

X2 X3 - AC Gearless

Installation et maintenance

X2 - X3 - AC Gearless Réception - Stockage Mise en service

Afin d'obtenir une complète satisfaction avec votre nouvelle motorisation LEROY-SOMER, il est important que vous respectiez les instructions suivantes.

IMPORTANT :



- Le contact avec des pièces en rotation ou sous tension peut provoquer des accidents corporels.

- Ne jamais toucher le moteur pendant son fonctionnement car il peut être chaud.

Installation, mise en service et maintenance doivent impérativement être faite par du personnel habilité.

LEROY-SOMER ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable des accidents survenus à la suite de la non observation des règles édictées dans cette notice.

La garantie n'est applicable que si la machine n'a pas été partiellement ou complètement démontée, sans accord écrit de LEROY-SOMER.

1. - RECEPTION

Contrôles initiaux :

- Aussitôt après la réception de votre machine vérifiez l'état de son emballage.

Dans le cas où celui-ci serait endommagé, émettez immédiatement des réserves auprès du transporteur.

- Ensuite, assurez vous que les valeurs portées sur la plaque signalétique correspondent bien à celle de votre commande et à celles accusées par LEROY-SOMER.

2. - STOCKAGE

2.1 - Lieu de stockage

Le lieu de stockage doit être sec et protégé. La température minimum est de -25°C, il ne devra pas y avoir de variations de température brusques (pour éviter les risques de condensation), et devra être exempt de vibrations, poussières et gaz corrosifs.

2.2 - Stockage longue durée (> 3 mois)

-Mettre le moteur en position horizontale. Si l'humidité est importante, utiliser un emballage étanche (sac scellé à chaud par exemple) contenant un sachet déshydratant en tenant compte de son volume ainsi que du taux d'humidité du local.

- Les gorges de la poulie de traction sont protégées par un verni spécial ; ne retirez pas ce film protecteur, il protège les surfaces exposées à la corrosion.

- Dans le cas de vibrations dans le local, il est recommandé de faire tourner la poulie de traction au minimum 2 fois par mois (cette opération peut être réalisée en utilisant le levier de déblocage manuel ou en ouvrant les bras de frein). Après cette opération, vérifiez que la protection entre le tambour et les garnitures est toujours en place.

3. - ENVIRONNEMENT

Les caractéristiques de ces moteurs sont données pour les conditions suivantes (décrites dans la norme CEI 34.1) :

- altitude inférieure ou égale à 1000 m,
- humidité relative inférieure à 95%,
- température entre -16 et +40°C.

Des plages plus étendues peuvent être accordées par déclassement après étude lors de la commande.

4. - MISE EN SERVICE

4.1 - Vérification de l'isolement (avant installation)

Si le moteur a été stocké plusieurs mois, il est essentiel de vérifier que :

- l'intérieur de la machine est propre et sans condensation (par la boîte à bornes),
- le moteur a une résistance d'isolement correcte (minimum de 100 mégohms sous 500 volts courant continu) après avoir déconnecté les circuits électroniques.

ATTENTION : *Ne pas appliquer le mégohmmètre sur les sondes thermiques, cela pourrait les endommager.*

Si l'isolement est inférieur à la valeur spécifiée, le moteur devra être séché comme suit :

4.1.1 - Par chauffage extérieur

- Mettre le moteur dans une étuve à 70°C pendant 24 heures ou plus (en s'assurant que toutes les ouvertures sont dégagées) jusqu'à l'obtention d'un isolement correct.

- Faire attention à monter graduellement la température pour éviter les risques de condensation.

- Pendant le séchage, vérifiez régulièrement la valeur de l'isolement qui chute au départ et remonte ensuite.

4.1.2 - Par réchauffage interne

Connectez les trois phases du moteur en série. Alimenter les avec une source de courant continu basse tension (pour avoir 10% du courant nominal, calculé à partir de la résistance des bobinages) et augmentez le jusqu'à 50% du courant nominal. Il doit être appliqué durant environ 4 heures et la température de la carcasse ne devra pas excéder 50°C.



4.2 - Installation

Un mauvais élingage peut être dangereux pour le personnel et causer des dégâts importants à la machine.

Vérifiez que la masse de la machine est inférieure à la capacité de levage de tout crochet et élingue.

La seule façon adéquate de lever la machine est décrite page 3 figure 1.

Le moteur doit être installé dans un local avec une libre circulation d'air, une faible humidité, exempt de poussière, vapeur, et gaz corrosifs.

Assurez vous également que l'air chaud produit par le moteur ne soit pas recyclé dans celui-ci (moteur contre un mur par exemple).

X2 - X3 - AC Gearless

Mise en service

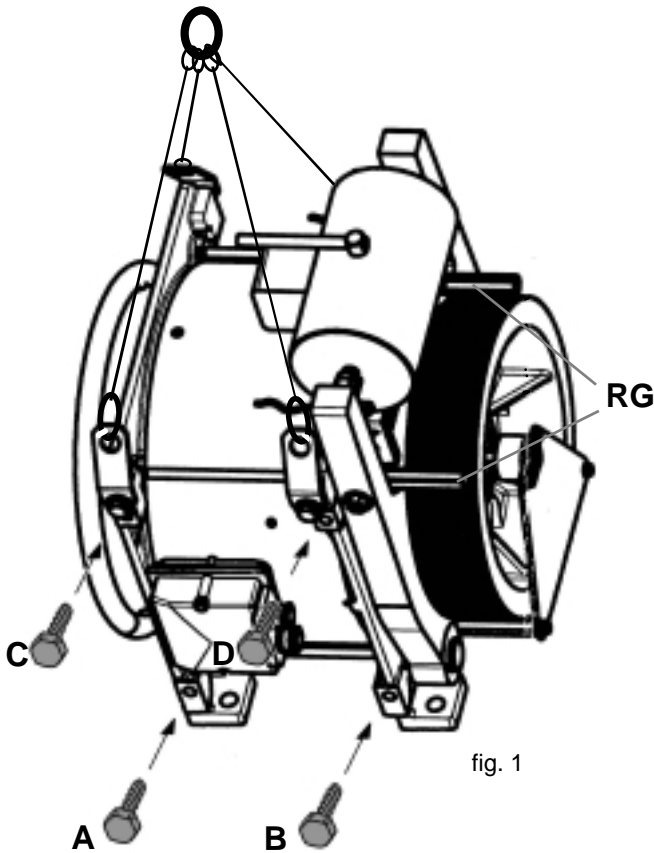


fig. 1

4.2.1 - Nettoyage

- Ouvrez le frein avec le levier de déblocage manuel ou en desserrant l'écrou de serrage des ressorts pour retirer la protection entre les garnitures et la surface de friction de la poulie de traction.
- Retirez le vernis de protection des gorges de la poulie.



Ne pas utiliser de matériaux abrasifs mais plutôt un tissu imprégné d'alcool ou de solvant. Utilisez un solvant non gras pour éviter une contamination de la surface de friction.

ATTENTION: N'utilisez un solvant que dans un lieu aéré.

Si la machine est livrée avec un châssis et une poulie secondaire, celle-ci doit être nettoyée de la même manière (voir plus haut).

4.2.2 - Implantation mécanique

- Le gearless doit être installé sur un châssis exempt de vibrations et doit être fixé par 4 boulons M20 et des rondelles associées. Le serrage définitif ne sera fait que lorsque les câbles, la cabine, le contre-poids les poulies de traction et secondaire seront parfaitement alignés. Quand cette opération est réalisée, soudez les plaques attachées aux boulons en U de la poulie secondaire si celle-ci a été fournie.

Quand la machine est placée en bas de gaine et que l'effort de traction des câbles est orienté vers le haut de la machine, il est nécessaire de rajouter 4 vis de M20 dans les filetages D et B de chaque côté de la machine. Ces vis doivent être suffisamment serrées pour supporter l'effort vertical.

4.3 - Connection

- Voir le schéma de connexion dans la boîte à bornes (moteur et ventilation forcée si il y en a une d'installée)
- Connectez le moteur avec des câbles et des cosses d'une taille appropriée.



- Vérifiez que les cosses sont correctement serties sur les câbles.

- Faites très attention au serrage des écrous sur les planchettes à bornes (si c'est incorrect, cela pourrait endommager la connexion par sur-échauffement : voir figure 2).

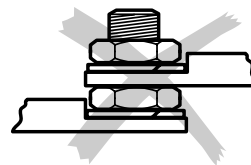
- Pendant l'installation, ne pas oublier de raccorder les composants de protection du moteur (sondes thermiques,...).

- Si vous connectez les câbles U1,V1,W1 comme défini dans la norme CEI34.1, la rotation du moteur sera horaire vue du bout d'arbre.

- Si le moteur est équipé de thermistances, raccordez-les au système de contrôle.

- Raccordez le conducteur de mise à la terre.

Incorrect



Correct

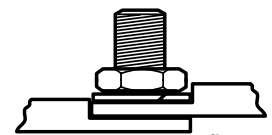
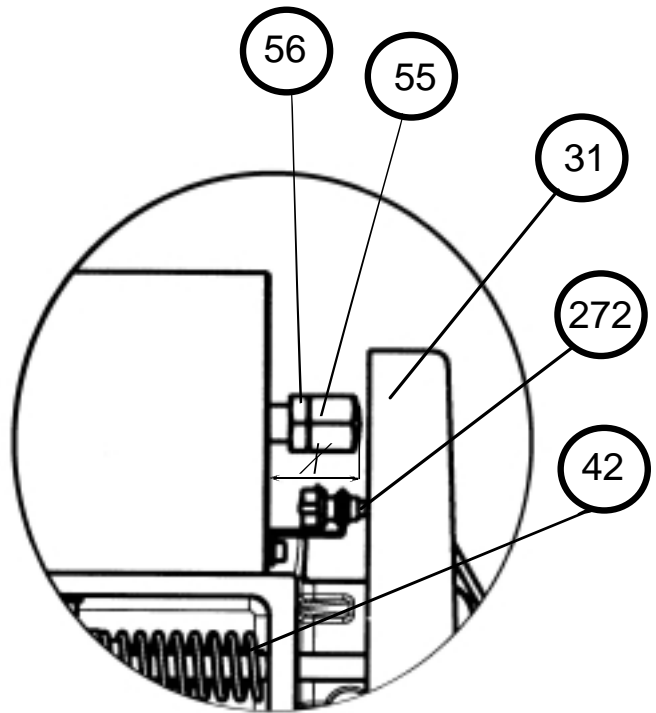
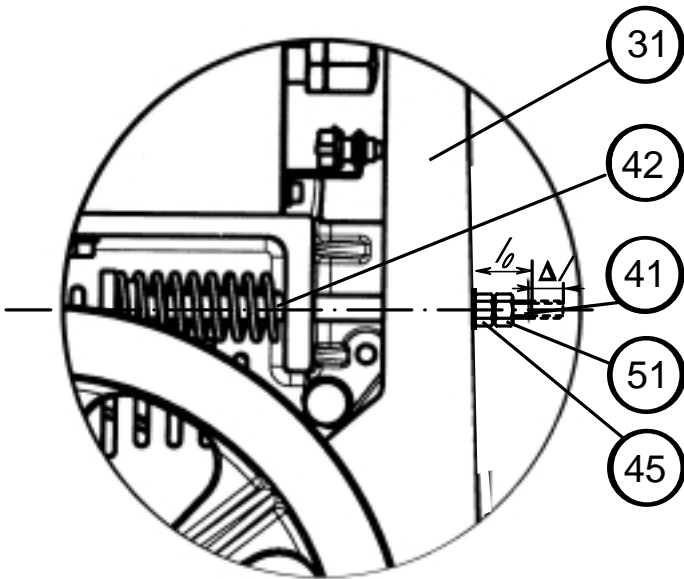


fig. 2

X2 -X3 - AC Gearless Mise en service



4.3.1 - Réglage du frein

4.3.2 - Définitions et limites

x : course du plongeur

l_0 : longueur de vis 41 dépassant de l'écrou quand les garnitures sont juste en contact avec le tambour (pas de pression sur les garnitures).

Δl : variation de la longueur l_0 lors du serrage des écrous 45 et 51 induisant un couple de freinage.

4.3.3 - Réglage du couple

Avant d'opérer ce réglage, déconnectez l'alimentation du frein. Vissez 55 afin qu'elle ne soit pas en contact avec le bras de frein. Assurez vous que la cabine est immobilisée par un moyen mécanique approprié.

- Dévissez le contre écrou 51.
- Serrez à la main l'écrou 45 pour mesurer l_0 .
- Ajustez la longueur du ressort en vissant 45 pour obtenir le couple de freinage souhaité.
- Bloquez le contre écrou 51.

Le couple de freinage est proportionnel à Δl .

4.3.4 - Réglage de la course du plongeur

- Alimentez le frein et dévissez 55 pour le mettre en contact avec le bras de frein.
- Avec une clé, continuez à dévisser 55 jusqu'à libérer la poulie.
- Bloquez le contre-écrou 56.
- Lorsque l'opération a été réalisée des deux côtés du frein, la poulie de traction doit être libre lorsqu'est activée la commande du frein.
- Coupez l'alimentation du frein.

Pour la sécurité des passagers :

- Vérifiez que le couple de freinage obtenu est bien celui requis.
- Vérifiez le bon fonctionnement du levier de déblocage manuel.

4.3.5 - Réglage du micro-contact

- Réglez la position des micro-contact lorsque toutes les opérations ci-dessus ont été réalisées.

X2- X3 - AC Gearless Mise en route

5. - MISE EN ROUTE

5.1 - Première mise sous tension



Vérifiez que la machine est correctement reliée à la terre pour éviter tout risque d'électrocution du personnel.

Faites fonctionner la machine et surveillez les points suivants :

- bruit anormal,
- vibrations,
- action des micro-contacts,
- que les fixations et les connexions sont correctement serrés,
- l'état des roulements,
- fonctionnement anormal,
- le sens de rotation du moteur de ventilation forcée (quand il y en a une),
- mesurez également le courant et la tension absorbés par la machine quand elle est chargée à son point nominal.

Important: ne jamais faire fonctionner la machine sans sa ventilation forcée enclenchée si elle en est équipée.

5.2 - Maintenance

Pendant les visites d'entretien, afin d'obtenir une durée de vie la plus longue possible de la machine, réalisez les opérations suivantes.

5.2.1 - Chaque mois

- Vérifiez que tous les écrous, vis et connexions électriques sont correctement serrés.
- Vérifiez qu'il n'y a ni bruits, vibrations ou fonctionnements anormaux.
- Retirez s'il y en a la graisse sur la poulie ou le tambour de frein **28**.

5.2.2 - Après un mois et tous les six mois

- Vérifiez que les ressorts du frein sont correctement réglés. Si ce n'est pas le cas, réajustez les comme décrit en 4.4.2.
- Vérifiez que la course des plongeurs est correcte. En cas de négative, la rectifier suivant la procédure en 4.4.3.

5.2.3 - Tous les cinq ans

- Entretien de poulie secondaire. Dévissez les deux bouchons et mettez un graisseur. Ajoutez 70 à 75 grammes de la graisse d'origine (spécifiée sur la plaque signalétique).

Pièces	Fréquence			
	1 mois	6 mois	1 an	5 ans
Réglages et vérification				
Serrage boulons et écrous	●			
Vérification des bruits et vibration	●			
Ressort du frein et vérification course plongeur		●		
Graissage				Poulie secondaire

X2 - X3 - AC Gearless Commande de pièces détachées

6. - COMMANDE DE PIECE DETACHEES

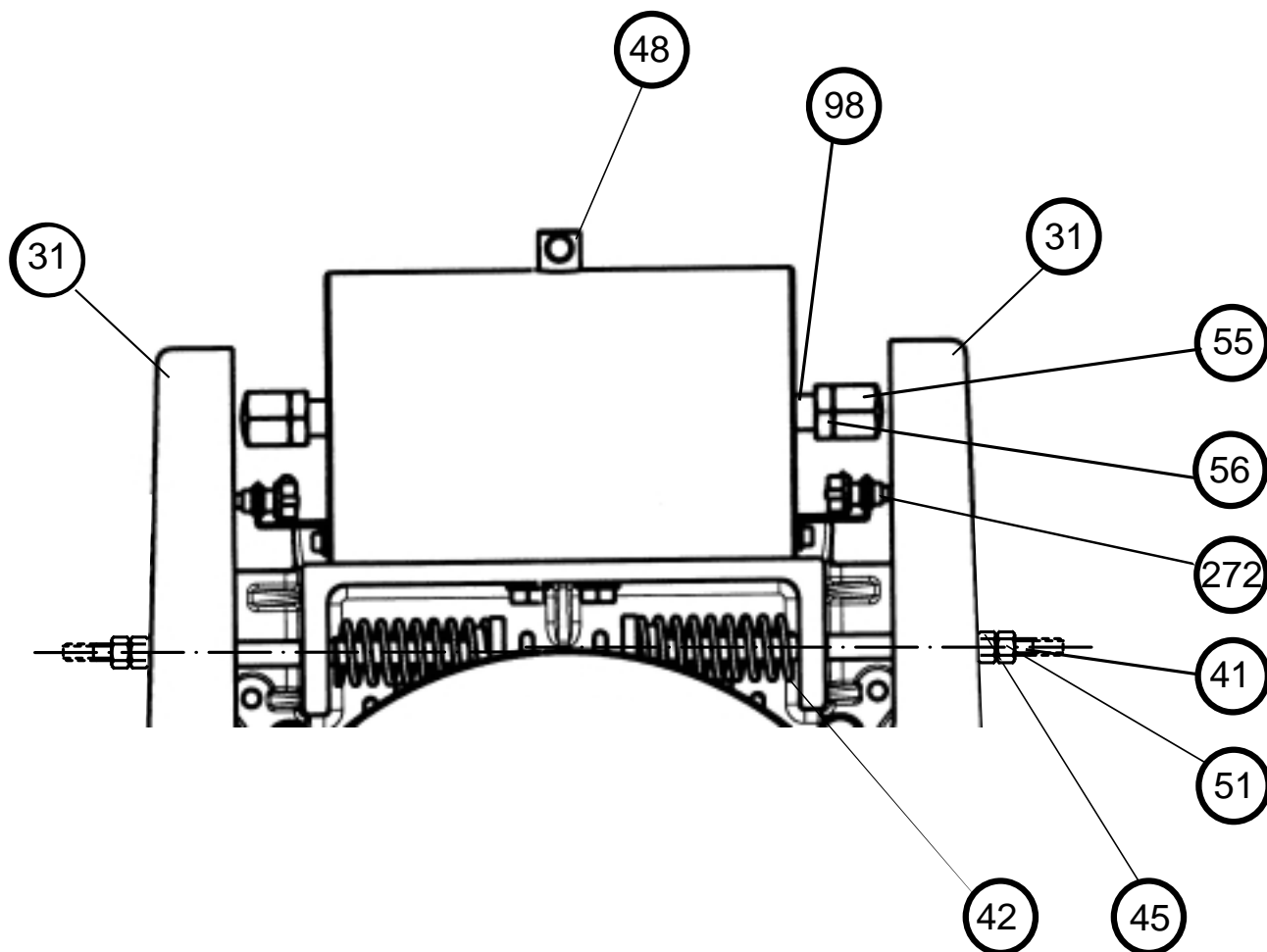
Afin de bénéficier d'un bon service après-vente, chaque commande doit être accompagnée des éléments suivants :

- type de moteur et numéro de série
- description de l'élément et/ou son numéro d'identification

- quantité commandée

Pour une identification rapide, donnez nous s'il vous plait la référence du document utilisé lors du passage de la commande. Le type de la machine et son numéro de série sont sur la plaque signalétique.

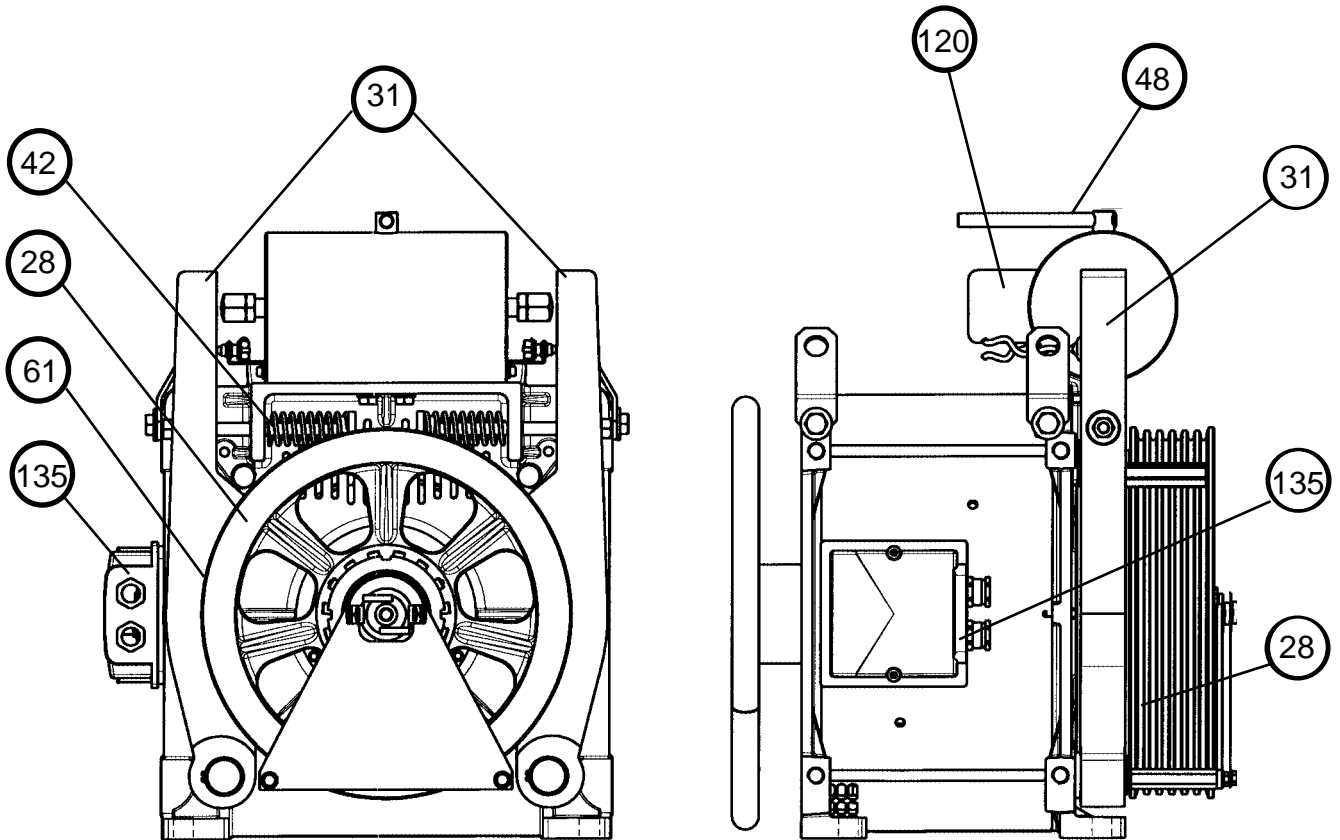
X2 - X3 - AC Gearless Système de frein



Liste des pièces*

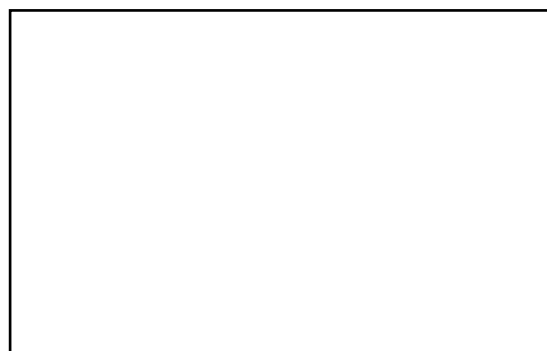
Rep.	Qté	Désignation	Rep.	Qté	Désignation
31	2	Bras de frein	51	2	Contre-écrou d'ajustement du couple
41	2	Vis d'ajustement du couple	55	2	Vis d'ajustement de la course
42	2	Ressort d'ajustement du couple	56	2	Contre-écrou d'ajustement de la course
45	2	Ecrou d'ajustement du couple	98	2	Axe du plongeur
48	1	Levier de déblocage manuel	272	2	Micro-contact

X2 - X3 - AC Gearless



Liste des pièces *

Rep.	Qté	Désignation
28	1	Poulie et tambour
31	2	Bras de frein
42	2	Ressort d'ajustement du couple
48	1	Levier de déblocage manuel
61	2	Garniture
120	2	Boîte à borne de frein
135	1	Boîte à borne du moteur



MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULÊME CEDEX - FRANCE

RCS ANGOULÊME N° B 671 820 223
S.A. au capital de 62 779 000 €

www.leroy-somer.com