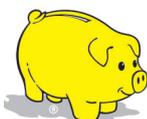


Ceux avec la tirelire

# Mode d'emploi piggy®Mini





## Mode d'emploi piggy®Mini



Veillez **lire** attentivement **ce mode d'emploi et les consignes de sécurité** avant d'utiliser l'appareil Systems !



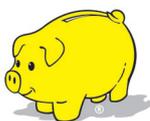
**Portez des lunettes de protection** pour vous protéger les yeux !



Pour protéger votre santé,  
**Protégez vos oreilles avec une protection auditive !**

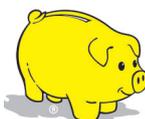


Les personnes portant un stimulateur **cardiaque** ou des **défibrillateurs implantés** devraient demander conseil à leur médecin avant qu'ils ne se trouvent à **proximité immédiate ou de travailler avec l'appareil.**



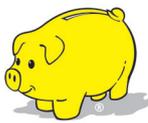
# Table des matières

	Page
<b>1. Consignes de sécurité</b>	<b>4</b>
<b>2. Contenu de la livraison</b>	<b>5</b>
<b>3. Informations sur les produits</b>	<b>6</b>
<b>4. Unité de contrôle</b>	<b>7</b>
<b>5. Mise en service</b>	<b>8</b>
5.1 Puissance absorbée	8
5.2 Mise en place	8
<b>6. Travailler avec la fonction ultrason</b>	
6.1 Pièce à main à ultrasons	10
6.2 Fonctionnement des ultrasons	12
<b>7. Pédale de commande</b>	<b>14</b>
<b>9. Notes</b>	<b>14</b>
<b>10. Messages d'erreur</b>	<b>14</b>
<b>11. Accessoires</b>	<b>15</b>
11.1 Équipement standard	15
11.2 autres accessoires	15
<b>Marquage CE</b>	<b>16</b>



## 1. Consignes de sécurité

1. Avant d'utiliser l'appareil, il faut lire le mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité. Le mode d'emploi doit être conservé à tout moment à proximité de l'appareil.
2. En plus du mode d'emploi, il convient de respecter les règles générales de prévention des accidents !
3. L'appareil correspond à l'état de la technique et aux directives de sécurité qui y sont liées.
4. L'utilisation de l'appareil doit être conforme à sa destination.
5. L'utilisation conforme à la destination est le ponçage, le rodage et le polissage avec les outils appropriés (voir le catalogue „La gamme économique pour les moulistes et les outilleurs“). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage prévu
6. **Portez des lunettes de protection pour vous protéger les yeux !**
7. **Portez des protections auditives pour protéger vos oreilles !**
8. Le port d'un équipement de protection individuelle, comme un masque anti-poussière et des gants de sécurité, est recommandé. Selon le type et l'utilisation de l'outil, cela réduit le risque de blessures.
9. En cas de dysfonctionnement éventuel, l'appareil doit être arrêté immédiatement.
10. Veuillez contacter votre vendeur pour une réparation.
11. **Seul le personnel spécialisé est habilité à remédier aux dysfonctionnements.**
12. **Seules les pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.**
13. **Toujours éteindre les appareils sans surveillance.**
14. Aucune modification ne doit être apportée à l'appareil.

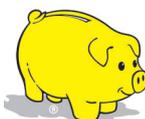


## 2. Contenu de la livraison



### Appareil complet

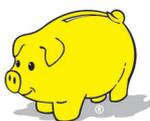
- Unité de contrôle, câble d'alimentation
- Petite pièce à main à ultrasons
- Câble de la pièce à main à ultrasons
- Support pour pièces à main
- Clé de serrage
- Dispositif de changement d'outil
- Clé à six pans creux
- Pédale de commande
- 3 x porte-outils
- 1 x adaptateur Ultraform M6
- Caisse à outils
- Mode d'emploi



### 3. Informations sur les produits

- Raccordement au courant alternatif avec 90-240 V à 50/60 Hz
- alimentation régulée pour une faible consommation d'énergie
- Fonction ultrason

Tension de raccordement	AC 90-240V 50/60Hz
Utilisation	Régulateur
Indicateur de puissance	Échelle de puissance sur le boîtier
Fusible	2A, 5x20mm
Dimensions	120 x 210 x 154 mm
Poids	1,85 Kg
Gamme de fréquence des ultrasons	18-26 KHz
Réglage des ultrasons	En continu
Amplitude des ultrasons	3-40 µm
Réglage de la fréquence	Automatiquement
Puissance max.	45 W



## 4. 4. Unité de contrôle



1

2

3

4

5



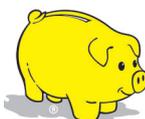
6

7

8

9

1. Interrupteur principal (réseau)
2. Régulateur de puissance
3. Prise de raccordement de la pédale
4. Prise de raccordement de la pièce à main à ultrasons
5. Témoin LED de la fonction ultrasonique
6. Plaque signalétique avec numéro de série
7. Connexion de la fiche d'alimentation (à l'arrière)
8. Fusible 20 mm
9. Poignée de transport



## 5. Mise en service

### 5.1 Puissance absorbée AC

- Vérifiez les informations sur la plaque signalétique (Input 90- 240V,50/60Hz, 45W), qui se trouve sur à l'arrière de l'unité de contrôle.
- N'utilisez que des fusibles du même type de même type et de même désignation (2A 5x20 mm).



**Ne jamais brancher ou débrancher le câble électrique avec les mains mouillées.  
Risque de choc électrique !  
N'utiliser que des prises de courant avec mise à la terre !**

### 5.2 Mise en place

- L'unité de contrôle doit être placée sur une table de travail.
- L'unité de contrôle doit être placée sur une surface solide et plane.
- L'unité de contrôle doit être installée dans des locaux dont la température ambiante est comprise entre 0 et 40°C.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des émissions de poussière extrêmes, ni à une chaleur ou une humidité excessives.
- Veuillez vérifier la source d'alimentation avant de l'utiliser.



## 6. Travailler avec la fonction ultrason



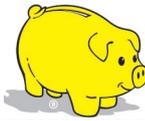
1. Indicateur de puissance (2)
2. Indicateur de contrôle et d'avertissement et indice de performance (5)

**vert** = puissance faible  
**orange** = puissance moyenne  
**rouge** = puissance élevée

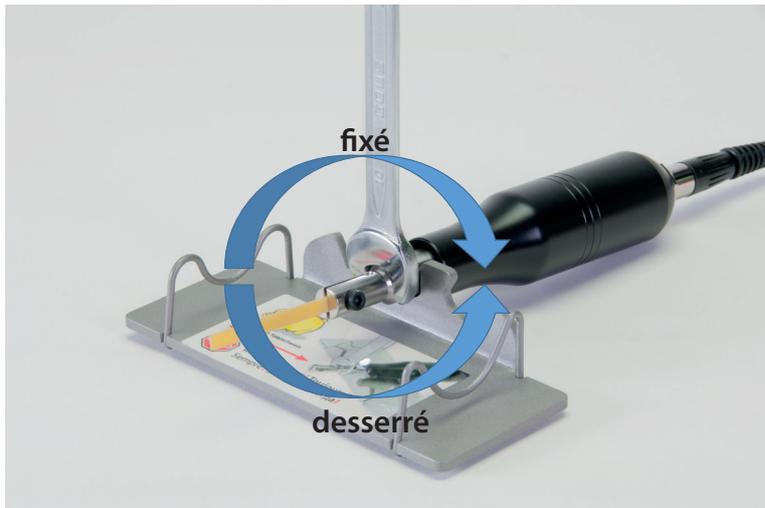
**affichage rouge clignotant (5) avec son = pas d'outil ou de pièce à main raccordés, ou outil mal serré.**

### Remarque

La puissance de sortie (2) est indiquée par le point sur le contrôleur de puissance.



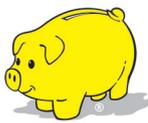
## 6.1 Pièce à main à ultrasons petite (31-PSHK)



- Il est possible de visser des outils Ultrafom M6 ou M4 dans la pièce à main à ultrasons.
- Les outils Ultraform avec un raccord fileté M6 ne peuvent être montés qu'à l'aide de l'adaptateur (31-PSAD) dans la grande pièce à main à ultrasons.
- Les outils avec un raccord fileté M4 sont fixés à l'aide d'un réducteur M4/M6, comme décrit (voir 11. Accessoires).
- Pour garantir une transmission optimale des vibrations, les outils utilisés doivent être vissés par adhérence à la pièce à main.
- Les raccords filetés et les brides doivent être aussi propres que possible et ne doivent pas être endommagés et non oxydés.



**Lors du changement d'outil, utiliser impérativement le dispositif de changement d'outil en combinaison avec la clé à molette, sinon le système à ultrasons peut être détruit.**



## 6.1 Pièce à main à ultrasons



- Les outils sont fixés dans le porte-outils à l'aide de la clé hexagonale fournie.
- L'utilisateur dispose d'une multitude d'outils originaux. Il est également possible d'utiliser ses propres outils, spécialement conçus à cet effet.
- Fixer solidement ses propres outils au porte-outils. Si l'épaisseur/le diamètre de l'outil est inférieur à la cote, utiliser une cale adaptée pour compenser.

### Conseils d'utilisation

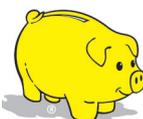
**Ne pas soumettre l'outil à une pression excessive. Les meilleurs résultats de polissage sont obtenus avec une faible pression de coupe, car la puissance de coupe diminue proportionnellement à la pression de coupe.**



**Ne pas ajouter de produits de coupe liquides, car ils réduisent la puissance de coupe.**

**Les bruits de vibration à haute fréquence indiquent que la fixation de l'outil est desserrée ou que l'outil est surchargé.**

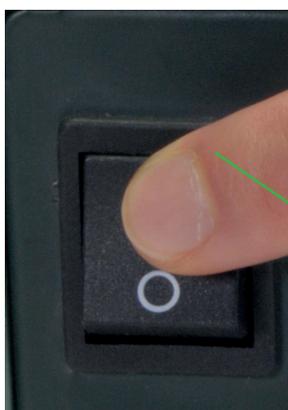




## 6.2 Fonctionnement des ultrasons



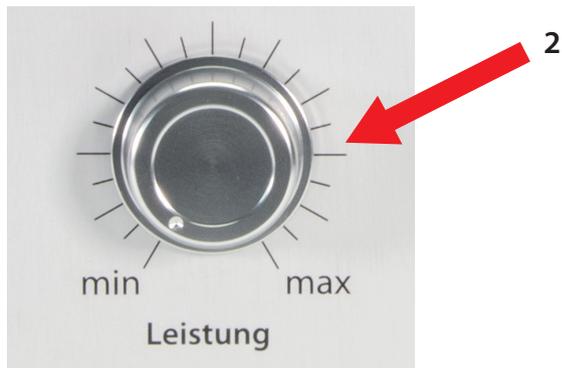
- Fixer le câble de la pièce à main à la pièce à main et à la prise de l'unité de contrôle (4).
- Allumez l'appareil (1).



- En haut à droite, le clignotement de la LED rouge indique le balayage en cours de l'unité de contrôle à ultrasons. Lorsque la LED s'arrête de clignoter, la fréquence correcte pour la pièce à main et l'objet fixé est atteinte.
- La pièce à main est maintenant prête à l'emploi.



## 6.2 Pièce à main à ultrasons



- Pendant le traitement, la puissance de sortie peut être réglée au moyen du régulateur de puissance (2).
- Le point sur le régulateur de puissance indique la puissance réglée.
- Les outils doivent être fixés de manière sûre, sinon le rendement total ne peut pas être atteint. En outre, la bonne fréquence ne peut pas être réglée. (Procédure de balayage)
- Si l'outil n'est pas correctement serré ou fixé, un son aigu doit se faire entendre et l'indicateur de scan doit s'activer. S'il ne s'éteint pas automatiquement, vérifiez toutes les connexions entre la pièce à main, le porte-outil et l'outil. Si l'affichage reste actif, remplacez le porte-outil ou l'outil de manière à ce que le réglage automatique de la fréquence puisse être terminé.



## 7. Pédale de commande (marche/arrêt)



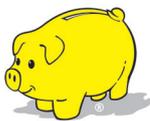
- Branchez la pédale de commande sur le devant de l'appareil (3). Pendant le travail, la pédale doit être enfoncée en permanence.
- La puissance est appelée telle qu'elle a été réglée avec le régulateur de puissance.

## 9. Plus d'informations

- Utilisez uniquement les clés correspondantes (clés d'arrêt des outils à ultrasons) lorsque vous changez vos outils de rodage et de polissage. Vous éviterez ainsi d'endommager les outils et les porte-outils.
- Veillez à ce que tous les composants de votre **système piggy®Mini** soient protégés de la poussière, de l'eau, de la corrosion et de toute autre source de contamination de l'environnement.

## 10. Message d'erreur

- Si le témoin lumineux **clignote en rouge** et qu'un son est émis, cela signifie que l'outil est mal fixé ou qu'aucune pièce à main n'est connectée.
- **Contrôlez la pièce à main et l'outil fixé (voir point 6.1).**
- La pièce à main à ultrasons ne fonctionne pas, malgré la lampe LED allumée. Vous avez probablement branché la pédale de commande en même temps.  
**Actionnez la pédale pour pouvoir travailler à nouveau ou débranchez-la de l'unité de commande.**



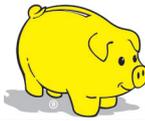
## 11. Accessoires

### 11.1 Équipement standard

No.	Appareil / pièce	Référence	Description	Quantité
1	Petite pièce à main	31-PSHK	Ø 26mmx116mm 40 watts	1
2	Rangement de la pièce à main		112 x 51 x 35 mm	1
3	Raccordement du câble d'alimentation		18AWGx3C 180 cm	1
4	Câble petite pièce à main	31-PSAK	150 cm	1
5	Jeu d'outils		225 x 53 x 25 cm	1
6	Clé		10mm/12mm	2
7	Clé hexagonale		2,5mm	1
8	Fusible de rechange		2A Distance Type	1
9	Porte-outils A. T 1,1mm M6	31-PSW1	T 1,1mm M6 Pour les pierres céramiques	1
10	Porte-outils B. Ø 3,0mm M6	31-PSW2	Ø 3,0mm M6 Pour Ø 3 shank	1
11	Porte-outils C. T 3,1 mm M6	31-PSW3	T 3,1mm M6 Pour les cales de ponçage	1
12	Adaptateur M6 pour support Ultraform & outil	31-PSAD	M6 / M6	1
13	Pédale de commande (fonction marche/arrêt)	31-PSFS	Longueur du câble: 190cm Dimensions : 73 x 103 x 33 mm	1

### 11.2 autres accessoires

No.	Appareil / pièce	Référence	Description	Quantité
7	Câble d'alimentation pour les USA		18AWGx3C 180 cm	
9	Adaptateur M6/M4	31-PSAD1		



Déclaration de conformité CE  
selon la directive sur les machines 2006/42/CE annexe II 1.A

Le mandataire établi dans la Communauté  
Botzian & Kirch GmbH  
Heinz-Fröling-Straße 9  
51429 Bergisch Gladbach  
Allemagne

déclare par la présente que le produit suivant est fabriqué par:

Gous Electrics Co, Ltd.  
1F No.30,31 Lane, Mo Fan Street  
Taichung City  
Taiwan, R.O.C

Nom du produit:       Système de polissage à ultrasons Piggy®Mini  
Marque :               AR-1082-LED

Désignation de la série/du type :       piggy®Mini

Description :

Système de polissage à ultrasons piggy®Mini composé d'une unité de commande, d'une pièce à main à ultrasons et d'une pédale. Commande pour l'alimentation en tension et la régulation des pièces à main pour le traitement de surface dans l'utilisation industrielle.

est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive susmentionnée ainsi qu'aux autres directives appliquées (ci-après) - y compris leurs modifications en vigueur à la date de la déclaration.

Les autres directives européennes suivantes ont été appliquées :

Directive CEM 2014/30/UE  
Directive basse tension 2014/35/UE  
Directive RoHS 2011/65/UE

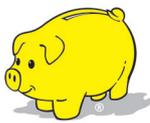
Les objectifs de protection de la directive européenne 2006/95/CE sont respectés.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 1005-2:2003+A1:2008   Sécurité des machines - Performance physique humaine - Partie 2 :  
  Manipulation manuelle d'objets en relation avec des machines et des pièces de machines

EN 50581:2012               Documentation technique pour l'évaluation des appareils électriques et électroniques.  
  électroniques en ce qui concerne la limitation des substances dangereuses

EN 60204-1:2006            Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 :  
  Exigences générales (IEC 60204-1:2005 (modifié))



EN 61000-3-2:2014      Compatibilité électromagnétique (CEM) - partie 3-2 : limites -  
Limites pour les émissions de courant harmonique  
(courant appelé par les appareils  $\leq 16$  A par phase) (IEC 61000-3-2:2014)

EN 61000-3-3:2013      Compatibilité électromagnétique (CEM) - partie 3-3 : limites -  
Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics  
d'alimentation basse tension pour les matériels ayant un courant assigné  $\leq 16$  A par phase et non soumis à un raccor-  
dement conditionnel (IEC 61000-3-3:2013)

EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012      Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 :  
Normes génériques - Émissions pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère  
(IEC 61000-6-3:2006)

EN 61000-6-4:2007      Compatibilité électromagnétique(CEM) - Partie 6-4 : Normes génériques - Émission pour les  
environnements industriels (IEC 61000-6-4:2006)

EN 614-1:2006+A1:2009 Sécurité des machines - Principes ergonomiques de conception  
- Partie 1 : Définitions et principes généraux

EN ISO 11161:2007/A1:2010 Sécurité des machines - Systèmes de fabrication intégrés –  
Partie 1 : Normes de sécurité des machines. Exigences essentielles (ISO 11161:2007)

EN ISO 20643:2008 Vibrations mécaniques - Machines tenues et guidées à la main  
- Procédure de base pour la détermination de l'émission de vibrations (ISO 20643:2005)

Les normes (ou parties/clauses de normes) et spécifications nationales ou internationales suivantes  
ont été appliquées :

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique : Botzian, Michael

Lieu : Bergisch Gladbach

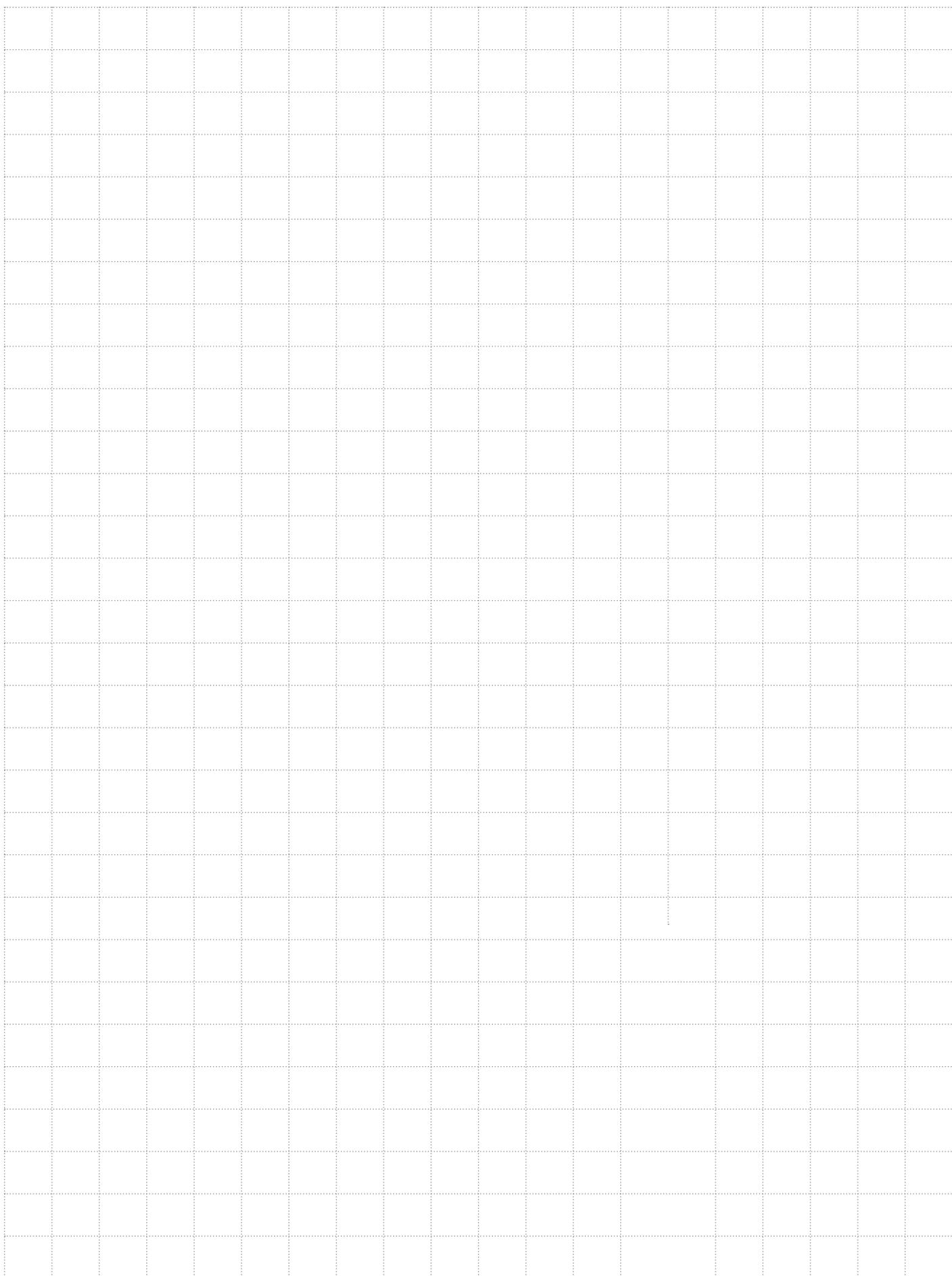
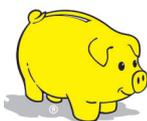
Date : 24.06.2019

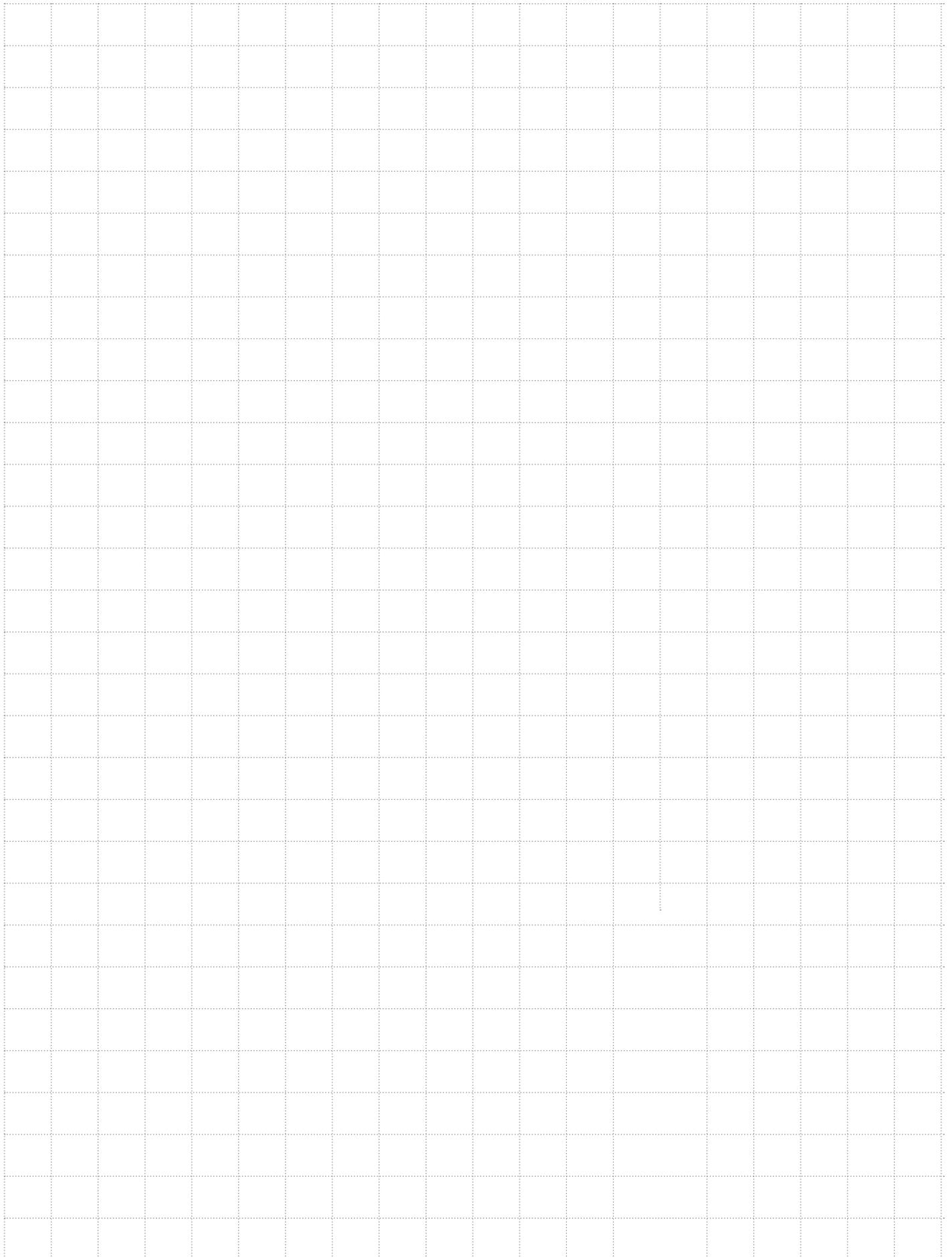
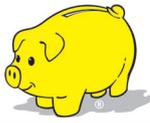
A blue ink signature of Andreas Botzian, written in a cursive style.

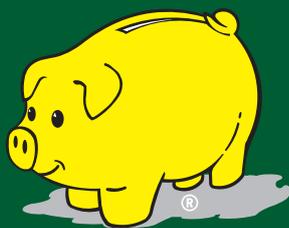
Andreas Botzian

A blue ink signature of Michael Botzian, written in a cursive style.

Michael Botzian







### **Celle qui a une tirelire**

Botzian & Kirch GmbH  
Heinz-Fröling-Straße 9  
51429 Bergisch Gladbach  
Allemagne

<http://www.diesparschweine.de>  
e-Mail: [info@diesparschweine.de](mailto:info@diesparschweine.de)

Version 1 06.04.2018