Lycée Charles STOESSEL
1 rue du Fil
68200 MULHOUSE

ORDRE DE TRAVAIL
OT n° 2023_010

Créé le :	15/01/2023
Par	M.MATHIOT

Localisation

Plateau technique 120

Travaux à réaliser

Modification du banc hydraulique suite demande de la production :
Ce que nous voulons :
Lorsque le vérin V1 avance, le moteur M tourne dans un sens. Quand le vérin V1 est sortie, on coupe l'alimentation de sa bobine et le moteur M tourne dans l'autre sens.

A/ **Faire le schéma hydraulique et électrique**, le faire vérifier par son professeur
B/ Réaliser le câblage hydraulique

Type de maintenance

- [x] Modification
- [ ] Maintenance préventive systématique
- [ ] Maintenance préventive conditionnelle
- [ ] Maintenance corrective

Moyens techniques / Complément d'information

Photos du banc, documentation constructeur (BRICKMANN), voir fichier PDF joint.

Observations / Annotations / Réserves

Date et heure de planification

16/ 01 / 23 à : 14h00

Début H.réelle	Fin H.réelle
Temps alloué	**Temps passé**
180min	

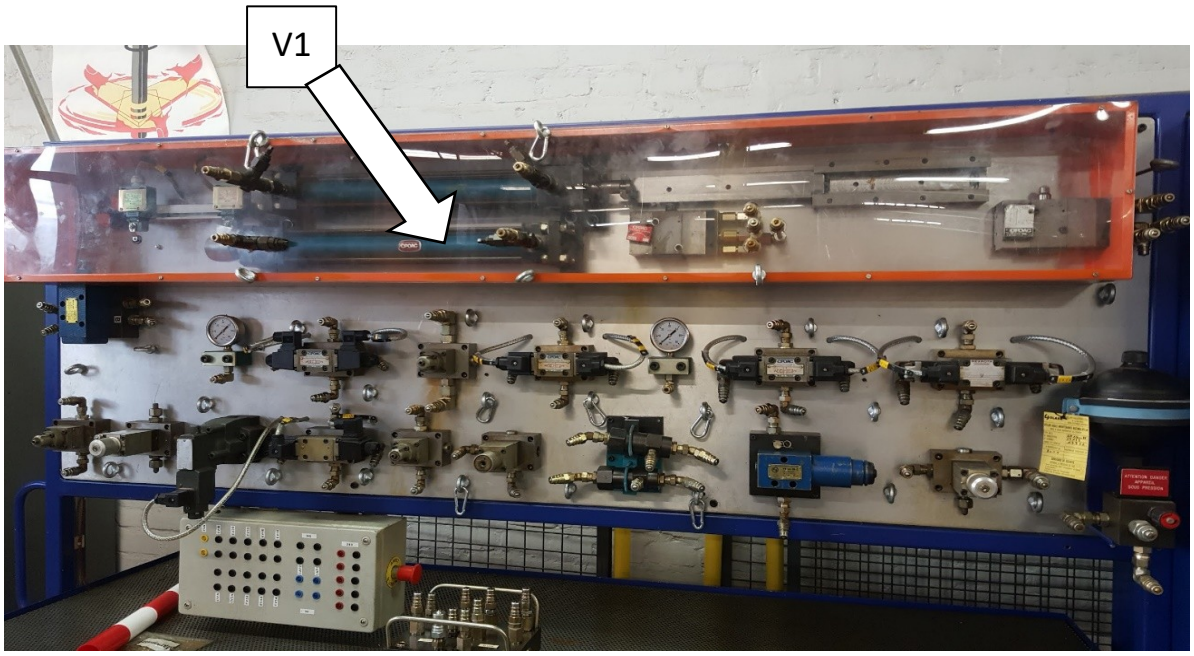
Intervenants

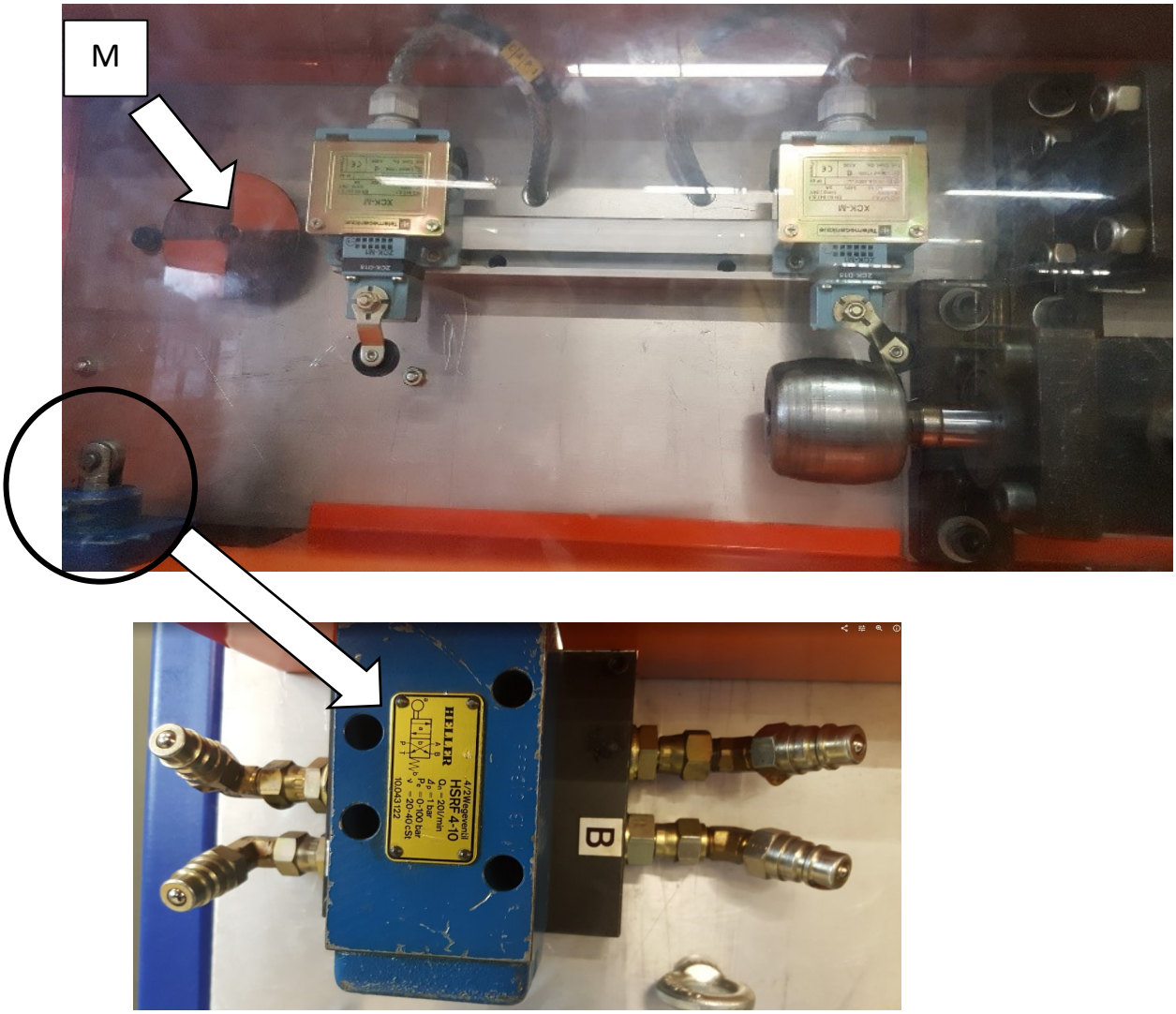
Tout le groupe, par groupe de 3 maximum

Visa intervenant	
Date 15/1/2023	

Visa client	
Date	

C 1.1 Préparer son intervention de maintenance
C 4.2 Participer à des modifications sur un système et son environnement


V1


M

HELLER
4/2Wegeventil
HSRF 4-10
B

GROUPE
BRICKMANN
S.A. au capital de 502 000 F
Siret 558 503 777 00010
RCS Strasbourg 558 503 777 B

REGION ALSACE

MISE EN CONFORMITÉ DES BANCS OLEO HYDRAULIQUES POUR LA FORMATION DES ELEVES

LYCEE CHARLES STOESSEL - MULHOUSE
BANC HELLER

REALISATION : BRICKMANN SA - SEPTEMBRE 2001
Dossier N° B4682

BRICKMANN
11, rue Schertz
67100 STRASBOURG
B.P. 98
67024 STRASBOURG CEDEX 1
Tél. 03.90.40.25.00
Fax 03.90.40.19.05

BRICKMANN
13, rue du Château d'Angleterre
67300 SCHILTIGHEIM
B.P. 184
67304 SCHILTIGHEIM
Tél. 03.90.22.22.80
Fax 03.90.22.22.88

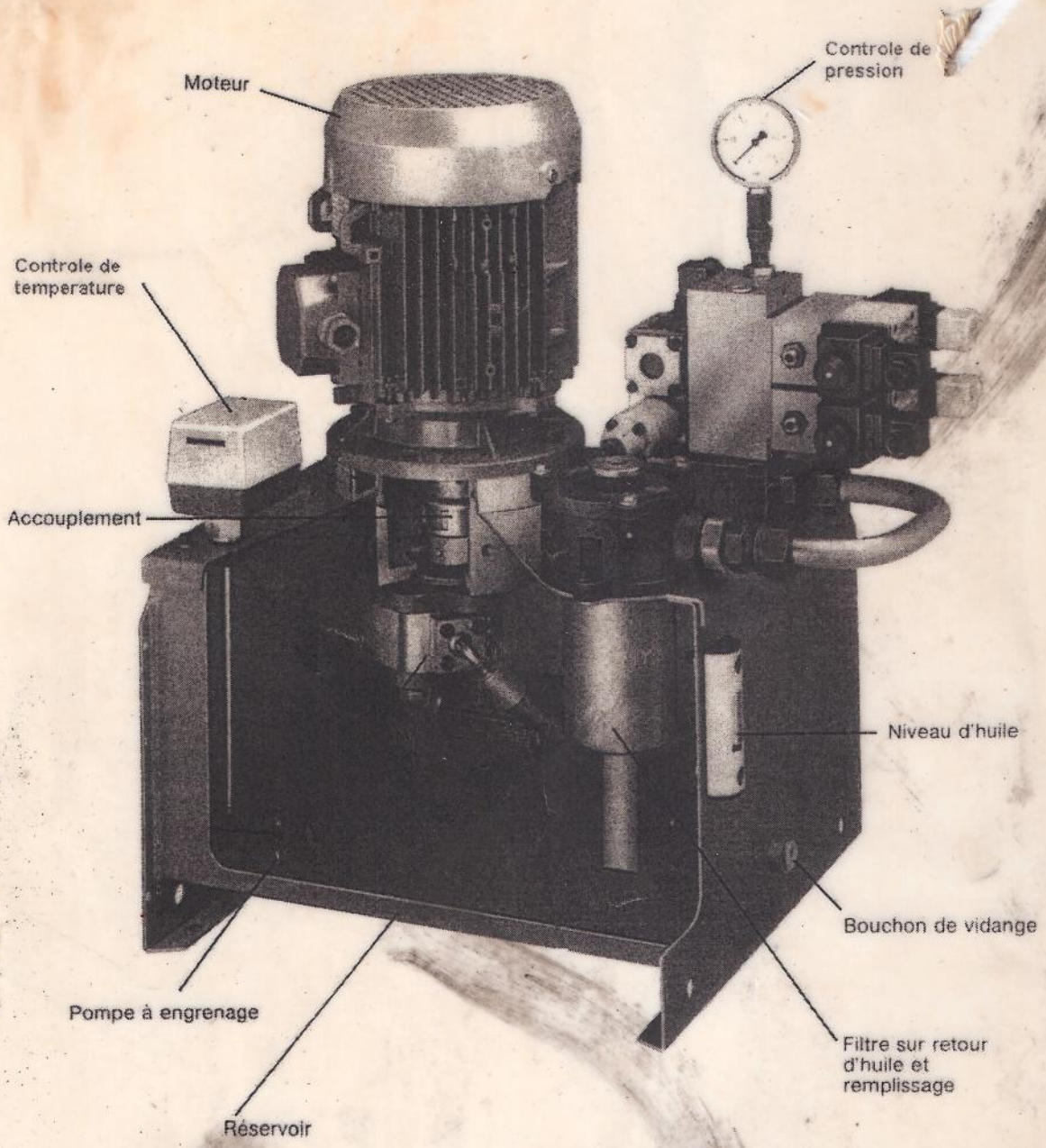
BRICKMANN
Rue des Artisans
57300 HAGONDANGE
B.P. 30083
57304 HAGONDANGE CEDEX
Tél. 03.87.71.19.97
Fax 03.87.70.16.24

BRICKMANN
Route de Kingersheim
Z.A. Gherardi
68120 RICHWILLER
Tél. 03.89.51.36.10
Fax 03.89.53.41.10

BRICKMANN GMBH
Hansastr. 21
76185 KARLSRUHE
Tél. 00.49.721.957.15.50
Fax 00.49.721.957.15.59

FLUID'AUTOMATISM
77, rue Alexandre Dumas
69120 VAULX-EN-VELIN
Tél. 04.72.14.62.00
Fax 04.72.14.62.09

DESCRIPTIF DU GROUPE HYDRAULIQUE



INDICE	MODIFICATION	DATE	DESSINE	VERIFIE	APPROUVE
001	CREATION	02-07-2001	JMZ	JF	S SCHMIT

BRICKMANN
11 RUE SCHERTZ
67100 STARSBOURG
03 90 40 19 05 03 90 40 25 00

DESSINE: JF
VERIFIE: RC
DATE DE CREATION: 02-07-01
AFFAIRE N°: B4682

BANC DIDACTIQUE HYDRAULIQUE

DOSSIER N° : **819B**

01 / 4

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE. IL EST REMIS A TITRE CONFIDENTIEL.
IL NE DOIT PAS ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE
Document réalisé avec SEE, logiciel du groupe IGE+XAO tel. (33) (0)5 62 74 36 36

FOLIO	DESIGNATION	DATE DERNIERE MODIFICATION
01	PAGE DE GARDE	
03	PUISSANCE	
04	ALIMENTATION	
05	COMMANDE	

FOLIO	DESIGNATION	DATE DERNIERE MODIFICATION

BRICKMANN
67100 STRASBOURG

DESSINE	JMZ
VERIFIE	RC
DATE DE CREATION	02-07-01

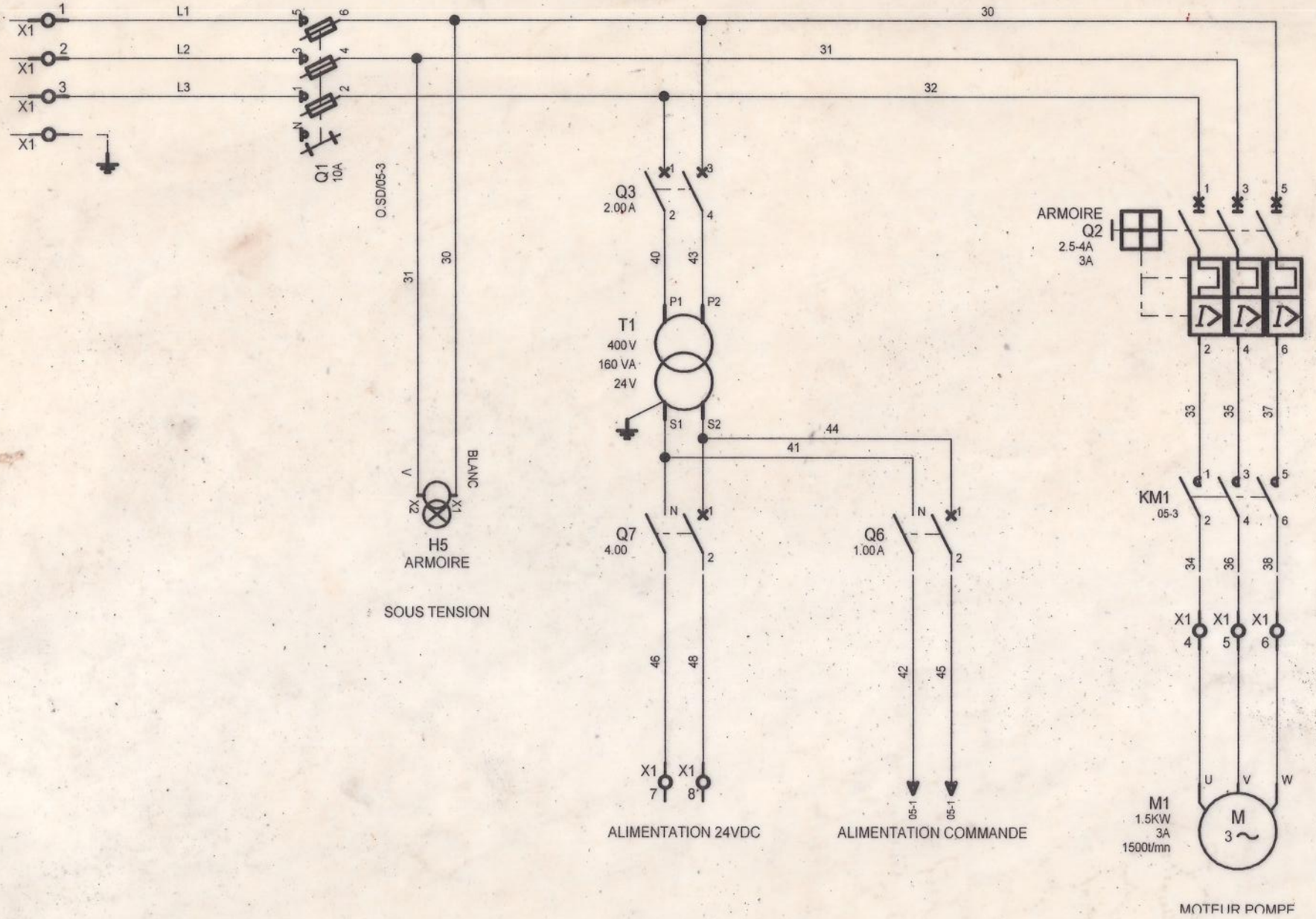
INDICE	DATE		DES.
0001	02-07-2001	CREATION	JMZ
		MODIFICATION	

Dossier n° : **819B**

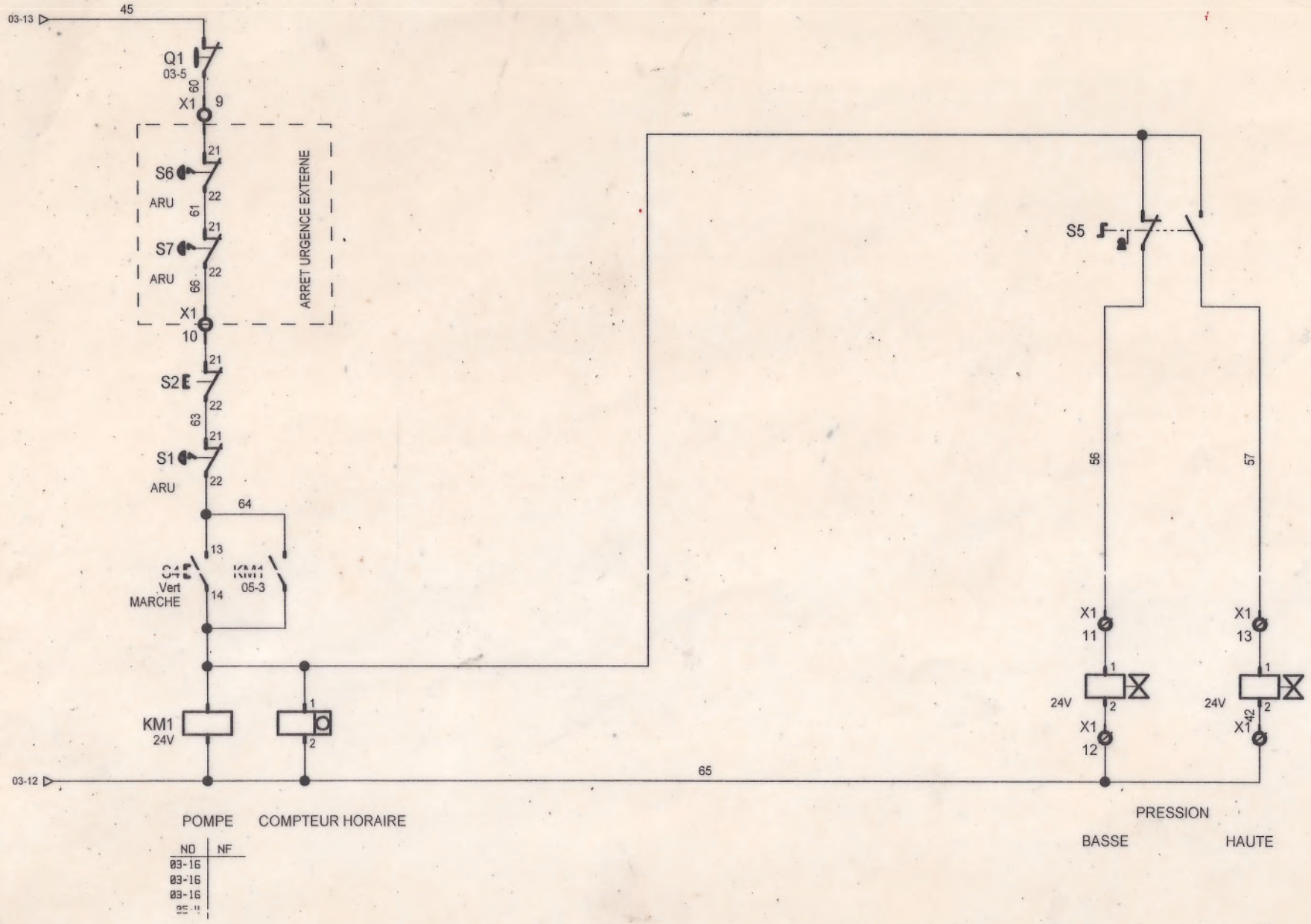
BANC DIDACTIQUE HYDRAULIQUE
Liste des folios (N°/Titre/Date modif)

FOLIO 02
◀ 01 03 ▶

Logiciel SEE v. 1.20



BRICKMANN 67100 STRASBOURG	DESSINE J FISCHER VERIFIE R CASTELLINO DATE DE CREATION 02-07-01	001 INDICE	02-07-2001 DATE	CREATION MODIFICATION	JMZ DES	Dossier n°: **819B**	BANC DIDACTIQUE HYDRAULIQUE PUISSANCE	FOLIO 03 02 05 Logiciel SEE v. 1.20



BRICKMANN 67100 STRASBOURG	DESSINE J FISCHER VERIFIE R CASTELLINO DATE DE CREATION 02-07-01	001 INDICE	07-02-2001 DATE	CREATION MODIFICATION	JMZ DES	Dossier n° : **819B**	BANC DIDACTIQUE HYDRAULIQUE LIGNE ARRET URGENCE	FOLIO 05 ◀ 03 ▶	Logiciel SEE v. 1.20

NOMENCLATURE

N°	DESIGNATION	REFERENCE	QTE
1	Réservoir	50 L	1
2	Moteur KÜENLE	KTE 90 14	1
3	Pompe Rexroth	AHAG02-00-50 6-0-L HS-0002-A505-4-B	1
4	Filtre	OFF 101 Code 923.069	1
5	Réducteur de pression proportionnel	DREM ou 10-35/100Y	1
6	Distributeur selection de pression	HDE 2ED 1BMAN	1
7	Manomètre 60 bar	Sans	2
8	Flexibles lg 1000 / PS 300	TA2.10T LG 1000MNPT 3/8	5
9	Flexibles lg 1200 / PS 300	TA2.10T LG 1200MNPT 3/8	5
10	Flexibles lg 1500 / PS 300	TA2.10T LG 1500MNPT 3/8	5
11	Accumulateur	ELM 1/200 AR	1
12	Moteur hydraulique HPI	M3 AMN 2008	1
13	Electro-distributeur 4/3	DY 06C 02V 1S	1
14	Limiteur de pression	RPL 06C 08VP	1
15	Electro-distributeur 4/3	DY 06C 02V 1S	1
16	Electro-distributeur Rexroth	4WE 6553/AW24-50 NZ4	1
17	Limiteur de débit unidirectionnel	PCD06 VAB	1
18	Limiteur de pression	VD 25-10-2	1
19	Clapet anti-retour	Sans	2
20	Limiteur de pression	RPS 06B 10VPR + clapet AR PCD06VPA	1
21	Limiteur de pression	RPL 06C 08VP	1
22	Electro-distributeur 4/3	DY06 C04V 1S	1
23	Limiteur débit	RDC 06T16VA	1
24	Limiteur de pression	RP2 06 C08 VP	1
25	Limiteur de pression	1DR 30 P D05 RA5P	1

Brickmann SA 11 rue Schertz - 67100 STRASBOURG Etabli par : GIF Vérifié par : JA	Nomenclature du banc didactique : N° B4682 - HELLER Lycée Charles Stoessel - Mulhouse	Feuillet 1/1

GROUPE
BRICKMANN

SOMMAIRE

1.	Identification	page 3
2.	Photographies	4
3.	Descriptif des modifications	5
4.	Conseils de sécurité	7
5.	Mise en route et fonctionnement du banc	9
6.	Entretien	11
7.	Fluide hydraulique	12
8.	Schémas et nomenclature hydrauliques	14
9.	Vos partenaires	16
10.	Schémas électriques	
11.	Annexes	

2/8/29/96

GROUPE
BRICKMANN

1) IDENTIFICATION

Banc pédagogique pour les techniques oléo-hydrauliques



Marque d'origine : HELLER

Année de fabrication : 1980

Année de mise en conformité : 2001

Numéro d'inventaire : B4682

Date de livraison après mise en conformité : Octobre 2001

Etablissement destinataire : LYCEE CHARLES STOESSEL - MULHOUSE

2732/96

GROUPE
BRICKMANN

3) DESCRIPTIF DES MODIFICATIONS

Partie Hydraulique :

➢ Mise en place d'un système à 2 seuils de pression verrouillables

a) 10 Bar pour mise en route et vérification des raccordements
b) 30 Bar pour réglages et fonctionnement

La commande de ce système se fait par bouton rotatif verrouillable
Clef N° 3422 E
Voir Schémas et plan de principe ci-joint.

➢ Accumulateurs :

Tous les accumulateurs ont été changés et équipés d'un bloc de sécurité.
Les accumulateurs sont soumis à une réglementation (voir annexes)
Il est indispensable de vidanger les accumulateurs avant de les débrancher

➢ Flexibles hydrauliques :

Tous les flexibles ont été changés, leurs caractéristiques principales sont :
- Pression de service jusqu'à 300 Bar, et DN 10 avec 2 raccords ¼ BSP
- Ils sont équipés d'un dispositif anti-fouet à chaque extrémité
- Une armoire de rangement des flexibles a été ajoutée

➢ Collecteurs d'égouttures :

Les plans de travail ont été équipés de tôles perforées évitant l'accumulation d'huile et les réceptacles ont été drainés.
Les égouttures sont collectées et filtrées avant d'être ramenées au réservoir.
Les armoires de rangement des flexibles sont équipées d'un bac de rétention.

GROUPE
BRICKMANN

Partie Mécanique :

➢ Les pièces en mouvement :

- Tiges de vérins,
- Arbres moteurs
- Systèmes de charge
- Et les centrales hydrauliques

Ont été équipés de systèmes protecteurs.

Les capots transparents sont en poly carbonate revêtu de silicates (Margard) pour ne pas être opacifiés par les projections d'huile.
Les centrales sont protégées par un grillage, en fil de 4 mm. Démontable

Les sous-ensembles du banc ont été solidarisés dans un cadre unique.

Des anneaux d'accrochage ont été positionnés sur le banc pour permettre la fixation des flexibles pendant les phases de travail sous pression.

Partie électrique :

Voir schéma N° 819/B4682

Les bancs qui ne l'étaient pas ont reçu un boîtier Marche Arrêt et un Arrêt d'urgence.
Les capteurs montés ont été recablés et équipés de prises doubles puits

Des câbles équipés ont été fournis pour les composants à solénoïdes

Chaque banc est équipé d'un tableau collecteur pour ces raccordements.

Un système de sélection de pression à commande électrique à été monté sur tous les bancs.

27329/96

GROUPE
BRICKMANN

4) CONSIGNES DE SECURITE

C'est pour garantir la sécurité des élèves et des professeurs que ces bancs pédagogiques ont été mis en conformité. Si nous avons limité les risques de dangerosité au-delà des réglementations en vigueur, cette volonté, seule est insuffisante pour éviter tout accident. La sécurité des personnes comporte une part active qui dépend de chaque individu par rapport à lui-même et par rapport à la collectivité.

➢ Installation du banc

Positionner correctement le banc pédagogique. En particulier, effectuer un raccordement électrique protégé suivant les normes en vigueur.
Les bancs sont montés sur roulettes, les positionner, et ne les déplacer que sur des sols plats et sans pente. Ne pas omettre d'enclencher le frein de roulette lorsque le banc est en position. Pour déplacer le banc prévoyez une personne pour pousser ou tirer et une pour guider.
Prévoir un espace libre de un mètre pour la circulation autour du banc

➢ Le fluide hydraulique

Le fluide hydraulique est un facteur de dangerosité qui doit absolument être maîtrisé, c'est une des raisons qui a fait choisir un fonctionnement du banc à 30 Bar de pression de service.
Cette pression de 30 Bar ne peut en aucun cas être modifiée.

Les facteurs de risques liés au fluide hydraulique sont :

- Les fuites et projections qui peuvent provoquer des glissades et pertes d'équilibre.

Il faut donc les éviter, les absorber et les nettoyer si elles se sont produites.

- Les risques dus aux micro fuites vous sont évités par le choix de la pression de service
- La pollution est aussi un risque à éviter avec le fluide hydraulique, il faut veiller à faire détruire les charges de vidange par des organismes agréés, mais aussi à protéger tous des réseaux d'assainissements, les cours d'eau de pollution par l'huile.
- La pression hydraulique, si elle est libérée brusquement, peut aussi entraîner certains risques : Coups de fouets des flexibles, c'est pour quoi tous sont équipés de dispositifs destinés à les éviter. **Ils doivent donc être obligatoirement accrochés.**
- Les accumulateurs sont aussi des appareils sous pression capables de provoquer des incidents s'ils sont mal utilisés. **Il faut les vidanger après chaque utilisation et veiller à les maintenir en parfait état et en conformité avec la réglementation sur ces matériels.**

27329696

GROUPE
BRICKMANN

➢ **Les parties électriques :**

Les risques dus à l'électricité sont généralement mieux connus et dominés que ceux des autres techniques. La réglementation est donc dans ce domaine à appliquer strictement, mais il faut aussi lutter contre la banalisation de ce qui est bien connu et trop d'incidents dans ce domaine sont dus à l'inattention et au laxisme.

➢ **Les parties mécaniques :**

Les bancs ont été équipés de capots protecteurs pour les parties mobiles. Ces capots sont difficilement démontables. Il faudra donc veiller à ce que leur démontage ne devienne pas un exercice pédagogique, il me fait pas partie des programmes.
Le risque vient aussi des récepteurs hydrauliques mobiles. Ces vérins sont stockés et manutentionnés avant et après les exercices. Ces opérations présentent des risques de dégradations des protections. Il faudra donc veiller à préserver leur intégrité dans le temps. Un bon moyen serait de mettre en place une méthode appropriée de stockage et de manutention.
Certains composants ont du être fixés au banc, tels les vérins pour des raisons de sécurité. Cette disposition a été prise conjointement par l'Apave, le Rectorat et la Région. Tout retour à la situation antérieure sera de la responsabilité unique de l'ordonnateur.

➢ **Les flexibles hydrauliques**

L'intégrité physique de flexibles doit être respectée. Tout flexible entaillé ou usé doit être réformé, de même que tout flexible présentant une fuite au niveau du raccordement.
Les flexibles de plus de 10 ans doivent être changés.

2732/96

GROUPE
BRICKMANN

5) MISE EN ROUTE & FONCTIONNEMENT

➢ **La livraison :**

Le banc qui vous est livré à été réceptionné en atelier, par le maître d'ouvrage et par l'APAVE.
Il sera réceptionné une seconde fois par l'APAVE en vos établissements avant de pouvoir être confié à vos élèves, donc :

Ne pas utiliser le banc avant la réception définitive en vos ateliers par l'APAVE.

➢ **Le Fonctionnement :**

Le fonctionnement du banc modifié est identique à celui que vous en faisiez. Les seuls points qu'il y a lieu de prendre en compte sont les suivants :

Votre banc a été équipé d'un système de sélection de pression :
(voir schémas)
Une première plage de pression tarée à 10 Bar est destinée à la mise en route. Sa fonction est strictement sécuritaire. Elle vous permet de vérifier si tous les branchements sont bien faits et exempts de fuites. Après cette vérification, vous pouvez commuter la pression sur le réglage à 30 Bar et effectuer réglages et exercices.

Les deux limiteurs de pression qui déterminent ces plages ont été scellés. Toute modification de réglage est interdite et la responsabilité en cas de modification des plages de pression incombera à l'opérateur intervenant et au vérificateur utilisateur du banc.

Le fonctionnement de ce système est simple :

La commande ce fait au niveau du coffret électrique par un bouton rotatif 3 positions.

- La position centrale permet le retour à la bâche du débit pompe. Elle est faite pour éviter des temps de laminages trop importants.
- La position BP (basse pression) alimente le circuit de fonctionnement du banc à 10 Bar de pression.
- La position HP (Haute pression)) alimente le circuit de fonctionnement du banc à 30 Bar de pression.

Les flexibles hydrauliques ont été changés. Ils sont équipés d'un système anti-fouet qui comporte un manillon d'accrochage. **Il est impératif que ce manillon soit accroché dans les anneaux prévus à cet effet avant la mise en pression du banc**. Les flexibles sont gravés et leurs jupes sont marquées de la date de fabrication. La durée de vie des flexibles est déterminée, outre l'usure et les incidents, par une réglementation jointe en annexe. Il est important de la respecter.

2732996

GROUPE
BRICKMANN

L'armoire de rangement des flexibles est équipée d'un réceptacle de rétention des égouttures. Il convient de le vider et de le nettoyer régulièrement.

➢ **Principe de vidange des accumulateurs :**

1. Monter le flexible sur le coupleur vidange et le raccorder sur un collecteur de retour.
2. Le raccordement de l'accumulateur se fait sur le coupleur rapide étiqueté " pression ", l'accumulateur se remplit lorsque le groupe motopompe est en fonction et raccordé.
3. En fin d'utilisation couper le groupe motopompe. Vidanger l'accumulateur en ouvrant le robinet monté sur le bloc de raccordement. Lorsque l'accumulateur est vidangé, débrancher le flexible pression, fermer le robinet, débrancher le flexible vidange.

2732696

GROUPE
BRICKMANN

6) ENTRETIEN

Votre Banc pédagogique est un outil industriel robuste et fiable, il demande cependant quelques opérations de maintenance.

1. Surveillance journalière du niveau de fluide de lubrification par le niveau repère
2. Surveillance du colmatage des filtres (à changer lorsque colmatés)
3. Surveillance journalière des retours de fluide

Interventions de maintenance :

1. Changement des éléments filtrants recommandée une fois par an

- Avoir un élément filtrant de rechange marque et modèle sur nomenclature
- Isoler le filtre colmaté en arrêtant le fonctionnement du banc
- Démonter le bol de filtre (attention à l'huile contenue)
- Démonter l'élément filtrant pollué
- Vérifier les joints et les changer si nécessaire
- Monter l'élément neuf (attention à ne pas introduire de pollution)
- Remonter le bol de filtre et le serrer.
- Nettoyer les coulures d'huile.

1. Vidange et remplissage du réservoir. Toutes les 1000 heures

Le réservoir est équipé d'un système de niveau visuel à vérifier tous les jours. Le remplissage ou la remise à niveau, doivent se faire en filtrant le fluide neuf. et en ne dépassant pas le niveau maximum.

Toutes les autres opérations seront de type curatif et ressortent de la maintenance des systèmes hydrauliques.

2732896

GROUPE
BRICKMANN

7) FLUIDE HYDRAULIQUE

Le remplissage du banc pédagogique a été fait avec :

Une huile hydraulique répondant à la norme ISO, de type VG 32.

De marque HAFA.

Appellation commerciale : CIRCOL 32

Toutes les huiles de type ISO VG 32 sont compatibles et miscibles avec ce fluide

Remarque :

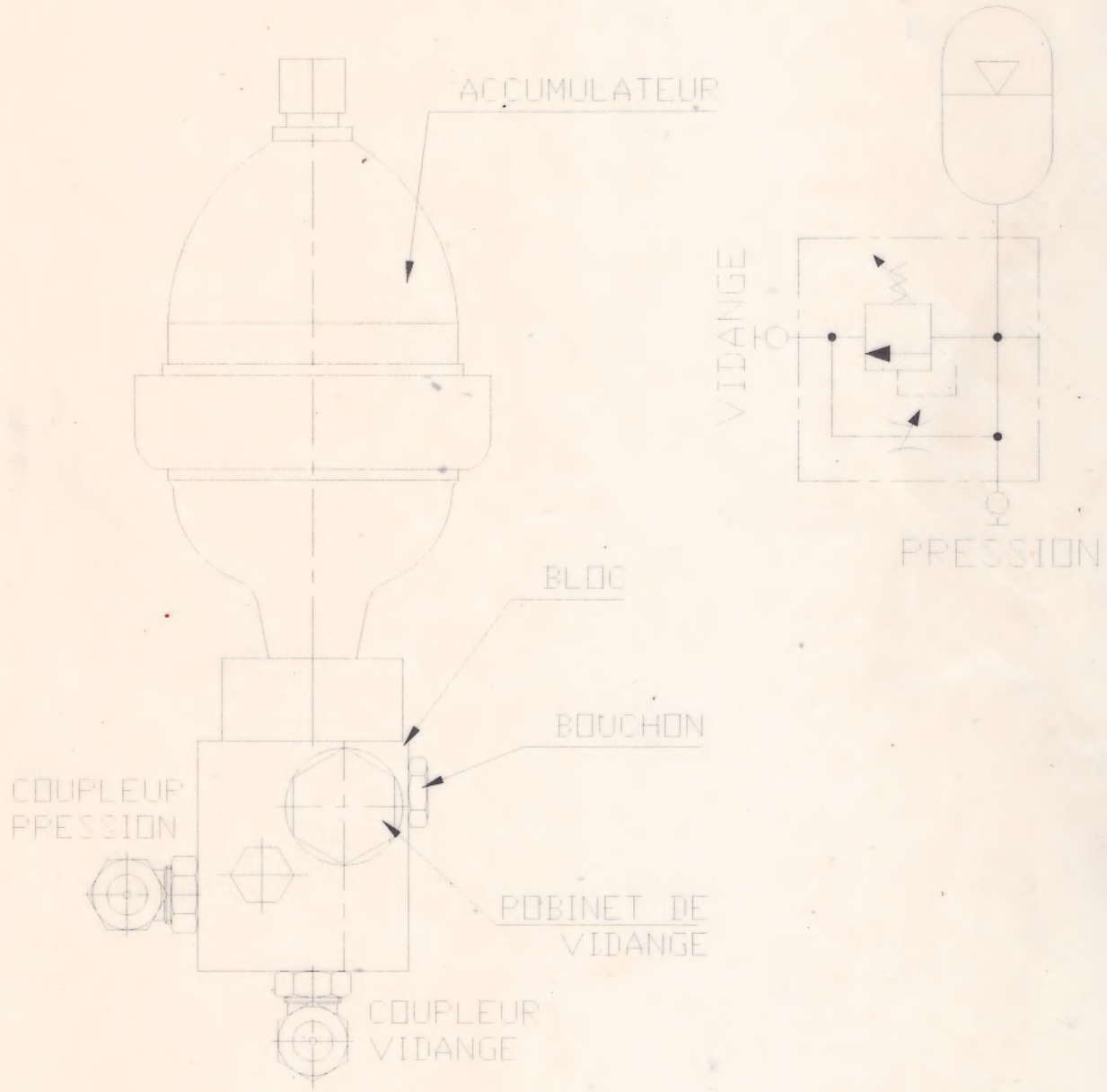
Les huiles usagées sont soumises à une réglementation qu'il convient de respecter en les confiant à des sociétés agrées et spécialisées dans leur traitement. Ce service est gratuit dans la mesure ou les huiles ne contiennent pas d'autres fluides.

Organisme de collecte : SRRHU : Tél. 03 88 44 22 75

2732996

GROUPE
BRICKMANN

PLAN DE PRINCIPE BLOC ACCUMULATEUR

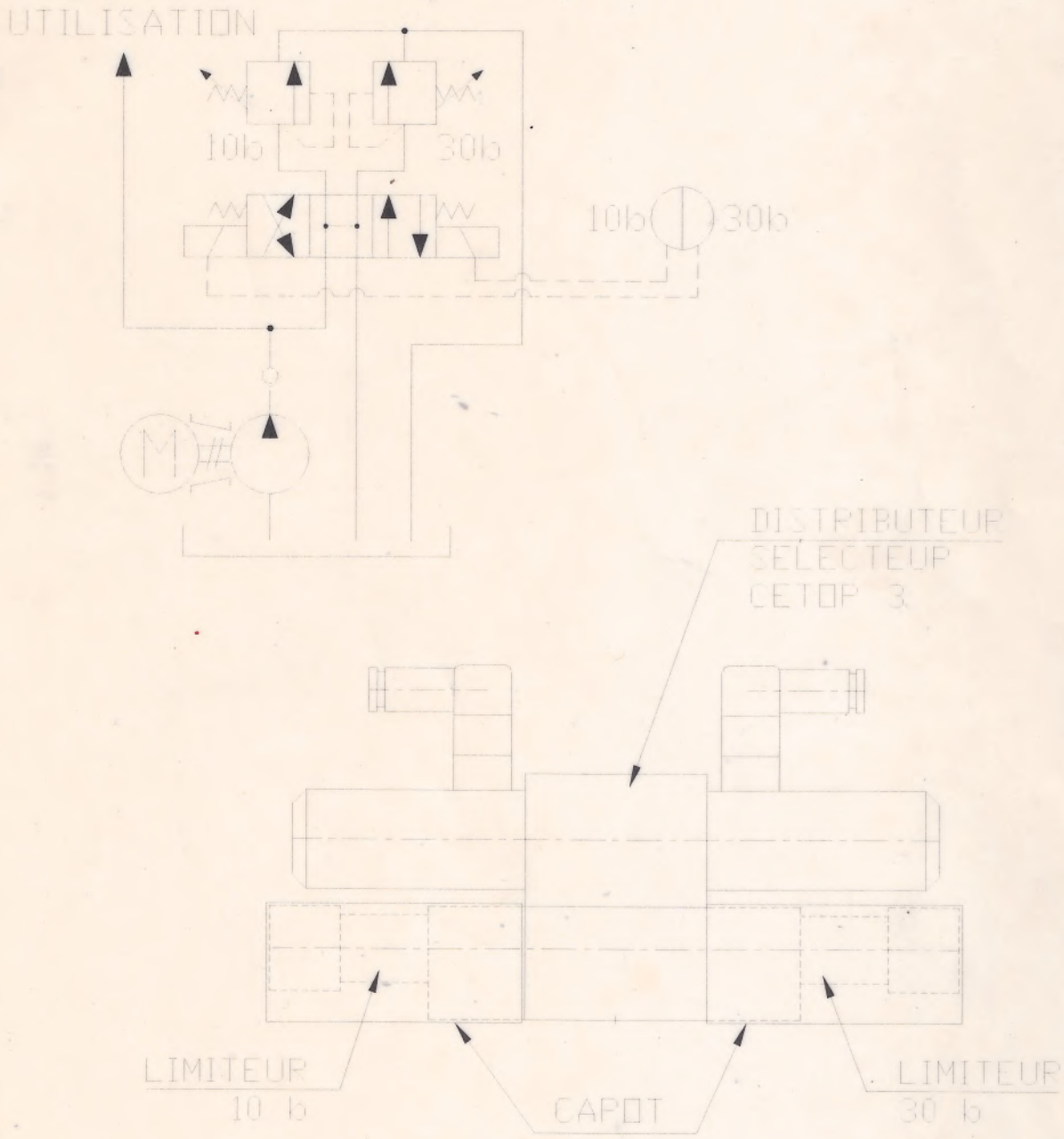


27329/96

GROUPE BRICKMANN

8) SCHEMAS & NOMENCLATURE HYDRAULIQUES

SCHEMA - SELECTION DE PRESSION



273/96

GROUPE
BRICKMANN

9) VOS PARTENAIRES

La mise en conformité de ces bancs pédagogiques a été réalisée sous :

La maîtrise d'œuvre de la REGION ALSACE
Le contrôle de l'APAVE Alsace

Avec la collaboration active du RECTORAT

Réalisation de la société BRICKMANN SA
11 rue Schertz
64000 Strasbourg

Téléphone 03.90.40.25.00
Fax 03.90.40.19.05

En cas de besoins Jean ACKER est à votre disposition à cette adresse.

2732936

ISO 9001

CERTIFICATE OF COMPLIANCE
TO THE SPECIFICATIONS OF PURCHASE ORDER
PROFZEUGNIS AUF OBEREINSTIMMUNG MIT BESTELLUNTERLAGEN

Nbre de feuilles : 1
A.R: 9540373

Raison sociale du client, usine : BRICKMANN
Customer, Works :
Kunde, Werk :
Numéro de la commande ou du marché : BHYDN/13366
Order or Contact Nr :
Nr der Bestellung bzw. des Auftrages :
Renseignements particuliers aux fournitures livrées, notamment la référence des dérogations accordées :
Special information concerning delivered supplies, especially Reference of Concessions granted :
Besondere Angaben für die gelieferten Waren, namentlich den Hinweis der genehmigten Abweichungen :

Désignation : *Designation :* Bezeichnung :	Référence ou type : *Part number :* Teil Nummer oder Typ :	Quantité : *Quantity :* Menge :	Numéro de série ou du lot : *Serial or Batch Number :* Werk-bzw. Los - Nr :
ACCU ELM 1,0-200/AF-INT.HYD *	10850001125	24	27165-27181- 27160-27133- 26961-27175- 27168-27186- 27124-27164- 27146-27134- 27097-27136 05665-05661-

Numéro et date du bordereau de livraison :
Number and date of Advice Note :
Nummer und Datum des Lieferscheins :
Autres renseignements :
Other information :
Sonstige Angaben :

Nous certifions que, sauf exception ou dérogations énumérées ci-dessus, la fourniture a été fabriquée conformément aux spécifications techniques du marché, commande ou sous-commande du client et de toutes opérations de contrôle et essais effectués, elle répond SOUS TOUS LES ASPECTS, aux spécifications particulières jointes, aux plans ainsi qu'aux normes et règlements en vigueur s'y rapportant.
We hereby certify that, with the exception of Concessions or Deviations mentioned above, the manufacturing of this supply has been carried out in accordance with the technical Specifications of the Contract, Order, or Sub Contract of the Customer and that above mentioned items have been inspected and tested and found to conform IN EVERY ASPECT to the particular Specifications, charts and also to the Standards or Regulations referred to therein.
Wir bescheinigen hiermit daß vorbehaltlich der oben erwähnten Ausnahmen, Bew. Abweichungen, die Herstellung der obengenannten Lieferung der technischen Lieferbedingungen des Auftrages, der Bestellungen der Unterbestellungen des Kunden entspricht und daß alle die abgenommenen Waren kontrolliert und auf Funktion geprüft wurden und wobei sie IN JEDER HINSICHT den besonderen beigefügten Bedingungen den Zeichnungen, sowie den Normen und diesbezüglichen Vorschriften entsprechen.

CONTRÔLE FOURNISSEUR
Supplier inspection Kontrolleitung

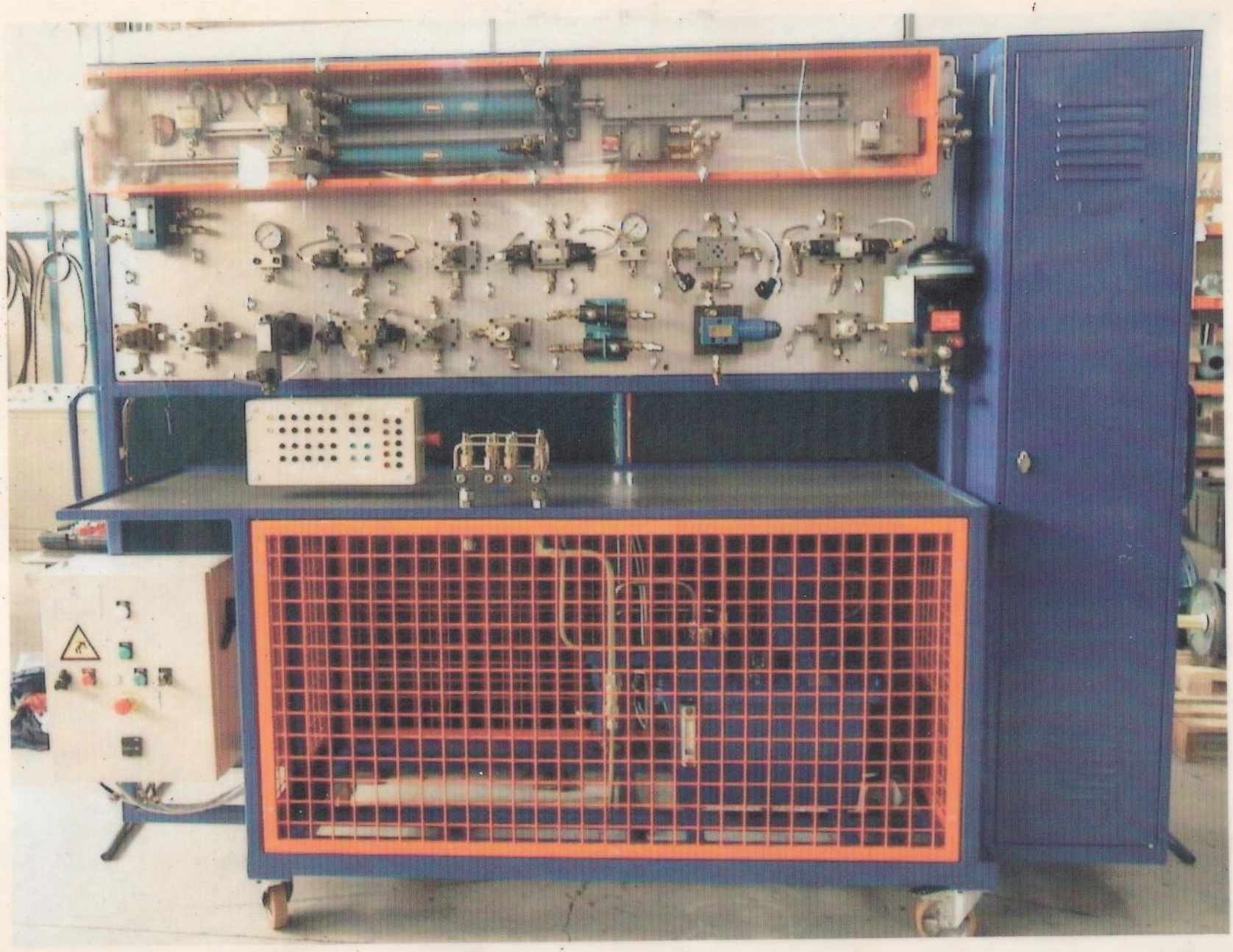
Nom / Name : MF DARGAISSE
Date / Datum 19/06/2001
Signature / Unterschrift :

CONTRÔLE EXTÉRIEUR
External Inspection – Aussen Kontrolle

Nom / Name :
Date / Datum
Signature / Unterschrift :

OLAER AQ INDUSTRIES S.A.

Fax emis par : 0141191720 OLAER INDUSTRIES 19/06/01 17:16 Pg: 1/2



N° : B4682

Extraite de la législation européenne, la directive 97/23/ CE est applicable à partir du 29-11-1999 et obligatoire à compter du 29-05-2002. Par transposition de la directive, le décret 99-1046 s'applique aux équipements neufs et l'arrêté ministériel du 15-03-2000 à l'exploitation de tous les équipements. Ils définissent les conditions d'application sur un plan national.

Ce qu'il faut savoir

Déclaration de mise en service
Pour les appareils dont
PS › 4 bar et PS . V › 10 000 bar . litre,
l'exploitant doit effectuer une declaration de mise en service auprès des organismes agréés
PS : Pression de service gravée sur le corps
V : Volume gravé sur le corps

Inspection périodique
Les équipements subiront une inspection périodique tous les **40 mois** maxi.
L'inspection comprend une visite externe et interne (sauf dérogation) par des personnes qualifiées

Requalifications périodiques
Tous les équipements dont devront être **requalifiés** périodiquement.
Cette requalification se fera par des organismes ou société habilités
Elle comprend :
Un contrôle interne et externe.
Un examen des documents d'accompagnement
Elle débouche sur une épreuve hydraulique dont la périodicité (cas général est de **10 ans**)
Elle est caractérisée par une empreinte du poinçon de l'état dit "tête de cheval".

Les accumulateurs type CE sont livrés avec une notice **d'instruction de service** ainsi qu'une **déclaration de conformité**.

Olaer conçoit et fabrique des accumulateurs hydro-pneumatiques destinés à tous les pays répondant ainsi aux réglementations nationales en vigueur.