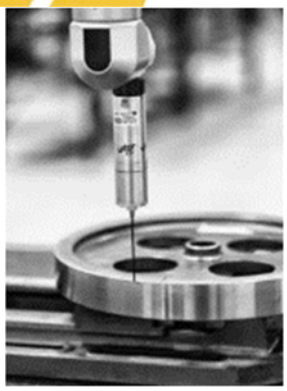
ELKAR

DES MOYENS INDUSTRIELS SUR MESURE

INGENIERIE MECANIQUE

ATELIER DE FABRICATION

METROLOGIE INDUSTRIELLE



INGENIERIE MECANIQUE/MÉCATRONIQUE

Notre bureau d'études est spécialisé dans la conception, la fabrication et l'intégration de **MOYENS DE PRODUCTION** (Outillages, Machines Spéciales et Robotique).

A partir d'une définition de besoin ou cahier des charges, nous vous proposons un panel de solutions chiffrées intégrant la pré-étude, la modélisation, le calcul, les plans ainsi que toute la documentation technique.

MOYENS SPÉCIFIQUES :

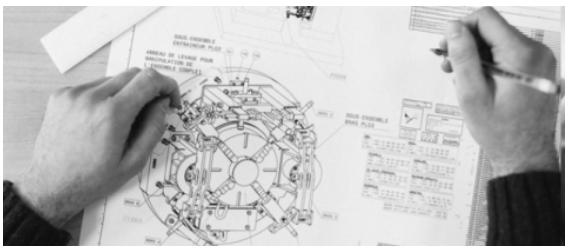
- CAO : Catia V5/Solidworks
- Calcul : Catia (Generative Structural Analysis) / Calcul assemblage vissée / Soudures
- MOTOSIM : logiciel programmation robot

SERVICES :

- Conception de produit
- Montage d'usinage
- Montage de contrôle
- Montage d'assemblage/ de soudure
- Manutention et levage
- Moulage composite
- Machine spéciale
- Banc d'essai
- Moyens d'accès

DOMAINES DE COMPÉTENCES :

- Assistance technique
- Rédaction d'un cahier des charges
- Etude de faisabilité / Etude ergonomie
- Construction en 3D et mise en plan
- Cotation fonctionnelle, Tolérancement géométrique
- Calcul :
  - Résistance des matériaux
  - Eléments finis
  - Transmission
  - Dynamique
- Certification CE suivant directive machine 2006/42/CE
- Gestion et analyse des risques
- Gestion de documentation technique :
  - Notice d'instruction
  - Note de calcul
- Automatisme
- Informatique industrielle
- Electricité



ATELIER DE FABRICATION

Notre équipe réalise tous vos travaux de chaudronnerie, mécano soudure, serrurerie et tôlerie à partir de plans ou fichiers CAO. La négociation et la gestion des relations avec nos fournisseurs et sous-traitants sont assurées par 2 acheteurs.

MOYENS SPÉCIFIQUES :

- 800 m² d'atelier
- Presse plieuse HACO 4000mm x 250 Tonnes
- Cisaille HACO 3000 x 12mm
- Postes à souder TIG, MIG/MAG
- Presse 60 Tonnes (traction/compression) équipée d'un capteur d'effort
- Scie à ruban, grugeuse à profilés, cintreuse hydraulique
- Bureau d'étude intégré
- Cabine de peinture 6000x4000 toit ouvert pour chargement avec système de compensation en air chaud

DOMAINES DE COMPÉTENCES :

- Fabrication suivant plan 2D ou CAO
- Intervention sur site client
- Ajustage, réglage de structures de précision
- Soudure acier, inox, aluminium
- Travail de tôles épaisses
- Pliage, croquage
- Peinture
- Intégration de commandes électrique, pneumatique et hydraulique
- Mise en œuvre d'essai pour certification d'outillages CE

SERVICES :

- Rétrofit machine
- Construction mécano-soudée
- Essai de traction / compression / levage 50T
- Outillage aéronautique
- Machine spéciale
- Chaudronnerie petite série
- Réalisation Prototype
- Maintenance générale

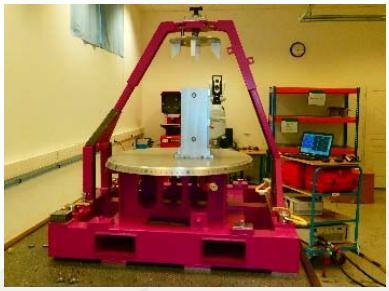
NOS REALISATIONS

MOYENS DE PRODUCTION

- MONTAGE USINAGE

- AEROSTRUCTURE

- MONTAGE D'ASSEMBLAGE



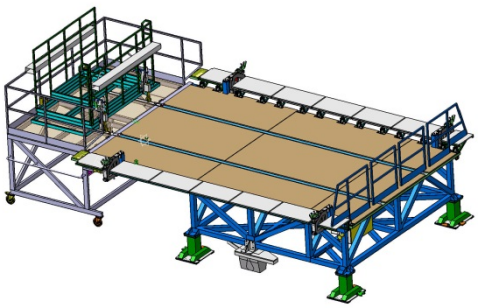
- MOULAGE COMPOSITE

BIENS D'EQUIPEMENT

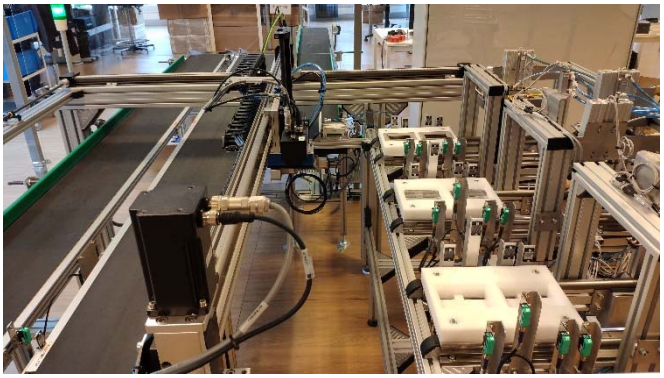
➢ OUTILLAGE DE LEVAGE

➢ MANUTENTION / RETOURNEMENT

➢ MOYENS D'ACCES



MACHINES SPECIALES



ROBOTIQUE

BANCS D'ESSAI

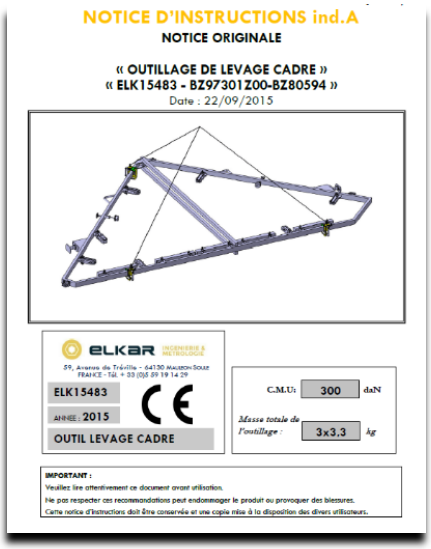
- ESSAI MECANIQUE

MAINTENANCE

➢ RETROFIT MACHINE

DOCUMENTATION TECHNIQUE

➢ NOTICE D'INSTRUCTIONS



NOTICE D'INSTRUCTIONS ind.A

NOTICE ORIGINALE

« OUTILLAGE DE LEVAGE CADRE »
« ELK15483 - BZ97301Z00-BZ80594 »
Date : 22/09/2015

ELKAR INGENIERIE & METROLOGIE

59, Avenue de Tréville - 64130 MAUBON-SOULE
FRANCE - Tél. + 33 (0)5 59 19 14 29

ELK15483

ANNEE : 2015

OUTIL LEVAGE CADRE

C.M.U: 300 daN

Masse totale de l'outillage : 3x3,3 kg

IMPORTANT :
Veuillez lire attentivement ce document avant utilisation.
Ne pas respecter ces recommandations peut endommager le produit ou provoquer des blessures.
Cette notice d'instructions doit être conservée et une copie mise à la disposition des divers utilisateurs.

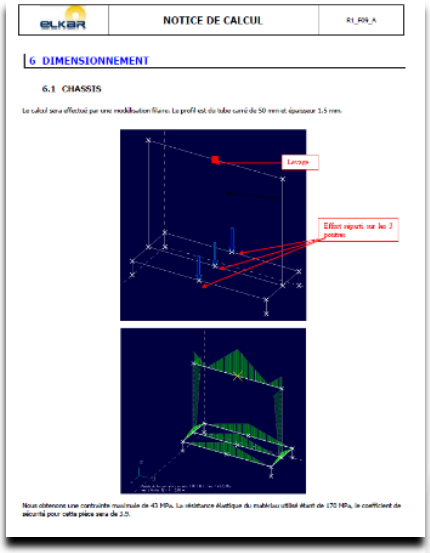
➢ CARNET DE MAINTENANCE

CARNET DE MAINTENANCE

BZ97301Z00-BZ80594 / ELK15483
OUTILLAGE DE LEVAGE CADRE VOILURE

ELKAR INGENIERIE MECANIQUE & METROLOGIE INDUSTRIELLE

➢ NOTE DE CALCUL



ELKAR | NOTICE DE CALCUL | R1_R9_A

6 DIMENSIONNEMENT

6.1 CHASSIS

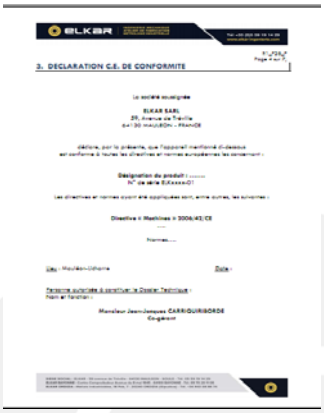
Le calcul sera effectué par une modélisation filaire. Le profil est du tube carré de 50 mm et épaisseur 1.5 mm.

Levage

Effort reparti sur les 3 poutres

Nous obtenons une contrainte maximale de 43 MPa. La résistance élastique du matériau utilisé étant de 170 MPa, le coefficient de sécurité pour cette pièce sera de 3.5.

➢ DÉCLARATION C.E.



ELKAR

3. DECLARATION C.E. DE CONFORMITE

Le soussigné soussigné

ELKAR SARL
29, Avenue de Tréville
64130 MAUBON - FRANCE

déclare, par la présente, que l'appareil mentionné ci-dessous est conforme à toutes les directives et normes européennes les concernant :

Désignation du produit : .....
N° de série ELKxxxx-01

Les directives et normes ayant été appliquées sont, entre autres, les suivantes :

Directive « Machines » 2006/42/CE

.....

Normes.....

Lieu : Maubon-Gélhame Date :

Personne autorisée à constituer le Dossier Technique :
Nom et fonction :

Monsieur Jean-Jacques CARRIQUIRIBORDE
Gérant

METROLOGIE INDUSTRIELLE

Nos centres de métrologie réalisent le contrôle complet des spécifications géométriques de votre produit. Elkar, votre prestataire de mesure de précision et de grande dimension.

MOYENS SPÉCIFIQUES :

- Local Mauléon de 280 m² climatisé à 20 +/- 2°C
- Local Bayonne de 100 m² climatisé à 20+/- 1°C
- **4 MMT Zeiss :**
  - 1 MMT Accura (1800 x 1200 x 1000) tête XT Gold fixe
  - 1 MMT Contura G2 (1200 x 1000 x 600) tête orientable
  - 1 MMT Accura II (2400 x 1600 x 1000) tête Vast XTR
  - 1 MMT Prismo (4200 x 1600 x 1000) tête Vast Gold
- **4ème axe mesurant**
- **4 Lasers Tracker :**
  - 1 LT Leica 901MR + T-Probe
  - 1 LT Leica 901LR + T-Probe + T-Scan
  - 1 LT API OT2 + V-Probe
  - 1 LT Leica 960MR + T-Probe
- **2 Bras de Mesure :**
  - 1 BM 6 axes, Ø 2.5m palpage point + scan
  - 1 BM 7 axes, Ø 4.5m palpage point + scan
- Logiciels de mesure : Calypso, Métrolog X4, Polyworks
- Logiciel de simulation : SILMA X4,
- Contrôle conventionnel : projecteur de profil, micromètres, subitos, pieds à coulisse, Rugosimètre,…
- Mesure d'épaisseur de revêtement DELTASCOPE, ISOSCOPE

SERVICES :

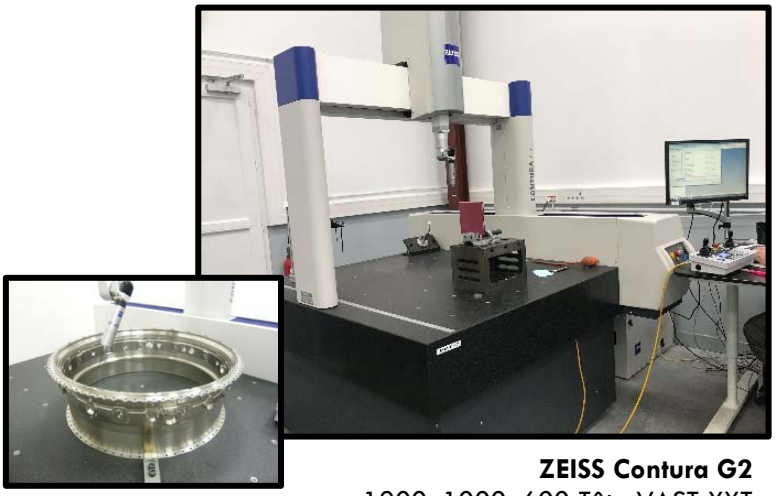
- Pièces d'aérostructure
- Chaîne d'assemblage
- Usinage de précision
- Outillage de fabrication et de contrôle
- Assistance aux services maintenance générale
- Gestion et mise en conformité outillage de contrôle

DOMAINES DE COMPÉTENCES :

- Mesure tridimensionnelle avec et sans contact
- Mesure surfacique suivant fichier CAO
- Scanning / Reverse engineering
- Programmation MMT & Laser Tracker sous Métrolog XG/X4/V5, Polyworks; Calypso, Silma X4
- Contrôle périodique d'outillage de production
- Laser Tracker et bras de mesure :
  - Positionnement, réglage, alignement sur site
  - Mesure grande dimension
  - Scanning nuage de point

PARC MACHINES EN MMT :

ZEISS PRISMO
4200x1600x1000 Tête VAST GOLD



ZEISS Contura G2
1200x1000x600 Tête VAST XXT

ZEISS Accura I
1800x1200x1000 Tête VAST XT GOLD

ZEISS Accura II
2400x1600x1000
Tête VAST XTR

ZEISS Axe mesurant
Ø630 mm

PARC MACHINES EN LASER TRACKER & BRAS DE MESURE :

LEICA 901 LR
T-Probe + scan

LEICA 901MR
T-Probe

LEICA 960 MR
T-Probe

API OT2
V-Probe

T-Probe

ROMER Absolute Arm
6 axes, Ø2.5m
Palpage point + scan

ROMER Absolute Arm
6 axes, Ø4.5m
Palpage point + scan

LOGICIELS DE MESURE & PROGRAMMATION :

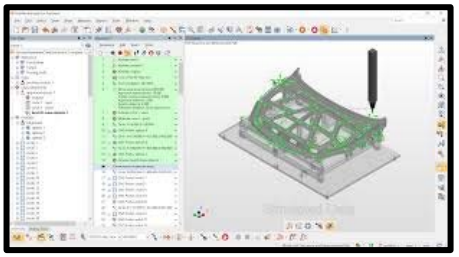
CALYPSO

MMT
PROGRAMMATION

METROLOG X4

MMT
BRAS DE MESURE
LASER TRACKER
PROGRAMMATION

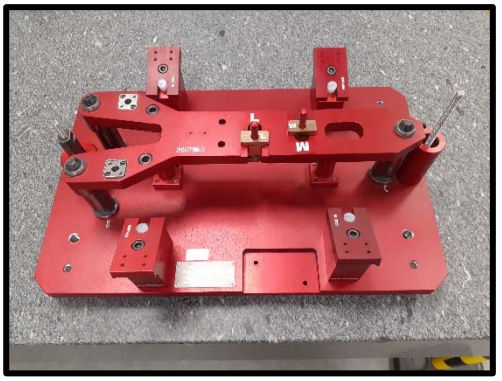
POLYWORKS



MMT
LASER TRACKER
PROGRAMMATION

OUTILLAGES

Réglage



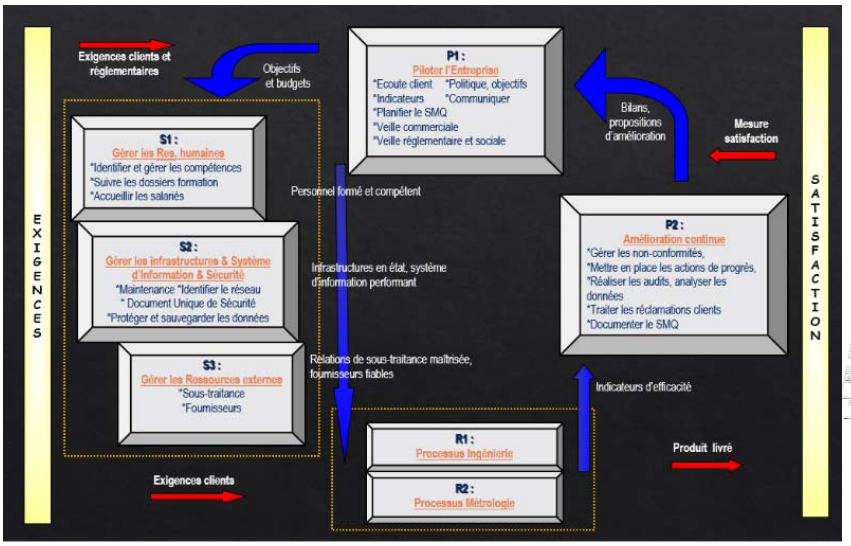
Contrôle périodique

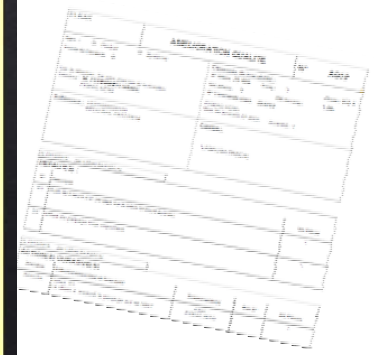
Contrôle final

SYSTÈME DE MANAGEMENT QUALITÉ

La société ELKAR est certifiée **ISO 9001** et **EN 9100** depuis respectivement 2008 et 2016 afin de garantir à nos clients des prestations de qualité. Nous sommes engagés depuis peu dans une démarche **NADCAP** afin d'accréditer nos 3 moyens de mesure : MMT, Bras artitulé et Laser tracker.

CARTOGRAPHIE DES PROCESSUS :





SIEGE SOCIAL

2021_v2

61, avenue de Tréville - 64130 MAULEON - France

Tél. 05 59 19 14 29

Mail : elkar@elkar-tech.com

ELKAR BAYONNE

Centre Compositadour - Parc Technocité, 1 rue P-G Latécoère - 64100 BAYONNE - France

Tél. 09 70 20 11 06

ELKAR ORDIZIA

Arranomendia 5-1 Goierriko Berrikuntza Poloa - 20240 ORDIZIA - Espagne

Tél. +34 943 08 88 74

www.elkar-ingenierie.com

ISO 9001
EN 9100
BUREAU VERITAS
Certification