Original Betriebsanleitung
Fräs- und Schleifmotor

Typ UAL 23-RF

Artikel-Nr. 64 593 05

OTTO SUHNER GmbH
D-79713 Bad Säckingen
Phone: + 49 (0) 77 61 557 0
Fax: + 49 (0) 77 61 557 190
http://www.suhner.com
mailto: info.de@suhner.com

OTTO SUHNER AG
CH-5201 Brugg
Phone: +41 (0) 56 464 28 28
Fax: +41 (0) 56 464 28 33
http://www.suhner.com
mailto: info@suhner.com

465012/10-20

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeine sicherheitstechnische Hinweise
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung
1.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
1.4 CE-Konformitätserklärung
1.5 Symbolerklärung

2. Inbetriebnahme

2.1 Vor und Inbetriebnahme
2.2 Inbetriebnahme
2.3 Leistungsdaten
2.4 Betriebsbedingungen

3. Handhabung / Betrieb

3.1 Schutzvorrichtungen
3.2 Einsatzwerkzeuge
3.3 Arbeitshinweise
3.4 Restrisiken

4. Instandhaltung

4.1 Vorbeugende Instandhaltung
4.2 Wartungs- und Verschleißteile
4.3 Reparatur
4.4 Garantieleistung
4.5 Lagerung
4.6 Entsorgung / Umweltverträglichkeit

1. Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeiner sicherheitstechnischer Hinweis

Diese Betriebsanleitung gilt für die Maschine UAL 23-RF / 24-RF. Nur nach EN 60204-1 qualifiziertes Personal darf die Maschinen handhaben.

Beiliegende, separate Sicherheitshinweise sind zwingend zu beachten.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Einbau-Fräß- und Schleifmotor ist bestimmt für Fräsarbeiten von Holz und Kunststoffen und zum Schleifen von Holz, Kunststoff, Stahl und Aluminium.

Der Fräsmotor ist für den festen Einbau in führende Bearbeitungssysteme mit Ø 43mm Spannhals vorgesehen. Den Einsatz als handgeführtes Gerät schließen wir aus. Der Fräsmotor wird als unvollständige Maschine angesehen. Die Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der aktuellen und gültigen Maschinenrichtlinie entspricht.

1.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Alle anderen als die Punkt 1.2 beschriebenen Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendungen und sind deshalb nicht zulässig.

1.4. EG-Konformitätserklärung (Original)

Otto Suhner GmbH, Trottäcker 50, D- 79713 Bad Säckingen erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt mit der Serien- oder Chargen-Nr. (siehe Rückseite) den Anforderungen der Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU; 2006/42/EG entspricht. Angewandte Normen: EN ISO 12100, IEC 60745, EN 55014-1; EN55014-2 EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
Dokumentenbevollmächtigter: T. Fischer
Bad Säckingen, Mai 2020

T. Fischer
Divisionsleiter

1.5. Symbolerklärung

Achtung!
Unbedingt lesen!
Diese Information ist sehr wichtig für die Funktionsgewährleistung des Produktes. Bei Nichtbeachten kann ein Defekt die Folge sein.

Sicherheitshinweis / Warnung
Diese Information dient zum Erlangen eines sicheren Betriebes. Bei Nichtbeachten ist die Sicherheit für den Bediener nicht gewährleistet.

Information
Diese Information dient zum guten Verständnis der Funktion des Produktes. Dadurch lässt sich die volle Leistungsfähigkeit des Produktes ausschöpfen.

Betriebsanleitung
Vor Inbetriebnahme des Produktes Betriebsanleitung lesen.

Schutzbrille und Gehörschutz
Schutzbrille und Gehörschutz tragen.

Entsorgung
Umweltfreundliche Entsorgung

Netzstecker
Vor jedem Arbeiten an der Maschine Netzstecker ziehen.

2. Inbetriebnahme

2.1 Vor der Inbetriebnahme

Netzspannung überprüfen. Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

- Das Werkzeug vor Gebrauch überprüfen.
- Das Werkzeug muss zentrisch und am Anschlag positioniert montiert sein.
- Die maximale zulässige Drehzahl von Werkzeug und Spannvorrichtung darf keinesfalls überschritten werden.
- Länderspezifische Vorschriften sind zu beachten.
- Schutzmassnahmen treffen, wenn beim Arbeiten gesundheitsschädliche, brennbare oder explosive Stäube entstehen können. Staubschutzmaske tragen und, wenn anschließbar, eine Staub-/Späneabsaugung verwenden.

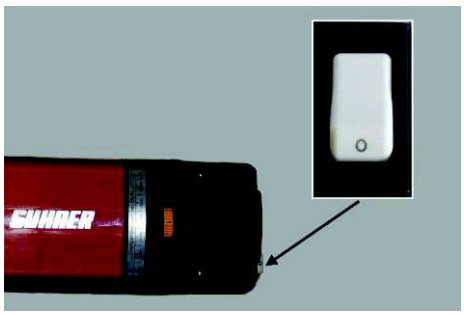
2.2 Inbetriebnahme

Drehzahl gemäß Drehzahltabelle mit Stellrad vorwählen.

Stellradstufe	min-1/rpm
6	23 500
5	19 000
4	15 000
3	11 000
2	7 000
1	2 500

Während dem Betrieb niemals die auf das Einsatzwerkzeug abgestimmte Drehzahl erhöhen.

Ein- und Ausschalten



Durch Bestätigung des Wippenschalters
Stellung 1 = Einschalten
Stellung 2 = Ausschalten

2.3 Leistungsdaten

Netzspannung (siehe Ersatzteilliste)	230V 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	1800 W
Leistungsangabe	1200 W
Leerlaufdrehzahl	2 500 – 23 500 min -1
Max. Werkzeug Ø	55 mm
Spannzange- Ø max.	12 mm
Schalldruckpegel EN 60745	84 dB, K= 3dB
Schallleistungspegel	96 dB, K= 3dB
Vibration EN 60745	5,0 m/s², K=1,5m/s²
Gewicht ohne Kabel	4,8 kg
Schutzklasse	⧈ / II

Der angegebene Schwingungswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann sich vom Wert bei einer tatsächlichen Benutzung unterscheiden. Er kann zum Produktvergleich oder zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

2.4 Bedingungen

Temperaturbereich Betrieb	0 bis + 50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 - 95 % nicht kondensiert

3. Handhabung / Betrieb

3.1 Schutzvorrichtungen

3.1.1 Maschinenschutz

- Anlaufstrombegrenzung

Der elektronisch geregelte Sanftanlauf sorgt für ruckfreien Anlauf der Maschine. Durch den geringen Anlaufstrom der Maschine reicht eine 16A-Sicherung aus.

- Temperaturabhängiger Überlastschutz

Zum Schutz von Überhitzung schaltet die Sicherheitselektronik bei Erreichen einer kritischen Temperatur in den Abkühlmodus. Die Maschine läuft dann mit stark reduzierter Drehzahl weiter und die Konstant-Elektronik wird deaktiviert.
Nach einer Abkühlzeit von ca. 10-20 Sec. ist die Maschine wieder betriebsbereit Maschine aus und wieder einschalten, um die Konstant-Elektronik zu aktivieren.

Bei betriebswarmem Gerät reagiert der temperaturabhängige Überlastschutz entsprechend früher.

3.2 Einsatzwerkzeuge

Nur Einsatzwerkzeuge verwenden, deren zulässige maximale Drehzahl gleich oder höher ist als die Leerlaufdrehzahl der Maschine.

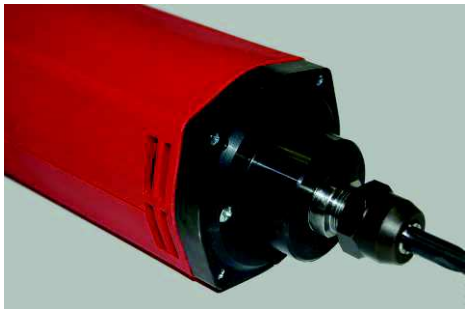
Nur saubere Werkzeuge montieren!

Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.

Tragen Sie beim **Werkzeugwechsel** Schutzhandschuhe. Das Einsatzwerkzeug kann sich bei längeren Arbeitsvorgängen stark erwärmen und/oder Schneidkanten des Einsatzwerkzeuges sind scharf.

3.2.1 Wechsel/Montage des Einsatzwerkzeugs

1) Arbeitsspindel an der Schlüsselfläche mit Einmaulschlüssel SW22 festhalten.
2) Die Spannmutter mit Einmaulschlüssel SW22 lösen.



1) Spannschaft bis zum Anschlag in die Spannzange stecken.

1) Spannmutter festziehen

Die Schleifkörper müssen einwandfrei rund laufen. Unrunde Schleifkörper nicht weiterverwenden.

Probelauf!

Schleifwerkzeuge vor Gebrauch überprüfen. Das Schleifwerkzeug muss einwandfrei montiert sein und frei drehen können. Probelauf min. 30 Sekunden ohne Belastung durchführen. Beschädigte, unrunde oder vibrierende Schleifwerkzeuge nicht verwenden!

3.3 Arbeitshinweise

Arbeiten mit dem Fräsmotor

Brille und Gehörschutz tragen

Bei Verwendung eines Bohrständers oder einer Bohr- und Fräsbank – evtl. in Verbindung mit einem Frästisch – sind die Hinweise in den dort beiliegenden Gebrauchsanleitungen zu beachten.

Außerdem muss beachtet werden, dass die Anschlaglineale so weit wie möglich an den Fräser herangeführt, der Handabweiser (Sichtschutz) so dicht wie möglich auf die Werkstückoberfläche herabgestellt werden muss und für Fräsarbeiten stets Einrichtungen zu verwenden sind, die ein sicheres Führen des Werkstückes gewährleisten, z. B. Anschlaglineal, Hilfsanschlag, Zuführschieber oder Rückschlagklotz bei Einsatzfräsarbeiten.

Die Vorschubrichtung des Werkstücks ist stets gegen die Umlaufrichtung des Fräsers zu wählen (Gegenlauf):

Vorsicht! Fräsen Sie immer im Gegenlauf!

WARNING
According to ANSI Z535.6

Nur scharfe und gut erhaltene Fräswerkzeuge verwenden! Benützen Sie am Besten unsere Original-Fräswerkzeuge.
Bei Verwendung anderer Fräswerkzeuge dürfen, die auf den sich drehenden Werkzeugen vom Hersteller dauerhaft angebrachten Drehzahlen je Minute nicht überschritten werden!

Fräsvorgang

Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Fräsbereich und an den Fräser. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff.
Wenn beide Hände die Fräse halten, können diese nicht vom Fräser verletzt werden.

Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.
Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.

3.4 Restrisiken

Gefahr: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und trotz der Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen bleiben durch den Verwendungszweck hervorgerufene Restrisiken

- Bruch und Herausschleudern der Werkzeuge oder von Teilen der Werkzeuge
- Berühren spannungsführender Teile bei geöffnetem Gehäuse und nicht gezogenem Netzstecker
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz
- Emission gesundheitsgefährdender oder explosionsgefährlicher Stäube (aller Art)

4. Instandhaltung / Wartung

4.1 Vorbeugende Instandhaltung

4.1.1 Kohlebürstenwechsel

Vor allen Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen.
Die Maschine ist mit zwei Kohlebürsten ausgerüstet.

Die Kohlebürsten müssen wie folgt gewechselt werden:

Bild 1

Die vier Befestigungsschrauben (Pos. 18) am Schaltergehäuse (Pos. 14) einige Umdrehungen lösen und Schaltergehäuse (Pos.14) ein Stück zurückziehen.

Bild 2

Die beiden Abdeckungen (Pos.8) nach hinten schieben und vom Gehäuse (Pos. 1) abnehmen.

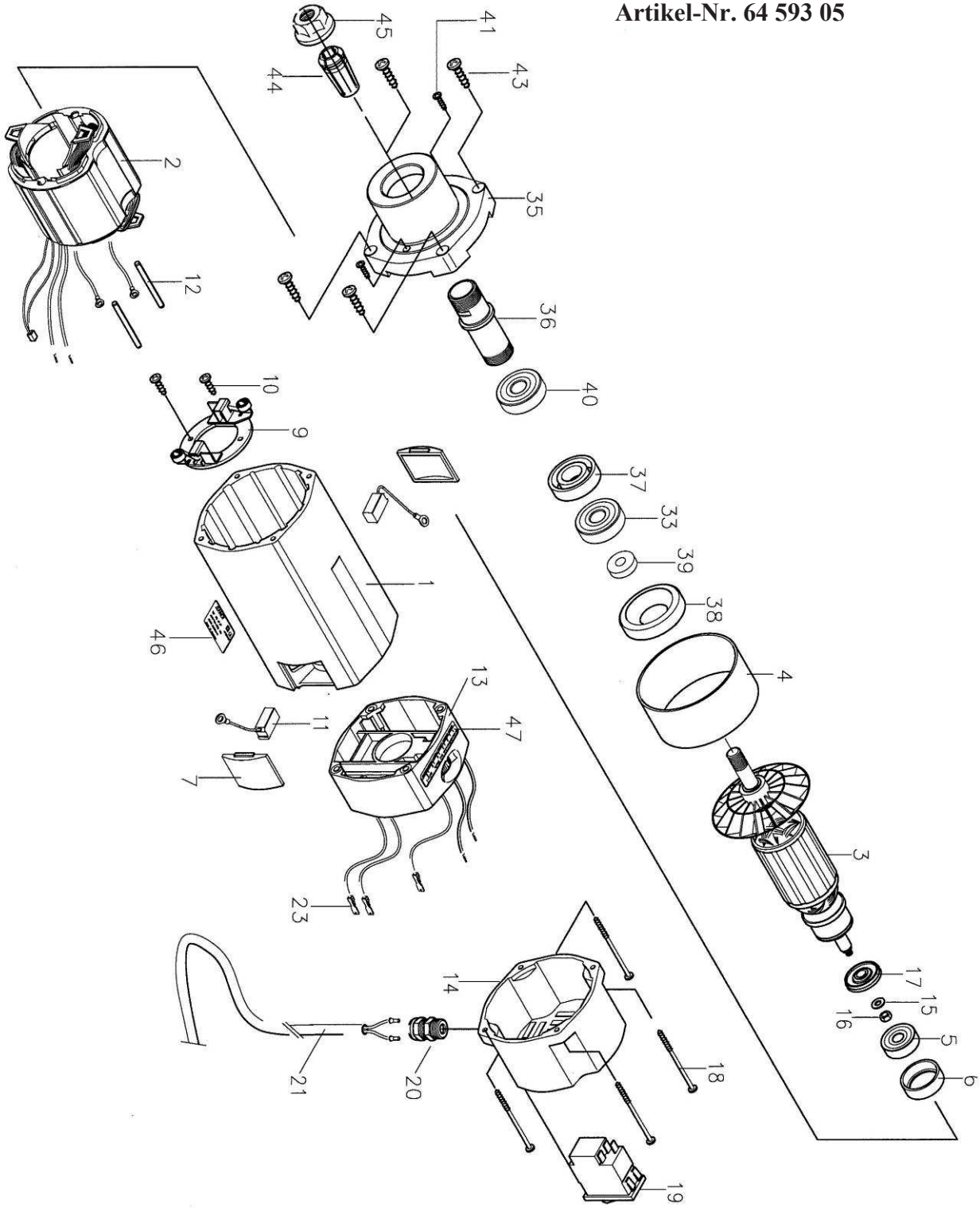
Bild 3

komplett herausdrehen und die abgenutzten Kohlebürsten (Pos. 11) entfernen.

Bild 4

ist in umgekehrter Reihenfolge vorzunehmen. Die Kohlen müssen sich leicht bewegen lassen. Nach dem Kohlewechsel ist das Bürstenfeuer zunächst etwas größer und geht nach kurzer Zeit in das normale, geringe Bürstenfeuer von bläulich – weißer Farbe über.

Typ UAL 23-RF
Artikel-Nr. 64 593 05



Ersatzteile UAL 23-RF – 64 593 05

Ersatzteil-Lieferung über SUHNER.
Bei Ersatzteil-Bestellungen bitte Maschinentyp, Fabrikations- und Teil-Nr. angeben.

Stück	Benennung	Pos.	Artikel-Nr.
1	Gehäuse mit Bohrung	1	52 353 01
1	Stator mit PTC	2	78 554 21
1	Anker mit Lüfter	3	78 897 04
1	Distanzhülse	4	49 356 01
1	Kugellager	5	27 671 21
1	Lagergummi	6	52 731 01
2	Abdeckung	7	49 347 04
1	Kohlenhalter	9	49 423 01
2	LS. Blechschraube	10	27 997 12
2	Kohle	11	15 692 01
2	Spannstift	12	49 421 01
1	Zwischenstück mit Elektronik	13	64 592 03
1	Schaltergehäuse	14	78 142 02
1	Unterlegscheibe	15	27 797 34
1	6Kt.-Mutter	16	27 554 06
1	Ringmagnet	17	78 598 01
4	LS. Blechschraube	18	27 995 62
1	Schalter	19	49 772 06
1	Kabelverschraubung	20	84 399 02
1	Zuleitungskabel	21	49 452 01
2	Presskabelschuh	23	78 536 01
1	Kugellager	33	78 518 12
1	Motorflansch	35	64 079 01
1	Spindel	36	64 080 01
1	Distanzscheibenpaar	37	64 082 01
1	Druckscheibe	38	50 637 01
1	Anschlagring	39	64 081 01
1	Kugellager	40	78 518 16
2	Ls.-Schraube	41	50 638 01
2	Federring	42	27 800 03
4	Ls.-Blechschraube	43	27 995 36
1	Spannzange	44	64 083 02
1	Überwurfmutter	45	64 084 01
1	Leistungsschild	46	64 085 05
1	Drehzahlschild	47	64 086 05

Beachten: Instandsetzung, Änderung und Prüfung von handgeführten Werkzeugen sind fachgerecht durchzuführen. Die Sicherheitsvorschriften nach DIN, ISO und weitere in den einzelnen Ländern gültige Vorschriften sind einzuhalten

4.3 Reparatur

Sollte das Gerät, trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren, einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten SUHNER Kundendienststelle ausführen zu lassen. Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdung zu vermeiden.

4.4 Garantieleistung

Für Schäden / Folgeschäden wegen unsachgemäßer Behandlung, nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, nicht Einhalten der Instandhaltungs- und Wartungsvorschriften sowie Handhabung durch nicht autorisierte Personen besteht kein Anspruch auf Garantieleistung.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn die Maschine unzerlegt zurückgesandt wird.

4.5 Lagerung

Temperaturbereich	-15 °C bis + 50 °C
Max. relative Luftfeuchtigkeit	90 % - +30 °C 65 % - +50 °C

4.6 Entsorgung / Umweltverträglichkeit

Die Maschine besteht aus Materialien, die einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

Maschine vor der Entsorgung unbrauchbar machen. Maschine nicht in den Müll werfen.

Gemäß nationalen Vorschriften muss diese Maschine einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.