



Bedienungsanleitung  
Kraftmessgerät  
für Gasdruckfedern  
digital 2480.00.35.04

# Bedienungsanleitung

## Kraftmessgerät für Gasdruckfedern – digital

### Technische Daten

Federaufnahme für Zylinder-ø	max. 150 mm	
max. Kraftmessung	2000 daN	
max. Hub Unterstellteiler	125 mm	
max. Einbauhöhe - Prüfhöhe der Gasdruckfedern	488 mm	
allgemeine Funktionen	Zero lb / kg on / off	Null Krafteinheit an / aus
Flüssigkristallanzeige (LCD)	4-stellig	

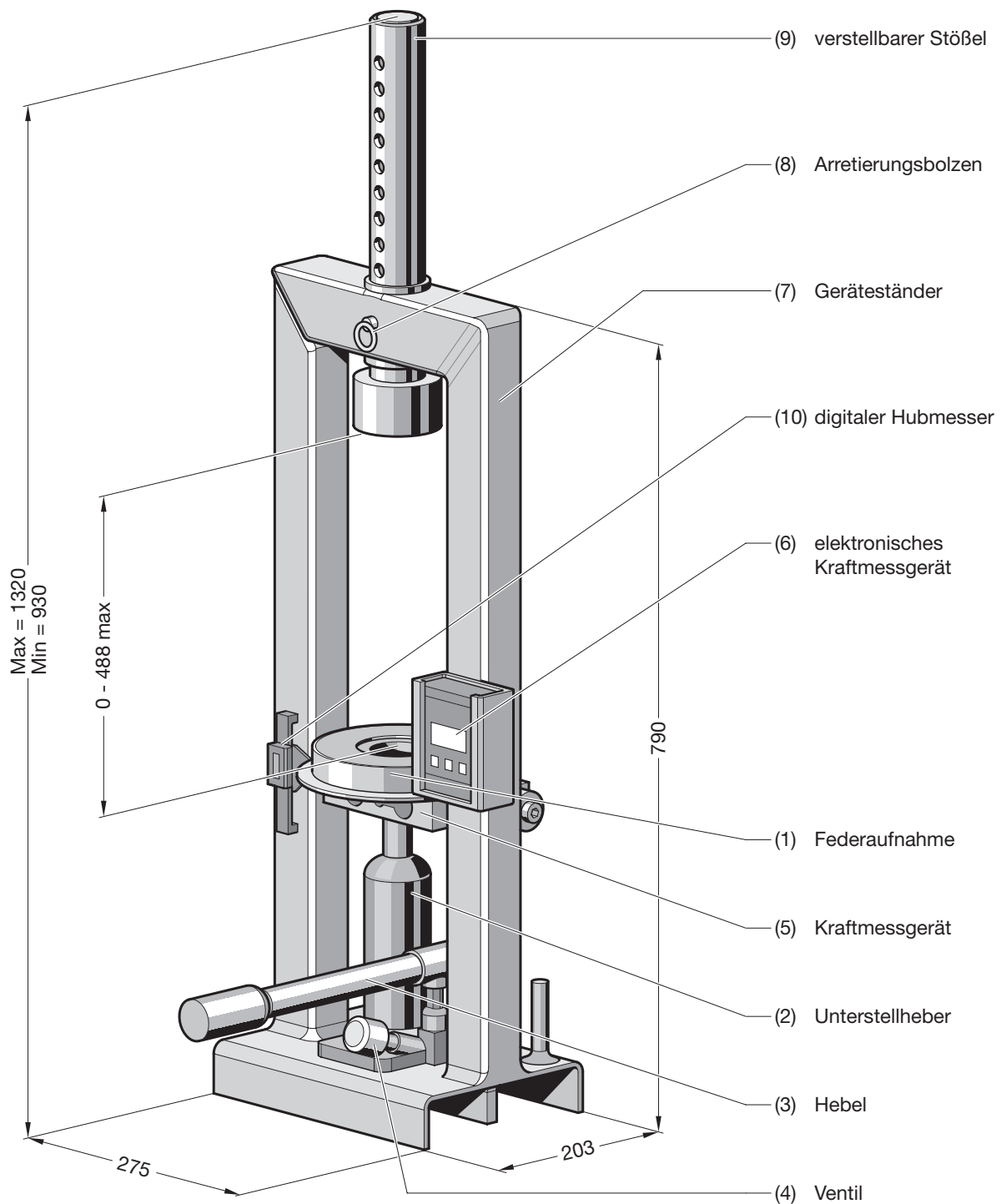
### Bedienungsanleitung

- Die Kraftprüfung erfolgt durch Pumpbewegung des hydraulischen Unterstellhebers (2) mittels steckbarem Hebel (3).  
**Hinweis:** Das Ventil (4) des Unterstellhebers (2) muss geschlossen sein.  
Die Schließung des Ventils (4) wird durch Rechtsdrehung durchgeführt.  
Die Pumpbewegung der Federaufnahme ist am digitalen Höhenmesser (10) ablesbar.
- Der Stößel (9) ist mittels dem Arretierungsbolzen (8) je nach Gasdruckfederlänge 16-fach im Rastermaß von 31,5 mm verstellbar.
- Position der Federaufnahme (1) durch öffnen des Ventils (4) in untere Position bringen und Ventil (4) wieder schließen.
- Stößel (9) in ungefähre Positionshöhe der zu prüfenden Gasdruckfeder bringen. Arretierungsbolzen (8) herausziehen, Stößel (9) in Position bringen und mit Arretierungsbolzen (8) wieder sichern.
- Gasdruckfeder mittig in Federaufnahme (1) stellen.
- Unterstellheber (2) mittels Hebel (3) bis zum Anliegen der Gasdruckfeder verstellen und Hubanzeige (10) auf "0" (Null) setzen.
- Gasdruckfeder ca. 2 mm zusammenpressen und angezeigte Kraft ablesen.

### Anzeigemodus Maximalwert

- Digitales Messgerät Taste "on/off" und "Zero" gleichzeitig drücken.  
In der Anzeige erscheint kurzfristig die Buchstabenfolge "Peak".  
In diesem Anzeigemodus zeigt das Gerät nur den Maximal-Kraftwert an bis zum drücken der Nulltaste.
- Bei Beendigung der Prüfung wieder die Tasten "lb/kg" und "Zero" gleichzeitig drücken.  
In der Anzeige erscheint zur Bestätigung "nor".  
Das Gerät ist wieder in den neu beginnenden Betriebsmodus zurückgeschaltet.  
**Hinweis:** Nach dem Einschalten des Gerätes "on/off" wird der normale Betriebsmodus (nicht die Maximalwertanzeige) aktiviert.

# Bedienungsanleitung Kraftmessgerät für Gasdruckfedern – digital



Messgenauigkeit (bei max. Messwert) =  $\pm 0,5\%$

# Bedienungsanleitung

## Kraftmessgerät für Gasdruckfedern – digital

---

### Technische Daten

#### Batterie Kraftmessgerät

<b>Batterie:</b>	9 V (Einweg-Alkalizelle oder Nickel-Cadmium-Akku)
<b>Auto-Nullung:</b>	Fehler bei Nullbelastung werden automatisch durch Nullung korrigiert
<b>Lebensdauer der Batterie:</b>	mind. 125 h ununterbrochener Betrieb (Alkalizelle)
<b>Ladezustandsanzeige:</b>	Wenn die Batterie leer wird, blinkt in der Anzeige "bAtt". Das Gerät schaltet sich automatisch aus, wenn die Ladung der Batterie für eine zuverlässige Funktion des Gerätes nicht mehr ausreicht.
<b>Leistung:</b>	± 0,5% der ausgeübten Kraft oder
<b>Genauigkeit:</b>	± Genauigkeit der Anzeige (es gilt jeweils der größere Wert).
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Luftfeuchte:</b>	10 bis 95%, nicht kondensierend
<b>Temperatur:</b>	Betrieb: -10°C bis +40°C Lagerung: -40°C bis +75°C

### Fehlermeldungen

- OVER:** Das Kraftmessgerät ist überlastet, Kraft am Gerät reduzieren.
- ZerO:** Anzeigefehler.  
Das Kraftmessgerät kann die negative Zahl nicht vollständig anzeigen.  
Zur Lösung des Problems, Gerät durch Drücken der Nulltaste erneut auf Null stellen.
- Hinweis:** Bei jedem Drücken der Nulltaste erscheint in der Anzeige kurzfristig die Buchstabenfolge "ZerO".
- bAtt:** Die Batterie ist zu schwach. Das Gerät benötigt eine neue Batterie.  
Erfolgt keine Reaktion auf diese Anzeige, schaltet sich das Gerät ab.

# Bedienungsanleitung

## Kraftmessgerät für Gasdruckfedern – digital

### Batteriewechsel

Batteriedeckel auf der Rückseite öffnen und Batterie auswechseln. Pluspol muss nach außen zeigen. Batteriedeckel wieder schließen.

### Intercomp

Digitaler Hubmesser (10)

Batterie	1,55 V
Hubanzeige	in " (Zoll) und mm
Genauigkeit	0,001 bzw. 0,01 mm

### Behebung von Störungen

#### Störung

Ziffern blinken

Ziffern unveränderlich

keine Anzeige

Fehler größer als Toleranz

nur Anzeige "0000"

Funktionstaste nicht in Ordnung

#### mögliche Ursache

Spannung zu niedrig

zufälliger Speicherwert

1. Batteriekontakt mangelhaft
2. Spannung zu niedrig

Schmutz im Sensor

Kurzschluss zwischen Nullungs-Feder und Signalquelle an Schieber

Schieber falsch eingesetzt

#### Lösung

Batterie auswechseln

Batterie herausnehmen und nach 30 Sekunden wieder einsetzen

1. Kontakt verbessern
2. Batterie auswechseln

Rahmen abnehmen und Schieber zerlegen. Inneres mit Druckluft ausblasen und Schieber reinigen

Rahmen abnehmen und Feder einstellen

Schieber herumdrehen und kontrollieren, ob Anzeige zählt





Instructions  
Load Sensor  
for Gas Springs  
digital 2480.00.35.04

# Instructions

## Load Sensor for Gas Springs

---

### Technical data

Spring holder for cylinder Ø	up to max. Ø 150 mm
Maximum load measurement	2000 daN
Maximum travel - jack	125 mm
Maximum installation height -Test height of gas springs	488 mm
Functions:	Zero Nil lb / kg Unit of force on / off
LCD	4 column

### Instructions

1. The load test is carried out by pumping the hydraulic jack (2) with the plug-in lever (3).

**Note:** The valve (4) of the jack (2) must be closed.  
To close the valve (4), rotate clockwise.

The pumping motion of the spring holder can be read off the digital height meter.

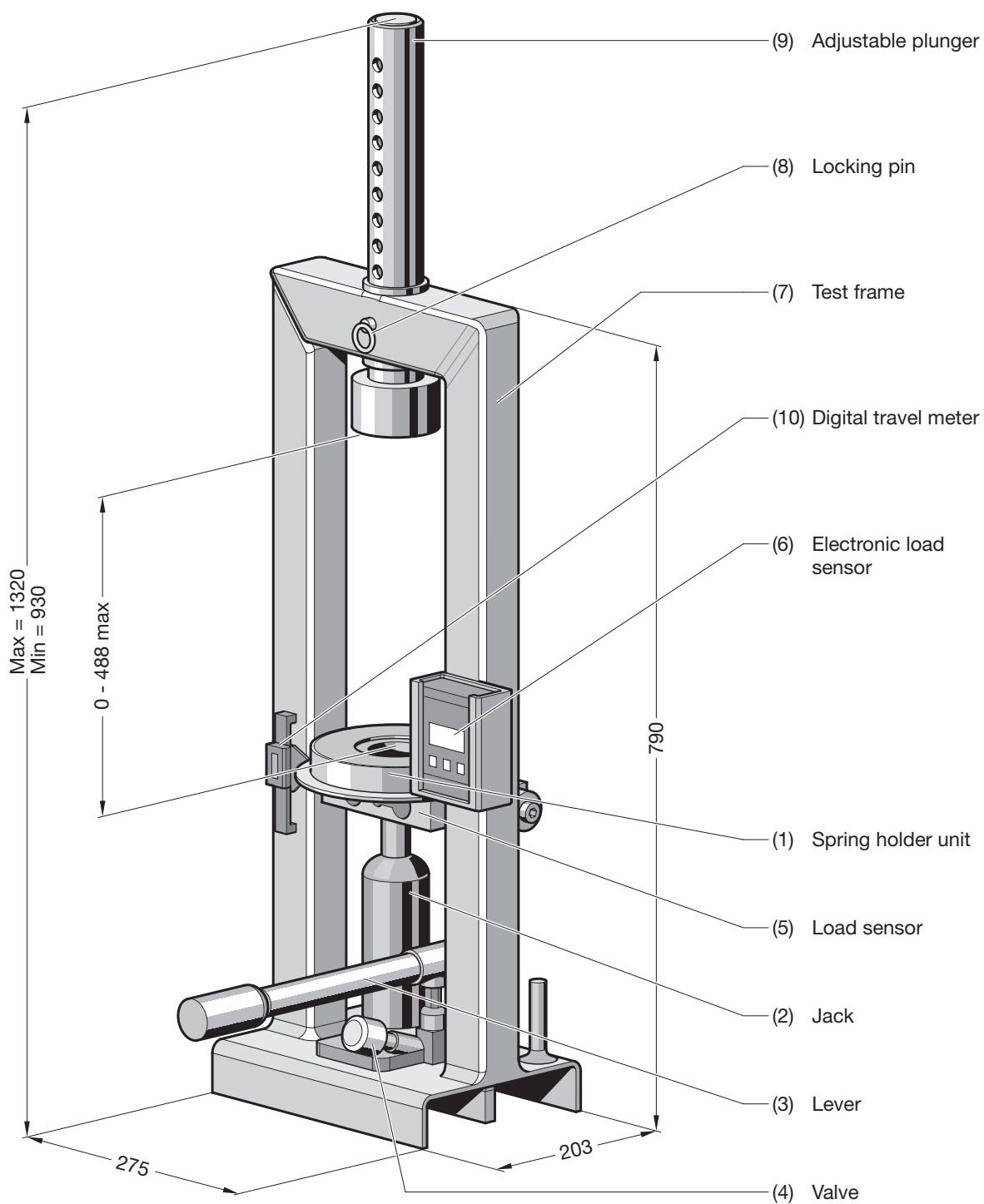
2. The plunger (9) can be adjusted using the locking pin (8) to suit the gas spring length, in 16 positions in 31.5 mm increments.
3. Position the spring holder (1) in the lower position by opening the valve (4) and close the valve (4) again.
4. Put the plunger ( 9 ) at the approximate height of the gas spring to be tested.  
Withdraw locking pin (8), position the plunger (9) and secure again with the locking pin (8).
5. Place the gas spring in the middle of the spring holder (1).
6. Adjust jack (2) using lever (3) to so that it contacts the gas spring and set the travel indicator (10) to "0" (zero).
7. Compress gas spring approximately 2 mm and read off the force.

### Maximum value display mode

8. Simultaneously press "on/off" button and "Zer0" on digital meter.  
"Peak" will appear briefly in the display.  
In this display mode the meter displays the maximum force until the "Zer0" key is pressed.
9. At the end of the test, press the "lb/kg" and "Zer0" keys again simultaneously.  
The display confirms with "nor".  
**Note:** After switching on with the "on/off" switch the meter operates in the normal mode (not the maximum value mode).

# Instructions

## Load Sensor for Gas Springs



Measuring accuracy + 0.5% (at maximum measured value)

# Instructions

## Load Sensor for Gas Springs

---

### Technical data

#### Battery operated load sensor

<b>Battery:</b>	9 V (disposable alkali cell or NiCad)
<b>Auto zeroing:</b>	Errors on zero load are corrected automatically on zeroing.
<b>Battery life:</b>	> 125 h continuous operation (alkali cell)
<b>Battery charge display:</b>	When the battery is discharged, the display flashes "bAtt". The equipment switches off automatically if the battery charge is too low for reliable operation.
<b>Performance:</b>	± 0.5% of the actual load or
<b>Accuracy:</b>	± accuracy of the display (whichever is the higher value).
<b>Environmental conditions</b>	
<b>Humidity:</b>	10 to 95%, non condensing
<b>Temperature:</b>	Operation: -10°C to +40°C Storage: -40°C to +75°C

### Error messages

**OVER:** The load sensor is overloaded. Reduce the load on the load sensor.

**ZerO:** Display error.  
The load sensor cannot display the negative number.  
Solution: reset by pressing the zero key.

**Note:** Each time you press the zero key the display will briefly read "Zer0".

**bAtt:** The battery is too low. Replace the battery.  
If there is no response to this display, the unit will switch itself off.

# Instructions

## Load Sensor for Gas Springs

### Replacing the battery

Open battery lid on the back and replace battery.  
The positive (+) contact must be towards the outside. Close battery lid again.

### Intercomp

digital travel meter (10)

Battery	1.55 V
Travel display	in inches and mm
Accuracy:	0.001 or 0.01 mm

### Troubleshooting

#### Fault

Flashing numbers

Numbers do not change

No display

Error greater than tolerance

Display reads only "0000"

Function key  
in not working

#### Possible cause

Voltage too low

Random stored value

1. Poor battery contact  
1. Clean contacts

Dirt in the sensor

Short circuit between zeroing  
spring and signal source on  
the slide

Slide set incorrectly

#### Solution

Replace battery

Take battery out and insert again  
after 30 seconds.

2. Voltage too low  
2. Replace battery

Remove casing and dismantle  
the slide. Blow clean the inside  
using compressed air and clean  
the slide.

Remove frame and set spring

Rotate slider and check  
whether the display is counting.





Notice d'utilisation  
Dynamomètre pour  
ressorts à gaz  
numérique 2480.00.35.04

# Notice d'utilisation

## Dynamomètre pour ressorts à gaz

### Caractéristiques techniques

Logement du ressort pour Ø de cylindre	jusqu'à max. Ø 150 mm	
Mesure dynamométrique max.	2000 daN	
Course max. du cric	125 mm	
Hauteur max. de montage – Hauteur d'essai des ressorts à gaz	488 mm	
Fonctions générales:	Zero lb / kg on / off	Zéro Unité de force Marche / Arrêt
Visuel à cristaux liquides (LCD)	à 4 chiffres	

### Notice d'utilisation

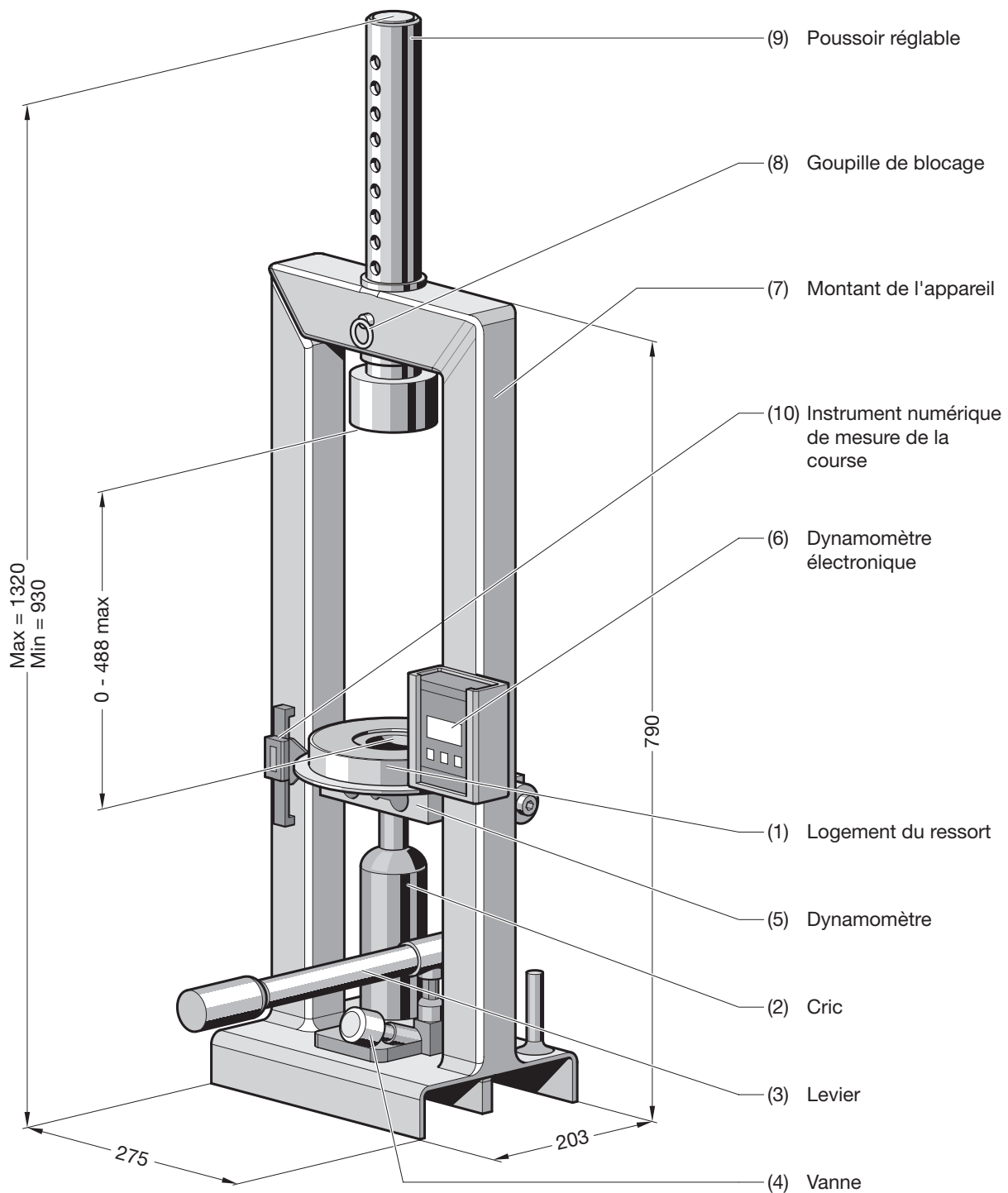
1. Le contrôle de la force se fait par mouvement de pompage du cric hydraulique ( 2 ) au moyen du levier amovible ( 3 ).  
**Remarque :** La vanne ( 4 ) du cric ( 2 ) doit être fermée.  
La fermeture de la vanne ( 4 ) s'obtient par rotation à droite.  
Le mouvement de pompage du logement du ressort peut être lu à l'instrument numérique de mesure de hauteur ( 10 ).
2. Le poussoir ( 9 ) est réglable en 16 différentes positions de 31,5 en 31,5 mm au moyen de la goupille de blocage ( 8 ), selon la longueur du ressort à gaz.
3. En ouvrant la vanne ( 4 ), amener à la position inférieure le logement du ressort ( 1 ), et fermer de nouveau la vanne ( 4 ).
4. Amener le poussoir ( 9 ) sensiblement à la hauteur de positionnement du ressort à gaz à contrôler. Retirer la goupille de blocage ( 8 ), amener le poussoir ( 9 ) en position et le bloquer de nouveau avec la goupille de blocage ( 8 ).
5. Centrer le ressort à gaz dans son logement ( 1 ).
6. Régler le cric ( 2 ) au moyen du levier ( 3 ) jusqu'à ce que le ressort à gaz soit en portée, et mettre à „0“ ( zéro ) l'indication de hauteur.
7. Comprimer d'environ 2 mm le ressort à gaz et lire la force affichée.

### Mode d'affichage, valeur maximale

8. Actionner simultanément les touches de l'appareil numérique de mesure „ on/off “ et „ZerO“.  
Dans le visuel apparaît brièvement la série de lettres „Peak“.  
Dans ce mode d'affichage, l'appareil ne montre que la valeur de force maximale jusqu'à actionnement de la touche Zéro.
9. À la fin du contrôle, actionner de nouveau simultanément les touches „lb / kg“ et „ZerO“.  
Dans le visuel apparaît la confirmation „nor“.  
L'appareil est ramené au mode de fonctionnement commençant de nouveau.  
**Remarque :** À l'enclenchement de l'appareil „on / off“, le mode normal de fonctionnement est activé (pas l'affichage de la valeur maximale).

# Notice d'utilisation

## Dynamomètre pour ressorts à gaz



Précision de mesure  $\pm 0,5 \%$  (pour valeur max. de mesure)

# Notice d'utilisation

## Dynamomètre pour ressorts à gaz

---

### Caractéristiques techniques

#### Dynamomètre à pile / accumulateur

<b>Pile / accu:</b>	9 V (pile alcaline non rechargeable ou accumulateur au nickel-cadmium)
<b>Remise automatique à zéro:</b>	Des erreurs à charge zéro sont automatiquement corrigées par remise à zéro.
<b>Durée de vie de la pile:</b>	Au moins 125 heures d'utilisation ininterrompue (pile alcaline)
<b>Indication de l'état de charge:</b>	Quand la pile / l'accumulateur est vide, le visuel „bAtt“ clignote. L'appareil s'arrête automatiquement si la charge de la batterie / de l'accumulateur n'est plus suffisante pour un fonctionnement fiable de l'appareil.
<b>Rendement</b>	+ 0,5 % de la force exercée ou
<b>Précision:</b>	+ précision de l'indication ( c'est toujours la valeur la plus élevée qui est valable ).
<b>Conditions ambiantes</b>	
<b>Humidité de l'air:</b>	10 à 95 %, sans condensation
<b>Température:</b>	Fonctionnement: - 10°C à + 40°C Stockage: - 40°C à + 75°C

### Messages d'erreurs

**OVER:** Le dynamomètre est surchargé; réduire la force sur l'appareil.

**ZerO:** Erreurs d'affichage

Le dynamomètre ne peut pas afficher complètement le chiffre négatif.

Pour résoudre le problème: Remettre l'appareil à zéro par actionnement de la touche de remise à zéro.

**Remarque:** À chaque actionnement de la touche de remise à zéro, la série de lettres „ZerO“ apparaît brièvement dans le visuel.

**bAtt:** La pile / l'accumulateur est trop faible. L'appareil a besoin d'une nouvelle pile / d'un nouvel accumulateur. Si l'on ne réagit pas à cet affichage, l'appareil se déconnecte.

# Notice d'utilisation

## Dynamomètre pour ressorts à gaz

### Changement de pile / d'accumulateur

À l'arrière, ouvrir le couvercle du logement et remplacer la pile / l'accumulateur. Le pôle Plus doit être dirigé vers l'extérieur. Refermer le couvercle du logement.

### Intercomp

Instrument numérique de mesure de la course (10)

Pile	1,55 V
Affichage de la course	en " (pouces) et mm
Précision	0,001 ou 0,01 mm

### Liquidation des incidents

#### Panne

Les chiffres clignotent

Les chiffres ne changent pas

Pas d'affichage

Erreur supérieure à tolérance

Seulement affichage „0000“

Touche de fonction  
défectueuse

#### Cause possible

Tension trop faible

Valeur fortuite en mémoire

1. Contact de la pile défectueux  
2. Tension trop faible

Crasse dans le capteur

Court-circuit entre ressort de  
remise à zéro et source de  
signaux sur le coulisseau

Coulisseau mal monté

#### Solution

Remplacer la pile

Enlever la pile et la remettre après  
30 secondes.

1. Améliorer le contact  
2. Remplacer la pile

Retirer le cadre et démonter le  
coulisseau. Nettoyer l'intérieur à l'air  
comprimé et nettoyer le coulisseau.

Retirer le cadre et régler le  
ressort.

Retourner le coulisseau et  
contrôler si le visuel compte.





Istruzioni di servizio  
Dinamometro  
per molle a gas  
digitale 2480.00.35.04

# Istruzioni di servizio

## Dinamometro per molle a gas

### Caratteristiche tecniche

Alloggiamento per molla, con corpo cilindrico $\varnothing$ bis	max. $\varnothing$ 150 mm	
Massima forza misurabile	2000 daN	
Massima corsa del martinetto di sollevamento	125 mm	
Massimo ingombro in altezza - - ingombro in altezza delle molle a gas in prova	488 mm	
Funzioni generali:	Zero / 0 lb / kg on / off	azzeramento strumento selezione unità di misura della forza interruttore generale
Indicazione di lettura digitale - a cristalli liquidi - (LCD)	di quattro cifre	

### Istruzioni di servizio

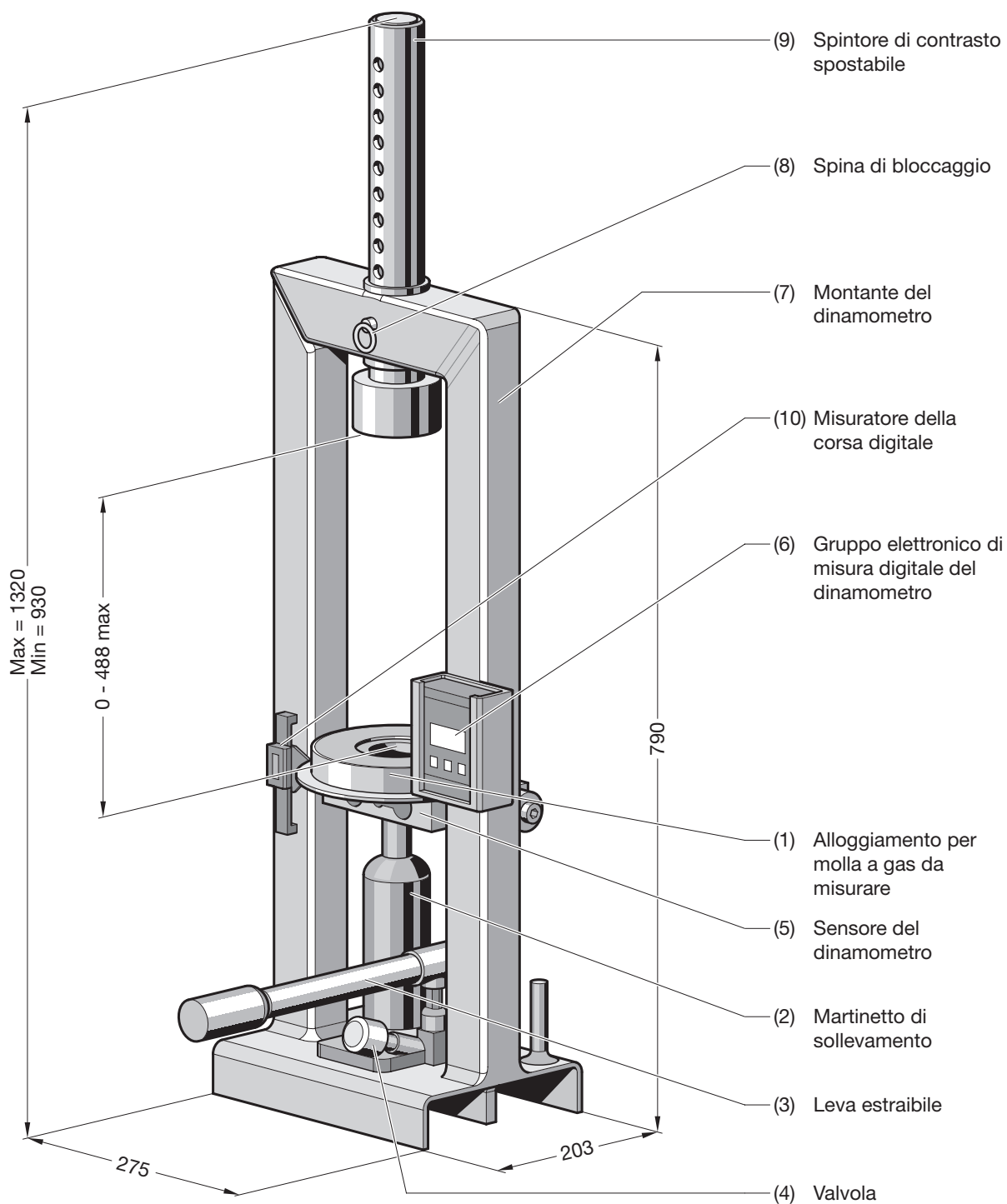
- La misurazione della forza viene eseguita facendo sollevare, mediante il movimento pompante della leva estraibile (3), il martinetto idraulico (2) ; assieme ad esso si muove solidalmente l'alloggiamento della molla.  
**Avvertenza:** La valvola (4) del martinetto dovrà essere chiusa durante il sollevamento. La chiusura della valvola (4) avviene mediante rotazione destrorsa della stessa.  
La corsa verso l'alto dell'alloggiamento della molla, durante l'azione pompante alla leva del martinetto può venir controllata sul lettore digitale dell'altezza (10).
- In base alla lunghezza della molla da misurare, si dovrà regolare in altezza la posizione dello spintore di contrasto (9); questo potrà venir fissato a passi di 31,5 mm su 16 posizioni successive, grazie agli appositi fori di posizionamento su di esso predisposti per ricevere la relativa spina di arresto (8).
- Riportare in basso l'alloggiamento (1) della molla da misurare aprendo la valvola (4) del martinetto e richiudendo la valvola (4) stessa quando l'alloggiamento si troverà a fine corsa in basso.
- Portare lo spintore di contrasto (9) approssimativamente nella posizione corrispondente all'altezza della molla a gas da misurare. Estrarre la spina di bloccaggio (8), porre lo spintore nella posizione così determinata e bloccare il tutto riposizionando la spina di arresto (8).
- Introdurre la molla a gas nell'alloggiamento (1) in posizione possibilmente centrata.
- Sollevare il martinetto (2) mediante l'azione della leva (3), fino a quando la molla a gas si sarà portata in battuta contro lo spintore di contrasto: a questo punto azzerare l'indicatore di altezza (10), portandolo, appunto, sul valore "0" (zero).
- Comprimere la molla a gas per circa 2 mm di corsa e leggere il valore indicato della forza.

### Modo di lettura "valore massimo"

- Premere contemporaneamente i pulsanti del gruppo elettronico di misura digitale "on / off" e "zero / 0".  
Sullo schermo di lettura apparirà per breve tempo la dicitura "Peak".  
Tale dicitura indica il modo di funzionamento: "valore di forza massimo" : vale a dire che lo strumento indicherà solo tale valore fino a quando non verrà azionato il pulsante "zero / 0".
- Terminata una prova si dovrà nuovamente premere in contemporanea i pulsanti "lb / kg" e "zero / 0".  
Sullo schermo di lettura apparirà ora la dicitura "nor".  
Ciò significa che l'apparecchio sarà stato riportato al modo di funzionamento "esercizio normale", che ora dovrà di nuovo iniziare.  
**Avvertenza:** dopo l'inserimento dell'apparecchio, effettuato premendo il pulsante "on / off", viene attivato il modo di funzionamento "esercizio normale" e non il modo "valore di forza massimo".

# Istruzioni di servizio

## Dinamometro per molle a gas



Precisione di misurazione + 0,5% (con valore massimo della forza)

# Istruzioni di servizio

## Dinamometro per molle a gas

---

### Caratteristiche tecniche

#### Batteria del dinamometro

<b>Batteria:</b>	da 9 V (batteria alcalina non ricaricabile, oppure accumulatore ricaricabile al nichel-cadmio)
<b>Azzeramento automatico:</b>	eventuali errori dovuti a carico nullo vengono corretti mediante azzeramento.
<b>Durata utile della batteria:</b>	almeno 125 ore di funzionamento ininterrotto (con batteria non ricaricabile).
<b>Indicazione del livello di carica:</b>	quando la batteria non ha più una sufficiente carica appare sullo schermo l'indicazione lampeggiante: "bAtt". L'apparecchio si disinserisce automaticamente quando la carica della batteria non è più sufficiente ad assicurare una indicazione di valore affidabile.
<b>Prestazioni:</b>	± 0,5% rispetto alla forza esercitata, oppure
<b>Precisione:</b>	± rispetto alla precisione dell' indicazione (in tal caso vale sempre il numero più grande)
<b>Condizioni ambientali:</b>	
<b>Umidità dell'aria:</b>	dal 10% al 95% in assenza di condensazione.
<b>Temperatura:</b>	esercizio: da - 10°C fino a + 40°C magazzinaggio: da - 40°C fino a + 75°C.

### Segnalazioni di errore:

**OVER:** il dinamometro è sovraccaricato ; ridurre la forza applicata.

**ZerO:** errore nell'indicazione di valore.

Il dinamometro non è in grado di indicare completamente la cifra negativa. Per risolvere il problema azzerare nuovamente lo strumento premendo il pulsante "0 / null".

**Avvertenza** ad ogni azionamento del pulsante "zero / 0" appare per breve tempo sullo schermo l'indicazione "ZerO".

**bAtt:** La batteria è troppo debole: l'apparecchio richiede una nuova batteria. Se a tale indicazione non segue alcuna reazione, l'apparecchio si disinserirà autonomamente.

# Istruzioni di servizio

## Dinamometro per molle a gas

### Sostituzione della batteria:

aprire il coperchio batteria sul lato posteriore dell'astuccio del gruppo elettronico e sostituire la batteria. Il polo positivo deve essere sempre rivolto verso l'esterno. Richiudere il coperchio.

### Intercomp

misuratore di corsa digitale (10)

batteria	da 1,55 V
indicazione	in " (pollici) e in mm
precisione	0,001 mm, rispettivamente 0,01 mm

Eliminazione degli inconvenienti:

### Guasto

**Le cifre lampeggiano**

**Le cifre appaiono bloccate (non cambiano)**

**Nessuna indicazione digitale**

**Errore maggiore della tolleranza**

**Appare solo "0000"**

**Pulsante di funzione non pronto**

### Causa probabile

tensione troppo bassa

valori casualmente memorizzati

1. Contatti della batteria difettosi
2. Tensione batteria insufficiente

senza sensore

corto circuito fra molla di azzeramento e fonte del segnale sul cursore

cursore inserito in posizione errata

### Soluzione

sostituire la batteria

smontare la batteria e rimontarla dopo 30 sec

1. Pulire i contatti
2. Sostituire la batteria

togliere il telaietto smontare il cursore. Soffiare con aria l'interno e pulire il cursore.

togliere il telaietto e regolare la molla

capovolgere il cursore e controllare se le cifre appaiono sullo schermo





Manual de Servicio  
Dispositivo de medición  
de la fuerza  
digital 2480.00.35.04

# Manual de Servicio

## Dispositivo de medición de la fuerza para muelles de gas

### Datos técnicos

Alojamiento para diámetros de muelle	hasta max. Ø 150 mm	
Medición máxima de fuerza	2000 daN	
Recorrido máximo del elevador	125 mm	
Altura máxima de montaje – altura para comprobación del muelle de gas	488 mm	
Funciones generales:	Zero lb / kg on / off	Cero Unidad de fuerza Conectado / desconect.
Lectura con cuarzo líquido (LCD)	4 dígitos	

### Instrucciones de uso

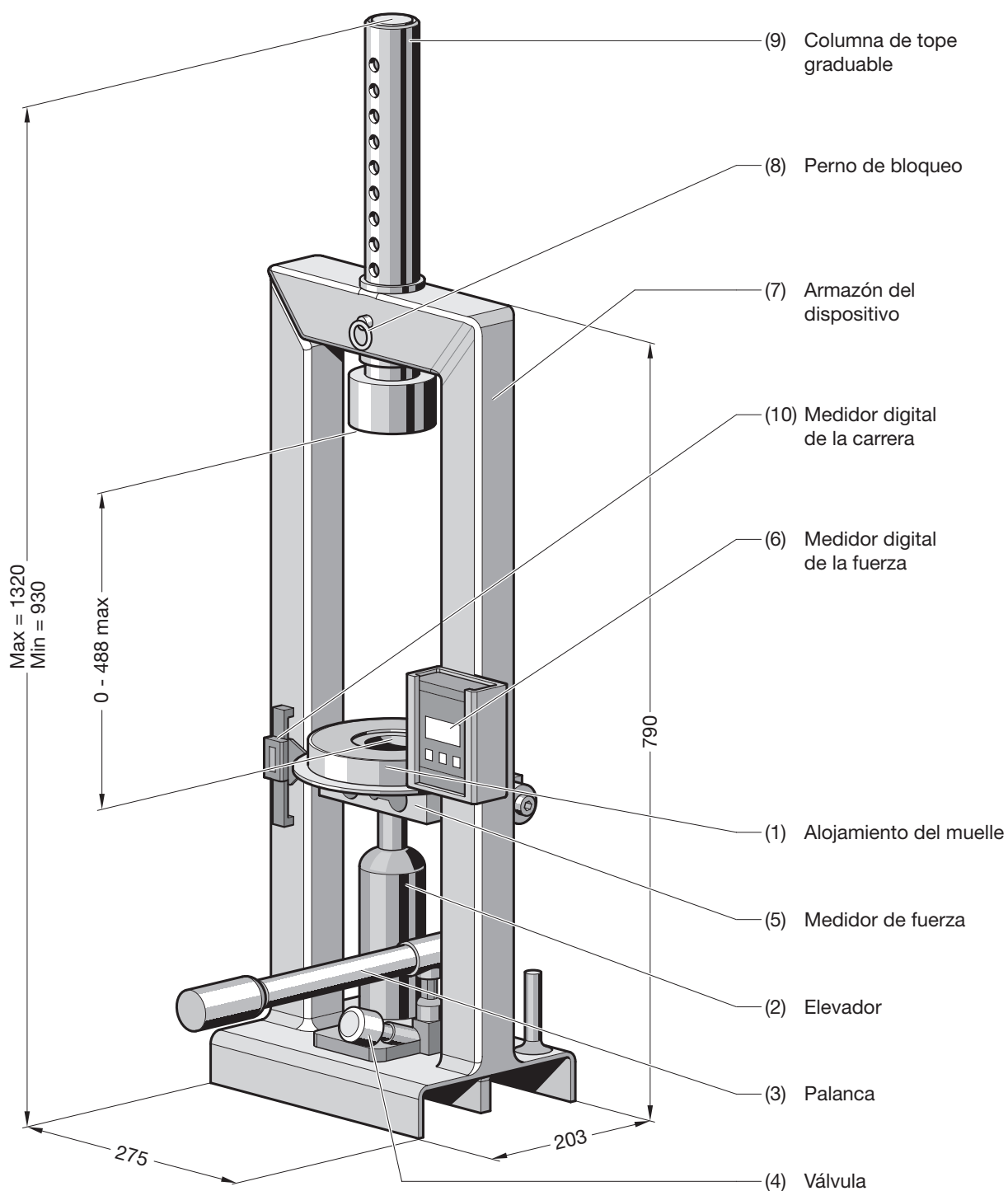
- La fuerza se verifica bombeando el elevador hidráulico (2) mediante la palanca enclavable (3).  
**Nota:** La válvula (4) del elevador (2) tiene que estar cerrada.  
La válvula (4) se cierra girándola hacia la derecha.  
El movimiento de bombeo del alojamiento del muelle se indica en el medidor digital de altura (10).
- La columna de tope (9) es graduable mediante el perno de bloqueo (8), de acuerdo con la longitud del muelle, en 16 escalonamientos de 31,5 mm.
- Colocar el alojamiento del muelle (1) en su posición inferior abriendo la válvula (4), y volver a cerrar ésta.
- Cómo colocar la columna de tope (9) aproximadamente a la altura del muelle a comprobar:  
Quitar el perno de bloqueo (8), posicionar la columna (9) y volver a bloquearla mediante el perno (8).
- Colocar el muelle de gas centrado en el alojamiento (1).
- Elevar el muelle mediante el elevador (2) accionando la palanca (3) hasta que el muelle entre en contacto con la columna, y poner el indicador de recorrido (10) a “0” (cero).
- Comprimir el muelle de gas aprox. 2 mm y tomar nota de la lectura de la fuerza.

### Modo de lectura del valor máximo.

- Pulsar simultáneamente las teclas “on/off” y “ZerO” del dispositivo de medición digital.  
Aparece momentáneamente la lectura “Peak”. En este modo de lectura, el dispositivo indica solamente el valor máximo de fuerza hasta pulsar la tecla Cero.
- Al finalizar la comprobación, volver a pulsar simultáneamente las teclas “lb/kg” y “ZerO”.  
La lectura indica “nor” como conforme.  
El dispositivo vuelve nuevamente al modo de funcionamiento inicial.  
**Nota:** Después de conectar el dispositivo por “on/off”, se activa el modo normal de funcionamiento (no la lectura de valor máximo).

# Manual de Servicio

## Dispositivo de medición de la fuerza para muelles de gas



Precisión de medición  $\pm 0,5\%$  (con valor máx. de medición)

# Manual de Servicio

## Dispositivo de medición de la fuerza para muelles de gas

---

### Datos técnicos

#### Dispositivo de medición con pila / batería

<b>Pila / batería</b>	9 V (pila alcalina o batería de níquel-cadmio)
<b>Puesta a cero automática:</b>	Errores con carga cero son corregidos automáticamente con puesta a cero
<b>Duración de la pila alcalina:</b>	Como mínimo un total de 125 h de funcionamiento
<b>Control de carga:</b>	Cuando se acaba la batería, parpadea "bAtt" en la lectura. El dispositivo desconecta automáticamente, cuando la carga de la batería resulta insuficiente para un funcionamiento fiable del dispositivo.
<b>Rendimiento / precisión:</b>	± 0,5 % de la fuerza aplicada, o ± precisión de la lectura (prevalece el valor mayor)
<b>Condiciones del entorno</b>	
<b>Humedad relativa:</b>	10 a 95 %, sin condensación.
<b>Temperatura:</b>	Para funcionar: -10 °C hasta +40 °C Para almacenar: -40 °C hasta +75 °C

### Avisos de error

**OVER:** El dispositivo está sobrecargado; reducir la fuerza aplicada.

**ZerO:** Error de lectura.

El dispositivo no puede indicar el número negativo completo.

Para solucionar el problema, pulsar la tecla Cero para que el dispositivo vuelva a lectura Cero.

**Nota:** Cada vez que se pulse la tecla Cero, en la lectura aparece un momento la lectura "ZerO".

**bAtt:** Pila demasiado débil. Hay que poner una pila nueva. Si no se pone una pila nueva, el dispositivo desconecta.

# Manual de Servicio

## Dispositivo de medición de la fuerza para muelles de gas

### Cambio de la pila

Abrir la tapa del alojamiento de la pila en el lado posterior y cambiar la pila. El polo positivo tiene que estar dirigido hacia fuera. Volver a colocar la tapa.

### Intercomp

medidor digital de carrera (10)

Pila	1,55 V
Lectura de la carrera	en " (pulgadas) y en mm
Precisión	0,001" respectivamente 0,01 mm

### Solucionar problemas

Problema	Posible causa	Solución
La lectura parpadea	Voltaje bajo	Sustituir la pila
La lectura no cambia	Valor accidental de memoria	Quitar la pila y volver a colocarla a los 30 segundos
No hay lectura	1. Mal contacto de la pila 2. Voltaje bajo	1. Arreglar el contacto 2. Sustituir la pila
Error superior a tolerancia	Sensor sucio	Quitar el marco y desmontar la corredera. Soplar el interior con aire comprimido y limpiar la corredera
Lectura solamente "0000"	Cortocircuito entre el muelle de puesta a cero y la fuente de señal en la corredera	Quitar el marco y ajustar el muelle
La tecla de funciones no funciona correctamente	Corredera mal colocada	Girar la corredera comprobar que la lectura cuente correctamente



**Normalien**  
**Standard Parts**  
**Eléments normalisés**  
**Normalizzati**  
**Elementos Normalizados**

**FIBRO GmbH**  
**August-Läpple-Weg**  
**74855 Hassmersheim**  
**T +49 6266 73-0**  
**F +49 6266 73 237**  
**info@fibro.de**

**DE**

**FIBRO France Sarl**  
**26, avenue de l'Europe**  
**67300 Schiltigheim**  
**T +33 3 90 20 40 40**  
**F +33 3 88 81 08 29**  
**info@fibro.fr**

**FR**

**FIBRO Inc.**  
**139 Harrison Avenue**  
**Rockford, IL 61104**  
**T +1 815 2 29 13 00**  
**F +1 815 2 29 13 03**  
**info@fibroinc.com**

**US**

**FIBRO Asia Pte. Ltd.**  
**9, Changi South Street 3, #07-04**  
**Singapore 486361**  
**T +65 65 43 99 63**  
**F +65 65 43 99 62**  
**info@fibro-asia.com**

**SG**

**FIBRO INDIA**  
**PRECISION PRODUCTS PVT. LTD.**  
**Plot No: A-55, Phase II, Chakan Midc,**  
**Taluka Khed, Pune - 410 501**  
**T +91 21 35 33 88 00**  
**F +91 21 35 33 88 88**  
**info@fibro-india.com**

**IN**

**FIBRO (SHANGHAI)**  
**PRECISION PRODUCTS CO., LTD.**  
**1<sup>st</sup> Floor, Building 3, No. 253, Ai Du Road**  
**Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200131**  
**T +86 21 60 83 15 96**  
**F +86 21 60 83 15 99**  
**info@fibro.cn**

**CN**

**FIBRO KOREA CO., LTD.**  
**203-603, Bucheon Technopark**  
**Ssangyong 3**  
**397, Seokcheon-ro, Ojeong-gu,**  
**Bucheon-si, Gyeonggi-do**  
**T +82 032 624 0630**  
**F +82 032 624 0631**  
**fibro\_korea@fibro.kr**

**KR**

**www.fibro.com**