

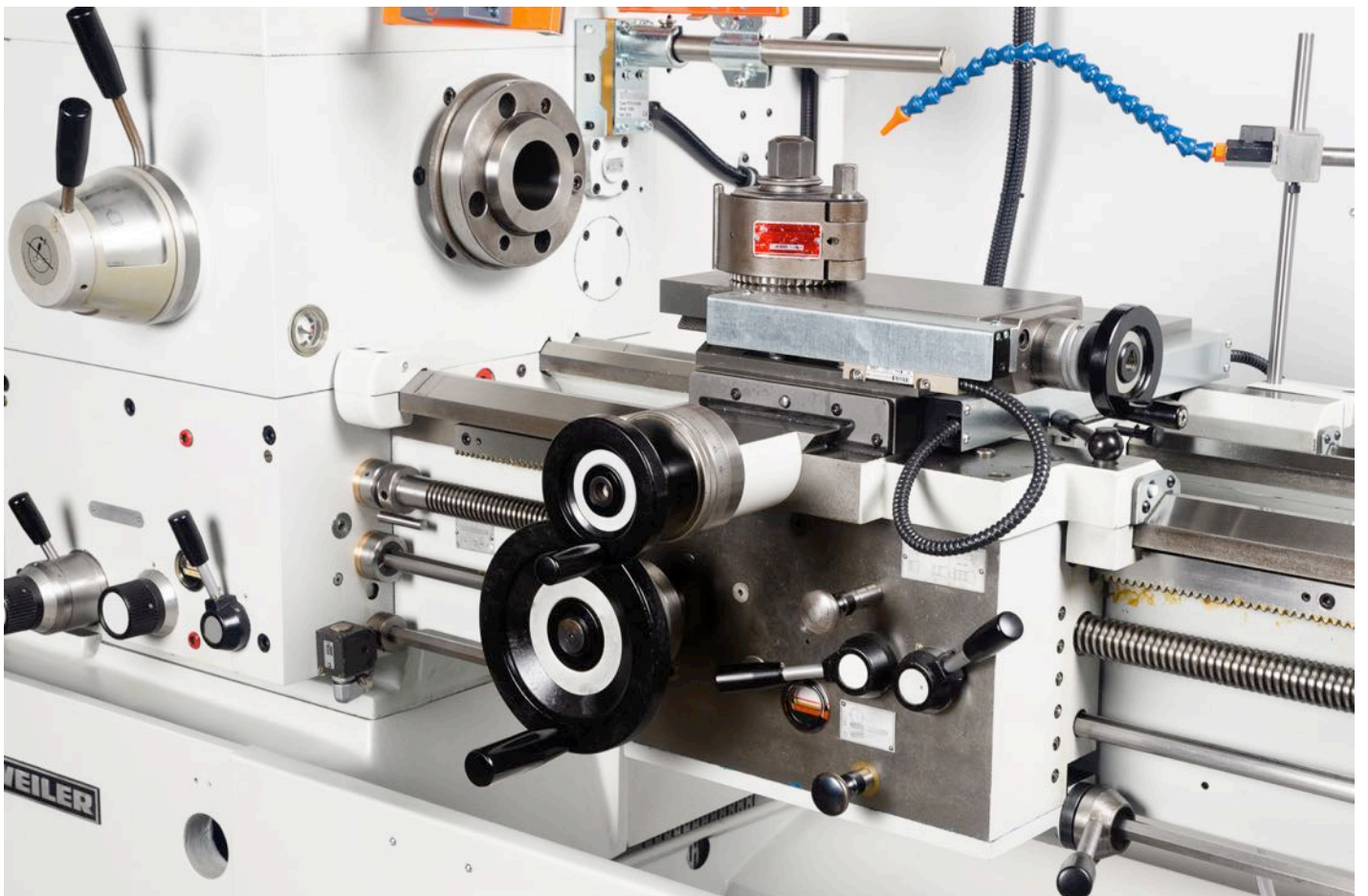
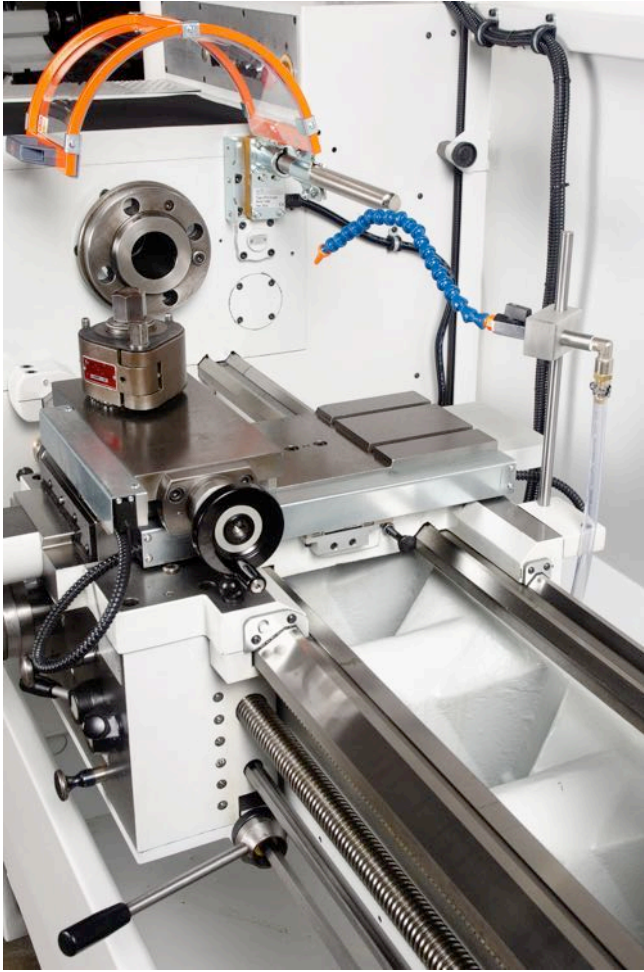
Datenblatt zur Lager-Nr. L6825

Typ	: Leit- und Zugspindeldrehmaschine Commodor	
Fabrikat	: WEILER	
Maschinen-Nr.	: 0068	
Baujahr	: 1974 - überholt neu lackiert RAL 7035 lichtgrau geometrische Abnahme nach Prüfprotokoll	
Techn. Daten	: Spitzenhöhe: 180 mm	Spitzenweite: 1000 mm

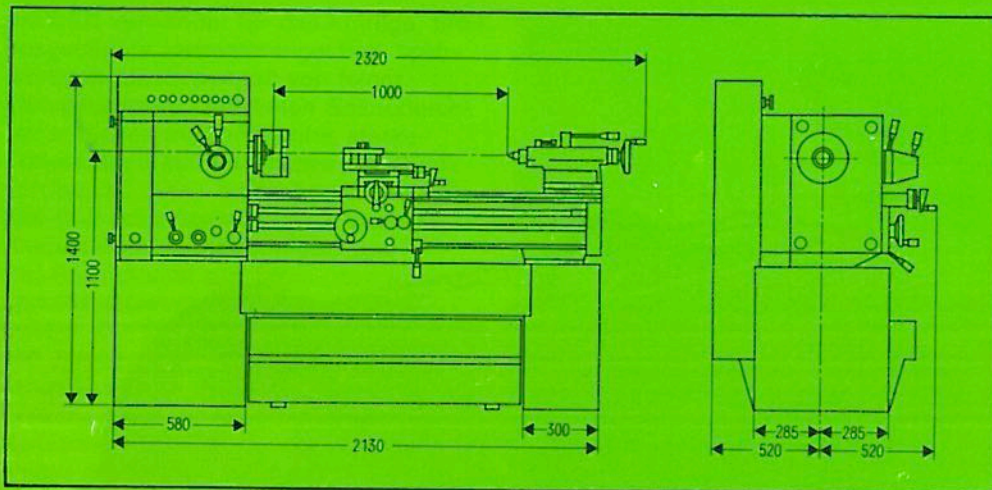


Zubehör	: 3-Achsen-Digitalanzeige FAGOR Innova 30i-T, neu Futterschutzhaube, elektrisch abgesichert Schnellwechselstahlhalter Grundkörper Gr. B einfacher Bettanschlag Kühlmitteleinrichtung Spänerückwand Bedienungsanleitung	
Maße/Gewicht	: ca. 2350 x 1000 x 1400 mm (LxBxH) / ca. 1450 kg	





Technische Daten



Umlauf- ϕ über Bett	380 mm
Umlauf- ϕ über Planschlitten	190 mm
Spitzenhöhe	180 mm
Spitzenweite	750/1000 mm
Bettbreite	305 mm

Drehspindel:	
Spindelkopf DIN 55022	Gr. 6
Spindel- ϕ im vorderen Lager	90 mm
Spindelbohrung	56 mm
Innenkegel	Morse 6
Planscheiben- ϕ	300 mm
Futter- ϕ max.	250 mm

Werkzeugschlitten:	
Führungslänge des Bettschlittens	380 mm
Skalentrommel am Schloßkasten-Handrad	(1 Umdr. = 25 mm)
mit Teilung	0,1 mm
Planschlitten-Weg	215 mm
Skalenring-Teilung	0,05 mm
Oberschlitten-Weg	115 mm
Skalenring-Teilung	0,05 mm
Schwenkbereich	$\pm 90^\circ$
Höhe von Meißelauflagefläche bis Drehmitte	38 mm
Max. Meißelquerschnitt	25 x 25 mm

Reitstock:	
Weg der Pinole	150 mm
Pinolen- ϕ	60 mm
Innenkegel	Morse 4
Skalenteilung auf Pinole	1 mm
Skalentrommel am Handrad mit Teilung	0,05 mm
Querversetzung	± 10 mm

Spindeldrehzahlen:	
Motor eintourig	9
Bereich	50–2000 U/min.
Motor polumschaltbar	18
Bereich	25–2000 U/min.
Antriebsmotor normal	4 kW

Vorschübe:	
Anzahl	60
Bereich längs	0,026–0,888 mm/U.
Bereich plan	0,013–0,444 mm/U.

Gewindesteigungen:	
metrisch	0,35–12 mm
Zoll	2–45 Gg/1"
Modul	0,2–4 mod.
Diametral-Pitch	5–90 D.P.
Leitspindelsteigung normal oder wahlweise	6 mm 4 Gg/1"

Platzbedarf:	
Sp.W. 750	2100 x 1000 mm
Sp.W. 1000	2350 x 1000 mm
Gesamthöhe	1400 mm
Drehmitte über Flur	1100 mm

Nettogewicht:	
Sp.W. 750	ca. 1250 kg
Sp.W. 1000	ca. 1450 kg

Maschinenlackierung:	
Farbton, normal	Grau-RAL 7031 Grün-RAL 6011

Normalausstattung

Elektrische Ausrüstung für Drehstrom 380 V oder 220 V, 50 Hz, nach Vorschrift VDE 0113, komplett mit Antriebsmotor (B 3–JP 44) und Ein-Aus-Wendeschalte über Schaltwelle vom Schloßkasten aus betätigt. Mit Schützensteuerung, Hauptschalter und Handsteuerplatte – im Schaltschrank zusammengefaßt und anschlussfertig installiert. Mit Einscheibenantrieb und Magnetbremse.

- 1 Mitnehmerscheibe ϕ 210
- 1 Spindelschutzflansch
- 1 Kegelhülse MK 6/MK 4
- 2 Körnerspitzen MK 4
- Oberschlitten normaler Ausführung mit Stehbolzen und Meißel-Spannpratze
- 1 Festanschlag längs
- 1 Satz Wechselräder (6 Stück: 21–21–28–33–120–120 Z.)
- 1 Spänewanne
- 5 Reserve-Abscherstifte für Leitspindel
- 1 Satz Bedienungsschlüssel
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Maschinenkarte



Weiler KG
Werkzeugmaschinen
D-8522 Herzogenaurach
Würzburger Straße 17
Postfach 1140
Telefon 0 91 32/1 31
Telex 62 5 214



FAGOR AUTOMATION

DRO_SET für Drehmaschinen

Rentable und intelligente Lösungen
Für Qualität, Präzision, Produktivität, Betriebssicherheit und Service



Die beste Alternative

Der technologische Fortschritt bei den Mess- und Steuerungssystemen von FAGOR bei Drehmaschinen garantiert exzellente Ergebnisse bei diesen Maschinen und verbessert ihre Genauigkeit, vergrößert die Produktivität, optimiert die Qualität jeder Bearbeitung auf der Drehmaschine und minimiert die Gefahr von teuren menschlichen Fehlern.

Leistungen, die der Anwender wirklich benötigt

GRUNDFUNKTIONEN

- Reset der Achsen (auf Null setzen)
- Achsenvoreinstellung
- Direkte Umrechnung mm/Zoll
- Signal der absoluten Referenz, Inkrementalwerte und I_o
- Auflösungen bis zu 0,1 Mikrometer
- Alarmer für Geschwindigkeit und Verfahrswege
- Anzeige in Radius oder Durchmesser
- Anzeige der Verfahrgeschwindigkeit der Achsen

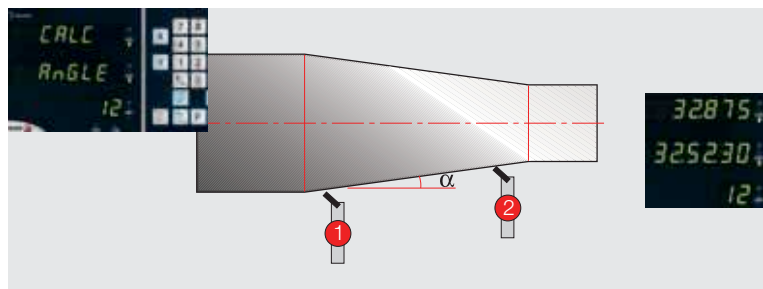
SPEZIALFUNKTIONEN

- Kegelberechnung am Werkstück
- Rechnerfunktion
- Softwareendschalter
- Mehrpunktkompensation.
- Achsenanpassung
- Hysteresefaktor
- Maßstabfaktor

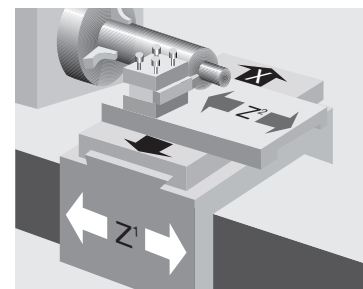
FAGOR EXKLUSIVFUNKTIONEN

- Bis zu 20 Werkzeugspeicher
- Überwachung der Zählsignale
- Leichte Inbetriebnahme und Diagnose
- Energiesparmodus
- PC – Anschluss über USB-Verbindung

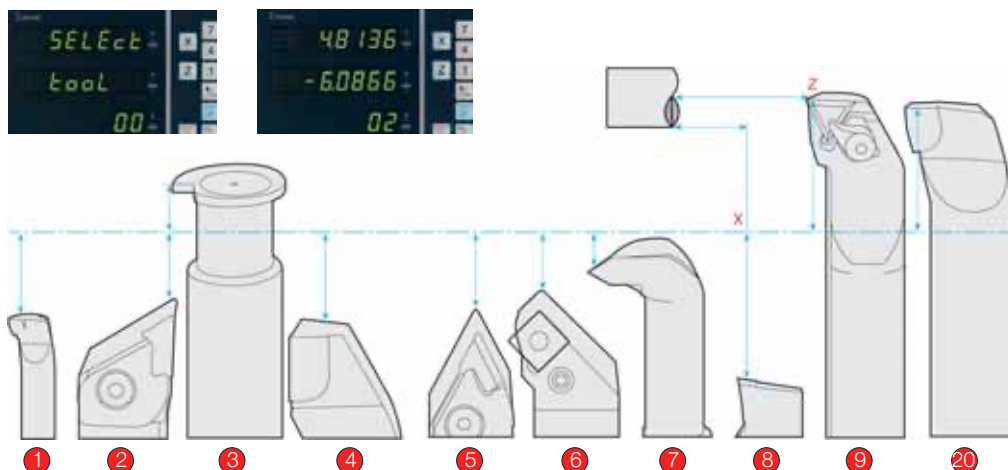
Praktische Beispiele



Kegelberechnung am Werkstück



Kopplung der Z-Achse



Speicherung von bis zu 2 Werkzeugen

Und...
Mit den FAGOR-Wegmesssystemen,
die den Unterschied immer verdeutlichen



Das Wegmesssystem ist entscheidend für die Genauigkeit des Systems

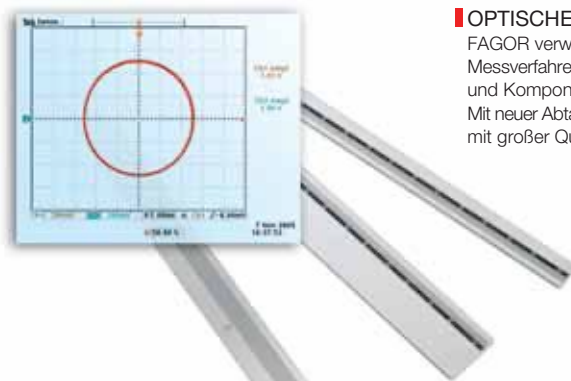
Die Positionsanzeige bietet dem Anwender Leistungsmerkmale, die ihn bei seiner Arbeit unterstützen. Was aber den Unterschied bei der Genauigkeit des zu bearbeitenden Werkstücks ausmacht, sind die Wegmesssysteme, die in den Achsen der Maschine installiert sind.

Aus diesem Grunde hat FAGOR seit der Gründung im Jahre 1975 einen Großteil der technischen und menschlichen Ressourcen der Forschung, Entwicklung und Konstruktion von Wegmesssystemen gewidmet. Aus diesem Grunde ist die Qualität unumstritten, was auch die durch unsere Kunden durchgeführten Tests belegen

Standard-Wegmesssysteme

Modell	Design	Maximalgeschwindigkeit	Messlängen	Genauigkeit
M	Kleiner Querschnitt für begrenzte Montagemöglichkeit	60 m/min	140 mm bis 1540 mm	$\pm 10 \mu\text{m/m}$
			140 mm bis 1240 mm	$\pm 5 \mu\text{m/m}$
C	Großer Querschnitt	60 m/min	220 mm bis 3040 mm	$\pm 10 \mu\text{m} / \pm 5 \mu\text{m/m}$
F	Für lange Messwege	120 m/min	3,2 m bis 30 m	$\pm 10 \mu\text{m}$

In jeder Hinsicht mit der zuverlässigsten Technologie



OPTISCHES DESIGN

FAGOR verwendet das optische Messverfahren sowie patentierte Techniken und Komponenten. Mit neuer Abtastungstechnik werden Signale mit großer Qualität erreicht.

MECHANISCHES DESIGN

FAGOR ist es gelungen, einige der innovativsten und effizientesten mechanischen Verfahren zu entwickeln, die der Minimierung der Auswirkungen von besonders widrigen Arbeitsumgebungen, die man häufig bei der Werkzeugmaschinenanwendungen antrifft dienen.

ELEKTRONISCHES DESIGN

Hochmoderne Elektronik gewährleistet ein perfektes Zusammenspiel zwischen Lesekopf und linearem Wegmesssystem.

GENAUIGKEITZERTIFIKAT

Jedes einzelne Wegmesssystem von FAGOR wird am Ende seiner Herstellung einer Genauigkeitskontrolle unterzogen. Dies geschieht auf einer computergesteuerten Messbank mit LASER-Interferometer, in einer Klimakammer, bei einer Temperatur von 20°C.



Maschinen-Nr.:

0068

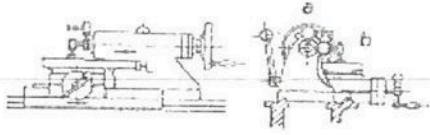
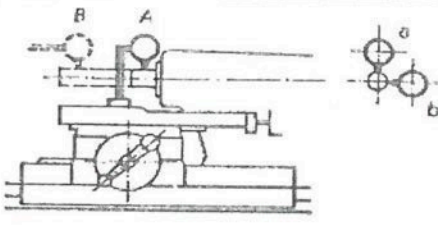
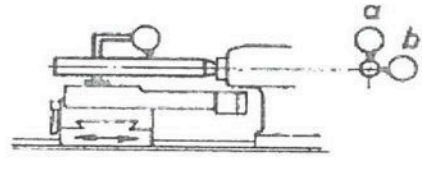

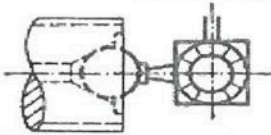
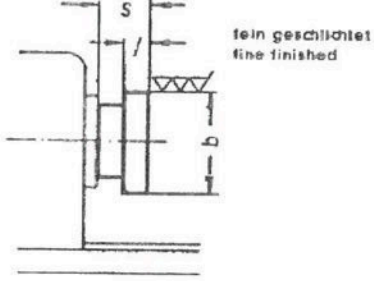
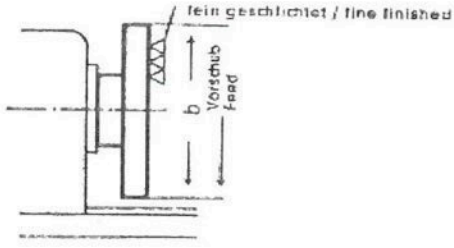
Abnahme – Bedingungen für Werkzeugmaschinen
Leit- und Zugspindel-Drehmaschinen



Maschinentyp: *Weiter Commodor*

Kunde: *L6825*

Nr.	Gegenstand der Messung	Bild	Zulässige Toleranz	Gemessene Abweichung
1	Ausrichten der Maschine a) Bett in Längsrichtung b) Bett in Querrichtung		a) vordere Führungsbahn 0,02 mm/m; hintere Führungsbahn hohl 0,01 mm/m gewölbt 0,02 mm/m b) +/- 0,02 mm/m	
2	Geradlinigkeit der Bett­schlittenbewegung in der Waagerechtebene		a) 0,01 mm per 300 mm	<i>0,005 500mm</i>
3	Fluchten der beiden Körnerspitzen in der Senkrechtebene		0,01 mm	<i>0,02</i>
4	Rundlauf des Innenkegels der Arbeitsspindel		Stellung/Position A: 0,01 mm B: 0,02 mm	<i>0,01 0,015</i>
	Parallelität der Arbeitsspindel zur Bett­schlittenbewegung a) in der Senkrechtebene b) in der Waagerechteben		a) 0,01 mm per 300 mm b) 0,01 mm per 300 mm	<i>0,005 0,005</i>
6	Rundlauf des Zentrierzylinders der Arbeitsspindel		0,005 mm	<i>0,005</i>
7	Axialruhe der Arbeitsspindel und Stirnlaufgenauigkeit des Anlagebundes		0,01 mm	<i>0,01</i>
8	Rundlauf der Körnerspitze		0,01 mm	<i>0,01</i>

Nr.	Gegenstand der Messung	Bild	Zulässige Toleranz	Gemessene Abweichungen
9	Parallellität von Bettschlittenbewegung und Reitstockführung a) in der Senkrechtebene b) in der Waagrecht-ebene		a) 0,03 mm über die ganze Länge; je 500 mm höchstens 0,02 mm/ 0,03 mm b) 0,02 mm über die ganze Länge; je 500 mm höchstens 0,01 mm/ 0,02 mm	0,005 0,005
10	Parallellität der Reitstock-pinole zur Bettschlitten-führung (-bewegung) a) in der Senkrech-ebene b) in der Waagrecht-ebene		a) 0,01 mm b) 0,01 mm	0,005 0,005
11	Parallellität des Innenkegels der Reitstockpinole zur Bettschlittenbewegung a) in der Senkrech-ebene b) in der Waagrecht-ebene		a) 0,03 mm per 300 mm b) 0,03 mm per 300 mm	0,005 0,005
12	Steigungsgenauigkeit der Leitspindel		0,03 mm zugesichert zwischen irgend 2 Gängen, die höchstens 300 mm voneinander entfernt liegen	
13	Axialruhe der Leitspindel		0,01 mm in jeder Richtung	
14	Arbeitsgenauigkeit beim Runddrehen		0,005 mm	
15	Arbeitsgenauigkeit beim Plandrehen		0,015 mm auf Durchmesser des Probewerkstückes	

Maschine abgenommen am:

harich
GmbH
WERKZEUGE-MASCHINEN

harich Werkzeuge-Maschinen GmbH
Industriestraße 81 - 90537 Feucht
Tel.: 09128/9283-0 - Fax: -20

harich@harich.de www.harich.de

Unterschrift Werkstattleitung Herr Gottschling

Unterschrift Geschäftsleitung Herr Rehm