

**WICHTIGE UNTERLAGE**  
**Zum Nachschlagen aufbewahren**

# **BETRIEBSANLEITUNG**

## **Tribomatic® PDC 2000**

Tribo-Mega-Scheibe, 19" Steuermodul

P/N 409 432 A  
– German –

Dies ist eine urheberrechtlich geschützte Veröffentlichung von Nordson. Copyright ©1998.  
Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Nordson – auch auszugsweise –  
nicht photokopiert, anderweitig reproduziert oder in andere Sprachen übersetzt werden.  
Nordson behält sich das Recht auf Änderungen ohne besondere Ankündigung vor.



# Inhaltsverzeichnis

|  |   |
|--|---|
| Kennenlernen .....                       | 1 |
| Bedienung .....                          | 2 |
| Anschlüsse und interne Komponenten ..... | 3 |
| Technische Daten .....                   | 4 |
| Symbole .....                            | 4 |
| Ersatzteile .....                        | 5 |

*Tribomatic, Nordson und das Nordson-Logo sind eingetragene  
Warenzeichen der Nordson Corporation.*

## Kennenlernen

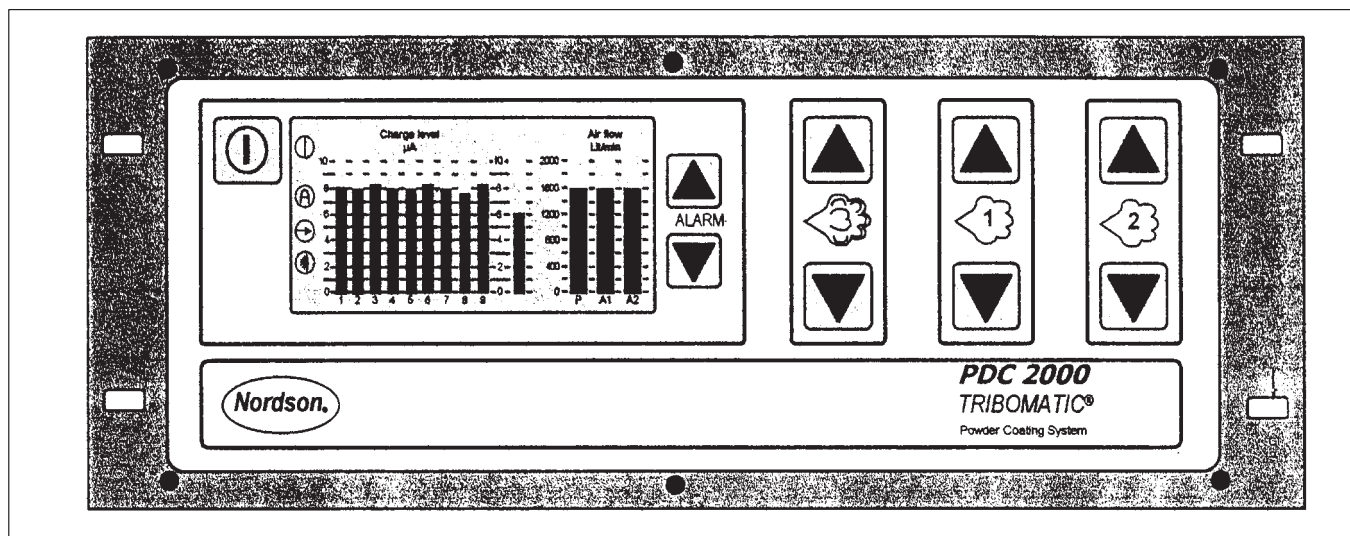


Fig. 1 PDC 2000, 19" Steuermodul für Powder Disc

Das Tribomatic PDC 2000 Steuermodul beinhaltet die pneumatischen und elektrischen Steuerelemente für ein Tribo-Mega-Scheiben-System. In Tribo-Systemen wird die Reibung des Pulvers an den Wandungen der Verschleißmanschetten im Auflademodul genutzt, um das Pulver positiv aufzuladen.

Das 19"-Steuermodul ist für den Einbau in einem 19" (483mm) Standardgeräteschrank vorgesehen. Bei Verwendung in einem System mit mehreren Sprüheinheiten kann es einem Hauptsteuergerät untergeordnet werden. Verwendung als Einzelgerät ist ebenfalls möglich.

Die pneumatischen Steuerelemente sind für Pulver (Förderluft), Luft 1 (Zerstäubung) und Luft 2 (x:a Zerstäubung/Hilfsluft). Ein elektrischer Regler steuert jeden Kanal. Die Ist-Strömungsgeschwindigkeit (l/min) wird angezeigt.

Das elektrische Steuerelement ist der Einschaltknopf an der Frontplatte. Die Anzeigeleuchte oben zeigt an, daß die Steuerung unter Spannung steht, eine grafische Anzeige gibt Aufladung (Mikroampere) und Luftströmungsgeschwindigkeit (l/min) an.

Eine Warnmeldung für "niedrige Aufladung" kann mit den Pfeiltasten eingestellt werden. Bei zu niedriger Ladung wird auf dem Display eine Warnung angezeigt. Eine Verbindung mit einem externen Ton- oder Lichtsignal ist möglich.

Die pneumatischen Anschlüsse an der Rückseite des Moduls sind für Luft 2, Luft 1 und Pulver. Maximaler Druck der Luftzufuhr 145 psi (10 bar).

Die elektrischen Tribomatic-Anschlüsse an der Rückseite des Moduls sind für die Erdung der Tribo-Mega-Scheiben-Sprüheinheit, für den Sensor des Fördersystems, die Fozelle und 2 Kommunikationsanschlüsse.

Die sonstigen allgemeinen elektrischen Anschlüsse an der Rückseite des Moduls sind die Erdung des Geräteschranks und das Hauptstromkabel.

# Bedienung

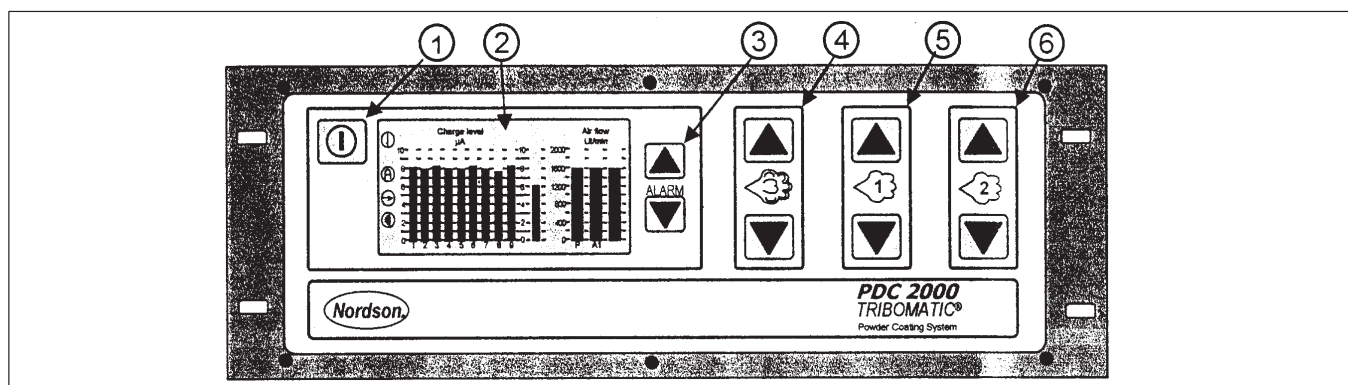


Fig. 2

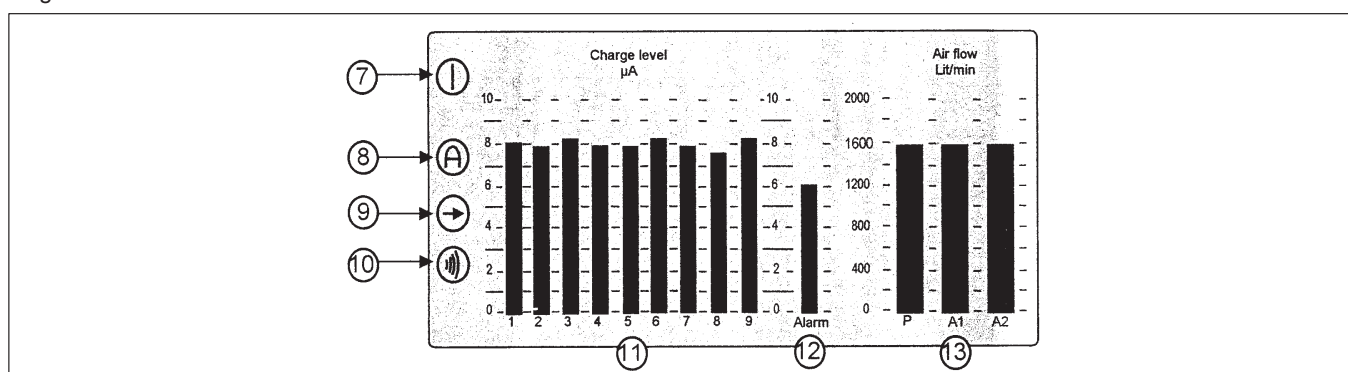



Fig. 3

| Pos. | Benennung  | Funktion  |
|------|--|---|
| 1    | Einschaltknopf   | Aktiviert das Steuermodul, erleuchtet das Display(2) und versorgt die Magnetventile für Strömungsgeschwindigkeit, Luft 1 und Luft 2 mit Strom.                            |
| 2    | LCD-Display  | Wird beim Einschalten des Steuermoduls erleuchtet. Zu Details siehe Zeichnung weiter hinten.  |
| 3    | Einstellung für Warnmeldung "niedrige Aufladung"               | Mit Pfeiltasten auf gewünschten Wert einstellen.  |
| 4    | Regelung des Luftstroms zur Pulverpumpe                        | Mit Pfeiltasten auf gewünschten Wert einstellen. Eingestellter Wert in l/min erscheint auf dem Display.   |
| 5    | Regelung des Luftstroms 1 zu Zerstäubern der Pistole           | Mit Pfeiltasten auf gewünschten Wert einstellen. Eingestellter Wert in l/min erscheint auf dem Display.   |
| 6    | Regelung des Luftstroms 2 zu Extrazerstäuber oder Hilfsleitung | Mit Pfeiltasten auf gewünschten Wert einstellen. Eingestellter Wert in l/min erscheint auf dem Display.   |
| 7    | Anzeige "Ein"  | Leuchtet, wenn die Steuerung unter Spannung steht.  |
| 8    | Steuerungsanzeige  | Zeigt "A" bei Auslösung durch das interne Auslösesystem.<br>Zeigt "M" bei Auslösung durch Hauptsteuerung oder manuell.  |
| 9    | Anzeige Sicherheitsverriegelung                                | Zeigt das Auslösen an. Bei abgeschaltetem Fördersystem erscheint folgendes Zeichen:  |
| 10   | Anzeige Warnmeldung  | Erscheint, wenn die Balkenanzeigen (11) für Aufladung unter den eingestellten Wert (12) sinken.   |
| 11   | Balkenanzeigen Aufladung                                       | Zeigen die triboelektrische Ladung (mA) je angeschlossene Sprüheinheit, max. 9  |
| 12   | Balken für Warnmeldung   | Kann mit den Tasten (3) eingestellt werden.   |
| 13   | Balken für Luftströmung  | Zeigen die für Ströme 4, 5 und 6 eingestellten Werte in l/min an.   |

## Anschlüsse und interne Komponenten

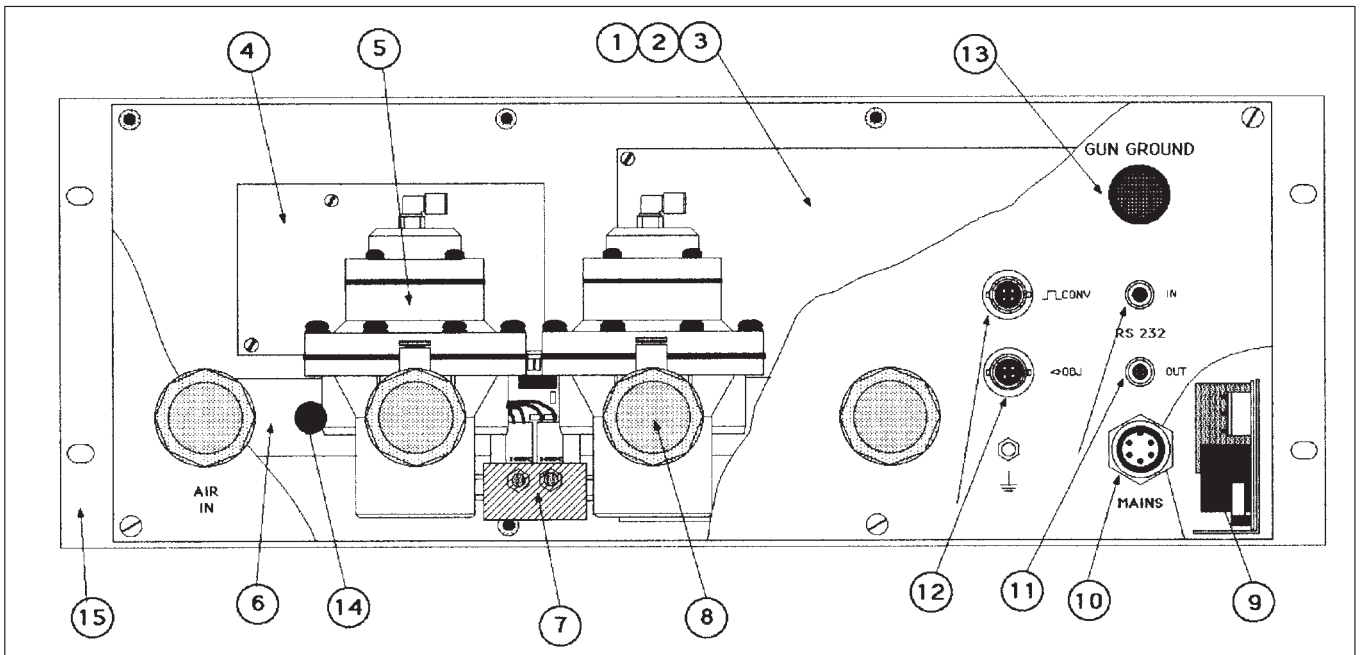


Fig. 4 Komponenten an der Modulrückwand und interne Komponenten

### Anschlüsse an der Modulrückwand und interne Komponenten

| Pos. | Benennung  | Anzahl |
|------|--|--------|
| 1    | Hauptplatine mit Prozessor   | 1      |
| 2    | Drucktaste Hauptplatine Ein/Aus, Einstellung für Warnungen                                       | 1      |
| 3    | Grafisches LCD-Display, negativ, blau  | 1      |
| 4    | Steuerungsplatine. Luftströmungseinstellung  | 1      |
| 5    | Untergeordnet angesteuerter Luftregler, 3/4 Zoll   | 3      |
| 6    | Anschluß für Regler  | 1      |
| 7    | Elektrisch gesteuerter Regler  | 3      |
| 8    | Anschluß für Druckluft zum Zerstäuber $\varnothing$ 8 mm, $\varnothing$ 6 mm, $\varnothing$ 4 mm | 3      |
| 9    | Spannungsversorgung 85–265 VAC   | 1      |
| 10   | Steckbuchse für Hauptstromeingang  | 1      |
| 11   | Steckbuchse RS-232   | 2      |
| 12   | Steckbuchse für Sensor   | 1      |
| 13   | Steckbuchse für Erdung der Sprüheinheit  | 1      |
| 14   | Schalldämpfer für Abluftausgang  | 1      |
| 15   | Frontplatte mit Folie  | 1      |

## Technische Daten

### Elektrik

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Eingang           | 85 – 264 VAC,<br>47 – 63 Hz, 0,4 A |
| Leistungsaufnahme | 30 VA                              |

### Pneumatik

|                 |                   |
|-----------------|-------------------|
| Eingang minimal | 58 psi (4,0 bar)  |
| Eingang maximal | 100 psi (7,0 bar) |

### Luftqualität

Die Luft muß sauber und trocken sein. Verwenden Sie einen Entfeuchter mit regenerierbarem Trockenmittel oder einen Kaltlufttrockner, der bei 100 psi (6,89 bar) einen Taupunkt von höchstens 38 °F (3,4 °C) erreichen kann. Verwenden Sie außerdem ein Filtersystem mit Vorfilter und Koaleszenzfilter, das Öl, Wasser und Schmutz im submikroskopischen Bereich entfernen kann.

## Symbole

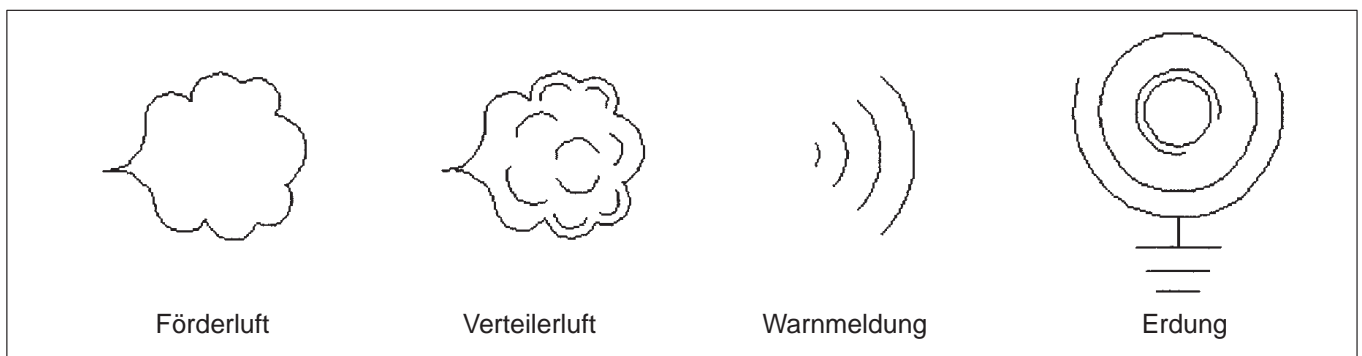


Fig. 5

## Ersatzteile

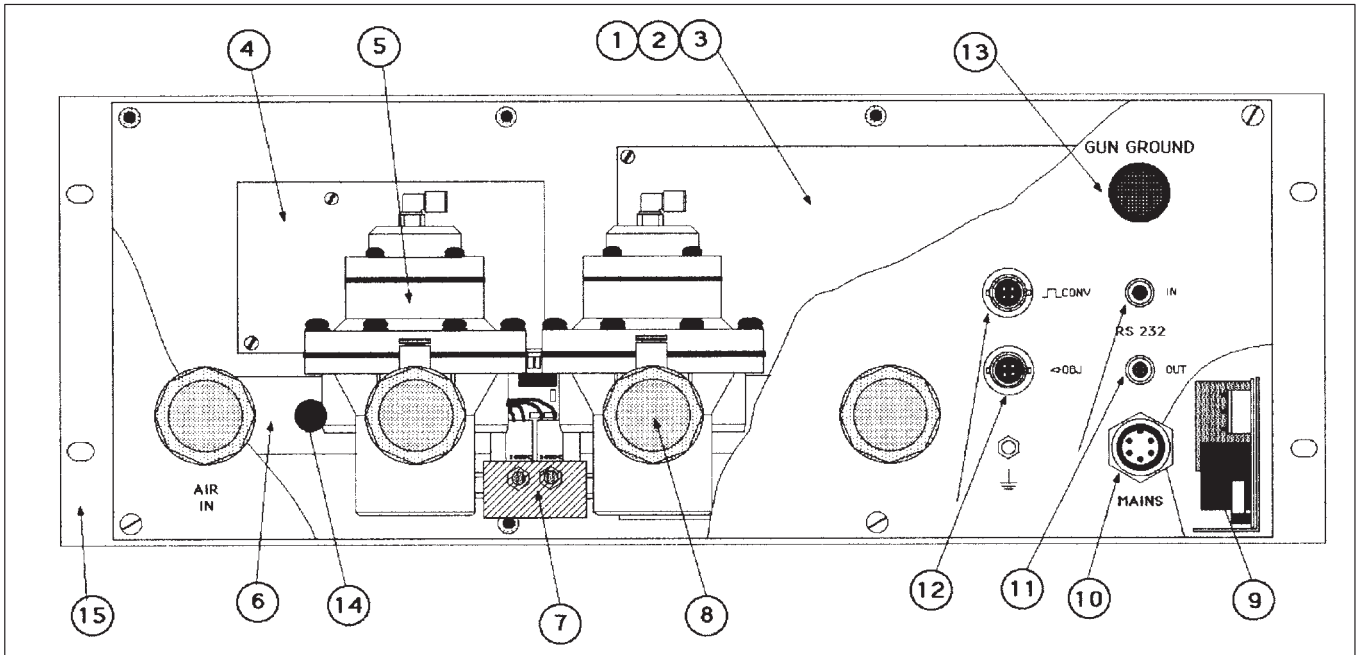


Fig. 6

| Pos. | P/N                           | Benennung  |
|------|-------------------------------|--|
| 1    | 634 455                       | Hauptplatine mit Prozessor                                   |
| 2    | 634 454                       | Drucktaste Hauptplatine ein/Aus, Einstellung für Warnungen   |
| 3    | 634 456                       | Grafisches LCD-Display, negativ, blau                        |
| 4    | 634 457                       | Steuerungsplatine. Luftströmungseinstellung                  |
| 5    | 634 458                       | Untergeordnet angesteuerter Luftregler, 3/4 Zoll             |
| 6    | 634 466                       | Anschluß für Regler  |
| 7    | 634 459                       | Elektrisch gesteuerter Regler                                |
| 8    | 634 462<br>634 463<br>634 464 | Anschluß für Druckluft zum Zerstäuber Ø 8 mm, Ø 6 mm, Ø 4 mm |
| 9    | 634 465                       | Spannungsversorgung 85-265 VAC                               |
| 10   | 630 836                       | Steckbuchse für Hauptstromeingang                            |
| 11   | 634 467                       | Steckbuchse RS-232   |
| 12   | 634 468                       | Steckbuchse für Sensor                                       |
| 13   | 634 469                       | Steckbuchse für Erdung der Sprüheinheit                      |
| 14   | 634 470                       | Schalldämpfer für Abluftausgang                              |
| 15   | 634 471                       | Frontplatte mit Folie  |