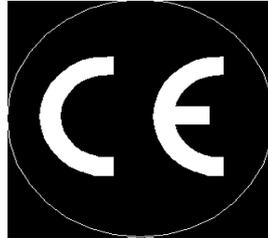


Bedienungsanleitung



HYDRAULISCHER RICHTSATZ HRS 04, Serie C



RODCRAFT® - WORKSHOP

Sehr geehrter Kunde !! RODCRAFT dankt Ihnen für den Kauf eines seiner Produkte und lädt Sie zum Lesen dieses Handbuches ein.

Alle notwendigen Informationen für einen sachgerechten Gebrauch des gekauften Gerätes sind hierin enthalten: es empfiehlt sich also, es vollständig durchzulesen und sich an die darin enthaltenen Hinweise zu halten.

Bitte bewahren Sie das Handbuch so auf, daß es unbeschädigt erhalten bleibt. Der Inhalt dieses Handbuches kann ohne Vorbescheid und ohne weitere Verpflichtungen geändert werden, so daß Änderungen und Verbesserungen in die bereits gesandten Kopien eingelegt werden können.

Das Kopieren oder Übersetzen eines jeglichen Teiles dieses Handbuches ist ohne vorherige schriftliche Erlaubnis des Eigentümers untersagt.

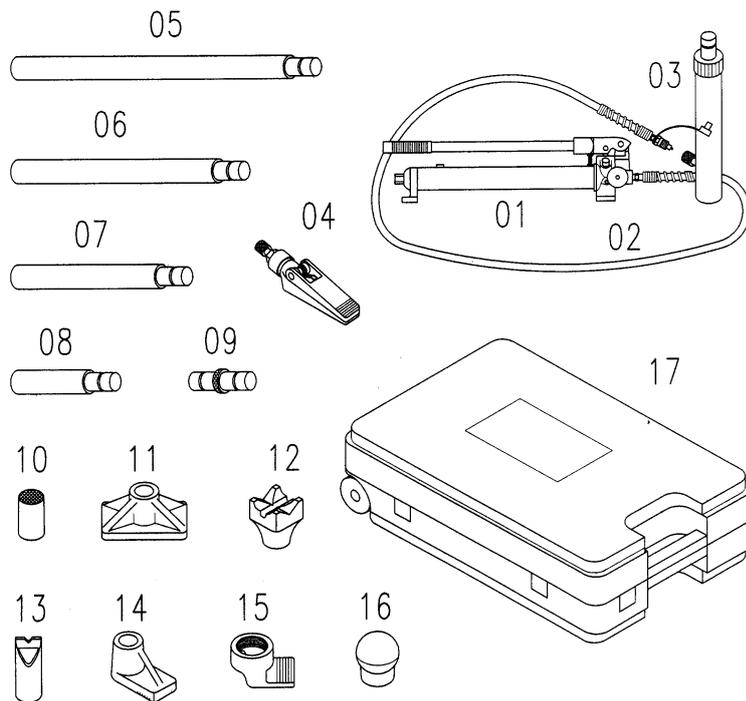
| | | Inhalt | |
|----------|---|---------------|--------------|
| | | | Seite |
| 1 | Einleitung | | |
| 1.1 | Begriffsbestimmung | | 3 |
| 2 | Lieferumfang | | 3 |
| 3 | Technische Daten | | 3 |
| 4 | Inbetriebnahme | | |
| 4.1 | Vorbereitung | | 3 |
| 4.2 | Vorbereitung des Richtsatzes | | 3 |
| 4.3 | Anwendung des Zubehörs | | 4 |
| 4.4 | Typische Anwendungen und deren maximale Belastungen | | 4 |
| 5 | Wartung | | 4 |
| 6 | Sicherheitshinweise zur Verwendung des Richtsatzes | | 5 |
| 6.1 | Wichtige Sicherheitsinformationen und Sicherheitshinweise | | 5 |
| 6.2 | Allgemeine Sicherheitshinweise | | 5 |
| 6.3 | Spezielle Sicherheitshinweise | | 5 |
| 7 | Ersatzteillisten | | |
| 7.1 | Hydraulische Pumpe | | 6 |
| 7.2 | Zylindereinheit | | 7 |
| 7.3 | Spreizer | | 7 |
| 8 | Konformitätserklärung | | 8 |

1 Einleitung**1.1 Begriffsbestimmung**

Bei dem hier beschriebenen Gerät handelt es sich um einen hydraulischen Richtsatz, der zum Drücken, Spreizen und Klemmen in der Metallverarbeitung bestimmt ist.

2 Lieferumfang HRS 04, Serie C

| Pos. | Benennung | Anzahl | Pos. | Benennung | Anzahl |
|------|------------------------------------|--------|------|-------------------------|--------|
| 01 | Hydraulische Pumpe | 1 | 10 | Schutzstück für Kolben | 1 |
| 02 | Hochdruckschlauch incl. P21 u. P23 | 1 | 11 | Fußplatte | 1 |
| 03C | Druckzylinder 4t | 1 | 12 | Prismenstück | 1 |
| 04 | Spreizgerät 0,5 t | 1 | 13 | Keilstück, spitz | 1 |
| 05 | Verlängerungsrohr 400 mm | 1 | 14 | Spannstück für Kolben | 1 |
| 06 | Verlängerungsrohr 300 mm | 1 | 15C | Spannstück für Zylinder | 1 |
| 07 | Verlängerungsrohr 200 mm | 1 | 16 | Gummikissen | 1 |
| 08 | Verlängerungsrohr 100 mm | 1 | 17 | Koffer | 1 |
| 09 | Adapterrohr | 1 | | | |

**3 Technische Daten**

| Modell HRS 04 | | | | |
|----------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| Pumpendruck [bar] | Kapazität [to] | Zylinderhub [mm] | Ölmenge Pumpe [l] | Eigengewicht [kg] |
| 700 | 4 | 100 | 0,3 | 17,8 |

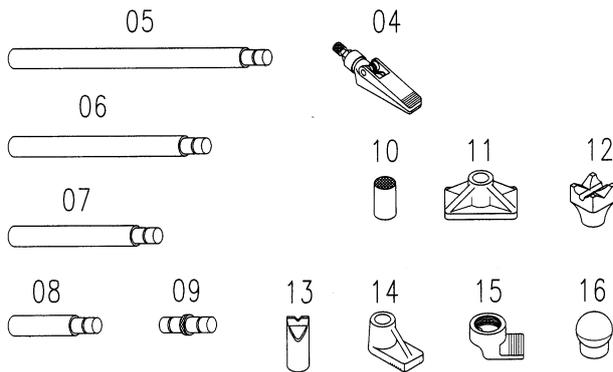
4 Inbetriebnahme**4.1 Vorbereitung**

Der in einem stabilen Kunststoffkoffer aufbewahrte Hydraulische Richtsatz wird inklusive der Zubehörteile in einem Pappkarton geliefert.

4.2 Vorbereitung des Richtsatzes

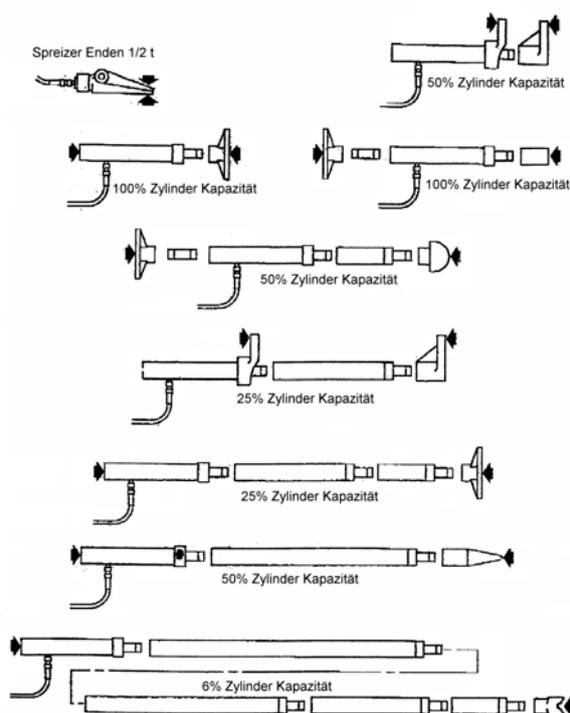
- Den Koffer öffnen und überprüfen, ob der Richtsatz Transportschäden aufweist oder Teile fehlen. Das Verpackungsmaterial muß gemäß der landesüblichen Umweltgesetze entsorgt werden.

4.3 Anwendung des Zubehörs HRS 04, Serie C



- Pos. 04** Spreizer, zum Herausdrücken von Blechteilen (Kfz – Sektor).
Pos. 05 – 08 Verlängerungen, nach Bedarf aufsteckbar.
Pos. 09 Verbindungsstück.
Pos. 10 Aufsatz, um ein Verrutschen zu vermeiden.
Pos. 11 Abstützung, immer flächig benutzen.
Pos. 12 Zur Aufnahme von Formteilen.
Pos. 13 Zum Auseinanderdrücken aneinanderliegender Teile.
Pos. 14 u. 15 Zum Auseinanderdrücken.
Pos. 16 Gummipuffer für leicht zu beschädigende Oberflächen.

4.4 Typische Anwendungen und deren maximale Belastungen



Bei der Verwendung von Verlängerungen als auch bei der Anbringung von außer mittigen Belastungen (siehe Bild Reihe 4) wird die max. Kapazität um ca. 50% reduziert. Für jede weitere benutzte Verlängerung reduziert sich die Kapazität um weitere 50%. Bei der Benutzung von mehreren Verlängerungen, ist zu beachten, daß die **kürzeste** Verlängerung am weitesten vom Zylinder entfernt angebracht wird (siehe unterstes Bild).

5. Wartung

- Die Hydraulikeinheit (Zylinder/Pumpe) ist ein versiegeltes System. Im Normalfall müssen alle beweglichen Teile alle sechs Monate geschmiert werden. Sollte die Hydraulikeinheit Öl verlieren und die Dichtungen ausgewechselt werden, so ist es notwendig, anschließend Öl durch die Öleinlaßschraube (siehe ET-Liste S.7 Pos. P27) hinzuzufügen. Die Pumpe muß ganz gefüllt sein. Diesen Vorgang nur mit Kolben in Ruheposition, also wenn er ganz eingefahren ist, durchführen.
- Das Öl in der Hydraulikeinheit alle zwei Jahre, unabhängig vom Zustand der Einheit, wechseln (**Öltyp: HLP ISO 32**).
- Regelmäßige Sichtkontrollen des Zubehörs durchführen. Schadhafte oder defekte Teile sind sofort aus dem Verkehr zu ziehen.

Soll ein Richtsatz vernichtet werden, so müssen Altöl, Gummischläuche sowie alle Metallteile gemäß der landesüblichen Umweltgesetze entsorgt werden.

6 Sicherheitshinweise zur Verwendung des Richtsatzes

6.1 Wichtige Sicherheitsinformationen und Sicherheitshinweise

Die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen Regeln und die Unfallverhütungsvorschriften für kraftbetriebene Arbeitsmittel sind einzuhalten. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs und ist bei Wiederverkauf des Richtsatzes dem neuen Besitzer zu übergeben.

Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes ist sicherzustellen, daß der Richtsatz nur von sachkundig ausgebildetem Personal bedient, gewartet oder repariert werden.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß die mit dem Betrieb, der Pflege und Wartung sowie der Instandsetzung beauftragten Personen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, und sie in allen Punkten beachten, um:

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers und Dritter abzuwenden
- die Betriebssicherheit des Richtsatzes sicherzustellen
und
- **Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung auszuschließen.**

Die Zuständigkeiten bei den Arbeiten müssen klar festgelegt und eingehalten werden, damit unter dem Aspekt der Sicherheit keine unklaren Kompetenzen auftreten.

Die mechanischen Wartungsarbeiten sind in den vorgeschriebenen Intervallen und in dem vorgeschriebenen Umfang durchzuführen. Nach Instandhaltungsarbeiten müssen alle demontierten Schutzvorrichtungen wieder fachgerecht remontiert werden. Die Schutzeinrichtungen und deren Schutzwirkung müssen vor Inbetriebnahme des Gerätes durch einen Sachkundigen überprüft werden. Demontage, Stillsetzung und / oder Überbrückung von trennenden Schutzeinrichtungen (Abdeckungen, Schutzverkleidungen etc.) und/oder Sicherheitsschutzeinrichtungen (Tot-Mann-Schaltung, Überlastventil etc.) können schwere gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen und werden deshalb vom Hersteller **strengstens** untersagt!!

Für den Richtsatz leistet der Hersteller Garantie gemäß der Verkaufs- und Lieferbedingungen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn

- Schäden durch unsachgemäße Bedienung entstehen,
- Reparaturen oder Eingriffe von hierzu nicht ermächtigten Personen vorgenommen werden,
- Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, auf die der Richtsatz nicht abgestimmt ist.

Pannen müssen sofort nach Erkennen gemeldet werden. Die Richtsätze müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Defekte sind unverzüglich instandzusetzen, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen. Bei Nichteinhaltung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind dem Hersteller vorbehalten

6.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Richtsätze sind nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und werden betriebssicher ausgeliefert.

Bedingt durch die Arbeitsweise gibt es Stellen und Teile die nicht abgedeckt oder geschützt werden können ohne die Funktion und die Bedienbarkeit erheblich zu beeinträchtigen. Eine gute persönliche Sicherheitspraxis des Bedieners ist daher zum eigenen Schutz und zum Schutz vor Schäden am Gerät erforderlich.

Die Richtsätze dürfen nur im Rahmen der im Leistungs- und Liefervertrag festgelegten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden.

Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten der Geräte sind grundsätzlich untersagt. Sie bedürfen auf jeden Fall der Rücksprache mit dem Hersteller.

Sollten sich im Betrieb (Rest-) Gefahren und Risiken zeigen, die **nicht** in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden, ist der Betreiber verpflichtet, diese dem Hersteller mitzuteilen.

6.3 Spezielle Sicherheitshinweise

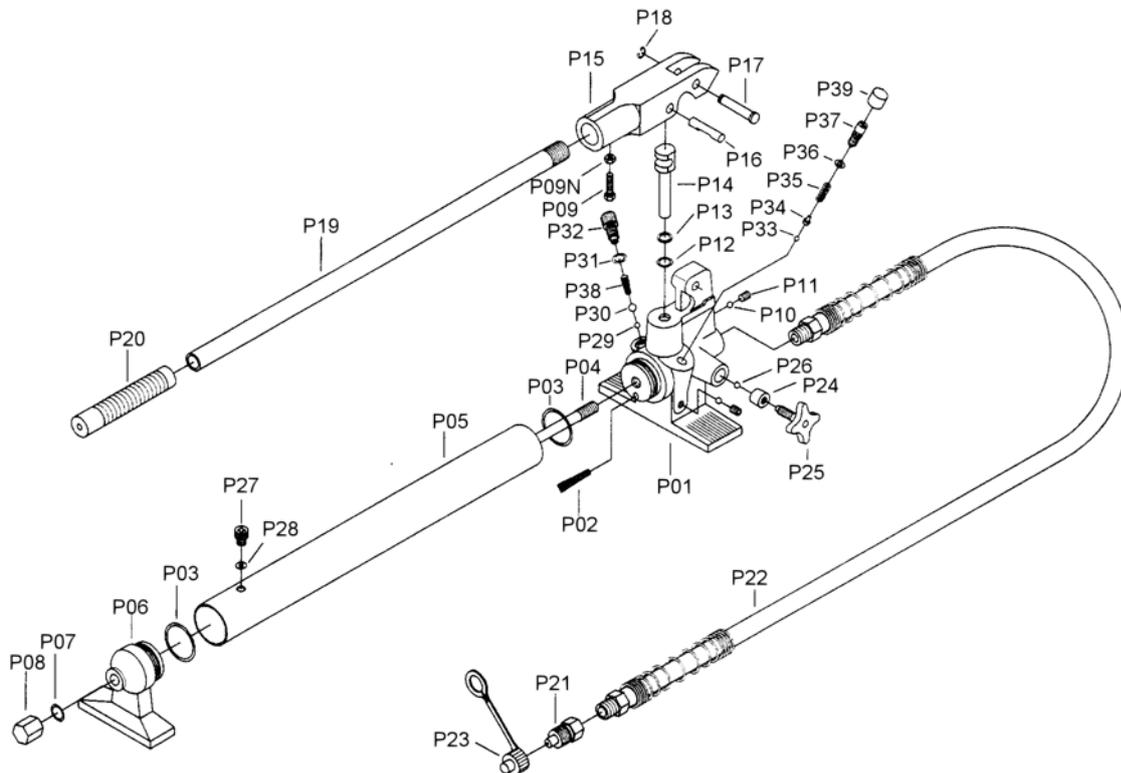
Überschreiten Sie nie die am Typenschild angegebene max. Kapazität und Hub des Richtsatzes sowie die des Spreizers.

**Gerät nur für den beschriebenen Anwendungsfall verwenden, jede andere Verwendung schließen wir ausdrücklich aus !
Für Verletzungen und Schäden die aufgrund unsachgemäßer und zweckentfremdeter Anwendung bzw. aus Zuwiderhandlung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren übernehmen wir keine Haftung oder Gewährleistung.**

7. Ersatzteillisten

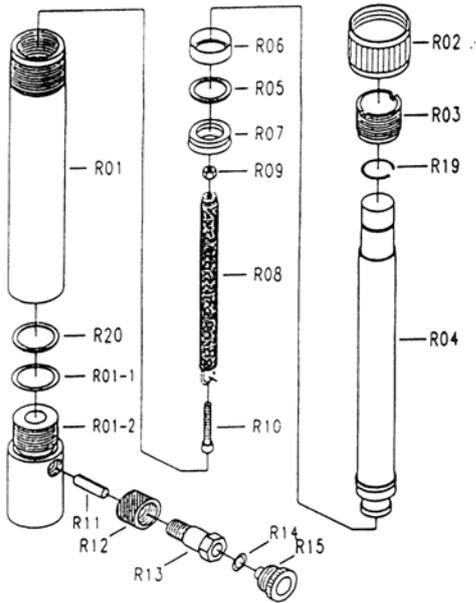
7.1 Hydraulische Pumpe HRS 04, Serie C

| Pos. | Bezeichnung | Stck. | Pos. | Bezeichnung | Stck. |
|------|-----------------|-------|------|------------------------------------|-------|
| P01 | Pumpen Gehäuse | 1 | P21 | Steckkupplung | 1 |
| P02 | Öl Filter | 1 | P22 | Hochdruckschlauch incl. P21 u. P23 | 1 |
| P03 | O-Ring | 2 | P23 | Staubkappe | 1 |
| P04 | Schraube | 1 | P24 | Öldichtung | 1 |
| P05 | Ölbehälter | 1 | P25 | Überdruckventil | 1 |
| P06 | Rahmen | 1 | P26 | Kugel | 1 |
| P07 | O-Ring | 1 | P27 | Entlüftungsschraube | 1 |
| P08 | Verschlusskappe | 1 | P28 | O-Ring | 1 |
| P09 | Schraube | 1 | P29 | Kugel | 1 |
| P09n | Mutter | 1 | P30 | Kugel | 1 |
| P10 | Kugel | 3 | P31 | Unterlegscheibe | 1 |
| P11 | Schraube | 2 | P32 | Schraube | 1 |
| P12 | O-Ring | 1 | P33 | Kugel | 1 |
| P13 | Stützring | 1 | P34 | Federführung | 1 |
| P14 | Pumpkolben | 1 | P35 | Feder | 1 |
| P15 | Pumpschwenkarm | 1 | P36 | O-Ring | 1 |
| P16 | Kolbenbolzen | 1 | P37 | Einstellbolzen | 1 |
| P17 | Gelenkbolzen | 1 | P38 | Feder | 1 |
| P18 | Segerring | 1 | P39 | Kunststoffdeckel | 1 |
| P19 | Hebel | 1 | | | |
| P20 | Hebelgriff | 1 | | | |

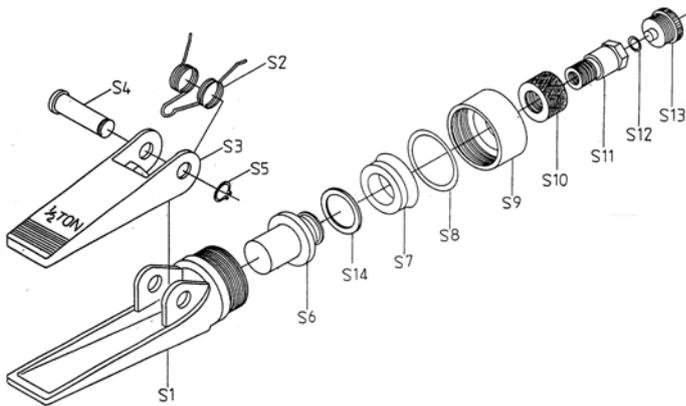


7.2 Zylindereinheit HRS 04, Serie C

| Pos. | Bezeichnung | Stck. | Pos. | Bezeichnung | Stck. |
|-------|--------------------|-------|------|-------------|-------|
| R01C | Zylinder | 1 | R09 | Mutter | 1 |
| R01-1 | O-Ring | 1 | R10 | Schraube | 1 |
| R01-2 | Zylinderbasis | 1 | R11 | Stift | 1 |
| R02 | Gewindekappe | 1 | R12 | Ring | 1 |
| R03 | Verschlussschraube | 1 | R13 | Bolzen | 1 |
| R04 | Kolben | 1 | R14 | O-Ring | 1 |
| R05 | Ring | 1 | R15 | Staubkappe | 1 |
| R06 | Büchse | 1 | R18 | Ring | 1 |
| R07 | Manschette | 1 | R19 | Federring | 1 |
| R08 | Feder | 1 | R20 | Ring | 1 |



7.3 Spreizer HRS 04, Serie C



| Pos. | Bezeichnung | Stck. | Pos. | Bezeichnung | Stck. |
|------|----------------|-------|------|--------------------|-------|
| S 1 | Spreizerhälfte | 1 | S 8 | O-Ring | 1 |
| S 2 | Feder | 1 | S 9 | Verschlussschraube | 1 |
| S 3 | Spreizerhälfte | 1 | S10 | Kupplungsmutter | 1 |
| S 4 | Bolzen | 1 | S11 | Kupplungsbolzen | 1 |
| S 5 | Sicherungsring | 1 | S12 | O-Ring | 1 |
| S 6 | Kolben | 1 | S13 | Schutzkappe | 1 |
| S 7 | Manschette | 1 | S14 | Ring | 1 |

Bei Ersatzteilbestellungen bitte folgende Informationen angeben, z.B.:

By spare parts orders pls. give following informations:

| Modell | Serie | Position | Bezeichnung/Description |
|--------|-------|----------|-------------------------|
| HRS 04 | C | S 2 | Feder |

8 Konformitätserklärung**CE - Konformitätserklärung
98/37/EG/ Juni 1998 und nachfolgende Änderungen und
Ergänzungen****Wir, die Firma**

Rodcraft Pneumatic Tools GmbH & Co. KG
Xantener Straße 14-16
D-45479 Mülheim a.d. Ruhr

erklären, daß die nachfolgenden, komplett verwendungsfähigen Maschinen (oder Teile davon)

Fabrikat (Produktname) : Hydraulischer Richtsatz

Modellnummer : HRS 04

allen nachfolgend aufgeführten, einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

1. EG-Richtlinien:

- Maschinenrichtlinie 89/392/EWG in den neuen Fassungen 91/368/EWG, 93/44/EWG, 93/68/EWG und 98/37/EG

2. Angewandte, harmonisierte EN-Normen:

- DIN EN 292, Teil 1 und 2 : Sicherheit von Maschinen
- DIN EN 294 : Sicherheitsabstände: obere Gliedmaßen
- DIN EN 349 : Mindestabstände
- DIN EN 982 : Fluidtechnische Anlagen: Hydraulik
- DIN EN 1050 : Risikoanalyse

3. Angewandte, nationale technische Normen und Spezifikationen:

- VBG 5 : Kraft- und Arbeitsmaschinen

4. Der Anhang V der Richtlinie 98/37/EG wurde eingehalten.

Zusätzliche Hinweise :

Die Konformitätserklärung erlischt bei nicht verwendungsgemäßer Benutzung sowie bei konstruktiver Veränderung, die nicht von uns als Hersteller schriftlich bestätigt wurde.

Name und Position des Ausstellers:

Stephen Samms
Geschäftsführer der
Rodcraft Pneumatic Tools GmbH & Co. KG

Ort und Datum der Ausstellung
45479 Mülheim an der Ruhr, BRD
01.07.98



Unterschrift des Ausstellers