Jura
Saint-Claude

2 machines à usiner par abrasion (machines à débruter), 2 machines à chauffer (fours à résistance)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM39001643
Date de l'enquête initiale : 2001
Date(s) de rédaction : 2001
Cadre de l'étude : inventaire topographique
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : machine à usiner par abrasion, machine à chauffer
Précision sur la dénomination : machine à débruter ; four à résistance
Parties constituantes non étudiées : moteur électrique

Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en ville
Emplacement dans l'édifice : usine de taille de pierre pour la joaillerie et l'industrie, atelier de fabrication

Historique

Cet ensemble réunit quatre machines de la deuxième moitié du 20e siècle. Il se compose de deux groupes associant chacun une machine à débruter et un four à résistance. De constructeur inconnu (peut-être local), les machines à débruter sont actionnées par des moteurs électriques fabriqués à Lyon : Elgé (des Ets Grandvuinet) pour la première, Cem pour l'autre. Les fours, de marque Portius, sortent tous les deux de l'atelier de l'électricien Portigliatti, à Saint-Claude.

Période(s) principale(s) : 2e moitié 20e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : Portigliatti (constructeur)
Lieu d'exécution : Saint-Claude

Description

Cet ensemble de machines est utilisé pour pratiquer le débrutage (ou brutage ou ébrutage), dont l'objet est le dégrossissage du diamant brut. Cet ébauchage, qui dure quelques minutes (5 à 10 minutes généralement), s'effectue en frottant l'un contre l'autre deux diamants : le premier est fixé sur un mandrin en bronze à l'aide d'un ciment spécial rendu malléable par réchauffage dans le four électrique, le second sur un bâton en bois, de 45 à 55 cm de long, à l'aide du même ciment ou d'un système de fixation à griffes. Le mandrin est monté sur la poupée fixe d'un tour (similaire aux tours à bois), qu'il est possible de désaxer afin de corriger le"faux rond". Un chariot mobile permet de placer sous cette poupée un bac muni d'un tamis (l'égrisoir), destiné à recueillir la poussière de diamant, et le support sur lequel repose le bâton. Le moteur électrique est placé à l'arrière de la machine, l'entraînement se fait avec une courroie.

Eléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : industrie extractive
Eléments structurels, forme, fonctionnement : fonctions successives ; matériau d'origine minérale, solide en masse, matériau

Inscriptions & marques : plaque signalétique

État de conservation

en service

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété privée

Références documentaires

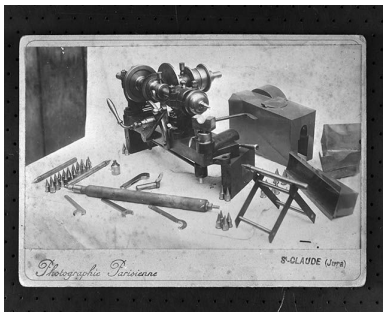
Documents figurés

- **Exemple de machine à débruter du constructeur mécanicien Léon Lizon.**
  Exemple de machine à débruter du constructeur mécanicien Léon Lizon. Photographie, 1ère moitié 20e siècle par La Photographie Parisienne (photographe).
  Collection particulière : Olivier Racine, Saint-Claude

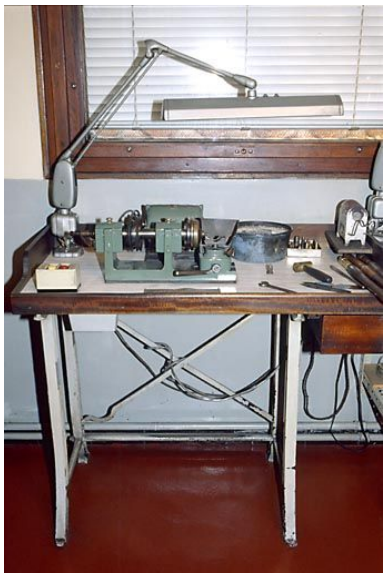
Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39001643/index.htm

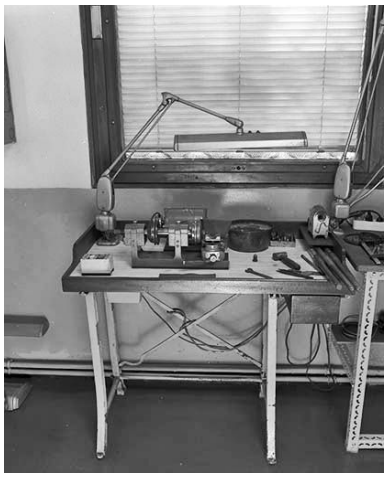
Illustrations



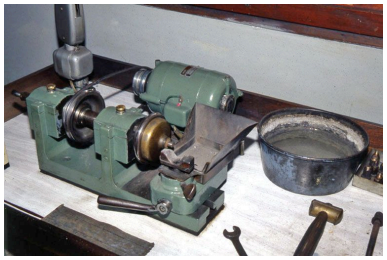
Exemple de machine à débruter du constructeur mécanicien Léon Lizon.
Phot. , Autr. La (photographe) Photographie Parisienne
IVR43_20013900065X



Vue d'ensemble d'une machine à débruter et de son four à résistance.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20013900016ZA



Vue d'ensemble d'une machine à débruter et de son four à résistance.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20013900015X

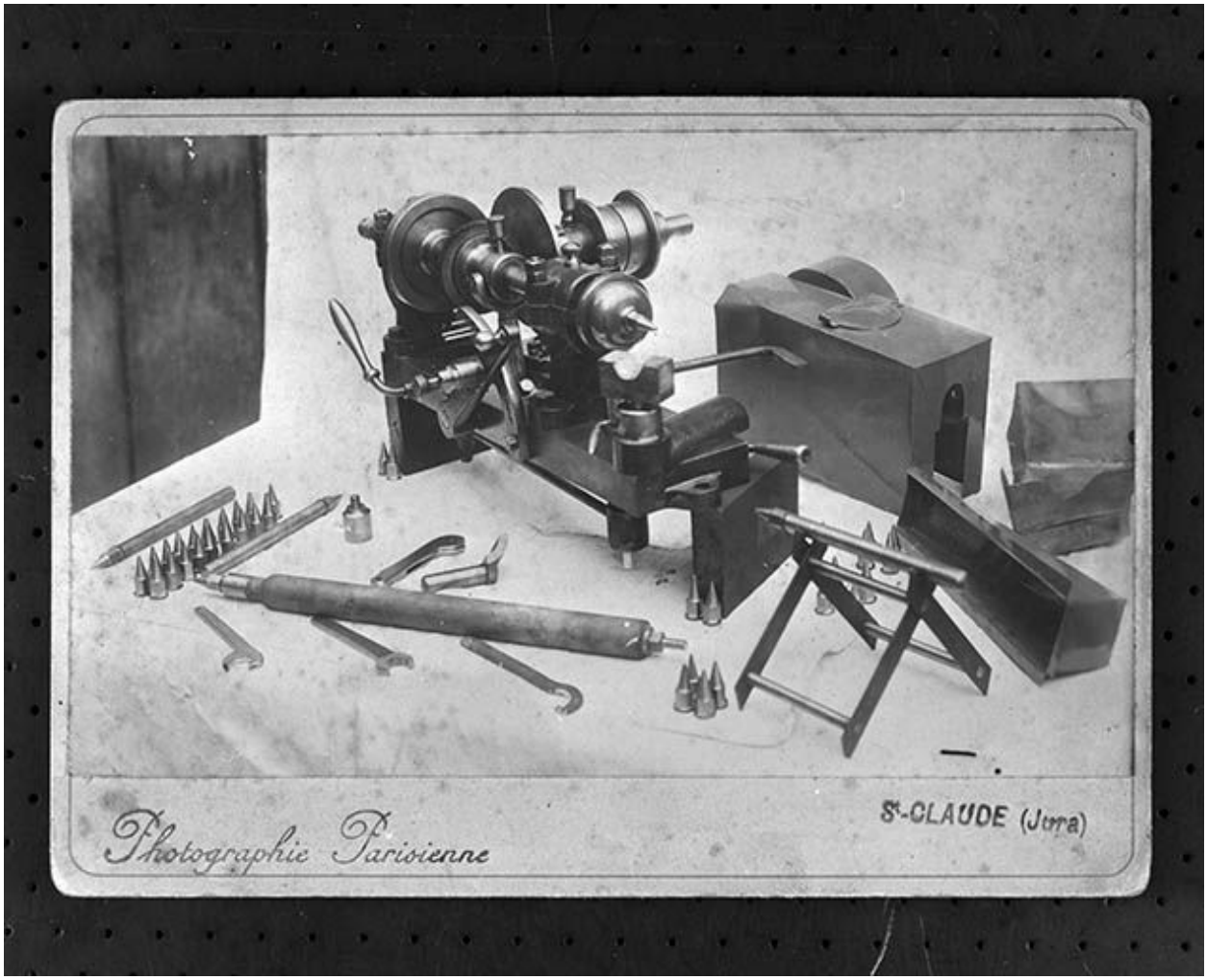


Machine à débruter.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20013900018ZA

Four à résistance Portius.De gauche à droite, marteau pour désaxer la poupée fixe du tour, pince pour tenir le diamant, bâtons destinés à porter le second diamant. En haut à gauche, mandrins pour la fixation du diamant sur le tour.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20013900019X

Four à résistance Portius.De gauche à droite, marteau pour désaxer la poupée fixe du tour, pince pour tenir le diamant, bâtons destinés à porter le second diamant. En haut à gauche, mandrins pour la fixation du diamant sur le tour.
Phot. Jérôme Mongreville
IVR43_20013900020ZA

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard
Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

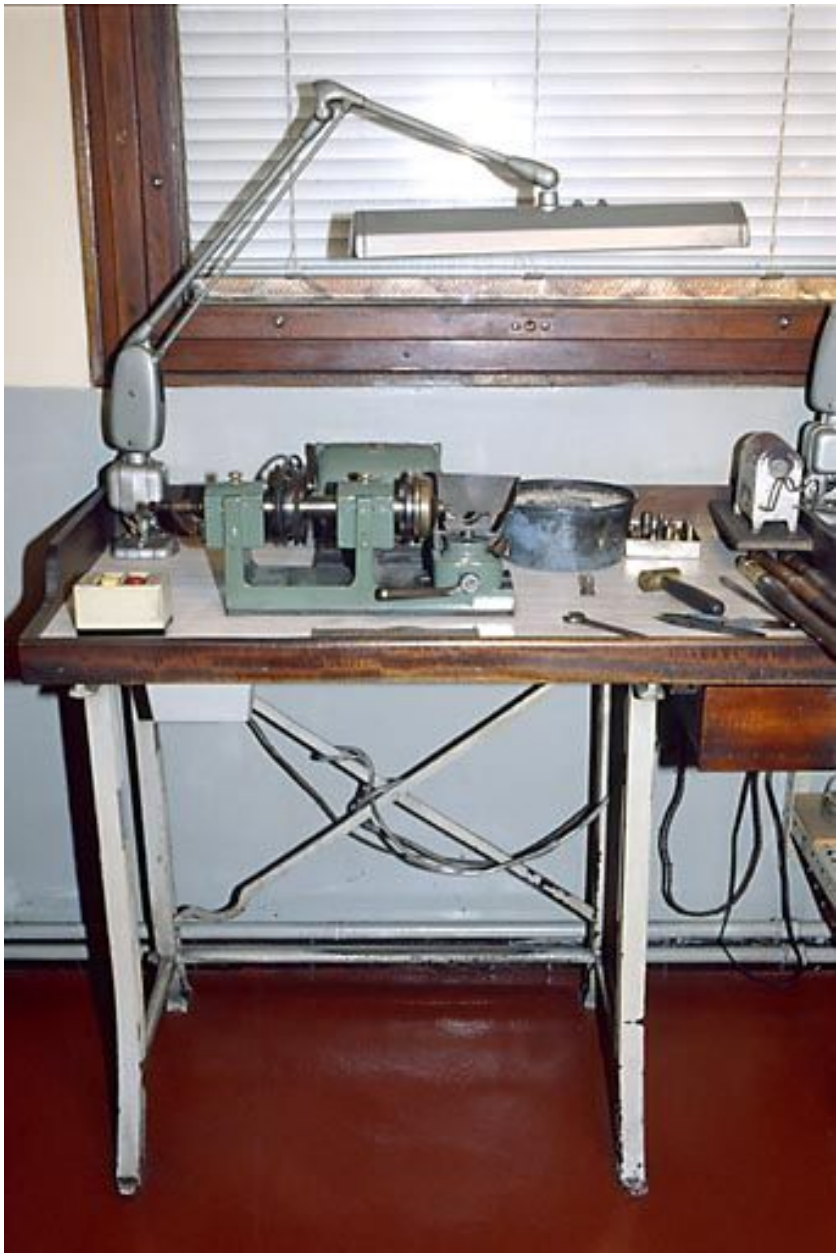


Exemple de machine à débruter du constructeur mécanicien Léon Lizon.

Référence du document reproduit :

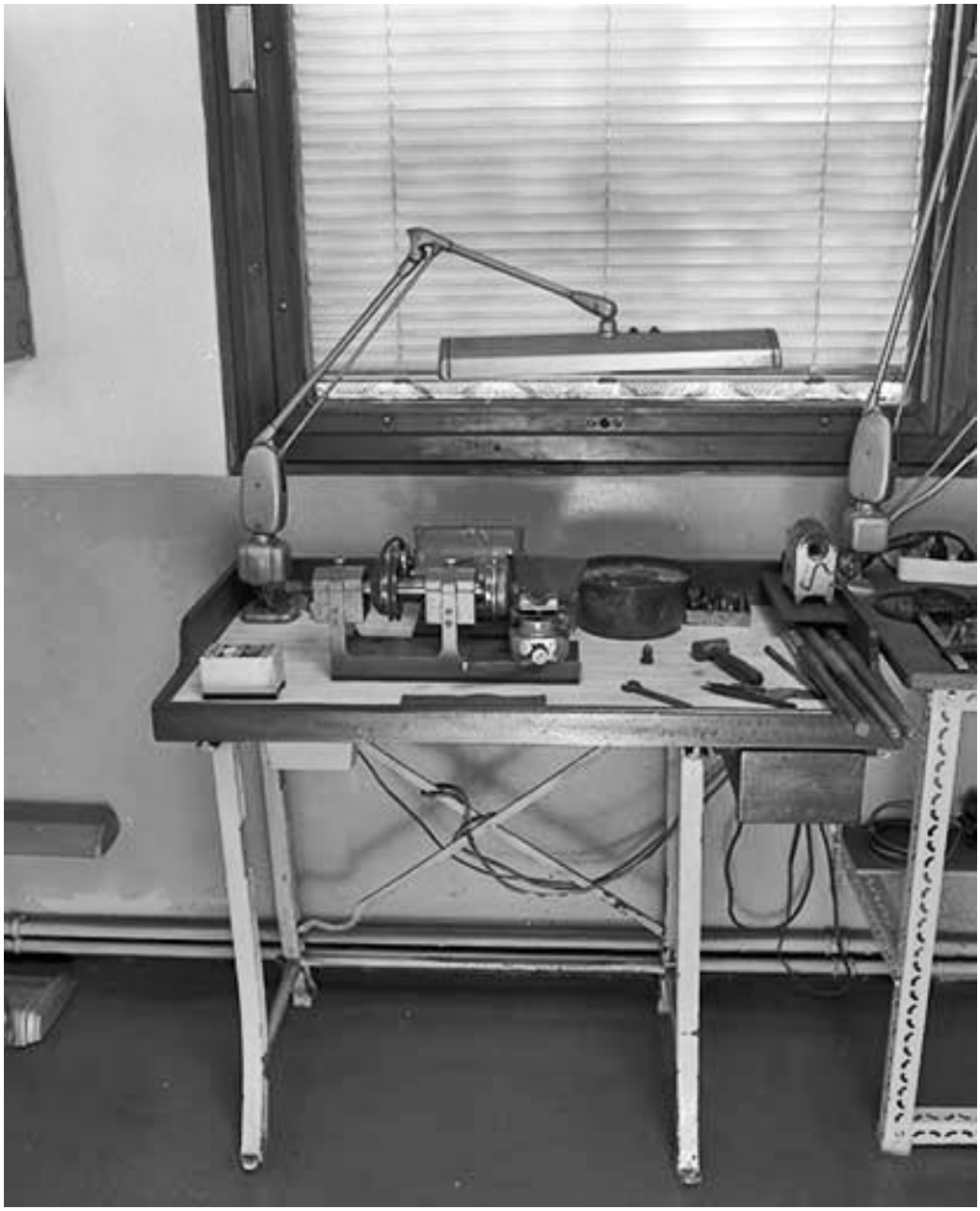
- **Exemple de machine à débruter du constructeur mécanicien Léon Lizon.**
  Exemple de machine à débruter du constructeur mécanicien Léon Lizon. Photographie, 1ère moitié 20e siècle par La Photographie Parisienne (photographe).
  Collection particulière : Olivier Racine, Saint-Claude

IVR43_20013900065X
Auteur de l'illustration :
Auteur du document reproduit : La (photographe) Photographie Parisienne
Date de prise de vue : [date non déterminée]
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



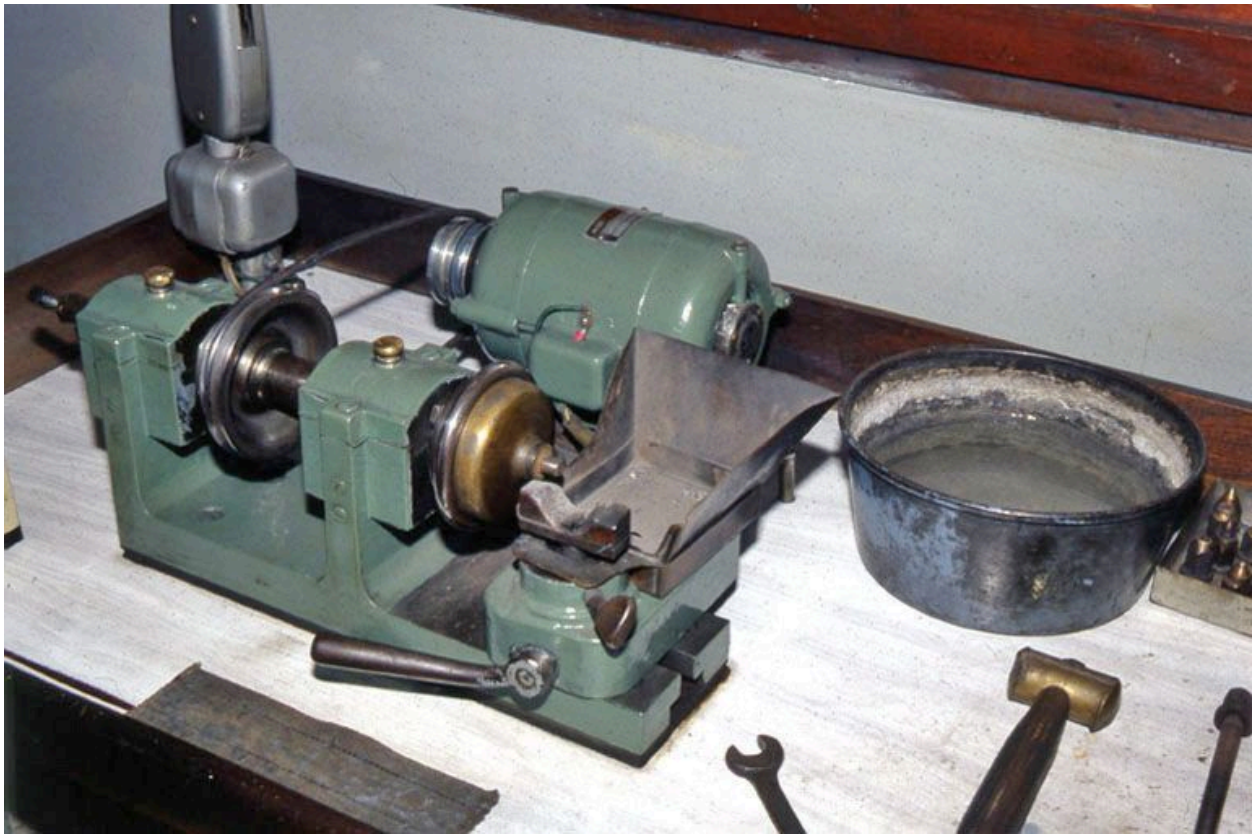
Vue d'ensemble d'une machine à débruter et de son four à résistance.

IVR43_20013900016ZA
Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville
Date de prise de vue : 2001
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



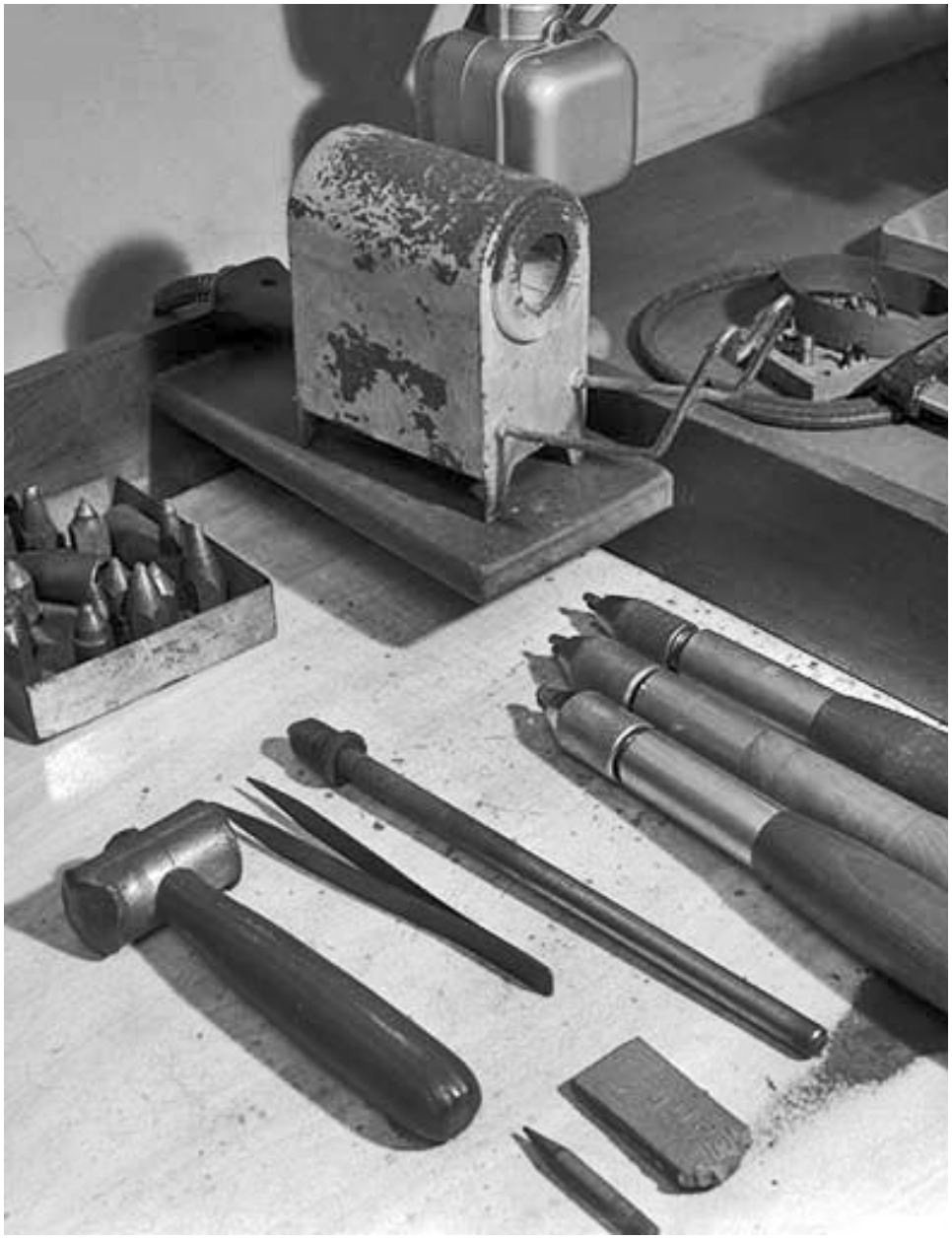
Vue d'ensemble d'une machine à débruter et de son four à résistance.

IVR43_20013900015X
Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville
Date de prise de vue : 2001
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Machine à débruter.

IVR43_20013900018ZA
Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville
Date de prise de vue : 2001
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Four à résistance Portius.De gauche à droite, marteau pour désaxer la poupée fixe du tour, pince pour tenir le diamant, bâtons destinés à porter le second diamant. En haut à gauche, mandrins pour la fixation du diamant sur le tour.

IVR43_20013900019X
Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville
Date de prise de vue : 2001
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Four à résistance Portius.De gauche à droite, marteau pour désaxer la poupée fixe du tour, pince pour tenir le diamant, bâtons destinés à porter le second diamant. En haut à gauche, mandrins pour la fixation du diamant sur le tour.

IVR43_20013900020ZA
Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville
Date de prise de vue : 2001
(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation