Railway Depot Equipment
Kupplungsprüfstand

ULBRICH

www.ulbrich-group.com

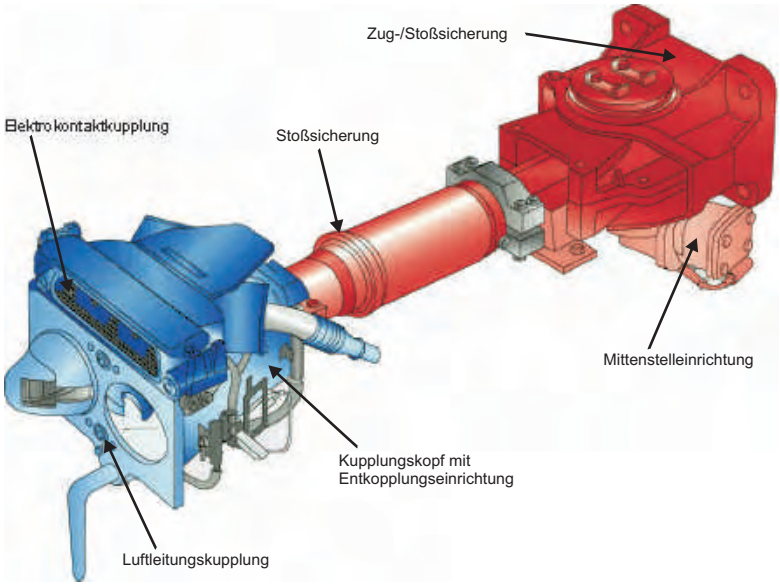
Kupplungsprüfstand für Automatik Mittelpufferkupplungen

Automatische Eisenbahnkupplungen müssen während einer Revision gewartet und geprüft werden.

Mit dem ULBRICH-Kupplungsprüfstand können folgende Funktionen überprüft werden:

1. **Kupplungsschluss - pneumatische und elektronische Schnittstellen - anhand des Signalgebers überprüfen**
2. **Pneumatik Kupplungsdichtheit prüfen**
3. **Elektronik Kupplung Signaldurchgang prüfen**
4. **Funktionaler Lasttest der Kupplung bis max. 50 kN**
5. **Kupplungs- und Entkupplungsfunktion prüfen**

Abb. 1 Beispiel - Aufbau einer Kupplung

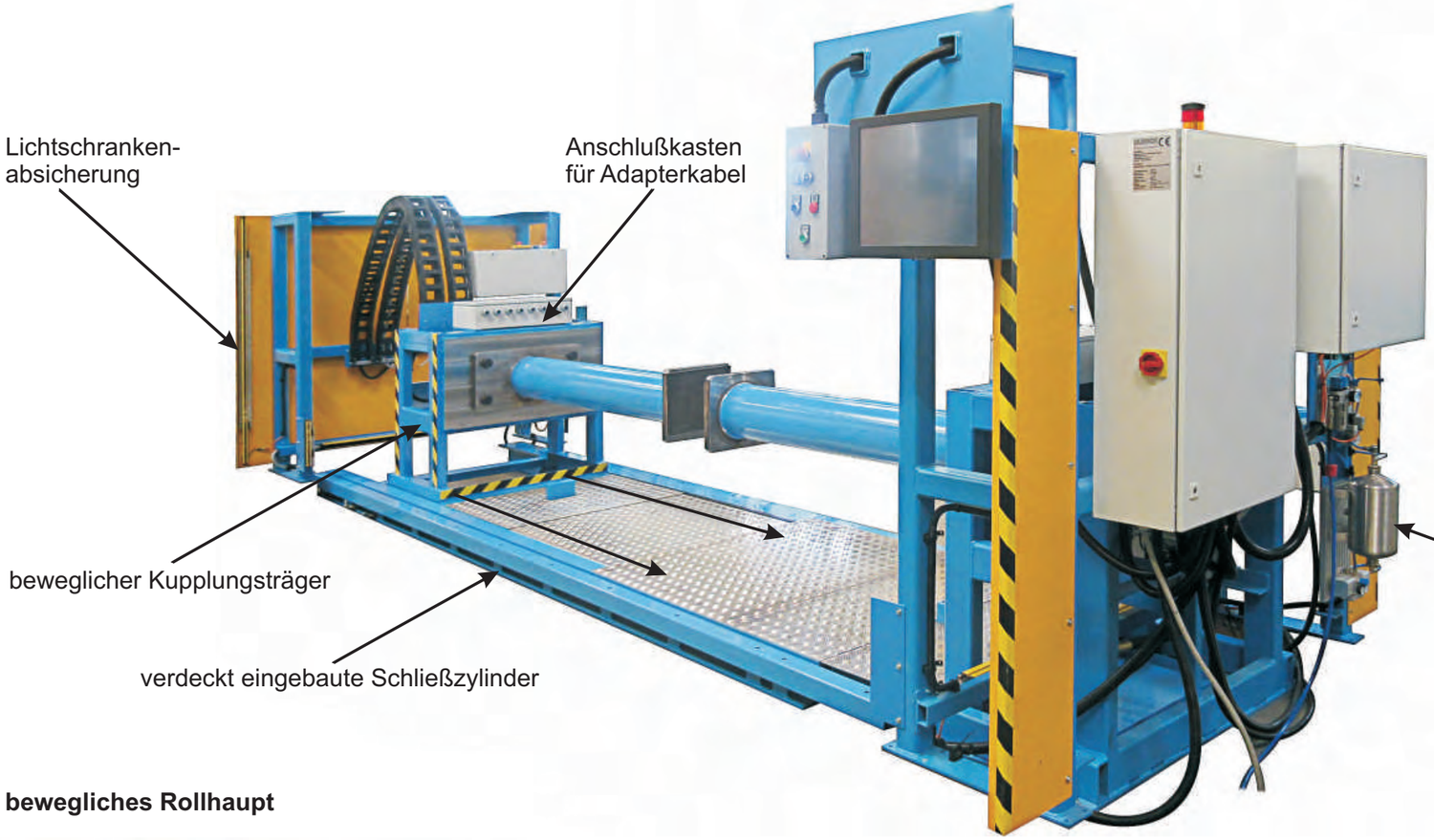


Ein zu testendes Kupplungselement besteht immer aus einer Einheit deren Umfang in Abbildung 1 zu sehen ist. Rechts oben im Bild in Rot dargestellt erkennt man den Flansch mit dem die Kupplung an die Maschine geschraubt wird. Das Gegenstück mit dem gekoppelt werden soll verbleibt dauerhaft am Prüfstand und wird nur dann ausgewechselt wenn ein anderer Kupplungstyp getestet werden soll.
Da verschiedene Kupplungstypen meist auch unterschiedliche Funktionen haben, deren Steckerbelegung und Pneumatikanschlüsse unterschiedlich sind, hat der Prüfstand entsprechende Adaptierungsmöglichkeiten.

Technische Ausführung:

Eine Platte dient an einer Seite der Maschine dazu, die Maschinenkupplung aufzunehmen. Die Anschlüsse der Maschinenkupplung sind so ausgeführt, dass diese über Steckverbinder einfach und mittels weniger Handgriffe gelöst werden können. Es ist nur der Kupplungskopf ohne die Stoßdämpfungsvorrichtung montiert. (Es kann auch so ausgeführt sein, dass die Maschinenkupplung an der beweglichen Platte montiert ist und die zu prüfende Kupplung an der feststehenden Platte).
Die Platte ist mit dem Hauptgestell verfahrbar verbunden.
Der bewgliche Teil der Maschine, an dem die Kupplung montiert wird, hat einen Mindestabstand von 1500 mm vom feststehenden Teil und kann bis zu 2500 mm weit weg gefahren werden.
Die Steuerung ist in einem Schaltschrank untergebracht - der in Pultform aufgebaut ist und neben der Maschine steht. In dem Pult selbst ist ein Touch Panel PC verbaut, auf dem der Prüfablauf verfolgt werden kann. Zusätzlich kann ein Drucker installiert werden, auf dem ein Prüfprotokoll nach erfolgter Prüfung der Kupplung ausgedruckt werden kann.
Die Kraftmessung erfolgt über den gemessenen Hydraulikdruck.
Eine Wegmessung ist standardmäßig nicht vorgesehen.
Die Pneumatikdruckmessung bzw. Druckabfallmessung erfolgt mittels Pneumatikdrucksensoren mit einer Genauigkeit von 0,01 bar. Der maximale Betriebsdruck ist 7 bar.
Das Entkuppeln erfolgt in jedem Fall pneumatisch durch Ansteuern der Entkuppelleitung.
Die maximale Kraft für die Schließung / Kupplung beträgt 50 kN.

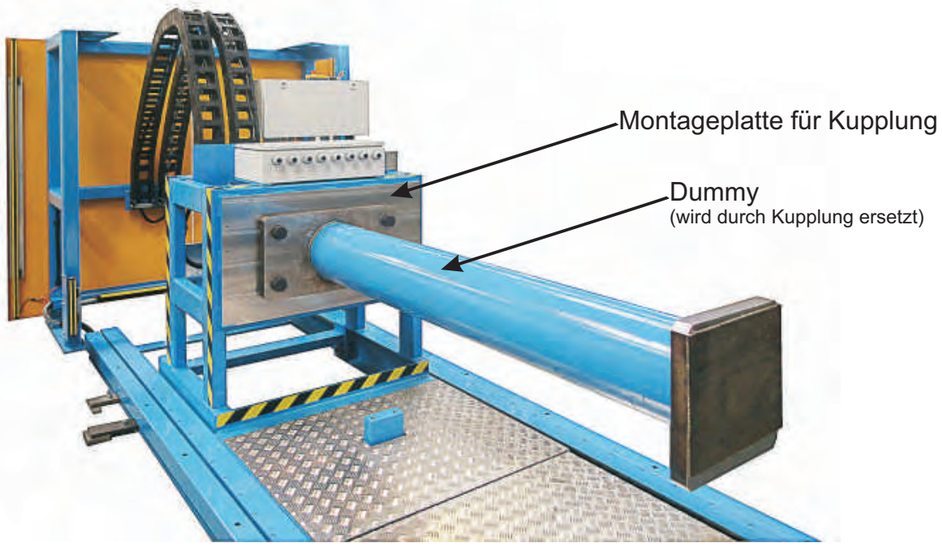
Prüfstand für Automatik Pufferkupplungen



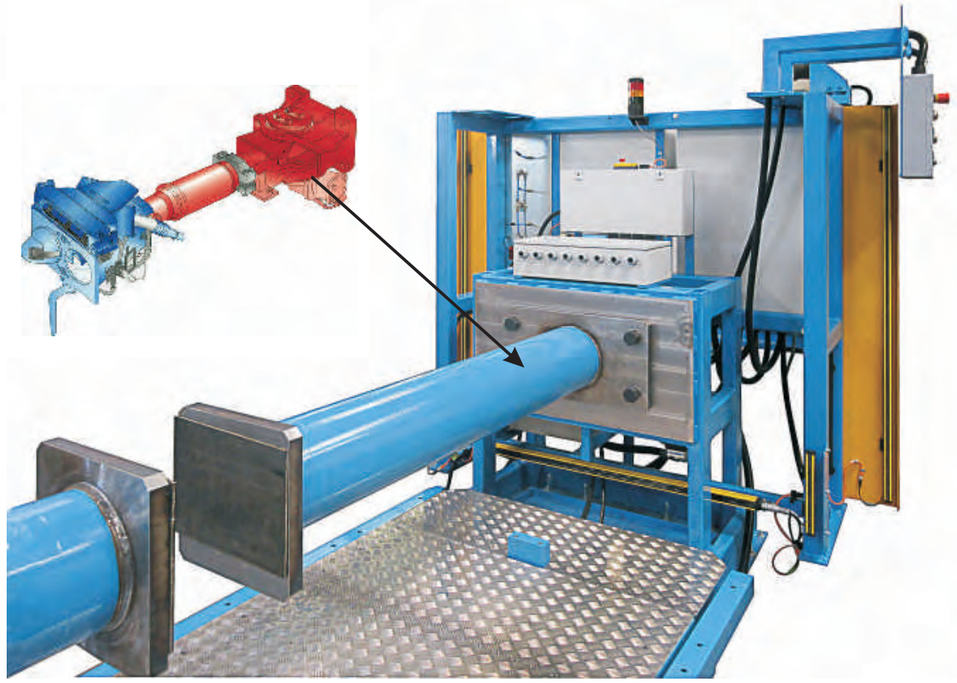
zur Funktionsprüfung der

- Elektrischen Anschlüsse (Steckverbindung)
- Pneumatik
- Signaldurchgänge
- Kuppelvorgänge
- Ereignisprotokollierung

bewegliches Rollhaupt

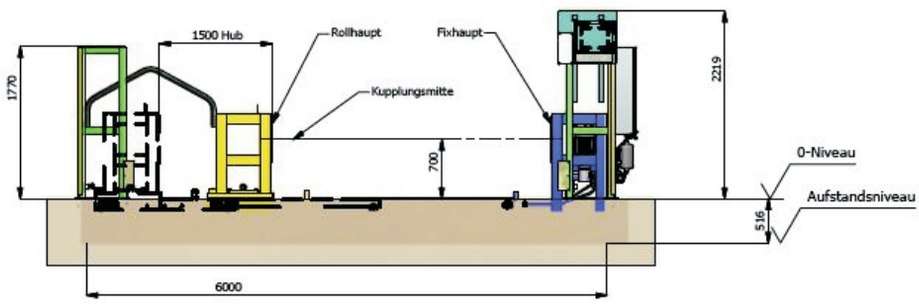


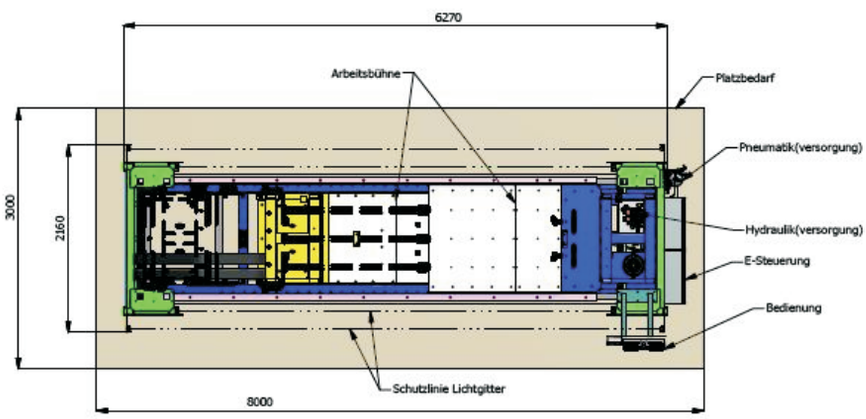
stehender Kupplungsträger

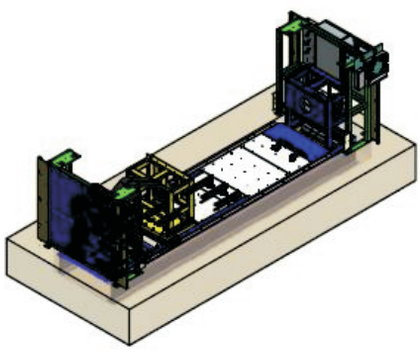


Technische Daten / Abmessungen

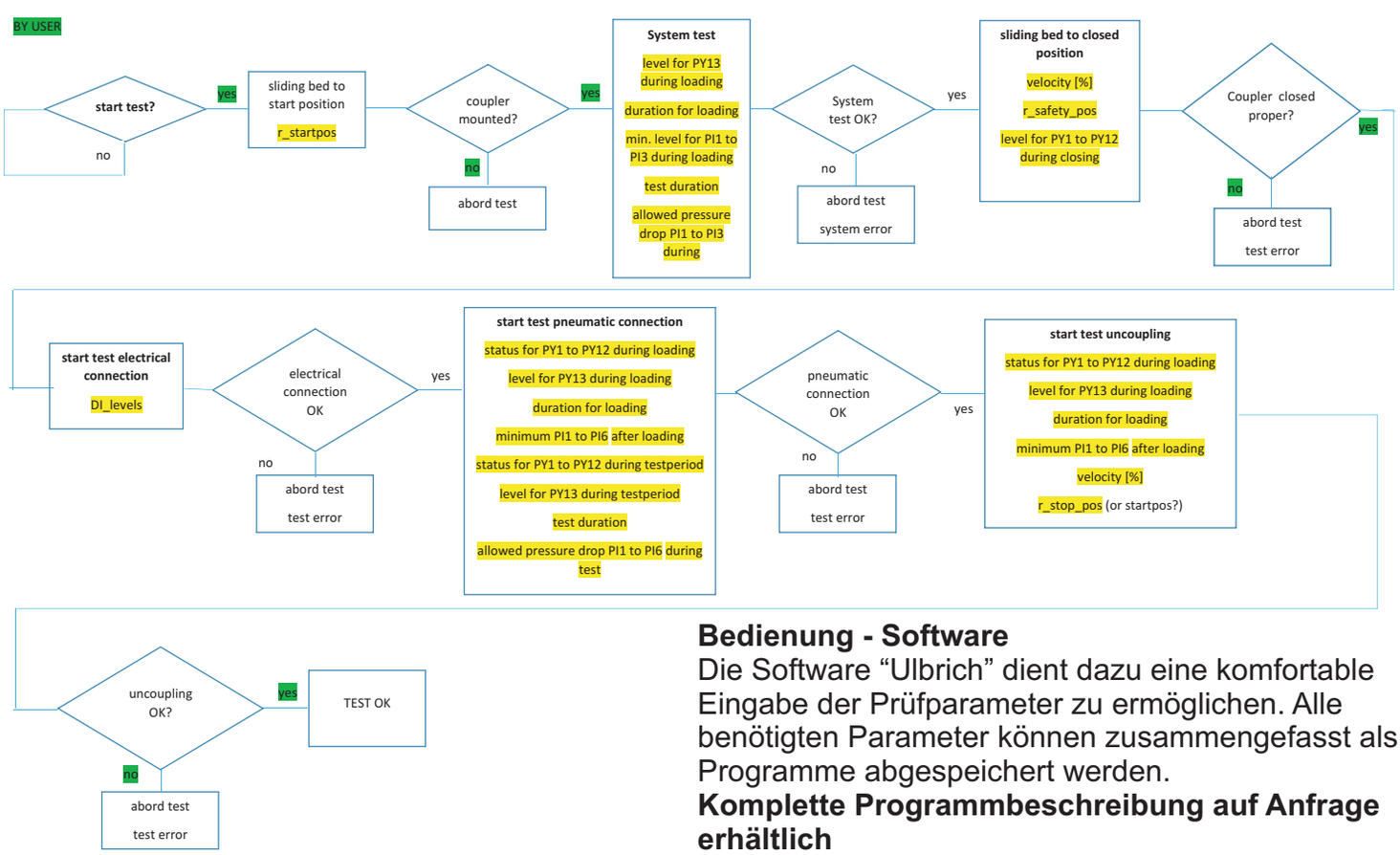
Länge:	6000 mm	Öffnungsweite:	4500 mm	max. Schließgeschwindigkeit:	300 mm/sec
Breite:	2200 mm	Hub:	1500 mm	Bremszone wählbar	
Höhe:	2400 mm	Leistung:	4 kW	Installierte pneum. Druckerhöhung	







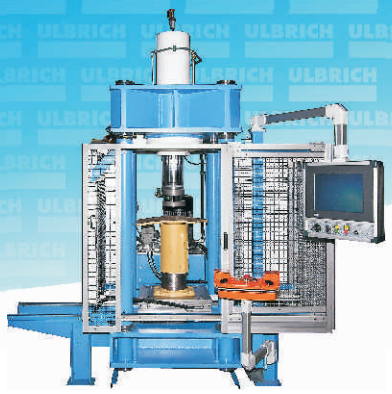
Prüf- / Programmablauf



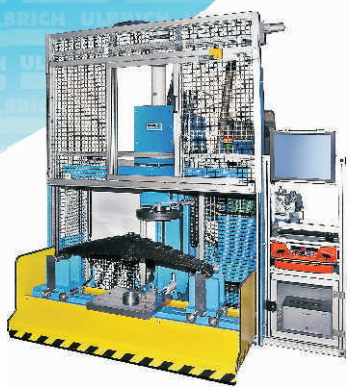
Bedienung - Software

Die Software “Ulbrich” dient dazu eine komfortable Eingabe der Prüfparameter zu ermöglichen. Alle benötigten Parameter können zusammengefasst als Programme abgespeichert werden.

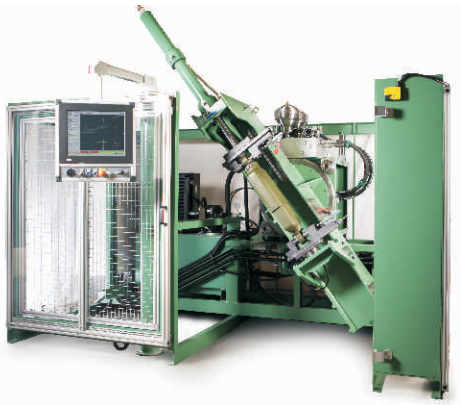
Komplette Programmbeschreibung auf Anfrage erhältlich



Puffer Testing Machine



Spring Testing Machine



Shock Absorber Testing Machine

Machines for testing assembling & joining

ULBRICH

Competence in joining and testing machines, as well as in hydraulic solutions

We are a Privately owned Austrian Engineering company with Sister companies operating throughout Central and Eastern Europe.
Our main focus is based on the design, construction and the distribution of :

Hydraulic Press and Test Equipment

Hydraulic Components

Hydraulic Systems

Our goal is to provide customers with Test and Production equipment that enable our customers to sink their production costs and increase efficiency, quality and ultimately provide our customers with a significant competitive advantage.

In addition to our standard machinery we also work together with our customers to provide bespoke special hydraulic machines and system solutions based on their unique specifications.

Please visit us at our website

Press fit and analysis units

ULBRICH

www.ulbrich-group.com

Press fit and analysis units

Maschinen zum Prüfen Montieren & Fügen

ULBRICH

Kompetenz in Füge- und Prüfmaschinen sowie Hydraulik

Wir sind ein Familienbetrieb mit Stammsitz in Österreich und diversen Tochterbetrieben bzw. Niederlassungen in Zentral- und Osteuropa.

Wir beschäftigen uns – unter anderem – mit der Produktion und dem Vertrieb von:

Füge und Prüfmaschinen wie z.B. Feder-, Stoßdämpfer- und Pufferprüfmaschinen für die Bahnindustrie

Füge- und Prüfmaschinen für die Automobilindustrie

Ziel unserer Tätigkeit ist es, die Produktivität, Prozesssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu stärken.

Neben Serien Prüf- und Fügemaschinen erarbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden hydraulische Sondermaschinen und Hydraulikanlagen für deren spezifische Bedürfnisse.

Bitte besuchen Sie uns auf unserer Webseite

Spring and Shock Absorber Testing Machine

Chockblock Testing Machine

Central Coupler Testing Machine

A – 2512 Tribuswinkel
Josefsthalerstr. 34
Tel.: +43/2252/802 13
Fax: +43/2252/806 59
office@ulbrich.at
www.ulbrich.at

D – 795 39 Lörrach
Im Vogelsang 10
Tel.: +49/7621/162 021
Fax: +49/7621/162 022
info@ulbrich-maschinenbau.de
www.ulbrich-maschinenbau.de

CZ – 251 68 Sulice
Zelivec 344
Tel.: +420/323 673 046
Fax: +420/323 673 047
ulbrich@ulbrich.cz
www.ulbrich.cz

H – 2038 Soskut
Ipari Park 063/19
Tel.: +36 23 560 017
Fax: +36 23 560 018
office@ulbrich.hu
www.ulbrich.hu

SI – 2367 Vuzenica
Sv. Vid 26
Tel.: +386/2/88 79 910
Fax: +386/2/88 79 919
info@ulbrich.si
www.ulbrich.si

SK – 823 62 Bratislava
Revolucna 23
Tel.: +421/2/434 240 16
Fax: +421/2/432 959 83
bratislava@ulbrich.sk
www.ulbrich.sk