Csernyánszky Imre
Országos Középiskolai Pneumatika Verseny
2014.

Szakmai gyakorlat

A feladatok megoldására 120 perc áll rendelkezésre. A megoldásnál pneumatikus léptető lánc modult nem használhat!

Sorszám	Feladat	Max. pontszám	Elért pontszám
1.	Bélyegző készülék I. (pneumatikus feladat)	30	
2.	Bélyegző készülék II. (relés feladat)	30	
3.	Szerelő készülék (PLC-s feladat)	40	
	Összesen:	**100**	

Ügyeljen a munkavédelmi szabályok betartására!

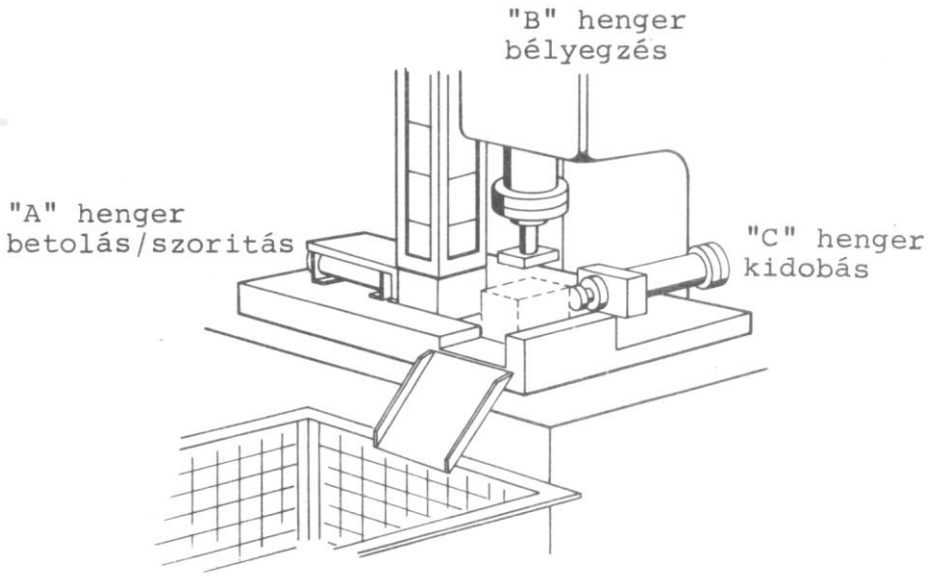
Azonosító jel:

Pontszám: max.: 30/elért:

1. Bélyegző készülék I.

Készítse el a feladatot pneumatikus vezérlés alkalmazásával! Pneumatikus léptető lánc egységet nem használhat!

Elrendezési rajz:



Folyamat:

A célgéppel munkadarabokat kell bélyegezni. Az alkatrészeket egy ejtő tárból vesszük, az „A" munkahengerrel toljuk be a készülékbe és ezzel a hengerrel fogjuk meg, a „B" hengerrel bélyegezzük le és a „C" hengerrel dobjuk ki.

Kiegészítő feltételek:

- A munkafolyamat legyen automatikus, EGYES CIKLUS és FOLYAMATOS CIKLUS választási lehetőséggel. Kézi működtetésű reteszelt szeleppel lehessen kiválasztani a kívánt üzemmódot.
- Mindkét üzemmódban ugyanazzal a START nyomógombos szeleppel indítjuk a folyamatot.
- Folyamatos ciklus üzemmódban egy STOP nyomógombos szelep működtetése után a ciklus végére érve álljon le a folyamat.
- Az ejtő tárat egy „mdb" végállás kapcsoló segítségével lehet letapogatni. Ha az ejtő tárban nincs több alkatrész, a berendezésnek kiindulási helyzetben le kell állnia.

Azonosító jel:

Pontszám: max.: 30/elért:

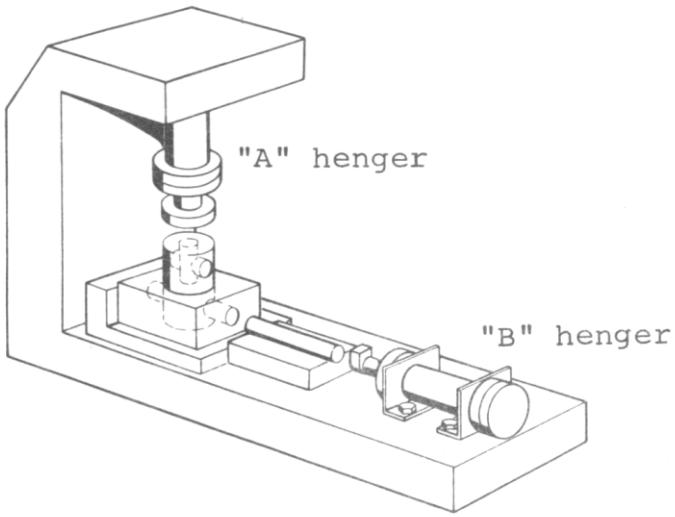
2. Bélyegző készülék II.

Készítse el az előző feladatot relés vezérlés alkalmazásával!

3. Szerelő készülék

Készítse el a feladatot PLC-s vezérlés alkalmazásával!

Elrendezési rajz:



Folyamat:

Egy szerelőkészülékkel alkatrészeket kell lassan egybepréselni. A teljes besajtoláshoz a benyomó hengernek másodszor egy rövid ütéssel (nagyobb sebességgel) után sajtolást kell végezni, majd a munkadarabot mindaddig meg kell tartani, amíg egy másik henger oldalról be nem sajtol egy biztosítócsapot.

Kiegészítő feltételek:

- AUTOMATA és KÉZI LÉPTETÉSES üzemmódok közül választhatunk.
- Az AUTOMATA üzemmód kiválasztását AUTOMATA LÁMPA jelzi.
- AUTOMATA üzemmódban egy START nyomógombbal indítjuk a folyamatot. Indítást követően egy munkaciklust elvégez, majd leáll.
- VÉSZSTOP működtetésekor AUTOMATA üzemmód kiválasztása esetén mindkét munkahenger azonnal kiindulási helyzetébe visszamegy.
- KÉZI LÉPTETÉSES üzemmód választásakor a START nyomógomb jelével léptetünk. START lenyomásakor elvégzi a következő mozgást, majd várja a START újbóli működtetését és tovább lép. A továbblépés szükségességét egy START LÁMPA jelzi.