

# Betriebsanleitung

## — Gewindeschneidmaschine

— GS 1100-16 E

— GS 1200-24 E

— GS 1200-36 E



GS 1100-16 E

GS-E SERIE

## Impressum

### Produktidentifikation

Gewindeschneidmaschine	Artikelnummer
GS 1100-16 E	4450116
GS 1200-24 E	4450124
GS 1200-36 E	4450136

### Hersteller

Stürmer Maschinen GmbH  
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
 D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax: 0049 (0) 951 96555 - 55  
 E-Mail: info@metallkraft.de  
 Internet: www.metallkraft.de

### Angaben zur Betriebsanleitung

Originalbetriebsanleitung  
 nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 10.06.2024  
 Version: 1.13  
 Sprache: deutsch

Autor: MS/AN

### Angaben zum Urheberrecht

Copyright © 2024 Stürmer Maschinen GmbH, Hallstadt, Deutschland.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Inhalt

<b>1 Einführung</b>	<b>3</b>
1.1 Urheberrecht	3
1.2 Kundenservice	3
1.3 Haftungsbeschränkung	3
<b>2 Sicherheit</b>	<b>3</b>
2.1 Symbolerklärung	3
2.2 Verantwortung des Betreibers	4
2.3 Personalanforderungen	5
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	5
2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Gewindeschneidmaschine	6
2.6 Sicherheitseinrichtungen	6
2.7 Sicherheitsdatenblätter	6
2.8 Spezielle Sicherheitsregeln für Gewindeschneidmaschinen	6
<b>3 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>7</b>
3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch	7
3.2 Restrisiken	7
<b>4 Technische Daten</b>	<b>8</b>
4.1 Tabelle	8
4.2 Typenschild	8
<b>5 Transport, Verpackung, Lagerung</b>	<b>8</b>
5.1 Anlieferung	8
5.2 Transport	8
5.3 Verpackung	9
5.4 Lagerung	9
<b>6 Gerätebeschreibung</b>	<b>9</b>
6.1 Darstellung	9
<b>7 Montage</b>	<b>10</b>
7.1 Einstellung der Gewindebohrrichtung	10
7.2 Elektrischer Anschluss	11
<b>8 Betrieb</b>	<b>11</b>
8.1 Bedienung	12
8.2 Ein-/Ausschalten	12
8.3 Benutzeroberfläche	13
8.4 Spracheinstellungen	13
8.5 Tiefloch-Modus	14
8.6 Speicherung und Aufrufen von Werkstückparametern	14
8.7 Benutzer-Parameter	14
8.8 Benutzereinstellungen für Schmierung und Ausblasen von Schmutzpartikeln	14
8.9 Kupplungsdrehmoment der Spannzange einstellen	15
8.10 Einstellung des Drehmoments	15
<b>9 Reinigung, Wartung und Instandsetzung /Reparatur</b>	<b>15</b>
9.1 Reinigung und Wartung	15
9.2 Instandsetzung der Sicherung	16
9.3 Instandhaltung	16
<b>10 Fehlerbehebung</b>	<b>16</b>
<b>11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten</b>	<b>17</b>
11.1 Außer Betrieb nehmen	17
11.2 Entsorgung von elektrischen Geräten	17
11.3 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	17
11.4 Entsorgung von Schmierstoffen	17
<b>12 Ersatzteile</b>	<b>17</b>
12.1 Ersatzteilbestellung	17
12.2 Ersatzteilzeichnungen	18
<b>13 Anschlussplan Steuerung</b>	<b>20</b>
<b>14 Elektrodiagramm GS 1100-16E</b>	<b>21</b>
<b>15 EU-Konformitätserklärung</b>	<b>25</b>

# 1 Einführung

Mit dem Kauf der METALLKRAFT Gewindeschneidmaschine haben Sie eine gute Wahl getroffen.

**Lesen Sie vor der Inbetriebnahme aufmerksam die Betriebsanleitung.**

Diese ist ein wichtiger Bestandteil und ist in der Nähe der Maschine und für jeden Nutzer zugänglich aufzubewahren.

Die Betriebsanleitung informiert Sie über die sachgerechte Inbetriebnahme, den bestimmungsgemäßen Einsatz sowie über die sichere und effiziente Bedienung und Wartung der Gewindeschneidmaschine.

Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Gewindeschneidmaschine.

## 1.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt. 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.

Zuwerhandlungen 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 Eigentum.

## 1.2 Kundenservice

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu Ihrer Gewindeschneidmaschine oder für technische Auskünfte an Ihren Fachhändler. Dort wird Ihnen gerne mit sachkundiger Beratung und Informationen weitergeholfen.

### Deutschland:

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

### Reparatur-Service:

Fax: 0049 (0) 951 96555-111  
E-Mail: [service@stuermer-maschinen.de](mailto:service@stuermer-maschinen.de)

### Ersatzteil-Bestellung:

Fax: 0049 (0) 951 96555-119  
E-Mail: [ersatzteile@stuermer-maschinen.de](mailto:ersatzteile@stuermer-maschinen.de)

Wir sind stets an Informationen und Erfahrungen interessiert, die sich aus der Anwendung ergeben und für die Verbesserung unserer Produkte wertvoll sein können.

## 1.3 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 der Hersteller 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.

# 2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitspakete für den Schutz von Personen sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Weitere aufgabenbezogene Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln enthalten.

## 2.1 Symbolerklärung

### Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

**GEFAHR!!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**ACHTUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**Tipps und Empfehlungen****Tipps und Empfehlungen**

Dieses Symbol weist auf nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hin.

Um die Risiken von Personen- und Sachschäden zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

**2.2 Verantwortung des Betreibers****Betreiber**

Betreiber ist die Person, welche die Gewindeschneidmaschine zu gewerblichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung bzw. Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

**Betreiberpflichten**

Wird die Gewindeschneidmaschine im gewerblichen Bereich eingesetzt, unterliegt der Betreiber der Gewindeschneidmaschine den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit. Deshalb müssen die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung wie auch die für den Einsatzbereich der Gewindeschneidmaschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere folgendes:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Gewindeschneidmaschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Gewindeschneidmaschine umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Gewindeschneidmaschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit der Gewindeschneidmaschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen und das Tragen der erforderlichen Schutzausrüstung verbindlich anweisen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Gewindeschneidmaschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

## 2.3 Personalanforderungen

### Qualifikationen

Die verschiedenen in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der Personen, die mit diesen Aufgaben betraut sind.



#### **WARNUNG!**

#### **Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!**

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken beim Umgang mit der Gewindeschneidmaschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen aus.

- Alle Arbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.
- Unzureichend qualifizierte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente beeinflusst ist, sind nicht zugelassen.

In dieser Betriebsanleitung werden die im folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

### **Bediener**

Der Bediener ist in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet worden. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Betriebsanleitung 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**

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

### **Hersteller**

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers durchgeführt werden. Anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung der anfallenden Arbeiten unseren Kundenservice kontaktieren.

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Die Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Gerät persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Persönliche Schutzausrüstung erläutert:



#### **Gehörschutz**

Der Gehörschutz schützt vor Gehörschäden durch Lärm.



#### **Kopfschutz**

Der Industriehelm schützt den Kopf gegen herabfallende Gegenstände und Anstoßen an feststehenden Gegenständen.



#### **Gesichtsschutz**

Der Gesichtsschutz schützt das Gesicht vor herumfliegenden Teilen.



#### **Geeignete Schutzhandschuhe**

Die Schutzhandschuhe schützen die Hände vor scharfkantigen Bauteilen, sowie vor Reibung, Abschürfungen oder tieferen Verletzungen.



#### **Sicherheitsschuhe**

Die Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallende Teile und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.



#### **Arbeitsschutzkleidung**

Die Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Kleidung mit geringer Reißfestigkeit.

## 2.5 Sicherheitskennzeichnungen an der Gewindeschneidmaschine

An der Gewindeschneidmaschine sind verschiedene Sicherheitskennzeichnungen angebracht (Abb. 1), die beachtet und befolgt werden müssen:



Abb. 1: Sicherheitskennzeichnungen - Gebotszeichen: Gebrauchsanweisung lesen, Augenschutz tragen, Gehörschutz tragen | Warnzeichen: Allgemeines Warnzeichen | Elektrische Spannung | Verbotsschilder: Hineinfassen verboten, Krawatte tragen verboten, offene Haare tragen verboten

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

Sind die Sicherheitskennzeichnungen nicht auf den ersten Blick erkenntlich und begreifbar, ist die Gewindeschneidmaschine außer Betrieb zu nehmen, bis neue Sicherheitskennzeichnungen angebracht worden sind.

## 2.6 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.

## 2.7 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.

## 2.8 Spezielle Sicherheitsregeln für Gewindeschneidmaschinen

- Lassen Sie die Maschine nicht bei Überlastung arbeiten, insbesondere nicht außerhalb der Gewindebohrleistungsfähigkeit.
- Überprüfen Sie die Verschleißteile vor dem Gebrauch der Maschine. Ersetzen und reparieren Sie sie rechtzeitig.
- Den gesamten Griff verriegeln und das Werkstück fest befestigen.
- Berühren Sie keine rotierende Teile, wenn die elektrische Gewindeschneidmaschine arbeitet.
- Halten Sie Kinder von der Gewindeschneidmaschine fern.
- Halten Sie Personen vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine arbeitet.
- Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Sie können sich in rotierenden Teilen verfangen. Beim Betrieb der Maschine wird rutschfestes Schuhwerk empfohlen.
- Tragen Sie eine schützende Haarbedeckung, um langes Haar abzudecken.
- Warten Sie die Maschine regelmäßig. Halten Sie den Gewindebohrer scharf und führen Sie Schneidöl hinzu, während dem Gewindebohren.
- Stapeln Sie das Arbeitsmaterial nicht im Arbeitsbereich der Maschine.
- Halten Sie den Arbeitsbereich stets sauber. Setzen Sie die elektrische Gewindeschneidmaschine nicht an brennbaren, explosiven, feuchten, unterdimensionierten und unsauberen Orten ein.
- 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.
- Metallspäne sind meist sehr scharfkantig und heiß. Berühren Sie diese nie mit bloßen Händen. Entfernen Sie diese mit einem magnetischen Spänesammler oder einem Spänehaken. Entfernen Sie Metallspäne nur bei ausgeschalteter Maschine.

### 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gewindeschneidmaschine ist zum Fertigen von Gewinden für alle Materialien aus Metall oder metallähnlichen Werkstoffen in allen Materialstärken. Es dürfen nur Gewindedurchmesser entsprechend den Angaben in der Tabelle der Technischen Daten geschnitten werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

#### 3.1 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

##### Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- Einsatz der Gewindeschneidmaschine bei anderen Materialien als Metall (z.B die Bearbeitung von Holz oder Kunststoff).
- Die Gewindeschneidmaschine darf nicht zum Bohren oder Schrauben verwendet werden.
- Modifizierungen an der Maschine oder den Zubehörteilen.
- Wartungsarbeiten an einer ungesicherten Maschine.
- Nichtbeachtung der Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- Verwendung von Zubehörteilen oder Ersatzteilen, die nicht von dem Hersteller genehmigt sind.
- Zweckentfremdung der Maschine.
- Betreiben des Gewindeschneiders wenn die Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.
- Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an der Gewindeschneidmaschine während des Betriebs.
- Die Benutzung einer unvollständig montierten Maschine.

Fehlgebrauch der Gewindeschneidmaschine kann zu gefährlichen Situationen führen. Bei konstruktiven und technischen Änderungen an der Gewindeschneidmaschine übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH keine Haftung. Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

#### 3.2 Restrisiken

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

- Verletzungsgefahr für die oberen Gliedmaßen (z.B Hände, Finger).
- Verletzungsgefahr durch stolpern über Kabel.
- Beeinträchtigung des Gehörs bei länger andauernden Arbeiten ohne Gehörschutz oder wenn dieser mangelhaft ist.
- Elektrische Gefährdung durch Berührung mit Teilen und Hochspannung (direkter Kontakt) oder mit Teilen, die unter einer hohen Spannung durch einen Defekt des Gewindeschneiders (indirekter Kontakt) stehen.
- Hitzeentwicklung an Bauteilen kann zu Verbrennungen und anderen Verletzungen führen
- Gefährdung durch Herausschleudern von Werkstücken.
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

## 4 Technische Daten

### 4.1 Tabelle

Modell GS	1100-16 E	1200-24 E	1200-36 E
Maße (LxBxH) ca.	930x60x520 mm	1400x100x700 mm	
Gewicht (Netto) ca.	25 kg	40 kg	42 kg
Anschlussspannung	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz	220 V / 50 Hz
Phase(n)	2 Ph	2 Ph	2 Ph
Stromart AC/DC	4,5 A	7,3 A	7,3 A
Leistung Antriebsmotor	0,6 kW	1,2 kW	1,2 kW
Gewindebohrungen bei 400 N/mm <sup>2</sup> [M(x)-M(y)]	M3 - M16	M6 - M24	M6 - M36
Drehzahl maximal	312 min <sup>-1</sup>	200 min <sup>-1</sup>	156 min <sup>-1</sup>
Schalldruckpegel Lp	59 dB(A)	73 dB(A)	73 dB(A)
Schneidrichtung	universelle Richtung [vertikal/horizontal]		
Antrieb	elektrisch		
Schnellwechselfutter [M]	M3-M6, M8, M10, M12, M14, M16	M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22-M24	M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22-M24, M27, M30, M33, M36
Auslegeradius	1100 mm	1200 mm	1200 mm
Verstellbarer Winkel	universelle Richtung		

### 4.2 Typenschild

An der Gewindeschneidmaschine ist das Typenschild mit folgenden Daten zur Identifizierung wie auch die CE-Kennzeichnung angebracht (Abb. 2).

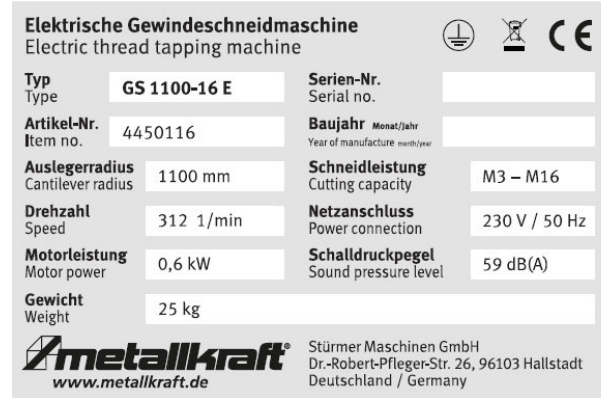


Abb. 2: Typenschild und CE-Kennzeichnung (Modell GS 1100-16 E)

## 5 Transport, Verpackung, Lagerung

### 5.1 Anlieferung

Die Gewindeschneidmaschine muss nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden und auf Vollständigkeit überprüft werden. Sollte die Gewindeschneidmaschine Schäden aufweisen oder Teile fehlen, ist dies unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler zu melden.

### 5.2 Transport



#### VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Umfallen und Herunterfallen von Geräten vom Gabelstapler, Hubwagen oder Transportfahrzeug.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht aufnehmen können.

Unsachgemäßes Transportieren von einzelnen Geräten, Verpacken oder un Verpackten ungesicherten Geräten, die übereinander oder nebeneinander gestapelt sind, ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug zum Aufstellort transportieren.

## Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport



### VORSICHT: KIPPGEFAHR

Das Gerät darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

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 vorgenommen werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und immer 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 Transportes 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, Unebenheiten und Störstellen zum Zeitpunkt des Transports durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transports ist daher unumgänglich.

## 5.3 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Gewindeschneidmaschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden. Verpackungsbestandteile aus Karton sind zerkleinert zur Altpapiersammlung zu geben. Die Folien sind aus Polyethylen (PE) und die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe sind bei einer Wertstoffsammelstelle oder bei dem zuständigen Entsorgungsunternehmen abzugeben.

## 5.4 Lagerung

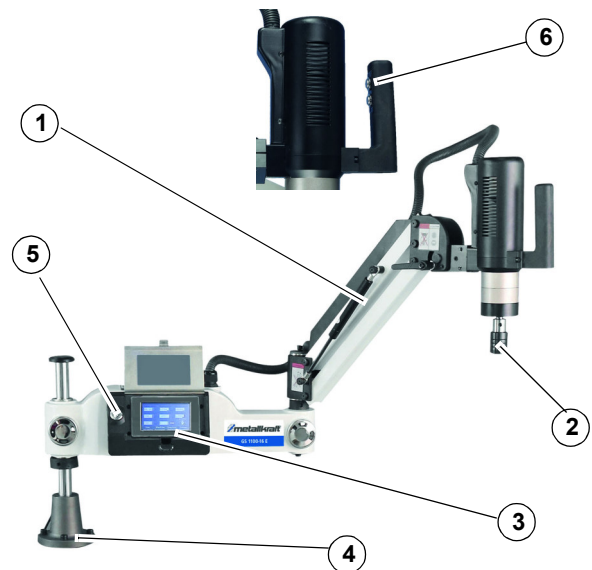
Die Gewindeschneidmaschine in einer trockenen, sauberen, staub- und frostfreien Umgebung lagern. Sie darf nicht mit stark oxidierenden Chemikalien in einem Raum abgestellt werden.

Muss die Gewindeschneidmaschine in einem feuchten Raum gelagert werden, müssen alle blanken Metallteile gegen Korrosion eingefettet werden.

## 6 Gerätebeschreibung

### 6.1 Darstellung

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



#### Bedienfeld


Gewinde-Auswahl	Gewindesteigung	Gewindetiefe
M16.00	2.000 mm	10.00 mm
Geschwindigkeit	Drehmoment	Ist-Wert Tiefe
312 rpm	OFF N.m	0.00 mm
Rücklaufgeschwindigkeit	Zähler	Manual
312 rpm	1 Löschen	
Vorgang 1	Benutzerparameter	Maschinenparameter
	Tiefbohrloch-Betrieb	Normalbetrieb

Abb. 3: Beschreibung Gewindeschneidmaschine GS 1100-16 E

- 1 Auslegearm
- 2 Gewindebohrerkopf
- 3 Bedienfeld
- 4 Maschinenträger
- 5 EIN/AUS-Schalter
- 6 Betriebstasten des Gewindeschneiders: Vorwärtslauf (Gewindeschneiden), Rückwärtslauf (Rückzug des Gewindebohrers)

#### Lieferumfang:

- Gewindeschneidmaschine
- Betriebsanleitung
- **GS 1100-16 E**: 8x Gewindebohrfutter GT12 (M3, M4, M5-6, M8, M10, M12, M14, M16)
- **GS 1200-24 E**: 9x Gewindebohrfutter GT24 (M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22-24)
- **GS 1200-36 E**: 13x Gewindebohrfutter GT24 (M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22-24, M27, M30, M33, M36)

**Zubehör (nicht im Lieferumfang)**

4460005 **Unterbau für Gewindeschneidmaschinen**  
(Abb. 4) 900x600x875 mm

4460010 **Magnetfuß** für GS 1000-12P & GS 1100-16E

4460011 **Magnetfuß** für GS 1200-24E & GS 1200-36E



Abb. 4: Zubehör - Unterbau für Gewindeschneidmaschinen

## 7 Montage

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

Schritt 1: Nehmen Sie die Maschinenteile vorsichtig aus der Verpackung.

Schritt 2: Wählen Sie einen geeigneten Montagetisch, der flach und stabil ist und genügend Arbeitsfläche bietet. Als optionales Zubehör können von METALLKRAFT geeignete Arbeitstische bestellt werden.

Schritt 3: 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).

Schritt 4: Stellen Sie den Höhenbegrenzungsring ein. Justieren Sie die Höhe entsprechend der tatsächlichen Bedingungen und ziehen Sie die Schrauben am Begrenzungsring fest.

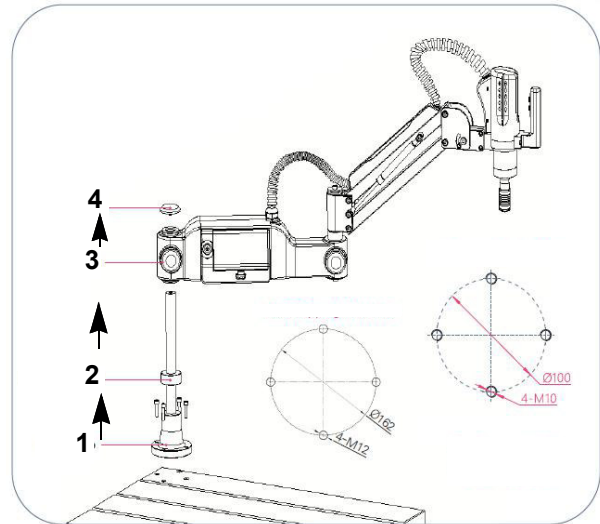


Abb. 5: Montage

Schritt 5: 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 Begrenzungsringes befindet.

Schritt 6: 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.

### 7.1 Einstellung der Gewindebohrrichtung

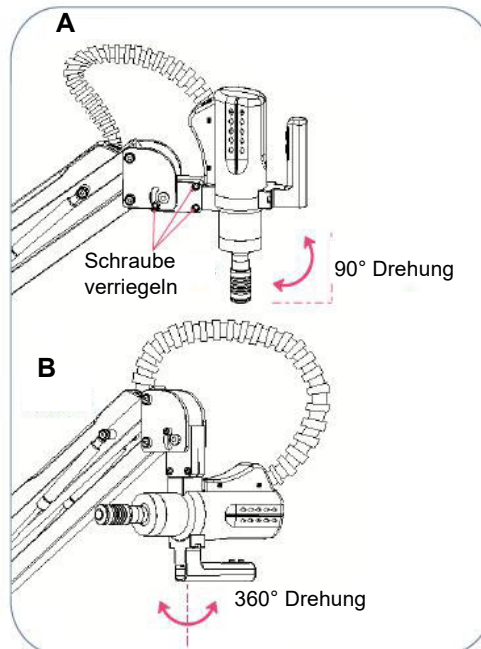


Abb. 6: Einstellung der Gewindebohrrichtung

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

Schritt 1: Lösen Sie die Sicherungsschrauben auf beiden Seiten, wie in Abbildung 6A 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 6B dargestellt.

Schritt 2: Die Spindel kann um 360 Grad gedreht werden, um Gewindeschneidvorgänge in jedem beliebigen Winkel durchzuführen, wobei die horizontale Position automatisch beibehalten wird.

Schritt 3: Um zum vertikalen Gewindeschneidmodus zurückzukehren, die Sicherungsschrauben lösen und die vertikale Position der Spindel einstellen. Danach die Sicherungsschrauben wieder festziehen.

## 7.2 Elektrischer Anschluss



### ACHTUNG!

Die Maschine darf nur mit dem mitgelieferten Netzkabel betrieben werden! Das Netzkabel in die Buchse auf der Rückseite der Maschine einstecken, wie in Abbildung 7 gezeigt.

Dabei ist darauf zu achten, dass die Maschine ordnungsgemäß an den Schutzleiter angeschlossen ist, um Stromunfälle zu vermeiden.

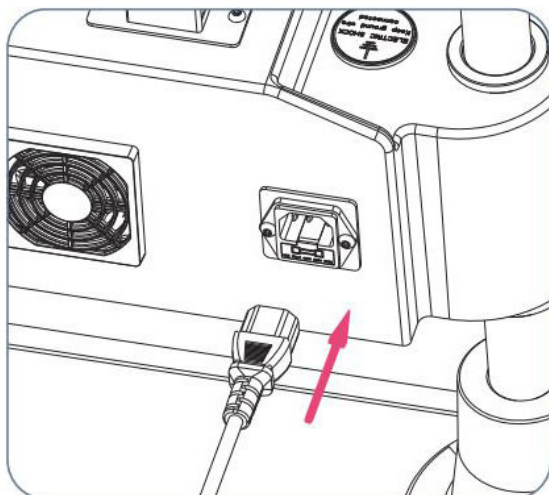


Abb. 7: Elektrischer Anschluss

## 8 Betrieb



**Geeignete Schutzhandschuhe tragen!**



**Arbeitsschutzkleidung tragen!**



**Gehörschutz tragen!**



**Arbeitsschutzkleidung tragen!**



**Schutzbrille tragen!**



### ACHTUNG!

Niemals ein Werkzeug mit größeren Abmessungen verwenden als vom Hersteller zugelassen (siehe Angaben in den Technischen Daten).



### ACHTUNG!

- 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.

Bevor Sie die Maschine benutzen, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch und verstehen Sie den Aufbau und die Funktion der Maschine vollständig.

Wenn die Schnittkante des Gewindebohrers verschliffen ist, schärfen Sie sie wieder oder tauschen Sie den Bohrer aus. Ansonsten kann die Maschine durch Überlastung beschädigt werden.

### 8.1 Bedienung

Drücken Sie die EIN-/AUS-Taste, um die Maschine einzuschalten. Das Display leuchtet auf. Berühren Sie das Display (Touch screen), um die Bedienoberfläche aufzurufen.

Es gibt einen manuellen und einen automatischen Betriebsmodus.

Der Betriebsmodus kann mit dem Feld "MANUAL" gewechselt werden. Wie in Abbildung 8 gezeigt, drücken und halten Sie im manuellen Betriebsmodus die „Feed“-Taste am Griff, um den manuellen Gewindebohrvorgang auszuführen, und drücken Sie die „Back“-Taste, um sich zurückzuziehen.

Um in den automatischen Betriebsmodus zu wechseln, drücken Sie das Feld „MANUAL“ auf dem Display. 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.

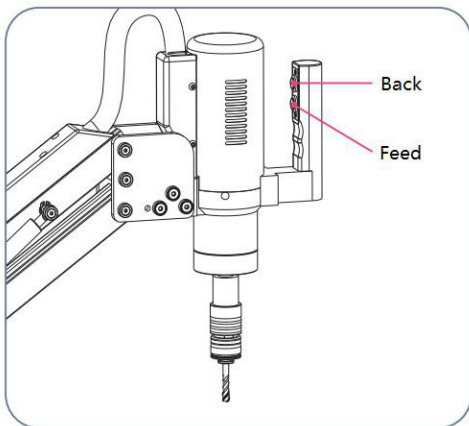


Abb. 8: Betrieb

#### Auswahl des richtigen Gewindeschneiders

Nehmen Sie das zum Gewindeschneider passende Gewindeschneidfutter, drücken Sie den Ring auf die Gewindeschneidzange wie in Abbildung 9 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.

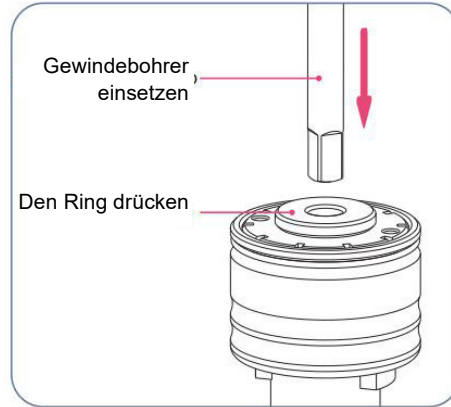


Abb. 9: Auswahl des richtigen Gewindeschneiders

#### Schnellwechsel-Gewindeschneidspindel

Setzen Sie das Gewindeschneidfutter ein, wie in Abbildung 10 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.

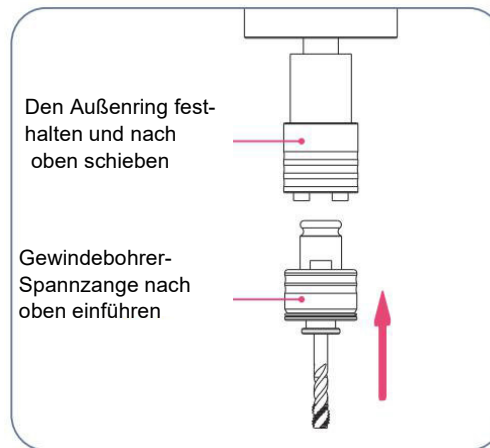


Abb. 10: Gewindeschneidspindel

### 8.2 Ein-/Ausschalten

Gerät am Ein-/Ausschalter einschalten.

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

### 8.3 Benutzeroberfläche

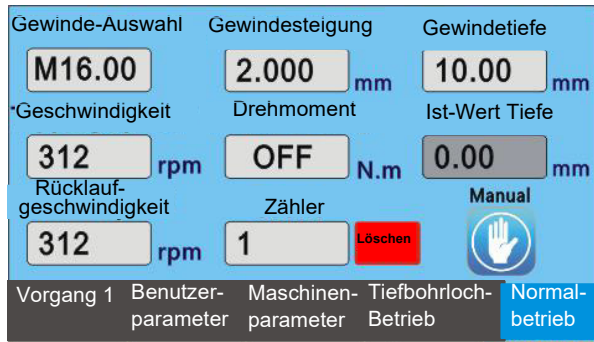


Abb. 11: Benutzeroberfläche

**Gewinde-Auswahl:** Klicken Sie auf die "Gewindeauswahl", 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.

**Rücklaufgeschwindigkeit:** Einstellung der Rücklaufgeschwindigkeit der Gewindeschneidmaschine.

**Drehmoment:** Zur Einstellung dieses Parameters muss die Drehmomentschutzfunktion auf der Benutzerparameteroberfläche geöffnet werden.

Nach dem Einstellen des Drehmomentschutzes: 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.

Hinweis: Der Drehmomentschutz bei Normalbetrieb ist im manuellen und im automatischen Betriebsmodus verfügbar, nicht aber im Tieflochbetrieb.

**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.

#### Automatische Betriebsart:

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

Beim automatischen Gewindeschneidprozess drücken Sie die Vorwärtstaste, die Gewindeschneidmaschine schneidet automatisch auf die voreingestellte Gewindetiefe. Nachdem nun die Verzögerungszeit abgelaufen ist, verlässt die Gewindeschneidmaschine das Werkstück automatisch mit der eingestellten Rücklaufgeschwindigkeit. **Beachten Sie, dass es beim Verlassen standardmäßig einen weiteren Rücklauf gibt!**

### 8.4 Spracheinstellungen

Schritt 1: Gerät am Ein-/Aussschalter einschalten

Schritt 2: Wählen Sie „Maschinenparameter“ (Abb.12) in der Menüleiste aus.

Schritt 3: Passwort (112233) eingeben und bestätigen.

Schritt 4: Menüpunkt English/Chinese anwählen und so oft drücken, bis die gewünschte Sprache erscheint.

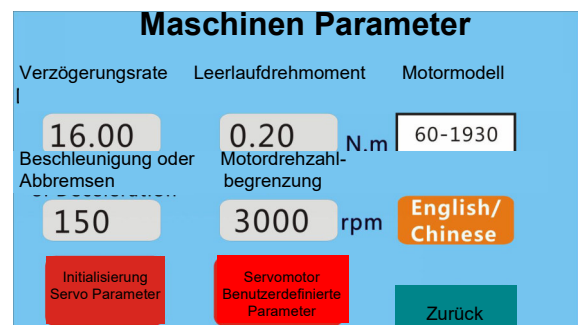


Abb. 12: Übersicht Menü

### 8.5 Tiefloch-Modus

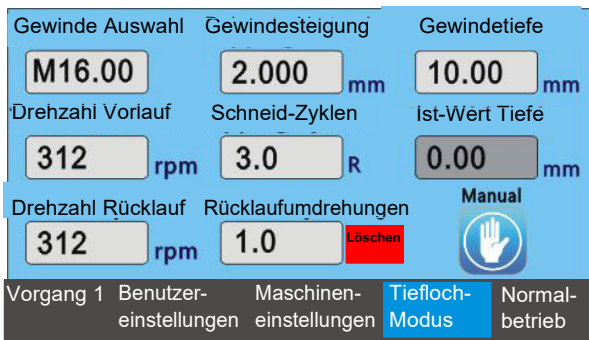


Abb. 13: Benutzeroberfläche

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 Gewindegangschneidprozesses 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.

### 8.6 Speicherung und Aufrufen von Werkstückparametern



Abb. 14: 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.

### 8.7 Benutzer-Parameter

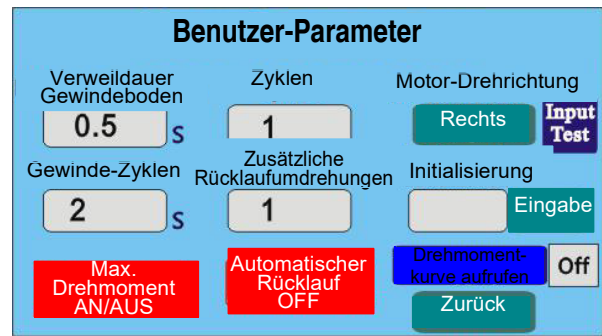


Abb. 15: Benutzeroberfläche

**Verweildauer 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 Gewindegangschneiden erfolgreich auslaufen lassen kann, sollte der Zykluswert für den Rückzug größer sein als der für das Gewindegangschneiden. Wertebereich: 0-10

### 8.8 Benutzereinstellungen für Schmierung und Ausblasen von Schmutzpartikeln

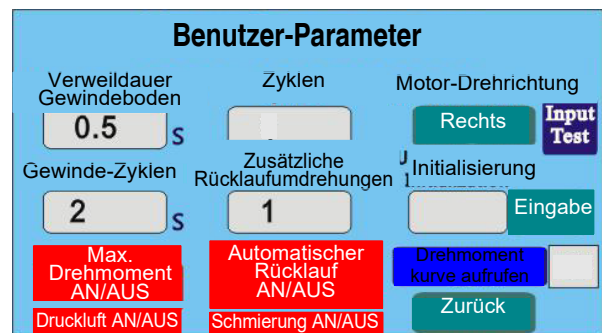


Abb. 16: Benutzeroberfläche

**Schmiermittel:** Durch Betätigung der Taste „Schmierung aus“ wird die Schmierung eingeschaltet. So kann beim Gewindegangbohren 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.

## 8.9 Kupplungsdrehmoment der Spannzange einstellen

Wenn beim Normalbetrieb des Gewindeschneidens 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 Gewindespannzangenkupplung 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 (s. Abb. 17)
- 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.

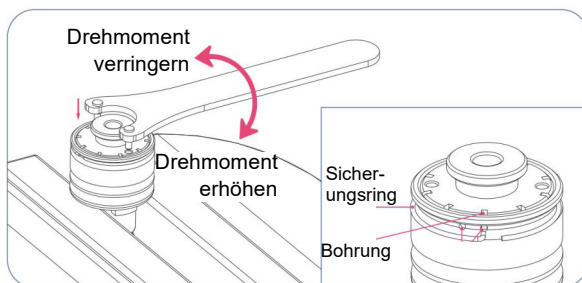


Abb. 17: Kupplungsdrehmoment der Spannzange einstellen

## 8.10 Einstellung des Drehmoments

Der gewünschte Drehmomentwert [Nm], bei dem die elektrische Sicherung auslöst, lässt sich folgendermaßen ermitteln:

$$\text{Leerlaufdrehmoment [Nm]} \times \text{Übersetzungsverhältnis} + \text{Drehmomenteinstellung [Nm]}$$

Für die Berechnung wählen Sie das **Übersetzungsverhältnis** als festen Wert entsprechend Ihres Gerätemodells aus:

- GS 1100-16 E = **16**
- GS 1200-24 E = **24**
- GS 1200-36 E = **36**

Die Werte **Leerlaufdrehmoment [Nm]** und **Drehmomenteinstellung [Nm]** sind frei wählbar. Stellen Sie einen Wert Leerlaufdrehmoment < Drehmomenteinstellung ein.

### Rechenbeispiel:

$$0,3 \text{ Nm (Leerlaufdrehmoment)} \times 16 \text{ (Übersetzungsverhältnis bei Modell GS 1100-16 E)} + 0,5 \text{ Nm (Drehmomenteinstellung)} = 5,3 \text{ Nm (Drehmomentwert)}$$

## 9 Reinigung, Wartung und Instandsetzung/Reparatur



### Tipps und Empfehlungen

Damit die Gewindeschneidmaschine immer in einem guten Betriebszustand ist, müssen regelmäßige Pflege- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden.



### WARNUNG!

#### Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen!

Unzureichend qualifizierte Personen können die Risiken bei Reparaturarbeiten an der Gewindeschneidmaschine nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.

- Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen.

## 9.1 Reinigung und Wartung



### HINWEIS!

Öl-, Fett- und Reinigungsmittel sind umweltgefährdend und dürfen nicht ins Abwasser oder in den normalen Hausmüll gegeben werden. Entsorgen Sie diese Mittel umweltgerecht. Die mit Öl-, Fett- oder Reinigungsmittel getränkten Putzlappen sind leicht brennbar. Sammeln Sie die Putzlappen oder die Putzwolle in einem geeigneten, geschlossenen Behältnis und führen Sie diese einer umweltgerechten Entsorgung zu - Nicht in den Hausmüll geben!



**Geeignete Schutzhandschuhe tragen!**



**Arbeitsschutzkleidung tragen!**



**Augenschutz tragen!**

Die Maschine nach jedem Gebrauch reinigen.

Metall- oder Reststücke nicht mit bloßer Hand entfernen, sondern Sicherheitshandschuhe verwenden, um Schnittverletzungen zu vermeiden.

Alle lackierten Oberflächen mit einem weichen, angefeuchteten Lappen reinigen.

Niemals Lösungsmittel zum Reinigen von Kunststoffteilen oder lackierten Oberflächen verwenden. Ein Anlösen der Oberfläche und sich daraus ergebende Folgeschäden können auftreten.

### 9.2 Instandsetzung der Sicherung

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 gezeigt, die Sicherung zur Überprüfung heraus. Wenn die Sicherung defekt ist, muss sie durch eine neue Sicherung desselben Typs ersetzt werden.



**ACHTUNG!**

Reparaturen bzw. Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

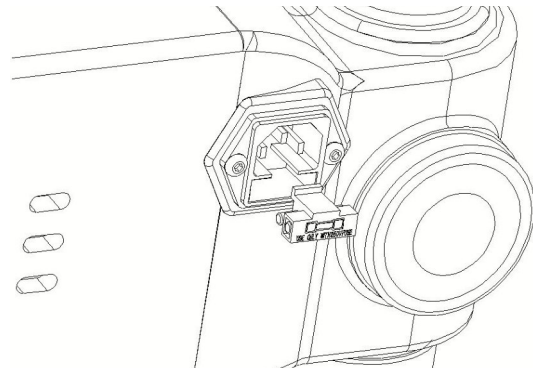


Abb. 18: Sicherung

### 9.3 Instandhaltung

Infolge von Verschleiß kann es vorkommen, dass an der Maschine Instandhaltungsarbeiten vorgenommen werden müssen.

Für Instandhaltungsarbeiten melden Sie sich bitte bei ihrem nächsten Metalkraft-Händler. Schreiben Sie sich bitte vorher folgende Informationen von der Maschine oder von der Bedienungsanleitung auf, damit ihnen bei Ihrem Problem bestmöglich geholfen werden kann:

- Modell der Maschine,
- Seriennummer der Maschine,
- genaue Fehlerbeschreibung.

## 10 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.

## 11 Entsorgung, Wiederverwertung von Altgeräten

Im Interesse der Umwelt ist dafür Sorge zu tragen, dass alle Bestandteile der Gewindeschneidmaschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

### 11.1 Außer Betrieb nehmen

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.
- Das Netzkabel abtrennen.
- Die Gewindeschneidmaschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile demontieren.
- Die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zuführen.

### 11.2 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.

### 11.3 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.

### 11.4 Entsorgung von Schmierstoffen

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

## 12 Ersatzteile



### GEFAHR! Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

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

- Es sind ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile zu verwenden.
- Bei Unklarheiten ist stets der Hersteller zu kontaktieren.



### Tipps und Empfehlungen

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

### 12.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Vertragshändler bezogen werden.

Folgende Eckdaten bei Anfragen oder bei der Ersatzteilbestellung angeben:

- Gerätetyp
- Artikelnummer
- Positionsnummer
- Baujahr
- 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 Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches am Gerät angebracht ist.

#### Beispiel

Es muss das Bedienfeld für die Gewindeschneidmaschine GS 1100-16 E bestellt werden. Das Bedienfeld hat in der Ersatzteilzeichnung 1 die Positionsnummer 5.

Bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung 1 mit gekennzeichnetem Bauteil (Bedienfeld) und markierter Positionsnummer (5) an den Vertragshändler schicken und die folgenden Angaben mitteilen:

Gerätetyp:	<b>GS 1100-16 E</b>
Artikelnummer:	<b>4450116</b>
Zeichnungsnummer:	<b>1</b>
Positionsnummer:	<b>5</b>

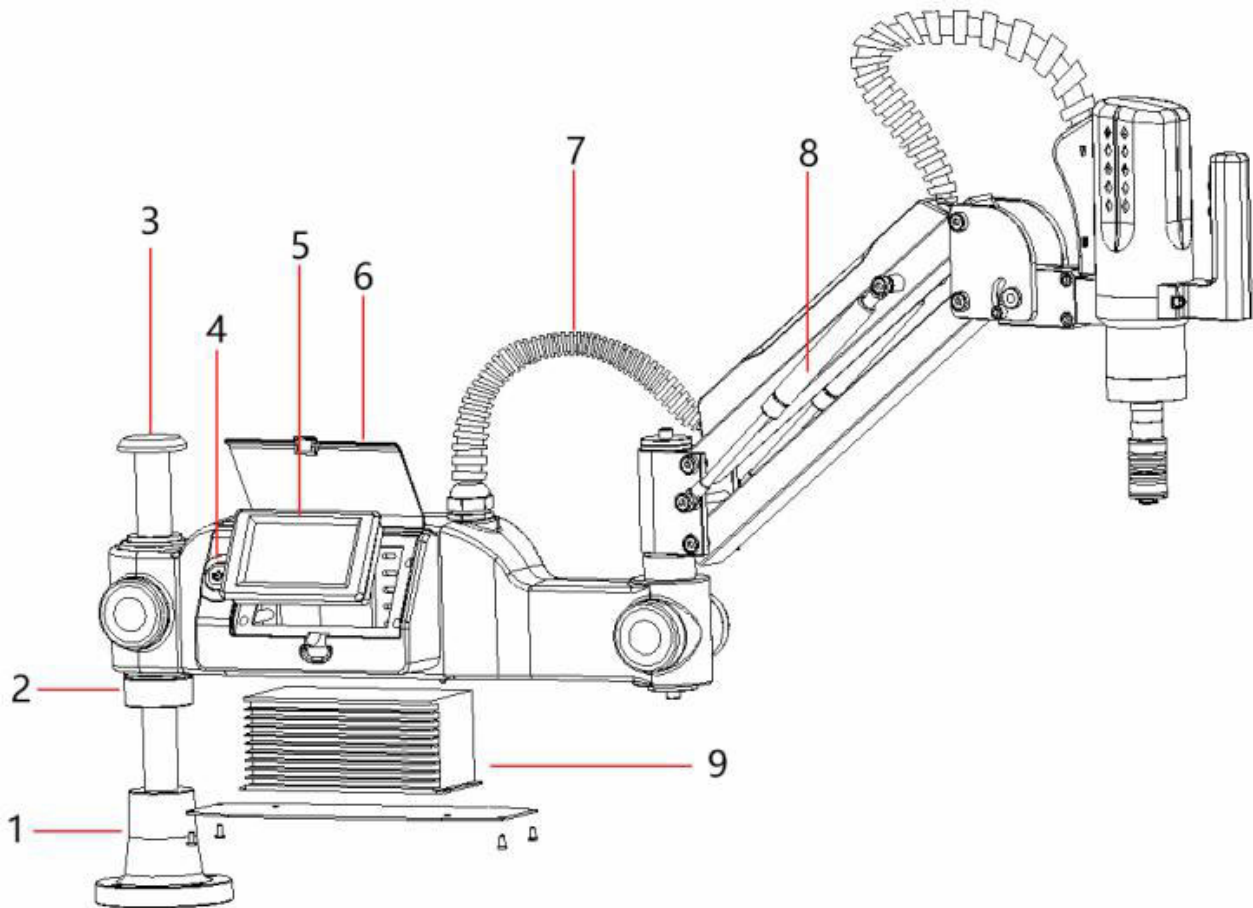
#### Die Artikelnummern Ihres Gerätes:

GS 1100-16 E	4450116
GS 1200-24 E	4450124
GS 1200-36 E	4450136

## 12.2 Ersatzteilzeichnungen

Die nachfolgenden Zeichnungen sollen Ihnen im Servicefall helfen, notwendige Ersatzteile zu identifizieren.

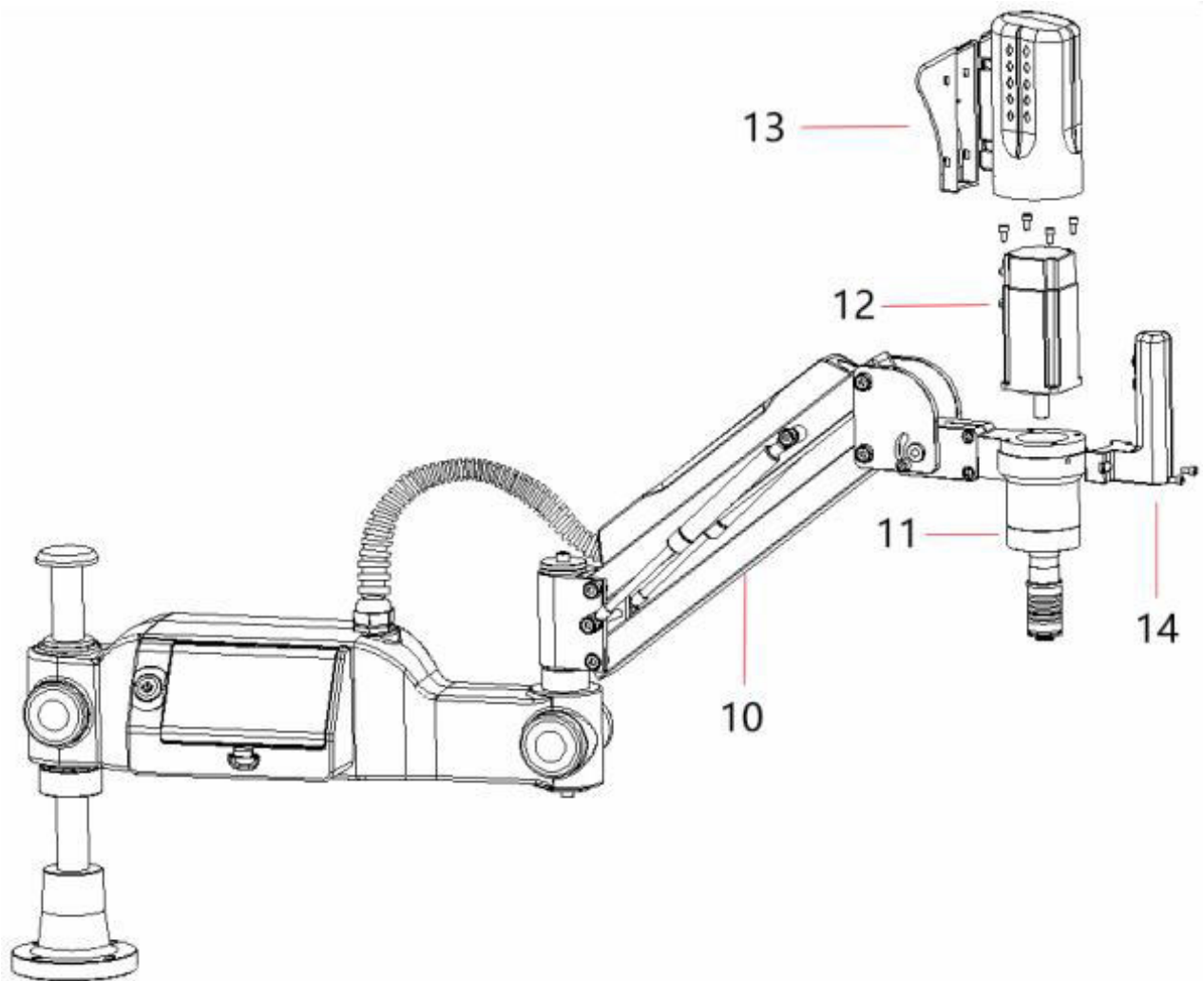
### Ersatzteilzeichnung 1



- 1 Maschinenträger
- 2 Anschlagring
- 3 Optische Achsenabdeckung
- 4 Ein-/Ausshalter
- 5 Bedienfeld
- 6 Schutzabdeckung des Bedienfelds
- 7 Kabelkanal
- 8 Luftfeder
- 9 Steuerung

Abb. 19: Ersatzteilzeichnung 1

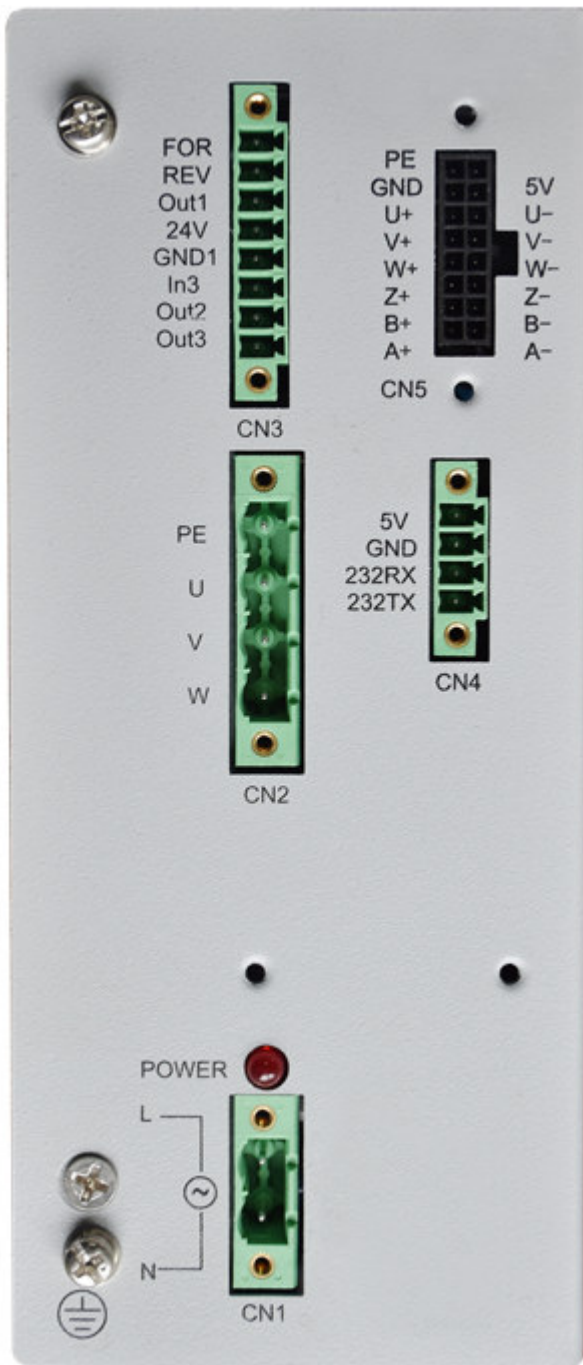
Ersatzteilzeichnung 2



- 10 Oberer Rahmen
- 11 Reduzierstück
- 12 Servo-Motor
- 13 Motorabdeckung
- 14 Steuerhebel

Abb. 20: Ersatzteilzeichnung 2

## 13 Anschlussplan Steuerung

**FOR**

Motorische positive Übertragung

**REV**

Motorumkehr

**Out1**

Ausgang Standby 1 setzen

**24V**

Stromversorgung 24V/250MA

**GND1**

Leistung 0V

**In3**

Eingang Standby 1

**Out2**

Ausgang Standby 2 einstellen

**Out3**

Ausgang Standby 3 einstellen

CN1 Anschluss: L,N- 220 VAC Leistungsaufnahme.

CN2 Anschluss: Stromleitung des Servomotors

CN3 Richtung der Griffsteuerung

CN4 LCD Touchscreen - Steuerleitung

CN5 Encoderleitung des Servomotors

Abb. 21: Anschlussplan Steuerung



Elektrodiagramm 1 Steuerung und Treiber

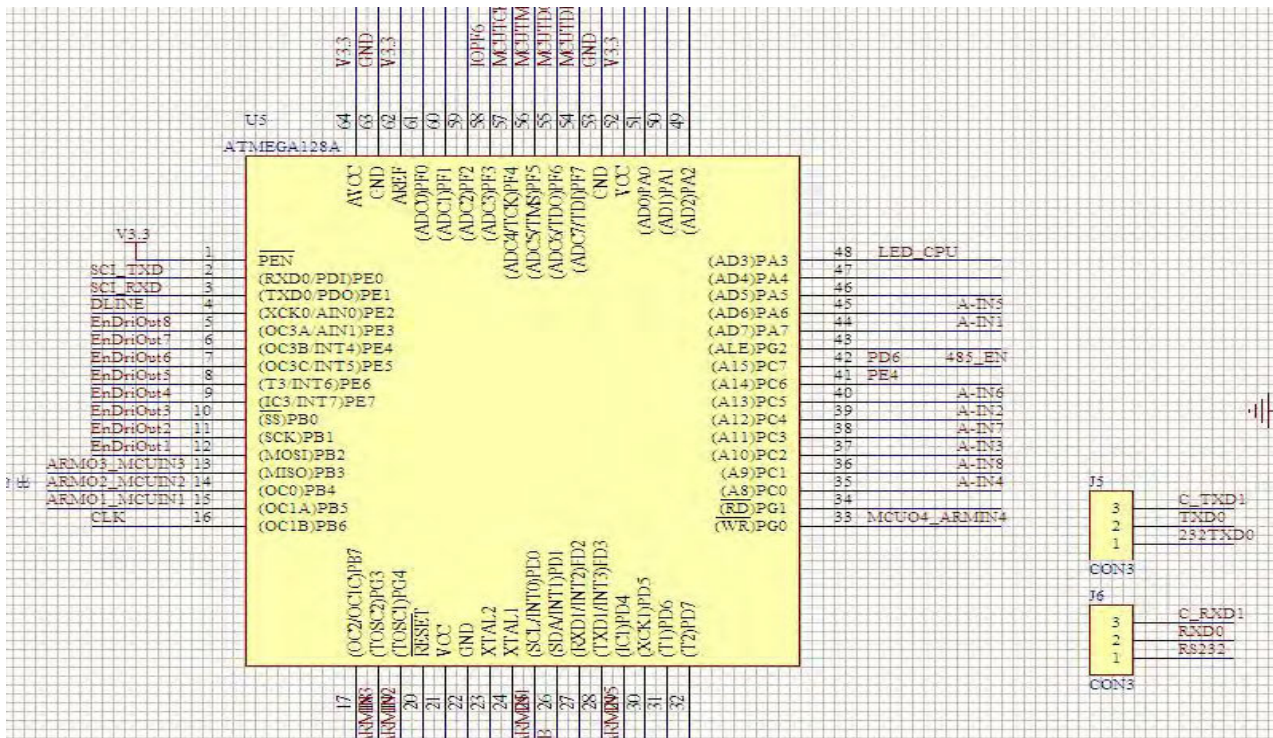


Abb. 23: Elektrodiagramm 2

Elektrodiagramm 2 Grundlegender E/A-Eingangsanschluss CN3: In1 für das Abgriffsignal (FOR), In2 für das Rücklaufsignal (REV).

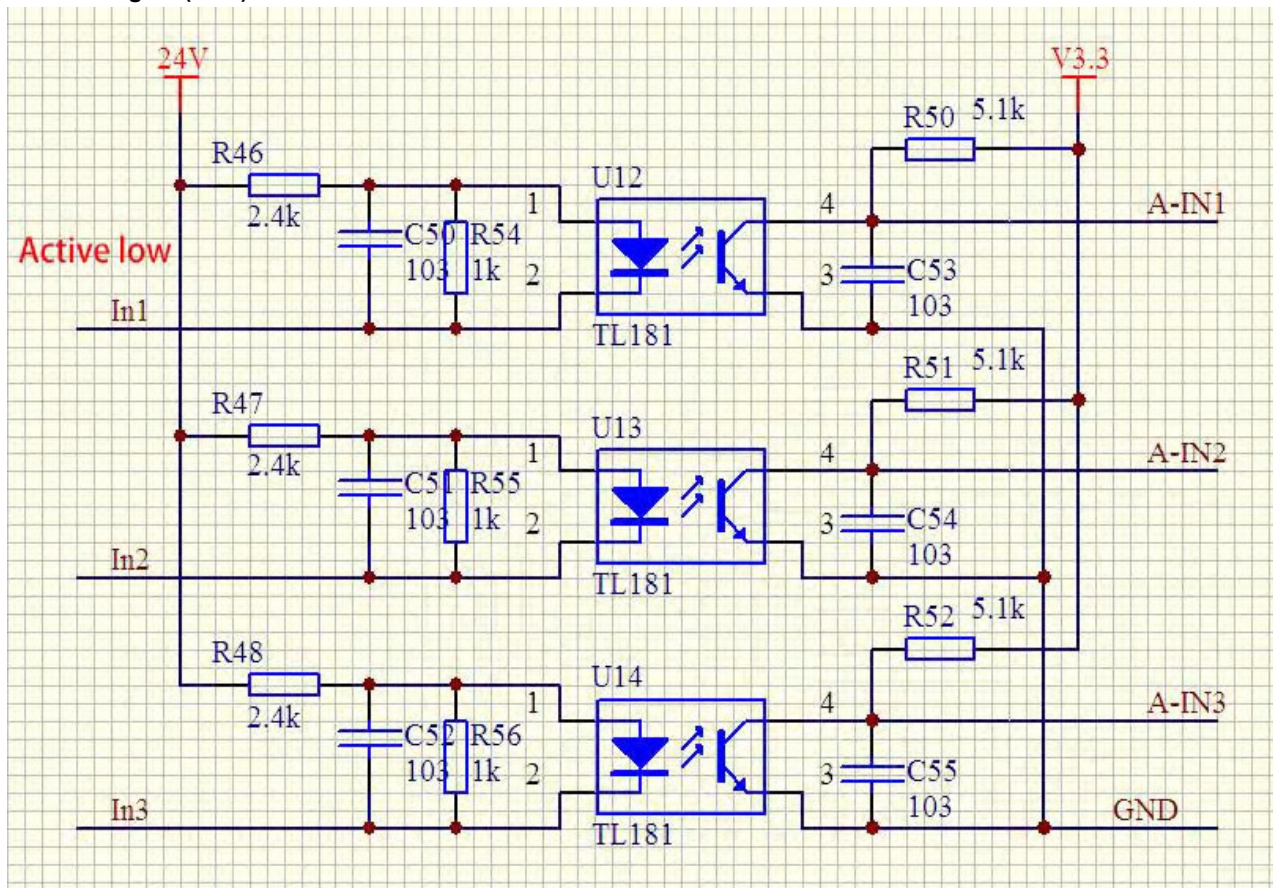


Abb. 24: Elektrodiagramm 3

**Elektrodiagramm 3 Touchscreen-Kommunikationsschnittstelle RS232, CN4**

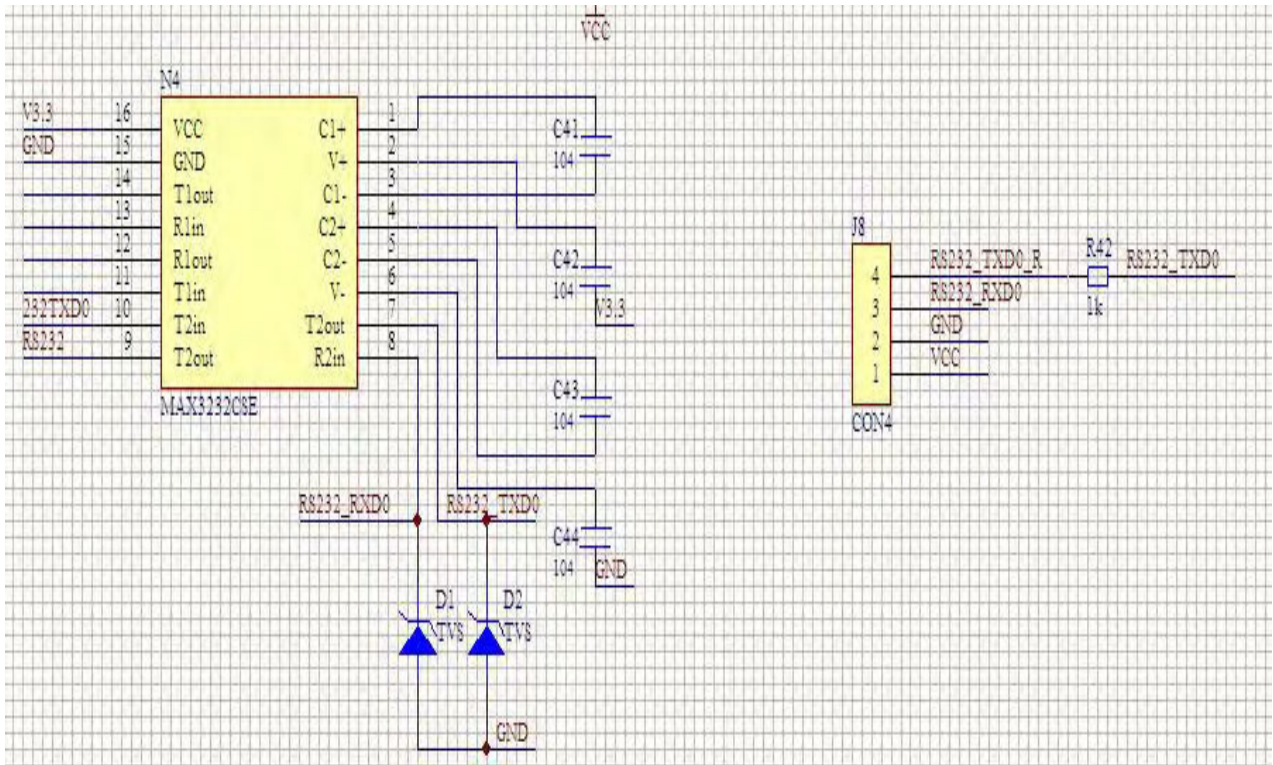


Abb. 25: Elektrodiagramm 4

**Elektrodiagramm 4 Stromeingangsschnittstelle CN1, L N zum Anschluss der Stromversorgung**

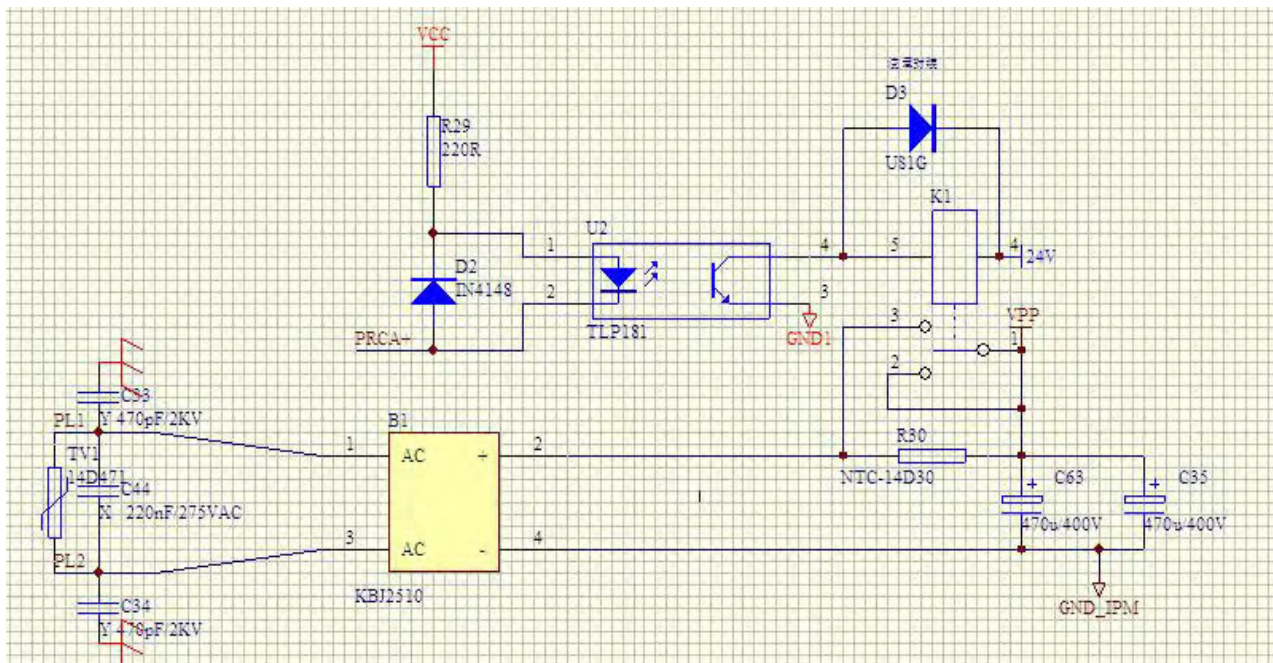


Abb. 26: Elektrodiagramm 5

Elektrodiagramm 5 Motor Schnittstelle CN2

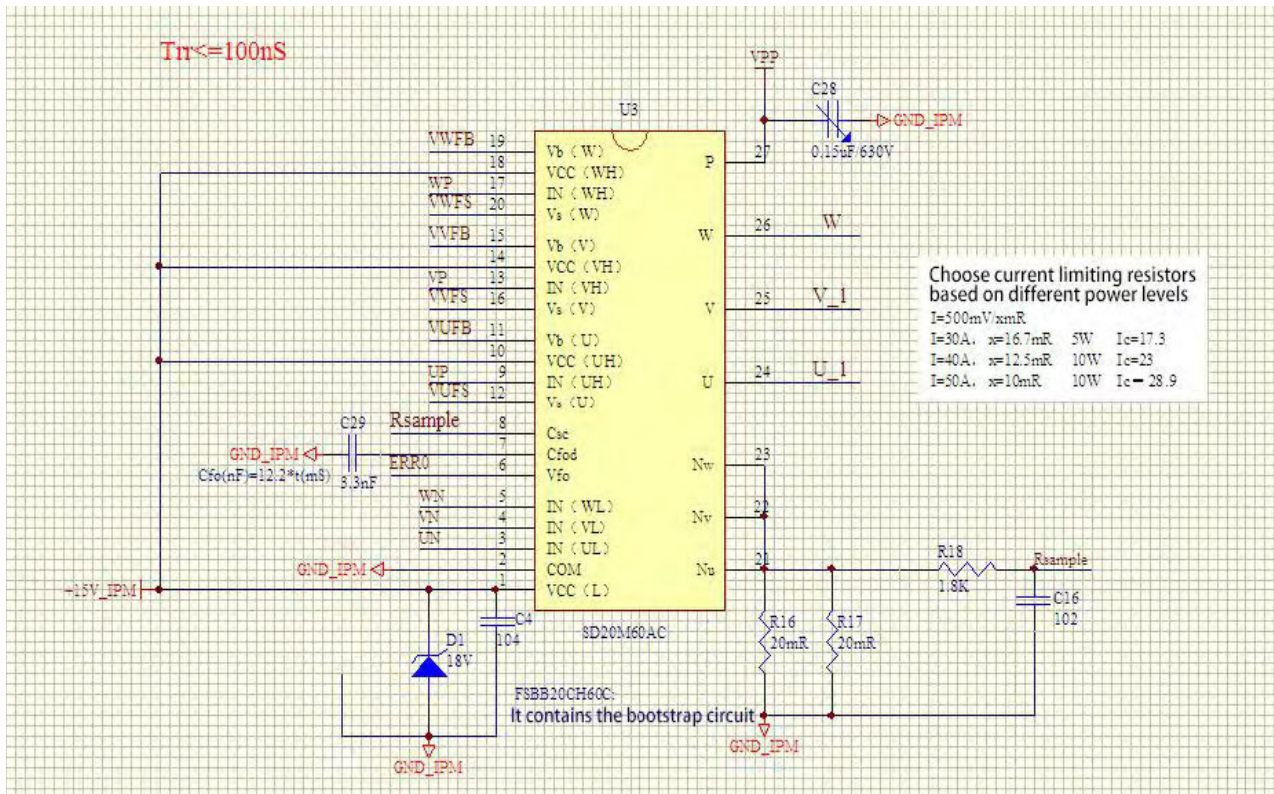


Abb. 27: Elektrodiagramm 6

Elektrodiagramm 6 Encoder-Schnittstelle CN5

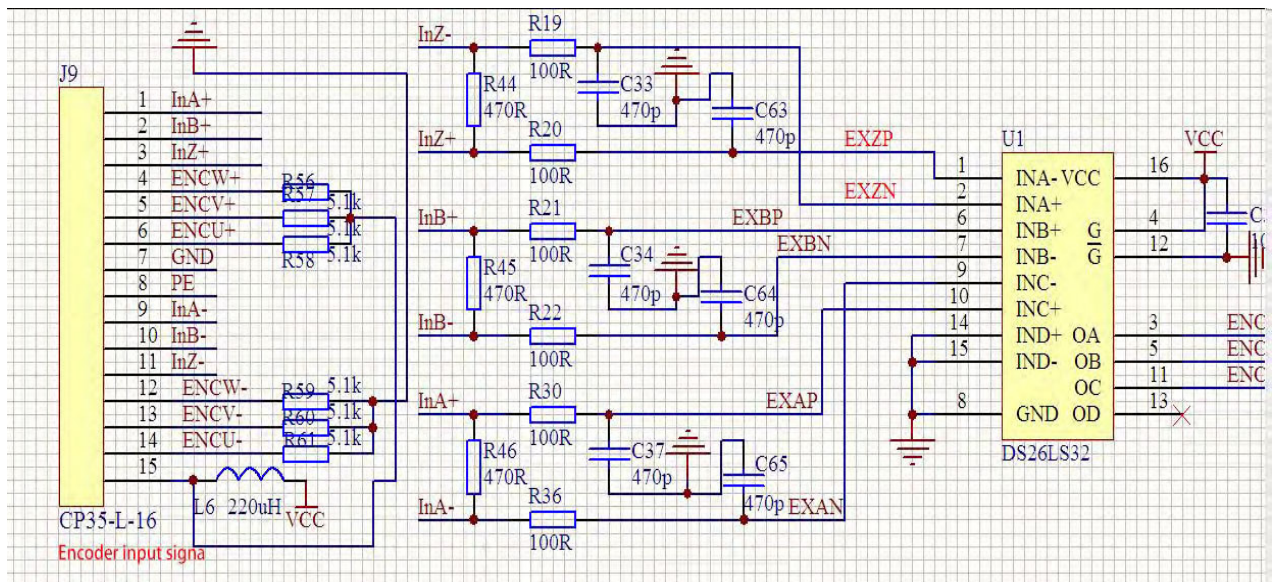


Abb. 28: Elektrodiagramm 7

## 15 EU-Konformitätserklärung

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

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

**Produktgruppe:** Metallkraft® Metallbearbeitungsmaschinen

**Maschinentyp:** Gewindeschneidmaschine

**Bezeichnung der Maschine\*:** **Artikelnummer:**

GS 1100-16 E 4450116

GS 1200-24 E 4450124

GS 1200-36 E 4450136

**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 Richtlinien (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht.

**Mitgeltende EU-Richtlinien:** 2011/65/EU RoHS-Richtlinie  
2014/30/EU EMV-Richtlinie  
2012/19/EU WEEE-Richtlinie

### Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

EN ISO 12100:2011-03	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 62841-2-9:2015	Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Teil 2-9: Besondere Anforderungen für handgeführte Gewindebohrer und Gewindeschneider
EN IEC 55014-1:2021	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
EN IEC 55014-2:2021	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit - Produktfamiliennorm
EN IEC 61000-3-2+A2:2019-03-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Grenzwerte. Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom = 16 A je Leiter)
EN 61000-3-3:2013+A1:2019 A2:2021+A2:2021/AC:2022	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

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

Hallstadt, den 10.06.2024



Kilian Stürmer  
Geschäftsführer



