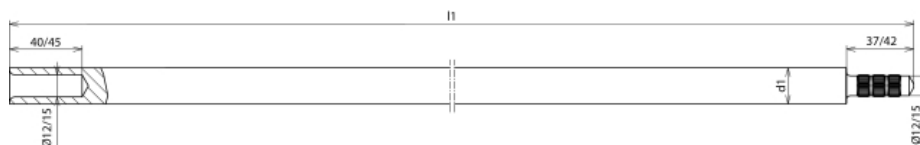


TE 20 1500 Z STTZN (620 151)



Abbildung unverbindlich



Typ	TE 20 1500 Z STTZN
Art.-Nr.	620 151
Werkstoff	St/tZn
Stablänge (l1)	1500 mm
Durchmesser Ø (d1)	20 mm
Zapfendurchmesser	12 mm
Feuerverzinkung Einzelwert:	~70 µm
Feuerverzinkung Mittelwert:	≥ 55 µm
Zugfestigkeit	410 N/mm ²
Statische Zugfestigkeit (senkrechter Zug)	ca. 22000 N
Spezifischer Leitwert	≥ 6,66 m / Ohm mm ²
Spezifischer Widerstand	≤ 0,15 Ohm mm ² / m
Kurzschlussstrom (50 Hz) (1 s; ≤ 300 °C)	7,9 kA
Normenbezug	DIN EN 62561-2
Gewicht	3,7 kg
Zolltarifnummer (Komb. Nomenklatur EU)	85389099
GTIN (EAN)	4013364021846
VPE	6 Stk.

Änderungen in Form und Technik, bei Maßen, Gewichten und Werkstoffen behalten wir uns im Sinne des Fortschrittes der Technik vor. Die Abbildungen sind unverbindlich.

DEHN **A** Earth rods / Tiefenerder **B** Tubular earth rods / Rohrerder

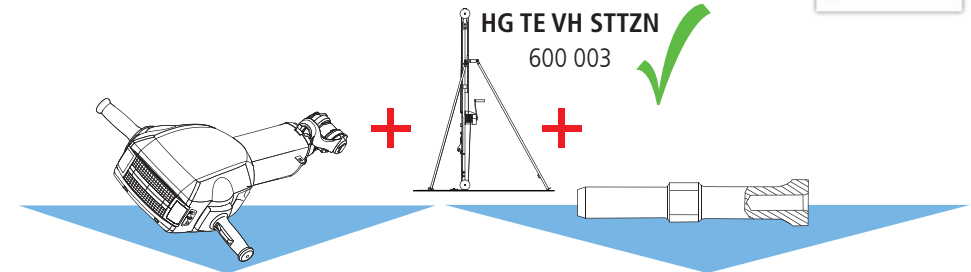
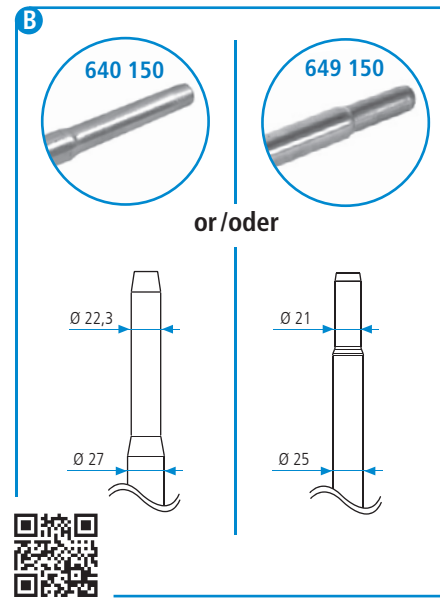
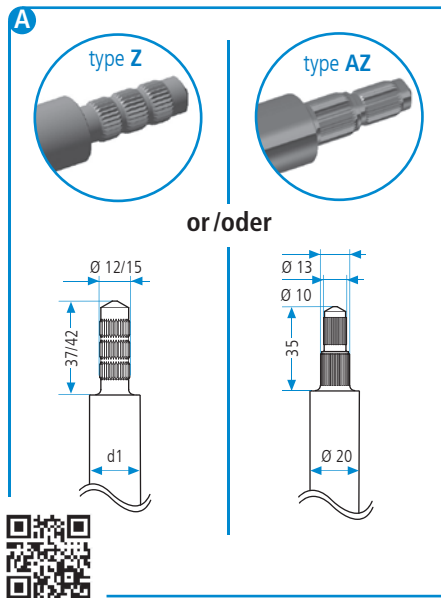
DE Montageanleitung
 GB Installation instructions
 IT Istruzioni di montaggio
 FR Instructions de montage
 NL Montagehandleiding
 ES Instrucciones de montaje
 PT Instruções de montagem
 DK Monteringsvejledning
 SE Monteringsanvisning
 FI Asennusohje
 GR Οδηγός συναρμολόγησης
 PL Instrukcja montażu
 CZ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



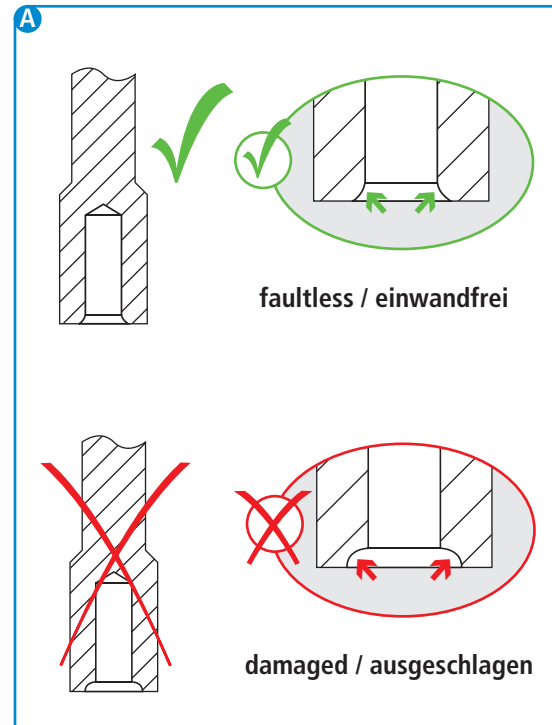
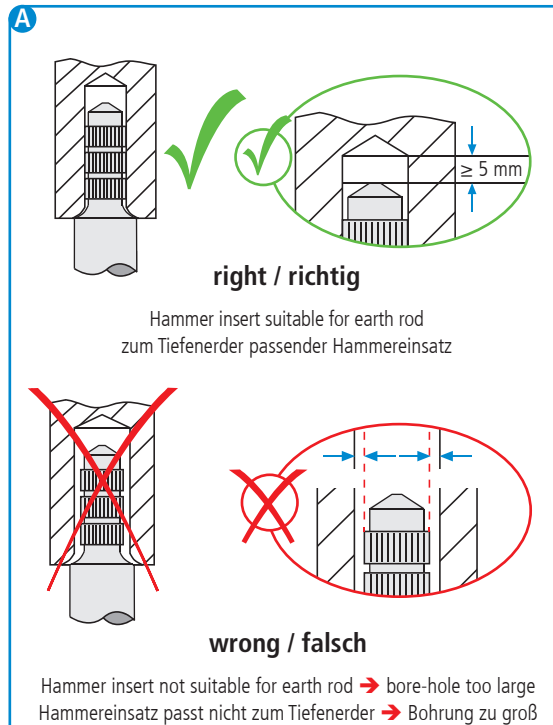
IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise



IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise



Brand Fabrikat	Type Typ	Holder Aufnahme	A Earth rods Tiefenerder		B Tubular earth rods Rohrerder	
			Type Z St/tZn (Ø20) Type AZ V4A (Ø20)	Type Z St/tZn (Ø25)	V4A (Ø25)	St/tZn (Ø27)
Wacker Neuson	BH 55	round/rund Ø 27 x 80 mm	620 005 620 009	625 005 625 009	648 005	649 005
	BH 65					
	BH 55rw					
	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	620 007	625 007	648 007	649 007
	Cobra 248					
	Pionjär 120					
	Pionjär 130					
	TEX 15 PE	hexagon/sechskant SW25 x 108 mm	620 008	625 008	—	—
	TEX 19 PE					
	TEX 23 PE					
	TEX 15 PE					
	TEX 19 PE	hexagon/sechskant SW28 x 160 mm	620 019	625 019	—	—
	TEX 23 PE					
	TEX 27 H					
	TEX 28 HE					
	TEX 22 PS					
	Cobra TT	hexagon/sechskant SW32 x 160 mm	620 010	625 010	—	—
	Cobra PRO					
Chicago Pneumatic	CP Red Hawk Rail	hex./sechsk. SW22 x 108 mm	620 007	625 007	648 007	649 007
	CP Red Hawk Road					
Milwaukee	K 2500 H	hexagon/sechskant SW28 mm	620 029	625 029	648 029	649 029
Bosch	GSH 27					
	GSH 27 VC					
Hilti	TE 3000 AVR	TE-S (hex./sechsk. SW22 mm)	620 031	625 031	648 031	649 031
	TE 1000 AVR					
	TE 2000 AVR					
Other /Sonstige		SDS-Max (Ø 18 x 175 mm)	620 030	625 030	648 009	649 009





Instruções de segurança

PT

Os trabalhos de coleta apenas podem ser realizados por um técnico especializado qualificado e formado em proteção contra raios. Os eléctrodos de terra e as ferramentas de coleta mencionadas devem ser utilizadas apenas no âmbito das disposições e condições mencionadas nestas instruções de montagem. Os eléctrodos 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. Antes de uma coleta de mais de três ligações à terra sem estrutura de martelo, mas com martelos de vibração motorizados ocorre um aviso urgente! Não assumimos qualquer garantia por event. danos e quebras de pínos.

Veiligheidsinstructies

NL

De indrijfwerken mogen alleen door een gekwalificeerd, opgeleid deskundig bliksemsbeschermerspersoneel worden uitgevoerd. De aardelektrode en de aangevoerde indrijfwerktuigen moeten in principe alleen in het kader van de in deze montagehandleiding genoemde richtlijnen en voorwaarden worden gebruikt. De aardelektrode en indrijfwerktuigen moeten op volledigheid en reglementaire toestand worden gecontroleerd. Bij beschadigingen of overige gebreken moeten de aardelektrode en de indrijfwerktuigen niet worden gebruikt! Het toevoegen van fabrikat- of typevreemde 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 gelet. Deze voorzorgsmaatregel is ook ter bescherming van het montagepersoneel vereist. De indringingsnelheid van de aarde moet voortdurend worden geobserveerd. Wordt een verder binnendringen door ongunstige bodemomstandigheden (bijv. rots) verhindert, dan moet het onsuccesvol hameren (binnen de ca. 2 minuten geen verder binnendringen hekenbaa) worden afgebroken. Voor het indrijven van meer dan drie aardelektrodes zonder hamerstellige, maar met motorische vibratiehamers wordt absoluut gewaarschuwd! Voor evt. beschadigingen en tapbreuken verlenen we geen garantie.

Bezpečnostní pokyny

CZ

Zařazení houbkového zeměnice může provádět pouze dobře vycvičený a kvalifikovaný odborný personál v ochráně před bleskem s potřebným oprávněním. Houbkový zeměnic a uvedené zařazení nástroje je možné používat pouze v rámci zadání a podmínek uvedených v tomto montážním návodu. Houbkový zeměnic a zařazení nástroje se musí před použitím kontrolovat na kompletnost a předepsaný stav. Při poškození nebo jiných nedostátech nelze používat houbkový zeměnic a zařazení nástroje! Přidávání dílů výrobků nebo typových komponent není dovoleno a vede k zániku nároku na záruku. Pro zabránění poškození podzemních inženýrských sítí (kabelů, potrubí atd.) je před zařazením zeměnických tyčů nutné přesně vytýčit jejich polohu. Toto preventivní opatření je potřebné také k ochraně montážního personálu. Rychlost zařazení je třeba neustále kontrolovat. Pokud dojde k zastavení zatoulání díky nepřiznivým podmínkám v půdě (například při nárazu na skálu), je zatoulání nutné během ca. 2 minut přerušit. V opačném případě zatoulání více jak třech tyčů houbkového zeměnice za pomoci vibračního kladiva bez vodiče konstrukce! Zřídka se pak odpovědnosti za případné škody či úlovení spojovacího řepu.

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 al fine 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 riuscito (nessuna penetrazione percepibile entro ca. 2 minuti) deve essere interrotto. La messa a terra di più di tre elettrodi senza treppiede per martello, ma con martelli a vibrazione motorizzati è fortemente sconsigliata! 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 jordspydene og nedføringsværktøjet er komplette og i en korrekt tilstand. Ved beskadigelser eller andre mangler må jordspydene og nedføringsværktøjet ikke anvendes! At tilføje komponenter af andre fabrikater eller typer er ikke tilladt og fører til, at garantien bortfalder. Inden jordspydene nedføres, skal man være opmærksom på placeringen af underjordisk udlagte rørlininger og kabler for at undgå skader. Denne sikkerhedsforanstaltning skal også udføres for at beskytte monteringspersonalet. Jordelektrodens nedføringshastighed skal observeres konstant. Hvis en yderligere nedføring forhindres af ugunstige jordforhold (f.eks. klipper), skal man afbryde hamringen (hvis der inden for ca. 2 minutter ikke kan konstateres en yderligere nedføring). Der advares kraftigt mod nedføring af flere end tre jordelektroder uden hammerstøt eller med motoriske vibrationshamre! Vi hævter ikke for mulige beskadigelser og tapbrud.

Güvenlik bilgileri

TR

Çakma çalışmaları sadece kalifiye, eğitimli yıldırım koruması personeli tarafından yapılabilir. Topraklama elektrotları ve belirtilen çakma aletleri genel olarak sadece bu montaj kılavuzunda belirtilen bilgiler ve koşullar dahilinde kullanılabilir. Topraklama elektrotları ve çakma aletleri, eksiksizlik ve düğün olup olmadıkları açısından kontrol edilmelidir. Hasar veya başka kusurlar olduğunda, topraklama elektrotları ve çakma aletleri kullanılmamalıdır! Üçüncü üretimin veya tipteki bileşenlerin eklenmesi yasaktır ve garanti talebinin sona ermesine yol açar. Topraklama çukullarının çakmadan önce hasarları önlemek açısından yer altında döşenmiş boru hatları ve kablolar dikkate alınmalıdır. Bu güvenlik önlemleri montaj personelinin güvenliğini için de gereklidir. Topraklama elektrodunun giriş hızı, sürekli takip edilmelidir. Uygunuz zemin koşullarından (örn. kaya parçası) dolayı başka bir giriş engellenirse, başarisız vurma işlemi (yakl. 2 dakika boyunca başka bir giriş algılanmadığına) dipten dipten yapılmalıdır. Üçten fazla topraklama elektrodunun çekik işkeli olmadan fakat motorik titreşimli çekiciler ile çakma işlemine karşı şiddetli uyarılır! Olası hasarlar ve tapa kırılmaları için garanti üstlenmiyoruz.

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 en 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). ¡Es muy importante no introducir más de tres tomas de tierra sin martillo neumático de vibración! 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 blixtskydd. Djuelektroden och de angivna verktygen för neddrivning är endast avsedda att användas i enlighet med de anvisningar och förutsättningar som anges i denna monteringsanvisning. Kontrollera alla djuelektroder och verktygen för neddrivning är i funktionsdugligt skick och fullständiga. Vid skador eller andra brister får djuelektroden 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 jordspetsen placeringen av nedgrävda rördningar och kablar i syfte att undvika skador. Denna försiktighetsåtgärd krävs även för att skydda monteringspersonalen. Jordatgets 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 vill uttryckligen varna för neddrivning av fler än tre jordtag utan hammerställning men med motoriska vibrationshammare! Vi övertar ingen garanti för eventuella skador och spetsbrott.

Инструкция по безопасности

RU

Работы по заглублению заземлителей могут выполняться только квалифицированным персоналом в области молниезащиты. Заземляющие электроды и ударные насадки должны использоваться согласно требованиям, описанным в данной инструкции по монтажу. Заземляющие электроды и ударные насадки перед монтажом необходимо проверить на наличие внешних повреждений. При обнаружении какого-либо повреждения или дефекта монтаж запрещен! Любое несанкционированное вмешательство или самостоятельная модификация устройства ведут к прекращению гарантийного срока. При монтаже заземляющих электродов необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить проложенные под землей трубопроводы и кабели. Эти меры предосторожности также необходимы для защиты персонала, осуществляющего установку. Необходимо постоянно контролировать скорость заглубления заземляющего электрода в землю. Если дальнейшее проникновение сопровождается неблагоприятными условиями почвы (без продвижения вниз в течение двух минут, например, в скальных грунтах), то монтаж следует прекратить. Предупреждение: при использовании моторных вибрационных молотов, не установленных на специальном стану, не следует забывать более трех заземляющих электродов в одном очаге заземления! При игнорировании этих требований на возможные повреждения шпильки гарантия не предоставляется.

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 mettons fermement en garde contre le piquage de plus de trois électrodes de terre sans trépied pour marteau, mais avec des marteaux à vibration motorisés ! Nous n'accordons aucune garantie pour les éventuels dommages et casses de toulours.

Turvallisuusohje

FI

Maahan työntämistä saavat suorittaa ainoastaan pätevät, koulutetut ukkosuojauksen asiantuntijat. Syvämaadoittaja ja manitunt maahantyyntö työkalut ovat periaatteissa vain näiden asennusohjeiden puitteissa määrättyissä olosuhteissa ja ehdoilla käytettävissä. Syvämaadoitus ja maahan työntäminen on tarkistettava kaikkien osien ja hyvän kunnon suhteen. Vahingoittumatta tai muuten virheellisesti maadoitusvälineitä ei saa asennustyökalua saa käyttää! Muun kuin brändin kuuluvien tuotteiden tai tyypille vieraiden komponenttien käyttö ei ole sallittua ja johtaa takuun lakkaamiseen. Ennen syvämaadoituspuheen maahan asentamista on maan alla tapahtuvia asennettujen putkien ja kaapeleiden vahingoittamista vältettävä. Tämä varoitus on myös tarpeen asennushenkilöstön suojeliseksi. Maadoituseläktrodin läpäisykykyä seurataan jatkuvasti. Jos epäusomattus maaperäolosuhteet (esim. kallio) Estävä maahan tuuketuistusta, on tulokseton vasarointi keskeytettävä (noin 2 minuuttin kulussa ei tuuketuistusta ole enää tunnistettavissa). Enemmän kuin kolmen maadoituslinen tunkeminen maahan ilman varustettua moottorilla varustetun tärinävasaran avulla varoitetaan ehdottomasti! Mistä tahansa vahingoista ja kämmityskatkoksista emme ota mitään takuuvastuita.

Biztonsági útmutatások

HU

A behajtási munkákat csak szakképzett, betanított villámszaps-védelmi szakzsmeztvezetheti 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 hiánytalanágát és hibátlan állapotát. Sérülésék vagy más hibák esetén a földelőt és a behajtószerszámokat tilos használni! Az eltérő gyártmányú, vagy típusú komponensek beszerelése tilos és a szavatosság megszűnéséhez vezet. A földelőrukad behajtása előtt, a szerelészemeztvezedelmére ügyeljen a föld alatti szöveteletnek és kábelek elhelyezkedésére. Ez az elővigyázatossági intézkedés a földelő behatolási sebességét. Ha a kedvezőtlen talajadottságok (p. kövzet talaj) megakadályozzák a behajtást akkor (ha 2 perc elteltével nem vezet eredményre), fejezze be a kalapálást. Háromnál több földelőrukad motoros vibrációs kalapáccsal, egyszerre történő bevitellel tilos! Az esetleges sérülésekért és csapótorsekért 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 strongly advise against driving in more than three earth rods without a hammer frame but with motor vibration hammers! We do not assume responsibility for broken pins and any other damage incurred.

Υποδείξεις ασφαλείας

GR

Οι εργασίες εισχώρησης δια κρούσεως επιτρέπεται να εκτελούνται μόνον από καταρτισμένο, εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό που προστατεύεται έναντι των κεραυνών. Οι διατάξεις τοποθέτησης εγκαταστάσεων γείωσης μεγάλου βάθους και τα αναφερόμενα εργαλεία εισχώρησης δια κρούσεως πρέπει, ουσιαστικά, να χρησιμοποιούνται μόνο στα πλαίσια των κατευθυντήριων γραμμών και των προϋποθέσεων που αναφέρονται στις παραπάνω οδηγίες συναρμολόγησης. Οι διατάξεις τοποθέτησης εγκαταστάσεων γείωσης μεγάλου βάθους και τα εργαλεία εισχώρησης δια κρούσεως πρέπει να ελέγχονται 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 προσθήκη συσώτων με τον τύπο ή τη марка συσώτων δεν επιτρέπεται και προκαλεί την ακύρωση της εγγύησης. Πριν από την εισαγωγή των ραβδών γείωσης πρέπει, με σκοπό την απορρόπηση τυχόν ζημιών, να δοθεί προσοχή σε σκαμνιά, σωλήνες και καλώδια που έχουν τοποθετηθεί υπέγεια. Αυτό το μέτρο προσοχής απαιτείται και για την προστασία του προσωπικού συναρμολόγησης. Πρέπει να παρατηρείται διακριώς την ταχύτητα διείσδυσης της εγκατάστασης γείωσης. Εάν απορροπεί μια περαιτέρω διείσδυση λόγω μη ευνοϊκών συνθηκών του υποφωδός (π.χ. την ύπαρξη βράχων) τότε πρέπει να ακυρωθεί η οπεντητική συμφορήση (δεν είναι διακριτή καμία περαιτέρω διείσδυση εντός περ. 2 λεπών). Πριν από την εισχώρηση περαιτέρω από τριών εγκαταστάσεων γείωσης χωρίς εκτελεστέ συμφορήση, εμφανίζεται μια επικίνδυνη προειδοποίηση για μηχανική της συμφορήσης όθνηση! 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进行执行。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，不得继续使用接地棒和插入工具！不得添加种类或类型不同的部件，因为这会造成失去保修诉求。在插入接地棒之前，请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。如果继续插入被不利的土壤条件（例如：岩石）阻碍，则应采取清除徒劳的锤打（在大约2分钟内可以看出不再继续进入）。严重警告不用锤架，而用电机振动锤插入三个以上接地棒！我们对可能出现的损伤和轴颈断裂不提供保修。

Sicherheitshinweise

DE

Die Eintriebarbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes, geschultes Blitzschutz-Fachpersonal durchgeführt werden. Die Erde und die angeführten Eintriebarwerkzeuge sind grundsätzlich nur im Rahmen der in dieser Montageanleitung genannten Vorgaben und Bedingungen zu verwenden. Die Erde und Eintriebarwerkzeuge sind auf Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Bei Beschädigungen oder sonstigen Mängeln dürfen die Erde und die Eintriebarwerkzeuge nicht verwendet werden! Das Hinzufügen von fabrikat- oder typfremden Komponenten ist unzulässig und führt zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches. Vor dem Einreiben der Erdebaste ist zur Vermeidung von Schäden auf die Lage unterirdischer Rohrleitungen und Kabels zu achten. Diese Vorsichtsmaßnahme ist auch zum Schutze des Montagespersonals 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) sofort zu unterbrechen. Wir empfehlen dringend gegen das Einreiben von mehr als drei Erdern ohne Hammergestell, aber mit motorischen Vibrationshämmern wird dringend gewarnt! Für evtl. Beschädigungen und Zapfenbrüche übernehmen wir keine Garantie.

Zasady bezpieczeństwa

PL

Czynności związane z wbijaniem mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani, przeszkoleni specjaliści od ochrony odgromowej. Użyciu węgłębnej wymiennie narzedzia wbijające należy stosować wyłącznie w zakresie specyfikacji i warunków podanych w niniejszej instrukcji montażu. Użyciu węgłębnej i narzedzia wbijające należy sprawdzić pod kątem kompletności i właściwego stanu. W przypadku uszkodzenia lub innych wad, użyciu węgłębnej i narzedzia do wbijania nie mogą być używane! Dodanie komponentów innej marki lub innego typu jest niedopuszczalne i spowoduje utratę gwarancji. Przed wbijaniem prętów uziomu należy, celem uniknięcia szkód, zwrócić uwagę na położenie ukrytych pod ziemią przewodów rurowych i kabli. Ten środek ostrożności jest również wymagany w celu ochrony personelu montażowego. Szybkość 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). Ostrzegamy przed wbijaniem ponad trzech uziomów bez ramy młotkowej, ale z wykorzystaniem napędzanych młotów vibracyjnych! 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師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ていません。これに従わないと保証請求が有効しませんので、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。接地電極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。打込み用フレームを使用せずに、電動パイプハンマーで4本以上の接地電極を打ち込むことは絶対におやめください！損傷やボソの破損が生じても、当社は保証を負いかねます。