



**Nordmeyer**

**IMLOCH  
BODENPROBEN-  
ENTNAHMEGERÄTE**

**DTH  
SOIL SAMPLERS**

**BPE**

Die Entnahme von Bodenproben ist sowohl zur Baugrunderkundung als auch zur Untersuchung von Altlasten erforderlich. Sie erfolgt entweder aus Schürfen oder (bei größeren Tiefen) aus Bohrlöchern.

Bei der Probenentnahme aus Bohrlöchern ist laut DIN 4021 zu unterscheiden zwischen den meist gestörten Bohrproben, die aus dem gewonnenen Bohrgut entnommen werden und den Sonderproben, die mit besonderen Geräten während des eigentlichen Bohrvorganges gewonnen werden.

Weiterhin wird nach DIN 4021 die Güte der Proben gekennzeichnet durch bestimmte, bodenmechanische Kennziffern und sonstige besondere Eigenschaften, die hieraus einwandfrei ermittelt werden können.

Man unterscheidet demnach von der besten und weitgehend ungestörten Probe der Güteklasse 1 bis zur völlig gestörten Probe der Güteklasse 5.

Mit den NORDMEYER-Entnahmegereäten können Sonderproben einer höheren Güteklasse entnommen werden.

Die erreichbare Güteklasse ist jedoch von der Art und Beschaffenheit des Bodens, vom Entnahmevorgang sowie vom Können des Geräteführers abhängig.

Die Sonderproben müssen aus dem ungestörten Boden unterhalb der Verrohrung entnommen werden.

Zur Erzielung einer möglichst hohen Güteklasse soll der Bohrkern lt. DIN 4021 einen Mindestdurchmesser von 80 mm haben und in ein festes Rohr gezogen werden.

*Soil sampling is required for soil mechanics as well as for environmental investigations.*

*The samples are obtained either from ditches or (for greater depths) from boreholes.*

*According to the German Standard (DIN 4021), the samples are defined either as disturbed sample, when the sample is obtained from drilling cuttings, or as undisturbed sample when the sample is taken by means of special soil-samplers from the bottom of the borehole.*

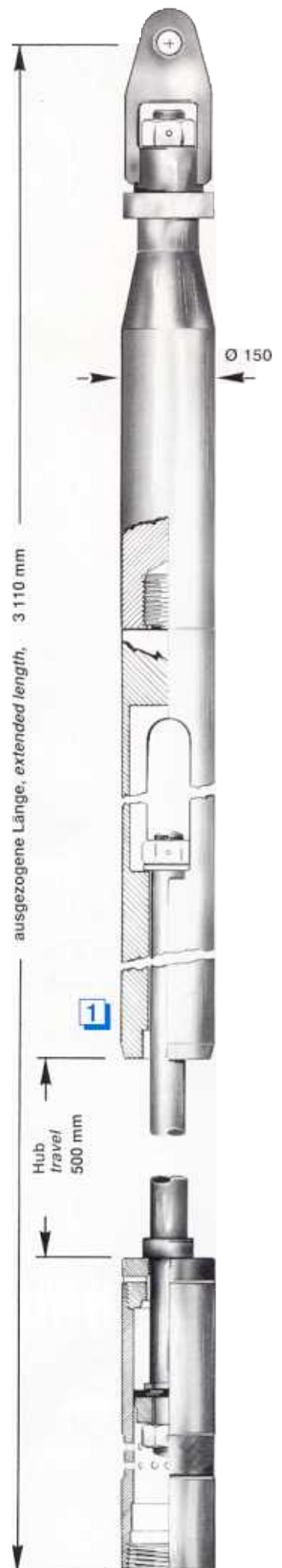
*Further quality requirements are specified in the German Standard (DIN 4021), regarding the soil mechanical properties and corresponding qualifications which are deriving from these samples. The finest quality is defined as class 1 sample, whereas class 5 is equal to a fully disturbed sample.*

*The NORDMEYER soil-samplers are designed for gathering samples of a higher classification.*

*The final quality which can be achieved however, further depends on the soil characteristics, the extraction procedure as well as on the skill of the drill master.*

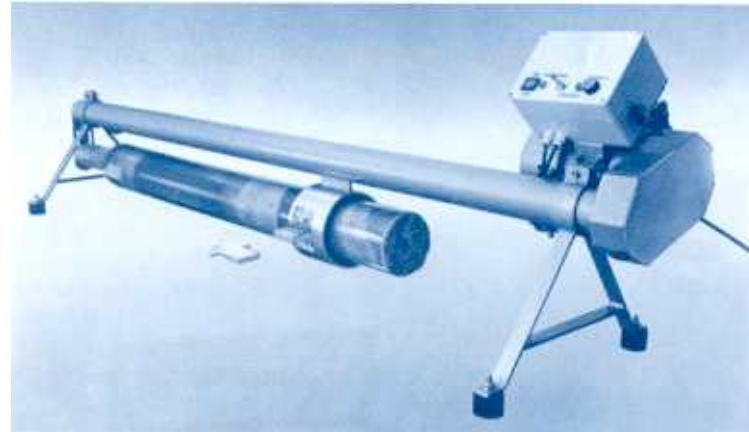
*The samples are taken from the undisturbed soil below the borehole casing.*

*To reach the highest qualification class, the drilling core should at least have a diameter of 80 mm and should be caught in a solid tube.*



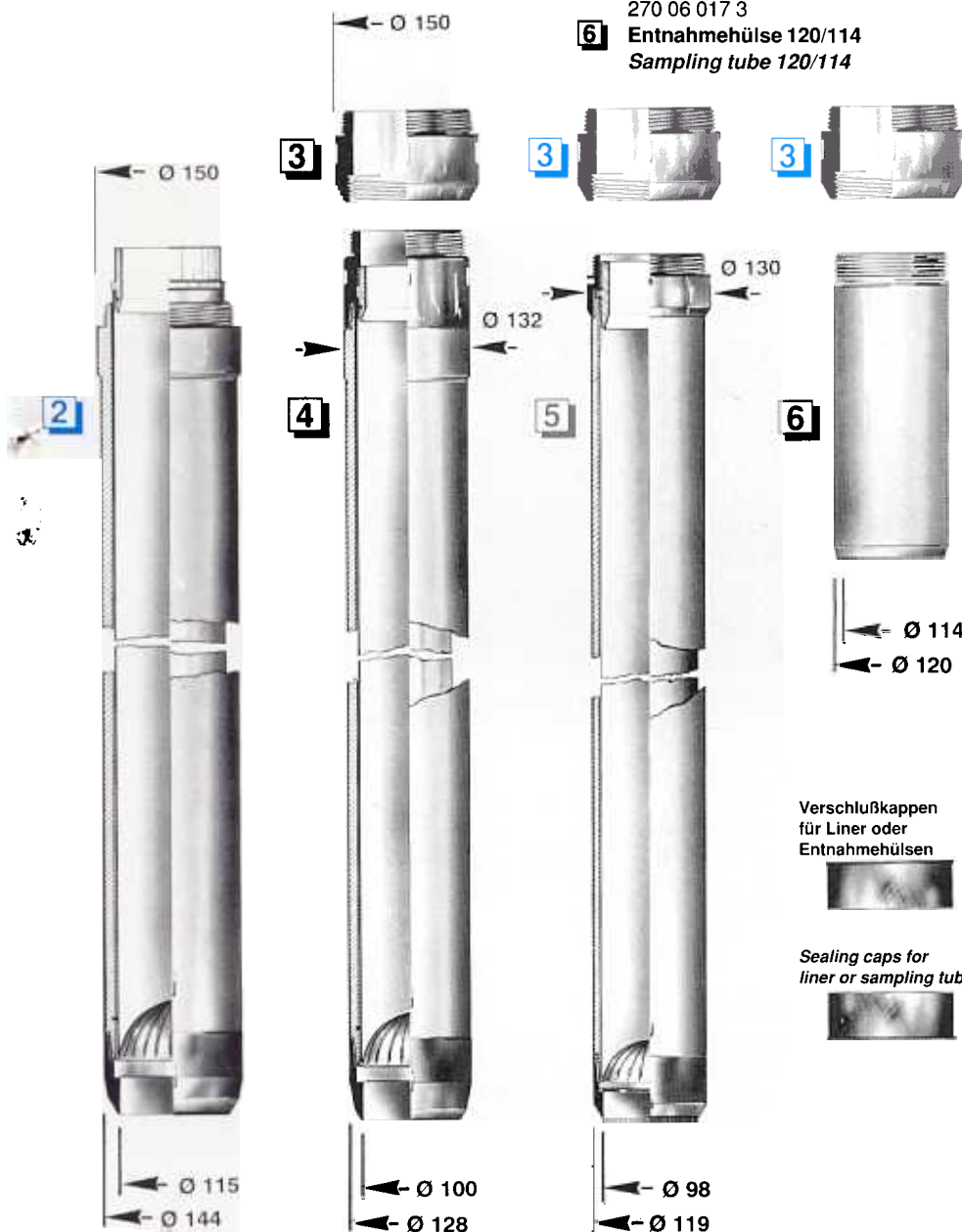
# BPE 150

- 1** 270 06 050 1  
**Bodenproben-Entnahmegerät 150**  
*Soil sampler 150*
- 2** 270 06 045 1  
**PVC-Rohr-Kerneinrichtung 115**  
*Coring system with PVC-tube liner 115*
- 3** 270 06 070 3  
**Übergang Adapter**  
*Adapter*
- 4** 270 06 048 1  
**PVC-Rohr-Kerneinrichtung 100**  
*Coring system with PVC-tube liner 100*



- 5** 270 06 018 1  
**Schlauchkern-einrichtung 100**  
*Coring system with hose liner 100*
- 6** 270 06 017 3  
**Entnahmehülse 120/114**  
*Sampling tube 120/114*

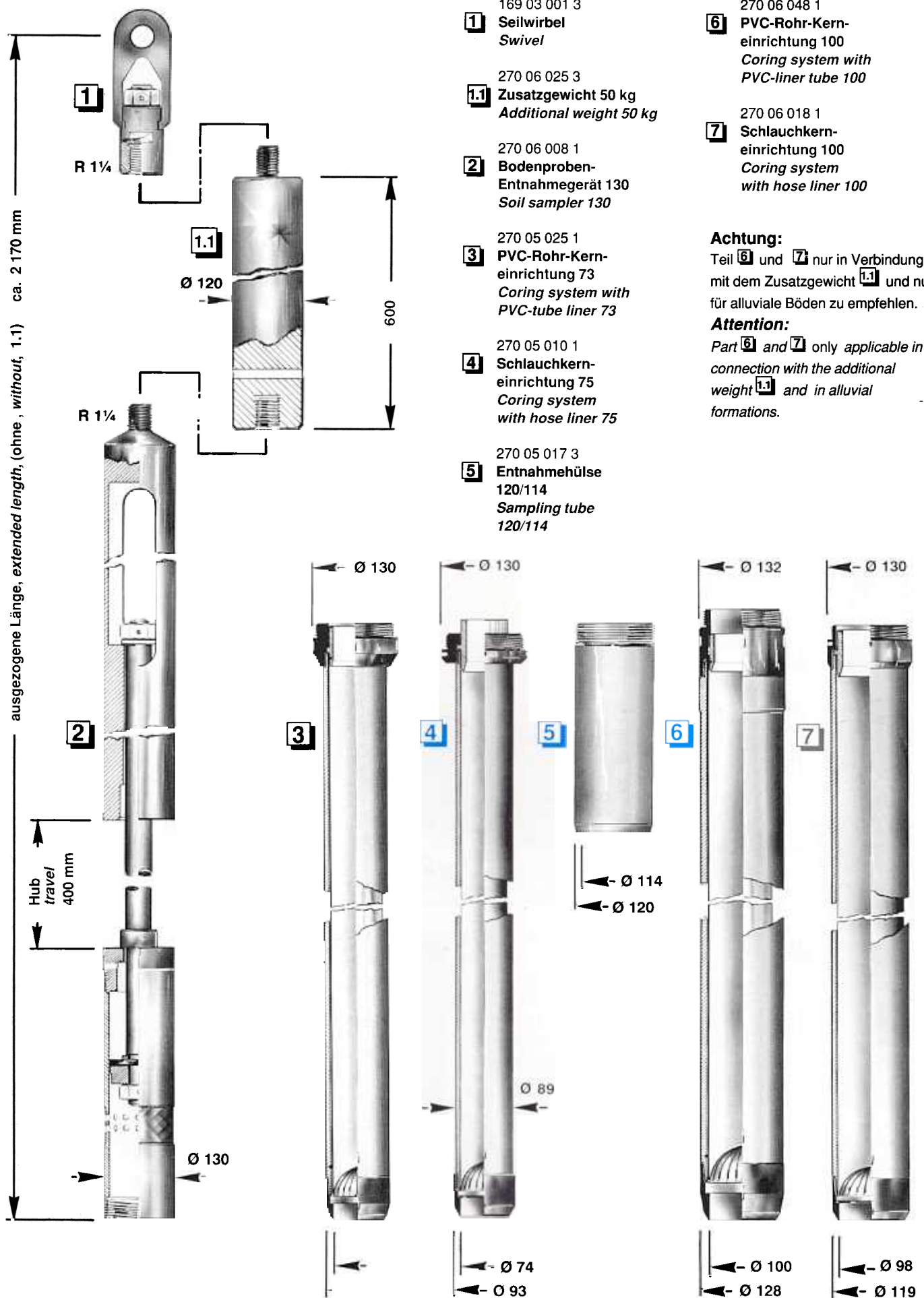
Elektro-motorisch betriebenes  
**Liner-Schneidegerät**  
(System: Molsner)  
*Electrical Liner-cutting device*  
(System: Molsner)



Die nachfolgend gezeigten Standard-Entnahmegeräte BPE-130 und BPE-150 unterscheiden sich: im Außendurchmesser, in der Baulänge und im Rammgewicht. Dementsprechend ist das kleinere Entnahmegerät BPE-130 vorwiegend für den Einsatz in alluvialen Böden bzw. für kleinere Bohrkern-Ø vorzusehen. Im übrigen sind beide Geräte konstruktiv identisch.

*The further shown standard soil samplers BPE-130 and BPE-150 differ in O.D., in the total length and in the applicable drop-weight. Accordingly, the smaller sampler BPE-130 is suitable for alluvial formations respectively for smaller coring system-O.D. The mechanical construction of both types however is identical.*

# BPE 130



**1** 169 03 001 3  
Seilwirbel  
Swivel

**1.1** 270 06 025 3  
Zusatzgewicht 50 kg  
Additional weight 50 kg

**2** 270 06 008 1  
Bodenproben-  
Entnahmegesät 130  
Soil sampler 130

**3** 270 05 025 1  
PVC-Rohr-Kern-  
einrichtung 73  
Coring system with  
PVC-tube liner 73

**4** 270 05 010 1  
Schlauchkern-  
einrichtung 75  
Coring system  
with hose liner 75

**5** 270 05 017 3  
Entnahnehülse  
120/114  
Sampling tube  
120/114

**6** 270 06 048 1  
PVC-Rohr-Kern-  
einrichtung 100  
Coring system with  
PVC-liner tube 100

**7** 270 06 018 1  
Schlauchkern-  
einrichtung 100  
Coring system  
with hose liner 100

### Achtung:

Teil **6** und **7** nur in Verbindung mit dem Zusatzgewicht **1.1** und nur für alluviale Böden zu empfehlen.

### Attention:

Part **6** and **7** only applicable in connection with the additional weight **1.1** and in alluvial formations.

Die NORDMEYER Bodenproben-Entnahmegeräte BPE-130 und BPE-150 werden am Seil hängend über ein Freifall-Seilschlagwerk oder notfalls mittels Freifall-Seilwinde betrieben. Das Fallgewicht wird während des Rammvorganges an der Kolbenstange geführt und schlägt auf die Kopfplatte des Schlammfanges auf. Zur Erzielung einer höheren Schlagenergie können bei Bedarf ein oder mehrere Zusatzgewichte auf bzw. zwischengeschraubt werden.

Am Schlammfang befindet sich ein ausenliegendes Schlauchventil, das vor jedem Einsatz auf seine Funktion zu prüfen ist.

Beim Ziehen des Entnahmegerätes wird durch den im Schlammfang eingebauten Kolben ein zusätzliches Vakuum erzeugt, wodurch die Bodenprobe zumindest im oberen Bereich zusätzlich gehalten wird. Am unteren Ende des Schlammfanges können je nach Gerätetyp die gezeigten Bohrkernrichtungen oder Entnahmemühsen direkt oder mittels Übergang eingeschraubt werden.

*The NORDMEYER soil-samplers BPE-130 and BPE-150 are wire-line operated by means of a free-fall percussion mechanism or eventually simply by means of a free-fall winch.*

*The drop weight is guided by the piston-rod during the hammering and hits the anvil on top of the mud-collector.*

*To achieve a higher percussion energy, one or more additional weights can be added to the drop weight.*

*On the outside of the mud-collector the rubber hose of the valve should be checked before every operation.*

*Whilst pulling the obtained sample, a vacuum is created in the mud-collector by retracting the piston on top of the sample tube.*

*This helps retaining the sample, at least in the upper area, during the hoisting action. Below the mud-collector various coring systems or sampling tubes as shown can be mounted.*

**BPE**  
Vorbereitung zur  
Bodenproben-  
Entnahme

*Preparing for  
soil sampling*



**BPE**  
Aufnehmen und  
Ablegen des  
Bodenproben-  
Entnahmegerätes  
von/auf Vorrichtung  
vor/nach Probennahme

*Taking up and off  
the soil sampler  
from/on device  
before/after sampling*

**BPE**  
Ziehen der  
"ungestörten" Probe  
im PVC-Liner oder  
Schlauch

*Pulling of the  
"undisturbed" sample  
in plastic liner  
or hose liner*



## IMLOCH BODENPROBEN- ENTNAHMEGERÄTE

DTH  
SOIL SAMPLERS

# BPE



Seit 1935 entwickelt und fertigt NORDMEYER Bohrausrüstungen für die Erdbohrtechnik.

Dazu gehören nicht nur die bekanntermaßen guten und leistungsstarken Dreh- und Schlagbohrgeräte.

Ebenso intensiv konstruiert und produziert NORDMEYER das zugehörige Bohrwerkzeug. Die in diesem Prospekt gezeigten Bodenproben-Entnahmegeräte sind nur ein Teil aus dem abgerundeten Programm der NORDMEYER Erdbohrtechnik.

Wir bieten Ihnen einen guten Kundendienst.

Zögern Sie nicht, unsere Empfehlungen und Anregungen zur Lösung Ihrer Probleme zu erfragen.

*Since 1935, NORDMEYER has been designing and manufacturing drilling equipment for the industry.*

*This is not restricted to the well known sturdy and powerful drilling- and percussion rigs.*

*As conscientiously as these, the research and development as well as the manufacture of the accompanying drilling tools is daily practice.*

*The soil-samplers are only a minor part of the wide variety of the complete range of NORDMEYER drilling tools.*

*The best after sales service is our speciality.*

*Do not hesitate to obtain our advise and recommendations for solving your drilling problems.*



**... von hohem Aussagewert  
für den Geologen  
für den Bohrfachmann -**

**... of high value  
for the geologist  
for the drill expert**

**"the undisturbed sample"**

**Nordmeyer**  
Maschinen- und Brunnenbohrgerätebau

Nordmeyer GmbH & Co. KG  
P.O. Box 1604 • D-31206 Peine  
Werner-Nordmeyer-Straße 3 • D-31226 Peine

☎ +49-(0) 51 71 / 542-0  
Fax +49-(0) 51 71 / 542-110