

Betriebsanleitung

Gewindeschneidmaschine

- GS 1500-16 E BL
- GS 1700-24 E BL
- GS 1700-36 E BL



GS 1500-16 E BL

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit	4
1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)	4
1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung.....	6
1.4 Restrisiken	6
1.5 Qualifikation des Personals.....	7
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	8
1.7 Sicherheitseinrichtungen.....	9
1.8 Sicherheitskennzeichnungen	9
1.9 Sicherheitsdatenblätter	9
2 Technische Daten	10
2.1 Typenschild	10
3 Transport, Verpackung, Lagerung	11
3.1 Transport.....	11
3.2 Verpackung	12
3.3 Lagerung	12
4 Maschinenbeschreibung	13
4.1 Lieferumfang	14
4.2 Zubehör.....	14
5 Inbetriebnahme und Montage	15
5.1 Anforderungen an den Aufstellort	15
5.2 Elektrischer Anschluss	15
5.3 Montage	15
5.4 Einstellung der Gewindebohrrichtung	16
6 Betrieb	17
6.1 Bedienung	17
6.2 Benutzeroberfläche	18
6.3 Tiefloch-Modus.....	19
6.4 Speicherung und Aufrufen von Werkstückparametern	20
6.5 Benutzer-Parameter.....	20
6.6 Maschinenparameter (Passwort 112233).....	21
6.7 Kupplungsdrehmoment der Spannzange einstellen	22
7 Pflege, Wartung und Instandsetzung	23
7.1 Reinigung und Pflege.....	23
7.2 Instandsetzung von Sicherungen.....	23
8 Fehlerbehebung	24
9 Ersatzteile	25
9.1 Ersatzteilbestellung	25
9.2 Ersatzteilzeichnung.....	26
10 EU-Konformitätserklärung	27
11 Anhang	28
11.1 Urheberrecht	28
11.2 Haftungsbeschränkung	28
11.3 Lagerung	28
11.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:	28
11.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	29
12 Produktbeobachtung	29

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf der **metalkraft** Gewindeschneidmaschine.

metalkraft Metallbearbeitungsmaschinen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit der Gewindeschneidmaschine vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die die Gewindeschneidmaschine bedienen, immer vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig im Bereich der Gewindeschneidmaschine auf.

Informationen

Die Betriebsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung der Gewindeschneidmaschine. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Mensch und Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck der Gewindeschneidmaschine fest und enthält alle erforderlichen Informationen zum wirtschaftlichen Betrieb sowie einer langen Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihrer Gewindeschneidmaschine abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen der Gewindeschneidmaschine können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit Ihrer Maschine.

Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Angaben zum Hersteller:

metalkraft - Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26;
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Produktidentifikation:

Gewindeschneidmaschine

GS 1500-16 E BL
GS 1700-24 E BL
GS 1700-36 E BL

Artikelnummer:

4450316
4450324
4450336

Fax (+49)0951 - 96555-55

Mail: info@metalkraft.de

Internet: www.metalkraft.de

Originalbetriebsanleitung
nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 06.09.2024




Version 1.02

Sprache: DE

Autor: ES/AL

1 Sicherheit

Konventionen der Darstellung

	gibt zusätzliche Hinweise
	fordert Sie zum Handeln auf
	Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- legt die bestimmungsgemäße Verwendung der Gewindeschneidmaschine fest,
- weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung




- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe des Gerätes auf.

1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	GEFAHR!	Bei Nichtbeachtung besteht eine unmittelbare Gefahr, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tode führt. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	WARNUNG!	Bei Nichtbeachtung besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer ernsthaften Verletzung oder zum Tode führen kann. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	VORSICHT!	Bei Nichtbeachtung oder einer riskanten Verfahrensweise besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer Verletzung von Personen oder einem Eigentumsschaden führen kann. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	ACHTUNG!	Situation, die zu Sachschäden führen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen kann.
	Information	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Piktogramme, die auf konkrete Gefahren hinweisen



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor elektrischer Spannung



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor Hindernissen am Boden



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor automatischem Anlauf

Piktogramme, die auf Gebote/Verbote hinweisen



Schutzkleidung benutzen!



Gehörschutz benutzen!



Anleitung beachten!



Netzstecker ziehen!



Augenschutz benutzen!



Handschutz benutzen!



Fußschutz benutzen!



allgemeines Gebotszeichen

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gewindeschneidmaschine dient ausschließlich zum Fertigen von Gewinden für alle Materialien aus Metall oder metallähnlichen Werkstoffen in allen Materialstärken.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Betriebsanleitung genau beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.



1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung der Gewindeschneidmaschine gilt als Fehlgebrauch. Das Bedienpersonal muss ausreichend qualifiziert bzw. eine angemessene und praxisorientierte Unterweisung erhalten haben, um die Gewindeschneidmaschine betreiben zu dürfen. Um Fehlanwendungen zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- ➔ Einsatz der Gewindeschneidmaschine bei anderen Materialien als in der Bestimmungsgemäßen Verwendung angegeben (z.B die Bearbeitung von Holz oder Kunststoff).
- ➔ Betreiben der Gewindeschneidmaschine ohne funktionierende, vorgesehene Schutzvorrichtungen.
- ➔ Verwendung der Gewindeschneidmaschine zum Bohren oder Schrauben
- ➔ Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- ➔ Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- ➔ Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- ➔ Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- ➔ Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- ➔ Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Gewindeschneidmaschine während des Betriebs.
- ➔ Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- ➔ Bearbeiten von mehreren Werkstücken gleichzeitig in einem Arbeitsgang.
- ➔ Bearbeiten von über- oder unterdimensionierten Werkstücken, sodass ein sicheres Arbeiten nicht mehr gewährleistet werden kann.
- ➔ Modifizierungen an der Gewindeschneidmaschine oder die Verwendung von modifizierten Werkzeugsystemen.

WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Gewindeschneidmaschine

- **entstehen Gefahren für das Personal,**
- **wird der die Gewindeschneidmaschine und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,**
- **kann die Funktion des der Gewindeschneidmaschine beeinträchtigt sein.**



Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Maschine sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für darauf resultierende Schäden an Personen oder Sachwerten aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!

1.4 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und die Maschine vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche unter anderem nachstehend aufgelistet sind.

- Verletzungsgefahr der oberen Gliedmaßen (z.B. Hände, Finger) bei falscher Handhabung der Maschine.
- Beeinträchtigungen des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz oder wenn dieser mangelhaft ist.
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen.
- Elektrische Gefährdung durch Berührung von spannungsführenden Teilen (direkter Kontakt) oder mit Teilen, die unter einer hohen Spannung durch einen Defekt der Maschine (indirekter Kontakt) stehen.

1.5 Qualifikation des Personals

Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung der Gewindeschneidmaschine.

Legen Sie klar und eindeutig fest, wer für die verschiedenen Tätigkeiten am Gewindeschneidmaschine (Bedienung, Wartung und Instandsetzung) zuständig ist.

Unklare Kompetenzen sind ein Sicherheitsrisiko!

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Autorisierte Personen

Autorisierte Personen für die Bedienung und Instandhaltung sind die eingewiesenen und geschulten Fachkräfte des Betreibers und des Herstellers. Es dürfen ausschließlich autorisierte Personen mit der Gewindeschneidmaschine arbeiten! Durch den unsachgemäßen Betrieb können Gefahren für Mensch, Maschine und Umwelt entstehen.

Der Betreiber muss

- sicherstellen, dass das eingesetzte Personal fachlich und mental zum Führen der Maschine geeignet ist.
- das Personal schulen,
- das Personal in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) unterweisen über
 - alle die Gewindeschneidmaschine betreffenden Sicherheitsvorschriften,
 - die Bedienung,
 - die anerkannten Regeln der Technik,
- den Kenntnisstand des Personals prüfen,
- die Schulungen/Unterweisungen dokumentieren,
- die Teilnahme an den Schulungen/Unterweisungen durch Unterschrift bestätigen lassen,
- kontrollieren, ob das Personal sicherheitsbewusst arbeitet und die Betriebsanleitung beachtet.

Der Bediener muss

- eine Ausbildung über den Umgang mit Metallbearbeitungsmaschinen erhalten haben,
- die Funktion und Wirkungsweise kennen,
- vor der Inbetriebnahme
 - die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
 - mit allen Sicherheitseinrichtungen und -vorschriften vertraut sein.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise



- Die Montage der Gewindeschneidmaschine sowie die elektrischen Anschlüsse müssen von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.
- Die Maschine muss standsicher aufgestellt werden.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
Halten Sie Kinder von der Gewindeschneidmaschine fern.
- Schalten Sie die Maschine erst unmittelbar vor Beginn der Bearbeitung an und lassen Sie die laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Lassen Sie keine Werkzeuge, Teile oder andere Materialien auf oder in der Nähe der Maschine zurück, die Sicherheitsgefahren verursachen können.
- Überprüfen Sie die Verschleißteile vor dem Gebrauch der Maschine. Ersetzen und reparieren Sie sie rechtzeitig. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie Verschleißteile oder Betriebsmitteln ersetzen.
- Nur Gewindeschneidfutter verwenden, die in der Betriebsanleitung des Herstellers der Maschine vorgesehen sind.
- Warten Sie die Maschine regelmäßig. Halten Sie die Gewindeschneidmaschine scharf und führen Sie Schneidöl hinzu, während des Gewindebohrens.
- Metallspäne sind meist sehr scharfkantig und heiß. Berühren Sie diese nie mit bloßen Händen. Entfernen Sie diese mit einem magnetischen Spänesammler oder einem Spänehooken. Entfernen Sie Metallspäne nur bei ausgeschalteter Maschine.
- Überlasten Sie die Maschine nicht! Sie arbeitet besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Verwenden Sie keine Ersatzteile oder Zubehör, die nicht vom Hersteller zugelassen sind.
- Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Sie können sich in rotierenden Teilen verfangen. Beim Betrieb der Maschine wird rutschfestes Schuhwerk empfohlen.
- Rasten Sie den gesamten Griff ein und fixieren Sie das Werkstück fest.
- Berühren Sie keine rotierenden Teile, wenn die Gewindeschneidmaschine im Betrieb ist.
- Arbeiten Sie nicht mit stumpfen oder beschädigten Werkzeugen. Dies kann zu einer Überbeanspruchung des Motors führen.
- Schützen Sie den Motor. Achten Sie darauf, dass keine Kühlflüssigkeit, Wasser oder andere Substanzen in den Motor eindringen
- Setzen Sie die Gewindeschneidmaschine nicht in brennbaren, explosiven, feuchten, unterdimensionierten und unsauberen Umgebungen ein.
- Halten Sie den Arbeitsplatz und den Fußboden im Umkreis der Gewindeschneidmaschine von jeglichen Gegenständen frei, die Ihre Standsicherheit gefährden bzw. eine Stolpergefahr darstellen.
- Betreiben Sie die Gewindeschneidmaschine nur mit vollständig und korrekt angebrachten Sicherheitseinrichtungen und verändern Sie nichts an der Maschine.
Öffnen Sie niemals die Schutzabdeckungen während die Gewindeschneidmaschine in Betrieb ist.
- Tragen Sie eng anliegende Kleidung und nehmen Sie sämtliche Gegenstände ab, die ein Hängenbleiben in der Maschine begünstigen können. Tragen Sie eine schützende Haarbedeckung, um langes Haar abzudecken.
- Achten Sie beim Verlegen des Netzkabels darauf, dass es nicht gequetscht, verbogen und nicht nass wird.
- Schützen Sie das Netzanschlusskabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
Bei einem beschädigten Netzkabel setzen Sie die Maschine umgehend außer Betrieb und lassen Sie dieses von einer Elektrofachkraft tauschen.

BRANDGEFAHR

- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren, zündfähigen Materialien in der Nähe des Arbeitsbereichs sind.
- Halten Sie geeignete Löschmittel bereit.
- Vermeiden Sie eine Ausbreitung von offenem Feuer aufgrund von Funken, Schlacken und glühendem Material.
- Bei einem Brand können brennende Kunststoffteile giftige Emissionen verursachen. Es ist daher erforderlich, die allgemeinen Brandschutzbestimmungen einzuhalten.
- Die Oberfläche von elektrischen Schutzvorrichtungen und Oberflächen, auf denen eine erhöhte Wärmeentwicklung zu erwarten ist (z. B. Elektromotor), sollte regelmäßig von Staub und anderen Verunreinigungen befreit werden, damit die Effizienz der Oberflächenkühlung nicht beeinträchtigt wird.



1.7 Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG!

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

Bei nicht funktionierenden oder außer Kraft gesetzten Sicherheitseinrichtungen besteht die Gefahr schwerster Verletzungen bis hin zum Tod.



- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen oder überbrücken.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen stets zugänglich sind.

1.8 Sicherheitskennzeichnungen

Folgende Sicherheitskennzeichnungen- und symbole sind angebracht (Abb. 1-1), die beachtet und befolgt werden müssen:



Abb. 1-1: Sicherheitskennzeichnungen - 1 Gebotszeichen: Gebrauchsanweisung beachten, Augenschutz benutzen, Gehörschutz benutzen | 2 Verbotsszeichen: Hineinfassen verboten, Bedienung mit Krawatte ist verboten, Bedienung mit langen Haaren verboten | 3 Warnzeichen: Allgemeines Warnzeichen, Warnung vor elektrischer Spannung

Hinweis:

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole an der Gewindeschneidmaschine können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen. Die an der Gewindeschneidmaschine angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.



Folgendes ist zu beachten:

- Kommt es im Zuge der Lebensdauer der Maschine zum Verblässen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.
- Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist die Gewindeschneidmaschine bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

1.9 Sicherheitsdatenblätter




Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

2 Technische Daten


Allgemeine Daten	Einheit	GS 1500-16 E BL	GS 1700-24 E BL	GS 1700-36 E BL
Länge (Produkt) ca.	mm	1600	1800	1800
Breite/Tiefe (Produkt) ca.	mm	100	140	140
Höhe (Produkt) ca.	mm	800	1000	1000
Gewicht (Netto) ca.	kg	30	55	55
Antrieb		elektrisch	elektrisch	elektrisch
Anschlussspannung	V	230	230	230
Phase(n)	Ph	1	1	1
Stromart		AC	AC	AC
Stromart/Netzfrequenz	Hz	50	50	50
Leistung Antriebsmotor	kW	0,6	1,2	1,2
Gewindebohrungen bei 400 N/mm ²	mm	M3 – M16	M6 – M24	M6 – M36
Drehzahl	min ⁻¹	312	200	156
Schneidrichtung	mm	rechts/links	rechts/links	rechts/links
Auslegerradius	mm	1500	1700	1700
Winkelverstellung	°	0-90	0-90	0-90
Kapazität Schmieröltank	l	0,6	1	1
Schalldruckpegel Lp	dB(A)	59	73	78

2.1 Typenschild

Elektrische Gewindeschneidmaschine
 Electric thread tapping machine

Typ Type	GS 1700-36 E BL	Serien-Nr. Serial no.	<input type="text"/>
Artikel-Nr. Item no.	4450336	Baujahr <small>Monat/Jahr</small> Year of manufacture <small>month/year</small>	<input type="text"/>
Auslegerradius Cantilever radius	1700 mm	Schneidleistung Cutting capacity	M6 – M36
Drehzahl Speed	156 1/min	Netzanschluss Power connection	230V/1~/50 Hz
Motorleistung Motor power	1,2 kW	Schalldruckpegel Sound pressure level	78 dB(A)
Gewicht Weight	55 kg		



 Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt
 Deutschland / Germany

Abb.2-1: Typenschild GS 1700-36 E BL

3 Transport, Verpackung, Lagerung

3.1 Transport

Überprüfen Sie die Gewindeschneidmaschine nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an der Gewindeschneidmaschine entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

3.1.1 Hinweise zum Transport

Unsachgemäßes Transportieren, Aufstellen und Inbetriebnehmen ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Gewindeschneidmaschine verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren. Der Untergrund auf dem die Gewindeschneidmaschine steht, muss das Gewicht der Gewindeschneidmaschine tragen können!

WARNUNG

LEBENSGEFAHR DURCH ABSTÜRZEN DER LAST!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen während des Transports. Beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel können unter Last reißen und stellen damit eine unmittelbare, unvorhersehbare Lebensgefahr dar!



- Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Gewindeschneidmaschine aufnehmen können und die in einem einwandfreien Zustand sind!
- Ungeeignete Anschlagpunkte können versagen und die Last kann abstürzen. Den Lasthaken beim Maschinentransport nur an geeigneten Anschlagpunkten der Last befestigen.
- Überlast vermeiden! Beachten Sie das Gesamtgewicht der Gewindeschneidmaschine, welches in den "Technischen Daten" angegeben ist. Im ausgepackten Zustand kann das Gewicht der Gewindeschneidmaschine auch am Typenschild abgelesen werden.
- Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Treten Sie nie unter oder in den Schwenkbereich schwebender Lasten!
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.
- Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.
- Während des Hebens und Senkens einer Last, darauf achten, dass sich der Bediener jederzeit außerhalb der Reichweite der Last befindet, falls diese abrutscht oder herabfällt.
- Nehmen Sie keine plötzlichen Änderungen der Bewegungsrichtungen vor! Eine angehobene Last darf keinesfalls Schlag- oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- Um die Beanspruchung der Gewindeschneidmaschine zu minimieren und Unfälle vorzubeugen, niemals schwere Lasten über längere Zeit hängen lassen. Heben Sie Lasten nur an, wenn diese bewegt werden sollen.
- Niemals die angehobene Last unbeaufsichtigt lassen. Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.

3.1.2 Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

WARNUNG KIPPGEFAHR!

Die Maschine darf nur angehoben werden, wenn diese ausreichend gesichert ist. Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last befinden. Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.



Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen durchgeführt werden. Unzureichend qualifizierte Personen können Risiken beim Transport der Maschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwererer oder tödlicher Verletzungen aus. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transports auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Störstellen und Unebenheiten zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

3.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Gewindeschneidmaschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

3.3 Lagerung

Die Maschine gründlich säubern, bevor sie in einer trockenen, sauberen, staub- und frostfreien Umgebung abgestellt wird. Sie darf nicht mit Chemikalien in einem Raum gelagert werden.

Wenn der Gewindeschneidmaschinen vor der Inbetriebnahme für eine gewisse Zeit gelagert wird, ist folgendes zu beachten:

- Die Maschine nicht bei direkter Sonneneinstrahlung oder extremen Temperaturen lagern. Bedingungen wie Regen, Schnee oder Kälte können elektrische Komponenten beschädigen.
- Unlackierte Teile an der Maschine regelmäßig mit Rostschutzfett schmieren.

4 Maschinenbeschreibung

Abbildungen in dieser Betriebsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.



Abb. 4-1: Maschinenbeschreibung

- | | |
|---------------------|---|
| 1 Auslegearm | 5 Ölventil |
| 2 Gewindebohrerkopf | 6 Entlüftungsventil (einstellbar) |
| 3 Bedienfeld | 7 Ausblas- und Schmierfunktion |
| 4 Maschinenträger | 8 Betriebstasten des Gewindeschneiders: Vorwärtslauf (Gewindeschneiden), Rückwärtslauf (Rückzug des Gewindebohrers) |

Bedienfeld

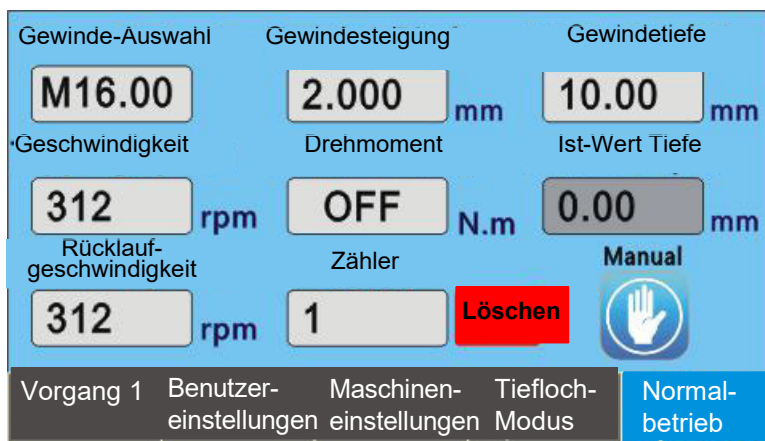


Abb. 4-2: Bedienfeld

4.1 Lieferumfang

GS 1500-16 E BL

1x Gewindebohrfutter GT12 M3
 1x Gewindebohrfutter GT12 M4
 1x Gewindebohrfutter GT12 M5-6
 1x Gewindebohrfutter GT12 M8
 1x Gewindebohrfutter GT12 M10
 1x Gewindebohrfutter GT12 M12
 1x Gewindebohrfutter GT12 M14
 1x Gewindebohrfutter GT12 M16

GS 1700-24 E BL und GS 1700-36 E BL

1x Gewindebohrfutter GT24 M6
 1x Gewindebohrfutter GT24 M8
 1x Gewindebohrfutter GT24 M10
 1x Gewindebohrfutter GT24 M12
 1x Gewindebohrfutter GT24 M14
 1x Gewindebohrfutter GT24 M16
 1x Gewindebohrfutter GT24 M18
 1x Gewindebohrfutter GT24 M20
 1x Gewindebohrfutter GT24 M22-24

GS 1700-36 E BL

1x Gewindebohrfutter GT24 M27
 1x Gewindebohrfutter GT24 M30
 1x Gewindebohrfutter GT24 M33
 1x Gewindebohrfutter GT24 M36

4.2 Zubehör

Art.-Nr.	Beschreibung	GS 1500-16 E BL	GS 1700-24 E BL	GS 1700-36 E BL
4460081	Aufnahme für Gewindeschneidfutter	X		
4460005	Unterbau für Gewindeschneidmaschine	X	X	X
4460010	Magnetfuß	X		
4460050	Gewindeschneidfutter GT12, M3	X		
4460051	Gewindeschneidfutter GT12, M4	X		
4460052	Gewindeschneidfutter GT12, M5-6	X		
4460053	Gewindeschneidfutter GT12, M8	X		
4460054	Gewindeschneidfutter GT12, M10	X		
4460055	Gewindeschneidfutter GT12, M12	X		
4460056	Gewindeschneidfutter GT12, M14	X		
4460057	Gewindeschneidfutter GT12, M16	X		
4460082	Aufnahme für Gewindeschneidfutter		X	X
4460011	Magnetfuß		X	X
4460060	Gewindeschneidfutter GT24, M6		X	X
4460061	Gewindeschneidfutter GT24, M8		X	X
4460062	Gewindeschneidfutter GT24, M10		X	X
4460063	Gewindeschneidfutter GT24, M12		X	X
4460064	Gewindeschneidfutter GT24, M14		X	X
4460065	Gewindeschneidfutter GT24, M16		X	X
4460066	Gewindeschneidfutter GT24, M18		X	X
4460067	Gewindeschneidfutter GT24, M20		X	X
4460068	Gewindeschneidfutter GT24, M22-24		X	X
4460080	Gewindebohrfutteradapter		X	X
4460069	Gewindeschneidfutter GT24, M27			X
4460070	Gewindeschneidfutter GT24, M30			X
4460071	Gewindeschneidfutter GT24, M33			X
4460072	Gewindeschneidfutter GT24, M36			X

5 Inbetriebnahme und Montage

Die folgenden persönlichen Schutzausrüstungen sind bei allen Arbeiten an der Gewindeschneidmaschine zu tragen:



5.1 Anforderungen an den Aufstellort

Um eine gute Funktionsfähigkeit sowie eine lange Lebensdauer der Gewindeschneidmaschine zu erreichen, sollte der Aufstellungsort folgende Kriterien erfüllen.

- Der Aufstellungsort bzw. Arbeitsraum muss trocken und gut belüftet sein.
- Die Maschine muss standsicher aufgestellt werden, d.h. auf einen festen Untergestell montiert werden.
- Es muss ausreichend Platz für Bediener, das zu bearbeitende Material sowie für Einstell- und Wartungsarbeiten vorhanden sein.
- Der Aufstellungsort muss über eine ausreichende Beleuchtung (siehe Arbeitsstättenverordnung und DIN EN 12464) verfügen.

5.2 Elektrischer Anschluss

- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit dem angegebenen Spannungsniveau auf dem Typenschild übereinstimmt, bevor Sie die Maschine an die Stromversorgung anschließen.
- Die Maschine darf nur mit dem mitgelieferten Netzkabel betrieben werden! Das Netzkabel in die Buchse auf der Rückseite der Maschine einstecken, wie in Abbildung 5-1 gezeigt.
- Dabei ist darauf zu achten, dass die Maschine ordnungsgemäß an den Schutzleiter angeschlossen ist, um Stromunfälle zu vermeiden.

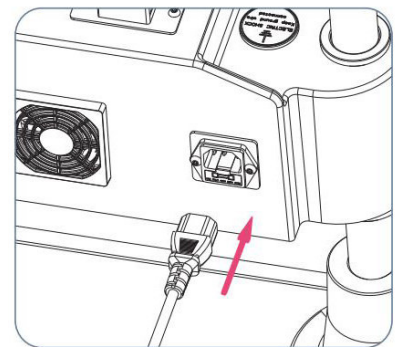


Abb. 5-1: Elektrischer Anschluss

5.3 Montage

Überprüfen Sie bitte die Teile sorgfältig anhand der Packliste. Montieren Sie sie dann wie in den folgenden Schritten beschrieben.

- Nehmen Sie die Maschinenteile vorsichtig aus der Verpackung.
- Wählen Sie einen geeigneten Montagetisch, der flach und stabil ist und genügend Arbeitsfläche bietet. Als optionales Zubehör können von METALLKRAFT geeignete Arbeitstische bestellt werden.
- Maschinenträger montieren. Richten Sie den Maschinenträger an den Schraublöchern des Arbeitstisches aus und montieren Sie die vier Schrauben. Wenn Sie keinen METALLKRAFT-Arbeitstisch gekauft haben, müssen Sie vier Befestigungslöcher auf dem Arbeitstisch selbst bohren (s. Diagramm „Befestigungslöcher für den Maschinenträger“, Abb. 5-2).
- Stellen Sie den Höhenbegrenzungsring ein. Justieren Sie die Höhe entsprechend der tatsächlichen Bedingungen und ziehen Sie die Schrauben am Begrenzungsring fest.
- Führen Sie die Kupferhülse an der Unterseite der Maschine in die Achse des Maschinenträgers ein, so dass sich die untere Kupferhülse in der Nähe des Begrenzungsring befindet.
- Richten Sie die Abdeckung der optischen Achse auf die Bohrung oben auf der Welle aus, setzen Sie sie korrekt ein und ziehen Sie sie fest.
- Schließen Sie den mitgelieferten Ölschlauch sowie die Druckluftleitung an. Die Anschlüsse befinden sich an der Unterseite der Maschine. Das Gegenstück des Ölschlauchs muss in einen externen Behälter mit Schmierstoff (nicht im Lieferumfang enthalten) eingeführt werden.

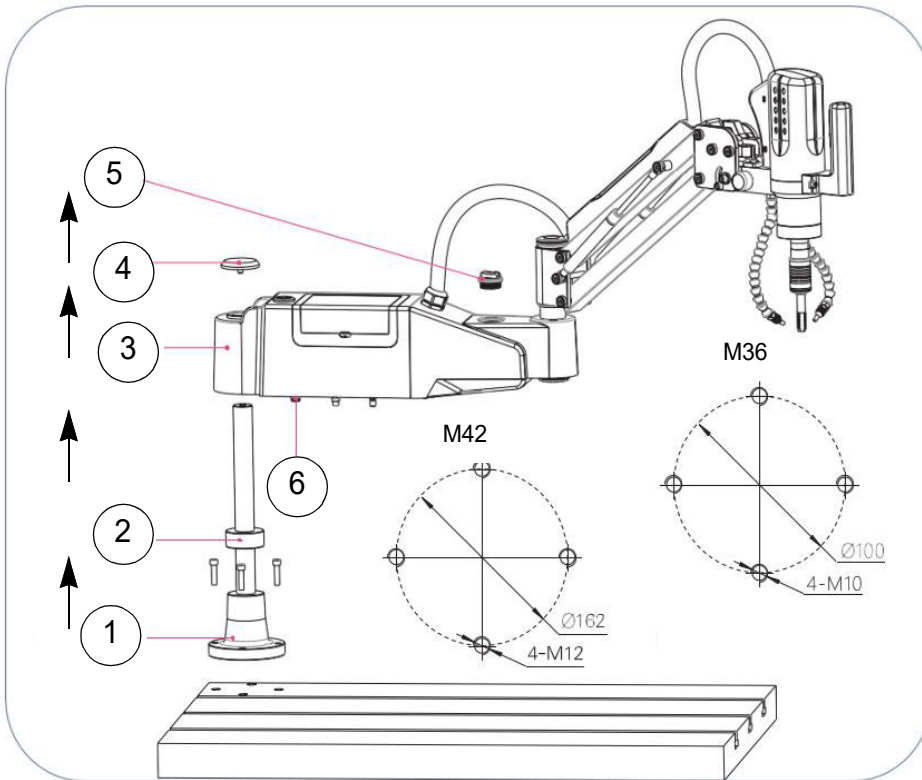


Abb. 5-2: Befestigungslöcher für den Maschinenträger

5.4 Einstellung der Gewindebohrrichtung

Die Werkseinstellung ist der vertikale Gewindebohrmodus. Vor dem Beginn des Gewindeschneidens stellen Sie sicher, dass zwischen der Arbeitstischebene und der Hauptachse der Gewindeschneidmaschine ein exakter rechter Winkel eingestellt ist.

- ➔ Lösen Sie die Sicherungsschrauben auf beiden Seiten, wie in Abbildung 5-3A dargestellt. Sie können die Gewindespindel um 90 Grad nach unten drehen, um in den horizontalen Gewindeschneidmodus zu wechseln, oder die Position der Spindel und des Werkstücks in vertikaler Ausrichtung einstellen und dann beide Seitenschrauben festziehen. Der horizontale Gewindeschneidmodus ist in Abbildung 5-3B dargestellt.
- ➔ Die Spindel kann um 360 Grad gedreht werden, um Gewindeschneidvorgänge in jedem beliebigen Winkel durchzuführen, wobei die horizontale Position automatisch beibehalten wird.
- ➔ Um zum vertikalen Gewindeschneidmodus zurückzukehren, die Sicherungsschrauben lösen und die vertikale Position der Spindel einstellen. Danach die Sicherungsschrauben wieder festziehen.

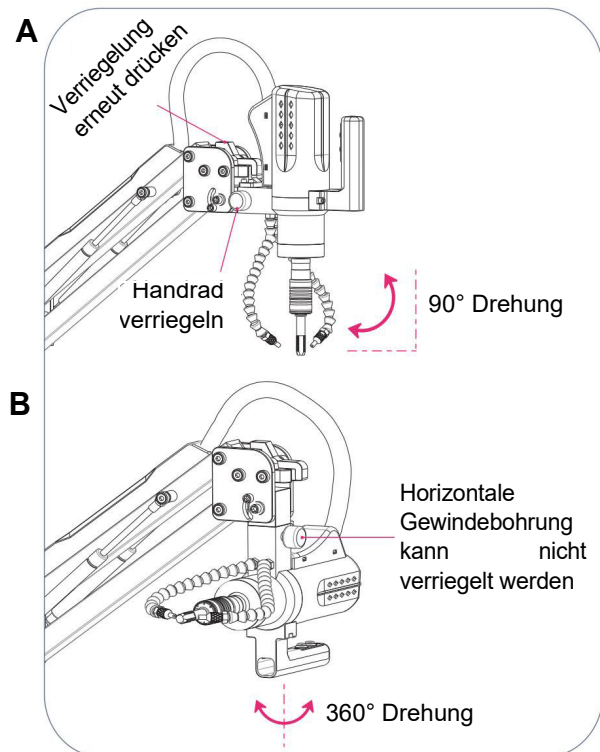


Abb. 5-3: Einstellung der Gewindebohrrichtung

6 Betrieb

ACHTUNG!

- **Niemals ein Werkzeug mit größeren Abmessungen verwenden als vom Hersteller zugelassen (siehe Angaben in den Technischen Daten).**
- **Prüfen, dass der Gewindeschneider exakt zentrisch zum Kernloch ausgerichtet ist.**
- **Nur mit scharfen Werkzeugen schneiden!**
- **Späne regelmäßig entfernen, um große Mengen an Späne-Rückständen zu vermeiden. Dies könnte zur Beschädigung des Werkzeugs führen.**
- **Das Werkzeug und die Schneide-Rückstände sind am Ende des Schneidvorganges sehr heiß. Nicht berühren, Verbrennungsgefahr!**
- **Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie bei laufendem Gerät die Finger oder andere Gegenstände vom rotierenden Bereich fern.**
- **Wenn die Schnittkante des Gewindebohrers verschlissen ist, schärfen Sie sie wieder oder tauschen Sie den Bohrer aus. Ansonsten kann die Maschine durch Überlastung beschädigt werden.**



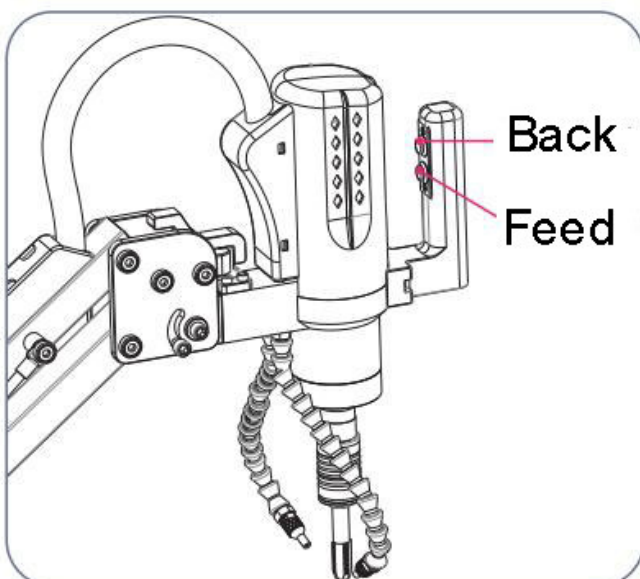
6.1 Bedienung

- ➔ Drücken Sie die EIN-/AUS-Taste, um die Maschine einzuschalten. Das Display leuchtet auf.
- ➔ Berühren Sie das Display (Touchscreen), um die Bedienoberfläche aufzurufen.
- ➔ Durch Betätigen des Felds „MANUAL“ bzw. „AUTOMATIC“ kann zwischen den beiden Betriebsmodi „manuell“ und „automatisch“ gewechselt werden. Das Display zeigt immer den derzeit aktiven Modus an.
- ➔ Drücken und halten Sie im manuellen Betriebsmodus die „Feed“-Taste am Griff, um einen manuellen Gewindebohrvorgang auszuführen. Durch Drücken der „Back“-Taste erfolgt der Auszug des Gewindeschneiders aus dem Werkstück (Abb. 6-1A).
- ➔ Um in den automatischen Betriebsmodus zu gelangen, betätigen Sie das Feld „MANUAL“, bis auf dem Display „AUTOMATIC“ erscheint. Nachdem Sie die Parameter für den Gewindeschneidprozess ausgewählt haben, drücken Sie die Taste "Feed", um das automatische Gewindeschneiden durchzuführen. Der gesamte Gewindeschneidprozess läuft dann automatisch ab.

Auswahl des korrekten Gewindeschneiders

Nehmen Sie das zum Gewindeschneider passende Gewindeschneidfutter, drücken Sie den Ring auf die Gewindeschneidzange wie in Abbildung 6-1B gezeigt, führen Sie dann den Vierkantschaft des Gewindeschneiders bis zum Ende des inneren Lochs ein, lösen Sie den Ring und setzen Sie den Gewindeschneider komplett ein, in umgekehrter Reihenfolge nehmen Sie den Gewindeschneider heraus.

A



B

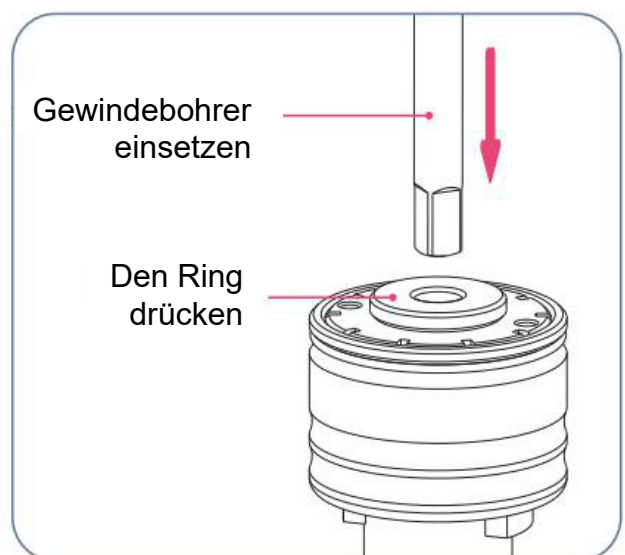


Abb.6-1: Betrieb

Schnellwechsel-Gewindeschneidspindel

Setzen Sie das Gewindeschneidfutter ein, wie in Abbildung 6-2 gezeigt, halten Sie den Außenring der Gewindeschneidwelle und drücken Sie ihn nach oben, führen Sie die Gewindeschneidzange nach oben in den Ausrichtungsschlitz ein und drücken Sie sie bis zum Ende und lösen Sie den Außenring.

Durch den umgekehrten Vorgang können die Gewindeschneidzangen schnell entfernt werden.

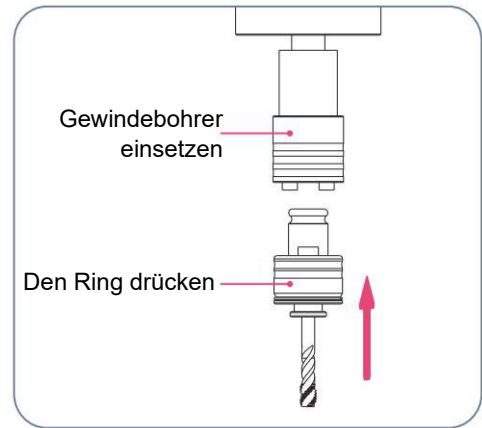


Abb.6-2: Gewindeschneidspindel

Ein-/Ausschalten

Gerät am Ein-/Ausschalter einschalten.

Nachdem der Aus-Schalter gedrückt worden ist, dauert es einige Sekunden bis sich die Gewindeschneidmaschine abschaltet.

6.2 Benutzeroberfläche

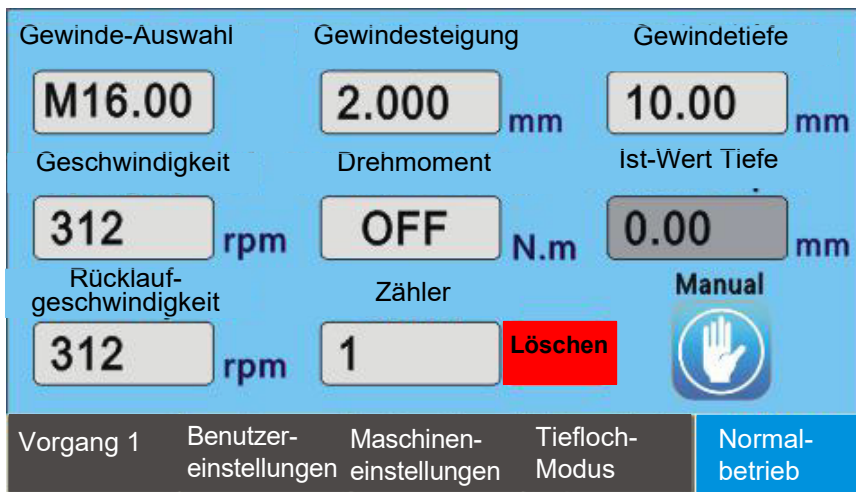


Abb.6-3: Benutzeroberfläche

Gewinde-Auswahl: Betätigen Sie die Taste „Auswahl Gewinde“, um die Gewindegröße zu wählen; es werden automatisch die Gewindesteigung und das Drehmoment angezeigt.

Gewindesteigung: Wenn Sie „Gewinde-Auswahl“ wählen, wird die Gewindesteigung automatisch erzeugt. Oder Sie können einen nicht genormten Steigungswert einstellen. *Eingabebereich:* 0,001-10 mm.

Gewindetiefe: Einstellung der gewünschten Gewindetiefe. *Wertebereich:* 0,01-500 mm.

Geschwindigkeit: Die Einstellung der Schnitt-Geschwindigkeit der Gewindeschneidmaschine.

Drehzahl Rücklauf: Einstellung der Rücklaufgeschwindigkeit der Gewindeschneidmaschine.

Drehmoment: Ein einen Defekt am Gewindebohrer zu verhindern, ist das maximale Drehmoment auf der Benutzeroberfläche einzustellen.

Nach dem Einstellen des Drehmoments: Wenn die Steuerung während der Bearbeitung feststellt, dass die Gewindeschneidkraft das voreingestellte Schutzdrehmoment erreicht, stoppt der Motor das Gewindeschneiden, fährt dann auf die voreingestellte Anzahl der Gewindegänge zurück und setzt dann das Gewindeschneiden fort, bis die voreingestellte Gewindetiefe erreicht ist.

Zähler: Erfassung der bearbeiteten Werkstückmenge. Mit der Taste "Löschen" wird die Zahl auf Null zurückgesetzt.

Ist-Wert Tiefe: Ist-Wert Gewindeschneidtiefe in der manuellen und in der automatischen Betriebsart. Die aktuelle Gewindeschneidtiefe wird bei jedem Start der Gewindeschneidmaschine automatisch gelöscht.

Bei einer Unterbrechung im automatischen Gewindeschneidmodus wird die Gewindeschneidtiefe nicht gelöscht! Wenn die Gewindeschneidmaschine erneut gestartet wird, wird die verbleibende Tiefe bis zum voreingestellten Wert weiter geschnitten.

Manuelle/Automatische Betriebsart: die gewünschte Betriebsart durch Berühren des Bildschirms wählen.

Manuelle Betriebsart

Wählen Sie auf der Benutzeroberfläche das Gewinde, die Gewindeschneidtiefe, das Drehmoment, die Gewindeschneidgeschwindigkeit und die Rücklaufgeschwindigkeit.

Beim manuellen Gewindeschneidprozess drücken und halten Sie die Vorwärtstaste, bis Sie bis zur voreingestellten Gewindeschneidtiefe schneiden. Der Motor stoppt automatisch. Lassen Sie die Vorwärtstaste los, drücken und halten Sie die Rückwärtstaste gedrückt, bis der Gewindebohrer das Werkstück verlässt.

Hinweis: Im manuellen Betriebsmodus wird jedes Mal, wenn die Vorwärts-Taste betätigt wird, die aktuelle Gewindeschneidtiefe gelöscht.

6.3 Tiefloch-Modus

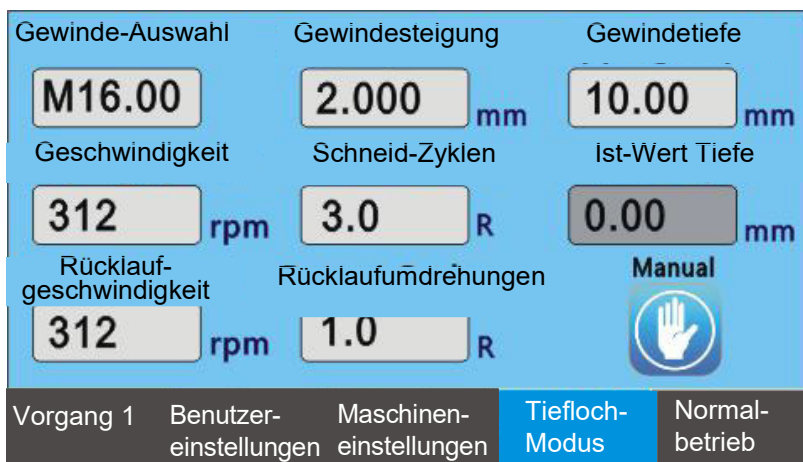


Abb.6-4: Tiefloch-Modus

Die Anzeige wie **Gewinde-Auswahl**, **Gewindesteigung**, **Gewindetiefe**, **Geschwindigkeit**, **Rücklaufgeschwindigkeit** und **Ist-Wert Tiefe** - funktionsgleich zum Normalbetrieb.

Schneid-Zyklen: Tiefe jedes Gewindeganges während der Tieflochbearbeitung.

Wenn 5 Gewindegänge mit einer Gewindesteigung von 0,5 mm eingestellt werden, beträgt die Tiefe jedes Gewindeschneidprozesses 2,5 mm.

Rücklauf-Tiefe: Rücklaufgänge während des Tieflochbetriebs. Wenn 5 Gänge mit einer Gewindesteigung von 0,5 mm eingestellt werden, beträgt die Tiefe jedes Rücklaufs 2,5 mm. Hinweis: Der Wert für die Rücklauf-Tiefe soll kleiner sein als der Wert Schneid-Zyklen.

Manuelle/Automatische Betriebsart: die gewünschte Betriebsart durch Berühren des Bildschirms wählen. Funktionsweise wie im Normalbetrieb.

6.4 Speicherung und Aufrufen von Werkstückparametern



Abb.6-5: Benutzeroberfläche

Wählen Sie ein Werkstück und stellen Sie die Bearbeitungsparameter ein. Diese werden automatisch gespeichert und das Werkstück wird mit den zuletzt gespeicherten Parametern bearbeitet, wenn das Werkstück das nächste Mal aufgerufen wird.

Es können insgesamt 10 Gruppen von Werkstückbearbeitungsparametern gespeichert werden.

6.5 Benutzer-Parameter

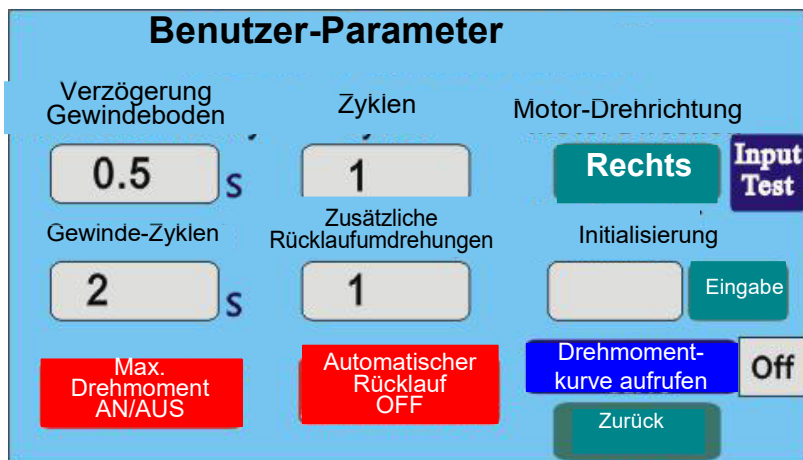


Abb.6-6: Benutzer-Parameter

Verzögerung Gewindeboden: Verzögerungszeit am Ende der Bohrung. Wertebereich: 0-10 sek.

Motor-Drehrichtung: Klicken Sie auf die Schaltfläche, um die Motor-Drehrichtung (Links- oder Rechtsdrehung) zu wählen.

Zusätzliche Rücklaufumdrehungen: Um sicherzustellen, dass sich der Gewindebohrer nach dem Gewindeschneiden erfolgreich auslaufen lassen kann, sollte der Zykluswert für den Rückzug größer sein als der für das Gewindeschneiden. Wertebereich: 0-10.

Max. Drehmoment AN/AUS: die Drehmomentschutzfunktion ein- oder ausschalten.

Initialisierung: Klicken Sie auf und wählen Sie "OK", wenn Sie alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen möchten.

6.5.1 Benutzereinstellungen für Schmierung und Ausblasen von Schmutzpartikeln

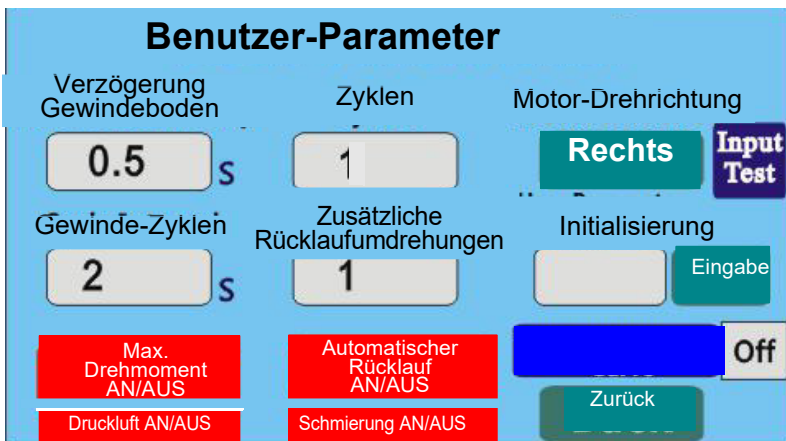


Abb.6-7: Benutzereinstellungen

Schmiermittel: Durch Betätigung der Taste „Schmierung aus“ wird die Schmierung eingeschaltet. So kann beim Gewindebohren automatisch Schmiermittel zugeführt werden. Zum Ausschalten der Funktion die Taste erneut betätigen.

Verzögerungszeit: die Zeit kann zwischen 0,1-25 Sekunden eingestellt werden.

Druckluft: Durch Betätigung der Taste „Druckluft ein“ wird die Ausblasfunktion eingeschaltet, das Abblasen der Späne erfolgt automatisch im Rückwärtsgang und wird nach Beendigung automatisch gestoppt.

6.6 Maschinenparameter (Passwort 112233)

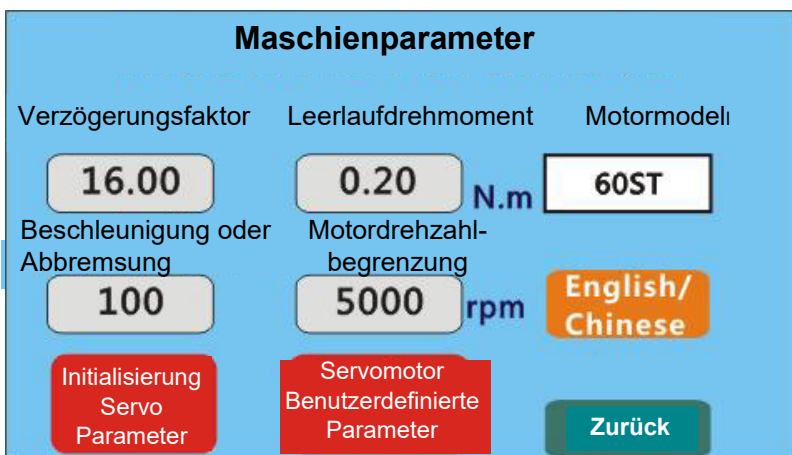


Abb.6-8: Maschinenparameter

Verzögerungsfaktor: Verzögerungsverhältnis des Getriebes. Wenn der Koeffizient 16 ist, berühren Sie den leeren Bereich, um 16 zu wählen.

Leerlaufdrehmoment: Das Drehmoment, wenn die Maschine im Leerlauf arbeitet; bei einer kleinen Gewindeschneidmaschine sollte dieser Parameter dementsprechend kleiner eingestellt werden.

Motordrehzahlbegrenzung: Veränderungen dieses Wertes wirken sich auf die Vorschubgeschwindigkeit und die Rücklaufgeschwindigkeit aus.

Beschleunigung oder Abbremsung: Der Motor beschleunigt von 0 bis zur höchsten Drehzahl. Wenn die Beschleunigung oder Verzögerung auf 100 eingestellt ist, benötigt die Beschleunigung des Motors von 0 auf 3000 U/min ($3000/100 \cdot 10\text{ms}$)=300ms.

Initialisierung Servo Parameter: Auf die Schaltfläche "JA" klicken, um den Parameter zu formatieren, "NEIN", um ihn zu schließen.

English/Chinese: Berühren Sie den Bildschirm, um zwischen Englisch/Chinesisch oder anderen Sprachen zu wechseln.

Servomotor Benutzerdefinierte Parameter (Passwortgeschützter Zugang nur für Servicepersonal)

6.7 Kupplungsdrehmoment der Spannzange einstellen

Wenn beim Normalbetrieb des Gewindeschneiders die Kupplung der Spannzange durchgerutscht ist, aber das Drehmoment des Gewindebohrers nicht überschritten wird, oder wenn sie beim Gewindeschneiden durchrutscht, ist der Wert der Drehmomentsicherung zu klein. Das Drehmoment der Gewindespanzangenkupplung größer einstellen.

Wenn beim Normalbetrieb des Gewindeschneiders das Drehmoment des Gewindeschneiders überschritten wird, die Kupplung der Gewindeschneidzange aber nicht durchrutscht, ist das ein Hinweis darauf, dass der Drehmomentschutzwert zu groß ist und das Drehmoment der Kupplung kleiner eingestellt werden muss.

Einstellungsschritte:

- ➔ Nehmen Sie den Sicherungsring ab.
- ➔ Halten Sie die Gewindeschneidhülse außen fest.
- ➔ Stellen Sie das Drehmoment mit dem Drehmomentschlüssel ein (Abb. 6-9).
- ➔ Richten Sie den Schlitz auf der Oberseite mit der Bohrung im Außenring aus.
- ➔ Setzen Sie den Sicherungsring in die Bohrung unterhalb des Schlitzes ein und lassen sie den Ring einrasten.

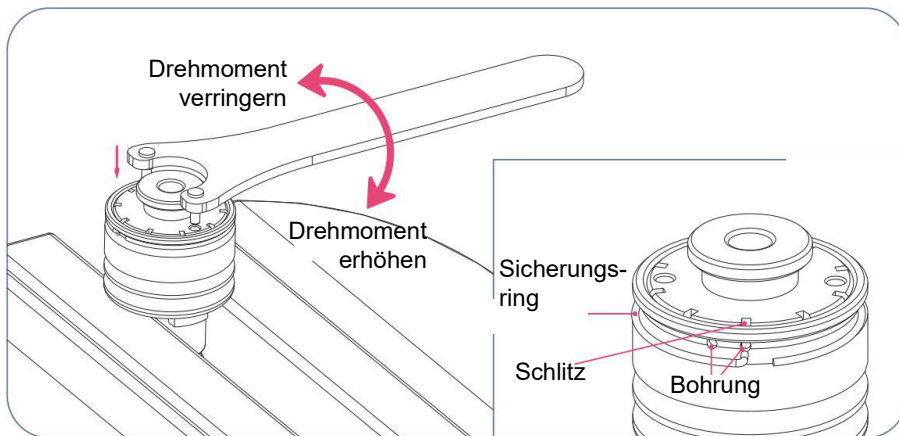


Abb. 6-9: Kupplungsdrehmoment der Spannzange einstellen

7 Pflege, Wartung und Instandsetzung

Eine regelmäßige und gewissenhafte Wartung der Gewindeschneidmaschine ist Grundvoraussetzung für eine lange Lebensdauer, für gute Arbeitsbedingungen und eine maximale Produktivität. Sorgen Sie dafür, dass die Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Warnung!

Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen:

Unzureichend qualifizierte Personen können die durch unsachgemäße Reparaturarbeiten an der Gewindeschneidmaschine entstehenden Risiken für den Anwender nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus. Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.



Werden Wartungs- und Reparaturarbeiten an dieser Maschine durch Personen ausgeführt, die nicht zu diesen Arbeiten autorisiert sind, so erlischt der Garantieanspruch gegenüber dem Hersteller.

7.1 Reinigung und Pflege

Die Maschine ist stets in einem sauberen Zustand zu halten. Verwenden Sie für Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Diese können zu Beschädigungen oder Zerstörung von Bauteilen führen.

Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen dürfen nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.

7.2 Instandsetzung von Sicherungen

Wenn Sie den Ein-/Ausschalter des Geräts drücken und das Gerät nicht startet, prüfen Sie das Netzkabel, den Ein-/Ausschalter und die Sicherung.

Ziehen Sie, wie in der Abbildung 7-1 gezeigt, die Sicherung zur Überprüfung heraus. Wenn die Sicherung defekt ist, muss sie durch eine neue Sicherung desselben Typs ersetzt werden.

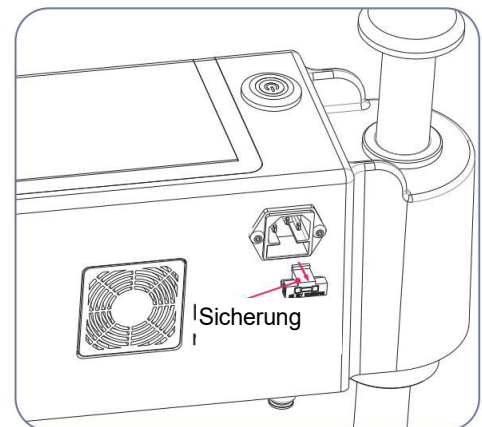


Abb. 7-1: Instandsetzung von Sicherungen

8 Fehlerbehebung

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
Erry-001	Antriebsmodul Fehlfunktion	Kontrollieren Sie, - die vertikale Ausrichtung der Hauptwelle, - ob das Getriebe klemmt, - ob der Gewindebohrer im Werkstück festklemmt, - ob der Antrieb und der Motor beschädigt sind, - ob der Anschluss der Netzleitung korrekt ist.
Erry-006	Motor blockiert	Prüfen Sie, - den Motor - ob das Getriebe klemmt.
Erry-008, 091, 092, 093	Motor-Encoder Störung	Prüfen Sie, ob das Encoderkabel CN5 ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Erry-04, Erry-010	Antriebsüberlastung	Prüfen Sie, - ob die Gewindebohrer-Spanabfuhr funktioniert. - ob es sich bei dem Werkstück um Edelstahl und andere harte Materialien handelt, wenn ja, verwenden Sie eine größere Gewindebohrmaschine.
Erry-200	Antrieb: Interner Kommunikationsfehler	Encodersignal hat Störungen, finden Sie die Störquelle und entfernen Sie sie
Erry-312	Drehmomentschutz-Fehler	Schalten Sie den Drehmomentschutz aus oder setzen Sie den Wert für den Drehmomentschutz in der Benutzerparameteroberfläche auf einen größeren Wert.

Hinweis:

Wenn das Problem auch nach Durchführung der genannten Schritte nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.



9 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.



Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung. Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, Original-Ersatzteile oder von der Firma Stürmer Maschinen GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Servicetechnikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind.

9.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Senden Sie eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an den Fachhändler und geben Sie folgendes an:

- Artikelnummer
- Modellbezeichnung
- Herstellungsdatum
- Positionsnummern der Bauteile und ggf. zugehörige Ersatzteilzeichnungsnummer
- Menge
- Gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Modelltyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an der Gewindeschneidmaschine angebracht ist.

Beispiel

Es muss der Motor für die Gewindeschneidmaschine GS 1500-16 E BL bestellt werden. Der Motor hat in der Ersatzteilzeichnung die Positionsnummer 18.

Senden Sie bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit gekennzeichnetem Bauteil (Motor) und markierter Positionsnummer (18) an den Fachhändler und teilen Sie die folgenden Angaben mit:

- Artikelnummer 4450316
- Modellbezeichnung GS 1500-16 E BL
- Positionsnummer 18

9.2 Ersatzteilzeichnung

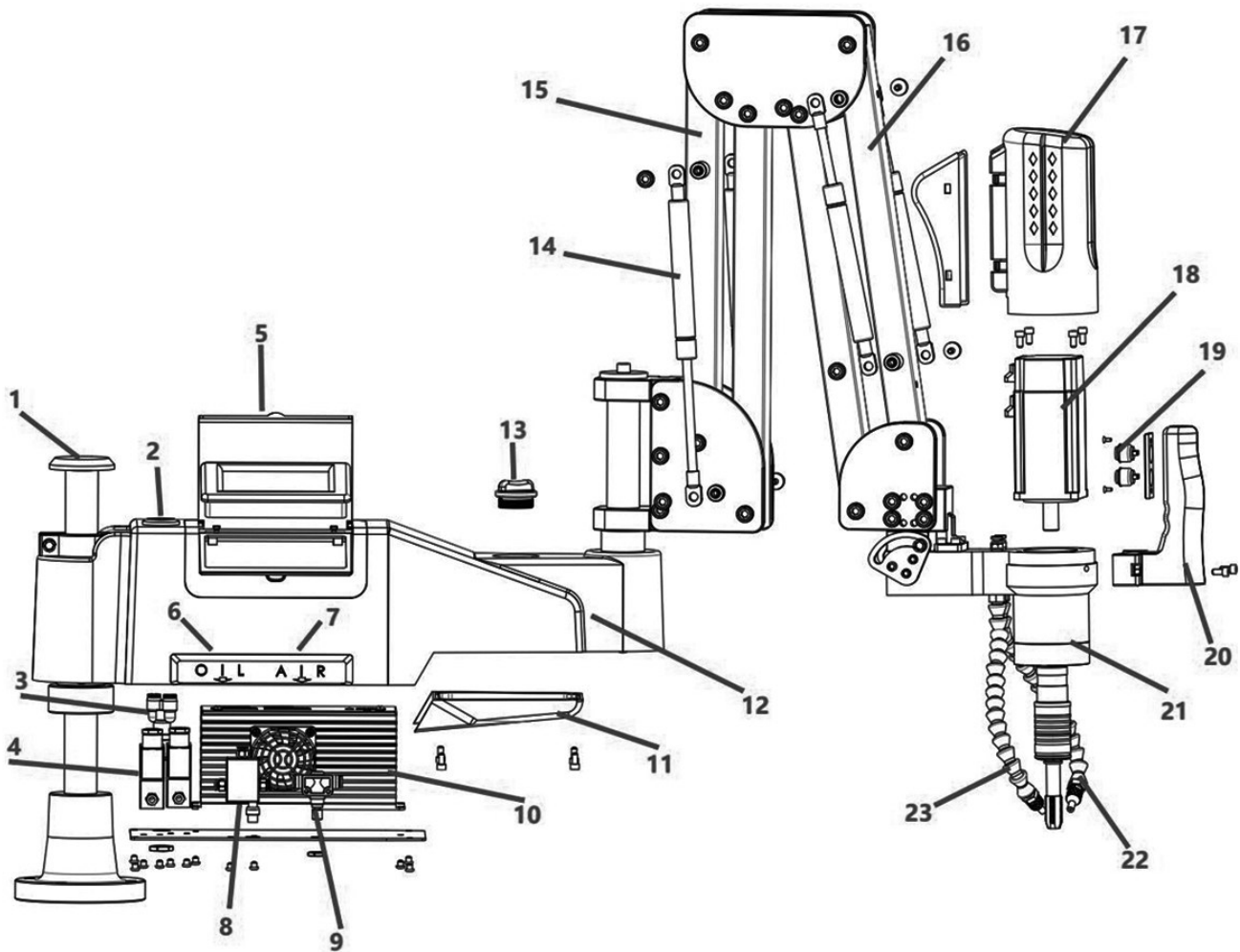


Abb.9-1: Ersatzteilzeichnung


Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Maschinenträger	13	Öltankdeckel
2	Ein/Aus-Schalter	14	Luftfeder
3	Luftschlauchanschluss	15	Mittlere Rahmen
4	Magnetventil	16	Obere Rahmen
5	Bedienfeld	17	Motorabdeckung
6	Ölzufuhr-Einstellung	18	Motor
7	Luftzufuhr-Einstellung	19	Vorwärts- /Rückwärtsschalter
8	Zerstäuber	20	Griff
9	Luftstromschalter	21	Reduzierstück
10	Steuerung	22	Öldüse
11	Öltank	23	Luftdüse
12	Untere Rahmen		

10 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Hersteller / Inverkehrbringer: Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
 D-96103 Hallstadt

Produktgruppe:  Metallbearbeitungsmaschinen

Typenbezeichnung: Gewindeschneidmaschine

Produktbezeichnung: * **Artikelnummer:**

<input type="checkbox"/> GS 1500-16 E BL	4450316
<input type="checkbox"/> GS 1700-24 E BL	4450324
<input type="checkbox"/> GS 1700-36 E BL	4450336

Seriennummer: * _____

Baujahr: * 20_____

* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie der weiteren angewandten Normen – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

Mitgeltende EU-Richtlinien: 2014/30/EU EMV-Richtlinie
 2011/65/EU RoHS-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
DIN EN 60204-1:2019-06	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 62841-2-9:2016-02	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2-9: Besondere Anforderungen für handgeführte Gewindebohrer und Gewindeschneider
DIN EN 55014-1:2022-12	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN IEC 55014-2:2022-10	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamilienorm
DIN EN IEC 61000-3-2:2019-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)
DIN EN 61000-3-3:2023-02	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Kilian Stürmer, Stürmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt



Kilian Stürmer (Geschäftsführer)
 Hallstadt, den 18.07.2023

11 Anhang

11.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung der Gewindeschneidmaschine zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist.

Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

11.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht sach- und fachkundigem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.



Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

11.3 Lagerung

ACHTUNG!

Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können Komponenten der Gewindeschneidmaschine beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.



Fragen Sie bei Ihrem Fachhändler an, falls die Maschine und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

11.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Produkt nicht einfach in die Umwelt, sondern entsorgen Sie beides fachgerecht gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

11.4.1 Außer Betrieb nehmen

VORSICHT!

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.



- Alle umweltgefährdenden Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät entsorgen.
- Die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.
- Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe dem dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

11.4.2 Entsorgung von elektrischen Geräten

Elektrische Geräte enthalten eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten.

Diese Bestandteile sind getrennt und fachgerecht zu entsorgen. Im Zweifelsfall an die kommunale Abfallentsorgung wenden.

Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

11.4.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

11.5 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

12 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- Veränderte Einstelldaten.
- Erfahrungen mit der Gewindeschneidmaschine, die für andere Benutzer wichtig sind.
- Wiederkehrende Störungen.

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Fax: (+49)0951 96555-55
E-Mail: info@metalkraft.de




Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26
D-96103 Hallstadt
+49 951 96 555 - 0
info@stuermer-maschinen.de
www.stuermer-maschinen.de

