



*Unsere weltweit geschätzten
Schleifmaschinen setzen Standards*

653 ACCU-Master

633 ACCU-Pro mit

ACCU-Touch 3

AUTO-INDEX

RUNDSCHLIFF/HINTERSCHLIFF

SPINDEL-SCHLEIFMASCHINE

**DIESES HANDBUCH UMFASST ZWEI
ANLEITUNGEN:**

Das **BETRIEBSHANDBUCH** mit sämtlichen Informationen zur Aufstellung und zum Betrieb dieser Maschine und zu den täglichen Routinewartungen der Maschine.

Das **WARTUNGSHANDBUCH**, das von der Wartungsabteilung zur Durchführung aller Wartungsarbeiten verwendet wird – mit Ausnahme der täglichen Routinewartungen.



*Unsere weltweit geschätzten
Schleifmaschinen setzen Standards*

Unsere Ziele:

**Bereitstellen eines erstklassigen Kundensupports,
anspruchsvoller Schulungen und eines ausgezeichneten
Serviceangebots**

Herstellen von Produkten mit unübertroffener Qualität

**Setzen von Industriestandards durch Investitionen in
technologische Produktinnovationen**

**Herstellen von Produkten, die speziell für die Einhaltung der
Spezifikationen des Originalgeräteherstellers konzipiert sind**

**Kooperation mit und Unterstützung von allen
Originalgeräteherstellern**



*Unsere weltweit geschätzten
Schleifmaschinen setzen Standards*

653/633

AUTO-INDEX

RUNDSCHLIFF/HINTERSCHLIFF
SPINDELMÄHER-SCHLEIFMASCHINE

Patent-Nr. 5.321.912

6.010.394 und 6.290.581

6.685.544 und 6.699.103

Weitere Patente stehen aus

BETRIEBSHANDBUCH



WARNUNG

**VOR DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE MÜSSEN SIE ALLE HANDBÜCHER GRÜNDLICH
GELESEN UND VERSTANDEN HABEN. ACHTEN SIE INSBESONDERE AUF DIE WARN- UND
SICHERHEITSHINWEISE.**

WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN

In diesem Handbuch wird die Aufstellung und Bedienung der Spindel-Schleifmaschine beschrieben. Darüber hinaus gibt es ein weiteres Handbuch, in dem die Wartung der Maschine behandelt wird. Als Hersteller von Spindel-Schleifmaschinen möchten wir Ihnen versichern, dass wir höchste Priorität auf Sicherheit legen. Wir möchten Sie außerdem auf einfache, grundlegende und vernünftige Sicherheitsregeln aufmerksam machen, die im Umgang mit einer Schleifmaschine einzuhalten sind. Das Nichtbeachten dieser Sicherheitsregeln kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod der Bediener oder anderer Personen führen, die sich im Umkreis befinden.

Es ist wichtig, dass jede Person, die an der Montage, der Bedienung, dem Transport, der Wartung und der Lagerung der Maschine beteiligt ist, die Sicherheitsregeln kennt, sich aufmerksam und umsichtig verhält und sicherheitstechnisch geschult wurde. Verwenden Sie immer geeignete Schutzvorrichtungen und die geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), die vom Hersteller angegeben sind.

Unsere aktuellen Schleifmaschinen sind mit Schutzvorrichtungen für die Schleifscheibe, Sicherheitskennzeichnungen sowie dem Betriebs- und Wartungshandbuch ausgestattet. Umgehen Sie niemals die Schutzvorrichtungen der Maschine und bedienen Sie niemals die Maschine, wenn eine der Schutzvorrichtungen geöffnet bzw. entfernt wurde oder wenn Sie keine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

SIE MÜSSEN ALLE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN, DIE IN DIESEM HANDBUCH ANGEGEBEN SIND, GELESEN UND VERSTANDEN HABEN. JEDE PERSON, DIE MIT SPINDEL-SCHLEIFMASCHINEN ARBEITET, MUSS ALLE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN VERSTANDEN HABEN UND DIESE BEFOLGEN.

Vor dem Bedienen einer Spindel-Schleifmaschine muss der Bediener alle Informationen in dem Betriebshandbuch gelesen und verstanden sowie alle an der Maschine angebrachten Sicherheitskennzeichnungen verstanden haben. Eine Person, die das Betriebshandbuch und die Sicherheitskennzeichnungen nicht gelesen bzw. nicht verstanden hat, darf die Maschine nicht bedienen. Unfälle ereignen sich häufig bei Maschinen, die von einer Person bedient werden, die weder das Betriebshandbuch gelesen hat noch mit der Maschine vertraut ist. Falls Sie kein Betriebshandbuch zur Verfügung haben oder Sicherheitskennzeichnungen fehlen, wenden Sie sich unverzüglich an den Hersteller oder Ihren Händler.

Spindel-Schleifmaschinen sind zur Einmannbedienung vorgesehen. Bedienen Sie niemals die Schleifmaschine, wenn sich eine Person in der Nähe der Schleifmaschine befindet oder einen Teil der Schleifmaschine berührt. Vergewissern Sie sich, dass niemand in Ihrer Nähe steht, wenn Sie die Schleifmaschine bedienen.

Befolgen Sie diese einfachen, grundlegenden Sicherheitsregeln sowie die folgenden Sicherheitsvorschriften: Suchen und verstehen Sie alle Sicherheitskennzeichnungen, die sich im Betriebshandbuch und an der Maschine befinden. So kann das Risiko von Unfällen minimiert und Ihre Produktivität bei der Verwendung dieser Maschine gesteigert werden. Achten Sie darauf und stellen Sie sicher, dass jede Person, die diese Schleifmaschine bedient, genau weiß und sich im Klaren darüber ist, dass die Schleifmaschine eine extrem leistungsstarke Maschine ist und die unsachgemäße Bedienung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Die letztendliche Verantwortung für die Sicherheit liegt beim Bediener dieser Maschine.

IN DIESEM HANDBUCH WERDEN DIE FOLGENDEN SICHERHEITSSYMBOLLE VERWENDET, UM DEN SCHWEREGRAD VON GEFAHREN ANZUGEBEN.



Dieses Symbol wird in diesem Handbuch verwendet, um auf Sicherheitsmaßnahmen und -verfahren aufmerksam zu machen.



GEFAHR

Das Wort **GEFAHR** weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNUNG

Das Wort **WARNUNG** weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



GEFAHR

Das Wort **VORSICHT** mit einem vorangestellten Sicherheitswarnsymbol weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die, sofern sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheitsinformationen.....	4
Sicherheitsvorschriften.....	5–13
Aufstellungsanleitung.....	14–17
Grundlegendes zu Ihrer Schleifmaschine	17–22
Bedienungsanleitung.....	23–49

Bewahren Sie dieses Handbuch so auf, dass jederzeit darin nachgelesen werden kann. Fordern Sie von allen Bedienern, dass sie dieses Handbuch sorgfältig lesen und sich gründlich mit allen Einstellungen und Bedienungsverfahren vertraut gemacht haben, bevor sie mit der Bedienung der Maschine beginnen. Ersatzhandbücher können vom Hersteller oder vom Händler angefordert werden.

Die Maschine, die Sie erworben haben, wurde sorgfältig konstruiert und hergestellt, um eine zuverlässige und zufriedenstellende Nutzung zu gewährleisten. Wie alle mechanischen Produkte erfordert auch diese Maschine eine regelmäßige Reinigung und Wartung. Schmieren und reinigen Sie die Maschine wie angegeben. Beachten Sie alle Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch und die Sicherheitsaufkleber an der Maschine.



DIESE SCHLEIFMASCHINE IST AUSSCHLIESSLICH ZUM SCHÄRFEN VON SPINDELMÄHER-MESSERN VORGESEHEN. JEDE NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG KANN VERLETZUNGEN VERURSACHEN UND ZUM ERLÖSCHEN DER GARANTIE FÜHREN.

UM DIE QUALITÄT UND SICHERHEIT DER MASCHINE ZU GEWÄHRLEISTEN UND DIE GARANTIE ZU BEWAHREN, MÜSSEN SIE DIE ERSATZTEILE DES ORIGINALGERÄTEHERSTELLERS (OEM-ERSATZTEILE) VERWENDEN UND SÄMTLICHE REPARATUREN VON EINEM QUALIFIZIERTEN FACHMANN AUSFÜHREN LASSEN.

ALLE BEDIENER DIESER MASCHINE MÜSSEN VOR DER INBETRIEBNAHME DER MASCHINE GRÜNDLICH GESCHULT WERDEN.

ENTFERNEN SIE SCHLEIFSTAUB KEINESFALLS MIT DRUCKLUFT VON DER MASCHINE. SCHLEIFSTAUB KANN ZU VERLETZUNGEN VON PERSONEN UND ZU BESCHÄDIGUNGEN DER SCHLEIFMASCHINE FÜHREN.

PRÜFLISTE VORBEREITUNG/AUFSTELLUNG

VOR DER INBETRIEBNAHME DIESER MASCHINE IST DIE FOLGENDE PRÜFLISTE ZU KONTROLLIEREN. BEVOR DIE MASCHINE EINGESCHALTET WERDEN DARF, MÜSSEN SIE ÜBERPRÜFEN, OB ALLE IN DER PRÜFLISTE GENANNTE PUNKTE ERFÜLLT SIND:

1. Die Maschine ist vollständig zusammengebaut.
2. Alle Schutzvorrichtungen sind angebracht und befinden sich in einem guten Zustand.
3. Alle Sicherheitsaufkleber sind angebracht und gut lesbar.
4. Der Gesamtzustand ist gut (z. B. Lackierung, Schweißnähte und Elektrik).
5. Stellen Sie sicher, dass der für den Betrieb der Maschine erforderliche Stromanschluss vorhanden ist.
6. Sie haben alle Abschnitte des Betriebshandbuchs gelesen und verstanden und auch das Wartungshandbuch sowie ggf. weitere Schulungsmaterialien gelesen.
7. Sie verstehen die Positionierung der Spindel.
8. Sie verstehen die Verwendung des Hinterschliffmechanismus.
9. Sie verstehen die Einstellung des Verfahrschlittenanschlags.
10. Sie wissen, wie die Lehre zur Spindelpositionierung verwendet wird.
11. Sie verstehen den Zusammenhang zwischen Drehgeschwindigkeit und Qualität.
12. Sie kennen die allgemeinen Wartungsmaßnahmen.



Abb. 1

TECHNISCHE DATEN VON 653 ACCU-MASTER

BETRIEBSBEDINGUNGEN: DIESE MASCHINE IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN EINSATZ IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN VORGESEHEN.

UMGEBUNGSTEMPERATUR:	+5 °C (40 °F) bis +40 °C (100 °F)
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT:	50 % relative Luftfeuchtigkeit, +40 °C (100 °F). Bei niedrigeren Temperaturen ist eine höhere relative Luftfeuchtigkeit zulässig. – Es darf keine Kondensierung vorhanden sein.
HÖHE:	Bis zu 1000 m (3280 Fuß) über dem Meeresspiegel.
TRANSPORT UND LAGERUNG:	-25 °C (-15 °F) bis +55 °C (130 °F)
Geräuschpegel:	Weniger als 75 dB(A)

Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um Schäden durch Feuchtigkeit, Vibration und Stöße zu vermeiden.



Abb. 2

TECHNISCHE DATEN VON 633 ACCU-PRO

BETRIEBSBEDINGUNGEN: DIESE MASCHINE IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN EINSATZ IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN VORGESEHEN.

UMGEBUNGSTEMPERATUR:	+5 °C (40 °F) bis +40 °C (100 °F)
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT:	50 % relative Luftfeuchtigkeit, +40 °C (100 °F). Bei niedrigeren Temperaturen ist eine höhere relative Luftfeuchtigkeit zulässig. – Es darf keine Kondensierung vorhanden sein.
HÖHE:	Bis zu 1000 m (3280 Fuß) über dem Meeresspiegel.
TRANSPORT UND LAGERUNG:	-25 °C (-15 °F) bis +55 °C (130 °F)
Geräuschpegel:	Zwischen 75 und 95 dB(A)

Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um Schäden durch Feuchtigkeit, Vibration und Stöße zu vermeiden.



Abb. 3

UNTERSpannungsRELAIS

Die Schleifmaschine ist mit einem Über-/Unterspannungsrelais ausgestattet, das werkseitig auf 100–140 V AC eingestellt ist. Wenn die Spannung in der Steuereinrichtung unter Last außerhalb des Bereichs von 100–140 V AC liegt, öffnet das Relais und der Magnetstarter wird ausgelöst. Wenn diese Situation eintritt, ist Ihre Stromversorgungsleitung nicht geeignet und muss durch eine geeignete ersetzt werden, bevor Sie mit der Schleifmaschine arbeiten können.

TÄGLICHE PRÜFUNG

GEFAHR

DIE TÄGLICHE PRÜFUNG DARF NUR DANN AUSGEFÜHRT WERDEN, WENN DIE MASCHINE AUSGESCHALTET IST UND ALLE MOTOREN STILL STEHEN.

1. Führen Sie eine Sichtprüfung der gesamten Maschine durch. Achten Sie auf Anzeichen von Verschleiß, auf gelöste Kleinteile und fehlende oder beschädigte Teile. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungen fest sind und die Schläuche und Rohre sich in einem guten Zustand befinden.
2. Reinigen Sie die Maschine durch Abwischen.
3. Entfernen Sie sämtlichen Schleifstaub vom Schleifkopf und vom Blasebalgbereich.
4. Wenn Sie beschädigte oder defekte Teile bemerken, wenden Sie sich an die Wartungsabteilung Ihres Unternehmens.

ENTFERNEN SIE SCHLEIFSTAUB KEINESFALLS MIT DRUCKLUFT VON DER SCHLEIFMASCHINE.

VERRIEGELUNGSSYSTEM

Das Verriegelungssystem verhindert das Laufen des Schleifmotors und des Rundschliff-Motors, solange die Türsicherheitsschalter nicht verriegelt sind.

WARNUNG

DIE MASCHINE KEINESFALLS BEDIENEN, WENN DAS VERRIEGELUNGSSYSTEM UNTERBROCHEN ODER DEFEKT IST. SCHALTER ODER SCHUTZVORRICHTUNGEN NICHT TRENNEN ODER UMGEHEN.

Um zu überprüfen, ob das Verriegelungssystem ordnungsgemäß funktioniert, muss das folgende Testverfahren durchgeführt werden.

Entfernen Sie die Schleifscheibe. Schließen Sie alle Türen und starten Sie den Schleifmotor. Wenn der Schleifmotor läuft, öffnen Sie die Türen. Wenn der Schleifmotor trotzdem weiter läuft, schalten Sie ihn aus und trennen Sie die Stromverbindung der Maschine. Kontaktieren Sie einen qualifizierten Techniker, der die Maschine reparieren kann.

Wenn der Rundschliff-Motor nicht mit einer Schneideinheit verbunden ist, schließen Sie alle Türen und starten Sie den Rundschliff-Motor. Wenn der Rundschliff-Motor läuft, öffnen Sie die Tür. Wenn der Rundschliff-Motor trotzdem weiter läuft, schalten Sie ihn aus und trennen Sie die Stromverbindung der Maschine. Kontaktieren Sie einen qualifizierten Techniker, der die Maschine reparieren kann.



UM VERLETZUNGEN ZU VERMEIDEN, MÜSSEN SIE ALLE NACHFOLGENDEN SICHERHEITSHINWEISE LESEN UND VERSTEHEN. WENN SIE IRGEND EINEN TEIL DIESES HANDBUCHS NICHT VERSTEHEN UND SIE HILFE BENÖTIGEN, WENDEN SIE SICH AN IHREN HÄNDLER ODER DEN HERSTELLER.

1. **ACHTEN SIE DARAUF, DASS DIE SCHUTZVORRICHTUNGEN ANGEBRACHT** und in einwandfreiem Zustand sind.
2. **ENTFERNEN SIE SCHRAUBENSCHLÜSSEL UND ANDERE WERKZEUGE.**
3. **HALTEN SIE DEN ARBEITSBEREICH SAUBER.**
4. **VERWENDEN SIE DIE MASCHINE NICHT IN GEFÄHRLICHEN UMGEBUNGEN.** Verwenden Sie die Schleifmaschine nicht an feuchten oder nassen Orten. Die Maschine ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen Räumen vorgesehen. Achten Sie auf eine gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.
5. **HALTEN SIE SÄMTLICHE BESUCHER VON DER ANLAGE FERN.** Besucher müssen grundsätzlich einen Sicherheitsabstand zum Arbeitsbereich einhalten.
6. **MACHEN SIE DEN ARBEITSBEREICH FÜR KINDER UNZUGÄNGLICH** – mit Vorhängeschlössern oder Hauptschaltern.
7. **BELASTEN SIE DIE SCHLEIFMASCHINE NICHT ZU STARK.** Sie funktioniert besser und auf sicherere Art und Weise, wenn sie gemäß den Spezifikationen in diesem Handbuch betrieben wird.
8. **VERWENDEN SIE DAS RICHTIGE WERKZEUG.** Verwenden Sie die Schleifmaschine oder Anbauteile nicht für Aufgaben, für die sie nicht konzipiert ist bzw. sind.
9. **TRAGEN SIE ANGEMESSENE KLEIDUNG.** Tragen Sie keine lockere Kleidung, Handschuhe, Halstücher, Krawatten und keinen Schmuck, die bzw. der sich in den beweglichen Teilen verfangen könnte(n). Es werden rutschfeste Schuhe empfohlen. Wenn Sie lange Haare haben, schützen Sie sie mit einer angemessenen Kopfbedeckung. Tragen Sie Atemschutz (Atemschutzmaske, Atemschutzgerät), wenn es erforderlich ist. Tragen Sie Schutzhandschuhe.
10. **TRAGEN SIE STETS EINE SCHUTZBRILLE.**
11. **SICHERN SIE IHR WERKSTÜCK.** Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Schneideinheit mit den mitgelieferten Klemmen gesichert wurde.
12. **NICHT ÜBERTRETEN/ÜBERGREIFEN.** Halten Sie stets einen sicheren Stand und das Gleichgewicht.
13. **WARTEN SIE DIE SCHLEIFMASCHINE SORGFÄLTIG.** Befolgen Sie die Anweisungen im Betriebs- und Wartungshandbuch zur Schmierung und präventiven Instandhaltung.
14. **TRENNEN SIE DIE MASCHINE VOR WARTUNGSARBEITEN VOM STROMNETZ,** dies gilt auch für das Auswechseln der Schleifscheibe.
15. **REDUZIEREN SIE DAS RISIKO EINES UNGEWOLLTEN MASCHINENSTARTS.** Bevor Sie den Stecker der Schleifmaschine einstecken, stellen Sie sicher, dass alle Schalter AUSGESCHALTET sind und die Not-Aus-Taste gedrückt wurde.
16. **VERWENDEN SIE EMPFOHLENES ZUBEHÖR.** Schlagen Sie bezüglich des empfohlenen Zubehörs im Handbuch nach. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör kann zu Personenschäden oder zu Beschädigungen der Maschine führen.
17. **ÜBERPRÜFEN SIE BESCHÄDIGTE TEILE.** Wenn eine Schutzvorrichtung oder ein anderes Teil beschädigt ist, kann sie bzw. es die vorgesehene Funktion nicht erfüllen und sollte ausgewechselt werden.
18. **LASSEN SIE DIE SCHLEIFMASCHINE NIE UNBEAUF SICHTIGT LAUFEN. SCHALTEN SIE DIE MASCHINE AB.** Verlassen Sie die Schleifmaschine nicht, bevor Sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
19. **MACHEN SIE SICH MIT DER MASCHINE VERTRAUT.** Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch. Informieren Sie sich über die Anwendung und Beschränkungen dieser Maschine sowie über potenzielle Gefahren, die von ihr ausgehen können.
20. **HALTEN SIE ALLE SICHERHEITS-AUFKLEBER SAUBER UND ACHTEN SIE DARAUF, DASS SIE LESBAR SIND.** Wenn die Sicherheitsaufkleber beschädigt werden oder aus irgendeinem Grund nicht mehr lesbar sind, tauschen Sie sie unverzüglich aus. Schlagen Sie die ordnungsgemäße Position und die Teilenummern der Sicherheitsaufkleber in den Ersatzteilabbildungen des Wartungshandbuchs nach.
21. **ARBEITEN SIE NICHT AN DER SCHLEIFMASCHINE, WENN SIE UNTER DEM EINFLUSS VON DROGEN, ALKOHOL ODER MEDIKAMENTEN STEHEN.**

**WARNUNG**

EINE UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DER SCHLEIFSCHLEIBE KANN ZU BESCHÄDIGUNGEN UND SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN.

SCHLEIFVORGÄNGE SIND SICHERE BEARBEITUNGSVORGÄNGE, SOFERN EINIGE GRUNDREGELN EINGEHALTEN WERDEN. DIESE WERDEN NACHSTEHEND AUFGEFÜHRT. DIESE REGELN BASIEREN AUF INFORMATIONEN, DIE IN DER AMERIKANISCHEN SICHERHEITSVERORDNUNG ANSI B7.1 FÜR DIE "VERWENDUNG, PFLEGE UND SICHERHEIT VON SCHLEIFSCHLEIBEN" ENTHALTEN SIND. ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT EMPFEHLEN WIR, AUS DER ERFAHRUNG ANDERER ZU LERNEN UND DIESE REGELN UNBEDINGT EINZUHALTEN.

WAS SIE TUN SOLLTEN/MÜSSEN

1. **ACHTEN SIE IMMER** auf eine **SORGFÄLTIGE BEHANDLUNG UND LAGERUNG** der Schleifscheiben.
2. **FÜHREN SIE EINE SICHTPRÜFUNG** aller Scheiben auf Beschädigungen durch, bevor Sie diese montieren.
3. **ÜBERPRÜFEN SIE DIE MASCHINENDREHZAHL** anhand der auf der Scheibe angegebenen maximal sicheren Betriebsdrehzahl.
4. **ÜBERPRÜFEN SIE DIE MONTAGEFLANSCH** auf gleichen und korrekten Durchmesser.
5. **VERWENDEN SIE DIE MONTAGEUNTERLAGEN**, sofern diese zum Lieferumfang der Scheiben gehören.
6. **ÜBERPRÜFEN SIE**, ob die **WERKSTÜCKAUFLAGE** ordnungsgemäß eingestellt ist.
7. **VERWENDEN SIE** immer **EINE SICHERHEITSSCHUTZABDECKUNG** auf mindestens der Hälfte der Schleifscheibe.
8. **LASSEN SIE NEU MONTIERTE SCHEIBEN** vor dem Schleifen mindestens eine Minute lang bei aufgesetzter Schutzabdeckung mit der Betriebsdrehzahl laufen.
9. **TRAGEN SIE BEIM SCHLEIFEN** immer **EINE SCHUTZBRILLE** oder schützen Sie Ihre Augen auf andere Art und Weise.

WAS SIE KEINESFALLS TUN DÜRFEN

1. **VERWENDEN SIE KEINE** gerissenen Scheiben oder Scheiben, die **HERUNTERGEFALLEN** sind oder beschädigt wurden.
2. **ÜBEN SIE KEINE GEWALT** beim Einsetzen einer Scheibe in die Maschine aus. **ÄNDERN SIE NICHT** die Größe der Montageöffnung – wenn die Scheibe nicht in die Maschine passt, müssen Sie eine passende Scheibe besorgen.
3. **ÜBERSCHREITEN SIE NIEMALS DIE MAXIMALE BETRIEBSDREHZAHL**, die für die Scheibe vorgegeben ist.
4. **VERWENDEN SIE KEINE MONTAGEFLANSCH**, auf denen die Lagerflächen **NICHT SAUBER, GLATT UND FREI VON GRATEN SIND**.
5. **ZIEHEN SIE** die Montagemutter nicht übermäßig an.
6. **SCHLEIFEN SIE NIEMALS** auf der **SEITE DER SCHEIBE** (siehe Sicherheitscode B7.2 für eine Ausnahme hiervon).
7. **STARTEN SIE DIE MASCHINE NICHT**, bevor die **SCHUTZABDECKUNG DER SCHEIBE INSTALLIERT WURDE**.
8. **DRÜCKEN SIE KEIN WERKSTÜCK** in die Scheibe.
9. **STELLEN SIE SICH NICHT DIREKT VOR** eine Schleifmaschine, wenn sie gestartet wird.
10. **ERZWINGEN SIE DAS SCHLEIFEN NICHT**, sodass der Motor spürbar seine Drehzahl vermindert oder das Werkstück heiß wird.

**WARNUNG**

ATMEN SIE MÖGLICHST KEINEN STAUB EIN, der bei Schleif- und Schneidarbeiten entsteht. Die Einwirkung von Staub kann zu Atemwegserkrankungen führen. Tragen Sie eine Atemschutzmaske mit NIOSH- oder MSHA-Zulassung, eine Schutzbrille oder Gesichtsmaske sowie Schutzkleidung. Sorgen Sie für eine angemessene Belüftung, um Staub zu vermeiden oder den Staubanteil unter dem Schwellenwert für die Staubbilastung gemäß lokaler Sicherheitsvorgaben zu halten.

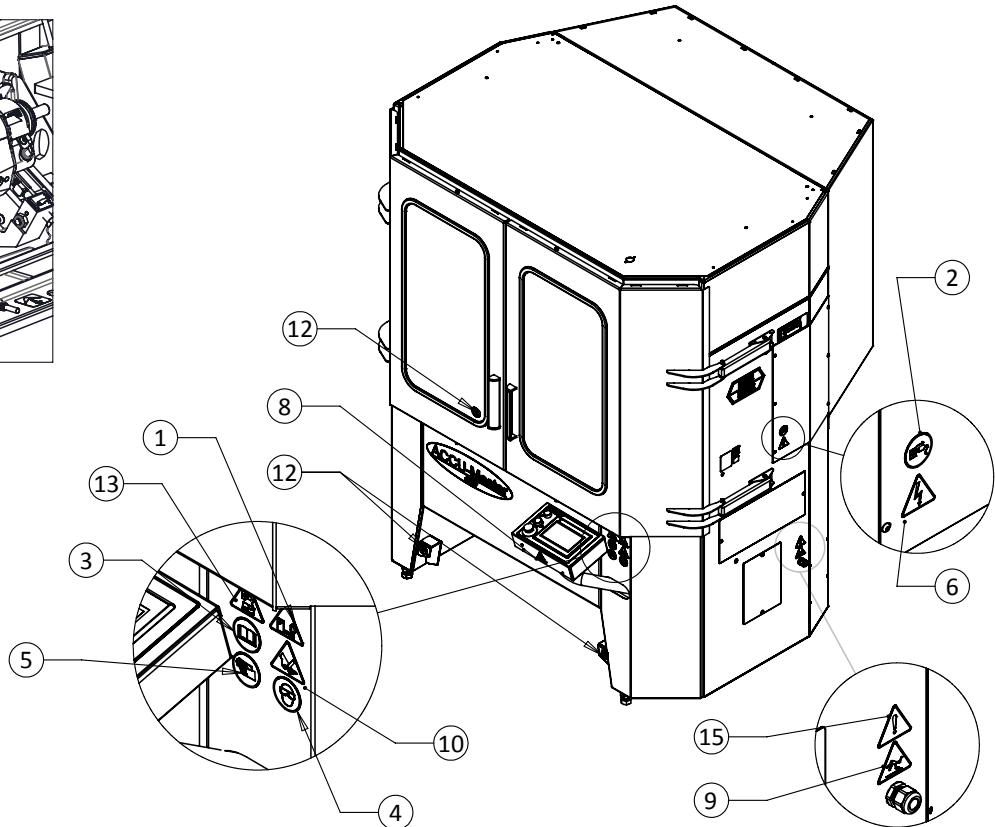
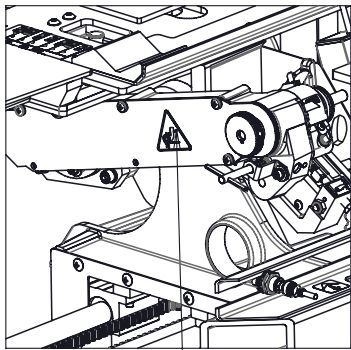
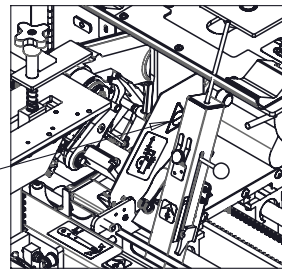
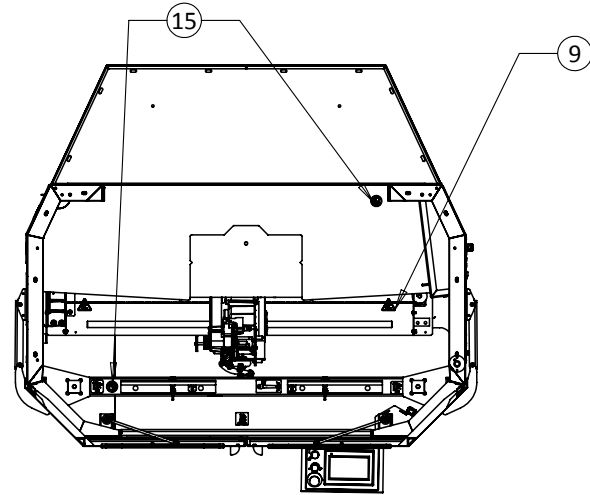
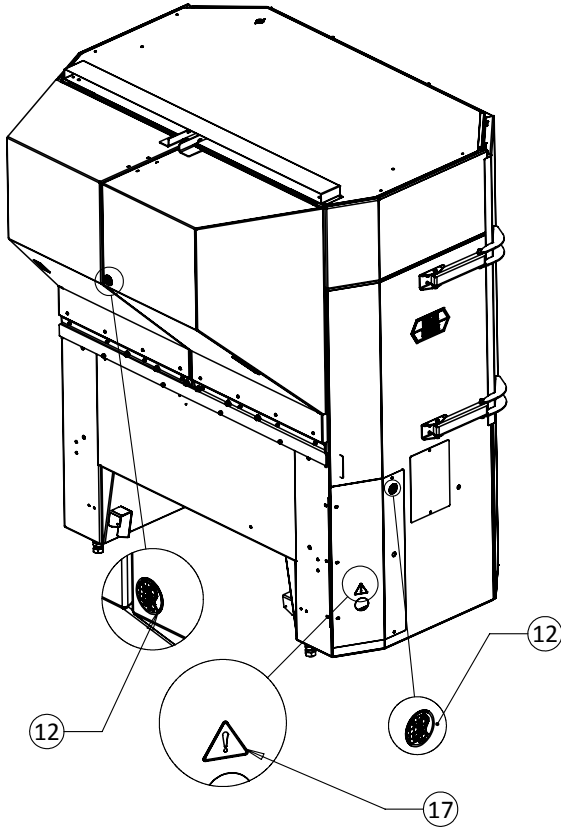


**POSITION DER SICHERHEITS-AUFKLEBER.
WENN SICHERHEITS-AUFKLEBER BESCHÄDIGT SIND, MÜSSEN DIESE
UNVERZÜGLICH DURCH NEUE ERSETZT WERDEN!**



Weitere Informationen zu den Symbolen und Aufklebern finden Sie auf der nächsten Seite.

653



BEVOR SIE DIESE MASCHINE BEDIENEN, MÜSSEN SIE ALLE SICHERHEITS-AUFKLEBER LESEN UND VERSTEHEN UND IHRE POSITION AN DER MASCHINE GEFUNDEN HABEN.

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>1 </p> | <p>Besucher müssen einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.</p> | <p>10 </p> | <p>Verwenden Sie zum Bewegen dieser Maschine einen Gabelstapler mit einer Gabellänge von mindestens 122 cm (48 "). Heben Sie die Maschine nur an den angegebenen Hebepunkten an. Die Verwendung von ungeeigneten Hebezeugen kann zu Personenschäden oder zu Beschädigungen der Maschine führen.</p> |
| <p>2 </p> | <p>Vor Wartungsarbeiten das Wartungshandbuch lesen und die Maschine von der Stromversorgung trennen.</p> | <p>11 </p> | <p>Den Netzstecker der Maschine ziehen, wenn die Maschine gewartet werden soll oder längere Zeit nicht verwendet wird.</p> |
| <p>3 </p> | <p>LESEN SIE DAS HANDBUCH – Lesen Sie nach dem Aufstellen sorgfältig die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine bedienen. Befolgen Sie alle Bedienungsanweisungen und sonstigen Anweisungen genau.</p> | <p>12 </p> | <p>WARNUNG! Die Maschine nicht bedienen, wenn die Schutzvorrichtungen und Abdeckungen nicht angebracht sind. Hinter den Schutzvorrichtungen befinden sich bewegliche Teile.</p> |
| <p>4 </p> | <p>WARNUNG! Das Tragen von geeignetem Augenschutz ist Pflicht, wenn die Maschine bedient wird.</p> | <p>13 </p> | <p>WARNUNG! Ungeschütztes Benzin oder andere brennbare Materialien von der Schleifmaschine fernhalten, da während des Betriebs der Schleifmaschine viele Funken erzeugt werden.</p> |
| <p>5 </p> | <p>WARNUNG! Beim Betrieb der Maschine Schutzhandschuhe tragen oder anderen Handschutz verwenden.</p> | <p>14 </p> | <p>Gibt die Mindestdrehzahl [3600 U/min] an, für die die Schleifscheibe ausgelegt sein muss, damit sie in dieser Maschine eingesetzt werden darf.</p> |
| <p>6 </p> | <p>Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrischen Strom hin. Es gibt an, dass im Gehäuseinneren der Maschine GEFÄHRLICHE HOCHSPANNUNG HERRSCHT. UM DAS RISIKO VON BRÄNDEN ODER STROMSCHLAG ZU MINIMIEREN, versuchen Sie nicht, das Gehäuse zu öffnen oder sich Zugang zu Bereichen zu verschaffen, für die Sie keine Anweisung erhalten haben. WARTUNGSARBEITEN SIND AUSSCHLIESSLICH VON ENTSPRECHEND GESCHULTEM WARTUNGSPERSONAL DURCHZUFÜHREN.</p> | <p>15 </p> | <p>NETZKABELSCHUTZ – Das Netzkabel der Maschine dient zur Trennung der Maschine von der Stromversorgung. Es sollte so verlegt werden, dass nicht darauf getreten oder es in irgendeiner Weise gedrückt werden kann. Die Maschine muss vollständig abgeschaltet sein, bevor das Netzkabel angeschlossen oder abgezogen wird. Bevor die Maschine transportiert wird, muss das Netzkabel abgezogen werden. Das Netzkabel muss nahe einer Steckdose verlegt werden, die leicht zugänglich ist.</p> |
| <p>7 </p> | <p>Verwicklungsgefahr. Abstand zum Riemen halten.</p> | <p>16 </p> <p>DIE MAXIMALE KAPAZITÄT VON WINDE UND AUSLEGER BETRÄGT 180 kg bzw. 400 lbs. Wird die maximale Kapazität überschritten, kann dies zu Personenschäden oder zu Beschädigungen der Maschine führen. (Optionales Zubehör)</p> | |
| <p>8 </p> | <p>Scharfe Gegenstände in der näheren Umgebung können zu Verletzungen führen. Scharfe Kanten nicht berühren!</p> | <p>17 </p> | <p>UNTERDRUCKSYSTEM ZUR STAUBABSAUGUNG – Die Bypass-Öffnung des Unterdrucksystems darf nicht blockiert oder verstopft werden. Das Absaugsystem ist wöchentlich im Rahmen der täglichen Routinewartungen zu leeren, um eine Überhitzung oder Brand zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite ??.</p> |
| <p>9 </p> | <p>Das Netzkabel kann eine Stolpergefahr darstellen. Das Netzkabel ist so zu sichern, dass es keine Stolpergefahr ist.</p> | | |

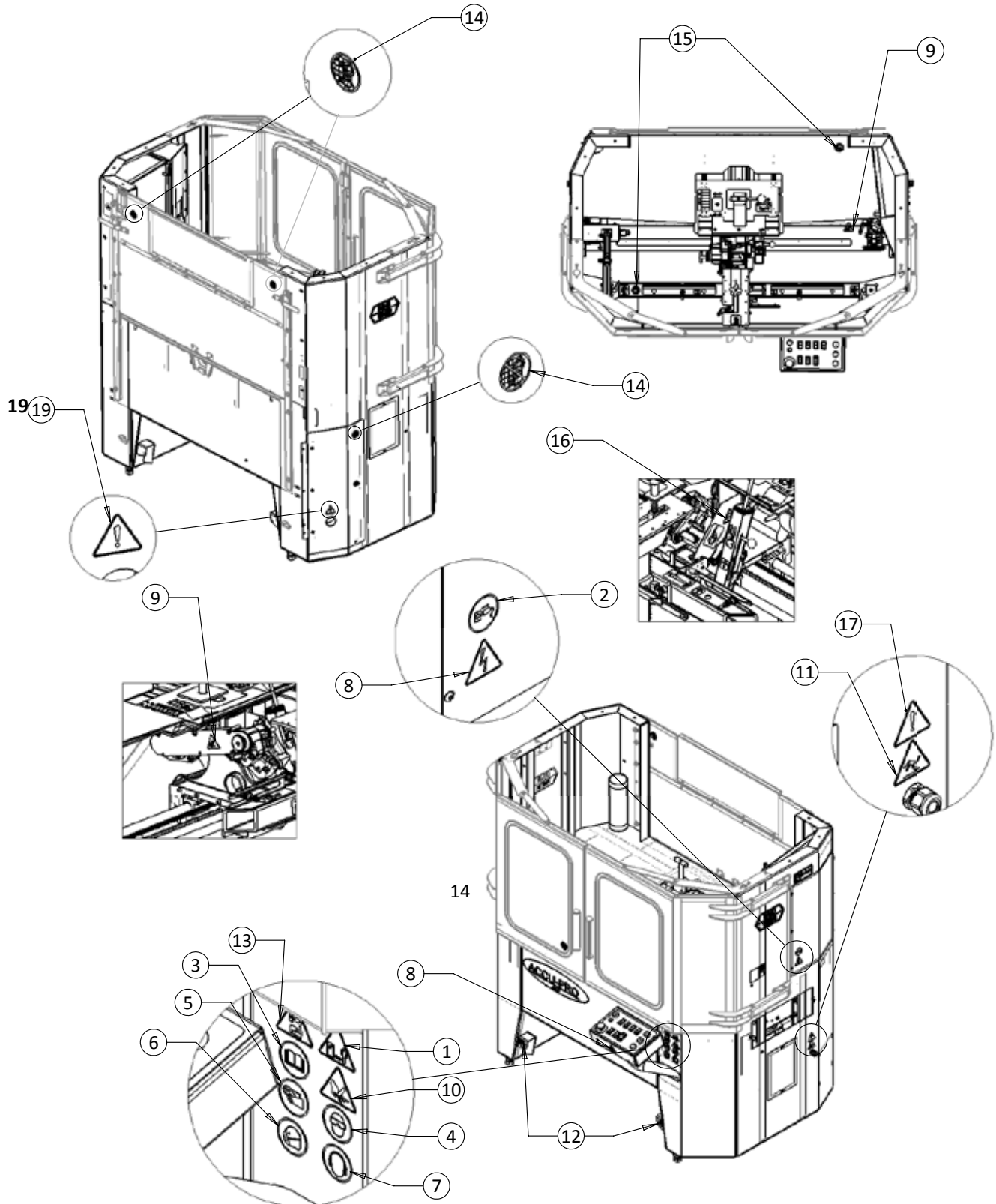


**POSITION DER SICHERHEITS-AUFKLEBER
WENN SICHERHEITS-AUFKLEBER BESCHÄDIGT SIND, MÜSSEN DIESE
UNVERZÜGLICH DURCH NEUE ERSETZT WERDEN!**






















Weitere Informationen zu den Symbolen und Aufklebern finden Sie auf der nächsten Seite.

633



BEVOR SIE DIESE MASCHINE BEDIENEN, MÜSSEN SIE ALLE SICHERHEITSAUFKLEBER LESEN UND VERSTEHEN UND IHRE POSITION AN DER MASCHINE GEFUNDEN HABEN.

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <p>1</p>  | <p>Besucher müssen einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.</p> | <p>11</p>  | <p>Das Netzkabel kann eine Stolpergefahr darstellen. Das Netzkabel ist so zu sichern, dass es keine Stolpergefahr ist.</p> |
| <p>2</p>  | <p>Vor Wartungsarbeiten das Wartungshandbuch lesen und die Maschine von der Stromversorgung trennen.</p> | <p>12</p>  | <p>Verwenden Sie zum Bewegen dieser Maschine einen Gabelstapler mit einer Gabellänge von mindestens 122 cm (48 "). Heben Sie die Maschine nur an den angegebenen Hebepunkten an. Die Verwendung von ungeeigneten Hebezeugen kann zu Personenschäden oder zu Beschädigungen der Maschine führen.</p> |
| <p>3</p>  | <p>Lesen Sie das Handbuch – Lesen Sie nach dem Aufstellen sorgfältig die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine bedienen. Befolgen Sie alle Bedienungsanweisungen und sonstigen Anweisungen genau.</p> | <p>13</p>  | <p>Den Netzstecker der Maschine ziehen, wenn die Maschine gewartet werden soll oder längere Zeit nicht verwendet wird.</p> |
| <p>4</p>  | <p>WARNUNG! Das Tragen von geeignetem Augenschutz ist Pflicht, wenn die Maschine bedient wird.</p> | <p>14</p>  | <p>WARNUNG! Die Maschine nicht bedienen, wenn die Schutzvorrichtungen und Abdeckungen nicht angebracht sind. Hinter den Schutzvorrichtungen befinden sich bewegliche Teile.</p> |
| <p>5</p>  | <p>WARNUNG! Beim Betrieb der Maschine Schutzhandschuhe tragen oder anderen Handschutz verwenden.</p> | <p>15</p>  | <p>WARNUNG! Ungeschütztes Benzin oder andere brennbare Materialien von der Schleifmaschine fernhalten, da während des Betriebs der Schleifmaschine viele Funken erzeugt werden.</p> |
| <p>6</p>  | <p>WARNUNG! Bediener und Personen in unmittelbarer Nähe müssen Atemschutz tragen oder ein angemessenes Belüftungssystem zur Verfügung haben.</p> | <p>16</p>  | <p>Gibt die Mindestdrehzahl [3600 U/min] an, für die die Schleifscheibe ausgelegt sein muss, damit sie in dieser Maschine eingesetzt werden darf.</p> |
| <p>7</p>  | <p>WARNUNG! Beim Betrieb dieser Maschine Gehörschutz tragen.</p> | <p>17</p>  | <p>NETZKABELSCHUTZ – Das Netzkabel der Maschine dient zur Trennung der Maschine von der Stromversorgung. Es sollte so verlegt werden, dass nicht darauf getreten oder es in irgendeiner Weise gedrückt werden kann. Die Maschine muss vollständig abgeschaltet sein, bevor das Netzkabel angeschlossen oder abgezogen wird. Bevor die Maschine transportiert wird, muss das Netzkabel abgezogen werden. Das Netzkabel muss nahe einer Steckdose verlegt werden, die leicht zugänglich ist.</p> |
| <p>8</p>  | <p>Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrischen Strom hin. Es gibt an, dass im Gehäuseinneren der Maschine GEFÄHRLICHE HOCHSPANNUNG HERRSCHT. UM DAS RISIKO VON BRÄNDEN ODER STROMSCHLAG ZU MINIMIEREN, versuchen Sie nicht, das Gehäuse zu öffnen oder sich Zugang zu Bereichen zu verschaffen, für die Sie keine Anweisung erhalten haben. WARTUNGSARBEITEN SIND AUSSCHLIESSLICH VON ENTSPRECHEND GESCHULTEM WARTUNGSPERSONAL DURCHZUFÜHREN.</p> | <p>18</p>  | <p>DIE MAXIMALE KAPAZITÄT VON WINDE UND AUSLEGER BETRÄGT 180 kg bzw. 400 lbs. Wird die maximale Kapazität überschritten, kann dies zu Personenschäden oder zu Beschädigungen der Maschine führen.</p> |
| <p>9</p>  | <p>Verwicklungsgefahr. Abstand zum Riemen halten.</p> | <p>19</p>  | <p>UNTERDRUCKSYSTEM ZUR STAUBABSAUGUNG – Die Bypass-Öffnung des Unterdrucksystems darf nicht blockiert oder verstopft werden. Das Absaugsystem ist wöchentlich im Rahmen der täglichen Routinewartungen zu leeren, um eine Überhitzung oder Brand zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite ??.</p> |
| <p>10</p>  | <p>Scharfe Gegenstände in der näheren Umgebung können zu Verletzungen führen. Scharfe Kanten nicht berühren!</p> | | |

SCHLEIFMASCHINE VON DER HOLZPALETTE NEHMEN

Um die Schleifmaschine von der Holzpalette nehmen zu können, müssen Sie die Halterungen abschrauben, mit denen der Rahmen auf der Palette gehalten wird. Heben Sie die Maschine mit einem Gabelstapler von der Palette. Siehe Abb. 7 auf Seite 15. 235 / 5000. DIE 633 EINHEIT GEWICHT 1450-1600 PFUND. [725 KG]. **DIE 653 EINHEITEN GEWICHTE 1720-1900 PFUND [861 KG]. DIE GEPACKTEN GEWICHTE KÖNNEN BIS ZU 400 PFUND ZUSÄTZLICH [181 KG] BETRAGEN, ABHÄNGIG VON DEN OPTIONEN UND DEM ZUBEHÖR. VERWENDEN SIE STROMAUSRÜSTUNG, UM DAS GERÄT ZU HEBEN**

STANDORT FÜR DIE AUFSTELLUNG

Diese Maschine muss an einem Ort aufgestellt werden, der zur Bedienung und Wartung ausreichenden Zugang zur Maschine von allen Seiten erlaubt. Wenn die Maschine von vorn bestückt wird, wird ein Arbeitsbereich von ca. 318 cm [125"] x 247 cm [97"] x 229 cm [90"] empfohlen. Erfolgt die Bestückung der Maschine von hinten, ist ein Arbeitsbereich von ca. 318 cm [125"] x 419 cm [165"] x 229 cm [90"] empfehlenswert. Stellen Sie die Basis so auf, dass ausreichend Platz zur Bedienung der Maschine zur Verfügung steht – sowohl davor als auch dahinter. Siehe Abb. 5 und 6.

Die Basis sollte auf einem relativ ebenen Betonboden platziert werden, wobei auf eine ausreichende Deckenhöhe zu achten ist, um die Aufstellung der Maschine zu ermöglichen. Stellen Sie die Maschine nicht über Nähten zwischen Betonbodenplatten oder über einem großen Bodenriss auf.

DAS AUFSTELLEN DER SCHLEIFMASCHINE AUF UNEBENEN ODER BRÜCHIGEN BÖDEN BEEINFLUSST DIE QUALITÄT DES SCHLIFFS.

WARNUNG

DIE MASCHINE MUSS SO AUFGESTELLT WERDEN, DASS EIN UNGEHINDERTER ZUGANG ZUM NETZSTECKER MÖGLICH IST, MIT DEM DIE MASCHINE VOM STROMNETZ GETRENNT WIRD. WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE IM ABSCHNITT ÜBER DEN STROMANSCHLUSS.

⚠️ WARNING

ELEKTRISCHE ANFORDERUNGEN:

– VERWENDEN SIE STETS EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STECKDOSE!

- Es wird empfohlen, diese Spindelmäher-Schleifmaschine über eine eigene permanente Stromabzweigung im Verteilerkasten zu versorgen. Dabei sollten keine anderen Geräte mit hoher Leistungsaufnahme über dieselbe Leitung versorgt werden.
- Die Schleifmaschine ist mit einem Über-/Unterspannungsrelais ausgestattet, das werkseitig auf 100-140 V AC eingestellt ist. Wenn die Stromversorgungsleitung unter Last nicht zwischen 100 und 140 V AC liefert, öffnet das Relais und löst den Starter aus. Wenn diese Situation eintritt, ist Ihre Stromversorgungsleitung nicht geeignet und muss durch eine geeignete ersetzt werden, bevor Sie mit der Schleifmaschine arbeiten können.

UM PROBLEME ZU VERMEIDEN, HALTEN SIE DIE FOLGENDEN EMPFEHLUNGEN ZUM DRAHTDURCHMESSER EIN.

FÜR GROSSE MASCHINEN MIT 20 AMPERE NENNSTROM

- Bei einer Länge von 0 bis 12 m (0 bis 40 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 4,0 mm² Querschnitt (12 AWG) verwenden.
- Bei einer Länge von 12 bis 18 m (40 bis 60 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 6,0 mm² Querschnitt (10 AWG) verwenden.
- Bei einer Länge von 18 bis 30 m (60 bis 100 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 10,0 mm² Querschnitt (8 AWG) verwenden.
- Bei einer Länge von 30 bis 48 m (100 bis 160 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 16,0 mm² Querschnitt (6 AWG) verwenden.

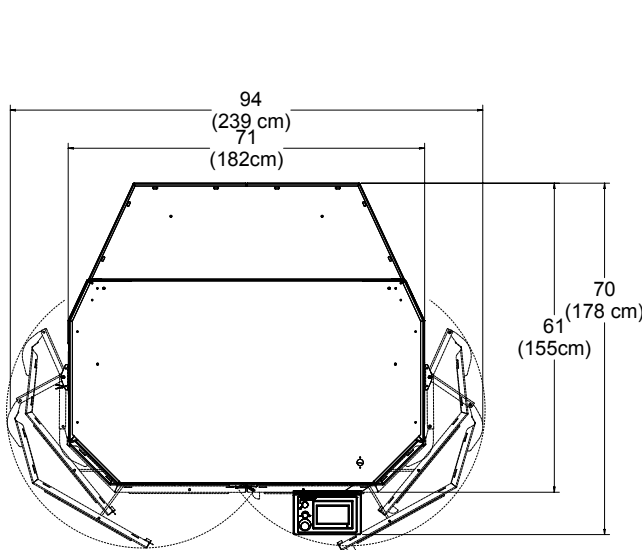


Abb. 4

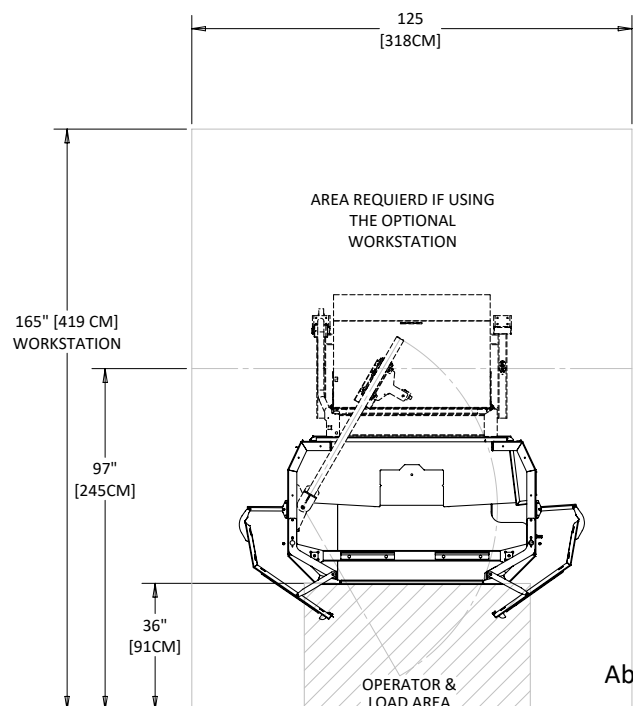


Abb. 5



Abb. 6

HEBEPUNKTE

Ein Gabelstapler oder ein Palettenhubzeug kann zum Bewegen oder Platzieren der Maschine verwendet werden. Der Gabelstapler muss eine Gabel mit einer Mindestlänge von 122 cm [48"] haben. Wenn ein Gabelstapler verwendet wird, ist die Maschine mittig hochzuheben. Achten Sie darauf, dass die Gabel über die gesamte Länge der Maschine von der Vorderseite zur Rückseite ausgefahren ist.

Nachdem die Maschine von der Palette gehoben wurde, kann sie mit einem Palettenhubzeug bewegt werden. Dazu müssen die bereits markierten Bretter (2" x 6" x 43,5") der Transportpalette zugeschnitten und in die in Abb. 6 gekennzeichneten Aussparungen eingesetzt werden.

NIVELLIEREN DER BASIS

Legen Sie eine Wasserwaage auf die Tischfläche auf und überprüfen Sie die Nivellierung der Einheit von einer Seite zur anderen. Verstellen Sie bei Bedarf die Fußschrauben, um die Einheit zu nivellieren. Siehe Abb. 9.

Legen Sie eine Wasserwaage quer von vorn nach hinten auf den Tisch. Verstellen Sie bei Bedarf die Fußschrauben, um die Einheit zu nivellieren. Siehe Abb. 8.

Nachdem die Maschine quer und längs nivelliert wurde, schrauben Sie jeweils die Sechskant-Gegenmutter bis an die fixierte Mutter heran. Achten Sie dabei darauf, nicht die Fußschrauben zu verstellen. Siehe Abb. 7. Überprüfen Sie, dass alle vier Fußschrauben festen Kontakt mit dem Boden haben.

Führen Sie eine erneute Überprüfung mit der Wasserwaage durch, nachdem alle Gegenmuttern fest angezogen wurden.

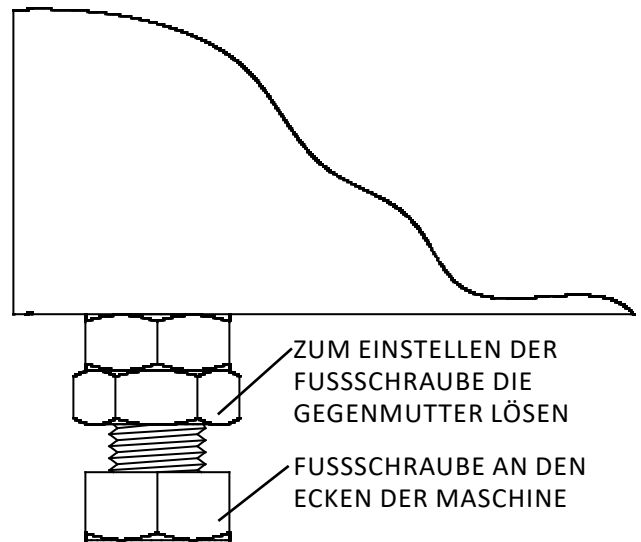


Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9

Es wird empfohlen, dass diese Maschine in einem abgetrennten Bereich aufgestellt wird, zum Beispiel einem für Schleifarbeiten vorgesehenen Raum, für den der Zutritt zu der Maschine beschränkt werden kann und in dem für eine ordentliche Be- und Entlüftung gesorgt werden kann.



STROMANSCHLUSS



FALLS DIE MASCHINE NICHT MIT EINEM NETZSTECKER AM NETZKABEL AUSGESTATTET IST, MUSS EIN ENTSPRECHENDER STECKER BZW. EINE STECKDOSE, DER BZW. DIE DEN GELTENDEN LOKALEN BESTIMMUNGEN UND GESETZEN ENTSpricht, VON EINEM QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER INSTALLIERT WERDEN. DER STECKER MUSS DER KATEGORIE 0 (NETZTRENNUNG) ENTSprechen. SCHLIESSEN SIE DIESE MASCHINE NICHT DIREKT – ALSO OHNE STECKER ODER STECKDOSE – AN EINE STROMQUELLE AN, AUSSER WENN EINE STECKVORRICHTUNG, DIE DIESER KATEGORIE 0 (NETZTRENNUNG) ENTSpricht, DIE MASCHINE MIT STROM VERSORGT.

WICHTIGE HINWEISE ZUR ERDUNG

Im Falle einer Fehlfunktion oder eines elektrischen Durchschlags vermindert die Erdung die Gefahr von Stromschlägen, indem sie dem elektrischen Strom einen Weg des geringsten Widerstandes bietet.

Diese Schleifmaschine ist mit einem Stromkabel ausgestattet, das über einen Geräteerdungsleiter und einen Schutzkontaktstecker verfügt. Der Stecker muss in eine passende Steckdose gesteckt werden, deren Installation und Erdung gemäß allen geltenden lokalen und sonstigen Bestimmungen und Gesetzen zur Elektrosicherheit erfolgt ist.

Bevor Sie die Schleifmaschine an das Stromnetz anschließen, überprüfen Sie, ob der Netzanschluss durch einen ausreichend ausgelegten Trennschalter bzw. eine entsprechende Sicherung geschützt wird. DEN NENNSTROM IHRER MASCHINE KÖNNEN SIE DEM TYPENSCHILD MIT DER SERIENNUMMER ENTNEHMEN.

Führen Sie niemals Änderungen am Stecker durch, mit dem die Maschine geliefert wurde. Falls der Stecker nicht in die Steckdose passt, müssen Sie von einem qualifizierten Elektriker eine geeignete Steckdose und Leitung installieren lassen.



SORGEN SIE IMMER FÜR EINE ORDNUNGSGEMÄSSE ERDUNG DER MASCHINE. EIN UNSÄCHGEMÄSSER ANSCHLUSS KANN ZU GEFÄHRLICHEN STROMSCHLÄGEN FÜHREN. FALLS SIE SICH NICHT SICHER SIND, WIE EINE ORDNUNGSGEMÄSSE ELEKTRISCHE ERDUNG ZU ERFOLGEN HAT, WENDEN SIE SICH AN EINEN QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER.



ES WIRD EMPFOHLEN, DIESE SCHLEIFMASCHINE ÜBER EINE EIGENE PERMANENTE STROMABZWEIGUNG IM VERTEILERKASTEN ZU VERSORGEN. DABEI SOLLTEN KEINE ANDEREN GERÄTE MIT HOHER LEISTUNGS-AUFNAHME ÜBER DIESELBE LEITUNG VERSORGT WERDEN.



DIE SCHLEIFMASCHINE IST MIT EINEM ÜBER-/UNTERSpannungsRELAIS AUSGESTATTET, DAS WERKSEITIG AUF 100–140 V AC EINGESTELLT IST. WENN DIE SPANNUNG IM INNEREN DES BEDIENFELDS UNTER LAST AUSSERHALB DES BEREICHS VON 100–140 V AC LIEGT, ÖFFNET DAS RELAIS UND DER STARTER WIRD AUSGELÖST. WENN DIESE SITUATION EINTRIT, IST IHRE STROMVERSORGUNGSLEITUNG NICHT GEEIGNET UND MUSS DURCH EINE GEEIGNETE ERSETZT WERDEN, BEVOR SIE MIT DER SCHLEIFMASCHINE ARBEITEN KÖNNEN. WENN DER OPTIONALE TRANSFORMATOR AUSSERHALB DER MASCHINE INSTALLIERT WIRD, BETRÄGT DER STROM, DER DER MASCHINE ZUGEFÜHRT WIRD, 230 V WECHSELSTROM, ABER DIE STROMZUFUHR IN DER MASCHINE MUSS BEI 100–140 V AC UNTER LAST (WIE OBEN ANGEgeben) LIEGEN.

DIESE SCHLEIFMASCHINE DARF NICHT MIT EINEM VERLÄNGERUNGSKABEL BETRIEBEN WERDEN.

VERWENDEN SIE DIESE SCHLEIFMASCHINE NICHT BEI EINEM STROMKREIS MIT FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER (FI-SCHALTER), DA UNTER UMSTÄNDEN FEHLAUSLÖSUNGEN DES SCHUTZSCHALTERS AUFTRETEN KÖNNEN.



DIE ORDNUNGSGEMÄSSE ERDUNG DER STECKDOSENMASSE IN IHREM GEBÄUDE MUSS ÜBERPRÜFT WERDEN. EINE UNSÄCHGEMÄSSE ERDUNG IN IHREM GEBÄUDE KANN ZU FEHLFUNKTIONEN DER SCHLEIFMASCHINE FÜHREN.

NUR 120-VOLT-MODELL. Stecken Sie das Netzkabel des Schaltkastens in eine geerdete Standardsteckdose mit 120 V Wechselspannung und 20 A Absicherung. Siehe Abb. 10.

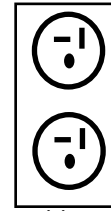
Beim Anschließen der Schleifmaschine ist der Durchmesser der Leitungen zwischen dem Verteilerkasten in Ihrem Gebäude und der Anschlussbuchse der Schleifmaschine anhand der folgenden Richtlinien zu ermitteln. Beachten Sie, dass die Verkabelung in Ihrem Gebäude zwischen den Hauptverteilerkästen und Nebenkästen gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen hat.

FÜR GROSSE MASCHINEN MIT 20 AMPERE NENNSTROM

- Bei einer Länge von 0 bis 12 m (0 bis 40 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 4,0 mm² Querschnitt (12 AWG) verwenden.
- Bei einer Länge von 12 bis 18 m (40 bis 60 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 6,0 mm² Querschnitt (10 AWG) verwenden.
- Bei einer Länge von 18 bis 30 m (60 bis 100 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 10,0 mm² Querschnitt (8 AWG) verwenden.
- Bei einer Länge von 30 bis 48 m (100 bis 160 Fuß) vom Verteilerkasten zur Steckdose = Kabel mit 16,0 mm² Querschnitt (6 AWG) verwenden.

230-V-MODELL (50/60 Hz)

230-V-Schleifmaschinen werden mit einem Abspanntransformator (3 kVA, 230 V) installiert, der den zur elektrischen Steuerung zugeführten Strom auf 110 V heruntertransformiert. Der Verdrahtungsplan des Transformators ist in Abb. 11 dargestellt. Falls das Netzkabel noch keinen Stecker hat, ist ein Stecker anzuschließen, der den vor Ort geltenden Vorschriften entspricht und für eine 230-V-Anwendung (10 A) geeignet ist.



120 V AC, 20 A
STANDARDSTECKER FÜR
NORDAMERIKA.

Abb. 10

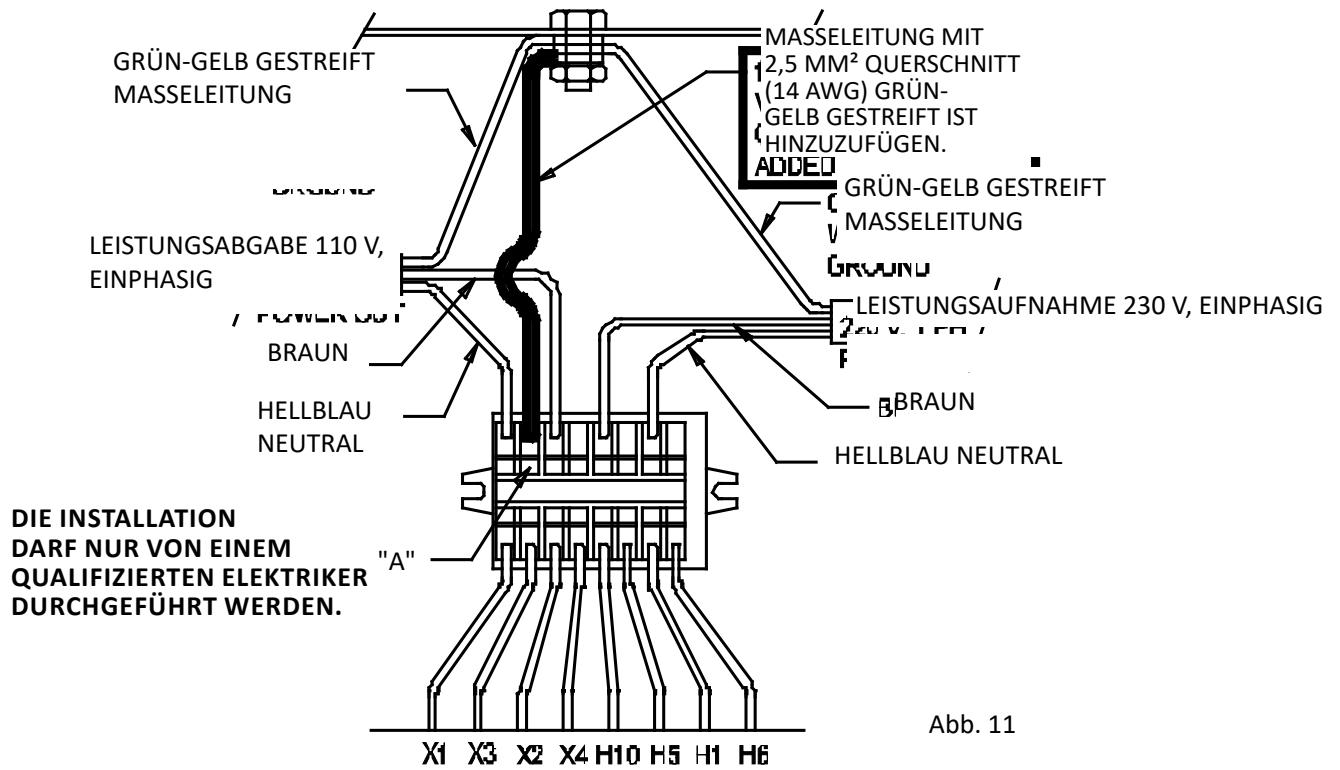


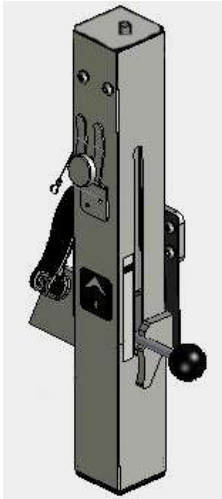
Abb. 11

EINZELNE SCHRAUB-DRAHT-TRAFO-LEITUNGEN H2, H3, H4, H7, H8 UND H9.

GRÜN-GELB GESTREIFTES KABEL AUS LIEFERUMFANG AN KLEMMLEISTE GEGENÜBER LEITUNG X3 WIE IN ABBILDUNG INSTALLIEREN. BEIM INSTALLIEREN DES KABELS EINEN KLEINEN SCHRAUBENDREHER IN DIE MIT "A" MARKIERTE VERTIEFUNG STECKEN, UM DAS KABELLOCH ZU ÖFFNEN.

DAS ANDERE ENDE DES GRÜN-GELB GESTREIFTEN KABELS AUS LIEFERUMFANG AM MASSEBOLZEN DES TRANSFORMATORS BEFESTIGEN.

SYSTEME



1. ACCU-POSITIONIERLEHRE
UND ZYLINDERANSCHLAG



2. ACCU-SPINDELAUSWAHL



3. VORDERE SPANNVORRICHTUNG
MIT HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG



4. DREHANTRIEB



5. ACCU-TOUCH 3-STEUERUNG

1. ACCU-POSITIONIERLEHRE UND ZYLINDERANSCHLAG – Wird zusammen mit der ACCU-Touch 3-Steuerung verwendet, um die Schneideinheit in der Schleifmaschine vertikal und horizontal richtig zu positionieren.

2. ACCU-SPINDELAUSWAHL – Erlaubt die einfache Anpassung der V-Montageblöcke für die hintere Walze und positioniert die Schneideinheit anhand der Angaben zu Bauart, Durchmesser und Messeranzahl automatisch. Die Spannvorrichtung dient zum Festspannen der hinteren Walze.

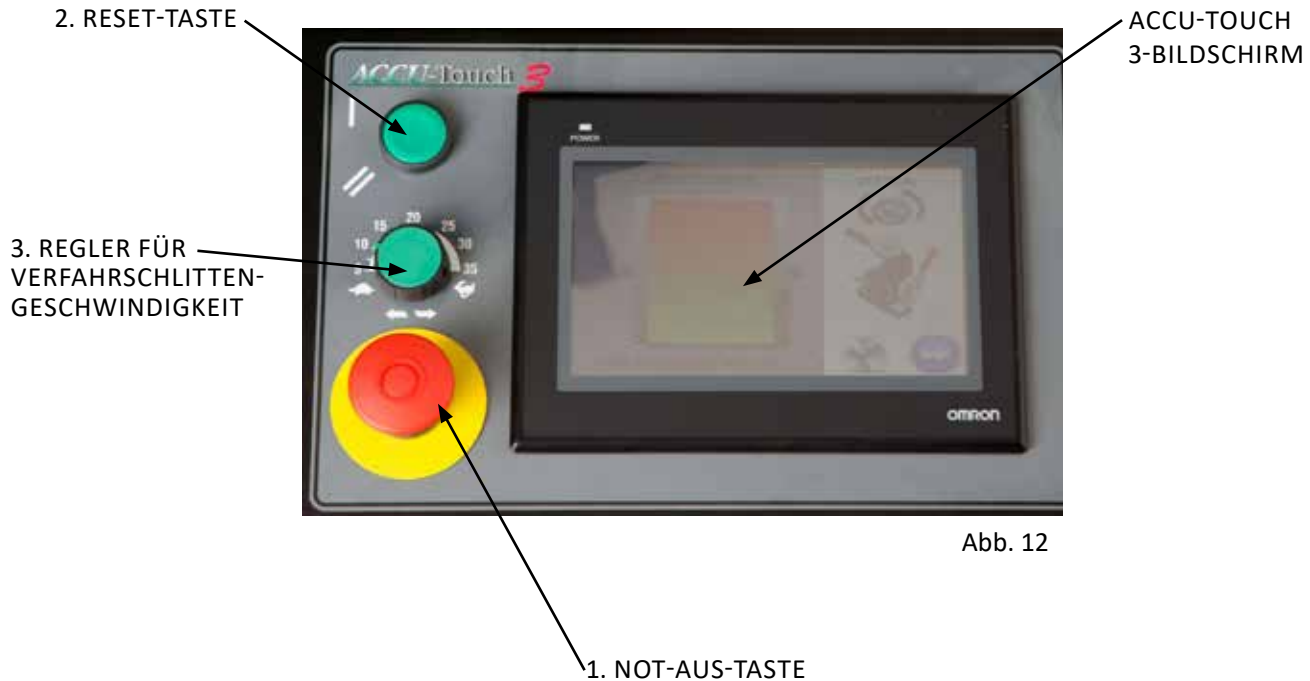
3. VORDERE SPANNVORRICHTUNG MIT HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG – Kann zum Einspannen verschiedener Walzen und Groomeraufsätze verwendet werden und lässt sich nach oben und unten bewegen, um die Höhe der Schneideinheit mit Hilfe eines Sperrklinkenmechanismus einzustellen.

4. DREHANTRIEB – Der Drehantrieb mit Gegengewicht wird direkt an die Spindelwelle angeschlossen und kann auf beiden Seiten der Schneideinheit platziert werden.

5. ACCU-Touch 3-Steuerung – Bietet eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für Techniker und führt den Bediener durch die Rundschliff- und Hinterschliffvorgänge.

BEDIENELEMENTE

BEDIENFELD



1. NOT-AUS-TASTE

Durch Drücken dieser Taste wird die Stromzufuhr zu allen Motoren unterbrochen. Zum Wiederherstellen der Stromzufuhr ziehen Sie die rote Taste wieder heraus und drücken Sie dann die RESET-TASTE.

2. RESET-TASTE

Drücken Sie diese Taste, um die Steuerung zurückzusetzen und den Not-Aus-Modus zu deaktivieren.

3. REGLER FÜR VERFAHRSSCHLITTENGESCHWINDIGKEIT

Drehen Sie diesen Regler, um die Geschwindigkeit der Schleifkopfbewegung links und rechts zu erhöhen oder zu reduzieren. Die Geschwindigkeit wird in Fuß je Sekunde (fps) angegeben.



4. EIN-AUS-SCHALTER UND SICHERUNGEN (RECHTE SEITE DER MASCHINE)

Der EIN-AUS-SCHALTER schaltet die ACCU-TOUCH 3-STEUERUNG EIN und AUS. Schalten Sie den EIN-AUS-SCHALTER aus, wenn die Maschine nicht verwendet wird. SICHERUNGEN – Brennen bei zu hoher Spannung durch und unterbrechen so die Stromzufuhr, um weitere Schäden durch Überhitzung oder Brand zu vermeiden.


WARNUNG

DER EIN-AUS-SCHALTER DIEN T N I C H T Z U R T R E N N U N G V O M S T R O M N E T Z ! Ziehen Sie immer das Netzkabel aus der Wandsteckdose, bevor Sie Servicearbeiten ausführen.

ERKLÄRUNG DES TOUCHSCREEN-DISPLAYS

Lesen Sie die folgenden Touchscreen-Beschreibungen, bevor Sie mit den Anweisungen fortfahren.



Abb. 14

NOT-AUS-BILDSCHIRM

Dieser Bildschirm wird angezeigt, wenn die NOT-AUS-TASTE gedrückt wurde oder wenn die Türen bei laufender Maschine geöffnet werden. Zum Zurücksetzen ziehen Sie die NOT-AUS-TASTE wieder hoch und drücken Sie auf die RESET-TASTE.

START-BILDSCHIRM



Abb. 15

SPRACHSYMBOL

WERKZEUGSYMBOL

STARTSYMBOL FÜR UNTERDRUCKSYSTEM (ABSAUGUNG)

SYMBOL FÜR TIEFENVORSCHUB

ALARM-BILDSCHIRM – Drücken Sie auf dieses Symbol, um den ALARM-BILDSCHIRM anzuzeigen. Eine Meldung mit einer Beschreibung des Problems wird angezeigt. Falls mehrere Probleme vorliegen, werden alle angezeigt.

SYMBOL ZUR AUSWAHL DES TRAINERMODUS

ALARM-BILDSCHIRM

Eine Meldung mit einer Beschreibung des Problems wird angezeigt. Falls mehrere Probleme vorliegen, werden alle angezeigt.

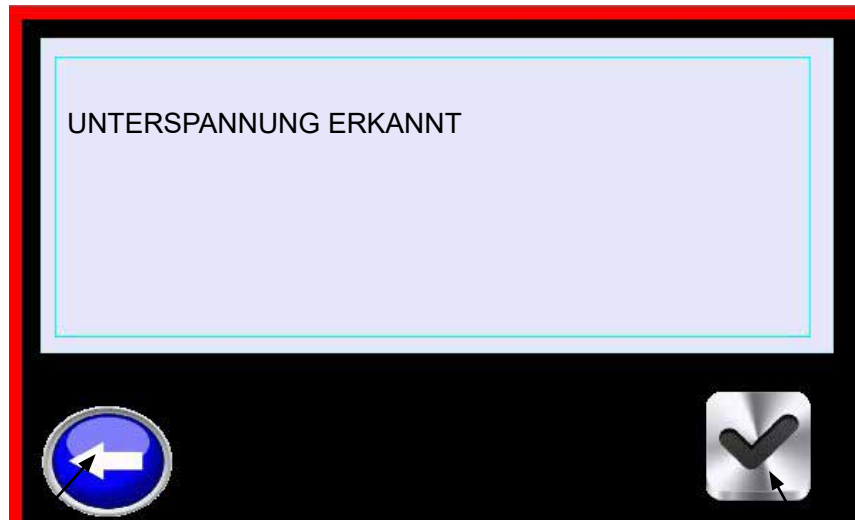


Abb. 16

ZURÜCK/VORHERIG-SYMBOL

BESTÄTIGEN – Drücken Sie auf dieses HAKEN-Symbol, um den Alarm zu bestätigen und ihn damit aus der Liste zu entfernen.

POPUP-ALARM-BILDSCHIRM

Zeigt einen Prozessfehler sowie eine visuelle Darstellung an, wie dieser Fehler zu beheben ist.

1. Drücken Sie auf den Bildschirm, um den Fehler zu löschen.
2. Drücken Sie danach noch einmal auf diesen Bildschirm, um ihn zu schließen.

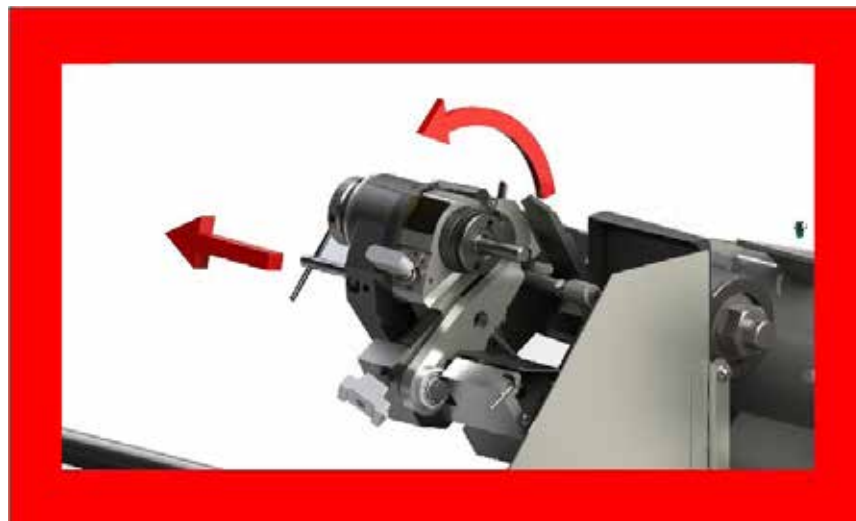


Abb. 17

ALLGEMEINE SYMBOLE

**SYMBOL "AUSGANGSPOSITION"**

Durch Drücken auf dieses Symbol wird der START/
SPINDELEINRICHTUNG-Bildschirm angezeigt.

**SYMBOL "RUNDSCHLIFF" (SCHNELLZUGRIFF)**

Durch Drücken auf dieses Symbol wird der RUNDSCHLIFF-
Einrichtungsbildschirm angezeigt.

**SYMBOL "HINTERSCHLIFF" (SCHNELLZUGRIFF)**

Durch Drücken auf dieses Symbol wird der HINTERSCHLIFF-
Einrichtungsbildschirm angezeigt.

**SYMBOL "POSITIONIERUNG" (SCHNELLZUGRIFF)**

Durch Drücken auf dieses Symbol wird der
Einrichtungsbildschirm für die POSITIONIERUNG angezeigt.

**SYMBOL "WEITER"**

Durch Drücken auf dieses Symbol wird der nächste Bildschirm
angezeigt.

**SYMBOL "ZURÜCK"**

Durch Drücken auf dieses Symbol wird der vorherige
Bildschirm angezeigt.

**SYMBOL "HILFE"**

Durch Drücken auf dieses Symbol wird ein Bildschirm mit
Hilfe-Informationen angezeigt.

BETRIEB

VORBEREITEN der SCHNEIDEINHEIT ZUM SCHÄRFEN

Befolgen Sie die Empfehlungen des Herstellers der Schneideinheit für eine ordnungsgemäße Wartung, wenn die Schneideinheit zum Schärfen vorbereitet wird. Es wird empfohlen, die zu schärfende Spindel sorgfältig zu reinigen. Entfernen Sie, sofern möglich, die Räder und die Untermesserhalterung von der Spindel. Inspizieren, justieren und/oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Lager. Stellen Sie sicher, das die Spindellager ordnungsgemäß justiert sind, sodass sich die Spindel leicht von Hand drehen lässt. Da die Spindel an dieser Schleifmaschine mithilfe der hinteren und vorderen Walze (sofern möglich) montiert wird, müssen die Lager in gutem Zustand sein und dürfen kein Spiel haben. Die vorderen und hinteren Walzen müssen vor dem Schleifen ordnungsgemäß und parallel zur Spindel ausgerichtet werden.



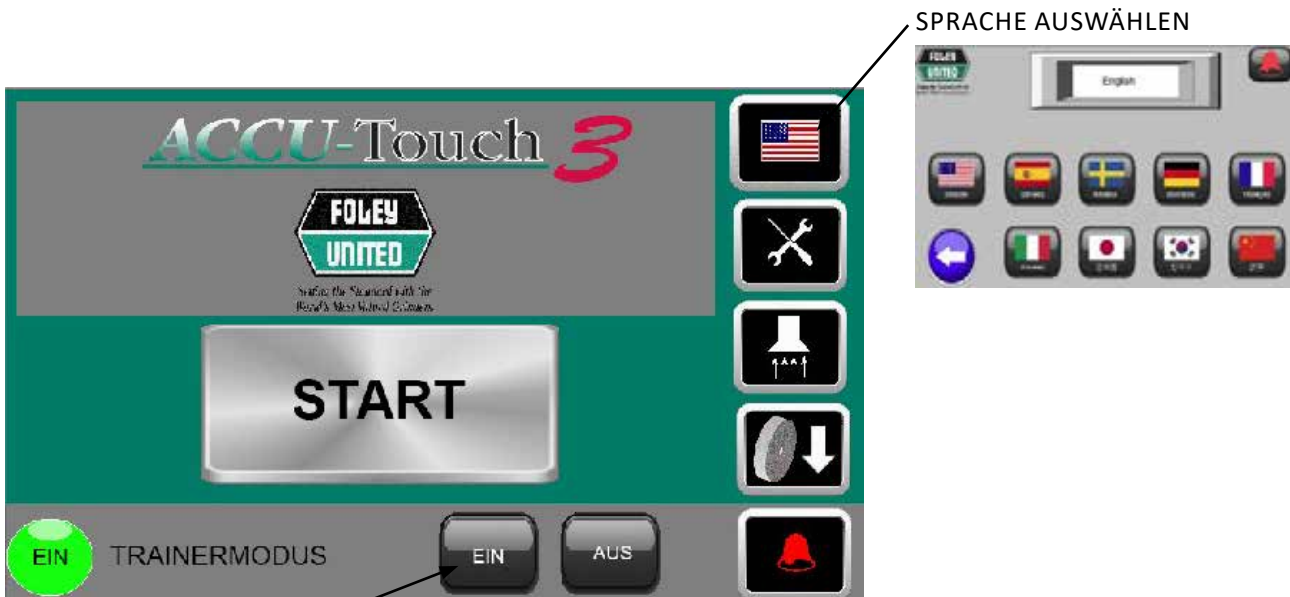
Abb. 18

Schalten Sie die Schleifmaschine ein, indem Sie den EIN-AUS-SCHALTER auf der rechten Seite der Maschine drücken.



Abb. 19

Ziehen Sie die NOT-AUS-Taste heraus und drücken Sie die START-Taste.



Bei TRAINERMODUS "EIN" drücken

Abb. 20

HINWEIS: Wenn der TRAINERMODUS auf "EIN" eingestellt ist, führt die ACCU-TOUCH 3-Steuerung den Bediener durch den gesamten Schleifvorgang. Die Meldungen auf dem Bildschirm leiten den Bediener durch die einzelnen Schritte, die für das Schleifen der Spindel erforderlich sind. Wenn der TRAINERMODUS auf "AUS" eingestellt wird, sollte der Bediener über ausreichend Erfahrungen verfügen, um den Schleifvorgang durchführen zu können.

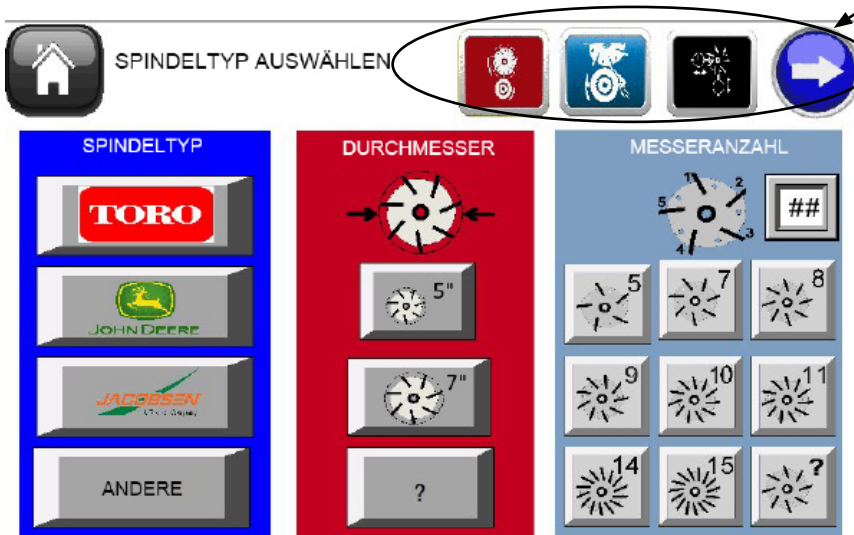
START-TASTE DRÜCKEN



Abb. 21

AUSWAHLBILDSCHIRM FÜR DIE EINHEIT

1. Wählen Sie den **SPINDELTYP** der zu schleifenden Spindel nach dem Hersteller aus.
2. Wählen Sie den **DURCHMESSER** der zu schleifenden Spindel aus.
3. Wählen Sie die **MESSERANZAHL** der zu schleifenden Spindel aus.



Diese Symbole werden erst dann angezeigt, wenn der Bediener den Spindelhersteller, den Durchmesser und die Messeranzahl ausgewählt hat.

Abb. 22

SPINDELHERSTELLER UND DURCHMESSER AUSWÄHLEN



Abb. 23

V-BLOCK

VERRIEGELUNGSSTIFT

ANZEIGE FÜR HINTERSCHLIFFWINKEL

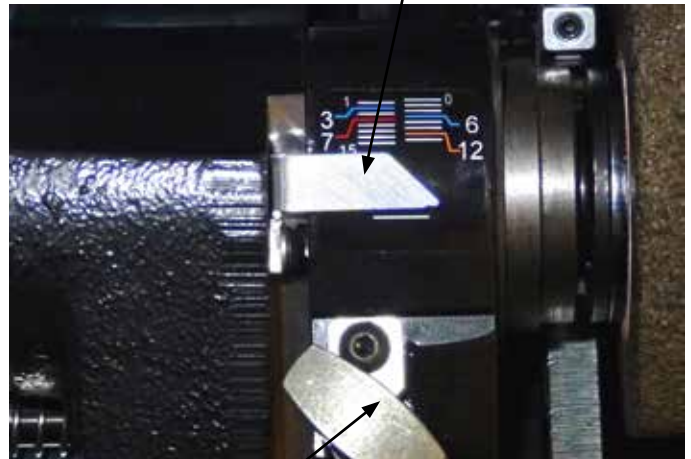


Abb. 24

JUSTIEREINRICHTUNG FÜR HINTERSCHLIFFWINKEL

Platzieren Sie den ACCU-SPINDELPOSITIONIERER anhand der Angaben zu Hersteller und Spindeldurchmesser an der richtigen Position. Um den ACCU-SPINDELPOSITIONIERER zu verschieben, ziehen Sie den Verriegelungsstift hoch und verschieben Sie die gesamte Einheit an die gewünschte Position. Um die Einheit an der richtigen Position zu verriegeln, lösen Sie den Verriegelungsstift und verschieben Sie die Einheit, bis der Verriegelungsstift an der Position einrastet.

Stellen Sie den Hinterschliffwinkel auf den voreingestellten Winkel ein. Verwenden Sie dazu die JUSTIEREINRICHTUNG FÜR DEN HINTERSCHLIFFWINKEL. *SIEHE SEITE 41*. Um den ACCU-SPINDELPOSITIONIERER zu verschieben, drehen Sie den Knauf im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn, bis der gewünschte Hinterschliffwinkel eingestellt ist. **HINWEIS:** Der Schleifkopf muss sich in der HINTERSCHLIFFPOSITION befinden, und der Winkel wird an der unteren Linie des ANZEIGERS eingestellt. Siehe Abb. 26.

Beispiel: Wenn die Spindel eine 7-Zoll-Spindel von Jacobsen ist, stellen Sie den ACCU-SPINDELPOSITIONIERER (wie in der Abbildung gezeigt) ein, und dann wird der Hinterschliffwinkel entsprechend auf einen 12°-Winkel (siehe Abbildung) eingestellt. Falls die Spindel, die Sie schleifen möchten, nicht zu diesen Parametern passt, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt zum SCHLEIFEN ANDERER SCHNEIDEINHEITEN auf Seite 43.

Wählen Sie eine 7-Zoll-Spindel und ändern Sie dann die JUSTIEREINRICHTUNG FÜR DEN HINTERSCHLIFFWINKEL auf den entsprechenden 12°-Hinterschliffwinkel.



Abb. 25

UNTERE LINIE DES ANZEIGERS



Abb. 26

BESTÜCKEN MIT DER SCHNEIDEINHEIT

Es gibt 2 optionale Zubehörteile zum Kauf, mit denen eine Schneideinheit in die Schleifmaschine eingesetzt werden kann. Bevor Sie beginnen, müssen Sie alle Sicherheitsinformationen in diesem Handbuch sowie in dem Handbuch des entsprechenden Zubehörs gelesen und verstanden haben. Die Sicherheitsinformationen zum Bestücken und entsprechende Bedienungshinweise finden Sie auf den folgenden Seiten.

OPTIONALER AUSLEGER MIT ELEKTRISCHER WINDE

Die Schneideinheit kann mit Hilfe eines optionalen Auslegers von vorn oder von hinten in die Maschine eingesetzt werden. (Das Modell 653 muss über eine Tür auf der Rückseite verfügen, damit die Maschine von hinten bestückt werden kann.)

1. Positionieren Sie die Spindel auf dem Boden vor der Schleifmaschine so, dass die Vorderseite des Mähers in dieselbe Richtung zeigt wie die Vorderseite der Maschine.
2. Haken Sie den Haken der Winde an die Spindel an (die Klemmen an der Lasttraverse der Winde sollten gleichmäßig entlang des Mähers verteilt sein, damit sie nicht verrutschen, wenn der Mäher angehoben wird).
3. Verwenden Sie die an die Winde angeschlossene Steuerung, um die Schneideinheit zu heben oder abzusenken. Zum Absenken die Taste "NACH UNTEN" drücken. Zum Anheben die Taste "NACH OBEN" drücken.

OPTIONALE WORKSTATION

Die optionale Workstation kann verwendet werden, um die Schleifmaschine ACCU-Master und die ACCU-Pro von der Rückseite aus zu bestücken.

Ausführlichere Informationen zur OPTIONALEN WORKSTATION finden Sie im Handbuch der Workstation.



Abb. 27

BESTÜCKUNG VON VORN MIT ELEKTRISCHEM AUSLEGER



Abb. 28

OPTIONALER ELEKTRISCHER AUSLEGER BEI OPTIONALEN TÜREN AUF DER RÜCKSEITE



Abb. 29

OPTIONALE WORKSTATION

LESEN SIE DIE FOLGENDEN INFORMATIONEN SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DIE ELEKTRISCHE WINDE ODER DIE OPTIONALE WORKSTATION BEDIENEN ODER WARTEN! DIE NICHTBEACHTUNG DER ANWEISUNGEN KANN ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN! ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT UND DER SICHERHEIT ANDERER PERSONEN MUSS DIESE MASCHINE GEMÄSS HERSTELLEREMPFEHLUNGEN VERWENDET WERDEN. WENN SIE SICH NICHT AN DIE FOLGENDEN EMPFEHLUNGEN HALTEN, BESTEHT MÖGLICHERWEISE LEBENSGEFAHR.

1. Die maximale Tragkraft beträgt 180 kg (400 lbs) für den Betrieb mit einer Einzelseilwinde. **VERSUCHEN SIE NIEMALS, LASTEN ZU BEWEGEN, DIE SCHWERER SIND ALS DIESE KENNDATEN.**

2. **TRAGEN SIE NIEMALS** Personal am Haken/auf der Hebevorrichtung oder auf der Last.

3. **BEWEGEN SIE NIEMALS LASTEN** mit dieser Winde/Workstation, bevor sich das gesamte Personal nicht ausreichend entfernt hat.

4. **LASSEN SIE NICHT ZU**, dass diese Einheit von unqualifiziertem Personal in Betrieb genommen wird.

5. **HALTEN SIE WÄHREND DES BETRIEBS AUSREICHEND ABSTAND ZUM DRAHTSEIL DER HEBEVORRICHTUNG BZW. DER WINDE UND DES HAKENS. VERSUCHEN SIE NICHT**, das Drahtseil per Hand zu führen, während es aufgewickelt wird.

6. **VERMEIDEN SIE** übermäßig langsame Bewegungen und schnelle Lastwechsel.

7. **STELLEN SIE SICHER**, dass die Maschine vom Stromnetz getrennt ist, bevor Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen.

8. **NEHMEN SIE DIE MASCHINE NICHT IN BETRIEB**, wenn sie nicht ordnungsgemäß funktioniert.

9. **HALTEN SIE DEN WORKSTATION-/WINDENBEREICH FREI.** Lassen Sie nicht zu, dass Personen im Workstation-/Windbereich bleiben. Stellen Sie sich nicht zwischen Winde und Last.

11. **LASSEN SIE DIE WORKSTATION/WINDE REGELMÄSSIG ABKÜHLEN**, da der Motor nur für den Aussetzbetrieb ausgelegt ist. Wenn das Motormetallgehäuse so heiß ist, dass Sie es nicht mehr anfassen können, lassen Sie die Winde abkühlen.

12. **NEHMEN SIE DIE WORKSTATION/WINDE NICHT IN BETRIEB, WENN SIE UNTER DEM EINFLUSS VON DROGEN, ALKOHOL ODER MEDIKAMENTEN STEHEN.**

13. **VERWENDEN SIE DIE WORKSTATION/WINDE NICHT ZUM FESTHALTEN VON LASTEN.** Verwenden Sie stattdessen andere Methoden zum Sichern von Lasten, beispielsweise Spanngurte.

14. **VERWENDEN SIE NUR WERKSEITIG ZUGELASSENE SCHALTER, FERNBEDIENUNGEN UND ZUBEHÖRTEILE.** Die Verwendung von nicht werkseitig zugelassenen Komponenten kann zu Verletzungen oder Sachschäden und zum Erlöschen der Garantie führen.

15. **BEARBEITEN ODER SCHWEISSEN SIE KEIN TEIL DER WORKSTATION/WINDE.** Durch derartige Modifikationen kann die strukturelle Integrität der Workstation/Winde geschwächt werden und Ihre Garantie kann erlöschen.

16. **NEHMEN SIE DIESE WORKSTATION/WINDE NICHT IM FREIEN ODER IN EINER KORROSIVEN ODER EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN UMGEBUNG IN BETRIEB.**

HINWEIS: DIE FOLGENDEN INFORMATIONEN GELTEN AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN BETRIEB DER WINDE.

1. **LASSEN SIE MINDESTENS 4 UMDREHUNGEN DES DRAHTSEILS** um die Winde gewickelt, um ein Abreißen des Drahtseils unter Last zu vermeiden.

2. **WENN SIE DIE TRAVERSENBAUGRUPPE VERWENDEN**, stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß im Hakensattel sitzt.

3. **HAKEN SIE DAS DRAHTSEIL NIEMALS AN SICH SELBST EIN. VERWENDEN SIE stattdessen die TRAVERSENBAUGRUPPE.** Wenn Sie das Drahtseil an sich selbst einhaken, wird eine nicht akzeptable Belastung auf das Drahtseil ausgeübt.

4. **VERWENDEN SIE DAS DRAHTSEIL NICHT** als Masse zum Schweißen.

5. **BERÜHREN SIE NIEMALS** mit einer Schweißelektrode das Drahtseil.

6. **INSPIZIEREN SIE DAS DRAHTSEIL REGELMÄSSIG.** Ein fransiges Drahtseil mit gerissenen Drähten muss sofort ausgewechselt werden. Ersetzen Sie das Drahtseil niemals durch ein beliebiges Seil oder durch ein Drahtseil, das nicht dem Typ und der Größe entspricht, der bzw. die im Ersatzteilabschnitt dieses Handbuchs angegeben ist.

7. **TRAGEN SIE BEIM UMGANG MIT DEM DRAHTSEIL FESTE LEDERHANDSCHUHE**, um das Risiko von Schnittwunden oder Kratzern durch Grate oder durch Splitter von gerissenen Adern zu vermeiden.

Diese Winde ist zum 20-sekündigen Heben von 180 kg (400 lbs) an der Drahtseilschicht mit dem geringsten Abstand zur Trommel konzipiert. Wenn Sie versuchen, höhere Gewichte anzuheben oder den Arbeitszyklus (zeitbezogen) zu überschreiten, kann dies zu Beschädigungen der Winde oder des Drahtseils führen. Zudem kann dadurch der Trennschalter ausgelöst werden. In diesem Fall kann die Winde nicht in Betrieb genommen werden. Lassen Sie mindestens vier Drahtseilwicklungen um die Trommel gewickelt, bevor Sie einen Hubvorgang ausführen.



HÄNGEN SIE KEINE WINKLIGEN LASTEN AN DIE WINDE. DIE HUBBEWEGUNG SOLLTE GRUNDSÄTZLICH SENKRECHT ZUR WINDE ERFOLGEN.

ACHTEN SIE DARAUF, DASS DAS DRAHTSEIL STRAFF UND GLEICHMÄSSIG UM DIE SPULE GEWICKELT IST.

ERSETZEN SIE DAS DRAHTSEIL, WENN ES AUSGEFRANST IST.

ACHTEN SIE BEIM BETRIEB DER WINDE DARAUF, DASS DAS DRAHTSEIL IMMER STRAFF IST BZW. UNTER SPANNUNG STEHT. WENN DAS DRAHTSEIL NICHT STRAFF GEHALTEN WIRD, WIRD ES ZU LOCKER AUF DIE SPULE AUFGEWICKELT.

Das Drahtseil muss regelmäßig überprüft und bei Bedarf ausgewechselt werden. Inspizieren Sie das Drahtseil regelmäßig. Wenn Ausfransungen vorliegen, tauschen Sie das Drahtseil sofort aus. Die Winde ist mit einem galvanisiertem Flugzeugseil mit einem Durchmesser von 3 mm (1/8") und Abmessungen von 7 x 19 ausgestattet. Ersetzen Sie das Drahtseil immer durch das Ersatzseil, das im Ersatzteilabschnitt dieses Handbuchs angegeben ist. Da das Seil ein Verschleißteil ist, ist es von der Garantie ausgeschlossen.

SCHMIERUNG

Ihre neue Winde ist dauergeschmiert. Insbesondere bei den ersten Verwendungen ist es normal, wenn Schmierfett aus der Winde austritt. Die Teile der Winde müssen nie geschmiert oder geölt werden. Wenn sich der Schmiermittelaustritt über längere Zeit fortsetzt, sollte die Winde zur Ursachenermittlung einer Inspektion unterzogen und bei Bedarf ausgetauscht werden.

OPTIONALE WORKSTATION

Diese OPTIONALE WORKSTATION ist für das Heben von maximal 180 kg (400 lbs) im Zehnminutentakt konzipiert. Wenn Sie versuchen, mehr als dieses Gewicht zu heben, oder wenn Sie den Arbeitszyklus (zeitbezogen) überschreiten, kann der Trennschalter ausgelöst werden. In diesem Fall funktioniert die Hubvorrichtung nicht.

Ausführlichere Informationen zur OPTIONALEN WORKSTATION finden Sie im Handbuch der Workstation.

VERWENDEN SIE DIE WORKSTATION NIEMALS, WENN SICH EINE PERSON AUF DER HEBEVORRICHTUNG BEFINDET.

SPINDEL EINSETZEN

Wenn die Maschine von hinten bestückt wird, ist es unter Umständen erforderlich, die Spannvorrichtung der hinteren Walze zu entfernen. Um die Spannvorrichtung der hinteren Walze zu entfernen, drehen Sie die Spannvorrichtung um 90°, sodass der KNEBELGRIFF oben von vorn nach hinten zeigt, und heben Sie die Spannvorrichtung hoch. Siehe Abb. 32.



OBERE PLATTE
VORDERE WERKZEUGBESTÜCKUNG
VERRIEGELUNGSKNAUF

Abb. 30

Bei kleineren Spindeln ist es unter Umständen erforderlich, die obere Platte der VORDEREN HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG nach vorn zu schieben, damit die vordere Walze aufgenommen werden kann. Um die obere Platte verschieben zu können, entriegeln Sie den Verriegelungsknauf und schieben Sie die obere Platte der vorderen Höhenjustiereinrichtung nach vorn oder nach hinten. Wenn die Platte nach vorn verschoben wird, überprüfen Sie immer, dass ein Abstand zum Schleifkopf bleibt.

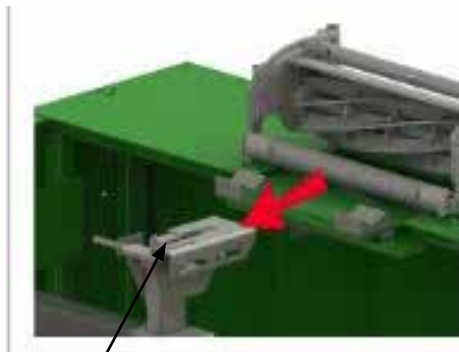


Abb. 31

VORDERE WERKZEUGBESTÜCKUNG

V-BLÖCKE



SPANNVORRICHTUNG HINTERE WALZE
Abb. 32
VERRIEGELUNGSKNAUF

Wenn der ACCU-SPINDELPOSITIONIERER und die VORDERE HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG eingestellt sind, setzen Sie die hintere Walze der Schneideinheit in die V-Blöcke ein (wie in Abb. 31). Die vordere Walze sollte auf der oberen Platte der VORDEREN HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG aufliegen. Die Schneideinheit sollte sich mittig in der Maschine befinden.

Wenn die vordere und die hintere Walze richtig positioniert sind, spannen Sie die hintere Walze mit der Spannvorrichtung fest. Zum Festspannen der hinteren Walze platzieren Sie die Spannvorrichtung für die hintere Walze oben auf die hintere Walze. Drehen Sie dann den Verriegelungsknauf nach unten in Richtung Tisch, um die hintere Walze in dieser Position festzuspannen und zu verriegeln.

EINSTELLEN DER HÖHE



Abb. 33

VERSTAUEN DER ACCU-POSITIONIERLEHRE

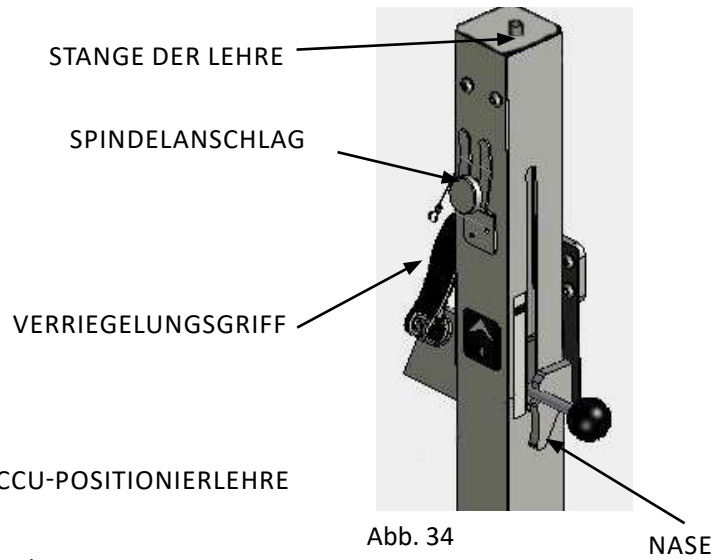
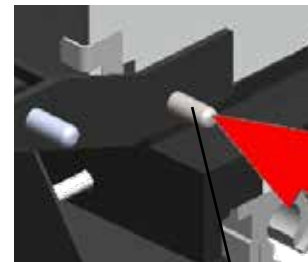
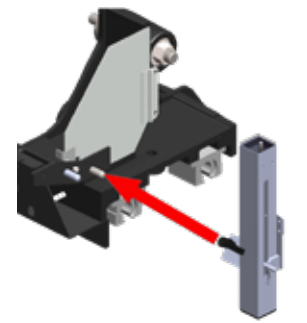


Abb. 34

NASE

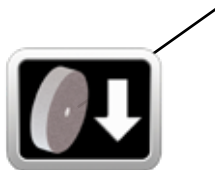
Um die Höhe der Schneideinheit einzustellen, verwenden Sie die ACCU-POSITIONIERLEHRE, die in der Maschine auf der rechten Seite verstaut ist. Siehe Abb. 33.

Setzen Sie die ACCU-POSITIONIERLEHRE an dem unteren Stift auf der rechten Seite des Schleifkopfes an. Siehe Abb. 33. Drücken Sie auf die Nase, um die Stange der Lehre zu lösen. Drehen Sie die ACCU-POSITIONIERLEHRE an dem Stift, bis die STANGE DER LEHRE die Mittelwelle der Schneideinheit berührt (siehe Abb. 34). Sichern Sie diese Stellung mit dem VERRIEGELUNGSGRIFF, senken Sie dann die Welle in die NASE und schieben Sie die STANGE DER LEHRE zurück, bis sie in der NASE einrastet.



UNTERER STIFT

FALLS ES ERFORDERLICH IST, senken Sie den Schleifkopf etwas ab, um ein Berühren von Spindel und Schleifkopf zu vermeiden.

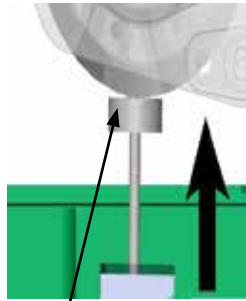


HÖHE DER SPINDEL EINSTELLEN

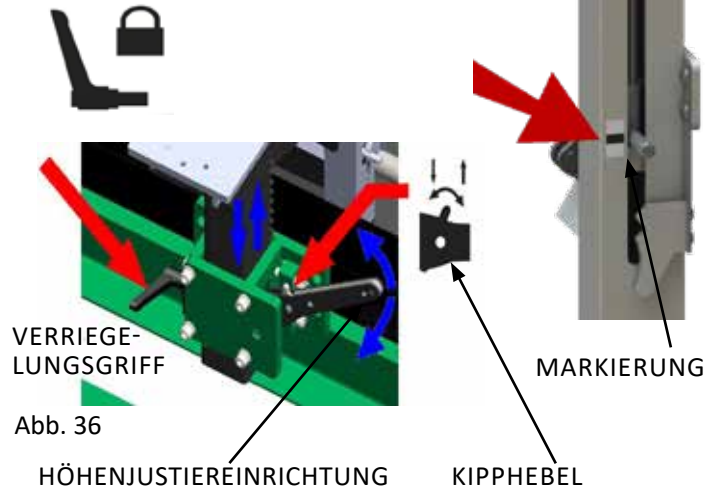
SPINDELANSCHLAG



Abb. 35



UNTERSTES MESSER DER SCHNEIDEINHEIT



VERRIEGELUNGSGRIFF

Abb. 36

HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG

KIPPEBEL

MARKIERUNG

So stellen Sie die Höhe der Schneideinheit ein:

1. Bringen Sie den runden SPINDELANSCHLAG oben an der STANGE der ACCU-POSITIONIERLEHRE AN.
2. Drücken Sie die Nase auf der rechten Seite der ACCU-POSITIONIERLEHRE, um die STANGE zu entriegeln, und schieben Sie die Stange, bis der SPINDELANSCHLAG das unterste Messer der Schneideinheit berührt. Siehe Abb. 35.
3. Lösen Sie den VERRIEGELUNGSGRIFF auf der linken Seite der HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG. Siehe Abb. 36.
4. Wählen Sie den KIPPEBEL am Klinkenrad. Siehe Abb. 36.
5. Sie müssen den Klinkenhebel nach unten drücken oder nach oben ziehen, um die Schneideinheit so weit abzusenken bzw. anzuheben, bis der Griff an der ACCU-POSITIONIERLEHRE mit der Markierung an der Seite der ACCU-POSITIONIERLEHRE ausgerichtet ist. Siehe Abb. 36.
6. Verriegeln Sie den VERRIEGELUNGSGRIFF wieder. Siehe Abb. 36.



Abb. 37

SPANNVORRICHTUNG
VORDERE WALZE

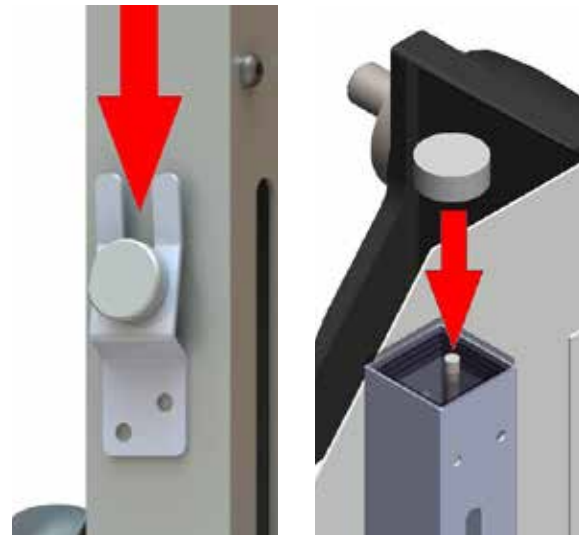


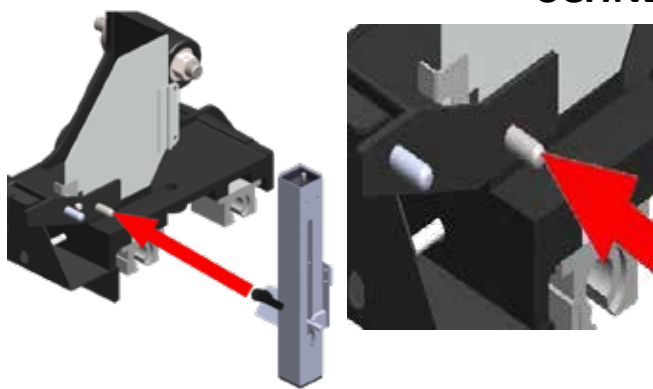
ABB. 38

7. Spannen Sie die vordere Walze fest. Siehe Abb. 37.
8. Schieben Sie die STANGE DER LEHRE in die eingefahrene Stellung zurück.
9. Entfernen Sie den SPINDELANSCHLAG von der Stange und verstauen Sie ihn wieder an der Seite der ACCU-POSITIONIERLEHRE. Siehe Abb. 38.

WICHTIG! Überprüfen Sie, dass zwischen der Schleifscheibe und der vorderen Werkzeugbestückung ein Abstand bleibt. Überprüfen Sie den Abstand, wenn sich die Fingerbaugruppe sowohl in der RUNDSCHLIFF- als auch in der HINTERSCHLIFFPOSITION befindet. Passen Sie ggf. die Position der oberen Platte an.

VERTIKALE POSITIONIERUNG

SCHNEIDEINHEIT POSITIONIEREN



QUERSCHLITTEN-
HANDRAD (GRAU)

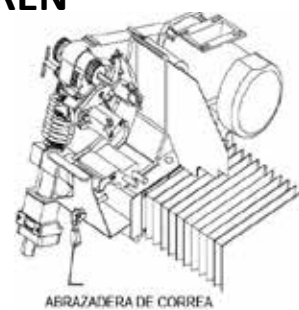


Abb. 39

Um die Schneideinheit in vertikaler Richtung zu positionieren, setzen Sie die ACCU-POSITIONIERLEHRE am unteren Stift an. Entsperren Sie danach den grauen Verriegelungsgriff am Querschlitzen. Lösen Sie dann den Griff des RIEMENSPELLERS. Der Hebel zum Lösen der Spannvorrichtung befindet sich an der Vorderseite des Schlittens. Siehe Abb. 39. Drehen Sie diesen Hebel nach oben, um die Spannvorrichtung zu lösen. Zum Festmachen den Hebel nach unten drehen.



Abb. 40

Schritte zum Positionieren der Schneideinheit:

1. Bewegen Sie den Schleifkopf auf die linke Seite der Spindel, bis die Markierung auf der ACCU-POSITIONIERLEHRE mit der Markierung an der Werkzeugstange ausgerichtet ist. Siehe Abb. 40.

2. Drücken Sie die Nase auf der Seite der ACCU-POSITIONIERLEHRE, um die STANGE DER LEHRE zu entriegeln. Das Ende der Stange sollte zwischen die Spindelmesser gehen. Drehen Sie die ACCU-POSITIONIERLEHRE, bis das Ende der Stange die Mittelwelle der Spindel berührt.

3. Drücken Sie auf das HAKEN-Symbol, das sich auf der linken Seite der ACCU-TOUCH 3-STEUERUNG befindet.

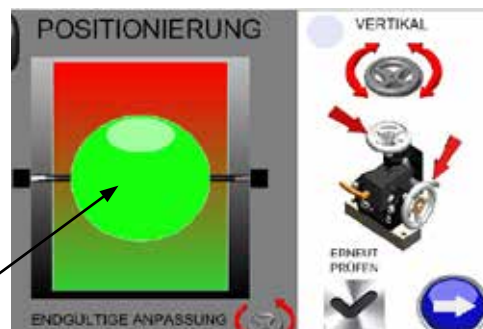
4. Schieben Sie die Stange der Lehre zurück und bewegen Sie den Schleifkopf auf die rechte Seite der Schneideinheit, bis die Markierung auf der ACCU-POSITIONIERLEHRE mit der Markierung an der Werkzeugstange ausgerichtet ist. Siehe Abb. 40.

5. Drücken Sie die Nase auf der Seite der ACCU-POSITIONIERLEHRE, um die STANGE DER LEHRE zu entriegeln. Unter Umständen müssen Sie die SPINDEL leicht drehen, damit die Stange zwischen den Spindelmessern verschoben werden kann.

HINWEIS: Es ist wichtig, dass die ACCU-POSITIONIERLEHRE NICHT BEWEGT oder GEDREHT wird. Sobald die ACCU-POSITIONIERLEHRE bewegt wird, führt das zu ungenauen Messwerten.

6. Drücken Sie auf das HAKEN-Symbol, das sich auf der rechten Seite der ACCU-TOUCH 3-STEUERUNG befindet.

7. Drehen Sie das graue Handrad zum Heben bzw. Senken des Verfahrsschlittens, bis das grüne Licht in der Mitte angezeigt wird. Die Abbildung in der oberen rechten Ecke des Bildschirms zeigt die Richtung an, in die das Handrad zu verstellen ist.



GRÜNES LICHT

8. Schieben Sie die STANGE DER LEHRE zurück und bewegen Sie den Schleifkopf zurück auf die linke Seite der Schneideinheit, bis die Markierung auf der ACCU-POSITIONIERLEHRE mit der Markierung an der Werkzeugstange ausgerichtet ist (dieselbe Position wie in Schritt 1).

9. Drücken Sie die Nase auf der Seite der ACCU-POSITIONIERLEHRE, um die STANGE DER LEHRE zu entriegeln. Unter Umständen müssen Sie die SPINDEL leicht drehen, damit die Stange zwischen den Spindelmessern verschoben werden kann. *HINWEIS: Es ist wichtig, dass die ACCU-POSITIONIERLEHRE NICHT BEWEGT oder GEDREHT wird. Sobald die ACCU-POSITIONIERLEHRE bewegt wird, führt das zu ungenauen Messwerten.*

10. Wenn das grüne Licht angezeigt wird, ist die Schneideinheit korrekt positioniert. Verriegeln Sie den GRAUEN Verriegelungsgriff des Querschlittens wieder und schieben Sie die Stange zurück. Falls das grüne Licht nicht angezeigt wird, drücken Sie auf das Symbol "ERNEUT PRÜFEN" und wiederholen Sie die Schritte 1-10.

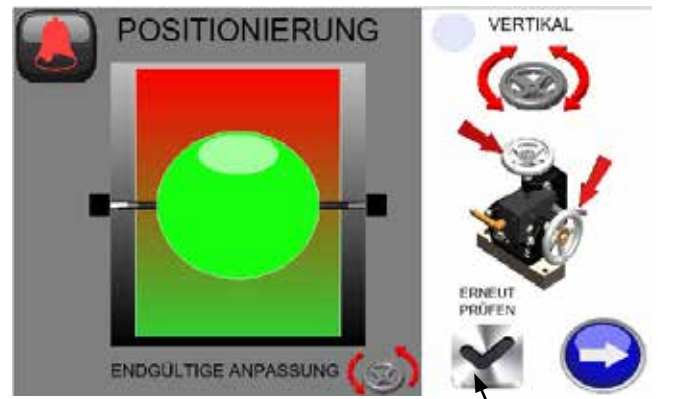


Abb. 41

ERNEUT PRÜFEN

HINWEIS: Es kann unter Umständen erforderlich sein, die Positionierung erneut zu prüfen. Drücken Sie in diesem Fall auf das Symbol "ERNEUT PRÜFEN" und bewegen Sie den Schleifkopf zurück nach links.

HORIZONTALE POSITIONIERUNG

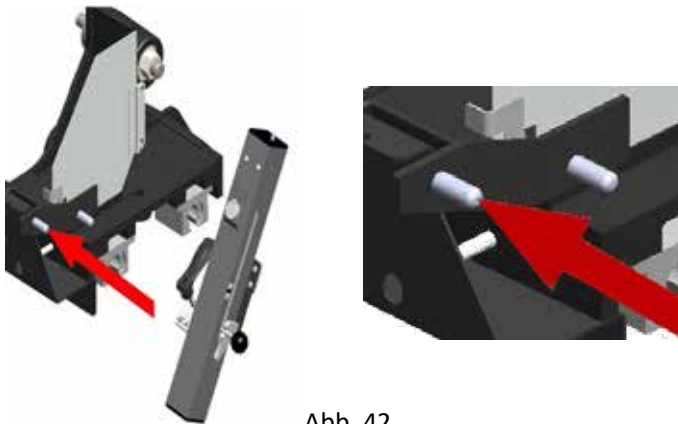
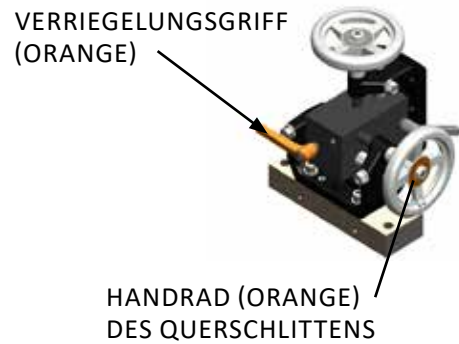


Abb. 42



Um die Schneideinheit in horizontaler Richtung zu positionieren, setzen Sie die ACCU-POSITIONIERLEHRE am oberen Stift an. Entsperren Sie danach den orangefarbenen Verriegelungsgriff am Querschlitten.

Führen Sie die Schritte 1-10 auf der vorherigen Seite zum Positionieren der Schneideinheit durch. Wenn die horizontale Positionierung abgeschlossen ist, verriegeln Sie wieder den orangefarbenen Verriegelungsgriff.

Nach der vertikalen und der horizontalen Positionierung der Schneideinheit entfernen Sie die ACCU-POSITIONIERLEHRE UND VERSTAUEN SIE SIE WIEDER. Siehe Abb. 43.

Überprüfen Sie, dass alle VERRIEGELUNGSGRIFFE, DIE VORDERE WERKZEUGBESTÜCKUNG, DER QUERSCHLITTEN UND DIE SPANNVORRICHTUNGEN verriegelt und fest sind. Die Spindel ist nun zum Schleifen bereit.

VERSTAUEN DER ACCU-POSITIONIERLEHRE



Abb. 43

⚠️ WARNUNG

ZIEHEN SIE VOR DEM SCHLEIFEN ALLE VERRIEGELUNGSGRIFFE PER HAND FEST. JEGLICHE LOCKERHEIT WIRKT SICH NEGATIV AUF DIE SCHLEIFQUALITÄT AUS.

RUNDSCHLIFFVORGANG

DRÜCKEN SIE ZUM FORTFAHREN AUF DAS SYMBOL "RUNDSCHLIFF".



SCHLEIFKOPFPOSITIONEN FÜR RUND-/HINTERSCHLIFF

Die Finger- und Trägereinheit des Schleifkopfs rotiert am Schleifkopfgehäuse, um die Positionen zwischen Rundschliff und Hinterschliff zu wechseln. Wenn Sie die Position der Finger- und Trägerbaugruppe ändern möchten, müssen Sie den Raststift an der linken Seite des Schleifkopfgehäuses herausziehen. Wenn Sie Rundschliffvorgänge ausführen, muss die Finger- und Trägerbaugruppe im Uhrzeigersinn gedreht werden (wenn man sie von rechts betrachtet). Dadurch werden die Finger aus dem Weg des Spindelmessers gedreht. Wenn Sie Hinterschliffvorgänge ausführen, muss die Finger- und Trägerbaugruppe gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden. Dadurch wird der Finger in die Position gedreht, sodass die Spindelmesser gedreht und gesteuert werden können. Der Raststift rastet in die Hinterschliffjustierung ein. Mitunter rastet der Raststift nicht vollständig in die Hinterschliffjustierung ein. Stellen Sie daher sicher, dass er vollständig eingerastet ist.

1. Ziehen Sie am Raststift auf der linken Seite und drehen Sie die Finger- und Trägerbaugruppe nach unten (von der rechten Seite aus betrachtet im Uhrzeigersinn) in die Rundschliffposition, bis der linke Raststift einrastet. Siehe Abb. 44.

2. Lösen Sie den VERRIEGELUNGSGRIFF DER HINTERSCHLIFFEINHEIT, um die Fingerbaugruppe für den Hinterschliff bewegen zu können. Setzen Sie die RUNDSCHLIFF-Schleifscheibe mit den Abmessungen 127 x 25 mm (5 x 1 Zoll) ein. Stellen Sie die Position der Hinterschliff-Fingerbaugruppe so ein, dass ein Abstand von etwa 1,6 mm [1/16"] zum Schleifscheibendurchmesser besteht.

HINWEIS: Möglicherweise benötigen Sie für kleinere Spindeln (beispielsweise für Greens-Mäherspindeln mit 127 mm bzw. 5 Zoll Durchmesser) die Schleifscheibe mit den Abmessungen 89 x 25 mm [3,5 x 1"], wenn ein Abstand erforderlich ist.

VERRIEGELUNGSGRIFF DER HINTERSCHLIFFEINHEIT

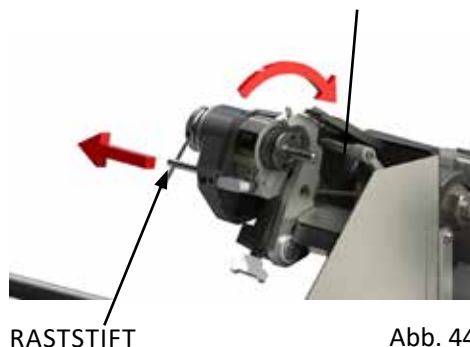


Abb. 44

1,6 MM [1/16"] ABSTAND

FESTER FINGER

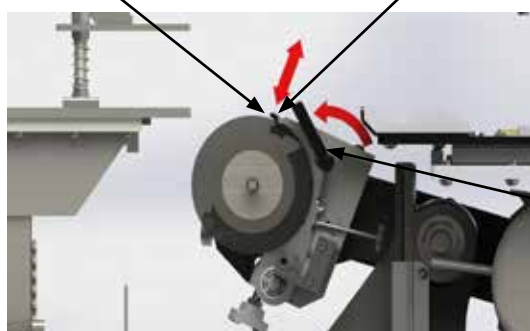


Abb. 46

VERRIEGELUNGSGRIFF

HINWEIS: Entriegeln Sie den VERRIEGELUNGSGRIFF, um den FESTEN FINGER entsprechend dem Abtrag der Schleifscheibe anzuheben oder abzusenken.



Abb. 45

DREHANTRIEB ANSCHLIESSEN

Der DREHANTRIEBSMOTOR wird am Ende der Spindelwelle oder an einer anderen Komponente des Antriebssystems befestigt. Wenden Sie sich für Informationen zur ordnungsgemäßen Positionierung des Drehantriebs und zur Befestigung an den Hersteller der Schneideinheit.

Der Drehantriebsmotor hat ein quadratisches Anschlussende (1/2"). Zum Schleifen der Spindel ist ein Adapter erforderlich, um den Drehantriebsmotor an die Schneideinheit anzuschließen. Die Schleifmaschinen sind mit 8-9-11-verzahnten Adaptern ausgestattet. (Teilenummer 3706130) Siehe Abb. 48. Verwenden Sie einen dieser Adapter, um den DREHANTRIEBSMOTOR an der Schneideinheit anzuschließen. Siehe Abb. 49. Falls die Schneideinheit nicht an einen dieser Adapter angeschlossen werden kann, wenden Sie sich an den Spindel-Hersteller, um weitere Informationen zu bekommen.



Abb. 48

Um den DREHANTRIEB auf die andere Seite der Maschine zu bewegen, müssen Sie den VERRIEGELUNGSGRIFF entriegeln und die Baugruppe zurückdrehen und gerade nach oben heben. Nachdem der Drehantrieb auf die andere Seite bewegt wurde, setzen Sie den STIFT im unteren Bereich der DREHANTRIEBSBAUGRUPPE in den Block am Ende der Werkzeugstange ein. Siehe Abb. 49.

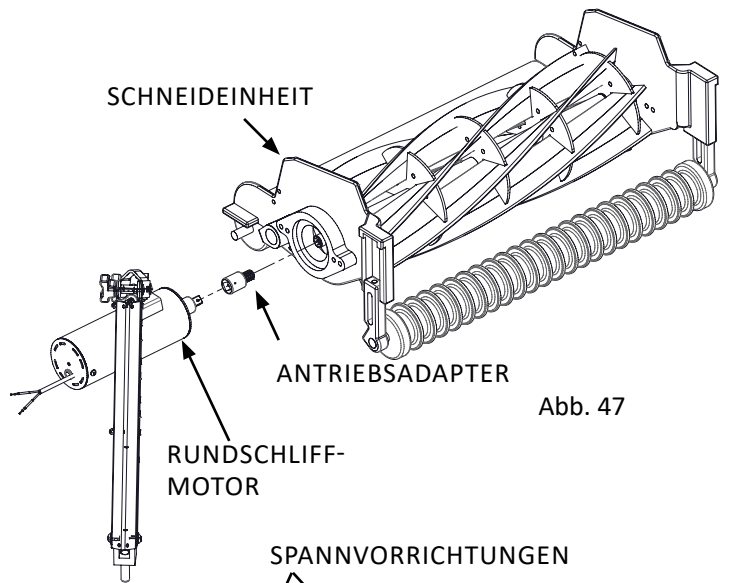


Abb. 47



Abb. 49

Sobald der Rundschliff-Motor mit der Schneideinheit verbunden ist, drücken Sie auf dem Bildschirm das Symbol zum Auswählen der Richtung, in die sich der Motor drehen soll. Beispiel: Wenn sich der Drehantrieb auf der rechten Seite befindet, drücken Sie auf dem Bildschirm das Symbol, das sich auf der rechten Seite der Spindel befindet.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass die Drehrichtung mit der Schleifscheibe übereinstimmt (von der rechten Seite aus betrachtet im Uhrzeigersinn).

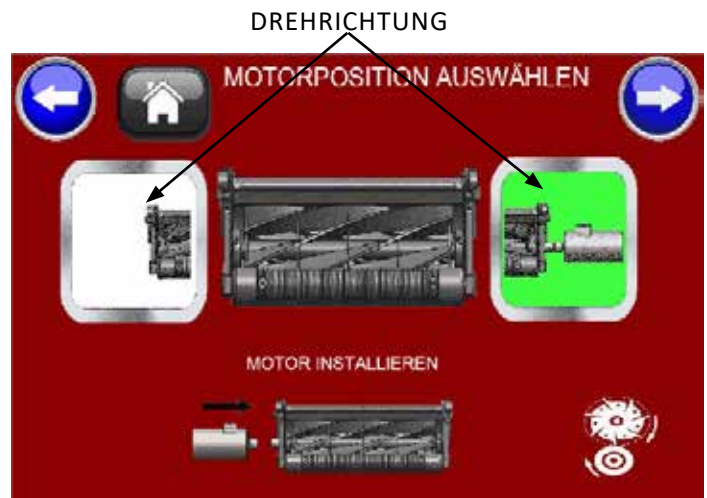


Abb. 50

VERFAHRSSCHLITTENANSCHLAG FESTLEGEN

SYMBOL FÜR VERFAHRSSCHLITTENANSCHLAG

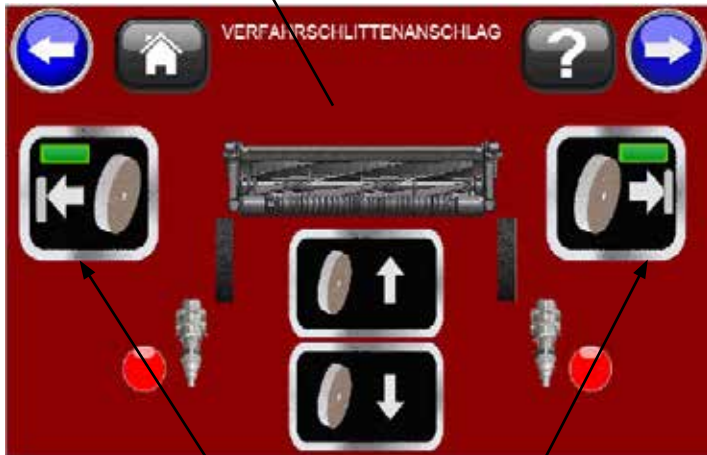



Abb. 51

SYMBOL "VERFAHRBEWEGUNG BIS ZUM ANSCHLAG"

Bewegen Sie die Schleifscheibe nach oben innerhalb eines Abstands von 3 mm [1/8"] zur Spindel, indem Sie auf das Symbol  drücken.

Legen Sie die VERFAHRSSCHLITTENANSCHLÄGE des Schleifkopfes fest. Dazu verschieben Sie den Schleifkopf entweder manuell oder Sie drücken auf dem Bildschirm auf die VERFAHRSSCHLITTEN-Symbole. Siehe Abb. 51.

Bewegen Sie die Verfahrslitten-Anschlagschalter nach außen, sodass die Schleifscheibe das Ende der Spindel erreichen kann. Bewegen Sie die Schleifscheibe, bis das Ende der Spindel erreicht ist (wenn der Abstand des Rahmens dies erlaubt). Siehe Abb. 52. Wenn die Schleifscheibe in der richtigen Position ist, bewegen Sie die VERFAHRSSCHLITTEN-ANSCHLAGSCHALTER, bis die Anzeigen der Anschlagschalter leuchten. Ein VERFAHRSSCHLITTEN-ANSCHLAGSCHALTER kann durch Schieben nach links oder rechts bewegt werden.

Überprüfen Sie die Einstellung des Verfahrslittenanschlages, indem Sie die Schleifscheibe wenige Zentimeter vom Anschlag weg- und dann wieder zurückbewegen. Wiederholen Sie diese Schritte für den Verfahrslitten-Anschlagschalter auf der anderen Seite.

HINWEIS: WENN DER SPINDELRAHMEN ÜBER DIE SPINDEL SELBST HINAUSRAGT, STELLEN SIE SICHER, DASS DER ANSCHLAG SO EINGESTELLT IST, DASS DIE SCHLEIFSCHEIBE BEIM SCHLEIFEN NICHT MIT DEM RAHMEN KOLLIDIERT.

Bewegen Sie den SCHLEIFKOPF zum rechten VERFAHRSSCHLITTENANSCHLAG und verriegeln Sie den Riemenspanner.

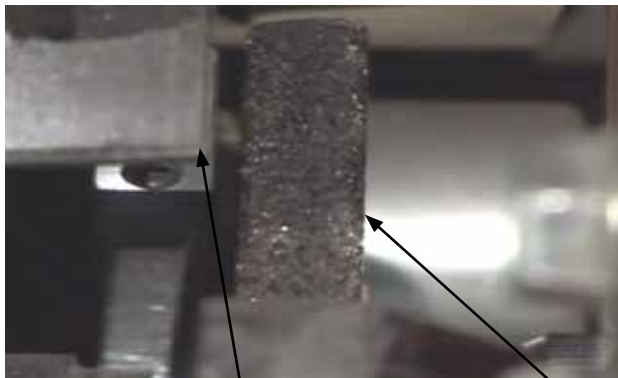


Abb. 52

ENDE DER SPINDEL SCHLEIFSCHEIBE

HINWEIS: Die Schleifscheibe muss weg von der Spindel positioniert werden, wenn der Rahmen dies zulässt.



Abb. 53


VERFAHRSSCHLITTEN-ANSCHLAGSCHALTER

TESTSCHLIFF




Abb. 55

1. Schließen Sie die Türen. (Bei geöffneten Türen funktionieren der Schleifscheibenmotor und der Drehantrieb nicht.)

2. Drücken Sie auf das START-Symbol.  Dadurch werden der SCHLEIFSCHEIBENMOTOR, DAS

UNTERDRUCKSYSTEM ZUR STAUBABSAUGUNG und DER DREHANTRIEBSMOTOR eingeschaltet.



HINWEIS: Wenn sich die Spindel in dieselbe Richtung wie die Schleifscheibe dreht, liegt der Kontaktpunkt, an denen beide aufeinandertreffen, in entgegengesetzter Richtung. Siehe Abb. 55. Wenn dies nicht zutrifft, schalten Sie die Schleifmaschine aus und gehen Sie zurück zum Bildschirm für die Position des Drehantriebsmotors.

3. Wenn sich die Schleifscheibe unter der Spindel befindet, drücken Sie auf das Symbol ZUSTELLUNG  auf der ACCU-TOUCH 3-STEUERUNG, bis es zu einer leichten Funkenbildung bei der Spindel kommt.

4. Drücken Sie auf das Symbol VERFAHRBEWEGUNG auf der ACCU-TOUCH 3-STEUERUNG, um entlang der Spindel zu fahren und so hohe Bereiche zu finden und die Verfahrschläge zu prüfen.

HINWEIS: Wenn der Schliff schwerer wird, rücken Sie die Zustellung erneut nach unten, bis Sie ohne schweres Schleifen entlang der gesamten Spindel fahren können. Zustellung zur AUSGANGSPOSITION HINWEIS: Die Ausgangsposition ist erreicht, wenn der Schleifkopf am Verfahrschlittenanschlag auf der rechten Seite ist. Der Verfahrschlitten-Anschlagschalter auf der rechten Seite leuchtet.

HINWEIS: Wenn zwischen den beiden Seiten übermäßige Unterschiede auftreten (mehr als 1,5 mm bzw. 1/16"), sollten Sie die Einstellung überprüfen, bevor Sie den Vorgang fortsetzen.

5. Wenn sich die Schleifscheibe in der Ausgangsposition befindet, drücken Sie auf das STOPP-Symbol  und dann auf  , um zum nächsten Bildschirm zu wechseln und dort ein Programm auszuwählen.

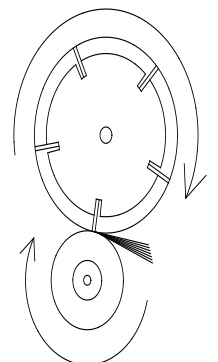


Abb. 55

RUNDSCHLIFFPROGRAMM

Wählen Sie ein Programm aus den 5 voreingestellten Programmen aus, oder wenn es Programme gibt, die vorher gespeichert wurden, drücken Sie auf das LADEN-Symbol, um auf den PROGRAMMLADEBILDSCHIRM zuzugreifen. Sie können die Werte bearbeiten, indem Sie einfach auf den entsprechenden Wert drücken. Ein Bildschirm wird angezeigt, in dem Sie einen neuen Wert eingeben können. Drücken Sie auf "ENTER", um den neuen Wert in die Steuerung zu laden. Wenn die angezeigten Werte korrekt sind, drücken Sie auf das HAKEN-Symbol (grüner Haken) in der rechten unteren Ecke des Bildschirms.



Abb. 56

Zum Starten des RUNDSCHLIFFPROGRAMMS drücken Sie auf das Symbol "FORTSETZEN". Die speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) schaltet daraufhin alle notwendigen Funktionen ein. Sie sollten die Schleifmaschine stets beobachten, um sicherzustellen, dass der Schleifzyklus ordnungsgemäß durchgeführt wird.

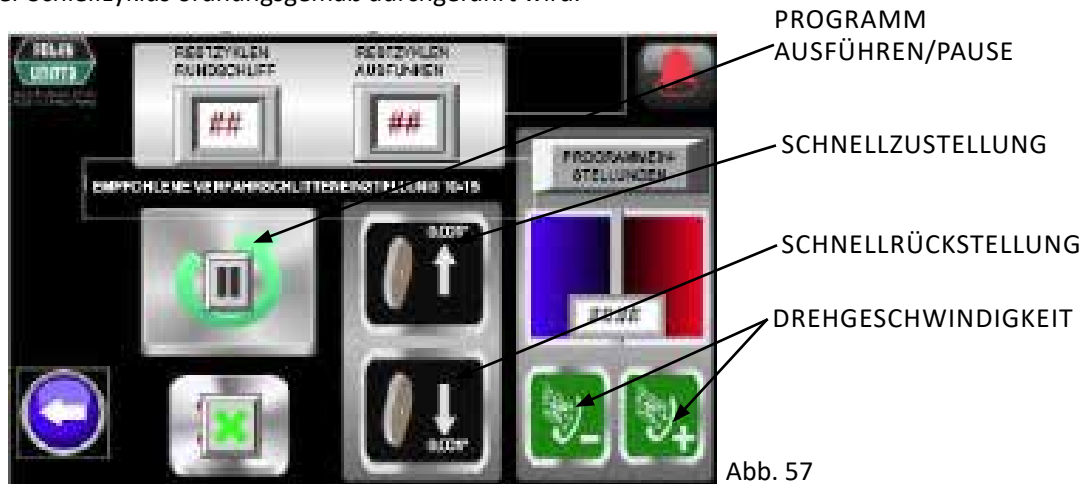


Abb. 57

Wenn der Schliff nicht stark genug ist, drücken Sie die Taste "SCHNELLZUSTELLUNG IN 0,001 ZOLL", um die Schleifscheibe während der Programmausführung um 0,001 Zoll (0,0254 mm) zuzustellen. Die Schleifscheibe wird bei jedem Drücken der Taste um 0,001 Zoll zugestellt. Für eine weitere Zustellung um 0,001 Zoll (0,0254 mm) müssen Sie Ihren Finger von der Taste nehmen und danach erneut drücken. Der Bediener kann die Scheibe auch durch Drücken der Taste "SCHNELLRÜCKSTELLUNG IN 0,001 ZOLL" nach unten bewegen.

DREHZAHL DES VERFAHRSSCHLITTENS

Die GESCHWINDIGKEIT DES VERFAHRSSCHLITTENS ist auf einen Wert zwischen ca. 1,5 Metern pro Minute (5 Fuß pro Minute) und 6 Metern pro Minute (20 Fuß pro Minute) einstellbar. Es wird empfohlen, mit ca. 4 Metern pro Minute (15 Fuß pro Minute) zu schleifen. Wenn Sie mit einer langsameren Geschwindigkeit des Verfahrsschlittens schleifen (beispielsweise mit 3 Metern bzw. 10 Fuß pro Minute), erhalten Sie zwar eine bessere Oberfläche, aber die Schleifzykluszeit verlängert sich entsprechend. Der Zusammenhang zwischen der Oberflächengüte des Schliffs und der Schleifzykluszeit wird durch Bediener kontrolliert.



ANPASSUNG DER DREHGESCHWINDIGKEIT

HINWEIS: DAS EINSTELLUNGSVERFAHREN FÜR DIE DREHZAHL DES DREHANTRIEBS BEIM RUNDSCHLIFFVORGANG IST SEHR WICHTIG, UM EINEN QUALITÄTSSCHLIFF ZU ERHALTEN. DIE ACCU-TOUCH 3-STEUERUNG SETZT DIE DREHGESCHWINDIGKEIT AM ANFANG AUFGRUND DER EINGEGEBENEN ANGABEN DES SPINDELHERSTELLERS UND DER SCHNEIDEINHEIT FEST. Die Drehzahl des DREHANTRIEBS liegt für den Rundschliff im Allgemeinen zwischen 180 U/min und 380 U/min. Für alle Spindeln gibt es eine optimale DREHGESCHWINDIGKEIT, bei der ein AGGRESSIVER, aber dennoch GLATTER Schliff sichergestellt wird.

Es wird empfohlen, den Schliff für die einzelnen Spindeln mit der Drehgeschwindigkeit zu beginnen, die von der Steuerung vorgegeben wird, und dann die Drehzahl durch Auf- und Abwärtskorrekturen anzupassen, um die optimale DREHGESCHWINDIGKEIT für die jeweilige Spindel zu finden. Wenn die DREHGESCHWINDIGKEIT nicht richtig eingestellt wird, kann dies zu zwei Problemen führen: Abrichten oder Mitschwingen der Schleifscheibe.

Bei einigen Spindeln kann eine zu hoch festgelegte Drehzahl für die DREHGESCHWINDIGKEIT dazu führen, dass die Spindel als Abrichtgerät für die Schleifscheibe agiert. Dies ist insbesondere bei Spindeln mit kleinem Durchmesser und vielen Messern der Fall. Dabei kann der Schleifvorgang sehr aggressiv ausfallen (als würde sich die Zustellung selbst zustellen). Dann kann es zum plötzlichen Stillstand des Schleifvorgangs kommen, ohne dass die Schleifscheibe die Spindel berührt. Wenn dieser Fall eintritt, wurde eine zu hohe DREHGESCHWINDIGKEIT festgelegt und Sie haben die Schleifscheibe gewissermaßen abgerichtet.

Einige Spindeln weisen eine Resonanzdrehzahl auf, bei der die Spindel mit der Schleifscheibe mitschwingt und die Schleifmaschine durch die Resonanz vibriert. Dies führt zu einem Schliff von sehr schlechter Qualität. Durch eine Änderung der DREHGESCHWINDIGKEIT in eine höhere oder niedrigere Drehzahl können Sie den Resonanzbereich verlassen. Nachdem Sie für eine Spindel die optimale Drehzahl der DREHGESCHWINDIGKEIT ermittelt haben, speichern Sie diesen Wert in einem benutzerdefinierten Programm.



DREHGESCHWINDIGKEIT ERHÖHEN

DREHGESCHWINDIGKEIT REDUZIEREN

Abb. 58

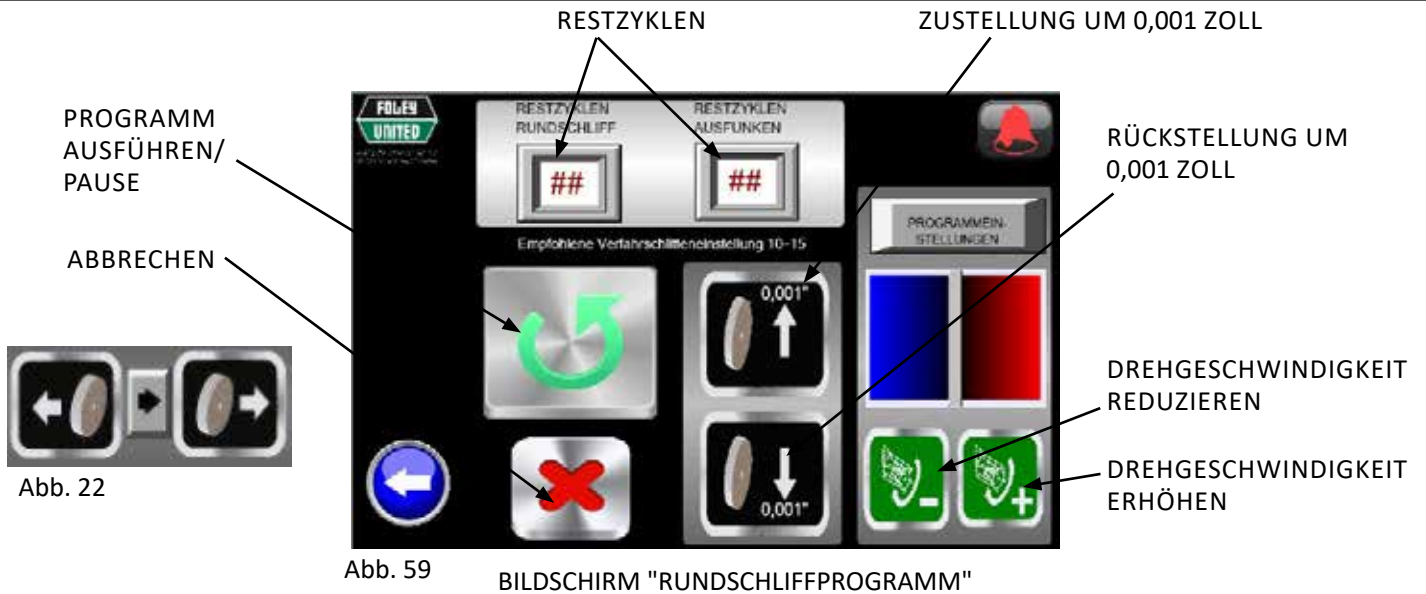


Abb. 59 BILDSCHIRM "RUNDSCHLIFFPROGRAMM"

Wenn Sie die Spindel inmitten eines Schleifprogramms überprüfen möchten, drücken Sie die Taste "PAUSE". Daraufhin beendet das Programm die aktuelle Verfahrbewegung und hält in der AUSGANGSPOSITION an. Sie können dann die Türen öffnen und die Spindel überprüfen. Wenn Sie den Schleifvorgang fortsetzen möchten, drücken Sie auf "FORTSETZEN". Drücken Sie alternativ auf die Taste "ABBRECHEN", um das Programm zu beenden.

Wenn das Programm abgeschlossen ist, werden Staubsammler, Rundschliff-Motor, Verfahrmotor und Schleifmotor ausgeschaltet. Bei Abschluss des Programms blinkt die blaue Leuchte an der Oberseite der Schleifmaschine. Öffnen Sie die Türen und inspizieren Sie die Spindel.

HINWEIS: Bis zu diesem Zeitpunkt wurde die Spindel durch den RUNDSCHLIFFVORGANG geschärft. Wenn Sie keinen HINTERSCHLIFF durchführen möchten, nehmen Sie einfach die Spindel heraus und schleifen Sie die nächste Spindel mit RUNDSCHLIFF. Wenn Sie die Spindel durch HINTERSCHLIFF schärfen möchten, fahren Sie mit dem HINTERSCHLIFFVORGANG auf der nächsten Seite fort. Wenn Sie die Einstellungen, die gerade ausgeführt wurden, als benutzerdefiniertes Programm speichern möchten, drücken Sie auf das Symbol "SPEICHERN".



Abb. 60

SYMBOL FÜR RUNDSCHLIFF
Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Bildschirm "RUNDSCHLIFFPROGRAMM" zu öffnen, wählen Sie ein anderes Programm aus und setzen Sie das Schleifen der Spindel fort.

SYMBOL FÜR SPEICHERN
Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Bildschirm "PROGRAMM SPEICHERN" zu öffnen. Die verwendeten Werte können in einem neuen Programm gespeichert werden. Für Informationen zum Laden von Programmen siehe Seite 48.

SYMBOL FÜR HINTERSCHLIFF
Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Hinterschliffvorgang zu starten.

HINTERSCHLIFFVORGANG



DRÜCKEN SIE ZUM FORTFAHREN AUF DAS SYMBOL "HINTERSCHLIFF".

Abb. 61



Ziehen Sie am RASTSTIFT auf der linken Seite und drehen Sie die Finger- und Trägerbaugruppe nach oben (von der rechten Seite aus betrachtet gegen den Uhrzeigersinn) in die HINTERSCHLIFFPOSITION, bis der linke RASTSTIFT einrastet.
HINWEIS: Für eine ordnungsgemäße Funktion muss der Raststift vollständig in die einstellbare HINTERSCHLIFFJUSTIERUNG eingerastet sein.

Tauschen Sie für den Hinterschliff die 25 mm (1") breite Schleifscheibe durch eine 10 mm (3/8") breite Schleifscheibe aus. Wenn der Spindeldurchmesser kleiner wird und die Anzahl der Messer zunimmt, liefert eine Schleifscheibe mit kleinerem Durchmesser bessere Ergebnisse. Für kleinere Spindeln ist die Schleifmaschine mit einer Schleifscheibe mit den Abmessungen 89 MM (3,5") X 10 MM (3/8") ausgestattet. Als allgemeine Regel sollten Sie immer die größte Schleifscheibe verwenden, die für einen Hinterschliff praktisch ist. (Die Schleifmaschine ist außerdem mit einer größeren Schleifscheibe mit den Abmessungen 127 MM (5") X 10 MM (3/8") ausgestattet, die für größere Spindeln verwendet werden sollte.)

DER HOCHPUNKT DES HINTERSCHLIFFFINGERS SOLLTE IMMER AUF DER SEITE DER SCHLEIFSCHIBE SEIN, DIE DIE SPINDEL BERÜHRT. BEI DIESER SCHLEIFMASCHINE IST DIES IMMER DIE RECHTE SEITE DER SCHLEIFSCHIBE. SIEHE ABB. 24.

SPIRALFÖRMIGE SPINDEL

Überprüfen Sie, ob es sich bei der Mäheinheit Ihres Mähers um eine normale oder eine umgedrehte Spirale handelt.

NORMALE SPINDELSPIRALE

Wenn die Schleifscheibe eine Abschrägung aufweist, positionieren Sie bei einer Spindel mit normaler Spirale die hohe Seite der Scheibe auf der linken Seite. Die meisten Mäheinheiten sind mit einer normalen Spirale ausgestattet. Dadurch kann die Schleifscheibe bis zum Ende des Messers schleifen.

UMGEDREHTE SPINDELSPIRALE

Wenn die Schleifscheibe eine Abschrägung aufweist, positionieren Sie bei einer Spindel mit umgedrehter Spirale die hohe Seite der Scheibe auf der rechten Seite.

Falls Sie keine vorgefertigte Schleifscheibe verwenden, bei der die rechte Seite das Messer berührt, werden die letzten 10 mm (3/8") des Messers möglicherweise nicht geschliffen.

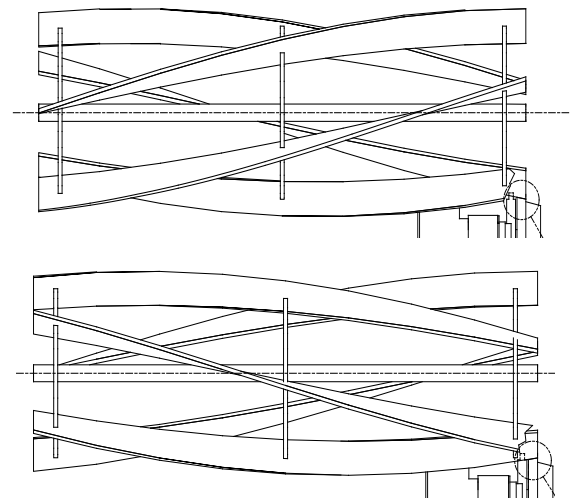
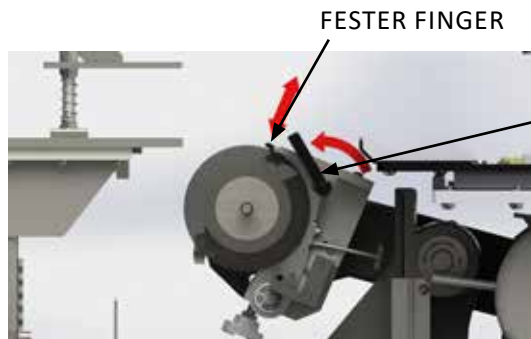


Abb. 62



VERRIEGELUNGSGRIFF

Abb. 63

Stellen Sie den FESTEN HINTERSCHLIFFFINGER so ein, dass ein kleiner Abstand zwischen dem FESTEN FINGER und der Schleifscheibe besteht (etwa 1-1,5 mm Abstand (1/32" bis 1/16")).

HINTERSCHLIFFWINKEL FESTLEGEN

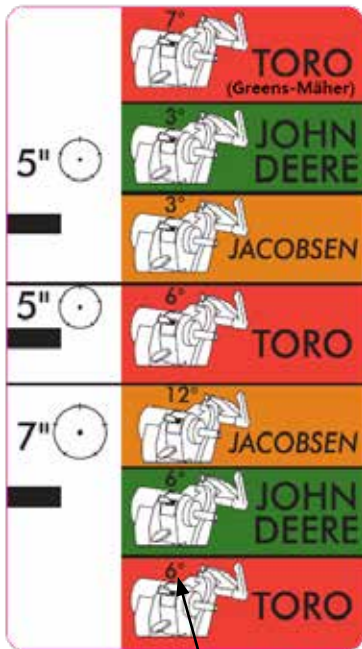
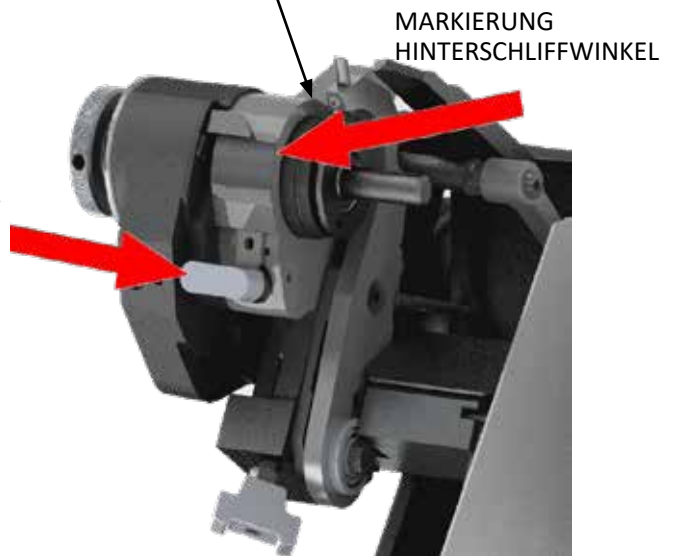


Abb. 64

ENTSPRECHENDER WINKEL



HINTERSCHLIFFWINKEL mit JUSTIERUNGSKNAUF einstellen.

Abb. 65

EINSTELLUNG DES HINTERSCHLIFFWINKELS

Um die JUSTIERUNG DES HINTERSCHLIFFWINKELS anzupassen, drehen Sie den Justierungsknauf im Uhrzeigersinn für einen größeren Abstand oder gegen den Uhrzeigersinn für einen geringeren Abstand, bis Sie den gewünschten Winkel erreicht haben, der mit der Markierung auf dem ACCU-SPINDELPOSITIONIERER übereinstimmt. *HINWEIS: Der Hinterschliffwinkel ist unter Umständen bereits eingestellt worden, als der ACCU-SPINDELPOSITIONIERER erstmals für die Aufnahme der Schneideinheit eingerichtet wurde. Diese Einstellung ist ein Anhaltspunkt, mit dem der Hinterschliffwinkel nah an den Werkseinstellungen eingestellt werden kann. Wenn Sie einen größeren bzw. kleineren Hinterschliffwinkel möchten, passen Sie einfach den Winkel mit Hilfe des JUSTIERUNGSKNAUFS an.*



EINSTELLUNGEN DES INDEXSTOPPFINGERS

Die Finger- und Trägerbaugruppe beinhaltet zwei Finger. Siehe Abb. 66 und 67. Bei einem Hinterschliffvorgang bewegt sich der bewegliche Indexstoppfinger von der Hinterschliffingenseite (Rückseite) des Spindelmessers (während des Verfahrens von rechts nach links) zur Schleifscheibenseite (Vorderseite) des Spindelmessers (während des Verfahrens von links nach rechts). Durch diese Funktion ist es möglich, dass der Hinterschliffvorgang vollständig automatisch ist. Beim Ausführen von Hinterschliffvorgängen ist es wichtig, dass der INDEXSTOPPFINGER ordnungsgemäß eingestellt ist.

SCHRITT 1: Nachdem Sie den Schleifkopf so positioniert haben, dass ein Spindelmesser auf dem Hochpunkt des FESTEN HINTERSCHLIFFFINGERS aufliegt, stellen Sie für den INDEXSTOPPFINGER ein Spiel von ca. 0,8 bis 1,5 mm (1/32 bis 1/16") ein. Der INDEXSTOPPFINGER wird per Federdruck in der oberen Position gehalten. Wenn Sie das Spiel überprüfen möchten, drücken Sie den INDEXSTOPPFINGER nach unten. Nutzen Sie den Indexstoppregler, um die Stopposition des Indexfingers anzupassen. Falls der INDEXSTOPPFINGER kein Spiel hat, drehen Sie den INDEXSTOPPREGLER im Uhrzeigersinn. Falls ein Spiel von mehr als 1,5 mm (1/16") vorliegt, drehen Sie den INDEXSTOPPREGLER gegen den Uhrzeigersinn. Siehe Abb. 67.

HINWEIS: Der Abstand muss 1 mm (1/32") betragen, damit der Hochpunkt des HINTERSCHLIFFFINGERS während des Hinterschliffzyklus als Führung dient. Der INDEXSTOPPFINGER fungiert als Führung am konischen Auslauf des HINTERSCHLIFFFINGERS.

Der INDEXSTOPPBOLZEN ist höhenverstellbar. Er sollte so eingestellt werden, dass das Spindelmesser erfasst wird und trotzdem genügend Abstand zum Spindeldorn bleibt, nachdem der Hinterschliff auf die erforderliche Tiefe erfolgt ist. Siehe Abb. 67.

SCHRITT 2: Wenn der untere Anschlag des INDEXSTOPPFINGERS ordnungsgemäß eingestellt ist, müssen Sie möglicherweise den oberen Anschlag des Indexfingers für Schleifscheiben mit 127 mm (5") Durchmesser und umgedrehten Spiralmessern einstellen. Der obere Anschlag wird begrenzt, um den Indexfinger im Indexweg des Spindelmessers zu halten. Dies ist erforderlich, um beim Indizieren das nächste Messer ordnungsgemäß zu erfassen oder um zwischen der Rückseite des Indexstoppfingers und der Vorderseite des Messers einen Abstand zu ermöglichen, während der Schleifschlitten in die Ausgangsposition zurückfährt. Wenn beim Erfassen des nächsten Messers durch den Indexstoppfinger Probleme auftreten, drehen Sie den T-KNAUF DES INDEXFINGERS gegen den Uhrzeigersinn. Wenn der Abstand zwischen der Rückseite des Indexstoppfingers und der Vorderseite des Spindelmessers nicht ausreicht, drehen Sie den T-Knauf im Uhrzeigersinn. Siehe Abb. 68.



Abb. 66

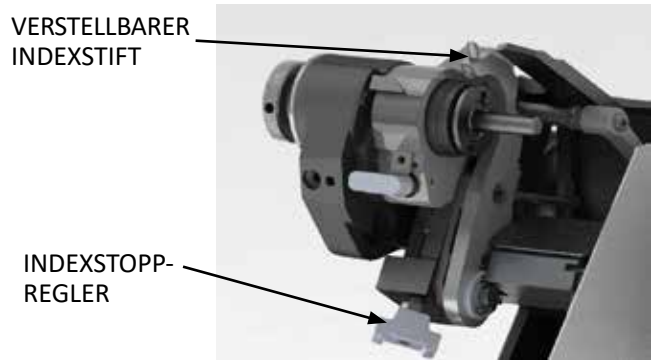


Abb. 67



Abb. 68

DREHANTRIEBSPOSITION AUSWÄHLEN

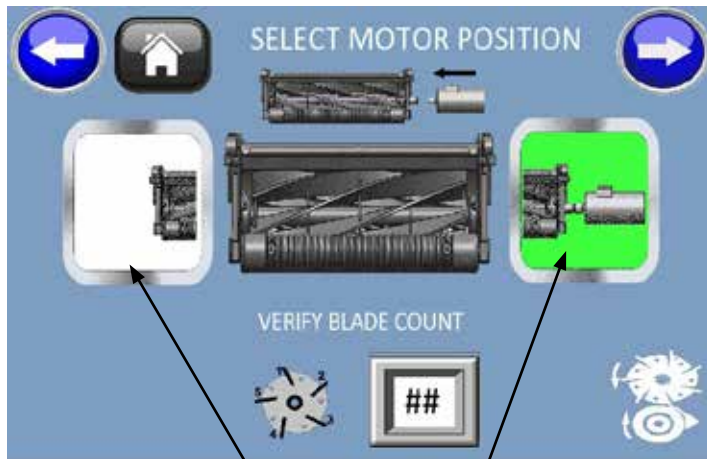


Abb. 69

POSITION DES RUNDSCHLIFF-MOTORS AUSWÄHLEN

Überprüfen Sie die Position des DREHANTRIEBSMOTORS und die Anzahl der Messer an der Spindel.

VERFAHRSSCHLITTENANSCHLAG FESTLEGEN



Abb. 70

STELLEN Sie den Schleifkopf nach oben zu, bis zwischen dem Spindelmesser und der Schleifscheibe ein minimaler Abstand besteht.

Setzen Sie den Näherungsschalter für den Verfahrsschlittenanschlag zurück, sodass der Abstand zwischen Schleifscheibe und Spindel an beiden Enden ca. 1,5 mm [1/16"] beträgt. Bewegen Sie den Schleifkopf zum rechten Verfahrsschlittenanschlag und verriegeln Sie den RIEMENSPANNER.



INDEXFINGER

KANTE DES MESSERS

FESTER FINGER

SCHLEIFSCHEIBE



VERFAHRSSCHLITTENANSCHLAG

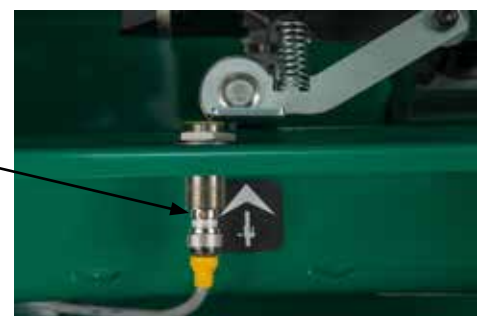


Abb. 71

Abb. 72

TESTSCHLIFF

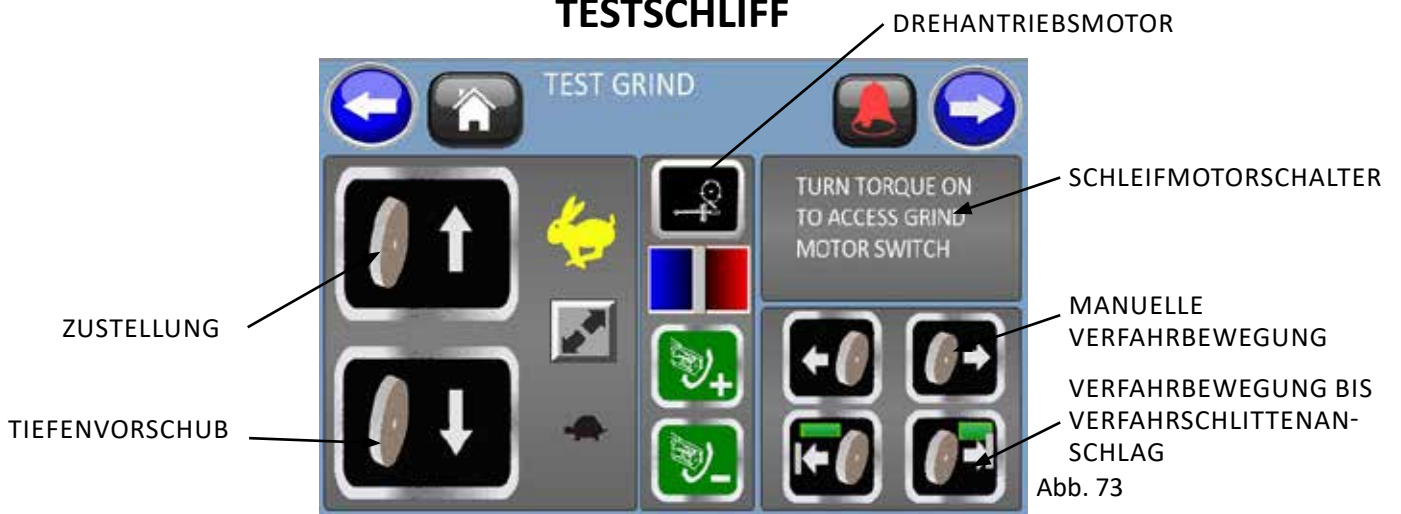


Abb. 73

Schließen Sie alle Türen. Bei geöffneten Türen funktionieren der Schleifscheibenmotor und der Drehantrieb nicht.

Schalten Sie den DREHMOMENTANTRIEBSMOTOR ein. *HINWEIS: Der DREHANTRIEB übt eine Drehmomentbelastung auf die Finger aus.*

Das DREHMOMENT-POTENTIOMETER FÜR DEN HINTERSCHLIFF wird auf Grundlage der eingegebenen Daten zur Schneideinheit voreingestellt. *HINWEIS: Freidrehende Spindeln müssen unter Umständen niedriger eingestellt werden. Starre Spindeln oder Spindeln mit einem Antriebsstrang benötigen unter Umständen eine höhere Einstellung.*

Schalten Sie den SCHLEIFMOTORSCHALTER ein.

Rücken Sie den Verfahrschlitten manuell bis ganz nach links vor und achten Sie dabei auf den richtigen Abstand zwischen der Schleifscheibe und der Spindel. Achten Sie während der Verfahrbewegung zurück zur Ausgangsstellung auf den richtigen Abstand zwischen dem Indexfinger (nachdem er sich von der Spindel an der äußersten linken Position gelöst hat) und der Vorderseite des Messers. Überprüfen Sie auch den Abstand zu den Spindelmesser-Trägerdornen.

Halten Sie die Verfahrbewegung in der AUSGANGSPOSITION an und überprüfen Sie den richtigen Messerindex (die Automatik-Index-Funktion erfasst das nächste zu schleifende Messer). Schalten Sie den Schleifmotor und das Drehmoment ab. Drücken Sie



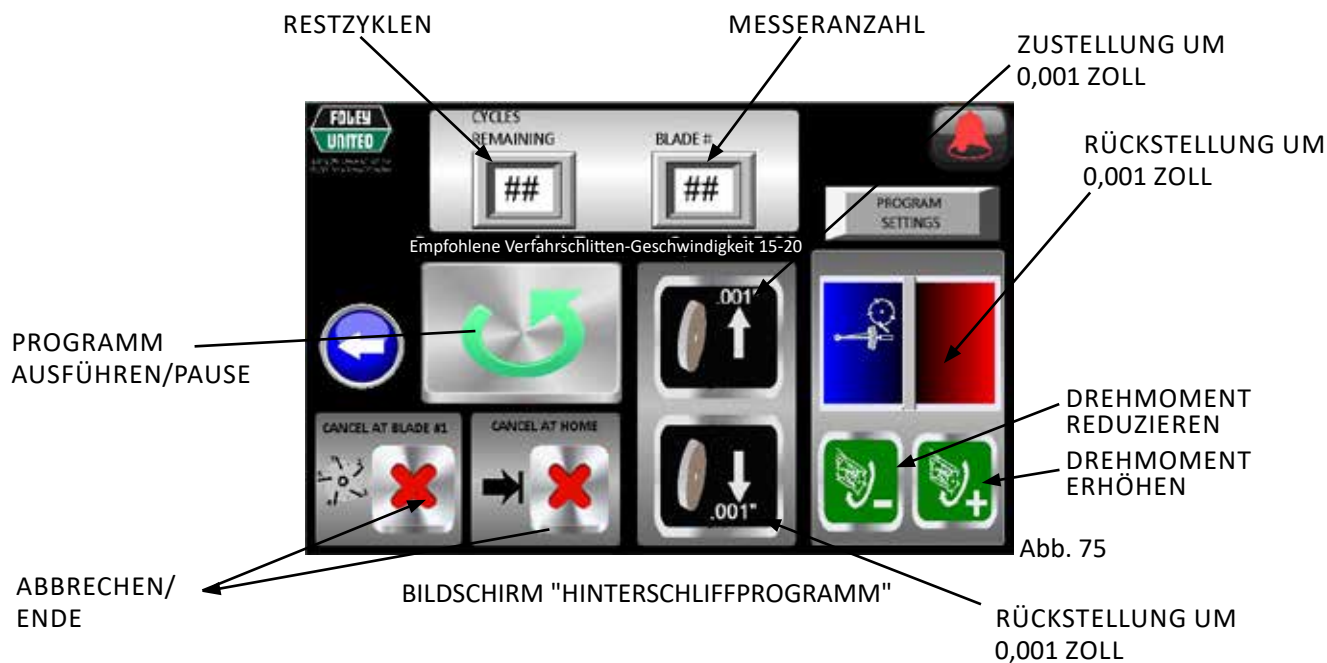
HINTERSCHLIFFPROGRAMM



Abb. 74

Wählen Sie ein Programm aus den 5 voreingestellten Programmen aus, oder wenn es Programme gibt, die vorher gespeichert wurden, drücken Sie auf das LADEN-Symbol, um auf den Programmladebildschirm zuzugreifen. Sie können die Werte bearbeiten, indem Sie einfach auf den entsprechenden Wert drücken. Ein Bildschirm wird angezeigt, in dem Sie einen neuen Wert eingeben können. Drücken Sie auf "ENTER", um den neuen Wert in die Steuerung zu laden.

Wenn die angezeigten Werte korrekt sind, drücken Sie auf das HAKEN-Symbol (grüner Haken) in der rechten unteren Ecke des Bildschirms.



Zum Starten des HINTERSCHLIFFPROGRAMMS drücken Sie auf das Symbol "FORTSETZEN". Die speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) schaltet daraufhin alle notwendigen Funktionen ein. Sie sollten die Schleifmaschine stets beobachten, um sicherzustellen, dass der Schleifzyklus ordnungsgemäß durchgeführt wird.

Wenn der Schliff nicht stark genug ist, drücken Sie die Taste "SCHNELLZUSTELLUNG IN 0,001 ZOLL", um die Schleifscheibe während der Programmausführung um 0,001 Zoll zuzustellen. Die Schleifscheibe wird bei jedem Drücken der Taste um 0,001 Zoll zugestellt. Der Bediener kann die Scheibe auch durch Drücken der Taste "SCHNELLRÜCKSTELLUNG IN 0,001 ZOLL" nach unten bewegen.

Wenn Sie die Spindel inmitten eines Schleifprogramms überprüfen möchten, drücken Sie die Taste "PAUSE". Daraufhin beendet das Programm die aktuelle Verfahrbewegung und hält in der Ausgangsposition an. Sie können dann die Türen öffnen und die Spindel überprüfen. Wenn Sie den Schleifvorgang fortsetzen möchten, drücken Sie auf "FORTSETZEN".

DREHZAHL DES VERFAHRSCHLITTENS

Es wird empfohlen, im Hinterschliffprogramm mit ca. 4 Metern pro Minute (15-20 Fuß pro Minute) zu schleifen. Wenn Sie mit einer langsameren Geschwindigkeit des Verfahrslittens schleifen (beispielsweise mit 3 Metern bzw. 10 Fuß pro Minute), erhalten Sie zwar eine bessere Oberfläche, aber die Schleifzykluszeit verlängert sich entsprechend.

ENDE DES PROGRAMMS

Wenn das Programm abgeschlossen ist, werden Staubsammler, Rundschliff-Motor, Verfahrmotor und Schleifmotor ausgeschaltet. Bei Abschluss des Programms blinkt die blaue Leuchte an der Oberseite der Schleifmaschine.

Öffnen Sie die Türen und inspizieren Sie den Hinterschliff. Wiederholen Sie bei Bedarf den Hinterschliff. Das blinkende Licht geht aus, sobald die Türen geöffnet werden oder wenn auf ein Symbol auf dem Bildschirm "Zyklus abgeschlossen" gedrückt wird.

Wenn das Programm in der AUSGANGSPOSITION beendet werden soll, drücken Sie auf das Symbol "BEI AUSGANGSPOSITION ABBRECHEN".

Um weitere Zustellzyklen abubrechen und um das Programm bei dem ersten Messer zu beenden, drücken Sie auf das Symbol "BEI MESSER NR. 1 ABBRECHEN".

Am Ende des Programms wird der Bildschirm "ZYKLUS ABGESCHLOSSEN" angezeigt. Wählen Sie eine der Optionen aus, die auf dem Bildschirm angezeigt werden.



Abb. 76

SYMBOL FÜR HINTERSCHLIFF
Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Bildschirm "HINTERSCHLIFFPROGRAMM" zu öffnen, wählen Sie ein anderes Programm aus und setzen Sie das Schleifen der Spindel fort.

SYMBOL FÜR SPEICHERN
Drücken Sie auf dieses Symbol, um den Bildschirm "PROGRAMM SPEICHERN" zu öffnen. Die verwendeten Werte können in einem neuen Programm gespeichert werden. SIEHE SEITE 45.

SYMBOL FÜR AUSGANGSPOSITION
Drücken Sie auf dieses Symbol, um den START-Bildschirm zu öffnen.

EIN PROGRAMM LADEN

Wechseln Sie zum Laden eines Programms zum Bildschirm "PROGRAMM LADEN". Sie können auf diesen Bildschirm zugreifen, indem Sie bei dem Bildschirm "Rundschliffprogramm" oder "Hinterschliffprogramm" auf das Symbol "LADEN" drücken.

Auf dem Bildschirm "PROGRAMM LADEN" werden die 15 benutzerdefinierten Programme angezeigt, die zur Verfügung stehen. Die einzelnen Programme bleiben so lange leer, bis ein Programm unter der jeweiligen Position gespeichert wird. Zum Laden eines Programms drücken Sie einfach auf das Programm, das Sie laden möchten. Nach der Auswahl eines Programms werden die Werte dieses Programms auf der linken Seite angezeigt. Drücken Sie auf das Pfeilsymbol, wenn Sie zum Bildschirm "Rundschliffprogramm" oder "Hinterschliffprogramm" zurückkehren möchten. Das ausgewählte Programm wird nun auf dem Bildschirm angezeigt.

EIN PROGRAMM SPEICHERN/ERSTELLEN

Nach Abschluss eines Rund- oder Hinterschliffs kann der Bediener die verwendeten Einstellungen in einem Programm speichern, um sie später noch einmal nutzen zu können. Zum Speichern bzw. Erstellen eines Programms wechseln Sie zu dem Bildschirm "PROGRAMM SPEICHERN", indem Sie einfach am Ende eines Programms auf das Symbol "SPEICHERN" drücken.

Die Einstellungen des Programms werden auf der linken Seite angezeigt. Drücken Sie auf den Wert, den Sie bearbeiten möchten.

HINWEIS: Die Drehgeschwindigkeit bzw. das Hinterschliffdrehmoment werden als Teil des Programms gespeichert. Darüber hinaus kann, wenn die rechtsseitige Werkzeugbestückung verwendet wird, dieser Wert ebenfalls bearbeitet und gespeichert werden.

Sobald die Werte auf dem Programmbildschirm alle korrekt sind, drücken Sie auf den Bereich "NAME". Verwenden Sie das Display, um einen Namen für das Programm einzugeben, und drücken Sie auf "Enter". Zum Speichern des Programms drücken Sie auf eines der 15 Symbole, um das Programm unter dieser Position zu speichern. Daraufhin wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt. Drücken Sie auf "JA", um das Programm zu speichern. Das Programm wurde gespeichert, und das Symbol zeigt nun den Programmnamen an. Dieses Programm ist nun auf dem Bildschirm "PROGRAMM LADEN" verfügbar.

Hinweis: Falls ein Symbol ausgewählt wird, unter dem bereits ein Programm gespeichert ist, wird dieses alte Programm durch das neue zu speichernde Programm ersetzt.

Um ein Programm zu löschen, wählen Sie das Symbol "LÖSCHEN" aus und dann das Programm, das gelöscht werden soll. Drücken Sie auf "JA", um zu bestätigen, dass dieses Programm wirklich gelöscht werden soll.

BILDSCHIRM "TRAINERMODUS AUS"

Wenn der Trainermodus auf "Aus" eingestellt wird, sind die Bildschirme "LADEN" und "SPEICHERN" kombiniert. Drücken Sie auf das grüne Symbol "Laden", um ein Programm zu laden, oder drücken Sie auf das blaue Symbol "SPEICHERN", um ein Programm zu speichern.



Abb. 77



Abb. 78



Abb. 79

NICHT GELISTETE SCHNEIDEINHEITEN IN DEN ACCU-SPINDELPOSITIONIERER EINSETZEN

Wenn die Schneideinheit auf dem Aufkleber auf der linken Seite des ACCU-Spindelpositionierers nicht aufgelistet ist, müssen Sie die Positionsverriegelung auf der rechten Seite des ACCU-Spindelpositionierers verwenden.

SCHNEIDEINHEIT EINSETZEN

1. Ziehen Sie den Stift nach oben und drehen Sie ihn um 90°, um ihn in der oberen Position zu verriegeln. Siehe Abb. 80.
2. Drehen Sie den Drehknopf auf der rechten Seite in die ENTRIEGELUNGSSTELLUNG. Siehe Abb. 80.
3. Bringen Sie die Schneideinheit in die ungefähre Schleifposition, indem Sie die hintere Walze in die V-Blöcke auf dem ACCU-SPINDELPOSITIONIERER einsetzen. Bewegen Sie dann die Schneideinheit auf dem ACCU-Spindelpositionierer vorwärts oder rückwärts, bis die Mittelwelle der Spindel auf 1 Uhr bzw. im 30°-Winkel zur Schleifscheibe ausgerichtet ist (von der rechten Seite aus betrachtet). Siehe Abb. 81. Drehen Sie den DREHKNOPF auf der rechten Seite in die VERRIEGELUNGSSTELLUNG.
4. Setzen Sie den Einrichtungsvorgang wie auf Seite 30 angegeben fort.

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE SCHLEIFSCHIBE TIEF GENUG ZUM LÖSEN VON DER SPINDEL ANGEORDNET IST. SIE KÖNNEN DIE SCHLEIFSCHIBE ABSENKEN, INDEM SIE DIE TASTE "NACH UNTEN" DRÜCKEN.



HINWEIS: Um die JUSTIERUNG DES HINTERSCHLIFFWINKELS anzupassen, drehen Sie den Justierknopf im Uhrzeigersinn für einen größeren Abstand oder gegen den Uhrzeigersinn für einen geringeren Abstand, bis Sie den gewünschten Winkel erreicht haben. Weitere Informationen siehe Seite 43.

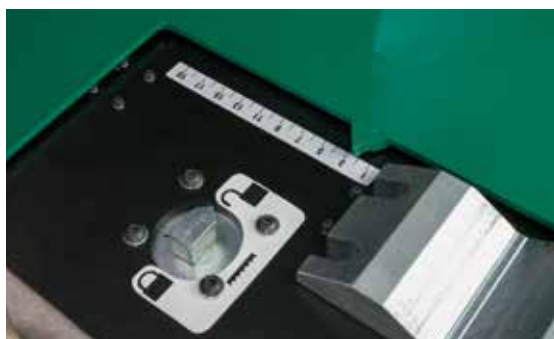


Abb. 80

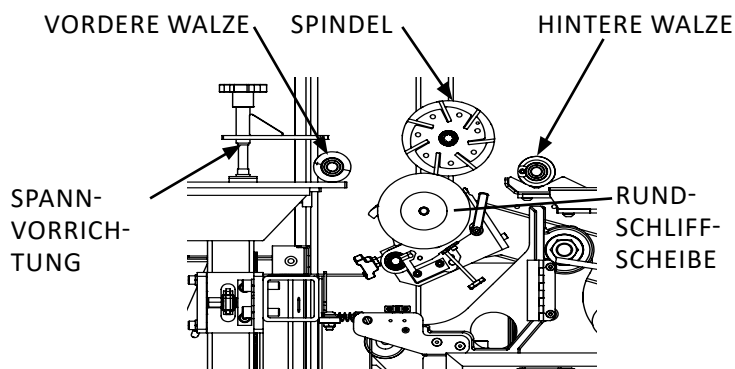
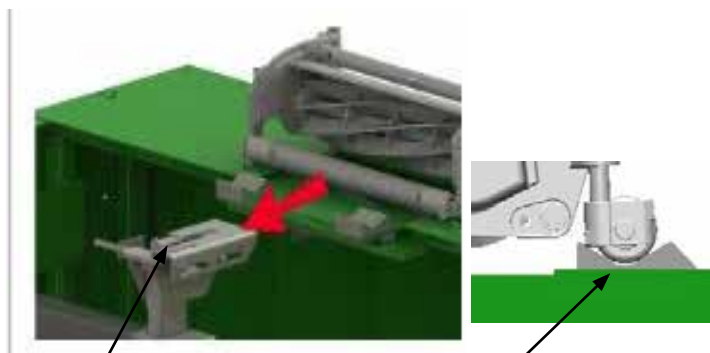


Abb. 81



VORDERE WERKZEUGBESTÜCKUNG

Abb. 82

V-BLÖCKE

Setzen Sie die hintere Walze der Schneideinheit in die V-Blöcke auf dem ACCU-SPINDELPOSITIONIERER ein. Achten Sie darauf, dass die VORDERE HÖHENJUSTIEREINRICHTUNG so eingestellt ist, dass sie die vordere Walze aufnehmen kann. Spannen Sie die hintere Walze fest.



Abb. 83

SPANNVORRICHTUNG HINTERE WALZE

VERRIEGELUNGSKNAUF