- وسط الجهاز

يشمل على :

- الدائرة المدرجة الأفقية
- العدسة الثاقولية أو الثاقول البصري (Optical Plummet) والتي يتم بواسطتها وضع الجهاز متسامتا على نقطة القياس.

و للثيودوليت محوران متعامدان، هما المحور الراسي و المحور الأفقي حيث يدور المنظار في المستوى الرأسي حول المحور الأفقي و تدور معه الدائرة المدرجة الرأسية لتعطي الزوايا الراسية، كما يسمح المحور بالدوران في مستوى أفقي فتدور حوله الدائرة الأفقية المدرجة لتعطي الزوايا الأفقية.

- **ضبط التيودوليت**

يتلخص ضبط التيودوليت على النحو التالي:

١. يثبت الثيودوليت على قاعدة الحامل الثلاثي بحيث يكون في الوسط تماما حتى يكون هناك مجال لتحريكه على القاعدة في جميع الاتجاهات، و تضبط براغي التسوية بحيث تكون ثلاثتها في مستوى واحد.
٢. يوضع الجهاز أعلى النقطة بحيث تشكل أرجل الحامل الثلاثة مثلث متين و بحيث تكون قاعدة الحامل في وضع أفقي بقدر الإمكان.
٣. يستعمل المنظار الثاقولي (العدسة الثاقولية) لوضع الجهاز أعلى النقطة تماما و هذا ما يعرف بعملية التسميت.
٤. توجه المسواة الأنبوبية إلى كل رجل من الأرجل الثلاثة للحامل و تحرك الرجل أعلى و اسفل إلى أن تتحرك فقاعة المسواة إلى منتصف الأنبوب تقريبا.
٥. يفك مسمار التثبيت في الحامل قليلا و يحرك الجهاز من خلال العدسة الثاقولية إلى أن يتم تسميت الجهاز مرة أخرى ثم يقفل مسمار التثبيت.

تستعمل براغي التسطيح لتسطيح الجهاز

١. .يتم بعد ذلك التأكد من التسميت و التأكد من تطابق شعيرتي المنظارالثاقولي مع النقطة.
٢. بعد إتمام عملية التسميت و التسطيح يكون الثيودوليت جاهزا للقراءة فيتم التوجيه إلى الهدف و توضح الرؤية و تعدل مرآة توضيح القراءة و تؤخذ القراءة.