



Metal Shrinker and Stretcher Set

User Manual



Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.



Metal Shrinker and Stretcher Set

SPECIFICATIONS

Operation	Hand operated or Foot pedal
Capacity(mm//gauge)	1.2//18 Mild steel, 1.5//16 Aluminum
Throat(mm//in)	25.4//1

SAVE THIS MANUAL

You will need the manual for the safety warnings and precautions, assembly instructions, operating and maintenance procedures, parts list and diagram. Keep your invoice with this manual. Write the invoice number on the inside of the front cover. Keep the manual and invoice in a safe and dry place for future reference.

SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

WARNING: When using tool, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury and damage.

Read all instructions before using this tool !

- 1. Keep work area clean.** Cluttered areas invite injuries.
- 2. Observe work area conditions.** Do not use machines or power tools in damp or wet locations. Don't expose to rain. Keep work area well lighted. Do not use electrically powered tools in the presence of flammable gases or liquids.
- 3. Keep children away.** Children must never be allowed in the work area. Do not let them handle machines, tools, or extension cords.
- 4. Store idle equipment.** When not in use, tools must be stored in a dry location to inhibit rust. Always lock up tools and keep out of reach of children.
- 5. Do not force tool.** It will do the job better and more safely at the rate for which it was intended. Do not use inappropriate attachments in an attempt to exceed the tool capacity.
- 6. Use the right tool for the job.** Do not attempt to force a small tool or attachment to do the work of a larger industrial tool. Do not modify this tool and do not use this tool for a purpose for which it was not intended.
- 7. Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry as they can be caught in moving parts. Protective, electrically non-conductive clothes and non-skid footwear are recommended when working. Wear restrictive hair covering to contain long hair.
- 8. Use eye and ear protection.** Always wear ANSI approved impact safety goggles. Wear

a full face shield if you are producing metal filings or wood chips. Wear an ANSI approved dust mask or respirator when working around metal, wood, and chemical dusts and mists.

- 9. Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Do not reach over or across running machines. Keep hands and fingers clear of the Roll Dies when operating.
- 10. Maintain tools with care.** Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and, if damaged, have them repaired by an authorized technician. The handle must be kept clean, dry, and free from oil and grease at all times.
- 11. Remove adjusting keys and wrenches.** Check that keys and adjusting wrenches are removed from the tool or machine work surface before plugging it in.
- 12. Stay alert.** Watch what you are doing, use common sense. Do not operate any tool when you are tired.
- 13. Check for damaged parts.** Before using any tool, any part that appears damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment and binding of moving parts; any broken parts or mounting fixtures; and any other condition that may affect proper operation. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced by a qualified technician. Do not use the tool if any switch does not turn on and off properly.
- 14. Replacement parts and accessories.** When servicing, use only identical replacement parts.
- 15. Do not operate this tool if you are tired or under the influence of alcohol or drugs.** Read warning labels if taking prescription medicine to determine if your judgment or reflexes are impaired while taking drugs. If there is any doubt, do not attempt operate the tool.
- 16. Maintenance.** For your safety, service and maintenance should be performed regularly by a qualified technician.
- 17. Workpiece may be sharp.** After bending or cutting workpieces use caution. Be aware of sharp edges or sharp shreds of metal that may be created. Use heavy duty gloves when handling the workpiece.

NOTE: Performance of this tool may vary depending on variations in local line voltage. Extension cord usage may also affect tool performance.

WARNING: The warnings, cautions, and instructions discussed in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that common sense and caution are factors which cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.

FEATURES

1. The shrinker contracts sheet metal for inside curves.
2. The stretcher expands sheet metal for outside curves.
3. Easy for operation with foot pedals or handles.
4. 2 mounting holes on each base.

UNPACKING

When unpacking, check to make sure that all parts shown in the Parts Diagram are included. If any parts are missing or broken, please contact the seller.

ASSEMBLY

1. Secure the tool to a workbench or the stand (sold separately) for it.
2. For portability, the tool may also be clamped into the jaws of a vise.
3. The more rigidly the tool is secured, the easier it is to be used.
4. Two holes, predrilled and tapped into each base, accept M10 bolts.

OPERATION

1. Before fabricating on the Shrinker & Stretcher, bend the metal to be formed 90° on a Sheet Metal Brake, creating a maximum flange depth that is no greater than 25.4mm/1".
2. Make a template out of cardboard or a short piece of wire. A template is critical to achieve a good fit with minimal filler use.
3. Work the leading edge first. This breaks down the maximum resistance and permits easy and accurate working thereafter.
4. For best results and maximum forming power, insert metal only halfway into the jaws.
5. The bunching or pocketing that typically occurs when shrinking can be quickly hammered out.
6. Control the pressure exerted on the handle or the foot pedal while forming the metal.
7. Move the metal back and forth until the desired radius is obtained.
8. The jaws of the tools are "toothed" to better grip the metal. These teeth leave slight markings, depending on the hardness of the metal, which can be removed with an abrasive cloth or wheel.

THE BASIC PANEL FABRICATION USING THE SHRINKER & STRETCHER

For rodders and restorers, fabricating body parts in the home shop is often the only way to go. With good planning, you can reproduce shapes to match original contours, or design shapes limited only by the imagination.

For an example, we made a replacement headlight assembly mounting flange. Most older cars catch and hold moisture, thus rusting out. Usually so much metal is gone that there is very little left to rescue. A New, fabricated part is the only way to go.

First, we made a cardboard template, tracing around the headlight opening. The flanged section went into the shrinker & stretcher shrinking jaws. By pressing firmly on the handle or the foot pedal and moving the metal back and forth, the jaws teeth keep drawing the metal closer and closer, creating a smooth curve. We kept checking the new piece with the cardboard template, and within minutes we had a piece very close to size.

We made some final adjustments on the car, and it fits just fine. It took a total of 15 minutes to create this mounting flange.

Compound curves can be made by working the piece on alternating sides. Both Shrinker and Stretcher can take care to match work on both sides. This technique is especially useful when reproducing splash aprons and other large curved areas.

CAUTIONARY TIPS

1. To avoid cuts and easy handling, wear gloves during all forming operations.
2. Avoid pressing the jaws together accidentally.
3. To Avoid dulling the teeth, NEVER press without a separator between the jaws.
4. Remove handle when not in use.
5. Always insert a piece of metal or other material divider between the jaws when not in use.

MAINTENANCE

Clean the jaws after every job! Blowing out with an air hose does not do a thorough job. Vacuuming helps to get the fillings out. The best way to maintain the metal former is to disassemble the jaws and clean as follows:

1. Loosen the Screws(25#) to remove the jaw assembly.
2. Remove the jaws and V-block as a single unit. Be careful, do not lose the spring between the jaws.
3. Remove the Suspension Springs(23#).

NOTICE: There is a small jaw opposite a large jaw, top and bottom.

4. Clean the jaws with cleaning fluid and a brush. Do not use a wire brush or a wire wheel. Always brush in the same direction as the teeth, with the grooves.
5. Clean the V-blocks(10#, 13#, 17#, 20#).
6. Lubricate the surface between the jaws and V-blocks.
7. Reassemble. Be sure you place the large jaw opposite the small jaw.
8. When not in use for extended periods of time, lightly oil the jaws to prevent corrosion.

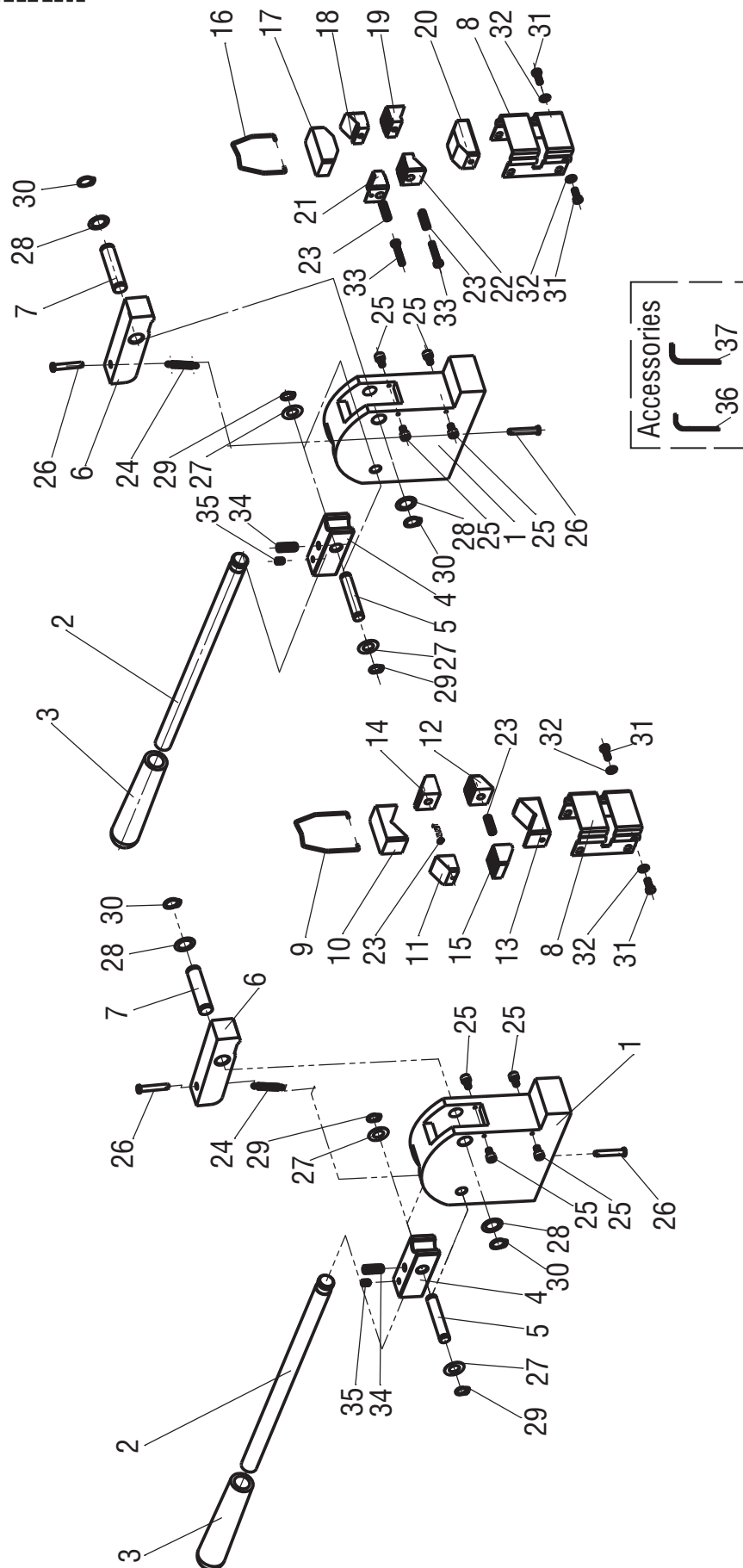
REMEMBER: Clean the jaws after EVERY job.

PLEASE READ THE FOLLOWING CAREFULLY

THE MANUFACTURER AND/OR DISTRIBUTOR HAS PROVIDED THE PARTS DIAGRAM IN THIS MANUAL AS A REFERENCE TOOL ONLY. NEITHER THE MANUFACTURER NOR DISTRIBUTOR MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND TO THE BUYER THAT HE OR SHE IS QUALIFIED TO MAKE ANY REPAIRS TO THE PRODUCT OR THAT HE OR SHE IS QUALIFIED TO REPLACE ANY PARTS OF THE PRODUCT. IN FACT, THE MANUFACTURER AND/OR DISTRIBUTOR EXPRESSLY STATES THAT ALL REPAIRS AND PARTS REPLACEMENTS SHOULD BE UNDERTAKEN BY CERTIFIED AND LICENSED TECHNICIANS AND NOT BY THE BUYER. THE BUYER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY ARISING OUT OF HIS OR HER REPAIRS TO THE ORIGINAL PRODUCT OR REPLACEMENT PARTS THERETO, OR ARISING OUT OF HIS OR HER INSTALLATION OF REPLACEMENT PARTS THERETO.

PARTS LIST

Part No.	Description	Qty
1	Base	2
2	Handle	2
3	Handle Cover	2
4	Back Block	2
5	Back Shaft	2
6	Front Block	2
7	Front Shaft	2
8	Jaw Cover	2
9	Shrinker Hook	1
10	Shrinker Upper V-Block	1
11	Shrinker Upper Small Jaw	1
12	Shrinker Lower Small Jaw	1
13	Shrinker Lower V-Block	1
14	Shrinker Upper Big Jaw	1
15	Shrinker Lower Big Jaw	1
16	Stretcher Hook	1
17	Stretcher Upper V-Block	1
18	Stretcher Upper Jaw 1	1
19	Stretcher Lower Jaw 1	1
20	Stretcher Lower V-Block	1
21	Stretcher Upper Jaw 2	1
22	Stretcher Lower Jaw 2	1
23	Suspension Spring	4
24	Spring	2
25	Screw M5X8	8
26	Pin	4
27	Washer 10mm	4
28	Washer 13mm	4
29	C-Ring	4
30	C-Ring	4
31	Screw M5X12	4
32	Washer 5mm	4
33	Screw M5X25	2
34	Screw M8X20	2
35	Screw M6X10	2
36	Hex Head Wrench 3mm	1
37	Hex Head Wrench 4mm	1

PARTS DIAGRAM



Ensemble d'outils pour étirer et rétrécir le métal

Manuel d'utilisateur



Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.



Ensemble d'outils pour étirer et rétrécir le métal

SPÉCIFICATIONS

Utilisation	Manuel ou à pédale
Capacité (mm//calibre)	1,2//18 acier doux, 1,5//16 aluminium
Col (mm//po)	25,4//1

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL.

Vous devrez consulter ce manuel qui renferme des avertissements et des mesures de sécurité, des instructions d'assemblage, des méthodes d'utilisation et d'entretien, des listes de pièces et des schémas. Conservez votre facture avec ce manuel. Inscrivez le numéro de facture sur l'intérieur de la couverture avant. Conservez le manuel et la facture dans un endroit sécuritaire et au sec en guise de référence future.

AVERTISSEMENTS ET MESURES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT : Lorsque vous utilisez l'outil, vous devez toujours prendre des précautions de sécurité de base pour réduire le risque de blessure et de dommages.

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser cet outil !

- 1. Gardez l'aire de travail propre.** Les endroits encombrés sont propices aux blessures.
- 2. Observez l'état de l'aire de travail.** N'utilisez pas les appareils ou les outils électriques dans des endroits humides ou mouillés. Ne les exposez pas à la pluie. Gardez l'aire de travail bien éclairée. N'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz ou de liquides inflammables.
- 3. Gardez les enfants éloignés.** La présence d'enfants ne doit jamais être tolérée dans l'aire de travail. Ne les laissez pas manier les appareils, les outils ou les rallonges de câble.
- 4. Entreposez l'équipement inutilisé.** Lorsqu'ils ne sont pas en usage, les outils doivent être entreposés dans un endroit sec afin de prévenir la rouille. Gardez toujours les outils dans un endroit verrouillé et hors de la portée des enfants.
- 5. Ne forcez pas l'outil.** Il fonctionnera mieux et sera plus sécurisé à la vitesse pour laquelle il a été conçu. N'utilisez pas d'accessoires inappropriés pour tenter d'accroître la capacité de l'outil.
- 6. Utilisez le bon outil pour effectuer le travail.** N'utilisez pas de petit outil ou de petit accessoire pour effectuer le travail d'un outil industriel plus gros. Ne modifiez pas cet outil et ne l'utilisez pas à des fins pour lesquelles il n'a pas été conçu.
- 7. Portez des vêtements appropriés.** Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux, car ils peuvent rester coincés dans les pièces mobiles. Des vêtements de protection non conducteurs d'électricité et des chaussures antidérapantes sont recommandés pour le travail. Couvrez-vous la tête afin de contenir les cheveux longs.
- 8. Portez des lunettes de sécurité et des protections d'oreille.** Portez toujours des

lunettes antiprojections approuvées par l'ANSI. Portez un écran facial panoramique si votre travail produit des limailles ou des copeaux de bois. Portez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire approuvé par l'ANSI lorsque vous travaillez où il y a des poussières et des vapeurs provenant du métal, du bois ou de produits chimiques.

9. **N'opérez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour le faire.** Restez stable et en équilibre à tout moment. Ne vous étirez pas au-dessus ou en travers des machines en marche. Gardez les mains et les doigts à l'écart des matrices lorsqu'elles sont en marche.
10. **Entretenez les outils avec soin.** Gardez les outils affûtés et propres pour obtenir les meilleurs résultats et la meilleure sécurité. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires. Vérifiez périodiquement les cordons d'alimentation de l'outil et, en cas de dommages, faites-les réparer ou remplacer par un technicien autorisé. La poignée doit demeurer propre, sèche et exempte d'huile et de graisse en tout temps.
11. **Enlevez les clavettes et les clés de réglage.** Vérifiez si les clavettes et les clés de réglage ont été retirées de la surface de travail de l'outil ou de l'appareil avant le branchement.
12. **Soyez alerte.** Surveillez vos gestes et faites preuve de bon sens. N'utilisez pas d'outils lorsque vous êtes fatigué.
13. **Vérifiez s'il y a des pièces endommagées.** Avant d'utiliser un outil, toute pièce qui semble endommagée doit être vérifiée attentivement pour déterminer si elle est en bon état de fonctionnement et permet d'exécuter la tâche prévue. Vérifiez l'alignement et le coincement des pièces mobiles, les composants ou dispositifs de fixation brisés et toute autre situation pouvant perturber le bon fonctionnement. Toute pièce endommagée doit être réparée correctement ou remplacée par un technicien qualifié. N'utilisez pas l'outil si un interrupteur ne peut pas le mettre en marche ou l'arrêter correctement.
14. **Pièces de rechange et accessoires.** Lors de l'entretien, utilisez seulement des pièces de rechange identiques.
15. **N'utilisez pas l'outil si vous êtes sous l'effet de drogues ou d'alcool.** Lisez les avertissements de sécurité si vous prenez des médicaments d'ordonnance afin de déterminer si ceux-ci affaiblissent votre jugement ou vos réflexes. En cas de doutes, n'utilisez pas l'outil.
16. **Entretien.** Pour votre sécurité, nous vous recommandons de confier régulièrement la réparation et l'entretien à un technicien qualifié.
17. **La pièce à travailler pourrait être tranchante.** Procédez avec soin après avoir cintré ou découpé des pièces à travailler. Faites attention aux arêtes vives ou à la limaille pouvant en résulter. Portez des gants épais lorsque vous manipulez la pièce à travailler.

REMARQUE : Le rendement de cet outil peut varier en fonction des variations de la tension de ligne locale. L'utilisation d'une rallonge pourrait réduire le rendement de l'outil.

AVERTISSEMENT : Les avertissements, les attentions et les instructions mentionnés dans ce manuel d'instructions ne peuvent couvrir toutes les conditions et situations pouvant se produire. L'opérateur doit comprendre qu'il doit faire preuve de bon sens et prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer sa sécurité lors de l'utilisation de l'outil.

CARACTÉRISTIQUES

1. Le rétrécisseur contracte la tôle afin de produire les courbes intérieures.
2. Le tendeur étire la tôle afin de produire les courbes extérieures.
3. Facile à utiliser au moyen des pédales ou des poignées.
4. 2 orifices de montage sur chaque base.

DÉBALLAGE

Lors du déballage, assurez-vous que toutes les pièces apparaissant sur le diagramme des pièces sont comprises. Si une ou plusieurs pièces sont manquantes ou endommagées, veuillez communiquer avec le vendeur.

ASSEMBLAGE

1. Fixez l'outil sur un établi ou sur le support (vendu séparément) prévu à cet effet.
2. Pour des raisons pratiques, il est également possible de fixer l'outil dans les mâchoires d'un étau.
3. Plus l'outil sera fixé solidement, plus il sera facile à utiliser.
4. Deux orifices déjà percés et taraudés dans la base reçoivent des boulons M10.

UTILISATION

1. Avant de fabriquer une pièce sur le rétrécisseur et le tendeur, cintrez le métal à former sur 90° au moyen d'un frein en tôle de façon à produire une collerette d'une profondeur maximale de 25,4 mm/1 po.
2. Fabriquez un gabarit en carton ou au moyen d'un bout de fil métallique. Un gabarit est essentiel afin d'assurer un ajustement précis tout en faisant appel à moins de produit de remplissage possible.
3. Occupez-vous du bord d'attaque en premier lieu. Cela permet d'atténuer la résistance maximale tout en permettant de travailler plus facilement et de manière plus précise par la suite.
4. Pour de meilleurs résultats et pour profiter d'une puissance de formage maximale, insérez le métal uniquement à mi-chemin dans les mâchoires.
5. Toute accumulation de métal ou formation de trous qui survient habituellement au cours du processus de rétrécissement s'élimine facilement au moyen d'un marteau.
6. Contrôlez la pression appliquée sur la poignée ou sur la pédale tout en formant le métal.
7. Déplacez le métal de l'avant vers l'arrière jusqu'à ce que vous obteniez le rayon souhaité.
8. Les mâchoires des outils sont dotées de « dents » afin de mieux agripper le métal. Ces dents présentent des marques légères, tout dépendant de la dureté du métal. Ces marques peuvent s'enlever au moyen d'une toile abrasive ou d'une meule.

FABRICATION D'UN PANNEAU DE BASE AU MOYEN DU RÉTRÉCISSEUR ET DU TENDEUR

Les conducteurs de hot-rod et les réparateurs n'ont habituellement d'autre choix que de fabriquer les pièces de carrosserie dans leur atelier. Une bonne planification vous permet de reproduire des formes qui respectent les profils originaux ou de concevoir des formes autant que le permet votre imagination.

Par exemple, nous avons fabriqué une bride de fixation de rechange pour un phare. La plupart des vieux véhicules attirent et retiennent l'humidité pour ensuite souffrir de la rouille. Le métal devient ainsi tellement touché qu'il reste peu à récupérer. Une pièce nouvellement fabriquée constitue alors l'unique solution.

Premièrement, nous avons fabriqué un gabarit de carton et délimité l'ouverture destinée au phare. Nous avons placé la section épaulée dans le rétrécisseur et dans les mâchoires de rétrécissement du tendeur. En exerçant une pression considérable sur la poignée ou sur la pédale et en déplaçant la pédale de l'avant vers l'arrière, les dents des mâchoires ont rapproché le métal de plus en plus de façon à produire une courbe uniforme. Nous avons vérifié sans cesse la nouvelle pièce au moyen du gabarit de carton et, après quelques minutes, nous avons fabriqué une pièce se rapprochant beaucoup de la taille désirée.

Nous avons procédé à quelques ajustements finaux sur le véhicule et tout convient à merveille. Il nous a fallu en tout 15 minutes pour créer cette bride de fixation.

Les courbes composées peuvent s'effectuer en usinant la pièce en alternance d'un côté et de l'autre. Le rétrécisseur et le tendeur permettent de fabriquer une pièce conforme des deux côtés. Cette technique est particulièrement utile lorsqu'il s'agit de reproduire des jupes contre les éclaboussures ou d'autres pièces recourbées volumineuses.

CONSEILS UTILES

1. Pour éviter les coupures et faciliter la manipulation, portez des gants lors de toutes les opérations de formage.
2. Évitez d'appuyer les mâchoires ensemble de manière accidentelle.
3. Pour éviter d'émousser les dents, n'exercez JAMAIS de pression sans installer un séparateur entre les mâchoires.
4. Enlevez la poignée lorsqu'elle n'est pas utilisée.
5. Insérez toujours une pièce de métal ou un séparateur fabriqué d'un autre matériau entre les mâchoires lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

ENTRETIEN

Nettoyez les mâchoires après chaque opération ! Le nettoyage au moyen d'un tuyau à air ne produit pas un résultat satisfaisant. L'utilisation d'un aspirateur permet d'éliminer la limaille. La meilleure façon d'entretenir l'outil de formage pour métal consiste à démonter les mâchoires et à les nettoyer en procédant comme suit :

1. Desserrez les vis (n°25) afin d'enlever la mâchoire.
2. Enlevez les mâchoires et le bloc en V d'un seul bloc. Procédez avec soin pour ne pas perdre le ressort entre les mâchoires.
3. Enlevez les ressorts de suspension (n°23).

AVIS : Une petite mâchoire est placée vis-à-vis une grande mâchoire, en haut et en bas.

4. Nettoyez les mâchoires au moyen de liquide de nettoyage et d'une brosse. N'utilisez pas une brosse métallique ordinaire ou une brosse métallique circulaire. Brossez toujours dans le même sens que les dents, avec les rainures.
5. Nettoyez les blocs en V (n°10, 13, 17, 20).
6. Lubrifiez la surface entre les mâchoires et les blocs en V.
7. Remontez. Assurez-vous de placer la grande mâchoire vis-à-vis la petite mâchoire.
8. Lorsqu'elles doivent demeurer inutilisées pour une période prolongée, huilez légèrement les mâchoires afin de prévenir la corrosion.

N'OUBLIEZ PAS : Nettoyez les mâchoires après CHAQUE opération.

VEUILLEZ LIRE CE QUI SUIT ATTENTIVEMENT.

LE FABRICANT ET/OU LE DISTRIBUTEUR PRÉSENTENT LE DIAGRAMME DES PIÈGES CONTENU DANS CE MANUEL EN GUISE DE RÉFÉRENCE SEULEMENT. NI LE FABRICANT, NI LE DISTRIBUTEUR NE PRÉSENTENT À L'ACHETEUR UNE ALLEGATION OU GARANTIE QUE CE SOIT À L'EFFET QU'IL POSSEDE LES COMPÉTENCES NÉCESSAIRES POUR RÉPARER LE PRODUIT OU POUR REMPLACER DES PIÈCES SUR LE PRODUIT. EN FAIT, LE FABRICANT ET/OU LE DISTRIBUTEUR DÉCLARENT EXPRESSEMENT QUE TOUTES LES RÉPARATIONS ET TOUTS LES REMPLACEMENTS DE PIÈCES DEVRAIENT ÊTRE CONFIES À DES TECHNICIENS AGRÉÉS ET CERTIFIÉS PLUTÔT QU'ÊTRE EFFECTUÉS PAR L'ACHETEUR. L'ACHETEUR ASSUME TOUTS LES RISQUES ET RESPONSABILITÉS DÉCOULANT DES RÉPARATIONS QU'IL A EFFECTUÉES SUR LE PRODUIT OU DES PIÈCES QU'IL A REMPLACÉES OU QUI SONT ATTIBUABLES À L'INSTALLATION DE PIÈCES DE RÉCHANGE SUR LE PRODUIT.

LISTE DES PIÈCES

N° de pièce	Description	Qté
1	Base	2
2	Poignée	2
3	Recouvrement de la poignée	2
4	Bloc arrière	2
5	Arbre arrière	2
6	Bloc avant	2
7	Arbre avant	2
8	Couvercle de mâchoire	2
9	Crochet de rétrécisseur	1
10	Bloc en V supérieur de rétrécisseur	1
11	Petite mâchoire supérieure de rétrécisseur	1
12	Petite mâchoire inférieure de rétrécisseur	1
13	Bloc en V inférieur de rétrécisseur	1
14	Grosse mâchoire supérieure de rétrécisseur	1
15	Grosse mâchoire inférieure de rétrécisseur	1
16	Crochet de tendeur	1
17	Bloc en V supérieur de tendeur	1
18	Mâchoire 1 supérieure de tendeur	1
19	Mâchoire 1 inférieure de tendeur	1
20	Bloc en V inférieur de tendeur	1
21	Mâchoire 2 supérieure de tendeur	1
22	Mâchoire 2 inférieure de tendeur	1
23	Ressort de suspension	4
24	Ressort	2
25	Vis M5x8	8
26	Goupille	4
27	Rondelle de 10 mm	4
28	Rondelle de 13 mm	4
29	Bague en C	4
30	Bague en C	4
31	Vis M5x12	4
32	Rondelle de 5 mm	4
33	Vis M5x25	2
34	Vis M8x20	2
35	Vis M6x10	2
36	Clé à tête hexagonale, 3 mm	1
37	Clé à tête hexagonale, 4 mm	1

DIAGRAMME DES PIÈCES