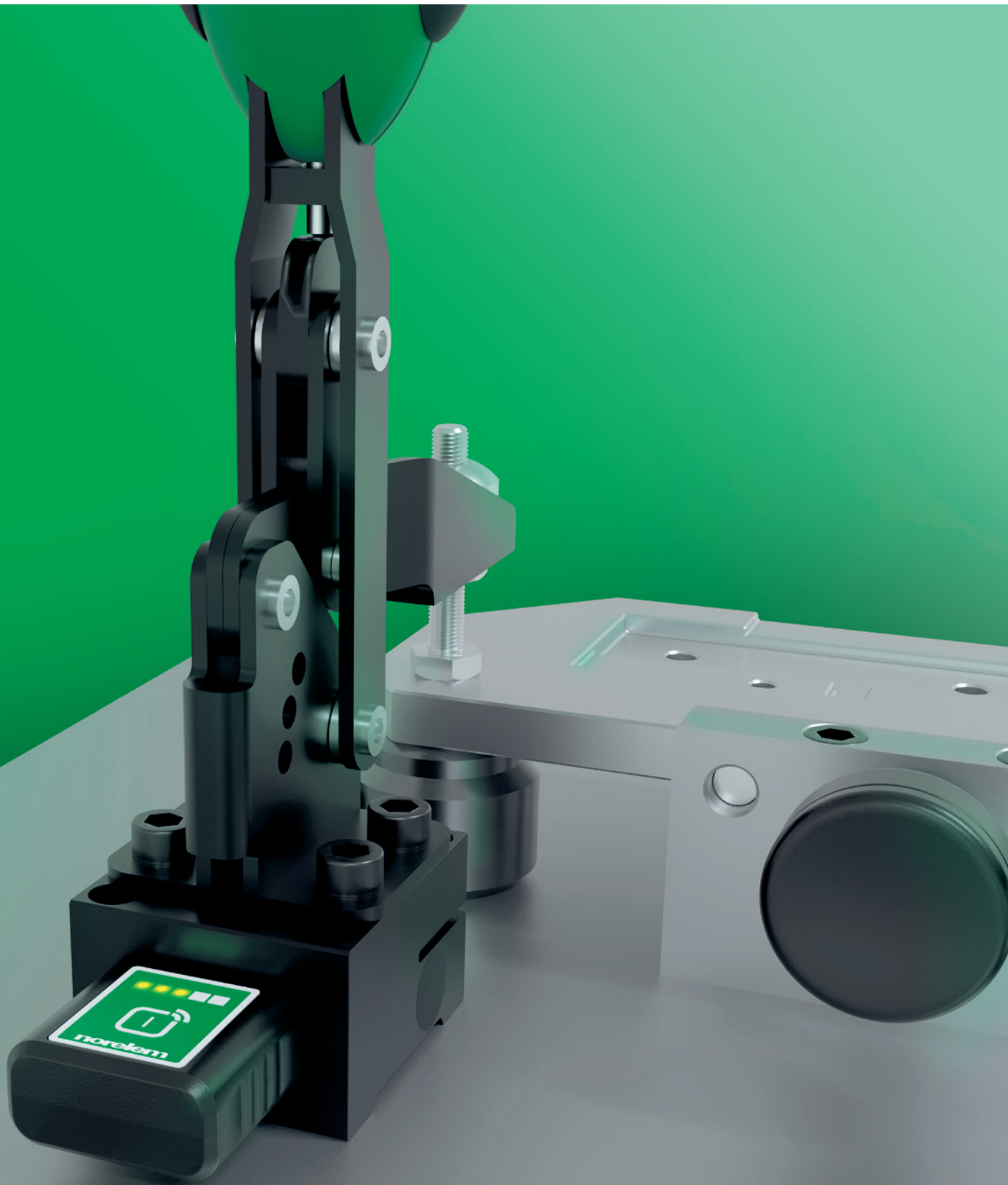


**norelem**

PRODUITS   
CONNECTÉS



# PRODUITS CONNECTÉS

## L'INNOVATION AU SERVICE DE LA PRÉCISION



### AVANTAGES DES PRODUITS CONNECTÉS DANS L'USINAGE

Avec la montée en puissance de l'Internet des objets (IoT) et de l'industrie 4.0, les ateliers modernes se transforment rapidement en environnements intelligents et connectés. Profitez de cette technologie pour vérifier facilement le serrage et le positionnement avant l'usinage, grâce à une mise en œuvre ergonomique et intuitive.

- **Configuration intuitive** : Les produits connectés disposent de paramètres simplifiés, permettant un assemblage intuitif. Cela optimise la vitesse d'installation, réduit les erreurs et le rend convivial, même pour les opérateurs non-initiés.
- **Qualité optimisée** : Les produits connectés garantissent que chaque pièce est correctement positionnée et maintenue, ce qui réduit le nombre de rebut et les coûts associés au re-usinage.
- **Fonctionnement sans fil** : Les composants s'installent et se connectent sans aucun câblage.
- **Résistance aux lubrifiants de refroidissement** : Les produits connectés ont un indice de protection IP64, adapté à l'usinage avec refroidissement.
- **Productivité accrue** : En réduisant les erreurs d'usinage, les ateliers peuvent accélérer leur production sans affecter la qualité.
- **Réduction des coûts** : Matériaux gaspillés, temps perdu. Les produits connectés minimisent ces erreurs.
- **Maintenance proactive** : Ces produits peuvent également signaler l'usure, les anomalies ou tout besoin de maintenance, permettant d'anticiper les problèmes potentiels.
- **Formation et assistance facilitées** : Les produits connectés peuvent être reliés à un système informatique fournissant des retours en temps réel aux opérateurs tout au long du processus d'usinage.

**La vérification du serrage et du positionnement représente une avancée majeure dans le monde de l'usinage. Elle offre une assurance qualité supérieure, mais aussi une efficacité accrue, des coûts réduits et une meilleure gestion globale de l'atelier. Dans une industrie où la précision et l'efficacité sont cruciales, ces produits représentent l'avenir.**

## ÉMETTEUR UNIVERSEL POUR PRODUITS CONNECTÉS

L'association d'émetteurs universels avec des produits connectés permet une lecture visuelle, intuitive et rapide de l'état des capteurs.

Il est également possible de transmettre sans fil l'état des capteurs via Bluetooth.

1



## PIEDS LISSES AVEC CAPTEUR DE PRÉSENCE PIÈCE

Les pieds lisses avec capteur de présence pièce permettent le contrôle du processus de positionnement des pièces. Ils peuvent également être utilisés comme butées avec un retour d'information sur la position finale.

Distance de commutation de 0,2 mm.

Assurez un positionnement fiable de la pièce sur le dispositif d'usinage.

2



## CAPTEURS DE FORCE POUR SAUTERELLES

Les capteurs de force pour sauterelles permettent le contrôle du processus de serrage des pièces.

Assurez un serrage parfait de la pièce avec une répétabilité accrue.

3



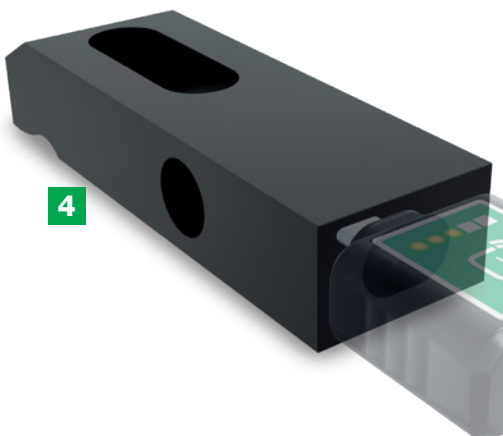
## BRIDES AVEC CAPTEUR DE FORCE

Les brides équipées d'un capteur de force permettent le contrôle du processus de serrage des pièces.

Valeur de commutation :  $\pm 10\%$  de la valeur de consigne

Assurez un serrage parfait de la pièce avec une répétabilité accrue.

4



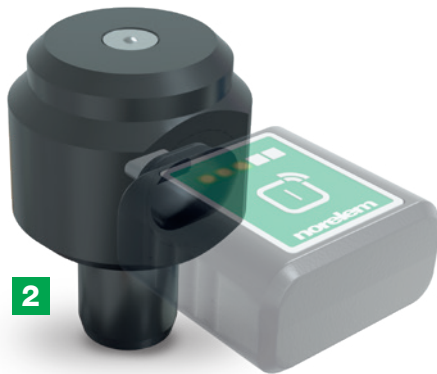
**norelem**

L'USINAGE SANS DÉFAUT  
QUAND TOUS LES VOYANTS  
SONT AU VERT !

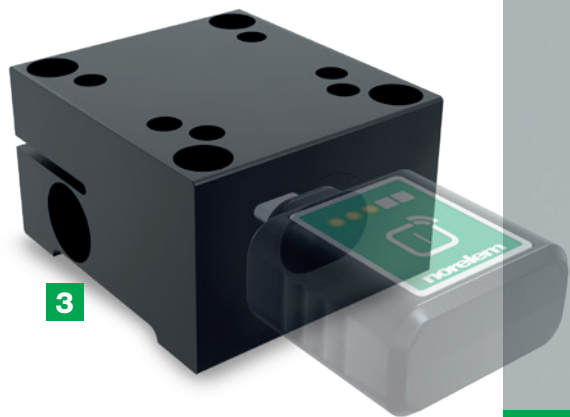
1



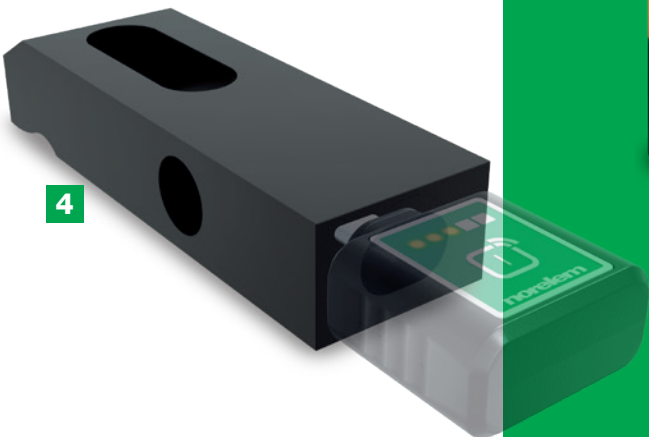
2



3



4



1



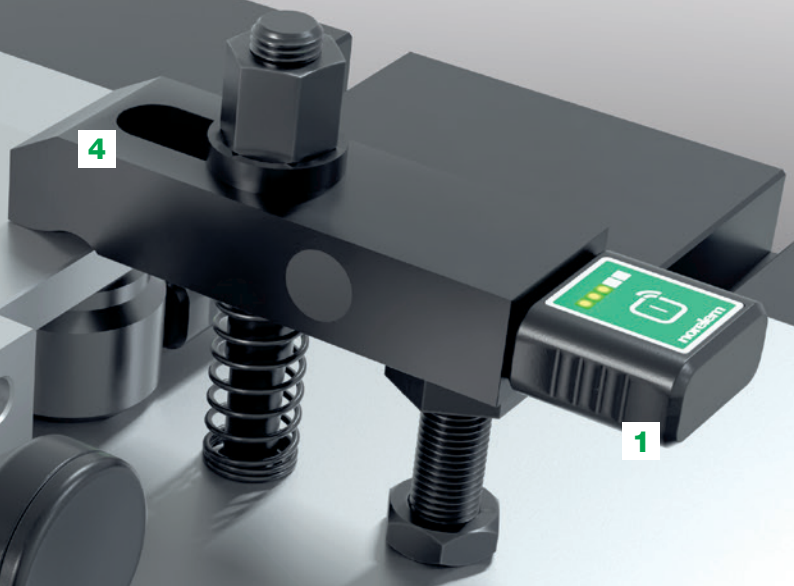
2



3



4



1

Téléchargez  
l'application



### PASSERELLE POUR PRODUITS CONNECTÉS

La passerelle permet d'intégrer les produits connectés aux machines et installations.

Le raccordement entre la passerelle et la commande de machine permet d'afficher, de vérifier et d'exploiter l'état d'actionnement des produits connectés.

### APPLICATION norelem

Sur une tablette ou un smartphone, vérifiez votre montage d'usinage avant, pendant et après l'usinage !

Visualisez rapidement l'état de vos capteurs en surveillant un seul produit connecté ou une passerelle complète. La connexion à un produit unique est possible via NFC ou BLE, la connexion à une passerelle est disponible via BLE.

**norelem**

5, rue des Libellules  
10280 Fontaine-les-Grès  
FRANCE

Tél. : +33 (0)3 25 71 89 30

**[info@norelem.fr](mailto:info@norelem.fr)**  
**[www.norelem.fr](http://www.norelem.fr)**