Notice d’utilisation

MAGNETIX MGN4

Kit de magnétoscopie AC 42 V sur batterie



Sommaire

1. Présentation, composants et versions....2–3
2. Sécurité et limites d’emploi....4
3. Mise en service, utilisation et voyants....5
4. Cycle d'utilisation et voyants....6
5. Entretien et dépannage....7
6. Vérifications, stockage et service après-vente....8

Lire cette notice avant utilisation et la conserver avec le matériel. Consulter également les notices du fabricant des batteries et du chargeur.

3249/26/PF

1. Présentation et composants

Le **MAGNETIX MGN4** est un kit portable destiné au contrôle par magnétoscopie de pièces ferromagnétiques, avec des particules visibles ou fluorescentes selon la procédure appliquée.

Le **power driver**, porté à la ceinture, convertit l'énergie des batteries en **42 V AC** et gère l'alimentation, le cycle d'utilisation et les protections du système. La pince est la nouvelle **MAGNETIX YOKE 42 VAC**.



Figure 1 — Repérage des composants. Configuration Einhell illustrée ; batteries et chargeur selon kit.

Repère	Référence	Désignation
0	MGN4-A400	Valise de transport
1	MGN-EY-42-1 / MGN-EY-42-2	Pince standard / pince avec éclairage UVW
2	MGN4-A100-1	Power driver
3	MGN4-A300	Ceinture
4	MGN4-BATT x2	Jeu de deux batteries
5	MGN4-CHARG	Chargeur de batterie simple

Cette notice décrit l'utilisation du matériel ; elle ne remplace pas la procédure de contrôle ni les critères d'acceptation de l'utilisateur.

MAGNÉTOSCOPIE
MAGNETIX MGN4 • KIT AC 42 V SUR BATTERIE

1. Versions et caractéristiques

Les deux kits comprennent la valise, la ceinture, un power driver et une pince. L'éclairage intégré UV-A/blanc (UVW) dépend de la référence commandée.

Référence du kit	Batteries	Pince	Batteries + chargeur
MGN4	Einhell	Standard	Inclus
MGN4-UVW	Einhell	UVW	Inclus

Caractéristiques principales

Paramètre	Valeur / condition
Alimentation de la pince	42 V AC, 50/60 Hz, fournie par le power driver
Magnétisation	Courant alternatif (AC)
Capacité de levage	> 4,54 kg / 10 lb, écartement des pôles : 11 cm
Champ magnétique tangentiel	> 2 000 A/m, écartement des pôles : 140mm*
Section des pôles	25 × 25 mm, soit 6,25 cm² par pôle
Autonomie indicative	Environ 3 à 6 h selon le rythme et les conditions d'inspection
Masse MAGNETIX YOKE 42 VAC	2,7 kg, hors câble
Masse du kit hors valise	Environ 5 kg en configuration avec deux batteries
Protection	Conception équivalente IP54 ; ne pas immerger
Cycle géré par le power driver	50%

* Les performances magnétiques dépendent notamment du contact et de l'écartement des pôles, de la géométrie et du matériau contrôlé. L'autonomie n'est pas un temps de magnétisation continue ; elle varie avec les batteries et les temps de déplacement entre contrôles.

2. Sécurité et limites d’emploi

Utilisation réservée à du **personnel professionnel formé à la magnétoscopie**. Avant chaque utilisation, contrôler la coque, les pôles, la commande, le câble, les connecteurs, les batteries et l’optique UVW, le cas échéant.



Arrêt immédiat. Ne pas utiliser un appareil fissuré, un câble abîmé, une batterie endommagée ou un équipement présentant une odeur, une fumée, une déformation ou un fonctionnement anormal.

Point	Consigne essentielle
Alimentation	Utiliser la pince 42 VAC avec le power driver du kit. Ne jamais la raccorder directement au secteur ni à une alimentation non validée.
Batteries et recharge	Respecter la plateforme Einhell du driver. Utiliser des batteries et un chargeur compatibles ; suivre leurs notices et leurs limites de température.
Eau et humidité	Éviter l’humidité excessive. Ne pas immerger, nettoyer à grande eau ou utiliser sous pluie directe. Garder les connexions propres et sèches.
Atmosphère explosive	Ne pas utiliser le matériel en atmosphère explosive ou en zone ATEX.
Échauffement	Respecter les pauses imposées par le driver. Ne pas couvrir le matériel. Sur pièce chaude, limiter le contact et retirer la pince après le contrôle.
Manipulation	Tenir la pince par sa poignée, jamais par le câble. Éviter le pincement des doigts aux pivots. Ne pas employer la pince comme outil de levage ou de maintien.

Protection de l’opérateur

Porter les lunettes de sécurité, gants, chaussures et vêtements adaptés au chantier et aux produits de contrôle. En mode UV-A, ne pas regarder la source ni diriger le faisceau vers les yeux ou la peau ; utiliser une protection oculaire adaptée au risque UV.

Tenir les dispositifs sensibles à distance du champ magnétique. Les porteurs d’un implant médical actif doivent suivre les consignes de leur fabricant et l’avis médical adapté avant utilisation.



Acétone interdite. Ne pas exposer la coque à l’acétone, aux produits qui en contiennent ou aux solvants cétoniques similaires. Les produits de nettoyage autorisés sont indiqués en page 7.

Ne pas ouvrir, modifier ou contourner les protections. Retirer les batteries avant nettoyage, vérification hors fonctionnement ou déconnexion du matériel.

MAGNÉTOSCOPIE
MAGNETIX MGN4 • KIT AC 42 V SUR BATTERIE
sofranel

3. Mise en service et utilisation

Préparer et démarrer

01 Recharger. Charger les batteries avec leur chargeur compatible. Vérifier la tension secteur indiquée sur le chargeur et suivre sa notice.

02 Raccorder. Batteries retirées, brancher la pince au power driver et verrouiller le connecteur. Disposer le câble sans traction, pincement ni contact avec une surface chaude.

03 Installer la ceinture. Ajuster la ceinture et vérifier sa fermeture. Positionner le driver de façon stable et garder le câble libre de tout obstacle.

04 Mettre sous tension. Installer les deux batteries compatibles. Le driver s’initialise pendant environ 2 secondes : voyant bleu fixe et tonalité de démarrage, puis indication de charge.

Magnétiser et déplacer la pince

Régler les pôles puis les poser sur la pièce conformément à la procédure de contrôle. Un mauvais contact peut rendre la magnétisation insuffisante ; il ne permet pas de garantir le contrôle.

Tenir la pince par la poignée. **Appuyer sur la commande pour magnétiser ; relâcher pour arrêter.** Déplacer ensuite la pince vers la zone suivante. Ne pas bloquer la commande et respecter le temps de maintien maximal ainsi que les limitations du driver (page 6).

Éclairage UVW — uniquement sur les versions équipées

Position du sélecteur	Fonction
OFF	Éclairage intégré désactivé
WHITE	Lumière blanche pour les contrôles sous lumière visible
UV-A	Ultraviolet pour les contrôles par magnétoscopie fluorescente

Sélectionner le mode adapté avant le contrôle. L’éclairage choisi s’active lors de l’utilisation de la pince. Vérifier que les conditions d’observation répondent à la procédure applicable ; l’éclairage intégré ne dispense pas de cette vérification.

Terminer l’utilisation

Relâcher la commande, retirer les deux batteries puis débrancher la pince si nécessaire. Laisser refroidir le matériel avant nettoyage et rangement. La veille du driver ne remplace pas le retrait des batteries pour un arrêt prolongé.

4. Cycle d’utilisation et voyants

Le **power driver gère le cycle d’utilisation et les sécurités** du MGN4. Il n’y a pas de duty cycle programmé dans la pince MAGNETIX YOKE 42 VAC elle-même.

Fonction	Réglage
Maintien continu (« hold »)	1 minute maximum par appui continu
Facteur d’utilisation	50% sur périodes de 3 minutes glissantes

Lorsque la limite est atteinte, relâcher la commande et attendre que le driver autorise la reprise. Ne pas tenter de contourner la limitation. Un arrêt lié au cycle d’utilisation est une protection, pas nécessairement une panne.

Voyants du power driver

Indication	Signification
Vert fixe / ondulant	Charge indicative : environ 30 à 100 %
Orange fixe / ondulant	Charge indicative : environ 10 à 30 %
Rouge fixe / ondulant	Charge indicative : inférieure à 10 %
Bleu fixe pendant l’appui	Magnétisation active

Couleur de charge fixe : matériel sous tension, en pause entre deux utilisations.
Couleur de charge ondulante : veille après plusieurs minutes sans utilisation, avec consommation réduite.

Ne pas confondre les signaux. Une couleur de charge fixe ou ondulante est une indication normale. Les séquences de clignotements et de bips signalant une limitation ou une anomalie sont décrites en page 7.