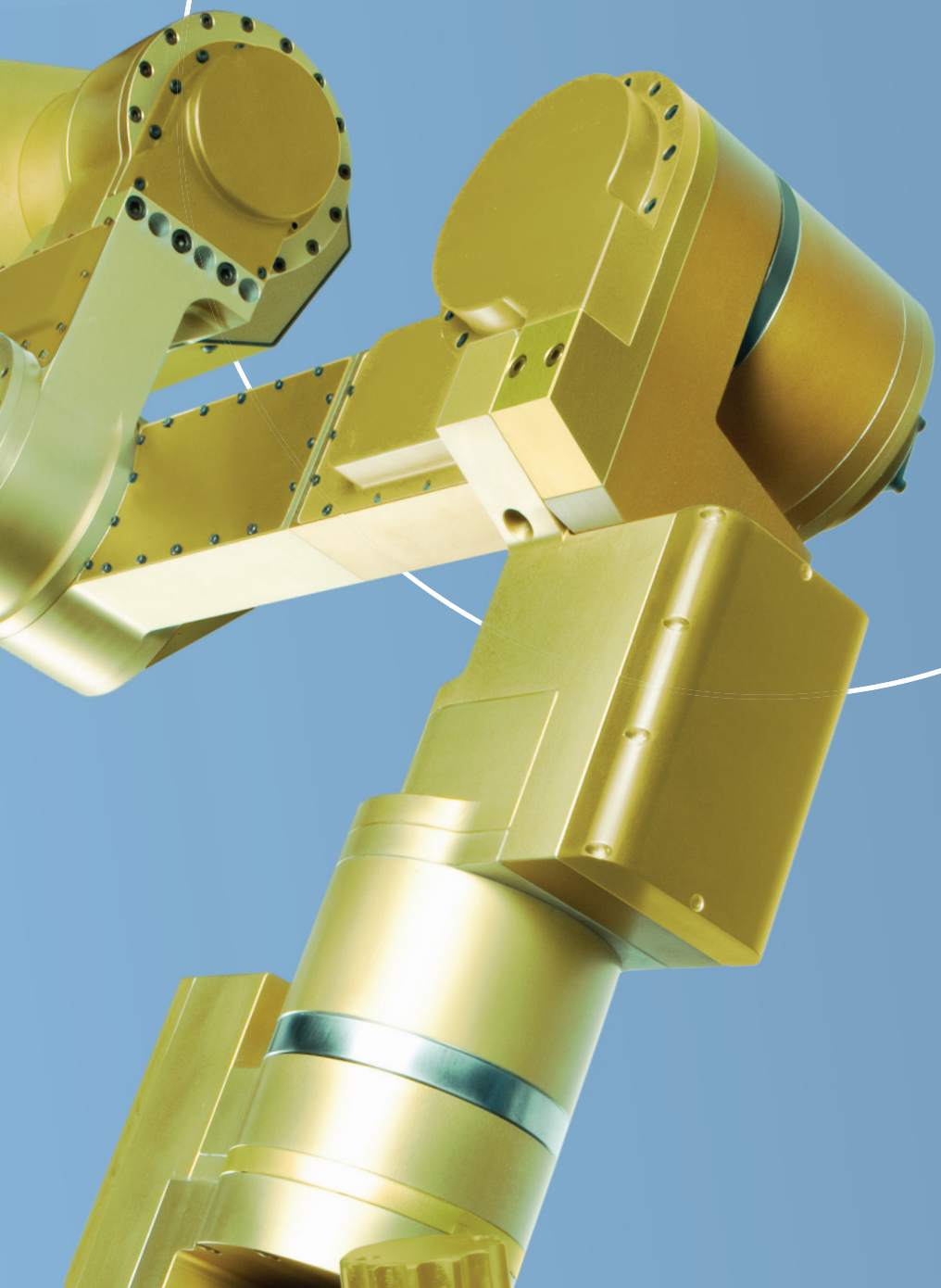
SCOMPI

Robot compact pour tâches
de réparation et de profilage de précision
sur de gros équipements en acier



Hydro Québec

SCOMPI

Système robotique compact, robuste et polyvalent

Scompi offre des gains de temps substantiels par rapport au démontage et à la réfection en usine des grandes roues de turbine hydroélectrique.

Conçu à l'origine pour travailler en espace restreint sur les roues de turbine, ce système unique a depuis démontré sa pertinence en milieu industriel, où il peut améliorer les conditions de travail et augmenter la productivité pour diverses tâches fastidieuses.

Grâce à son aptitude à l'usinage de précision de grandes surfaces complexes, le Scompi peut assurer la réfection *in situ* d'équipements comme des roues de turbine et des vannes de prise d'eau, et prolonger ainsi de plusieurs décennies leur durée de vie.

Avantages

Scompi bénéficie de plusieurs atouts :

> Petit robot portatif, conçu pour les interventions *in situ*

> Déplacement sur rail permettant d'adapter l'enveloppe de travail aux besoins de chaque projet

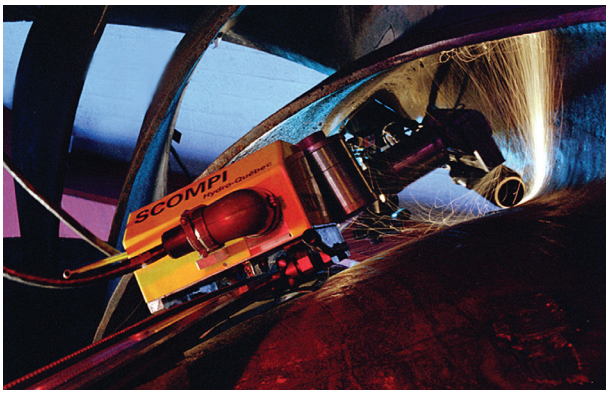
> Multiples opérations possibles : soudage, meulage, mesurage laser, martelage, polissage et chauffage par induction

> Séquences automatisées de soudage et de meulage permettant de reconstituer des profils complexes

> Programmation intuitive en direct de la tâche pour des surfaces courbes complexes

> Interface conviviale à écran tactile couleur avec rendu graphique 3D

> Robot coopératif (cobot) : améliore les performances du soudeur humain dans des environnements complexes



CONTEXTE D'UTILISATION

> Travaux *in situ* qui autrement seraient impossibles ou prohibitifs :
- Réparation de roues de turbines fissurées ou endommagées par la cavitation
- Reprofilage de roues de turbine afin d'en améliorer le rendement
- Rectification des voies de roulement et des seuils de vanne de prise d'eau
- Réparation des surfaces d'étanchéité des robinets sphériques

> Fabrication industrielle
- Assemblage et finition des roues de turbine

> Construction
- Soudage du blindage en acier de conduites forcées

APPLICATIONS

> Soudage multipasses de grands joints pour la fabrication de roue de turbine

> Soudage de rechargement préventif et de renforcement

> Meulage de précision de grandes surfaces courbes

> Polissage de surfaces complexes (p. ex. les roues de turbine)

> Détente des contraintes résiduelles de soudage (p. ex. par martelage)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

> Poids du robot : 38 kg

> Charge utile : 15 kg

> Portée : 940 mm

> Électronique embarquée avec bus de terrain EtherCAT

> Codeurs absolus

> Freins de sécurité sur toutes les articulations

Hydro Québec

Pour information :
HQinnovation@hydro.qc.ca

www.hydroquebec.com/scompi/fr/

2018G373F
100%