaný stav. Při poškození nebo jiných nedostatcích nelze používat houbkový zeměnič a zárazní nástroje! Přidávání cizích výrobních nebo typových komponent není dovoleno a vede k závažnímu nároku na záruku. Po zabránění poškození podzemních inženýrských sítí (kabelů, potrubí atd.) je před zaražením zeměničů třeba nutně přesně vytyčit jejich polohu. Toto preventivní opatření je potřebné také k ochraně montážního personálu. Rychlost zaražení je třeba neustále kontrolovat. Pokud dojde k zastavení zatlučkání díky nepřiznivým podmínkám v půdě (například při naražení na skálu), je zatlučkání nutně během ca. 2 minut přerušit. Zřikáme se pak odpovědnosti za případné škody či ulomení spojovacího čepu.

Istruzioni di sicurezza

IT

I lavori di messa a terra devono essere eseguiti esclusivamente da personale addestrato e specializzato nella protezione contro i fulmini. In linea di principio, i picchetti e gli strumenti di messa a terra devono essere utilizzati esclusivamente nel quadro delle specifiche e delle condizioni indicate nelle presenti istruzioni di installazione. Verificare l'integrità e lo stato impeccabile dei picchetti e degli strumenti di messa a terra. In caso di danni o eventuali difetti, i picchetti e gli strumenti di messa a terra non possono essere utilizzati! L'aggiunta di componenti di marca o di modelli prodotti da terzi è vietata e comporta il decadimento della garanzia. Prima di inserire le barre di messa a terra, osservare la posizione delle tubazioni e dei cavi interrati al fine di evitare eventuali danni. Questa precauzione è necessaria anche ai fini della sicurezza del personale di montaggio. La velocità di penetrazione dell'elettrodo di terra deve essere costantemente osservata. Se un'ulteriore penetrazione viene impedita da condizioni di terreno sfavorevoli (ad es. roccia) il martellaggio non riuscirà (nessuna penetrazione percepibile entro ca. 2 minuti) deve essere interrotto. Non assumiamo nessuna garanzia per eventuali danni o rotture dei perni.

Sikkerhedsoplysninger

DK

Nedføringsarbejde må kun udføres af kvalificeret, uddannet fagpersonale inden for lynafledere, Jordspydene og det anførte nedføringsværktøj må principielt kun anvendes inden for rammerne af de definitioner og betingelser, der nævnes i denne monteringsvejledning. Man skal kontrollere, om jordspyddene og nedføringsværktøjet er komplette og i en korrekt tilstand. Ved beskadigelser eller andre mangler må jordspyddene og nedføringsværktøjet ikke anvendes! At tilføjle komponenter af andre fabrikater eller typer er ikke tilladt og fører til, at garantien bortfalder. Inden jordspyddene nedføres, skal man være opmærksom på placeringen af underjordisk udlagte rørledninger og kabler for at undgå skader. Denne sikkerhedsforanstaltning skal også udføres for at beskytte monteringspersonalet. Jordelektrodens nedføringshastighed ikke observeres konstant. Hvis en yderligere nedføring forhindres af upgunstige jordforhold (f.eks. klipper), skal man afbryde hamringen (hvis der inden for ca. 2 minutter ikke kan konstateres en yderligere nedføring). Vi hæfter ikke for mulige beskadigelser og tapbrud.

Avisos de seguridad

ES

Los trabajos de introducción deben efectuarse solo por personal cualificado. Las picas de tierra y las herramientas de introducción tienen que utilizarse solo en el marco de las especificaciones y condiciones mencionadas en las presentes instrucciones de montaje. Es necesario comprobar que tanto las picas de tierra como las herramientas de introducción se encuentran en perfecto estado de funcionamiento. ¡En caso de que se observen daños u otros defectos de las mismas, no deben utilizarse! No está permitido añadir componentes ajenos al producto ya que invalidan la garantía del mismo. Antes de introducir las barras de toma de tierra hay que verificar la posición de tuberías y cables existentes en el entorno. Esa precaución es necesaria también para la protección del personal de montaje. La velocidad de penetración de la toma de tierra tiene que observarse constantemente. Si las condiciones del suelo desfavorables (p. ej. rocas) imposibilitan una penetración más profunda hay que detener el proceso (tiempo límite de percusión sin avance, dos minutos). No se asumen los datos que eventualmente pudieran producirse en los pernos por no respetar estas indicaciones.

Säkerhetsanvisningar

SE

Neddrivningen får endast utföras av personal kvalificerad och utbildad på området blytskydd. Djupelektroden och de angivna verktygen för neddrivning är endast avsedda att användas i enlighet med de anvisningar og förutsättningar som anges i denna monteringsanvisning. Kontrollera att djupelektroden och verktygen för neddrivning är i funktionsdugligt skick och fullständiga. Vid skador eller andra brister får djupelektroden och verktygen för neddrivning inte användas! Det är förbjudet att lägga till komponenter av andra fabrikat eller andra typer. Om så sker upphör garantin att gälla. Kontrollera innan neddrivning av jordspeeten placeringen av nedgrävda rörledningar och kablar i syfte att undvika skador. Den försiktighetsåtgärd råds även för att skydda monteringspersonalen. Jordtagets neddrivningshastighet måste hela tiden observeras. Om neddrivningen hindras p.g.a. ogynnsamma markförhållanden (t.ex. sten) måste hamrandet avbrytas (om ingen neddrivning sker på ca 2 minuter). Vi övertar ingen garanti för eventuella skador och spetsbrott.

Consignes de sécurité

FR

Les travaux de piquage doivent exclusivement être réalisés par du personnel formé et qualifié, spécialisé dans la protection contre la foudre. En principe, seuls les piquets de terre et les outils de piquage détaillés dans le cadre des consignes et des conditions indiquées dans la présente notice de montage doivent être utilisés. Contrôler l'intégrité et l'état impeccable des piquets de terre et des outils de piquage. En présence de détériorations ou d'autres défauts, les piquets de terre et les outils de piquage ne doivent pas être utilisés ! L'ajout de composants de marque ou de modèle étranger est interdit et entraîne la caducité de toute réclamation au titre de la garantie. Avant le piquage des tiges, observer la position des canalisations et des câbles posés sous terre afin d'éviter des dommages. Cette mesure de précaution est également nécessaire pour la protection du personnel de montage. La vitesse de pénétration de l'électrode de terre doit être observée en permanence. Si une poursuite de la pénétration est empêchée par des conditions défavorables du sol (par ex. rocher), le martelage sans succès (plus de pénétration détectée durant 2 minutes environ) doit être interrompu. Nous n'accordons aucune garantie pour les éventuels dommages et casses de tourillons.

Turvallisuusohje

FI

Maahan työntämistä saavat suorittaa ainoastaan pätevät, koulutetut ukkosuojaus-asiantuntijat. Syvämaadoitaja ja manituit maahantön-tö työkalut ovat tarkoitteassa vain näiden asennushenkilöiden puitteissa määrättyssä olosuhteissa ja ehdoilla käytettävissä. Syvämaadoitus ja maahan työntötyökalut on tarkistettava kaikkien osien ja hyvän kunnon suhteen. Vahingontuunta tai muuten virheellistä maadoitusyöntötyökalua eikä asennustyökalua saa käyttää! Muun kuin brändiin kuuluvien tuotteiden tai tyyppile vieraiden komponenttien käyttö ei ole sallittua ja johtaa takuum lakkaamiseen. Ennen syvämaadoitusputken maahan asentamista on maan alla tapahtuvia asennettujen putkien ja kaapeliden vahingontuuntimista vältettävä. Tämä varotoimi on myös tarpeen asennushenkilökunnan suojelemiseksi. Maadoituslektrodin läpäisytyökalu seurataan jatkuvasti. Jos epäsuotuiset maaperäolosuhteet (esim. kalli) estävä maahan tunkeutumista, on tulokseton vasoroitit keskeyttävä (noin 2 minuutin kulussa ei tunkeutumista ole enää tunnistettavissa). Mistä tahansa vahingoista ja kämmityskatkoksista emme ota mitään takuuvastuita.

Biztonsági útmutatások

HU

A behajtási munkákat csak szakképzett, betanított vállalkozás- védelmi szakszemélyzet végezheti el. A földelőt és a felsorolt behajtószerszámokat alapvetően csak a jelen szerelési útmutatóban megadott útmutatások és feltételek betartásával lehet használni. Ellenőrizze a földelő és a behajtószerszámok hiánytalanságát és hibátlan állapotát. Sérülések vagy más hibák esetén a földelőt és a behajtószerszámokat tilos használni! Az eltérő gyártmányú, vagy típusú kompenzsnek beszerezése tilos és a szavatosság megszűnéséhez vezet. A földelőrudak behajtása előtt, a károszások elkerülése érdekében ügyeljen a föld alatti sóvezetékek és kábelek elhelyezkedésére. Ez az elővigyázatossági intézkedés a szereléstemélyzet védelme érdekében is szükséges. Folyamatosan felügyelje a földelő behatási sebességét. Ha a kedvezőtlen talajadottságok (p. köves talaj) megakadályozzák a behajtást akkor (ha 2 perc elteltével nem vezet eredményre), fejezze be a kalapálást. Az esetlege sérülésekkért és csapóérésekkért nem vállalunk felelősséget.

Safety Instructions

GB

Driving in may only be carried out by qualified, trained lightning protection specialists. The earth rods and the indicated driving-in tools may only be used within the scope of the terms and conditions described in these installation instructions. The earth rods and driving-in tools must be checked to ensure they are complete and in good condition. In case of damage or other defects, the earth rods and the driving-in tools may not be used! The addition of other brands or components is not allowed and invalidates the warranty. Before driving in the earth rods, check the position of underground pipelines and cables to make sure they are not damaged. This cautionary measure also protects the employees executing the work. The penetration speed of the earth rod requires constant monitoring. If poor soil conditions (e.g. rock) do not allow further penetration (no deeper penetration within about two minutes) hammering-in must be stopped. We do not assume responsibility for broken pins and any other damage incurred.

Υποδείξεις ασφαλείας

GR

Οι εργασίες εισχώρησης δια κρούσεως επιτρέπεται να εκτελούνται μόνοn από καταρτισμένον, εκπαιδευμένον και εξειδικευμένον προσωπικό που προεταξίεται έναντι των κεραιών. Οι διατάξεις τοποθέτησης εγκαταστάσεων γείωσης μεγάλου βάθους και τα αναρμερήματα εργαλεία εισχώρησης δια κρούσεως πρέπει, ουσιαστικά, να χρησιμοποιούνται μόνο στα πλαίσια των κατεβουθιγμένων γραμμών και των προσιποθέτων που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες αναρρολόγησής. Οι διατάξεις τοποθέτησης εγκαταστάσεων γείωσης μεγάλου βάθους και τα εργαλεία εισχώρησης δια κρούσεως πρέπει να ελεγχονται ως προς την πληρότητα και την καλή τους κατάσταση. Σε περίπτωση ζημιών ή λοιπών ελαττωμάτων, οι διατάξεις τοποθέτησης εγκαταστάσεων γείωσης μεγάλου βάθους και τα εργαλεία εισχώρησης δια κρούσεως δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν! Η προσηκή ασφάλισμα των νω τύπο ή τη μάρκα στατικών δεν επιτρέπεται και προκαλεί την ακούσια της εγύρωσης. Πριν από την εισαγωγή των ράβδων γείωσης πρέπει, με σκοπό την αποτροπή τυχών ζημιών, να δοθεί προσοχή α) αναγωγών, σωλήνες και καλώδια που έχουν τοποθετηθεί ύστερα. Αυτό το μέτρο προσοχής απαιτείται και για την προστασία του προσωπικού αναρρολόγησης. Πρέπει να παρατηρείτε διαρκώς την ταχύτητα διεύθυνσης της εγκατάστασης γείωσης. Εάν αποτραπεί μια περαιτέρω διεύθυνση λόγω μη ευνοϊκών συνθηκών του υπεδάφους (π.χ. την ύπαρξη βράχων) τότε πρέπει να ακυρωθεί η ανεπιτυχή σφουρηλήτση (δεν είναι διακριτή καμία περαιτέρω διεύθυνση εντός περ. 2 λεπτών). Για τυχόν ζημιές και θραύσεις στροφών δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη.

安全提示

CN

插入工作仅允许由有资质、受过培训的防雷专业人员来执行。使用接地棒和提及的插入工具原则上必须遵守本安装说明书中所列出的规定和条件。应检查接地棒和插入工具的完整性以及状态是否符合规定。在出现损伤或其他缺陷时，不得使用接地棒和插入工具！不得添加种类或类型陌生的部件，因为这会造成失去保修诉求。在插入接地棒之前，应注意地下铺设的管道和电缆，避免将其损伤。也需要采取此谨慎措施来保护安装人员。应持续观察接地棒的进入速度。如果继续进入不利的土壤条件（例如：岩石）阻挡，则应取消继续的锤打（在大约2分钟内可以看出不再继续进入）。我们对可能出现的损伤和轴颈断裂不提供保修。

Sicherheitshinweise

DE

Die Einreibearbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes, geschultes Blitzschutz-Fachpersonal durchgeführt werden. Die Erder und die angeführten Einreibearbeitzeuge sind grundsätzlich nur im Rahmen der in dieser Montageanleitung genannten Vorgaben und Bedingungen zu verwenden. Die Erder und Einreibearbeitzeuge sind auf Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Bei Beschädigungen oder sonstigen Mängeln dürfen die Erder und die Einreibearbeitzeuge nicht verwendet werden! Das Hinzufügen von fabrikat- oder typfremden Komponenten ist unzulässig und führt zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches. Vor dem Einreiben der Erderstäbe ist zur Vermeidung von Schäden auf die Lage unterirdischer Rohrleitungen und Kabel zu achten. Diese Vorsichtsmaßnahme ist auch zum Schutze des Montagepersonals erforderlich. Die Eindringgeschwindigkeit des Erders ist ständig zu beobachten. Wird ein weiteres Eindringen durch ungünstige Bodenverhältnisse (z. B. Fels) verhindert, so ist das erfolglose Hämmern (innerhalb von ca. 2 Minuten kein weiteres Eindringen erkennbar) abzubrechen. Für evtl. Beschädigungen und Zapfenbrüche übernehmen wir keine Garantie.

Zasady bezpieczeństwa

PL

Czynności związane z wbijaniem moga wykonywać wyłącznie wykwalifikowani, przeszkoleni specjaliści od ochrony odgromowej. Uziomy wglebneli wymienione narzedzia wbijajace nalezy stosowac wyacznie w zakresie specyfikacji i warunkow podanych w niniejszej instrukcji montazu. Uziomy wglebne i narzedzia wbijajace nalezy sprawdzic pod katem kompletnosci i wlasciwosci stanu. W przypadku uszkodzenia lub innych wad, uziomy wglebne i narzedzia do wbijania nie moga byc uzywane! Dodanie komponentow innej marki lub innego typu jest niedopuszczalne i

sprawozdanie utrate gwarancji. Przed wbijaniem pretow uziomu nalezy celem unikniecia szkod, zwrócic uwage na polozenie uziomych pod ziemię przewodow rurowych i kabli. Ten srodek ostrozności jest rowniez wymagany w celu ochrony personelu montazowego. Szybkości wbijania uziomu musi być stale obserwowana. Jeżeli dalsze wbijanie jest niemożliwe przez niekorzystne warunki glebowe (np. skały) należy przerwać nieudane uderzenia młotem (w ciągu około 2 minut, bez stwierdzenia dalszego wbijania). Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia i złamanie trzpienia.

安全上のご注意

JP

打ち込み作業は、訓練を受けた有資格の雷保護システム技能者のみ行うことができます。接地棒および上述の打ち込み工具は、原則的に本設置説明書に記載された仕様および条件のみに従って使用してください。接地棒と打ち込み工具に不備がないこと、また正常な状態であるか点検してください。接地棒および打ち込み工具に損傷やその他の欠陥がある場合は、使用しないでください！他社製または型式の異なる構成部品の追加取付けは認められません。これに従わないと保証請求が失効します。そのため、ご注意ください。接地棒を打ち込む前に損傷を避けるために、地下に敷設された配管およびケーブルの位置を確認してください。この予防措置は設置作業員を保護するためにも必要です。接地棒の侵入速度を常に注視してください。好ましくない土壌条件（岩など）により侵入させることができなくなった場合は、無用な打ち込み（約2分以内にそれ以上侵入できないことが認識できる）を止めてください。損傷やホソの破損が生じてても、当社は保証を負いかねます。



2341 / 10.25 / 3035452