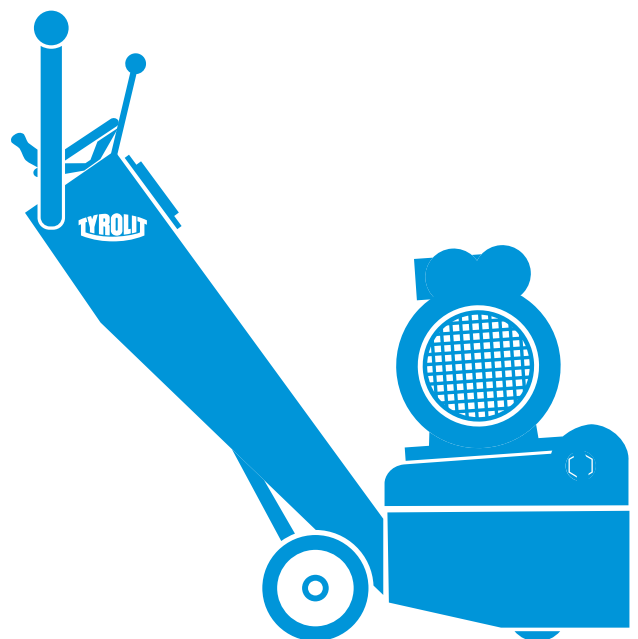




Betriebsanleitung

Bodenfräsmaschine FPE200

Index 000



Wir gratulieren!

Sie haben sich für ein bewährtes TYROLIT Hydrostress Gerät und damit für einen technologisch führenden Standard entschieden. Nur Original TYROLIT Hydrostress Ersatzteile gewährleisten Qualität und Austauschbarkeit. Werden die Wartungsarbeiten vernachlässigt oder unsachgemäß ausgeführt, können wir unsere Garantieverpflichtung nicht erfüllen. Sämtliche Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden. Um Ihre TYROLIT Hydrostress Geräte in einwandfreiem Zustand zu halten, steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen ein problemloses und störungsfreies Arbeiten.

TYROLIT Hydrostress

Copyright © TYROLIT Hydrostress

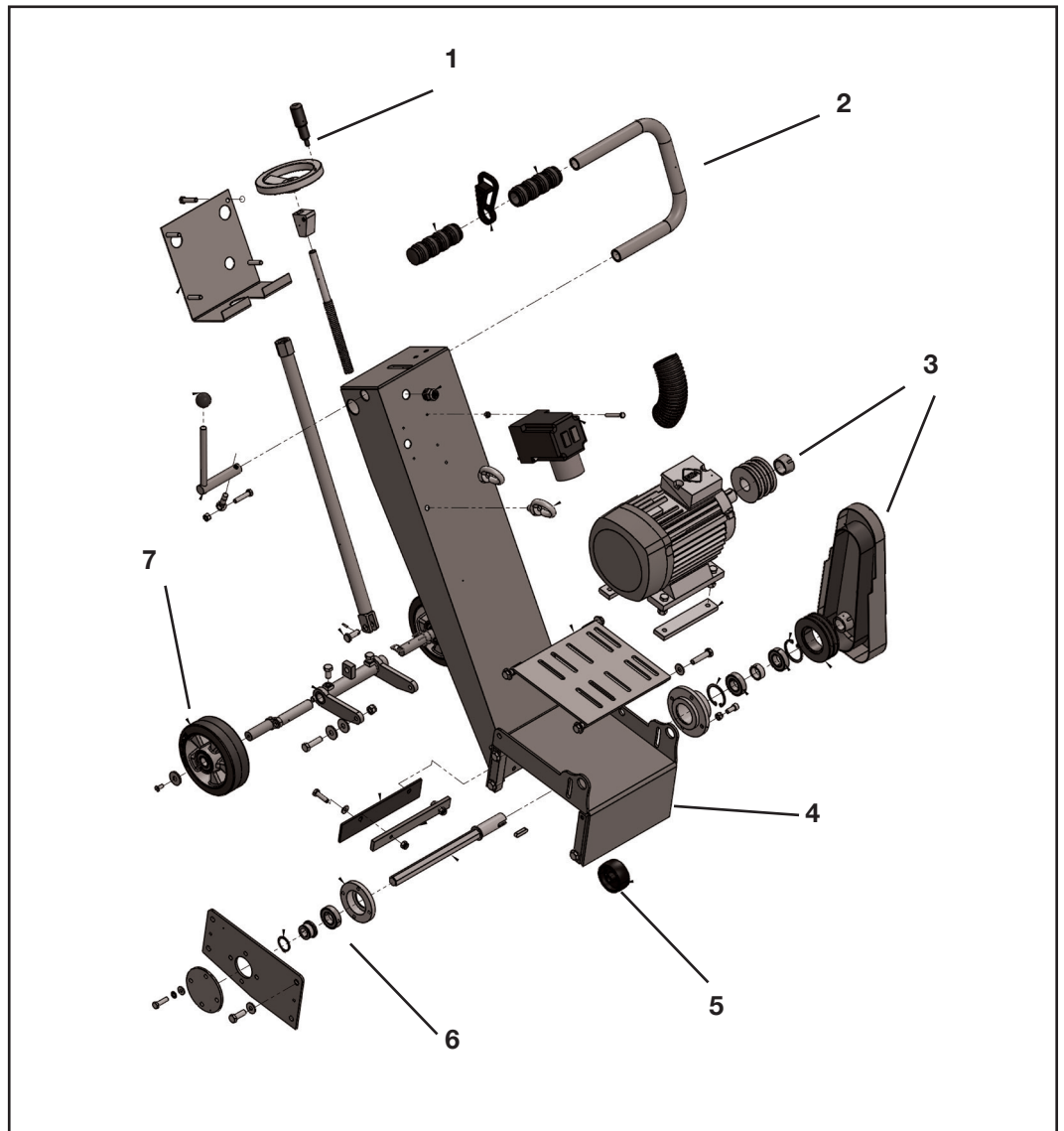
TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland
Telefon 0041 (0) 44 952 18 18
Telefax 0041 (0) 44 952 18 00

www.tyrolit.com

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.1. Sicherheitsregeln für den Betrieb der Bodenfräsen	5
1.2. Schilder am Gerät	6
1.3. Typenschild FPE200	6
2. Inbetriebnahme	7
2.1. Anwendungsbereich der FPE200	7
2.2. Betriebsfunktion der FPE200	7
2.3. Einsatzgebiete der Werkzeuge	7
2.4. Inbetriebnahme und Fräsen	7
2.5. Richtige Position der Lamellen in der Trommel	8
2.6. Justieren der Frästrommel	8
2.7. Wechsel der Trommel	9
3. Technische Daten	10
3.1. Werkzeuge	11
4. Behebung von Störungen	12
5. Wartung und Reinigung	12
6. EG-Konformitätserklärung	13

Produktübersicht



Produktübersicht

- 1 Handrad
- 2 Griffgehäuse mit Schalter
- 3 Motor-Riementrieb
- 4 Rahmen
- 5 Vorderrad
- 6 Trommelwelle
- 7 Hinterrad

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1 Sicherheitsregeln für den Betrieb der Bodenfräsen



Information

Die Bodenfräse FPE200 ist unter Berücksichtigung geltender Sicherheitsstandards entwickelt worden. Die technischen Sicherheitsvorkehrungen dürfen auf keinen Fall entfernt oder verändert werden. Beim Betrieb der Fräsen sollten außerdem folgende Punkte beachtet werden:



Achtung !

- Die Fräsmaschinen FPE200 dürfen nur mit sämtlichen Schutzvorrichtungen betrieben werden.
- Bei Transport, der Reinigung, der Reparatur oder der Wartung der Maschine muss der Netzstecker gezogen werden. Dies gilt auch für den Werkzeugwechsel.
- Vor dem Transport der Maschine muss das Werkzeug entfernt werden.
- Es dürfen nur von TYROLIT gelieferte oder freigegebene Werkzeuge verwendet werden.
- Der Maschinist darf sich während des Betriebs nicht von der Maschine entfernen.
- Vor dem Verlassen der Bodenfräses hat der Maschinist den Motor stillzusetzen und das Gerät gegen ungewollte Bewegungen zu sichern. Außerdem muss der Netzstecker gezogen werden.
- Werden während des Betriebs von FPE200 ungewöhnliche Laufgeräusche oder erhöhte Vibrationen registriert, muss die Maschine unverzüglich abgeschaltet werden und die Ursache des außergewöhnlichen Verhaltens ergründet werden.
- Nach Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten müssen die Schutzvorrichtungen wieder ordnungsgemäß angebracht werden.
- Es müssen Schallschutzmittel vom Maschinisten getragen werden. Bei Schallpegeln über 90 dB(A) müssen Schallschutzmittel vom Maschinisten getragen werden.
- Es muss ein Augenschutz vom Maschinisten getragen werden.
- Es müssen Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen vom Maschinisten getragen werden.
- Bei größerer Staubentwicklung in geschlossenen Räumen muss der Bodenfräsmaschine mit einer Absauganlage betrieben werden.



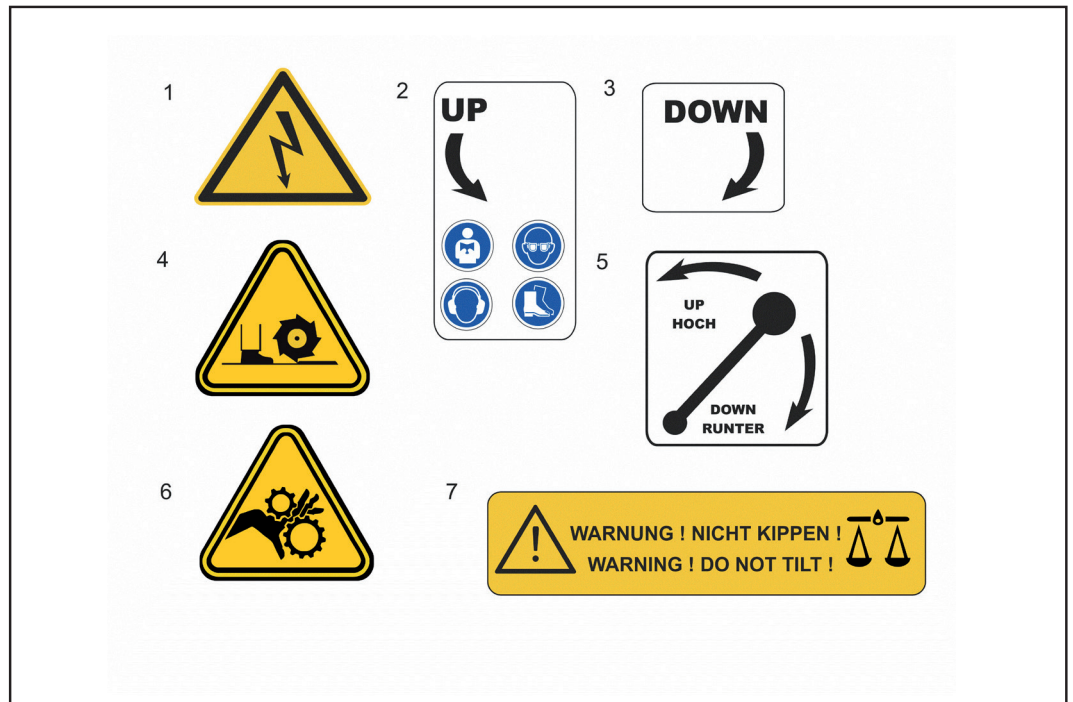
Vorsicht!

Je nach Bodenart und Beschichtung können beim Fräsen Gase/Stäube freigesetzt werden. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders ob diese Gase/Stäube gefährliche Stoffe enthalten können und ob Schutzmassnahmen ergriffen werden müssen.

Speziell beim Fräsen von z.B. asbesthaltigen Böden müssen Maßnahmen getroffen werden, welche die Atemluft des Maschinisten rein halten. Bei größerer Staubentwicklung in geschlossenen Räumen muß die Bodenfräse mit einer Absauganlage betrieben werden.

Es müssen außerdem geeignete Filter in die Absauganlagen eingesetzt werden.

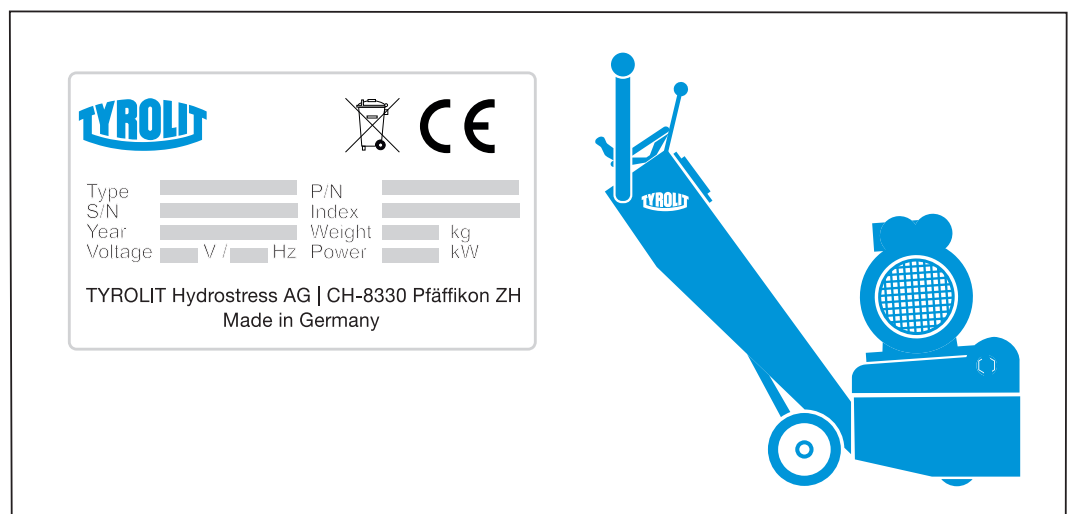
1.2 Schilder am Gerät



Schilder am Gerät

- 1 Warnung vor elektrischer Spannung.
- 2 Lesen Sie alle Informationen sorgfältig durch. Schutzbrille, Ohrenschützer & Schuhe müssen getragen werden. UP - Richtung des Anhebens der Werkzeuge vom Boden.
- 3 DOWN - Richtung des Absenkens der Werkzeuge zum Boden
Warten! Vor dem Umschalten von STERN auf DREIECK- min. 10 Sekunden.
- 4 Warnung vor rotierenden scharfen Gegenständen -Schnittgefahr!
- 5 Hebelrichtung zum Heben oder Senken der Werkzeugtrommel.
- 6 Warnung vor Schnittgefahr!
- 7 Warnung vorm Kippen - besonders bei der Benzinversion.

1.3 Typenschild FPE200



Typenschild FPE200

2. Inbetriebnahme

2.1 Anwendungsbereich der FPE200



Information




Fräsen von horizontalen, trockenen Böden wie Beton- und Stahlflächen mit und ohne Beschichtung und Asphalt durch Einsatz der von TYROLIT angebotenen Fräswerkzeuge. Der Einsatz außerhalb geschlossener Räume ist nur bei trockenem Wetter gestattet. Der Betrieb ist nur mit einer von TYROLIT empfohlenen Absauganlage gestattet.

Qualität und Zuverlässigkeit für hohe Leistung und kosteneffektiven Einsatz. Abfräsen, Reinigen, Aufräuen, Entrostern, Entzundern, Farbentfernen, Rillieren, Entfernen von Bodenbelägen, Markierungen und Thermoplasten. Ergonomisch gedämpfte Handgriffe sorgen für einen ermüdungsfreien Betrieb der FPE200.

2.2 Betriebsfunktion der FPE200

Der FPE200 erzeugt Aggressivität beim Abtragen von Beton, Asphalt, Beschichtungen und Fahrbahnmarkierungen. Schällamellenwerkzeuge sorgen für problemloses Entfernen flexibler Kunststoffbeschichtungen, Epoxidharzen und Fahrbahnmarkierungen.

2.3 Einsatzgebiete der Werkzeuge

Werkzeug	Einsatz
Hartmetall-Lamellen (Schlaglamellen) 	Für den harten Einsatz, sehr verschleißfest. Zum Aufräuen von Beton und Asphalt, Abtragen von Kanten und Überhöhungen, Entfernen von Beschichtungen, Farbe und Schmutz.
Walzenfräser (Schällamellen) 	Vorwiegend zum Entfernen von Thermoplast-Straßenmarkierungen auf Asphalt und Beton, Entfernen von Bodenbeschichtungen auf Thermoplastbasis.
Strahlenlamellen 	Gehärtete Strahlamellen zum Entfernen von Farbüberzügen und Beschichtungen. Auch zum Entfernen von Fett- und Schmutzschichten.

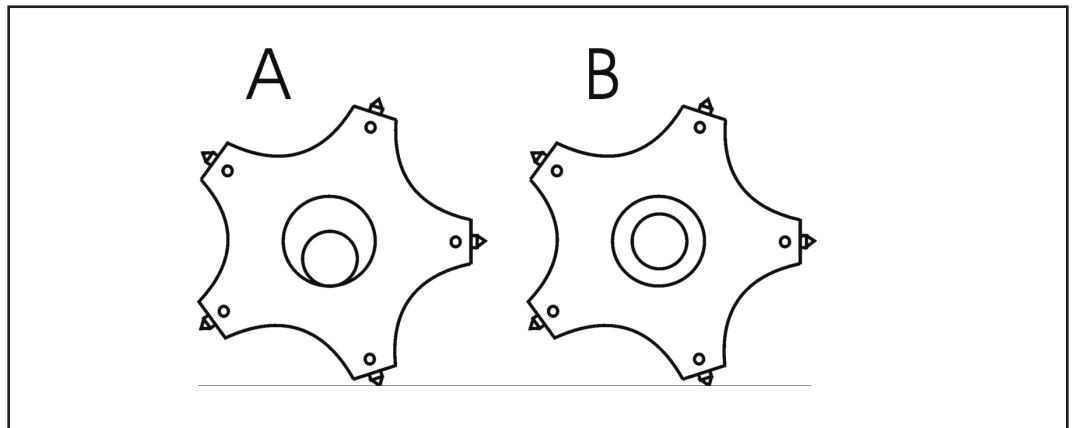
2.4 Inbetriebnahme und Fräsen

- ▶ Nach Montage der für die Anwendung erforderlichen Werkzeuge kann mit dem Arbeiten begonnen werden.
- ▶ Der Hebel Höhenschnellverstellung (siehe 2.6 Justieren der Frästrommel) muss sich vor dem Einschalten des Motors in oberer Stellung befinden. Außerdem muss das Handrad der Maschine gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht werden.
- ▶ Motor Einschalten. Die Fräse ablassen indem der Hebel Höhenschnellverstellung nach unten geschoben wird. Die Arbeitstiefe mit dem Handrad der Höhenregulierung soweit einstellen, bis die Werkzeuge auf dem Boden greifen und der gewünschte Effekt erzielt wird. Starke Staubentwicklung kann durch Anschluß einer Absauganlage vermieden werden



Achtung! Übermäßige Tiefeneinstellung verringert die Schlagkraft der Werkzeuge und bringt keine Leistungssteigerung.

2.5 Richtige Position der Lamellen in der Trommel

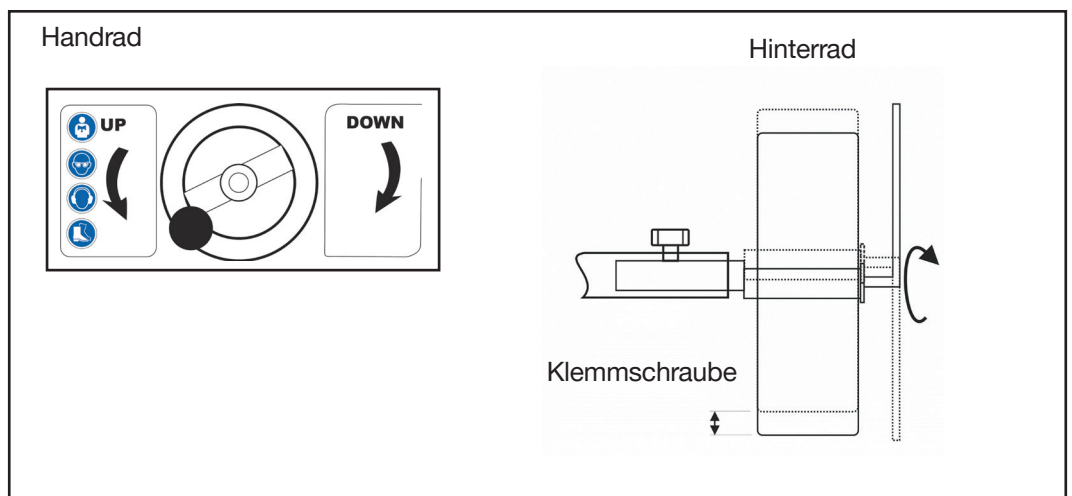


Lamellen Position A und B.



Achtung: Übermäßige Tiefeneinstellung klemmt die Lamelle zwischen Trommelwelle und Oberfläche (siehe 2.5 Richtige Position der Lamellen in der Trommel - A). Die Folge ist die Zerstörung der Lamellen, Trommelwellen und der Trommel. Falls die Maschine tiefer gestellt werden muss, immer darauf achten, dass sich die Werkzeuge noch frei auf den Trommelwellen drehen können (siehe 2.5 -B). Starke Staubentwicklung kann durch Anschluss einer Absauganlage vermieden werden.

2.6 Justieren der Frästrommel



Justieren der Frästrommel

Durch Unterschiede in den Frästrommeln und durch Verzug während des Betriebs der Fräse FPE200 können Fluchtfehler zwischen der Hinterradachse und der Frästrommelachse auftreten. Dies macht sich durch ein ungleichmäßiges Fräsbild bemerkbar. Die Fräse setzt auf einer Seite früher auf als auf der anderen und nimmt dadurch mehr Material auf einer Seite ab. Eines der beiden Hinterräder der FPE200 besitzt eine Achse, die exzentrisch ausgebildet ist, (siehe oben 2.6 Justieren der Frästrommel).

Falls das Fräsbild eingestellt werden muß, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Fahren Sie die Fräsmaschine auf eine ebene Fläche. Drehen Sie die Maschine mittels des Handrades so weit hoch, bis alle Werkzeuge den Kontakt zum Boden verlieren.
- ▶ Lösen Sie die Klemmschraube der Exzenterachse.
- ▶ Auf der äußeren Seite des Hinterrades befindet sich eine Schraube, mit der das Rad auf der Welle gehalten wird. Durch drehen der Schraube wird sich auch die Exzenterachse

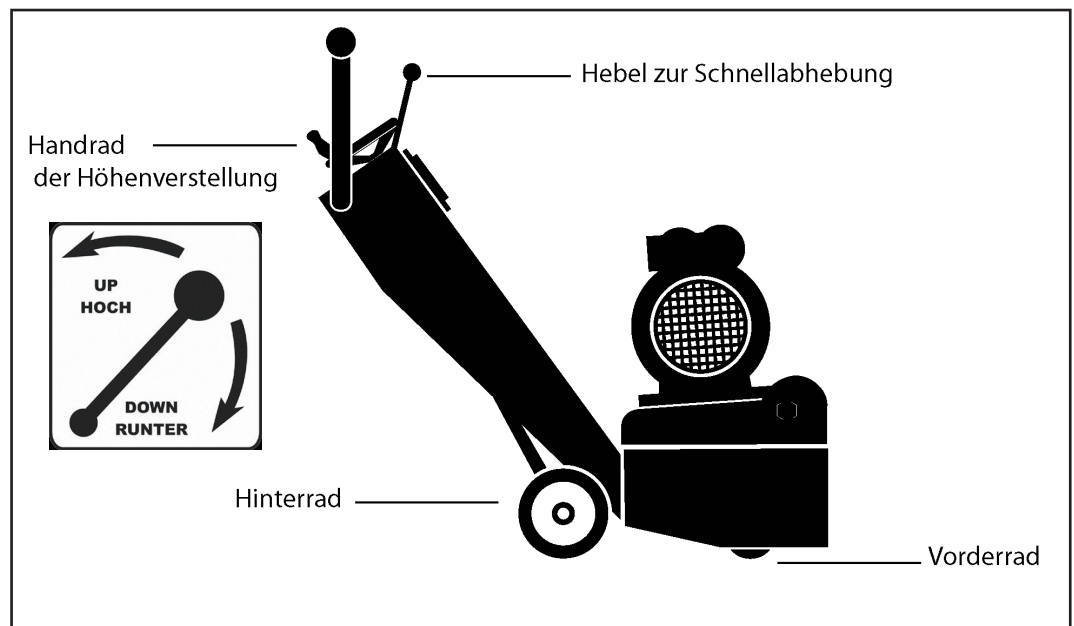
drehen und die Fräsmaschine sich auf und wieder abbewegen.

- ▶ Um ein lösen der Schraube zu verhindern, drehen Sie immer in Uhrzeigerrichtung.
- ▶ Drehen Sie so lange an der Welle bis sich die Werkzeuge der Frästrommel alle mit dem gleichen Abstand zum Boden befinden.
- ▶ Ziehen Sie die Klemmschraube der Exzenterachse wieder an.

2.7 Höhenverstellung



Achtung: Der Motor der Fräse darf niemals eingeschaltet werden wenn die Werkzeuge noch den Boden berühren. Immer erst mit dem Hebel zur Schnellabhebung vom Boden abheben, dann einschalten, absetzen und mit dem Handrad auf die gewünschte Tiefe einstellen.



Höhenverstellung

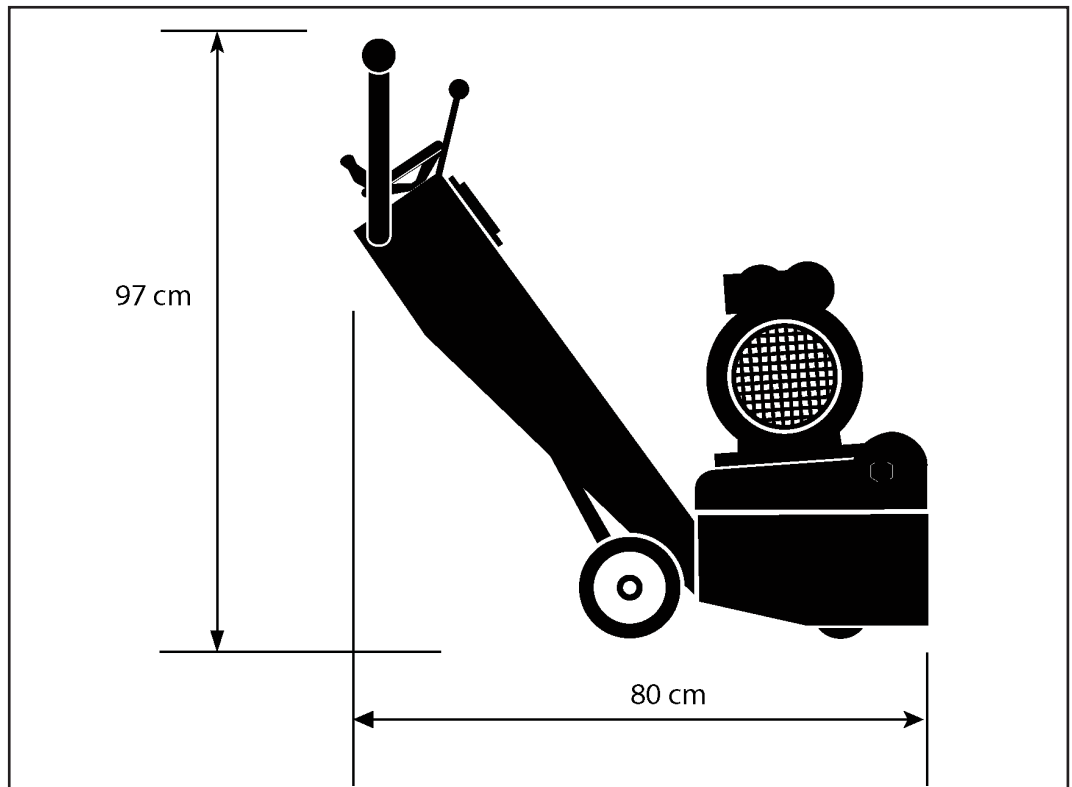
2.8 Wechsel der Trommel



Achtung: Vor Wartungsarbeiten Motor zum Stillstand bringen und bei Elektroausführung Netzstecker ziehen!

- ▶ Maschine mit Lifthebel abheben, damit die Werkzeuge den Boden nicht mehr berühren.
- ▶ Schrauben am rechten Seitendeckel lösen (M10, Schlüsselweite 17 mm)
- ▶ Seitendeckel vorsichtig abziehen.
- ▶ Werkzeugtrommel herausziehen. Verschlissene Werkzeuge ausbauen. Trommelwellen und Trommel selbst auf Verschleiß prüfen. Gegebenenfalls mit neuen Werkzeugen bestücken.
- ▶ Trommel auf eingefettete Antriebswelle schieben.
- ▶ Seitendeckel wieder befestigen.

3 Technische Daten



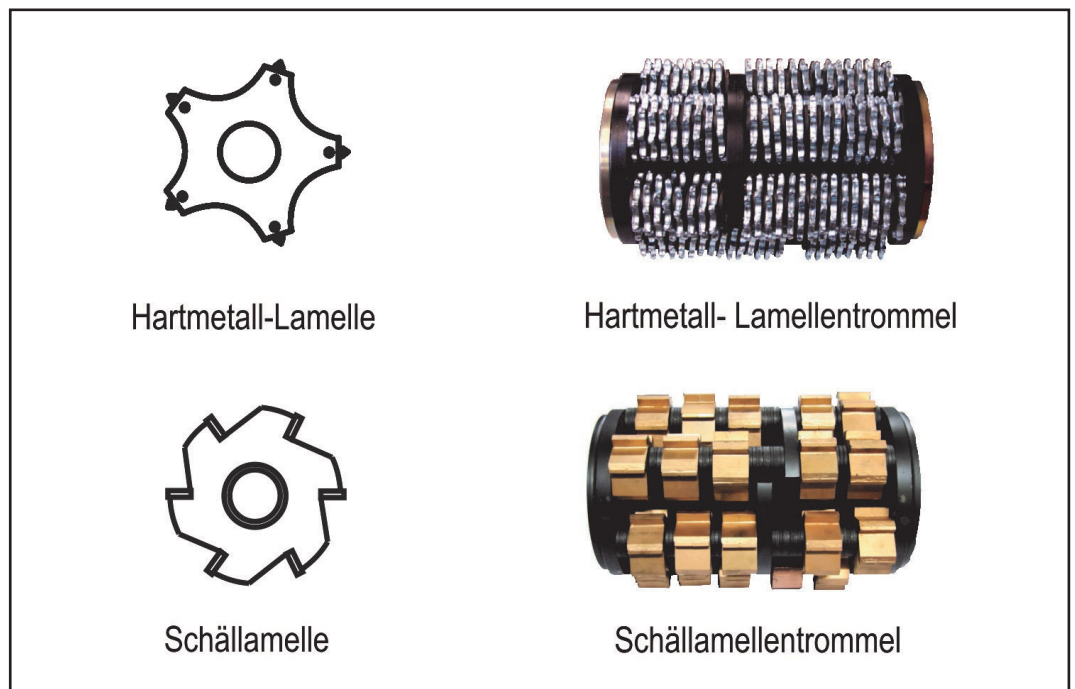
Technische Daten der FPE200	
Parameter	Wert
Maximale Arbeitsbreite	20 cm
Maschinenbreite	36 cm
Maschinenlänge	80 cm
Maschinenhöhe	97 cm
Gewicht mit Trommel	52 kg
Absaugstutzen Ø	5 cm
Höhenverstellung	Handrad mit Hebel
Elektromotor	230 V, 2.0 kW, 400 V, 3.0 kW
HONDA Benziner	5.5 PS
Andere Motoren	Auf Anfrage
Schwingungsgesamtwert a_{hv}^*	6,0 m/s ²
Schallleistungspegel L_{wa}^*	107 dB(A)
Dauerschallpegel L_{eq}^*	97 dB(A)

* Messwerte / Data: VÜA Verein zur Überwachung technischer Anlagen e.V.

3.1 Werkzeuge

Werkzeuge der FPE200	
Parameter	Wert
Trommeldurchmesser	10,8 cm
Wellendurchmesser	1,2 cm
Anzahl der wellen pro Trommel	4
Lamelle	46/5
Walzenfräser	46/20
Stahllamellen	46
Lamellendurchmesser	4,6 cm
Anzahl Lamellen maximal	76
Anzahl Walzenfräser maximal	24

3.1.1 Werkzeugbeispiele



Werkzeugbeispiel

4 Behebung von Störungen

Behebung von Störungen		
Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Maschine läuft nicht	<ul style="list-style-type: none"> – Stromzufuhr unterbrochen – Sicherung defekt Kabel oder Stecker defekt – Stern dreieck-Schalter nicht auf Null-Stellung – Drehrichtung falsch 	<ul style="list-style-type: none"> – Netz prüfen – Störung durch Fachkraft beheben oder Teile erneuern – Schalter zurück stellen – Phase wenden
Hohe Staubentwicklung beim Arbeiten	<ul style="list-style-type: none"> – Verbindung zur Absauganlage unterbrochen – Absauganlage nicht eingeschaltet – Fräsfeldabdichtung defekt 	<ul style="list-style-type: none"> – Schlauch anschließen – Absauganlage starten – Abdichtungen erneuern
Hohe Vibrationen	<ul style="list-style-type: none"> – Verschleißteile der Maschine sind ausgeschlagen 	<ul style="list-style-type: none"> – Werkzeuge prüfen (Bestückung)

5 Wartung und Reinigung

Wartung und Reinigung	
Lager	<ul style="list-style-type: none"> – Alle Kugellager sind auf Lebensdauer geschmiert.
Gelenke und Höhenverstellung	<ul style="list-style-type: none"> – Alle Gelenke sind periodisch mit handelsüblichem Maschinenfett zu schmieren.
Riementrieb	<ul style="list-style-type: none"> – Die Riemen sind in Intervallen von ungefähr 30 Betriebsstunden zu überprüfen und ggf. auszuwechseln. – Die Riemenspannung erfolgt über Anhebung der Motorhalteplatte. Dazu müssen die 4 M10er Schrauben der Halteplatte gelöst werden. – Die vorderen Schrauben sind in einem Langloch angebracht. Durch Anheben der Motorhalteplatte werden die Riemen gespannt. – Danach müssen die Schrauben wieder fest angezogen werden.
Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> – Eine regelmäßige Reinigung der Maschine erhöht die Lebensdauer aller Maschinenkomponenten und Werkzeuge.

6 EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung	Bodenfräse
Typenbezeichnung	FPE200

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Angewandte Richtlinie

2006/42/EG	vom 17. Mai 2006
2004/108/EG	vom 15. Dezember 2004

Angewandte Normen

EN ISO 12100 : 2010
EN 60204 -1 : 2018
EN IEC 61000-6-2 : 2019
EN IEC 61000-6-4 : 2019

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland

Pfäffikon, 02.06.2021



Roland Kägi
Leiter Entwicklung

TYROLIT CONSTRUCTION PRODUCTS GMBH

Swarovskistraße 33 | 6130 Schwaz | Austria

Tel +43 5242 606-0 | Fax +43 5242 63398

Our **worldwide subsidiary companies** can be found
on our website at **www.tyrolit.com**