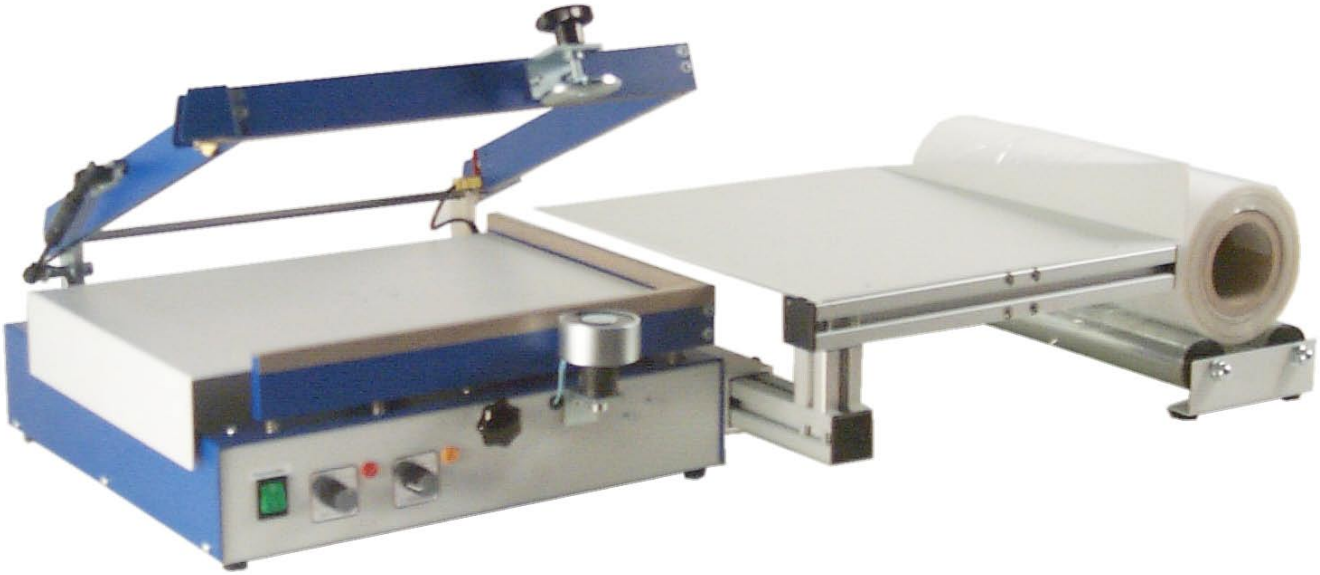
Bedienungsanleitung

GEHO TW 330/401 H

Wärmeimpuls-Folienschweißgeräte



© 2009
Alle Rechte vorbehalten

Wichtig:
Für künftige Verwendung aufbewahren !

Der Nachdruck oder die Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung, auch auszugsweise, ist - außer zum eigenen Bedarf für den Betrieb des Gerätes - nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers erlaubt.

Hinweis: Das Gerät trägt die CE-Kennzeichnung, da es die Schutzanforderungen erfüllt und deshalb in Betrieb genommen werden darf.

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis 3-4
2. Einführung 5
2.1 Grundsätzliches über das Schweißen 5
2.2 Wesentliche Merkmale 5
2.3 Schweißvorgang 5
2.4 Verschiedene Nahtformen beim Schweißen 6
2.5 TW-Serie kurz und bündig 6
2.6 Zubehör 7
2.7 Ihre Vorteile 7
3. Sicherheitshinweise 8
3.1 Ausschalten im Notfall 8
3.2 Sicher arbeiten 8
3.3 Qualifiziertes Personal 8
3.4 Umgang mit den Geräten 8
3.5 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
3.6 Elektrischer Anschluß 9
3.7 Elektrische Betriebsbedingungen 9
3.8 Bedienung 10
3.9 Wartung 10
3.10 Reinigung/Entsorgung 10
3.11 Transport/Lagerung 10
3.12 Umgebungsbedingungen 10
4. Installation 11
4.1 Aufstellung 11
4.1.1 Packtisch montieren 11
4.1.2 Folienabroller aufstellen 11
4.1.3 Netzanschluß herstellen 11
5. Arbeitsvorbereitung 12
5.1 Folie einlegen 12
5.2 Schweißrahmentisch einstellen 12
5.3 Packtisch einstellen 12
5.4 Schweißrahmen einstellen 12
5.5 Schweiß- und Kühlzeit einstellen 13
5.6 Zählvorrichtung 13
5.7 Fahrbares Untergestell 13
5.8 Piezo-Signalgeber 13
6. Bedienung 14
6.1 Arbeitsablauf 14
7. Wartung 15
7.1 Verschleißteile prüfen 15
7.1.1 PTFEabdeckung überprüfen 15
7.1.2 Schweißsystem überprüfen 15
7.2 Verschleißteile auswechseln 16
7.2.1 Trenndraht wechseln 16
7.2.2 PTFEunterlage wechseln 16
7.2.3 PTFEabdeckung wechseln 17
7.2.4 Silikonschaum wechseln 17
7.3 Geräteeinstellungen 17
7.3.1 Haltemagneteinstellung 17
7.3.2 Schweißbalken ausrichten 18
7.3.3 Gasdruckfeder einstellen 18

8. Fehlersuche **19**
9. Technische Daten **20**
10. Schaltplan **21**
11. Explosionszeichnungen **22-37**

2. Einführung

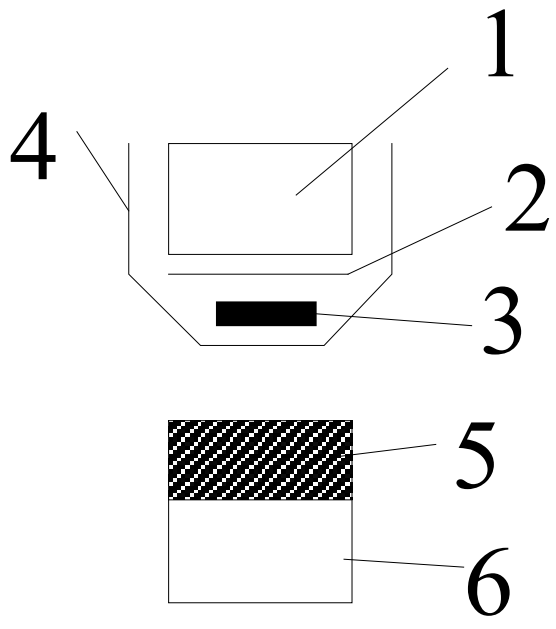
2.1 Grundsätzliches über das Schweißen

Das Schweißen stellt eine schnelle, haltbare und werkstoffgerechte Verbindungsmethode für thermoplastische Folien dar. Zum Schweißen müssen die Folien auf Fließtemperatur erwärmt werden. Die verschiedenen für thermoplastische Folien üblichen Schweißverfahren unterscheiden sich dadurch, wie die Schweißtemperatur erzeugt wird.
Das GEHO TW330/401 H arbeitet nach dem Wärmeimpuls - Schweißverfahren.

2.2 Wesentliche Merkmale der Wärmeimpuls-Schweißung

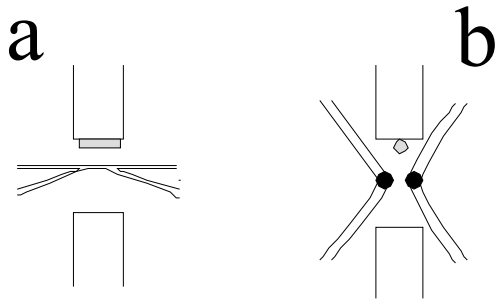
Die wesentliche Charakteristik des Wärmeimpuls - Schweißverfahrens ist, daß die erwärmte und verschweißte Folie durch die Kühlzeit die Möglichkeit hat, sich zu verfestigen und dadurch eine formschöne und sichere Naht entsteht.

2.3 Schweißvorgang



Der Schweißbalken (1) besteht aus einer Metallschiene, einer Isolierschicht (2) sowohl zur elektrischen als auch zur Wärmeisolation und dem Heizband (3).
Das Heizband wird durch einen elektrischen Stromimpuls aufgeheizt. Die Folie wird fließend und verbindet sich unter Druck miteinander. Die erzeugte Wärme wird relativ schnell vom Heizband und dem zu verschweißenden Material durch die Isolierschicht in die Schweißschiene abgeleitet, wodurch eine kurze Abkühlzeit gewährleistet ist.
Um ein Ankleben der zu verschweißenden Folie am Heizband zu vermeiden, wird das Heizband mit PTFEglasgewebe (4) abgedeckt.
Der untere Schweißbalken (6) wird mit elastischem Silikonkautschuk (5) versehen. Vorteil: Gleichmäßiger Andruck über die gesamte Nahtlänge.
Bei beidseitiger Beheizung werden zwei Heizbänder eingesetzt. Vorteil: Kürzere Schweißzeit und die Möglichkeit, stärkere Folien zu verschweißen.

2.4 Verschiedene Nahtformen beim Schweißvorgang



a Flachdraht (nicht bei TW 330/401 H möglich):Verwendung für flache Schweißnähte. Besonderes Merkmal: Dichte Naht von 3 mm bis 8 mm Breite

b Trenndraht: Verwendung für Trennschweißungen. Die Naht wird gleichzeitig mit dem Schweißen in der Mitte durchgetrennt. Die beiden entstehenden Nahthälften sind verschweißt. Besondere Merkmale: Schmale fast unsichtbare Naht, geringere Festigkeit, besonders für dünne Folien geeignet bis ca. 2x0,1 mm, nicht für 100% luft- und wasserdichte Verschweißungen geeignet

2.5 TW330/401-Serie kurz und bündig

Das GEHO TW 330/401 H ist ein Winkelschweißgerät, das dem Packgut einen Maßanzug verpaßt. Die allseitig enge Verpackung hat eine optisch anspruchvolle, weil kaum sichtbare Trennnaht. Verschiedene Packgutgrößen können mit ein und derselben Halbschlauchfolienbreite verpackt werden, was lange Umrüstzeiten erspart. Der Packtisch öffnet die Halbschlauchfolie, wodurch ein schnelles Einführen gewährleistet wird.

Das Gerät wird in folgender Ausführung ausgeliefert.
GEHO TW 330/401 H:
- höhenverstellbarer Schweißrahmentisch
- in der Tiefe verstellbarer Packtisch
- manuell zu schließender Schweißrahmen mit den Abmessungen 330 x 400 mm
- Haltemagnet, der den Schweißrahmen geschlossen hält
- Trenndraht zum Verschweißen und Durchtrennen der Folie in einem Arbeitsgang
- zweiseitige Heizbandspannvorrichtung zum Längenausgleich des Heizdrahtes
- Drehregler zur Einstellung der Schweißzeit
- Drehregler zur Einstellung der Kühlzeit
- Leuchte zur optischen Kontrolle der Schweißzeit
- Leuchte zur optischen Kontrolle der Kühlzeit
- separat neben das Gerät zu stellender Folienabroller

2.6 Zubehör

Weiterhin ist ein reichhaltiges Zubehör lieferbar:

- ☞ Untergestell: aus stabilen Aluminiumprofilen, fahrbar
- ☞ Piezo-Signalgeber
- ☞ Zählvorrichtung

2.7 Ihre Vorteile

- ☞ ohne Vorheizzeit einsetzbar
- ☞ leistungsstark
- ☞ Verarbeiten von unterschiedlich hohen Packgütern durch einfache Verstellung des Schweißrahmen-Öffnungswinkels
- ☞ geeignet für den industriellen Dauereinsatz
- ☞ automatische Schweißrahmenöffnung über Gasdruckfeder
- ☞ Verarbeiten von unterschiedlichsten Packmaßen durch einfache Verstellung der Tische
- ☞ Tischgerät mit geringem Platzbedarf

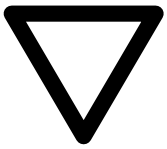
3. Sicherheitshinweise

3.1 Ausschalten im Notfall

Warnung: In Notsituationen jeglicher Art das Gerät sofort ausschalten.

- Hauptschalter auf „0“ stellen
- Vor dem Wiedereinschalten des Gerätes die Störung durch qualifiziertes Personal beseitigen lassen.

3.2 Sicher arbeiten



Hinweis: Unbedingt nebenstehende Hinweise beachten!

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des Gerätes ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Es ist wichtig, daß die Sicherheitshinweise befolgt werden.

- ☞ den Abschnitt Sicherheitshinweise lesen, bevor Sie das Gerät installieren, in Betrieb nehmen oder warten
- ☞ diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die am Gerät arbeiten
- ☞ diese Betriebsanleitung für das Bedien- und Wartungspersonal des Gerätes gut zugänglich aufbewahren

3.3 Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Personal sind hier Mitarbeiter, die aufgrund körperlicher Eignung, Ausbildung und Erfahrung in der Lage sind, die Installation, Bedienung und Wartung des Gerätes sicher durchführen können. Qualifiziertes Personal muß mit den einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften vertraut sein. Der Gerätebetreiber ist für eine qualifizierte Ausbildung und Erfüllung dieser Anforderungen selbst verantwortlich.

3.4 Umgang mit dem Gerät

Das Gerät ist nach dem letzten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.
Das Gerät ist nur zu benutzen

- ☞ für die bestimmungsgemäße Verwendung
- ☞ in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

3.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG: Wird das Gerät anders als in dieser Anleitung beschrieben verwendet, kann das zur unmittelbaren Gefährdung des Benutzers und/ oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen

Das Wärmeimpuls - Folienschweißgerät TW 330/401 H ist ausschließlich zum Folienschweißen bestimmt. Verschweißt werden können nahezu alle thermoplastischen Kunststofffolien, wie z.B. Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP). Nachfolgend sind einige Beispiele nicht bestimmungsgemäßer Verwendung aufgeführt, bei denen nicht für Personen- oder Sachschäden gehaftet werden kann:

- ☞ Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
- ☞ Verwendung, Installation, Betrieb oder Wartung des Gerätes anders als hier beschrieben oder Durchführung von Arbeiten durch nicht qualifiziertes Personal
- ☞ Eigenmächtige Veränderungen oder Umbauten am Gerät
- ☞ Verwendung von ungeeigneten oder unverträglichen Materialien, Betriebs- oder Hilfsstoffen oder Zubehör
- ☞ Betreiben des Gerätes bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht funktionstüchtigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen
- ☞ Mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen
- ☞ Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen

3.6 Elektrischer Anschluß

WARNUNG: Wird das Gerät anders als in dieser Anleitung beschrieben verwendet, kann das zur unmittelbaren Gefährdung des Benutzers und/ oder zur Beschädigung des Gerätes und von Zubehör führen.

- ☞ Arbeiten an der elektrischen Versorgung dürfen nur durch qualifiziertes Personal vorgenommen werden
- ☞ Kabel, die sich außerhalb des Gerätes befinden, regelmäßig auf Beschädigung überprüfen
- ☞ Das Netzanschlußkabel darf nicht eingeklemmt bzw. gequetscht werden. Es muß so verlegt sein, daß sich keine Stolperfallen bilden oder es beschädigt werden kann

3.7 Elektrische Betriebsbedingungen

a Spannung: Dauerbetriebsspannung 230V ±10%
b Frequenz: 50Hz ±1% dauernd (kurzzeitig ±2%)
c Spannungsunterbrechung: Nicht länger als 3ms. Zwischen aufeinanderfolgenden Unterbrechungen muß eine Zeit von mehr als 1s liegen
d Spannungseinbrüche: <20% der Scheitelspannung der Versorgung innerhalb einer Periode. Zwischen aufeinanderfolgenden Einbrüchen muß eine Zeit von mehr als 1s liegen

3.8 Bedienung

Hinweis: Unbedingt nebenstehende Hinweise beachten!

Gerät nur von qualifiziertem Personal bedienen lassen und folgende Punkte beachten:

- ☞ Wenn die Schweißzeitleuchte nicht nach 5 Sek. ausschaltet, dann Gerät vom Netz trennen
- ☞ Wenn Gerät nicht öffnet, dann sofort vom Netz trennen

3.9 Wartung

Gerät nur von qualifiziertem Personal warten lassen:

- ☞ Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen
- ☞ Bei allen Wartungs-, Inspektions- und Reparaturarbeiten das Gerät spannungsfrei schalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern
- ☞ Nur Original- Ersatz- und Verschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, daß sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind

3.10 Reinigung / Entsorgung

Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen.

3.11 Transport / Lagerung

Das Gerät muß geeignet geschützt sein, um Beschädigungen durch Vibration und Feuchtigkeit zu verhindern.

3.12 Umgebungsbedinungen

a Transport- und Lagerungstemperaturen im Bereich von -25°C bis +55°C. Kurzzeitig, für weniger als 24h, bis 70°C

b Luftfeuchtigkeit: Einwandfreier Zustand bei relativer Luftfeuchtigkeit von 30% bis 95% (nicht betauend)

c Umgebungsbetriebstemperatur: Zwischen +5°C und +40°C einwandfreier Betrieb

d Schutzklasse: IP-Code 20

4. Installation

Hinweis: **Gerät nur von qualifiziertem Personal wie in der Anleitung beschrieben bedienen lassen.**

4.1 Aufstellung

Entfernen Sie das Gerät aus der Verpackung und stellen es auf eine stabile Unterlage.
Folgende Teile müssen vorhanden sein:

1. Winkelschweißgerät GEHO TW 330/401 H inkl. Höhenverstellbarem Schweißrahmentisch
2. Netzkabel
3. Packtisch (Aluminium-Profilrohr, Schrauben und Packtisch)
4. Folienabroller 400 mm

4.1.1 Packtisch montieren

a Packtisch in das Vierkantrohr auf der rechten Seite des Gerätes einschieben
b Sterngriffschraube durch die Bohrung in den Nutenstein des Aluminiumprofils einschrauben

4.1.2 Folienabroller aufstellen

Folienabroller auf die rechte Seite des Gerätes stellen

4.1.3 Netzanschluß herstellen

Bringen Sie den Netzschalter in Stellung „0“
Stellen Sie mit dem mitgelieferten Netzkabel den Netzanschluß laut Angaben auf dem Typenschild her.

5. Arbeitsvorbereitung

Hinweis: **Das GEHO TW 330/401 H arbeitet nach dem Impulsschweißverfahren. Nach Schließen des Schweißarms erhitzt sich der Trenndraht und bringt die Folie zum Schmelzen. Nach einer Kühlzeit, die nötig ist, damit die Folie sich unter Druck wieder verfestigen kann, wird der Schweißarm geöffnet. Eine dünne PTFE-Beschichtung auf dem Trenndraht sorgt dafür, daß die Folie nicht mit dem Trenndraht verklebt**

5.1 Folie einlegen

a Halbschlauchfolie mit der offenen Seite nach vorne auf den Folienabroller legen
b Folienhalbschlauch spreizen, obere Hälfte über den Packtisch, untere Hälfte unter den Packtisch entlangziehen
c Folie auf dem Gegendruckrahmen wieder übereinander legen
d Anschlagnaht schweißen

5.2 Schweißrahmentisch einstellen

Der Schweißrahmentisch kann in der Höhe verstellt werden :

a Packgut auf den Schweißrahmentisch legen
b Sterngriff auf der Frontseite des Gerätes lösen
c Tischhöhe so einstellen, daß das Packgut zur Hälfte aus dem Winkel herausragt
d Sterngriff wieder festziehen

5.3 Packtisch einstellen

a Sterngriff unter dem Packtisch lösen
b Packtisch so verschieben, daß die hintere Kante des Packtisches etwa 1 cm vor der hinteren Kante des Packgutes endet

5.4 Schweißrahmen einstellen

Der Öffnungswinkel des Schweißrahmens läßt sich einfach einstellen:

a Schweißrahmen in geöffneter Position fest halten und den Klemmhebel an der linken Schweißrahmenseite lösen.
b Schweißrahmen in die gewünschte Öffnungsposition bringen, wobei darauf geachtet werden muß, daß sich der Schieber mit dem Klemmgriff verschiebt.
c Klemmgriff wieder festziehen

5.5 Schweiß- und Kühlzeit einstellen

Hinweis: Achten Sie immer auf möglichst niedrige Schweißzeiteinstellung, da so Trenndraht und PTFEisolierung dem geringsten Verschleiß unterliegen

Hinweis: Bei Erwärmung des Schweißsystemes in Dauerbetrieb kann die Schweißzeit verkleinert werden.

Das GEHO TW 330/401 H besitzt einen Haltemagneten, der während des Schweiß- und Kühlvorgangs den Schweißrahmen geschlossen hält.

Schweiß- und Kühlzeiten müssen mit Hilfe von Probeschweißungen ermittelt werden. Unterschiedliche Folienstärken und Materialien erfordern andere Schweiß- und Kühlzeiten.

a Hauptschalter einschalten
b Schweißzeit auf Stellung “4” stellen
c Kühlzeit auf Stellung “10” stellen
d Schweißvorgang auslösen (siehe 6.1.2)
e Schweißnaht kontrollieren
f Wenn Trennnaht nicht dicht, Schweißzeit in kleinen Schritten erhöhen und immer wieder mit Probeschweißungen kontrollieren
g Wenn Trennnaht zufriedenstellend ausfällt, kann die Kühlzeit soweit gesenkt werden, solange die Trennnaht noch zufriedenstellend ausfällt und die Trennung erfolgt

5.6 Zählvorrichtung

Wichtig: Die Zählvorrichtung ist Sonderausstattung und kann nur werkseitig montiert werdern.

Die Zählvorrichtung kann mit der Taste neben der Anzeige auf 0 zurückgesetzt werden

5.7 Fahrbares Untergestell

Wichtig: Das fahrbare Untergestell ist Zubehör und kann auch nachträglich bestellt werden.

Das TW 330/401 H auf die Holzablage des Untergestelles stellen. Folienrolle einhängen.

5.8 Piezo Signalgeber

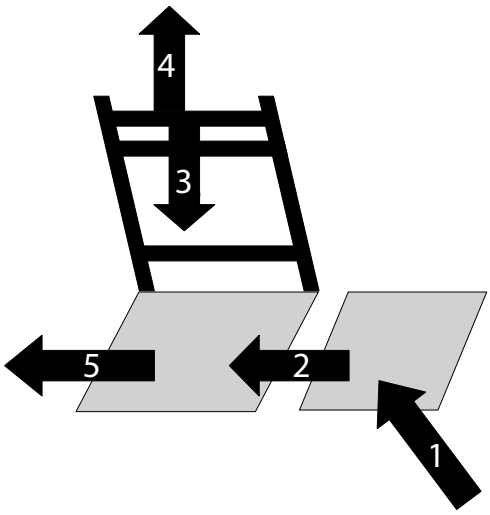
Wichtig: Der Piezo-Signalgeber ist Sonderausstattung und kann nur werkseitig montiert werdern.

Nach dem schließen der Schweißrahmens signalisiert Ihnen der Piezo-Signalgeber ein akustisches Signal.

6. Bedienung

Vorsicht: Alle nachfolgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

6.1 Arbeitsablauf



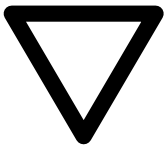
Sind alle Einstellarbeiten durchgeführt (siehe 5. Arbeitsvorbereitung), kann mit dem Verpacken begonnen werden:

a Packgut auf dem Packtisch in die Folie schieben (1)

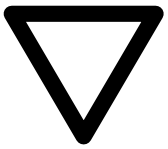
b Packgut mit der Folie auf den Schweißrahmentisch schieben (2)

c Schweißarm herunterdrücken (3): die Folie wird verschweißt und durchtrennt (4)

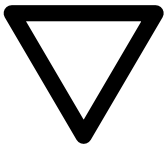
d Packgut entnehmen (5)



Hinweis: Erfolgen die Schweißungen in kurzer Folge hintereinander, sollte die Schweißzeit etwas heruntergeregelt werden, da der Schweißdraht nicht vollkommen abkühlt und daher kürzere Aufheizzeiten benötigt



Hinweis: Packgut nicht zu nahe an den Schweißrahmen anlegen, da sonst die Naht aufreißen kann



Hinweis: Wenn das eingeschweißte Packgut sofort nach der Schweißung von der restlichen Folie abgezogen wird, können kleinere Schweißzeiten eingestellt werden.

7. Wartung

Vorsicht

Vorsicht: Alle nachfolgenden Tätigkeiten nur von qualifiziertem Personal durchführen lassen. Sicherheitshinweise hier und in der gesamten Dokumentation befolgen.

Wichtig: Nur original Ersatz- und Verschleißteile verwenden, da sonst nicht mehr gewährleistet werden kann, daß das Gerät den Richtlinien entspricht.

7.1 Verschleißteile prüfen

7.1.1 PTFEabdeckung überprüfen - täglich

Hinweis: Bei leichter Verfärbung kann die Stelle weiterhin benutzt werden

Wichtig: Rechtzeitig eine neue PTF-Eabdeckung bestellen !

Überprüfen Sie täglich den Zustand der PTFEabdeckung über dem Silikonschaum. Wenn das PTFE brüchig oder rissig ist, so muß es ausgetauscht werden, um eine Beschädigung des Silikonschaums zu verhindern

7.1.2 Schweißsystem überprüfen

Hinweis: Knicke im Trenndraht beeinträchtigen die Qualtiät der Schweißnaht. Gerissene Trenndrähte müssen ausgetauscht werden

Hinweis: Die PTFEunterlage darf auf keinen Fall beschädigt sein, ein Kontakt des Trenndrahts mit Metall kann das Gerät erheblich beschädigen

Überprüfen Sie täglich den Zustand des Trenndrahtes auf:

a PTFEbeschichtung: Ist die PTFEbeschichtung auf dem Trenndraht beschädigt, kann die Folie klebenbleiben, der Trenndraht muß gewechselt werden

b Trenndraht ist gerissen, der Draht muß sofort ausgewechselt werden

c Überprüfen Sie, ob der Trenndraht mittig auf dem Schweißbalken aufliegt, sonst muß er durch biegen in eine mittige Position gebracht werden

d Überprüfen der PTFEunterlage, sie darf an keiner Stelle beschädigt sie, sie muß dann sofort ausgetauscht werden

7.2 Verschleißteile auswechseln

7.2.1 Trenndraht wechseln

Hinweis: Schweißzeit immer so gering wie möglich, da der Verschleiß dann am geringsten ist

Ist der Trenndraht beschädigt, muß er ausgewechselt werden

a Netzstecker ziehen
b Schweißrahmen um 90° öffnen
c Linke Spannvorrichtung blockieren, indem man die Spannvorrichtung zusammendrückt und einen dünnen Stift (Schraubenzieher o.ä.) durch die Bohrungen der Abdeckung steckt.
d Muttern der beiden Spannvorrichtungen ab schrauben und Trenndraht aushaken
e Schraube, die den Draht mit Hilfe einer Flachdrahtschlinge im Winkel festhält, lösen
f alten Trenndraht entfernen
g PTFEunterlage überprüfen und gegebenenfalls austauschen (siehe 7.2.2)
h den neuen Trenndraht mit einer neuen Drahtschlinge im Winkel befestigen, auf richtige Ausrichtung achten
i zuerst die linke, dann die hintere Öse des Trenndrahtes in die Spannvorrichtungen ein haken und festschrauben
j Trenndraht mittig auf dem Schweißrahmen ausrichten
k Stift zur Blockierung der linken Spannvorrichtung wieder herausziehen
l Netzanschluß wiederherstellen

Das Gerät ist jetzt wieder einsatzbereit.

7.2.2 PTFEunterlage wechseln

Hinweis: Achten Sie darauf, daß der Trenndraht keinen Kontakt mit Metall hat.

Sollte die PTFEunterlage beschädigt sein, muß sie unbedingt ausgetauscht werden

a Netzstecker ziehen
b Trenndraht entfernen (siehe 7.2.1)
c beschädigte PTFEunterlage abziehen
d Klebereste eventuell entfernen
e neue PTFEunterlage aufkleben
f Trenndraht wieder montieren
g Netzanschluß wieder herstellen

7.2.3 PTFEabdeckung wechseln

Sollte die PTFEabdeckung beschädigt sein (siehe 7.1.1), muß sie unbedingt ausgewechselt werden:

a Netzstecker ziehen
b alte PTFEabdeckung entfernen
c Silikonschaum überprüfen und gegebenenfalls austauschen (siehe 7.2.4)
d Klebereste eventuell entfernen
e neue PTFEabdeckung aufkleben, auf richtigen Ausschnitt achten
f Netzanschluß wiederherstellen

7.2.4 Silikonschaum wechseln

Sollte der Silikonschaum beschädigt sein, muß er unbedingt ausgetauscht werden.:

a Netzstecker ziehen
b PTFEabdeckung entfernen
c Silikonschaum entfernen
d Unterlage von Kleberückständen säubern
e neuen Silikonschaum einkleben, auf Ecke achten
f neue PTFEabdeckung aufkleben, auf richtigen Ausschnitt achten
g Netzanschluß wiederherstellen

7.3 Geräteeinstellungen

7.3.1 Haltemagneteinstellung

Der Haltemagnet muß eingestellt werden, wenn
- Der Andruck zu gering ist
- Der Haltemagnet nicht festhält, weil der Andruck zu stark ist

a Mutter unter dem Sterngriff lösen
b Sterngriff lösen
c Magnetscheibe drehen:
-Andruckverstärkung: von oben gesehen gegen den Uhrzeigersinn
-Andruckverminderung: von oben gesehen im Uhrzeigersinn
d Mutter unter dem Sterngriff wieder festziehen
e Sterngriff festziehen

7.3.2 Schweißbalken ausrichten

Wenn bei fast geschlossenen Schweißrahmen der obere und untere Druckbalken nicht parallel zueinander laufen (von vorne gesehen) muß der-Schweißrahmen ausgerichtet werden.

a die beiden linken Kreuzschlitz-Schrauben des oberen Schweißrahmens lösen

b den darunter liegenden Gewindestift ein wenig drehen:
- im Uhrzeigersinn, damit sich die linke Schweißrahmenseite anhebt
-gegen den Uhrzeigersinn, damit sich die linke Schweißrahmenseite absenkt

c die beiden Kreuzschlitzschrauben wieder festziehen

d Parallelität überprüfen und Vorgang gegebenenfalls wiederholen

7.3.3 Gasdruckfeder einstellen

Wenn sich der Schweißrahmen nicht vollständig öffnet, kann die Gasdruckfeder eingestellt werden:

Kontrollieren Sie zuerst, ob nicht eine andere Ursache zu einem erhöhten Widerstand führt (z.B. Verschmutzung)

a halten Sie den Schweißrahmen fest und schrauben Sie den Klemmhebel ganz heraus, so daß sich die Halterung der Gasdruckfeder löst.

b Lösen Sie die M8-Inbusschraube, mit der die Gasdruckfeder am Lager befestigt ist.

c Schieben Sie die Halterung ein wenig nach unten, und ziehen Sie sie wieder fest.

d befestigen Sie die Halterung wieder am Schweißrahmen.

8. Fehlersuche

Zur Behebung von Störungen hier eine Zusammenstellung. Gehen Sie immer in der angegebenen Reihenfolge vor.

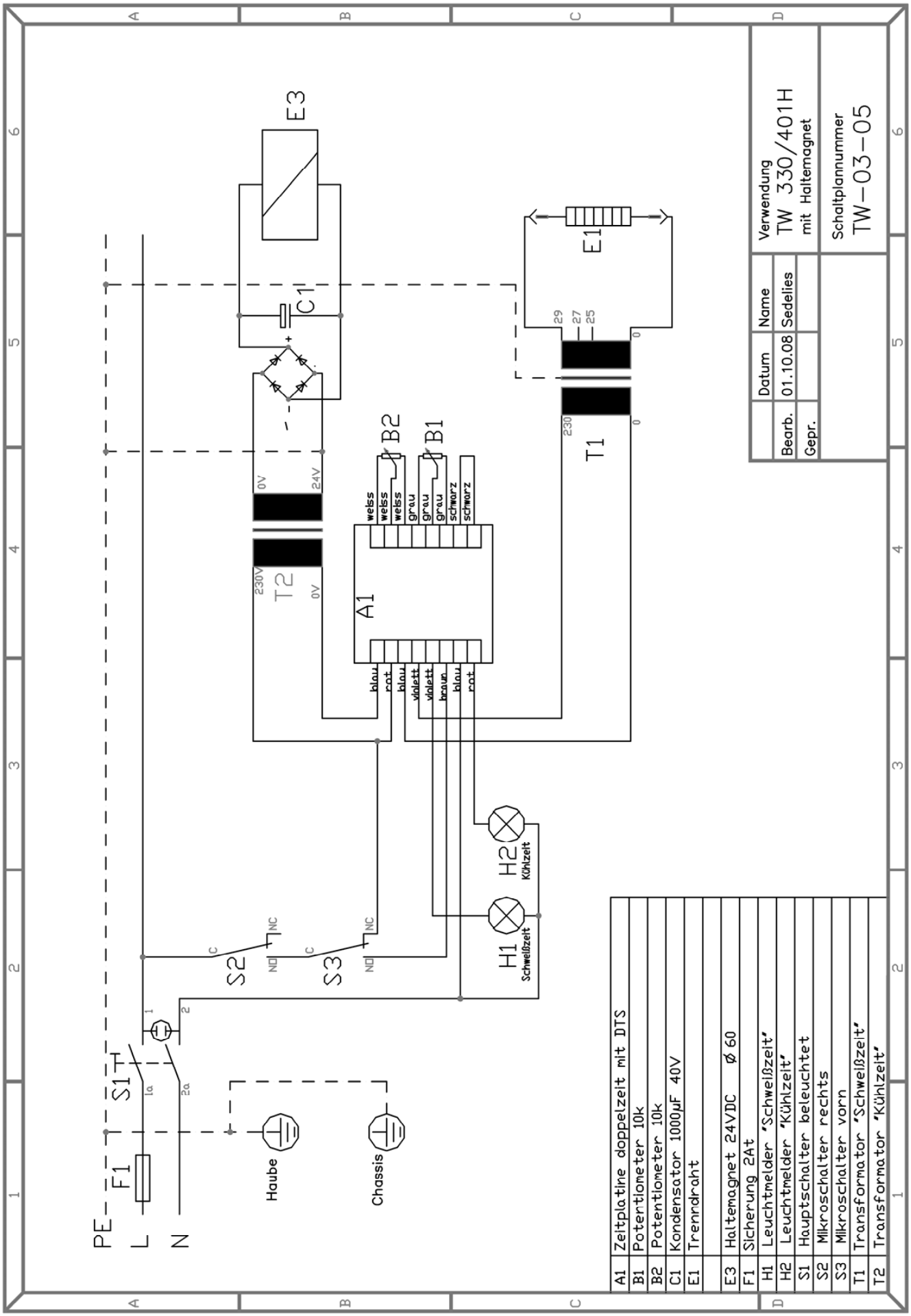
Problem	überprüfen	Maßnahme
Hauptschalter ist auf 1, leuchtet nicht, Gerät hat keine Funktion	1. Achten Sie darauf, daß das Netzkabel fest an die Steckdose und das Gerät angeschlossen ist	Wenn nicht, fest eindrücken
	2.Vergewissern Sie sich, daß der Hauptschalter des Gerätes eingeschaltet ist	Wenn nicht, Hauptschalter auf „1“ drücken
	3. Achten Sie darauf, daß die Netzpannung Ihrer Stromversorgung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Netzspannung übereinstimmt	
	4.Vergewissern Sie sich, daß die Steckdose, an die das Gerät angeschlossen ist, unter Spannung steht	Wenn nicht, Steckdose an Strom anschließen
	5.Überprüfen Sie die Sicherung auf der Rückseite des Gerätes im Kaltgeräteeinbaustecker	Tauschen Sie die Sicherung aus. Sollte die Sicherung erneut durchbrennen, lassen Sie das Gerät von einer Elektrofachkraft prüfen
Gerät schweißt überhaupt nicht, Hauptschalter leuchtet	1. Überprüfen Sie, ob die Stecker der Schweißsysteme in den seitlichen am Gerät angebrachten gelben Steckerbuchsen stecken	
	2.Ist der Trenndraht gerissen ?	Trenndraht überprüfen 7.1.2
	3.Testen Sie, ob der eingebaute Mikroschalter beim manuellen Herunterdrücken des oberen Schweißbalkens klickt/auslöst	Wenn nicht, rufen Sie bitte unseren Servicetechniker an, der hilft Ihnen gerne weiter
	4. Leuchtet die Kontrollleuchte für die Schweißzeit, wenn der Schweißbalken manuell soweit heruntergedrückt wird, bis das Klicken des Mikroschalters zu hören ist ?	Wenn ja, ist der Trafo, eine Verbindung von der Elektronik zum Trafo oder eine Verbindung vom Trafo zum Schweißsystem defekt. Lassen Sie das Gerät von einer Elektrofachkraft prüfen.
	5. Läuft der Schweißvorgang korrekt ab, wenn Sie den Schweißbalken manuell heruntergedrückt halten ?	Wenn ja, muß der Haltemagnet neu eingestellt werden, siehe 7.3.1
Trenndraht reißt sehr häufig	1.Überprüfen Sie die PTFEunterlage unter dem Trenndraht	siehe 7.1.2
	2. Sind die Schweißzeiten so kurz wie möglich eingestellt ?	siehe 5.5
Trennnähte sind wellig/ schlecht	1. Ist der Andruck ausreichend (der untere Gegendruckbalken ist federnd gelagert und muß beim Schweißvorgang mindestens 1mm zusammengedrückt werden) ?	siehe 7.3.1
	2.Sind die Heizbandträger parallel ausgerichtet ?	siehe 7.3.2
Haltemagnet springt auf, obwohl Kühlzeit noch nicht abgelaufen ist	1. Ist der Andruck zu stark ?	siehe 7.3.1
	2. Liegt zuviel Folie auf dem Haltemagneten ?	Folie vom Haltemagneten entfernen

9. Technische Daten

Technische Daten	**TW 330/401 H**
Schweißnahtlänge vorne	400 mm
Schweißnahtlänge seitlich	330 mm
Max. Packgutgröße für flache Packgüter (BxT)	390 x 320 mm
Max. Packgutgröße für hohe Packgüter (BxTxH)	380 x 320 x 130 mm
Max. Taktzahl	10 Takte/min
Netzanschluß	230 V/50 Hz AC
Anschlußleistung	420 W
Gewicht mit Tisch und Abroller	31 kg
Abmessungen ohne Abroller	880 x 500 x 225

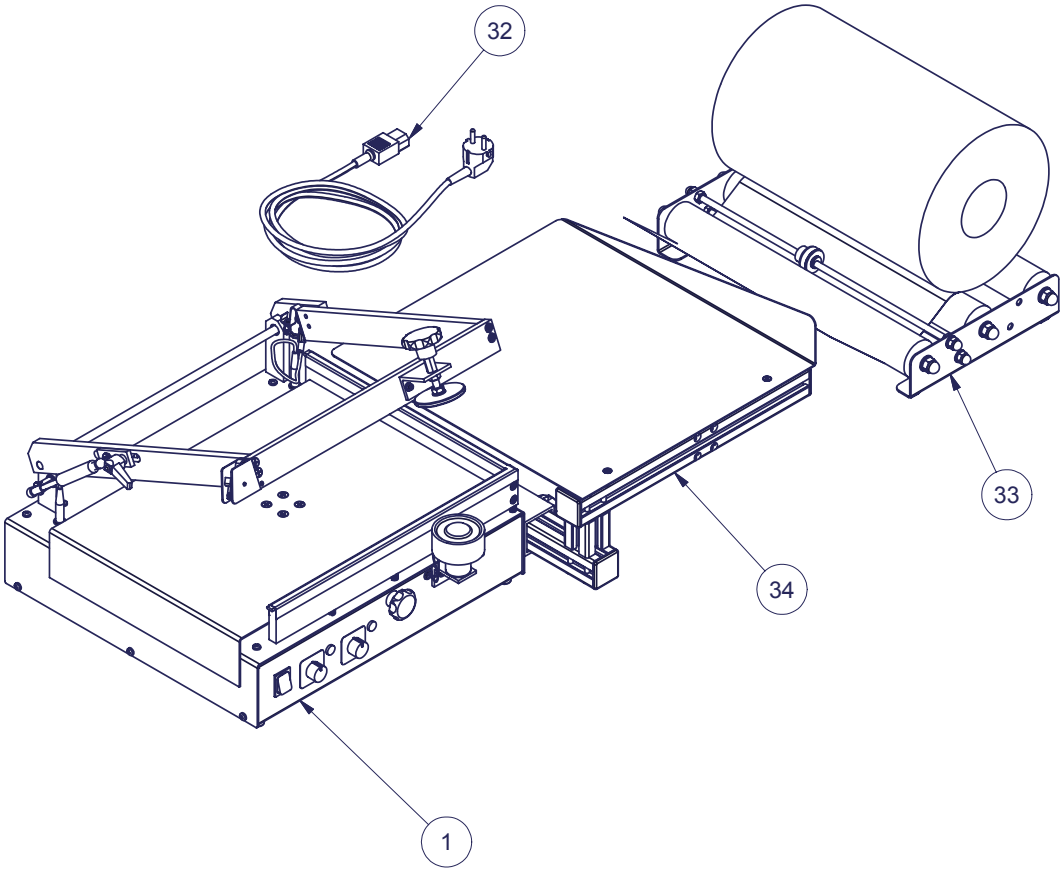
Maße und Gewichte sind ca.-Angaben. Technische Änderungen vorbehalten.

10. Schaltpläne

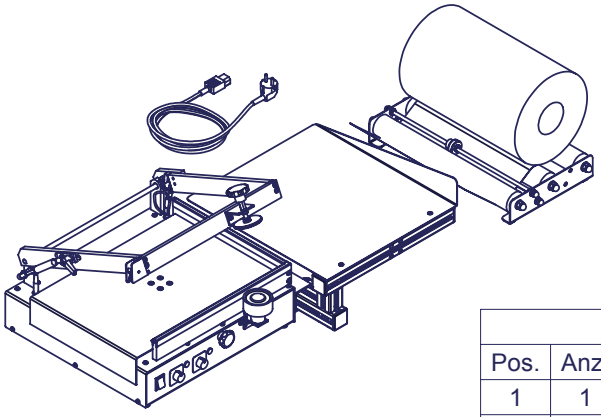


11. Explosionszeichnungen

Artikelnr. 12 004



					Datum	Name	Maßstab 1 : 8	Gewicht
				Gezeichnet	04.03.2009	Schütz-Ehrbar	Tisch-Winkelschweißgerät	
				Kontrolliert	03.04.2009	Sedelies	GEHO TW 330/401 H	
				Norm			mit Haltemagnet	
							0330 - 20 - 0100	1 von 3
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. : 12 004				



Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	1	12-0050	TW 330/401 Grundgerät ohne Abroller
2	1	0483	Leuchte, gelb
3	1	0336	Trafo prim 230V, sek 2 x 12 V, 2 x 1A/24 VA
4	4	1009	Linsenschraube M4 x 6 DIN7985
5	4	0235	Scheibe4,3 DIN9021 KU
6	4	0316	Zylinderschraube M 4 x 8 DIN912
7	1	28-0019	Gleichrichtereinheit B40
8	2	0252	SechskantmutterDIN 934 - M3
9	1	4376	Zeitelektronik Doppelzeit
10	1	0532	Durchführungstülle 9 mm, Wandstärke 2 mm
11	1	0829	Magnethalter
12	1	0458	Megi-Puffer mittel, 2xM8, hoch 30 mm, d=30 mm
13	2	0281	Gewindestift M8 x 25 DIN913
14	4	0255	Scheibe DIN 125-1 - B 8.4
15	1	0294	Zylinderschraube M 8 x 12 DIN912
16	2	0257	Scheibe 5,3 DIN125
17	2	0306	Zylinderschraube M 5 x 20 DIN912
18	1	2176	Senkschraube M8 x 45 Stvz, DIN965
19	1	2165	Magnetscheibe 63 mm
20	2	0248	Sechskantmutter M 8 DIN934
21	1	3303	Gewindebuchse M8 x 20 SW11; Innengew. St/vz
22	1	1357	Sterngriff M8 D=50 Kunststoff
23	1	0563	Haftmagnet 24V 0,32A (60 mm), 100%ED
24	2	0388	Skalenscheibe
25	2	0438	Drehknopf Kunststoff für Potentiometer
26	2	1151	Scheibe DIN125 10,5 Kunststoff
27	3	3302	Druckfeder D-288 T-09
28	1	5026	Gasdruckfeder 300N D=6/15 L=155,5 Hub=40
29	2	2054	Sechskantmuttern M10x0,75
30	1	12-0822	Kabelbaum Haube TW330/401 mit Magnet
31	1	12-0804	Kabelbaum Chassis Hochspannung TW330/401 mit Magnet
32	1	99-1114	Kaltgeräte-Anschlußleitung 2 m
33	1	00-0017	Folienabroller 400 mm mit Stachelwalze
34	1	12-0221	Einschubtisch TW 330/401 ab 12/97

	Datum	Name
Gezeichnet	04.03.2009	Schütz-Ehrbar
Kontrolliert	03.04.2009	Sedelies
Norm		

Maßstab 1 : 15 Gewicht

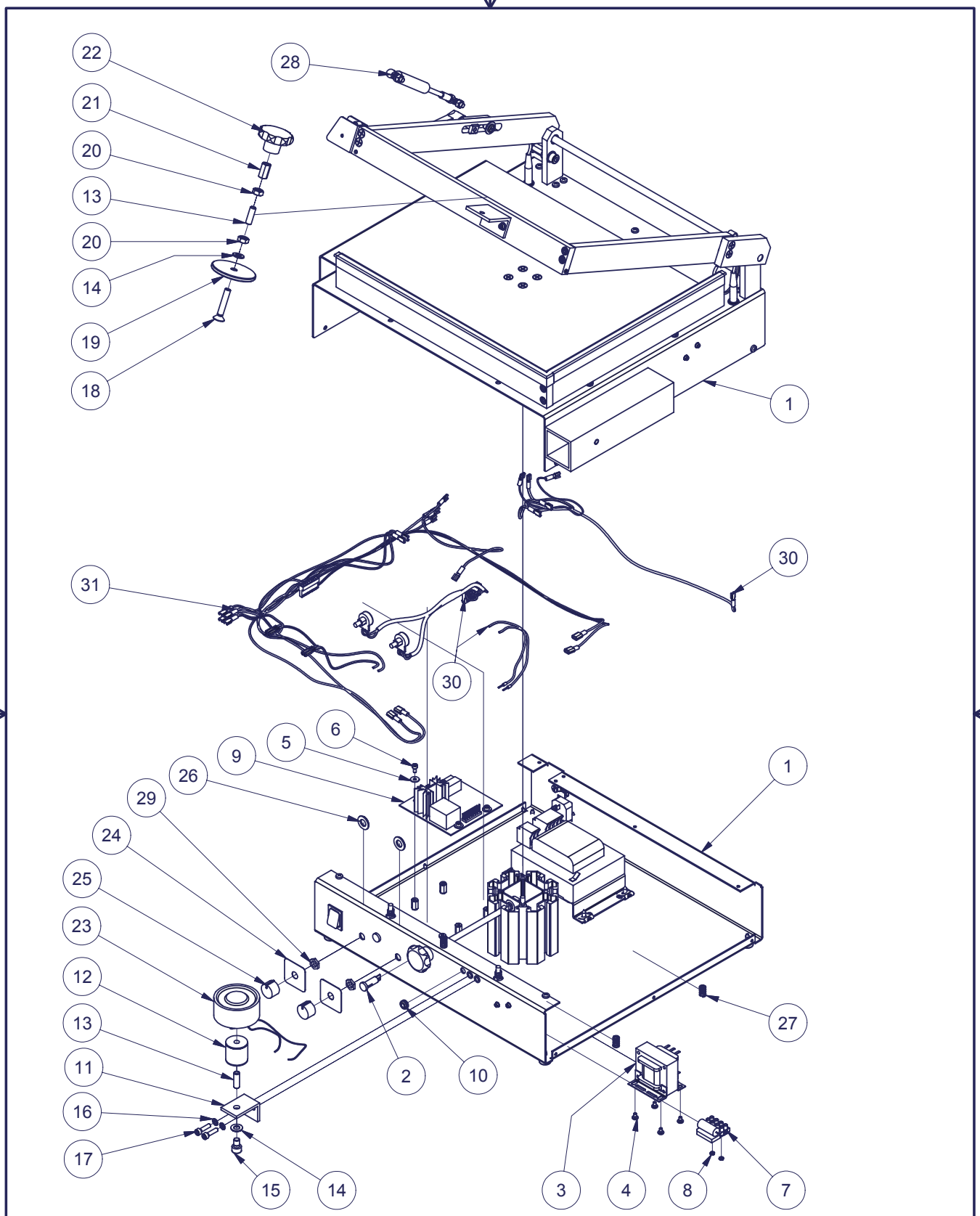
Tisch-Winkelschweißgerät
GEHO TW 330/401 H
mit Haltemagnet

0330 - 20 - 0100

2 von 3

GEHO-Nr. : 12 004

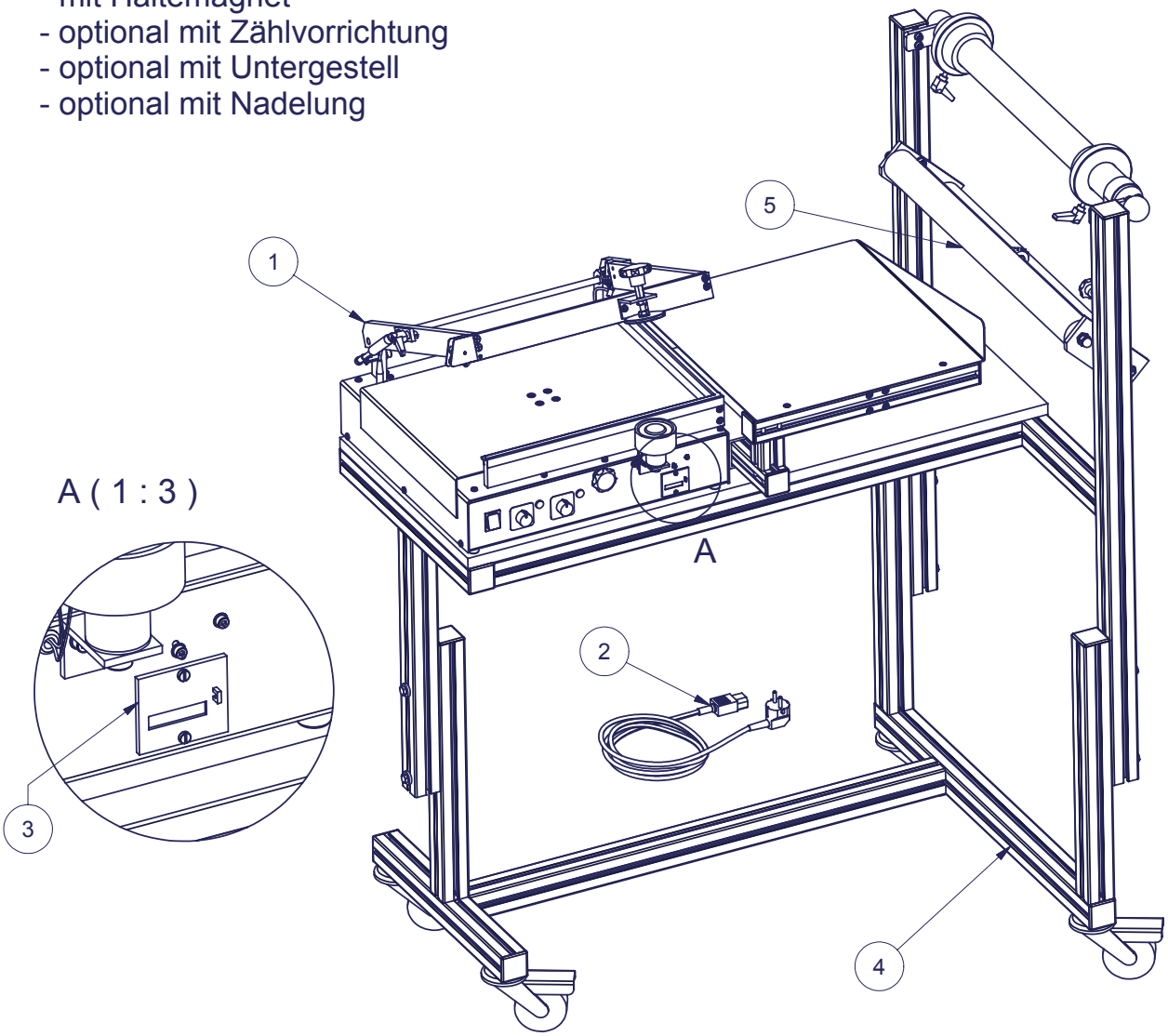
Status Änderungen Datum Name



					Datum	Name	Maßstab 1 : 7	Gewicht
				Gezeichnet	04.03.2009	Schütz-Ehrbar	Tisch-Winkelschweißgerät GEHO TW 330/401 H mit Haltemagnet	
				Kontrolliert	03.04.2009	Sedelies		
				Norm				
				GEHO-Nr. : 12 004			0330 - 20 - 0100	3 von 3
Status	Änderungen	Datum	Name					

GEHO TW 330/401 H

- mit Haltemagnet
- optional mit Zählvorrichtung
- optional mit Untergestell
- optional mit Nadelung



Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	1	12 004	Tisch-Winkelschweißgerät TW 330/401 H
2	1	99-1114	Kaltgeräte-Anschlußleitung 2 m
3	1	12 106	Zählvorrichtung (nur werkseitig montierbar)
4	1	12 108	Untergestell TW 330/401, fahr- und höhenverstellbar
5	1	12 109	Stachelwalze zur Nadelung für Untergestell TW 330/401

	Datum	Name
Gezeichnet	24.04.2009	Schütz-Ehrbar
Kontrolliert		Sedelies
Norm		

Maßstab 1 : 10 | Gewicht

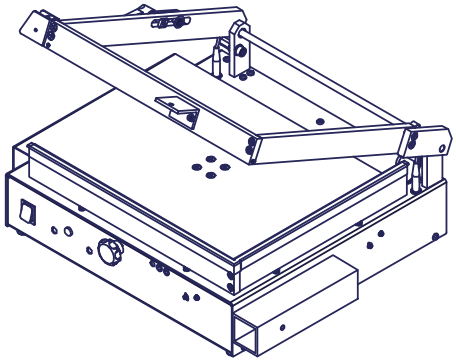
Tisch-Winkelschweißgerät GEHO TW 330/401 H mit Haltemagnet

0330 - 20 - 0150

1 von 1

Status | Änderungen | Datum | Name

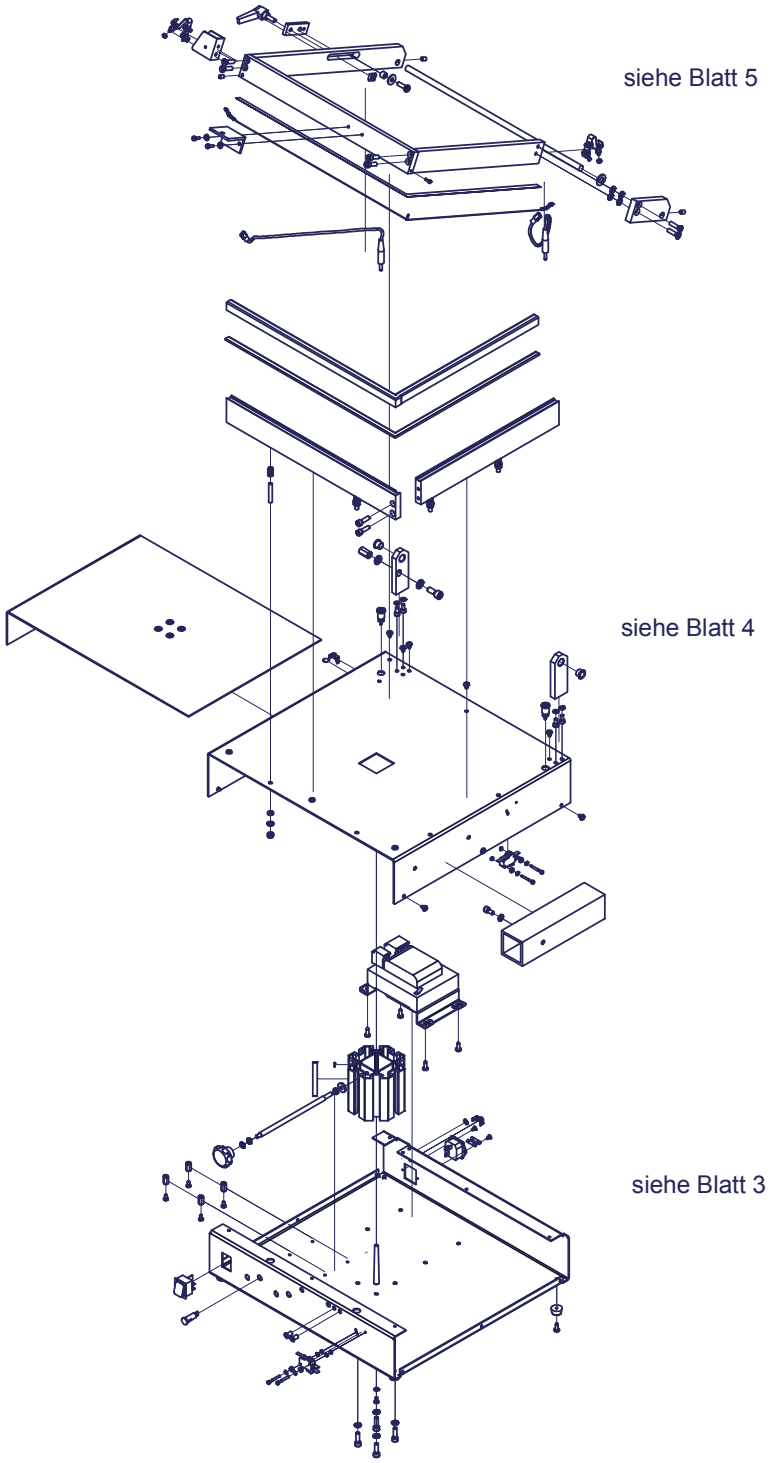
GEHO-Nr. : 12 004 mit Zubehör



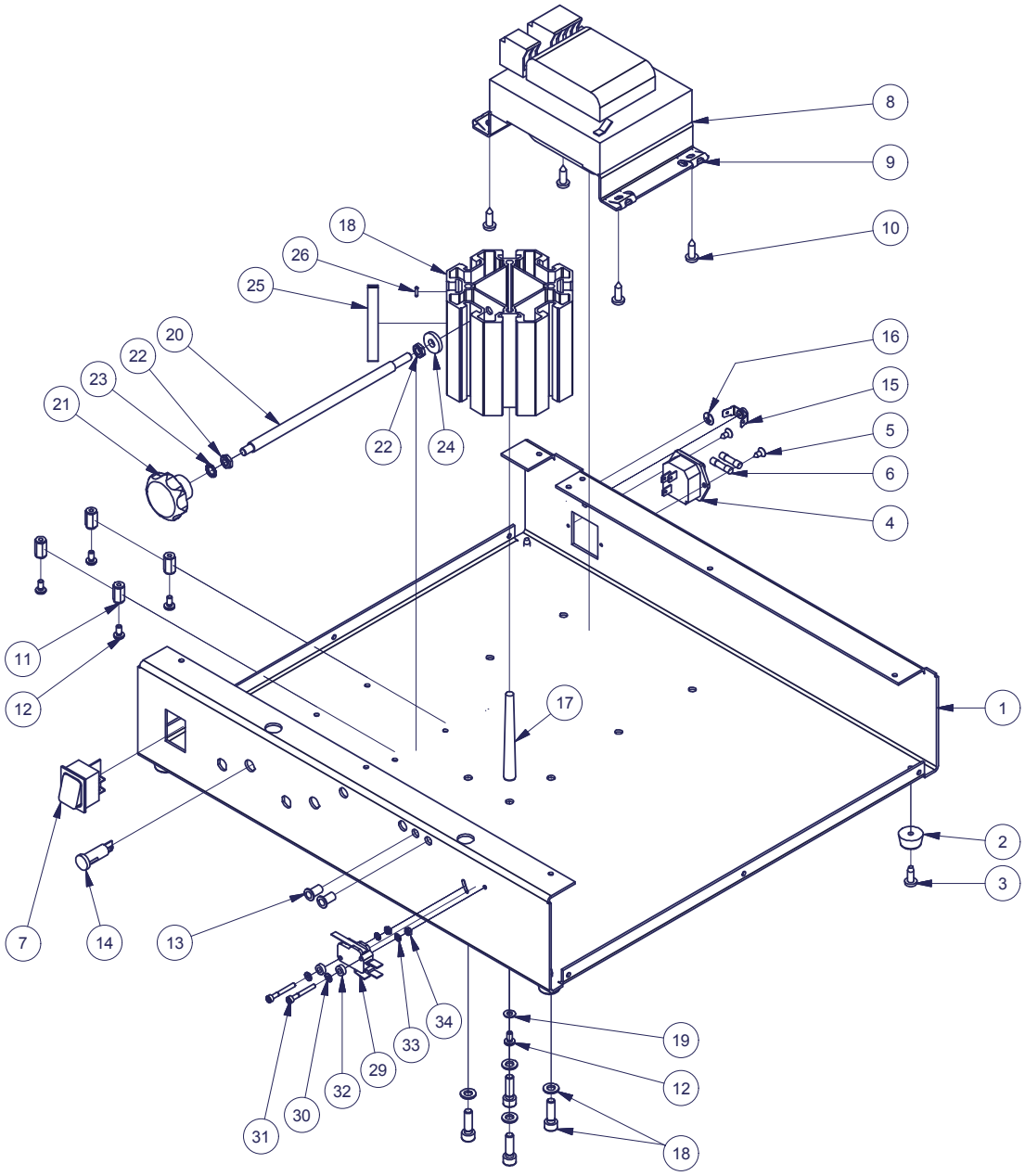
Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	1	0843	Chassis TW330/401
2	4	0140	Gerätefuß Durchgangsloch 4,2
3	4	2629	Blechschraube-DIN7504-4.8x13
4	1	1086	Kaltgeräteeinbaustecker
5	2	2017	Blechschraube 3,5x9,5 Senkkopf
6	2	2380	Sicherungseinsätze 5x20mm 2A, träge
7	1	0419	Schalter, grün beleuchtet
8	1	2118	Sicherheitstransformator 310 VA, 50% ED
9	4	0136	Blechmuttern Federstahl verzinkt, für Gewinde C 4,8
10	4	0155	Blechschraube
11	4	5588	Abstandsbolzen M4 x15
12	5	1010	Linsenschraube M4 x 8 mit Kreuzschlitz
13	2	0138	Einnietmutter M5 x 20 Flachkopf St/vz
14	1	0482	Leuchte rot 220V
15	2	2122	Erdungsniet
16	2	0606	Erdungszeichenaufkleber
17	1	2307	Kegelstift 6 x 80 mit Innengewinde M4 geschliffen
18	1	12-0200	Tischführung TW
19	1	0258	Scheibe 4,3 DIN125
20	1	2163	Feststellwelle TW330/400
21	1	0379	Sterngriff DIN6336 M6x40
22	2	1011	Sechskantmuttern, niedrige Form; Stahl 04 Zn
23	1	1278	Fächerscheibe
24	1	2039	Scheibe DIN 7349 6,4x17x3
25	1	12-0201	Flachprofil 8 x 3 Zuschnitt 70 mm
26	1	0211	Spannstift 2 x 8-ISO 8750; Federstahl
27	1	3295	Haube TW 330/401 ab 11/97
28	2	3543	Steckbuchse 4 mm 1 polig gelb Flachstecker 4,8
29	2	2003	Mikroschalter mit Hebel
30	4	0237	ScheibeDIN 125-1 - B 3.2
31	4	0325	Zylinderschraube
32	4	2142	Distanzhülse PA ; D=8; d=4,2; l=3
33	4	1277	Fächerscheibe A 3,2 DIN 6798
34	4	0252	SechskantmutterDIN 934 - M3
35	1	12-0210	Einschubtisch-Halterung TW
36	1	12-0230	Tisch für TW 330/400
37	1	3292	Druckbalken vorn TW330/401 ab 11/97
38	1	3294	Druckbalken rechts TW330/401 ab 11/97
39	4	0300	Zylinderschraube M 6 x 20 DIN912
40	4	0272	Stiftschraube M6 x 30
41	4	3302	Druckfeder D-288 T-09

Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
42	4	2587	O-Ring Di=5, d=3
43	4	0106	Scheibe DIN125 6,4 Kunststoff
44	4	0212	Sechskantmutter M6 Klemmteil
45	1	12-0115	Silikonschaum, selbstklebend, 10 x 3 mm, zugeschnitten für TW330/401
46	1	12-0113	Abdeckung Silikon, PTFE-Zuschnitte für TW 330/400(H) und TW 330/401(H)
47	1	3293	Heizbandträger vorn TW 330/401
48	1	3291	Heizbandträger rechts TW 330/401
49	1	0326	Zylinderschraube M 3 x 10 DIN84
50	3	0283	Gewindestift M6 x 10 DIN 913
51	1	3290	Schutzprofil TW 330/401
52	2	0142	Sechskantmutter Ms DIN934
53	2	12-0101	Spannvorrichtung TW 330/401 (H)
54	1	12-0119	Trenndrahtunterlage, Zuschnitte für TW 33/401 (H)
55	1	12-0118	Trenndraht gebogen für TW 330/401 (H)
56	1	2084	Halter für Heizbandträger
57	1	3296	Halter links für Heizbandträger
58	1	3289	Lager links TW 330/401
59	1	0837	Lager rechts TW 330/401
60	2	0085	Gleitlager GFM-101216-10
61	1	3303	Gewindebuchse M8 x 20 SW11; Innengew. St/vz
62	1	0293	Zylinderschraube M 8 x 20 DIN912
63	2	0255	Scheibe DIN 125-1 - B 8.4
64	1	0130	Kunststoff-Klemmhebel M6
65	1	0282	Gewindestift DIN 913 - M6 x 30
66	1	3297	Verstellmutter Gasdruckfeder TW
67	1	1564	Nutenstein -N- M6 ab Profil 30
68	1	2169	Linsenschraube M6 x 20 mit Kreuzschlitz
69	1	0238	Scheibe 6,4 Polyamid 6.6 natur (für M6)
70	1	2089	Distanzhülse PA ; D=10; d=6,2; l=7,5
71	1	2086	Welle TW 330/400
72	4	0256	Scheibe 6,4 DIN125
73	4	1226	Senkschraube M6 x 25, DIN965, St Zn
74	4	1195	Zylinderkopfschr. M5 x 10 mit Innensechsk. DIN 912
75	6	0257	Scheibe 5,3 DIN125
76	1	2164	Magnetscheibenhalter TW330/400
77	2	0308	Zylinderschraube M 5 x 12 DIN912
78	1	1151	Scheibe DIN125 10,5 Kunststoff
79	1	12-0836	Kabel für Spannvorrichtung rechts ab 12/97
80	1	12-0835	Kabel für Spannvorrichtung vorn ab 12/97
81	14	0145	Blechschraube

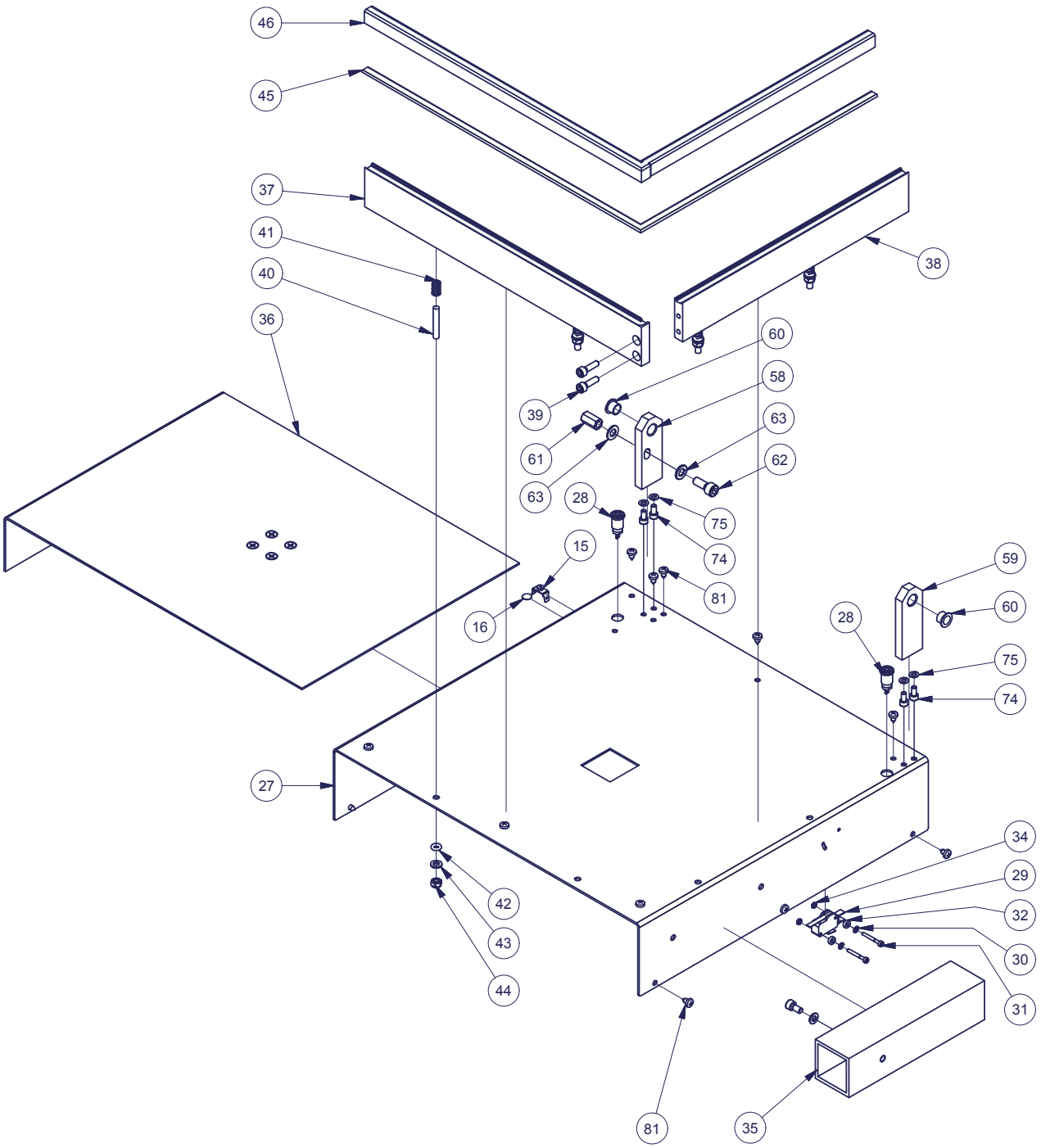
					Datum	Name	Maßstab 1 : 10	Gewicht
				Gezeichnet	27.02.2009	Schütz-Ehrbar	TW 330/401	
				Kontrolliert		Sedelies	Grundgerät ohne Abroller	
				Norm				
							0330 - 10 - 0001	1 von 5
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. : 12-0050				



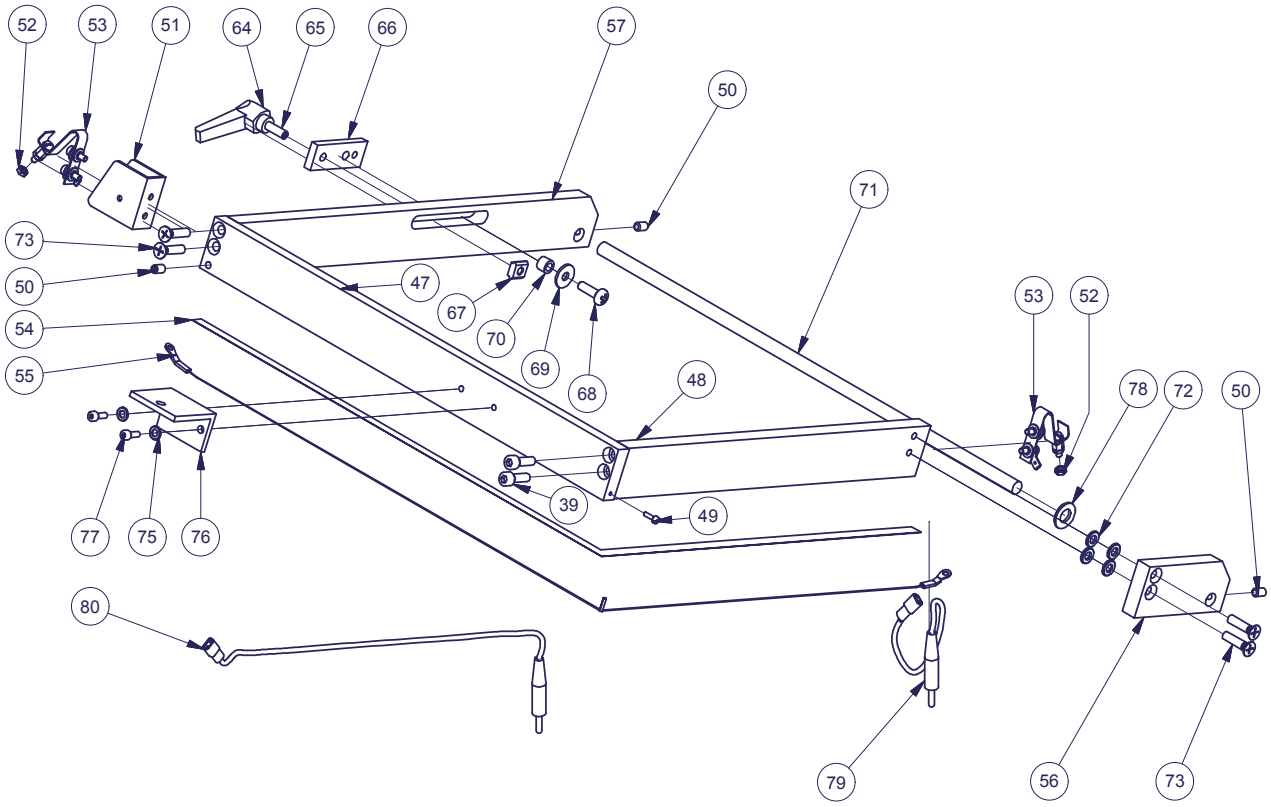
					Datum	Name	Maßstab 1 : 12	Gewicht
				Gezeichnet	27.02.2009	Schütz-Ehrbar	TW 330/401	
				Kontrolliert		Sedelies	Grundgerät ohne Abroller	
				Norm				
				GEHO-Nr. :	12-0050		0330 - 10 - 0001	2 von 5
Status	Änderungen	Datum	Name					



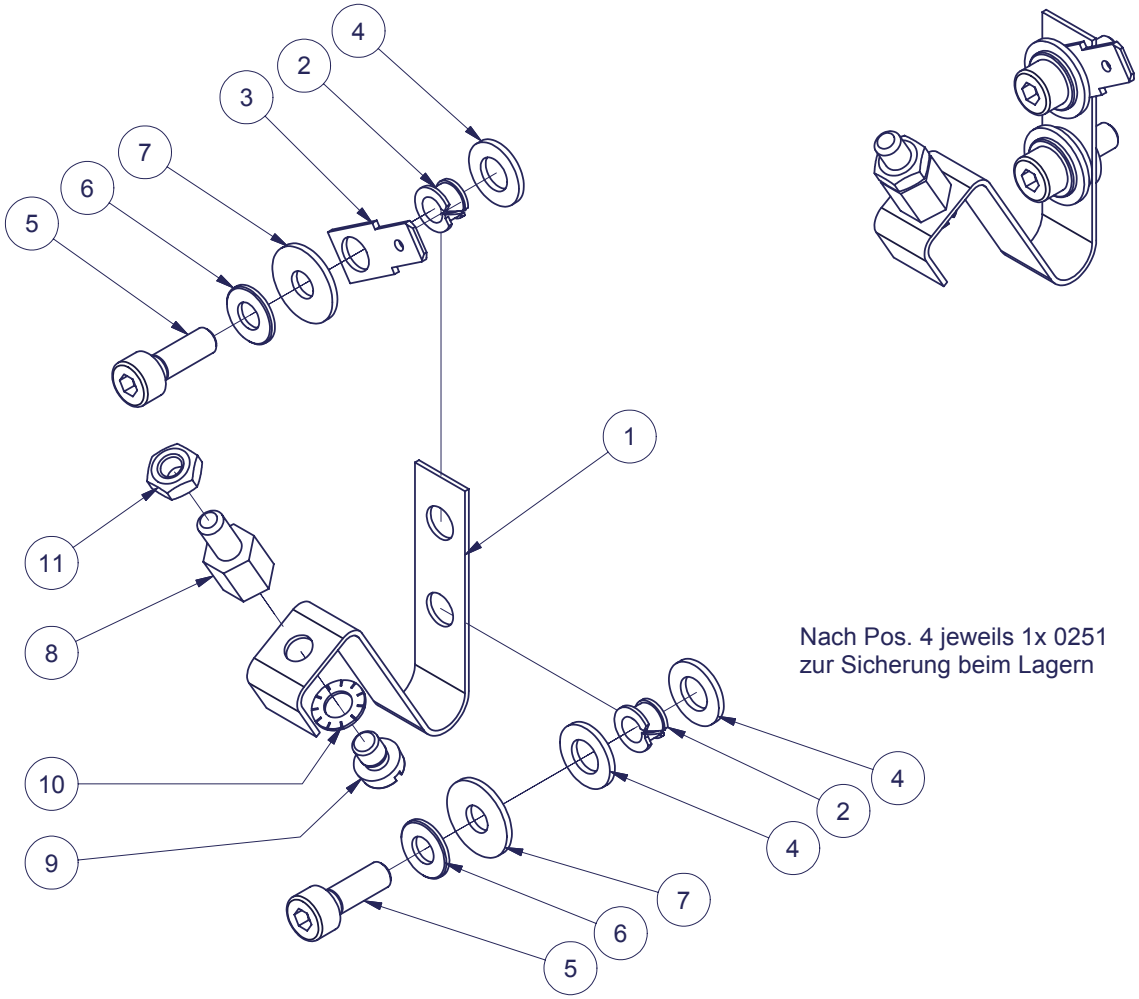
					Datum	Name	Maßstab 1 : 5	Gewicht
				Gezeichnet	27.02.2009	Schütz-Ehrbar	TW 330/401	
				Kontrolliert		Sedelies	Grundgerät ohne Abroller	
				Norm				
							0330 - 10 - 0001	3 von 5
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. :	12-0050			



					Datum	Name	Maßstab 1 : 6	Gewicht
				Gezeichnet	27.02.2009	Schütz-Ehrbar	TW 330/401	
				Kontrolliert		Sedelies	Grundgerät ohne Abroller	
				Norm				
				GEHO			0330 - 10 - 0001	4 von 5
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. :	12-0050			



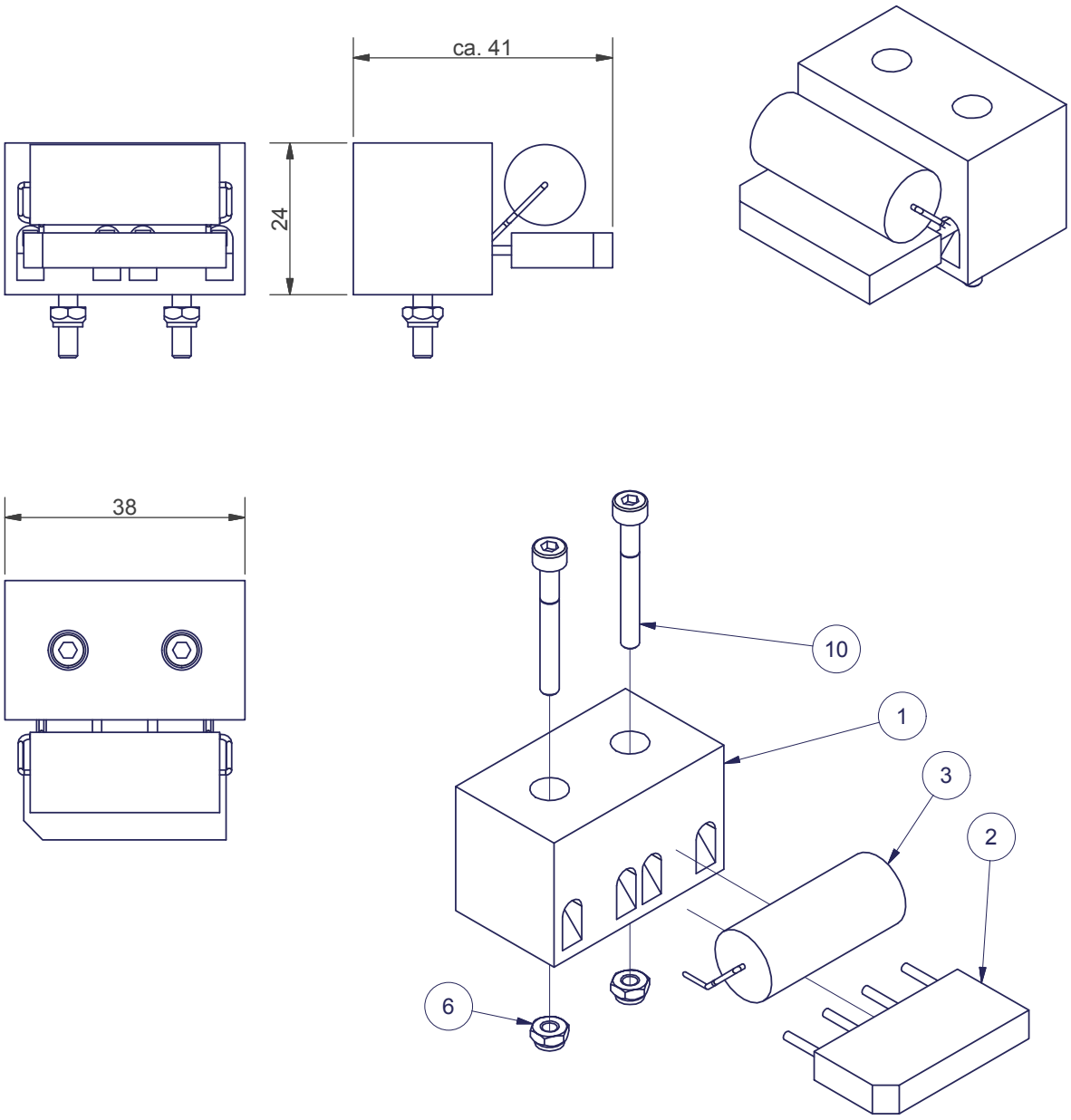
					Datum	Name	Maßstab 1 : 5	Gewicht
				Gezeichnet	27.02.2009	Schütz-Ehrbar	TW 330/401	
				Kontrolliert		Sedelies	Grundgerät ohne Abroller	
				Norm				
							0330 - 10 - 0001	5 von 5
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. :	12-0050			



Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	1	3287	Spannfeder TW ab 11/97 mit Kunststoffbeschichtung rot
2	2	3298	Gleitlager Clip d=4 Bohrung: 5,2 Blech: 3mm
3	1	3299	Flachsteckeranschlußfahne 6,3 x 0,8 Bohr. 5,3
4	3	3300	Scheibe 5,3 Polyamid 6.6 natur
5	2	3407	Zylinderschraube M 4 x 12 DIN 912
6	2	0258	Scheibe 4,3 DIN125
7	2	0235	Scheibe4,3 DIN9021 KU
8	1	1486	Abstandsbolzen M4x8
9	1	1136	Zylinderschraube M 4 x 5 Messing DIN84
10	1	0144	Fächerscheibe Bronze DIN6798
11	1	0142	Sechskantmutter Ms DIN934

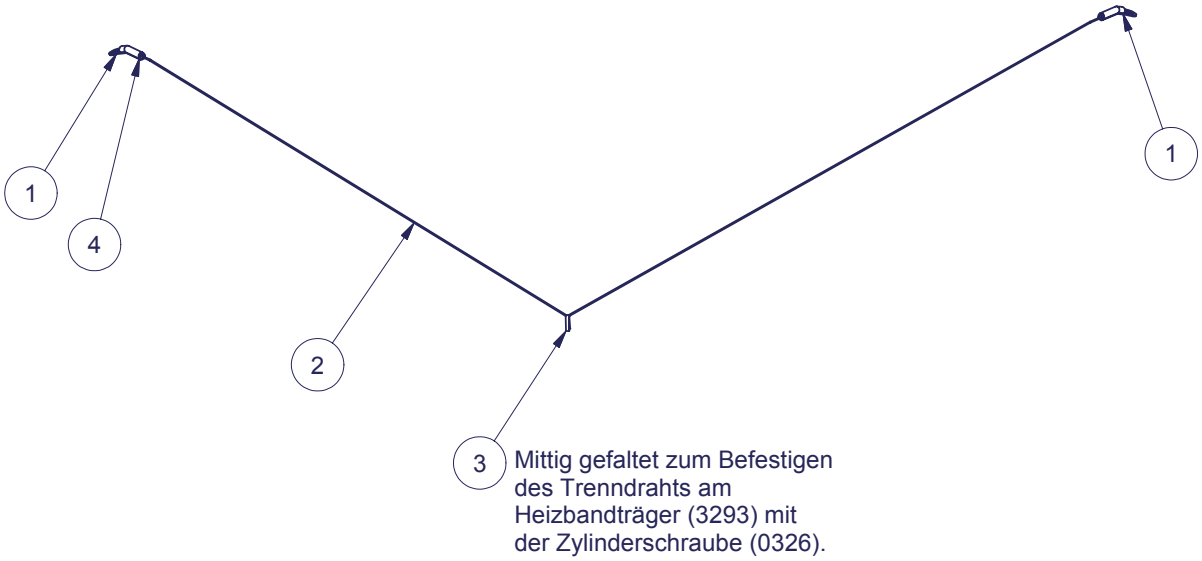
	Datum	Name	Maßstab 1 : 1	Gewicht
Gezeichnet	17.02.2009	Schütz-Ehrbar	Spannvorrichtung TW 330/401 (H)	
Kontrolliert	03.04.2009	Sedelies		
Norm				
GEHO-Nr. : 12-0101			0330 - 10 - 0121	1 von 1

Status | Änderungen | Datum | Name



Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	1	7532	Klemmbock 4-polig
2	1	0569	Gleichrichter B40 C3700/2200
3	1	2628	Kondensator
6	2	7497	Sechskantmutter M3 mit Klemmteil - Stahl metrisch - Fertigkeitsklassen 5, 9 und 10
10	2	0325	Zylinderschraube

					Datum	Name	Maßstab 1 : 1	Gewicht
				Gezeichnet	19.06.2008	Schütz-Ehrbar	Gleichrichtereinheit B40	
				Kontrolliert		Sedelies		
				Norm				
2	Schrauben ersetzt+umgedreht	07.09.2012	Sch.-E.	GEHO			2800 - 10 - 1732	1 von 1
1	Baugruppe neu zusammengesetzt	09.12.2010	Sch.-E.					
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. : 28-0019				



Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	2	0116	Ringkabelschuh nicht isoliert
2	1	0340	Trenndraht 0,7 mm, tefloniert, 780 mm
3	1	0555	Heizband 2 x 0,10 mm x 20 lg.
4	2	0083	Schrumpfschlauch Größe 31

	Datum	Name
Gezeichnet	23.02.2009	Schütz-Ehrbar
Kontrolliert	03.04.2009	Sedelies
Norm		

Maßstab 1 : 4 Gewicht

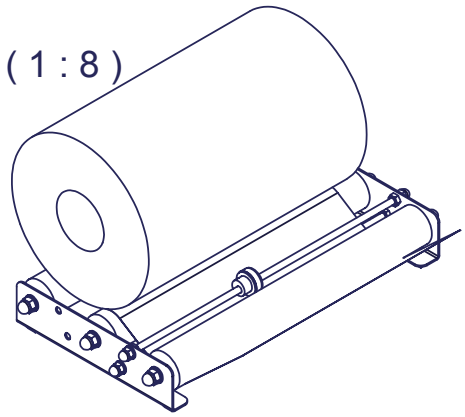
Trenndraht gebogen für TW 330/401 (H)

0330 - 10 - 0131

1 von 1

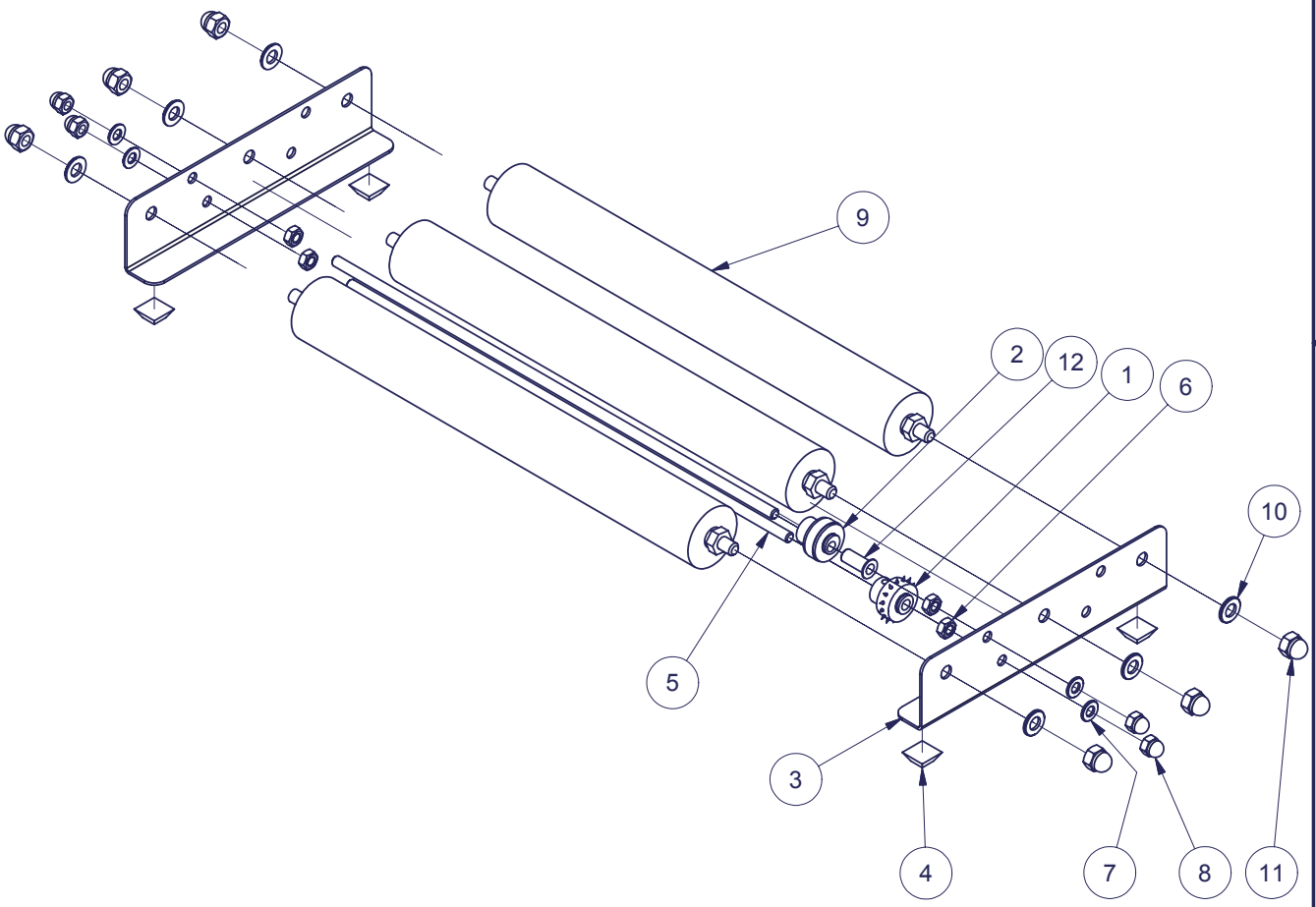
GEHO-Nr. : 12-0118

Status Änderungen Datum Name

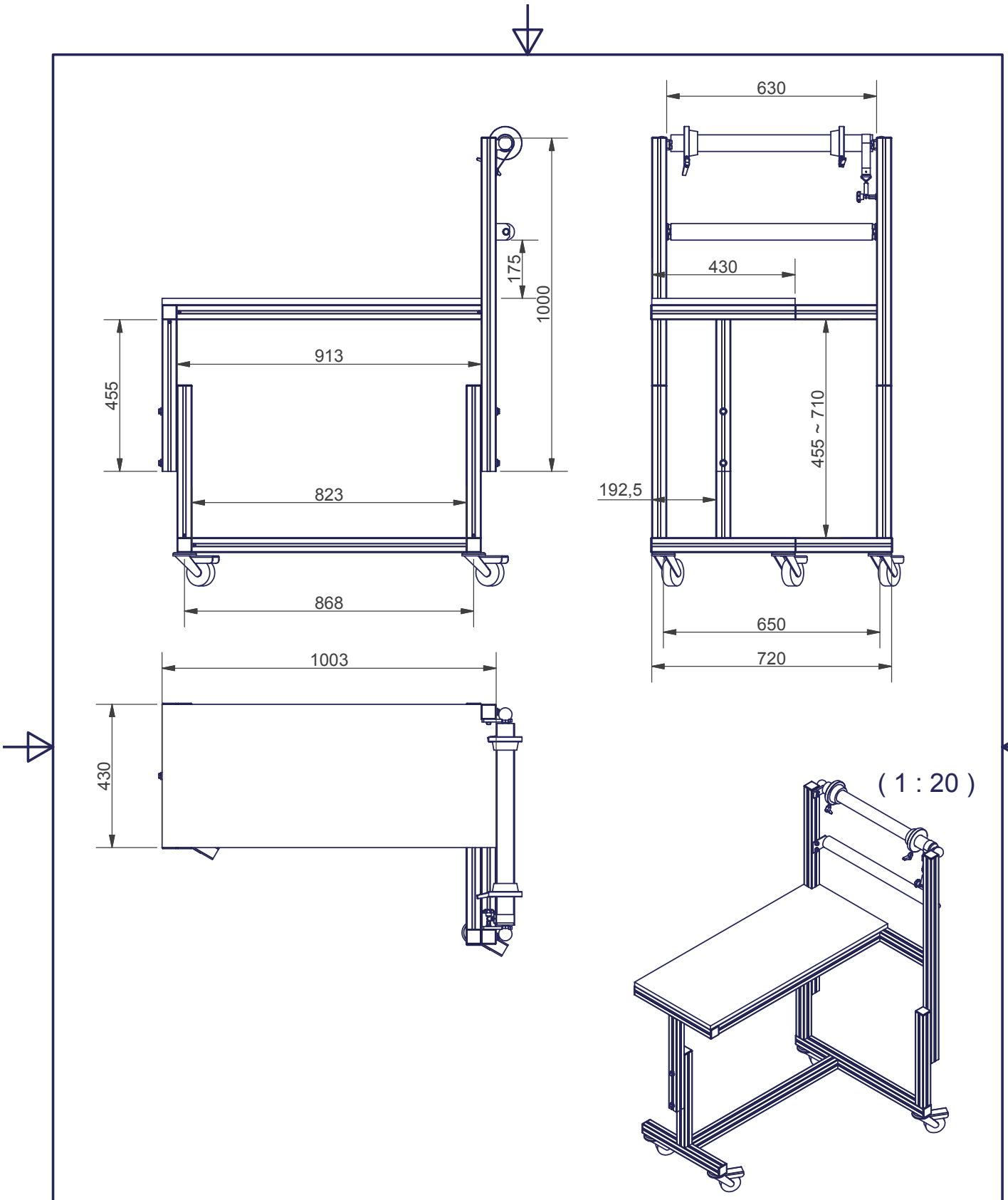


Stückliste

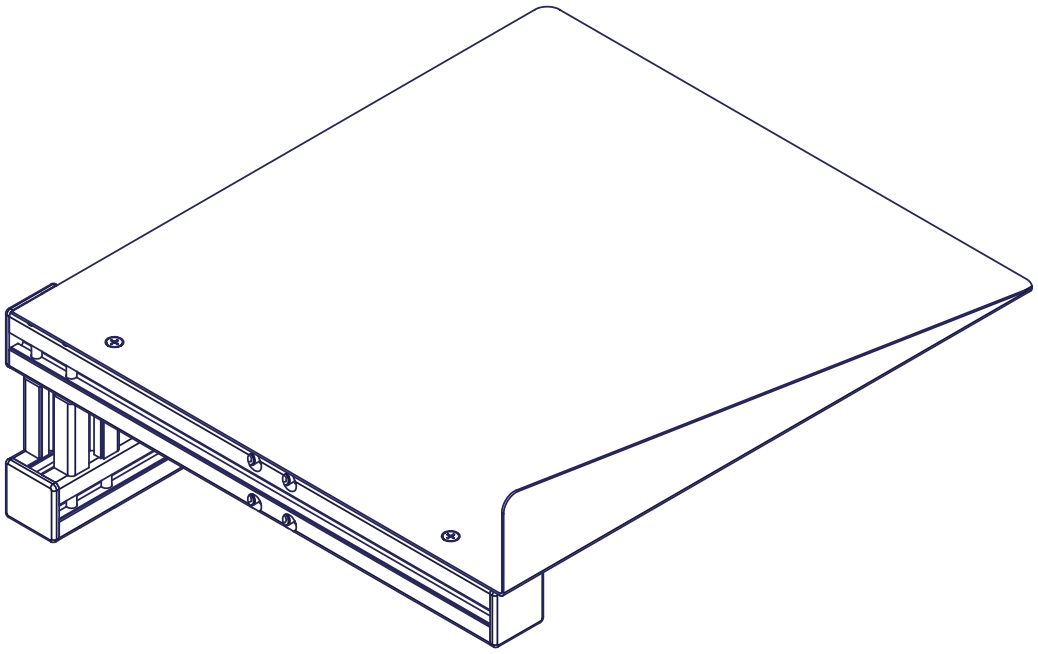
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	1	4022	Nadelwalze
2	1	4023	Gegendruckwalze
3	2	5250	Abrollerwinkel Nadelung
4	4	0565	Gummifüße, schwarz, selbstklebend 20,5 x 20,5 x7,6
5	2	4643	Welle Nadelung 400
6	4	0248	Sechskantmutter M 8 DIN934
7	4	0255	Scheibe DIN 125-1 - B 8.4
8	4	0242	Sechskanthutmutter M 8 DIN 1587
9	3	1254	Tragrolle 400 mm
10	6	0254	Scheibe 10,5 DIN125
11	6	0215	DIN 1587 - M10
12	1	5985	Gleitlager 8x10x25lg.



				Toleranzen DIN 7168-m	Oberfläche	Maßstab 1 : 5 / Halbzeug	Gewicht
					Datum	Name	Folienabroller 400 mm mit Stachelwalze
				Gezeichnet	26.01.2004	Sedelies	
				Kontrolliert	26.01.2004	Sedelies	
				Norm			
2	Pos.12 hinzugefügt	25.06.2009	Sch.-E.	GEHO			0360-01-0501 / 1
1	Pos.1 u.2 um 180° gedreht	1.12.2008	Sch.-E.				A4
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. : 00-0017			

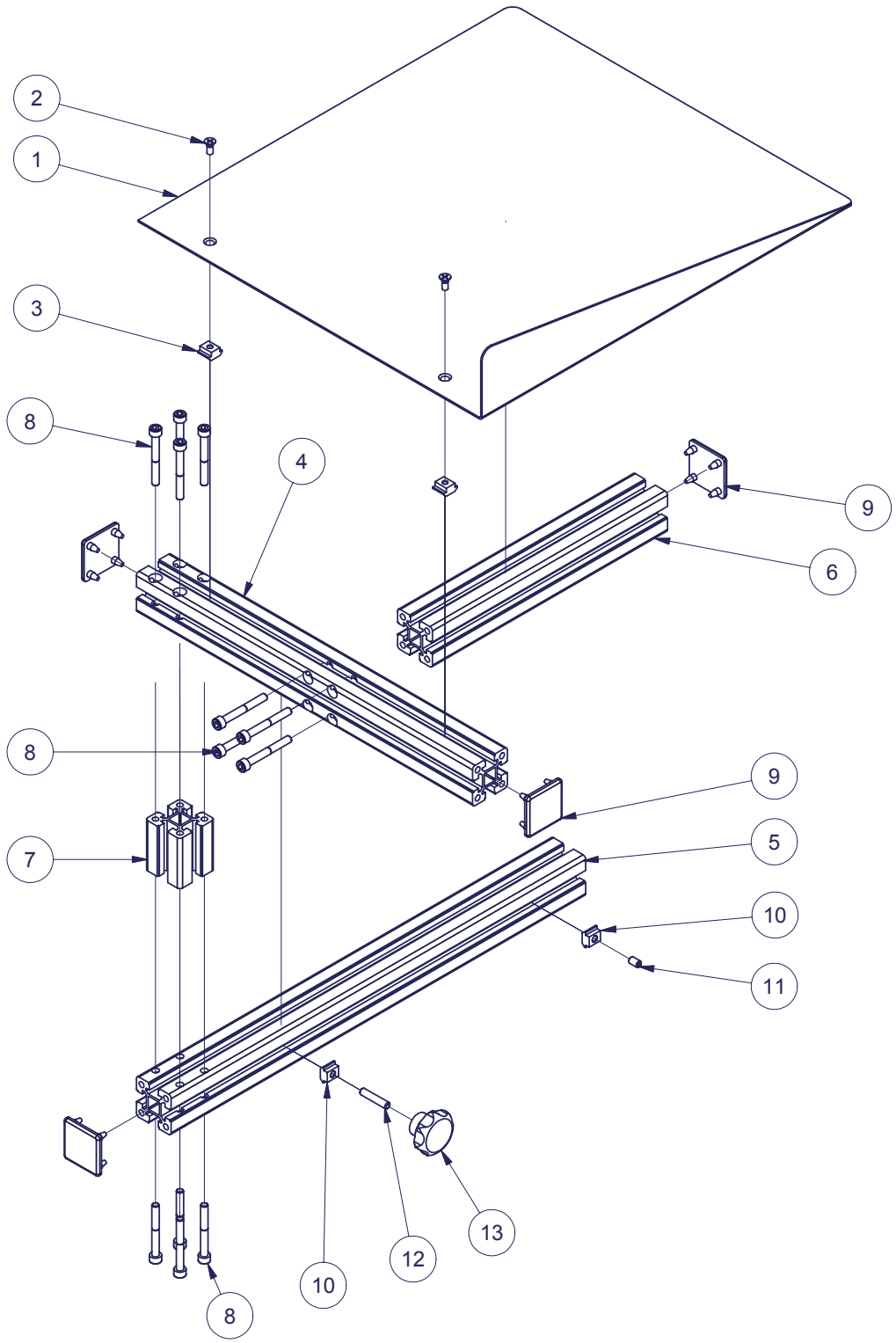


					Datum	Name	Maßstab 1 : 15	Gewicht 29 kg
				Gezeichnet	23.04.2009	Schütz-Ehrbar	Untergestell TW 330/401 ab 8/99	
				Kontrolliert		Sedelies		
				Norm				
				GEHO			0330 - 51 - 0002	1 von 1
1	Inventorzeichnung	23.04.2009	Sch.-E.					
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. : 12-0044				



Stückliste			
Pos.	Anz.	Teilenr.	Bezeichnung
1	1	0828	Einschubtisch TW330/401
2	2	1518	Senkschraube M5x12 Kreuzschlitz
3	2	2771	Nutenstein M5 Profil40
4	1	1951	BLOCAN-Profil S-40 hell eloxiert, Zuschnitt 386 mm
5	1	1961	BLOCAN-Profil S-40 hell eloxiert, Zuschnitt 476 mm
6	1	0986	BLOCAN-Profil S-40 hell eloxiert, Zuschnitt 270 mm
7	1	3311	BLOCAN-Profil S-40 hell eloxiert, Zuschnitt 50 mm
8	12	0295	Zylinderschraube M6 x 50 mit Innensechsk. St 8.8 Zn
9	4	0978	Abdeckkappe für Profil S-40
10	2	1379	Nutenstein -N- M6 ab Profil 40
11	1	0283	Gewindestift M6 x 10 DIN 913
12	1	0282	Gewindestift DIN 913 - M6 x 30
13	1	0379	Sterngriff DIN6336 M6x40

					Datum	Name	Maßstab 1 : 4	Gewicht
				Gezeichnet	06.03.2009	Schütz-Ehrbar	Einschubtisch TW 330/401 ab 12/97	
				Kontrolliert	03.04.2009	Sedelies		
				Norm				
				GEHO-Nr. :	12-0221		0330 - 10 - 0151	1 von 2
Status	Änderungen	Datum	Name					



					Datum	Name	Maßstab 1 : 5	Gewicht
				Gezeichnet	06.03.2009	Schütz-Ehrbar	Einschubtisch TW 330/401 ab 12/97	
				Kontrolliert	03.04.2009	Sedelies		
				Norm				
				GEHO			0330 - 10 - 0151	2 von 2
Status	Änderungen	Datum	Name	GEHO-Nr. :	12-0221			