

DESCRIPTION
Series 353 are 2-way, remote pilot operated, single stage pulse diaphragm valves. The valve body is aluminium construction with threaded pipe connections.

INSTALLATION
ASCO Numatics components are intended to be used only within the technical characteristics as specified on the nameplate. Changes to the equipment are only allowed after consulting the manufacturer or its representative. Before installation depressurise the piping system and clean internally. The equipment may be mounted in any position. The flow direction and pipe connection of valves are indicated on the body.

The pipe connections have to be in accordance with the size indicated on the nameplate and fitted accordingly.

- CAUTION:**
- Reducing the connections may cause improper operation or malfunctioning.
 - For the protection of the equipment install a strainer or filter suitable for the service involved in the inlet side as close to the product as possible.
 - If tape, paste, spray or a similar lubricant is used when tightening, avoid particles entering the system.
 - Use proper tools and locate wrenches as close as possible to the connection point.
 - To avoid damage to the equipment, DO NOT OVERTIGHTEN pipe connections.
 - Do not use valve or solenoid as a lever.
 - The pipe connections should not apply any force, torque or strain to the product.

PUTTING INTO SERVICE
Before pressurising the system, first carry-out an electrical test. In case of remote pilot solenoid valves, energise the coil a few times and notice a metal click signifying the solenoid operation.

SOUND EMISSION
The emission of sound depends on the application, medium and nature of the equipment used. The exact determination of the sound level can only be carried out by the user having the valve installed in his system.

MAINTENANCE
Maintenance of ASCO Numatics products is dependent on service conditions. Periodic cleaning is recommended, the timing of which will depend on the media and service conditions. During servicing, components should be examined for excessive wear. A complete set of internal parts is available as a spare parts kit. If a problem occurs during installation/maintenance or in case of doubt please contact ASCO Numatics or authorised representatives.

VALVE DISASSEMBLY
Disassemble in an orderly fashion. Pay careful attention to exploded views provided for identification of parts.

- Unscrew bonnet screws (4x) and remove bonnet and diaphragm assembly.
- All parts are now accessible for cleaning or replacement.

VALVE REASSEMBLY
Reassemble in reverse order of disassembly paying careful attention to exploded views provided for identification and placement of parts.

- NOTE: Lubricate all gaskets/O-rings with high quality silicone grease. Replace diaphragm with the marking "THIS SIDE OUT" facing the bonnet. Position bleed hole in alignment with cavity in valve body and bonnet. The external contours of diaphragm, valve body and bonnet must all be in alignment.
- Replace valve bonnet and torque the valve bonnet screws (4x) in a criss-cross manner according to torque chart.
- After maintenance, operate the valve a few times to be sure of proper operation.

A separate Declaration of Incorporation relating to EEC-Directive 89/392/EEC Annex II B is available on request. Please provide acknowledgement number and serial numbers of products concerned.

DESCRIPTION
Les vannes de la série 353 sont des vannes à deux voies, à commande assistée à distance, à membrane à impulsion à simple pilotage. Le corps est en aluminium avec raccords de tubes taraudés.

MONTAGE
Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne. Les électrovannes peuvent être montés dans n'importe quelle position. Le sens de circulation du fluide est indiqué par repères sur le corps et dans la documentation.

- La dimension des tuyauteries doit correspondre au raccordement indiqué sur le corps, l'étiquette ou la notice.
- ATTENTION:**
- Une restriction des tuyauteries peut entraîner des dysfonctionnements.
 - Afin de protéger le matériel, installer une crépine ou un filtre adéquat en amont, aussi près que possible du produit.
 - En cas d'utilisation de ruban, pâte, aérosol ou un lubrifiant lors du serrage, veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.
 - Utiliser un outillage approprié et placer les clés aussi près que possible du point de raccordement.
 - Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.
 - Ne pas se servir de la vanne ou de la tête magnétique comme d'un levier.
 - Les tubes de raccordement ne devront exercer aucun effort, couple ou contrainte sur le produit.

MISE EN SERVICE
Avant de mettre le circuit sous pression, effectuez un essai électrique. Dans le cas de vannes à pilotage à distance, mettre la bobine sous tension plusieurs fois et écouter le "clic" métallique qui signale le fonctionnement de la tête magnétique.

BRUIT DE FONCTIONNEMENT
Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé. L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.

ENTRETIEN
L'entretien nécessaire aux produits ASCO Numatics varie avec leurs conditions d'utilisation. Il est souhaitable de procéder à un nettoyage périodique dont l'intervalle varie suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un ensemble de pièces internes est proposé en pièces de rechange pour procéder à la réparation. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, veuillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

DEMONTAGE DE LA VANNE
Démonter en suivant l'ordre indiqué sur les vues en éclaté fournies dans la pochette et destinées à l'identification des pièces.

- Dévisser les vis du couvercle (4x) et enlever le couvercle et l'assemblage de la membrane.
- Vous pouvez dès à présent nettoyer ou remplacer toutes les pièces.

REMONTAGE DE LA VANNE
Remonter en sens inverse.

- NOTE: Lubrifier tous les joints d'étanchéité/joints toriques avec de la graisse silicone de haute qualité. Remplacer la membrane en veillant à ce que le repère "THIS SIDE OUT" soit en face du couvercle. Trou de purge de positionnement en alignement avec la cavité du corps de la vanne et du couvercle. Les contours externes de la membrane, du corps de la vanne et du couvercle doivent tous être alignés.
- Remplacer le couvercle et raccorder les vis du couvercle (4x) en les entrecroisant selon le schéma de couple.
- Après l'entretien, faire fonctionner la vanne quelques fois afin de s'assurer qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.

Conformément à la directive CEE 89/392/CEE Annexe II B, une Déclaration d'incorporation peut être fournie sur demande. Veuillez nous indiquer le numéro d'accusé de réception (AR) et les références ou codes des produits concernés.

BESCHREIBUNG
Bei der Baureihe 353 handelt es sich um einstufige 2-Wege-Impulsmembranventile mit externer Vorsteuerung. Das Ventillagehäuse besteht aus Aluminium und besitzt Gewindeanschlüsse.

EINBAU
Die ASCO Numatics-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf den Typenschildern angegebenen Daten eingesetzt werden. Veränderungen an den Produkten sind nur nach Rücksprache mit ASCO Numatics zulässig. Vor dem Einbau der Ventile muß das Rohrleitungssystem drucklos geschaltet und innen gereinigt werden. Die Einbaulage der Produkte ist generell beliebig. Die Durchflurichtung und der Rohrleitungsanschluß von Ventilen sind gekennzeichnet.

Die Rohrleitungsanschlüsse sollten entsprechend den Größenangaben auf den Typenschildern mit handelsüblichen Verschraubungen durchgeführt werden.

- ACHTUNG:**
- Eine Reduzierung der Anschlüsse kann zu Leistungs- und Funktionsminderungen führen.
 - Zum Schutz der Ventile sollten für die Betriebsbedingungen geeignete Schmutzfänger oder Filter so dicht wie möglich in den Ventileingang integriert werden.
 - Bei Abdichtung am Gewinde ist darauf zu achten, daß kein Dichtungsmaterial in die Rohrleitung oder das Ventil gelangt.
 - Zum Einbau darf nur geeignetes Werkzeug verwendet werden, das so nahe wie möglich am Anschlußpunkt anzusetzen ist.
 - Um eine Beschädigung der Produkte zu vermeiden, ist darauf zu achten, daß die Rohranschlüsse NICHT ZU STARK ANGEZOGEN werden.
 - Spule und Führungsrohr von Ventilen dürfen nicht als Gegenhalter benutzt werden.
 - Die Rohrleitungsanschlüsse sollten fluchten und dürfen keine Spannungen auf das Ventil übertragen.

INBETRIEBNAHME
Vor Druckbeaufschlagung des Produktes sollte eine elektrische Funktionsprüfung erfolgen: Bei Magnetventilen mit externer Vorsteuerung Spannung an der Magnetspule mehrmals ein- und ausschalten. Es muß ein metallisches Klicken zu hören sein.

GERÄUSCHEMISSION
Die Geräuschemission hängt sehr stark vom Anwendungsfall, dem Medium, mit denen das Produkt beaufschlagt wird, und der Art des verwendeten Produktes ab. Die exakte Bestimmung des Geräuschpegels kann aus diesem Grund nur durch die Person durchgeführt werden, die das Ventil in das jeweilige System eingebaut hat.

WARTUNG
Die Wartung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen, das Produkt regelmäßig zu reinigen, wobei sich die Zeitabstände nach dem Medium und den Betriebsbedingungen richten. Während der Wartung sollten die Komponenten auf übermäßigen Verschleiß überprüft werden. Für die Überholung der ASCO Numatics-Produkte sind komplette Sätze mit internen Teilen als Ersatzteilsätze erhältlich. Treten Schwierigkeiten bei Einbau, Betrieb oder Wartung auf sowie bei Unklarheiten, ist mit ASCO Numatics Rücksprache zu halten.

VENTILDEMONTAGE
Das Ventil muß in der angegebenen Reihenfolge zerlegt werden. Dabei sind die Teile exakt anhand der mitgelieferten Explosionszeichnungen zu identifizieren.

- Ventildeckelschrauben (4x) lösen und Ventildeckel und Membranbaugruppe entfernen.
- Nun sind alle Teile, die gereinigt oder ausgetauscht werden müssen, leicht zugänglich.

VENTILZUSAMMENBAU
Ventil in der umgekehrten Reihenfolge wie bei der Demontage zusammenbauen. Dabei sind die Teile anhand der Explosionszeichnungen zu identifizieren und anzuordnen.

- HINWEIS: Alle Dichtungen/Dichtungsringe sind mit hochwertigem Silikonfett zu schmieren. Membran mit der Markierung "THIS SIDE OUT" zum Ventildeckel zeigend wieder anbringen. Drosselbohrung mit der Vertiefung in Ventillagehäuse und Ventildeckel ausrichten. Die Außenkonturen von Membran, Ventillagehäuse und Ventildeckel müssen fluchten.
- Ventildeckel wieder anbringen und Ventildeckelschrauben (4x) kreuzweise entsprechend den Angaben im Drehmomentdiagramm anziehen.
- Nach der Wartung Ventil mehrmals betätigen, um sicherzustellen, daß es ordnungsgemäß funktioniert.

Eine separate Herstellererklärung im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG Anhang II B ist auf Anfrage erhältlich. Geben Sie bitte für die betreffenden Produkte die Nummer der Auftragsbestätigung und die Seriennummer an.

DESCRIPCION
La serie 353 está formada por válvulas de diafragma por pulso de etapa única, operadas por piloto remoto. El cuerpo de la válvula está construido de aluminio con conexiones de tubería roscada.

INSTALACION
Los componentes ASCO Numatics sólo deben utilizarse dentro de las especificaciones técnicas que se especifican en su placa de características. Los cambios en el equipo sólo estarán permitidos después de consultar al fabricante o a su representante. Antes de la instalación, despresurice el sistema de tuberías y limpie internamente. El equipo puede utilizarse en cualquier posición. En el cuerpo se indican el sentido del fluido y la conexión de las válvulas a la tubería.

Las conexiones a la tubería deben corresponder al tamaño indicado en la placa de características y ajustarse adecuadamente.

- PRECAUCION:**
- La reducción de las conexiones puede causar operaciones incorrectas o defectos de funcionamiento.
 - Para la protección del equipo se debe instalar en la parte de la entrada y tan cerca como sea posible del producto un filtro o tamizador adecuado para el servicio.
 - Si se utilizara cinta, pasta, spray u otros lubricantes en el ajuste, se debe evitar que entren partículas en el producto.
 - Se debe utilizar las herramientas adecuadas y colocar llaves lo más cerca posible del punto de conexión.
 - Para evitar daños al equipo, NO FORZAR las conexiones a la tubería.
 - No utilizar la válvula o el solenoide como palanca.
 - Las conexiones a la tubería no producirán ninguna fuerza, apriete o tensión sobre el producto.

PUESTA EN MARCHA
Se debe efectuar una prueba eléctrica antes de someter a presión el sistema. En el caso de las válvulas de solenoide de piloto remoto, energice la bobina unas cuantas veces y escuche un clic metálico que inicia la operación del solenoide.

EMISION DE RUIDOS
La emisión de ruidos depende de la aplicación, medio y naturaleza del equipo utilizado. Una determinación exacta del nivel de ruido solamente se puede llevar a cabo por el usuario que disponga la válvula instalada en su sistema.

MANTENIMIENTO
El mantenimiento de los productos ASCO Numatics depende de las condiciones de servicio. Se recomienda una limpieza periódica, dependiendo de las condiciones del medio y del servicio. Durante el servicio, los componentes deben ser examinados por si hubiera desgastes excesivos. Se dispone de un juego completo de partes internas como recambio. Si ocurriera un problema durante la instalación/mantenimiento o en caso de duda contactar con ASCO Numatics o representantes autorizados.

DESMTAJE DE LA VALVULA
Desmonte la válvula ordenadamente. Preste especial atención a las vistas ampliadas que se suministran para identificar las partes.

- Desenrosque los tornillos de la tapa (4) y retire el conjunto de la tapa y diafragma.
- Ahora tendrá acceso a todas las piezas para su limpieza o sustitución.

REMONTAJE DE LA VALVULA
Vuelva a montar la válvula en el orden inverso de desmontaje prestando especial atención a las vistas ampliadas suministradas para identificar e instalar las partes.

- NOTA: Lubrique todas las guarniciones/juntas con grasa de silicona de buena calidad. Vuelva a colocar el diafragma con la marca "THIS SIDE OUT" mirando hacia la tapa. Posicione el agujero de drenaje alineado con la cavidad del cuerpo de la válvula y la tapa. Los contornos externos del diafragma, el cuerpo de la válvula y la tapa deben estar todos alineados.
- Vuelva a colocar la tapa de la válvula y apriete los tornillos de la tapa de la válvula (4) de forma cruzada según el cuadro de apriete.
- Después de realizado el mantenimiento, opere la válvula unas cuantas veces para asegurarse de su correcto funcionamiento.

Se dispone, por separado y bajo demanda, de una Declaración de Incorporación conforme a la Directiva CEE 89/392/EEC Anexo II B. Rogamos que nos faciliten los números de serie y de aceptación de pedido de los productos correspondientes.

DESCRIZIONE

La Serie 353 comprende valvole a membrana a impulsi monostadio a 2 vie a pilota separato. Il corpo della valvola è in struttura di alluminio con raccordi filettati.

INSTALLAZIONE

Le elettrovalvole ASCO Numatics devono essere utilizzate esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta. Variazioni sulle valvole o sui piloti sono possibili solo dopo avere consultato il costruttore ed i suoi rappresentanti. Prima della installazione, depressurizzare i tubi e pulire internamente. Le elettrovalvole possono essere montate in tutte le posizioni.

La direzione del flusso ed i collegamenti ai tubi sono indicati sul corpo delle valvole.

I raccordi devono essere conformi alla misura indicata sull'apposita targhetta.

ATTENZIONE:

- Ridurre i raccordi può causare operazioni sbagliate o malfunzionamento.
- Per proteggere il componente installare, il più vicino possibile al lato ingresso, un filtro adatto al servizio.
- Se si usano nastro, pasta spray o lubrificanti simili durante il serraggio, evitare che delle particelle entrino nel corpo della valvola.
- Usare attrezzature appropriate e posizionare le chiavi il più vicino possibile al punto di raccordo.
- Per evitare danni al corpo della valvola, NON SERRARE ECCESSIVAMENTE i raccordi.
- Non usare la valvola o il pilota come una leva.
- I raccordi non devono esercitare pressione, torsione o sollecitazione sull'elettrovalvola.

MESSA IN FUNZIONE

Prima di dare pressione alla valvola, eseguire un test elettrico. Nel caso delle valvole a solenoide a pilota separato, eccitare ripetutamente la bobina. Uno scatto metallico segnala l'entrata in funzione del solenoide.

EMISSIONE SUONI

L'emissione di suoni dipende dall'applicazione e dal tipo di elettrovalvola. L'utente può stabilire esattamente il livello del suono solo dopo aver installato la valvola sul suo impianto.

MANUTENZIONE

Generalmente questi componenti non necessitano spesso di manutenzione. Comunque in alcuni casi è necessario fare attenzione a depositi o ad eccessiva usura. Questi componenti devono essere puliti periodicamente. Il tempo che intercorre tra una pulizia e l'altra varia a seconda delle condizioni di funzionamento. Il ciclo di durata dei componenti dipende dalle condizioni di funzionamento. In caso di usura è disponibile un set completo di parti interne per la revisione. Se si incontrano problemi durante l'installazione e la manutenzione o se si hanno dei dubbi, consultare ASCO Numatics o i suoi rappresentanti.

SMONTAGGIO VALVOLE

Smontare procedendo con ordine. Consultare attentamente gli esplosi forniti per una corretta identificazione delle parti.

1. Svitare le viti del coperchio (4x) e smontare il gruppo coperchio e membrana.
2. Ora tutte le parti sono accessibili per la pulizia o la sostituzione.

RIMONTAGGIO VALVOLE

Rimontare procedendo nell'ordine inverso facendo riferimento agli esplosi forniti per la corretta identificazione e collocazione delle parti.

1. **NOTA:** Lubrificare tutte le guarnizioni/anelli di tenuta con grasso al silicone d'alta qualità. Sostituire la membrana con la scritta "THIS SIDE OUT" rivolta verso il coperchio. Allineare il foro di scarico con l'apertura nel corpo della valvola e nel coperchio. Devono essere allineati tra loro i profili della membrana, del corpo della valvola e del coperchio.
2. Rimontare il coperchio della valvola e serrare le viti del coperchio della valvola (4x) a due a due in diagonale secondo lo schema delle coppie di torsione.
3. Dopo la manutenzione, azionare ripetutamente la valvola per accertarne il corretto funzionamento.

L'utente può richiedere al costruttore una dichiarazione separata riguardante le Direttive CEE 89/392/CEE Allegato B - fornendo il numero di serie ed il riferimento dell'ordine relativo.

BESCHRIJVING

Afsluiters uit de 353-serie zijn 2-weg pulsafsluiters met enkel membraan en afstandsbesturing. Het afsluiterhuis is van aluminium en heeft getapte aansluitingen.

INSTALLATIE

ASCO Numatics producten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op de naamplaat aangegeven specificaties. Wijzigingen zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant of haar vertegenwoordiger. Voor het inbouwen dient het leidingsysteem drukloos gemaakt te worden en inwendig gereinigd. De positie van de afsluiter is naar keuze te bepalen. De doorstroombesturing wordt bij afsluiters aangegeven op het afsluiterhuis.

De pijp aansluiting moet overeenkomstig de naam-plaatgegevens plaatsvinden.

LET HIERBIJ OP:

- Een reductie van de aansluitingen kan tot prestatie- en functiestoornissen leiden.
- Ter bescherming van de interne delen wordt een filter in het leidingsnet aanbevolen.
- Bij het gebruik van draadafdichtingspasta of tape mogen er geen deeltjes in het leidingswerk geraken.
- Men dient uitsluitend geschikt gereedschap voor de montage te gebruiken.
- Gebruik een zodanig koppel voor leidingverbindingen dat het product NIET WORDT BESCHADIGD.
- Het product, de behuizing of de spoel mag niet als hefboom worden gebruikt.
- De pijp aansluitingen mogen geen krachten of momenten op het product overdragen.

IN GEBRUIK STELLEN

Voor dat de druk aangesloten wordt dient een elektrische test te worden uitgevoerd. Ingeval van magneet-afsluiters met afstandsbesturing legt men meerdere malen spanning op de spoel aan waarbij een duidelijk "klikken" hoorbaar moet zijn bij juist functioneren.

GELUIDSEMISSIE

Dit hangt sterk af van de toepassing en het gebruikte medium. De bepaling van het geluidsniveau kan pas uitgevoerd worden nadat de afsluiter is ingebouwd.

ONDERHOUD

Het onderhoud aan de afsluiters is afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden. We raden u aan om het product regelmatig te reinigen, in intervallen die afhankelijk zijn van het medium en de mate van onderhoud. Controleer tijdens het onderhoud of onderdelen zijn versleten. In geval van slijtage zijn reserveonderdelen sets beschikbaar om een inwendige revisie uit te voeren. Ingeval problemen of onduidelijkheden tijdens montage, gebruik of onderhoud optreden dan dient men zich tot ASCO Numatics of haar vertegenwoordiger te wenden.

DEMONTAGE

Neem de afsluiter op een ordelijke wijze uit elkaar. Raadpleeg daarbij de montagetekeningen die de afzonderlijke onderdelen benoemen.

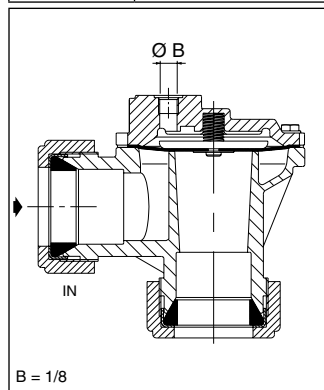
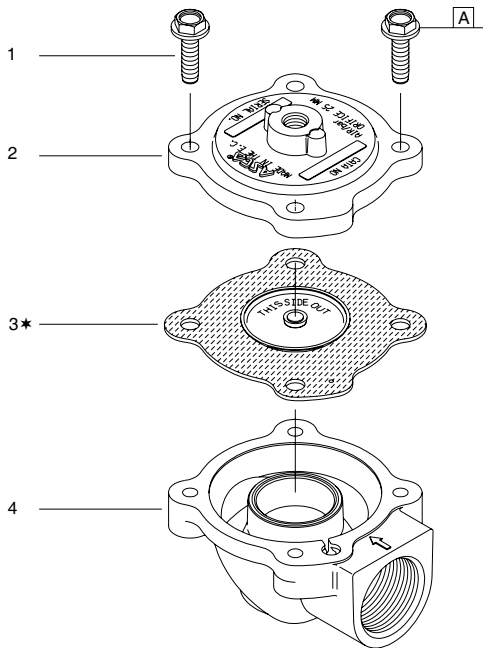
1. Draai de klepdekselbouten (4x) los en verwijder het klepdeksel en het membraan.
2. Alle delen zijn nu toegankelijk voor reiniging of vervanging.

MONTAGE

Monteer alle delen in omgekeerde volgorde als aangegeven is bij demontage. Let daarbij wel op de montage-tekening voor de juiste plaatsing van de onderdelen.

1. **OPMERKING:** Vet alle pakkingen/O-ringen in met hoogwaardig siliconenvet. Plaats het membraan terug met de tekst "THIS SIDE OUT" aan de bovenkant in de richting van het klepdeksel. Plaats de hulppoort op één lijn met de opening in het afsluiterhuis en het klepdeksel. De buitenste omtrekken van membraan, afsluiterhuis en klepdeksel moeten goed op elkaar aansluiten en mogen onderling niet zijn verschoven of uitsteken.
2. Plaats het klepdeksel terug en draai de klepdeksel-bouten (4x) kruislings met het juiste aandraaimoment vast.
3. Na het onderhoud dient men de afsluiter een aantal malen te bedienen om de werking ervan te controleren.

Een aparte fabrikantenverklaring van inbouw, in de zin van EU-richtlijn 89/392/EEG aanhangsel II B, is op aanvraag verkrijgbaar. Vermeld bij aanvraag a.u.b. het orderbevestigingsnummer en het serienummer.



GB	* Supplied in spare part kit
FR	* Livrées en pochette de rechange
DE	* Enthalten im Ersatzteilsatz
ES	* Incluido en Kit de recambio
IT	* Disponibile nel Kit parti di ricambio
NL	* Geleverd in vervangingsset

TORQUE CHART		
A	11 ± 1	100 ± 10
ITEMS	NEWTON.METRES	INCH.POUNDS

GB	DESCRIPTION
----	-------------

1. Screw (4x)
2. Bonnet
3. Diaphragm assembly
4. Valve body

FR	DESCRIPTION
----	-------------

1. Vis (4x)
2. Couvercle
3. Montage de la membrane
4. Corps

DE	BESCHREIBUNG
----	--------------

1. Schraube (4x)
2. Ventildeckel
3. Membranbaugruppe
4. Ventilgehäuse

ES	DESCRIPCION
----	-------------

1. Tornillo (4x)
2. Tapa
3. Conjunto del diafragma
4. Cuerpo de la valvula

IT	DESCRIZIONE
----	-------------

1. Vite (4x)
2. Coperchio
3. Gruppo della membrana
4. Corpo

NL	BESCHRIJVING
----	--------------

1. Schroef (4x)
2. Klepdeksel
3. Membraan
4. Afsluiterhuis

Ø	Catalogue number Code électrovanne Katalognummer Código de la electrovalvula Codice elettrovalvola Katalogus nummer	Spare part kit Code pochette de rechange Ersatzteilsatz Código del kit de recambio Kit parti di ricambio Vervangingsset
3/4	G353A041 / G353D130	C113-443
1	G353A042 / G353D131	C113-443