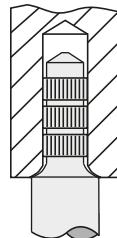
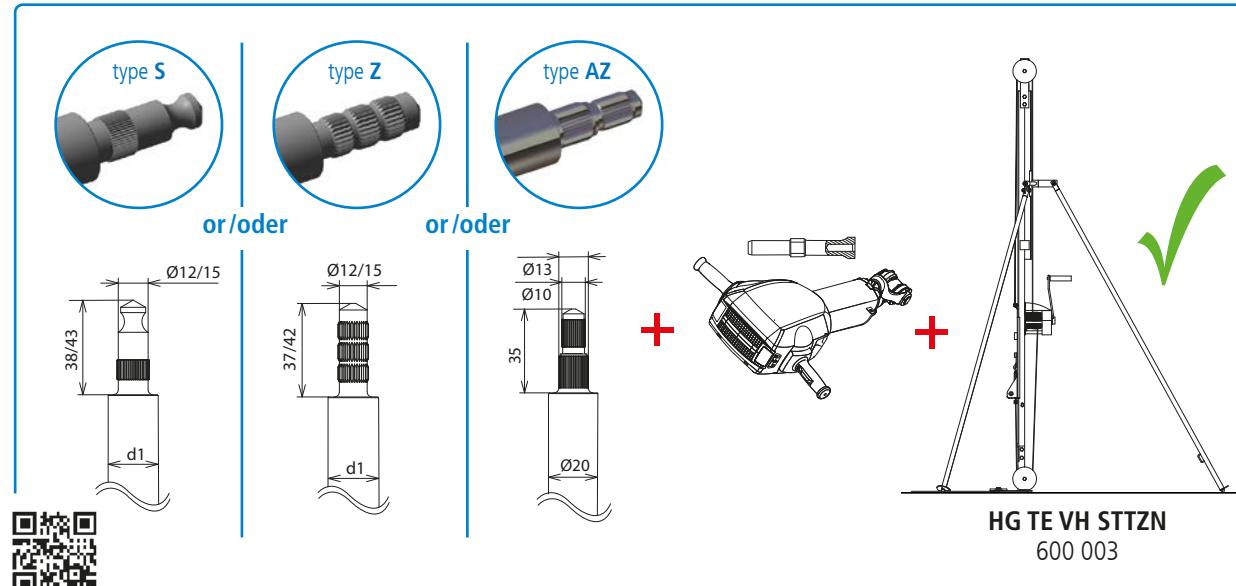


DEHN earth rod / Tiefenerder

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 kilavuzu
RU Инструкция по монтажу
CN 安装说明
HU Szerelesí útmutató
JP 設置説明書

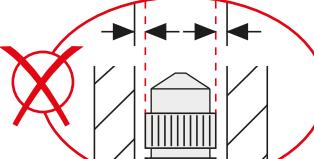
IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise

IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise



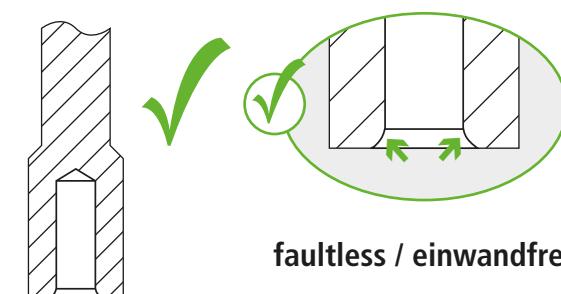
right / richtig

Hammer insert suitable for earth rod
zum Tiefenerder passender Hammereinsatz

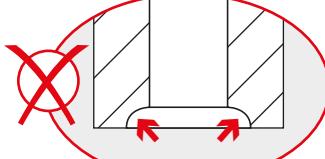
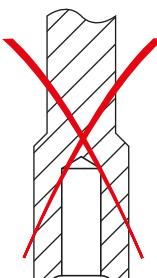


wrong / falsch

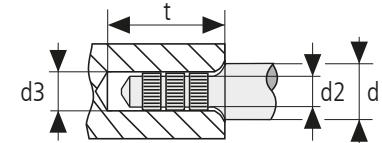
Hammer insert not suitable for earth rod → bore-hole too large
Hammeireinsatz passt nicht zum Tiefenerder → Bohrung zu groß



faultless / einwandfrei



damaged / ausgeschlagen



type S / Z / AZ +			
type	d1	d2	d3 t ≥
S, Z	20	12	620 005, 620 009, 620 010, 620 007, 620 008, 620 019, 620 029, 620 030, 620 031
AZ	20	13	620 005, 620 009, 620 010, 620 007, 620 008, 620 019, 620 029, 620 030, 620 031
S, Z	25	15	625 005, 625 009, 625 007, 625 008, 625 019, 625 029, 625 030, 625 031

		Wacker Neuson	BH 55 (BH 23)	620 009, 625 009
			BH 65 (BH 24)	620 009, 625 009
			BH 55rw (BH 24 Low Vib)	620 009, 625 009
			BHF 30	620 005, 625 005
		Atlas Copco	Cobra Combi (Cobra 149)	620 007, 625 007
			Cobra TTe	620 010, 625 010
			Cobra PRO i (Cobra MK1)	620 010, 625 010
		Chicago Pneumatic	CP Red Hawk Drill	620 007, 625 007
			CP Red Hawk Rail	620 010, 625 010
			CP Red Hawk Road	620 010, 625 010
		Bosch	GSH 27	620 029, 625 029
		Hilti	TE 3000 AVR	620 029, 625 029
			TE-S	620 031, 625 031
			SDS-Max	620 030, 625 030
		Milwaukee	K 2500 H	620 029, 625 029



Instruções de segurança

PT

Istruzioni di sicurezza

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 di condizioni indicate nelle presenti istruzioni di installazione. Verificare l'integrità e lo stato impeccabile dei picchetti e degli strumenti di messa a terra. In casi 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 personale di montaggio. La velocità di penetrazione dell'elettrodotto deve essere costantemente osservata. Se un'ulteriore penetrazione viene impedita da condizioni di terreno sfavorevole (ad es. roccia), il marrettaggio non risulta (nessuna penetrazione percepibile entro circa 1 minuto) deve essere interrotto. La messa a terra di più di tre elettrici senza tripeddi per marretto, ma con martelli a vibrazione motorizzata è fortemente consigliata! Non assumiamo nessuna garanzia per eventuali danni o rotture dei perni.

Veiligheidsinstructies

NL

Sikkerhedsoplysninger

Bezpečnostní pokyny

CZ

Güvenlik bilgileri

Çakma çalışmalarında sadece kalıflığı eğitimi yedirmen korusum personeli tarafından yapılabilir. Topraklama elektrotları ve belirtilen çakma ateleri genel olarak sadece montaj kılavuzunda belirtilen bilgiler ve koşullar dahilinde kullanılabilir. Topraklama elektrotları ve çakma ateleri, ekipşizlikle ve düzgün olup olmadıkları açısından kontroll edilmelidir. Hesara veya başka kusurlar olduğunda, topraklama elektrotları ve çakma ateleri kullanılmamalıdır! Farklı yöntemde tıpteki blişlerden eklenmesi yesakerdir ve garanti talebinin gerçekleştirme yolunu açar. Topraklama cubuklarının çıkmadan önce hasarın öneminden yeter alındığında döşemeş boru hatları ve kablolardaki kırık alımlıdır. Bu güvenilir olmamayı personelinin güvenliği için de gereklidir. Topraklama elektrodunun giriş hızı, sürekli tek bir emirdir. Uygunusuz zemin koşullarından (örn. çökük parçalar) doğan başka bir giriş engellenirse, başarısız vurma işlemi (yakı, 2 dəfə boyunca başka bir giriş alınamadığında) iptal edilmelidir. Uygunusuz faza topraklama elektrodunun çıkış skelesi olmadan faktot matematiksel çekirdek ile gakma işlemini karıştırıcı şebedir. O halasalar ve təpə kırımlarına qarın来这里şemiyorum.

Avisos de seguridad

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. Una 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 desfavorable (p. ej. rocas) imposibilitan una penetración más profunda hay que detener el proceso (tiempo límite de percusión sin avance, minutos). ¡Es muy importante no introducir más de tres tomas de tierra sin martillo neumático de vibración! No se asumen los daños que eventualmente pudieran producirse en los pernos por no respetar estas indicaciones.

Säkerhetsanvisning

Neddrivningen får endast utföras av personal kvalificerad och utbildad på området blytixkt. Djuplektroden och de angivna verketyperna neddrivning är endast avsedda att användas i enlighet med de anvisningar och förutsättningar som anges i denna monterningsanvisning. Kontrollera att djuplektroden och verketyper för neddrivning är i funktionsdugligt skick och fullständiga. Vil skador eller andra brister får ej djuplektreras och verketyper för neddrivning inte användas! Det är förbjudet att tillsätta komponenter av annat fabrikat eller annan typ. Om särskar uppgifterna om garantin att gälla. Kontrollera innan neddrivning om jordspetsen placeras nära nedgrävda rölehangar och kablar i syfte att undvika skador. Driftsäkerhetsförsiktighetsstång krävs även för att skydda monteringspersonen. Jordtaggets neddrivningshastighet måste hela tiden observeras. Neddrivningen hindras p.g.a. ognynsamma markförhållanden (t.ex. sand, mästhammandet avvärjas om ingen neddrivning sker på ca 2 minuter). Vi vill uttryckligen varna för nedslagning av tre av tredjedelen av jordtagget vid hamstrarmpressning med motoriska hämmningshämmare! Vi överlämnar ingen garanti för eventuella skador och spetsbrrott.

Consignes de sécurité

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 déteriorations 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 marlage 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 triplé pour martelage, mais avec des martabeaux à vibration motorisés ! Nous n'accordons aucune garantie pour les éventuels dommages et casses de tourbillons.

Turvallisuusohje

d) Maahan työttämistä saatav suoritusta ainoastaan pätevät, koulutetut ukkossuoja-asiantuntijat. Syvämaadoitaja ja mainitut mahantyötäjät ovat periaatteessa vain näiden asennushoitojen puitteissa määritellyissä ollosuhteissa ja jhdolla käytettävissä. Syvämaadoitaja ja maahan työttömyökalut on tarkistettava kaikkien osia ja hyvin kunnon suhteen. Vahingoittunut tai muuten virheellisesti maadoitustyöntökyakula eikä asennustykakula saa käyttää! Muunkin brändin kuuluvien tuotteiden tai typille vieraiden komponenttien käyttei ei ole salitusta ja johtaa takku lakkamiseen. Ennen syvämaidoituspuiten maahan asentamista on maala alla tapauksissa asennettujen putkien ja kaapeleiden vahingoittumista vältettävä.

i.) Tämä varoitoino on myös tarpeen asennushenkilöön suojeliseksi. Maadoiteleskuterin läpäisykyky seurataan jatkuvasti. Jos epäsuotuiset maaperäaloosuhteet (esim. kallio) Estävää maahan tekunteumista, on tulokseen vasarointi keskeytetään (noin 2 minuutin kuluessa ei tekunteuminista ole enää tunnistettavissa). Enemmän kuin kolmen maadoittimen tunkeminen maahan ilman vasaraitelintää moottorilla varustetun tärinävaasaran avulla varoitetaan ehdotomasti! Mistä tahansa vahingoista ja käämityskatkoista emme ota mitään tukavuustaitoa.

Safety Instructions

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.

Sicherheitshinweise

f Die Eintreibarbeiten dürfen nur durch ein qualifiziertes, geschultes Blitzschlag-Fachpersonal durchgeführt werden. Die Tiefenruder und die angeführten Eintreibwerkzeuge sind grundsätzlich nur im Rahmen der in dieser Montageanleitung genannten Vorgaben und Bedingungen zu verwenden. Die Tiefenruder und Eintreibwerkzeuge sind auf Vollständigkeit und ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren. Bei Beschädigungen oder sonstigen Mängeln dürfen die Tiefenruder und die Eintreibwerkzeuge nicht verwendet werden! Das Hinzuflügen von fabrikat- oder typerfremden Komponenten ist unzulässig und führt zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs. Vor dem Eintreiben der Erderstecke ist zur Vermeidung von Schäden auf die Lage unterirdisch verlegter Rohrleitungen und Kabel zu achten. Diese Vorsichtsmaßnahme ist auch zum Schutz des Montagespannagels erforderlich. Die Eindringgeschwindigkeit des Erders ist ständig zu beobachten. Wird ein weiterer Eindringen durch ungünstige Bodenverhältnisse (z. B. Fels) verhindert, so ist das erfolglose Hammern (innerhalb von ca. 2 Minuten kein weiteres Eindringen erkennbar) abzubrechen. Vor einem Eintreiben von mehr als drei Erdern ohne Hammergrütt, aber mit motorischen Vibrationshammern wird dringend gewarnt! Für evtl. Beschädigungen und Zanfenbrüche übernehmen wir keine Garantie.

Zasady bezpieczeństwa

Czynności związane z wbijaniem mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani, przeszkoleni specjalistycznie o ochronie drógowej. Uzimy wstępnie wymienione narzędzia wbijające należy stosować wyłącznie w zakresie specyfiki i warunków podanych w niniejszej instrukcji montażu. Uzimy wstępnie i narzędzia wbijające należy sprawdzić pod kątem kompletności i właściwości stanu. W przypadku uszkodzenia lub innym wad, uzimy wstępnie i narzędzia do wbijania nie mogą być używane! Dodatkowo komponenty innej marki lub innego typu jest niedopuszczalne i spowoduje utratę gwarancji. Przed wbijaniem pretów uzimy należy, celem uniknięcia szkód, zwrócić uwagę na położenie uloczonnych pod ziemią przewodów lurowych i kabli. Ten strzel ostożność jest również wymagany w celu ochrony personelu montażowego. Szczególnie wbijanie uzimy musi być stale obserwowana. Jeżeli podczas wbijania jest niemożliwe przez niekorzystne warunki glebowe (np. skaly) należy przerwać nieudane uderzenie młotem (w ciągu około 2 minut; bez stwardzenia dalszego wbijania). Ostrzeżenia się przed wbijaniem ponad trzech uzimów bez ramy mleczowej, ale z wykorzystaniem napędzanych młotów wibracyjnych! Nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek uszkodzenia z lizamiem i złamaniem trzcienia.

安全提示

捶入工作仅允许。
。使用接地棒和
书中所列出的期
性以及状态是否
使用接地棒和担
因为这会造成失
下铺设的管道有
施来保护安装人
续进入被不利的
劳的锤打(在大
警告不用锤架;
对可能出现的打

CN 安全上のご注意

人員來米來行
本安装說明
具裝置時，
不得损坏部
件。注意地
板此措置
。如果繼
則應當取
入)。严重
地器！我们
打ち込み作業は、鍛錬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通り条件のみに従って使用して下さい。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下さい。接地棒および打ち込み工具に損傷やその他の壊損がある場合は、使用しないで下さい! 他社製または型式の異なる構成部品の組合せ方は認められていません。これに従わないと保証機能が失効しますので、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業者を保護するためにも必要です。地下 電線の侵入速度を常に注視してください。好ましくない土壤条件(岩など)により侵入せざるを得なくなってしまった場合は、無用な打ち込み(約2分以内にそれ以上侵入しないことが認識できる)を止めて下さい。打ち込み用フレームを使用せずに、電動ドライバ/ランマーで4本以上の地接電極を打ち込むことは絶対におやめください! 損傷やホゾの破損が生じても、当社は保証を負いかねます。