



## ENVELOPE INTERNO INNLOP INNLOP INTERNAL ENVELOPE ENVELOPE INTERNO INNLOP ENVELOPE INTERNO INNLOP ENVELOPPE INTERNE INNLOP INNLOP INNEN ENVELOPE

O envelope interno INNLOP tem como função a vedação dos pneus durante a vulcanização em autoclave, permitindo que a pressão exercida cumpra sua função no processo de reforma de pneus. Considerando que em pneus de mesma medida, encontramos dimensões talão-talão diferentes, é necessário que o usuário selecione o envelope adequado para o pneu, tendo como referência a tabela de indicação que consta nesta instrução.

### Para obter melhores resultados com o produto, observe os seguintes cuidados:

- 1 - Selecione o envelope interno INNLOP correspondente a medida do pneu;
  - 2 - Embora um mesmo envelope interno INNLOP seja indicado para uso em várias medidas de pneus, aconselha-se manter a peça sendo utilizada em uma mesma medida. Ex.: envelopes internos 1080x480 utilizados em pneus 275/80R22.5, evite seu uso em pneus 295/80R22.5, e vice versa;
  - 3 - Evite o contato do envelope interno INNLOP com superfícies ásperas, frisos ou arestas cortantes. Avalie o estado de conservação dos talões dos pneus, evitando que o envelope interno INNLOP sofra danos decorrentes do mau estado dos mesmos;
  - 4 - Faça rodízio, guardando o resfriamento do envelope interno por pelo menos um ciclo de autoclave para reutilizá-lo (aproximadamente 3 ou 4 horas);
  - 5 - Após o uso, mantenha a peça em uma superfície plana, evitando dobras no armazenamento do envelope interno INNLOP.
- Para utilizar o envelope interno INNLOP, a reformadora deve estar adequadamente equipada para este processo. No caso de utilização do produto pela primeira vez, consulte a equipe técnica Vipal.

The role of the INNLOP envelope is to seal the tires during the chamber vulcanization, allowing the pressure made to fulfill its job in the tire retread process. Considering that for tires with the same size, different bead-bead dimensions are found, the user must select the adequate envelope for each tire, referencing to the indication table in this instruction.

### For better results with the product, please note the following steps:

- 1 - Select the INNLOP internal envelope that corresponds to the tire size;
- 2 - Although the same INNLOP internal envelope is indicated for usage with different tire sizes, it is recommended to keep the part being used at the same size. Ex.: for 1080x480 internal envelopes used on 275/80R22.5 tires, avoid using them on 295/80R22.5 tires, and vice-versa;
- 3 - Avoid the contact of the INNLOP internal envelope with rough surfaces, beads or cutting edges. Evaluate the preservation state of the tire beads, preventing the INNLOP internal envelope to be damaged due to the poor condition of the beads;
- 4 - Rotate them, while you wait for the internal envelope to cool down for at least one cycle of the chamber to reuse it (approximately 3 to 4 hours);
- 5 - After using, keep the part on a flat surface, preventing it to be folded during the storage of the INNLOP internal envelope.

To use the INNLOP internal envelope, the retreader should be adequately equipped for this process. When using the product for the first time, consult Vipal's technical team.

La función del envelope interno INNLOP es sellar los neumáticos durante la vulcanización en autoclave, esto permite que la presión ejercida cumpla su función en el proceso de reforma de neumáticos. Considerando que en neumáticos de la misma medida encontramos dimensiones talón-talón diferentes, el usuario debe seleccionar el envelope adecuado para el neumático, utilizando como referencia la tabla de indicación que consta en las presentes instrucciones.

### Para obtener mejores resultados con el producto, tenga en cuenta los siguientes cuidados:

- 1 - Seleccione el envelope interno INNLOP correspondiente a la medida del neumático;
- 2 - Aunque un mismo envelope interno INNLOP sea indicado para utilizar en varias medidas de neumáticos, se recomienda utilizar la pieza en una misma medida. Por ej.: envelopes internos 1080x480 utilizados en neumáticos 275/80R22.5, evite su uso en neumáticos 295/80R22.5, y viceversa;
- 3 - Evite el contacto del envelope interno INNLOP con superficies ásperas, bordes o aristas cortantes. Evalúe el estado de conservación de los talones de los neumáticos para evitar que el envelope interno INNLOP sufra daños derivados del mal estado de los mismos;

4 - Realice la rotación, esperando el enfriamiento del envelope interno durante al menos un ciclo de autoclave para reutilizarlo (aproximadamente 3 o 4 horas);

5 - Luego de utilizarlo, mantenga la pieza en una superficie plana para evitar dobladuras en el almacenamiento del envelope interno INNLOP.

Para utilizar el Envelope Interno INNLOP, la empresa de recauchutado debe estar adecuadamente equipada para este proceso. En el caso de utilización del producto por la primera vez, consulte al equipo técnico Vipal.

La funzione dell'envelope interno INNLOP è sigillare i pneumatici durante la vulcanizzazione in autoclave, permettendo, così, che la pressione esercitata adempia la sua funzione nel processo di ricostruzione dei pneumatici. Considerando che nei pneumatici della stessa misura troviamo dimensioni tallone-tallone diverse, l'utente deve selezionare l'envelope adeguato per il pneumatico, utilizzando come riferimento la tabella indicativa contenuta nelle presenti istruzioni.

**Per ottenere migliori risultati con il prodotto, tenga in considerazione le seguenti raccomandazioni:**

1 - Selezionare l'envelope interno INNLOP corrispondente alla misura del pneumatico.

2 - Anche se uno stesso envelope interno INNLOP viene indicato per l'uso con varie misure di pneumatici, si raccomanda di utilizzare il pezzo sempre per la stessa misura. Per es. In caso di envelopes interni 1080 x 480 usati in pneumatici 275/80R22.5, si eviti l'uso in pneumatici 295/80R22.5, e viceversa.

3 - Eviti che l'envelope interno INNLOP entri a contatto con superfici ruvide, bordi o spigli taglienti. Valuti lo stato di conservazione dei talloni dei pneumatici per evitare che l'envelope interno INNLOP subisca dei danni a causa del danno stato degli stessi.

4 - Realizzzi la rotazione, e attenda il raffreddamento dell'envelope interno per almeno un ciclo di autoclave prima di riutilizzarlo (circa 3 o 4 ore).

5 - Dopo l'uso, conservi il pezzo su una superficie piana per evitare piegature nello stoccaggio dell'envelope interno INNLOP.

Per utilizzare il envelope interno INNLOP, il Ricostruttore deve essere adeguatamente attrezzata per questo processo. Quando si utilizza il prodotto per la prima volta, vedere il Vipal tecnica della squadra.

La fonction de l'enveloppe interne INNLOP est de sceller les pneus durant la vulcanisation dans l'autoclave, permettant que la pression exercée remplit sa fonction durant le processus de réparation des pneus. Étant donné que nous trouvons pour des pneus de la même mesure des dimensions de talon à talon différentes, l'utilisateur doit sélectionner l'enveloppe adéquate pour le pneu, en utilisant comme référence le tableau d'indications figurant dans les présentes instructions.

**Afin d'obtenir les meilleurs résultats avec le produit, suivez attentivement ces instructions:**

1 - Sélectionnez l'enveloppe interne INNLOP correspondant à la mesure du pneu;

2 - Bien qu'une même enveloppe interne INNLOP puisse être utilisée sur plusieurs mesures de pneus, il est recommandé d'utiliser une pièce de la même mesure. Par ex. : enveloppes internes 1080x480 utilisées sur pneus 275/80R22.5, évitez leur utilisation sur les pneus 295/80R22.5, et vice-versa;

3 - Évitez le contact de l'enveloppe interne INNLOP avec des surfaces rugueuses, des bords ou des arêtes coupantes. Évaluez l'état de conservation des talons des pneus pour éviter que l'enveloppe interne INNLOP ne subisse des dommages dus au mauvais état de ceux-là;

4 - Réalisez la rotation, en laissant l'enveloppe interne se refroidir durant au moins un cycle d'autoclave pour la réutiliser (environ 3 ou 4 heures);

5 - Après son utilisation, placez la pièce sur une surface plate pour éviter les plis lors du rangement de l'enveloppe interne INNLOP.

Pour l'utilisation de l'enveloppe interne INNLOP, la machine doit en être convenablement équipée. En cas de première utilisation de ce produit, consulter l'équipe technique Vipal.

Der INNLOP Innen Envelope dient dazu, die Reifen während der Vulkanisierung im Autoklav zu versiegeln, dadurch kann der ausgebüßte Druck seinen Zweck im Prozess der Reifenerneuerung erfüllen. Wenn man berücksichtigt, dass bei Reifen derselben Größe die Maße von Wulst zu Wulst verschieden sein können, muss der Benutzer den angemessenen Umschlag für den Reifen auswählen, hierzu steht die Hinweistabelle in dieser Anleitung zur Verfügung.

**Um die besten Resultate mit dem Produkt zu erhalten, berücksichtigen Sie die folgenden Punkte:**

1 - Wählen Sie den dem Reifenmaß entsprechenden INNLOP Innen Envelope aus;

2 - Auch wenn ein INNLOP Innen Envelope angezeigt ist, um für verschiedene Reifenmaße verwendet zu werden, empfiehlt es sich, das Teil für dasselbe Maß zu verwenden. Beispiel: innere Umschläge 1080x480 werden auf Reifen 275/80R22.5 benutzt, vermeiden Sie die Nutzung auf Reifen 295/80R22.5 und umgekehrt;

3 - Vermeiden Sie den Kontakt des INNLOP Innen Envelope mit rauen Oberflächen, Kanten oder Schnittkanten. Bewerten Sie den Zustand der Reifen wünsche, um zu vermeiden, dass der INNLOP Innen Envelope Schäden erleidet, weil diese in schlechtem Zustand sind;

4 - Nehmen Sie die Rotation vor und lassen den INNLOP Innen Envelope mindestens für einen Zyklus des Autoklav abkühlen, um ihn dann wieder zu verwenden (ca. 3 oder 4 Stunden);

5 - Legen Sie das Teil nach der Nutzung auf eine ebene Oberfläche um Knicke bei der Lagerung des INNLOP Innen Envelope zu vermeiden.

Um den INNLOP Innen Envelope einsetzen zu können, muss die Werkstatt für diesen Prozess entsprechend ausgerüstet sein. Wird das Produkt zum ersten Mal eingesetzt, wenden Sie sich an den technischen Abteilung von Vipal.



Aplique o filme poliéster ou polipropileno que serve como proteção para o envelope. Caso utilize o Vipflex nos Innlops, não é necessário utilizar o filme.

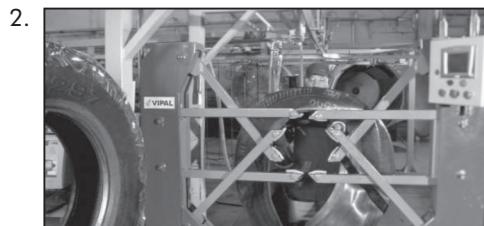
Apply the polyester or the polypropylene film that works as protection to the envelope. If the retreader chooses the demolding, it is not necessary to use a polyester or polypropylene film.

Aplicar la película poliéster o polipropileno que sirve como protección para el envelope. Si el recachador opta por el desmoldeante no es necesario utilizar la película poliéster o polipropileno.

Appicare la pellicola in poliestere o polipropilene affinché funga da protezione per l'envelope. Se il ricreatore opta per la sformatura, non è necessario utilizzare la pellicola in poliestere o polipropilene.

Appliquer le film polyester ou polypropylène servant de protection pour l'enveloppe. Si le rechaudier opte pour le démolage, l'utilisation du film polyester ou polypropylène n'est pas nécessaire.

Den Polyester-oder Polypropylenfilm als Schutz für den Umschlag auftragen. Wenn der Runderneuerer ein Trennmittel verwendet, ist ein Polyester-oder Polypropylenfilm nicht erforderlich.



Posicione o envelope na envelopadeira certificando-se que a posição da válvula será sempre a mesma.

Positioned the envelope in the envelope spreader, making sure that the valve position remains the same.

Posicione el envelope en la envelopadera asegurándose de que la posición de la válvula será siempre la misma.

Posizionare l'envelope nella macchina per il montaggio envelope assicurandosi che la posizione della valvola sia sempre la stessa.

Placez l'envelope dans l'enveloppeuse en vous assurant que la position de la valve sera toujours la même.

Legen Sie den Umschlag in den Umwickler und stellen sicher, dass die Position des Ventils immer die gleiche ist.



Envelope o pneu, posicionando a borracha degasadora abaixo da válvula e posicionada de 90° a 180° da emenda do pre-moldado. Se for utilizado filme poliéster, é necessário que se faça cortes no filme, sentido circunferencial, onde ela será aplicada.

Envelope the tyre, positioning the rubber wicking pad below the valve and 90° to 180° of the tread splice. If a polyester film is used, it is necessary to make cuts in the circumferential direction where it will be applied.

Envelop el neumático, posicionando la almohadilla de caucho vulcanizado debajo de la válvula y 90° a 180° del empalme de la banda. Si se utiliza película poliéster, es necesario realizar cortes en el sentido circunferencial, donde se va a aplicar.

Montare l'envelope sul pneumatico, posizionando il cuscinetto di gomma vulcanizzato sotto la valvola e da 90° a 180° dall'unione del battistrada. Se si utilizza la pellicola in poliestere, è necessario eseguire dei tagli in senso circolare, nella zona d'applicazione.

Enveloppez le pneu, en plaçant le coussinet en caoutchouc vulcanisé sous la valve et de 90 à 180° du joint de la bande. En cas d'utilisation d'un film polyester, il est nécessaire de réaliser des coupures dans le sens circonférentiel, où il sera appliquée.

Wickeln Sie den Reifen ein und positionieren das vulkanisierte Gummikissen unter das Ventil und 90° und 180° von der Spleißung des Laufflächenprofils. Wenn ein Polyesterfilm verwendet wird, müssen Schnitte in umlaufender Richtung gemacht werden.



4. Centralize o INNLOP no pneu linearmente para facilitar a montagem.  
Centralize the INNLOP linearly to the tyre to facilitate mounting.  
Centralice el INNLOP en el neumático de forma lineal para facilitar el montaje.  
Centrare l'INNLOP sul pneumatico in direzione lineare per facilitare il montaggio.  
Centralisez l'INNLOP sur le pneu de façon linéale pour faciliter le montage.

Zentralisieren Sie den äußeren Umschlag auf dem Reifen in linearer Form, um die Montage zu vereinfachen.

<b>1060 x 500</b>
11R22.5, 275/80R22.5, 295/80R22.5
<b>1100 x 500</b>
1100R22, 12R22.5, 13R22.5, 15R22.5, 305/70R22.5,
315/75R22.5, 315/80R22.5, 385/65R22.5
<b>1010x480</b>
9.00R20, 10.00R20, 10R22.5, 11R22.5, 305/70R22.5
<b>780x400</b>
215/75R16, 225/75R16, 8R17.5,
8.5R17.5, 9R17.5, 205/75R17.5, 215/75R17.5

Einen mit der Größe und der Lauflächenbreite der Reifen kompatiblen INNLOP.



- Dobre e coloque todo o INNLOP dentro do pneu.  
Fold and place the INNLOP completely inside the tyre.  
Dobla y coloque todo el INNLOP dentro del neumático.  
Piegare e collocare tutto l'INNLOP all'interno del pneumatico.  
Pliez et placez l'INNLOP complètement à l'intérieur du pneu.

Knicken und platzieren Sie den ganzen INNLOP im Reifen.



- Puxe a aba superior do INNLOP para fora do pneu.  
Pull the INNLOP upper wing outside the tyre.  
Tire de la pestaña superior del INNLOP hacia afuera del neumático.  
Tirare l'aletta superiore dell'INNLOP verso l'esterno del neumatico.  
Tirez de l'aile supérieure de l'INNLOP vers l'extérieur du pneu.

Ziehen Sie den oberen Flügel von INNLOP Innen Envelope zur Außenseite des Reifens.



- Acomode a extremidade da borracha degasadora no interior do pneu. Mantenha a mesma na posição correta e sem dobras, evitando possíveis vazamentos.  
Accommodate the edge of the wicking pad rubber inside the tire. Keep it on the right position, with no folding, avoiding possible leaking.  
Acomode la extremidad de la

almohadilla de caucho vulcanizado dentro del neumático. Manténgala en la posición correcta y sin doblez para evitar posibles pérdidas.

Sistemi l'estremità del cuscinetto in gomma vulcanizzata all'interno del pneumatico. Lo tenga fermo nella posizione corretta e senza pieghe per evitare possibili perdite.

Placez l'extrémité du petit coussin en caoutchouc vulcanisé à l'intérieur du pneu. Maintenez-le dans une position correcte et sans plis pour éviter de possibles fuites.

Bringen Sie die enden des Gummikissen in Ordnung, indem sie im Reifeninneren organisieren. Halten Sie ihn in der korrekten Position, lassen sie keine Knicke zu um mögliche Verluste zu vermeiden.

## 9.



Posicione a aba do INNLOP abaixo do envelope, tome cuidado para não deixar nenhum ponto de vazão do ar entre o INNLOP e o envelope. Vire o pneu para a montagem da outra aba e repita a operação verificando novamente se a borracha degasadora está bem posicionada e sem dobras.

Positioned the INNLOP wing under the envelope. Be careful not to leave any point for airflow between the INNLOP and the envelope. Turn the tire for mounting the other wing and repeat the operation, checking again if the rubber wicking pad is well positioned and without folds.

Coloque la pestaña del INNLOP debajo del envelope, tenga cuidado de no dejar ningún punto de fugas del aire entre el INNLOP y el envelope. Gire el neumático para montar la otra pestaña y repita la operación observando nuevamente si la almohadilla de caucho vulcanizado está bien posicionada y sin pliegues.

Collocare l'aletta dell'INNLOP sotto l'envelope, facendo attenzione a non lasciare punti di fuga dell'aria tra l'INNLOP e l'envelope. Girare il pneumatico per montare l'altra aletta e ripetere l'operazione, avendo cura anche stavolta che il cuscinetto in gomma vulcanizzata sia ben posizionato e senza pieghe.

Placez l'aile INNLOP sous l'enveloppe, veillez à ne laisser aucun point de fuites d'air entre l'INNLOP et l'enveloppe. Tournez le pneu pour monter l'autre aile et répétez l'opération en observant de nouveau si le coussin de rembourrage de caoutchouc vulcanisé est bien placé et sans plis.

Platziern Sie den INNLOP-Flügel unter den Umschlag, achten Sie darauf, keine Luftritze zwischen dem INNLOP und dem Umschlag zu lassen. Drehen Sie den Reifen, um den anderen Flügel zu montieren und wiederholen den Vorgang. Achten Sie wiederum darauf, dass das vulkanisierte Gummikissen gut positioniert ist und keine Falten wirkt.

## 10.



Com o pneu deitado na mesa de montagem, conecte a mangueira espiral para a drenagem do ar (formar vácuo). Para agilizar a formação de vácuo e reduzir o tempo da operação, indica-se a utilização de um aspirador auxiliar ou a aplicação de uma flange metálica para facilitar a vedação. Verificar vazamentos utilizando um vacuômetro. Após a formação do vácuo feche a válvula e aguarde a estabilização do vacuômetro, se o

mesmo não estabilizar, existe vazamento. Havendo vazamentos verificar a origem e eliminar, através de reparos no envelope ou ajuste no equipamento.

With the tyre laid on the mounting table, connect the spiral hose for air drainage (form vacuum). Check for leakages using the vacuum gauge. After forming the vacuum, close the valve and wait for the vacuum gauge to stabilize. If it does not stabilize, there is a leakage. In this case, check the origin and eliminate leakages through repairs to the envelope or adjustment to the equipment.

Con el neumático tumbado en la mesa de montaje, conecte la manguera espiral para drenar el aire (formando vacío). Revise si hay pérdidas utilizando un medidor de vacío. Despues de la formación del vacío cierre la válvula y espere la estabilización del indicador de vacío, si no se estabiliza, hay pérdida. Si hay pérdidas verificar el origen y eliminar, a través de las reparaciones en el envelope o ajuste en el equipamiento.

Con il pneumatico disteso sul tavolo di montaggio, collegare la manichetta a spirale per drenare l'aria (formando il vuoto). Controllare se ci sono perdite utilizzando un misuratore di vuoto. Dopo la formazione del vuoto, chiudere la valvola ed attendere la stabilizzazione dell'indicatore di vuoto. Se non si stabilizza, ci sono perdite. In caso di perdite, controllare l'origine e risolvere attraverso riparazioni nell'envelope o aggiustamenti dell'apparecchiatura.

Avec le pneu couché sur la table de montage, raccordez le tuyau spiral pour drainer l'air (en faisant le vide). Vérifiez l'existence de fuites en utilisant un mesureur de vide. Après la formation du vide, fermez la valve et attendez la stabilisation de l'indicateur de vide. Si le ne se stabilise pas, il y a des fuites. Dans ce cas, vérifiez l'origine et éliminez-les en réalisant des réparations dans l'envelope ou des adaptations dans l'équipement.

Wenn der Reifen auf dem Montagetisch liegt, den spiralformigen Schlauch für die Luftdrainage anschließen (um ein Vakuum zu erzeugen). Überprüfen Sie mit dem Vakuummessgerät, ob es Verlust gibt. Nachdem ein Vakuum erzeugt ist, schließen Sie das Ventil und warten, bis sich das Vakuumanzeige stabilisiert hat. Wenn dies nicht erfolgt, gibt es Luftverluste. Wenn es Verluste gibt, den Ursprung überprüfen und mit Reparaturen des Umschlags oder einer Anpassung der Geräte beseitigen.

## 11.



Utilize a sela apropriada para uso de INNLOP.

Use the appropriate saddle for using INNLOP.

Utilice el soporte apropiado para el uso de INNLOP.

Utilizzare il supporto appropriato per l'uso di INNLOP.

Utilisez le support adéquat pour l'utilisation de l'INNLOP.

Verwenden Sie eine angemessene Halterung für die Nutzung des INNLOPs.

## 12.



Mantenha o pneu sugado, conduza até o pulmão de vácuo e conecte nas mangueiras secundárias permanecendo até o momento de colocá-lo na autoclave.

Keep the tyre sucked, conduct it to the vacuum's surge tank and connect the secondary hoses, leaving them so until the autoclave.

Mantenga el neumático aspirado, conduzca hacia el pulmón de vacío y conecte las mangueras secundarias permaneciendo hasta el momento de ponerlos en la autoclave.

Mantenere il pneumatico aspirato, condurlo verso il serbatoio per il vuoto e collegare le manichette secondarie, mantenerlo in questo modo fino al momento di riportarlo nell'autoclave.

Maintenez le pneu aspiré, acheminez-le au réservoir de vide et raccordez les tuyaux secondaires, les laissant jusqu'au moment de les mettre dans l'autoclave.

Halten Sie die Absaugung am Reifen aufrecht, führen Sie ihn bis zum Vakuumwasserschloss und schließen sekundäre Schläuche an, bis Sie ihn den Autoklav legen.

**IMPORTANTE:** a utilização de um vacuostato na bomba de vácuo promove a economia de energia, evita desgaste da bomba de vácuo e mantém os pneus na pressão desejada.

**IMPORTANT:** using a vacuum switch on the vacuum pump promotes energy savings, avoids damages to the vacuum pump and maintains the tires on the desired pressure.

**IMPORTANTE:** el uso de un vacuostato en la bomba de vacío genera ahorro de energía, evita el desgaste de la bomba de vacío y mantiene los neumáticos con la presión deseada.

**IMPORTANTE:** l'uso di un vacuostato nella pompa del vuoto genera risparmio di energia, evita l'usura della pompa del vuoto e mantiene i pneumatici con la pressione desiderata.

**IMPORTANT:** l'utilisation d'un vacuostat dans la pompe de vidage permet d'économiser de l'énergie, évite l'usure de celle-là et maintient les pneus à la pression souhaitée.

**WICHTIG:** die Nutzung eines Vakuumensors in der Vakuumpumpe spart Energie, vermeidet die Abnutzung der Vakuumpumpe und erhält den erwünschten Druck im Reifen.

## BORRACHAS VIPAL S.A.

Rua Buarque de Macedo, 365 - Nova Prata - RS - Tel: +55 54 3242 1666 - CNPJ 87.870.952/0001-44  
Quím. Resp.: André Hamerski - CRQ-V 05100063 - [vipal@vipal.com.br](mailto:vipal@vipal.com.br) - [www.vipal.com.br](http://www.vipal.com.br)  
INDÚSTRIA BRASILEIRA - MADE IN BRAZIL - HECHO EN BRASIL