

Taqtile Manifest

Réalité augmentée/mixte pour l'industrie 4.0

Descriptif du support didactique

Taqtile Manifest est une solution de réalité augmentée et mixte qui optimise les flux de travail opérationnels en permettant aux techniciens d'acquérir de l'expertise, de suivre et documenter leurs procédures étape par étape, de collaborer à distance avec des experts et d'analyser les performances pour garantir des opérations plus précises et cohérentes.

Taqtile Manifest en un clin d'oeil

- ✓ Création facile de procédures/gammes d'assistance en réalité augmentée/mixte depuis le modèle 3D du système ou la scène réelle par superposition en temps réel de textes, vidéos, documents, images, objets 3D...
- ✓ Compatible avec tablettes/smartphones iOS et casques de réalité mixte (Meta Quest, Magic Leap, Digilens...)
- ✓ Technologie sans marqueur de superposition d'éléments virtuels (Modèles 3D, Outils...) sur le réel
- ✓ Collecte des données terrain (Photos, Rapports d'opérations...)
- ✓ Interface possible avec les logiciels de MES, Supervision, IoT... pour remontées d'informations dans le casque

Points forts

- ✓ **Instructions en réalité augmentée (AR)** : Guide visuel interactif directement sur les équipements
- ✓ **Capture rapide des connaissances** : Transformation de vidéos et procédures en instruction étape par étape
- ✓ **Multiplateforme** : Compatible Meta Quest, Magic Leap, tablettes, smartphones et PC
- ✓ **Assistance à distance** : Les experts peuvent guider les travailleurs en temps réel.
- ✓ **Gestion centralisée et conformité** : Contrôle l'accès aux instructions et organise les processus
- ✓ **IA intégrée** : Améliore l'efficacité et la précision des instructions de travail

Pilotage de production & Maintenance

Electricité

Energétique

Thématiques abordées

Réalité augmentée & mixte

Industrie 4.0



Références

- ✓ **Taqtile-MI00** : Scénario d'assistance aux opérations en réalité augmentée/mixte avec Taqtile Manifest sur le **Robot Collaboratif Bouchage & Assemblage** (Mise en service - Changement de format).
- ✓ **Taqtile-XY10** : Scénario d'assistance aux opérations en réalité augmentée/mixte avec Taqtile Manifest sur le **Pick&Place Cartésien XYZ** (Mise en service - Contrôle d'alignement - Contrôle de planéité avec laser)
- ✓ **Taqtile-VL10** : Scénario d'assistance aux opérations en réalité augmentée/mixte avec Taqtile Manifest sur le **Magasin Vertical Dynamique** (Mise en service - Réglage pressostat)
- ✓ **Taqtile-PP30** : Scénario d'assistance aux opérations en réalité augmentée/mixte avec Taqtile Manifest sur la **Polyprod** (Mise en service - Changement de format)
- ✓ **Taqtile-RO20-RO25** : Scénario d'assistance aux opérations en réalité augmentée/mixte avec Taqtile Manifest sur la **Cellule Robotisée 6 axes Ermaflex** (Mise en service - Changement de format - Remplacement de mors)

NB: Licence Taqtile Manifest Full ou Operate non incluse, à acheter séparément

- ✓ **TQ/TaqtileManifestFull-1Y**: Logiciel d'instructions visuelles en Réalité Augmentée "Manifest Embedded Full" (Création de scénario RA, Utilisation de scénario avec suivi des utilisateurs): Licence annuelle Académique
- ✓ **TQ/TaqtileManifestOperate-1Y** : Logiciel d'instructions visuelles en Réalité Augmentée "Manifest Operate" (Utilisation de scénario sans possibilité de création): Licence annuelle Académique

Scénarii disponibles

Scénario Robot Collaboratif Bouchage & Assemblage avec Robot UR ou Dobot

Changement de format Pot Ermasmart:

- 1 : Initialiser la machine
- 2 : Vérifier que la ventouse est vide
- 3 : Attendre la fin de l'initialisation
- 4 : Accéder aux paramètres
- 5 : Sélectionner le type de produit
- 6 : Préparer les pièces pour le changement de format
- 7 - 16 : Adapter la machine au nouveau format

Mise en service avec un robot Dobot :

- 1 : Mise sous tension
- 2 : Vérification allumage machine
- 3 : Mise en air
- 4 : Vérification pupitre démarré
- 5 : Vérification des arrêts d'urgences
- 6 - 12 : Démarrage du CR5A
- 13 - 16 : Ouvrir le programme
- 17 - 18 : Démarrer le programme

19 - 20 : Initialiser la machine

21 - 24 : Renseigner l'état de la machine

25 : Démarrer la machine

Mise en service avec un robot UR :

- 1 : Mise sous tension
- 2 : Vérification allumage machine
- 3 : Mise en air
- 4 : Vérification pupitre démarré
- 5 : Vérification des arrêts d'urgences
- 6 - 8 : Démarrage du contrôleur robot
- 9 : Réarmement de la machine
- 10 - 12 : Initialiser le robot
- 13 - 14 : Démarrer l'init du robot
- 15 : Vérifier que le préhenseur est vide
- 16 : Démarrer le programme principal du robot

Scénario Robot Cartésien XYZ

Contrôle planéité avec laser :

- 1 : Déplacer l'axe X
- 2 : Préparer le matériel
- 3 : Contrôle de planéité
- 4 : Relever les valeurs
- 5 : Contrôle de planéité sur axe opposé
- 6 : Relever les valeurs
- 7 : Ranger le matériel

8 : Mesurer et relever la distance diagonale axe XY 1

9 : Mesurer et relever la distance diagonale axe XY 2

10 : Mesurer et relever la distance axe Y 1

11 : Mesurer et relever la distance axe Y 2

12 : Vérifier le bon maintien des câbles, axes pas gênés par les mouvements

Mise en service :

- 1 : Vérifier que la machine est vide
- 2 : Mise sous tension
- 3 : Vérification allumage machine
- 4 : Vérification pupitre démarré
- 5 : Vérification des arrêts d'urgences
- 6 : Mise en air
- 7 : Positionner le commutateur de supervision
- 8 : Réarmement de la machine
- 9 : Vérification état de la machine conforme

Scénario Magasin Vertical

Mise en service :

- 1 : Vérifier que la machine est vide
- 2 : Mise sous tension
- 3 : Vérification allumage machine
- 4 : Vérification pupitre démarré
- 5 : Vérification des arrêts d'urgences et portes
- 6 : Mise en air
- 7 : Positionner le commutateur de supervision
- 8 : Réarmement de la machine
- 9 : Vérification état de la machine conforme.



Réglage pressostat :

- 1 : Ouvrir la vanne d'air
- 2 - 3 : Régler la pression
- 4 : Vérifier le réglage de pression sur B18
- 5 : Verrouiller le réglage de pression



Scenarii Cellule robotisée 6 axes Ermafлекс avec contrôle par vision et traçabilité RFID

Mise en service :

- 1 : Mise sous tension
- 2 : Vérification allumage machine
- 3 : Mise en air
- 4 : Vérification pupitre démarré
- 5 : Vérification machine vide
- 6 : Vérification des arrêts d'urgences
- 7 : Vérification de la fermeture des portes
- 8 : Réarmement de la machine
- 9 : Vérification état ok de la machine
- 10 : Initialisation de la machine
- 11 : Machine démarrée

Retirer les mors en configuration pot:

- 1 : Récupérer les outils nécessaires
- 2 : Libérer les mors
- 3 : Insérer la vis pointeau

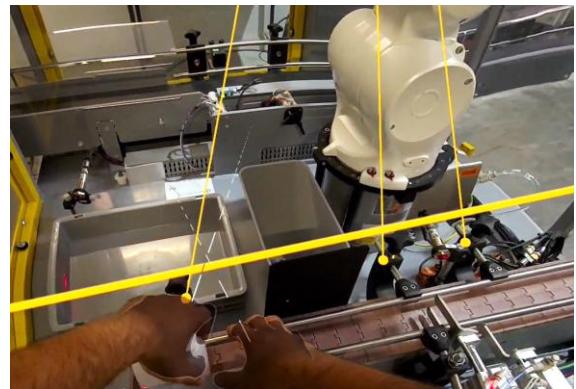
4 : Insérer la vis de butée

5 : Sortir le mors

6 : Répéter sur le mors opposé

Changement de format – flacon :

- 1 : Remettre en position Home le robot
- 2 : Réglage la rive du convoyeur de produit
- 3 : Réglage la position du Vérin 1A1
- 4 : Réglage la position de la rive en fonction du contenant
- 5-6 : Changer les mors
- 7 : Réglage la position de la ventouse
- 8 : Réglage le capteur de position



Scenarii Polyprod

Changement de format :

- 1 : Paramétrage la machine
- 2 – 3 : Positionner la tête de dosage
- 4 : Ajuster les rives de guidage
- 5 : Adapter l'obturateur
- 6 : Adapter l'embout de dosage
- 7 : Ajuster la position des vérins 3A3, 4A4, 3A30
- 8 : Positionner les vérins 1A1 et 2A2
- 9 : Ajuster la position du « V » de centrage
- 10 : Dévisser les molettes de fixation et ajuster les vérins
- 11 : Ajuster la position du vérin 4A4
- 12 : Positionner les capteurs B1 et B2
- 13 - 14 : Positionner les doigts d'indexage
- 15 : Préparer le matériel pour la tête de vissage
- 16 : Adapter la tête de vissage
- 17 : Préparer le matériel pour le magasin
- 18 – 19 : Adapter le magasin
- 20 : Positionner le rail de guidage du magasin
- 21 : Vérifier le bon fonctionnement des capteurs

22 - 23 : Adapter la ventouse et la butée

24 : Remise sous énergie du système.

25 : Vérifier la dépose de bouchons

26 : Démarrage de la machine en cycle automatique

Mise en service :

- 1 : Mise sous tension
- 2 : Vérification allumage machine
- 3 : Mise en air
- 4 : Vérification pupitre démarré
- 5 : Vérification des arrêts d'urgences
- 6 : Vérification de la fermeture des portes
- 7 : Réarmement de la machine
- 8 : vérification état ok de la machine

