

* أجهزة القياس الشاملة : Total Station

جهاز القياس الشامل عبارة عن جهاز متطور جداً ومن خلاله يمكن قياس كل من :-

- الزوايا الأفقية Horizontal Angle
- الزوايا الرأسية Vertical Angle
- المسافة المائلة Slope Distance
- المسافة الأفقية Horizontal Distance
- المسافة الرأسية Vertical Distance

وهو عبارة عن نظام إلكتروني أوتوماتيكي متكامل سمي حالياً بالبدائية (Electronic tachometer) يتألف من ثيودولايت للزوايا وجهاز قياس مسافات الكرنج بالأضواء الخالية التحويل وتقرئين بيانات إلكترونية وحاسبة إلكترونية) حيث يمكن في هذا الجهاز المتطور قراءة وتدوين ومساب الزوايا الأفقية والرأسية والمسافات والارتفاعات والارتفاعات والارتفاعات أوتوماتيكياً. ومن مميزات سهولة الاستعمال، السرعة والافتقار.

* مجالات الاستخدام :-

- المسح التفصيلي
- المسح الهندسي (نسبي) (توقيع) (المباني والطرق الخ)
- التخطيط (مساحة مغلقات)
- أعمال المسح الدقيق
- المسح الطبوغرافي

* المبادئ :-

- يصحب إجراء التصحيح المبدأي إذ لابد الرجوع إلى المكتب واستخراج النتائج والرسومات
- يلزم استخدام فلتر قاصد عند الرصد بالشمس والآن
- تعرضت وحدة المسافات الإلكترونية للعطب (EMD)
- أمياً تنعكس الإشارة المغناطيسية من سطح أو جسم عاكس غير العاكس الخاص بالجهاز نفسه