

IronHand®

Bioservo



Ironhand® de BIOSERVO est un gant bionique, léger, et personnalisable qui peut être utilisé pour tous les travaux où la main est fortement sollicitée.

Les mouvements répétitifs, les positions non naturelles de la main, ou encore la préhension serrée et prolongée parfois associée à un stress mécanique exercé sur la paume de la main, peuvent générer des maladies professionnelles (troubles musculo-squelettiques). Les opérateurs exposés à ces gestes sont sujets à différents symptômes :



- picotements dans les doigts
- douleurs nocturnes • douleur qui s'étend au bras et à l'épaule
- engourdissement
- perte de dextérité
- perte de force dans la main
- difficulté à pincer ou à saisir des objets
- assèchement de la peau

Ces symptômes peuvent être les signes avant-coureurs d'un trouble musculo-squelettiques (TMS) du canal carpien ou d'une maladie de De Quervain.

Ironhand® permet de prévenir l'apparition de ces symptômes en amplifiant la force naturelle de la main en réduisant les efforts.

DOMAINES D'APPLICATION

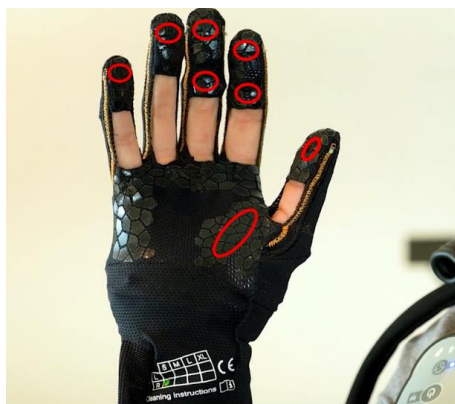
Ironhand® trouve ses applications dans les métiers nécessitant l'utilisation d'outils ou la manipulation de pièces, comme par exemple :

- dans les industries aéronautique et automobile avec le port de riveteuse, de clefs à chocs, de ponceuses et la mise en place de joints,
- dans l'industrie navale avec le port de torche à souder,
- dans le BTP avec le maintien prolongé de perforateur ou de manche à outils, Mais également dans les métiers de la confection, de la couture, du tricot, de conducteur(-ice) de machine à piquer, de mécaniciens, ou bien dans les métiers d'assemblage industriel de tous secteurs.

RÉDUCTION DES
EFFORTS



CARACTERISQUES



Les tendons synthétiques intégrés dans le tissu du gant peuvent développer une force de l'ordre de **80 N** en se substituant à la force qu'aurait dû développer l'opérateur.

Ironhand® est équipé de **8 zones de capteurs** réagissant aux changements de pression

ÉPROUVÉ : La durée de vie de l'équipement est une de nos priorités. Le gant a une durée de vie estimée de 100.000 cycles de serrage et l'unité motrice 1 million de cycles d'utilisation.

TYPES DE MOUVEMENTS ADAPTES

Ironhand® est polyvalent dans ses applications. Il peut être utilisé quel que soit le poste de travail dès lors qu'il nécessite des manipulations manuelles, plus ou moins fréquentes : saisir, serrer, maintenir, empoigner, pincer, couper, brider, cintrer, souder, enserrer, agripper, soutenir, tirer, pousser, tenir...

AVANTAGES OPÉRATEUR



PERSONNALISABLE

Grâce à un boîtier de commande, l'opérateur peut prédéfinir plusieurs profils, établir différentes combinaisons de puissance, de sensibilité, de mode de verrouillage et de coordination des doigts qui s'adapteront parfaitement à son travail.

Le gant est disponible en quatre tailles pour la main gauche et la main droite.



LEGER

Le gant pèse 20 grammes ;
l'unité motrice 2.6 kilogrammes
(batterie incluse).



AUTONOMIE DE 6 A 8 HEURES

Le gant est relié à une alimentation portée comme un sac à dos qui peut être utilisé par l'opérateur entre 6 et 8 heures en continu.

Ironhand® fournit à l'opérateur une assistance motorisée lui permettant de réduire ou de compenser les contraintes physiques liées aux manipulations. Il facilite ses tâches quotidiennes et prévient ainsi l'apparition de troubles musculo-squelettiques de la main.