

# ME+ T.B.V. PROJECT SHREDDER

ONDERWERP: MACHINEVEILIGHEID

DOEL: DE SHREDDER VAN ONS PROJECT OPLEVEREN ALS VEILIGE MACHINE

OPLEVERING:

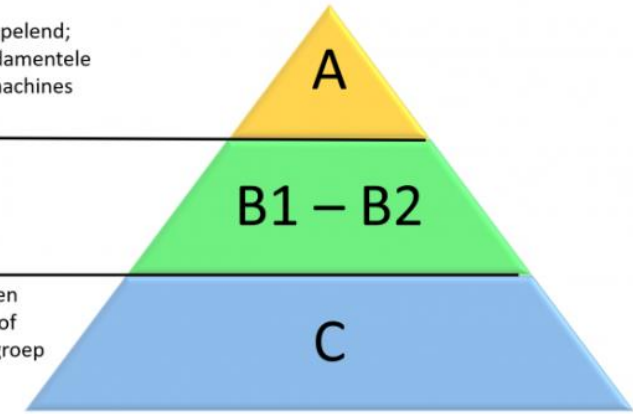
- ONDERZOEK NAAR BIJPASSENDE NORMEN EN HIER EEN CHECKLIST VAN OPMAKEN
- VEILIGHEIDSCOMPONENTEN (INKOOP) UITZOEKEN DIE DE SHREDDER VEILIG (EVT. DUMMYPROOF) MAKEN.
- VEILIGHEIDSCOMPONENTEN ONTWERPEN IN CAD (WAARIN BOVENSTAANDE COMPONENTEN VERWERKT KUNNEN WORDEN)
- AFRONDEN VAN ME+ (COMPONENTEN ALS INKOOP EN PRODUCTIE IS GEREED EN DE SHREDDER IS VEILIG)

# NORMEN EN CHECKLIST

**A-Normen** zijn overkoepelend;  
Deze gaan over de fundamentele  
veiligheidseisen voor machines

**B1-Normen** gaan over  
veiligheidsaspecten  
**B2-Normen** gaan over  
veiligheidsinrichtingen

**C-Normen** gaan over een  
concreet machinetype of  
een concrete machinegroep



## A-Normen

- Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie
- Elektrische uitrusting

EN ISO 13849-1, EN/IEC 62061

EN 60204-1

## B1- Normen

- Veiligheidsafstanden (bescherming van de bovenste/onderste ledematen)

EN ISO 3857

## B2-Normen

- Vaste en beweegbare afschermingen (veiligheidshekken, barrières, maskeereffecten)
- Verkoming van onbedoeld starten
- Noodstop

EN ISO 14120

EN 1037

EN ISO 13850

# VEILIGHEIDSCOMPONENTEN INKOOP

- Totaal €124,81
- Veiligheidsfuncties
- Thermische beveiliging motor (Fabrikant)

## Veiligheidscomponenten inkoop

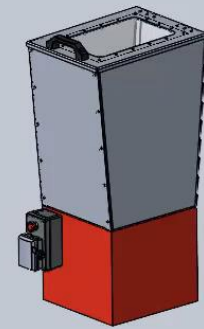
Component	Functie	Link	Kosten
Noodstop	Eerste handmatige afschakeling van machine bij fout	<a href="#">Omron A22E-M-02 NoodstopSchakelaar onverlicht   Elektramat</a>	€32.84
Veiligheidsschakelaar	Verplicht stellen dat de deksel gesloten is voordat de machine in bedrijf kan treden	<a href="#">Omron D4NS-4AF OMR VEILIGHEIDSSCHAK.D4NS-4AF   Elektramat</a>	€29.20
Werkschakelaar met automatische afschakeling	Veilig inschakelen van stroom, afschakelen van stroom bij uitval.	<a href="#">ABB werkschakelaar 4P 25A donker grijze behuizing kabelinvoer BW425TPSN   Elektramat</a>	€30.10
Thermische beveiliging motor	Uitschakelen van motor bij te hoge temperatuur		
Handvat	Klep openen zonder letsel door eventuele scherpe randen. Ook bescherming tegen elektrocutie	<a href="#">BOUTET - Gratis CAD-modellen - 00501-010 - Beugelgreep FA van kunststof, hartafstand 100 tot 180 mm - TraceParts</a> <a href="#">Fabula handgreep in polyamide kopen?   Manutan</a>	€21.72
Scharnier	Vasthouden van de deksel, met 1 hand de machine openen.	<a href="#">Taiwan Machinery Parts Co., LTD. - Gratis CAD-modellen - 1204.5075.01-butterfly-hinge - TraceParts</a> <a href="#">AXA scharnier kopen? Bekijk hier! (toolstation.nl)</a>	€3.20
Waarschuingssticker handbeklemming	Waarschuwen voor beklemming in machine	<a href="#">Waarschuingssticker handbeklemming tandwielen (esvshop.nl)</a>	€2,36
Waarschuingssticker elektrische spanning	Waarschuwen voor elektrocutie	<a href="#">Waarschuingssticker elektrische spanning, ISO 7010, W012 (esvshop.nl)</a>	€2,36
Waarschuingssticker oogbescherming verplicht	Waarschuwen voor oogletsel	<a href="#">Oogbescherming verplicht tekststicker kopen? (esvshop.nl)</a>	€3,03
			<b>Totaal €124.81</b>



**Oogbescherming  
verplicht**

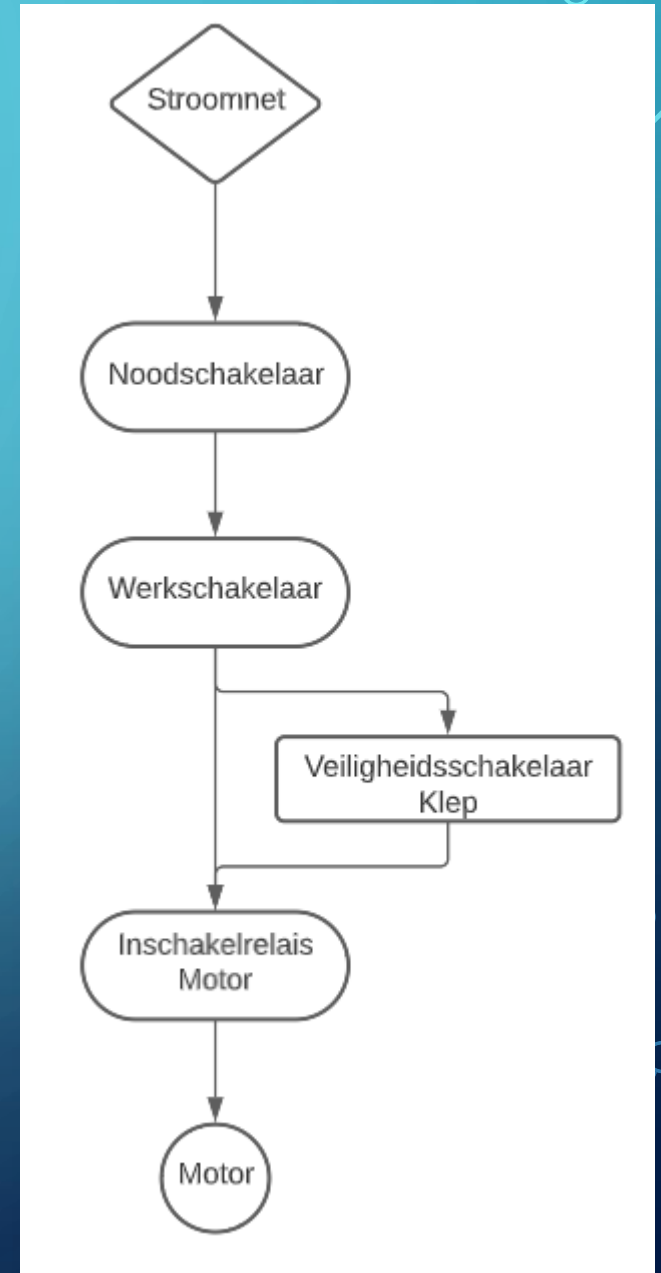
# VEILIGHEIDSCOMPONENTEN PRODUCTIE

- Trechter produceren
- Snijtekeningen
- RVS (304) 3mm  
+/- €300,-



# ELEKTRISCHE VOLGORDE

- Voorrang
- Optie computersturing  
Terugdraai inrichting



VRAGEN?

