A picture containing text, monitor, screen, display

Description automatically generated

**Plan de Test de Collision CRX-25ia**

**Description**

L'objectif de ce test est d'évaluer les effets du paramètre de collision du robot FANUC CRX-25ia à différentes vitesses linéaires.

**Paramètres Fixes**

* **Limites du Robot :**
  + Force : 150 N
  + Vitesse : 1000 mm/s
  + Momentum : (à spécifier)
  + Collision : Variable
* **Cible :** Variable
* **Outil en Extrémité du Bras (EOAT) :** Loadcell avec masse variable
* **Direction d'Impact :** Variable

**Procédure de Test**

Pour chaque réglage de paramètre de variabilité, le robot sera testé à deux ou trois vitesses différentes selon les besoins du test. Chaque test sera réalisé trois fois pour assurer la fiabilité et la cohérence des résultats. La force mesurée est tout le temps la force la plus haute détectée. Il y a ensuite une moyenne faite avec les trois tests. Les résultats de chaque test seront documentés dans le fichier Excel : [..\2 - Prise de Mesure\AnalyseDeCollision\_CRX25ia.xlsx](../2%20-%20Prise%20de%20Mesure/AnalyseDeCollision_CRX25ia.xlsx)

# Résultats des Tests

**Déviation de la Masse Indiquée**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Masse | 500 mm/s (Force Moyenne) | 1000 mm/s (Force Moyenne) |
| 3 kg (5 kg indiqué) |  |  |
| 5 kg (5 kg indiqué) |  |  |
| 7 kg (5 kg indiqué) |  |  |
| 23 kg (25 kg indiqué) |  |  |
| 25 kg (25 kg indiqué) |  |  |
| 27 kg (25 kg indiqué) |  |  |

**Paramètre de Sensibilité**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sensibilité | 500 mm/s (Force Moyenne) | 1000 mm/s (Force Moyenne) |
| 5 kg (Low) |  |  |
| 5 kg (Normal) |  |  |
| 5 kg (Instant) |  |  |
| 25 kg (Low) |  |  |
| 25 kg (Normal) |  |  |
| 25 kg (Instant) |  |  |

**Angle de Contact**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Angle de Contact | 500 mm/s (Force Moyenne) | 1000 mm/s (Force Moyenne) |
| 5 kg (Vertical) |  |  |
| 5 kg (Horizontal) |  |  |
| 5 kg (Latéral) |  |  |
| 25 kg (Vertical) |  |  |
| 25 kg (Horizontal) |  |  |
| 25 kg (Latéral) |  |  |

**Dureté de Surface**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dureté de Surface | 500 mm/s (Force Moyenne) | 1000 mm/s (Force Moyenne) |
| 5 kg (Punching bag) |  |  |
| 5 kg (Plaque de métal) |  |  |
| 25 kg (Punching bag) |  |  |
| 25 kg (Plaque de métal) |  |  |

**Type de Surface**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type de Surface | 500 mm/s (Force Moyenne) | 1000 mm/s (Force Moyenne) |
| 5 kg (Punching bag) |  |  |
| 5 kg (Épaule humaine) |  |  |
| 5 kg (Abdomen) |  |  |
| 25 kg (Punching bag) |  |  |
| 25 kg (Épaule humaine) |  |  |
| 25 kg (Abdomen) |  |  |

**Limite de Force**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Limite de Force | 500 mm/s (Force Moyenne) | 1000 mm/s (Force Moyenne) |
| 5 kg (100 N) |  |  |
| 5 kg (150 N) |  |  |
| 15 kg (100 N) |  |  |
| 15 kg (150 N) |  |  |
| 25 kg (100 N) |  |  |
| 25 kg (150 N) |  |  |

**Punching Bag Quasi-Statique**

|  |  |
| --- | --- |
| Condition | 250 mm/s (Force Moyenne) |
| 5 kg (Vertical) |  |
| 5 kg (Horizontal) |  |
| 15 kg (Vertical) |  |
| 15 kg (Horizontal) |  |
| 25 kg (Vertical) |  |
| 25 kg (Horizontal) |  |

**Punching Bag Mobile**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Masse | 500 mm/s (Force Moy) | 750 mm/s (Force Moy) | 1000 mm/s (Force Moy) |
| 5 kg |  |  |  |
| 10 kg |  |  |  |
| 15 kg |  |  |  |
| 20 kg |  |  |  |
| 25 kg |  |  |  |
| 30 kg |  |  |  |

.