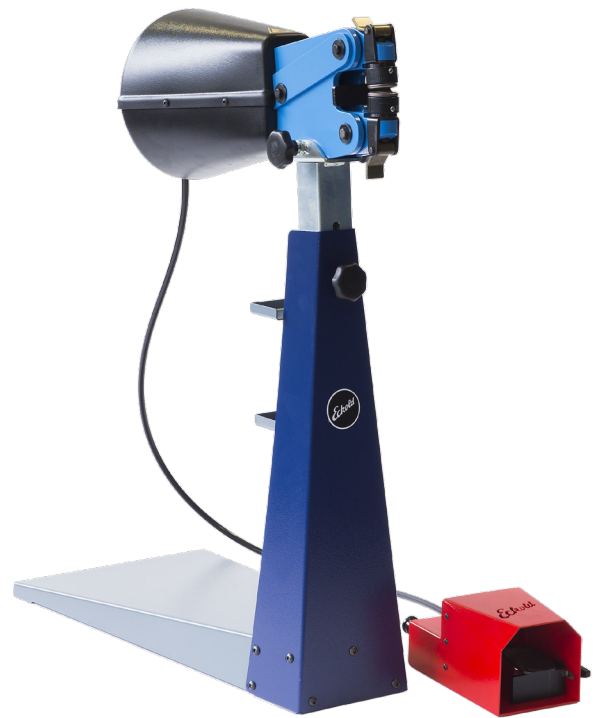




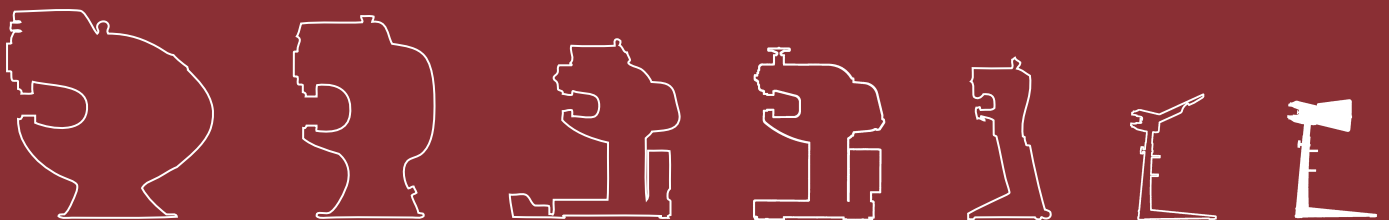
FOR MAKERS. SINCE 1957.

## WERKZEUGE UND WERKZEUGERSATZTEILE

Tooling and Tooling Spares  
Outils et pièces de rechange  
Utensili e pezzi di ricambio  
Utiles y piezas de recambio



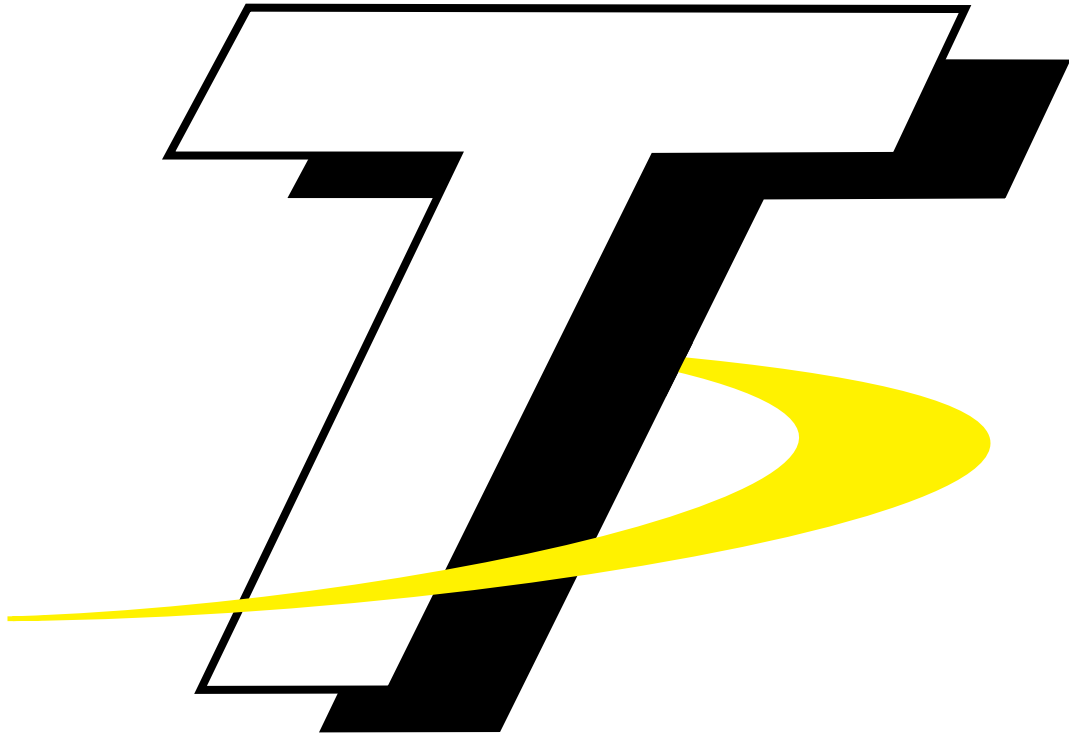
**HF100 PA**



Distributed by: **Trick-Tools.com**

Trick-Tools  
75 Truman Road  
Pella, IA 50219

Phone:1-877-VAN-SANT  
E-mail: [sales@trick-tools.com](mailto:sales@trick-tools.com)



Here at Trick Tools we believe that our customers deserve the best value in their tool and equipment purchases. We are constantly at work searching out a variety of high quality, high performance tools to offer at the best prices possible. Our commitment to you is that we will not offer “cheap junk” anywhere on our website. You, the customer, help us to evaluate our products constantly and as soon as an ongoing quality issue is uncovered we will correct it or discontinue that product immediately. We hope to earn your continued trust.

Hersteller / Manufacturer / Fabriquant / Costruttore:

ECKOLD AG  
Rheinstrasse  
CH 7203 Trimmis  
Schweiz/Suisse  
Switzerland/Svizzera

Telefon: +41-81- 354 12 70  
Telefax: +41-81- 354 12 01  
machines@eckold.ch  
www.eckold.com

Ihr Eckold-Partner / Your Eckold partner / votre fournisseur ECKOLD / Il vostro socio Eckold:



Schutzvermerk / Copyright / Propriété / Riproduzione vietata / Direitos Autorais:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

It is prohibited to pass on this information or to copy it partially or completely without our formal and written consent. Indemnity will be claimed in case of violations. All rights, especially patent rights or other protections reserved.

La distribution et multiplication de cette documentation, l'utilisation et la publication du contenu ne sont pas permises sans permission expresse. Toute infraction oblige à indemnité. Nous nous réservons tous les droits pour le cas d'accordement de brevets ou d'enregistrement de modèles déposés.

E' proibito utilizzare o dare ad altri queste informazioni, copiarle parzialmente oppure interamente, senza il nostro consenso scritto e formale. Verrà rivendicato il risarcimento nel caso di violazione. Tutti i diritti, in particolare i diritti di brevetto ed altro, sono riservati.

Fornecimento deste documento a terceiros e/ou sua reprodução, bem como uso comercial do seu conteúdo, comunicação ainda que parcial de detalhes é expressamente proibida, requerendo, portanto, prévia autorização de nossa parte. Desrespeito acarreta obrigações indenizatórias. Todos os direitos para requerimento de patentes ou registo de protótipos funcionais reservados.

**Bestellen Sie unter**

<https://eckold.com/de-ch/eckold/kontakt/>

**den Handformer-Movie u.a. mit:**

- umfassendem Werkzeugprogramm
- vielseitigem Praxiseinsatz
- Varianten und besonderen Merkmalen

**Order now**

<https://eckold.com/de-ch/eckold/kontakt/>

**with the following contents:**

- umfassendem Werkzeugprogramm
- vielseitigem Praxiseinsatz
- Varianten und besonderen Merkmalen

# ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA

Einleitung  
Introduction  
Introduzione

Inhaltsverzeichnis / Index of Contents / sommaire /  
Indice dei contenuti / Índice parcial

Bezeichnung Description / Désignation / Denominazione / Denominacion	Typ / Type / Tipo	Seite / Page Pagina
Einleitung / Introduction / Introduzione / Introducción		2 - 5
Elastikformwerkzeug / Elastic Forming Tool / Outil élastique à former / Utensile elastico / Util elástico	FWA 405 SSP FWR 407 SSP	6 8
Elastikformer / Elastic Former / Outil à former / Utensile elastico / Util elástico	HLFA 70 SSP HLFR 70 SSP	10 12
Schnabelwerkzeug / Beak Shaped Shrinking Tool / Outil à bec / Utensile a becco / Herramienta de pico	HSA 40 SSP HSR 60 SSP HLA 60 SSP HLR 60 SSP	14 16 18 20
Lochstanzwerkzeug / Punching Tool / Outil à poinçonner / Utensile per punzonare / Herramienta de punzonar	LSW 1 SSP	22
Schnellspanner / Clamping levers / Leviers de tension / Staffe di fi ssaggio / Tensores		24
Werkzeugwartung / Maintenance / Entretien / Manutenzione / Manutención		25 - 26

## Standard-Formwerkzeuge

Die Standard-Formwerkzeuge sind nicht werkstückgebunden. Im Gegensatz zum Pressvorgang wird die gewünschte Form schrittweise aus dem Ausgangsmaterial erarbeitet. Das Werkzeug führt mit jedem Hub des Maschinenstössels einen Arbeitstakt aus, wobei das Werkstück von Hand zwischen den Arbeitsflächen der Werkzeuge geführt wird. Durch die Vorschubgeschwindigkeit und den Arbeitsdruck der Maschine wird die Formung (oder die Korrekturwirkung) gesteuert. So können mit einem Werkzeug unterschiedliche Formen hergestellt werden. Alle Werkzeuge arbeiten geräuscharm.

Um die Flächenpressung klein zu halten, sollen immer Werkzeuge mit möglichst grosser Arbeitsfläche eingesetzt werden. Erst im Verlauf der Formung (bei engen Radien) oder bei der Bearbeitung von kleinen Teilen und schmalen Randzonen werden die kleineren Werkzeuge eingesetzt.

Gummi-Metallverbindungen sind wesentlich Bauelemente aller Werkzeuge. Bei den Werkzeugen zum Stauchen und Strecken wird damit die Vertikalbewegung des Werkzeuges in die horizontale Arbeitsbewegung umgelenkt. Bei anderen Werkzeugen dienen diese Elemente zur Federung und zum Bewegungsausgleich der einzelnen Teile. Um das Gummi nicht zu zerstören, dürfen die Werkzeuge nie gefettet oder geölt werden.

Abgenutzte Werkzeugteile können gezielt ausgewechselt werden. Die meisten Werkzeuge sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut. Die Ersatzteilnummer muss bei Bestellungen immer angegeben werden. Sind bei Werkzeugen keine Ersatzteile erwähnt, so tritt normalerweise kein Verschleiss auf.

Werkzeugersatzteile müssen satzweise ausgewechselt werden. Die beiden Werkzeughälften bearbeiten das Material gleichmässig von oben nach unten und sollten sich deshalb in möglichst identischem Zustand befinden.

ECKOLD-Formwerkzeuge sind nur für den Einsatz im ECKOLD-Handformer bestimmt. Sie werden zerstört, wenn sie in anderen Maschinen verwendet werden.

Die Leistungsangaben in diesem Katalog liegt Stahlblech in Tiefziehqualität 400 N/mm<sup>2</sup> zugrunde.  
Rostfreies Stahlblech 600 N/mm<sup>2</sup>, Aluminium 250 N/mm<sup>2</sup>.

## Standard forming tools

Standard forming tools are universal and not attached to on job only. The required shape is gradually achieved while working the material, in contrast to deep-drawing or pressing. With every stroke of the ram the forming tool carries out one working stroke on the work piece locate between ist contacting surfaces. By joining a number of such forming operations in series and simultaneously hand controlling the feed within the forming zone, innumerable variations of plastic formings can be obtained, with one universal forming tool only. All forming tools work nearly noiseless.

It is essential to use the largest possible forming tool in order to keep the surface pressure at a minimum.

Smaller sized tool are used whenever the shape of the work piece does not allow the operations of larger tools due to small radii or bords.

There are many rubber-metal parts used in these forming tools. Some of them are by-passing the vertical movement into a horizontal one when stretching or shrinking. Others are used for spring action and motion compensation. Of course no oiling or greasing is permitted on these rubber parts.

Used worn parts may be replaced individually because of the unit construction of the tools All perishable and spareparts are illustrated and described. Please indicate the part number when ordering. Perishable and spare parts should always be replaced by complete set to avoid a discrepancy in quality of lower and upper tool.

All ECKOLD forming tools are exclusively designed for use in ECKOLD machines only. They risk to be damaged when operated in other type machines.

All capacity data given in this catalogue is based on sheet metal of deep-drawing quality of 400 N/mm<sup>2</sup>.  
Stainless Steel 600 N/mm<sup>2</sup>, Aluminium 250 N/mm<sup>2</sup>.

## Outils de formage Standard

Les outils de formage Standard ne dépendent pas de la pièce à travailler. A l'inverse du travail des presses, la forme désirée s'obtient progressivement à partir de l'élément brut de départ.

A chaque descente du coulisseau, l'outil de la machine réalise une déformation élémentaire sur la pièce à usiner, dirigée à la main entre les surfaces de travail des outils. Le formage obtenu est conditionné par la vitesse d'avance et la pression du travail. de la machine. Tous les outils travaillent sans bruit.

Pour pouvoir maintenir la pression superficielle aussi basse que possible, il faut toujours employer l'outil présentant la plus grande surface de travail possible. Les outils plus petits, ne seront montés que pour le formage des faibles rayons de courbure ou bien sur les petites pièces ou les zones marginales étroites.

Les éléments constitutifs essentiels de tous les outils sont des pièces mixtes métal-caoutchouc. Par construction, dans les outils à réteindre et allonger, le mouvement vertical de l'outil est transformé en travail horizontal. Quant aux autres outils, ces éléments mixtes métal-caoutchouc servent pour la suspension élastique et pour l'équilibrage du mouvement des différentes pièces. Afin de ne pas endommager le caoutchouc, on ne doit pas huiler ou graisser les outils.

Les pièces d'usure des outils peuvent être changées rapidement et fixées par rivets spéciaux. La plupart des outils sont montés par empilage de blocs élementaires. Toutes les pièces de rechange de ces outils sont reproduites et décrites dans le manuel. Le numéro de pièce doit toujours être indiqué sur les commandes. S'il n'est fait mention d'aucune pièce de rechange pour un type d'outil, c'est que normalement il ne doit pas présenter d'usure importante.

Les pièces de rechange d'outils doivent être changées simultanément par jeu, s'ils comprennent plusieurs pièces identiques. Les deux moitiés d'outil travaillent le matériel symétriquement, par en haut et par en bas, et par conséquent doivent être dans un état aussi semblable que possible.

Les outils formage de ECKOLD ont été conçus pour le montage sur une machine Handformer ECKOLD. Ils seront endommagés s'ils sont utilisés dans d'autres machines. La tôle d'acier dans la qualité emboutissage 400 N/mm<sup>2</sup> est donnée comme base dans les indications de capacité dans ce catalogue. Acier inoxydable 600 N/mm<sup>2</sup>, Aluminium 250 N/mm<sup>2</sup>.

### Utensili standard per la sagomatura

Gli utensili standard per sagomare non sono legati al pezzo modello. Contrariamente alla procedura di stampaggio, si ottiene qui la forma finale gradatamente, a partire dal materiale di base. L'utensile realizza ad ogni battuta dello stampo una fase di lavorazione durante la quale il pezzo da lavorare è condotto a mano tra le superfici di lavorazione degli utensili. Tutti gli utensili lavorano pressoché silenziosamente.

Per mantenere alquanto bassa la pressione di superficie, debbono essere sempre usati utensili con la maggior superficie possibile di lavorazione. Solo durante la fase di sagomatura (in caso di raggio limitato) o per la lavorazione di piccoli pezzi e di bordi particolarmente stretti, vengono impiegati utensili di dimensioni più piccole.

Parti in gomma e metallo collegato, sono gli elementi conduttori di base degli utensili. Per l'uso di utensili a riscalcare e stirare, l'utensile stesso trasforma per così dire il movimento verticale in un movimento orizzontale di lavorazione. Per altri utensili non debbono essere né oleati né ingrassati.

Le parti consumate degli utensili possono essere sostituite separatamente in quanto gli utensili stessi sono costruiti col sistema dei pezzi intercambiabili prefabbricati. Quasi tutti i pezzi di ricambio di questi utensili sono riprodotti e descritti. In caso di ordinazione il numero del pezzo di ricambio deve essere indicato. Quando per un utensile non sono indicati i pezzi di ricambio si tratta di pezzi che normalmente non sono sottoposti ad eccessiva usura.

Gli utensili debbono essere sostituiti sempre per paio in quanto le due metà lavorano il pezzo contemporaneamente per cui lo stato di usura deve essere identico per le due parti.

Gli utensili per sagomare ECKOLD sono destinati esclusivamente all'uso con il „Handformer ECKOLD“. Pertanto, se dovessero venir usati per altre macchine si rovinerebbero certamente.

Alla base dei dati di rendimento stanno lamiera in acciaio con un grado di malleabilità di 400 N/mm<sup>2</sup>.

Acciaio inox 600 N/mm<sup>2</sup>, Leghe leggere 250 N/mm<sup>2</sup>.

### Utiles Moldeadores-Standard

Las herramientas o útiles Moldeadores-Standard, no están ligados a las piezas labradas. Por el contrario, la forma deseada se consigue, progresivamente, del material original, en el curso de la compresión.

La herramienta efectúa, con cada elevación del golpeador de la máquina, un trabajo acompasado, con lo cual la pieza a moldear es dirigida con la mano, entre las superficies de trabajo de la máquina. La modulación o la corrección está sometida a la velocidad y a la presión de trabajo de la máquina.

Con una sola herramienta pueden conseguirse diversas formas o moldeados.

Para conseguir la mayor brevedad en la prensadura de las superficies, deben colocarse herramientas en la conformación de piezas pequeñas o con radios estrechos.

Los acoplamientos goma-metal son esencialmente elementos constructivos de toda herramienta. Para la compresión o dilatación, se cambia el movimiento vertical de la herramienta en un movimiento horizontal. Con otra herramienta sirven esos elementos para amortiguación o equilibrio de movimientos de cada una de las piezas. Para no inutilizar la goma, no se deben engrasar ni untar con aceite las herramientas a ella acopladas.

Las piezas desgastadas pueden ser cambiadas. La mayoría de las herramientas están construidas según el principio de caja de cambios.

Todos los cambios de esta herramienta están dibujados y descritos. Al hacer el pedido, debe indicarse siempre el número de la pieza. Si no nombra ninguna pieza en la herramienta, es que, normalmente, tampoco entra ninguna venta de recambio digna de ser mencionada. Las piezas deben encontrarse todas en el mismo grado de desgaste. Las dos partes de la herramienta trabajan el material uniformemente por eso deben encontrarse ambas en el mismo grado de conservación.

Los útiles moldeadores ECKOLD son apropiados únicamente para las máquinas ECKOLD. Se inutilizarían si fuesen empleados en otras herramientas.

Para los datos de rendimiento de este catálogo, se ha tomado como base de acero de 400 N/mm<sup>2</sup>.

Acero inoxidable 600 N/mm<sup>2</sup>, Metal ligero 250 N/mm<sup>2</sup>.

**FWA  
405 SSP**



Bestell-Nr  
Order no.  
No. de commande

022.000.0000

Dimension  
(mm)

ø 40

kg

1,1

Leistung / Capacity / Capacité  
max. (mm)

Stahl / Steel / Acier  
(~400 N/mm<sup>2</sup>)

1,5

Inox. 18/8  
(~600 N/mm<sup>2</sup>)

1,0

Aluminium  
(~250 N/mm<sup>2</sup>)

2,0

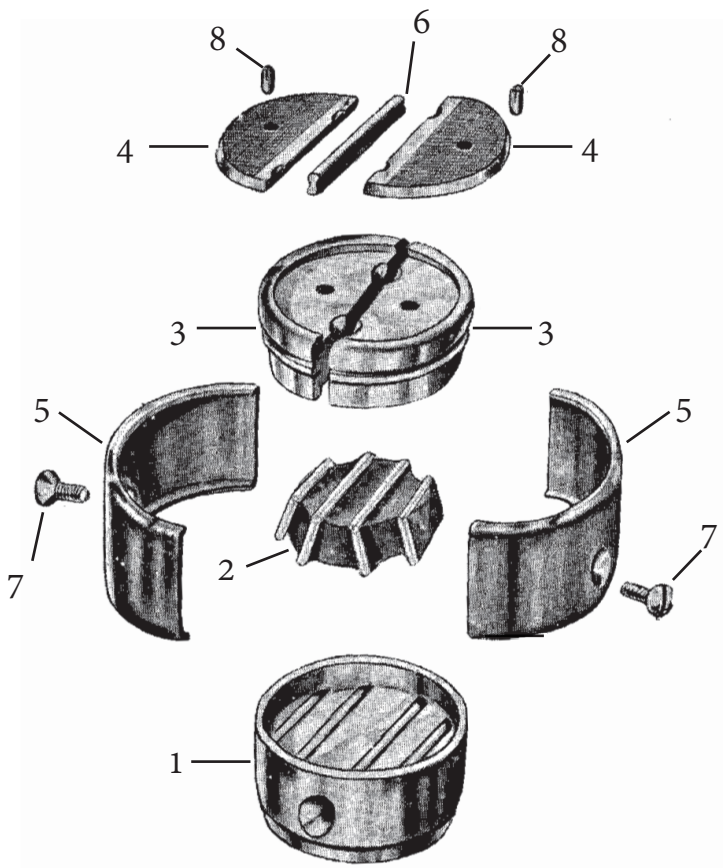
**Elastikformwerkzeug Typ FWA 405 SSP**  
zum Stauchen von Blechen und Profilen.

**Elastic Forming Tool type FWA 405 SSP**  
for shrinking sheet metal and profile sections.

**Outil élastique à former type FWA 405 SSP**  
pour le rétreint des tôles et profilés.

**Utensile elastico tipo FWA 405 SSP**  
per ricalcamento di lamiere e profilati.

**Util elástico tipo FWA 405 SSP**  
para conformar por recoge chapas y perfiles.



#### Ersatzteile

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

#### Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

#### Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

#### Parti di Ricambio

Per serie si intende il quantitativo di particolari necessari a dotare completamente l'utensile.

#### Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>FWA 405 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
	1	2	<b>Elastikformwerkzeug</b> Elastic Forming Tool Outil élastique à former	<b>Utensile elastico</b> Util elástico	FWA 405 SSP	0000 000 1006	022.000.0000	
1.	1	2	<b>Druckkappe</b> Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	452	0040 203 0100	006.160.0140	
2.	1	2	<b>Federkörper</b> Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	0030 201 0108	006.220.0000	
3.	1	4	<b>Formbacke</b> Jaw holder Récepteur de mâchoires	Ganascia Receptor de matrices	454	0040 202 0102	006.230.0160	
4.	1	4	<b>Einsatzstollen mittel</b> Jaw plate medium Mâchoire moyenne	Piastra media Matriz mediana	426/m	0040 201 0109	006.240.0000	
5.	1	4	<b>Hülse</b> Fixation strip Bande de fixation	Manicotto Banda de fijación	455	0000 000 0112	006.270.0080	
6.	1	2	<b>Gummieinlage</b> Rubber strip Bande de caoutchouc	Interposizione di gomma Banda de goma	459	0040 206 0000	006.300.0070	
7.	1	4	<b>Linsensenkschraube</b> Cone head screw Vis à tête fraisée bombée	Vite a testa lenticolare Tornillo de cabeza de lenteja	DIN 966 A M4 x 8 458	0050 096 4083	006.280.0030	
8.	1	4	<b>Zylinderstift</b> Cylindrical pin Crayon de cylindre	Perno cilindrico Pastel de cylindre	DIN 6325 Ø 4m6 x 8 457	0071 305 0031	006.260.0090	



**FWR  
407 SSP**



Bestell-Nr  
Order no.  
No. de commande

022.000.0010

Dimension  
(mm)

ø 40

kg

1,1

Leistung / Capacity / Capacité  
max. (mm)

Stahl / Steel / Acier  
(~400 N/mm<sup>2</sup>)

1,5

Inox. 18/8  
(~600 N/mm<sup>2</sup>)

1,0

Aluminium  
(~250 N/mm<sup>2</sup>)

2,0

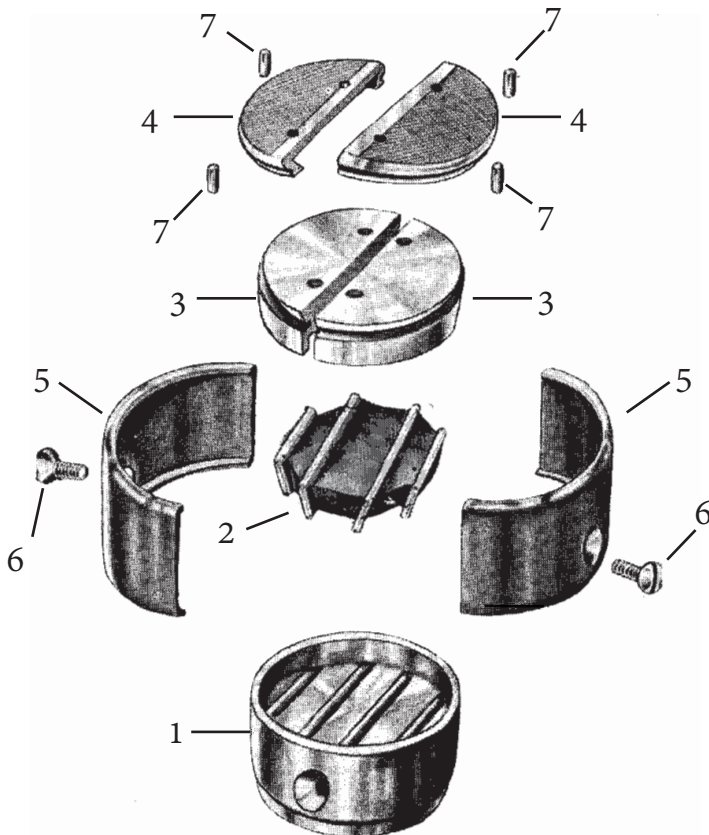
Elastikformwerkzeug Typ FWR 407 SSP  
zum Strecken von Blechen und Profilen.

Elastic Forming Tool type FWR 407 SSP  
for stretching sheet metal and profile sections.

Outil élastique à former type FWR 407 SSP  
pour l'allongement des tôles et profilés.

Utensile elastico tipo FWR 407 SSP  
per stiramento di lamiera e profilati.

Util elástico tipo FWR 407 SSP  
para conformar por estirar chapas y perfiles.



#### Ersatzteile

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

#### Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

#### Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

#### Parti di Ricambio

Per serie si intende il quantitativo di particolari necessari a dotare completamente l'utensile.

#### Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>FWR 407 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
	1	2	<b>Elastikformwerkzeug</b> Elastic Forming Tool Outil élastique à former	Utensile elastico Util elástico	FWR 407 SSP	0000 000 1004	022.000.0010	
1.	1	2	<b>Druckkappe</b> Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	472	0040 203 1107	006.160.0150	
2.	1	2	<b>Federkörper</b> Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	0030 201 0108	006.220.0000	
3.	1	4	<b>Formbacke</b> Jaw holder Récepteur de mâchoires	Ganascia Receptor de matrices	474	0040 202 1104	006.230.0170	
4.	1	4	<b>Einsatzstollen mittel</b> Jaw plate medium Mâchoire moyenne	Piastra media Matriz mediana	436/m	0040 201 1101	006.240.0120	
5.	1	4	<b>Hülse</b> Fixation strip Bande de fixation	Manicotto Banda de fijación	455	0000 000 0112	006.270.0080	
6.	1	4	<b>Linsensenkschraube</b> Cone head screw Vis à tête fraisée bombée	Vite a testa lenticolare Tornillo de cabeza de lenteja	DIN 966 A M4 x 8 458	0050 096 4083	006.280.0030	
7.	1	8	<b>Stollenstift</b> Fixation pin Rivet	Perno Pasador	DIN 6325 Ø 3m6 x 8 477	0071 305 0010	006.260.0100	

<b>HLFA 70 SSP</b>		Bestell-Nr Order no.	Dimension (mm)	kg	Leistung / Capacity / Capacité max. (mm)		
		No. de commande			Stahl / Steel / Acier (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox. 18/8 (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
		022.000.0020	40 x 70	1,2	1,25	1,0	1,5

#### Elastikformer Typ HLFA 70 SSP

mit adhäsiven Kunststoff-Kontaktflächen zum Stauchen ohne Oberflächen-Beschädigung, speziell für Leichtmetall und rostfreien Stahl.

#### Elastic Former Type HLFA 70 SSP

equipped with adhesive synthetic working surfaces for shrinking without damaging the surface of the material, especially for light alloys and stainless steel.

#### Outil à former type HLFA 70 SSP

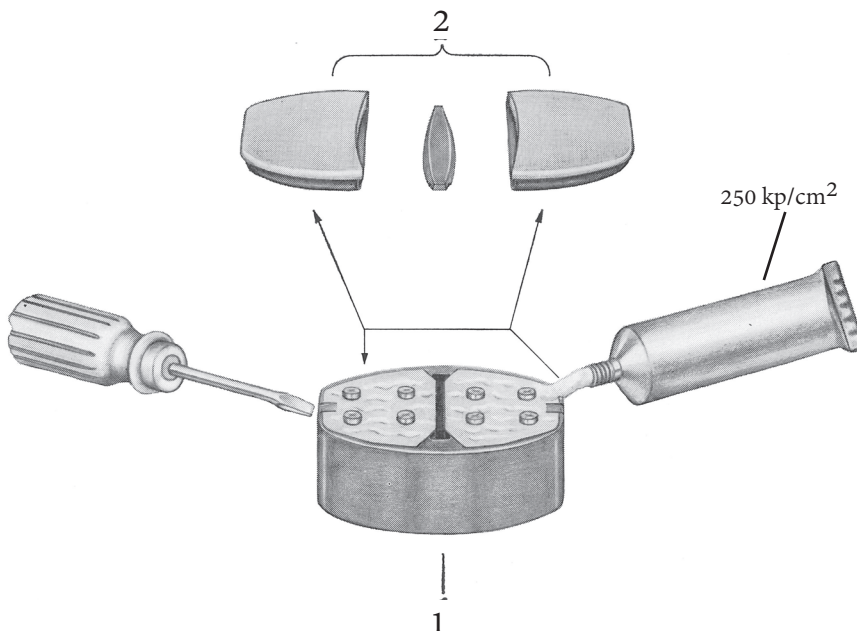
avec surfaces de contact en matière plastique qui rendent possible le rétreint sans marquage de la surface de la pièce à travailler, spécialement pour métaux légers et acier inoxydable.

#### Utensile elastico tipo HLFA 70 SSP

con superfici di lavoro in materiale sintetico che permettono il ricalcamento senza lasciare impronte, specialmente per metalli leggeri e acciaio inossidabile.

#### Util elástico tipo HLFA 70 SSP

con superficies de material plástico hacen posibles el recogido sin danar la superficie de la pieza, particularmente para metales ligeros y acero inoxidable.



#### Ersatzteile

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

#### Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

#### Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.


#### Parti di Ricambio

Per serie si intende il quantitativo di particolari necessari a dotare completamente l'utensile.

#### Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>HLFA 70 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
	1	2	<b>Elastikformwerkzeug</b> Elastic Forming Tool Outil élastique à former	Utensile elastico Util elástico	HLFA 70 SSP	0000 005 5696	022.000.0020	
1.	1	2	<b>Federelement</b> Spring element Corps élastique	Elemento elastico Cuerpo elástico	4901	0020 202 1102	006.330.0080	
2.	1	2	<b>Stollen mit Füllstück, kpl.</b> Plastic jaw with insert piece Mâchoires avec pièce de remplissage, complet	Piastra con interposizione, completa Matrices con acoplamiento, completo	4902	0030 204 8108	006.240.0310	
ECKOLD AG Rheinstrasse 8 CH-7203 Trimmis Switzerland +41 81 354 12 00 www.eckold.com info@eckold.ch								

<b>HLFR 70 SSP</b>		Bestell-Nr Order no.	Dimension (mm)	kg	Leistung / Capacity / Capacité max. (mm)		
		No. de commande			Stahl / Steel / Acier (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox. 18/8 (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
		022.000.0070	40 x 70	1,2	1,5	1,0	2,0

**Elastikformwerkzeug Typ HLFR 70 SSP**

mit adhäsiven Kunststoff-Kontaktflächen zum Strecken ohne Oberflächen-Beschädigung, speziell für Leichtmetall und rostfreien Stahl.

**Elastic Forming Tool Type HLFR 70 SSP**

equipped with adhesive synthetic working surfaces for stretching without damaging the surface of the material, especially for light alloys and stainless steel.

**Outil à former type HLFR 70 SSP**

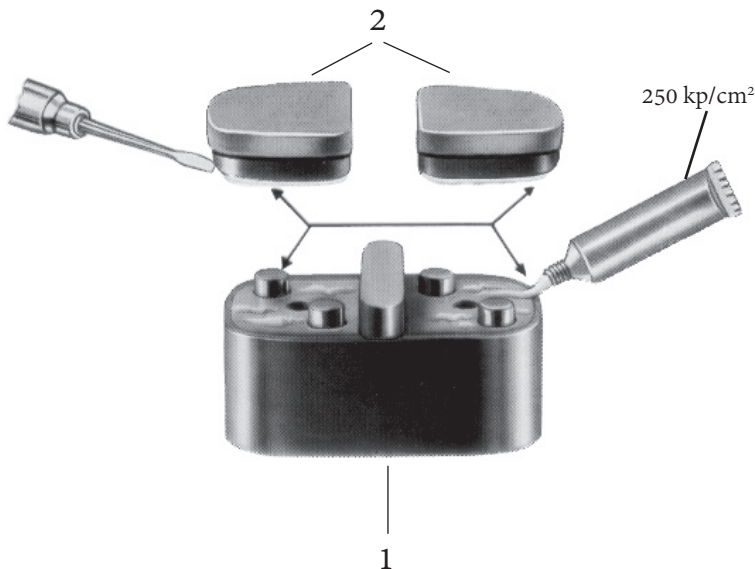
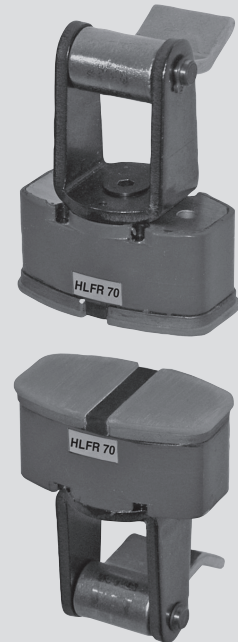
avec surfaces de contact en matière plastique qui rendent possible l'allongement sans marquage de la surface de la pièce à travailler, spécialement pour métaux légers et acier inoxydable.

**Utensile elastico tipo HLFR 70 SSP**

con superfici di lavoro in materiale sintetico che permettono lo stiramento senza lasciare impronte, specialmente per metalli leggeri e acciaio inossidabile.

**Util elástico tipo HLFR 70 SSP**

con superficies de material plástico hacen posibles el estiramiento sin danar la superficie de la pieza, particularmente para metales ligeros y acero inoxidable.



**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

**Spare parts**

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

**Pièces de Rechange**

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

**Parti di Ricambio**

Per serie si intende il quantitativo di particolari necessari a dotare completamente l'utensile.

**Piezas de Recambio**

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>HLFR 70 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
	1	2	<b>Elastikformwerkzeug</b> Elastic Forming Tool Outil élastique à former	Utensile elastico Util elástico	HLFR 70 SSP	0000 005 5683	022.000.0070	
1.	1	2	<b>Federelement</b> Spring element Corps élastique	Elemento elastico Cuerpo elástico	-	0000 004 7737	006.330.0090	
2.	1	4	<b>Stollen</b> Plastic jaw Mâchoires	Piastra Matrices	-	0000 004 7745	006.240.0320	

**HSA  
40 SSP**



Bestell-Nr  
Order no.  
No. de commande

022.000.0030

Dimension  
(mm)

-

kg

2,75

Leistung / Capacity / Capacité  
max. (mm)

Stahl / Steel / Acier  
(~400 N/mm<sup>2</sup>)

Inox. 18/8  
(~600 N/mm<sup>2</sup>)

Aluminium  
(~250 N/mm<sup>2</sup>)

1,5

1,0

2,0

**Schnabelwerkzeug Typ HSA 40 SSP**

zum Stauchen von U-Profilen mit geringer Steghöhe.

**Beak Shaped Shrinking Tool Type HSA 40 SSP**

for shrinking low webbed U-profiles.

**Outil à bec type HSA 40 SSP**

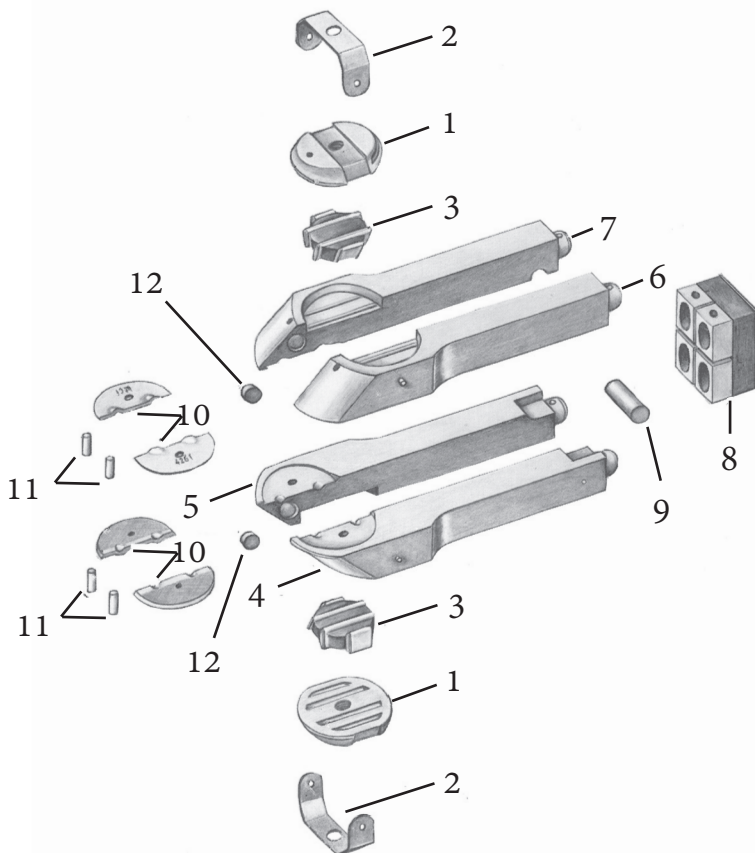
pour le formage par rétreint des profilés en U d'une hauteur d'âme très faible.

**Utensile a becco tipo HSA 40 SSP**

per la formatura per mezzo di ricalcamento di profilati a U di anima molto bassa.

**Herramienta de pico tipo HSA 40 SSP**

para la conformación por medio de recalado de perfiles en U con la pieza de unión de altura reducida.



**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

**Spare parts**

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

**Pièces de Rechange**

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

**Parti di Ricambio**

Per serie si intende il quantitativo di particolari necessari a dotare completamente l'utensile.

**Piezas de Recambio**

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>HSA 40 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
		1	<b>Schnabelwerkzeug</b> Beak-shaped Tool Outil à bec	<b>Utensilo a becco</b> Herramienta de pico	HSA 40 SSP	0000 000 1010	022.000.0030	
1.	1	2	<b>Druckkappe</b> Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	2301	0040 203 9252	006.160.0220	
2.	1	2	<b>Haltefeder</b> Spring Ressort d'attache	Molla Sujetador elástico	2302	0040 207 6307	006.680.0000	
3.	1	2	<b>Federkörper</b> Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	0030 201 0108	006.220.0000	
4.		1	<b>Schenkel, unten rechts</b> Leg lower right Bras inférieur droit	Braccio inferiore destro Brazo inferior derecho	2304	0040 207 6026	006.365.0000	
5.		1	<b>Schenkel, unten links</b> Leg lower left Bras inférieur gauche	Braccio inferiore sinistro Brazo inferior izquierdo	2305	0000 000 0225	006.365.0001	
6.		1	<b>Schenkel, oben rechts</b> Leg top right Bras supérieur droit	Braccio superiore destro Brazo superior derecho	2306	0040 207 6042	006.365.0002	
7.		1	<b>Schenkel, oben links</b> Leg top left Bras supérieur gauche	Braccio superiore sinistro Brazo superior izquierdo	2307	0000 000 0226	006.365.0003	
8.		1	<b>Traverse</b> Flexible mounting block Traverse	Piastra di innesto Traversano	2308	0030 205 1107	006.400.0030	
9.		1	<b>Walze</b> Roller Cylindre	Cilindro Rodillo	2309	0040 207 6328	006.295.0000	
10.	1	4	<b>Einsatzstollen</b> Jaw plate Mâchoire	Piastra Matriz	426/f	0040 201 0092	006.240.0010	
11.	1	4	<b>Zylinderstift</b> Cylindrical pin Crayon de cylindre	Perno cilindrico Pastel de cylindre	DIN 6325, Ø 4m6 x 12 427	0071 305 0049	006.260.0000	
12.	1	2	<b>Gummipuffer</b> Rubber buffer Bloque élastique	Distanziatori in gomma Amortiguador de caucho	2312	0075 051 0108	006.305.0020	



**HSR  
60 SSP**



Bestell-Nr  
Order no.  
No. de commande

022.000.0060

Dimension  
(mm)

-

kg

2,9

Leistung / Capacity / Capacité  
max. (mm)

Stahl / Steel / Acier  
(~400 N/mm<sup>2</sup>)

1,5

Inox. 18/8  
(~600 N/mm<sup>2</sup>)

1,0

Aluminium  
(~250 N/mm<sup>2</sup>)

2,0

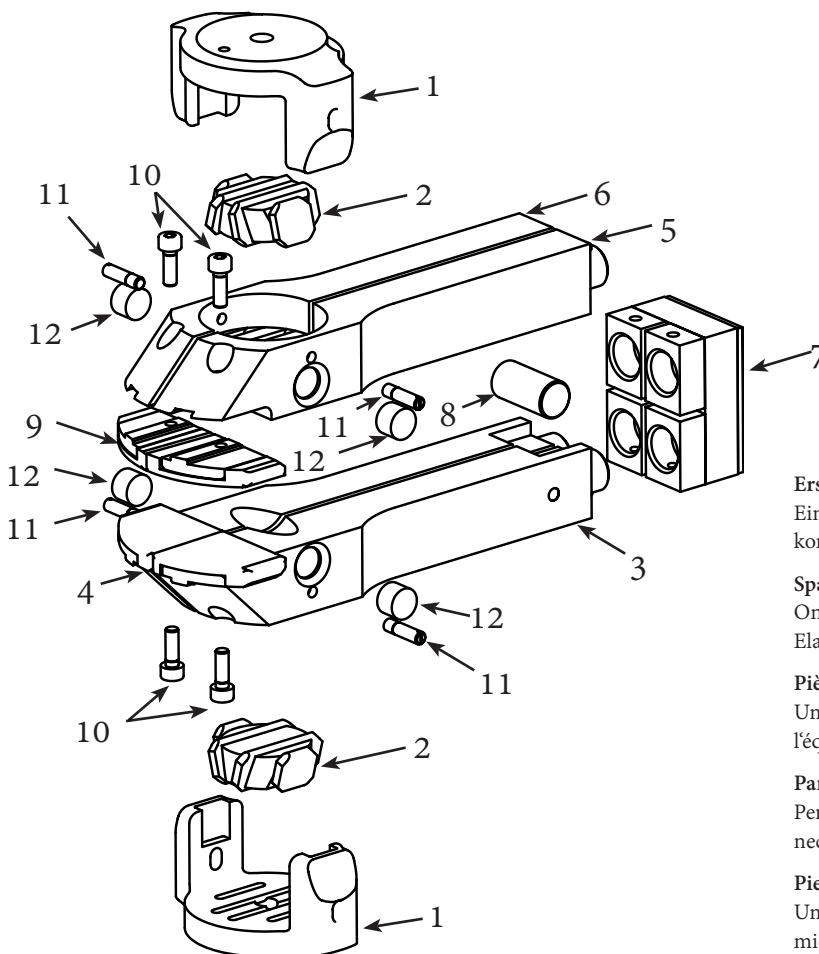
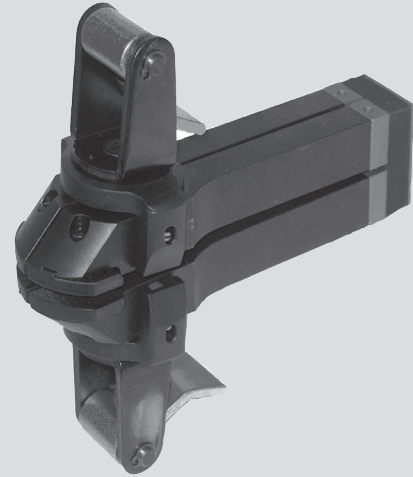
**Schnabelwerkzeug Typ HSR 60 SSP**  
zum Strecken von U-Profilen mit geringer Steghöhe.

**Beak Shaped Shrinking Tool Type HSR 60 SSP**  
for stretching low webbed U-profiles.

**Outil à bec type HSR 60 SSP**  
pour le formage par allongement des profilés en U d'une  
hauteur d'âme très faible.

**Utensile a becco tipo HSR 60 SSP**  
per la formatura per mezzo di stiramento di profilati a U di anima molto bassa.

**Herramienta de pico tipo HSR 60 SSP**  
para la conformación por medio de estirado de perfiles en U con la pieza de  
unión de altura reducida.



**Ersatzteile**

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen  
kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

**Spare parts**

One set is defined as sufficient to equip one set of  
Elastic Forming Tool.

**Pièces de Rechange**

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour  
l'équipement d'un outil complet.

**Parti di Ricambio**

Per serie si intende il quantitativo di particolari  
necessari a dotarlo completamente l'utensile.

**Piezas de Recambio**

Un juego corresponde al equipo completo de la herra-  
mienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>HSR 60 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
		1	<b>Schnabelwerkzeug</b> Beak-shaped Tool Outil à bec	<b>Utensilo a becco</b> Herramienta de pico	<b>HSR 60 SSP</b>	<b>0000 001 2810</b>	<b>022.000.0060</b>	
1.	1	2	<b>Druckkappe</b> Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	10001	0040 203 9301	<b>006.160.0230</b>	
2.	1	2	<b>Federkörper</b> Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	0030 201 0108	<b>006.220.0000</b>	
3.		1	<b>Schenkel, unten rechts</b> Leg lower right Bras inférieur droit	Braccio inferiore destro Brazo inferior derecho	10006	0040 207 6120	<b>006.365.0023</b>	
4.		1	<b>Schenkel, unten links</b> Leg lower left Bras inférieur gauche	Braccio inferiore sinistro Brazo inferior izquierdo	10005	0000 000 1036	<b>006.365.0022</b>	
5.		1	<b>Schenkel, oben rechts</b> Leg top right Bras supérieur droit	Braccio superiore destro Brazo superior derecho	10004	0040 207 6104	<b>006.365.0021</b>	
6.		1	<b>Schenkel, oben links</b> Leg top left Bras supérieur gauche	Braccio superiore sinistro Brazo superior izquierdo	10003	0000 000 1037	<b>006.365.0020</b>	
7.		1	<b>Traverse</b> Flexible mounting block Traverse	Piastra di innesto Traversano	2308	0030 205 1107	<b>006.400.0030</b>	
8.		1	<b>Walze</b> Roller Cylindre	Cilindro Rodillo	2309	0040 207 6328	<b>006.295.0000</b>	
9.	1	4	<b>Einsatzstollen</b> Jaw plate Mâchoire	Piastra Matriz	HSR 60-06	0000 004 9387	<b>006.240.0330</b>	
10.		4	<b>Zylinderschraube</b> Cylindric cap screw Vis cylindrique	Vite cilindrica Tornillo cilindrico	DIN 912 M4 x 12 9810	0050 091 2026	<b>006.550.0080</b>	
11.		4	<b>Schaftschraube</b> Headless screw Vis sans tête	Vite senza testa Pitón roscado	DIN 427 M4 x 16 10012	0050 042 7008	<b>006.570.0000</b>	
12.	1	4	<b>Gummipuffer</b> Rubber buffer Bloque élastique	Distanziatori in gomma Amortiguador de caucho	10 x 7 10011	0000 000 1616	<b>006.305.0040</b>	

**HLA  
60 SSP**



Bestell-Nr  
Order no.  
No. de commande

022.000.0040

Dimension  
(mm)

-

kg

2,8

Leistung / Capacity / Capacité  
max. (mm)

Stahl / Steel / Acier  
(~400 N/mm<sup>2</sup>)

1,0

Inox. 18/8  
(~600 N/mm<sup>2</sup>)

-

Aluminium  
(~250 N/mm<sup>2</sup>)

1,5

#### Schnabelwerkzeug Typ HLA 60 SSP

zum Stauchen von U-Profilen mit geringer Steghöhe. Mit adhäsiven Kunststoff-Kontaktflächen zum Stauchen ohne Oberflächenbeschädigung, speziell für Leichtmetall und rostfreien Stahl.

#### Beak Shaped Shrinking Tool Type HLA 60 SSP

for shrinking low webbed U-profiles. Equipped with adhesive synthetic working surfaces for shrinking without damaging the surface of the material, especially for light alloys and stainless steel.

#### Outil à bec type HLA 60 SSP

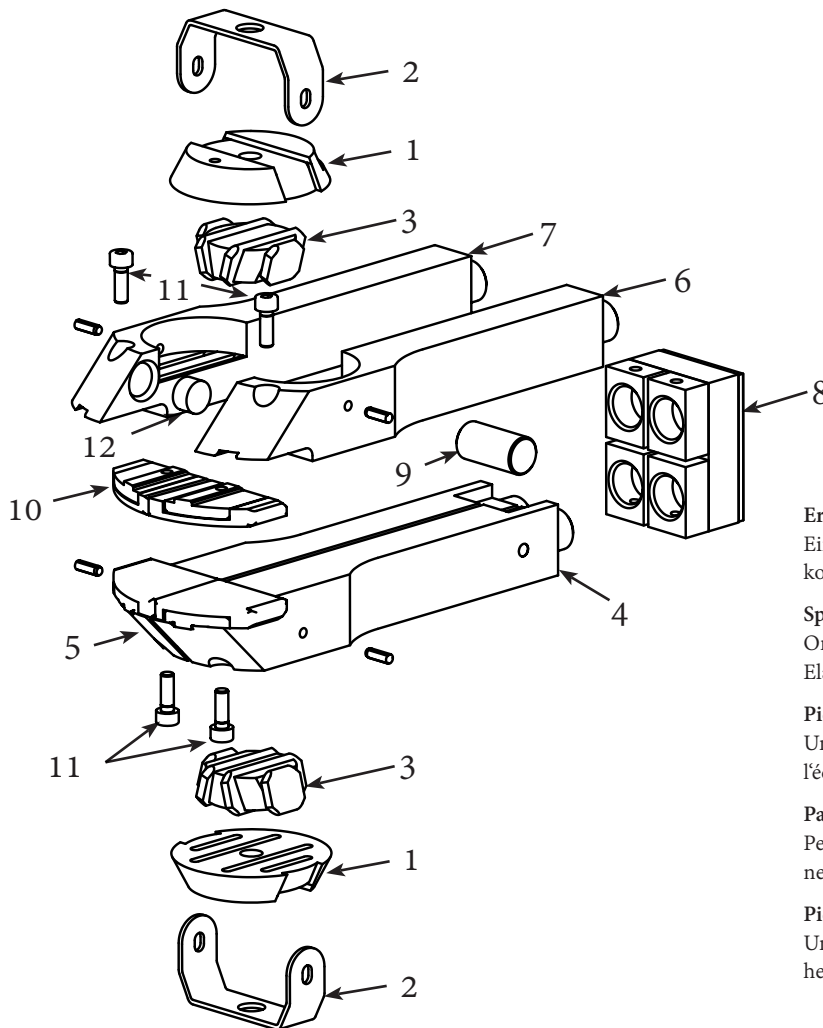
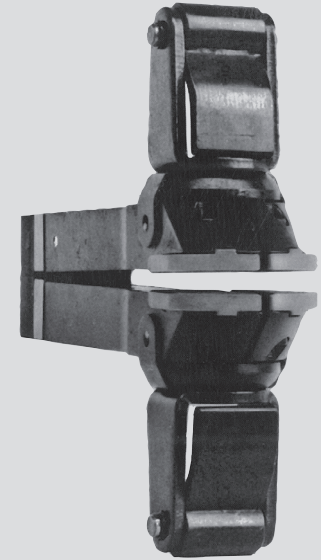
pour le formage par rétreint des profilés en U d'une hauteur d'âme très faible. Avec surfaces de contact en matière plastique qui rendent possible le rétreint sans marquage de la surface de la pièce à travailler, spécialement pour métaux légers et acier inoxydable.

#### Utensile a becco tipo HLA 60 SSP

per la formatura per mezzo di ricalcamento di profilati a U di anima molto bassa, con superfici di lavoro in materiale sintetico che permettono il ricalcamento senza lasciare impronte, specialmente per metalli leggeri e acciaio inossidabile.

#### Herramienta de pico tipo HLA 60 SSP

para la conformación por medio de recalado de perfiles en U con la pieza de unión de altura reducida, con superficies de material plástico hacen posibles el recogido sin danar la superficie de la pieza, particularmente para metales ligeros y acero inoxidable.



#### Ersatzteile

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

#### Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

#### Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

#### Parti di Ricambio

Per serie si intende il quantitativo di particolari necessari a dotare completamente l'utensile.

#### Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>HLA 60 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
		1	<b>Schnabelwerkzeug</b> Beak-shaped Tool Outil à bec	<b>Utensilo a becco</b> Herramienta de pico	<b>HLA 60 SSP</b>	<b>0000 000 1468</b>	<b>022.000.0040</b>	
1.	1	2	<b>Druckkappe</b> Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	2301	0040 203 9252	<b>006.160.0220</b>	
2.	1	2	<b>Haltefeder</b> Spring Ressort d'attache	Molla Sujetador elástico	2302	0040 207 6307	<b>006.680.0000</b>	
3.	1	2	<b>Federkörper</b> Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	0030 201 0108	<b>006.220.0000</b>	
4.		1	<b>Schenkel, unten rechts</b> Leg lower right Bras inférieur droit	Braccio inferiore destro Brazo inferior derecho	9806	0040 207 6063	<b>006.365.0013</b>	
5.		1	<b>Schenkel, unten links</b> Leg lower left Bras inférieur gauche	Braccio inferiore sinistro Brazo inferior izquierdo	9805	0000 000 1029	<b>006.365.0012</b>	
6.		1	<b>Schenkel, oben rechts</b> Leg top right Bras supérieur droit	Braccio superiore destro Brazo superior derecho	9804	0000 000 1030	<b>006.365.0011</b>	
7.		1	<b>Schenkel, oben links</b> Leg top left Bras supérieur gauche	Braccio superiore sinistro Brazo superior izquierdo	9803	0040 207 6089	<b>006.365.0010</b>	
8.		1	<b>Traverse</b> Flexible mounting block Traverse	Piastra di innesto Traversano	2308	0030 205 1107	<b>006.400.0030</b>	
9.		1	<b>Walze</b> Roller Cylindre	Cilindro Rodillo	2309	0040 207 6328	<b>006.295.0000</b>	
10.	1	4	<b>Einsatzstollen</b> Jaw plate Mâchoire	Piastra Matriz	9907	0030 204 8301	<b>006.240.0300</b>	
11.		4	<b>Zylinderschraube</b> Cylindric cap screw Vis cylindrique	Vite cilindrica Tornillo cilindrico	DIN 912, M4 x 12 9810	0050 091 2026	<b>006.550.0080</b>	
12.	1	2	<b>Gummipuffer</b> Rubber buffer Bloque élastique	Distanziatori in gomma Amortiguador de caucho	9811	0000 000 1615	<b>006.305.0030</b>	

**HLR  
60 SSP**



Bestell-Nr  
Order no.  
No. de commande

022.000.0050

Dimension  
(mm)

-

kg

3,0

Leistung / Capacity / Capacité  
max. (mm)

Stahl / Steel / Acier  
(~400 N/mm<sup>2</sup>)

1,0

Inox. 18/8  
(~600 N/mm<sup>2</sup>)

-

Aluminium  
(~250 N/mm<sup>2</sup>)

1,5

#### Schnabelwerkzeug Typ HLR 60 SSP

zum Strecken von U-Profilen mit geringer Steghöhe. Mit adhäsiven Kunststoff-Kontaktflächen zum Strecken ohne Oberflächenbeschädigung, speziell für Leichtmetall und rostfreien Stahl.

#### Beak Shaped stretching Tool Type HLR 60 SSP

for stretching low webbed U-profiles. Equipped with adhesive synthetic working surfaces for stretching without damaging the surface of the material, especially for light alloys and stainless steel.

#### Outil à bec type HLR 60 SSP

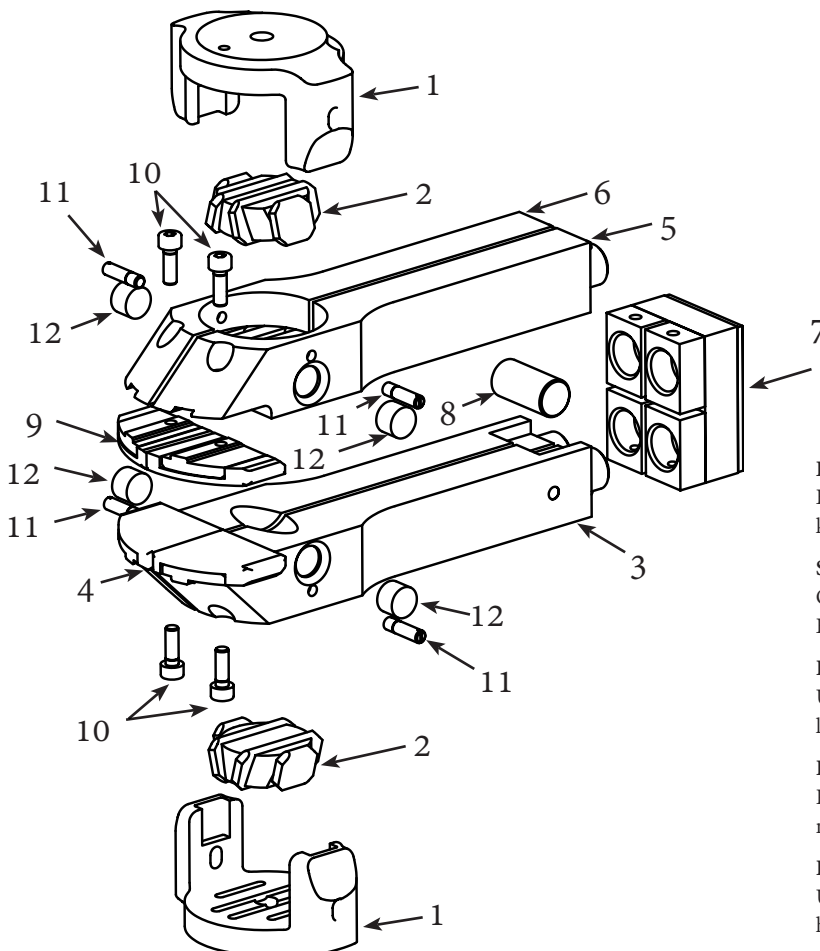
pour le formage par allongement des profilés en U d'une hauteur d'âme très faible, avec surfaces de contact en matière plastique qui rendent possible l'allongement sans marquage de la surface de la pièce à travailler, spécialement pour métaux légers et acier inoxydable.

#### Utensile a becco tipo HLR 60 SSP

per la formatura per mezzo di stiramento di profilati a U di anima molto bassa. Con superfici di lavoro in materiale sintetico che permettono lo stiramento senza lasciare impronte, specialmente per metalli leggeri e acciaio inossidabile.

#### Herramienta de pico tipo HLR 60 SSP

para la conformación por medio de estirado de perfiles en U con la pieza de unión de altura reducida con superficies de material plástico hacen posibles el estirado sin danar la superficie de la pieza, particularmente para metales ligeros y acero inoxidable.



#### Ersatzteile

Ein Satz entspricht der Bestückung für einen kompletten Satz Elastikformwerkzeug.

#### Spare parts

One set is defined as sufficient to equip one set of Elastic Forming Tool.

#### Pièces de Rechange

Un jeu correspond au nombre nécessaire pour l'équipement d'un outil complet.

#### Parti di Ricambio

Per serie si intende il quantitativo di particolari necessari a dotare completamente l'utensile.

#### Piezas de Recambio

Un juego corresponde al equipo completo de la herramienta moldeadora elástica.

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange		<b>HLR 60 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
		1	<b>Schnabelwerkzeug</b> Beak-shaped Tool Outil à bec	<b>Utensilo a becco</b> Herramienta de pico	<b>HLR 60 SSP</b>	<b>0000 000 1470</b>	<b>022.000.0050</b>	
1.	1	2	<b>Druckkappe</b> Pressing top Cuvette de compression	Copertura di pressione Cubeta de compresión	10001	0040 203 9301	<b>006.160.0230</b>	
2.	1	2	<b>Federkörper</b> Rubber spring body Corps élastique	Corpo elastico Cuerpo elástico	423	0030 201 0108	<b>006.220.0000</b>	
3.		1	<b>Schenkel, unten rechts</b> Leg lower right Bras inférieur droit	Braccio inferiore destro Brazo inferior derecho	10006	0040 207 6120	<b>006.365.0023</b>	
4.		1	<b>Schenkel, unten links</b> Leg lower left Bras inférieur gauche	Braccio inferiore sinistro Brazo inferior izquierdo	10005	0000 000 1036	<b>006.365.0022</b>	
5.		1	<b>Schenkel, oben rechts</b> Leg top right Bras supérieur droit	Braccio superiore destro Brazo superior derecho	10004	0000 000 1037	<b>006.365.0021</b>	
6.		1	<b>Schenkel, oben links</b> Leg top left Bras supérieur gauche	Braccio superiore sinistro Brazo superior izquierdo	10003	0040 207 6104	<b>006.365.0020</b>	
7.		1	<b>Traverse</b> Flexible mounting block Traverse	Piastra di innesto Traversano	2308	0030 205 1107	<b>006.400.0030</b>	
8.		1	<b>Walze</b> Roller Cylindre	Cilindro Rodillo	2309	0040 207 6328	<b>006.295.0000</b>	
9.	1	4	<b>Einsatzstollen</b> Jaw plate Mâchoire	Piastra Matriz	9907	0030 204 8301	<b>006.240.0300</b>	
10.		4	<b>Zylinderschraube</b> Cylindric cap screw Vis cylindrique	Vite cilindrica Tornillo cilindrico	DIN 912, M4 x 12 9810	0050 091 2026	<b>006.550.0080</b>	
11.		4	<b>Schaftschraube</b> Headless screw Vis sans tête	Vite senza testa Pitón roscado	DIN 427 M4 x 16 10012	0050 042 7008	<b>006.570.0000</b>	
12.	1	4	<b>Gummipuffer</b> Rubber buffer Bloque élastique	Distanziatori in gomma Amortiguador de caucho	10 x 7 10011	0000 000 1616	<b>006.305.0040</b>	

<b>LSW 1 SSP</b>		Bestell-Nr Order no.	Dimension (mm)	kg	Leistung / Capacity / Capacité max. (mm)		
		No. de commande			Stahl / Steel / Acier (~400 N/mm <sup>2</sup> )	Inox. 18/8 (~600 N/mm <sup>2</sup> )	Aluminium (~250 N/mm <sup>2</sup> )
		022.100.0010	-	-	2,0	1,5	2,0

**Lochstanzwerkzeug Typ LSW 1 SSP**

zum Stanzen von runden Löchern (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) in Bleche und Profile. Ausladung max. 60 mm (mit Anschlag 50 mm). Lochstempel und Matrize auswechselbar.

**Punching Tool Type LSW 1 SSP**

for punching round holes (3,2 mm dia. - 8,5 mm dia.) in sheets and profiles. Horizontal depth of gap max. 60 mm (50 mm with adjustable stop). Punches and dies interchangeable.

**Outil à poinçonner type LSW 1 SSP**

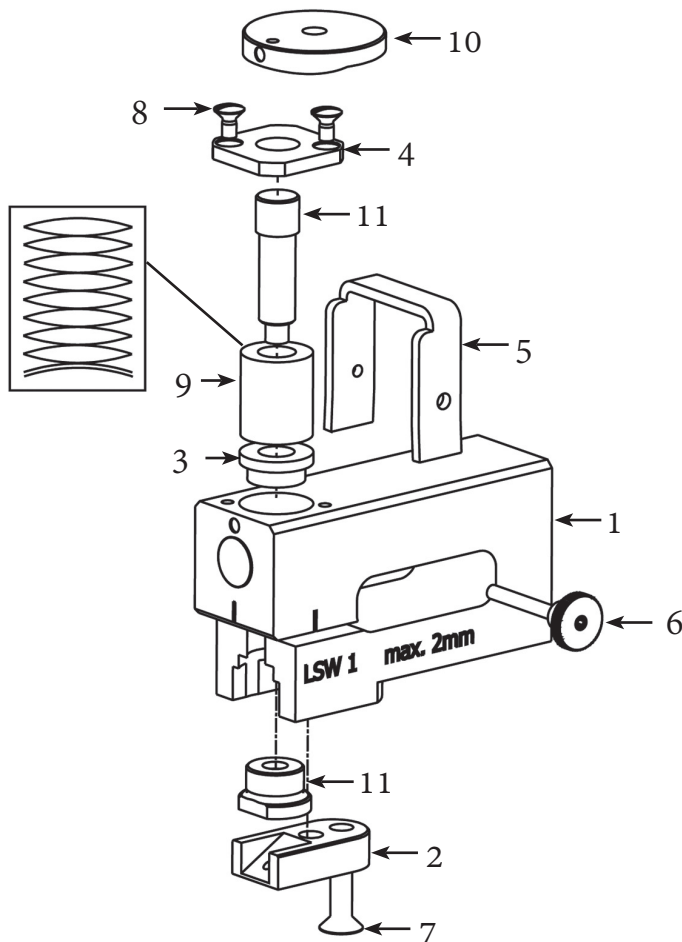
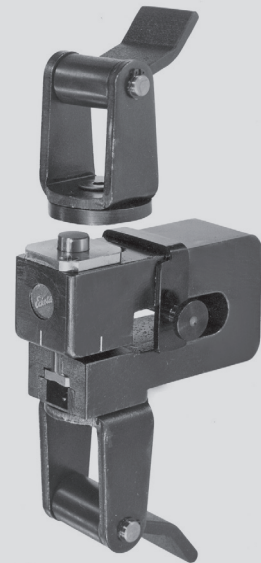
pour le poinçonnage de trous ronds (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) en tôles et profilés. Col de cygne max. 60 mm (avec butée 50 mm). Poinçon et matrice interchangeables.

**Utensile per punzonare tipo LSW 1 SSP**

per la punzonatura di fori rotondi (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) in lamiera e profilati. Sbraccio mass. 60 mm (con arresto 50 mm). Perforatore e matrice intercambiabili.

**Herramienta de punzonar tipo LSW 1 SSP**

para estampar agujeros redondos (Ø 3,2 mm - Ø 8,5 mm) en chapa y perfiles. Escote max. 60 mm (con tope 50 mm). Punzone y matriz cambiables.



1,650 kg	Netto	1,950kg
mit 1 Stempel und Matrize with 1 punch and die avec 1 poinçon et matrice con 1 punzone e matrice con 1 punzón y matriz		mit 7 Stempeln und Matrizen with 7 punches and dies avec 7 poinçons et matrices con 7 punzoni e matrici con 7 punzones y matrices

<b>ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA</b>					<b>Ersatzteile Spare Parts Pièces de Rechange</b>		<b>LSW 1 SSP</b>	
Pos. No.	Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	Ident.-No (Für D/NL)	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza	
	1		<b>Lochstanzwerkzeug Punching Tool Outil à poinçonner</b>	<b>Utensile per punzonare Herramienta de punzonar</b>	<b>LSW 1 SSP</b>	<b>0061 450 0003</b>	<b>022.100.0010</b>	
1.		1	<b>Tragkörper Tool body Corps support</b>	Corpo portante Tocho	1.101	0061 450 9014	<b>026.300.0000</b>	
2.		1	<b>Abdeckplatte Covering plate Plaque de couverture</b>	Supporto matrice Placa de cubierta	1.102	0061 450 9022	<b>026.300.0010</b>	
3.		1	<b>Führungsbuchse Piercing bush Boîte conductrice</b>	Boccola di guida Casquillo de guía	1.103	0061 450 9030	<b>026.300.0020</b>	
4.		1	<b>Deckscheibe Cover disk Disque de couverture</b>	Disco di copertura Disco de cubierta	1.104	0061 450 9048	<b>026.300.0030</b>	
5.		1	<b>Verstellanschlag Adjustable stop Butée réglable</b>	Arresto spostabile Tope graduable	1.105	0061 450 9056	<b>026.300.0040</b>	
6.		1	<b>Rändelschraube Knurled screw Vis moletée</b>	Vite godronata Tornillo moleteado	1.106	0061 450 9069	<b>026.300.0050</b>	
7.		1	<b>Senkschraube Countersunk screw Vis à tête fraisée</b>	Vite a testa piana Tornillo avellanado	DIN 7991 ,M6 x 20 1.107	0061 450 1163	<b>252.081.0506</b>	
8.		2	<b>Linsensenkschraube Cone head screw Vis à tête fraisée bombée</b>	Vite a testa lenticolare Tornillos de cabeza de lenteja	DIN 964 A, M 4 x 8 1.108	0061 450 9085	<b>251.041.0101</b>	
9.		18	<b>Tellerfeder Cup spring Ressort concave</b>	Molla a disco Resorte de disco	DIN 2093 A, 20x10,2x1,1 1.109	0061 450 9093	<b>258.280.1280</b>	
10.		1	<b>Druckplatte Pressure plate Plaque de pression</b>	Piastra di pressione Placa de presión	1.110	0061 450 9100	<b>026.300.0090</b>	
11.	1		<b>Stempel und Matrize Ø 3,2 mm Punch and die 3,2 mm dia. Poinçon et matrice Ø 3,2 mm</b>	Punzone e matrice Ø 3,2 mm Punzón y matriz Ø 3,2 mm	Ø 3,2 mm 1.111	0061 450 9118	<b>026.300.0100</b>	
	1		<b>Stempel und Matrize Ø 3,4 mm Punch and die 3,4 mm dia. Poinçon et matrice Ø 3,4 mm</b>	Punzone e matrice Ø 3,4 mm Punzón y matriz Ø 3,4 mm	Ø 3,4 mm 1.116	0061 450 9126	<b>026.300.0200</b>	
	1		<b>Stempel und Matrize Ø 4,2 mm Punch and die 4,2 mm dia. Poinçon et matrice Ø 4,2 mm</b>	Punzone e matrice Ø 4,2 mm Punzón y matriz Ø 4,2 mm	Ø 4,2 mm 1.112	0061 450 9139	<b>026.300.0300</b>	
	1		<b>Stempel und Matrize Ø 5,4 mm Punch and die 5,4 mm dia. Poinçon et matrice Ø 5,4 mm</b>	Punzone e matrice Ø 5,4 mm Punzón y matriz Ø 5,4 mm	Ø 5,4 mm 1.113	0061 450 9147	<b>026.300.0400</b>	
	1		<b>Stempel und Matrize Ø 6,4 mm Punch and die 6,4 mm dia. Poinçon et matrice Ø 6,4 mm</b>	Punzone e matrice Ø 6,4 mm Punzón y matriz Ø 6,4 mm	Ø 6,4 mm 1.114	0061 450 9155	<b>026.300.0500</b>	
	1		<b>Stempel und Matrize Ø 7,0 mm Punch and die 7,0 mm dia. Poinçon et matrice Ø 7,0 mm</b>	Punzone e matrice Ø 7,0 mm Punzón y matriz Ø 7,0 mm	Ø 7,0 mm 1.117	0061 450 9163	<b>026.300.0600</b>	
	1		<b>Stempel und Matrize Ø 8,5 mm Punch and die 8,5 mm dia. Poinçon et matrice Ø 8,5 mm</b>	Punzone e matrice Ø 8,5 mm Punzón y matriz Ø 8,5 mm	Ø 8,5 mm 1.115	0061 450 9171	<b>026.300.0700</b>	



**SSP**Zubehör  
Accessories  
Accessoires**ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA****Schnellspanner**Schnellwechsel der Werkzeuge mit Schnellspanner SSP.  
Nicht schrauben, nur spannen.**Clamping levers**Quick change of tooling with clamping levers SSP.  
No screwing, only clamping.**Leviers de tension**Changement instantané des outils avec leviers de tension SSP.  
Ne pas visser, seulement enserrer.**Staffe di fissaggio**Cambio instantaneo degli utensili con staffe di fissaggio SSP.  
Non avvitare, solamente fissare.**Tensores**Cambio rápido de herramientas con tensores SSP.  
No atornillar, solamente tensar.

Mit folgenden Werkzeugen zu verwenden:  
Suitable for the following tools:  
A utiliser avec les outils suivants:  
Adatto per i seguenti utensili:  
Apropiado para las siguientes herramientas:

FWA 405, FWR 407,  
HSA 40, HSR 60,  
HFLR 70, HFLA 70,  
HLA 60,HLR 60,  
LSW 1,

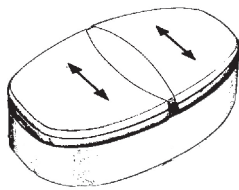
Satz Set Jeu Serie Juego	Stück Piece Pièce Pezzo Pieza	Bezeichnung Description Désignation	Denominazione Denominacion	Dimension / Typ Dimension / Type Dimensione / Tipo Dimensión / Tipo	kg	Ident.-No	Artikel Nr. Order No. No. de commande No. per l'ordine No. de pieza
1		<b>Schnellspanner</b> Clamping levers Leviers de tension	Staffe di fissaggio Tensores	3.200	0,500	0061 900 0107	<b>022.200.0000</b>

ECKOLD AG Rheinstrasse 8 CH-7203 Trimmis Switzerland +41 81 354 12 00 www.eckold.com info@eckold.ch

## ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA

Werkzeugwartung  
Maintenance  
Entretien

HLFA/HLFR  
HLA/HLR



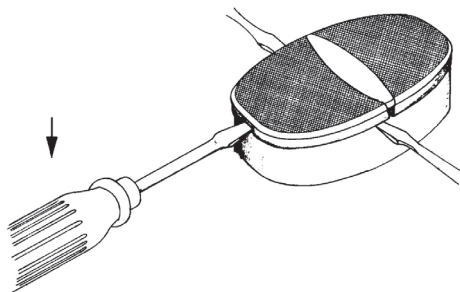
Bei nachlassender Umformleistung die Arbeitsfläche der Werkzeuge in **Pfeilrichtung** mit Schmirgelleinen oder Schleifband aufrauhern.

To ensure maximum efficiency, the working surface of the tools should be roughed up **as indicated** using an abrasive cloth or emery belt.

En cas de rendement insuffisant, frotter les surfaces de travail des outils **dans le sens des flèches** avec de la toile émeri ou de la bande abrasive.

In caso di insufficiente prestazione trattare la superficie di lavoro degli utensili con tela smeriglio o nastro abrasivo, **nel senso indicato dalle frecce**.

En caso de insuficiente rendimiento en el moldeado, lijar, **en dirección de la flecha**, la superficie de trabajo de la herramienta.



### Montage neuer Stollen auf Werkzeuge Typ HLFA und HLFR

Mit einem Schraubenzieher unter den Stollenblechrand fassen und die abgenutzten Stollen abheben. Dann die Klebstoffreste vollständig vom Werkzeug entfernen. Die Klebeflächen am Werkzeug und an der Unterseite der neuen Stollen entfetten und **dünn mit Klebstoff bestreichen**. Die neuen Stollen sofort aufsetzen, im Schraubstock anpressen (nie mit einem Hammer festschlagen) und ca. 15 Minuten eingespannt lassen. Danach die herausgequollenen Klebstoffreste entfernen und die Klebung ca. 1 Stunde aushärten lassen.

### Replacing Plastic Jaw Plates on Forming Tools Type HLFA and HLFR

Remove used jaw plates with steel supports by using a screwdriver. Clean Tool body carefully from remaining adhesive. Degrease tool body surface and lower side of new jaw plates and apply a **thin film of adhesive**. Insert new jaw plates immediately and press together in a vice for approx. 15 minutes (never use a hammer). Afterwards remove surplus adhesive and leave tool for approx. 1 hour to dry completely.

### Montage de mâchoires neuves sur les outils à former types HLFA et HLFR

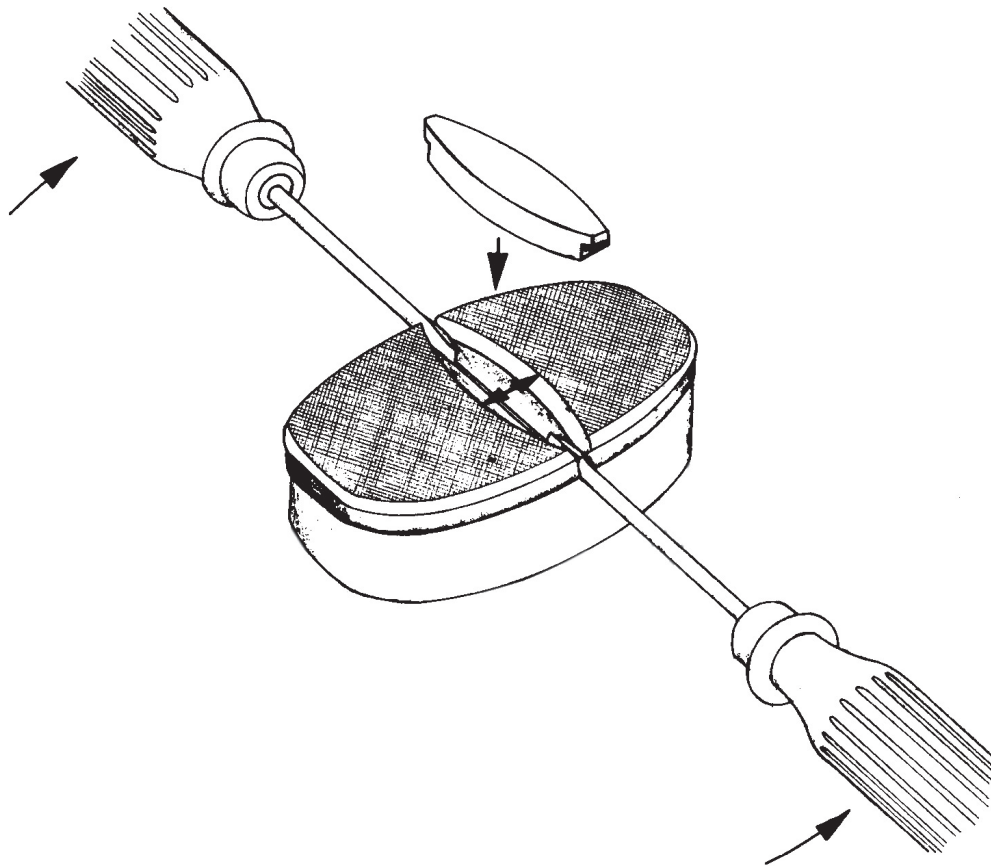
Enlever les mâchoires usées en introduisant un tournevis sous la plaque métallique qui porte la mâchoire. Nettoyer soigneusement les surfaces des corps d'outil, surtout les alésages. Dégraisser ces surfaces et le dessous des mâchoires neuves. Enduire les surfaces à coller de l'outil et des mâchoires neuves avec un **fin couche de colle**. Placer immédiatement les mâchoires neuves. Serrier l'outil dans un étau de façon à presser les mâchoires pour 15 minutes (ne jamais mettre en place la mâchoire avec un marteau). Enlever les bavures de colle et laisser durcir le collage pendant une heure environ.

### Il montaggio di nuove piastre sugli utensili elastici delle serie HLFA e HLFR

Infilare un giravite nell'apostita feritoia e fare leva per staccare le piastre usate. Togliere con cura ogni residuo di colla dall'utensile, soprattutto nelle sedi di ancoraggio. Sgrassare attentamente le parti da incollare, sia dell'utensile che delle nuove piastre. Stendere sulla superficie dell'utensile e la parte inferiore della piastra un **velo sottile d'adesivo**. Applicare immediatamente le piastre, chiudere l'utensile in una morsa e lasciare sotto pressione per 15 minuti. Non impiegare mai il martello per il montaggio delle piastre. Pulire i bordi dai residui di colla e lasciare asciugare per un'ora circa.

### El montaje de nuevas matrices en las herramientas elásticas tipos HLFA y HLFR

Desmontar, por medio de un destornillador, las matrices usadas. Presionar en la parte inferior de la chapa porta-matrices en la ranura que tiene a propósito. Quitar el pegamento seco y limpiar convenientemente la superficie donde se instalará el nuevo juego de matrices. Desengrasar las superficies de contacto de la herramienta, así como la parte inferior del nuevo juego porta-matrices. Untar una **capa fina de pegamento** en las superficies de la herramienta y parte inferior del nuevo juego porta-matrices. Rápidamente colocar el nuevo juego de porta-matrices sobre la herramienta y apretarlo en el tornillo de mesa por 15 minutos aprox. Limpiar el sobrante de pegamento y dejar secar la herramienta durante una hora aprox.



#### Einsetzen des Füllstückes bei Werkzeugen Typ HLFA

Nach der Montage der neuen Stollen muss bei den Werkzeugen Typ HLFA das Füllstück eingesetzt werden. Dazu die Stollen mit zwei Schraubenziehern leicht auseinanderdrücken und das Füllstück einlegen. Das Füllstück ist mit Vorspannung genau eingepasst und darf deshalb nicht angeschliffen werden.

#### Inserting Oval Centre Part into Forming Tools Type HLFA

After mounting the new jaw plates on type HLFA tools, the oval center part has to be inserted by separating the jaw plates slightly with two screwdrivers. The center part is adjusted to give the necessary tension to the jaws. Never try to grind them off.

#### Insertion de la pièce de remplissage aux outils à former type HLFA

Après le montage des mâchoires neuves introduire la pièce de remplissage. Séparer légèrement les mâchoires à l'aide de deux tournevis et insérer la pièce de remplissage. Cette pièce est adaptée individuellement, il ne faut pas la modifier.

#### Inserimento dell'interposizione negli utensili elastici della serie HLFA

Dopo il montaggio delle piastre inserire l'interposizione distanzandole delicatamente con due giraviti. L'interposizione deve essere compressa fra le piastre, quindi non cecare mai di modificarla per ottenere un inserimento più facile.

#### Colocación del amortiguador central en las herramientas elásticas tipos HLFA

Después del montaje de las nuevas matrices, colocar el amortiguador, separando ligeramente las matrices con dos destornilladores. La pieza de relleno está ajustada con mucha precisión y por eso no debe nunca biselarse.

## ECKOLD-HANDFORMER HF 100 PA

Abbildungen und Masse unverbindlich. Änderungen vorbehalten.

Illustrations and measurements unbinding. Subject to change without notice.

Les illustrations et les données contenues dans ce manuel peuvent subir sans avis des modifications.

Illustrazione e misure non impegnative. Soggetto a variazioni senza avviso.

Ilustraciones y medidas sin compromiso. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones.

Ilustrações e medidas mencionadas. Sujeitas a alteração sem aviso prévio.



**FOR MAKERS. SINCE 1957.**