

Ref AF451237662
Rev 3
Date : 14.02.14

FL 80
FL 140

APPAREILS
À
LEVAIN
LIQUIDE

CE

FERMENTO-
LEVAIN



Notice d'instructions (original)

■ FR

Instruction manual
(translation of the original manual)

■ EN

Conformité :

La conformité est assurée par :

- La marque de conformité CE fixée sur la machine.
- La déclaration de conformité CE correspondante associée au bon de garantie.
- La présente notice d'instructions qui doit être communiquée à l'utilisateur.

SEBP BPU

BP54 – Rue Benoit Frachon F – 26802 PORTES LES VALENCE
Tel : +33(0)4 75 57 55 00 FAX : +33(0)4 75 57 23 19

Type : FermentoLevain FL80 400/3/50

Numéro de série : 930000000006805

Date de fabrication : 08/2013
Nature du fluide caloporteur : R404A
Intensité : 3,75 A
Poids : 220 kg
Puissance : 1,5 kW
Quantité fluide caloporteur : 0,460 kg
Raccordement électrique : 400V / TRI+N+T / 50-60Hz

Matériel de boulangerie pâtisserie :

Ce produit doit être installé conformément aux réglementations en vigueur et utilisé seulement dans un local aéré. Consulter les notices avant d'installer cet équipement.





CONFORMITY DECLARATION

Déclaration de conformité Dichiarazione di conformità
Konformitäts Erklärung Declaracion de conformidad

CE

The Manufacturer : SEBP BPU
 - Le fabricant - il costruttore BP 54 - Rue Benoit Frachon
 - Der Hersteller - El fabricante F - 26802 PORTES LES VALENCE

Declares under its only responsibility that the brand new product here under described :
 - déclare, sous sa seule responsabilité, que le matériel neuf désigné ci-après :
 - dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto, nuovo di fabbrica :
 - erklärt, in seiner alleinigen Verantwortung die Konformität der nachfolgend aufgeführt Ware :
 - declara bajo su propia responsabilidad que el material descrito a continuación :

Machine for bakeries/confectioners

Machine pour boulangerie/pâtisserie - Macchina per panificio/pasticceria - Maschine für Bäckerei/Feinbäckerei - Máquina para panadería/pastelería

Model : - Modéle - Modello - Modell - Modelo :
Leaven processor
 Appareil à levain liquide - Apparecchio a lievito liquido - Sauerteig Maschine - Leaven processor

Type : FERMENTOLEVAIN FL80 400/3/50 **Code :** AFOFE300151
 - Type :- Tipo :- Typ :- Tipo : - Code :- Codice :- Code :- Código :

Serial 9300000000006805 **Year of manufacture :** 2013
 - N° de série :- N° di serie :- Serienr :- Número de serie : - Année de fabrication :- Anno di costruzione :- Baujahr :- Año de fabricación :

is compliant with the following European Directives :

- est conforme aux directives européennes suivantes : - E' conforme alle direttive europee :
 - mit den folgenden europäischen Richtlinien konform ist : - está conforme con las normas europeas :

2006/42/CE MACHINE DIRECTIVE

2006/42/CE Directive machines 2006/42/CE Maschinenrichtlinie

2004/108/CE DIRECTIVE CONCERNING ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

2004/108/CE Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE Direttiva Compatibilità Elettromagnetica
 2004/108/CE elektromagnetische Kompatibilitäts-Richtlinien 2004/108/CE Directiva compatibilidad electromagnética

REGULATION (EC) 1935/2004

Under normal and foreseeable conditions of use of bread dough, the above mentioned machine is not expected to cause a change in the composition or deterioration of the organoleptic characteristics of the bakery field.
 - Règlement (CE) 1935/2004 du 27 octobre 2004
 La machine référencée ci-dessus, dans les conditions normales et prévisibles d'emploi, ne provoque aucune modification inacceptable de la composition ou une détérioration des caractéristiques organoleptiques de la pâte au contact alimentaire en boulangerie.
 - Verordnung (EG) 1935/2004 vom 27 Oktober 2004
 Unter normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen, welche keine unvermeidbare Veränderung der Zusammensetzung oder eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften des Brotteigs herbeiführen, ist die oben genannte Maschine für Lebensmittelkontakt im Bäckereibereich zugelassen.
 - Regolamento (CE) 1935/2004 del 27 ottobre 2004
 La macchina in oggetto, nelle normali e prevedibili condizioni d'impiego, non provoca alcuna modifica non accettabile della composizione o alterazione delle caratteristiche organoleptiche della pasta di pane. E' adatto al contatto alimentare in panificazione.
 - Reglamento (CE) 1935/2004 de 27 de octubre 2004
 La máquina se hace referencia anteriormente, en condiciones normales y previsibles de empleo, sin alterar la composición o un deterioro inaceptable de las características organolépticas de la masa de pan, es adecuado para contacto con alimentos en cocción.

it is certify as before mentioned :

- et est certifié comme indiqué : - Ed è dotato delle seguenti certificazioni di prodotto :
 - und ist mit folgenden Produktzertifizierungen ausgestattet : - y está certificado como sigue :

Only Jean Fabre, plant manager, is authorized to build up the technical file of this product.

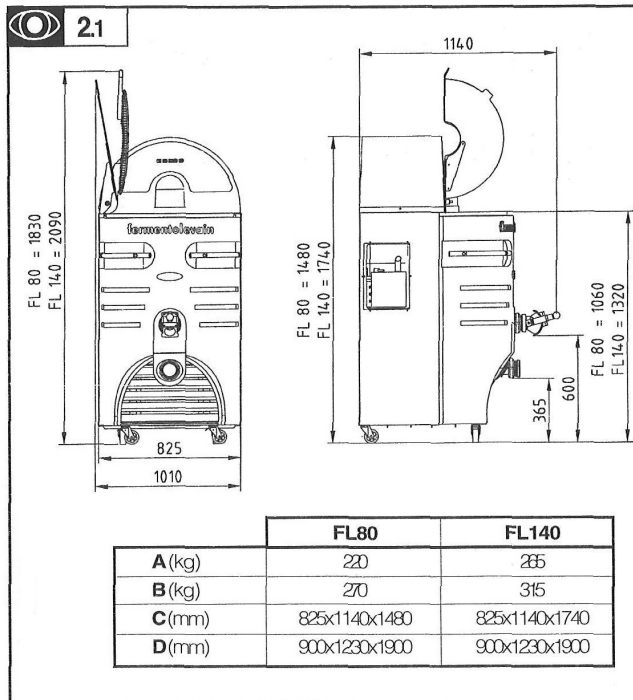
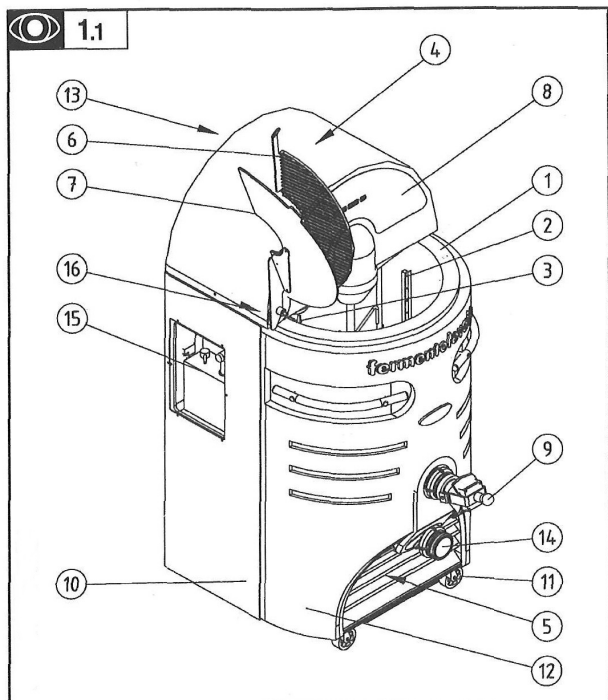
Mr Jean Fabre, directeur d'établissement, est seul autorisé à constituer le dossier technique de ce produit.
 Il Sig. Jean Fabre, direttore di stabilimento, è il solo autorizzato a costituire il fascicolo tecnico di questo prodotto.
 Mr Jean Fabre, Ausstellungsdirektor, ist der Alleinberechtigte zur Bildung der technischen Akte dieses Produktes.
 Sr Jean Fabre, director de establecimiento, es sólo autorizado a constituir el expediente técnico de este producto.

NEVERS, le 27.08.2013

Jean FABRE
 Plant manager - Directeur d'établissement - Direttore di stabilimento -
 Betriebsleiter - Director de establecimiento

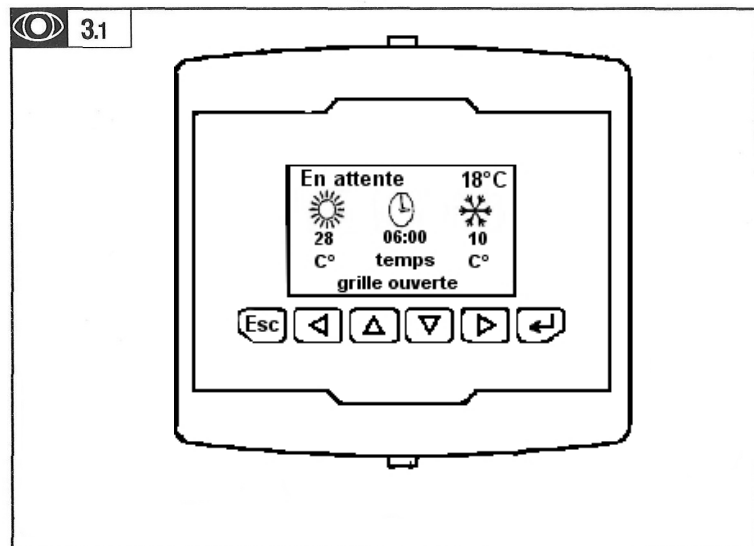


S.E.B.P. Société d'Équipement de Boulangerie-Pâtisserie
 Société par Actions Simplifiée au capital de 2 850 000 €
 Siège social : BP 54 - Rue Benoit Frachon - F-26802 Portes-lès-Valence Cedex -France
 Tél. : +33 (0) 475 575 500 -Fax : +33 (0) 475 572 319 - Web site :http://www.pavailler.com
 SIREN 478 695 034 - RCS Romans - N° TVA Intracommunautaire FR 17 478 695 034 - Code NAF: 2893 Z
 Lieu de juridiction : Le tribunal compétent du ressort de notre siège social.



2.3

	A	B (V)	C (W)	D (Hz)	E (A)	F (Tr/mn)	G
H	3	220/240	550	50	2,75/2,72	1380	24 p. 15
		380/415	550	50	1,59/1,57	1380	
		440/480	650	60	1,56/1,55	1680	
	3	208	650	60	3,4	1680	24 p. 15
		360	650	60	2	1680	
I	3	220/240	250	50	1,31/1,3	1375	25 p. 15
		380/415	250	50	0,79/0,75	1375	
		440/480	300	60	0,77/0,76	1660	
	3	208	260	60	1,38	1655	25 p. 15
		360	260	60	0,8	1655	
J FL80	1	220	720	50	4	/	23 p. 13
	1	208	860	60	5,2	/	23 p. 13
J FL140	1	220	1025	50	4,7	/	23 p. 13
	1	208	1290	60	6,4	/	23 p. 13



3.5

	FL 80	FL 140
A	75	125
B	60	100
C	15	25




Se reporter aux dessins numérotés correspondant aux numéros des paragraphes

SOMMAIRE		PAGE
1.	Présentation	5
2.	Installation	5
3.	Utilisation - Sécurité	6
4.	Nettoyage - Hygiène	9
5.	Incidents de fonctionnement	9
6.	Maintenance	10
7.	Conformité à la réglementation	14
8.	Instruction de recyclage	14
	Schémas électriques	à consulter à la fin de la notice
	Nomenclatures - Vues éclatées	à consulter à la fin de la notice

1. PRÉSENTATION

1.1 DESCRIPTION

Le « FermentoLevain » est un appareil professionnel pour la boulangerie, pâtisserie, viennoiserie, conçu pour élaborer le levain liquide utilisé dans diverses fabrications.

Légende dessin  1.1

1. Cuve
2. Pale principale
3. Pale secondaire
4. Motorisation
5. Groupe frigorifique

6. Grille de sécurité
7. Couvercle de protection
8. Pupitre de commande
9. Système de soutirage
10. Châssis
11. Roulette pivotante
12. Habillage
13. Armoire électrique
14. Bouchon de vidange
15. Douchette de nettoyage (option)
16. Sécurité grille

2. INSTALLATION

2.1 ENCOMBREMENT- POIDS

Légende dessin  2.1

- A** Poids net équipé
B Poids brut emballé

- C** Dimensions hors tout (LxlxH)
D Dimensions emballage (LxlxH)

2.2 EMBLACEMENT

- ◇ Installer l'appareil sur un sol stable et horizontal, bloquer les deux roulettes avant
- ◇ Laisser 10cm à l'arrière de l'appareil et 15cm sur la gauche de l'appareil, si celui-ci est équipé de l'option douchette
- ◇ Placer l'appareil dans un local dont la température est comprise entre +5°C et +25°C, pour un meilleur fonctionnement du groupe frigorifique.


2.3 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

- ◇ Vérifier la concordance entre la tension du réseau électrique et la valeur sur la plaque caractéristique de la machine.
- ◇ L'installation devra être protégée par un disjoncteur différentiel 30mA et un fusible calibre 10A par phase.

- ◇ Brancher l'appareil à l'aide d'une prise de courant murale normalisée 3Ph + N + T (ou 3Ph + T pour les branchements 220/3/50,208/3/60...), calibre 16A et une fiche correspondante, à monter sur le cordon d'alimentation de l'appareil.





Mise à la terre obligatoire par fil Jaune/Vert

Légende dessin  2.3

- A** Nombre de phases (1 mono-3 triphasé)
- B** Tension (Volt)
- C** Puissance (Watt)
- D** Fréquence (Hertz)
- E** Intensité (Ampère)

- F** Vitesse (Tours/minute)
- G** Code
- H** Caractéristique moteur pale principale
- I** Caractéristique moteur pale secondaire
- J** Caractéristique groupe frigorifique

- ◇ Avant la mise sous tension, vérifier l'absence d'objets parasites à l'intérieur de la cuve, sur toutes les parties en mouvement de l'appareil ainsi que la présence des protections.
- ◇ L'appareil est équipé d'un contrôleur de phases. Faire un essai de fonctionnement en tournant l'interrupteur sectionneur (placé sur le côté droit de l'appareil) sur la position I : l'écran doit s'allumer au bout de 5 secondes et la page de l'écran au bout de 10 secondes avec les paramètres usine. Si l'écran ne s'allume pas, il faut permuter 2 fils de phase à la prise.

- ◇ Les pales doivent tourner dans le sens horaire, sens indiqué par la flèche rouge collée à l'avant de l'appareil.
- ◇ Vérifier le fonctionnement de la sécurité grille : donner 2 impulsions sur le bouton de marche forcée des pales : 
- ◇ Soulever légèrement la grille : les pales doivent s'arrêter. Si ce n'est pas le cas, consulter le service maintenance de votre revendeur. Arrêter le fonctionnement en pressant ce même bouton pendant 5 secondes. 

2.4 RACCORDEMENT EN EAU

- ◇ Brancher le tuyau d'alimentation en eau à la prise d'arrivée située à l'arrière de l'appareil. Utiliser un raccord 1/2 Gaz.
- ◇ Si l'appareil est équipé de l'option douchette, brancher le tuyau d'alimentation en eau à la prise d'arrivée d'eau de la douchette située à l'arrière de l'appareil.

3. UTILISATION - SÉCURITÉ


3.1 FONCTIONNEMENT - SÉCURITÉ

• La sécurité de l'utilisateur est assurée par :

- ◇ L'interdiction de la rotation des pales quand la grille est ouverte.
- ◇ La conception de l'ensemble grille qui permet de mettre des produits pendant le fonctionnement.
- ◇ La protection des moteurs, du groupe frigorifique et de la résistance contre les surcharges.
- ◇ Le respect des instructions de la présente notice pour l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil.

• Sécurité - hygiène

- ◇ Cet appareil est équipé d'un dispositif anti-débordement qui actionne les pales afin de faire redescendre le levain et évite ainsi à celui-ci de déborder de la cuve.
- ◇ En position ouverte, la grille de sécurité, en plus d'interdire le fonctionnement des éléments mobiles de l'appareil, stoppe le chauffage et le refroidissement du produit.
- ◇ Lorsque cette grille est ouverte, le décompte de la durée de fermentation se poursuit si l'appareil est dans ce mode et l'écran affiche « grille ouverte ».
- ◇ Cette ouverture est accompagnée de la sonnerie du buzzer afin d'attirer l'attention de l'utilisateur. Il suffit de fermer la grille pour arrêter l'affichage de l'événement et la sonnerie du buzzer.

Légende dessin  3.1

● **Tableau de commande**

A. Commande :

Marche cycle



Arrêt cycle



Marche forcée des pales



B. Affichage température :

Afficheur de température du produit :
En haut à droite de l'écran

C. Réglage de programmation :

Programmation température de fermentation



Programmation durée de fermentation



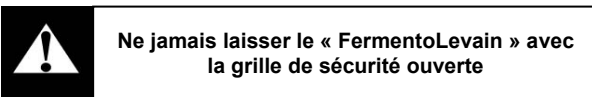
Programmation température de conservation



● **Remplissage**


1°) Eau : Ouvrir la grille de sécurité afin de verser la quantité d'eau souhaitée.

2°) Farine : fermer la grille avant de verser la quantité de farine appropriée.



3.2 RÉGLAGE DU PROGRAMME

◇ A la mise sous tension par l'interrupteur sectionneur, l'écran s'allume au bout de 10 secondes et l'afficheur indique les réglages usine lors du premier allumage. Les valeurs modifiées sont automatiquement sauvegardées lors de la coupure tension de l'appareil.

◇ Pour modifier les réglages, se reporter aux lignes ci-contre. Mettre la valeur à modifier en surbrillance puis appuyer sur  pour passer le carré de noir à blanc :

a) Réglage température de fermentation 

Appuyer sur les touches  et  pour un réglage entre 10 et 37°C.

b) Réglage de la durée de fermentation 



Appuyer sur les touches  ou  pour un réglage entre 0 et 23 heures 59 minutes.




c) Réglage de la température de conservation 


Appuyer sur les touches  et  pour un réglage entre 5°C et 25°C.

3.3 PARAMÉTRAGE

L'appareil doit être sous tension et aucun cycle ne doit être en cours.

a) Accès aux paramètres : presser simultanément pendant 5 secondes les touches  et 

b) Défilement des paramètres : presser les touches  ou  pour faire défiler les paramètres et les mettre sur le carré noir, puis appuyer sur  pour les modifier.
Appuyer de nouveau sur  pour les valider.

c) Sortie des paramètres : appuyer sur la touche  pendant 3 secondes. Les réglages seront pris en compte et l'appareil retournera à son mode d'affichage après quelques secondes.

P00 : permet de choisir entre les degrés Celsius et les degrés Fahrenheit. La valeur C correspondant aux degrés Celsius.


P01 : permet de modifier la durée de rotation des pales pendant la phase malaxage (valeur en minutes) (valeur usine : 15 minutes).


P02 : permet de modifier la durée de fonctionnement des 2 pales après l'appui sur le bouton de marche forcée des pales, (valeur en secondes) (valeur usine : 180 secondes = 3 minutes).

P03 : permet d'activer ou de désactiver la sonnerie du buzzer (Y = buzzer activé).

P04 : indique la révision du programme (pas d'accès possible).

3.4 DÉROULEMENT D'UN CYCLE

- ◇ Ouvrir la grille.
- ◇ Remplir d'eau (voir paragraphe 3.1 Remplissage), fermer la grille et appuyer sur la touche  pendant 3 secondes. Le cycle commence par la phase de malaxage: L'afficheur indique « Fermentation » en haut à gauche de l'écran et les pales vont tourner en continu pendant 15 minutes (réglage voir 3.3). Le temps affiché en bas de l'écran est le décompte du temps de fermentation sous la forme HH :MM.
- ◇ Au début de cette phase et pendant que les pales tournent, verser la farine au travers de la grille de sécurité.
- ◇ Le mélange sera effectué et le produit sera porté à la température de fermentation programmée.
- ◇ A la fin de la phase malaxage, le décompte de la durée de fermentation continuera. Les 2 pales tourneront pendant toute la phase de montée en température en discontinu.
- ◇ Lorsque le produit sera arrivé à la température programmée, la température du produit sera régulée et la pale principale tournera en discontinu.
- ◇ A la fin du cycle de fermentation (décompte de la durée de fermentation à 00:00), le cycle conservation est entamé par une phase de refroidissement et le produit sera porté à la température programmée avec mise en fonctionnement discontinu des pales.
- ◇ Lorsque le produit arrive à la température de conservation programmée, l'afficheur indique « Conservation ». Le produit sera maintenu à cette température et la pale principale fonctionnera en discontinu. L'utilisateur pourra soutirer le produit.

- ◇ **Arrêt du cycle** : appuyer sur  pendant 3 secondes. Le programme est arrêté et l'écran affiche « En attente ». Le temps de fermentation revient à la valeur programmée initialement et les valeurs de température de fermentation et de conservation indiquées sont celles du dernier cycle programmé.


Une nouvelle action sur le bouton départ cycle




lancera un nouveau cycle et l'appareil entamera une nouvelle phase de malaxage de 15 minutes.

- ◇ Ajustage de la température de fermentation, de la durée de fermentation et de la température de conservation en cours de cycle:

appuyer sur la touche  sur une valeur à modifier, puis à l'aide des touches  et 

modifier la valeur, puis appuyer de nouveau sur  pour valider la valeur.

Marche forcée des pales pendant un cycle : il est possible de faire tourner les pales avec la touche 


- Soit en exerçant une pression maintenue sur cette touche
- Soit en donnant deux impulsions sur cette touche ce qui lance un fonctionnement des pales pendant 3 minutes. Pour stopper le mouvement des pales, presser cette même touche pendant 5 secondes.

- ◇ Remarque : Pour lancer le cycle suivant, après avoir soutiré le levain en laissant la mère (ou chef) (voir fiches techniques), appuyer sur le bouton arrêt cycle



pendant 3 secondes pour mettre fin à la phase de conservation. Lancer ensuite un nouveau cycle comme décrit au début de ce chapitre (verser l'eau, appuyer sur la touche départ cycle, fermer la grille, verser la farine...).



Lors de l'arrêt du cycle, tous les paramètres sont réinitialisés. Une nouvelle action sur le bouton départ cycle  lancera un nouveau cycle et

l'appareil entamera une nouvelle phase de malaxage de 15 minutes.

3.5 CAPACITÉ

Légende dessin



3.5

- ◇ Capacité totale de levain liquide : **A** (en kg).
- ◇ Capacité utilisable de levain liquide : **B** (en kg).
- ◇ Capacité de mère restante sous la vanne de soutirage : **C** (en kg).

- ◇ L'estimation de la quantité de levain restant est possible grâce aux repères placés sur le tube de sonde, chaque division correspondant à 15 kg sur le FL80 et 25 kg sur le FL140.



Pour une bonne information de température, respecter la capacité de mère restante sous la vanne de soutirage

4. NETTOYAGE - HYGIÈNE



Avant toute opération de maintenance ou de nettoyage, débrancher la machine



Les opérations de nettoyage des machines constituent une importante source d'émission de poussière de farine

4.1 QUOTIDIEN

- ◇ Démontez et nettoyez les pales tous les jours. (6.1 Montage Démontage des pales)
- ◇ Nettoyez l'extérieur de l'appareil en aspirant tout dépôt de farine
- ◇ Enlever le levain qui a pu se déposer sur la sonde anti-débordement

4.2 UTILISATION DE LA DOUCHETTE (option)

La douchette permet le nettoyage des parois intérieures de la cuve, du doigt de gant, du dispositif anti-débordement.

La douchette ne peut être utilisée que si l'appareil est débranché (prise enlevée).

4.3 PÉRIODIQUE

- ◇ Brossez les lamelles du condenseur avec une brosse nylon tous les mois. Pour cela, démontez la calandre (voir chapitre 6.3).
- ◇ Aspirez le dépôt de farine sur le groupe frigorifique et ses abords.
- ◇ **Éviter l'utilisation des soufflettes à air comprimé** qui sont à l'origine de fortes dispersions de farine.
- ◇ **Employer des aspirateurs industriels équipés de filtre anti-poussière**, particulièrement intéressants dans la mesure où ces appareils mobiles évitent cette importante source de dispersion de farine.

Nota :

- ◇ Veillez à la compatibilité des produits de lavage utilisés avec les matériaux des éléments de l'appareil.
- ◇ Ne pas employer de détergents abrasifs qui pourraient rayer les surfaces.
- ◇ Afin de limiter la poussière, il est conseillé d'aspirer tout dépôt de farine.



Ne jamais laver la machine au jet d'eau sous pression.

5. INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

5.1 LE PUPITRE NE S'ALLUME PAS

Vérifier :

- ◇ Le branchement du " FermentoLevain ".
- ◇ L'alimentation à la prise de courant.

- ◇ Les fusibles et disjoncteurs magnétothermiques.

5.2 LA MACHINE NE DÉMARRE PAS

Vérifier :



- ◇ Les disjoncteurs et contacts associés.
- ◇ La grille de sécurité.

5.3 COUPURE DE COURANT PENDANT UN CYCLE

- ◇ Si la coupure de courant est inférieure à 10 minutes, les informations sont mémorisées et dès le retour de l'alimentation, l'appareil reprendra son cycle au point d'arrêt.
- ◇ Si la coupure est supérieure à 10 minutes, les informations d'avant coupure sont mémorisées.



a) Coupure pendant la phase malaxage :

Au retour de l'alimentation :

- ◇ Le cycle reprend à son point d'arrêt.
- ◇ Les afficheurs clignotent selon le cycle interrompu.  
- ◇ Au bout de 30 secondes, le clignotement de l'affichage s'arrête et le cycle reprend.



b) Coupure pendant la phase fermentation, phase de montée ou de descente de la température

Au retour de l'alimentation :

- ◇ le cycle reprend à son point d'arrêt.
- ◇ les afficheurs clignotent.  
- ◇ Au bout de 30 secondes, le clignotement de l'affichage s'arrête et le cycle reprend.



c) Coupure pendant la phase fermentation, phase de maintien de température

Au retour de l'alimentation :

- ◇ le cycle reprend à son point d'arrêt.
- ◇ les afficheurs clignotent.  
- ◇ Au bout de 30 secondes, le clignotement de l'affichage s'arrête et le cycle reprend.



d) Coupure pendant la phase conservation, phase de descente en température

Au retour de l'alimentation :

- ◇ le cycle reprend à son point d'arrêt.
- ◇ les afficheurs clignotent.  
- ◇ Au bout de 30 secondes, le clignotement de l'affichage s'arrête et le cycle reprend.

e) Coupure pendant la conservation, phase de maintien de la température en attente de soutirage

Au retour de l'alimentation :

- ◇ le cycle reprend à son point d'arrêt.
- ◇ les afficheurs clignotent.  
- ◇ Au bout de 30 secondes, le clignotement de l'affichage s'arrête et le cycle reprend.



Si tout incident persiste, consulter le service maintenance de votre revendeur

6. MAINTENANCE

- ◇ Le bon fonctionnement du FermentoLevain est assujéti à un entretien et un nettoyage régulier décrits sur la FICHE ENTRETIEN PRÉVENTIF livrée avec la notice d'instructions.

- ◇ Cette fiche d'entretien, sous forme de tableau, récapitule les opérations à effectuer sur la machine suivant les fréquences prescrites par le constructeur.

- ◇ La fiche d'entretien doit être apposée visiblement près de la machine.



Cette machine n'est pas conçue pour supporter de poids sur sa partie supérieure. Il est interdit de monter sur la machine.



Avant toute opération de maintenance, débrancher la machine de la prise de courant

6.1 MONTAGE DÉMONTAGE DES PALES (voir vue éclatée motorisation pale)

a) Démontage des pales

- ◇ débloquer à fond la sécurité de verrouillage en tournant la molette repère **39** dans le sens anti-horaire.
- ◇ dégager les pales en les soulevant.

b) Remontage des pales

Pale principale repère **36**

- ◇ Plier le racleur (bord et fond de cuve) vers l'avant
- ◇ Engager la pale et appuyer de haut en bas jusqu'à mise en butée de celle-ci sur les axes
- ◇ Serrer la molette de verrouillage

Pale secondaire repère **43**

- ◇ Engager la pale et appuyer de haut en bas jusqu'à mise en butée de celle-ci sur les axes
- ◇ Serrer la molette de verrouillage

6.2 MONTAGE DÉMONTAGE TOLE ARRIÈRE (voir vue éclatée structure)

- ◇ Pour démonter la tôle arrière repère **10**, desserrer les 6 vis de fixation sans les enlever. Lever la tôle par les deux empreintes jusqu'à ce que les vis soient en face des boutonnières et la tirer.
- ◇ Pour remonter la tôle, positionner les boutonnières sur les têtes de vis, veiller à ce que les 6 vis soient débordantes de la tôle, et la laisser descendre. Reserrer les 6 vis de fixation.

6.3 MONTAGE DÉMONTAGE CALANDRE (voir vue éclatée structure)

- ◇ Pour démonter la calandre repère **5**, appuyer sur le bord supérieur haut pour laisser échapper l'ergot pris dans l'habillage avant et la tirer légèrement. Faire la même procédure pour l'ergot de l'autre côté, puis ceux du bas.
- ◇ Le remontage se fait en replaçant les ergots dans le capot avant, d'abord ceux du bas, puis relever la calandre et pousser doucement pour encliqueter les ergots du haut.

6.4 ENTRETIEN MÉCANISME

Motoréducteurs graissés à vie.

6.5 VÉRIFICATION DE LA SÉCURITÉ

- ◇ Le bon fonctionnement de la sécurité doit être vérifié fréquemment, le moteur doit s'arrêter à l'ouverture de la grille de protection.
- ◇ Si cette fonction n'est pas réalisée :
 - Ne pas utiliser la machine.
 - La faire régler par le service maintenance de votre revendeur.

6.6 COMPOSANTS ELECTRIQUES

Voir schémas électriques

- ◇ Vérifier régulièrement l'état du cordon et des composants électriques
- ◇ Repérage des composants :

Q1	Interrupteur sectionneur	M1	Moteur agitation pale principale
FU1/D1	Fusible /disjoncteur groupe frigorifique	M2	Moteur agitation pale secondaire
FU4/D4	Fusible /disjoncteur résistance	R	Résistance
FU5/D5	Fusible /disjoncteur primaire Transfo.	GF	Groupe frigorifique
FU7/D7	Fusible /disjoncteur sec. transfo sortie 230V	Y1	Électrovanne douchette
FU8/D8	Fusible /disjoncteur électrovanne douchette	NIV	Contrôleur de niveau
D2	Disjoncteur magnétothermique pale principale	C-PRO	Carte relais
D3	Disjoncteur magnétothermique pale secondaire	INTF	Interface utilisateur
K1	Contacteur groupe frigorifique	S1	Sécurité grille
K2	Contacteur moteur pale principale	DET	Électrode
K3	Contacteur moteur pale secondaire	Ø	Sonde de température
K4	Contacteur résistance	CTRL	Contrôleur de phase

6.7 ADRESSE DE LA MAINTENANCE

Nous vous conseillons de vous adresser en priorité au vendeur de la machine.

Le fabricant se réserve le droit de modifier et d'améliorer ses produits sans préavis.














Pour toute demande d'information ou commande de pièces détachées, préciser le type de la machine, le numéro de série, les caractéristiques électriques, les désignations codes et numéro de pièces de rechange sur la vue éclatée

FICHE D'ENTRETIEN PREVENTIF



FICHE D'ENTRETIEN
MAINTENANCE SHEET
WARTUNGSBLATT












FERMENTOLEVAIN
FL 80
FL 140

	description description Beschreibung	journalier daily täglich	semaine weekly wöchentlich	mensuel monthly monatlich	semestriel half-yearly halbjährlich
Nettoyage Cleaning Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> * Démontez les pales et les laver dans une plonge * Remove the paddles and wash them in a sink * Rührwerke abnehmen und im Becken reinigen 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Enlever le levain qui a pu se déposer sur la sonde anti-débordement * Remove any flour deposited on the anti-overflow sensor * Sauerteig vom Überlaufühler entfernen 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Vidanger complètement la machine : nettoyer l'intérieur de la cuve à l'eau. Frotter si nécessaire avec la brosse fournie. * Completely empty the machine : clean the inside of the bowl with water. Rub if required using the brush supplied. * Maschine vollständig entleeren : Kesselinnere mit Wasser reinigen. Falls notwendig mit der mitgelieferten Bürste säubern. 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Groupe froid : démonter la calandre et brosser les lamelles du condenseur * Chiller unit : remove the grill and brush the condenser fins * Kühlaggregat : Ziergitter abnehmen und Kondensatorlamellen bürsten 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Démontez la calandre, la tôle arrière et la coiffe. Aspirer les dépôts de farine sur le groupe frigorifique, dans le compartiment motorisation et à l'intérieur du bâti. * Remove the grill, the rear panel and the cover. Vacuum up the flour deposits on the chiller unit, in the motor drive compartment and inside the frame. * Ziergitter, hinteres Verkleidungsblech und Haube abnehmen. Restmehl vom Kühlaggregat, der Motorisierung und Gehäuseinnere saugen. 				
Vérification Checks Überprüfung	<ul style="list-style-type: none"> * Vérifier que les pales s'arrêtent quand la grille s'éloigne de + 75 mm du bord de cuve * Check that the paddles stop when the grid is +75 mm away from the edge of the bowl * Das Stoppen der Rührwerke prüfen, wenn das Gitter + 75mm sich vom Kesselrand entfernt 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Vérifier serrage des bornes, en particulier circuit de puissance * Check the terminals are tight, in particular the power supply circuit * Festigkeit der Anschlussklemmen prüfen, insbesondere Starkstrom 				
Remarques Remarks Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> * Pour nettoyer les résidus de pâte et essuyer la poussière de farine à l'intérieur et à l'extérieur, utiliser une éponge humide ou un aspirateur adapté. * To clean the dough residues and wipe the dust inside and outside, use a humid sponge or a suitable vacuum cleaner. * Zum Entfernen von Teigresten und Mehlstaub (Innen und Aussen) ist vorzugsshalber ein feuchter Schwamm oder ein entsprechender Staubsauger zu verwenden. 	ATTENTION ! Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.			
	<ul style="list-style-type: none"> * Interdiction de laver la machine au jet ou au nettoyeur sous pression * Do not wash the machine with pressurised water or with a high pressure cleaner * Die Maschine darf nicht mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger gesäubert werden 	SAFETY WARNING! Cut off the electricity supply before attempting any maintenance work.		VORSICHTS-MASSNAHME ! Vor jedem Eingriff ist die Maschine vom Stromnetz zu trennen.	
	<ul style="list-style-type: none"> * Opérations à faire par l'utilisateur * Operations to be carried out by the operator * Vom Anwender auszuführen 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Opérations à faire par un technicien d'entretien * Operations to be carried out by a maintenance technician * Vom Service-Techniker auszuführen 	AF451230063 rev 2 12.11.13			



FICHE D'ENTRETIEN
SCHEDA DI MANUTENZIONE
HOJA DE MANTENIMIENTO

FERMENTOLEVAIN
FL 80
FL 140

	description descrizione descripción	journalier giornaliera diario	semaine settimanale semanal	mensuel mensile mensual	semestriel semestrale semestral
Nettoyage Pulizia Limpieza	* Démontez les pales et les laver dans une plonge * Smontare le pale e lavarle * Desmontar las palas y lavarlas en un fregadero				
	* Enlever le levain qui a pu se déposer sur la sonde anti-débordement * Togliere il lievito depositato sulla sonda anti trabocco * Retirar la levadura que haya podido depositarse en la sonda antidesbordamiento				
	* Vidanger complètement la machine : nettoyer l'intérieur de la cuve à l'eau. Frotter si nécessaire avec la brosse fournie. * Svotamento completo: Pulire l'interno della macchina con acqua, eventualmente usare la spatola fornita. * Vaciar completamente la máquina : limpiar el interior de la cuba con agua. Si fuera necesario, frotar con el cepillo suministrado.				
	* Groupe froid : démonter la calandre et brosser les lamelles du condenseur * Gruppo freddo: Smontare la calandra e pulire le lamine del condensatore * Desmontar la calandra y cepillar las laminas del condensador				
	* Démontez la calandre, la tôle arrière et la coiffe. Aspirer les dépôts de farine sur le groupe frigorifique, dans le compartiment motorisation et à l'intérieur du bâti. * Smontare la calandra ed il carter posteriore. Aspirare i depositi di farina dal gruppo frigo, dai motori e all'interno del basamento. * Desmontar la calandra, la chapa trasera y la cofia. Aspirar los restos de harina del grupo frigorífico, del compartimento motorización y del interior del bastidor.				
Vérification Verificare Verificaciones	* Vérifier que les pales s'arrêtent quand la grille s'éloigne de + 75 mm du bord de cuve * Verificare che le pale si fermino quando il coperchio si allontana dai 75 mm bordo vasca * Comprobar que las palas se paran cuando la rejilla se separe más de 75 mm del borde de la cuba				
	* Vérifier serrage des bornes, en particulier circuit de puissance * Verificare la chiusura dei morsetti, in particolare la parte di potenza * Comprobar el apriete de los bornes, en especial del circuito de potencia				
Remarques Commenti Notas	* Pour nettoyer les résidus de pâte et essuyer la poussière de farine à l'intérieur et à l'extérieur, utiliser une éponge humide ou un aspirateur adapté. * Per pulire i residui di pasta, utilizzare una spugna umida o un aspiratore adatto a tale scopo. * Para limpiar los residuos de la masa y el polvo de la harina del interior y exterior, utilizar una esponja húmeda o un aspirador adecuado.	ATTENTION ! Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.			
	* Interdiction de laver la machine au jet ou au nettoyeur sous pression * Vietato il lavaggio della macchina con getto o acqua in pressione * Se prohíbe lavar la máquina con chorro o con un limpiador de alta presión	ATTENZIONE ! Interrompere l'alimentazione elettrica prima di intervenire sull'apparecchio.		ATENCIÓN ! Cortar la alimentación eléctrica antes de cualquier intervención en el aparato.	
	* Opérations à faire par l'utilisateur * Operazione a cura dell'utilizzatore * Operaciones a realizar por el usuario				
	* Opérations à faire par un technicien d'entretien * Operazioni a cura di un tecnico addetto alla manutenzione * Operaciones a realizar por un técnico de mantenimiento				
		AF408160956 rev 0 12.11.13			

7. CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION

La machine est conçue et réalisée en conformité à :

- La directive machine 2006/42/CE
- La directive 2004/108/CE

◇ Cette conformité est attestée par :

- La marque de conformité CE, fixée sur la machine.
- La déclaration de conformité CE correspondante associée au bon de garantie.
- La présente notice d'instructions qui doit être communiquée à l'utilisateur.

◇ **Mesures de bruit :**

- Mesures de bruit effectuées suivant la norme EN ISO 11201.
- Mesures dans des conditions approchant celles du champ libre, sur plan réfléchissant.
- Distance de mesure : 0,2 m de la commande de la machine.
- Hauteur de mesure : 1,55 m.
- Mesures effectuées sur l'appareil à vide.
- $L_{pA} < 70 \text{ dB}_A$.
- $K_{pA} = 2,5 \text{ dB}_A$.

◇ **Indices de protection suivant la norme EN 60529-2000 :**

- Commandes électriques : IP 55.
- Machine : IP 34.

◇ **Sécurité intégrée :**

- La machine a été conçue et fabriquée dans le respect des règlements et normes indiqués ci-avant.
- L'opérateur doit être préalablement formé à l'utilisation de l'appareil et informé des éventuels risques résiduels (obligation de formation du personnel aux postes de travail loi n°91-1414, articles L.231-3-2 et R.231-36).
- Risques résiduels :
 - Risques mécaniques à l'entrée des produits (farine, eau ...)
 - Risque électrique sur le bornier d'alimentation et sectionneur dans le coffret électrique

◇ **Hygiène alimentaire :**

La machine est construite avec des matériaux conformes au règlement CE 1935/2004 du 27 octobre 2004.

Les surfaces de la zone alimentaire sont lisses et facilement nettoyables. Utiliser des détergents agréés pour l'hygiène alimentaire en respectant leur mode d'emploi.

8. INSTRUCTIONS DE RECYCLAGE

◇ **Emballage**

- La machine est livrée dans un emballage afin de la protéger des dommages dus aux transports.
- La palette en bois, les calages et les pattes de fixation en tôle peuvent être réutilisés pour le déplacement de la machine sur un autre site. Conservez-les séparément.
- Les matériaux d'emballage sont des matières premières et sont donc recyclables. S'ils ne sont pas conservés, veuillez recycler ces matériaux.
- Pour plus d'information concernant le recyclage, veuillez contacter votre administration locale qui vous informera sur les lieux de ramassage des déchets et les heures d'ouverture.

◇ **Pièces mécaniques**

- Concernant la protection environnementale, les pièces mécaniques cassées ou usagées doivent être recyclées (ferraille).

ANNEXES

SCHEMAS ELECTRIQUES

VUES ECLATEES

PIECES DE RECHANGE

(à la fin de la notice)

Avertissement important :

BERTRAND PUMA certifie que ses pièces de rechange sont d'origine et conformes aux exigences qui ont permis de marquer cette machine CE.

La garantie constructeur et la responsabilité de la société BERTRAND PUMA ne sauraient être engagées en cas de remplacement de pièces par des composants non conformes et non certifiés d'origine par la société BERTRAND PUMA.

Les composants marqués **EN GRAS** dans les listes de pièces de rechange sont essentiels pour le respect du marquage CE de cette machine et ne peuvent donc pas être remplacés par des équivalents sans accord préalable de BERTRAND PUMA et de l'organisme certificateur.

B Bertrand

puma

Marque de sérénité



BP 54 - Rue Benoît Frachon - 26802 Portes-lès-Valence (France)

Tél.: +33 (0)4 7557 5500 - Fax : +33 (0)4 7557 2319

Email : contact@bertrand-puma.fr - www.bertrand-puma.fr

Ref AF451237662
Rev 3
Date : 14.02.14

FL 80
FL 140

**LEAVEN
PROCESSORS**

CE

**FERMENTO-
LEVAIN**



Instruction manual
(translation of the original manual)

■ EN

Conformity:

Conformity is ensured by means of:

- The CE mark of conformity, fixed on the machine.
- The corresponding CE conformity declaration associated with the warranty.
- This instruction manual which must be communicated to the operator.

Machine : FE200153

**FERMENTOLEVAIN FL140
3/380/50**

N° série: 12920

Moteur KW: 0.37/0.25 Amp: 1.15/0.79

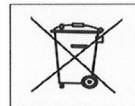
Phase : 3 Fréquence/Frequency : 50 HZ

Tension/Voltage : 400 V

Avec Neutre/With neutral N: Oui/Yes

Poids net / Net weight : 0280kg

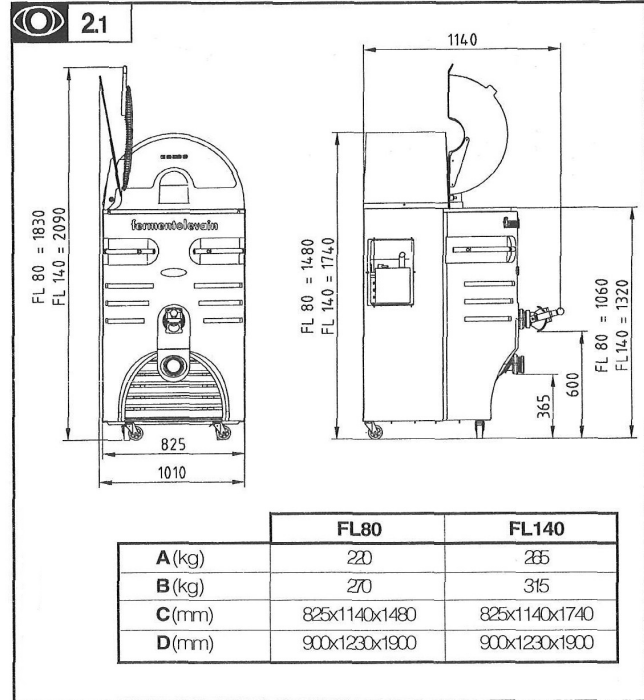
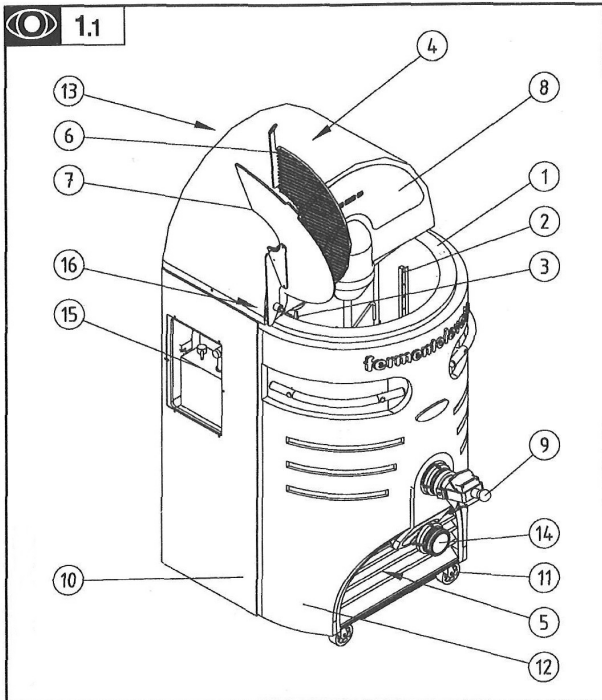
**Date de production octobre 2012
/ Production date :**



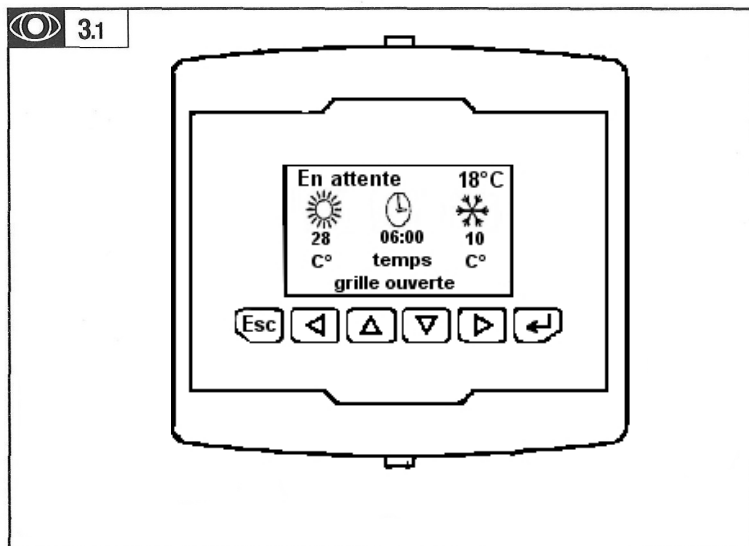
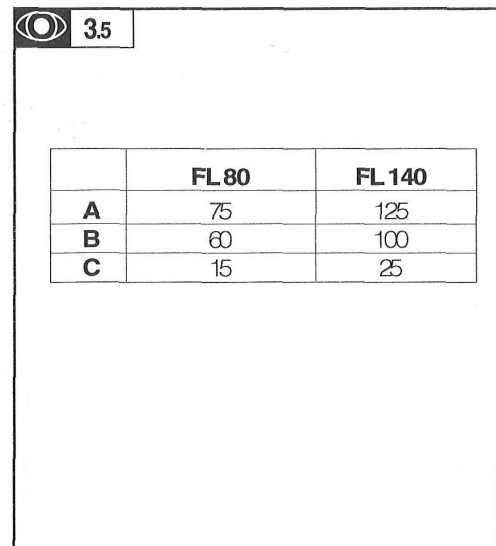
**BERTRAND PUMA
Rue Benoît FRACHON
26800 PORTES-LES-VALENCE**

Tél: +33(0)4 7557 5500

Fax: +33(0)4 7557 2319



2.3	A	B (V)	C (W)	D (Hz)	E (A)	F (Tr/mn)	G
H	3	220/240	550	50	2,75/2,72	1380	24 p. 15
		380/415	550	50	1,59/1,57	1380	
		440/480	650	60	1,56/1,55	1680	
	3	208	650	60	3,4	1680	24 p. 15
		360	650	60	2	1680	
I	3	220/240	250	50	1,31/1,3	1375	25 p. 15
		380/415	250	50	0,79/0,75	1375	
		440/480	300	60	0,77/0,76	1660	
	3	208	260	60	1,38	1655	25 p. 15
		360	260	60	0,8	1655	
J FL80	1	220	720	50	4	/	23 p. 13
	1	208	860	60	5,2	/	23 p. 13
J FL140	1	220	1025	50	4,7	/	23 p. 13
	1	208	1290	60	6,4	/	23 p. 13

	FL80	FL140
A	75	125
B	60	100
C	15	25



Refer to numbered drawings
corresponding to paragraph numbers

CONTENTS		PAGE
1.	Introduction	5
2.	Installation	5
3.	Operation - Safety	6
4.	Cleaning - Hygiene	9
5.	Operating malfunction	9
6.	Maintenance	10
7.	Regulatory compliance	14
8.	Recycling instructions	14
	Wiring diagram	at the end of the manual
	Parts lists - Exploded views	at the end of the manual

1. PRESENTATION

1.1 DESCRIPTION

FermentoLevain is a professional machine designed for use in baking, pastry-making and Viennese pastry-making which prepares the liquid sourdough starter used in different products.

Drawing legend



1.1

- 1. Bowl
- 2. Main paddle
- 3. Secondary paddle
- 4. Drive unit
- 5. Chiller unit

- 6. Safety grid
- 7. Lid
- 8. Control desk
- 9. Extraction system
- 10. Frame
- 11. Swivel caster
- 12. Trim
- 13. Electrical cabinet
- 14. Drain plug
- 15. Spray unit (optional)
- 16. Grid safety device

2. INSTALLATION

2.1 DIMENSIONS - WEIGHT

Drawing legend



2.1

- A** Net weight equipped
- B** Gross weight packed

- C** Overall dimensions (LxWxH)
- D** Packing dimensions (LxWxH)

2.2 LOCATION

- ◇ Install the machine on an even and horizontal surface, lock the two front casters.
- ◇ Leave a clearance of 10 cm behind the machine and 15 cm to the left of the machine if it is equipped with the spray unit.

- ◇ Place the machine in a location with an ambient temperature between +5°C and +25°C to ensure optimum operation of the chiller unit.

2.3 ELECTRICAL CONNECTIONS

- ◇ Make sure the voltage indicated on the nameplate and the mains are compatible.

- ◇ The installation must be protected with a 30mA differential circuit breaker and a 10A fuse per phase.

- ◇ Connect the machine to a standard socket 3Ph + N + Ground (or 3Ph + Ground for connections 220/3/50, 208/3/60...), using a 16A gauge and a corresponding plug to be installed on the power cord of the machine





Drawing legend



- A** Number of phases (1 single - 3 three phases)
- B** Voltage (Volt)
- C** Power (Watt)
- D** Frequency (Hertz)
- E** Current (Ampere)

- F** Speed (rpm)
- G** Code
- H** Main paddle main characteristics
- I** Secondary paddle motor characteristics
- J** Chiller unit characteristics

- ◇ Before switching on the machine, make sure there are no foreign objects inside the bowl and on any moving parts and that the protection guards are installed.
- ◇ The machine is equipped with a phase sequence controller. Perform a function test by turning the switch-disconnector (on the right side of the machine) to position I: The screen must light up within 5 seconds and the screen page showing the factory settings must appear within 10 seconds. If the screen does not light up, you must switch the 2 phase wires on the plug.

- ◇ The paddles must turn clockwise, which is the direction indicated by the red arrow affixed to the front of the machine.
- ◇ Check the operation of the grid safety device: press the button  for forced operation of the paddles twice:
- ◇ Slightly raise the grid: the paddles must stop. If this is not the case contact your retailer's maintenance service. Stop the operation by keeping this button  pressed for 5 seconds.

2.4 WATER SUPPLY

- ◇ Connect the water supply pipe to the inlet at the back of the machine. Use a 1/2 gas connector.
- ◇ If the machine is equipped with the spray unit option connect the water supply pipe to the spray unit's water inlet at the back of the machine.

3. USE - SAFETY

3.1 OPERATION - SAFETY

• The safety of the user is ensured by:

- ◇ prohibiting paddle rotation as long as the grid is open.
- ◇ the grid design allowing to place products during operation.
- ◇ the motor and chiller unit protection and the overload resistance.
- ◇ the compliance with the instructions in this manual for use, cleaning and maintenance of the machine.

• Safety - hygiene

- ◇ The machine is equipped with an overflow safety device which actuates the paddles to reduce the sourdough starter level thus keeping the bowl from overflowing.
- ◇ In open position the safety grid prohibits the operation of the machine's moving components and stops product heating and cooling.
- ◇ When this grid is open the countdown of the proofing time continues if the machine is in this mode and the message "grid open" is shown on the screen.
- ◇ When the grid opens, a buzzer signal goes off to attract the attention of the user. To stop the event display and the buzzer, simply close the grid.

Drawing legend



● **Control panel**

A. Control :

Start cycle



Stop cycle

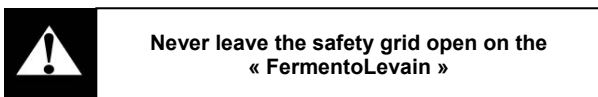


Forced operation of paddles



B. Temperature display

Product temperature display:
Top right side of the screen



C. Programming settings:

Programming of the proofing temperature



Programming of the proofing time



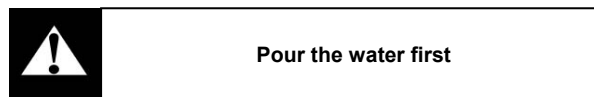
Programming of the conservation temperature



● **Filling**


1°) Water: open the safety grid to pour the required quantity of water.

2°) Flour: Close the grid to pour the suitable quantity of flour.



3.2 PROGRAMMING

◇ After being switched on by means of the switch-disconnector, the screen lights up within 10 seconds and the factory settings are shown the first time the system is powered up. Modified values are automatically saved when the power supply of the machine is cut off.

◇ To modify the settings, refer to the opposite lines. Highlight the value to be modified and then press  to change the square from black to white

a) Setting the proofing temperature



Press the  and  for a setting between 10 and 37°C.

b) Setting the proofing time



Press the  or  buttons for a setting between 0 and 23 hours 59 minutes.



c) Setting the conservation temperature








Press the  and  buttons for a setting between 5°C and 25°C

3.3 SETTINGS

The machine must be switched on and there must be no running cycle.

a) Access to parameters: simultaneously press the  and  buttons for 5 seconds

b) Parameter scrolling: Press the buttons  or  to scroll through the parameters and place them on the black square and then press  to modify them.
Again press  to confirm.

c) Exit parameters : Press  for 3 seconds. The settings are taken into account and the machine returns to the display mode after a few seconds.

P00: to choose between degrees Celsius and degrees Fahrenheit. The value C corresponds to Celsius.










P01: to modify the duration of paddle rotation during the mixing stage (value in minutes) (factory setting: 15 minutes).


P02: to modify the duration of operation of both paddles after pressing the button for forced operation of the paddles (value in seconds) (factory setting: 180 seconds = 3 minutes).


P03: allows to activate or deactivate the buzzer signal (Y = buzzer activated).

P04: indicates the programme version (no access).

3.4 CYCLE SEQUENCE

- ◇ Open the grid.
- ◇ Fill in water (see section 3.1 Filling), close the grid and press  for 3 seconds. The cycle begins with the mixing stage: The display indicates "Proofing" on the top left side of the screen and the paddles continuously turn for 15 minutes (setting see 3.3). The time shown in the lower part of the screen is the proofing time countdown in the format HH :MM.
- ◇ At the beginning of this stage and while the paddles are turning, pour in flour through the safety grid.
- ◇ The mixing is done and the programmed proofing temperature is applied to the product.
- ◇ At the end of the mixing stage the countdown of the proofing time continues. The 2 paddles turn intermittently during the entire temperature rising phase.
- ◇ As soon as the product has reached the programmed temperature, the product temperature is adjusted and the main paddle turns intermittently.
- ◇ At the end of the proofing cycle (countdown of the proofing time at 00:00), the conservation cycle starts with a cooling stage and the programmed temperature is applied to the product with intermittent operation of the paddles.
- ◇ As soon as the product reaches the programmed conservation temperature the display shows "Conservation". The product is kept at this temperature and the main paddle operates intermittently. The user can now extract the product.
- ◇ **Cycle stop:** Press  for 3 seconds. The programme is stopped and the screen displays "Waiting". The proofing time returns to its initially programmed value and the proofing and conservation temperature values shown are those of the last programmed cycle.
- ◇ If the start cycle button  is pressed again a new cycle is started and the machine enters into a new mixing stage of 15 minutes.
- ◇ Adjustment of proofing temperature, proofing time and conservation temperature during the cycle: Press  on a value to be modified, press  and  to modify the value and then press  again to confirm the value.
- ◇ Forced operation of the paddles during a cycle: It is possible to make the paddles turn using 
 - either by keeping the button pressed continuously
 - or by pressing the button twice to make the paddles run for 3 minutes. To stop the paddles, keep the same button pressed for 5 seconds.
- ◇ Note: To start the following cycle after having extracted the sourdough starter leaving the stock (see technical data sheets) press the cycle stop button  for 3 seconds to end the conservation stage. Then initiate a new cycle as described at the beginning of this chapter (pour water, press the cycle start button, close the grid, pour flour...).




When the cycle is stopped all parameters are reinitialised. If the cycle start button  is pressed again a new cycle is launched and the machine enters into a new mixing stage of 15 minutes.

3.5 CAPACITY

Drawing legend



- ◇ Total liquid sourdough starter capacity: **A** (in kg).
- ◇ Usable liquid sourdough starter capacity: **B** (in kg).
- ◇ Capacity of stock left below the extraction valve: **C** (in kg).
- ◇ The quantity of remaining sourdough starter can be estimated using the reference points on the probe tube, each division corresponding to 15 kg on the FL80 and to 25 kg on the FL140.



For correct temperature information observe the capacity of stock left below the extraction valve.

4. CLEANING - HYGIENE



Disconnect the machine before performing any maintenance or cleaning operation.



The cleaning operations for the machines are a significant source of flour dust emission.

4.1 DAILY WORK

- ◇ Dismantle and clean the paddles every day. (6.1 Assembly and disassembly of the paddles).
- ◇ Remove any sourdough starter remaining on the overflow safety probe.
- ◇ Clean the exterior parts of the machine by vacuuming all flour deposits.

4.2 USING THE SPRAY UNIT (option)

The spray unit allows cleaning the inner walls of the bowl, the well rod and the overflow safety device.

The spray unit can only be used when the machine is disconnected (unplugged).

4.3 PERIODICAL WORK

- ◇ Brush the condenser fins with a Nylon brush every month. To do this, disassemble the grille (see chapter 6.3).
 - ◇ Vacuum the flour deposits on the chiller and its surroundings.
 - ◇ **Avoid using blow nozzles** with pressurised air which cause a strong dispersal of flour.
 - ◇ **Use industrial vacuum cleaners equipped with a dust filter**, as these mobile devices avoid this significant source of flour dispersion.
- Note:**
- ◇ Make sure the cleaning products used are compatible with the materials of the machine components.
 - ◇ Do not use abrasive detergents which could scratch the surfaces.
 - ◇ In order to limit dust, it is recommended to vacuum all flour deposits.



Never wash the machine with a pressurised water jet.

5. OPERATION MALFUNCTIONS

5.1 THE CONTROL DESK DOES NOT LIGHT UP

Check:

- ◇ The connections of the " FermentoLevain ".
- ◇ The socket supply.
- ◇ The fuses and the magnetothermic circuit breakers.

5.2 THE MACHINE DOES NOT START UP

Check :



- ◇ The circuit breakers and associated contacts.
- ◇ The safety grid.

5.3 POWER CUT-OFF DURING A CYCLE

- ◇ If the power is cut off for less than 10 minutes, the data is memorized and as soon as power returns, the machine continues the cycle at the point of interruption.
- ◇ If power is cut off for more than 10 minutes the data before the cut-off is memorized.



a) Cut-off during the mixing stage :

Upon return of the power supply:

- ◇ The cycle is resumed at the point at which it was interrupted.
- ◇ The displays flash depending on the interrupted cycle
 
- ◇ After 30 seconds the flashing stops and the cycle is resumed.



b) Cut-off during the proofing stage, temperature rising or dropping phase

Upon return of the power supply:

- ◇ The cycle is resumed at the point at which it was interrupted.
- ◇ The displays flash.  
- ◇ After 30 seconds the flashing stops and the cycle is resumed.



c) Cut-off during the proofing stage, temperature holding phase

Upon return of the power supply:

- ◇ The cycle is resumed at the point at which it was interrupted.
- ◇ The displays flash.  
- ◇ After 30 seconds the flashing stops and the cycle is resumed.



d) Cut-off during the conservation stage, temperature dropping phase


Upon return of the power supply:

- ◇ The cycle is resumed at the point at which it was interrupted.
- ◇ The displays flash.  
- ◇ After 30 seconds the flashing stops and the cycle is resumed.

e) Cut-off during the conservation stage, temperature holding phase waiting for extraction

Upon return of the power supply:

- ◇ The cycle is resumed at the point at which it was interrupted.
- ◇ The displays flash.  
- ◇ After 30 seconds the flashing stops and the cycle is resumed.




If the problem persists contact your retailer's maintenance service.

6. MAINTENANCE


- ◇ The correct FermentoLevain function depends on regular maintenance and cleaning, as described in the PREVENTIVE MAINTENANCE SHEET delivered with the instruction manual.

- ◇ This maintenance sheet contains a table summarizing the actions to be performed on the machine in the intervals prescribed by the manufacturer.

- ◇ The maintenance sheet must be visibly posted up close to the machine.



This machine is not designed to support weight placed on top of it.
Climbing on top of the machine is thus prohibited.



Disconnect the machine before performing any maintenance operation.

6.1 ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE PADDLES (see exploded view paddle drive)

α) Disassembling the paddles

- ◇ Completely unblock the safety interlock by turning the thumbwheel no. **39** in anticlockwise direction.
- ◇ Lift the paddles out.

- ◇ Fit in the paddle and push it down until the end position on the axles is reached.
- ◇ Tighten the locking thumbwheel.

b) Remounting the paddles

Main paddle no. **36**

- ◇ Tilt the scraper (wall and floor of the bowl) forwards.

Secondary paddle no. **43**

- ◇ Fit in the paddle and push it down until the end position on the axles is reached.
- ◇ Tighten the locking thumbwheel.

6.2 ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE REAR PANEL (see exploded view structure)

- ◇ To disassemble the rear panel no. **10**, loosen the 6 fixing screws without removing them. Lift the rear panel at the two recesses until the screws face the buttonholes and pull it off.
- ◇ To reinstall the panel, position the buttonholes above the screw heads, make sure the 6 screws protrude over the panel and lower it. Retighten the 6 fixing screws.

6.3 ASSEMBLY AND DISASSEMBLY OF THE GRILLE (see exploded view structure)

- ◇ To disassemble the grille no **5**, press on the upper edge to release the pin in the front trim and slightly pull it. Repeat the same procedure for the pin on the other side and then for the lower ones.
- ◇ To reinstall the grille, replace the pins in the front panel, first the lower ones, and lift the grille, slightly pushing it to clip in the upper pins.

6.4 MECHANICAL MAINTENANCE

The geared motors are lubricated for life.

6.5 VERIFICATION OF THE SAFETY DEVICE

- ◇ The proper function of the safety device has to be checked regularly, the motor must stop when the safety grid is opened.
- ◇ If this function is not ensured:
 - Do not use the machine.
 - Contact the maintenance department of your retailer for assistance.

6.6 ELECTRICAL COMPONENTS

See wiring diagrams

- ◇ Regularly check the condition of the cord and the electrical components.
- ◇ Component identification:

Q1	Switch-disconnector	M1	Main paddle stirring motor
FU1/D1	Chiller unit fuse/circuit breaker	M2	Secondary paddle stirring motor
FU4/D4	Heater fuse/circuit breaker	R	Heater
FU5/D5	Prim. transformer fuse/circuit breaker	GF	Chiller unit
FU7/D7	Sec. transformer fuse/circuit breaker output 230V	Y1	Spray unit solenoid valve
FU8/D8	Spray unit solenoid valve fuse/circuit breaker	NIV	Level controller
D2	Magnetothermic circuit breaker, main paddle	C-PRO	Relay card
D3	Magnetothermic circuit breaker, secondary paddle	INTF	User interface
K1	Chiller unit contactor	S1	Grid safety device
K2	Main paddle motor contactor	DET	Electrode
K3	Secondary paddle motor contactor	Ø	Temperature probe
K4	Heater contactor	CTRL	Phase sequence controller

6.7 ADRESS FOR MAINTENANCE

We advise you to contact the seller of the device in priority.

The manufacturer reserves the right to modify and improve the products without further notice.



For information on spare parts or for ordering them, please specify the machine type, the serial number, the electrical characteristics and the names, codes and numbers of the spare parts as shown on the exploded view

PREVENTIVE MAINTENANCE SHEET



FICHE D'ENTRETIEN
 MAINTENANCE SHEET
 WARTUNGSBLATT












FERMENTOLEVAIN
 FL 80
 FL 140

	description description Beschreibung	journalier daily täglich	semaine weekly wöchentlich	mensuel monthly monatlich	semestriel half-yearly halbjährlich
Nettoyage Cleaning Reinigung	<ul style="list-style-type: none"> * Démontez les pales et les laver dans une plonge * Remove the paddles and wash them in a sink * Rührwerke abnehmen und im Becken reinigen 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Enlever le levain qui a pu se déposer sur la sonde anti-débordement * Remove any flour deposited on the anti-overflow sensor * Sauerteig vom Überlaufühler entfernen 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Vidanger complètement la machine : nettoyer l'intérieur de la cuve à l'eau. Frotter si nécessaire avec la brosse fournie. * Completely empty the machine : clean the inside of the bowl with water. Rub if required using the brush supplied. * Maschine vollständig entleeren : Kesselinnere mit Wasser reinigen. Falls notwendig mit der mitgelieferten Bürste säubern. 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Groupe froid : démonter la calandre et brosser les lamelles du condenseur * Chiller unit : remove the grill and brush the condenser fins * Kühlaggregat : Ziergitter abnehmen und Kondensatorlamellen bürsten 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Démontez la calandre, la tôle arrière et la coiffe. Aspirer les dépôts de farine sur le groupe frigorifique, dans le compartiment motorisation et à l'intérieur du bâti. * Remove the grill, the rear panel and the cover. Vacuum up the flour deposits on the chiller unit, in the motor drive compartment and inside the frame. * Ziergitter, hinteres Verkleidungsblech und Haube abnehmen. Restmehl vom Kühlaggregat, der Motorisierung und Gehäuseinnere saugen. 				
Vérification Checks Überprüfung	<ul style="list-style-type: none"> * Vérifier que les pales s'arrêtent quand la grille s'éloigne de + 75 mm du bord de cuve * Check that the paddles stop when the grid is +75 mm away from the edge of the bowl * Das Stoppen der Rührwerke prüfen, wenn das Gitter + 75mm sich vom Kesselrand entfernt 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Vérifier serrage des bornes, en particulier circuit de puissance * Check the terminals are tight, in particular the power supply circuit * Festigkeit der Anschlussklemmen prüfen, insbesondere Starkstrom 				
Remarques Remarks Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> * Pour nettoyer les résidus de pâte et essuyer la poussière de farine à l'intérieur et à l'extérieur, utiliser une éponge humide ou un aspirateur adapté. * To clean the dough residues and wipe the dust inside and outside, use a humid sponge or a suitable vacuum cleaner. * Zum Entfernen von Teigresten und Mehlstaub (Innen und Aussen) ist vorzugsshalber ein feuchter Schwamm oder ein entsprechender Staubsauger zu verwenden. 	ATTENTION ! Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.			
	<ul style="list-style-type: none"> * Interdiction de laver la machine au jet ou au nettoyeur sous pression * Do not wash the machine with pressurised water or with a high pressure cleaner * Die Maschine darf nicht mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger gesäubert werden 	SAFETY WARNING! Cut off the electricity supply before attempting any maintenance work.		VORSICHTS-MASSNAHME ! Vor jedem Eingriff ist die Maschine vom Stromnetz zu trennen.	
	<ul style="list-style-type: none"> * Opérations à faire par l'utilisateur * Operations to be carried out by the operator * Vom Anwender auszuführen 				
	<ul style="list-style-type: none"> * Opérations à faire par un technicien d'entretien * Operations to be carried out by a maintenance technician * Vom Service-Techniker auszuführen 	AF451230063 rev 2 12.11.13			



FICHE D'ENTRETIEN
SCHEDA DI MANUTENZIONE
HOJA DE MANTENIMIENTO

FERMENTOLEVAIN
FL 80
FL 140

	description descrizione descripción	journalier giornaliera diario	semaine settimanale setmanal	mensuel mensile mensual	semestriel semestrale semestral
Nettoyage Pulizia Limpieza	* Démontez les pales et les laver dans une plonge * Smontare le pale e lavarle * Desmontar las palas y lavarlas en un fregadero				
	* Enlever le levain qui a pu se déposer sur la sonde anti-débordement * Togliere il lievito depositato sulla sonda anti trabocco * Retirar la levadura que haya podido depositarse en la sonda antidesbordamiento				
	* Vidanger complètement la machine : nettoyer l'intérieur de la cuve à l'eau. Frotter si nécessaire avec la brosse fournie. * Svotamento completo: Pulire l'interno della macchina con acqua, eventualmente usare la spatola fornita. * Vaciar completamente la máquina : limpiar el interior de la cuba con agua. Si fuera necesario, frotar con el cepillo suministrado.				
	* Groupe froid : démonter la calandre et brosser les lamelles du condenseur * Gruppo freddo: Smontare la calandra e pulire le lamine del condensatore * Desmontar la calandra y cepillar las laminas del condensador				
	* Démontez la calandre, la tôle arrière et la coiffe. Aspirer les dépôts de farine sur le groupe frigorifique, dans le compartiment motorisation et à l'intérieur du bâti. * Smontare la calandra ed il carter posteriore. Aspirare i depositi di farina dal gruppo frigo, dai motori e all'interno del basamento. * Desmontar la calandra, la chapa trasera y la cofia. Aspirar los restos de harina del grupo frigorífico, del compartimento motorización y del interior del bastidor.				
Vérification Verificare Verificaciones	* Vérifier que les pales s'arrêtent quand la grille s'éloigne de + 75 mm du bord de cuve * Verificare che le pale si fermino quando il coperchio si allontana dai 75 mm bordo vasca * Comprobar que las palas se paran cuando la rejilla se separe más de 75 mm del borde de la cuba				
	* Vérifier serrage des bornes, en particulier circuit de puissance * Verificare la chiusura dei morsetti, in particolare la parte di potenza * Comprobar el apriete de los bornes, en especial del circuito de potencia				
Remarques Commenti Notas	* Pour nettoyer les résidus de pâte et essuyer la poussière de farine à l'intérieur et à l'extérieur, utiliser une éponge humide ou un aspirateur adapté. * Per pulire i residui di pasta, utilizzare una spugna umida o un aspirapolvere adatto a tale scopo. * Para limpiar los residuos de la masa y el polvo de la harina del interior y exterior, utilizar una esponja húmeda o un aspirador adecuado.	ATTENTION ! Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.			
	* Interdiction de laver la machine au jet ou au nettoyeur sous pression * Vietato il lavaggio della macchina con getto o acqua in pressione * Se prohíbe lavar la máquina con chorro o con un limpiador de alta presión	ATTENZIONE ! Interrompere l'alimentazione elettrica prima di intervenire sull'apparecchio.		ATENCIÓN ! Cortar la alimentación eléctrica antes de cualquier intervención en el aparato.	
	* Opérations à faire par l'utilisateur * Operazione a cura dell'utilizzatore * Operaciones a realizar por el usuario				
	* Opérations à faire par un technicien d'entretien * Operazioni a cura di un tecnico addetto alla manutenzione * Operaciones a realizar por un técnico de mantenimiento				
		AF408160956 rev 0 12.11.13			

7. REGULATORY COMPLIANCE

- ◇ The machine is designed and produced in accordance with:
 - Machinery directive 2006/42/CE
 - Directive 2004/108/CE
- ◇ This conformity is certified by:
 - The CE mark of conformity, fixed on the machine.
 - The corresponding CE conformity declaration associated with the warranty.
 - This user manual which must be communicated to the operator.
- ◇ **Noise measurements:**
 - Noise measurements conducted according to Standard EN 11201.
 - Measurements in an essentially free-field conditions over a reflecting plane.
 - Measurement distance: 0.2 m from the machine control.
 - Measurement height: 1.55 m.
 - Measurements conducted with the empty device.
 - $L_{pA} < 70 \text{ dB}_A$.
 - $K_{pA} = 2.5 \text{ dB}_A$.
- ◇ **Protection indications as per EN 60529-2000 standard:**
 - Electrical controls: IP 55.
 - Machine: IP 34.
- ◇ **Integrated safety:**
 - The machine has been designed and manufactured in compliance with the regulations and standards stated above.
 - The operator must have received previous training in the use of the device and be informed of the possible residual risks (obligation of personnel training at the work station, French law no. 91-1414 Articles L.231-3-2 and R.231-36).
 - Residual risks:
 - Mechanical risks at the dough piece entrance (flour, water ...)
 - Electrical hazard on the power supply terminal and power switch in the electrical cabinet
- ◇ **Food hygiene:**

The device is constructed with materials that comply with the EC regulation 1935/2004 of 27 October 2004.

Food zone surfaces are smooth and easy to clean. Use food grade detergents and comply with their directions for use.

8. RECYCLING INSTRUCTIONS

- ◇ **Packaging**
 - The machine is delivered in packaging designed to prevent damage during transport.
 - The wooden pallet, the braces and the sheet metal fixing lugs can be reused for moving the machine to another site. Keep these items separate.
 - Packing materials are raw materials and therefore recyclable. If they are not retained for future use, please recycle these materials.
 - For further information concerning recycling, please contact your local authority which will inform you of the location and opening hours of waste collection centres.
- ◇ **Mechanical parts**
 - For protection of the environment, any worn-out or broken mechanical parts must be recycled (scrapping).

ENCLOSURES

WIRING DIAGRAMS

EXPLODED VIEWS

SPARE PARTS

(at the end of the manual)

Important warning:

BERTRAND PUMA certifies that its spare parts are original and comply with the requirements for CE marking this machine.

The manufacturer's guarantee shall be void and BERTRAND PUMA declines all liability if parts are replaced by non-conforming components not certified by BERTRAND PUMA as original.

The components indicated in **BOLD FACE TYPE** in the spare parts lists are essential in order to comply with this machine's CE marking and thus cannot be replaced with equivalent components without the prior approval of BERTRAND PUMA and the certifying body.

B Bertrand



Marque de sérénité



BP 54 - Rue Benoît Frachon - 26802 Portes-lès-Valence (France)

Tél.: +33 (0)4 7557 5500 - Fax : +33 (0)4 7557 2319

Email : contact@bertrand-puma.fr - www.bertrand-puma.fr

Rev 3
Date : 14.02.14

FL 80 FL 140

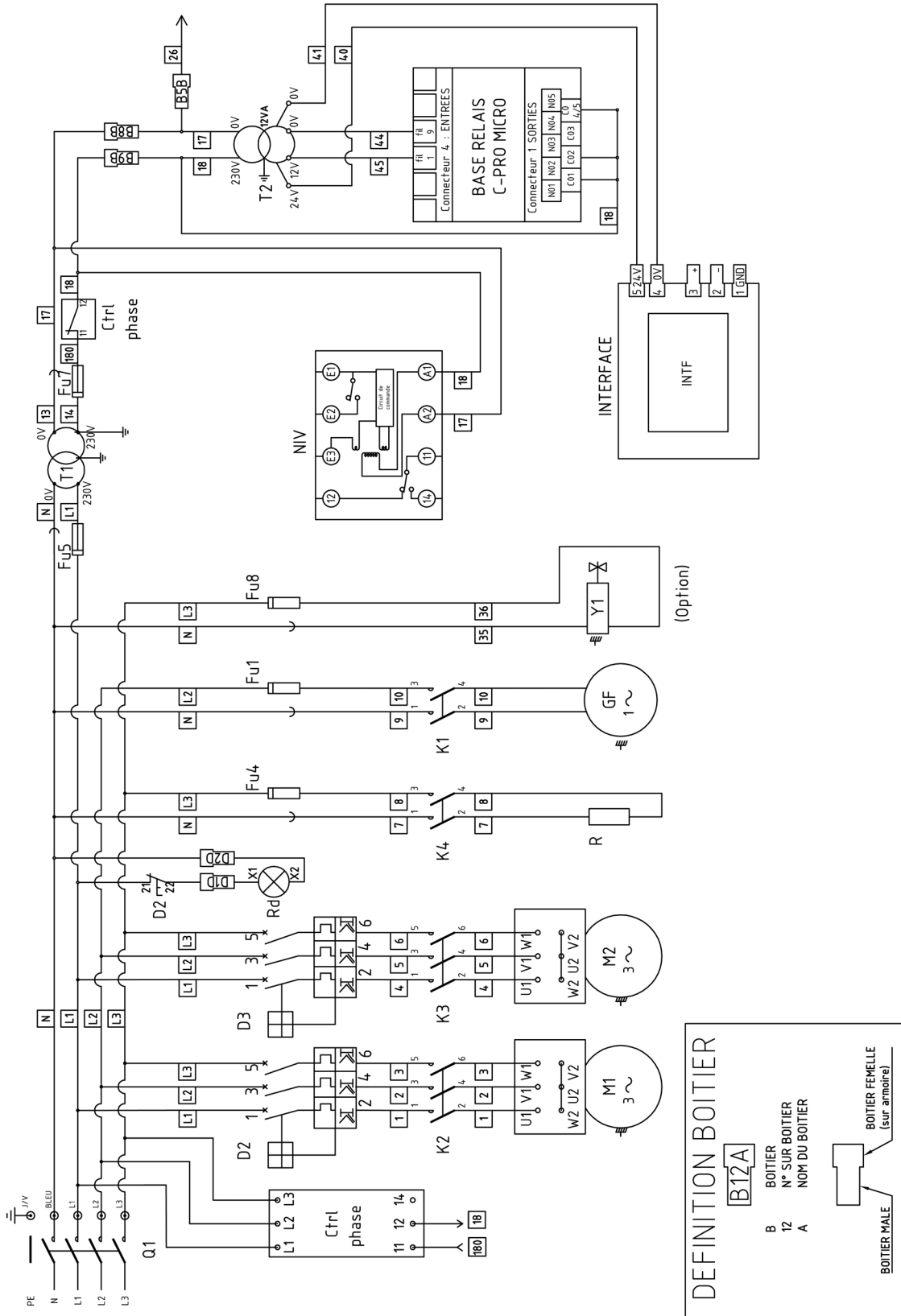
FERMENTO- LEVAIN

CE



Schémas électriques (original) Vues éclatées et nomenclatures	■	FR
Wiring diagrams Exploded views and parts lists (translation of the original)	■	EN
Elektroschaltpläne Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten (Übersetzung des Originals)	■	DE
Schemi elettrici Vistas esplosas e nomenclaturas (traduzione del originale)	■	IT
Esquemas eléctricos Vistas en despiece y nomenclaturas (traducción del original)	■	ES

- FR Schéma électrique - 3/400V+N+T 50 Hz
- EN Wiring diagram - 3 phase connection 400V + Neutral + Ground 50 Hz
- DE Elektroschaltplan - 3/400V + Nulleiter + Erde 50 Hz
- IT Schema elettrico - 3/400V+N+T 50 Hz
- ES Esquema eléctrico - 3/400V+N+T 50 Hz



FR	Nomenclature - schéma électrique	
EN	Part list - electrical diagram	400 V
DE	Ersatzteilliste - Elektroschaltplan	
IT	Nomenclatura - schema elettrico	
ES	Nomenclatura - esquema eléctrico	

FL80 & FL140

FR	BRANCHEMENT TRIPHASE 400V+N+T 50Hz
EN	3 PHASE CONNECTION 400V+Neutral+Ground 50Hz
DE	ANSCHLUSS DREIPHASIG 400V+NULLEITER + ERDE 50Hz
IT	COLLEGAMENTO TRIFASE 400V+N+T 50Hz
ES	CONEXIÓN TRIFÁSICO 400V+N+T 50Hz

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
Q1	1	AF451236580	Sectionneur Main switch/ Hauptschalter / Interruttore principale / Interruptor general
Q1	1	AF451236584	Poignée de sectionneur Main switch handle/ Griff Hauptschalter / Maniglia interruttore principale / Maneta del interruptor general
Q1	1	AF451236587	4ème pole pour inter. sectionneur 4th terminal for isolation switch/ 4. Pol Hauptschalter / 4° polo per interruttore principale / Cuarto polo para el interruptor
Q1	1	AF451236586	Borne de terre sur inter.sectionneur Earth terminal on isolation switch / Erdungsklemme Hauptschalter / Morsetto di terra su interruttore principale / Borna de tierra para interruptor
GF	1	23 p17	Groupe frigorifique Chiller unit / Kühlaggregat / Gruppo frigorifero / Grupo frigorífico
M1	1	24 p19	Motoréducteur Pale Principale Main paddle motor / Getriebemotor Hauptrührwerk / Motoriduttore pala principale / Motoreductor pala principal
M2	1	25 p19	Motoréducteur Pale Secondaire Secondary paddle motor / Getriebemotor Nebenrührwerk / Motoriduttore pala secondaria / Motoreductor pala secundaria
NIV	1	AF451238584	Contrôleur de niveau Sensor level / Niveau Tester / Sensore di livello / Controlador de nivel
T1	1	AF451218301	Transfo 100VA Transformer / Trafo / Trasformatore / Transformador
T2	1	AF451237623	Transfo 12VA Transformer / Trafo / Trasformatore / Transformador
Y1	1	AF451219680	Electrovanne de la douche Spray unit solenoid valve / Magnetventil Reinigungsdusche / Elettrovalvola della doccia / Electroválvula de la ducha de lavado
Y1	1	AF451219681	Bobine électrovanne Coil solenoid valve / Spule Magnetventil / Bobina elettrovalvola / Bobina electroválvula
Y1	1	AF451218508	Connecteur électrovanne Solenoid connector / Kontaktschalter Magnetventil / Connettore elettrovalvola / Conector electroválvula
C-PRO	1	74 p17	Carte mère base relais Base main Card / Relais Träger Leiterplatte / Scheda madre base relais / Carta madre principal
INTF	1	75 p17	Carte interface User Card / Schnittstelle Platine / Scheda interfaccia / Carta interfaz
CTRL	1	AF451238121	Contrôleur de phases Phase sequence controller / Überwachungsmodul der Phasenfolge / Controllore di fase / Controlador de fases

FL80

FR	BRANCHEMENT TRIPHASE 400V+N+T 50Hz
EN	3 PHASE CONNECTION 400V+Neutral+Ground 50Hz
DE	ANSCHLUSS DREIPHASIG 400V+NULLEITER + ERDE 50Hz
IT	COLLEGAMENTO TRIFASE 400V+N+T 50Hz
ES	CONEXIÓN TRIFÁSICO 400V+N+T 50Hz

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
D2	1	AF451230744	Disjoncteur moteur 1,6A Main paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala principale / Disyuntor motor
D3	1	AF451230743	Disjoncteur moteur 1A Secondary paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala secondaria / Disyuntor motor
FU1	1	AF451208092	Fusible groupe froid 4A aM Chiller fuse unit / Sicherung Kühlaggregat / Fusibile gruppo freddo / Fusible del grupo frío
FU4	1	AF451208092	Disjoncteur résistance 4A Am Heating circuit breaker / Schutzschalter Widerstand / Fusibile resistenza / Disyuntor Resistencia
FU5	1	AF451222799	Fusible primaire Transfo. 2A Primary transformer fuse / Primär-Sicherung Trafo / Fusibile primario trasformatore / Disyuntor primario transformador
FU7	1	AF451200305	Fusible secondaire Transfo. 1A Transformer sec. Fuse / Sekundär-Sicherung Trafo / Fusibile secundario trasformatore / Disyuntor secundario transformador
FU8	1	AF451200305	Fusible douche 1A Gg Spray unit Fuse / Sicherung Reinigungsdusche / Fusibile doccia / Disyuntor ducha de lavado
K1 à K4	4	AF451803332	Contacteurs 220V-50Hz Contactors / Kontaktschalter / Contattore / Contactor

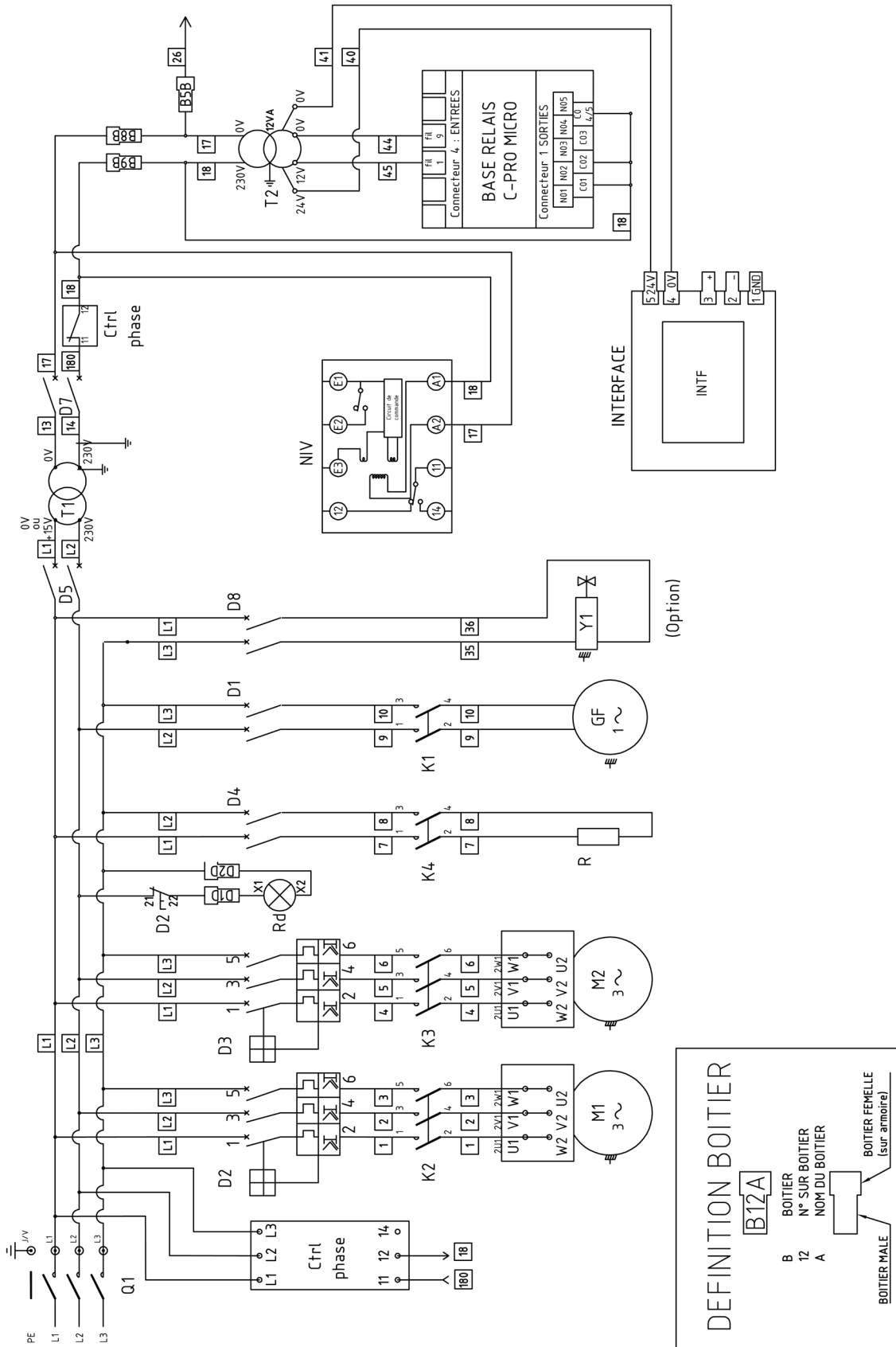
FR	Nomenclature - schéma électrique	
EN	Part list - electrical diagram	400 V
DE	Ersatzteilliste - Elektroschaltplan	
IT	Nomenclatura - schema elettrico (seguito)	
ES	Nomenclatura - esquema eléctrico (continuación)	

FL140

FR	BRANCHEMENT TRIPHASE 400V+N+T 50Hz
EN	3 PHASE CONNECTION 400V+Neutral+Ground 50Hz
DE	ANSCHLUSS DREIPHASIG 400V+NULLEITER + ERDE 50Hz
IT	COLLEGAMENTO TRIFASE 400V+N+T 50Hz
ES	CONEXIÓN TRIFÁSICO 400V+N+T 50Hz

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
D2	1	AF451230744	Disjoncteur moteur 1,6A M Main paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala principale / Disyuntor motor
D3	1	AF451230743	Disjoncteur moteur 1A Secondary paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala secondaria / Disyuntor motor
FU1	1	AF451200309	Fusible groupe froid 6A aM Chiller fuse unit / Sicherung Kühlaggregat / Fusibile gruppo / Fusible del grupo frío
FU4	1	AF451200309	Disjoncteur résistance 6A aM Heating circuit breaker / Schutzschalter Widerstand / Fusibile resistenza / Disyuntor Resistencia
FU5	1	AF451222799	Fusible primaire Transfo. 2A Primary transformer fuse / Primär-Sicherung Trafo / Fusibile primario trasformatore / Disyuntor primario transformador
FU7	1	AF451200305	Fusible secondaire Transfo. 1A Transformer sec. Fuse / Sekundär-Sicherung Trafo / Fusibile secundario trasformatore / Disyuntor secundario transformador
FU8	1	AF451200305	Fusible douche 1A Gg Spray unit Fuse / Sicherung Reinigungsdusche / Fusibile doccia / Disyuntor ducha de lavado
K1 à K4	4	AF451803332	Contacteurs 220V-50Hz Contactors / Kontaktschalter / Contattore / Contactor

FR Schéma électrique - 3/208/230V+T 50/60 Hz
 EN Wiring diagram - 3 phase connection 208/230V+Ground 50/60 Hz
 DE Elektroschaltplan - 3/208/230V+T 50/60 Hz
 IT Schema elettrico - 3/208/230V+T 50/60 Hz
 ES Esquema eléctrico - 3/208/230V+T 50/60 Hz



FR	Nomenclature - schéma électrique	
EN	Part list - electrical diagram	208/230 V
DE	Ersatzteilliste - Elektroschaltplan	
IT	Nomenclatura - schema elettrico	
ES	Nomenclatura - esquema eléctrico	

FL80 & FL140

FR	BRANCHEMENT TRIPHASE 208/230V+T 50-60Hz
EN	3 PHASE CONNECTION 208/230V+Ground 50-60Hz
DE	ANSCHLUSS DREIPHASIG 208/230V+Erde 50-60Hz
IT	COLLEGAMENTO TRIFASE 208/230V+T 50-60Hz
ES	CONEXIÓN TRIFÁSICO 208/230V+T 50-60Hz

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
Q1	1	AF451236580	Sectionneur Main switch / Hauptschalter / Interruttore principale / Interruptor general
Q1	1	AF451236584	Poignée de sectionneur Main switch handle / Griff Hauptschalter / Maniglia interruttore principale / Maneta del interruptor general
Q1	1	AF451236586	Borne de terre sur inter.sectionneur Earth terminal on isolation switch / Erdungsklemmer Hauptschalter / Morsetto di terra su interruttore principale / Borna de tierra para interruptor
GF	1	23 p17	Groupe frigorifique Chiller unit / Kühlaggregat / Gruppo frigorifero / Grupo frigorífico
M1	1	24 p19	Motoréducteur Pale Principale Main paddle motor / Getriebemotor Hauptrührwerk / Motoriduttore pala principale / Motoreductor pala principal
M2	1	25 p19	Motoréducteur Pale Secondaire Secondary paddle motor / Getriebemotor Nebenrührwerk / Motoriduttore pala secondaria / Motoreductor pala secundaria
NIV	1	AF451238584	Contrôleur de niveau Sensor level / Niveau Tester / Sensore di livello / Controlador de nivel
T1	1	AF451218301	Transfo 100VA Transformer / Trafo / Trasformatore / Transformador
T2	1	AF451237623	Transfo 12VA Transformer / Trafo / Trasformatore / Transformador
Y1	1	AF451219680	Electrovanne de la douche Spray unit solenoid valve / Magnetventil Reinigungsdusche / Elettrovalvola della doccia / Electroválvula de la ducha de lavado
Y1	1	AF451219681	Bobine électrovanne Coil solenoid valve / Spule Magnetventil / Bobina elettrovalvola / Bobina electroválvula
Y1	1	AF451218508	Connecteur électrovanne Solenoid connector / Kontaktschalter Magnetventil / Connettore elettrovalvola / Conector electroválvula
C-PRO	1	74 p17	Carte mère base relais Base main Card / Relais Träger Leiterplatte / Scheda madre base relais / Carta madre principal
INTF	1	75 p17	Carte interface User Card / Schnittstelle Platine / Scheda interfaccia / Carta interfaz
CTRL	1	AF451238121	Contrôleur de phases Phase sequence controller / Überwachungsmodul der Phasenfolge / Controllore di fase / Controlador de fases

FL80

FR	BRANCHEMENT TRIPHASE 208/230V+T 50-60Hz
EN	3 PHASE CONNECTION 208/230V+Ground 50-60Hz
DE	ANSCHLUSS DREIPHASIG 208/230V+Erde 50-60Hz
IT	COLLEGAMENTO TRIFASE 208/230V+T 50-60Hz
ES	CONEXIÓN TRIFÁSICO 208/230V+T 50-60Hz

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
D2	1	AF451230746	Disjoncteur moteur 4A Main paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala principale / Disyuntor motor
D3	1	AF451230744	Disjoncteur moteur 1,6A Secondary paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala secondaria / Disyuntor motor
D1	1	AF451230203	Disjoncteur groupe 6A / Chiller circuit breaker / Schutzschalter Aggregat / Interruttore gruppo / Disyuntor grupo
D4	1	AF451230203	Disjoncteur résistance 6A Heating circuit breaker / Schutzschalter Widerstand / Interruttore resistenza / Disyuntor resistencia
D5	1	AF451230201	Disjoncteur primaire Transfo. 2A Primary transformer circuit breaker / Primär Schutzschalter Trafo / Interruttore primario trasformatore / Disyuntor primario transformador
D7	1	AF451230200	Disjoncteur secondaire Transfo. 1A Transformer primary circuit breaker / Sekundär Schutzschalter Trafo / Interruttore secundario trasformatore / Disyuntor secundario transformador
D8	1	AF451230200	Disjoncteur douche 1A Spray unit circuit breaker / Schutzschalter Reinigungsdusche / Interruttore doccia / Disyuntor ducha de lavado
K1 à K4	4	AF451803482	Contacteur 220V-60Hz Contactor / Kontaktschalter / Contattore / Contactor

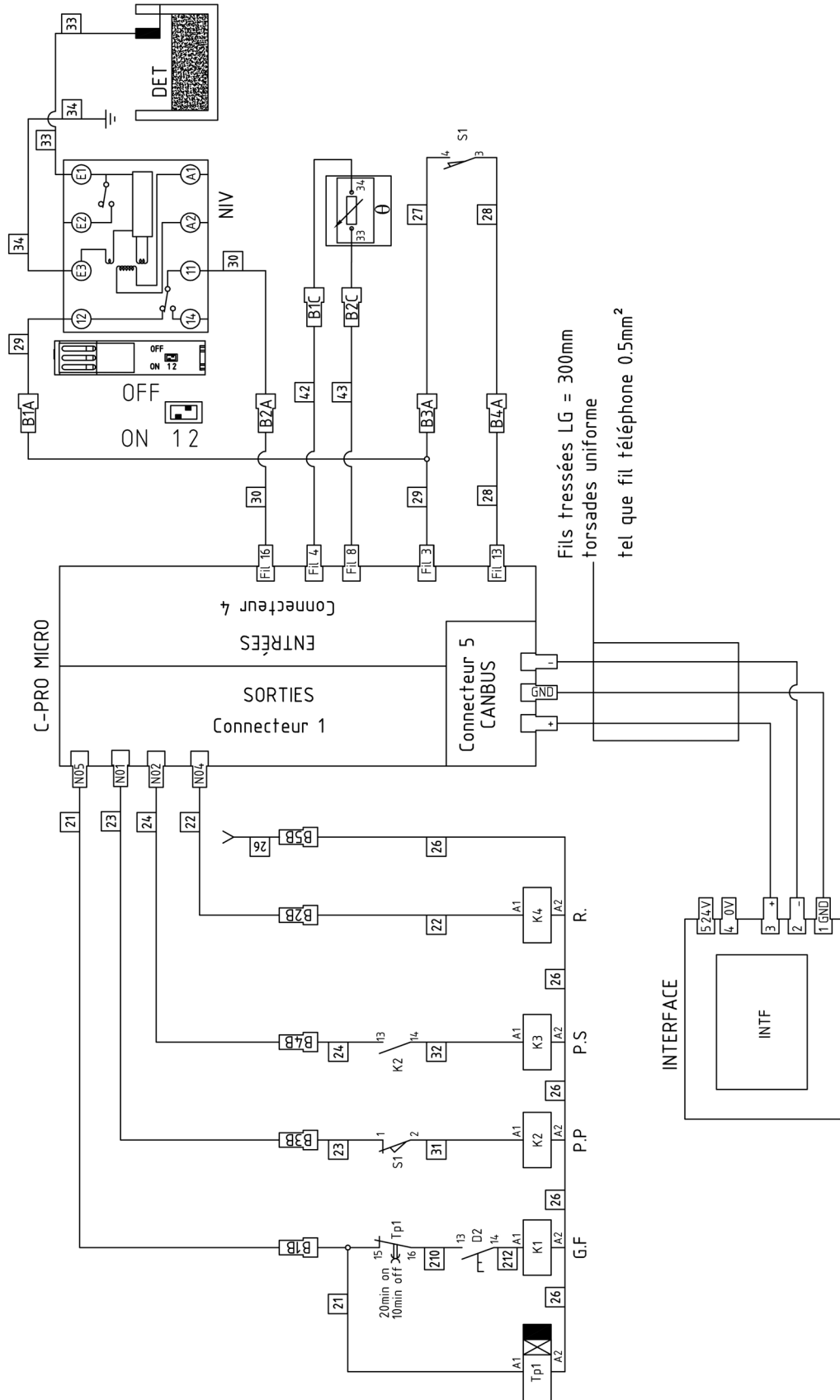
FR	Nomenclature - schéma électrique	
EN	Part list - electrical diagram	208/230 V
DE	Ersatzteilliste - Elektroschaltplan	
IT	Nomenclatura - schema elettrico	
ES	Nomenclatura - esquema eléctrico	

FL140

FR	BRANCHEMENT TRIPHASE 208/230V+T 50-60Hz
EN	3 PHASE CONNECTION 208/230V+Ground 50-60Hz
DE	ANSCHLUSS DREIPHASIG 208/230V+Erde 50-60Hz
IT	COLLEGAMENTO TRIFASE 208/230V+T 50-60Hz
ES	CONEXIÓN TRIFÁSICO 208/230V+T 50-60Hz

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
D2	1	AF451230746	Disjoncteur moteur 4A Main paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala principale / Disyuntor motor
D3	1	AF451230744	Disjoncteur moteur 1,6A Secondary paddle motor circuit breaker / Schutzschalter Motor / Interruttore motore pala secundaria / Disyuntor motor
D1	1	AF451230231	Disjoncteur groupe 10A Chiller circuit breaker / Schutzschalter Aggregat / Interruttore gruppo / Disyuntor grupo
D4	1	AF451230231	Disjoncteur résistance 10A Heating circuit breaker / Schutzschalter Widerstand / Interruttore resistenza / Disyuntor resistencia
D5	1	AF451230201	Disjoncteur primaire Transfo. 2A Primary transformer circuit breaker / Primär Schutzschalter Trafo / Interruttore primario trasformatore / Disyuntor primario transformador
D7	1	AF451230200	Disjoncteur secondaire Transfo. 1A Transformer primary circuit breaker / Sekundär Schutzschalter Trafo / Interruttore secundario trasformatore / Disyuntor secundario transformador
D8	1	AF451230200	Disjoncteur douche 1A Spray unit circuit breaker / Schutzschalter Reinigungsdusche / Interruttore doccia / Disyuntor ducha de lavado
K1 à K4	4	AF451803482	Contacteur 220V-60Hz Contactor / Kontaktschalter / Contattore / Contactor

- FR Schéma électrique - commande
- EN Wiring diagram - controls
- DE Elektroschaltplan - Steuerung
- IT Schema elettrico di controllo
- ES Esquema eléctrico del sistema de control



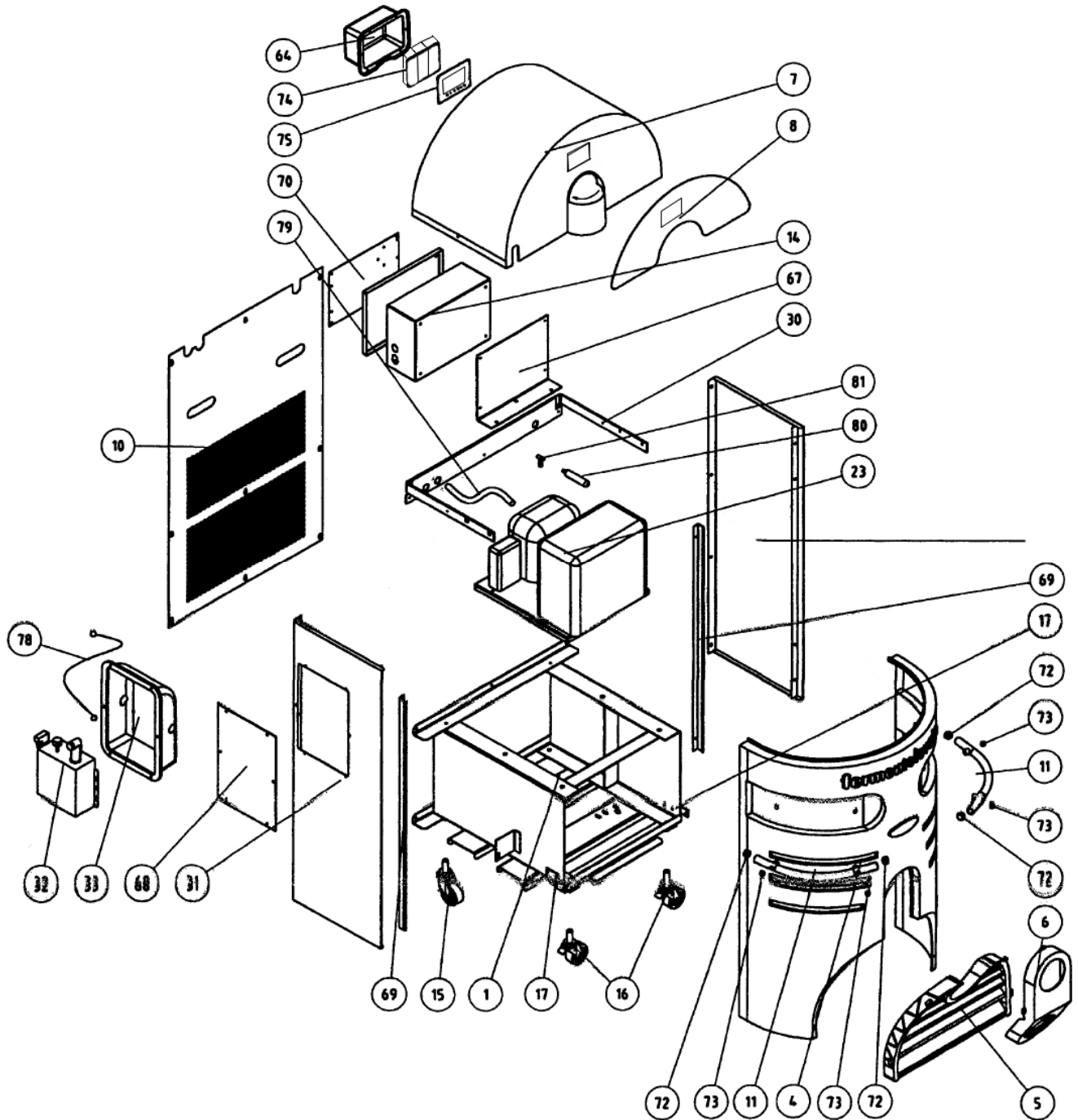
FR Nomenclature - schéma électrique commande
EN Part list - electrical diagram controls
DE Ersatzteilliste - Elektroschaltplan Steuerung
IT Nomenclatura - schema elettrico di controllo
ES Nomenclatura - esquema eléctrico del sistema de control

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
S1	1	63 p21	Sécurité grille Grid switch / Sicherheit Schutzgitter / Sicurezza griglia / Dispositiva de seguridad de la rejilla
θ	1	p21	Sonde NTC NTC probe / Fühler NTC / Sonda NTC / Sonda NTC
DET	1	66 p21	Electrode Electrode / Elektrode / Elettrodo / Electrodo

FR Nomenclature - structure
EN Part list - structure
DE Ersatzteilliste - Gehäuse
IT Nomenclatura - struttura
ES Nomenclatura - chasis

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
1	1	AF451219058	Châssis Frame / Rahmen / Struttura / Chasis
4	1	AF451219081	Habillage avant FL 140 Front trim / Verkleidung Front / Rivestimento anteriore / Carcasa
4	1	AF451219136	Habillage avant FL 80 Front trim / Verkleidung Front / Rivestimento anteriore / Carcasa
5	1	AF451219138	Calandre Grill / Ziergitter / Calandra / Parrilla
6	1	AF451219137	Bague de vanne FL 140 Valve bush / Ablaufhahn Ring / Anello valvola / Compuerta
6	1	AF451219143	Bague de vanne FL 80 Valve bush / Ablaufhahn Ring / Anello valvola / Compuerta
7	1	AF451237505	Coiffe Cap / Haube / Cappuccio / Capota
8	1	AF451237507	Lexan de commande Control Lexan / Steuerung Lexan / Lexan di comando / Carátula
9	1	AF451219072	Habillage lateral FL 140 Side trim / Verkleidung seitlich / Rivestimento laterale / Revestimento lateral
9	1	AF451219075	Habillage latéral FL 80 Side trim / Verkleidung seitlich / Rivestimento laterale / Revestimento lateral
10	1	AF451219063	Tôle arrière FL 140 Rear panel / Verkleidungsblech hinten / Lamiera posteriore / Chapa trasera
10	1	AF451219062	Tôle arrière FL 80 Rear panel / Verkleidungsblech hinten / Lamiera posteriore / Chapa trasera
11	1	AF451219176	Poignée Handle / Griff / Maniglia / Agarradero
14	1	AF451219682	Armoire électrique Electrical cabinet / Steuerungskasten / Quadro elettrico / Caja eléctrica
15	2	AF451210112	Roulette pivotante Pivoting caster / Rad drehbar / Ruota girevole / Rueda pivotante
16	2	AF451214564	Roulette pivotante avec frein Pivoting caster with brake / Rad drehbar mit Bremse / Ruota girevole con freno / Rueda pivotante con freno
23	1	AF451219666	Groupe frigorifique FL 140 50Hz Condensing unit / Kühlaggregat / Gruppo frigorifero / Grupo frigorífico
23	1	AF451219665	Groupe frigorifique FL 80 50Hz Condensing unit / Kühlaggregat / Gruppo frigorifero / Grupo frigorífico
23	1	AF451219668	Groupe frigorifique FL 140 60Hz Condensing unit / Kühlaggregat / Gruppo frigorifero / Grupo frigorífico
23	1	AF451219667	Groupe frigorifique FL 80 60Hz Condensing unit / Kühlaggregat / Gruppo frigorifero / Grupo frigorífico

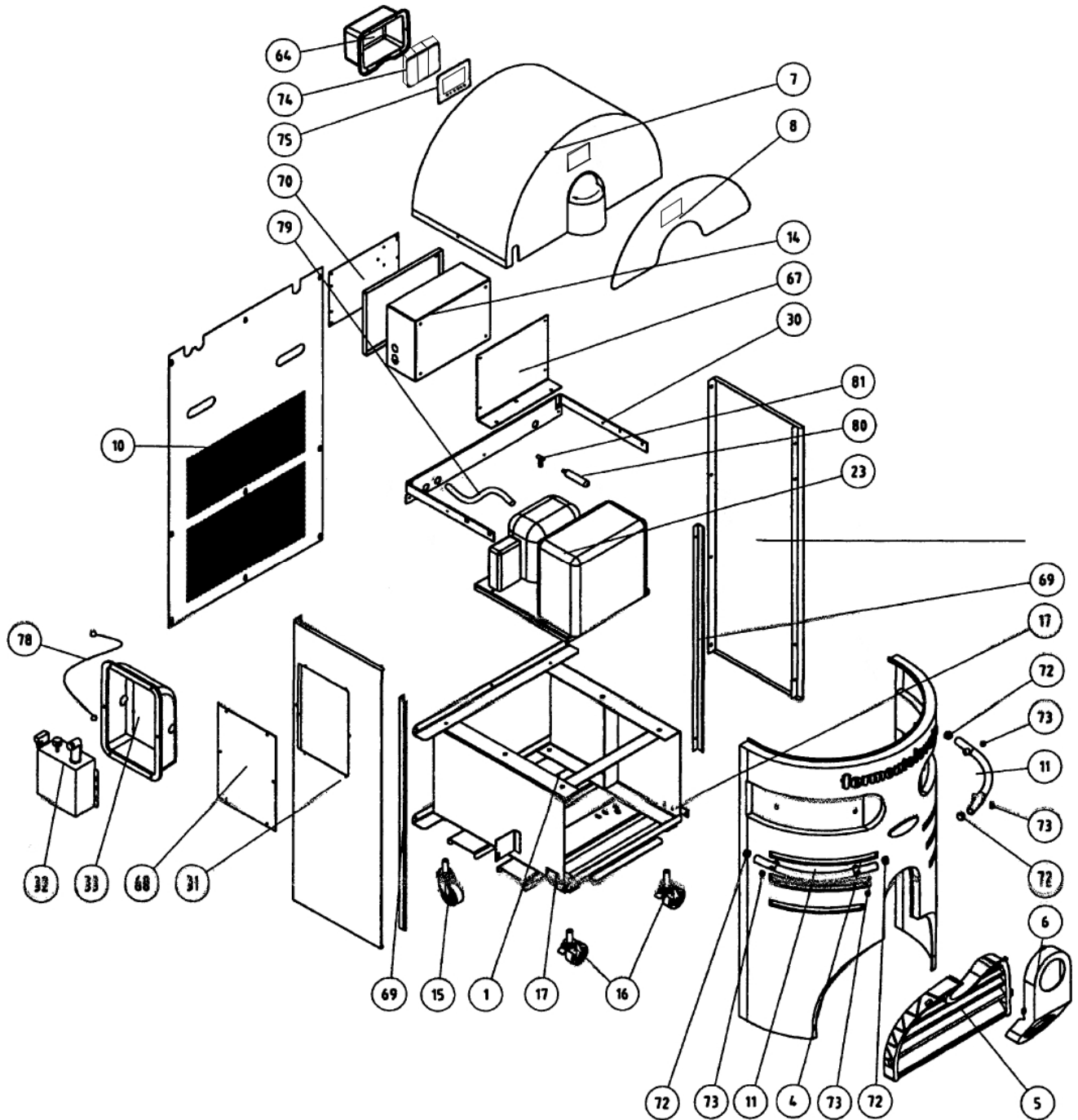
FR Vue éclatée - structure
 EN Exploded view - structure
 DE Explosionszeichnung - Gehäuse
 IT Vista esplosa - struttura
 ES Vista en despiece - chasis



FR Nomenclature - structure (suite)
EN Part list - structure (cont'd.)
DE Ersatzteilliste - Gehäuse (Fortsetzung)
IT Nomenclatura - struttura (seguito)
ES Nomenclature - chasis (continuación)

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
30	1	AF451219079	Ceinture Belt / Gürtel / Cintura / Cintura
31	1	AF451219068	Habillage latéral FL 140 avec douche FL 140 side trim with spray unit / Verkleidung seitlich FL 140 mit Reinigungsdusche / Rivestimento laterale FL140 con doccia / Revestimento lateral FL 140 con ducha
31	1	AF451219069	Habillage latéral FL 80 avec douche FL 80 side trim with spray unit / Verkleidung seitlich FL 80 mit Reinigungsdusche / Rivestimento laterale FL80 con doccia / Revestimento lateral FL 80 con ducha
32	1	AF451214143	Douche (en option) Spray unit (optional extra) / Reinigungsdusche (Option) / Doccia (opzione) / Ducha de lavado (opcional)
33	1	AF451219142	Boîte de fixation douche Spray unit fixing case / Befestigungseinheit Reinigungsdusche / Scatola fissaggio doccia / Recipiente fijo de la ducha
64	1	AF451237506	Boîtier de commande Control unit / Steuerungseinheit / Quadro di comando / Caja de unidad de control
67	1	AF451219071	Tôle support armoire électrique Electrical cabinet support panel / Trägerblech Steuerungskasten / Lamiera supporto quadro elettrico / Chapa soporte caja eléctrica
68	1	AF451219070	Tôle de fermeture habillage Closing panel trim / Revisionsblech Verkleidung / Lamiera chiusura rivestimento / Chapa de cierre del revestimiento
69	2	AF451219641	Contre guide habillage FL 140 FL 140 trim counter-guide / Führungsleiste Verkleidung / Controguida rivestimento / Contraguía de revestimiento
69	2	AF451219642	Contre guide habillage FL 80 FL 80 trim counter-guide / Führungsleiste Verkleidung / Controguida rivestimento / Contraguía de revestimiento
70	1	AF451219720	Platine électrique Electrical component plate / Elektrische Steuerungsplatine / Pannello elettrico / Platina eléctrica
72	4	AF451219679	Embout à ailettes Finned end-piece / Flügelendstück / Ghiera ad alette / Boquilla de aletas
73	4	AF451808449	Bouchon Cap / Stöpsel / Tappo / Tapón
74	1	AF451237622	Carte relais Relay card / Relais Karte / Scheda madre / Tarjeta de relé
75	1	AF451237621	Interface User card / Schnittstelle / Scheda interfaccia / Interfaz
78	1	AF451214141	Tuyau alimentation douche Spray unit feed pipe / Anschluss Reinigungsdusche / Tubo alimentazione doccia / Tubo de alimentación de la unidad de rociado
	2	AF451214140	Raccord Connector / Übergangsstück / Raccordo / Conector
79	1	AF451214141	Tuyau alimentation en eau Water feed pipe / Wasserzulauf-Schlauch / Tubo alimentazione acqua / Tubo de alimentación de agua
	2	AF451214140	Raccord Connector / Übergangsstück / Raccordo / Conector
83	1	AF451217636	Déshydrateur Dehumidifier (Dryer) / Entfeuchter / Disidratatore / Deshidratador
81	1	AF451219812	Valve Valve / Ventil / Valvola / Válvula

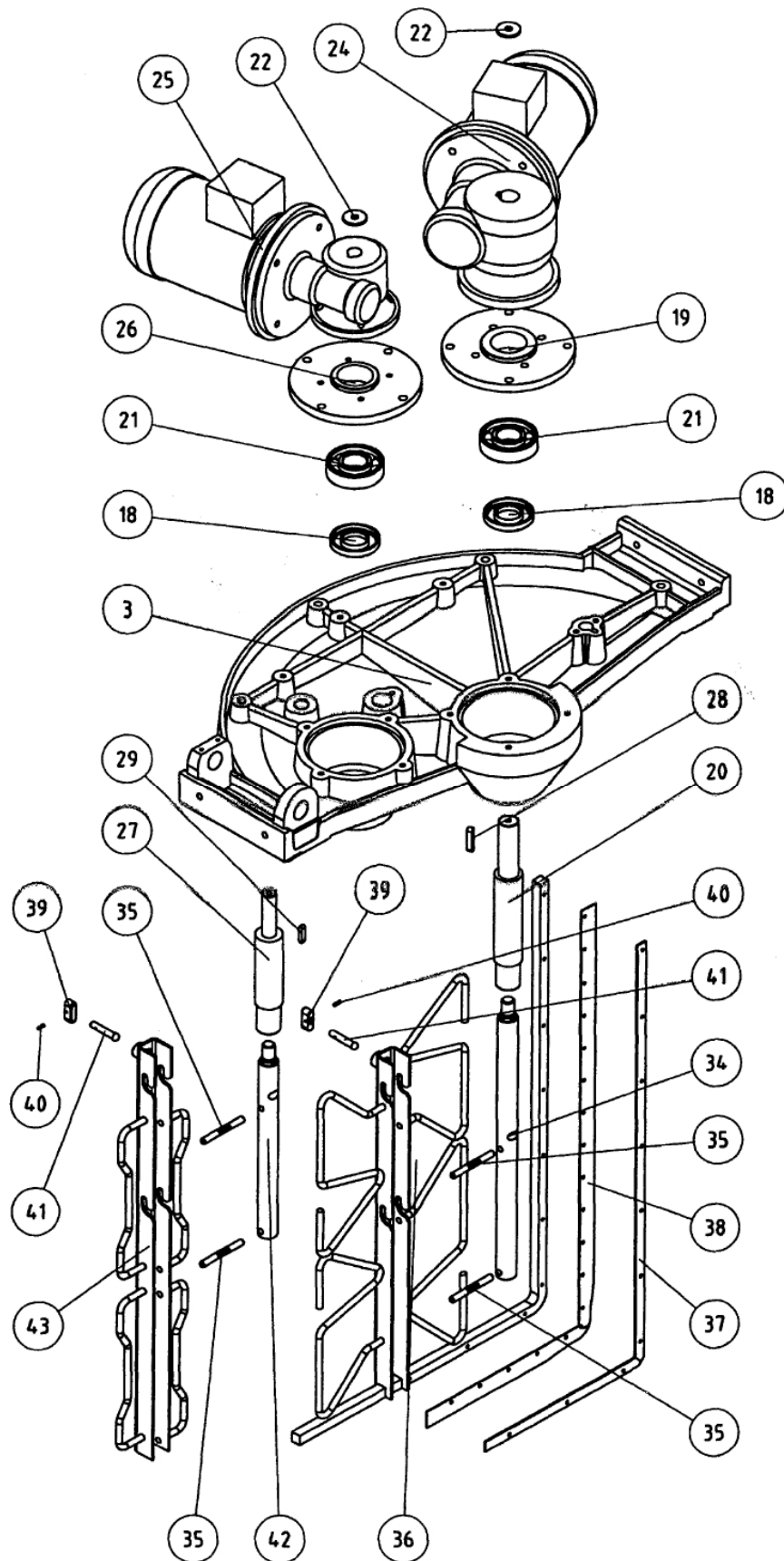
FR Vue éclatée - structure
 EN Exploded view - structure
 DE Explosionszeichnung - Gehäuse
 IT Vista esplosa - struttura
 ES Vista en despiece - chasis



FR Nomenclature - motorisation pale
 EN Part list - paddle drive
 DE Ersatzteilliste - Motorisierung Rührwerk
 IT Nomenclatura - motorizzazione pala
 ES Nomenclatura - motorización de la pala

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
3	1	AF451219057	Support motorisation Drive unit support / Träger Motorisierung / Supporto motorizzazione / Soporte de la motorización
18	2	AF451219677	Joint à lèvres 30x42x10 Lip seal / Lippendichtung / Guarnizione / Junta de labios
19	1	AF451219165	Entretoise réducteur pale principale Main paddle reducer spacer / Reduzierscheibe Hauptrührwerk / Distanziale riduttore pala principale / Separador del reductor de la pala principal
20	1	AF451219160	Arbre lent pale principale Main paddle slow shaft / Antriebswelle Hauptrührwerk / Albero lento pala principale / Eje lento de la pala principal
21	2	AF451219678	Roulement à billes 30x72x19 Ball bearing / Kugellager / Cuscinetto a sfera / Rodamiento de bolas
22	2	AF451219230	Rondelle de bridage Flange washer / Unterlegscheibe / Rondella flangia / Arandela de embrizado
24	1	AF451219673	Motorréducteur 550W pale principale 220V 50Hz / 380V 50Hz 220V 50Hz / 380V 50Hz / 550W main paddle motor drive Getriebemotor 550W Hauptrührwerk 220V 50Hz / 380V 50Hz Motoriduttore 550W pala principale 220V 50Hz / 380V 50Hz Motorreductor de 550 W de la pala principal, 220 V, 50 Hz / 380 V, 50 Hz
24	1	AF451219675	Motorréducteur 550W pale principale 208V 60Hz 208V 60Hz 550W main paddle motor drive Getriebemotor 550W Hauptrührwerk 208V 60Hz Motoriduttore 550W pala principale 208V 60Hz Motorreductor de 550 W de la pala principal, 208V 60 Hz
25	1	AF451219674	Motorréducteur 250W pale principale 220V 50Hz / 380V 50Hz 220V 50Hz / 2380V 60Hz 250W main paddle motor drive Getriebemotor 250W Hauptrührwerk 220V 50Hz / 380V 50Hz Motoriduttore 250W pala principale 220V 50Hz / 380V 50Hz Motorreductor de 250 W de la pala principal, 220V 50 Hz / 380V 50 Hz
25	1	AF451219676	Motorréducteur 250W pale principale 208V 60Hz 208V 60Hz 250W main paddle motor drive Getriebemotor 250W Hauptrührwerk 208V 60Hz Motoriduttore 250W pala principale 208V 60Hz Motorreductor de 250 W de la pala principal, 208V 60Hz
26	1	AF451219166	Entretoise réducteur pale secondaire Sec. paddle reducer spacer / Reduzierscheibe Nebenrührwerk / Distanziale riduttore pala secondaria / Separador del reductor de la pala secundaria
27	1	AF451219161	Arbre lent pale secondaire Secondary paddle slow shaft / Antriebswelle Nebenrührwerk / Albero lento pala secondaria / Árbol lento de la pala secundaria
28	1	AF451207539	Clavette 8x7x36 Key / Schlüssel / Chiavetta / Chaveta
29	1	AF451210910	Clavette 6x6x25 Key / Schlüssel / Chiavetta / Chaveta
34	1	AF451219162	Arbre pale principale FL 140 Main paddle shaft / Antriebswelle Hauptrührwerk / Albero pala principale / Árbol de la pala principal
34	1	AF451219164	Arbre des pales FL 80 Paddle shaft / Antriebswelle der Rührwerke / Albero pale / Árbol de las palas
35	4	AF451212162	Axe entraînement des pales Paddle drive shaft / Antriebsachse der Rührwerke / Asse avanzamento pale / Árbol de accionamiento de las palas
36	1	AF451219820	Pale principale FL140 Main paddle / Hauptrührwerk / Pala principale / Pala principal
36	1	AF451219822	Pale principale FL80 Main paddle / Hauptrührwerk / Pala principale / Pala principal
37	1	AF451212123	Contre plaque FL 140 Counter plate / Deckplatte / Controplacca / Contraplaca
37	1	AF451212161	Contre plaque FL 80 Counter plate / Deckplatte / Controplacca / Contraplaca
38	1	AF451212122	Racleur FL 140 Scraper / Abstreifer / Raschietto / Rascador
38	1	AF451212160	Racleur FL 80 Scraper / Abstreifer / Raschietto / Rascador
39	2	AF451212166	Bouton clavette Key button / Keilstück / Pulsante chiavetta / Botón de chaveta

FR Vue éclatée - motorisation pale
 EN Exploded view - paddle drive
 DE Explosionszeichnung - Motorisierung Rührwerk
 IT Vista esplosa - motorizzazione pala
 ES Vista en despiece - motorización de la pala



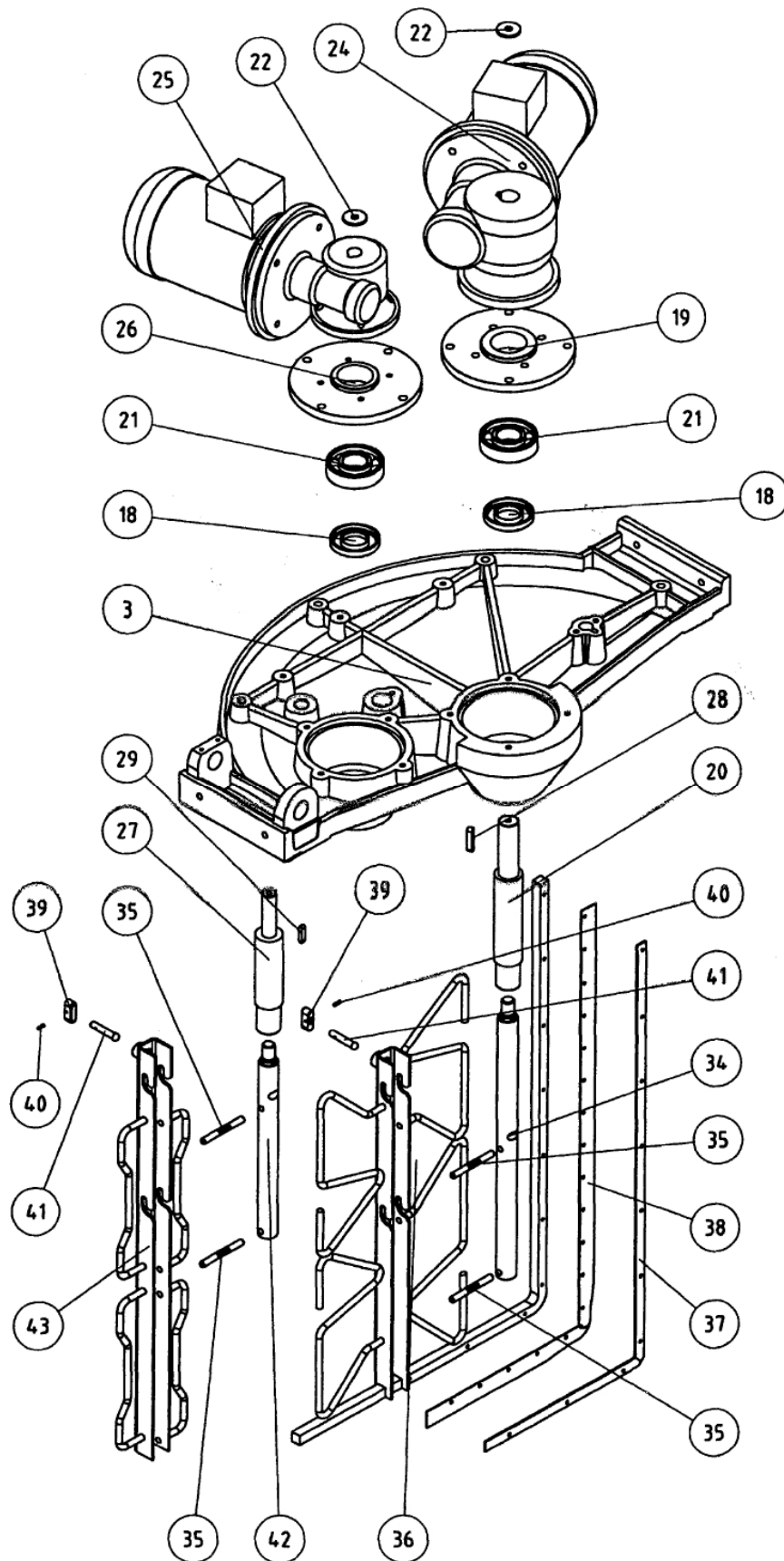
FR Nomenclature - motorisation pale (suite)
 EN Part list - paddle drive (cont'd.)
 DE Ersatzteilliste - Motorisierung Rührwerk (Fortsetzung)
 IT Nomenclatura - motorizzazione pala (seguito)
 ES Nomenclatura - motorización de la pala (continuación)

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
40	2	AF451218205	Goupille élastique 03 x 10 03 x 10 flexible pin / Spannstift / Chiavetta elastica / Pasador elástico
41	2	AF451206348	Vis de verrouillage Locking screw / Verriegelungsschraube / Vite di bloccaggio / Tornillo de bloqueo
42	1	AF451219163	Arbre pale secondaire FL 140 FL 140 secondary paddle shaft / Antriebswelle Nebenrührwerk / Albero pala secundaria / Árbol de la pala secundaria
42	1	AF451219164	Arbre des pales FL 80 FL 80 paddle shaft / Antriebswelle der Rührwerke / Albero pale / Árbol de las palas
43	1	AF451219821	Pale secondaire FL140 FL 140 secondary paddle / Nebenrührwerk / Pala secundaria / Pala secundaria
43	1	AF451219823	Pale secondaire FL 80 FL 80 secondary paddle / Nebenrührwerk / Pala secundaria / Pala secundaria

SOUS ENSEMBLE SAV / SUB ASSEMBLIES / BAUTEILGRUPPEN / SOTTOINSIEMI SAV / SUBCONJUNTO DEL SPV

code code Ref.-Nr. codice código	désignation / description / Bezeichnung / designazione designación
AF451770051	Sous ensemble arbre pale principale + secondaire + axes FL80 Subassembly shaft of main and secondary paddle + shafts FL80 / Bauteilgruppe Antriebswelle Haupt- und Nebenrührwerk + Achsen FL 80 / Sottoinsieme albero pale principale +secondario+assi FL80 / Subconjunto de árbol de pala principal + secundaria + ejes FL80
AF451218206	Sous ensemble vis de verrouillage [39+40+41] [39+40+41] locking screw sub-assembly / Satz Verriegelungsschrauben [39+40+41] / Sottoinsieme vite di bloccaggio [39+40+41] / Subconjunto de tornillo de bloqueo [39+40+41]
AF451770052	Sous ensemble arbre pale principale + axes FL140 Subassembly shaft of main paddle + shafts FL140 / Bauteilgruppe Antriebswelle Hauptrührwerk + Achsen FL 140 / Sottoinsieme albero pala principale + assi FL140 / Subconjunto de árbol de pala principal + ejes FL140
AF451770053	Sous ensemble arbre pale secondaire + axes FL140 Subassembly shaft of secondary paddle + shafts FL140 / Bauteilgruppe Antriebswelle Nebenrührwerk + Achsen FL 140 / Sottoinsieme albero pala secundario + assi FL140 / Subconjunto de árbol de pala secundaria + ejes FL140

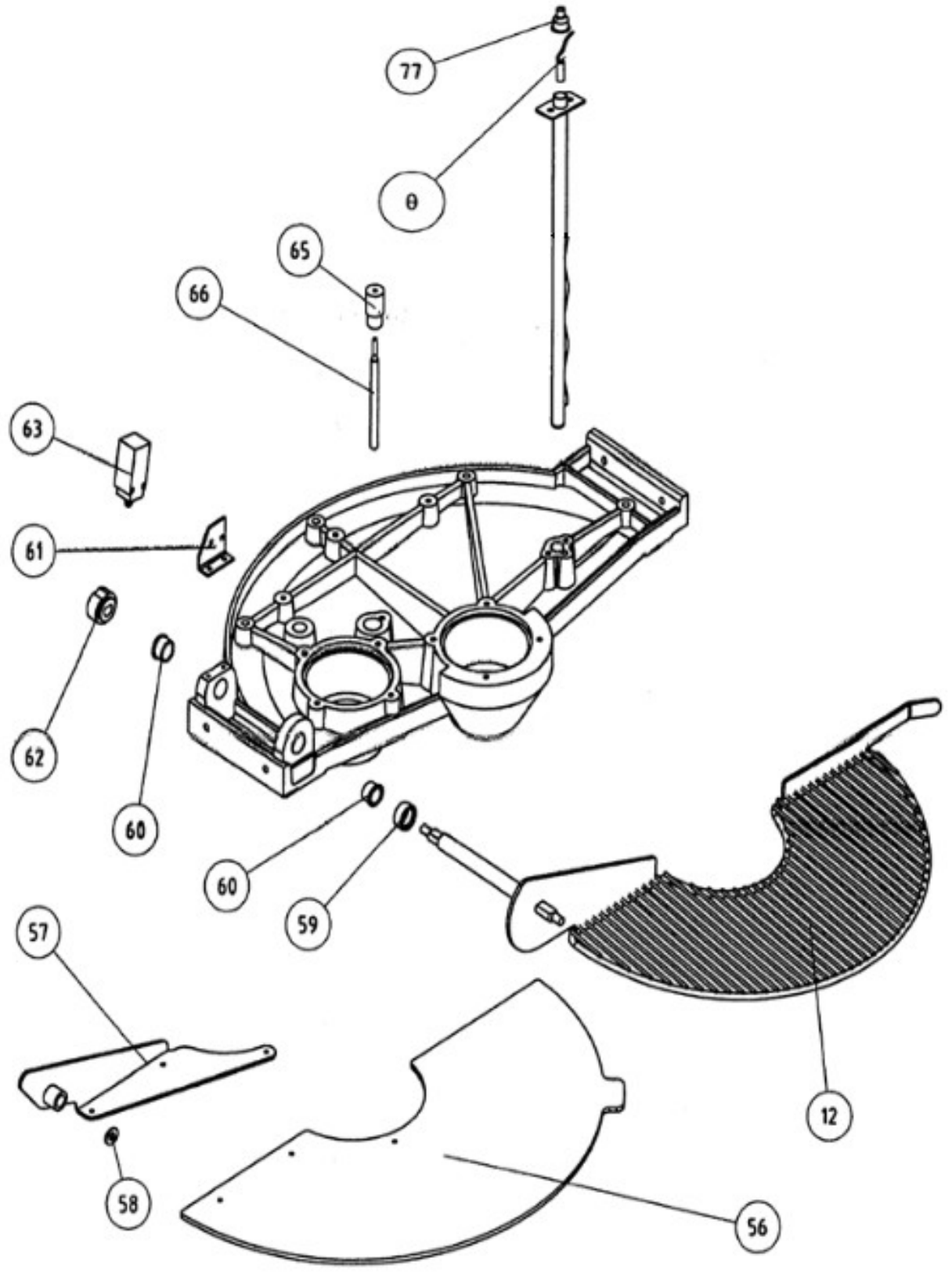
FR Vue éclatée - motorisation pale
 EN Exploded view - paddle drive
 DE Explosionszeichnung - Motorisierung Rührwerk
 IT Vista esplosa - motorizzazione pala
 ES Vista en despiece - motorización de la pala



FR Nomenclature - grille
 EN Part list - grid
 DE Ersatzteilliste - Schutzgitter
 IT Nomenclatura - griglia
 ES Nomenclatura - cuadro

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
12	1	AF451219192	Grille Grid / Schutzgitter / Griglia / Cuadro
13	1	AF451219187	Doigt de gant FL 140 Well rod / Fühlerrohr / Indicatore di livello / Vaina
13	1	AF451219185	Doigt de gant FL 80 Well rod / Fühlerrohr / Indicatore di livello / Vaina
56	1	AF451219076	Couvercle Lid / Deckel / Coperchio / Tapa
57	1	AF451219080	Support couvercle Lid support / Träger Deckel / Supporto coperchio / Soporte de tapa
58	1	AF451204451	Rondelle nylon Nylon washer / Nylon Scheibe / Rondella nylon / Arandela de nailon
59	1	AF451219193	Bague de couvercle Lid ring / Deckelring / Anello coperchio / Anillo de la tapa
60	2	AF451204869	Bague autolubrifiante Self-lubricating ring / Selbstschmierender Ring / Anello autolubrificante / Anillo autolubricante
61	1	AF451219190	Support détecteur Detector support / Träger Sensor / Supporto sensore / Soporte del detector
62	1	AF451219191	Bague à encoche Slotted ring / Schlitzring / Anello intagliato / Anillo hendido
63	1	AF451809068	Interrupteur de position Switch interruptor / Positionsschalter / Interruttore di posizione / Interruptor de posición
65	1	AF451219188	Fourreau d'electrode Electrode sheath / Elektroden-Hülse / Manicotto elettrodo / Portacables del electrodo
66	1	AF451219189	Electrode Electrode / Elektrode / Elettrodo / Electrodo
77	1	AF451212094	Bouchon Cap / Stöpsel / Tappo / Tapón
ø	1	AF451237626	Sonde NTC NTC probe / Fühler NTC / Sonda NTC / Sonda NTC

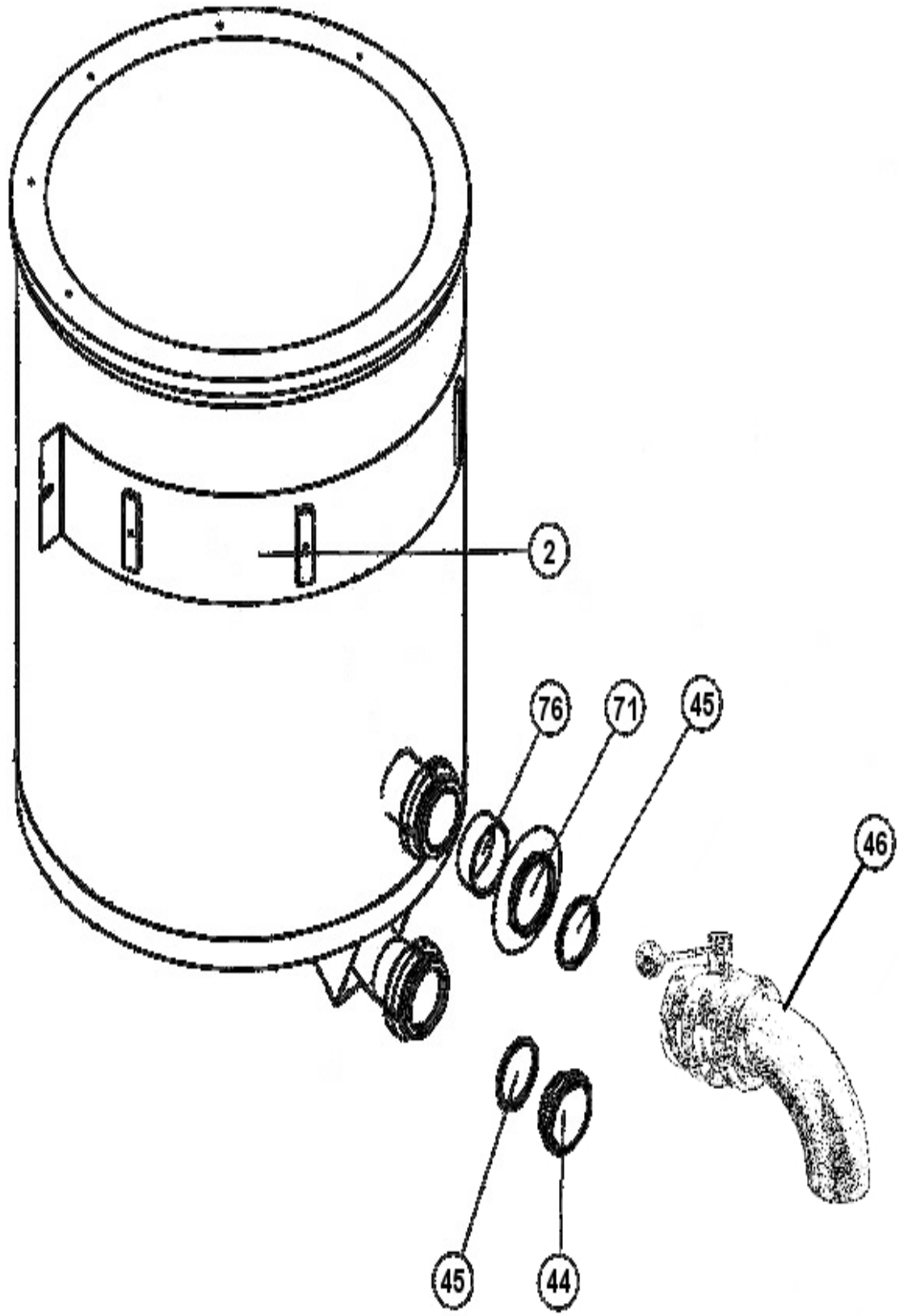
- FR Vue éclatée - grille
- EN Exploded view - grid
- DE Explosionszeichnung - Schutzgitter
- IT Vista esplosa - griglia
- ES Vista en despiece - cuadro



FR Nomenclature - cuve - vanne
 EN Part list - grid - bowl - valve
 DE Ersatzteilliste - Kessel - Ablaufhahn
 IT Nomenclatura - vasca - rubinetto
 ES Nomenclatura - cuba - válvula

rep item Position riferimento referencia	qté qty Anzahl quantita' cantidad	code code Ref.-Nr. codice código	désignation description Bezeichnung designazione designación
2	1	AF451219055	Cuve FL140 FL140 bowl / Kessel FL 140 / Vasca / Cuba
2	1	AF451219056	Cuve FL 80 FL 80 bowl / Kessel FL 80 / Vasca / Cuba
44	1	AF451219200	Obturateur fileté Threaded cap / Gewindeverschluss / Otturatore filettato / Obturador roscado
45	2	AF451212169	Joint de raccord DN 76 DN 76 connector seal / Dichtungsring DN 76 / Giunto di raccordo DN 76 / Junta de conexión DN 76
46	1	AF451238219	Vanne inox démontable Removable stainless steel valve / Ablaufhahn abnehmbar Edelstahl / Unità rubinetto / Válvula desmontable de acero inoxidable
71	1	AF451212058	Bague de finition Trim ring / Abschlussring / Anello di finitura / Anillo de acabado
76	1	AF451214160	Manchon Sleeve / Muffe / Manicotto / Manguito

- FR Vue éclatée - cuve - vanne
- EN Exploded view - bowl - valve
- DE Explosionszeichnung - Kessel - Ablaufhahn
- IT Vista esplosa - vasca - rubinetto
- ES Vista en despiece - cuba - válvula



B Bertrand



Marque de sérénité



BP 54 - Rue Benoît Frachon - 26802 Portes-lès-Valence (France)

Tél.: +33 (0)4 7557 5500 - Fax : +33 (0)4 7557 2319

Email : contact@bertrand-puma.fr - www.bertrand-puma.fr