**Breekboutkoppelingen onderhouden**

**zet je antwoorden in het rood tussen de tekst**

**Doel**

Je kunt breekboutkoppelingen onderhouden.

**Oriëntatie**

Breekboutkoppelingen hebben als taak een werktuig of een gedeelte ervan uit te schakelen om schade te voorkomen. Soms is de aftaktussenas uitgerust met een breekboutkoppeling, soms zit de breekboutkoppeling ergens in de aandrijving op het werktuig zelf.

1 Welke werktuigen in je omgeving zijn voorzien van een breekboutkoppeling? Vul de tabel in.

Omschrijf duidelijk waar de breekbout zit.

| **Werktuig** | **Breekbout** |
| --- | --- |
| **Naam** | **Merk en type** | **Plaats breekbout** | **Boutlengte en diameter** |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren.  | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |

2 Je krijgt de opdracht met een kleine pakkenpers te gaan persen. Je moet zelf het werktuig aankoppelen en controleren. Waar let je op als het om de breekbouten gaat?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren.……………

3 Welke maatregelen zou jij nemen als een breekbout veel te vaak breekt?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

4 Tijdens het werk breekt een breekbout. Een nieuwe breekbout is niet aanwezig. Wat ga je doen?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

**Uitvoering**

In deze opdracht ga je een breekboutkoppeling onderhouden.

5 Zoek een breekboutkoppeling die je kunt onderhouden. Overleg dit met je begeleider. Het kan een breekboutkoppeling van een aftaktussenas zijn, maar dat hoeft niet. Een andere breekboutkoppeling is ook mogelijk. Noteer de gegevens in de tabel.

|  |  |
| --- | --- |
| **Werktuig** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| **Plaats breekbout** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| **Diameter breekbout** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| **Kwalitiet, type en / of kleur bout** | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | Klik hier als u tekst wilt invoeren. |

*Een breekboutkoppeling van een aftaktussenas*

*Fig. 1.19*

*Een breekboutkoppeling*

*van een aftaktussenas*

6 Welk type breekbout moet je volgens het instructieboek gebruiken? Noteer het type, de maat en het bestelnummer.

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

7 Zijn er bij het werktuig genoeg reservebreekbouten aanwezig? Waarom wel of niet? Verklaar je antwoord.

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

8 Is er geschikt gereedschap aanwezig om in het veld een breekbout te vervangen? Zo ja, waar is dat dan?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

9 Hoe controleer je of de breekbout die in de koppeling zit, de goede breekbout is? Dus de breekbout zoals voorgeschreven in het instructieboek.

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

10 Welk onderhoud moet je uitvoeren aan de breekboutkoppeling?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

11 Voer het onderhoud uit aan de breekboutkoppeling en schrijf op wat je gedaan hebt.

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

12 Wat doe je als je constateert dat het gat waar de breekbout in zit uitgesleten is?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

13 Wat zijn de gevolgen als de breekbout door een zwaarder type (dan voorgeschreven is) vervangen wordt?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

14 Wat zijn de gevolgen als een breekbout door een lichter type (dan voorgeschreven is) vervangen wordt?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

15 Wat zijn de gevolgen als je de breekbout niet goed vastdraait?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

16 Een breekbout is niet geschikt als overbelastingbeveiliging. Waarom niet?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

17 Waartegen beveiligt een breekbout het werktuig?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

18 Er zijn verschillende typen breekboutbeveiligingen. Het meest voorkomende type is met een bout en een moer. Welke werktuigen in je omgeving hebben een ander type breekboutbeveiliging dan het type met een bout en moer? Geef een korte beschrijving van die breekboutbeveiliging.

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

19 Wat zijn de voor- en nadelen van dit type breekboutbeveiliging?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

20 Zijn er in je omgeving ook aftaktussenassen met een nokkenschakelkoppeling? Noteer de gegevens van het werktuig en schrijf op wat de voordelen van dit type koppeling zijn.

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

**Afronding**

Je hebt onderhoud uitgevoerd aan een breekboutkoppeling.

21 Wat heb je geleerd van deze opdracht?

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………

22 Wat ga je in het vervolg anders doen (dan je gewoon was) als een werktuig waarmee je werkt voorzien is van een breekboutbeveiliging? Verklaar je antwoord.

 Klik hier als u tekst wilt invoeren. ……………