

Script onderwerp: De kolomboormachine

Stap 1 - inleiding

Maak in een eerste beeld duidelijk wat in de video gezien zal worden:

De werking van een kolomboormachine

- ***Deel 1: Veiligheid***
- ***Deel 2: De onderdelen***
- ***Deel 3: De instellingen***
- ***Deel 4: De bediening/werking***

Maak ook duidelijk waarom het bekijken van deze video belangrijk is.

De kolomboormachine is iets wat veelvuldig gebruikt zal worden doorheen je schoolloopbaan in het secundair onderwijs. Ook later op het werk of thuis zal je wel eens een kolomboormachine moeten bedienen.

Deel 1: Veiligheid

Dag allemaal, vandaag zal ik in deze video voor jullie de werking van een kolomboormachine bespreken.

Het is de bedoeling dat jullie na het zelfstandig bekijken van deze instructievideo, in les zelf aan de slag kunnen met deze kolomboormachine.

Eerst gaan we het kort even over de veiligheid hebben. Hiervoor verwijs ik graag naar de veiligheidsinstructiekaart ***(Toon deze kaart visueel en vertel hierbij)***. Moest deze kaart niet aanwezig zijn, meld je dit aan de leerkracht. ***(Bespreek kort wat er op de kaart staat.)***

- Niet vergeten te vertellen: Het dragen van losse voorwerpen of kledingstukken is verboden!!! Ook geen lang haar => doe je haar bij elkaar.

Deel 2: De onderdelen

Overloop onderstaande onderdelen en bespreek deze kort:

- De kolom
- De basis of de voet
- De werktafel
- Beschermkap
- 3 spaaks-hendel
- Spanningshendel
- Aan en uit schakelaar
- Noodstop
- V-riemkast

Stap 2 - midden

Deel 3: De instellingen

Met de gekende onderdelen en de veiligheidsregels in ons achterhoofd kunnen we nu overgaan naar de werking van de kolomboormachine.

Voordat je effectief gaat boren zijn er bepaalde zaken die je kunt gaan instellen. Zo kan je bijvoorbeeld het tafelvlak op en neer bewegen door de hendel achteraan los te draaien. Eenmaal de tafel de juiste positie heeft, draai je de hendel terug vast.

Ook een hele belangrijke is de snelheidsregeling of toerentalregeling. Vanuit de theorie weten jullie dat het toerental berekent kan worden a.d.h.v. volgende **formule: (toon formule visueel)** Het toerental gaan we dan als volgt instellen:

1. Open de V-riemkast en maak de V-riemen los met de spanningshendel.
2. Kijk op de tabel na hoe de riemen moeten te komen liggen.
3. Breng de V-riemen aan op de juiste positie, dit doe je handmatig.
4. Span de riem terug op en sluit de V-riemkast.

Deel 4: De bediening/werking

Nadat we de instellingen van daarnet correct hebben ingesteld kunnen we overgaan naar het effectief bedienen van de kolomboor. Eerst nemen we natuurlijk de geschikte boor en plaatsen we deze recht in de boorhouder. Wil je in hout gaan boren kies je voor de houtboor, te herkennen aan de scherpe punt. Wil je in metaal gaan boren kies je voor de metaalboor. Test steeds of de boor recht in de boorhouder is geplaatst door de kolomboormachine te starten met de groene knop. Als de boor een schuddende beweging maakt zit ze er niet recht in. Plaats in dit geval de boor opnieuw.

Vervolgens nemen we ons werkstuk waarin we de boring willen aanbrengen erbij. Klem je werkstuk in de machineklem. Let erop dat je in het midden gaat boren, zodat je da machineklem niet beschadigd. Indien het werkstuk redelijk groot is en niet in de machineklem past, houden we dit stevig vast met de hand. Zorg dan wel steeds voor een onderlegblok.

Stel nu eerst de hoogte van de werktafel correct in. De hoogte van de werktafel stellen we zo in dat er ongeveer één vinger tussen de boorpunt en de positie van het te boren gat kan.

Hou de machineklem met een hand vast. Nooit boren zonder de machineklem of het werkstuk stevig vast te houden.

Positioneer het centerpunt van het te boren gat onder de boorpunt. Je laat de boorkop zakken met de 3-spaaks hendel zonder dat de machine aangeschakeld is.

Met de vrije hand start je de kolomboormachine door op de groene knop te drukken. Laat de boor nu rustig zakken

Als je gat geboord is zet je de kolomboormachine af met de rode knop of bij een noodgeval met de noodstop. Als je meerdere gaten wil boren herhaal je de stappen hierboven.

Haal het werkstuk uit de machineklem.

Haal de boor uit de boorhouder. Tenzij er nog andere leerlingen na jou willen boren.

Stap 3 - afsluiting

Samenvatting:

1. Draag een veiligheidsbril en vermijd loshangende voorwerpen of kledingstukken!
2. Onderdelen
 - Werktafel
 - 3 spaaks-hendel
 - Spanningshendel
 - Aan en uit schakelaar
 - Noodstop
 - V-riemkast
3. Zorg dat de boor recht zit in de boorhouder zit.
4. Stel werktafel correct in.
5. Klem je werkstuk correct en goed vast.
6. Positioneer de boor en boor het gat.