KOMPLEX®

INSTRUCTION FOR USE

SMART MARKER SM1500

The marker is an electronic device used to permanently mark underground utilities during construction or maintenance. It is a reliable way of marking fibre optic cables, buried splices and joints, road crossings, conduit stubs, plastic pipes and similar facilities.

Working frequencies:

Gas:	83.0 kHz	Telecom:	101.4 kHz
Sewage:	121.6 kHz	Energy:	134.0 kHz
Water:	145.7 kHz	Power (USA):	169.8 kHz

Technical parameters:

Depth of burying	max. 1.7 m
Diameter of the searching range	2.5 m
Distance from metal objects	min. 0.3 m
Durability	min. 50 years

Correct burying of the marker:

Place the marker in the trench above the utility, on a compacted soil bed at least 5 cm thick. Then cover it with at least 10 cm of fine soil and compact it. The trench can then be backfilled as usual. The marker works in any horizontal position, regardless of its orientation towards the utility. Backfill carefully so that the position of the marker does not change and so that no sharp or heavy objects (stones, etc.) fall on it. Metallic objects nearby impair identification: they must not be closer than 30 cm to the marker, and the marker must not be covered by any metal sheet or mesh.

NOTICE! *The marker is a sensitive electronic element. Handle it with care; do not drop or throw it.*

Komplex s. r. o. | Pusté 861 | 013 22 Rosina | Slovakia

KOMPLEX®

NÁVOD NA POUŽITIE

SMART MARKER SM1500

Marker je elektronické zariadenie, ktoré slúži na trvalé označenie podzemných inžinierskych sietí počas výstavby alebo údržby. Je vhodný na označenie priebehu líniových zariadení, ako sú plastové a betónové potrubia, káblové križovatky, oznamovacie a elektrické káble či optické káble.

Pracovné frekvencie:

Plynovody:	83,0 kHz	Telekomunikácie:	101,4 kHz
Kanalizácia:	121,6 kHz	Energetické káble:	134,0 kHz
Vodovody:	145,7 kHz	Energia (USA):	169,8 kHz

Technické parametre:

Hĺbka uloženia	max. 1,7 m
Priemer vyhľadávacieho rozsahu	2,5 m
Vzdialenosť od kovových predmetov	min. 0,3 m
Životnosť	min. 50 rokov

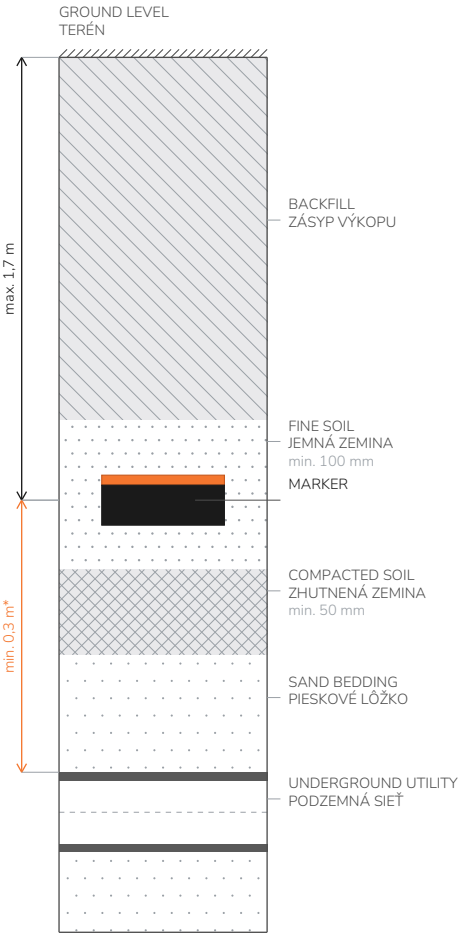
Správna inštalácia markera:

Marker uložíme vo výkope nad označovanú sieť na zhutnenú zeminu v hrúbke min. 5 cm. Potom ho zasypeme jemnou zeminou, ktorú zhutníme v hrúbke minimálne 10 cm. Ďalej je možné pokračovať obvyklým spôsobom zásypu výkopu. Marker pracuje v ľubovoľnej vodorovnej polohe bez ohľadu na jeho natočenie voči sieti. Pri zasypávaní postupujeme tak, aby sa poloha markera už nezmenila a aby naň nepadol tvrdý predmet (kameň a pod.). Prítomnosť kovov v tesnej blízkosti zhoršuje identifikáciu: kovové predmety sa nesmú nachádzať bližšie ako 30 cm od markera a marker nesmie byť zakrytý plechom ani sitom.

POZOR! *Marker je citlivé elektronické zariadenie. Zaobchádzajte s ním opatrne, nehádžte ním a nenechajte ho spadnúť.*

Komplex s. r. o. | Pusté 861 | 013 22 Rosina | Slovakia

www.komplex.sk



** min. 0.3 m applies to metal pipes and cables*
** min. 0,3 m platí pre kovové potrubia a káble*

KOMPLEX®

GEBRAUCHSANWEISUNG

SMART MARKER SM1500

Der Marker ist ein elektronisches Gerät zur dauerhaften Kennzeichnung unterirdischer Leitungen während des Baus oder der Instandhaltung. Er eignet sich für Lichtwellenleiter, Muffen und Verbindungen, Straßenquerungen, Rohrenden, Kunststoffrohre und ähnliche Anlagen.

Arbeitsfrequenzen:

Gas:	83,0 kHz	Telekommunikation:	101,4 kHz
Kanalisation:	121,6 kHz	Energiekabel:	134,0 kHz
Wasser:	145,7 kHz	Energie (USA):	169,8 kHz

Technische Parameter:

Verlegetiefe	max. 1,7 m
Durchmesser des Suchbereichs	2,5 m
Abstand zu Metallteilen	min. 0,3 m
Lebensdauer	min. 50 Jahre

Korrekte Verlegung des Markers:

Der Marker wird im Graben über der Leitung auf einer mindestens 5 cm dicken, verdichteten Bodenschicht verlegt. Anschließend wird er mit mindestens 10 cm feinem Boden abgedeckt und verdichtet. Danach kann der Graben wie üblich verfüllt werden. Der Marker funktioniert in jeder waagerechten Lage, unabhängig von seiner Ausrichtung zur Leitung. Beim Verfüllen ist darauf zu achten, dass sich seine Lage nicht ändert und keine harten Gegenstände (Steine usw.) auf ihn fallen. Metall in unmittelbarer Nähe beeinträchtigt die Identifikation: Metallteile dürfen nicht näher als 30 cm am Marker liegen, und der Marker darf nicht mit Blech oder Gitter abgedeckt werden.

ACHTUNG! *Der Marker ist ein empfindliches elektronisches Bauteil. Vorsichtig behandeln, nicht werfen und nicht fallen lassen.*

KOMPLEX®

MODE D'EMPLOI

SMART MARKER SM1500

Le marqueur est un dispositif électronique destiné au marquage permanent des réseaux enterrés pendant les travaux ou la maintenance. Il convient au repérage des câbles à fibre optique, des manchons et jonctions, des traversées de chaussée, des extrémités de fourreaux, des conduites plastiques et des ouvrages similaires.

Fréquences de travail:

Gaz:	83,0 kHz	Télécom:	101,4 kHz
Assainissement:	121,6 kHz	Câbles d'énergie:	134,0 kHz
Eau:	145,7 kHz	Énergie (USA):	169,8 kHz

Paramètres techniques:

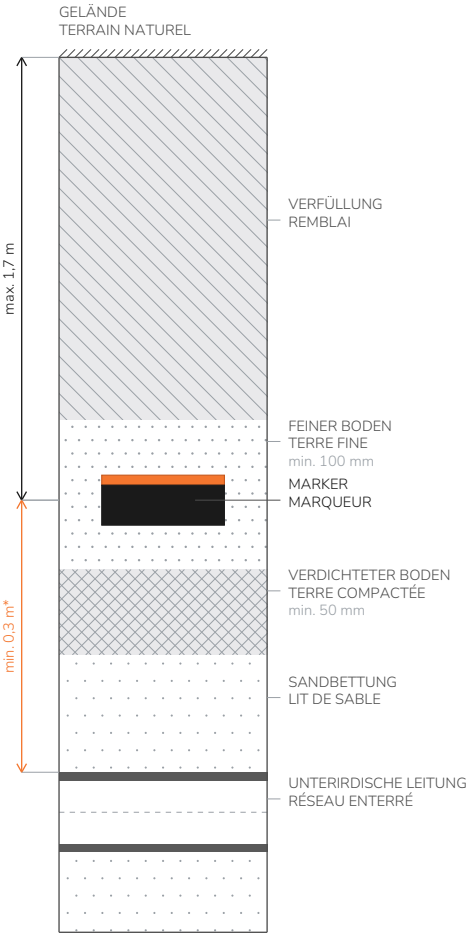
Profondeur de pose	max. 1,7 m
Diamètre de la zone de détection	2,5 m
Distance des objets métalliques	min. 0,3 m
Durée de vie	min. 50 ans

Pose correcte du marqueur:

Le marqueur est posé dans la tranchée au-dessus du réseau, sur une couche de terre compactée d'au moins 5 cm. Il est ensuite recouvert d'au moins 10 cm de terre fine, elle aussi compactée. Le remblayage de la tranchée peut alors se poursuivre normalement. Le marqueur fonctionne dans toute position horizontale, quelle que soit son orientation par rapport au réseau. Remblayez avec précaution afin que la position du marqueur ne change pas et qu'aucun objet dur (pierre, etc.) ne tombe dessus. La présence de métal à proximité immédiate nuit à l'identification : aucun objet métallique ne doit se trouver à moins de 30 cm du marqueur, et celui-ci ne doit être recouvert ni de tôle ni de grillage.

ATTENTION ! *Le marqueur est un composant électronique fragile. Manipulez-le avec soin : ne le jetez pas et ne le laissez pas tomber.*

Komplex s. r. o. | Pusté 861 | 013 22 Rosina | Slovakia www.komplex.sk



** min. 0,3 m gilt für Metallrohre und -kabel*
** min. 0,3 m s'applique aux conduites et câbles métalliques*