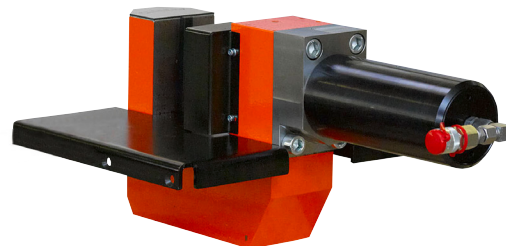




Alcu-Press komplett 2605-7102-00-02
Alcu-Press type 2605-7102-00-02 complete
Presse Alcu type 2605-7102-00-02 complète



Alcu-Press Lochen / Ablängen 2605-7502-00-02
Alcu-Press type 2605-7502-00-02 for punching / cut-
ting to length
Presse Alcu type 2605-7502-00-02 pour la perforati-
on / mise à longueur



Alcu-Press Biegen / Absetzen 2605-7602-01-20
Alcu-Press type 2605-7602-01-20 for bending / trimming
Presse Alcu type 2605-7602-01-20 pour le pliage / cintrage
en angles

Alcu-Press komplett 2605-7102-00-02 zum Lochen / Ablängen und Biegen / Absetzen von massiven Kupfer- und Aluschienen
Alcu-Press Lochen / Ablängen 2605-7502-00-02 zum Lochen und Ablängen von massiven Kupferschienen
Alcu-Press Biegen / Absetzen 2605-7602-01-20 zum Biegen und Absetzen von massiven Kupferschienen

Alcu-Press type 2605-7102-00-02 complete unit for punching / putting to length and bending / trimming of solid copper and aluminum rails

Alcu-Press type 2605-7502-00-02 for punching / cutting to length of solid copper rails

Alcu-Press type 2605-7602-01-20 for bending / trimming of solid copper rails

Presse Alcu type 2605-7102-00-02 complète pour la perforation / mise à longueur et le pliage / centrage en angles de rails massifs en cuivre et en aluminium

Presse Alcu type 2605-7502-00-02 pour la perforation / mise à longueur des rails massif en cuivre

Presse Alcu type 2605-7602-01-20 pour le pliage / cintrage en angles des rails massif en cuivre

Deutsch – Originalbetriebsanleitung:
English – translation of the German original operating instructions:
Français – traduction de la notice originale allemande :

Seite / Page 2 – 12

Seite / Page 13 – 23

Seite / Page 24 – 35

Inhalt

1. Einleitung
2. Sicherheitsbestimmungen
 - 2.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen
 - 2.2 Weitere Sicherheitsregeln
3. Merkmale
 - 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung
 - 3.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung
 - 3.3 Restgefahren
4. Transport und Lagerung
 - 4.1 Übernahme und Kontrolle
5. Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs
6. Inbetriebnahme
 - 6.1 Aufstellung
 - 6.2 Anschluss des Linienlasers
 - 6.3 Hydraulikanschluss
7. Bediener Praxis
 - 7.1 Arbeitsweise Ablängen
 - 7.2 Arbeitsweise Lochen
 - 7.3 Arbeitsweise mit separatem Abstreifer
 - 7.4 Arbeitsweise Biegen
 - 7.5 Arbeitsweise Absetzen
 - 7.6 Arbeitsweise mit Längenanschlügen
 - 7.7 Arbeitsweise Abschalteinheit
 - 7.8 Arbeiten mit dem Linienlaser
8. Technische Daten und Einsatzgrenzen
9. Zubehör
10. Inspektion/Wartung/Reinigung
11. Entsorgung
12. Gewährleistung
13. Störungen und Service



Achten Sie besonders auf unterstrichene oder **fettgedruckte** oder mit dem Warnzeichen versehene Stellen in dieser Bedienungsanleitung!

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Alcu-Press 2605 entschieden haben.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Maschine / des Werkzeugs.

Die Anleitung wird laufend überprüft und gegebenenfalls aktualisiert (technische Änderungen vorbehalten) – siehe <http://www.haewa.de/dialog-kontakt/download-center.html>

Bitte bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf und sorgen sie dafür, dass sie vom Bedienpersonal gelesen, verstanden und eingehalten wird.

Diese Betriebsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Gerätes mitzuführen.

Sollten Sie nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen zur Maschine oder der Funktion selbst haben, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertrieb oder uns als Hersteller.

2. Sicherheitsbestimmungen

2.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Maschinen / Werkzeuge mit bewegten Teilen bergen immer das Risiko von Verletzungen und erfordern ein großes Maß an Aufmerksamkeit und Sorgfalt.

Um Risiken zu vermeiden, lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, bevor sie mit dieser Maschine / diesem Werkzeug arbeiten.

- Die Maschine darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Veränderungen müssen sofort dem Vorgesetzten gemeldet werden.
- Die Arbeitsumgebung ist aufzuräumen.
- Der Arbeitsbereich ist gut auszuleuchten.
- Lange und schwere Werkstücke sind bei der Bearbeitung gegen Herabfallen zu sichern.
- Evtl. austretendes Öl (Leckage) muss sofort aufgewischt werden.
- Das Bedienpersonal ist verpflichtet, geeignete Schutzausrüstung zu tragen (z. B. Handschuhe, rutschsichere Arbeitsschuhe, eng anliegende Kleidung, Gehörschutz, Schutzbrille).
- Das Arbeiten an der Maschine ist zu unterlassen, wenn die Konzentration herabgesetzt sein könnte (z. B. durch Medikamenten- oder Alkoholeinnahme).
- Im direkten Arbeitsumfeld dürfen sich keine weiteren Personen aufhalten.

Diese Maschine / dieses Werkzeug ist nicht für andere als in dieser Betriebsanleitung beschriebene Arbeiten geeignet und bestimmt (siehe Punkt 3).

Im Falle von Missbrauch haften wir nicht für daraus resultierende Schäden.

2.2 Weitere Sicherheitsregeln beim Umgang mit der Alcu-Press

- Aufbau, Inbetriebnahme und das Einrichten der Maschine / des Werkzeugs darf nur durch fachkundiges Personal erfolgen, das diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat.
- Verwenden Sie zum Werkzeugwechsel immer Handschuhe – die Werkzeugschneiden sind scharf!
- Versichern Sie sich, dass beim Anschluss des hydraulischen Antriebs, der Antrieb ausgeschaltet und dessen Hydraulikleitung drucklos ist.
- Stellen Sie sicher, dass beim Aufbau, der Reinigung und beim Werkzeugwechsel die Maschine drucklos ist (Antrieb ausschalten).
- Leitungen und Hydraulikschläuche nicht knicken und keine Stolperfallen bilden.
- Der maximale Betriebsdruck von 450 bar darf nicht überschritten werden.
- Schutzeinrichtungen dürfen weder demontiert noch außer Betrieb gesetzt werden.
- Schutzeinrichtungen dürfen nur für Einstellarbeiten entfernt werden.
- Schalten Sie die Maschine nach Beendigung der Arbeit drucklos und den Antrieb aus. Beachten Sie die Bedienungsanleitung ihres hydraulischen Antriebs (siehe auch Punkt 3).

Für auftretende Schäden, ausgelöst durch unsachgemäße Installation oder Nichtbefolgen der Sicherheitsvorschriften oder Missbrauch, kann die häwa GmbH nicht haftbar gemacht werden.

3. Merkmale

Die Alcu-Press 2605 wird speziell zum Bearbeiten von massiven Kupfer- und Aluminiumschienen verwendet. Innerhalb bestimmter Grenzen können ebenfalls lamellierte Kupferschienen bearbeitet werden. Kurze Bearbeitungszeiten durch einfaches Einlegen und Entnehmen der Werkstücke.

Die Alcu-Press 2605 besitzt eine EG-Konformitätserklärung in Verbindung mit hydraulischen Antrieben von häwa GmbH und entspricht den Angaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

ACHTUNG:



Wird ein anderer Antrieb verwendet, gilt die Konformitätserklärung nur als Einbauerklärung. In diesem Fall muss vom Inbetriebnehmer der Nachweis erbracht werden, dass die komplette Anlage den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht.

Zu beachten sind dabei u. a. die Angaben unter Punkt 8 „Technische Daten und Einsatzgrenzen“ in dieser Betriebsanleitung. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung der Maschine / des Werkzeugs bleiben vorbehalten.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Alcu-Press 2605 ist für das Lochen, Ablängen, Biegen und Absetzen von massiven Kupfer- und Aluminiumschienen konzipiert. Beim Bearbeiten von lamelliertem Kupfer stehen die Funktionen Lochen, Biegen und Absetzen zur Verfügung. Der Antrieb erfolgt hydraulisch.

Die Handhabung der Alcu-Press 2605 muss entsprechend den Vorgaben in dieser Betriebsanleitung erfolgen – siehe Punkt 2 „Sicherheitsbestimmungen“, Punkt 7 „Bediener Praxis“ und Punkt 8 „Technische Daten und Einsatzgrenzen“.

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder unsachgemäße Handhabung sind ein unerlaubter Fehlgebrauch außerhalb der gesetzlichen Haftungsgrenzen des Herstellers.

3.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäße Handhabung

Bei jeder Änderung an der Maschine / am Werkzeug und bei vorhersehbarem Fehlgebrauch bzw. unsachgemäßer Handhabung der Alcu-Press 2605 erlischt die EG-Konformitätserklärung des Herstellers und damit automatisch die Betriebserlaubnis.

Vorhersehbarer Fehlgebrauch bzw. unsachgemäßer Handhabung sind:

- Betrieb im Freien
- Betrieb im unbefestigten Zustand
- Betrieb bei entfernten Schutzeinrichtungen
- Betrieb mit stumpfen Werkzeugen
- Qualifikation von Bedienpersonal nicht ausreichend
- Keine bestimmungsgemäße Verwendung

3.3 Restgefahren

Konstruktiv können nicht alle Gefahren vermieden werden, ohne die bestimmungsgemäße Funktionalität einzuschränken. Analysiert und bewertet wurden die Restgefahren beim Arbeiten mit der Alcu-Press 2605 mittels einer Risikobewertung.

Konstruktiv nicht vermeidbare Restgefahren können sein:

- Quetschungen durch Umfallen des Stanzbügels bei der Montage
- Quetschungen durch Herabfallen großer, schwerer Werkstücke
- Abscheren oder Quetschen von Gliedmaßen durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung
- Platzen eines Hydraulikschlauchs
- Ausrutschen auf Öl durch Leckage
- Ungewollter Anlauf/Ungewollte Betätigung der Maschine
- Schnittverletzungen durch Werkzeuge
- Schnittverletzungen durch scharfe Werkstücke
- Aufenthalt von weiteren Personen im direkten Arbeitsumfeld

Bestehende Restgefahren können vermieden werden durch:

- Aufmerksames Arbeiten
- Beachten der Hinweise an der Maschine / an dem Werkzeug
- Beachten der Hinweise in dieser Anleitung
- Umsetzen der allgemeinen Sicherheitsbestimmungen und Sicherheitsregeln

4. Transport und Lagerung

Beim Transport, bei der Lagerung sowie im Betrieb müssen folgende Umgebungsbedingungen vorherrschen:

- trocken
- frostfrei
- staubgeschützt
- korrosionsgeschützt

4.1 Übernahme und Kontrolle

Die Ware wird auf einer Palette angeliefert.

Prüfen Sie die Verpackung nach Anlieferung:

- auf Transportschäden
- sonstige Auffälligkeiten

Dokumentieren Sie festgestellte Schäden sofort (und lassen Sie sich diese vom Spediteur vor Ort schriftlich bestätigen!)

5. Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht bzw. verwenden Sie es weiter!

- Prüfen Sie die Ware auf Schäden
Dokumentieren Sie diese und leiten Sie die Informationen an ihren lokalen Vertrieb weiter (siehe letzte Seite)
- Prüfen Sie die Ware auf Vollständigkeit

Lieferumfang bei der Alcu-Press Lochen / Ablängen – 2605-7502-00-02:

- | | |
|--|-----------------|
| • Stanzbügel mit Hydraulikzylinder | 2605-7500-01-02 |
| • Zuführung Lochen / Ablängen mit Stützfuß | lose geliefert |
| • Fingerschutz zum Lochen (ohne Rändelschraube) | 2605-7500-25-00 |
| • Fingerschutz zum Ablängen (mit Rändelschraube) | 2605-0510-00-00 |
| • Linienlaser | 2600-2000-00-11 |
| • Steckernetzteil | 2600-2000-60-11 |
| • Separater Abstreifer | 2605-7500-25-00 |
| • Betriebsanleitung | 2605-0000-00-77 |
| • Konformitätserklärung | |

Lieferumfang bei der Alcu-Press Biegen / Absetzen – 2605-7602-01-20:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| • Bügel mit Hydraulikzylinder | |
| • Betriebsanleitung | 2605-0000-00-77 |
| • Konformitätserklärung | |

Lieferumfang bei der Alcu-Press komplett – 2605-7102-00-02:

- alle oben genannte Teile

Alle Informationen gelten für die „Basisversion“ ohne weiteres Zubehör.

6. Inbetriebnahme

Den Arbeitshinweisen ist Folge zu leisten, um das Risiko von Personen- und Werkzeugschäden weitestgehend zu minimieren.

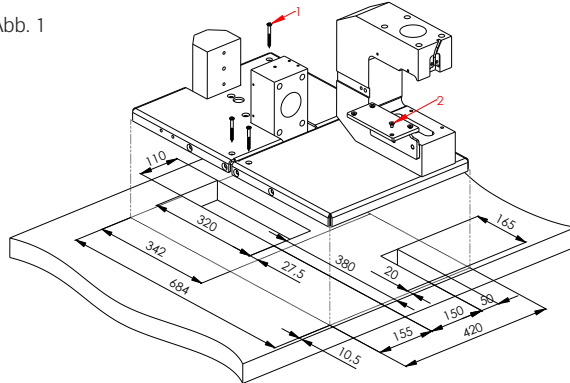
6.1 Aufstellung

Bauen Sie die Alcu-Press auf einem standsicheren und tragfähigen Unterbau auf (Eigengewicht 163 kg). Setzen Sie in der Werkstatt die Alcu-Press mobil ein, verwenden Sie ein fahrbares Untergestell (hawa Artikelnummer 2605-7802-00-00 oder vergleichbare Produkte).

Abb. 1

Stellen Sie die für ihre Alcu-Press-Variante benötigten Ausschnitte her und setzen Sie die Maschine ein.

Sichern Sie die Alcu-Press mit Senkschrauben gegen Verrutschen. Verwenden Sie je nach Material der Unterlage M6 Maschinenschrauben oder 6 mm Holzschrauben (siehe roten Pfeil mit Ziffer „1“).



Anbau der Zuführung zum Lochen/Ablängen:

Montieren Sie den Stützfuß an die Zuführung. Befestigen Sie dann die Zuführung mit 4 Schrauben am bereits montierten Winkelprofil (siehe roten Pfeil mit Ziffer „2“).

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl des Aufstellungsortes den Platzbedarf für Materialzuführung und für den Schwenkbereich beim Biegen von Werkstücken.



ACHTUNG:

Quetschgefahr durch unachtsames Handling beim Aufsetzen der Alcu-Pressen auf der Unterlage.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Richtige Höhe für ermüdungsfreies Arbeiten
- Ausschnitt bei „Alcu-Press Lochen/Ablängen“ zum Abführen des Stanzabfalls

6.2 Anschluss des Linienlasers

Das Steckernetzteil 2600-2000-60-11 muss an eine Wechselspannung zwischen 100 Volt und 240 Volt angeschlossen werden. Das Steckernetzteil 2600-2000-60-11 mit dem Linienlaser 2600-2000-00-11 verbinden.



ACHTUNG:

Unbedingt beiliegendes Datenblatt vom Linienlaser beachten!

6.3 Hydraulikanschluss

Verbinden Sie die Hydraulikpumpe mit der Alcu-Press mittels Schnellkupplung.

Das Ein- und Auskuppeln der Schnellkupplung darf nicht unter Last erfolgen.

Zum Lochen/Ablängen oder Biegen/Absetzen muss die entsprechende Stellung am Zweigeventil geschaltet werden.

Hinweis:

Wir empfehlen die Verwendung einer der nachfolgenden hydraulischen Antriebe von hawa GmbH:

Elektro-Hydraulikpumpe 400 V – 2611-0380-00-00
Luft-Hydraulikpumpe – 2612-7500-00-00

Elektro-Hydraulikpumpe 230 V – 2611-0220-00-00
(Hinweis: 3-fach längere Hubzeit gegenüber der 400 V Ausführung)



Als Antrieb wird die hawa Elektro-Hydraulikpumpe 0380 (Artikelnummer: 2611-0380-00-00) empfohlen.



ACHTUNG:

Beim Einsetzen der Werkzeuge das Hydraulikaggregat abschalten.

7. Bediener Praxis

Den Arbeitshinweisen ist Folge zu leisten, um das Risiko von Personen- und Werkzeugschäden weitestgehend zu minimieren.

Hinweis:

Achten Sie bei der Werkzeuglagerung darauf, dass die Werkzeugschneiden nicht beschädigt werden.



ACHTUNG:

Schutzeinrichtungen dürfen nur für Einstellarbeiten entfernt werden.

7.1 Arbeitsweise Ablängen (Abb. 2+3)

Ablängwerkzeug: 2605-0508-01-20 (Zubehör)

Einbau des Ablängwerkzeugs:

Setzen Sie das Schneidmesser in die Matrice ein und schieben Sie das Werkzeug von vorne in die Werkzeugaufnahme (4).

Arretieren Sie die Matrice mit Rastbolzen (1).

Führen Sie den Einspannzapfen des Schneidmessers in die Zylinderkolbenstange ein und sichern Sie das Schneidmesser mit Gewindestift (2).



ACHTUNG:

Schieben Sie zum Arbeiten den Fingerschutz „mit Rändelschraube“ auf.

Das Ablängwerkzeug ist nicht ausgelegt zum Ablängen von lamelliertem Kupfer.

Einstellen und Schneidvorgang:

Stellen Sie den Tiefenanschlag (3) so ein, dass die abzulängende Schiene in der Mitte des Schermessers liegt (Abb. 2+3).

Stellen Sie das gewünschte Längenmaß ein und schlagen Sie die Schiene dort an.

Betätigen Sie den Fußschalter des Hydraulikaggregates, bis die Schiene abgeschnitten ist.

Abb. 2

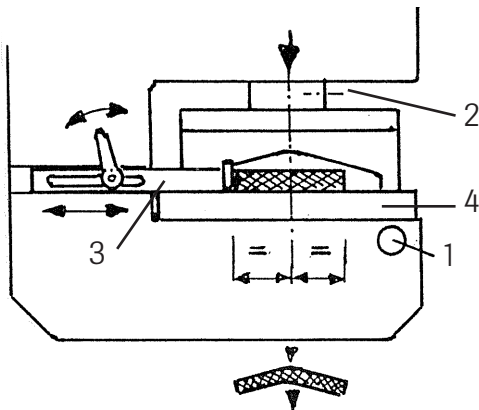
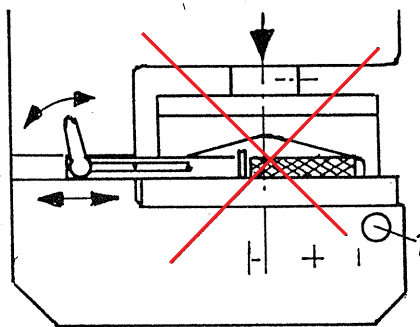


Abb. 3



7.2 Arbeitsweise Lochen (Abb. 4–6)

Lochwerkzeugaufnahme (Zubehör), bestehend aus:

- Matrizenaufnahme $\varnothing 40$ für Alcu-Press 2605-0507-01-15
- Adapter Alcu-Press Lochen 2605-0507-01-10

Hinweise:

- Beim Lochen darf die Schienenstärke nicht größer als der Lochdurchmesser sein (Abb. 4).
- Der Schneidspalt muss umlaufend gleich groß sein (Abb. 5).
- Schneid- und Stanzabfall muss frei nach unten herausfallen können (Abb. 6).
- **Zum Lochen von lamellierten Kupferschienen, werden Sondermatrizen benötigt.** Fragen Sie bitte ihren lokalen Vertrieb.

Abb. 4

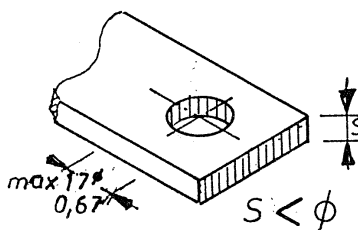


Abb. 5

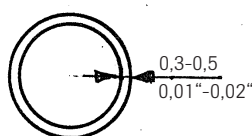
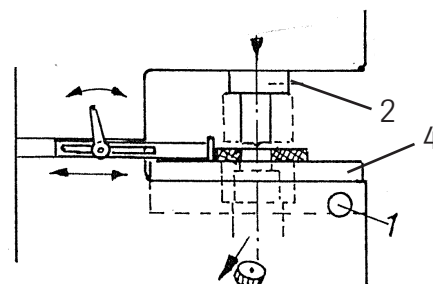


Abb. 6



Einbau des Lochwerkzeugs (Abb. 7+8):

Wählen Sie die passende Lochergröße nach den Empfehlungen Ihres Stromschienenlieferanten.

Setzen Sie den Stempel (5) in den Stempelhalter (6) ein und pressen Sie den Abstreifgummi (7) auf (Abb. 7+8). Führen Sie den Stempelhalter in die Zylinderkolbenstange ein und sichern Sie den Stempel mit Gewindestift (Pos. 2 in Abb. 6).

Setzen Sie die zum Stempel passende Matrize in die Matrizenaufnahme ein und sichern Sie diese mit dem seitlich angebrachten Gewindestift.

Schieben Sie die Matrizenaufnahme von vorne in die Werkzeugaufnahme (4). Arretieren Sie die Matrizenaufnahme mit Rastbolzen (Pos. 1 in Abb. 6).

Werkstücke mit kurzen Bohrungsabständen

Bei kurzen Bohrungsabständen neigt das Werkstück dazu, sich aufzuwölben. Abhilfe schafft hier das Arbeiten mit dem im Lieferumfang enthaltenen separaten Abstreifer.

7.3 Arbeitsweise mit separatem Abstreifer

Nur einsetzbar bei der Funktion „Lochen“. Artikelnummer: 2605-7500-25-00

Abb. 7

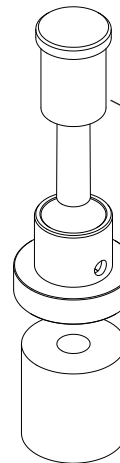


Abb. 8

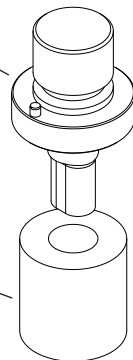
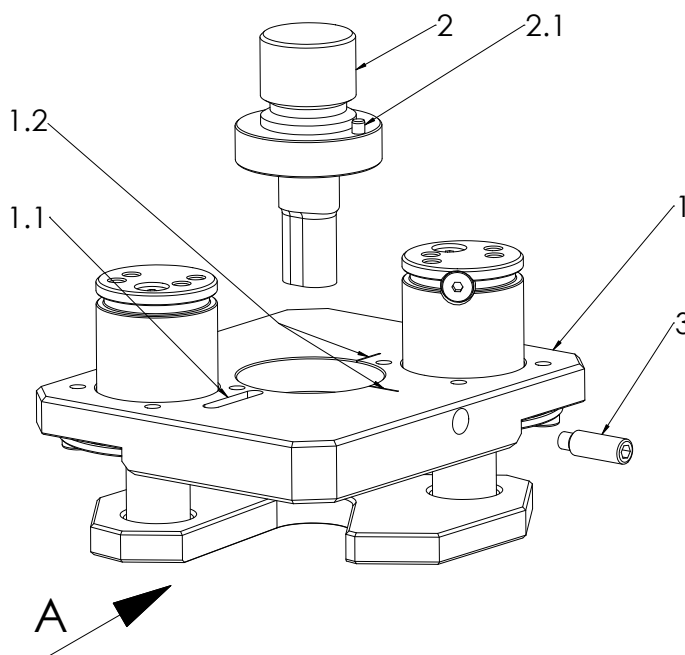


Abb. 9



Setzen Sie den Stempel (2) von oben in die Halteplatte (1) des separaten Abstreifers (Abb. 9) ein. Richten Sie den Zylinderstift (2.1) des Formstempels (2) optisch nach den Markierungen (1.2) aus. Sichern Sie den Stempel mit dem Gewindestift (3).

Beim Arbeiten mit dem separaten Abstreifer, gewährleistet die Nut (1.1), dass die vom Linienlaser ausgesendete Linie auf dem Werkstück sichtbar bleibt.

Führen Sie den Einspannzapfen des Stempels (2) in die Zylinderkolbenstange ein und sichern Sie den separaten Abstreifer mit Gewindestift (Pos. 2 in Abb. 6).

Hinweis:

Den separaten Abstreifer so in Alcu-Press einbauen, dass die Aussparung für den Laserstrahl (1.1) zum Bediener zeigt (A = Sicht vom Bediener = Abb. 9).



ACHTUNG:

Schieben Sie zum Arbeiten den Fingerschutz „ohne Rändelschraube“ auf.

Schneidspalt einstellen



ACHTUNG:

Diese Tätigkeit sollte nur von erfahrenen Benutzern durchgeführt werden.
Für einen Service wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Bauen Sie das Lochwerkzeug wie in 7.2 beschrieben ein, allerdings ohne Abstreifer.

Fahren Sie den Stempel so weit aus, dass er komplett in die Matrice eintaucht. Der Schneidspalt muss ringsum 0,3 – 0,5 mm betragen (Abb. 5).

Durch Lösen der vier Befestigungsschrauben der Werkzeugaufnahme (Pos. 4 in Abb. 6) kann eine Korrektur vorgenommen werden. Achten sie beim Verstellen unbedingt darauf, dass die Winkligkeit zum Tiefenanschlag erhalten bleibt. Schrauben wieder fest anziehen.

7.4 Arbeitsweise Biegen

Biegewerkzeug: 2605-0601-01-20 (Zubehör)

Einbau des Biegewerkzeugs (Abb. 10):

Stecken Sie die Biegematrix (1) auf die Kolbenstange des Hydraulikzylinders auf. Achten Sie darauf, dass die zwei Messingauflagen auf der Unterseite der Biegematrix zur Grundplatte gerichtet sind. Sichern Sie die Matrice mit dem Gewindestift auf der Oberseite der Biegematrix.

Setzen Sie den Biegestempel (2) ein und schrauben Sie ihn mit dem Klemmhebel (3) an der Alcu-Press fest.

Einstellen und Biegevorgang:

Markieren Sie die Biegeposition auf der Stromschiene oder arbeiten Sie mit dem Längenanschlag 2605-0700-02-00 (Zubehör).

Führen Sie die Stromschiene hochkant zwischen Biegestempel (2) und Biegematrix (1) ein (Abb. 10).

Positionieren Sie die Markierung an der Stromschiene so, dass diese mittig zum Biegeradius des Biegestempels (2) ist (Abb. 11) oder verwenden Sie alternativ den Längenanschlag.

Betätigen Sie den Fußschalter des Hydraulikaggregates bis der gewünschte Biegewinkel erreicht ist.

Der Biegewinkel kann oben am Bügel abgelesen werden (Abb. 11).

Wegen der Rückfederung der Stromschiene muss je nach Schienenstärke der Biegewinkel etwas größer gewählt werden (Abb. 12).

Serienbearbeitung mit gleichbleibenden Biegewinkeln siehe 7.7.

Abb. 10

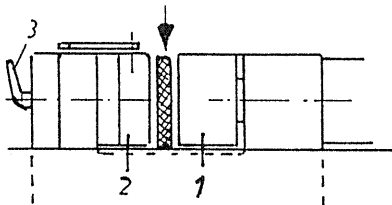


Abb. 11

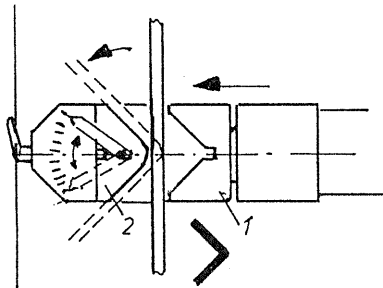
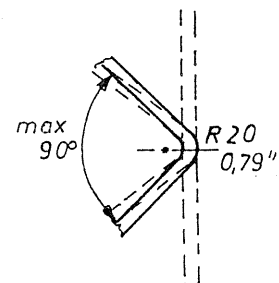


Abb. 12



ACHTUNG:

Stromschiene muss komplett auf der Grundplatte aufliegen, da sonst die Biegung „nicht rechtwinklig“ zum Material ist.

7.5 Arbeitsweise Absetzen

Absetzwerkzeug: 2605-0602-01-20 (Zubehör)

Einbau und Bearbeitung ähnlich wie bei Arbeitsweise Biegen (Abb. 13-15):

Siehe 7.4

Serienbearbeitung mit gleichbleibenden Absetzungen siehe 7.7.

Abb. 13

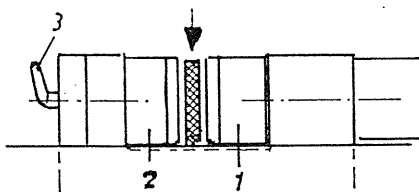
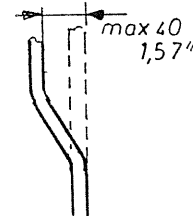
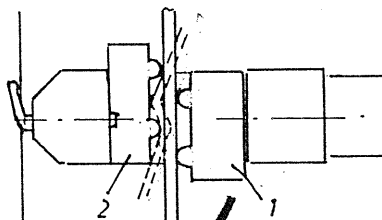


Abb. 15




ACHTUNG:

Stromschiene muss komplett auf der Grundplatte aufliegen, da sonst die Absetzung „nicht rechtwinklig“ zum Material ist.

7.6 Arbeitsweise mit Längenanschlagen

7.6.1 Längenanschlag an Alcu-Press Lochen / Ablängen – Einstellbereich: 10 – 1.900 mm

Artikelnummer: 2605-0700-01-00 (Zubehör)

Abb.16

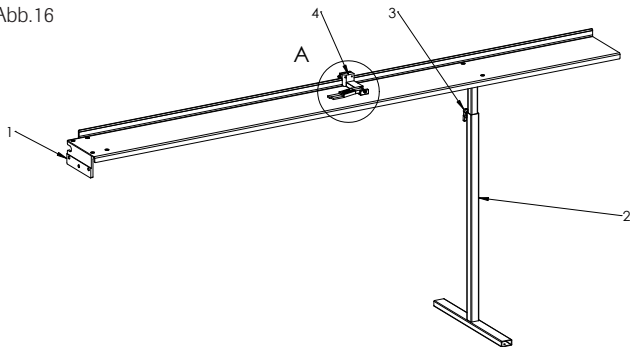
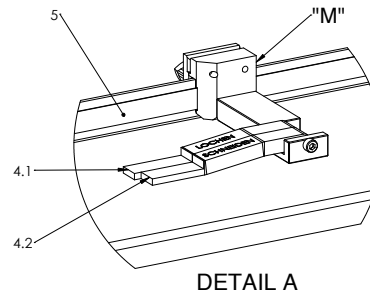


Abb.17



DETAIL A

Anbau des Längenanschlages (Abb. 16+17):

Schrauben Sie den Befestigungswinkel (1) mit den beiliegenden Schrauben rechts an die Alcu-Press Lochen / Ablängen an. Richten Sie das abgekanntete Blech mit Maßband (5) über den verstellbaren Stützfuß (2) waagrecht aus.

Setzen Sie den verschiebbaren kombinierten Klappanschlag (4) ein.

Längenmaß einstellen:

Stellen Sie das gewünschte Längenmaß so ein, dass das Maß am kombinierten Klappanschlag (4) an der mit „M“ markierten Stelle abgelesen werden kann. Achten Sie beim Ablesen darauf, dass kein Parallaxenfehler entsteht. Fixieren Sie die Position des Kombianschlages (4) mit dem Klemmhebel.

Arbeiten mit dem kombinierten Klappanschlag (4) (Abb. 17):

Zum **Lochen** klappen Sie den Anschlag mit der Aufschrift „Lochen“ (4.1) nach „links“.

Zum **Ablängen** klappen Sie den Anschlag (4.1) nach „rechts“ und den Anschlag mit der Aufschrift „Schneiden“ (4.2) nach „links“.

7.6.2 Längenanschlag an Alcu-Press Biegen / Absetzen – Einstellbereich: 40 – 1.000 mm

Artikelnummer: 2605-0700-02-00 (Zubehör)

Abb.18

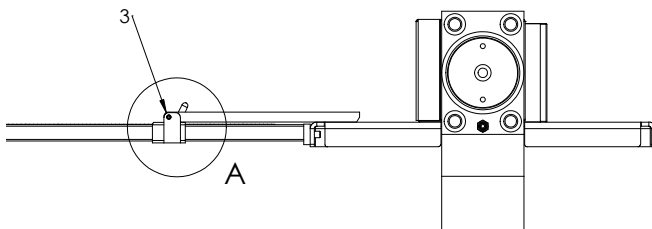
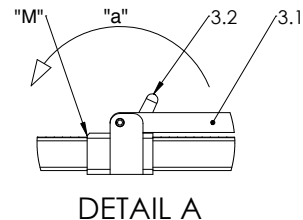


Abb.19



DETAIL A

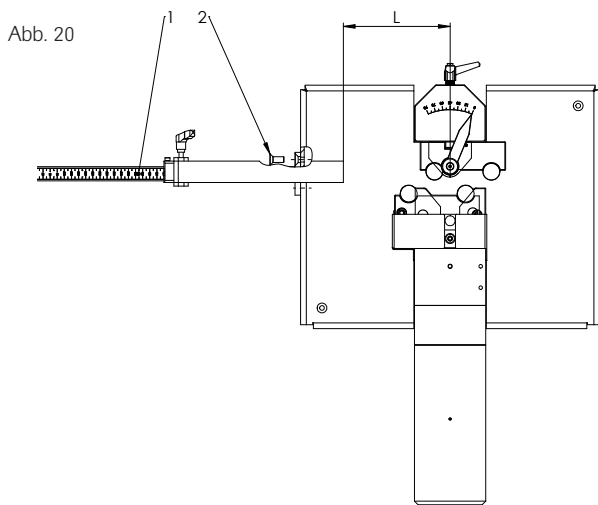


Abb. 21

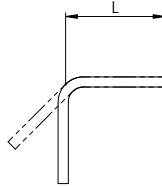
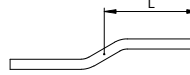


Abb. 22



Anbau des Längenanschlages (Abb. 20):

Schrauben Sie den Anschlag (1) mit den beiliegenden Schrauben (2) links an die Alcu-Press Biegen / Absetzen an. Schieben Sie den Klappanschlag (Abb. 18 – Pos. 3) auf.

Längenmaß einstellen (Abb. 18–20):

Stellen Sie das gewünschte Längenmaß so ein, dass das Maß am Klappanschlag (3) an der mit „M“ markierten Stelle abgelesen werden kann. Achten Sie beim Ablesen darauf, dass kein Parallaxenfehler entsteht. Fixieren Sie die Position mit dem Klemmhebel (3.2).

Arbeiten mit dem Klappanschlag (Abb. 19–22):

Beachten Sie beim Einstellen des Längenmaßes die unterschiedlichen Auswirkungen beim Biegen (Abb. 21) und Absetzen (Abb. 22).

Anschlagplatte (3.1) in die in Abb. 19+20 gezeigte Position bringen. Gewünschte Länge einstellen. Das Werkstück an die Anschlagplatte (3.1) anlegen.

Hinweis:

Vor dem Biegen oder Absetzen die Anschlagplatte (3.1) um 180° schwenken, siehe Abb. 19 „a“.

(Das entlastet den kompletten Anschlag während des Biege- oder Absetzvorganges und verlängert dadurch die Lebensdauer.)

7.7 Arbeitsweise Abschalteinheit

Artikelnummer: 2605-0611-01-00 (Zubehör)

Für gleiche Winkel bei Serienbearbeitung.

Eine verschiebbare Schaltbocke ermöglicht die stufenlose Hubeinstellung für gleichbleibende Biegewinkel. Die Betätigung des (noch anzubringenden) Positionsschalters stoppt die Hubbewegung des Zylinderkolbens.

Hinweise:

- Diese Einheit kann nur in Verbindung mit einer hawa Elektro-Hydraulikpumpe betrieben werden.
- Der Elektroanschluss kann an der Elektro-Hydraulikpumpe oder am Fußschalter vorgenommen werden (Abb. 25).



ACHTUNG:

Der Anschluss der Abschalteinheit (Abb. 25) muss durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Anbau der Abschalteinheit (Pos. 1 von Abb. 23–25):

- Befestigen Sie Platte (2) mit zwei Schrauben auf der Alcu-Press Biegen / Absetzen.
- Achten Sie beim Anschrauben der Bügelführung (3) auf die Ausrichtung.
- Setzen Sie den „Längeneinstellbügel kpl.“, bestehend aus Längeneinstellbügel (4), Schaltbocke (4.1) und Rändelschraube (4.2) in die Bohrung der Biege- oder Absetzmatrize und in die Bügelführung (3) ein.
- Positionieren Sie den Positionsschalter (5) so, dass er immer auf dem Konus der Schaltbocke (4.1) schaltet.
- Schließen Sie die Leitung (6) entsprechend Abb. 25 an.

Hinweis:

Mehrere „Längeneinstellbügel kpl.“ = 2605-0611-12-00“ ersparen ein häufiges Neueinstellen von verschiedenen Biegewinkeln.

Abb. 23

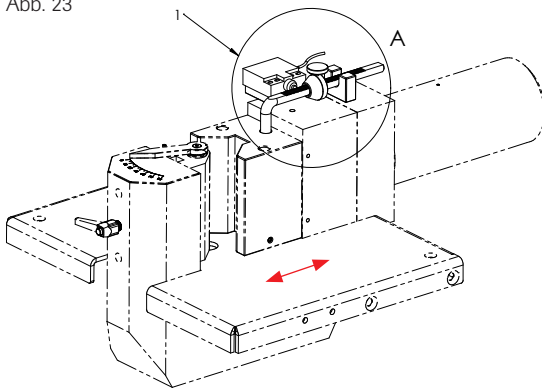
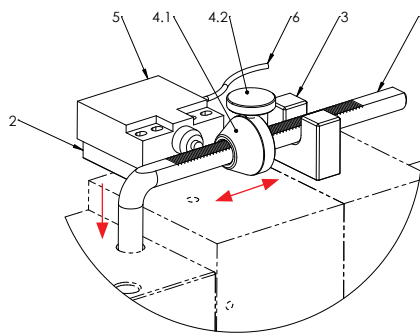
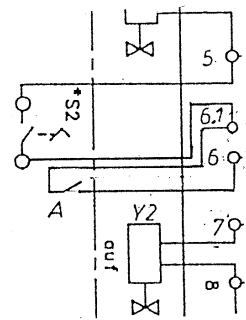


Abb. 24



DETAIL A

Abb. 25



Arbeiten mit der Abschalteinheit:

Setzen Sie den „Längeneinstellbügel kpl.“ nach Abb. 23+24 ein. Stellen Sie die Elektro-Hydraulikpumpe auf Einrichtbetrieb (Programm 2).

Legen Sie das erste Werkstück der Serie ein und betätigen Sie den Fußschalter so lange, bis Sie das gewünschte Biegeergebnis erreicht haben (siehe auch Punkt 7.4/7.5).

Führen Sie jetzt die Schaltknocke (4.1) bis an die Kontaktstelle des Positionsschalters heran und fixieren Sie diese Position mit der Rändelschraube (4.2).

Fahren Sie nun die Kolbenstange zurück (siehe Betriebsanleitung Elektro-Hydraulikpumpe) und entnehmen Sie das Werkstück.

Stellen Sie die Elektro-Hydraulikpumpe auf Serienbetrieb (Programm 1) um. Der Hub endet nun wieder an derselben Stelle und der Rückhub wird automatisch eingeleitet.

7.8 Arbeiten mit dem Linienlaser (Laserklassifizierung 2)

Artikelnummer Linienlaser: 2600-2000-00-11

Artikelnummer Steckernetzteil: 2600-2000-60-11

Beim Lochen erlaubt der Linienlaser das Positionieren des Werkstücks in Längsrichtung nach einer zuvor am Werkstück angebrachten Markierung. In Querrichtung ist der Tiefenanschlag zu verwenden. Beim Ablängen ist der Linienlaser ohne Funktion.

Hinweis:

Bei längeren Arbeitspausen sollte das Linienlasermodule zugunsten einer längeren Lebensdauer spannungsfrei geschaltet werden.

8. Technische Daten und Einsatzgrenzen

Bearbeitbare Materialien: Kupfer und Aluminium

Funktion „Lochen“:

Lochen: $\varnothing$ 17 mm / Langloch 22x13 mm

Materialstärke: max. 12 mm

Bearbeitungstiefe: 85 mm

Tiefenanschlag: 8 – 85 mm

Lamelliertes Kupfer: mit Sonderlochwerkzeug

Funktion „Ablängen + Biegen + Absetzen“:

Werkstückabmessung: max. 120x12 mm

Zylinderkraft: 270 kN

Zylinderhub: 41 mm

Max. zulässiger Hydraulikdruck: 450 bar

Gewicht: 163 kg

9. Zubehör

Das auf die Maschine / das Werkzeug abgestimmte Zubehör finden Sie auf unserer Webseite www.haewa.de. (Artikelnummer Ihres Produkts eingeben und den Reiter „Zubehör“ anwählen).

10. Inspektion / Wartung / Reinigung



ACHTUNG:

Maschine drucklos stellen und Antrieb ausschalten.

- Führen Sie vor Arbeitsbeginn eine optische Kontrolle durch (Maschine/Werkzeug, hydraulischer Antrieb mit Hydraulikschlauch).
- Vermeiden Sie Verschmutzungen des Hydrauliksystems (Setzen Sie die Staubkappen nach dem Abkuppeln auf).
- Reinigen Sie die Maschine / das Werkzeug in regelmäßigen Abständen.
- Entsorgen Sie ölhaltige Lappen/Tücher und das Hydrauliköl als Sondermüll.

Führen Sie, falls vom Betreiber nicht anders vorgegeben, folgenden Punkte mindestens 1x monatlich durch:

- Prüfen Sie die Schutzeinrichtungen auf Funktion und festen Halt.
- Prüfen Sie den einwandfreien Zustand der Befestigung.

Die Wartungsintervalle sind an die Umgebungs- und Einsatzbedingungen anzupassen! →



ACHTUNG:

Hydraulikschlauch nach spätestens 6 Jahren austauschen.

Bei Einsatz oder Tausch dürfen nur Original häwa GmbH Teile verwendet werden. →

Tauschen Sie Werkzeuge rechtzeitig aus.

Verschlossene Schneidkanten an Werkzeugen erhöhen neben der Stanzkraft auch den Schnittgrat und somit auch die Unfallgefahr. →

11. Entsorgung



ACHTUNG:

Hydrauliköle stellen eine Gefahr für das Grundwasser dar. Unkontrolliertes Ablassen oder unsachgemäße Entsorgung steht unter Strafe (Umwelthaftungsgesetz). Die restlichen Teile können dem Stahlschrott zugeführt werden.

12. Gewährleistung

Es gelten unsere AGB. <http://www.haewa.de/unternehmen/impressum.html>
Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

13. Störungen und Service

Service: Bei Fragen zu Einstellarbeiten, Hilfe bei der Fehlersuche oder Fragen zum Service wenden Sie sich bitte an ihren lokalen Vertrieb (siehe letzte Seite).

Reparaturen müssen vom häwa GmbH Werksservice durchgeführt werden. Bei eigenständig durchgeführten Reparaturen übernimmt die häwa GmbH keine Haftung für Folgeschäden.

Service-Rufnummer: Tel.: +49 7353 98460

Contents

1. Introduction
2. Safety Instructions
 - 2.1 General Safety Instructions
 - 2.2 Additional Safety Instructions
3. Features
 - 3.1 Proper Use
 - 3.2 Foreseeable Misuse or Improper Handling
 - 3.3 Residual Risks
4. Transport and Storage
 - 4.1 Acceptance and Control
5. Unpacking and Control of Goods
6. Commissioning
 - 6.1 Setup
 - 6.2 Connection of the Line Laser Module
 - 6.3 Hydraulic Connection
7. Code of Practice
 - 7.1 Operating Instructions for Cutting to Length
 - 7.2 Operating Instructions for Punching
 - 7.3 Operating Instructions for Punching with Separate Wiper
 - 7.4 Operating Instructions for Bending
 - 7.5 Operating Instructions for Trimming
 - 7.6 Operating Instructions for Working with Length Stops
 - 7.7 Operating Instructions for Shut-Off Unit
 - 7.8 Operating Instructions for Line Laser Module
8. Technical Data and Limits of Use
9. Accessories
10. Inspection / Maintenance / Cleaning
11. Disposal
12. Warranty
13. Malfunctions and Service



Pay particular attention to underlined, **bold** text or positions marked with warning signs in this manual!

1. Introduction

Thanks for purchasing the AICu-Press type 2605.

These instructions are an integral part of the machine / tool.

These instructions are constantly reviewed and updated if necessary (subject to technical changes) – see <http://www.haewa.com/dialog-contact/download-center.html>

Please treat this document with care and make sure that it is read, understood and followed by all operating personnel.

This operation manual must be readily available during the entire service lifetime of the device.

If you still have questions about the machine or its function after reading this manual, please contact your local sales office or häwa directly.

2. Safety Instructions

2.1 General Safety Instructions

Machinery / tools with moving parts always carry a risk of injury and require specific caution and care.

Please read this manual carefully before operating this machine / tool to minimize risks.

- This device may only be operated in proper functioning condition.
- Any kind of modifications must be reported immediately to the supervisor.
- Keep the work environment tidy.
- Make sure that the working area is well-lit.
- Secure long and heavy work pieces against falling during operation.
- Clean up possible oil leakages immediately.
- Operating personnel is obliged to wear suitable protective clothing (e.g.: gloves, anti-slip work shoes, close-fitting clothes, ear protectors, safety glasses).
- Work at the machine is prohibited if concentration could be affected (e.g.: through the consumption of drugs and alcohol).
- No other persons apart from the operator may stay in the direct working area during operation.

**This machine / tool is not designed and intended for any other use than described in this manual (see item 3).
In the case of misuse, we will not assume any liability for resulting damages.**

2.2 Additional Safety Instructions for the Handling of the Alcu-Press

- The machine / tool may only be assembled, commissioned and set up by skilled personnel who read and understood the operating instructions.
- Always use gloves when changing tools - sharp blades!
- Before connecting to a hydraulic pump, make sure that the pump is switched off and the hydraulic line is depressured.
- Make sure that the machine is depressurized (switched off) before assembly, cleaning or tool changes.
- Hydraulic lines and hoses must not be bent. Prevent tripping hazards.
- The maximum operating pressure of 450 bar must not be exceeded.
- Safety devices must neither be removed nor deactivated.
- Safety devices may only be removed during setting work.
- Switch off / depressurize the machine after having finished working. Observe the operation manual of your hydraulic pump (see also item 3).

For damages caused by improper installation or non-observance of the safety instructions, hawa GmbH cannot be held responsible.

3. Features

The AlCu-Press type 2605 is particularly designed for processing solid copper and aluminum rails.
Within certain limits, it is also possible to process laminated copper rails.
Short processing time owing to simple insertion and removal of the workpieces.

The AlCu-Press type 2605 is supplied with an EC Declaration of Conformity subject to operation with hawa hydraulic pumps and complies with the Machinery Directive 2006/42/EC.



CAUTION:

When operating the Alcu-Press with drive systems from other suppliers, the Declaration of Conformity shall only be considered as Declaration of Incorporation. In this case, the commissioning engineer must prove that the complete unit complies with the requirements of the Machinery Directive.

Please observe also the specifications of item 8 in this manual "Technical Data and Limits of Use".
We reserve the right to make technical modifications as part of further developments of the machine / tools.

3.1 Proper Use

The Alcu-Press type 2605 is designed for punching, cutting, bending and trimming solid copper and aluminum rails. It can also be used for punching, bending and trimming laminated copper rails. The Alcu-Press is hydraulically operated.

The AlCu-Press 2605 must be operated in accordance with the specifications of this manual - see item 2 "Safety Instructions", item 7 "Code of Practice" and item 8 "Technical Data and Limits of Use".

Any improper use or handling is an unauthorized misuse outside the manufacturer's legal liability limits.

3.2 Foreseeable Misuse or Improper Handling

Any unauthorized modification of the machine or tools and any foreseeable misuse or improper handling of the Alcu-Press type 2605 will invalidate the EC-Declaration of Conformity and the operating licence.

Foreseeable misuse or improper handling:

- Outdoor use
- Use when Alcu-Press is not fixed
- Use without safety devices
- Use with blunt tools
- Use by insufficiently qualified or trained operators
- Non-intended use

3.3 Residual risks

The design cannot prevent residual dangers without restricting the authorized functionality of the machine.
The residual risks of the Alcu-Press 2605 have been analyzed and evaluated by means of a risk assessment.

Possible remaining residual risks:

- Risk of being crushed by unintended tilting of the bow punch during assembly
- Risk of being crushed when large or heavy workpieces fall off the machining table
- Cutting or crushing of limbs caused by non-observance of the operating instructions
- Bursting of a hydraulic hose
- Slipping on oil leakage
- Unintended starting / unintended operation of the machine
- Risk of cutting caused by tools
- Risk of cutting caused by sharp workpieces
- Other persons apart from the operator staying in the direct working area during operation

Preventing residual risks:

- Attentive operation
- Follow the instructions on the machine/tool
- Follow the instructions as set out in this user manual
- Follow the general safety instructions and regulations

4. Transport and Storage

Please provide the following environmental conditions during transport and storage:

- Dry
- Frost-free
- Dust-protected
- Corrosion-protected

4.1 Acceptance and Control

The goods are delivered on a pallet.

Please check the packaging after receipt of goods for:

- Transport damages
- Other conspicuous features

Any damage identified must be documented immediately (damages should be confirmed in writing by the carrier!)

5. Unpacking and Control of Goods

Please dispose of the packaging material environmentally friendly or re-use it!

- Check the product for damages and note any claims immediately on the shipping documents.
Please notify your local sales office (see last page)
- Check the product for completeness

Scope of delivery of the Alcu-Press for punching / cutting to length type 2605-7502-00-02:

- | | |
|--|-----------------|
| • Bow punch with hydraulic cylinder | 2605-7500-01-02 |
| • Rail guide for punching / cutting to length
with support foot | supplied loose |
| • Finger guard for punching (without knurled nut) | 2605-7500-25-00 |
| • Finger guard for cutting to length (with knurled nut) | 2605-0510-00-00 |
| • Line laser module | 2600-2000-00-11 |
| • Power supply unit | 2600-2000-60-11 |
| • Separate wiper | 2605-7500-25-00 |
| • Operating instructions | 2605-0000-00-77 |
| • Declaration of conformity | |

Scope of delivery of the Alcu-Press for bending / trimming type 2605-7602-01-20:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| • Bow punch with hydraulic cylinder | |
| • Operating instructions | 2605-0000-00-77 |
| • Declaration of conformity | |

Scope of delivery of the complete Alcu-Press type 2605-7102-00-02:

- Including all above specified items

All specified information shall apply to the "basic version" without accessories.

6. Commissioning

Follow all operating instructions in order to minimize the risk of personal injuries and tool damages.

6.1 Setup

Bolt the Alcu-Press on a stable and supporting table (net weight 163 kg). If the Alcu-Press is used as a portable device in your workshop, we recommend to mount it on a mobile hawa base (order number 2605-7802-00-00 or a similar product).

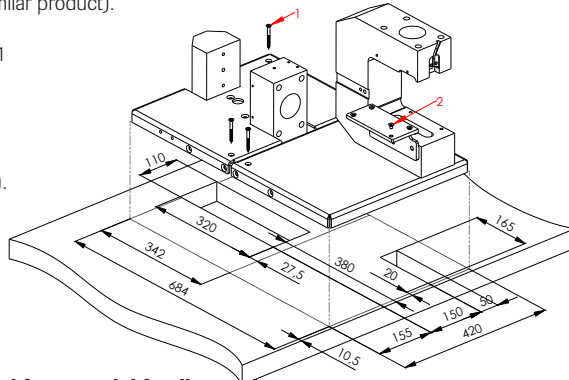
Fig. 1

Punch the required cut-outs and insert the machine.

Fix the Alcu-Press with countersunk screws to secure it against displacement. Depending on the material of the table, use M6 machine screws or 6 mm wooden screws (see red arrow marked with number "1").

Mounting of the rail guide for punching/cutting to length:

Fix the support foot at the rail guide and fix the guide with 4 screws to the already mounted angular profile (see red arrow marked with number "2").



When selecting the installation site, consider the space required for material feeding and the swivel range for bending workpieces.



CAUTION:

Risk of crushing by careless handling when placing the Alcu-Press on the table.

Please provide the following:

- Correct height for fatigue-free working
- Provide a cut-out for "Alcu-Press Punching / Cutting to Length" for the scrap removal

6.2 Connection of the Line Laser Module

Connect the power supply unit 2600-2000-60-11 to an AC voltage between 100 and 240 volts.
Connect the power supply unit 2600-2000-60-11 to the line laser module 2600-2000-00-11.



CAUTION:

It is absolutely necessary to observe the attached data sheet of the line laser module!

6.3 Hydraulic Connection

Connect the hydraulic pump to the Alcu-Press by using the quick release coupling.

Do not operate the quick release coupling under load.

Select the corresponding switch position at the two-way valve for punching / cutting to length or for bending / trimming

Note:

We recommend the use of the following hawa hydraulic pumps:

Electro hydraulic pump 400 V – 2611-0380-00-00
Air hydraulic pump – 2612-7500-00-00

Electro hydraulic pump 230 V – 2611-0220-00-00
(Note: stroke, 3 times longer compared to 400 V pump)

We recommend the use of the hawa electro hydraulic pump 0380 (order no.: 2611-0380-00-00).



CAUTION:

Switch OFF the hydraulic pump before inserting the tools.

7. Code of Practice

Follow all operating instructions in order to minimize the risk of personal injuries and tool damages.

Note:

When storing the tools, ensure that the tool cutting edges cannot be damaged.



CAUTION:

Safety devices may only be removed for adjustments.

7.1 Operating Instructions for Cutting to Length (Fig. 2+3)

Cutting tool: 2605-0508-01-20 (accessories)

Installation of the cutting tool:

Insert the cutting blade into the die and push the tool from the front into the tool holder (4).

Fix the die with the locking pin (1).

Insert the clamping pin of the cutting blade into the cylinder piston rod and secure the cutting blade with the threaded pin (2).



CAUTION:

When operating the machine, fix the finger guard "with knurled screw".

Do not use the cutting tool for cutting laminated copper rails.

Setting and cutting:

Adjust the depth stop (3) that the rail to be cut is positioned in the center of the shear blade (fig. 2+3).

Set the required length dimension and insert the rail until it stops.

Operate the foot switch of the hydraulic pump until the rail is cut off.

Fig. 2

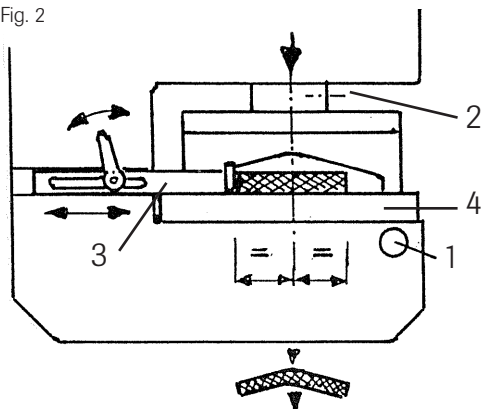
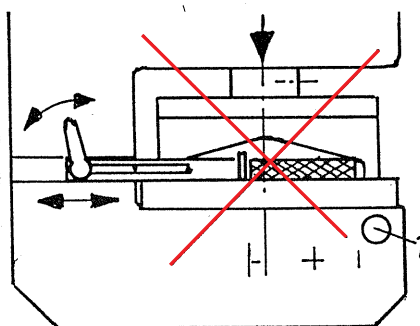


Fig. 3



7.2 Operating Instructions for Punching (Fig. 4-6)

Punch tool holder (accessories) consisting of:

- Die holder $\varnothing 40$ for Alcu-Press 2605-0507-01-15
- Adapter Alcu-Press for punching 2605-0507-01-10

Note:

- When punching, please ensure that the rail thickness does not exceed the hole diameter (fig. 4).
- Ensure a continuous cutting clearance (fig. 5).
- Ensure that cutting and punching scraps can freely fall down (fig. 6).
- **Laminated copper rails can be punched with customized dies. Please contact your local sales office.**

Fig. 4

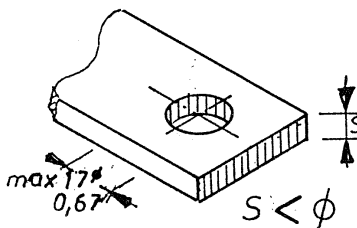


Fig. 5

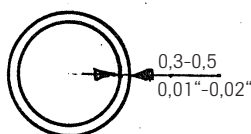
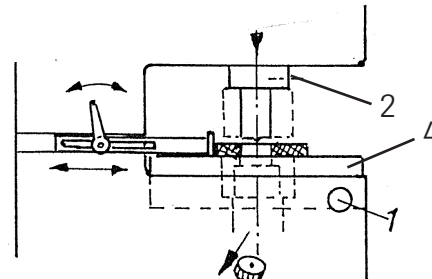


Fig. 6



Installation of the punching tool (fig. 7+8):

Select the matching punch size according to the recommendations of your busbar supplier.

Insert the punch (5) into the punch holder (6) and press on the rubber wiper (7) (see fig. 7+8). Insert the die holder into the cylinder piston shaft and fix the punch with the threaded pin (item 2 in fig. 6)

Insert the matching die into the die holder and fix it with the laterally mounted threaded pin.

Push the die holder from the front into the tool holder (4).
Fix the die holder with the locking pin (see item 1 in fig. 6).

Workpieces with short hole distance

Use the separate wiper for punching hole series with short hole distance to prevent the workpiece from bulging. The separate wiper is included in the scope of delivery.

Fig. 7

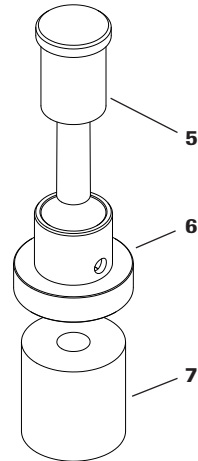
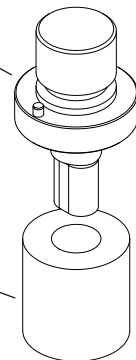


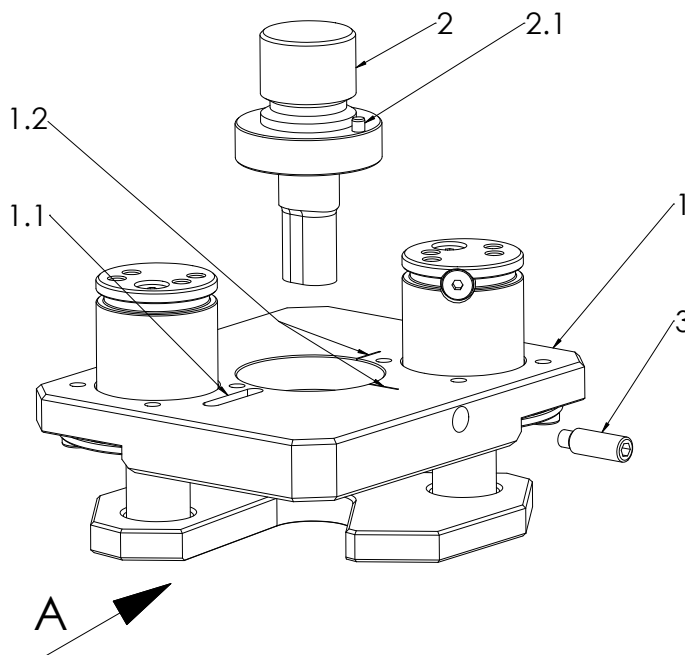
Fig. 8



7.3 Operating Instructions for the Use of Separate Wipers

Can only be used for the function "punching". Order no.: 2605-7500-25-00

Fig. 9



Insert the punch (2) from above into the retaining plate (1) of the separate wiper (fig. 9). Optically align the cylindrical pin (2.1) of the shaped punch (2) according to the markings (1.2). Secure the punch with the threaded pin (3).

When working with the separate wiper, the groove (1.1) ensures that the emitted laser line remains visible on the workpiece.

Insert the clamping pin of the punch (2) into the cylinder piston shaft and secure the separate wiper with the threaded pin (item 2 in fig. 6).

Note:

Install the separate wiper in the Alcu-Press with the laser beam cut-out (1.1) facing the operator
(A = operator view = fig. 9)



CAUTION:

Mount the finger guard "without knurled nut".

Setting of the cutting clearance



CAUTION:

This setting should only be performed by experienced operators.
Please contact the manufacturer for service.

Mount the punching tool without wiper, as described in item 7.2.

Extend the punch until it is completely immersed into the die. Ensure a continuous cutting clearance from 0.3 to 0.5 mm (see fig. 5).

Re-adjust the cutting clearance by releasing the four attachment screws (item 4 in fig. 6) of the tool holder and make sure that the angularity to the depth stop is remained.

Retighten the screws after setting.

7.4 Operating Instructions for Bending

Bending tool: 2605-0601-01-20 (accessories)

Installation of the bending tool (fig. 10):

Position the bending die (1) onto the piston shaft of the hydraulic cylinder. Ensure that the two brass supports on the lower side of the bending die are facing the base plate. Secure the die with the threaded pin on top of the bending die. Insert the bending punch (2) and fix it with the clamping lever (3) to the Alcu-Press.

Setting and bending:

Mark the bending line on the busbar or use the length stop 2605-0700-02-00 (accessories).

Insert the busbar in an upright position between the bending punch (2) and the bending die (1) (see fig. 10).

Positioned the busbar that the marking is in the center of the bending radius of the punch (2) (see fig. 11) or alternatively use the length stop.

Operate the foot switch of the electro hydraulic pump until the required bending angle is achieved.

The bending angle is shown at the measuring scale at the top of the bow punch (fig. 11).

We recommend to choose the bending angle slightly larger to compensate the spring-back of the busbar which is dependent on the material thickness (see fig. 12).

For series bendings with same bending angle, see item 7.7.

Fig. 10

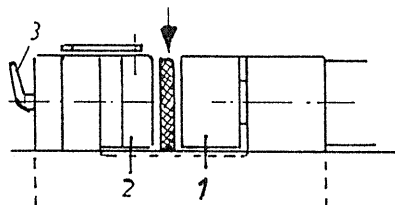


Fig. 11

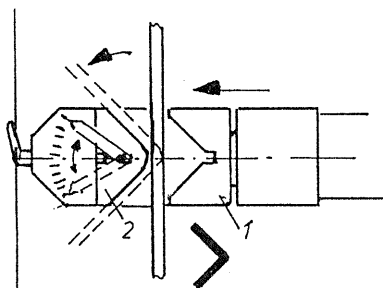
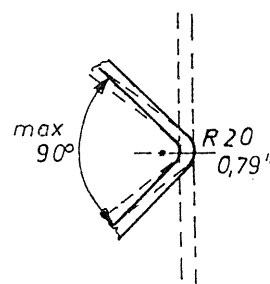


Fig. 12



CAUTION:

Busbar must lie flat on the table top for the bending operation.

7.5 Operating Instructions for Trimming

Trimming tool: 2605-0602-01-20 (accessories)

Installation and operation similar to bending instructions (fig. 13-15):

See item 7.4

Series trimming with same trimming dimensions see 7.7.

Fig. 13

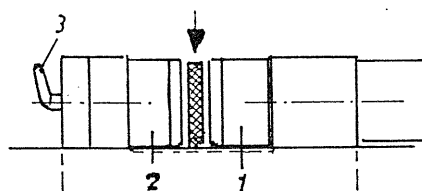


Fig. 14

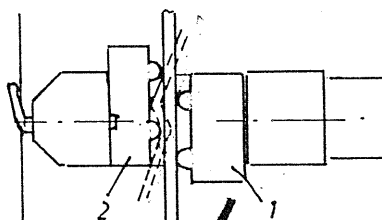
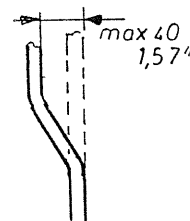


Fig. 15





CAUTION:

Busbar must lie flat on the table top for the trimming operation to ensure a perpendicular trimming to the material.

7.6 Operating Instructions for the Use of Length Stops

7.6.1 Mounting of the Length Stop to the Alcu-Press Punching / Cutting to Length – Setting range: 10 – 1.900 mm

Order No.: 2605-0700-01-00 (accessories)

Fig.16

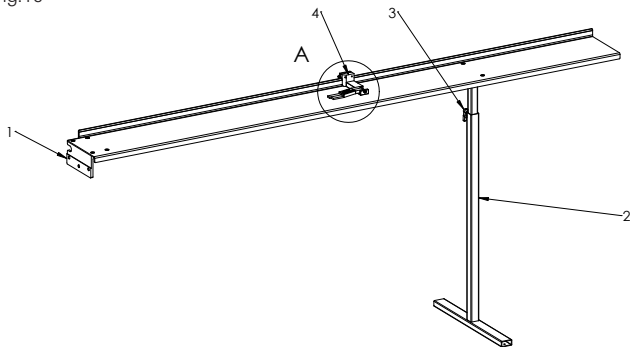
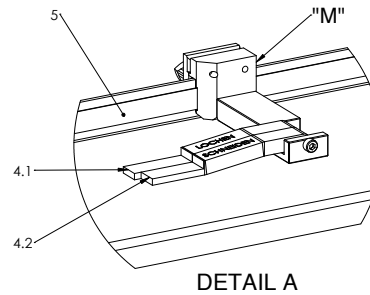


Fig.17



Mounting of the length stop (fig. 16+17):

Fix the attachment bracket (1) with the supplied screws at the right side of the Alcu-Press Punching / Cutting to Length. Align the flanged metal sheet with fixed measuring tape (5) in a horizontal position by means of the adjustable support foot (2) and secure the adjustable combined tilt stop (4).

Setting of the length dimension:

Ensure that the set length dimension is shown at the "M" marked position of the combined tilt stop (4). Avoid parallax errors when reading the value. Fix the combined stop (4) with the clamping lever.

Working with the combined tilt stop (4) (fig. 17):

For punching, turn the stop marked "punching" (4.1) to the "left".

For cutting to length, turn the stop marked "punching" (4.1) to the "right" and the other one marked "cutting to length" (4.2) to the "left".

7.6.2 Mounting of the Length Stop to the Alcu-Press Bending / Trimming – Setting range: 40 – 1.000 mm

Order No.: 2605-0700-02-00 (accessories)

Fig.18

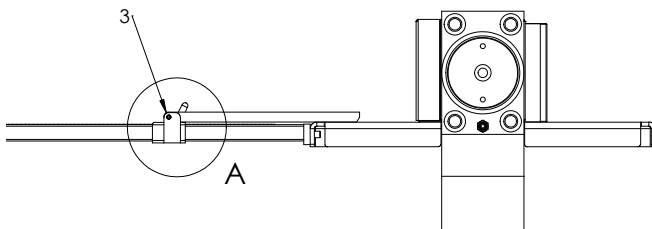


Fig.19

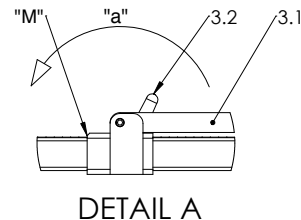
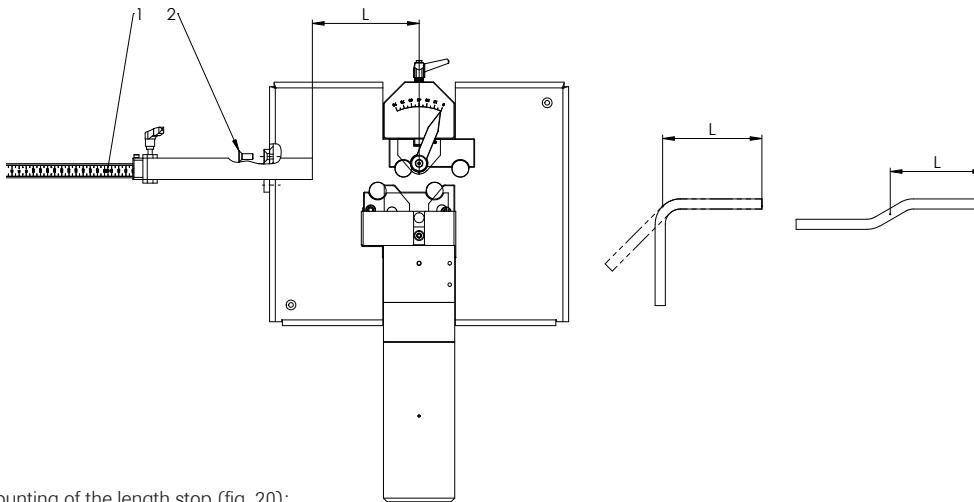


Fig. 20

Fig. 21

Fig. 22



Mounting of the length stop (fig. 20):

Fix the stop (1) with the supplied screws at the left side of the Alcu-Press Bending / Trimming and mount the tilt stop (fig. 18 - item 3).

Setting of the length dimension (fig. 18-20):

Ensure that the set length dimension is shown at the "M" marked position of the combined tilt stop (3). Avoid parallax errors when reading the value. Fix the stop with the clamping lever (3.2).

Tilt stop operating instructions (fig. 19-22):

Please consider the different effects of the bending (fig. 21) and trimming (fig. 22) process (permanent or spring-back deformation). Position the stop plate (3.1) as shown in fig. 19+20 and set the required length. Position the workpiece at the stop plate (3.1).

Note:

Please turn the stop plate (3.1) by 180° before bending or trimming, see fig 19"a".
(The complete stop is relieved during the bending or trimming process which extends the service life.)

7.7 Operating Instructions for the Shut-Off Unit

Order No.: 2605-0611-01-00 (accessories)

For same angles for series bendings.

A movable cam allows the continuous stroke adjustment for same bending angles. Actuate the (still to be mounted) position switch to stop the piston shaft movement.

Note:

- The shut-off unit can only be operated with a hawa electro hydraulic pump.
- Connect the unit either to the electro hydraulic pump or to the foot switch (see fig. 25).



CAUTION:

The shut-off unit must be connected by a qualified electrician.

Mounting of the shut-off unit (item 1 of fig. 23-25):

- Fix the plate (2) with two screws to the Alcu-Press Bending / Trimming.
- When fixing the guide (3) ensure a correct alignment.
- Insert the "complete length adjustment device" consisting of the length setting clip (4), cam (4.1) and knurled screw (4.2) into the cut-out of the bending and trimming die and the guide (3).
- Position the switch (5) that it is always activated on the cone of the cam (4.1).
- Connect the electric line (6) as shown in fig. 25.

Note:

The use of several "complete length adjustment devices type 2605-0611-12-00" avoid the frequent readjustment of different bending angles.

Fig. 23

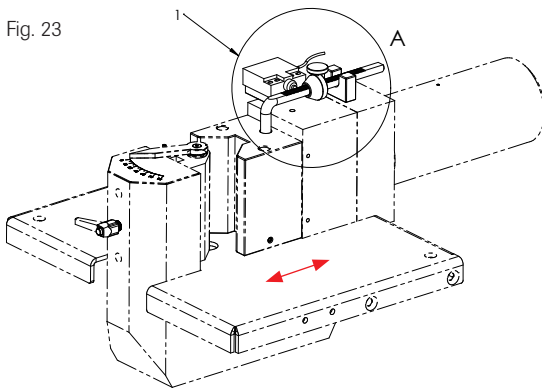
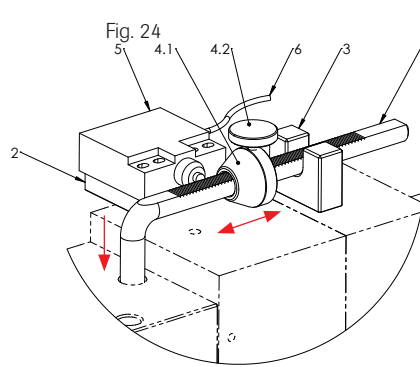
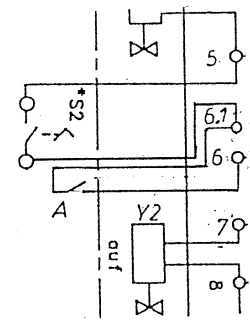


Fig. 24



DETAIL A

Fig. 25



Operating instructions for the shut-off unit:

Mount the "length adjustment device complete" as shown in fig. 23+24. Switch the electro-hydraulic pump to set-up mode (program 2). Insert the first workpiece of the series and operate the foot switch until the required bending angle is achieved (see also item 7.4/7.5).

Now guide the cam (4.1) to the contact point of the position switch and fix it with the knurled screw (4.2).

Retract the piston shaft (see operation manual electro-hydraulic pump) and remove the workpiece.

Set the electro-hydraulic pump to series mode (program 1). The stroke ends at the same position and the return stroke starts automatically.

7.8 Operating Instructions for the Line Laser Module (Laser rating 2)

Order No. line laser module: 2600-2000-00-11

Order No. power unit: 2600-2000-60-11

When punching with the line laser module, the workpiece can be positioned longitudinally to a previous marking on the workpiece. Use the depth stop for transverse direction. When cutting to length, the line laser module is without function.

Note:

During long interruptions, we recommend to switch off the line laser module to ensure a longer service life.

8. Technical Data and Limit of Use

Suitable materials: Copper and aluminum

Function "Punching":

Punching: $\varnothing$ 17 mm / oblong hole 22x13 mm
 Material thickness: max. 12 mm
 Processing depth: 85 mm
 Depth stop: 8 – 85 mm
 Laminated copper: with customized punching tools

Function "Cutting to Length + Bending + Trimming":

Workpiece dimensions: max. 120x12 mm

Cylinder force: 270 kN
 Cylinder stroke: 41 mm
 Max. admissible hydraulic pressure: 450 bar
 Weight: 163 kg

9. Accessories

You will find suitable accessories on our website under <http://www.haewa.com> (Enter the order number of your product and go to the "Accessories" tab.).

10. Inspection / Maintenance / Cleaning



CAUTION:

Before any servicing and repair work, ensure that the unit is depressurized and the pump is disconnected.

- Before starting work, check the equipment visually (machine/tool, hydraulic pump with hydraulic hose).
- Avoid any contamination of the hydraulic system (use the dust cap after uncoupling).
- Clean the machine/tool in regular intervals.
- Dispose of oily rags and hydraulic oil as hazardous waste.

Please check the following at least once a month, unless otherwise specified by the operator:

- Safety devices for proper function and tightness.
- Perfect condition of the attachment.

Adjust the maintenance intervals to the ambient and operating conditions!



CAUTION:

Replace the hydraulic hose of the drive system after 6 years at the latest.

Use only original hawa parts for replacement or exchange.

Exchange the tools in time.

Worn cutting edges produce burrs and increase the punching force and hence also the risk of accident!

11. Disposal



CAUTION:

Hydraulic oils are dangerous for the groundwater. Uncontrolled discharge or improper disposal will be punished (Environmental Liability Law). The remaining parts are to be disposed of as steel scrap.

12. Warranty

Our General Terms and Conditions shall apply. <http://www.hawa.com/company/imprint.html>

We do not assume any liability for printing errors.

13. Malfunctions and Service

Service: Please contact your local sales office (see last page) for any questions regarding adjustment work or service, or if you need troubleshooting help.

Repairs must be performed by our hawa factory service. hawa GmbH will not assume any liability for improper repairs and resulting consequential damages.

Service number: Phone: +49 7353 98460

Sommaire

1. Introduction
2. Consignes de sécurité
 - 2.1 Consignes de sécurité générales
 - 2.2 Consignes de sécurité complémentaires
3. Caractéristiques
 - 3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu
 - 3.2 Cas d'usage incorrect prévisible et / ou de manipulation incorrecte
 - 3.3 Risques résiduels
4. Transport et stockage
 - 4.1 Prise en charge et contrôle
5. Déballage et contrôle du conditionnement
6. Mise en service
 - 6.1 Montage
 - 6.2 Raccordement du module laser à ligne
 - 6.3 Raccordement hydraulique
7. Mode opératoire
 - 7.1 Mode d'emploi - mise à longueur
 - 7.2 Mode d'emploi - perforation
 - 7.3 Mode d'emploi - travailler avec extracteur séparé
 - 7.4 Mode d'emploi - pliage
 - 7.5 Mode d'emploi - cintrage en angles
 - 7.6 Mode d'emploi - travailler avec butées réglables en longueur
 - 7.7 Mode d'emploi - dispositif de déconnexion
 - 7.8 Mode d'emploi - module laser à ligne
8. Caractéristiques techniques et limite d'application
9. Accessoires
10. Inspection / maintenance / nettoyage
11. Mise au rebut
12. Garantie
13. Pannes et service



Dans cette notice, veuillez particulièrement aux passages soulignés, en caractères gras ou étant précédés ou accompagnés du pictogramme d'avertissement ci-contre !

1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi l'Alcu-Press 2605 de häwa.

Ce manuel d'utilisation contient les informations nécessaires à l'utilisation de la machine / outil.

Cette notice est soumise à une vérification continue et le cas échéant à une actualisation (sous réserve de modifications techniques) – voir <http://www.haewa.fr/dialogue-contact/telechargement.html>

Veuillez bien conserver cette notice d'utilisation et faire en sorte qu'elle soit lue, comprise, respectée et prise en compte par le personnel utilisateur de l'équipement. Cette notice doit accompagner l'équipement durant l'ensemble de sa durée de vie.

Si des questions subsistent après la lecture de cette notice, veuillez contacter notre filiale locale ou häwa directe en tant que fabricant.

2. Consignes de sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

Des machines /outils en mouvement représentent toujours un risque de blessures importantes et exigent une grande attention de la part des utilisateurs.

Pour diminuer des risques, veuillez lire attentivement cette notice avant la mise en service de la machine / outil.

- La machine ne doit être utilisée que dans un état impeccable.
- Toute modification doit être signalée au responsable.
- Le poste de travail doit être tenu en ordre.
- Le poste de travail doit être bien éclairé.
- Les pièces de grande longueur ou lourdes doivent être sécurisées contre des chutes durant l'usage.
- Les traces d'huile ou de graisse (fuites) sont à éliminer immédiatement.
- Le personnel utilisateur est tenu de porter des équipements de protection adéquats (gants, chaussures adhésives, vêtements serrés, protège oreilles, lunettes).
- N'utilisez pas la machine si vous avez des problèmes de concentration (prise de médicaments ou consommation d'alcool par exemple).
- Aucune autre personne n'est doit se tenir dans l'environnement de travail direct.

Cette machine / outil n'est ni appropriée, ni destinée à être utilisée pour d'autres travaux que ceux décrits dans cette notice (voir point 3).

En cas d'abus, nous ne pourrions être tenus responsables de toute détérioration ou de tout dommage en résultant.

2.2 Consignes de sécurité complémentaires dans le maniement de l'Alcu-Press

- Le montage, la mise en service et l'ajustage de la machine / de l'outil ne doivent être réalisés que par du personnel qualifié ayant bien lu et compris ce manuel.
- Lors du changement d'outil, portez toujours des gants - les lames de cisaillement sont coupantes!
- Avant le raccordement au groupe électro-hydraulique, vérifiez que le groupe soit hors tension et que le flexible ne soit pas sous pression.
- Lors du montage, nettoyage et du changement de pièces ou d'outils, assurez-vous toujours que la machine ne soit pas sous pression (groupe éteint).
- Les câbles et flexibles hydrauliques ne doivent pas être comprimés ou entortillés.
- La pression maxi de 450 bars ne doit pas être dépassée.
- Les équipements de protection ne doivent être ni démontés, ni mis hors service.
- Les équipements de protection ne doivent être enlevés que pour des travaux de réglage.
- En fin d'utilisation, mettez la machine hors pression et le groupe hors tension. Respectez les indications stipulées dans le manuel d'utilisation de votre groupe hydraulique (voir également le point 3).

La société hawa GmbH ne pourra être tenue responsable des dommages résultant d'une installation incorrecte ou du non-respect des consignes de sécurité.

3. Caractéristiques

L'Alcu-Press 2605 est conçue pour le traitement de rails solides en cuivre et aluminium.

Dans certaines limites, il est aussi possible de traiter des rails en cuivre laminé.

Temps de traitement court grâce à l'insertion et le démontage simple des pièces.

L'Alcu-Press 2605 possède une déclaration de conformité CE en liaison avec des entraînements hydrauliques de la société hawa GmbH et répond aux exigences de la directive européenne relative aux machines 2006/42.CE.

ATTENTION:

En cas d'utilisation d'un autre entraînement, la déclaration de conformité sera uniquement valable comme déclaration d'incorporation. Dans ce cas, la personne chargée de la mise en service devra prouver que l'installation complète correspond bien aux dispositions de la Directive Machines.



Dans ce contexte, veuillez aussi respecter entre autres les indications stipulées au point 8 „Caractéristiques techniques et limites d'application“ de ce manuel.

Sous réserve de modifications techniques à des fins d'amélioration de la machine / outil.

3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'Alcu-Press 2605 est conçue pour la perforation, la mise à longueur, le pliage et le cintrage en angles de profilés solides en cuivre et aluminium.

Lors du traitement des profilés en cuivre laminé, les fonctions de perforation, de pliage et de cintrage en angles sont disponibles. L'entraînement est hydraulique.

Le maniement de l'Alcu-Press 2605 doit s'effectuer conformément aux indications dans ce manuel d'utilisation - voir point 2 „Consignes de sécurité“, point 7 „Modes opératoires“ et point 8 „Caractéristiques techniques et limites d'application“.

Toute utilisation non conforme à l'usage prévu ou toute manipulation incorrecte représente un usage erroné non autorisé qui sera en dehors des limites de responsabilité du fabricant.

3.2 Cas d'usage incorrect prévisible ou de manipulation incorrecte

Toute modification quelconque à la machine / à l'outil, tout usage incorrect ou toute manipulation non conforme de l'Alcu-Press 2605 entraînent l'annulation de la déclaration de conformité CE du fabricant et de ce fait l'annulation de l'autorisation générale d'exploitation.

Cas d'utilisation incorrecte prévisible et/ou manipulation incorrecte:

- Utilisation à l'extérieur.
- Utilisation dans un état où l'ensemble des composants n'est pas fixé correctement.
- Utilisation sans système de protection.
- Utilisation avec des outils émoussés.
- Qualification insuffisante d'utilisateur.
- Utilisation non conforme à sa destination.

3.3 Risques résiduels

Côté construction, il n'est pas possible d'éviter tous les risques sans restreindre la fonctionnalité de la machine. Les dangers résiduels liés au travail avec l'Alcu-Press 2605 ont été analysés et évalués par une procédure d'appréciation du risque.

Les risques résiduels inévitables côté construction peuvent être :

- Ecrasement suite à la chute du col de cygne lors du montage.
- Ecrasement suite à la chute de pièces lourdes ou de grande taille.
- Coupure ou écrasement de membres dus au non-respect de ce manuel d'utilisation.
- Eclatement d'un flexible hydraulique.
- Dérapage sur de l'huile en raison d'une fuite
- Démarrage ou actionnement involontaire
- Coupures par des outils
- Coupures par des pièces à usiner tranchantes
- Séjour d'autres personnes dans l'environnement direct de travail

Les risques demeurant existants peuvent être évités en :

- travaillant de façon concentrée
- en tenant compte des indications stipulées sur la machine / outil
- en tenant compte des indications stipulées dans ce manuel technique
- en mettant en pratique les consignes générales de sécurité et les consignes de sécurité.

4. Transport et stockage

Les conditions environnantes suivantes sont obligatoires durant le transport, le stockage et le fonctionnement :

- environnement sec
- à l'abri du gel
- à l'abri de la poussière
- protégé contre la corrosion

4.1 Prise en charge et contrôle

La marchandise sera livrée emballée sur une palette.

Contrôlez l'emballage dès réception :

- s'il présente des dommages dus au transport
- s'il présente d'autres anomalies ou irrégularités

Si vous constatez des dommages, documentez-les immédiatement (et exigez sur place une confirmation du transporteur par écrit !)

5. Déballage et contrôle du conditionnement

Veuillez recycler l'emballage de la machine ou utilisez-le à nouveau !

- Vérifiez si la marchandise présente des dommages
Documentez-les et transmettez ces informations à votre succursale locale (voir dernière page).
- Vérifiez si la marchandise commandée est complète.

Conditionnement de l'Alcu-Press Perforation / Mise à longueur type 2605-7502-00-02 :

- | | |
|--|-----------------|
| • Col de cygne avec cylindre hydraulique | 2605-7500-01-02 |
| • Dispositif de guidage perforation / mise à longueur avec pied de support | livré en vrac |
| • Dispositif de protection des doigts pour la perforation (sans vis moletée) | 2605-7500-25-00 |
| • Dispositif de protection des doigts pour la mise à longueur (avec vis moletée) | 2605-0510-00-00 |
| • Module laser à ligne | 2600-2000-00-11 |
| • Bloc secteur | 2600-2000-60-11 |
| • Extracteur séparé | 2605-7500-25-00 |
| • Manuel d'utilisation | 2605-0000-00-77 |
| • Déclaration de conformité | |

Conditionnement de l'Alcu-Press pliage / Cintrage en angles type 2605-7602-01-20 :

- | | |
|--|-----------------|
| • Col de cygne avec cylindre hydraulique | |
| • Manuel d'utilisation | 2605-0000-00-77 |
| • Déclaration de conformité | |

Conditionnement de l'Alcu-Press complète type 2605-7102-00-02 :

- Toutes les pièces mentionnées ci-dessus

Toutes les informations sont valables pour la „version de base“ sans autres accessoires.

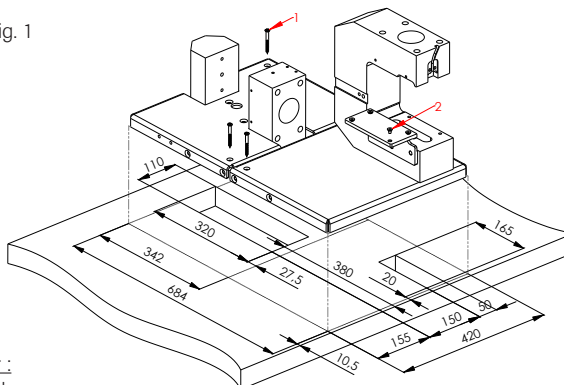
6. Mise en service

Suivez les instructions de travail pour minimiser le plus possible le risque de dommages corporels et des outils.

6.1 Mise en place

Sécurisez l'Alcu Press pour l'empêcher de glisser en le fixant sur une surface stable et solide (poids propre 163 kg). Si vous utilisez l'Alcu-Press comme appareil portable dans votre atelier, nous vous recommandons de le monter sur le châssis roulant (référence hawa 2605-7802-00-00 ou des produits comparables).

Fig. 1



Suivant le modèle de l'Alcu-Press, réalisez les découpes nécessaires et insérez la machine.

Sécurisez l'Alcu-Press pour l'empêcher de glisser en utilisant des vis à tête fraisée. Utilisez suivant le matériau de surface des vis de machines M6 ou des vis à bois de 6 mm (voir la flèche rouge avec le chiffre „1“).

Montage du dispositif de guidage pour la perforation / mise à longueur :
Vissez le pied de support au dispositif de guidage et fixez le dispositif de guidage avec 4 vis au profilé angulaire déjà monté (voir la flèche rouge avec le chiffre „2“).

Lors du choix du lieu d'installation, veuillez tenir compte d'encombrement requis pour l'alimentation de matériau et de pivotement lors du pliage de pièces.



ATTENTION:

Risque d'écrasement dû au maniement inadéquat lors du montage de l'Alcu-Press sur le support.

Respectez les points suivants :

- Veillez à une bonne hauteur pour un travail sans fatigue
- Découpe pour l'évacuation de chutes pour l'Alcu-Press „Perforation / Mise à Longueur“

6.2 Raccordement du module laser à ligne

Connectez le bloc secteur 2600-2000-60-11 à une tension alternative entre 100 volts et 240 volts.
Raccordez le bloc secteur 2600-2000-60-11 au module laser à ligne 2600-2000-00-11.



ATTENTION:

Veillez noter la fiche technique ci-jointe du module laser à ligne !

6.3 Raccordement hydraulique

Raccordez la pompe hydraulique à l'Alcu-Press au moyen du raccord rapide.

Ne jamais brancher ou débrancher le raccord rapide sous charge ou pression.

Choisissez la position du commutateur correspondante sur la vanne à deux voies pour la fonction Perforation / Mise à longueur / ou Pliage / Cintrage aux angles.

Remarque:

Nous recommandons l'utilisation d'un des entraînements hydrauliques hawa suivants :

Pompe électro-hydraulique 400 V – 2611-0380-00-00

Pompe pneumatique-hydraulique – 2612-7500-00-00

Pompe électro-hydraulique 230 V – 2611-0220-00-00

(Remarque: nécessite 3 fois plus de temps pour la course par rapport à la version 400 V)

Nous vous recommandons d'utiliser la pompe électro-hydraulique hawa type 0380 (référence : 2611-0380-00-00).



ATTENTION:

Lors de l'insertion d'outil veillez à ce que la pompe soit éteinte.

7. Mode opératoires

Suivez les instructions de travail pour minimiser le plus possible le risque de dommages corporels et des outils.

Attention :

Veillez à ce que les tranchants d'outil ne soient pas endommagés lors du stockage.



ATTENTION:

Les dispositifs de sécurité ne doivent être enlevés que pour des travaux d'ajustage.

7.1 Mode d'emploi pour la mise à longueur (fig. 2+3)

Outil de mise à longueur : 2605-0508-01-20 (accessoires)

Montage d'outil de mise à longueur :

Insérez le couteau de coupe dans la matrice et faites glisser l'outil par l'avant dans le support d'outil (4). Fixez la matrice à l'aide de la tige de verrouillage (1). Insérez la goupille de serrage du couteau de coupe dans la tige du piston et fixez le couteau à l'aide de la tige de verrouillage (2).



ATTENTION :

Lors de la mise à longueur, montez le dispositif de protection des doigts „avec vis moletée“.

L'outil pour la mise à longueur n'est pas conçu pour la mise à longueur des profilés en cuivre laminés.

Ajustage et mise à longueur :

Ajustez la butée réglable en profondeur de sorte (3) que le profilé à couper soit placé au centre des lames de cisailement (croquis 2 et 3).

Insérez le profilé jusqu'à la longueur voulue.

Actionner la pompe électro-hydraulique à l'aide de l'interrupteur à pied jusqu'à ce que le profilé soit coupé.

Fig. 2

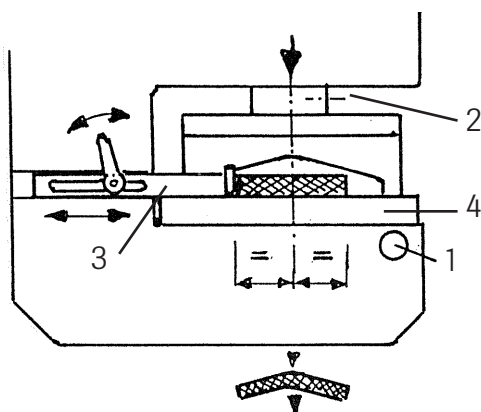
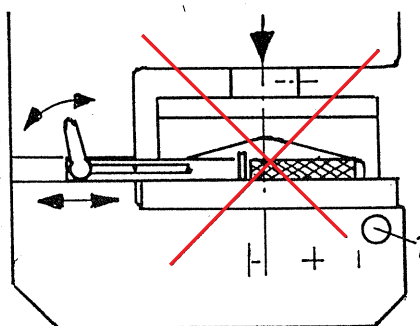


Fig. 3



7.2 Mode d'emploi pour la perforation (fig. 4-6)

Support d'outil de perforation (accessoires) se composant de :

- Support de matrice $\varnothing 40$ pour Alcu-Press 2605-0507-01-15
- Adaptateur Alcu-Press pour la perforation 2605-0507-01-10

Remarque:

- Lors de la perforation, l'épaisseur du profilé ne doit pas excéder le diamètre du trou (fig. 4).
- Le jeu de coupe doit être le même de tous les côtés (fig. 5).
- Veillez à ce que les chutes de la mise à longueur et de perforation puissent tomber (fig. 6).
- **Les profilés en cuivre laminés peuvent être perforés avec des matrices sur mesure.** Veuillez contacter votre bureau de vente local.

Fig. 4

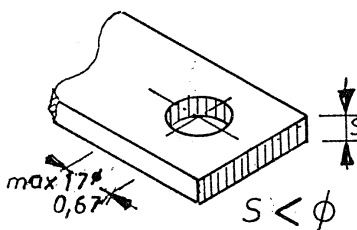


Fig. 5

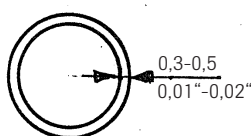
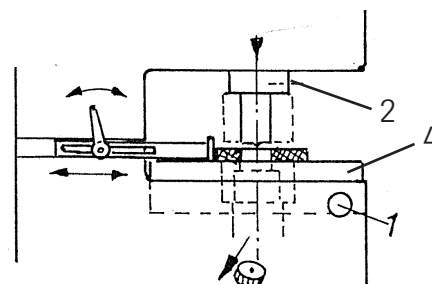


Fig. 6



Montage d'outil de perforation (fig. 7+8) :

Choisissez la taille de d'outil de perforation appropriée en fonction des recommandations de votre fournisseur de barres omnibus.

Insérez le poinçon (5) dans le support du poinçon (6) et montez l'extracteur en caoutchouc (7) (fig. 7+8). Insérez le support du poinçon dans la tige du piston et fixez le poinçon à l'aide de la tige de verrouillage (voir fig. 6, pos. 2).

Insérez la matrice correspondant au poinçon dans le support de matrice et fixez-la à l'aide de la tige de verrouillage montée sur le côté.

Faites glisser le support de matrice de l'avant dans le support d'outil (4). Fixez le support de matrice avec la tige de verrouillage (voir fig. 6, pos. 1).

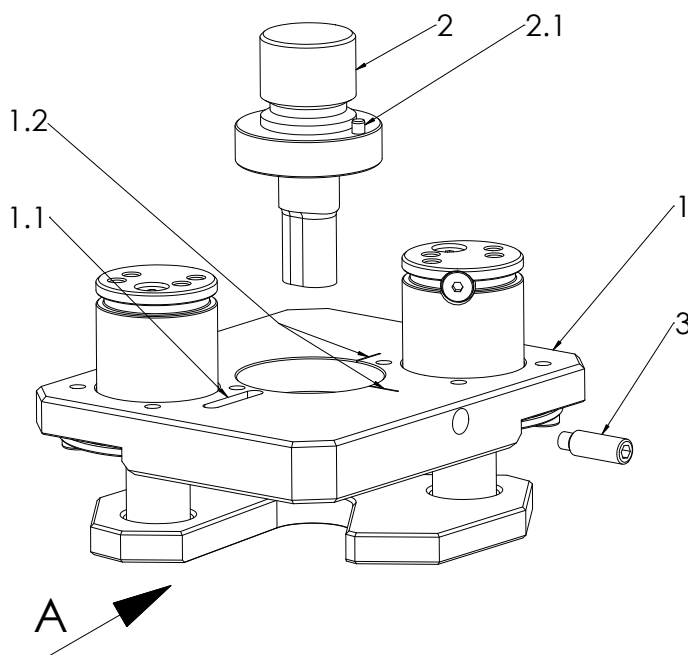
Pièces à écarts de trous courts

Lors de la perforation de pièces à écarts, nous recommandons d'utiliser l'extracteur Alcu-Press séparé pour empêcher le bombage de la pièce usinée. L'extracteur Alcu-Press séparé est inclus dans le conditionnement.

7.3 Mode d'emploi pour l'extracteur séparé

Seulement utilisable pour la fonction „Perforation“. Référence : 2605-7500-25-00

Fig. 9



Insérez le poinçon (2) par le haut dans la plaque de butée (1) de l'extracteur séparé (fig. 9). Alignez optiquement la tige cylindrique (2.1) du poinçon (2) avec les marquages (1.2). Fixez le poinçon avec la tige de verrouillage (3).

Lors de la perforation avec l'extracteur séparé, la rainure (1.1) garantit que la ligne émise par le module laser à ligne reste visible sur la pièce.

Insérez la goupille du poinçon (2) dans la tige du piston du cylindre et fixez l'extracteur séparé à l'aide de la tige de verrouillage (voir fig. 6, pos. 2).

Remarque :

Montez l'extracteur séparé dans l'Alcu-Press de sorte que la découpe pour le faisceau laser (1.1) soit face à l'opérateur (A = vue de l'opérateur = fig. 9).



ATTENTION :

Lors de la perforation, montez le dispositif de protection des doigts „sans vis moletée“.

Fig. 7

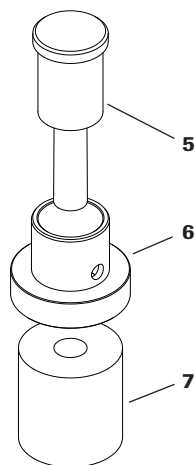
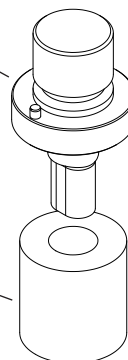


Fig. 8



Ajustage du jeu de coupe



ATTENTION :

L'ajustage ne doit être effectué que par des utilisateurs expérimentés.
Veuillez contacter le fabricant pour le service.

Montez l'emporte-pièce comme décrit dans le point 7.2, mais sans l'extracteur.

Faites descendre le poinçon jusqu'à ce qu'il soit complètement immergé dans la matrice. Le jeu de coupe doit être de 0,3 à 0,5 mm de tous les côtés (fig. 5). Le jeu de coupe peut être ajusté en dévissant les 4 vis de fixation du support d'outil (voir fig. 6, pos. 4). Reserrez les vis après l'ajustage.

7.4 Mode d'emploi pour le pliage

Outil de pliage : 2605-0601-01-20 (accessoires)

Montage d'outil de pliage (fig. 10):

Placez la matrice de pliage (1) sur le piston du cylindre hydraulique. Veillez à ce que les deux supports en laiton situés sur la face inférieure de la matrice de pliage soient tournés vers la plaque de support. Fixez la matrice à l'aide de la goupille de verrouille située sur la face supérieure de la matrice de pliage. Insérez le poinçon de pliage (2) et fixez-le à l'Alcu-Press avec le levier de serrage (3).

Ajustage et processus de pliage :

Marquez la position de pliage sur la barre omnibus ou utilisez la butée réglable en longueur type 2605-0700-02-00 (accessoires).

Insérez la barre omnibus verticalement entre le poinçon de pliage (2) et la matrice de pliage (1) (fig. 10).

Positionnez le marquage sur la barre omnibus de sorte qu'il soit au centre du rayon de pliage du poinçon de pliage (2) (fig. 11) ou utilisez la butée réglable en longueur. Actionnez la pompe électro-hydraulique à l'aide du commutateur à pied jusqu'à ce que l'angle de pliage voulu soit obtenu. L'angle de pliage est indiqué sur la butée en haut du col de cygne (fig. 11).

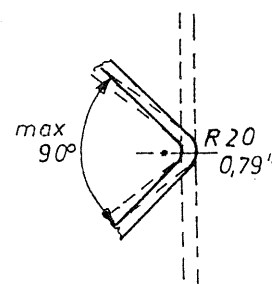
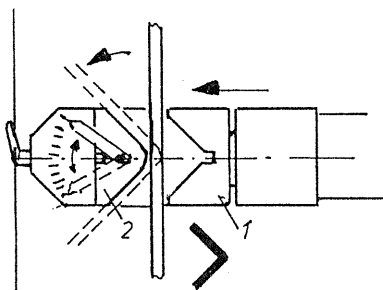
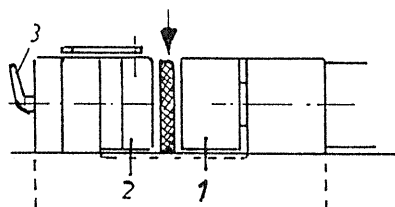
En raison du retour de flexion élastique de la barre omnibus, l'angle de pliage doit être réglé un peu plus grand, en fonction de l'épaisseur de la barre omnibus (fig. 12).

Pour des pliages en série avec même angle de pliage, voir 7.7.

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12



ATTENTION :

La barre omnibus doit être insérée correctement de façon à ce que le pliage soit dans le bon angle.

7.5 Mode d'emploi pour le cintrage

Outil de centrage: 2605-0602-01-20 (accessoires)

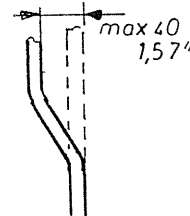
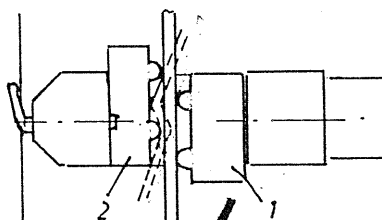
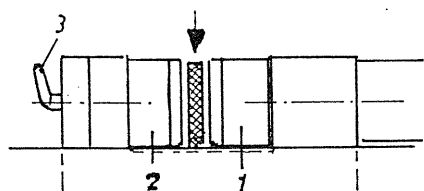
Montage et traitement similaire au mode d'emploi pour le pliage (fig. 13-15):

Voir 7.4

Pour des cintrages en série avec même angle de pliage, voir 7.7.

Fig. 13

15




ATTENTION:

La barre omnibus doit être insérée correctement de façon à ce que le cintrage soit dans le bon angle.

7.6 Mode d'emploi pour travailler avec des butées réglables en longueur

7.6.1 Butée réglable en longueur utilisée avec l'Alcu-Press Perforation / Mise à longueur – plage d'ajustage : 10 – 1.900 mm

Référence: 2605-0700-01-00 (accessoires)

Fig.16

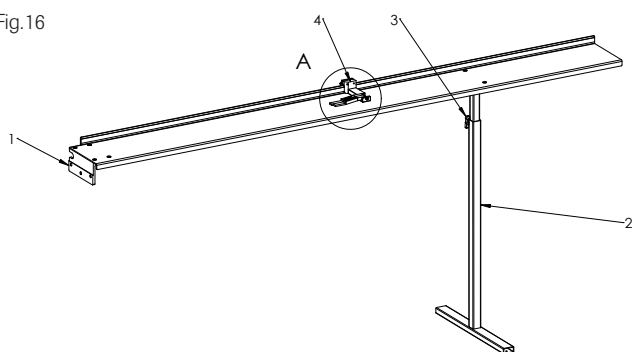
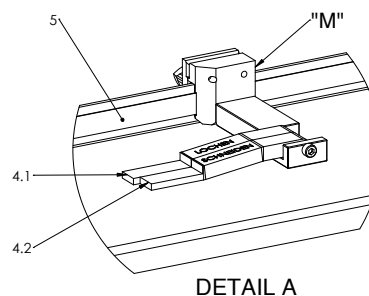


Fig.17



Montage de la butée réglable en longueur (fig. 16+17):

Vissez l'équerre de fixation (1) avec les vis jointes au côté droit de l'Alcu-Press Perforation / Mise à longueur. Alignez horizontalement la tôle rabattue avec ruban de mesure (5) à l'aide du pied de support (2).

Insérez la butée combinée coulissante et rabattable (4).

Ajustage de la longueur :

Réglez la longueur souhaitée de sorte que la dimension puisse être lue sur la butée rabattable combinée (4) au point marqué „M”.

Lors de la lecture, assurez-vous qu'aucune erreur de parallaxe ne se produise. Fixez la position de la butée combinée (4) avec le levier de serrage.

Travaillez avec la butée rabattable combinée (4) (fig. 17):

Lors de la perforation, rabattez la butée avec le marquage „perforation” (4.1) vers le côté „gauche”.

Lors la mise à longueur, rabattez la butée (4.1) vers le côté „droit” et la butée avec le marquage „Mise à longueur” (4.2) vers le côté „gauche”.

7.6.2 Butée réglable en longueur utilisée avec l'Alcu-Press Pliage / Cintrage – plage d'ajustage: 40 – 1.000 mm

Référence: 2605-0700-02-00 (accessoires)

Fig.18

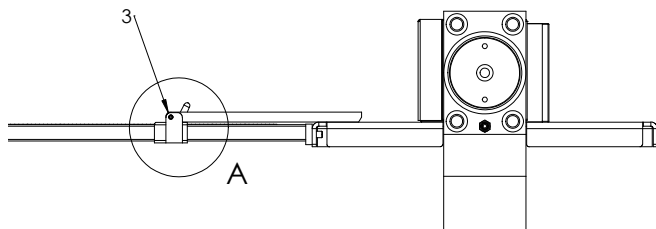
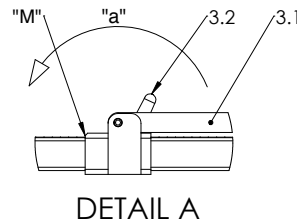


Fig.19



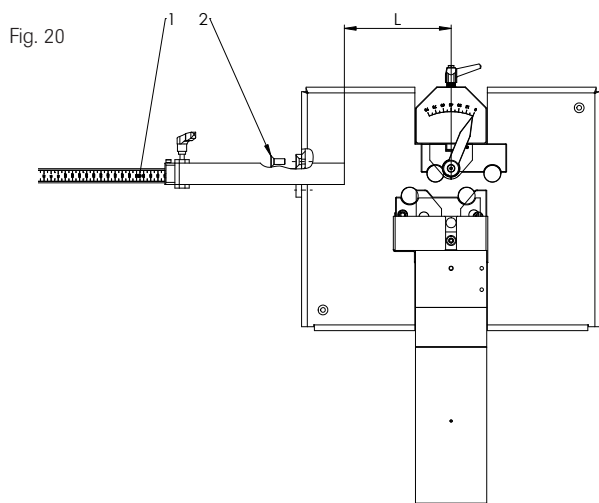


Fig. 21

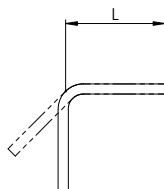
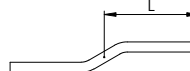


Fig. 22



Montage de la butée réglable en longueur (fig. 20) :

Fixez la butée (1) avec les vis jointes (2) au côté gauche de l'Alcu-Press Pliage / Cintrage et montez la butée rabattable (voir fig. 18, pos. 3).

Ajustage de la longueur (fig. 18-20) :

Réglez la longueur souhaitée de sorte que la dimension puisse être lue sur la butée rabattable (3) au point marqué „M“.

Lors de la lecture, assurez-vous qu'aucune erreur de parallaxe ne se produise. Fixez la position de la butée avec le levier de serrage. (3.2)

Travaillez avec la butée rabattable (fig. 19-22) :

Lors du pliage (fig. 21) et du cintrage (fig. 22) tenez compte que les barres omnibus entraînent une déformation plastique (durable) et élastique (effet de ressort) de la pièce. Montez la plaque de butée (3.1) dans la position indiquée dans les fig. 19+20. Ajustez la longueur souhaitée et déposez la pièce à la plaque de butée (3.1).

Remarque:

Avant le pliage ou le cintrage tournez la plaque de butée (3.1) de 180°, voir fig. 19 „a“

(cela décharge la butée complète pendant le processus de pliage ou de cintrage et prolonge ainsi la durée de vie).

7.7 Mode d'emploi pour le dispositif de déconnexion

Référence: 2605-0611-01-00 (accessoires)

Même angle pour les usinages en série

Une came de commutation coulissante permet le réglage de la course sans palier pour un angle de pliage constant

Actionnez l'interrupteur de position (à monter) pour arrêter le mouvement de la course du piston du cylindre.

Remarques:

- Cette unité ne peut être utilisée qu'en combinaison avec une pompe électro-hydraulique häwa.
- Le branchement électrique peut être effectué soit sur la pompe électro-hydraulique, soit sur l'interrupteur au pied (fig. 25).



ATTENTION:

Le raccordement du dispositif de déconnexion (fig. 25) doit être effectué par un électricien qualifié.

Montage du dispositif de déconnexion (voir fig. 23-25, pos. 1) :

- Fixez la plaque (2) avec deux vis à l'Alcu-Press Pliage / Cintrage.
- Faites attention à l'alignement lors de la fixation du guidage de clip (3).
- Insérez le „clip de réglage de longueur complet“ se composant d'un clip de réglage de longueur (4), d'une came de commutation (4.1) et d'une vis molétée (4.2) dans le perçage de la matrice de pliage ou de cintrage et dans le guidage de clip (3).
- Positionnez l'interrupteur de positionnement (5) de sorte qu'il s'enclenche sur le cône de la came de commutation (4.1).
- Raccordez la ligne (6) suivant fig. 25.

Remarque:

L'utilisation de plusieurs „clips de réglage de longueur complets = 2605-0611-12-00“ évite les réajustements fréquents des différents angles de pliage.

Fig. 23

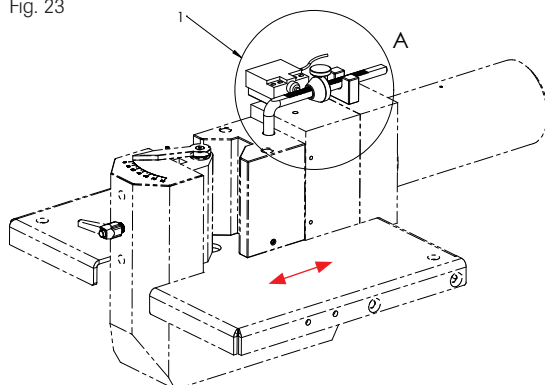
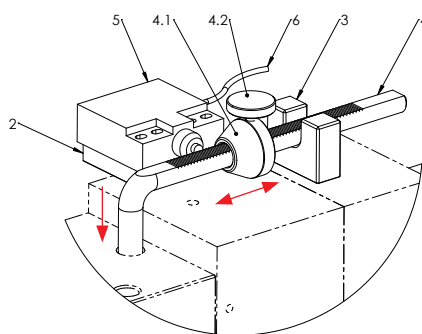
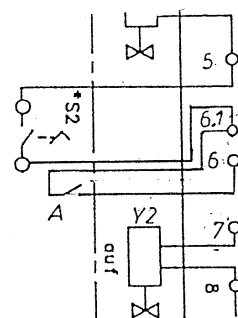


Fig. 24



DETAIL A

Fig. 25



Travaillez avec le dispositif de déconnexion :

Insérez le „clips de réglage de la longueur complet“ suivant fig. 23+24. Mettez la pompe électro-hydraulique sur le mode de réglage (programme 2). Insérez la première pièce de la série et actionnez la pédale jusqu'à ce que vous ayez obtenu le résultat de pliage souhaité (voir également les points 7.4/7.5). Guidez la came de commutation (4.1) jusqu'au point de contact de l'interrupteur de position et fixez-la avec la vis moletée (4.2). Rentez la tige de piston (voir le mode d'emploi de la pompe électro-hydraulique) et enlevez la pièce. Mettez la pompe électro-hydraulique sur le mode série (programme 1). La course se termine à nouveau au même point et la course de retour est automatiquement initiée.

7.8 Travaillez avec le module laser à ligne (classification laser 2)

Référence module laser à ligne : 2600-2000-00-11

Référence bloc secteur : 2600-2000-60-11

Lors du perforation, le module laser à ligne permet de positionner la pièce dans le sens longitudinal en fonction d'un marquage préalablement réalisé sur la pièce. Utilisez la butée réglable en profondeur pour le sens transversal. Lors de la mise à longueur, le module laser à ligne est sans fonction.

Remarque :

Déconnectez le module laser à ligne lors d'interruptions de fonctionnement prolongées, afin d'assurer une plus longue durée de vie.

8. Caractéristiques techniques et limites d'utilisation

Utilisable pour : Cuivre et aluminium

Fonction „Perforation“ :

Perforation : $\varnothing$ 17 mm / trou oblong 22x13 mm
 Epaisseur du matériau : max. 12 mm
 Profondeur d'usinage : 85 mm
 Butée réglable en profondeur : 8 – 85 mm
 Cuivre laminé : peut être usiné avec des outils sur mesure

Fonction „Mise à longueur + Pliage + Cintrage“ :

Dimensions de la pièce : max. 120x12 mm

Force du cylindre : 270 kN
 Course du cylindre : 41 mm
 Pression hydraulique max. admissible : 450 bar
 Poids : 163 kg

9. Accessoires

Vous trouverez les accessoires adaptés à la machine / à l'outil sur notre site web www.hawa.fr. (Entrez le numéro d'article de votre produit et sélectionnez l'onglet „Accessoires“).

10. Inspection / Maintenance / Nettoyage



ATTENTION :

Dépressurisez la machine et éteignez le moteur.

- Avant l'utilisation effectuez un contrôle optique et une vérification des fonctionnalités de la machine /outil, pompe hydraulique et les tuyaux hydrauliques.
- Évitez des encrassements du système hydraulique (mettez les capuchons anti-poussière après le découplage du flexible).
- Nettoyez la machine / outils à des intervalles réguliers.
- Les chiffons imprégnés d'huile et l'huile hydraulique sont des déchets spéciaux qui sont à éliminer correctement en fonction de la loi en vigueur.

Sauf indication contraire de l'opérateur, effectuez les points suivants au moins une fois par mois :

- Vérifiez le fonctionnement correct et la fixation sûre des dispositifs de sécurité.
- Vérifiez que les pièces de fixation sont en parfait état.

Adaptez les intervalles de maintenance aux conditions ambiantes et d'utilisation !



ATTENTION :

Remplacez le flexible hydraulique au plus tard après 6 ans.

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine häwa en cas de réparation ou de remplacement.

Changez à temps les outils usagés.

Les outils aux arêtes de coupe usées causent des ébavures et augmentent la force de poinçonnage.

11. Mise au rebut



ATTENTION :

Les huiles hydrauliques représentent un risque de pollution des nappes phréatiques. Les vidanges incontrôlées ou une élimination incorrecte constituent une infraction (loi de protection de l'environnement). Les parties restantes peuvent être apportées à un centre de récupération de ferrailles. (loi sur la responsabilité environnementale). Les parties restantes peuvent être ajoutées à la ferraille d'acier.

12. Garantie

Nos CGV s'appliquent. Voir <http://www.haewa.fr/lentreprise/mentions-legales.html>
Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression.

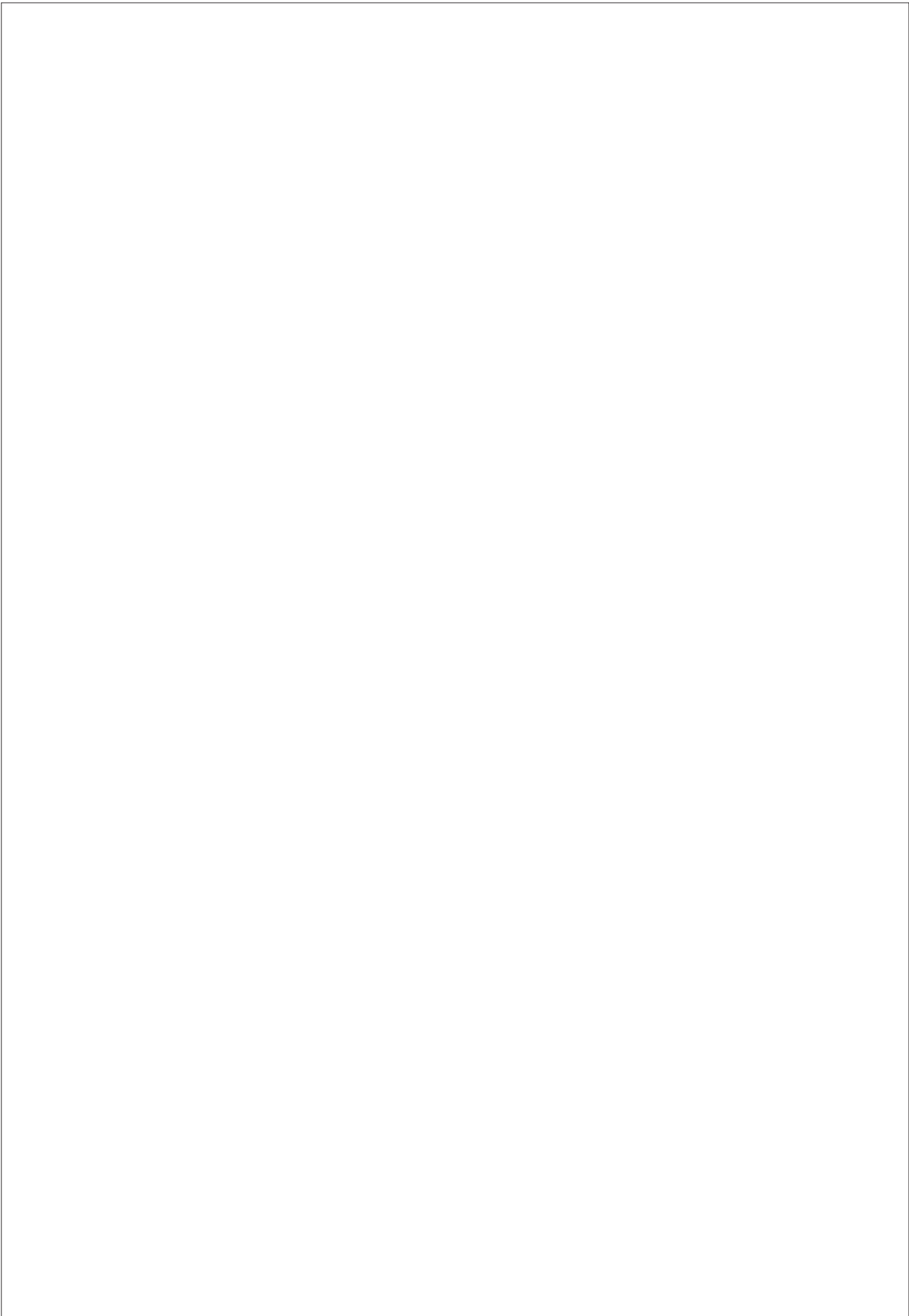
13. Pannes et Service

Pannes et Service

Service : Si vous avez des questions concernant les réglages, l'aide pour la recherche des défauts ou sur le service après-vente, veuillez contacter votre distributeur local (voir dernière page).

Les réparations doivent être effectuées par notre service d'usine. Au cas où vous procéderiez vous-même à des réparations, la société häwa GmbH n'assumera aucune responsabilité pour les dégâts consécutifs.

Vous pouvez nous contacter au numéro de service : Tél. +49 7353 98460



häwa GmbH
Industriestraße 12
D 88489 Wain
Tel. +49 7353 98460
Fax +49 7353 1050
info@haewa.de
www.haewa.de

D 08451 Crimmitschau

Sachsenweg 3
Tel. +49 3762 95271/2
Fax +49 3762 95278
vertrieb.c@haewa.de

D 47167 Duisburg

Gewerbegebiet Neumühl
Theodor-Heuss-Str. 128
Tel. +49 203 346530
Fax +49 203 589785
vertrieb.d@haewa.de

D 63477 Maintal

Dörnigheim
Carl-Zeiss-Straße 7
Tel. +49 6181 493031
Fax +49 6181 494003
vertrieb.rm@haewa.de

A 4020 Linz

Schmachtl GmbH
Pummererstraße 36
Tel. +43 732 76460
Fax: +43 732 785036
office.linz@schmachtl.at

CH 8967 Widen

häwa (Schweiz) ag
Gyrenstrasse 5a
Tel. +41 43 3662222
Fax +41 43 3662233
info@haewa.ch

DK 6400 Sonderborg

Eegholm A/S
Grundtvigs Allé 165 - 169
Tel. +45 73 121212
Fax: +4573 121213
eegholm@eegholm.dk

E 48450 Etxebarri

haweia ibérica, s.l.
Poligono Leguizamón
Calle Guipuzcoa, Pab.9
Tel. +34 944 269521
Fax: +34 944 261087
haweia@ctv.es

F 67140 Eichhoffen

häwa France Sarl
8 B Rue des Industries
Tel. +33 3 88088880
Fax: +33 3 88088859
info@haewa.fr

I 88489 Wain

häwa Italia
Industriestraße 12
Tel. +49 7353 9846115
Fax +49 7353 1050
info@haewa.it

NL 7500 AC Enschede

häwa Nederland B.V.
Postbus 136
Tel. +31 53 4321835
Fax +31 53 4303414
info@haewa.nl

SE 88489 Wain

häwa Schweden
Industriestraße 12
Tel. +49 7353 98460
Fax +49 7353 1050
info@haewa.se

SE 192 79 Sollentua

(only for tools)
Nelco Contact AB
Bergkällawägen 29
Tel. + 46 8 7547040
Fax +46 8 7548051
info@nelco.se

USA Duluth, GA 30097

haewa Corporation
3768 Peachtree Crest Drive
Tel. +1 770 9213272
Fax +1 770 9212896
info@haewa.com

RUS 88489 Wain

häwa Russland
Industriestraße 12
Tel. +49 7353 9846 169
Fax +49 7353 1050
edgar.getz@haewa.de



SCHRANKSYSTEME



X-FRAME



GEHÄUSE



ZUBEHÖR



KLIMATISIERUNG



LEITUNGSKANÄLE



SONDERBAUTEN



WERKZEUGE