



HOLZMANN MASCHINEN GmbH
Marktplatz 4 · A-4170 Haslach
Tel. +43 7289 71 562-0
info@holzmann-maschinen.at
www.holzmann-maschinen.at

Originalfassung

DE BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung / Translation

EN USER MANUAL

GEWINDESCHNEIDMASCHINE

ELECTRIC TAPPING MACHINE



GSM16E_R11_230V
GSM30E_R30_230V





1	INHALT / INDEX	
1	INHALT / INDEX	2
2	SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS	4
3	TECHNIK / TECHNICS	5
3.1	Lieferumfang / Delivery content	5
3.2	Komponenten / Components	5
3.3	Technische Daten / Technical data	6
4	VORWORT (DE)	7
5	SICHERHEIT	8
5.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
5.1.1	Technische Einschränkungen	8
5.1.2	Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen	8
5.2	Anforderungen an Benutzer	8
5.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	9
5.4	Elektrische Sicherheit	9
5.5	Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine	10
5.6	Gefahrenhinweise	10
5.6.1	Restrisiken	10
5.6.2	Gefährdungssituationen	10
6	TRANSPORT	11
7	MONTAGE	11
7.1	Vorbereitende Tätigkeiten	11
7.1.1	Lieferumfang	11
7.1.2	Anforderungen an den Aufstellort	11
7.1.3	Vorbereitung der Oberflächen	11
7.2	Zusammenbau	12
7.3	Elektrischer Anschluss	12
7.4	Einstellungen	12
7.4.1	Gewindebohrer montieren	13
7.4.2	Winkellage und Position des Maschinenkopfes	13
7.4.3	Öl- und Luftzufuhr	13
8	BETRIEB	13
8.1	Betriebshinweise	14
8.2	Bedienfeld	14
8.2.1	Allgemeine Parameter am Bedienfeld	14
8.2.2	Gewindegröße	15
8.2.3	Tieflochbohren	15
8.2.4	Programmierung verschiedener Bearbeitungsparameter eines Werkstückes	15
8.2.5	Einstellung der Benutzerparameter	16
8.2.6	Maschinenparameter	16
8.2.7	Smart Test	17
8.3	Bedienung	17
8.3.1	Maschine an Luftzufuhr anschließen	17
8.3.2	Maschine ein- und ausschalten	17
8.3.3	Manueller Betrieb	17
8.3.4	Automatischer Betrieb	18
8.3.5	Nach dem Betrieb	19
9	REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG	19
9.1	Reinigung	19
9.2	Wartung	19
9.2.1	Wartungsplan	20
9.2.2	Ölmenge einfüllen	20
9.2.3	Drehmoment einstellen	20
9.3	Lagerung	20
9.4	Entsorgung	20
10	FEHLERBEHEBUNG	21
11	PREFACE (EN)	22
12	SAFETY	23



12.1	Intended use of the machine.....	23
12.1.1	Technical restrictions.....	23
12.1.2	Prohibited applications / Dangerous misuse.....	23
12.2	User requirements.....	23
12.3	General safety instructions	23
12.4	Electrical safety.....	24
12.5	Special safety instructions for this machine.....	24
12.6	Hazard warnings.....	25
12.6.1	Residual risks.....	25
12.6.2	Hazardous situations	25
13	TRANSPORT.....	25
14	ASSEMBLY.....	26
14.1	Preparation.....	26
14.1.1	Check delivery content.....	26
14.1.2	Requirements for the installation site.....	26
14.1.3	Preparation of the surfaces	26
14.2	Assemble.....	26
14.3	Electrical connection	27
14.4	Adjustments	27
14.4.1	Mount the tap.....	27
14.4.2	Angle and position of the machine head	28
14.4.3	Oil and air supply.....	28
15	OPERATION.....	28
15.1	Operating instructions.....	28
15.2	Control panel.....	29
15.2.1	General parameters on the control panel.....	29
15.2.2	Thread selection	29
15.2.3	Deep hole processing.....	29
15.2.4	Programming various machining parameters of a workpiece	30
15.2.5	Setting of user parameters.....	30
15.2.6	Machine parameter	30
15.2.7	Smart Test	31
15.3	Operation.....	31
15.3.1	Connect the machine to the air supply	31
15.3.2	Switch machine on and off.....	31
15.3.3	Manual operation	31
15.3.4	Automatic operation.....	32
15.3.5	After operation	33
16	CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL	33
16.1	Cleaning	33
16.2	Maintenance.....	33
16.2.1	Maintenance plan	34
16.2.2	Fill in oil.....	34
16.2.3	Torque.....	34
16.3	Storage.....	34
16.4	Disposal.....	34
17	TROUBLESHOOTING	35
18	ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM.....	36
19	ERSATZTEILE / SPARE PARTS	36
19.1	Ersatzteilbestellung / Spare parts order	36
19.2	Explosionszeichnung / Exploded view	37
19.3	Ersatzteilliste / Spare part list	37
20	ZUBEHÖR / ACCESSORIES.....	37
21	EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CE-CERTIFICATE OF CONFORMITY.....	38
22	GARANTIEERKLÄRUNG (DE)	39
23	GUARANTEE TERMS (EN).....	39
24	PRODUKTBEOBACHTUNG PRODUCT MONITORING.....	40



2 SICHERHEITSSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE SICHERHEITSSZEICHEN BEDEUTUNG DER SYMBOLE EN SAFETY SIGNS DEFINITION OF SYMBOLS



DE **CE-KONFORM:** Dieses Produkt entspricht den EU-Richtlinien.

EN **EC-CONFORM:** This product complies with the EC-directives.



DE **BETRIEBSANLEITUNG LESEN!** Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut, um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.

EN **READ THE MANUAL!** Read the user and maintenance carefully and get familiar with the controls in order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.



DE Schutzausrüstung tragen!

EN Wear protective equipment!



DE Maschine vor Wartung und Pausen ausschalten und Netzstecker ziehen!

EN Stop and pull out the power plug before any break and engine maintenance!



DE Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung!

EN Beware of dangerous electrical voltage!



DE Warnung vor Handverletzungen (Quetschen)!

EN Warning crushing of hands!



DE Nicht in laufende Spindel greifen!

EN Do not reach into running spindle!



DE Bedienen mit Handschuhen verboten!

EN Operation with gloves forbidden!

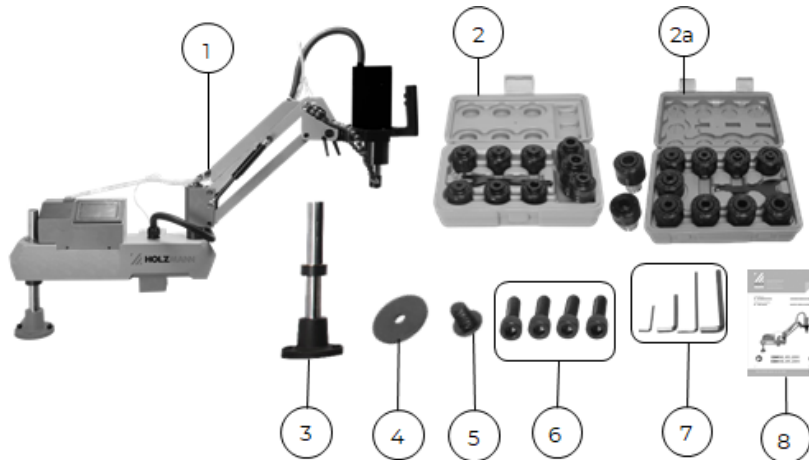
DE **Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern.**

EN **Missing or non-readable security stickers have to be replaced immediately.**



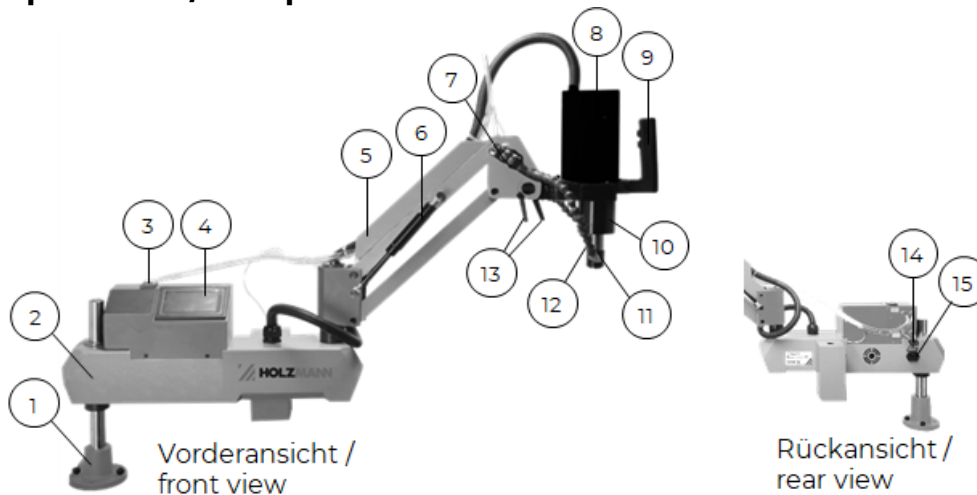
3 TECHNIK / TECHNICS

3.1 Lieferumfang / Delivery content



#	Beschreibung / Description	Qty.	#	Beschreibung / Description	Qty.
1	Maschine mit Maschinenarm, Maschinenkopf, Motor, Bedienfeld und Netzkabel / machine with machine arm, machine head, motor, display and cable	1	5	Flachkopfschraube / flat head screw	1
2	GSM16E_R11 : Spannzangen Set mit Spannzangenschlüssel / collet set with collet spanner	1 Set	6	Inbusschraube / Allen screw	4
2a	GSM30E_R30 : Spannzangen Set mit Spannzangenschlüssel / collet set with collet spanner	1 Set	7	Inbusschlüssel / Allen key	4
3	Fußteil mit Säule und Manschette / foot element with column and sleeve	1	8	Betriebsanleitung / user manual	1
4	Abdeckscheibe / cover disk	1			

3.2 Komponenten / Components



Beschreibung / Description		Beschreibung / Description	
1	Fußteil / foot element	9	Bediengriff mit Taste für Vorwärts- und Rückwärtsbewegung / operating handle with button for forwards and backwards movement
2	Maschinenbasis / machine base	10	Reduzierer / reducer
3	Ein/Ausschalter / on/off switch	11	Schnellwechselfutter / quick change chuck
4	Bedienfeld / control panel	12	Luft / Öl Leitung / oil/air components
5	Maschinenarm / machine arm	13	Feststellhebel Maschinenkopf/ locking handle machine head
6	Gasdruckfeder / gas spring	14	Anschluss Luftzufuhr / connection air inlet
7	Einstellung Luft- / Ölzufuhr / air/oil supply setting	15	Anschluss Netzkabel für Spannungsversorgung / connection cable for power supply
8	Motor / motor		



3.3 Technische Daten / Technical data

Spezifikation / Specification	GSM16E_R11	GSM30E_R30
Spannung / voltage	230 V / 50 Hz	
Motorleistung / motor power	600 W	1200 W
Motordrehzahl / motor speed	0-312 min ⁻¹	0-200 min ⁻¹
Gewindedurchmesser / tapping diameter	M3-M16 (Stahl/steel) M3-M20 (Alu)	M3-M30 (Stahl/steel) M3-M36 (Alu)
Spannzange / collet	DIN371: M3, M4, M5, M6, M8, M10 DIN376: M12, M14, M16	DIN371: M6, M8, M10 DIN376: M12, M14, M16, M18, M20, M24, M27, M30
Arbeitsbereich / working range	1030 mm	1100 mm
Winkelverstellung / angle adjustment	0-90°	
Höheneinstellung / height adjustment	400 mm	520 mm
Empfohlene Öltype / recommended oil type	S91	
Ölmenge / oil volume	200 ml	
Luftanschluss / air connection	6-8 bar	
Maschinenmaße (L×B×H) / machine dimensions (L×W×H)	1054×876×200 mm	1100×936×250 mm
Verpackungsmaße (L×B×H) / packaging dimensions (L×W×H)	610×690×190 mm	870×730×230 mm
Gewicht Brutto / weight gross	33 kg	54 kg
Gewicht Netto / weight net	28 kg	46 kg
Schalldruckpegel L _{PA} / sound pressure level L _{PA}	70 dB(A)	

(DE) Hinweis Geräuschangaben: Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den am Arbeitsplatz tatsächlich vorhandenen Immissionspegel beeinflussen, beinhalten die Eigenart des Arbeitsraumes und andere Geräuschquellen, d. h. die Zahl der Maschinen und anderer benachbarter Arbeitsvorgänge. Die zulässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen.

(EN) Notice noise emission: The values given are emission values and therefore do not have to represent safe workplace values at the same time. Although there is a correlation between emission and immission levels, it cannot be reliably deduced whether additional precautions are necessary or not. Factors influencing the actual immission level at the workplace include the nature of the workspace and other noise sources, i.e. the number of machines and other adjacent operations. The permissible workplace values may also vary from country to country. However, this information should enable the user to make a better assessment of hazard and risk.



4 VORWORT (DE)

Sehr geehrter Kunde!

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Gewindeschneidmaschinen GSM16E_R11_230V und GSM30E_R30_230V, nachfolgend als „Maschine“ in diesem Dokument bezeichnet.



Die Betriebsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke an einem geeigneten, für Nutzer (Betreiber) leicht zugänglichen Ort auf und legen Sie sie der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie im Besonderen das Kapitel Sicherheit!

Halten Sie sich an die Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Missachtung kann zu ernststen Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Kontrollieren Sie die Ware nach Erhalt unverzüglich und vermerken Sie etwaige Beanstandungen bei der Übernahme durch den Zusteller auf dem Frachtbrief!

Transportschäden sind innerhalb von 24 Stunden separat bei uns zu melden.

Für nicht vermerkte Transportschäden kann HOLZMANN MASCHINEN GmbH keine Gewährleistung übernehmen.

Urheberrecht

© 2023

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt.

Als Gerichtsstand gilt das Landesgericht Linz oder das für 4170 Haslach zuständige Gericht als vereinbart.

Kundendienstadresse

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0
info@holzmann-maschinen.at



5 SICHERHEIT

Dieser Abschnitt enthält Informationen und wichtige Hinweise zur sicheren Inbetriebnahme und Handhabung der Maschine.



Zu Ihrer Sicherheit lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch. Das ermöglicht Ihnen den sicheren Umgang mit der Maschine, und Sie beugen damit Missverständnissen sowie Personen- und Sachschäden vor. Beachten Sie außerdem die an der Maschine verwendeten Symbole und Piktogramme sowie die Sicherheits- und Gefahrenhinweise!

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt:

Zum Gewindeschneiden in Metall, Holz oder Kunststoff mit dem für den jeweiligen Werkstoff geeigneten Gewindeschneidwerkzeug und innerhalb der technischen Grenzen.

HINWEIS



HOLZMANN MASCHINEN GmbH übernimmt keine Verantwortung oder Gewährleistung für eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung und daraus resultierende Sach- oder Personenschäden.

5.1.1 Technische Einschränkungen

Die Maschine ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen bestimmt:

Relative Feuchtigkeit	max. 65 %
Temperatur (Betrieb)	+5 °C bis +40 °C
Temperatur (Lagerung, Transport)	-20 °C bis +55 °C

5.1.2 Verbotene Anwendungen / Gefährliche Fehlanwendungen

- Betreiben der Maschine ohne adäquate körperliche und geistige Eignung.
- Betreiben der Maschine ohne Kenntnis der Betriebsanleitung.
- Ändern der Maschinenkonstruktion.
- Betreiben Sie die Maschine nicht bei Nässe und Regen.
- Betreiben der Maschine in explosionsgefährdeter Umgebung.
- Betreiben der Maschine außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzen.
- Entfernen der an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen.
- Verändern, Umgehen oder außer Kraft setzen der Sicherheitseinrichtungen der Maschine.
- Bearbeiten von Werkstoffen mit Abmessungen außerhalb der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Grenzen.

Die nicht bestimmungsgemäße Verwendung bzw. die Missachtung der in dieser Anleitung dargelegten Ausführungen und Hinweise hat das Erlöschen sämtlicher Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche gegenüber der HOLZMANN MASCHINEN GmbH zur Folge.

5.2 Anforderungen an Benutzer

Die Maschine ist für die Bedienung durch eine Person ausgelegt. Voraussetzungen für das Bedienen der Maschine sind die körperliche und geistige Eignung sowie Kenntnis und Verständnis der Betriebsanleitung. Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, ihrer Unerfahrenheit oder ihrer Unkenntnis nicht in der Lage sind, die Maschine sicher bedienen, dürfen die Maschine nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.

Grundkenntnisse der Metallbearbeitung vor allem Kenntnisse über den Zusammenhang von Material, Werkzeug, Vorschub und Drehzahlen.

Bitte beachten Sie, dass örtlich geltende Gesetze und Bestimmungen das Mindestalter des Bedieners festlegen und die Verwendung dieser Maschine einschränken können!

Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Legen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung vor dem Arbeiten an der Maschine an.



5.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind bei Arbeiten mit der Maschine neben den allgemeinen Regeln für sicheres Arbeiten folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Kontrollieren Sie die Maschine vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktion. Benutzen Sie die Maschine nur dann, wenn die für die Bearbeitung erforderlichen trennenden Schutzeinrichtungen und andere nicht trennende Schutzeinrichtungen angebracht sind.
- Achten Sie darauf, dass sich die Schutzeinrichtungen in gutem Betriebszustand befinden und richtig gewartet sind.
- Wählen Sie als Aufstellort einen ebenen, erschütterungsfreien Untergrund.
- Verankern Sie die Maschine am Arbeitsplatz um einen sicheren Stand der Maschinen zu ermöglichen und ein etwaiges Abheben oder Umfallen der Maschine beim Arbeiten zu verhindern.
- Sorgen Sie für ausreichend Platz rund um die Maschine.
- Sorgen Sie für ausreichende Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz, um stroboskopische Effekte zu vermeiden.
- Achten Sie auf ein sauberes Arbeitsumfeld.
- Halten Sie den Bereich rund um die Maschine frei von Hindernissen (z. B. Holz-, Metall- oder Kunststoffspäne etc.).
- Verwenden Sie nur einwandfreies Werkzeug, das frei von Rissen und anderen Fehlern (z. B. Deformationen) ist.
- Entfernen Sie Werkzeugschlüssel und anderes Einstellwerkzeug, bevor Sie die Maschine einschalten.
- Überprüfen Sie die Verbindungen der Maschine vor jeder Verwendung auf ihre Festigkeit.
- Lassen Sie die laufende Maschine niemals unbeaufsichtigt. Schalten Sie die Maschine vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches aus und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigte bzw. unbefugte Wiederinbetriebnahme.
- Die Maschine darf nur von Personen betrieben, gewartet oder repariert werden, die mit ihr vertraut sind und die über die im Zuge dieser Arbeiten auftretenden Gefahren unterrichtet sind.
- Stellen Sie sicher, dass sich Unbefugte nur in entsprechendem Sicherheitsabstand zur Maschine aufhalten und halten Sie insbesondere Kinder von der Maschine fern.
- Arbeiten Sie immer mit Bedacht und der nötigen Vorsicht und wenden Sie auf keinen Fall übermäßige Gewalt an.
- Überbeanspruchen Sie die Maschine nicht!
- Verbergen Sie lange Haare unter einem Haarschutz.
- Tragen Sie eng anliegende Arbeitsschutzkleidung sowie geeignete Schutzausrüstung (Augenschutz, Staubmaske, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe, Arbeitshandschuhe nur beim Umgang mit Werkzeugen).
- Tragen Sie bei Arbeiten an der Maschine niemals lockeren Schmuck, lose wegstehende Bekleidung oder Accessoires (z. B. Krawatte, Schal). Lose Objekte können sich im Maschinenkopf verfangen und zu schwersten Verletzungen führen!
- Unterlassen Sie das Arbeiten an der Maschine bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen!
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Bereichen, in denen Dämpfe von Farben, Lösungsmitteln oder brennbaren Flüssigkeiten eine potenzielle Gefahr darstellen (Brand- bzw. Explosionsgefahr!).
- Setzen Sie die Maschine vor Einstell-, Umrüst-, Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten etc. still und trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung. Warten Sie vor der Aufnahme von Arbeiten an der Maschine den völligen Stillstand aller Werkzeuge bzw. Maschinenteile ab und sichern Sie die Maschine gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

5.4 Elektrische Sicherheit

- Achten Sie darauf, dass die Maschine geerdet ist.
- Verwenden Sie nur geeignete Verlängerungskabel.
- Ein beschädigtes oder verheddertes Kabel erhöht die Stromschlaggefahr. Behandeln Sie das Kabel sorgfältig. Benutzen Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Abtrennen der Maschine. Halten Sie das Kabel vor Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.
- Verwenden Sie vorschriftsmäßige Stecker und passende Steckdosen, um die Stromschlaggefahr zu reduzieren.
- Wasser, das in die Maschine eindringt, erhöht die Stromschlaggefahr. Setzen Sie die Maschine keinem Regen oder keiner Nässe aus.



- Der Einsatz der Maschine ist nur dann statthaft, wenn die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Hauptschalter der Maschine ausgeschaltet ist, bevor sie an die Spannungsversorgung angeschlossen wird.
- Benutzen Sie die Maschine nur, wenn EIN- /AUS-Schalter in einwandfreien Zustand sind.

5.5 Spezielle Sicherheitshinweise für diese Maschine

- Bearbeiten Sie niemals Magnesium. Hohe Brandgefahr!
- Halten Sie Gewindeschneider scharf und sauber, damit lassen sie sich besser führen und verklemmen weniger.
- Halten Sie ausreichend Abstand von allen drehenden Teilen.
- Schwere Verletzungen durch scharfe Kanten an der Hand sind möglich, wenn sich das Werkstück durch die Bohrrotation bewegt.
- Das Tragen von Handschuhen ist bei Arbeiten an rotierenden Teilen ist nicht zulässig!
- Schalten Sie die Maschine bei einer Blockade sofort aus und trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung. Erst dann können Sie das das klemmende Werkstück entfernen.
- Bei der Verwendung von Kühlschmierstoffen sind die Hinweise des Herstellers zu beachten und ggf. ein Hautschutzmittel/eine persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

5.6 Gefahrenhinweise

5.6.1 Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden.

- Verletzungsgefahr der Hände/Finger durch rotierende Maschinenkomponenten während des Betriebes.
- Schwere Verletzungsgefahr: Haare und lose Kleidung etc. können erfasst und aufgewickelt werden! Sicherheitsbestimmungen bzgl. Arbeitskleidung unbedingt beachten.
- Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten des Werkstückes, vor allem bei nicht mit entsprechendem Werkzeug/Vorrichtung fixiertem Werkstück.
- Schnittgefahr der Hände/Finger an nicht entgratete Gewindeschneidkanten.
- Verletzungsgefahr für die Augen durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.
- Verletzungsgefahr durch Staubemissionen von mit gesundheitsschädlichen Mitteln behandelten Werkstücken. Tragen Sie eine Staubmaske und sorgen Sie für ausreichende Staubabsaugung.
- Verbrennungsgefahr durch sich erhitzende Werkzeuge oder Werkstücke während des Betriebes.
- Übermäßiger Lärm kann zu Gehörschäden und temporären oder dauerhaften Verlust der Hörfähigkeit führen. Tragen Sie einen nach Gesundheits- und Sicherheitsregelungen zertifizierten Gehörschutz, um die Lärmbelastung zu begrenzen.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine.

5.6.2 Gefährdungssituationen

Bedingt durch Aufbau und Konstruktion der Maschine können Gefährdungssituationen auftreten, die in dieser Bedienungsanleitung wie folgt gekennzeichnet sind:

GEFAHR



Ein auf diese Art gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG



Ein solcherart gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT



Ein auf diese Weise gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



HINWEIS



Ein derartig gestalteter Sicherheitshinweis weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Ungeachtet aller Sicherheitsvorschriften sind und bleiben Ihr gesunder Hausverstand und Ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung die wichtigsten Sicherheitsfaktoren bei der fehlerfreien Bedienung der Maschine. **Sicheres Arbeiten hängt von Ihnen ab!**

6 TRANSPORT

Transportieren Sie die Maschine in der Verpackung zum Aufstellort. Zum Manövrieren der Maschine in der Verpackung kann z.B. ein Paletten-Hubwagen oder ein Gabelstapler mit entsprechender Hubkraft und einer Gabellänge von mind. 1200 mm verwendet werden. Die Angaben finden Sie im Kapitel Technische Daten.

Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc. Beachten Sie, dass sich die gewählten Hebeeinrichtungen (Kran, Stapler, Hubwagen, Lastanschlagmittel etc.) in einwandfreiem Zustand befinden.

Heben, Absetzen

- Stellen Sie beim Heben/Absetzen Standfestigkeit her (Beine hüftbreit).
- Last mit gebeugten Knien und geradem Rücken heben/absetzen.
- Last nicht ruckartig anheben/absetzen.

Tragen

- Last mit beiden Händen möglichst körpernah tragen.
- Last mit geradem Rücken tragen.
- Achten Sie beim Transport der zusammengebauten Maschine darauf, diese nur am Maschinenkörper hochheben und nicht an den Anbauteilen.

Wenn Sie die Maschine mit einem Fahrzeug transportieren, sorgen Sie für eine entsprechende Ladungssicherung!

7 MONTAGE

7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

7.1.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung, ob alle Teile in Ordnung sind. Melden Sie Beschädigungen oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler oder der Spedition. Sichtbare Transportschäden müssen außerdem gemäß den Bestimmungen der Gewährleistung unverzüglich auf dem Lieferschein vermerkt werden, ansonsten gilt die Ware als ordnungsgemäß übernommen.

7.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Der gewählte Aufstellort muss einen passenden Anschluss an die Spannungsversorgung gewährleisten. Beachten Sie dabei die Sicherheitsanforderungen sowie die Abmessungen der Maschine. Platzieren Sie die Maschine auf einem ebenen, soliden Untergrund, der das Gewicht der Maschine tragen kann. Der gewählte Aufstellort der Maschine muss den örtlichen Sicherheitsvorschriften entsprechen sowie den ergonomischen Anforderungen an einen Arbeitsplatz mit ausreichenden Lichtverhältnissen erfüllen.

7.1.3 Vorbereitung der Oberflächen

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, entfernen Sie sorgfältig den Korrosionsschutz bzw. Fettrückstände von den blanken Metallteilen. Dies kann mit den üblichen Lösungsmitteln geschehen. Keinesfalls sollten Sie zum Reinigen Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel verwenden, die den Lack der Maschine angreifen können.

HINWEIS





Der Einsatz von Farbverdünnern, Benzin, aggressiven Chemikalien oder Scheuermitteln führt zu Sachschäden an den Oberflächen!

Daher gilt: Bei der Reinigung nur milde Reinigungsmittel verwenden!



7.2 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es sind die zum Transport abmontierten Bauteile nach folgender Anleitung zu montieren und die elektrische Verbindung herzustellen.

	<p>1. Fußteil auf Arbeitsplatte montieren</p> <p>Wählen Sie eine Arbeitsplatte, die das Gewicht der Maschine tragen kann, oder das optional erhältliche Untergestell GSMMS. Berücksichtigen Sie bei der Bemessung des erforderlichen Raumbedarfs den Arbeitsbereich der Maschine.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fixieren Sie den Fußteil der Maschine (1) mit 4 Inbusschrauben.
	<p>2. Maschine fixieren</p> <ul style="list-style-type: none">• Fädeln Sie die Bohrung der Maschine auf den Fußteil (2).• Fixieren Sie die Abdeckscheibe mit der Flachkopfschraube (3). <p>3. Höhe einstellen</p> <ul style="list-style-type: none">• Lösen Sie die Inbusschraube (4) der Manschette. Verschieben Sie die Maschine entlang der Säule des Fußteils.• Fixieren Sie die Position mit der Inbusschraube (4) der Manschette.

7.3 Elektrischer Anschluss

- Prüfen Sie, ob die Nullverbindung (wenn vorhanden) und die Schutzerdung funktionieren.
- Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Frequenz den Angaben der Maschine entsprechen.

HINWEIS



Abweichung der Speisespannung und der Frequenz!

Eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von $\pm 5\%$ ist zulässig. Im Speisernetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein!

- Verwenden Sie ein Versorgungskabel, das den elektrischen Anforderungen entspricht (z.B. H07RN, H05RN) und entnehmen Sie den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels einer Strombelastbarkeitstabelle. Achten Sie dabei auf die Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
- Schließen Sie die Maschine nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
- Achten Sie bei der Benützung eines Verlängerungskabels auf die zur Anschlussleistung der Maschine passenden Dimension. Die Anschlussleistung finden Sie in den technischen Daten, die Zusammenhänge von Leitungsquerschnitt und Leitungslängen entnehmen Sie der Fachliteratur oder informieren Sie sich bei einem Fachelektriker.
- Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern.

7.4 Einstellungen

WARNUNG



Maschine vor Umrüst- und Einstellarbeiten stets von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

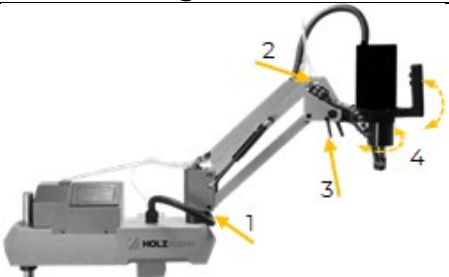


7.4.1 Gewindebohrer montieren

Wählen Sie den für das Werkstück passenden Gewindebohrer und die entsprechende Spann- zange. Um den passenden Gewindebohrer für ihren Arbeitsgang einzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

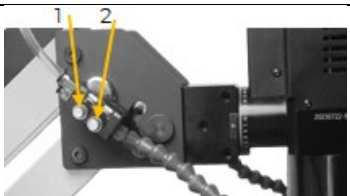
	<p>Gewindebohrer in Spann- zange einsetzen</p> <ul style="list-style-type: none">• Schieben Sie die Sperrhülse (1) zurück.• Setzen Sie den Gewindebohrer in den Schaft der Spann- zange (2). Der flache Teil des Gewindebohrers soll sich in die Bohrung einfügen. <p>Gewindebohrer lösen</p> <ul style="list-style-type: none">• Zum Lösen des Gewindebohrers schieben Sie die Sperrhülse (1) zurück. Der Gewindebohrer wird frei- gegeben.
	<p>Spann- zange mit Gewindebohrer in Maschine einsetzen</p> <ul style="list-style-type: none">• Schieben Sie die Sperrhülse der Spindel zurück (3).• Setzen Sie die Spann- zange in die Bohrung der Spindel ein (4). Achten Sie darauf, dass sich die Führungs- nut der Spann- zange in die Kerbe der Spindel einfügt.• Mit dem Loslassen der Sperrhülse wird die Spann- zange fixiert. <p>Spann- zange lösen</p> <ul style="list-style-type: none">• Zum Lösen der Spann- zange schieben Sie die Sperr- hülse der Spindel zurück (3). Die Spann- zange löst sich.

7.4.2 Winkellage und Position des Maschinenkopfes

	<ul style="list-style-type: none">• Positionieren Sie den Maschinenarm mit den Gelen- ken (1, 2).• Für die Positionierung des Maschinenkopfes lösen Sie die beidseitigen Feststellschrauben (3). Positi- onieren Sie den Maschinenkopf (4).• Fixieren Sie die Feststellschrauben (3).
---	---

7.4.3 Öl- und Luftzufuhr

Eine optimal eingestellte Öl- und Luftzufuhr schmiert das Werkzeug und verlängert die Nutzungsdauer.

	<ul style="list-style-type: none">• Erhöhen Sie die Ölzufuhr (1) und die Luftzufuhr (2), indem Sie die Einstellschraube gegen die Uhrzeiger- richtung drehen.• Verringern Sie die Ölzufuhr (1) und die Luftzufuhr (2), indem Sie die Einstellschraube in Uhrzeigerrichtung drehen.
---	---

8 BETRIEB

WARNUNG



Maschine vor Umrüst- und Einstellarbeiten stets von der Spannungsversorgung tren- nen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern!

Betreiben Sie die Maschine nur im einwandfreien Zustand. Vor jedem Betrieb ist eine Sichtprü- fung der Maschine durchzuführen. Sicherheitseinrichtungen, elektrische Leitungen und Bedien- elemente sind genauestens zu kontrollieren. Prüfen Sie Schraubverbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.

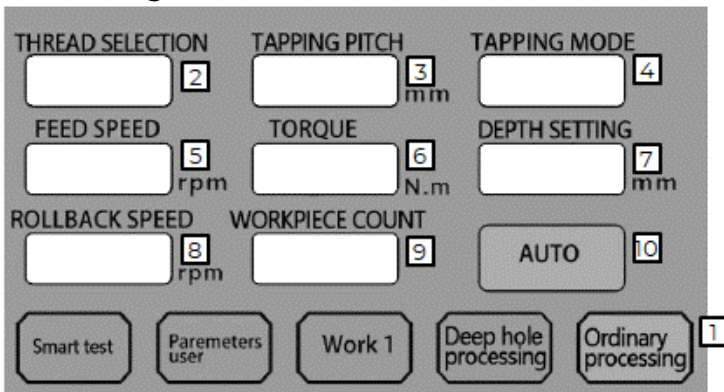


8.1 Betriebshinweise

- Verwenden Sie nur für die Maschine zulässige Gewindeschneider!
- Verwenden Sie nie schadhafte Gewindeschneider!
- Stellen Sie sicher, dass die Drehzahl und die Wahl des Gewindeschneiders dem zu bearbeitenden Werkstoff entsprechen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Spannzange und der Gewindeschneider sicher eingespannt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück fixiert ist und gegen Mitnahme durch die Drehbewegung gesichert ist. Lange Werkstücke müssen unterstützt werden.
- Kontrollieren Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. auf.
- Halten Sie die Hände in sicherem Abstand zu bewegenden Maschinenteilen.
- Fixieren Sie das Werkstück nie mit Ihrer Hand!
- Spannen Sie das Werkstück niemals bei laufender Maschine ein- oder aus.
- Starten Sie die Maschine nie mit angedrücktem Gewindeschneider.
- Bringen Sie Ihre Finger niemals in eine Position, in der sie den Bohrer oder ein anderes Schneidwerkzeug berühren könnten, falls sich das Werkstück unerwartet verschiebt oder die Hand abrutscht.
- Greifen Sie während dem Betrieb niemals zwischen die Streben des Maschinenarms.
- Der Gewindeschneider kann sich während des Betriebes der Maschine erhitzen. Lassen Sie den Gewindeschneider abkühlen, bevor Sie ihn wechseln.
- Entfernen Sie anfallende Späne niemals mit der Hand! Verwenden Sie dazu einen Späne-Haken, Gummiwischer, Handbesen, Pinsel oder Magnetstab.
- Reinigen Sie die Maschine immer nur bei stillstehender Spindel.
- Achten Sie bei automatischem Betrieb vor allem auf die richtige Einstellung der Bohrtiefe, um ein Anbohren des Arbeitstisches zu vermeiden.

8.2 Bedienfeld

8.2.1 Allgemeine Parameter am Bedienfeld



1	Allgemeiner Einstellungsmodus
2	Thread Selection (Gewindegrößenwahl): Auswahl zwischen metrischen und zölligen Gewinden; Auswahl der Gewindegröße zum Gewindeschneiden
3	Tapping Pitch (Gewindesteigung): Gewindeanzahl auswählen und Normsteigung automatisch generieren; oder Steigungswert eingeben und Gewindeanzahl automatisch generieren.
4	Tapping Mode (Gewindeschneidmodus): <ul style="list-style-type: none"> - Hochgeschwindigkeitsmodus: geeignet für das Gewindeschneiden kleiner Schraubenzähne - Smart Tracking: geeignet für das Gewindeschneiden großer Schraubenzähne, Anpassung der Geschwindigkeit entsprechend der Gewindeschneidlast. - Drehmomentschutz: Arbeitet nach dem empfohlenen oder eingestellten Drehmoment Schutzwert, um den Gewindebohrer zu schützen.
5	Feed Speed (Vorschubgeschwindigkeit): Eingabe der Rotationsgeschwindigkeit des Gewindebohrers.
6	Torque (Drehmomentschutzwert): öffnet sich automatisch, wenn der Gewindebohrer Modus als Drehmoment ausgewählt ist, und läuft entsprechend dem empfohlenen Wert oder dem selbst eingestellten Wert des ausgewählten Schraubenzahns, um den Gewindebohrer zu schützen.
7	Depth Setting (Tiefeneinstellung): Eingabe der Gewindetiefe von 0,01 – 500 mm.
8	Rollback Speed (Rücklaufgeschwindigkeit): Eingabe der Rotationsgeschwindigkeit für Rücklauf
9	Workpiece Count (Stückzahl): Erfassung der Stückzahl bei automatischer Bearbeitung
10	Auto: Auswahl zwischen manueller und automatischer Bearbeitung.



8.2.2 Gewindegröße

- Wählen Sie das Feld Thread selection (1).
- Wählen Sie im Untermenü zwischen metrischen oder zölligen Gewindearten (2).
- Wählen Sie die Gewindegröße (3).

8.2.3 Tieflochbohren

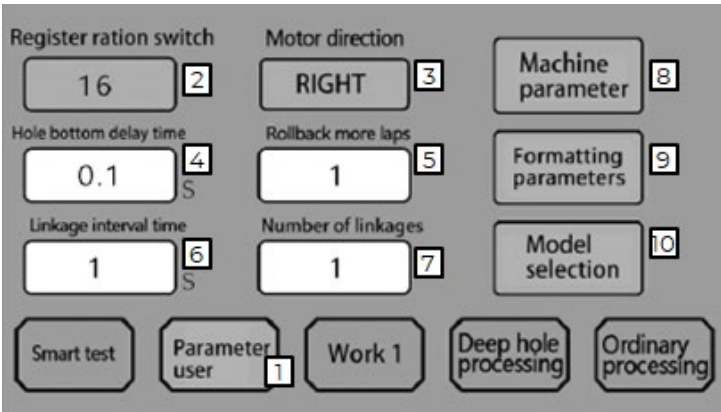
1	Einstellungsmodus Tieflochbohren
Untermenü Tieflochbohren	
2,3,4	Einstellung Gewindegröße, Gewindesteigung, Gewindeschneidmodus siehe Kapitel Allgemeine Parameter am Bedienpult
5	Feed Speed (Vorschubgeschwindigkeit) eingeben und mit „SET“ bestätigen.
6	Feed depth (Vorschubtiefe): Intervallstrecke in mm 1 × eingeben, mit „SET“ bestätigen. Die Vorschubtiefe soll kleiner sein, als die Gewindetiefe.
7	Tapping Depth (Tiefeneinstellung): Gewindetiefe in mm eingeben und mit „SET“ bestätigen.
8	Rollback Speed (Rücklaufgeschwindigkeit) eingeben und mit „SET“ bestätigen.
9	Rollback depth (Rückschubtiefe): Intervallstrecke der Rückwärtsbewegung in mm 1 × eingeben und mit „SET“ bestätigen. Die Rückschubtiefe soll kleiner sein als die Vorschubtiefe.

8.2.4 Programmierung verschiedener Bearbeitungsparameter eines Werkstückes

Die Auswahl eines Werkstückes und die Änderung der Bearbeitungsparameter werden automatisch gespeichert und beim nächsten Mal mit diesem Parametersatz ausgeführt. Insgesamt können bis zu 20 Werkstücke gespeichert werden.

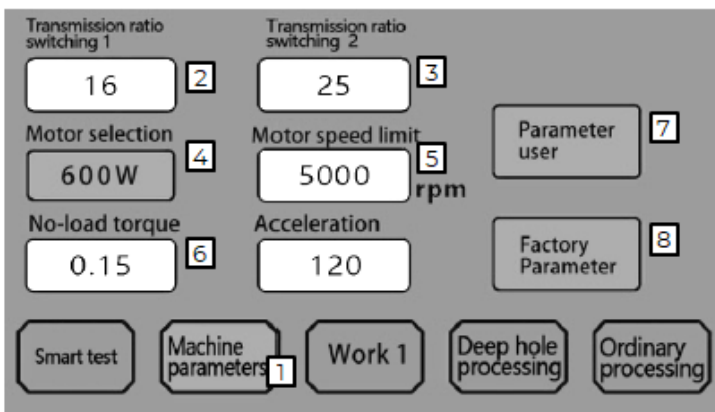


8.2.5 Einstellung der Benutzerparameter



Untermenü Benutzereinstellung	
1	Parameter user: Einstellungsmodus Benutzereinstellung
2	Register ratiion switch: GSM16E_R11: Auswahl zwischen 16 Einstellungen GSM30E_R30: Auswahl zwischen 25 Einstellungen
3	Motor direction: Auswahl Motordrehrichtung links oder rechts
4	Hole bottom delay: Eingabe der Verzögerungszeit des Gewindeschneiders nach Erreichen der Bohrtiefe; 0 - 10 Sekunden
5	Rollback more laps: Eingabe der Anzahl der rückläufigen Runden von 0 - 10; Anzahl der rückläufigen Runden soll größer als die Anzahl der Vorschübe sein.
6	Linkage interval time: Eingabe der Wartezeit zwischen 2 Verkettungen.
7	Number of linkages: Anzahl der Verkettungen
8	Machine parameter: Einstellung der Maschinenparameter
9	Formatting parameters: Bestätigung der Formatierung der jeweiligen Eingaben
10	Model selection: Bei Werkseinstellung der Gewindeschneidmaschine als Standard, kann hier auf Schraubmaschine gewechselt werden.

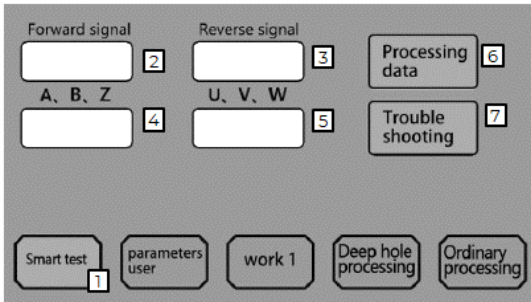
8.2.6 Maschinenparameter



1	Einstellung der Maschinenparameter
2	Transmission ratio switching 1: Einstellung Getriebe 1
3	Transmission ratio switching 2: Einstellung Getriebe 2
4	Motor selection: Auswahl Motormodell
5	Motor speed limit: Eingabe maximale Motordrehzahl
6	No-load torque: Einstellung Leerlaufdrehmoment
7	Parameter user: Einstellung Benutzerparameter
8	Factory Parameter: Werkseinstellung



8.2.7 Smart Test



1	Smart Test: Prüfung der elektrischen Leitung und Fehlersuche
2	Forward Signal (Vorwärtssignal): Drücken Sie kurz die Vorwärtstaste am Griff. Wenn am Display eine geschlossene Linie erscheint, überprüfen Sie die Griffleitung.
3	Reverse Signal (Rückwärtssignal): Drücken Sie kurz die Rückwärtstaste am Griff. Wenn am Display eine geschlossene Linie erscheint, überprüfen Sie die Griffleitung.
4	A. B. Z. Test: Drehen Sie den Gewindeschneider per Hand. Die Daten sollen zwischen 0 und 2000 zirkulieren. Wenn sich die Daten nicht bewegen oder außerhalb des Bereichs liegen, überprüfen Sie die Motorgeberleitung.
5	U. V. W. Test: Drehen Sie den Gewindeschneider per Hand. Die Daten sollten zwischen 1 und 6 hin- und herlaufen. Wenn sich die Daten nicht bewegen oder 0 oder 7 erscheint, prüfen Sie die Motorgeberleitung.
6	Processing data (Prozessdaten): Aufzeichnung der letzten Prozessdaten einschl. Drehmoment, Drehzahl und Kurve.
7	Trouble shooting (Fehlersuche): Fehlermeldung und Behebung

8.3 Bedienung

- Positionieren und spannen Sie das Werkstück. Sie können dazu die Befestigungsnuten des Untergestells GSMMS oder eine Arbeitsplatte verwenden. Lange Werkstücke müssen entsprechend gestützt werden.
- Spannen Sie das passende Werkzeug in der Maschine ein.
- Positionieren Sie den Maschinenarm und richten Sie den passenden Winkel für den Maschinenkopf ein.

8.3.1 Maschine an Luftzufuhr anschließen



- Schließen Sie den Schlauch der Luftzufuhr an den Lufteingang der Maschine (1).
- HINWEIS:** Der Luftzufuhrdruck soll 6-8 bar betragen.

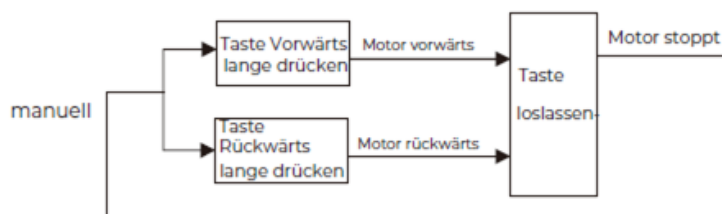
8.3.2 Maschine ein- und ausschalten



- Einschalten**
- Drücken Sie den Kippschalter (1) in Position I.
- Ausschalten**
- Drücken Sie den Kippschalter (1) in Position 0.

8.3.3 Manueller Betrieb

Schematische Darstellung



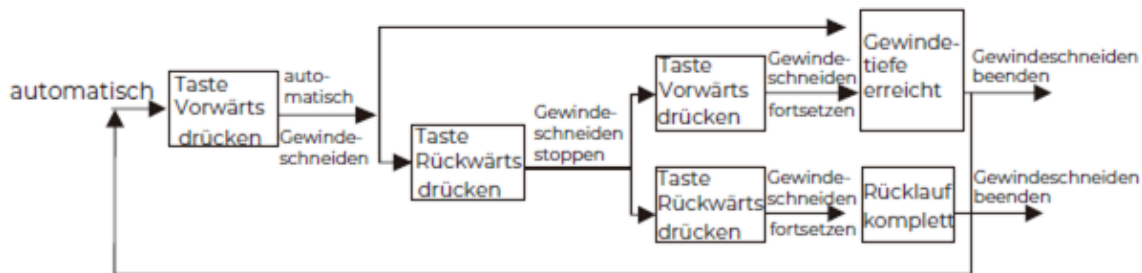


Vorgangsweise

	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie die Maschine ein. • Stellen Sie die Luft-Ölzufuhr mit der Einstellschraube ein. • Wählen Sie den Allgemeinen Einstellungsmodus (1). • Geben Sie die allgemeinen Parameter ein. • Wählen Sie den Manuellen Modus (2). • Positionieren Sie den Maschinenkopf mit dem Gewindeschneider am Werkstück. • Drücken Sie die Taste für Vorwärtsbewegung (3), der Gewindeschneider bohrt sich in das Werkstück. • Lassen Sie die Taste für Vorwärtsbewegung (3) los, sobald Sie die Bohrtiefe erreicht haben. • Drücken Sie die Taste für die Rückwärtsbewegung (4). Der Gewindeschneider dreht sich aus dem Bohrloch heraus. • Lassen Sie die Taste für die Rückwärtsbewegung (4) los, der Gewindeschneider stoppt die Bewegung. • Schalten Sie die Maschine aus.
--	---

8.3.4 Automatischer Betrieb

Schematische Darstellung



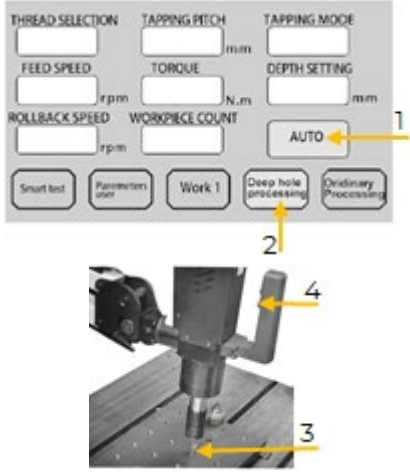
Vorgangsweise

	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie die Maschine ein. • Stellen Sie die Luft-Ölzufuhr mit der Einstellschraube ein. • Wählen Sie den Allgemeinen Einstellungsmodus (1). • Geben Sie die allgemeinen Parameter ein. • Wählen Sie den Automatik Modus (2). • Geben Sie die Gewindeschneidtiefe in mm ein und bestätigen Sie mit „SET“ (3). • Positionieren Sie den Maschinenkopf mit dem Gewindeschneider am Werkstück (4). • Drücken Sie die Taste für die Vorwärtsbewegung (5) und lassen Sie den Bediengriff los. • Der Gewindeschneider schneidet automatisch bis die eingeegebene Bohrtiefe erreicht ist und bewegt sich automatisch wieder zurück. • Schalten Sie die Maschine aus.
--	---

Unterbrochener Betrieb

Beim unterbrochenen Betrieb erfolgt die Vorwärtsbewegung des Gewindeschneiders stufenweise. Die Vorschubtiefe bezeichnet eine Teilstrecke der Vorwärtsbewegung, die Rückschubtiefe die Teilstrecke der Rückwärtsbewegung. Die abwechselnden Bewegungen erfolgen solange, bis die eingeegebene Gewindeschneidtiefe erreicht ist.



	<ul style="list-style-type: none">• Schalten Sie die Maschine ein.• Schalten Sie die Luft-Ölzufuhr ein.• Wählen Sie den Automatik-Modus (1).• Geben Sie die allgemeinen Parameter ein.• Wählen Sie den Modus Tiefenlochbearbeitung (2) und geben Sie die notwendigen Daten ein: Feed Speed (Vorschubgeschwindigkeit), Feed depth (Vorschubtiefe), Tapping Depth (Gewindeschneidtiefe), Rollback Speed (Rücklaufgeschwindigkeit), Rollback depth (Rückschubtiefe). Siehe Kapitel Bedienfeld – Tieflochbohren.• Positionieren Sie den Maschinenkopf mit dem Gewindeschneider am Werkstück (3).• Drücken Sie die Taste für die Vorwärtsbewegung und lassen Sie den Bediengriff los (4).• Der Gewindeschneider schneidet automatisch nach den eingegebenen Werten das Gewinde und bewegt sich automatisch wieder zurück.• Schalten Sie die Maschine aus.
---	--

8.3.5 Nach dem Betrieb

- Trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung.
- Lassen Sie ggf. die Maschine auskühlen.
- Entfernen Sie die Späne.
- Entnehmen Sie das Werkstück.
- Wechseln Sie bei Bedarf das Werkzeug.
- Starten Sie die nächste Bearbeitung oder lagern Sie die Maschine.

9 REINIGUNG, WARTUNG, LAGERUNG, ENTSORGUNG

WARNUNG



Das Hantieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

→ Maschine vor Reinigungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten immer von der Spannungsversorgung trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

9.1 Reinigung

Regelmäßige Reinigung garantiert die lange Lebensdauer Ihrer Maschine und ist Voraussetzung für deren sicheren Betrieb.

HINWEIS



Falsche Reinigungsmittel können den Lack der Maschine angreifen. Verwenden Sie zum Reinigen keine Lösungsmittel, Nitroverdünnung oder andere Reinigungsmittel, die den Lack der Maschine beschädigen können. Beachten Sie die Angaben und Hinweise des Reinigungsmittelherstellers.

- Entfernen Sie nach jedem Einsatz Späne und Schmutzpartikel von der Maschine.
- Bereiten Sie die Oberflächen auf und schmieren Sie die blanken Maschinenteile mit einem säurefreien Schmieröl ein (z. B. Rostschutzmittel WD40).

9.2 Wartung

Die Maschine ist wartungsarm und nur wenige Teile müssen gewartet werden. Störungen oder Defekte, die Ihre Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend behoben werden!

- Prüfen Sie vor jedem Betrieb den einwandfreien Zustand der Sicherheitseinrichtungen.
- Überprüfen Sie regelmäßig den einwandfreien und lesbaren Zustand der Warn- und Sicherheitsaufkleber der Maschine.
- Verwenden Sie nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug.
- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller empfohlene Original-Ersatzteile.



9.2.1 **Wartungsplan**

Art und Grad des Maschinenverschleißes hängen in hohem Maß von den Betriebsbedingungen ab. Die nachfolgend angeführten Intervalle gelten bei Verwendung der Maschine innerhalb der technischen Grenzen:

Intervall	Komponenten	Maßnahme
vor Arbeitsbeginn	<ul style="list-style-type: none"> • Ölmenge 	<ul style="list-style-type: none"> • Ölmenge kontrollieren, ggf. auffüllen.
nach Arbeitsende	<ul style="list-style-type: none"> • Maschine 	<ul style="list-style-type: none"> • Späne entfernen • Maschine reinigen
	<ul style="list-style-type: none"> • bewegliche Maschinenteile 	<ul style="list-style-type: none"> • mit handelsüblichen, säurefreien Fett schmieren
monatlich	<ul style="list-style-type: none"> • Filter 	<ul style="list-style-type: none"> • reinigen und mit wenig Druck ausblasen, ggf. wechseln

9.2.2 **Ölmenge einfüllen**

Der Ölbehälter befindet sich auf der Rückseite der Maschine.

	<ul style="list-style-type: none"> • Füllen Sie Öl in den Ölbehälter. <p>HINWEIS: Die empfohlene Öltype entnehmen Sie dem Kapitel Technische Daten.</p>
--	---

9.2.3 **Drehmoment einstellen**

Nach längerem Gebrauch der Maschine ist das Drehmoment der Spannzange nachzustellen:

	<ul style="list-style-type: none"> • Entfernen Sie den Sicherungsring (1) der Spannzange. • Erhöhen Sie das Drehmoment, indem Sie den Spannzangenschlüssel im Uhrzeigersinn drehen (2). • Verringern Sie das Drehmoment, indem Sie den Spannzangenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen (3). • Achten Sie darauf, dass sich das kleine Loch mit der Nut in einer Linie befindet (4). • Setzen Sie den Sicherungsring wieder ein (5).
--	--

9.3 **Lagerung**

Lagern Sie die gereinigte Maschine bei Nichtgebrauch an einem trockenen, frostsicheren und versperrenbaren Ort. Trennen Sie die gereinigte Maschine von der Spannungsversorgung. Stellen Sie sicher, dass Unbefugte und insbesondere Kinder keinen Zugang zur Maschine haben.

HINWEIS



Bei unsachgemäßer Lagerung können wichtige Bauteile beschädigt und zerstört werden. Lagern Sie verpackte oder bereits ausgepackte Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen!

9.4 **Entsorgung**



Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungs-Vorschriften. Entsorgen Sie die Maschine, Maschinenkomponenten oder Betriebsmittel niemals im Restmüll. Kontaktieren Sie gegebenenfalls Ihre lokalen Behörden für Informationen bezüglich der verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten.

Wenn Sie bei Ihrem Fachhändler eine neue Maschine oder ein gleichwertiges Gerät kaufen, ist dieser in bestimmten Ländern verpflichtet, Ihre alte Maschine fachgerecht zu entsorgen.



10 FEHLERBEHEBUNG

WARNUNG



Gefahr durch elektrische Spannung!

Das Manipulieren an der Maschine bei aufrechter Spannungsversorgung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen!

→ Trennen Sie die Maschine von der Spannungsversorgung, bevor Sie mit den Arbeiten zur Beseitigung von Defekten beginnen!

Viele mögliche Fehlerquellen können bei ordnungsgemäßem Anschluss der Maschine an die Spannungsversorgung bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden. Sollten Sie sich außer Stande sehen, erforderliche Reparaturen ordnungsgemäß durchzuführen und/oder besitzen Sie die notwendigen Kenntnisse nicht dafür, ziehen Sie immer einen Fachmann zum Beheben des Problems hinzu.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Motor läuft nicht	• Keine Spannungsversorgung	• Spannungsversorgung und Sicherungen prüfen.
	• Schalter defekt	• Elektriker kontaktieren.
	• Motor defekt	
	• Kabel defekt	
Spannzange hält nicht in der Spindel	• Öl oder Fett auf Kontaktflächen	• Oberflächen der Spannzange und Spindel reinigen.
Gewindeschneider ist dezentriert	• Kanten oder Winkel am Gewindeschneider nicht einheitlich	• Gewindeschneider richtig nachschärfen.
	• Bohrloch nicht zentriert	• Genau vorbohren.
	• Gewindeschneider verbogen	• Einen intakten Gewindeschneider verwenden.
	• Gewindeschneider nicht sachgemäß eingespannt	• Gewindeschneider richtig einspannen.

Alarmcodes der Maschine

Fehler Code	Fehlerbeschreibung	Behebung
E-001	• Überstromschutz	• Prüfen Sie die elektrische Leitung und den Kontakt der Motorgeberleitung.
		• Prüfen Sie, ob mechanische Teile blockiert sind.
		• Werkzeug und Zentrierbohrung prüfen.
		• Gewindebohrer ersetzen.
E-002	• Überspannungsschutz	• Eingangsspannung zu hoch. • Antriebsspannung passt nicht.
E-004	• Überstromschutz (IO Anschluss)	• Antriebsstrom erkennt anhaltende Störung.
E-008	• Störung des Drehgebers	• Prüfen Sie, ob der Drehgeber richtig angeschlossen ist.
E-010	• Positionsüberschreitung	• Prüfen Sie, <ul style="list-style-type: none"> ○ ob die Motorstromleitung und die Drehgeberleitung richtig angeschlossen sind, ○ ob der U.V.W. Test fehlt, ○ ob die Drehzahl zu hoch eingestellt ist.
E-037	• Drehgebermutationsfehler	• Drehgebersignal ist gestört.
E-012	• Drehmomentschutz	• Drehmomenteinstellung prüfen.
E-312		• Werkzeug und Zentrierbohrung prüfen.
E-300	• Falsche Drehzahleinstellung	• Stellen Sie die Drehzahl oder die maximale Drehzahl oder die Verzögerung neu ein.



11 PREFACE (EN)

Dear Customer!

This manual contains information and important notes for safe commissioning and handling of the electric tapping machines GSM16E_R11_230V and GSM30E_R30_230V, hereinafter referred to as “machine” in this document.



This manual is part of the machine and must not be removed. Save it for later reference and if you let other people use the machine, add this manual to the machine.

Please pay special attention to the chapter safety!

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the machine and prevents misunderstanding and damages of machine.

Due to constant advancements in product design, construction, illustrations and contents may deviate slightly. If you notice any errors, please inform us.

We reserve the right to make technical changes!

Check the goods immediately after receipt and note any complaints on the consignment note when taking over the goods from the deliverer!

Transport damage must be reported to us separately to us within 24 hours.

HOLZMANN MASCHINEN GmbH cannot accept any liability for transport damage that has not been reported.

Copyright

© 2023

This documentation is protected by copyright. All rights reserved! In particular, the reprint, translation and extraction of photos and illustrations will be prosecuted.

The place of jurisdiction is the regional court Linz or the court responsible for 4170 Haslach is valid.

Customer service contact

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0
info@holzmann-maschinen.at



12 SAFETY

This section contains information and important notes on the safe commissioning and handling of the machine.



For your safety, read this manual carefully before commissioning. This will enable you to handle the machine safely and thus prevent misunderstandings as well as personal injury and damage to property. Pay special attention to the symbols and pictograms used on the machine as well as the safety information and danger warnings!

12.1 Intended use of the machine

The machine is designed exclusively for the following activities:

Thread tapping in metal, wood or plastic with the thread cutting tool suitable for the respective material and within the technical limits.

NOTE



HOLZMANN MASCHINEN GmbH assumes no responsibility or warranty for any other use or use beyond this and for any resulting damage to property or injury.

12.1.1 Technical restrictions

The machine is designed for the work under the following conditions:

Relative humidity	max. 65 %
Temperature (operation)	+5 °C to +40 °C
Temperature (storage, transport)	-20 °C to +55 °C

12.1.2 Prohibited applications / Dangerous misuse

- Operating the machine without adequate physical and mental fitness.
- Operating the machine without knowledge of the user manual.
- Modifying the machine design.
- Operating the machine in wet and rainy conditions.
- Operating the machine in a potentially explosive environment.
- Operating the machine outside the technical limits specified in this manual.
- Removing of the safety markings attached to the machine.
- Modifying, circumventing or disabling the safety devices of the machine.
- Machining of materials with dimensions outside the limits specified in this manual.

The non-intended use or the disregard of the explanations and instructions described in this manual will result in the expiration of all warranty claims and compensation claims for damages against HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

12.2 User requirements

The machine is designed to be operated by one person. The prerequisites for operating the machine are physical and mental fitness as well as knowledge and understanding of the operating instructions. Persons who, due to their physical, sensory or mental capabilities, inexperience or lack of knowledge, are unable to operate the machine safely must not use the machine without supervision or instruction by a responsible person.

Basic knowledge of metalworking especially the correlation of material, tool, feed and speeds.

Please note that locally applicable laws and regulations determine the minimum age of the operator and may restrict the use of this machine!

Work on electrical components or equipment may only be carried out by a qualified electrician or under the guidance and supervision of a qualified electrician.

Put on your personal protective equipment before working on the machine.

12.3 General safety instructions

To avoid malfunctions, damage and health impairments when working with the machine, the following points must be observed in addition to the general rules for safe working:



- Check the machine for completeness and function before starting. Only use the machine if the separating and other non-separating protective devices required for machining have are fitted.
- Make sure that the guards are in good working order and properly maintained.
- Select a level, vibration-free surface as the installation area.
- Anchor the machine to the workplace to prevent it from lifting off or falling over when cutting.
- Ensure sufficient space around the machine.
- Ensure sufficient lighting conditions at the workplace to avoid stroboscopic effects.
- Ensure a clean working environment.
- Keep the area around the machine free of obstacles (e.g. dust, chips, cut-off workpiece parts, etc.).
- Only use tools that are in perfect condition and free of cracks and other defects (e.g. deformations).
- Remove tool keys and other setting tools before switching on the machine.
- Check the machine's connections for strength before each use.
- Never leave the running machine unattended. Switch off the machine before leaving the working area and secure it against unintentional or unauthorized restarting.
- The machine may only be operated, maintained or repaired by persons who are familiar and who have been informed about the dangers arising from this work.
- Ensure that unauthorized persons keep a safety distance from the machine and keep children away from the machine.
- Always work with care and the necessary caution and never use excessive force.
- Do not overload the machine.
- Hide long hair under hair protection.
- Wear close fitting protective work clothing and suitable protective equipment (eye protection, dust mask, ear protection, safety-shoes, and work gloves only when handling tools).
- Never wear loose jewellery, loose clothing or accessories (e.g. tie, scarf). Loose objects can get caught in the drill head and cause serious injuries!
- Do not work on the machine if you are tired, not concentrated or under the influence of medication, alcohol or drugs!
- Do not use the machine in areas where vapours of paints, solvents or flammable liquids represent a potential danger (danger of fire or explosion!).
- Shut down the machine and disconnect it from the power supply, before adjustment, change-over, cleaning, maintenance or repair work, etc. Before starting work on the machine, wait until all tools or machine parts have come to a complete standstill and secure the machine against unintentional restart.

12.4 Electrical safety

- Make sure that the machine is grounded.
- Only use suitable extension cables.
- A damaged or tangled cable increases the risk of electric shock. Handle the cable with care. Never use the cable to carry, pull or disconnect the power tool. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
- Proper plugs and outlets reduce the risk of electric shock.
- Water entry into the machine increases the risk of electric shock. Do not expose the machine to rain or moisture.
- The machine may only be used if the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Before connecting the machine always make sure that the main switch is switched off.
- Use the machine only when the ON-/ OFF-switch is in good working order.

12.5 Special safety instructions for this machine

- Never process magnesium. High fire hazard!
- Keep taps sharp and clean, so they can be guided easier and jam less.
- Keep sufficient distance from all rotating parts.
- Serious injuries from sharp edges on the hand are possible if the workpiece moves due to the drilling rotation.
- Wearing gloves is not permitted when working on rotating parts!
- In the event of a jam, switch off the machine immediately and disconnect the machine from the power supply. Only then you can remove the jammed workpiece.
- When using cooling lubricants, observe the manufacturer's instructions and use a skin protection agent/personal protective equipment if necessary.



12.6 Hazard warnings

12.6.1 Residual risks

Despite intended use, certain residual risk factors remain.

- Risk of injury to hands/fingers due to rotating machine components during operation.
- Risk of injury: Hair and loose clothing etc. can be caught and wound up! Serious risk of injury! Safety regulations regarding work clothing must be observed.
- Risk of injury due to sharp edges of the workpiece, especially if the workpiece is not fixed with the appropriate tool/fixture.
- Risk of cutting hands/fingers on drill edges that have not been deburred.
- Risk of injury to the eyes from parts flying around, even with protective goggles.
- Risk of injury due to dust emissions from workpieces treated with harmful agents. Wear a dust mask and ensure sufficient dust extraction.
- Risk of burns from tools or workpieces that heat up during operation.
- Risk of hearing damage: Excessive noise can cause hearing damage and temporary or permanent hearing loss. Wear hearing protection certified to health and safety regulations to limit exposure to noise.
- Risk of injury due to contact with live components.
- Risk of injury due to tipping of the machine.

12.6.2 Hazardous situations

Due to the structure and construction of the machine, hazardous situations may occur which are identified in this manual as follows:

DANGER



A safety instruction designed in this way indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING



A safety instruction designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION



A safety instruction designed in this way indicates a possibly hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTE



A safety notice designed in this way indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Regardless of all safety regulations, your common sense and your appropriate technical aptitude/training are and remain the most important safety factor in the error-free operation of the machine. **Safe working depends on you!**

13 TRANSPORT

Transport the machine in its packaging to the place of installation. To manoeuvre the machine in the packaging, a pallet truck or forklift truck with the appropriate lifting force (the fork must have a length of at least 1200 mm) can be used, for example. The specifications can be found in the chapter Technical data.

For proper transport, also observe the instructions and information on the transport packaging regarding centre of gravity, lifting points, weight, means of transport to be used as well as the prescribed transport position etc. Ensure that the selected lifting equipment (crane, forklift, pallet truck, load sling, etc.) is in perfect condition.



Lifting / Setting down

- When lifting/setting down, ensure that you are standing firmly (legs hip-width apart).
- Lift/set down load with knees bent and back straight.
- Do not lift/set down load with a jerk.

Carrying

- Carry load with both hands as close to body as possible.
- Carry load with straight back.
- When transporting the assembled machine, ensure to lift it only by the machine body and not by the attachments.

If you are transporting the machine by vehicle, ensure that the load is properly secured!

14 ASSEMBLY

14.1 Preparation

14.1.1 Check delivery content

Check the delivery immediately for transport damage and missing parts. Report any damage or missing parts to your dealer or the shipping company immediately. Visible transport damage must also be noted immediately on the delivery note in accordance with the provisions of the warranty, otherwise the goods are deemed to have been properly accepted.

14.1.2 Requirements for the installation site

The selected installation location must ensure a suitable connection to the power supply. Observe the safety requirements and the dimensions of the machine.

Place the machine on a level, solid surface that can support the weight of the machine. The chosen installation location for the machine must comply with local safety regulations and fulfil the ergonomic requirements for a workplace with sufficient lighting conditions.

14.1.3 Preparation of the surfaces

Before putting the machine into operation, carefully remove the corrosion protection or grease residues from the bare metal parts. This can be done with the usual solvents. Under no circumstances should you use nitro thinners or other cleaning agents, as these can attack the machine's finish.

NOTE





The use of paint thinners, petro, aggressive chemicals or scouring agents will damage the surfaces!

Therefore: Use only mild cleaning agents!

14.2 Assemble

The machine comes pre-assembled, it is necessary to assemble the components dismantled for transport according to the following instructions and to make the electrical connection.

	<p>1. Mount the foot element to the worktop</p> <p>Select a worktop that can support the weight of the machine or the optionally available stand GSMMS. Take the working range of the machine into account when calculating the required space.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure the foot element of the machine (1) with 4 Allen screws to the worktop.
	<p>2. Fix machine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thread the bore of the machine onto the foot element (2). • Secure the cover disc with the flat head screw (3). <p>3. Adjust height</p> <ul style="list-style-type: none"> • Loosen the Allen screw (4) of the sleeve. Move the machine along the foot element. • Fix the position with the Allen screw (4) of the sleeve.



14.3 Electrical connection

- Check, whether the neutral connection (if existing) and the protective grounding function properly.
- Check, whether the supply voltage and the frequency correspond to the specifications of the machine.

NOTE



Deviation of the supply voltage and frequency!

A deviation from the value of the supply voltage of $\pm 5\%$ is permissible.
A short-circuit fuse must be provided in the power supply system of the machine!

- Use a supply cable that fulfils the electrical requirements (e.g. H07RN, H05RN) and take the required cross-section of the supply cable from a current carrying capacity table. Pay attention to the measures for protection against mechanical damage.
- Make sure that the power supply is protected by a residual current circuit breaker.
- Connect the machine only to a properly grounded outlet.
- When using an extension cable, make sure that the dimension matches the connected load of the machine. The connection power can be found in the technical data, the correlation of cable cross-section and cable lengths can be found in the technical literature or obtain information from a specialist electrician.
- A damaged cable must be replaced immediately.

14.4 Adjustments

WARNING



Always disconnect the machine from the power supply and secure it against unintentional restarting before carrying out conversion and adjustment work!

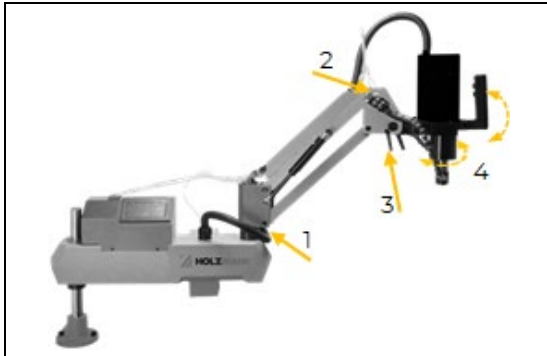
14.4.1 Mount the tap

Select the suitable tap for the workpiece and the corresponding collet. To use the appropriate tap for your work step, proceed as follows:

	<p>Insert the tap into the collet</p> <ul style="list-style-type: none">• Push back the locking sleeve (1).• Insert the tap into the shank of the collet (2). The flat part of the tap should fit into the hole. <p>Loosen the tap</p> <ul style="list-style-type: none">• To release the tap, push back the locking sleeve (1). The tap is released.
	<p>Insert collet with tap into the machine</p> <ul style="list-style-type: none">• Push back the locking sleeve of the spindle (3).• Insert the collet chuck into the bore of the spindle (4). Ensure that the guide groove of the collet fits into the notch of the spindle.• The collet chuck is fixed in place when the locking sleeve is released. <p>Release the collet</p> <ul style="list-style-type: none">• To release the collet, push the locking sleeve back (3). The collet is released.



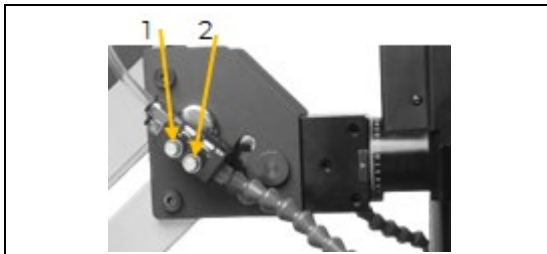
14.4.2 Angle and position of the machine head



- Position the machine arm using the joints (1, 2).
- To position the machine head, loosen the locking screws (3) on both sides. Turn the machine head to the correct position (4).
- Secure the locking screws (3).

14.4.3 Oil and air supply

An optimally adjusted oil and air supply lubricates the tool and extends its period of use.



- Increase the oil supply (1) and the air supply (2) by turning the adjusting screw anti-clockwise.
- Decrease the oil supply (1) and the air supply (2) by turning the adjusting screw clockwise.

15 OPERATION

WARNING



Always disconnect the machine from the power supply and secure it against unintentional reconnection before carrying out any conversion or adjustment work!

Only operate the machine when it is in a perfect condition. Before each operation, a visual inspection of the machine must be carried out. Safety devices and operating elements must be checked carefully. Check screw connections for damage and tight fit.

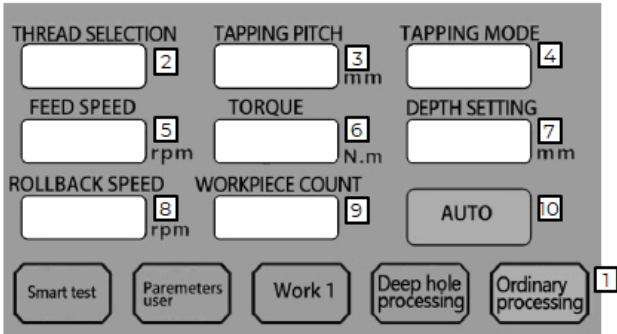
15.1 Operating instructions

- Ensure that the speed and choice of tap are appropriate for the material to be machined.
- Only use taps approved for the machine!
- Never use defective taps!
- Check the oil level and top up if necessary.
- Make sure that the collet chuck and the tap are securely clamped.
- Make sure that the workpiece is fixed and secured against being carried away by the rotary movement. Long workpieces must be supported.
- Keep your hands at a safe distance from moving machine parts.
- Never hold the workpiece in place with your hand!
- Never clamp or unclamp the workpiece while the machine is running.
- Never start the machine with the tap pressed down.
- Never place your fingers in a position where they could touch the drill or another cutting tool if the workpiece shifts unexpectedly or your hand slips.
- Never reach between the struts of the machine arm during operation.
- The tap can heat up while the machine is in operation. Allow the tap to cool down before changing it.
- Never remove any chips by hand! Use a chip hook, rubber wiper, hand brush, brush or magnetic rod.
- Only clean the machine when the spindle is stationary.
- During automatic operation, pay particular attention to the correct setting of the drilling depth to avoid drilling into the worktable.



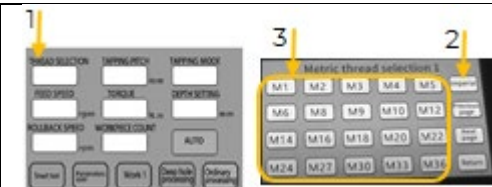
15.2 Control panel

15.2.1 General parameters on the control panel



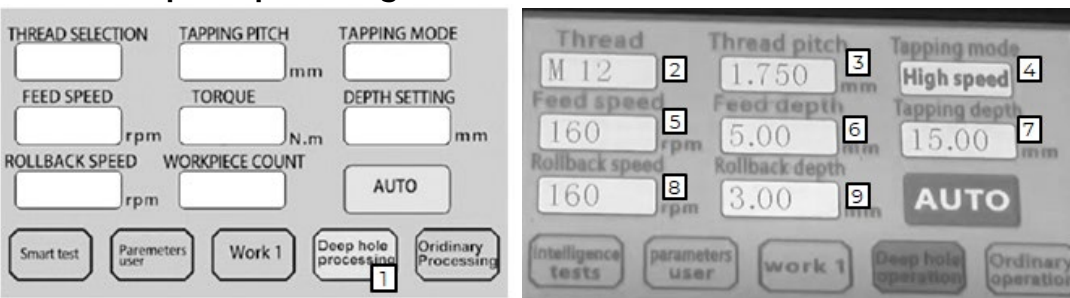
1	General setting mode
2	Thread Selection: Selection between metric and inch threads; selection of thread size for tapping
3	Tapping Pitch: Select the number of threads and automatically generate the standard pitch; or input the pitch value and automatically generate the number of threads.
4	Tapping Mode: <ul style="list-style-type: none"> - Highspeed mode: suitable for tapping small screw teeth - Smart Tracking: suitable for tapping large screw teeth, adjusting the speed according to the tapping load. - Torque protection: Works according to the recommended or set torque protection value to protect the tap.
5	Feed Speed: Input the rotation speed of the tap.
6	Torque (torque protection value): opens automatically when the tap mode is selected as torque and runs according to the recommended value or the self-set value of the selected screw tooth to protect the tap.
7	Depth Setting: Input of the thread depth from 0.01 - 500 mm.
8	Rollback speed: Input of the rotation speed for rollback
9	Workpiece Count: Record times of automatic processing
10	Auto: Selection between manual and automatic processing.

15.2.2 Thread selection



- Select the field Thread selection (1).
- In the submenu, select between metric or inch thread types (2).
- Select the tapping pitch (3).

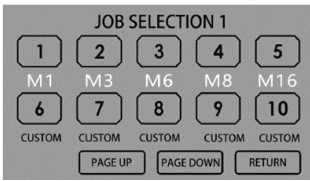
15.2.3 Deep hole processing



1	Deep hole machining setting mode
Depth hole machining submenu	
2, 3, 4	For setting tapping selection, tapping pitch, tapping mode, see chapter General parameters on the control panel.
5	Feed speed: Input the feed speed and confirm with "SET".
6	Feed depth: Input interval distance in mm 1 ×, confirm with "SET". The feed depth should be smaller than the tapping depth.
7	Tapping depth: Enter the thread depth in mm and confirm with "SET".
8	Rollback speed: Input the Rollback speed and confirm with "SET".
9	Rollback depth: Input the interval distance of the rollback movement in mm 1 × and confirm with "SET". The rollback depth should be smaller than the feed depth.

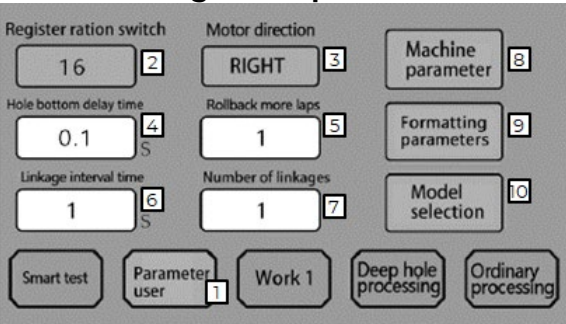


15.2.4 Programming various machining parameters of a workpiece



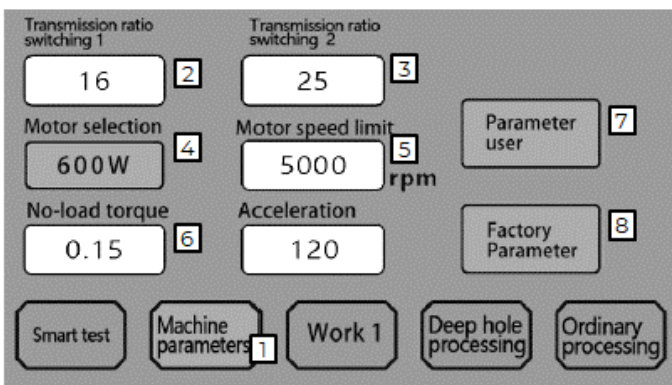
The selection of a workpiece and changes to the machining parameters are automatically saved and executed with this parameter set the next time. A total of up to 20 workpieces can be saved.

15.2.5 Setting of user parameters



User settings submenu	
1	Parameter user: Setting mode user setting
2	Register ratiion switch: GSM16E_R11: Select between 16 settings GSM30E_R30: Select between 25 settings
3	Motor direction: Select motor direction left or right
4	Hole bottom delay time: Input of the delay time of the tap after reaching the tapping depth; 0 - 10 seconds
5	Rollback more laps: Input of the number of rollback laps from 0 - 10; the number of rollback laps should be higher than the number of feeds.
6	Linkage interval time: Input of the interval time between 2 linkages
7	Number of linkages: Input the number of linkages
8	Machine Parameter: Setting the machine parameters
9	Formatting parameters: Confirmation of the formatting of the respective inputs
10	Model selection: If the tapping machine is set as standard at the factory, you can switch to screw machine here.

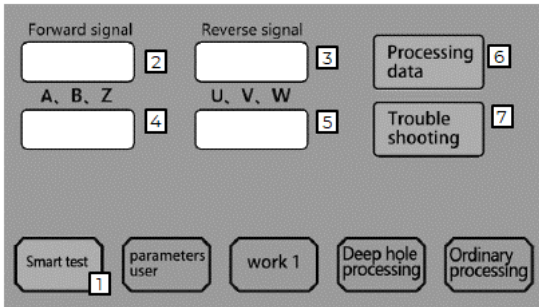
15.2.6 Machine parameter



1	Machine parameters: Setting the machine parameters
2	Transmission ratio switching 1: Setting Transmission 1 (with 2 speed levels)
3	Transmission ratio switching 2: Setting Transmission 2 (with 2 speed levels)
4	Motor selection: Select motor model
5	Motor speed limit: Set the maximum running speed of the motor.
6	No-load torque: Setting No-load torque
7	Parameter user: Return to parameter user
8	Factory Parameter: Factory parameter interface (only with password)



15.2.7 Smart Test




1	Smart Test: Testing the electrical wiring and troubleshooting
2	Forward Signal: Press the button for forwards movement on the handle briefly. If a closed line appears on the display, check the handle line.
3	Reverse Signal: Press the button for reverse movement on the handle briefly. If a closed line appears on the display, check the handle line.
4	A. B. Z. Test: Turn the tapping chuck by hand to show that the data should circulate between 0 and 2000. If the data does not move or is out of range, check the motor encoder line.
5	U.V.W. Test: turn the tapping chuck by hand and the display data should be cycled again between 1 and 6. If the data does not move or 0 and 7 appear, check the motor encoder line.
6	Processing data: Record the last processing data, including torque, speed and curve.
7	Trouble shooting: Fault alarm and handling method.

15.3 Operation

- Position and clamp the workpiece. You can use the fastening grooves of the stand GSMMS or a worktop for this purpose. Long workpieces must be supported accordingly.
- Clamp the appropriate tool in the machine.
- Position the machine arm and set up the appropriate angle for the machine head.


15.3.1 Connect the machine to the air supply



- Connect the air supply hose to the air inlet of the machine (1).

NOTE: The air supply pressure should be 6-8 bar.

15.3.2 Switch machine on and off



Switch on

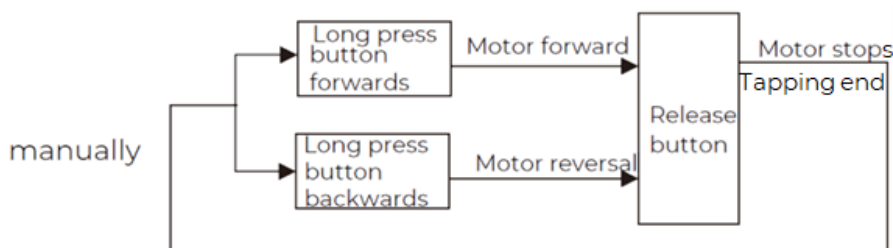
- Press the toggle switch (1) to position I.

Switch off

- Press the toggle switch (1) to position 0.

15.3.3 Manual operation

Schematic diagram



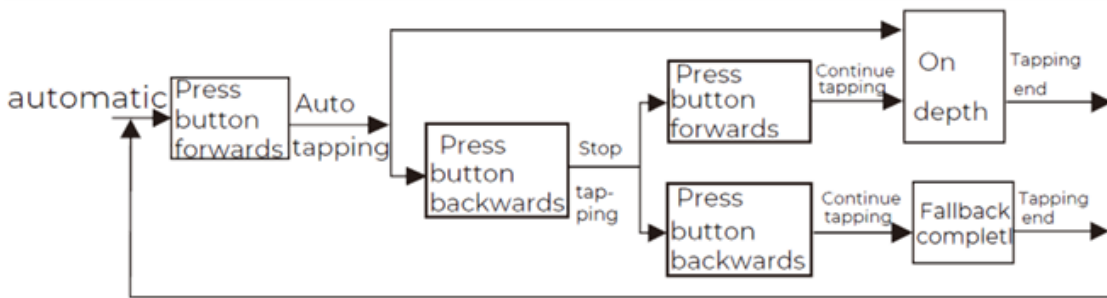


Procedure

	<ul style="list-style-type: none"> • Switch on the machine. • Set the air/oil supply with the adjusting screw. • Select general setting mode (1). • Input the general parameters. • Select manual mode (2). • Position the machine head on the workpiece using the operating handle. • Press the button for forward movement (3), the tap drills into the workpiece. • Release the button for forward movement (3) as soon as you have reached the tapping depth. • Press the button for reverse movement (4). The tap rotates out of the hole. • Release the reverse button (4) and the tap stops moving. • Switch off the machine.
--	---

15.3.4 Automatic operation

Schematic diagram



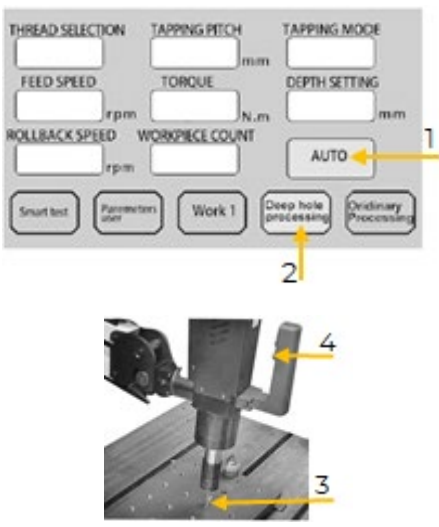
Procedure

	<ul style="list-style-type: none"> • Switch on the machine. • Set the air/oil supply using the adjusting screw. • Select the general setting mode (1). • Input the general parameters. • Select the automatic mode (2). • Input the tapping depth in mm and confirm with "SET" (3). • Position the machine head with the tap on the workpiece (4). • Press the button for the forward movement (5) and release the operating handle. • The tap cuts automatically until the set tapping depth is reached. The machine head with the tap automatically moves back again. • Switch off the machine.
--	---

Interrupted operation

In interrupted operation, the tap moves forwards in steps. The feed depth indicates a step of the forward movement, the return depth the step of the backward movement. The alternating movements continue until the specified tapping depth is reached.



	<ul style="list-style-type: none">• Switch on the machine.• Set the air/oil supply using the adjusting screw.• Select automatic mode (1).• Input the general parameters.• Select the deep hole processing mode (2) and input the necessary data: Feed speed, Feed depth, Tapping depth, Rollback speed, Rollback depth. See chapter Control panel – Deep hole processing.• Position the machine head with the tap on the workpiece (3).• Press the button for the forward movement and release the operating handle (4).• The tap automatically cuts the thread accordingly to the set values. The tap moves back again automatically.• Switch off the machine.
---	---

15.3.5 After operation

- Disconnect the machine from the power supply.
- Allow the machine to cool down if necessary.
- Remove the chips.
- Remove the workpiece.
- Change the tool if necessary.
- Start the next machining operation or store the machine.

16 CLEANING, MAINTENANCE, STORAGE, DISPOSAL

WARNING



Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

→ Always disconnect the machine from the power supply before cleaning, maintenance or repair work and secure it against unintentional reconnection.

16.1 Cleaning

Regular cleaning guarantees the long service life of your machine and is a prerequisite for its safe operation.

NOTE



Incorrect cleaning products can attack the finish of the machine. Do not use any solvents, nitro thinners or other cleaning products that could damage the machine's finish. Observe the specifications and instructions of the cleaning agent manufacturer.

- Remove chips and dirt particles from the machine after each use with a proper tool.
- Prepare the surfaces and lubricate the bare machine parts with an acid-free lubricating oil (e.g. WD40 rust inhibitor).

16.2 Maintenance

The machine is low-maintenance and only a few parts need to be serviced. Malfunctions or defects that could affect your safety must be repaired immediately!

- Before each operation, check the perfect condition of the safety devices.
- Regularly check the perfect and legible condition of the warning and safety labels of the machine.
- Use only proper and suitable tools.
- Use only original spare parts recommended by the manufacturer.



16.2.1 Maintenance plan

The type and degree of machine wear depends to a large extent on the operating conditions. The following intervals apply when the machine is used within the technical limits:

Interval	Components	Action
before usage	<ul style="list-style-type: none"> oil level 	<ul style="list-style-type: none"> Check oil level, top up if necessary.
after usage	<ul style="list-style-type: none"> machine 	<ul style="list-style-type: none"> Remove chips. Clean the machine.
	<ul style="list-style-type: none"> moving machine parts 	<ul style="list-style-type: none"> with commercially available, acid-free grease lubricants
monthly	<ul style="list-style-type: none"> filter 	<ul style="list-style-type: none"> Clean and blow out with little pressure, replace if necessary

16.2.2 Fill in oil

The oil tank is located at the rear of the machine.

	<ul style="list-style-type: none"> Fill the oil tank with oil. <p>NOTE: The recommended oil type can be found in the Technical data section.</p>
--	--

16.2.3 Torque

After using the machine for a longer period of time, the torque of the collet chuck must be readjusted.

	<ul style="list-style-type: none"> Remove the locking ring (1) from the collet chuck. Increase the torque by turning the collet spanner clockwise (2). Decrease the torque by turning the collet spanner anti-clockwise (3). Ensure that the small hole is in line with the groove (4). Replace the circlip (5).
--	---

16.3 Storage

Store the cleaned machine in a dry, frost-proof and lockable place when not in use. Disconnect the machine from the power supply. Make sure that unauthorised persons and especially children do not have access to the machine.

NOTE



Improper storage can damage and destroy important components. Only store packed or already unpacked parts under the intended ambient conditions!

16.4 Disposal



Observe the national waste disposal regulations. Never dispose of the machine, machine components or operating equipment in the residual waste. If necessary, contact your local authorities for information regarding available disposal options. If you purchase a new machine or equivalent equipment from your specialist dealer, he is obliged in certain countries to dispose of your old machine properly.



17 TROUBLESHOOTING

WARNING



Danger due to electrical voltage!

Handling the machine with connected power supply may result in serious injury or death.

→ Disconnect the machine from the power supply before starting work to eliminate defects!

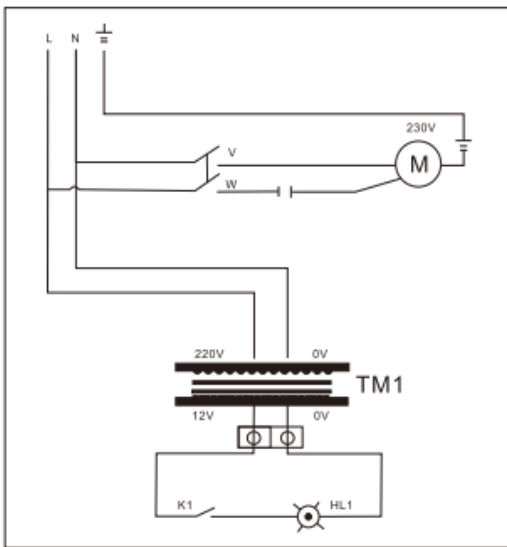
Many possible sources of error can be eliminated in advance if the machine is properly connected to the power supply. If you are unable to carry out the necessary repairs properly and/or do not have the required training, always consult a specialist to solve the problem.

Trouble	Possible cause	Solution
Motor does not run	• no power supply	• Check power supply and fuses.
	• switch defective	• Contact an electrician.
	• motor defective	
	• cable defective	
Collet chuck does not stay in the spindle	• oil or grease on contact surfaces	• Clean the surfaces of chuck and spindle.
Tap is decentered	• edges or angle on tap not uniform	• Correctly sharpen the tap.
	• drilled hole off center	• Precut exactly.
	• tap bent	• Use a proper tap.
	• tap not properly installed	• Clamp the tap correctly.

Fault Code	Error description	Solution		
E-001	• Over current protection	• Check the contact of the motor encoder line and the power line.		
		• Check, if mechanical parts are stuck.		
		• Check tool and centring hole		
		• Replace the screw tap.		
E-002	• Over voltage protection	• Input voltage too high. • Drive voltage is detected abnormal.		
E-004	• Over current protection (IO port detection)	• Drive current detects persistent anomaly.		
E-008	• Encoder anomaly	• Check, whether the encoder line is connected properly.		
E-010	• Position overshoot	• Check, whether <ul style="list-style-type: none"> ○ the motor power line and encoder line are connected well, ○ the U.V.W. test is missing and ○ the speed setting is too high. 		
		E-037	• Encoder mutation error	• Encoder signal is interfered with.
		E-012	• Drehmomentschutz	• Check the torque setting.
E-312	• Check the tool and centring hole.			
E-300	• Wrong speed setting	• Reset the speed, the maximum speed or deceleration ratio.		



18 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN / WIRING DIAGRAM



19 ERSATZTEILE / SPARE PARTS

19.1 Ersatzteilbestellung / Spare parts order

(DE) Mit HOLZMANN-Ersatzteilen verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhöhen die Lebensdauer.

HINWEIS



Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie! Daher gilt: Beim Tausch von Komponenten/Teile nur vom Hersteller empfohlene Ersatzteile verwenden.

Bestellen Sie die Ersatzteile direkt auf unserer Homepage-Kategorie ERSATZTEILE oder kontaktieren Sie unseren Kundendienst

- über unsere Homepage-Kategorie SERVICE-ERSATZTEILANFORDERUNG,
- per Mail an service@holzmann-maschinen.at.

Geben Sie stets Maschinentype, Ersatzteilnummer sowie Bezeichnung an. Um Missverständnissen vorzubeugen, empfehlen wir, mit der Ersatzteilbestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung beizulegen, auf der die benötigten Ersatzteile eindeutig markiert sind, falls Sie nicht über den Online-Ersatzteilkatalog anfragen.

(EN) With original HOLZMANN spare parts you use parts that are attuned to each other shorten the installation time and elongate your products lifespan.

NOTE



The installation of parts other than original spare parts leads to the loss of the guarantee! Therefore: When replacing components/parts, only use spare parts recommended by the manufacturer.

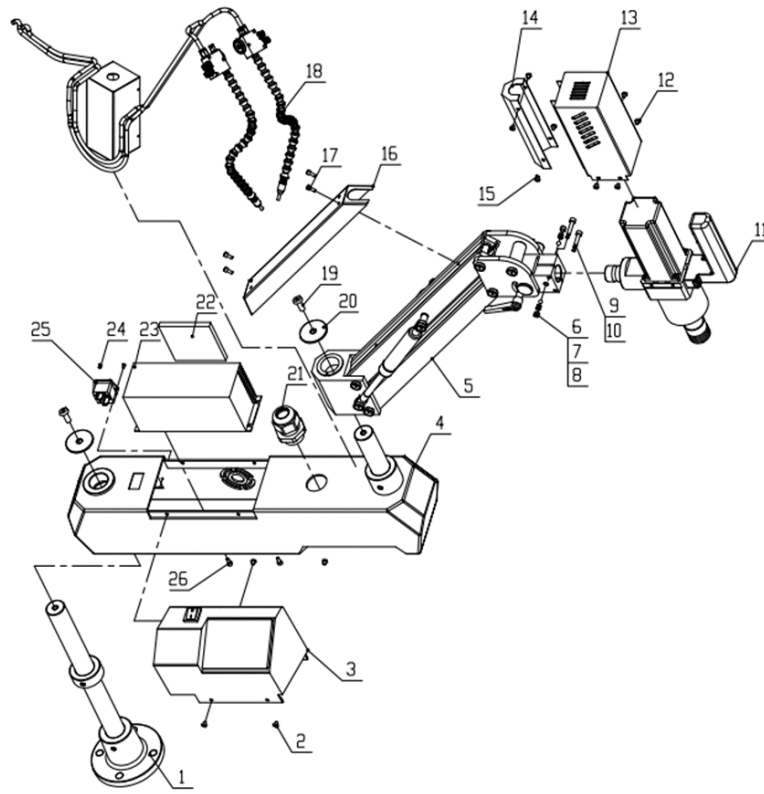
Order the spare parts directly on our homepage-category SPARE PARTS or contact our customer service

- via our Homepage-category SERVICE-SPARE PARTS REQUEST,
- by e-mail to service@holzmann-maschinen.at.

Always state the machine type, spare part number and designation. To prevent misunderstandings, we recommend that you add a copy of the spare parts drawing with the spare parts order, on which the required spare parts are clearly marked, especially when not using the online-spare-part catalogue.



19.2 Explosionszeichnung / Exploded view



19.3 Ersatzteilliste / Spare part list

No.	Description	No.	Description
1	round base component	14	wire shield
2	Hexagon socket button head screws	15	Hexagon flat round head (with washer) screw
3	(oil and air) mounting base component	16	(air and oil) cable shield
4	Sheet metal large arm component	17	Hexagon socket head cap screws
5	(universal)the upper arm component	18	oil and air components
6	Hexagon socket set screw	19	Hex socket flat round head screw
7	Universal-joint spring	20	Optical axis gasket
8	Steel ball	21	Cable screw joint
9	Standard spring washer 8	22	Dustproof sponge
10	Hexagon socket head cap screws	23	(air and oil) servo driver
11	(universal) motor component	24	Phillips countersunk screw
12	Hex socket flat round head screw	25	10A power socket component
13	Motor shield	26	Hex socket cylinder head screw

20 ZUBEHÖR / ACCESSORIES

(DE) Optionales Zubehör finden Sie online auf der Produktseite, Kategorie EMPFOHLENES ZUBEHÖR ZUM PRODUKT.

(EN) Optional accessories can be found online on the product page, category RECOMMENDED PRODUCT ACCESSORIES.



22 GARANTIEERKLÄRUNG (DE)

1.) Gewährleistung

HOLZMANN MASCHINEN GmbH gewährt für elektrische und mechanische Bauteile eine Gewährleistungsfrist von 2 Jahren für den nicht gewerblichen Einsatz;

bei gewerblichem Einsatz besteht eine Gewährleistung von 1 Jahr, beginnend ab dem Erwerb des Endverbrauchers/Käufers. HOLZMANN MASCHINEN GmbH weist ausdrücklich darauf hin, dass nicht alle Artikel des Sortiments für den gewerblichen Einsatz bestimmt sind. Treten innerhalb der oben genannten Fristen/Mängel auf, welche nicht auf im Punkt „Bestimmungen“ angeführten Ausschlussdetails beruhen, so wird HOLZMANN MASCHINEN GmbH nach eigenem Ermessen das Gerät reparieren oder ersetzen.

2.) Meldung

Der Händler meldet schriftlich den aufgetretenen Mangel am Gerät an HOLZMANN MASCHINEN GmbH. Bei berechtigtem Gewährleistungsanspruch wird das Gerät beim Händler von HOLZMANN MASCHINEN GmbH abgeholt oder vom Händler an HOLZMANN MASCHINEN GmbH gesandt. Retoursendungen ohne vorheriger Abstimmung mit HOLZMANN MASCHINEN GmbH werden nicht akzeptiert und können nicht angenommen werden. Jede Retoursendung muss mit einer von HOLZMANN MASCHINEN GmbH übermittelten RMA-Nummer versehen werden, da ansonsten eine Warenannahme und Reklamations- und Retourbearbeitung durch HOLZMANN MASCHINEN GmbH nicht möglich ist.

3.) Bestimmungen

a) Gewährleistungsansprüche werden nur akzeptiert, wenn zusammen mit dem Gerät eine Kopie der Originalrechnung oder des Kasensbeleges vom Holzmann Handelspartner beigelegt ist. Es erlischt der Anspruch auf Gewährleistung, wenn das Gerät nicht komplett mit allen Zubehörteilen zur Abholung gemeldet wird.

b) Die Gewährleistung schließt eine kostenlose Überprüfung, Wartung, Inspektion oder Servicearbeiten am Gerät aus. Defekte aufgrund einer unsachgemäßen Benutzung durch den Endanwender oder dessen Händler werden ebenfalls nicht als Gewährleistungsanspruch akzeptiert.

c) Ausgeschlossen sind Defekte an Verschleißteilen wie z. B. Kohlebürsten, Fangsäcke, Messer, Walzen, Schneideplatten, Schneideeinrichtungen, Führungen, Kupplungen, Dichtungen, Laufräder, Sägeblätter, Hydrauliköle, Ölfiltern, Gleitbacken, Schalter, Riemen, usw.

d) Ausgeschlossen sind Schäden an den Geräten, welche durch unsachgemäße Verwendung, durch Fehlgebrauch des Gerätes (nicht seinem normalen Verwendungszweckes entsprechend) oder durch Nichtbeachtung der Betriebs- und Wartungsanleitungen, oder höhere Gewalt, durch unsachgemäße Reparaturen oder technische Änderungen durch nicht autorisierte Werkstätten oder den Geschäftspartnern selbst, durch die Verwendung von nicht originalen HOLZMANN Ersatz- oder Zubehörteilen, verursacht sind.

e) Entstandene Kosten (Frachtkosten) und Aufwendungen (Prüfkosten) bei nichtberechtigten Gewährleistungsansprüchen werden nach Überprüfung unseres Fachpersonals dem Geschäftspartnern oder Händler in Rechnung gestellt.

f) Geräte außerhalb der Gewährleistungsfrist: Reparatur erfolgt nur nach Vorauskasse oder Händlerrechnung gemäß des Kostenvorschlages (inklusive Frachtkosten) der HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

g) Gewährleistungsansprüche werden nur für den Geschäftspartnern eines HOLZMANN Händlers, welcher das Gerät direkt bei der HOLZMANN MASCHINEN GmbH erworben hat, gewährt. Diese Ansprüche sind bei mehrfacher Veräußerung des Gerätes nicht übertragbar

4.) Schadensersatzansprüche und sonstige Haftungen

Die HOLZMANN MASCHINEN GmbH haftet in allen Fällen nur beschränkt auf den Warenwert des Gerätes. Schadensersatzansprüche aufgrund schlechter Leistung, Mängel, sowie Folgeschäden oder Verdienstauffälle wegen eines Defektes während der Gewährleistungsfrist werden nicht anerkannt. HOLZMANN MASCHINEN GmbH besteht auf das gesetzliche Nachbesserungsrecht eines Gerätes.

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die HOLZMANN MASCHINEN GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage

- per Mail an service@holzmann-maschinen.at,
- oder nutzen Sie das Online Reklamations- bzw. Ersatzteilbestellformular, zur Verfügung gestellt auf unserer Homepage-KategorieSERVICE.

23 GUARANTEE TERMS (EN)

1.) Warranty

For mechanical and electrical components Company HOLZMANN MASCHINEN GmbH grants a warranty period of 2 years for DIY use and a warranty period of 1 year for professional/industrial use - starting with the purchase of the final consumer (invoice date).

In case of defects during this period which are not excluded by paragraph 3, Holzmann will repair or replace the machine at its own discretion.

2.) Report

In order to check the legitimacy of warranty claims, the final consumer must contact his dealer. The dealer has to report in written form the occurred defect to HOLZMANN MASCHINEN GmbH. If the warranty claim is legitimate, HOLZMANN MASCHINEN GmbH will pick up the defective machine from the dealer. Return shipments by dealers which have not been coordinated with HOLZMANN MASCHINEN GmbH will not be accepted. A RMA number is an absolute must-have for us - we won't accept returned goods without an RMA number!

3.) Regulations

a) Warranty claims will only be accepted when a copy of the original invoice or cash voucher from the trading partner of HOLZMANN MASCHINEN GmbH is enclosed to the machine. The warranty claim expires if the accessories belonging to the machine are missing.

b) The warranty does not include free checking, maintenance, inspection or service works on the machine. Defects due to incorrect usage through the final consumer or his dealer will not be accepted as warranty claims either.

c) Excluded are defects on wearing parts such as carbon brushes, fangers, knives, rollers, cutting plates, cutting devices, guides, couplings, seals, impellers, blades, hydraulic oils, oil filters, sliding jaws, switches, belts, etc.

d) Also excluded are damages on the machine caused by incorrect or inappropriate usage, if it was used for a purpose which the machine is not supposed to, ignoring the user manual, force majeure, repairs or technical manipulations by not authorized workshops or by the customer himself, usage of non-original Holzmann spare parts or accessories.

e) After inspection by our qualified staff, resulted costs (like freight charges) and expenses for not legitimated warranty claims will be charged to the final customer or dealer.

f) In case of defective machines outside the warranty period, we will only repair after advance payment or dealer's invoice according to the cost estimate (incl. freight costs) of HOLZMANN MASCHINEN GmbH.

g) Warranty claims can only be granted for customers of an authorized HOLZMANN MASCHINEN GmbH dealer who directly purchased the machine from HOLZMANN MASCHINEN GmbH. These claims are not transferable in case of multiple sales of the machine.

4.) Claims for compensation and other liabilities

The liability of company HOLZMANN MASCHINEN GmbH is limited to the value of goods in all cases. Claims for compensation because of poor performance, lacks, damages or loss of earnings due to defects during the warranty period will not be accepted.

HOLZMANN MASCHINEN GmbH insists on its right to subsequent improvement of the machine.

SERVICE

After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or product service. Place your spare part/repair service cost inquiry by

- mail to service@holzmann-maschinen.at,
- or use the online complaint order formula provided on our homepage-category service.



24 PRODUKTBEOBACHTUNG | PRODUCT MONITORING

(DE) Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail oder Post an uns zu senden:

(EN) We monitor the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- Experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via e-mail or by post:

Meine Beobachtungen / My experiences:

Name / name:
Produkt / product:
Kaufdatum / purchase date:
Erworben von / purchased from:
E-Mail / e-mail:

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit! / Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACT:
HOLZMANN Maschinen GmbH
 4170 Haslach, Marktplatz 4
 AUSTRIA
 Tel.: +43 7289 71562 0
info@holzmann-maschinen.at
www.holzmann-maschinen.at