

APPAREIL DE MESURE DE LA FORCE DE SERRAGE

# POWER CHECK 2

LONG-LIFE  
CLAMPING  
TECHNOLOGY  
**INSIDE**

### TABLE DES MATIÈRES

1	CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	5
1.1	UTILISATION CONFORME.....	5
2	DESCRIPTION DU PRODUIT.....	6
2.1	FONCTIONNEMENT.....	6
2.2	DIMENSIONS.....	7
2.3	CARACTÉRISTIQUES.....	7
2.3.1	Mesure de la force de serrage.....	8
2.4	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	9
2.5	RÉFÉRENCES ARTICLES / NOMENCLATURE.....	9
2.5.1	Appareil de mesure sans radiotransmission.....	9
2.5.2	Appareil de mesure avec radiotransmission.....	10
2.5.3	Adaptateurs pour cônes HSK / mode manuel.....	10
2.5.4	Adaptateurs pour cônes HSK / mode manuel uniquement pour l'appareil de base 200 kN... 10	10
2.5.5	Adaptateurs pour KM / mode manuel.....	11
2.5.6	Adaptateurs pour KM4X / mode manuel.....	11
2.5.7	Adaptateurs pour PSC / mode manuel.....	11
2.5.8	Adaptateurs pour cônes ISO / mode manuel.....	11
2.5.9	Adaptateurs HSK avec rainure / mode automatique.....	12
2.5.10	Adaptateurs KM avec rainure / mode automatique.....	12
2.5.11	Adaptateurs pour cônes ISO avec rainure / mode automatique.....	12
3	MONTAGE DES ADAPTATEURS.....	13
3.1	PRÉPARATIFS.....	13
3.2	MONTAGE.....	13
4	MISE EN SERVICE.....	15
4.1	RÉGLAGE DE TOLÉRANCE.....	16
4.2	CHARGER L'ACCU.....	17
5	UTILISATION.....	18
5.1	MODE MANUEL.....	18
5.2	MODE AUTOMATIQUE.....	19
5.3	MODE MESURE EN CONTINU.....	20
5.4	VALEURS MESURÉES.....	21
5.4.1	Affichage des valeurs mesurées.....	21
5.4.2	Mémoire.....	22
5.5	PLAGE DE MESURE.....	22
5.6	ÉTAT DE CHARGEMENT DE L'ACCU.....	22

# NOTICE TECHNIQUE

APPAREIL DE MESURE DE LA FORCE DE SERRAGE

6	PARAMÉTRAGE.....	23
7	MAINTENANCE.....	25
7.1	PIÈCE DE RECHANGE.....	25
7.2	COUPURE EN CAS DE PROBLÈME.....	25
7.3	ENTRETIEN.....	25
7.4	MISE HORS-SERVICE.....	25
8	LOGICIEL PC.....	26
8.1	DESCRIPTION.....	26
8.2	INSTALLATION.....	26
8.3	UTILISATION.....	27
8.3.1	Démarrer.....	27
8.3.2	Visualisation et utilisation.....	27

Explication des symboles:



A respecter impérativement;  
danger de mort!



A respecter particulièrement,  
sinon le fonctionnement correct  
est mis en cause!

PC-Software: V 1.2 bzw. V 1.2 5kN

La mallette comprend:

- Appareil de mesure de la force de serrage (appareil de base)
- outillage de service
- logiciel et pilote sur CD
- câble USB
- Information produit: Appareil de mesure de la force de serrage **POWER-CHECK 2**
- notice de mise en service rapide

## Homologations

La conception et l'exécution de l'appareil commercialisé correspond aux exigences élémentaires de la directive R&TTE 1995/5/EG (Europe) et de la directive ARIB-STD-T66 (Japon).

Normes appliquées:

DIN EN 61000-6-2

DIN EN 61000-6-4

ETSI EN 301 489-3

ETSI EN 300 440-2

DIN EN 60950-1

ARIB-STD-T66

## Prescription WEEE

La directive pour appareils électriques et électroniques usagés (WEEE=Waste Electrical and Electronic Equipment) entrée en vigueur le 13 février 2003 a entraîné des modifications massives en ce qui concerne les appareils électriques et électroniques usagés.

L'appareil doit être retourné au fabricant OTT-JAKOB Spanntechnik GmbH après sa mise hors service pour une mise en déchetterie conforme aux prescriptions légales (§ 10 Abs. 2 ElektroG). Le Power-Check II ne doit pas entrer dans le circuit des ordures ménagères ou être mis en déchetterie par l'utilisateur.

N° d'enregistrement WEEE DE 93666638

## RoHS

Ce produit correspond à la directive 2011/65/EU du parlement européen et du conseil de l'Europe du 08. juin 2011 concernant les restrictions au niveau de l'utilisation de matières dangereuses dans des appareils électriques et électroniques ainsi que ses modifications.



---

# 1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

---

Les points suivants sont à respecter impérativement:



- Respecter les prescriptions de la notice!
- Éviter que l'appareil soit soumis à des coups, chocs ou vibrations
- Une utilisation de l'appareil n'est permise que dans la limite des valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques
- La mise en service, le réglage et l'utilisation de l'appareil est réservée au personnel qualifié
- La société OTT-JAKOB refuse toute responsabilité pour des problèmes quelconques provoqués par le réglage inadéquat ou l'utilisation inadéquate de l'appareil

## 1.1 UTILISATION CONFORME

L'appareil de mesure de la force de serrage est conçu pour une utilisation dans un environnement industriel. Il mesure la force de serrage délivrée par le serreur d'outil.

En mode manuel, la force de serrage mesurée est affichée sur l'appareil. La valeur mesurée est sauvegardée par l'appareil.

En mode automatique (prévu pour l'utilisation de l'appareil dans le changeur d'outil automatique de la machine), la valeur mesurée est sauvegardée en interne.

Sur les exécutions à télétransmission radio, la valeur mesurée est transmise au récepteur.

Le logiciel PC (interface USB) du **POWER-CHECK 2** permet de consigner les valeurs mesurées.

## 2 DESCRIPTION DU PRODUIT

### 2.1 FONCTIONNEMENT

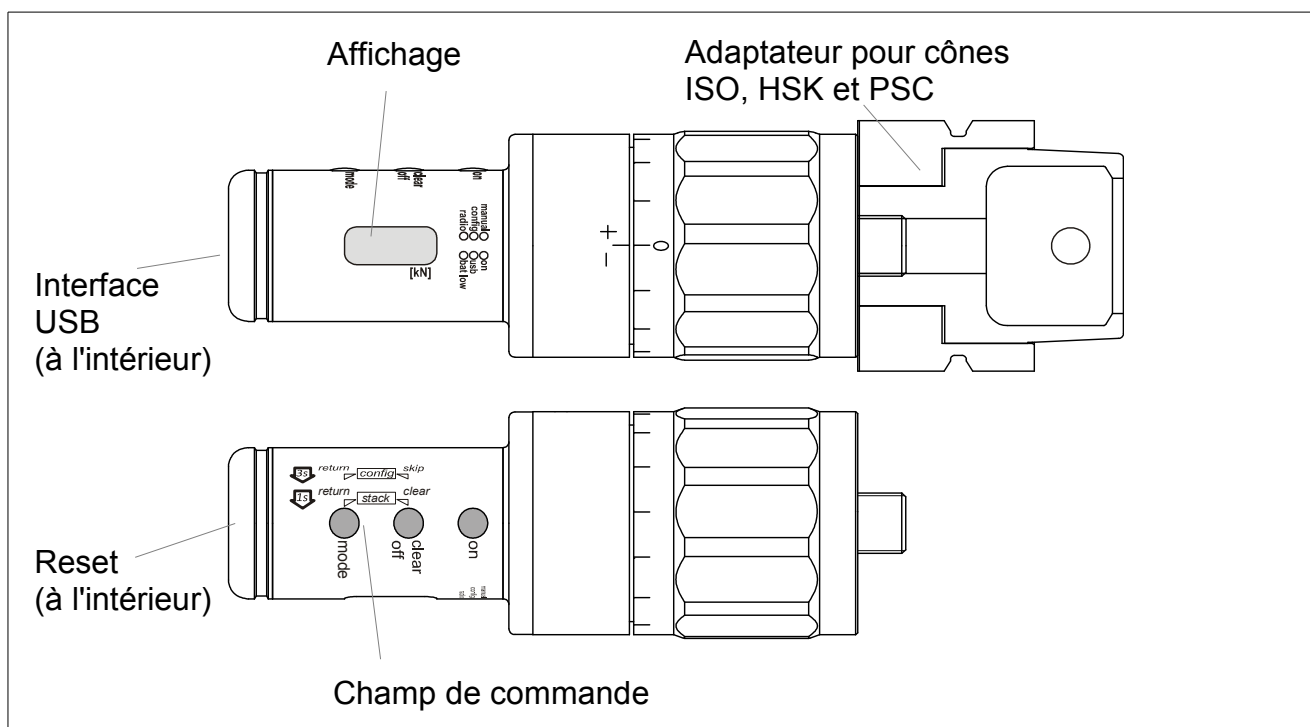
Le **POWER-CHECK 2** mesure la force de serrage délivrée par le serreur d'outil.

Des adaptateurs interchangeables permettent l'utilisation universelle de l'appareil sur des cônes ISO et HSK. L'appareil est introduit dans la réception d'outil. Une fois le serrage effectué, la force de traction est saisie par le système de mesure.

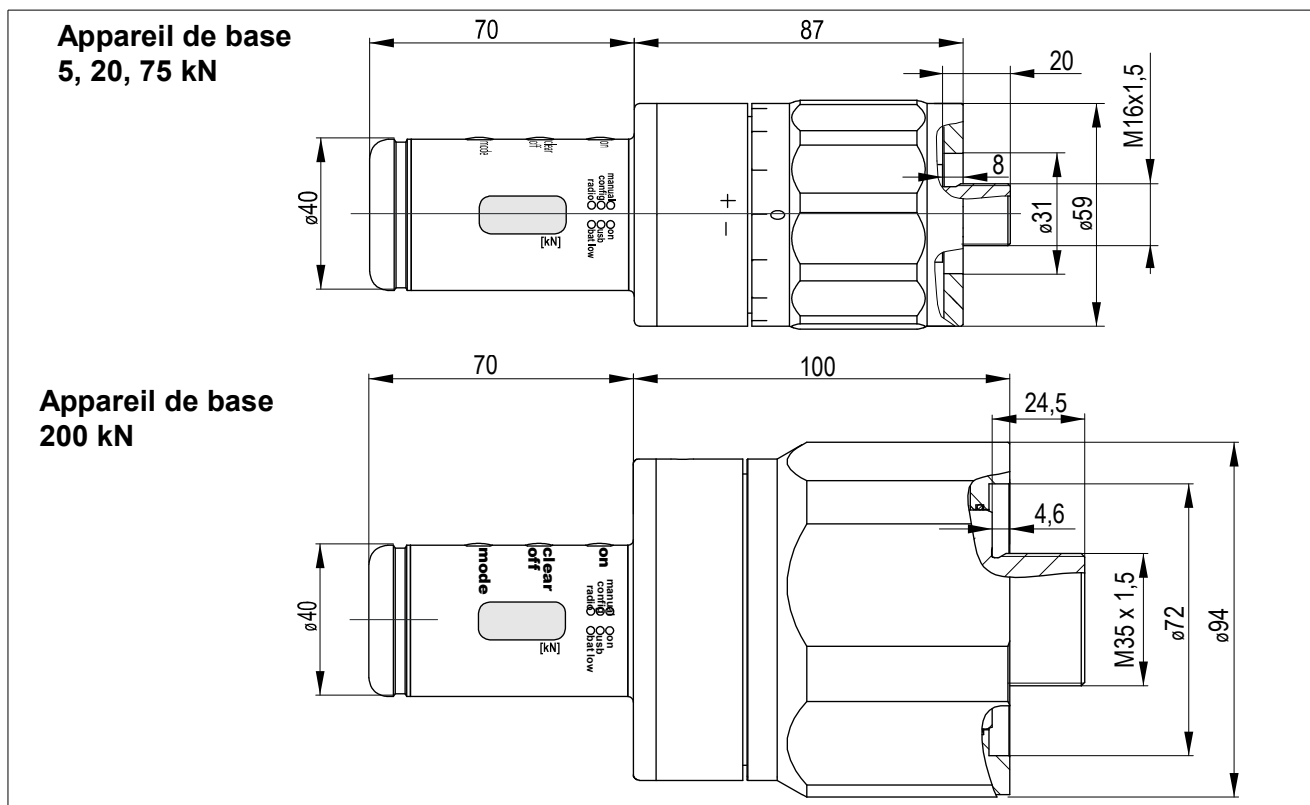
En mode manuel, la force de traction mesurée peut être lue sur l'affichage. Par ailleurs, la valeur mesurée est sauvegardée en interne et peut être consignée à l'aide du logiciel PC **POWER-CHECK 2** - (interface USB).

Le mode automatique permet de déposer le Power-Check II dans le magasin d'outils de la machine ainsi que la manipulation automatique par le changeur d'outils automatique de la machine. Lorsque le changeur d'outil vient saisir le **POWER-CHECK 2**, celui-ci quitte automatiquement le mode Standby et le capteur d'accélération provoque le réveil automatique de l'appareil. Ceci permet d'augmenter la durée de fonctionnement sur accu. La force de serrage mesurée est sauvegardée en interne et peut être consignée à l'aide du logiciel **POWER-CHECK 2** (interface USB).

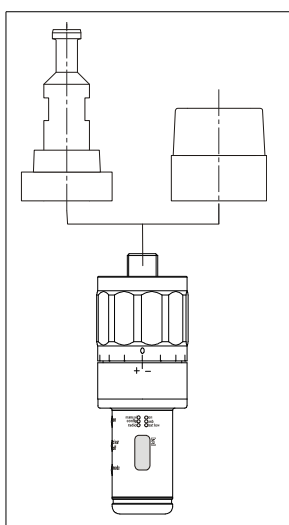
Sur les exécutions à télétransmission radio, la valeur mesurée est transmise au récepteur.



### 2.2 DIMENSIONS



### 2.3 CARACTÉRISTIQUES



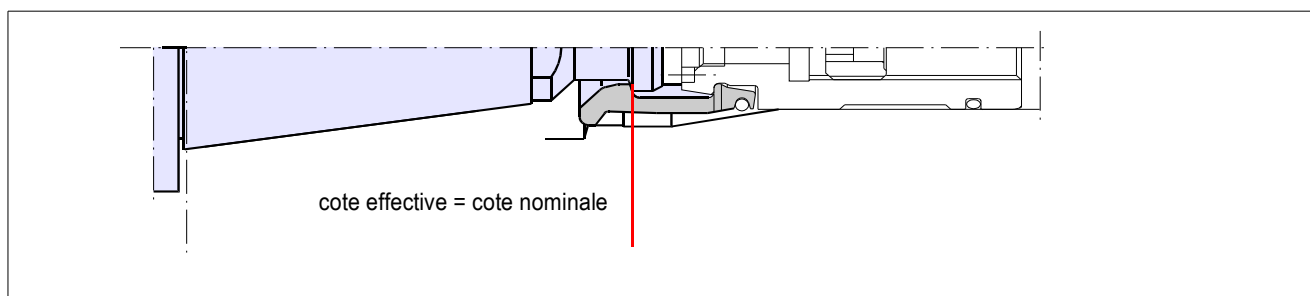
- Des adaptateurs permettent une utilisation universelle avec toutes les normes de cônes ISO et HSK usuelles
- Unité de mesuré intégrée dans l'appareil de base
- Indépendance du réseau électrique (alimentation par un accu)
- Auto-Power-Off (l'appareil s'éteint automatiquement lorsqu'il n'est pas utilisé)
- Affichage de la force mesurée en kilo-Newton
- Mémoire interne permettant de sauvegarder un nombre important de valeurs mesurées
- Utilisation très flexible grâce à la possibilité de stockage de l'appareil dans le magasin d'outils de la machine et la manipulation automatique par le changeur d'outil de la machine
- Mode Standby pour la réduction de la consommation d'énergie et une durée de fonctionnement prolongée

Sur les exécutions à télétransmission radio:

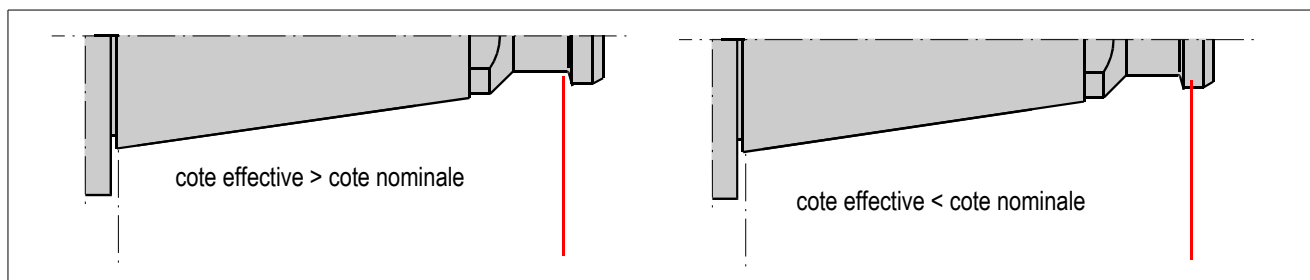
- Télétransmission radio des valeurs mesurées en mode automatique et donc toujours un contrôle de l'état actuel

### 2.3.1 Mesure de la force de serrage

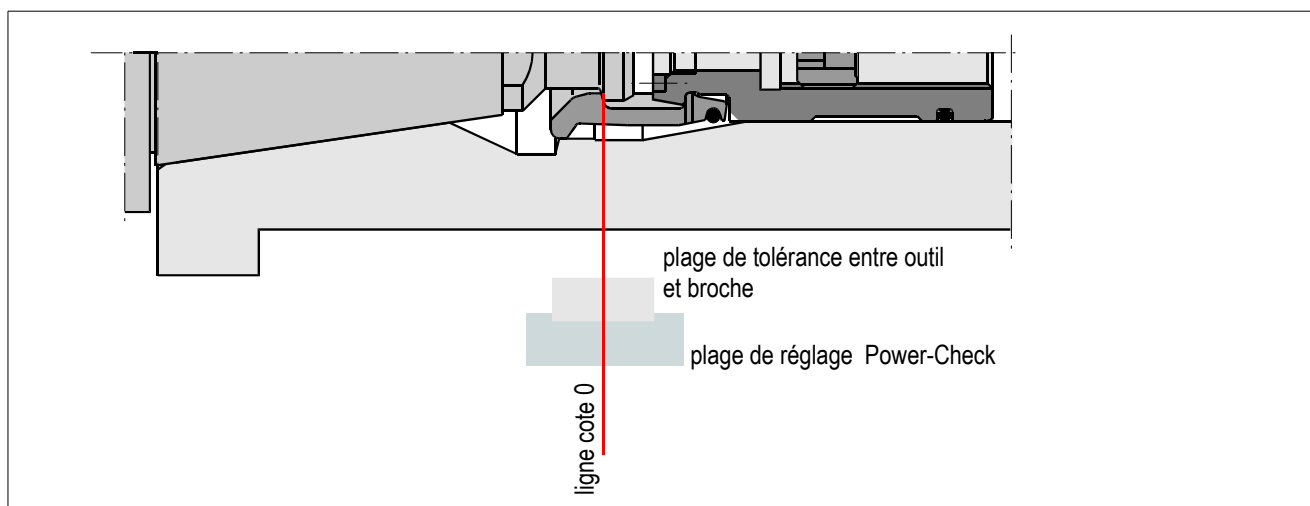
Le **Power-Check 2** permet de tenir compte des tolérances de fabrication de l'outil, de la tirette et du cône de la broche, ce qui constitue un facteur décisif pour la fiabilité des mesures effectuées (alors que les appareils conventionnels ne fonctionnent que par rapport aux cotes nominales).



Du fait d'imprécisions inévitables lors de la fabrication des broches, des outils et des tirettes, les cotes effectives diffèrent des cotes nominales - ce qui fausse le calcul de la force de traction!



Le **Power-Check 2** tient compte de cette différence entre les cotes nominales et les cotes effectives lorsqu'il effectue une mesure de la force de serrage.






## 2.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

plage de mesure	(voir N° de commande → # 2.5 )
précision (appareil de base)	1 % de la valeur finale *
plage de température	+15 °C à + 35 °C
charge limite:	130 % de la valeur finale
charge de rupture	200 % de la valeur finale
système de mesure	extensomètre à fil
chargement	par l'interface USB
masse	max. 1,5 kg
autonomie accu	Mode automatique: 2 mois / 600 mesures  Mode mesure en continu: 1 semaine, (intervalle de mesure: 5 secondes)

\* Écarts provoqués par l'adaptateur non pris en compte

## 2.5 RÉFÉRENCES ARTICLES / NOMENCLATURE

### 2.5.1 Appareil de mesure sans radiotransmission

capacité	zône d'affichage [kN]	plage de mesure [kN] → # 5.5  22	interfaces courants possibles	exécution sans radiotransmission référence coffret *	référence de l'appareil de base seul (pas livrable séparément)
- 5 kN	0,1 - 5	0,5 - 5	SK 10 ....25 HSK E20, E25	95.103.134.9.2	95.103.082.2.2
- 20 kN	0,5 - 20	2,5 - 20	SK 30, SK 40 HSK A32, A40, A50	95.103.135.9.2	95.103.083.2.2
- 75 kN	2 - 75	10 - 75	SK 50 HSK A63, A80, A100	95.103.136.9.2	95.103.084.2.2
- 200 kN **	5 - 200	25 - 200	SK 60 HSK A125, A160	95.103.137.9.2	95.103.085.2.2

\* Le coffret comprend:

Appareil de mesure de la force de serrage (appareil de base), outillage de service, logiciel et pilote sur CD, câble USB, Information produit, notice de mise en service rapide

### 2.5.2 Appareil de mesure avec radiotransmission

capacité	Exécution avec radiotransmission et interface clé USB de réception radio référence coffret *	Exécution avec radiotransmission et pupitre sans fil Power-Monitor référence coffret *	référence de l'appareil de base seul (pas livrable séparément)
- 5 kN	95.103.134.9.2 V01	95.103.134.9.2 V02	95.103.082.2.2 V01
- 20 kN	95.103.135.9.2 V01	95.103.135.9.2 V02	95.103.083.2.2 V01
- 75 kN	95.103.136.9.2 V01	95.103.136.9.2 V02	95.103.084.2.2 V01
- 200 kN *	95.103.137.9.2 V01	95.103.137.9.2 V02	95.103.085.2.2 V01

coffret:  
à l'instar de appareil de mesure sans radiotransmission + USB de réception radio

coffret:  
à l'instar de appareil de mesure sans radiotransmission + Power-Monitor

\*\* Ceci nécessite des adaptateurs muni de cotes spécialement adaptées → # 2.5.4 / 10

### 2.5.3 Adaptateurs pour cônes HSK / mode manuel

Taille nominale	Référence
E 25 / F 32	95.600.069.9.2
A 32 / B 40	95.600.070.9.2
A 40 / B 50	95.600.071.9.2
A 50 / B 63	95.600.072.9.2
A 63 / B 80	95.600.073.9.2
A 80 / B 100	95.600.074.9.2
A 100 / B 125	95.600.075.9.2

### 2.5.4 Adaptateurs pour cônes HSK / mode manuel uniquement pour l'appareil de base 200 kN

Taille nominale	Référence
A 100 / B 125	95.602.327.3.2
A 125 / B 160	95.602.328.3.2
A 160	95.602.731.3.2

### 2.5.5 Adaptateurs pour KM / mode manuel

Taille nominale	Référence
KM 32 ISO 26622-1	95.603.179.3.2
KM 40 ISO 26622-1	95.602.191.9.2
KM 50 ISO 26622-1	95.601.741.9.2
KM 63 ISO 26622-1	95.601.724.9.2
KM 80 ISO 26622-1	95.601.742.9.2
KM 100 ISO 26622-1	95.602.477.9.2 *

\* uniquement pour l'appareil de base 200 kN

### 2.5.6 Adaptateurs pour KM4X / mode manuel

Taille nominale	Référence
KM4X63	95.603.005.3.2
KM4X100	95.602.573.3.2 *
KM4X125	95.603.151.3.2 *

\* uniquement pour l'appareil de base 200 kN

### 2.5.7 Adaptateurs pour PSC / mode manuel

Taille nominale	Référence
PSC 40 ISO 26623-1	95.601.481.9.2
PSC 50 ISO 26623-1	95.601.482.9.2
PSC 63 ISO 26623-1	95.601.266.9.2
PSC 80 ISO 26623-1	95.601.483.9.2

### 2.5.8 Adaptateurs pour cônes ISO / mode manuel

Taille nominale	DIN 69871 / 69872 ISO 7388 / 1 / 2 Typ A	ANSI B 5.50-78 ISO 7388 / 1 / 2 Typ B	MAS 403-1982 BT / PT-I (45°)	MAS 403-1982 BT / PT-II (30°)
SK 30	95.101.582.9.2	95.101.583.9.2	95.101.584.9.2	95.101.585.9.2
SK 40	95.101.586.9.2	95.101.587.9.2	95.101.588.9.2	95.101.589.9.2
SK 45	95.101.590.9.2	95.101.591.9.2	95.101.592.9.2	95.101.593.9.2
SK 50	95.101.594.9.2	95.101.595.9.2	95.101.596.9.2	95.101.597.9.2
SK 60	95.101.598.9.2	95.101.599.9.2	95.101.601.9.2	95.101.602.9.2

### 2.5.9 Adaptateurs HSK avec rainure / mode automatique

Taille nominale	Référence
A 40 / B 50	95.602.120.3.2
A 50 / B 63	95.602.046.3.2
A 63 / B 80	95.601.851.9.2
A 80 / B 100	95.602.140.3.2
A 100 / B 125	95.602.047.3.2
A 125 / B 160	95.602.048.3.2 *

Le réglage de la tolérance via la bague de réglage ( → # 4.1 // 16 ) n'est pas possible!

\* uniquement pour l'appareil de base 200 kN

### 2.5.10 Adaptateurs KM avec rainure / mode automatique

Taille nominale	Référence
KM 50 ISO 26622-1	95.602.863.3.2
KM 63 ISO 26622-1	95.602.711.3.2
KM 80 ISO 26622-1	95.602.974.3.2

Le réglage de la tolérance via la bague de réglage ( → # 4.1 // 16 ) n'est pas possible!

### 2.5.11 Adaptateurs pour cônes ISO avec rainure / mode automatique

Taille nominale	DIN 69871 / 69872 ISO 7388 / 1 / 2 Typ A	ANSI B 5.50-78 ISO 7388 / 1 / 2 Typ B	MAS 403-1982 BT / PT-I (45°)	MAS 403-1982 BT / PT-II (30°)
SK 30	95.103.310.3.2	95.103.311.3.2	95.103.312.3.2	95.103.313.3.2
SK 40	95.103.237.3.2	95.103.238.3.2	95.103.239.3.2	95.103.240.3.2
SK 50	95.103.097.9.2	95.103.241.3.2	95.103.242.3.2	95.103.243.3.2

Le réglage de la tolérance via la bague de réglage ( → # 4.1 // 16 ) n'est pas possible!

D'autres adaptateurs sont disponibles sur demande. Veuillez nous contacter SVP.

## 3 MONTAGE DES ADAPTATEURS

### 3.1 PRÉPARATIFS



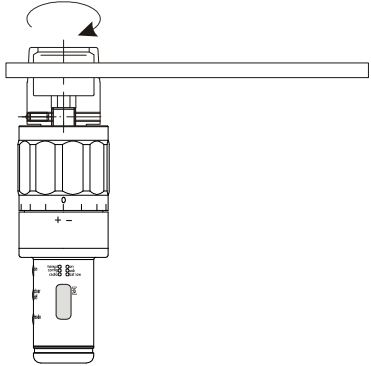
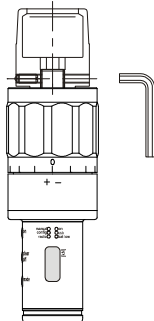
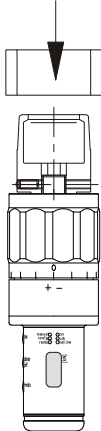
Les surfaces de contact entre l'appareil de base et l'adaptateur doivent être intactes et propres !

### 3.2 MONTAGE

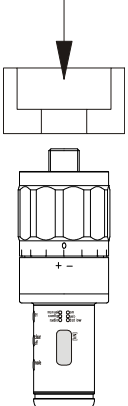
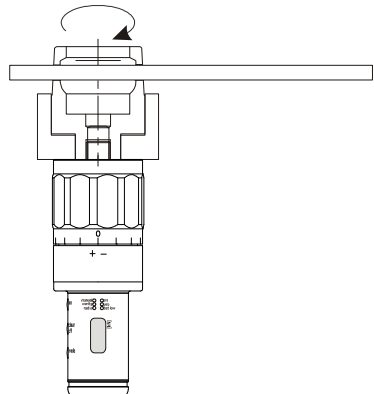
Cônes HSK jusqu'à taille nominale A 63 / B 80

et

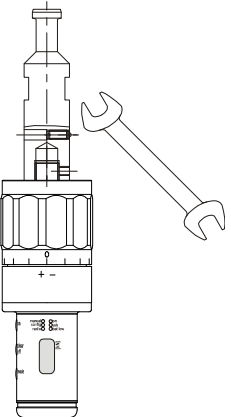
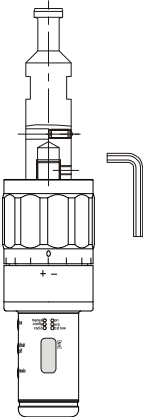
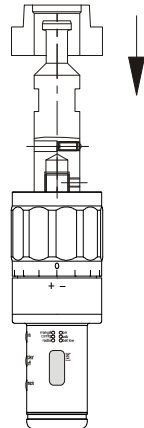
PSC jusqu'à taille nominale 63

▲ Visser et serrer la pièce de traction	▲ fixer la pièce de traction	▲ emboîter la pièce de pression (fixation réalisée par une bille à ressort)
		

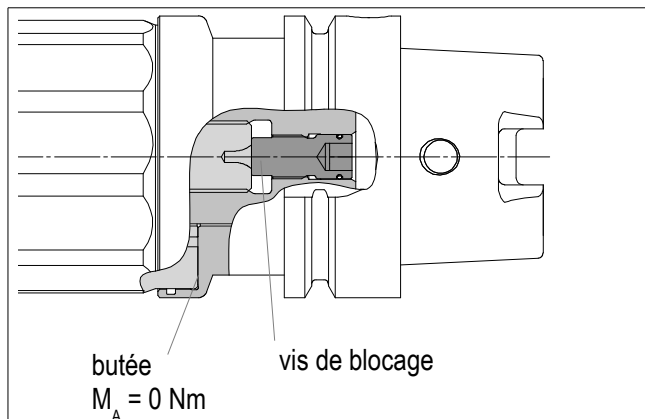
## Cônes HSK à partir de la taille nominale A 80 / B 100 et PSC 80

▲ Emboîter la pièce de pression	▲ Visser et serrer la pièce de traction
	

## Cônes ISO

▲ Visser et serrer la pièce de traction	▲ fixer la pièce de traction	▲ emboîter la pièce de pression (fixation réalisée par une bille à ressort)
		

### Adaptateur HSK avec rainure de préhension



- ▲ Mettre le **POWER-CHECK 2** en position 0 (zéro) et le maintenir dans cette position
- ▲ Visser l'adaptateur jusqu'à la butée; ne pas serrer;  
couple de serrage  $M_A = 0 \text{ Nm}$   
(la vis de blocage ne doit pas être en butée)
- ▲ Serrer la vis de blocage

### Cônes ISO avec rainure de préhension

- ▲ Mettre le **POWER-CHECK 2** en position 0 (zéro) et le maintenir dans cette position
- ▲ Visser l'adaptateur jusqu'à la butée; ne pas serrer;  
couple de serrage  $M_A = 0 \text{ Nm}$   
(la vis de blocage ne doit pas être en butée)
- ▲ Serrer la vis de blocage

## 4 MISE EN SERVICE



Le **POWER-CHECK 2** est un moyen de mesure qui doit être traité de façon soignée!  
Les conditions suivantes doivent impérativement être respectées:

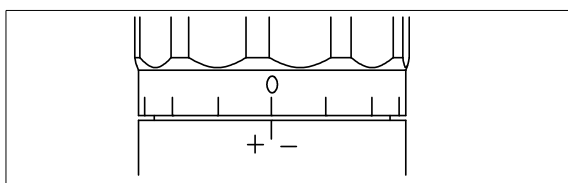
- plage de mesure (voir caractéristiques techniques)
- plage de température (voir caractéristiques techniques)
- utiliser le bon adaptateur; respecter les normes concernant les cônes ISO (ne pas confondre les normes DIN, ANSI, MAS 30 / 45)!
- L'appareil de base n'est pas protégé contre les projections d'eau lorsqu'il est utilisé avec un adaptateur OTT-JAKOB pour utilisation manuelle.  
Il n'est pas admissible d'effectuer des mesures lorsque la broche est soumise à une surpression (provoquée par exemple par l'air de soufflage) !
- L'appareil de base est protégé contre les projections d'eau lorsqu'il est utilisé avec un adaptateur OTT-JAKOB muni d'une rainure de préhension (nécessaire pour que le bras du changeur d'outil automatique de la machine puisse manipuler le Power-Check 2).

### 4.1 RÉGLAGE DE TOLÉRANCE



La position de la bague de réglage de tolérance ne peut être modifiée qu'en état desserré !

Le réglage de la tolérance n'est pas possible lors de l'utilisation d'adaptateurs munis d'une rainure de préhension



- ▲ Visser la bague de réglage doucement jusqu'à la butée
- ▲ Dévisser la bague de réglage jusqu'au premier passage à zéro

L'appareil de mesure avec l'adaptateur est à présent réglé sur le milieu de la plage de tolérance de la norme outil correspondante.

Tourner la bague de réglage vers "+" correspond à un allongement de l'adaptateur; tourner la bague de réglage vers "-" correspond à un raccourcissement de l'adaptateur.

Course de réglage:

<b>POWER-CHECK 2</b> Appareil de base - capacité	<b>Eine Rastung</b> sur la douille de réglage correspond à
5	0,05 mm
20, 75, 200	0,1 mm

La bague moletée doit toujours être encliquetée!

Plage de réglage théorique selon la norme concernant la géométrie des outils

Appareil de base - capacité	HSK selon ISO 12164		KM selon ISO 26622-1		PSC selon ISO 26623-1		SK selon • ISO 7388 Typ A et B • DIN 2080 • MAS 403	
	Course de réglage [mm]	Crantage	Course de réglage [mm]	Crantage	Course de réglage [mm]	Crantage	Course de réglage [mm]	Crantage
5	+/- 0,05	+/- 1	-	-	-	-	-	-
20 75 200	+/- 0,1	+/- 1	+/- 0,1	+/- 1	+/- 0,2	+/- 2	+/- 0,3	+/- 3

En outre, il est nécessaire de prendre en compte la variation de température de la broche ainsi que l'usure mécanique.



### Course de serrage - réglage des capteurs (position du serreur)



Le serrage d'un Power-Check + adaptateur engendre une course de serrage qui doit se rapprocher le plus possible de celle d'un outil zéro (tolérances dimensionnelles de l'outil au milieu du champ de tolérance) à la force nominale (prescriptions selon la norme). Toute modification des critères de conception provoque une modification de la course de serrage.

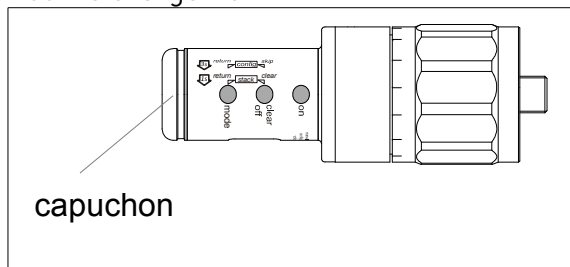
## 4.2 CHARGER L'ACCU

Le rechargement du **POWER-CHECK 2** est possible via:

- un interface USB sur un PC  
Condition préalable: le logiciel PC Power-Check doit être installé → # 8.2 / 26
- le bloc d'alimentation secteur (à partir de l'indice de modification "B"; non compris dans la livraison!)

Lorsqu'il est allumé, l'appareil affiche brièvement l'état de chargement de l'accu (affichage à l'aide de barres verticales 0 - 100 %).

Pour le chargement:



- ▲ Enlever le capuchon
- ▲ Relier le **POWER-CHECK 2** au bloc d'alimentation secteur ou un PC à l'aide du câble USB fourni

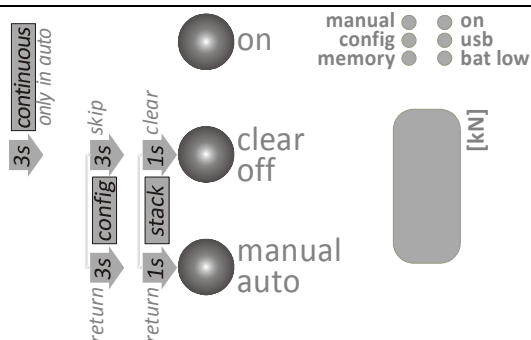
Chargement:

- chargement à 75 %: max. 4 h (l'affichage de l'appareil indique alors déjà un état de chargement de 100%)
- chargement à 100 %: < 10 h
- Il est possible d'interrompre le processus de chargement à tout moment
- Le chargement s'arrête automatiquement

## 5 UTILISATION

### 5.1 MODE MANUEL

En mode manuel, la force de traction mesurée peut être lue sur l'affichage de lue sur l'affichage de l'appareil de base. Par ailleurs, la valeur mesurée est sauvegardée en interne et peut être consignée à l'aide du logiciel PC **9525014420V00\_DE\_2016-09** (interface USB).



#### Allumer



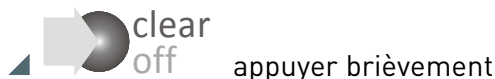
L'état de chargement de l'accu est brièvement affiché (affichage à l'aide de barres verticales 0 - 100 %); l'appareil est maintenant prêt à fonctionner.

#### Mesurer

- ▲ serrer le **POWER-CHECK 2** muni de l'adaptateur approprié dans la broche
- ▲ lire la force mesurée

La force de traction mesurée est affichée.  
Principe de l'aiguille entraînée: seul la valeur maximale est affichée et reste affichée jusqu'à ce que la touche clear soit actionnée.  
Le réglage de la plage de tolérance à l'aide de la position de la bague n'est possible qu'en état desserré → # 4.1 // 16

#### Sauvegarder



Les données actuelles sont sauvegardées à chaque fois que l'on appuie sur la touche **clear**. Le voyant lumineux memory s'allume alors brièvement. L'appareil permet de mémoriser plusieurs milliers de valeurs mesurées. Les données suivantes sont mémorisées: numéro d'ordre, Identifiant, date, heure, valeur de la force mesurée [kN], position de la bague de réglage

#### Éteindre



Sinon, la fonction Power-Off éteint l'appareil de façon automatique après 4 minutes.

### 5.2 MODE AUTOMATIQUE

En mode automatique, la force de traction mesurée est sauvegardée en interne et peut être consignée à l'aide du logiciel **POWER-CHECK 2** (interface USB).

Sur les exécutions à télétransmission radio, la valeur mesurée est transmise au récepteur.

En mode automatique, le Power-Check II (stocké dans le magasin d'outils de la machine) peut être saisi et inséré dans la broche par le changeur d'outil automatique de la machine



Il n'est pas permis de faire tourner la broche tant que l'appareil se trouve dans la broche!

---

Allumer



Appuyer brièvement

---

L'état de chargement de l'accu est brièvement affiché (affichage à l'aide de barres verticales 0 - 100 %); l'appareil est maintenant prêt à fonctionner.

---

passer au mode automatique



Appuyer pendant 1 seconde

---

Le voyant lumineux **ON** clignote  
Dès que l'appareil est remué, il passe automatiquement du mode Stand-By au mode veille. L'appareil vérifie s'il peut détecter une force de traction. Dans ce cas, la force mesurée est mémorisée. Si l'appareil ne détecte pas de force de traction, il repasse automatiquement au mode **Stand-By** après une durée prédéfinie  
L'appareil permet de mémoriser plusieurs milliers de valeurs mesurées qui peuvent être consignées à l'aide du logiciel PC Power-Check II (interface USB).

---

passer au mode manuel



appuyer pendant 1 seconde

---

Les voyants lumineux **ON** et **MANUAL** sont allumés

---

Éteindre



appuyer pendant 1 seconde

---

Uniquement possible en mode manuel!

### 5.3 MODE MESURE EN CONTINU

Le mode Mesure en Continu permet d'effectuer un nombre défini de mesures dans une période définie.

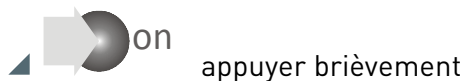
Le paramétrage par défaut est de 10 mesures dans un intervalle de 0,5 secondes: le cycle de mesure complet dure donc  $(10-1) \times 0,5 = 4,5$  secondes.

Le nombre de mesures et l'intervalle peuvent être adaptés à l'aide du logiciel PC **POWER-CHECK 2** (interface USB).

Sur les exécutions à télétransmission radio, la valeur mesurée est transmise au récepteur.

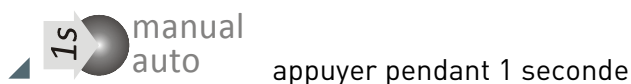
---

Allumer



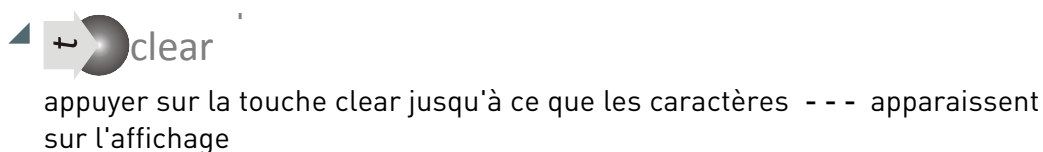
---

passer au mode automatique



---

mode mesure en continu



---

Le cycle de mesure et l'enregistrement démarrent immédiatement!

Après que le cycle complet ait été effectué, l'appareil passe automatiquement au mode manuel.

---

## 5.4 VALEURS MESURÉES

### 5.4.1 Affichage des valeurs mesurées

Il est possible d'afficher directement sur l'appareil les 20 dernières valeurs mesurées. Ces mesures sont regroupées dans un "Stack" (empilement). Procéder de la façon suivante pour afficher ces valeurs (l'appareil doit être allumé):

#### Mode stack



Les données suivantes sont affichées les unes après les autres: N° du stack (n01), identifiant, valeur mesurée [kN] (18.6)

Le N° du stack ne correspond pas au N° d'ordre des mesures! Le stack N°1 correspond toujours à la dernière mesure effectuée.

Exemple:

N° du stack	N° d'ordre
001	255
002	254
003	253
004	252
005	251

Seules les 20 dernières mesures effectuées peuvent être affichées directement sur l'appareil. Les valeurs mesurées plus anciennes ne peuvent pas être visionnées directement sur l'appareil.

#### Quitter le mode Stack



Appuyer sur la touche mode jusqu'à ce que l'affichage passe au mode manuel

**Effacer le Stack** ▲ Si le Stack doit être complètement effacé: passer au mode Stack et appuyer sur la touche **clear** jusqu'à ce que les caractères - - - apparaissent

Le stack est alors effacé et il n'y a plus aucune valeur mesurée qui pourrait être affichée/visionné directement sur l'appareil. Toutes les valeurs mesurées restent néanmoins mémorisées dans la mémoire interne du POWER-CHECK 2.

# NOTICE TECHNIQUE

APPAREIL DE MESURE DE LA FORCE DE SERRAGE



## 5.4.2 Mémoire

Les forces de traction mesurées sont mémorisées dans la mémoire interne du **POWER-CHECK 2** et peuvent être consignées à l'aide du logiciel PC **POWER-CHECK 2** (interface USB) dont la manipulation est expliquée dans une notice séparée.

Il est possible de mémoriser plusieurs milliers de valeurs mesurées.

Si la mémoire est pleine, le message **full** est affiché. La mémorisation de valeurs mesurées supplémentaires provoque alors l'effacement automatique d'un nombre correspondant parmi les valeurs mesurées les plus anciennes.

## 5.5 PLAGES DE MESURE



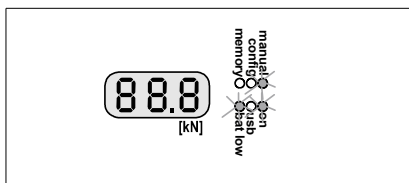
Ne pas dépasser la plage de mesure maximale, sinon le **POWER-CHECK 2** pourrait être endommagé!

Les valeurs dépassant la plage de mesure maximale clignotent.

La mémorisation de valeurs mesurées n'est possible qu'à l'intérieur de la plage de mesure.

## 5.6 ÉTAT DE CHARGEMENT DE L'ACCU

Lorsqu'il est allumé, l'appareil affiche brièvement l'état de chargement de l'accu (affichage à l'aide de barres verticales 0 - 100 %)



Lorsque le voyant lumineux **bat low** (battery low / accu faible) est allumé, il est nécessaire de connecter le **POWER-CHECK 2** dès que possible au PC via le câble USB afin de recharger l'accu. → # 4.2

## 6 PARAMÉTRAGE

Le **POWER-CHECK 2** permet la modification des paramètres suivants:

- Identifiant
- Valeur seuil du capteur d'accélération pour le réveil automatique (uniquement en mode automatique)
- Durée de la mesure en mode automatique
- Luminosité de l'affichage

Le paramétrage se fait de la façon suivante:

Sélectionner le menu configuration



appuyer pendant 3 secondes

apparaît alors **StA** puis **con**: lâcher la touche  
Le voyant lumineux **config** est allumé

Le menu configuration permet le réglage de différents paramètres selon la procédure suivante:

augmenter la valeur



appuyer brièvement

diminuer la valeur



appuyer brièvement

paramètre suivant dans le menu configuration



appuyer pendant 1 seconde

Les paramètres suivants peuvent être configurés:

<b>Identifiant ID</b>	<p>Le message <b>Id</b> est affiché, suivi de la valeur de l'identifiant. Cet identifiant (jusqu'à 32 valeurs différentes possibles) permet à l'utilisateur de codifier la broche ou le serreur sur lequel la/les mesures suivante/s va/vont être effectuée/s de façon à assurer une traçabilité sans faille.</p>
<b>Valeur seuil pour le capteur d'accélération</b>	<p>Le message <b>Int</b> (interrupt) est affiché, suivi de la valeur actuelle de ce paramètre (valeur comprise entre 0 et 255). Cette valeur représente la valeur seuil pour le capteur d'accélération. Une petite valeur correspond à une accélération faible nécessaire pour le réveil, alors qu'une valeur élevée correspond à une accélération importante pour provoquer le réveil. Nous conseillons de régler cette valeur à ~ 40. Modifier les valeurs seuil: voir plus haut</p>
<b>Durée de mesure en mode automatique</b>	<p>Le message <b>dur</b> (duration / durée) est affiché, suivi de la valeur actuelle de ce paramètre. Cette valeur indique la durée pendant laquelle des valeurs mesurées sont saisies en mode automatique. La valeur la plus élevée parmi ces différentes valeurs mesurées est mémorisée. Exemple: ~ 10 (env. 5 sec.)</p>
<b>Luminosité de l'affichage</b>	<p>Le message <b>bri</b> (brightness / luminosité) est affiché, suivi de la valeur actuelle de ce paramètre (valeur comprise entre 0 et 255). Une valeur faible correspond à une luminosité faible (l'affichage scintille, mais la consommation d'énergie est réduite) et une valeur élevée à une luminosité élevée (consommation d'énergie élevée). Nous conseillons un réglage à une valeur ~ 130 - 200</p>

En appuyant sur la touche **Clear**, on repasse à nouveau à l'identifiant ID (boucle)

**Quitter le menu configuration**



Pour quitter le menu configuration:

Appuyer sur la touche **mode** jusqu'à ce que l'affichage passe au mode manuel



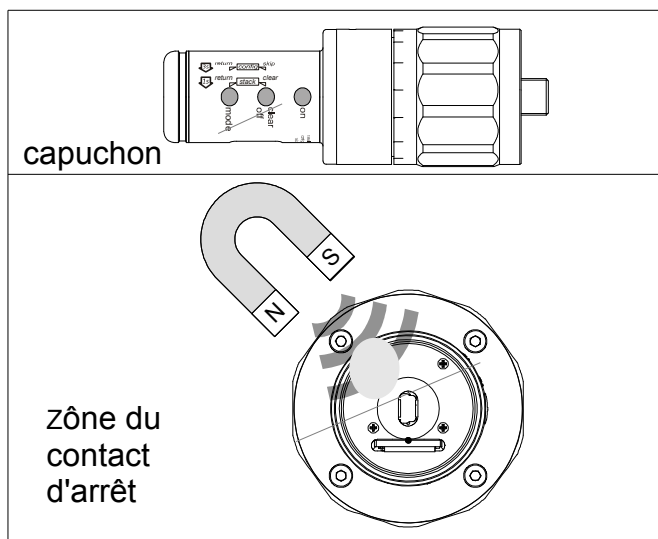
## 7 MAINTENANCE

### 7.1 PIÈCE DE RECHANGE

Joint torique capuchon		Dénomination	Numéro de commande
		Joint torique 35,5 x 1	0.926010.237
		Capuchon	95.106.132.3.1

### 7.2 COUPURE EN CAS DE PROBLÈME

En cas de problème, il est possible de forcer l'arrêt de l'appareil. Pour cela:



▲ Enlever le capuchon

▲ approcher un aimant du contact d'arrêt

L'appareil est alors arrêté et peut être réallumé par la suite. Les valeurs mesurées restent mémorisées.

### 7.3 ENTRETIEN

Vérification par OTT-JAKOB:

- annuellement
- après une chute ou un impact / coup

### 7.4 MISE HORS-SERVICE

Pour la mise en déchetterie correcte de l'accu, veuillez SVP renvoyer l'appareil à OTT-JAKOB après sa mise hors-service.

---

## 8 LOGICIEL PC

---

### 8.1 DESCRIPTION

Le logiciel permet le paramétrage de l'appareil, la lecture de valeurs mesurées ainsi que l'exportation de ces dernières.

Le logiciel contient le pilote pour le chargement de l'accu du **POWER-CHECK 2**.

### 8.2 INSTALLATION

Configuration minimale requise:

- Interface USB
- Système d'Exploitation Windows
- Lecteur CD (pour l'installation)

Le **POWER-CHECK 2** ne doit pas être relié au PC pendant l'installation du logiciel!

- ▲ Insérer le CD
- ▲ démarrer le fichier exe

l'installation démarre et les données suivantes sont demandées:

- ▲ langue
- ▲ répertoire pour l'installation du logiciel

L'installation est terminée après avoir accepté les termes du contrat de licence.

Indication pour la désinstallation: le logiciel peut être désinstallé à l'aide de l'application „Power-Check 2\_remove“ (installé sur le PC avec le logiciel).

Windows procède à la détection du **POWER-CHECK 2** lors de la première liaison de l'appareil au PC.

- ▲ Relier le **POWER-CHECK 2** au PC allumé à l'aide du câble USB faisant partie de la livraison.

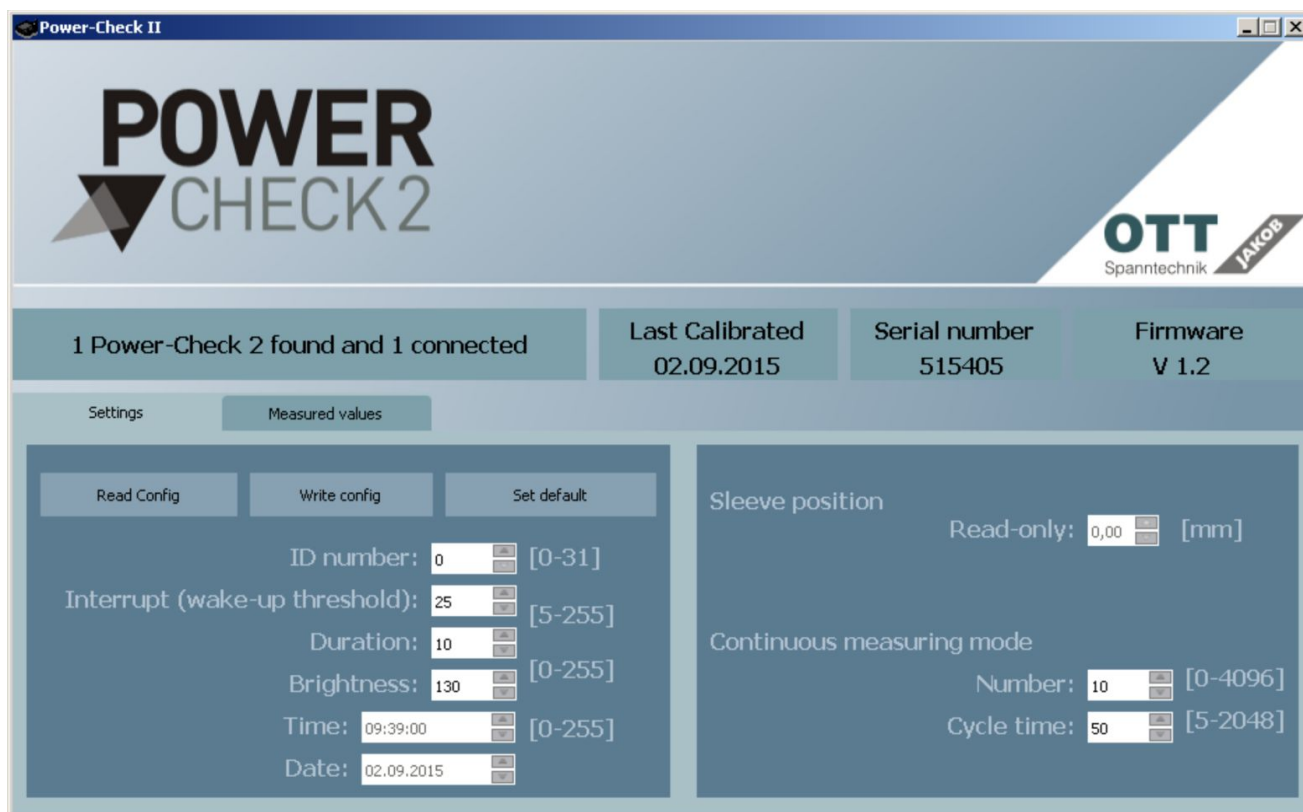
## 8.3 UTILISATION

### 8.3.1 Démarrer

- ▲ Relier le **POWER-CHECK 2** au PC allumé à l'aide du câble USB livré avec l'appareil
- ▲ Attendre que le système d'exploitation ait reconnu l'appareil
- ▲ Démarrer le logiciel **POWER-CHECK 2**. Le message suivant doit apparaître:  
**1 device(s) found and 1 connected**

Il est impératif de respecter cet ordre!

### 8.3.2 Visualisation et utilisation



### Zône d'affichage

Les données suivantes sont affichées dans la zone d'affichage verte:

- la liaison est effectuée dès que le message "1 device(s) found and 1 connected" apparaît
- Date de la dernière vérification chez OTT-JAKOB (vérification régulière)
- N° de série de l'appareil
- Version du logiciel résident (Firmware)

### Rubrique réglage

- **Read Config:** cette touche permet la lecture du paramétrage actuel de l'appareil; ces paramètres sont également affichés lors du démarrage (voir plus haut)
- **Write Config:** cette touche permet de transmettre les modifications du paramétrage effectuées vers l'appareil et l'enregistrement de ce nouveau paramétrage.
- **Set default:** cette touche permet de remettre le paramétrage de l'appareil aux valeurs par défaut lors de la livraison

Réglage de l'identifiant (ID), de la valeur seuil de réveil (Interrupt), de la durée de la mesure (Duration) et de la luminosité (Brightness): soit actionner les touches flèche vers le bas / vers le haut, soit entrer directement une valeur. → # 6 / 23

L'heure (time) et la date (Date) sont reprises du PC; il n'est pas possible de procéder à leur modification au niveau du logiciel

La **position de la bague** de réglage de tolérance est uniquement affichée et ne peut pas être modifiée ici dans le logiciel. → # 4.1 / 16

Le paramétrage du **mode de mesure en continu** est effectué de la même manière que le paramétrage du système. → # 5.3 / 20

### Rubrique valeurs mesurées

Les valeurs suivantes sont affichées:

- Mesure
- Date
- Heure
- valeur mesurée [kN]
- Position de la bague de réglage de la tolérance
- identifiant

L'occupation de la mémoire (en %) est affichée à coté.

- **Lecture mémoire:** cette touche permet la lecture des valeurs mesurées actuelles par PC et leur affichage sur l'écran du PC.
- **Export:** cette touche permet de sauvegarder les valeurs mesurées actuelles dans un fichier sur le PC. Deux fichiers txt sont alors générés: un fichier avec séparation par virgule et un autre fichier NOM\_FICHERdot.txt avec séparation à l'aide de points. Les fichiers txt peuvent être traités à l'aide de tableurs usuels (par exemple Excel)
- 
- **Effacer mémoire:** cette touche permet d'effacer la mémoire du **POWER-CHECK 2**. Un retour en arrière n'est pas possible et les données ainsi effacées sont définitivement perdues !