

Préparez vos étudiants à l'Industrie 4.0

Robotics | Banc de maintenance robotique



Enseigner la maintenance robotique aux professionnels de demain

Stäubli propose un banc de maintenance robotique compact et mobile dédié au monde de l'enseignement et de la formation professionnelle. Ce dernier est équipé d'un sous-système (coude – axes 3 et 4) représentatif des technologies embarquées dans un bras robot.

Il permettra à vos élèves et/ou étudiants de réaliser l'ensemble des activités de maintenance robotique.

Sous-ensemble mécanique de robot



- Coude de robot poly-articulé 6 axes TX2-60
- Axes 3 et 4 fonctionnels (moteur, codeur, réducteur, frein, transmission roue/vis, courroie...)



Contrôleur CS9



- Alimentation 230 V monophasée
- Niveau de sécurité SIL3 et PLe
- Compatible protocole OPC UA (en option)
- Prises déportées en façade (RJ45 et USB)

Banc déplaçable



- Dimensions (en mm) :
L 800 x l 650 x h 1200
- Poids : 180 kg
- 4 roulettes avec freins
- 1 barre de manutention pour un déplacement facile

Pendant d'apprentissage SP2



- Compact, robuste, léger et ergonomique
- Écran tactile couleur LCD 7"
- Page utilisateur personnalisable (mode IHM)
- Orientation portrait ou paysage (support rotatif)
- Interface utilisateur fournie



Espace de travail



- Bac en acier inoxydable (dépôt des outils / récipient pour huile (vidange des axes))
- Tablette de travail rabattable

Fourniture d'outils



- Clé dynamométrique, Tournevis dynamométrique, Jeu de cales d'épaisseur, Comparateur sur pied magnétique, etc...
- Espace de rangement d'outillages



Travaux pratiques fournis (voir tableau ci-contre)

- Fiches activités
- Documents réponses
- Dossiers enseignants
- Documentations techniques
- Ressources pédagogiques (diaporamas, vidéos tutorielles...)

Des activités dédiées à la maintenance robotique

		BAC PRO MSPC	BTS MS
Bras	Connaître la mécanique générale du bras, des composants (pignon, courroie, système roue/vis, moteur brushless...) et différents principes (accouplements, transmission...)	✓	✓
	Déplacer les axes en mode articulaire (détection de bruit, blocages)	✓	✓
	Préparer son intervention	✓	✓
	Consigner le sous-système	✓	✓
	Ouvrir les capots	✓	✓
	Vérifier et faire l'appoint d'un niveau d'huile	✓	✓
	Vidanger un réducteur	✓	✓
	Vérifier l'absence de fuite d'une articulation	✓	✓
	Vérifier le bon serrage des vis et connectiques importantes	✓	✓
	Vérifier l'état général (éclats de peinture, chocs pouvant avoir une importance selon l'ambiance/milieu de travail)	✓	✓
	Vérifier l'état des câbles, tuyaux internes, harnais...	✓	✓
	Vérifier et réaliser la tension d'une courroie	✓	✓
	Graisser les câbles et la courroie	✓	✓
	Changer une courroie	✓	✓
	Vérifier la libération et la tenue des freins	✓	✓
	Contrôler, tester et remettre en fonctionnement	✓	✓
	Prendre une référence externe (pour un recalage précis d'un axe)		✓
	Calibrer un axe après intervention sur la chaîne réducteur/moteur/codeur		✓
	Réaliser une procédure de Phasing (alignement rotor/stator d'un moteur)		✓
	Changer un moteur standard		✓
Contrôleur	Régler un jeu mécanique		✓
	Changer un module frein/codeur		✓
	Relever la date et l'heure sur boîtier d'apprentissage	✓	✓
	Relever le compteur horaire	✓	✓
	Nettoyer les filtres à air	✓	✓
	Vérifier le fonctionnement et faire le nettoyage des ventilateurs	✓	✓
	Editer le journal des événements	✓	✓
	Lancer un programme	✓	✓
	Vérifier les points d'une application	✓	✓
	Réaliser une sauvegarde complète (backup)	✓	✓
	Connaître précisément le rôle de chaque carte électronique présente dans le contrôleur	✓	✓
	Connaître la distribution des énergies pour mieux appréhender un diagnostic	✓	✓
	Utiliser les outils informatiques (connexions FTP, utilitaires utilisés en SAV, connexion à la carte de sécurité)	✓	✓
	Connaître l'architecture informatique (fichiers importants)		✓
	Changer un composant électronique		✓
	Reformater le disque		✓
	Recharger une sauvegarde (CPU langage et CPU Sécurité)		✓



● Sites Staubli ○ Représentants/agents

Présence mondiale du groupe Staubli

www.staubli.com