كانت ماكينات القطع تسمح بتصنيع قطع ميكانيكية باستخدام محركات كهربائية (في معظم الحالات) [1]، ولكن كان التحكم فيها يدويًا حيث كان العامل يقوم بتوجيه الأداة لتصنيع القطع. سمح هذا بتسلسل و تنفيذ عمليات مختلفة متعددة على نفس الآلة، سمحت التطورات في الإلكترونيات بوضع الأدوات بشكل أكثر دقة بالنسبة للقطع. سمحت هذه التطورات بتحقيق زيادة دقة تصنيع القطع وزيادة التكرارية (القدرة على إنتاج قطع لها نفس الأبعاد تمامًا). يتحكم نظام التحكم العددي بالحاسوب بالكامل في آلة القطع بطريقة تلقائية، حيث تنفذ برامج تسمح بتصنيع الأجزاء دون تدخل من العامل. ـنظام أوتوماتيكي يتحكم في الإشارات الكهربائية لآلة القطع حتى تتمكن من العمل بشكل صحيح. لوضعها في المكان الصحيح وضمان قيام الآلة بالأعمال المطلوبة من قبل المشغل. من أجل إتباع مسارات الأدوات بشكل صحيح فيما يتعلق بالمادة [1]. تتيح واجهة الإنسان والآلة أيضًا إدارة أدوات الآلة (أبعاد الأداة، على سبيل المثال تحتاج الآلة إلى معرفة طول أداة ما من أجل وضعها في المكان الصحيح على القطعة، أما إذا كانت قصيرة جدا فقد لا تتمكن من الوصول إلى جميع الأجزاء المطلوبة من القطعة [1].

Summarized by © lakhasly.com