

## Robot programming for everyone / Roboterprogrammierung für Jedermann

### English

The main drawback of using robots for frequently changing environments and tasks, something which is typical of production in small and medium-sized enterprises, is the significant effort required for setting up work cells and programming robots. This is no longer necessary.

For setting up a production cell, the operator just needs to take the required devices (grippers, tools and fixtures) and connects them to the robot controller. Thanks to newly developed **Plug & Produce** technology, the system is configured automatically, using low-cost microcontrollers. Next, the operator gets hold of the robot and guides it manually step-by-step through the process (**Lead-Through Programming**) using speech recognition to tell the robot what to do and where. The system is configured for the worker, not the other way round. The combination of these processes results in an innovative robot programming concept for everyone.

All visitors to AUTOMATICA 2008 are welcome to try this out for themselves on a demo robot work cell – it really is as simple as that. With *SMErobot™* technology, there are just minutes between setting up and starting to produce.

### Deutsch

Der wesentliche Nachteil für den Einsatz von Robotern bei häufig wechselnder Produktion, typisch für die Produktion in kleineren und mittelständischen Unternehmen, ist der hohe Aufwand für die Einrichtung und Programmierung. Dies muss heute nicht mehr so sein.

Um eine Produktion einzurichten, nimmt der Bediener einfach die benötigten Geräte (vom Greifer über das Werkzeug bis zur Vorrichtung) und verbindet sie mit der Robotersteuerung. Dank der neu entwickelten **Plug & Produce Technik** konfiguriert sich das System dabei selbständig. Preiswerte Mikrocontroller machen es möglich. Anschließend führt der Arbeiter den Roboter durch Anfassen schrittweise durch den Prozess (**Programmieren durch Vormachen**) und gibt per Sprache Befehle, was der Roboter wo zu tun hat. Das System wird auf den Arbeiter angepasst und nicht mehr umgekehrt. Aus der Kombination der Prozesse ergibt sich das innovative Paket zur Roboterprogrammierung für Jedermann. Das es wirklich so einfach ist, kann jeder vor Ort an einer Roboterdemozelle ausprobieren. *SMErobot™* Technologie macht es möglich: Aufstellen und Loslegen innerhalb von Minuten.

\* Responsible contact person:

Christian H. Müller / ABB Corporate Research Centre

Phone: +49 6203 71-6372

Fax: +49 6203 71-6412

E-mail: Christian.H.Mueller@de.abb.com

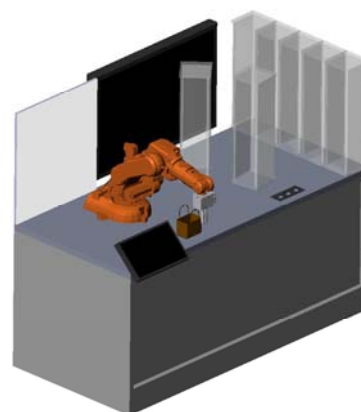
\* Substitute contact person:

Jens Hofschulte / ABB Corporate Research Centre

Phone: +49 6203 71-6105

Fax: +49 6203 71-6412

E-mail: jens.hofschulte@de.abb.com



Planned scenario for the „Robot programming for everyone“ /  
Modellaufbau für die “Roboterprogrammierung für Jedermann”