ENERPAC® Hydraulik Technologie Weltweit

Bedienungsanleitung

Manometer GT4015 / GT4015Q und Bausatz für Wechselskala

L2556 Rev. A 03/06 **Deutsch**

Niederlassungen von Enerpac in der Welt ✦ **e-mail**: info@enerpac.com ✦ **internet**: www.enerpac.com

1.0 VERWENDUNG DES MANOMETERS UND DER WECHSELSKALA

Die Pumpe wird mit einem montierten Manometer geliefert. Ersetzen Sie das alte Manometer und die Verschraubungen durch das neue Manometer und eine Winkelverschraubung 45°. Tragen Sie Gewindedichtmittel auf die Gewinde auf, um einen dichten Anschluss zu gewährleisten. Über der Frontplatte des Manometers wird eine Wechselskala für das Anzugsmoment montiert, so dass anstelle der Druckwerte direkt die Anzugsmomente abgelesen werden können (siehe Abbildung 1).

Die Wechselskala verfügt über angloamerikanische Maßeinheiten (Fuß x Pound) auf der einen Seite und metrische Maßeinheiten (Newtonmeter) auf der anderen. Zum Wechsel der Skalen drehen Sie einfach die Wechselskala um.

ACHTUNG: Jede Wechselskala passt NUR für einen bestimmten Drehmomentschlüssel von Enerpac. Verwenden Sie keine anderen Drehmomentschlüssel.

1.1 Änderung der Wechselskalen

1. Entfernung der drei schwarzen Knöpfe, welche die Frontplatte des Manometers halten (siehe Abbildung 2).
2. Entfernen Sie die Frontplatte und die Wechselskala (siehe Abbildung 3).
3. Setzen Sie die neue Wechselskala auf die Frontplatte (beachten Sie, dass Sie die richtige Wechselskala für den Drehmomentschlüssel von Enerpac verwenden) und richten Sie die Wechselskala auf die Nasen an der Rückseite der Frontplatte aus (siehe Abbildung 4).
4. Während Sie die Wechselskala hinter der Frontplatte halten (siehe Abbildung 3.) setzen Sie die Frontplatte auf die Nasen, richten Sie die Wechselskala gegebenenfalls aus und schrauben Sie die Knöpfe mit der Hand fest (siehe Abbildung 2).

   Die Frontplatte drückt die Wechselskala auf das Manometer und hält diese dort fest. Schlagen Sie in den Anweisungen zu dem Anzugsmoment nach, um festzustellen, welcher Druck für ein bestimmtes Anzugsmoment benötigt wird. Beachten Sie, dass der Maximaldruck für die verschiedenen Schlüssel und Zubehörteile unterschiedlich ist.

VORSICHT: Schlagen Sie die Anzugsmomente in den Anweisungen zu den Anzugsmomenten des betreffenden Drehmomentschlüssels nach.

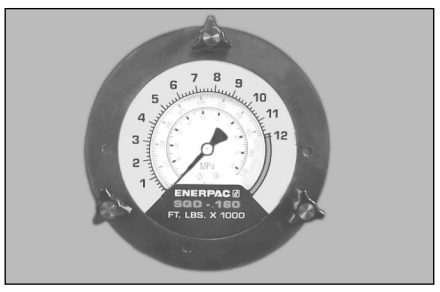


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

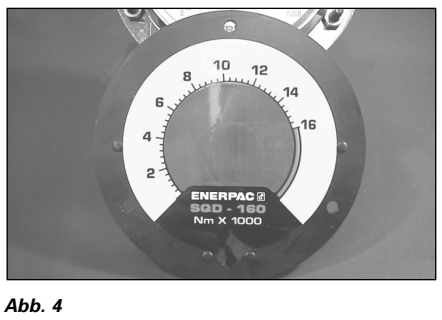


Abb. 4

ENERPAC® Tecnologia Oleodinamica nel Mondo

Foglio Istruzion

Kit Manometro GT4015/GT4015Q e Mascherina

L2556 Rev. A 03/06 **Italiano**

Sedi Enerpac nel Mondo ✦ **e-mail**: iinfo@enerpac.com ✦ **internet**: www.enerpac.com

1.0 PROCEDURA DI UTILIZZO DEL MANOMETRO E DELLA RELATIVA MASCHERINA

La pompa viene fornita con manometro installato. Sostituire il vecchio manometro e relativi raccordi con quello nuovo con raccordo a gomito di 45°. Applicare alle filettature l'appropriato sigillante in modo da garantire un collegamento a prova di perdite. Sulla superficie a disco del manometro è possibile applicare una mascherina che converte la lettura della pressione in lettura di coppia (fig. 1).

La mascherina riporta le unità di misura imperiali (piedi, libbre) su un lato e le unità metriche (Nm) sull'altro. Per cambiare le unità di misura è sufficiente girare la mascherina di 180°.

ATTENZIONE: Ogni mascherina è calibrata unicamente su una specifica chiave torsiometrica Enerpac. Non utilizzarla con altre chiavi.

1.1 Per Cambiare La Mascherina, Si Deve:

1. Rimuovere i tre dadi ad alette che tengono saldamente al suo posto la flangia del manometro (fig. 2);
2. Rimuovere la flangia anteriore e la mascherina (fig. 3);
3. Inserire sulla flangia la nuova mascherina (ricordarsi di verificare che venga utilizzata la corretta mascherina per la chiave torsiometrica Enerpac), allineando la mascherina con le scanalature sul retro della flangia (fig. 4);
4. Inserire la flangia nei perni della mascherina trattenendo la mascherina dietro la flangia stessa (vedi fig. 3); riposizionare quindi la mascherina e stringere saldamente le manopole a mano(vedi fig. 2).

   La flangia spingerà la mascherina contro il manometro e la fisserà saldamente al suo posto. Per la pressione necessaria a produrre la coppia necessaria, vedere le istruzioni relative alla chiave torsiometrica. Ricordarsi che la pressione massima varia a seconda delle chiavi e degli accessori.

ATTENZIONE: Per la procedura di funzionamento della chiave, fare riferimento alle istruzioni relative alla chiave torsiometrica.

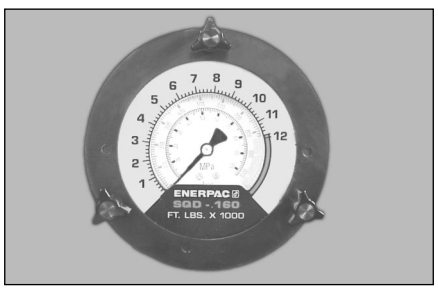


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

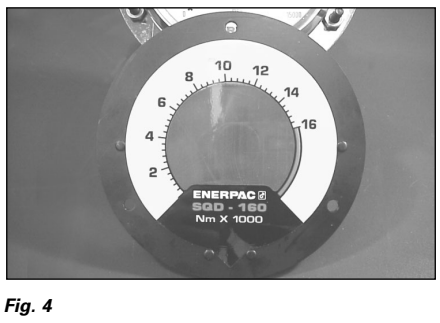


Fig. 4

ENERPAC® La Technologie Hydraulique Mondiale

Fiche d'instructions

Kit De Manomètre Et De Cadran Superposable GT4015/GT4015Q

L2556 Rev. A 03/06 **Français**

Bureaux Enerpac Dans Le Monde ✦ **Courrier Electronique** : info@enerpac.com ✦ **Internet**: www.enerpac.com

1.0 UTILISATION DU MANOMÈTRE ET DU CADRAN SUPERPOSABLE

La pompe est fournie avec un manomètre installé. Remplacer l'ancien manomètre et les raccords avec le nouveau manomètre et le coude à 45°. Appliquer du produit d'étanchéité de filetage sur les filetages pour des raccordement sans fuites. Un cadran de couple superposable s'adapte sur le cadran du manomètre et convertit facilement les mesures de pression en mesures de couple (voir la Figure 1).

Le cadran superposable comporte des unités impériales (ft-lb) d'un côté et des unités métriques (N.m) de l'autre. Il suffit de retourner le cadran superposable pour changer d'échelle.

AVERTISSEMENT: chaque cadran superposable est dimensionné pour UNE SEULE clé dynamométrique Enerpac spécifique. Ne pas l'utiliser avec d'autres clés.

1.1 Pour Changer Le Cadran Superposable y

1. Retirer les trois vis à alettes noires maintenant la bride avant du manomètre en place (voir la Figure 2).
2. Déposer la bride avant et le cadran superposable (voir la Figure 3).
3. Introduire le nouveau cadran superposable (ne pas oublier de vérifier que la clé dynamométrique Enerpac correcte est utilisée) sur la bride en alignant le cadran superposable sur les encoches à l'arrière de la bride (voir la Figure 4).
4. Tout en maintenant le cadran derrière la bride (voir la Figure 3), introduire la brides sur les goujons des vis à alettes, en repositionnant le cadran superposable selon le besoin et serrer les vis à ailettes à la main (voir la Figure 2).

   La bride presse le cadran dans le manomètre et le fixe en place. Voir les instruction de la clé dynamométrique pour la pression requise afin de produire le couple souhaité. Noter que la pression maximale varie en fonction des différentes clés et des accessoires.

ATTENTION : se reporter aux instruction de la clé dynamométrique pour l'utilisation de celle-ci.

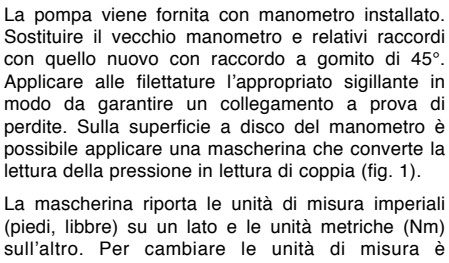


Fig. 1

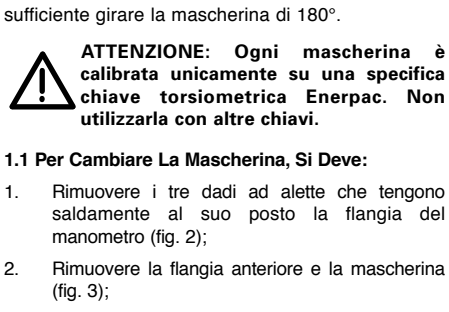


Fig. 2

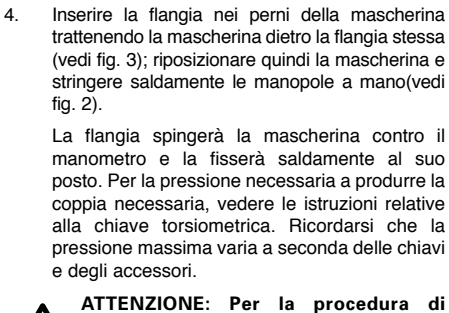


Fig. 3

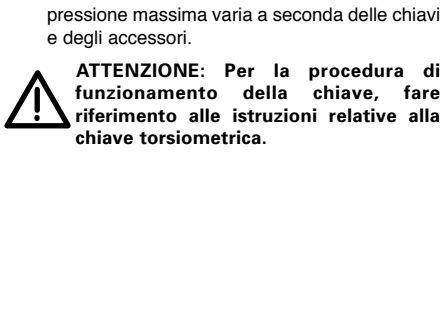


Fig. 4

ENERPAC® Hydraulic Technology Worldwide

Instruction Sheet

GT4015 and GT4015Q Gauge and Overlay Kit

L2556 Rev. A 03/06 **English**

Enerpac Worldwide Locations ✦ **e-mail**: info@enerpac.com ✦ **internet**: www.enerpac.com

1.0 GAUGE AND OVERLAY OPERATING PROCEDURE

The pump is supplied with a pressure gauge installed. Replace the old gauge and fittings with the new gauge and 45° elbow. Apply thread sealant to threads for a leak-proof connection. A torque overlay fits over the pressure gauge dial face which easily converts pressure readings to torque readings (see Fig. 1).

The overlay has imperial units (Ft.lbs) on one side and metric units (Nm) on the other. To change scales simply flip overlay over.

WARNING: Each overlay is sized for a specific Enerpac torque wrench ONLY. Do not use with other wrenches.

1.1 Changing the Overlay

1. Remove the three black wing knobs which hold the front gauge flange in place (see Fig. 2).
2. Remove the front flange and overlay (see Fig. 3).
3. Insert new overlay (remember to verify correct overlay to the Enerpac torque wrench being used) onto the flange, aligning the overlay with the dimples on the back of the flange (see Fig. 4).
4. While holding the overlay behind the flange (see Fig. 3.) insert the flange onto the knob studs, repositioning the overlay as needed, and secure knobs finger tight (see Fig. 2).

   The flange will press the overlay onto the gauge and secure it in place. See torque wrench instructions for amount of pressure required to produce desired torque. Note that the maximum pressure varies for different wrenches and accesso

CAUTION: Refer to torque wrench instructions for wrench operating procedure.

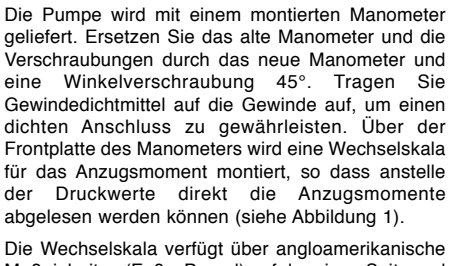


Fig. 1

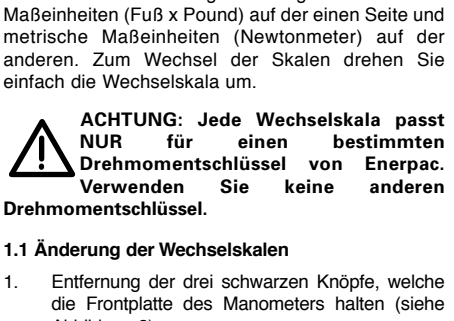


Fig. 2

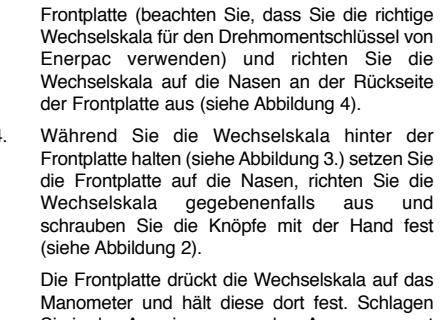


Fig. 3

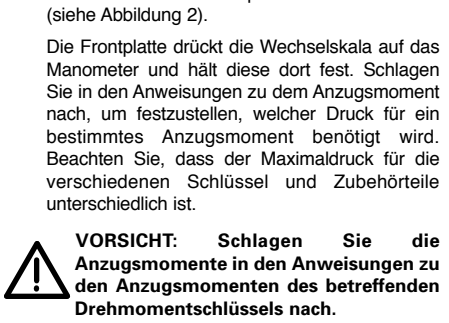


Fig. 4

ENERPAC
Tecnología Hidráulica Mundial

Hoja de instrucciones

GT4015/GT4015Q Manómetro Y Tapa Superpuesta

L2556 Rev. A 03/06 **Español**

2. Centros Enerpac en el Mundo ✦ **e-mail**: info@enerpac.com ✦ **internet**: www.enerpac.com

1.0 PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL MANÓMETRO Y TAPA SUPERPUESTA

Se proporciona la bomba con el manómetro instalado. Sustituya el manómetro y las piezas antiguos por el nuevo manómetro y el codo de 45º. Aplique obturador de rosca a las roscas para hacer una conexión a prueba de fugas. Sobre la esfera del manómetro se acopla una tapa superpuesta de par de torsión que convierte fácilmente las lecturas de presión en lecturas de torsión (ver Fig. 1).

La tapa superpuesta tiene medidas imperiales (pies/libra) en un lado y medidas métricas (Nm) en el otro. Para cambiar la escala de medición, simplemente gire la tapa.

ATENCIÓN: Cada tapa tiene el tamaño para una llave tensiométrica Enerpac EXCLUSIVAMENTE. No utilizar con otras llaves.

1.1 Para Cambiar La Tapa

1. Retirar los tres tornillos que sujetan el panel frontal del manómetro (ver Fig. 2).
2. Retirar el panel frontal y la tapa (ver Fig. 3).
3. Insertar la nueva tapa (recuerde verificar que la tapa es la correcta en relación a la llave tensiométrica Enerpac que se está utilizando) en el panel, alineando la tapa con las hendiduras de la parte posterior del panel (ver Fig. 4).
4. Mientras sujeta la tapa tras el panel (ver Fig. 3.) insertar el panel en los pernos, volviendo a colocar la tapa como sea necesario, y asegurando los pernos a rosca con los dedos (ver Fig. 2).

   El panel presionará la tapa sobre el manómetro y lo asegurará. Vea las instrucciones de la llave tensiométrica para la cantidad de presión necesaria para producir el momento de torsión deseado. Hay que indicar que la presión máxima varía para las diferentes llaves y accesorios.

PRECAUCIÓN: Vea las instrucciones de la llave tensiométrica para el procedimiento de funcionamiento de la llave.

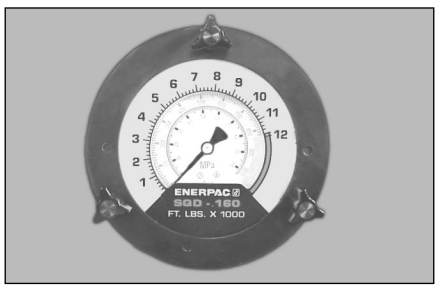


Fig. 1

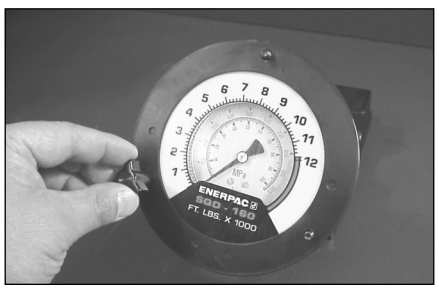


Fig. 2

Fig. 3

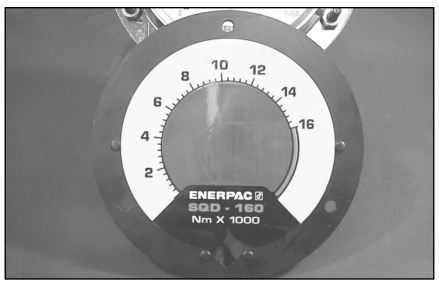


Fig. 4

ENERPAC

Instructieblad

GT4015/GT4015Q Meter en Overlay Kit

L2556 Rev. A 03/06 **Nederlands**

Enerpac Wereldwijde Vestigingen ✦ **e-mail**: info@enerpac.com ✦ **internet**: www.enerpac.com

1.0 METER EN OVERLAY BEDIENINGSPROCEDURE

De pomp wordt geleverd met een reeds geïnstalleerde manometer. Vervang de oude manometer en aansluitingen door de nieuwe manometer en het 45° kniestuk. Breng afdichtmiddel aan op de draadeinden voor een lekdichte verbinding. De moment overlay past over de wijzerplaat van de manometer zodat de drukaflezing eenvoudig wordt omgezet naar een momentaflezing (raadpleeg Afb. 1).

Op de overlay staan aan de ene kant Amerikaanse eenheden (ft.lbs.) en aan de andere kant de metrische eenheden (Nm). Om de schaal te wijzigen, kunt u de overlay omdraaien.

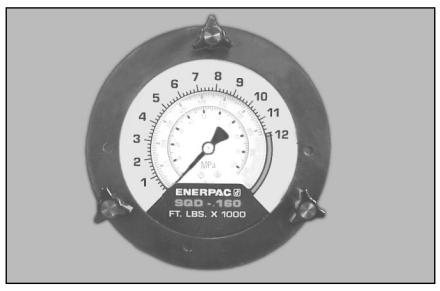
WAARSCHUWING: Elke overlay is afgestemd voor één specifieke momentsleutel van Enerpac. Gebruik de overlay niet voor andere sleutels.

1.1 Om De Overlay Te Vervangen

1. Verwijder de drie zwarte vleugelknoppen die de voorste meterflens op zijn plaats houden (raadpleeg Afb. 2).
2. Verwijder de voorste flens en de overlay (raadpleeg Afb. 3).
3. Plaats de nieuwe overlay (controleer eerst of u de juiste overlay heeft voor de Enerpac momentsleutel die u gaat gebruiken) op de flens, zorg dat de overlay in lijn ligt met de uitsparing aan de achterzijde van de flens (raadpleeg Afb. 4).
4. Terwijl u de overlay achter de flens houdt (raadpleeg Afb. 3), plaatst u de flens op de draadeinden, plaatst u de overlay zoals nodig is en zet u de knoppen handvast (raadpleeg Afb. 2).

   De flens drukt de overlay tegen de manometer en zet deze vast. Raadpleeg de instructies voor de momentsleutel voor de hoeveelheid druk die nodig is om het gewenste moment te produceren. De maximum druk varieert voor de verschillende sleutels en accessoires.

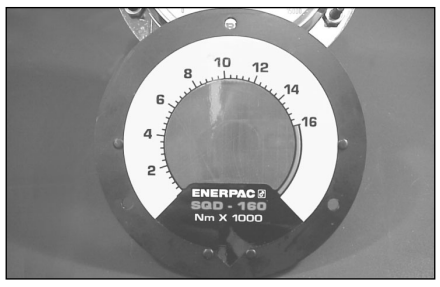
VOORZICHTIG: Raadpleeg de instructies voor de momentsleutel voor de juiste bedieningsprocedure.



Afb. 1

Afb. 2

Afb. 3



Afb. 4

ENERPAC
Technologia Hidráulica Mundial

Folha de Instsruções

Manômetro GT4015/GT4015Q com Mostrador Sobreposto

L2556 Rev. A 03/06 **Portuguese**

Enerpac em Todo o Mundo ✦ **e-mail**: info@enerpac.com ✦ **internet**: www.enerpac.com

1.0 PROCEDIMENTOS DE FUNCIONAMENTO DO MANÔMETRO COM MOSTRADOR SOBREPOSTO

A bomba é fornecida com um manômetro de pressão já instalado. Substitua o velho e seus acessórios por um manômetro novo com cotovelo de 45°. Aplique selante nas roscas para uma ligação à prova de vazamento. O mostrador sobreposto de torque é posicionado sobre o visor do manômetro de pressão para conversão fácil da leitura de pressão em leitura de torque (ver Fig. 1)

O mostrador sobreposto tem duas escalas, de um lado o sistema imperial (pés.lb) e do outro o sistema métrico (Nm). Para mudar de escalas, troque simplesmente a posi o do mostrador.

ADVERTÊNCIA: Cada mostrador sobreposto corresponde SOMENTE a um determinado torquímetro Enerpac. Não utilize com outros torquímetros.

1.1 Para Trocar O Mostrador Sobreposto

1. Remova as três porcas borboleta pretas que mantêm a flange do visor do manômetro no lugar (ver Fig. 2).
2. Remova a flange do visor e o mostrador sobreposto (ver Fig. 3).
3. Insira um novo mostrador sobreposto (lembre-se de identificar o mostrador sobreposto correto com o torquímetro Enerpac em uso) sobre as flanges, alinhando-o com as saliências da parte posterior da flange (ver Fig. 4).
4. Enquanto segura o mostrador sobreposto por trás da flange (ver Fig. 3.), insira a mesma no prisioneiro das porcas borboleta, ajustando a posição do mostrador conforme necessário, e segure as porcas borboleta firmemente com os dedos (ver Fig. 2).

   A flange vai pressionar o mostrador sobreposto no manômetro e mantê-lo no lugar. Vejas nas instruções sobre torquímetro a quantidade de pressão necessária para produzir o torque desejado. Note que a pressão máxima varia para os diferentes torquímetros e acessórios.

PRECAUÇÃO: Procure nas instruções sobre torquímetros as informações sobre procedimento de funcionamento.

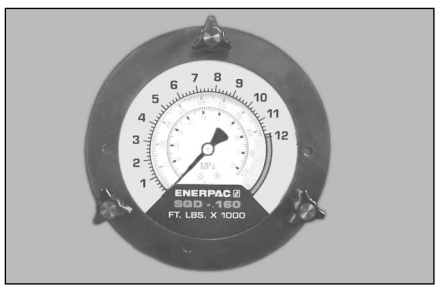


Fig. 1

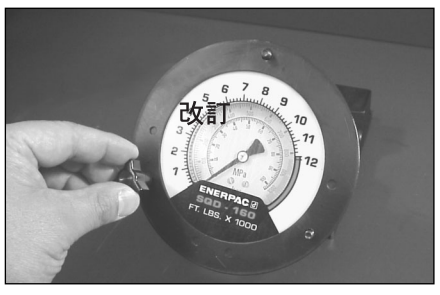


Fig. 2

Fig. 3

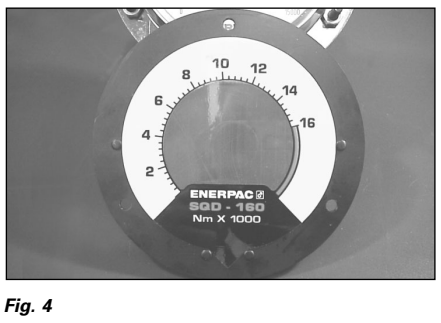


Fig. 4

ENERPAC

明シート

GT4015/GT4015Q ゲージとオーバーレイキット

L2556 改訂 **A 03/06** 日本語

エナパック海外支店 ✦ E-メール: info@enerpac.com ✦ ホームページ: www.enerpac.com

1.0 ゲージとオーバーレイの使用要領

ポンプには、圧力計が付属されています。ご使用の圧力計や継手を新しい圧力計および45°エルボと交換してください。ネジシーラントをネジ部に適用して、接続部からの漏れがないようにしてください。トルクオーバーレイを圧力計の目盛面に被せるだけで、圧力読み取りとトルク読み取りを簡単に置き換えることができます。

オーバーレイの片面にはヤードポンド単位（Ft.lbs）が採用されています。もう片方の面にはメートル単位（Nm）が採用されています。オーバーレイカバーを裏返すだけで、目盛の単位を変えることができます。

警告：各オーバーレイは、エナパックのトルクレンチ専用サイズです。他のトルクレンチには使用しないでください。

1.1 オーバーレイを交換するには

1. ゲージの正面フランジを所定の位置に保持している 3 つのブロックウィングノブを外します（図2参照）。
2. 正面フランジとオーバーレイを取り外します（図3参照）。
3. 新しいオーバーレイをフランジに被せます（ご使用のエナパック製トルクレンチに適したオーバーレイか必ず確認してください）。オーバーレイをフランジの裏にあるくぼみに合わせます（図4参照）。
4. オーバーレイとフランジを重ねるように持ちながら（図3参照）フランジをノブのスタッドに入れます。必要であればオーバーレイの位置を調整して、ノブのフィンガをしっかりと固定します（図2参照）。

   フランジがオーバーレイの上に押し付けられて、定位置に固定されます。トルク設定に必要な圧力値については、トルクレンチの説明書を参照してください。最大圧力値はレンチやアクセサリの種類によって異なりますので、ご注意ください。

注意：レンチの使用要領は、トルクレンチの説明書を参照してください。

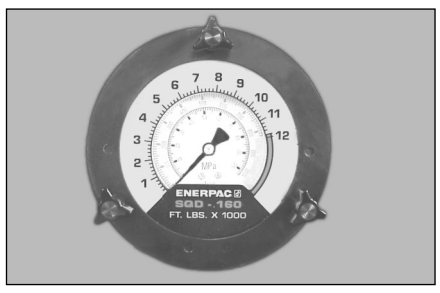


図1

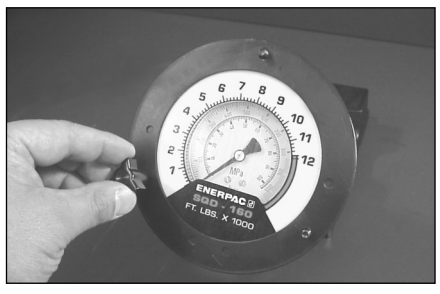


図2

図3

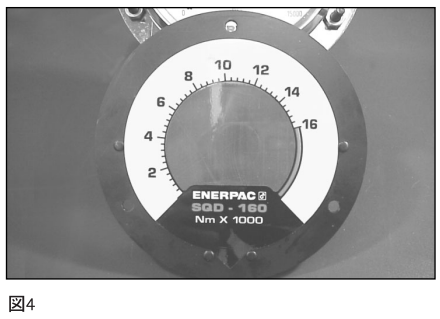


図4