

DR-2

Système Gyrométrique Miniaturisé de traçage des canalisations en 3D

par  REDUCT

- Tracer rapidement les tuyaux en 3 D
- Pas d'excavation
- Aucune mesure sur la surface
- Pas de dérangement de circulation
- Toute canalisation **de 40 à 75 mm.**
- Tous les longueurs
- Bonne précision en trois dimensions
- Mesures sous Bâtiments, Rivières, etc.
- Cartes disponibles en CAD ou GIS



Port **USB** pour rapide transfert des data

Logiciel Amélioré

Trois éléments—meilleur alignement

L'appareil **DR-2** par **REDUCT** est une solution pratique et précise au problème de la cartographie en trois dimensions de tous les tuyaux de petits diamètres tels que les canalisations en HDPE pour câbles de télécommunications et fibres optiques, **pour toutes les longueurs**. Il exploite une technique brevetée utilisant une Unité de Mesure Inertielle, conçue spécifiquement pour cette application et qui emploie des gyromètres en fibre optique, avec les accéléromètres, secondés par deux odomètres. Le dispositif est inséré dans le tuyau à un point d'accès, et tiré ou poussé le long du tuyau à cartographier à environ 1/1.5 mètre par seconde. Il est tiré par la main ou par un treuil. Le résultat obtenu n'est pas seulement la position horizontale de la conduite, mais aussi la profondeur et l'alignement. Le **DR-2** est insensible aux champs magnétiques et électriques, et il est complètement étanche de sorte qu'il peut être immergé jusqu'à 5 Bar. Très simple à utiliser, l'appareil n'a pas besoin de communiquer avec l'extérieur lors de la mesure, et il n'y a donc pas de câble électrique. Les positions des points d'accès sont établies préalablement, normalement par GPS, et la carte ainsi obtenue est basée sur ces points.

Le **DR-2** est formé de trois tronçons cylindriques, couplés entre eux par des parties flexibles. Le module de mesure est guidé le long du tuyau par des rondelles en caoutchouc qui sont amovibles afin d'adapter l'outil à des tuyaux de tailles de 40 mm. à 75 mm. Il est équipé de deux roues odométriques.

Les données acquises lors des mesures sont stockées à bord et transférées vers un ordinateur une fois que l'appareil est retiré du tuyau. Les deux logiciels prévus sont utilisés pour la gestion de l'enregistrement. Ils permettent son transfert vers l'ordinateur et sa normalisation et ensuite l'analyse et l'affichage des résultats. Ils aident l'opérateur à le présenter sous une forme facile à interpréter. Deux formats de sortie sont possibles: soit Comma Separated Value csv, qui peut être chargé directement dans Excel, ArcView, etc, ou Script Format .scr, le format de défaut pour AutoCAD. Les logiciels peuvent être chargés sans limite dans n'importe quel ordinateur sous Windows. Nous offrons en option un ordinateur portable robuste Panasonic **Toughbook** pour utilisation sur le site.

L'incertitude de la position obtenue dépend partiellement des conditions opératoires, en particulier la présence de virages serrés ou rugosités dans le tuyau. Dans les conditions normales la précision sera bien dans la Classe « A » pour les longueurs jusqu'à 650 mètres.

Spécification technique

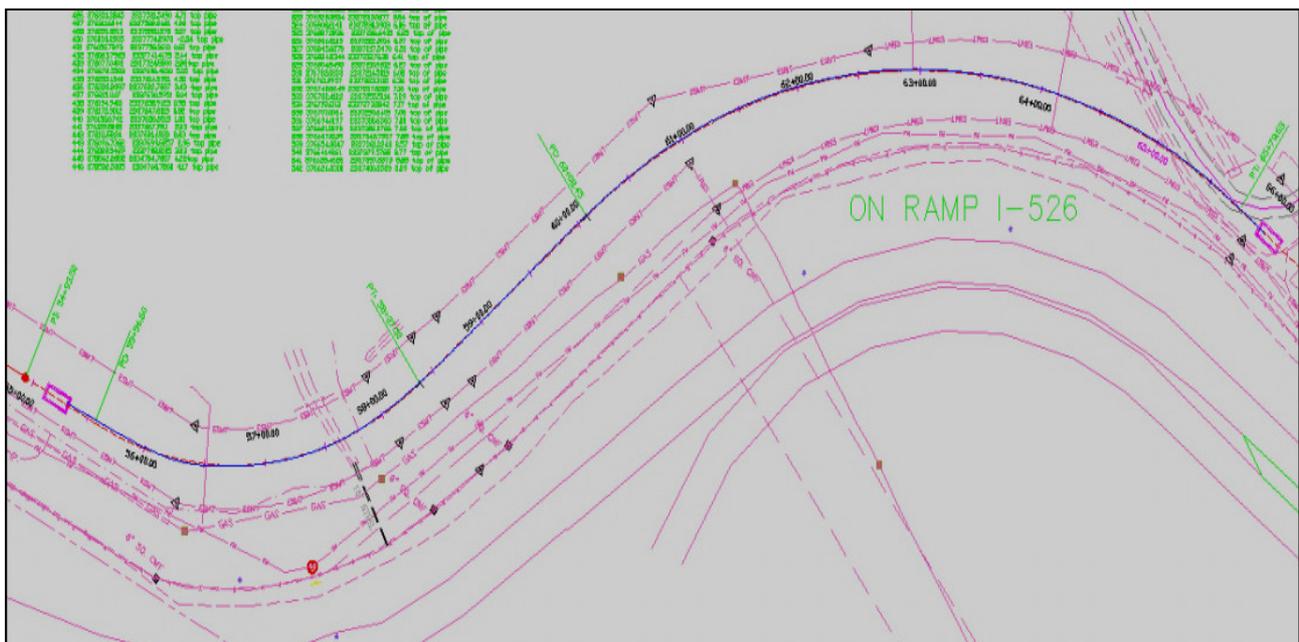
Longueur 800 mm.
 Max tension 75 kg
 Poids 2 kg
 Vitesse Max 1 m./Sec.
 Inclinaison +45 à -45deg.
 Autonomie 4 hr

Diamètre interne du tuyau Rayon minimum de courbe

36 mm.	240 cm.
38 mm.	130 cm.
41 mm.	80 cm.
51 mm.	30 cm.
74 mm.	20 cm.



Configurations typiques



Exemple d'un plan préparé avec des résultats obtenus