

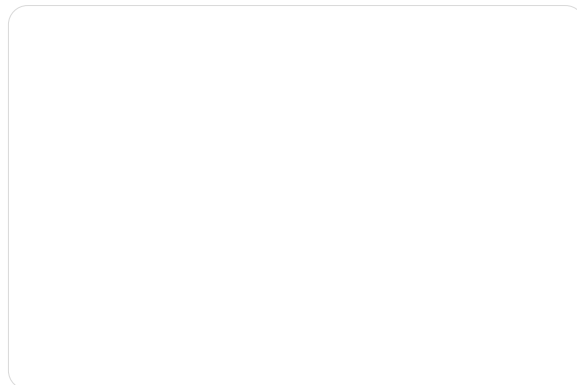


HARNISCH+RIETH
DENTAL LABORATORY TECHNOLOGY

Betriebsanleitung

G-F 318 EL

DE





Verehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Zahnkranz-Modellschleifers entgegengebracht haben.

Damit Sie viele Jahre Freude an Ihrem Gerät haben, nehmen Sie sich bitte die Zeit diese Betriebsanleitung, besonders vor der ersten Benützung, sorgfältig zu lesen.

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit	2
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.2 Gefahrenquellen	2
1.3 Zugelassene Bediener.....	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort.....	2
1.5 Kennzeichnung der Sicherheitshinweise in dieser Anleitung	2
2 Inbetriebnahme	3
2.1 Auspacken.....	3
2.2 Identifizierung der Gerätekomponenten.....	4
2.3 Ablauf der Inbetriebnahme.....	4
2.4 Kontrolle der Filteranlage	5
3 Bedienung	5
3.1 Einstellen der Arbeitsplatten-Höhe	5
3.2 Abschaltautomatik	6
3.3 Austauschen des Einwegfilterbeutels	6
3.4 Austauschen, bzw. Trockenreinigen der Feinstfilterpatrone	7
3.5 Wechseln des Hartmetallfräsers.....	7
4 Reinigen/Wartung	8
4.1 Reinigen des Absaugkanals.....	8
4.2 Wartung	8
5 Elektrische Absicherung	9
6 Technische Daten	9
7 Garantiebedingungen	10
8 EG-Konformitäts-Erklärung	11

1 Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Zahnkranz-Modellschleifer G-F 318 wird in Dentallabors eingesetzt und ist zum Anschleifen von Zahnkränzen geeignet. Dieses Gerät ist ausschließlich zum Fräsen in Gips oder ähnlichen Materialien vorgesehen.

Die Filteranlage ist mit einem Filter der Staubklasse M nach DIN EN 60335-2-69 (maximaler Durchlassgrad < 0,1%) ausgestattet).

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen nicht zulässig!

Achtung Das Gerät ist nicht als **medizinisches** Gerät konzipiert!
Anwendung am Menschen ist nicht zulässig!

1.2 Gefahrenquellen

Der Zahnkranz-Modellschleifer G-F 318 ist bei ordnungsgemäßer Benutzung sicher, jedoch besteht bei unsachgemäßer und fahrlässiger Bedienung Verletzungsgefahr, siehe hierzu Abschnitt „2.3 Ablauf der Inbetriebnahme“ „Gefahr“.

- Bevor sich der Bediener vom Zahnkranz-Modellschleifer G-F 318 entfernt, sollte das Gerät stets am Hauptschalter abgeschaltet werden.
- Es dürfen keine Zündquellen abgesaugt werden.
- Da die abzuschneidenden Stäube mehr oder weniger gesundheitsgefährdend sein können, ist besonders darauf zu achten, daß Filterbeutel und Feinstfilterpatrone stets korrekt und nicht beschädigt eingebaut sind!
- Vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten das Gerät ausschalten und die Verbindung zum Netz unterbrechen (Netzstecker ziehen).
- Vor jedem Zugang zur eingebauten Elektrik muß das Gerät vom Netz getrennt werden!

1.3 Zugelassene Bediener

Der Betreiber der Maschine muß dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, daß er sie gelesen und verstanden hat. Erst dann darf der Bediener das Gerät in Betrieb nehmen.

1.4 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort

Die Aufstellfläche muß eben und entsprechend dem Gewicht des Zahnkranz-Modellschleifers tragfähig und stabil sein.

Führen Sie keine Fremdkörper durch die Belüftungsöffnungen in das Gerät ein.

Gefahr Das Gerät ist nicht zur Verwendung in Räumen geeignet, in denen besondere Bedingungen vorherrschen (z.B. Korrosive oder explosionsfähige Atmosphäre).

1.5 Kennzeichnung der Sicherheitshinweise in dieser Anleitung

Hinweis Weist auf Anwendungstips und andere besonders nützliche Informationen hin.

Achtung Weist auf eine Bedienung oder Handhabung hin, die bei Nichtbeachtung zu Störungen, Beschädigungen oder auch anderen Problemen führen kann.

Gefahr Weist auf gefährliche Situationen hin, die zu Verletzungen führen können.



HARNISCH+RIETH
DENTAL LABORATORY TECHNOLOGY



Bedeutet: Warnung vor einer Gefahrenstelle (Dokumentation beachten).

Dieses Zeichen ist vorne am Gerät, aufgrund des rotierenden Fräsers, angebracht.

2 Inbetriebnahme

2.1 Auspacken

1. Karton auf eine ebene Fläche stellen.
2. Oberes Verpackungsmaterial entfernen.
3. Gerät aus der Verpackung herausheben.
4. Überprüfen Sie das Zubehör.
 - Dokumentation
 - Rohrsteckschlüssel SW 19
 Querkebel Ø 12 mm für Rohrschlüssel SW 19
 Blockierstift Ø 6 mm mit O-Ring Nr. 318 640
 - Netz-Anschlußkabel Nr. 318 500
 - evtl. weiteres Zubehör, siehe Lieferschein



2.2 Identifizierung der Gerätekomponenten

Der Zahnkranz-Modellschleifer G-F 318 besteht aus folgenden Hauptelementen:

- Motorfrässpindel** mit Zangenspannung und konischem Hartmetallfräser, andere Fräser auf Anfrage.
- Integrierte Absaug- und Filteranlage**, bestehend aus schallgedämmtem Motorabsauggebläse, Einwegfilterbeutel und nachgeschalteter Feinstfilterpatrone, **mit Abschaltautomatik** für die Überwachung der Absaugung.
- Arbeitsplatte** mit Höhenverstellereinrichtung.

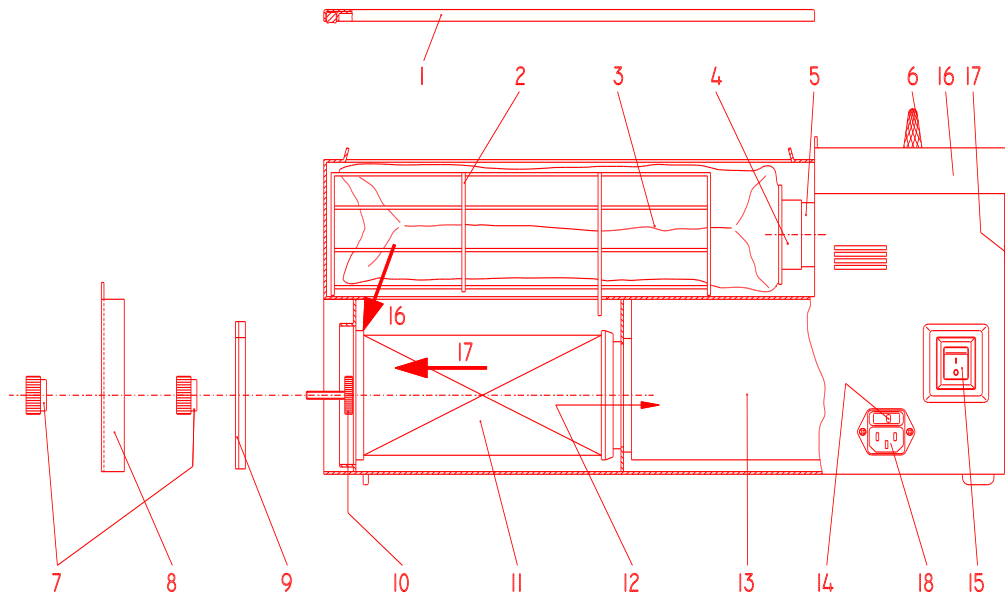


Abb. 1: Identifizierung der Gerätekomponenten

1	Deckel (Zugang Filterbeutel)	10	Rändelmutter
2	Gitterkorb	11	Feinstfilterpatrone
3	Einwegfilterbeutel	12	Öffnung zum Absauggebläse
4	Kunststoffanschluß	13	Absauggebläse
5	Stutzen	14	2x Feinsicherung 10 A/T
6	Fräser	15	Hauptschalter
7	Rändelmuttern mit Ku.-Scheibe	16	Arbeitsplatte (höhenverstellbar)
8	Deckel (Zugang Feinstfilter)	17	Höhenverstellereinrichtung (Stellrad)
9	Deckel (für Feinstfilter)	18	Netzanschluß-Gerätestecker (230 V/50 Hz)

2.3 Ablauf der Inbetriebnahme

(siehe Abb. 1 Seite 4)

- Vor der Inbetriebnahme muß Abschnitt „2.4 Kontrolle der Filteranlage“ durchgeführt werden.
- Verbindung zum Netz 230 V/50 Hz herstellen.
- Hauptschalter (15) einschalten.

Gefahr



Durch den sich drehenden Fräser besteht Verletzungsgefahr.

Nicht am Körper anliegende Arbeitskleidung oder lange Haare können vom Fräser erfaßt werden. Entsprechende Gegenmaßnahmen ergreifen!

- Fräser dreht sich!
- Absaugung ist in Betrieb.



Hinweis Den Zahnkranz mit beiden Händen unter mäßigem Druck am rotierenden Fräser (6), gegen die Schnitttrichtung, entlangführen.

2.4 Kontrolle der Filteranlage

(siehe Abb. 1 Seite 4)

1. Gerät am Hauptschalter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Deckel (1), (8) u. (9) entfernen.
3. Durch Überprüfen sicherstellen, daß Feinstfilterpatrone (11) und Filterbeutel (3) nicht beschädigt sind und korrekt (dicht) eingesetzt wurden.
4. Rändelmutter (10) muß mäßig stark angezogen werden.
5. Kunststoffanschluß (4) des Filterbeutels (3) muß fest auf Stützen (5) sitzen.
6. Gitterkorb (2) muß wie abgebildet eingelegt sein!
7. Alle Deckel (1), (8) u. (9) wieder aufsetzen und verschließen.

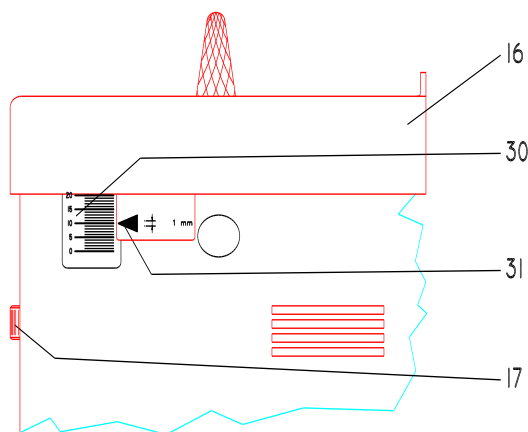
Achtung Die Filteranlage muß mindestens einmal monatlich von einer unterwiesenen Person überprüft werden.

3 Bedienung

3.1 Einstellen der Arbeitsplatten-Höhe

(siehe Abb. 2 Seite 5)

1. Durch Drehen am Stellrad (17) nach rechts senkt sich die Arbeitsplatte (16), durch Drehen nach links hebt sie sich.
2. Ist die Arbeitsplatte (16) ganz nach unten gefahren, so zeigt der Bezugspfeil (31) auf die Stellung „0“ der Skala (30).
3. Der Bezugspfeil (31) zeigt an der Skala (30) die Höhe der Arbeitsplatte (16) an.



16	Arbeitsplatte (höhenverstellbar)
17	Höhenverstelleinrichtung (Stellrad)
30	Skala, Teilung 1 mm
31	Bezugspfeil

Abb. 2: Höhenverstelleinrichtung



3.2 Abschaltautomatik

(siehe Abb. 1 Seite 3)

Hinweis Sobald die max. zulässige Füllung des Einwegfilterbeutels (3) erreicht ist, spricht über einen Unterdruckschalter die Abschaltautomatik an. Die Absaugung und der Antrieb des Fräasers (6) wird abgeschaltet.

- Der Einwegfilterbeutel (3) muß ausgetauscht werden, siehe Abschnitt „3.3“.

Hinweis Schaltet das Gerät durch die Abschaltautomatik ab, so kann durch Aus- und wieder Ein-Schalten und Abklopfen des Einwegfilterbeutels (3) noch einige Zeit ohne Austausch des Einwegfilterbeutels gearbeitet werden.

- Zum Abklopfen des Einwegfilterbeutels (3) Spannverschlüsse öffnen und Deckel (1) abnehmen.

Hinweis Ist nach dem Ansprechen der Abschaltautomatik der Einwegfilterbeutel (3) nur gering gefüllt, so muß der Feinstfilterpatrone (11) überprüft werden, siehe Abschnitt „3.4“.

3.3 Austauschen des Einwegfilterbeutels

(siehe Abb. 1 Seite 4)

Hinweis Schaltet das Gerät durch die Abschaltautomatik ab, so kann durch Aus- und wieder Einschalten und Abklopfen des Filterbeutels (3) das Gerät noch einige Zeit ohne Filterbeutel austausch betrieben werden.

1. Deckel (1) abnehmen und Kunststoffanschluß (4) mit beiden Händen vom Stutzen (5) abdrücken.
2. Filterbeutel (3) mit anhängendem Kunststoffdeckel verschließen.

Hinweis Staub darf nicht mit Preßluft aus dem Gerät entfernt werden! Hierzu bitte eine dafür geeignete Absaugung verwenden.

3. Absaugkanal kontrollieren, siehe Abschnitt „4.1 Reinigen des Absaugkanals“.
4. Neuen Filterbeutel (3) dicht einsetzen, siehe hierzu Abschnitt „2.4 Kontrolle der Filteranlage“.

Hinweis Beachten Sie auch Abschnitt „3.4 Austauschen, bzw. Trockenreinigen der Feinstfilterpatrone“.



3.4 Austauschen, bzw. Trockenreinigen der Feinstfilterpatrone

(siehe Abb. 1 Seite 4)

Hinweis Nach ca. dreimaligem Austausch des Filterbeutels (3) sollte auch die Feinstfilterpatrone (11) entnommen und ausgetauscht, bzw. trocken gereinigt werden!

1. Verbindung des Gerätes zum Netz unterbrechen (Netzstecker ziehen!)
2. Deckel (1), (8) u. (9) abnehmen, Filterbeutel (3) und Gitterkorb (2) entnehmen.
3. Mutter (10) herausdrehen und Feinstfilterpatrone (11) von oben (Pfeil (16)) drücken bis sie sich löst, dann die Feinstfilterpatrone nach hinten (Pfeil (17)) herausziehen.

Achtung Es darf kein Staub in die Öffnung (12) gelangen, da dieser das Absauggebläse (13) beschädigt, siehe auch Abschnitt „4 Reinigen/Wartung“.

Hinweis Das Reinigen der Feinstfilterpatrone (11) erledigen wir gerne für Sie im Tausch, dabei werden ausschließlich typgeprüfte Filter nach DIN EN 60335-2-69 verwendet.

4. Neue, bzw. gereinigte Feinstfilterpatrone (11) und neuen Filterbeutel (3) einbauen, siehe hierzu Abschnitt „2.4 Kontrolle der Filteranlage“.
5. Absaugkanal kontrollieren, siehe Abschnitt „4.1 Reinigen des Absaugkanals“.

3.5 Wechseln des Hartmetallfräasers

(siehe Abb. 3 Seite 7)

1. Gerät am Hauptschalter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Kreuzschlitz-Senkschraube (18) herausdrehen und Arbeitsplatte (16) abnehmen.
3. Bei eingespanntem Fräser (6) die Überwurfmutter (22) mit einem Pinsel säubern.

Achtung Die Überwurfmutter muß vor jedem Fräserwechsel gereinigt werden, da Staub, der in die Spannange fällt, diese möglicherweise beschädigt.

Der Zahnkranz-Modellschleifer darf nicht mit Druckluft gereinigt werden.

4. Kunststoffstopfen aus Öffnung (23) entfernen.
5. Blockierstift (24) in Öffnung (23) drücken und Fräser (6) drehen bis der Blockierstift (24) sicher in die Spindel einrastet und diese blockiert. Der O-Ring (25) verhindert ein Herausspringen des Blockierstiftes.
6. Überwurfmutter (22) mit Rohrsteckschlüssel SW 19 (19) unter Verwendung von Querknebel (26) lösen und Fräser (6) herausziehen.
7. Neuen Fräser (6) mit O-Ring (20) einsetzen.
8. Überwurfmutter (22) von Hand leicht anziehen bis sich der Fräserschaft gerade noch aus- und einschieben läßt.
9. Fräser (6) niederdrücken, so daß der O-Ring (20) etwas gequetscht wird und dichtet. Der Fräser muß in dieser niedergedrückten Position bleiben.
10. Überwurfmutter (22) mit Rohrsteckschlüssel (19) gut anziehen.

Gefahr Rohrsteckschlüssel sofort entfernen wegen Verletzungsgefahr beim Anlaufen!

11. Blockierstift (24) herausziehen, Öffnung (23) mit Kunststoffstopfen verschließen und Arbeitsplatte (16) wieder mit Kreuzschlitz-Senkschraube (18) anschrauben.

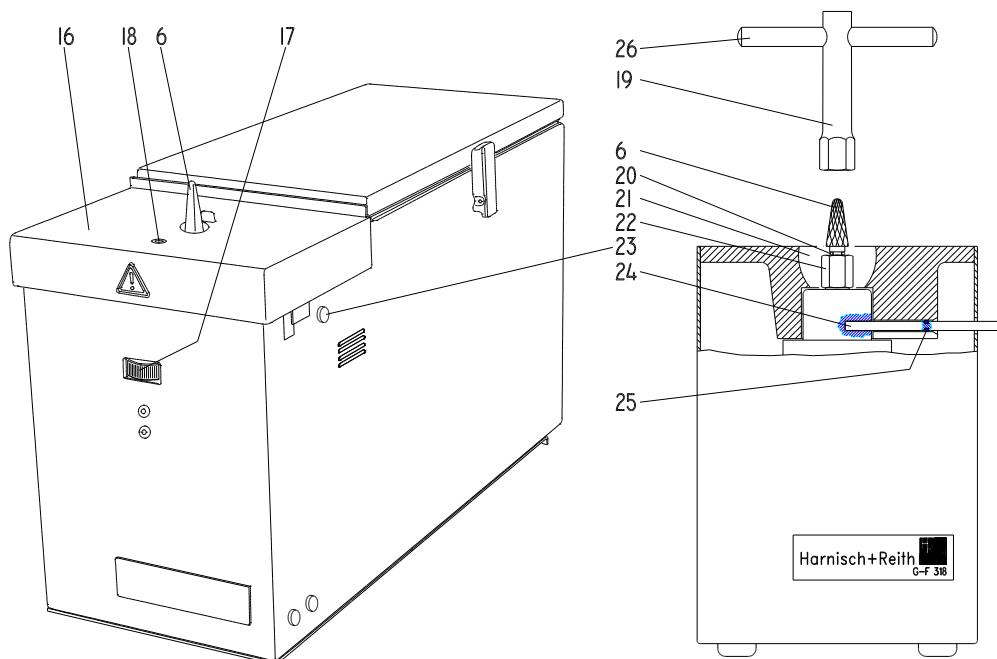


Abb. 3: Ansicht von vorne rechts und von vorne mit Schnitt

6	Fräser	21	Absaugkanal
16	Arbeitsplatte (verstellbar)	22	Überwurfmutter SW 19
17	Höhenverstellereinrichtung (Stellrad)	23	Öffnung für Kunststoffstopfen
18	Kreuzschlitz-Senkschraube	24	Blockierstift
19	Rohrsteckschlüssel SW 19	25	O-Ring auf dem Blockierstift
20	O-Ring auf dem Fräserschaft	26	Querkegel Ø 12 mm

4 Reinigen/Wartung

Die Filterbeutelkammer und die Feinstfilterpatronenkammer sind bei jedem Filteraustausch mit einer dafür geeigneten Absaugung zu reinigen. Keine Preßluft verwenden!

4.1 Reinigen des Absaugkanals

(siehe Abb. 3 Seite 8)

Achtung

Um eine eventuelle Überhitzung des Antriebsmotors zu vermeiden muß der Absaugkanal (21) mindestens bei jedem Filterbeutel austausch auf Gipsablagerungen überprüft werden und ggf. mit einem Spatel oder Pinsel gereinigt werden.

1. Gerät am Hauptschalter ausschalten und Netzstecker ziehen.
2. Kreuzschlitz-Senkschraube (18) herausdrehen und Arbeitsplatte (16) abnehmen.
3. Kontrolle und eventuell Reinigung des Absaugkanals (21) von Gipsablagerungen.
4. Arbeitsplatte (16) wieder mit Kreuzschlitz-Senkschraube (18) anschrauben.

4.2 Wartung

Der Zahnkranz-Modellschleifer ist, außer Filterwechsel mit Filterkammerreinigung und evtl. Reinigung des Absaugkanals, wartungsfrei.



5 Elektrische Absicherung

- Das Gerät ist mit den zwei Hauptsicherungen (14) abgesichert.

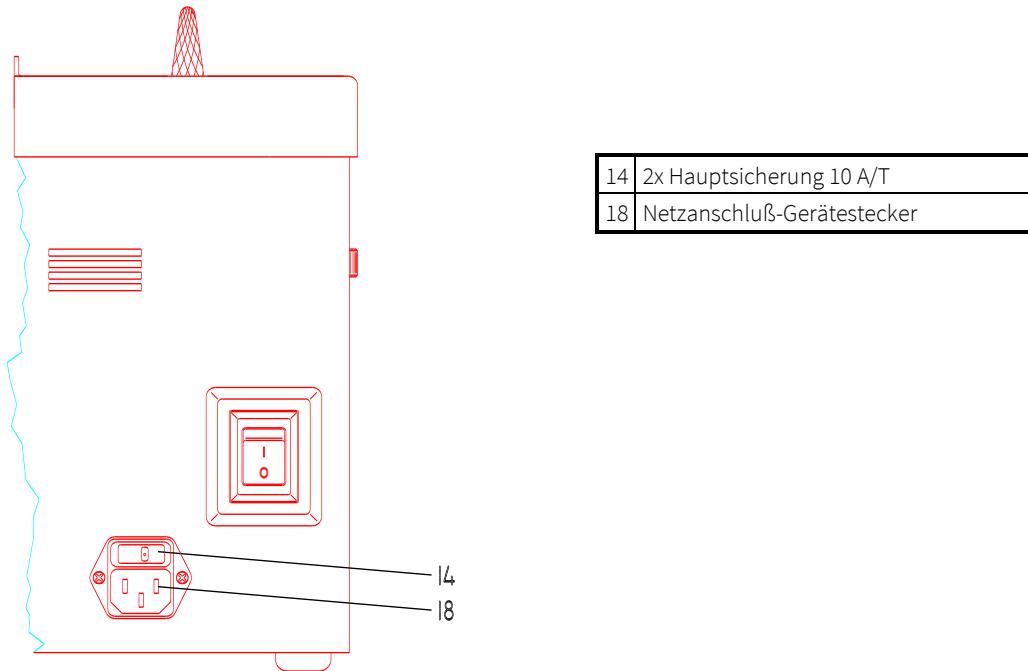


Abb. 4: Elektrische Absicherung

6 Technische Daten

Bezeichnung der Maschine	: Zahnkranz-Modellschleifer
Maschinen-Typ	: G-F 318
Abmessungen	: Breite 180 mm, Tiefe 520 mm, Höhe 280 mm
Elektr.-Anschluß	: 230 Volt/50 Hz
Überspannungskategorie	: II
Feinfilterqualität	: Staubklasse M, DIN EN 60335
Schalldruckpegel	: 68 dB(A)
Leistungsaufnahme	: ca. 700 Watt
Elektr.-Absicherung	: 2x 10 A/T
Fräsdrehzahl	: ca. 9000 U/min.
Spanndurchmesser	: 8 mm
Gewicht	: 16 kg



7 Garantiebedingungen

Dieses Gerät entspricht den heutigen Sicherheitsvorschriften und wurde vor Verlassen des Werkes umfassend geprüft.

Wir gewähren Ihnen 12 Monate Garantie und verpflichten uns, während dieser Zeit alle Reparaturen, die infolge von Material- oder Fabrikationsfehlern notwendig werden, kostenlos auszuführen.

Einschränkungen der Garantie:

1. Die Garantie erlischt, wenn Reparaturen nicht durch den Fachhandel bzw. durch uns ausgeführt werden.
2. Durch Ersatzteillieferung aus Garantiegründen tritt keine Verlängerung der ursprünglichen Garantiezeit ein.
3. Fehlerhafte Aufstellung oder Installation, z.B. Nichtbeachten der gültigen VDE-Vorschriften oder der schriftlichen Aufstellanweisung.
4. Unsachgemäße Bedienung oder Beanspruchung.
5. Äußere Einwirkungen, z.B. Transportschäden, Beschädigung durch Stoß oder Schlag, Schäden durch Witterungseinflüsse oder sonstige Naturerscheinungen.
6. Reparaturen und Abänderungen, die von nicht autorisierter dritter Stelle vorgenommen werden.
7. Ausfälle des Gerätes in Folge einer Adaption, Veränderung oder anderen Anpassung, gilt keinesfalls als Material- oder Herstellungsfehler. **Diese Garantie umfasst weder die Kosten solcher Adaptionen, Veränderungen oder Anpassungen noch den Ersatz des dadurch entstandenen Schadens.**
8. Normaler Verschleiß wie Strahldüsen, Strahlschläuche incl. Handstück und Überwurfmutter, Glasscheibe, Kohlebürsten und Leuchtmittel oder Schäden durch fehlerhafte Bedienung fallen nicht unter die Garantieleistung.

Um Ihnen einen umfassenden Service bieten zu können, bitten wir Sie, den Garantie-Rückschein (vorne in dieser Anleitung eingesteckt) per Fax oder Brief (Fensterumschlag) an uns einzusenden.

-----✘-----✘-----✘-----✘-----✘----- für Fensterumschlag hier falten -----

Duplikat
Garantie-Rückschein

Maschinenbau
Harnisch+Rieth GmbH & Co.
Postfach 1260
73644 Winterbach

Bezeichnung der Maschine:	Zahnkranz-Modellschleifer
Maschinen-Typ:	G-F 318
Maschinen-Nr.:	
Kaufdatum:	
Händler/Depot:	
Absender:	
Datum/Unterschrift:	



8 EG-Konformitäts-Erklärung

im Sinne der EG- Maschinen Richtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Name des Herstellers	Harnisch+Rieth
Adresse des Herstellers	Küferstraße 14-16, 73650 Winterbach
Bezeichnung der Maschine	Zahnkranz-Modellschleifer
Maschinen-Typ	G-F 318 E

Einschlägige angewandte EG-Richtlinien:

EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (29.12.2009)

EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95 EG (16.01.2007)

EMV-Richtlinie 2004/108/EG (20.07.2007)

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:

DIN EN ISO 12100	1. Sicherheit von Maschinen- Teil1, allgemeine Gestaltungsleitsätze (04.2004)
DIN EN ISO 14121-1	2. Sicherheit von Maschinen- Leitsätze zur Risikobeurteilung (12.2007)
DIN EN 61 010-1	3. Sicherheitsbestimmungen für elektr. Meß-, Steuer-, und Laborgeräte
DIN EN 60204-1	4. Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (06.2007)
DIN EN 61 326-1	5. Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte– EMV-Anforderungen–Teil 1
DIN EN 61000-6-3	6. Funk-Entstörung von elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen Funkstörspannung / Funkstörleistung (vom 09.2007)
DIN EN 55 014-2	7. Elektromagnetische Verträglichkeit Störfestigkeit, ESD, / Burst, / Surge (vom 10.1997).

Folgende nationale technische Spezifikationen sind angewandt:

DIN EN 60335-2-69	8. Einrichtung zum Abscheiden gesundheitsgefährlicher Stäube mit Rückführung der Reinluft in die Arbeitsräume (vom 01.2003).
-------------------	--

Eine Technische Dokumentation ist vorhanden.

Die zur Maschine gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

Leiter der Qualitätskontrolle

Winterbach, 4. Januar 2010