



Carrelli retrattili - Retractable L/G

Trains rentrants - Einziehfahrwerke

Professional Line

Istruzioni per l'installazione - Installation instructions
Montage - Einbaueinleitung



ITALIANO

ENGLISH

FRANCAIS

DEUTSCH

La ditta Euroretracts vi ringrazia per la preferenza accordata ai suoi prodotti e vi consiglia di seguire attentamente le avvertenze e le istruzioni riportate in questo manuale per un buon utilizzo di questi carrelli.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

Questi carrelli devono essere utilizzati da persone esperte nel settore del modellismo aereo.

E' sconsigliato l'utilizzo ai minori di anni 12 se non seguiti da un adulto.

L'impianto di questi carrelli una volta caricato contiene olio od aria compressa ad alta pressione, evitate di staccare la tubazione quando l'impianto è in pressione.

Questi carrelli devono essere utilizzati esclusivamente per aeromodelli.

Allontanate qualsiasi parte del corpo e non trattenete le gambe dei carrelli durante il funzionamento.

Non caricate i serbatoi di aria compressa ad una pressione maggiore di 10 bar.

Evitate di far funzionare i carrelli ad una pressione bassa poiché la retrazione non avverrà correttamente.

Non utilizzate questi carrelli in caso di danneggiamento di qualche parte o perdite dell'impianto, prima di aver eseguito le riparazioni del caso.

In caso di inosservanza delle seguenti norme sono possibili danni a persone o cattivi funzionamenti dei carrelli.

INTRODUZIONE

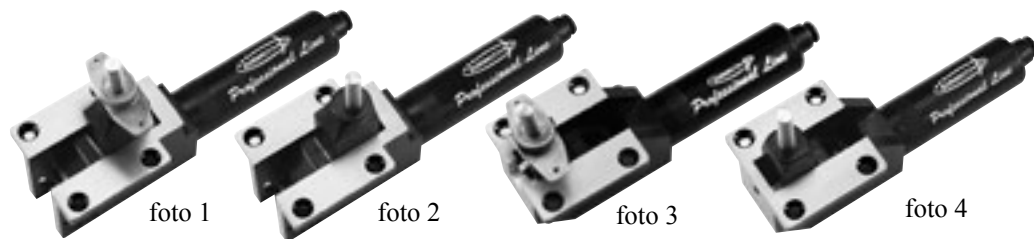
La *Professional Line* è una nuova gamma di carrelli retrattili completamente in dural il cui meccanismo, che è stato nuovamente progettato e migliorato, può funzionare con circuito idraulico ad olio come quello dei veri aerei, oppure ad aria compressa. Questa linea di carrelli è stata studiata appositamente per soddisfare le esigenze dei modellisti più esperti specialmente nel settore dei modelli di jet con turbina.

Nel funzionamento con circuito idraulico ad olio una pompa elettrica ad ingranaggi muove il fluido dal serbatoio verso i cilindri dei carrelli azionando così le camme; un distributore meccanico a due vie comanda l'apertura o la chiusura dei carrelli, mentre una centralina elettronica stacca la pompa elettrica quando viene raggiunta la posizione di apertura o chiusura.

Il funzionamento ad aria compressa può essere a singolo effetto (ovvero chiusura con aria compressa, e apertura con molla meccanica) oppure a doppio effetto apertura e chiusura con aria compressa (in questo caso la molla meccanica non è necessaria, ma se viene lasciata al suo posto avremo la sicurezza di una apertura automatica del carrello in caso di perdita di aria dal circuito).

La linea di carrelli *Professional Line* è disponibile in tre versioni: PICCOLA, MEDIA e GRANDE. la più piccola è adatta per modelli fino a 5-6 Kg.; la media per modelli fino a 10-12 Kg.; la più grande per modelli fino a 20 Kg..

Ogni versione è disponibile con due tipi di meccaniche diverse, una con retrazione della gamba dalla parte opposta al cilindro e corsa di chiusura regolabile da 90 a 120 gradi in modo da permettere il rientro totale in fusoliera della gamba e della ruota (foto 1-2), l'altra con retrazione della gamba verso il cilindro e corsa di chiusura di 90 gradi (foto 3-4); disponibili orientabili per carrelli anteriori (foto 1-3) o fisse per carrelli posteriori (foto 2-4).



La posizione di apertura in entrambe le meccaniche, che normalmente è di 90 gradi, può essere regolata di + o - 5 gradi, quindi è possibile avere aperture di 85-86-87-88-89-91-92-93-94-95 gradi.

Se viene utilizzato il circuito ad olio questa regolazione è semplicissima basta spostare il fine corsa del carrello per avere i gradi di apertura desiderati, (l'olio non essendo comprimibile blocca meccanicamente in qualsiasi posizione la camma del carrello sia in apertura che in chiusura).

Se vengono utilizzati i circuiti ad aria compressa (singolo o doppio effetto) per ottenere le diverse aperture è necessario sostituire la camma del carrello scegliendo fra quelle disponibili; questo perché l'aria essendo comprimibile non blocca perfettamente le camme nelle posizioni di apertura o chiusura, quindi è necessario utilizzare un blocco meccanico sulle camme stesse.

Della serie *Professional Line* è disponibile un altro tipo di carrello, quello con gamba che ruota di 90 gradi sul proprio asse mentre si retrae, questo per permettere l'alloggiamento di piatto della ruota nel vano alare o di fusoliera (foto 5). La



apertura di questo carrello può essere regolata da 90 a 95 gradi; anche questo è disponibile in tre versioni: PICCOLA, MEDIA e GRANDE.

REGOLAZIONE DEL MOVIMENTO DEI CARRELLI

In questa sezione Vi spiegheremo come regolare il movimento delle camme, per ottenere le aperture e chiusure richieste. Vi consigliamo di applicare del frenafili sulle viti A per evitare allentamenti con le vibrazioni.

CARRELLO 120° (foto 6-7-8)

Regolazione posizione di apertura: (foto 6)

Per il funzionamento ad olio è sufficiente avvitare o svitare la vite A fino ad ottenere i gradi di apertura desiderati (campo di regolazione 85-95°).

Per il funzionamento ad aria è necessario acquistare un carrello con la camma adatta ai gradi di apertura richiesti, portare il carrello in posizione di completa apertura e regolare la vite A fino ad accostare alla camma.

Regolazione posizione di chiusura:

Per entrambi i sistemi di funzionamento olio od aria la regolazione della posizione di chiusura viene effettuata allentando le due viti B e spostando il distanziale C completamente verso il basso per ottenere una chiusura di 90° (rispetto alla posizione di apertura standard di 90°) (foto 7), oppure completamente verso l'alto per ottenere una chiusura di 120° (foto 8). Fissando il distanziale nelle posizioni intermedie si ottiene una chiusura compresa fra 90° e 120°.

CARRELLO 95° (foto 9)

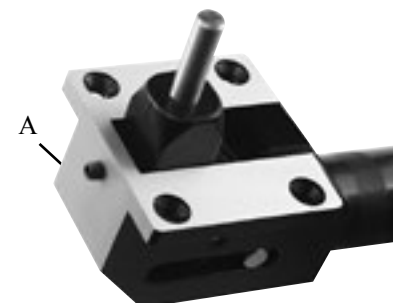
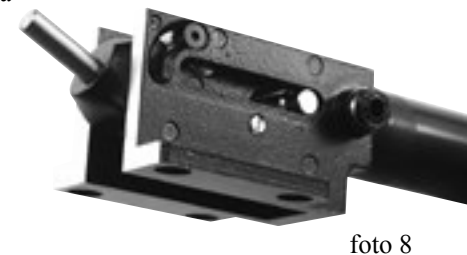
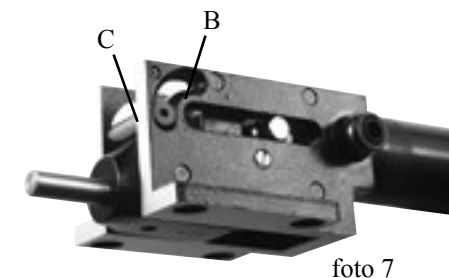
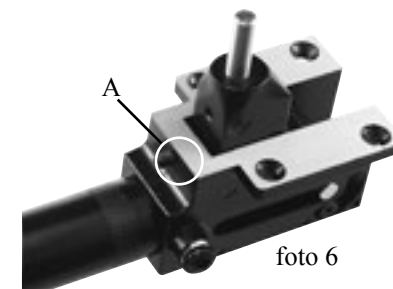
Regolazione posizione di apertura:

Per il funzionamento ad olio è sufficiente avvitare o svitare la vite A fino ad ottenere i gradi di apertura desiderati (campo di regolazione 85-95°).

Per il funzionamento ad aria è necessario acquistare un carrello con la camma adatta ai gradi di apertura richiesti, portare il carrello in posizione di completa apertura e regolare la vite A fino ad accostare alla camma.

Regolazione posizione di chiusura:

In questo tipo di carrello la chiusura è fissa a 90° e non può essere regolata.



CARRELLO CON GAMBA RUOTANTE DI 90° (foto 10)

Regolazione posizione di apertura:
Avvitare o svitare la vite A fino ad ottenere i gradi di apertura desiderati (campo di regolazione 90-95°).

Regolazione posizione di chiusura:
In questo tipo di carrello la chiusura è fissa a 90° e non può essere regolata.



foto10

COMPOSIZIONE DELL'IMPIANTO DI CARRELLI

I carrelli della serie *Professional Line* non vengono venduti a terne o coppie come quelli delle serie Classic Line o Classic Line Pro, ma singolarmente per permettere un'ampia gamma di combinazioni fra i vari tipi disponibili, con rotazione anteriore o posteriore, orientabili o fisse; questo per permettere ad ognuno di comporre una terna o una coppia a secondo del tipo di modello in suo possesso.

Per il funzionamento ad olio o ad aria dei carrelli, sono disponibili separatamente dei kit per terne o coppie che comprendono tutto il necessario (foto 11-12-13-14-15-16).



foto 11 - RCA/15946/000 Kit olio per terne.



foto 12 - RCA/15947/000 Kit olio per coppie.



foto 13 - RCA/15950/000 Kit aria per terne doppio effetto.



foto 14 - RCA/15951/000 Kit aria per coppie doppio effetto.

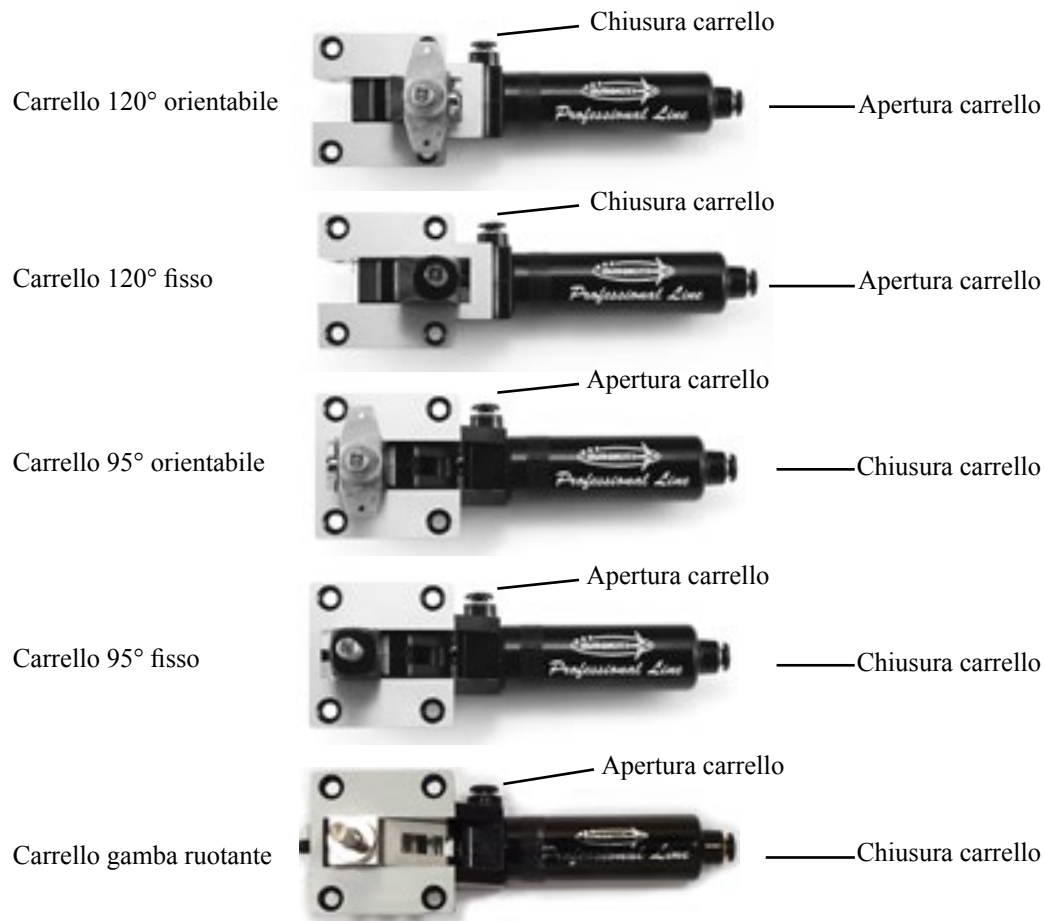


foto 15 - RCA/15948/000 Kit aria per terne singolo effetto.



foto 16 - RCA/15949/000 Kit aria per coppie singolo effetto.

I cilindri dei carrelli *Professional Line*, potendo funzionare ad olio o ad aria singolo o doppio effetto, sono dotati alle estremità di due attacchi rapidi per l'innesto della tubazione. Per convenzione negli schemi di collegamento degli impianti olio/aria chiameremo questi attacchi "apertura" e "chiusura" riferendoci alla fasi di apertura e chiusura del carrello.



Euroretracts thank you for choosing their products and warmly recommend for a proper use of these landing gears to follow the instructions included in this handbook.

INSTRUCTIONS - PRECAUTIONS

These landing gears are intended for model aircrafts only and should be used by expert pilots.

Teen-agers under 12 years are advised against using these landing gears unless under a grown-up's guidance.

The ready-to-use undercarriage system contains high-pressurized oil or air, so DO NOT take out the tubing when the system is under pressure.

DO NOT put your hand to nor hold the landing gears when they are in operation.

Air pressure in the tanks must not exceed 10 bar.

DO NOT let the landing gears work at low pressure or they would not move correctly.

In case of leakage or faults of any part of the system, DO NOT make the landing gears work before having the fault repaired.

Non-observance of these instructions/precautions may cause injury to persons or cause improper operation.

INTRODUCTION

The *Professional Line* is a new line of dural-made retractable landing gears. The mechanism has been completely redesigned and improved, and it can operate with an hydraulic oil circuit, like in the real aircrafts, or with compressed air. This new line is expressly designed to meet the requirements of the most demanding modelers, especially in the turbine jet models.

An electrical gear pump in the oil system forces the fluid from the tank in the cylinder of the landing gears, and sets the leg bearing cam in motion: a mechanical two-way distributor controls the landing gear's opening/closing, while an electronic control unit steadily monitors the system to disconnect the electric pump just at the end of the pull-in/pull-out travel.

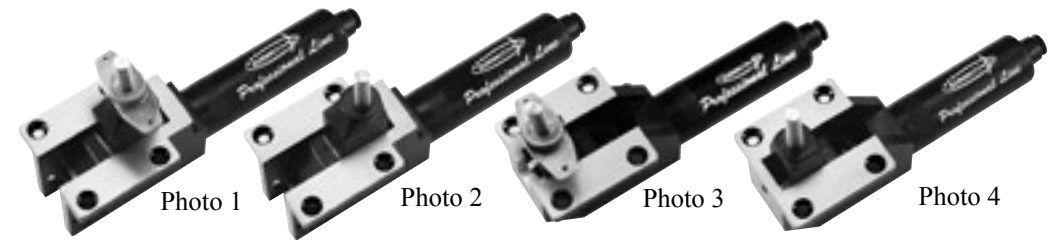
The air operating mode can be "single-action" (L/G pulled in by air-pressure and pulled out by

a return spring situated in the cylinder), or "double action" (air-operated L/G's opening/closing. Although the spring is not necessary in this mode, it is advisable to keep it in place to ensure automatic L/G pull-out in case of air leakage). The *Professional Line* comes in three sizes: SMALL, MEDIUM, and LARGE, to fit 5-6, 10-12, and up to 20 Kg. respectively.

Each size comes with two types of mechanism: in one, the leg retracts to the opposite side of the cylinder and the pull-in travel is adjustable within 90 and 120 degrees to allow the leg, and the wheel, to get completely into the fuselage (Photo-1-2). The leg/wheel unit can be steerable in the front L/G (Photo 1-3) or fixed in the main L/G (Photo 2-4). In the other version the leg retracts against the cylinder and the pull-in travel is 90 degrees (Photo 3-4).

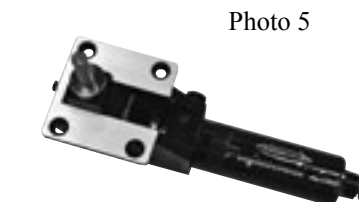
In either mechanisms, the open position, which is usually 90°, can be set +/- 5° so that we can select a continuous opening range between 85 and 95 degrees.

This adjustment is very easy in the oil-circuit mode: just shift the landing gear end-travel point



to get the desired opening amount: since oil is not compressible, the cam will stop in whichever position whether in the opening or in the closing process. If, on the contrary, your system is an air-operated one (single or double action), you must replace the cam choosing among the available ones; this is necessary because the air, being compressible, cannot lock the cam exactly into the opening/closing positions and, for this reason, the cam must be stopped mechanically.

Another type of landing gear, belonging to *Professional Line*, is available, i.e. that one in which the wheel can turn 90° on its own axle while it is pulled in to get into its wing or fuselage compartment (Photo 5). The pull-in position of this L/G can be set between 90° and 95°. This landing gear is available in three versions as well: SMALL, MEDIUM, and LARGE.



ADJUSTING THE L/G MOVEMENT

In this section we are going to describe how to adjust the movement of the cams in order to obtain the required pull-in / pull-out. We recommend to use thread stoppers on screws A, in order to prevent from vibration-induced loosening.

120° LANDING GEAR (Photo 6-7-8)

Adjusting the pull-out position (Photo 6):

In the pressurized oil-system it is sufficient to unscrew or screw in A until the desired pull-out amount is obtained (adjustment range 85-95°).

In the air operating mode your L/G must have a cam suited for the required opening degrees. Pull out the L/G completely and adjust screw A drawing it close to the cam.

Adjusting the pull-in position:

In either mode, oil or air, pulling-in is adjusted by loosening the two screws B and shifting spacer C downwards completely, to get a 90° retracting (compared with the standard 90°)(Photo 7), or completely upwards to get a 120° retracting (Photo 8). A pull-in between 90° and 120° is obtained by fixing the spacer into the intermediate positions.

95° LANDING GEAR (Photo 9)

Adjusting the pull-out position:

In the pressurized oil-system just unscrew or screw A as to reach the desired opening amount (adjustment range 85-95°)

In the air operating mode your L/G must have a cam suited for the required pull-out degrees. Pull-out the L/G completely and adjust screw A, drawing it close to the cam.

Adjusting the pull-in position:

In this type of L/G the pull-in position is 90° is fixed and cannot be adjusted.

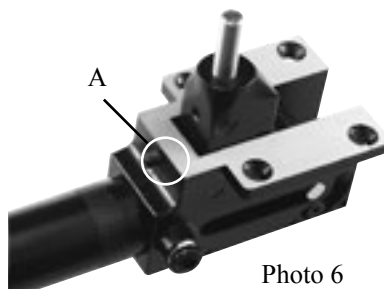


Photo 6

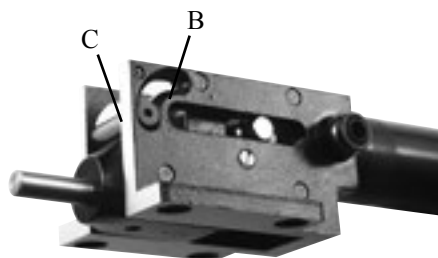


Photo 7

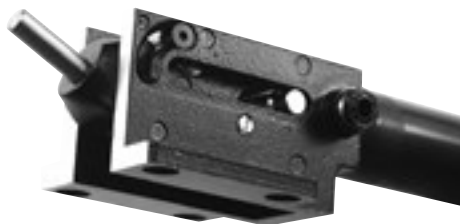


Photo 8



Photo 9

90° ROTATING LEG LANDING GEAR (Photo 10)

Adjusting the pull-out position:

Screw or unscrew A as to get the required pull-in (adjustment range 90-95°)

Adjusting the pull-in position:

In this type of L/G the pull-out position is fixed at 90° and cannot be adjusted.

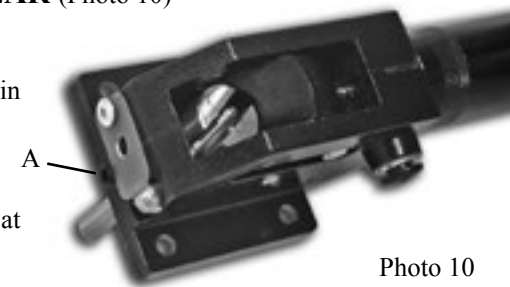


Photo 10

ASSEMBLING THE LANDING GEAR SYSTEM

Other than the landing gears belonging to the Classic Line or Classic Line Pro, the L/G of *Professional Line* are sold individually to allow the user to choose among a number of combinations: forwards or backwards travel, steerable or fixed. You can thus set up a trike or a main L/G suiting your model's features.

Concerning the operation mode (oil or air) of the L/G, ready-assembled inclusive kits (trikes, pairs) are also available (Photos 11-12-13-14-15-16).



Photo 11 - RCA/15946/000 Oil kit for trikes.



Photo 12 - RCA/15947/000 Oil kit for couples.



Photo 13 - RCA/15950/000 Air kit for double action trikes.



Photo 14 - RCA/15951/000 Air kit for double action couples.

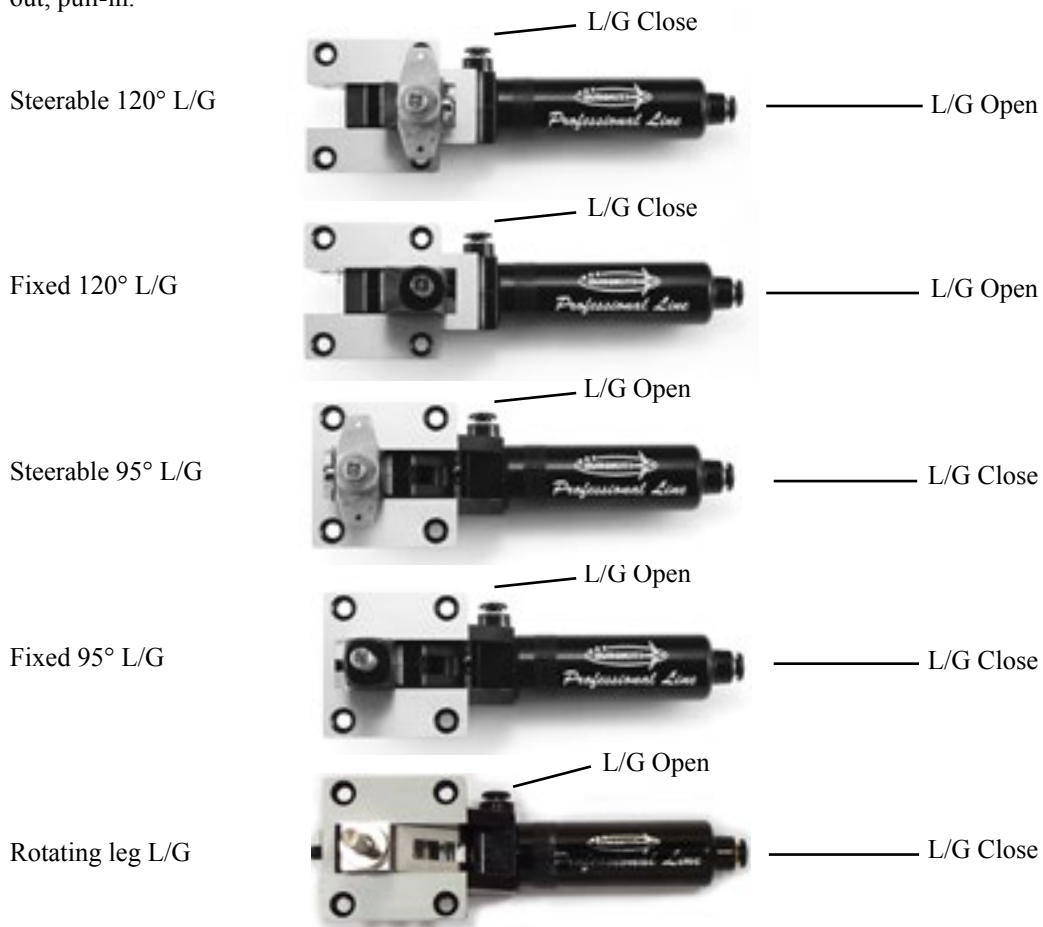


Photo 15 - RCA/15948/000 Air kit for single action trikes.



Photo 16 - RCA/15949/000 Air kit for single action couples.

Since the L/G belonging to the Professional Line can be air or oil-operated, single or double-action, they are equipped of nipples at their ends, for piping quick connection. In our connecting diagrams these attachment points are marked “open”, “close”, meaning the landing gear’s pull-out, pull-in.



Nous vous remercions pour l’attention dédiée à nos produits et nous vous conseillons de suivre attentivement les instructions et indications de ce manuel pour la bonne utilisation de nos trains d’atterrissage.

RECOMMANDATIONS ET PRECAUTIONS

L’utilisation de ces trains d’atterrissage est réservée aux pilotes expérimentés et ils sont à utiliser exclusivement dans le modélisme aérien.

Nous en déconseillons l’usage aux mineurs de 12 ans à moins qu’ils ne soient assistés par un adulte.

L’installation prête à l’usage contenant de l’huile ou de l’air sous haute pression, il ne faut pas détacher les tubes lorsque l’installation est en pression.

Ne vous approchez pas des trains ni tâchez pas d’en retenir les jambes lorsque ceux-ci sont en fonction.

Ne pas charger les réservoirs d’air comprimé à plus de 10 bar. Eviter de faire fonctionner les trains à basse pression, parce que dans ce cas la retraction ne se passerait pas correctement. En cas d’endommagement d’une partie de l’installation ou en présence de pertes d’air, réparer l’installation avant de l’utiliser.

La non observance de ces règles pourrait donner lieu à des dommages aux personnes ou à mauvais fonctionnement des trains d’atterrissage.

INTRODUCTION

La *Professional Line* est une nouvelle gamme de trains rentrants fabriqués complètement en Dural. La mécanique, réalisée d'après un nouveau projet, peut fonctionner soit avec un circuit hydraulique à huile, comme dans les vrais avions, soit par air comprimé. Cette ligne de trains est spécialement conçue pour satisfaire les exigences des modélistes expérimentés, notamment dans le secteur des turboréacteurs.

Dans le fonctionnement par circuit hydraulique (huile) une pompe électrique à engrenages envoie le fluide du réservoir aux cylindres des trains, actionnant les cames. Une soupape mécanique à deux voies gouverne la rentrée ou la sortie des trains, tandis qu'un régulateur électronique coupera la pompe électrique aussitôt que les trains sont complètement rentrés ou sortis.

Le fonctionnement par air comprimé, par contre, peut être à simple action (rentrée par l'action de l'air comprimé, sortie grâce au ressort de rappel), ou double action, c'est-à-dire rentrée et sortie par action de l'air comprimé. Dans ce dernier cas le ressort n'est plus nécessaire; toutefois, s'il est laissé à sa place, il pourra toujours intervenir en cas de perte d'air du circuit, garantissant l'ouverture automatique des trains. Les trains d'atterrissage de la gamme *Professional Line* sont disponibles en trois tailles: P'TIT- GROS, MOYEN ET GROS, respectivement pour les modèles jusqu'à 5-6 Kg., 10-12 Kg. et jusqu'à 20 Kg.

Chaque version peut fonctionner avec deux types de mécanique: une avec jambe rentrante du côté opposé au cylindre et course réglable entre 90° et 120°, ce qui permet à la jambe (et la roue), orientable dans le train avant (photo 1) fixe dans les trains d'aile (photo 2), de trouver place complètement dans le fuselage. Une seconde version avec jambe rentrante vers le cylindre et excursion de 90° (photo 3-4).

Dans les deux mécaniques la position train sorti, normalement de 90°, pouvant être réglée de +/- 5°,



il est donc possible d'obtenir des ouvertures de train de 85°-86°-87°.....95°. Réglage très simple pour les installations à huile: on n'a qu'à déplacer le fin de course du train pour obtenir le degré d'ouverture désiré. L'huile n'étant pas compressible, la came du train s'arrête mécaniquement dans n'importe quelle position, que le train rentre ou qu'il sort. Si, par contre, on utilise un circuit à air comprimé (single ou double action), pour obtenir les différents ouvertures il faut remplacer la came choisissant parmi celles disponibles: en effet l'air, qui peut être comprimé, ne réussit pas à bloquer parfaitement les cames et, pour cette raison, il est nécessaire de réaliser sur celles-ci un verrouillage mécanique.

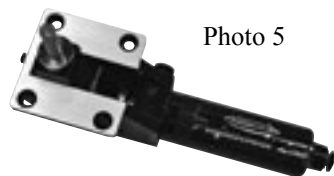


Photo 5

Un autre type de train est inclus dans la *Professional Line*: celui qui monte une roue tournante sur son essieu lors de la rentrée du train, de manière que l'ensemble roue-jambe peut se loger complètement dans le fuselage ou dans l'aile (photo 5). La rentrée de ce train est réglable entre 90° et 95° et il est disponible également dans les tailles PETITS, GRANDS, GEANTS.

RÉGLAGE DU MOUVEMENT DES TRAINS

Dans cette section nous allons montrer comment on fait le réglage du mouvement des cames afin d'obtenir les rentrées et sorties désirées. Nous conseillons de monter des arrêts de filets sur les vis A pour éviter que celles-ci ne se relâchent à cause des vibrations.

TRAIN D'ATTERRISSAGE 120° (photos 6-7-8)

Réglage de la position train sorti (photo 6):

Dans le fonctionnement à huile il suffit de visser ou dévisser la vis A jusqu'à obtenir l'ouverture désirée (champ de réglage 85°-95°).

En fonctionnement pneumatique il est indispensable de se procurer un train équipé d'une came indiquée pour les degrés d'ouverture désirés, faire sortir le train complètement et régler la vis A jusqu'à ce que celle-ci ne touche la came.

Réglage de la position train rentré:

Le réglage de la position train rentré est le même pour les deux systèmes. Desserrer les deux vis B et déplacer à fond, en bas, l'entretoise C pour atteindre une rentrée de 90° (par rapport à la position d'ouverture standard de 90°)(photo 7), ou bien complètement en haut pour une rentrée de 120° (photo 8). En bloquant l'entretoise dans une des positions intermédiaires on obtiendra des rentrées de train comprises entre 90° et 120°.

TRAIN D'ATTERRISSAGE 95° (photo 9)

Réglage de la position train sorti:

En cas de train actionné par huile il suffit de visser ou dévisser la vis A jusqu'à obtenir l'ouverture désirée (champ de réglage 85°-95°). En fonctionnement pneumatique il faut se procurer un train avec une came indiquée pour les degrés d'ouverture désirés, faire sortir le train complètement et régler la vis A jusqu'à ce que celle-ci ne touche la came.

Réglage de la position train rentré:

Dans ce type de train la came est fixe sur 90° est le réglage n'est pas possible.

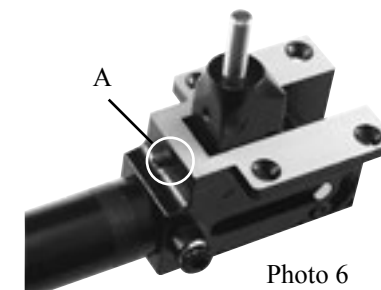


Photo 6

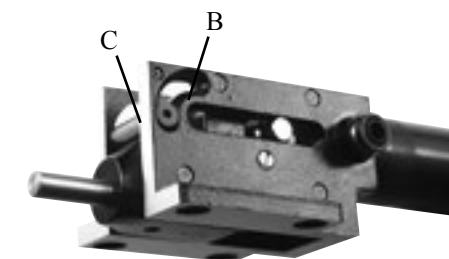


Photo 7



Photo 8



Photo 9

FRANCAIS

TRAIN JAMBE TOURNANTE 90° (photo 10)

Réglage position train sorti:
Serrez ou desserrez le vis A jusqu'à obtenir l'ouverture désirée (champs de réglage 90-95°).

Réglage position train rentré:
La position de train rentré étant fixe dans ce train, aucun réglage n'est possible.



Photo 10

COMPOSITION DE L'INSTALLATION TRAINS D'ATERRISSAGE

Les trains de la *Professional Line* ne sont pas vendus par deux ou par trois comme ceux de la Classic Line ou Classic Line Pro, mais à l'unité, cela pour permettre de choisir entre plusieurs combinaisons, mouvement en avant ou en arrière, jambes orientables ou fixes, pour les adapter au modèle dont on dispose.

Selon le fonctionnement, huile ou air, des trains à trois ou deux jambes complets d'accessoires sont disponibles (photos 11-12-13-14-15-16).



Photo 11 - RCA/15946/000 Boite oléodynamique pour atterrisseur triple.



Photo 12 - RCA/15947/000 Boite oléodynamique pour atterrisseur double.



Photo 13 - RCA/15950/000 Boite air comprimé double effet pour atterrisseur triple.



Photo 14 - RCA/15951/000 Boite air comprimé double effet pour atterrisseur double.

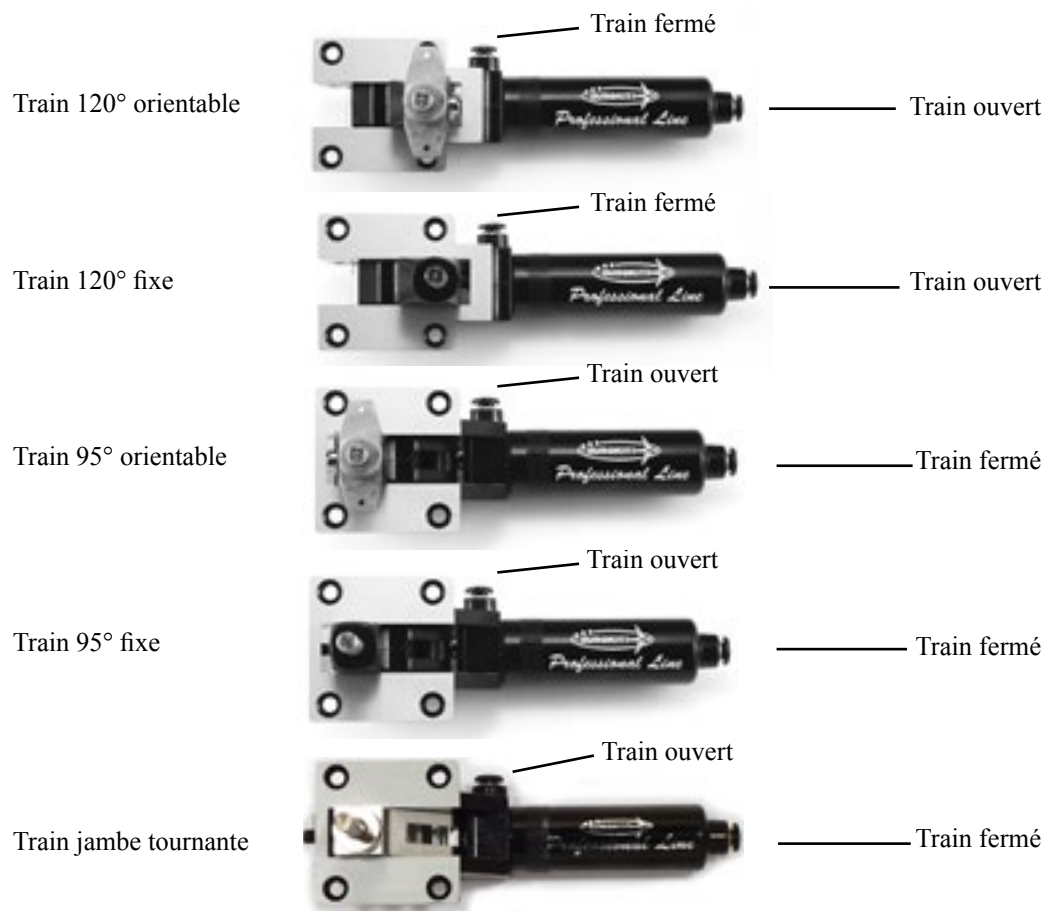


Photo 15 - RCA/15948/000 Boite air comprimé single effet pour atterrisseur triple.



Photo 16 - RCA/15949/000 Boite air comprimé single effet pour atterrisseur double.

Les cylindres des trains *Professional Line* pouvant être actionnés soit par air (single ou double action) soit par huile, possèdent de raccords rapides pour l'insertion des tuyaux. Dans nos plans de connexion des systèmes huile/air ces raccords sont indiqué par "ouvert", "fermé", signifiant, bien entendu, les phase de "sortie du train" et de "rentrée du train".



Die Fa. Euroretracts bedankt sich für Ihr Interesse, welches Sie dem Produkt entgegenbringen, und empfiehlt, die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen zu beachten.

ANWEISUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

Diese Fahrwerke dürfen nur von erfahrenen Modellpiloten benutzt und ausschließlich in Flugzeugmodellen eingesetzt werden. Jugendliche unter 12 Jahren sollten nur unter der Aufsicht von erwachsenen Personen damit umgehen.

Schläuche nicht ahnehmen, solange sich die Fahrwerkanlage unter Druck befindet, denn diese sind mit Luft oder Öl unter hohem Druck gefüllt. Bitte halten Sie immer zur Anlage den nötigen Abstand. Fahrwerkbeine nicht zurückhalten, solange diese sich in Betrieb befinden.

Luftflaschen nicht überladen! Maximaler Druck: 10 bar.

Fahrwerke nicht in Betrieb setzen, wenn der Druck allzu niedrig ist, das könnte der ordnungsmässigen Funktion schädlich sein.

Fahrwerke nur dann benutzen, wenn sie sich in einwandfreiem Zustand befinden.

Die Nichtbefolgung dieser Hinweise könnte Personenschäden oder Systemstörungen verursachen.

EINLEITUNG

Professional Line ist einer neue Serie von neu entworfenen verbesserten Fahrwerken aus Dural, die sowohl mit Preßluft als auch mit Öl (so wie in den echten Flugzeugen) betätigt werden können.

Diese neue Linie von Fahrwerken kommt den Anforderungen der erfahrensten Modellpiloten nach, insbesondere im Gebiet der Turbinenflieger.

Bei der hydraulischen Betriebsweise wird die in der Anlage enthaltene Flüssigkeit (Spezialöl) durch eine elektrische Zahnradpumpe aus dem Öltank an die Fahrwerkzylinder getrieben und betätigt somit die Nocken, an denen die Beine mit dem Rad befestigt sind. Für das Ein- und Ausfahren des Fahrwerkes sorgt ein Zweiwege-Ventil, während eine elektronische Steuereinheit die Pumpe ausschaltet, sobald die Endlaufstellungen erreicht werden.

Die Preßluftbetriebsweise kann sowohl einfach (Luft betriebenes Einfahren, Rückholfeder bewirktes Ausfahren) als doppelwirkend (beides, Ein- und Ausfahren, durch Preßluft, wobei die Rückholfeder überflüssig ist. Wird jedoch diese Feder an ihrer Stelle belassen, so kann man bei Undichte jederzeit mit einer sicheren Landung rechnen, da durch die Federwirkung ein Ausfahren des Fahrwerkes gesichert wird).

Die Fahrwerke der *Professional Line* werden in drei Formaten angeboten: KLEIN, MITTELGROß und GROß, d.h. diese sind für Modelle mit 5-6 bzw. 10-12 und 20 Kg Gewicht ausgelegt. Jede dieser Version ist mit zweierlei Mechanik lieferbar: einer, in welcher das Bein in die dem Zylinder entgegengesetzten Richtung ausfährt und dessen Einschwenkwinkel zwischen 90 und 120 Grad einstellbar ist, wobei Bein und Rad in dem Rumpf aufgenommen werden; in dieser Version ist das Bugfahrwerk lenkbar (Abb.1), das Hauptfahrwerk unlenkbar (Abb.2). Eine zweite Version, in der das Bein 90 Grad gegen den Zylinder einschwenkt (Abb.3-4).

In beiden Mechaniken ist die Auszieh-Stellung (normalerweise 90 Grad) um ± 5 Grad verstellbar; dies ermöglicht alle Ausfahrwinkel im Bereich 85-86-87-.....bis 95 Grad.



Diese Einstellung ist sehr einfach bei der Hydraulik-Version: man braucht nur den Fahrwerkendlauf zu verstellen bis die gewünschte Öffnung erreicht ist (Da Öl nicht verdichtbar ist, die Nocken des Fahrwerkes läßt sich mechanisch in jeder beliebiger Stellung blockieren sowohl einfahrend als auch ausfahrend).

Im Preßluftbetrieb (einfach oder doppelwirkend) ist das Erlangen des gewünschten Öffnungswinkelerst möglich, wenn man eine andere Nocke einsetzt, da die komprimierbare Luft

nicht imstande ist, die Nocken in der gewollten Stellung zu blockieren; deshalb bedarf es einer mechanischen Sperre auf der Nocke. Zu der *Professional Line* gehört ferner ein weiterer Typ von Fahrwerk, und zwar das mit dem beim Einziehen um 90 Grad drehbaren Bein; diese Eigenschaft ermöglicht das Einlagern des Beines samt Rad in den Rumpf (Abb.5). Das Ausfahren dieses Fahrwerkes, das ebenso in den Formaten KLEIN, GROß und MAXI lieferbar ist, kann zwischen 90 und 95 Grad eingestellt werden.



EINSTELLEN DER FAHRWERKE

In diesem Abschnitt wird gezeigt, wie die Nockenbewegung eingestellt werden kann, um die gewünschten Auszieh- und Einziehwinkel zu erhalten. Der Einsatz von Gewindesperren ist ratsam, um vibrationsbedingtes Losrütteln vorzubeugen.

120 GRAD FAHRWERK (Abb. 6-7-8)

Einstellen des Ausfahrwinkels (Abb.6):

Im hydraulischen Betrieb Schraube A einfach ein- oder aufdrehen bis die gewünschten Öffnungswinkel erreicht sind (Regulierungsbereich 85 bis 95 Grad).

Im Preßluftbetrieb muß man sich ein Fahrwerk mit der passenden Nocke anschaffen, das Fahrwerk komplett Ausfahren und Schraube A einstellen, bis diese an die Nocke heranreicht.

Einstellen des Einfahrwinkels:

In beiden Betriebsweisen, Luft oder Öl, erfolgt die Einstellung durch Aufdrehen der zwei Schrauben B und Verschieben des Zwischenstückes C ganz nach unten für eine 90 Grad Schliessen (bezogen auf die 90° Standardöffnungsstellung, Abb.7) oder ganz aufwärts, um eine Schliessung von 120° zu erlangen (Abb.8). Durch das Einsetzen eines Zwischenstückes erhalten wir einen Einziehwinkel zwischen 90° und 120°.

95 GRAD FAHRWERK (Abb.9)

Einstellen des Ausfahrwinkels:

Im hydraulischen Betrieb Schraube A einfach ein- oder aufdrehen bis die gewünschten Ausfahrwinkels erreicht sind (Regulierungsbereich 85° bis 95°).

Im Preßluftbetrieb muß man sich ein Fahrwerk mit der passenden Nocken anschaffen, das Fahrwerk komplett Ausfahren und Schraube A einstellen, bis diese an die Nocke anschließt.

Einstellen des Einfahrwinkels:

Die ZU-Stellung ist hier fest auf 90° und kann nicht geändert werden.

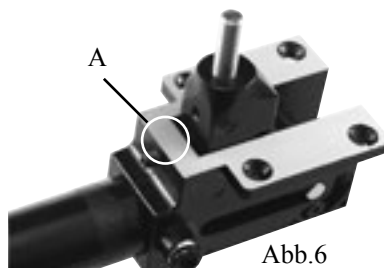


Abb.6

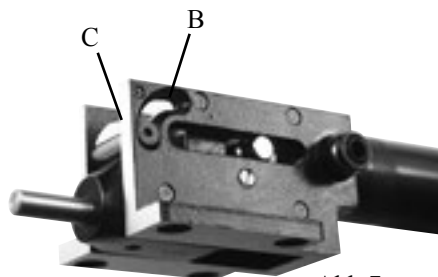


Abb.7



Abb.8



Abb.9

DREHBARES (90°) FAHRWERKSBEIN (Abb.10)

Einstellen des Ausfahrwinkels

Schraube A einfach ein- oder aufdrehen bis die gewünschten Öffnungswinkel erreicht sind (Regulierungsbereich 90° bis 95°).

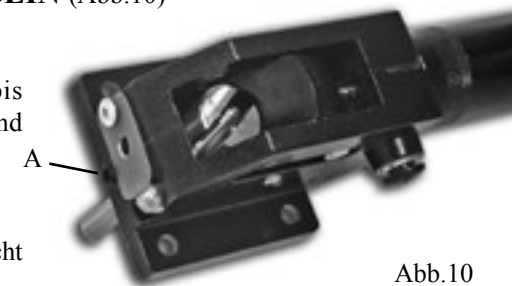


Abb.10

Einstellen des Einfahrwinkels:

Die ZU-Stellung ist hier fest auf 90° und kann nicht geändert werden.

ZUSAMMENSETZUNG DER FAHRWERKANLAGE

Die zu der *Professional Line* gehörigen Fahrwerke werden nicht als dreier, zweier Fahrwerke, wie es bei der *Classic Line* oder *Classic Line Pro* der Fall ist, sondern einzeln geliefert. Dies ermöglicht, die verschiedenen erhältlichen Fahrwerke (drehbar nach vorne, nach hinten, lenkbar, nicht lenkbar)

Beliebig zu kombinieren, um sie dem jeweiligen Modell am besten anzupassen. Je nach Funktion (Öl oder Luft) fertige Baukästen zweier und dreier Fahrwerke mit komplettem Zubehör sind abenso lieferbar (Abb. 11-12-13-14-15-16).



Abb.11 - RCA/15946/000 Baukasten Öldrucksystem für Dreiradfahrwerke.



Abb.12 - RCA/15947/000 Baukasten Öldrucksystem für Zweiradfahrwerke.



Abb.13 - RCA/15950/000 Baukasten Doppelwirkung-Preßluftsystem für Dreiradfahrwerke.

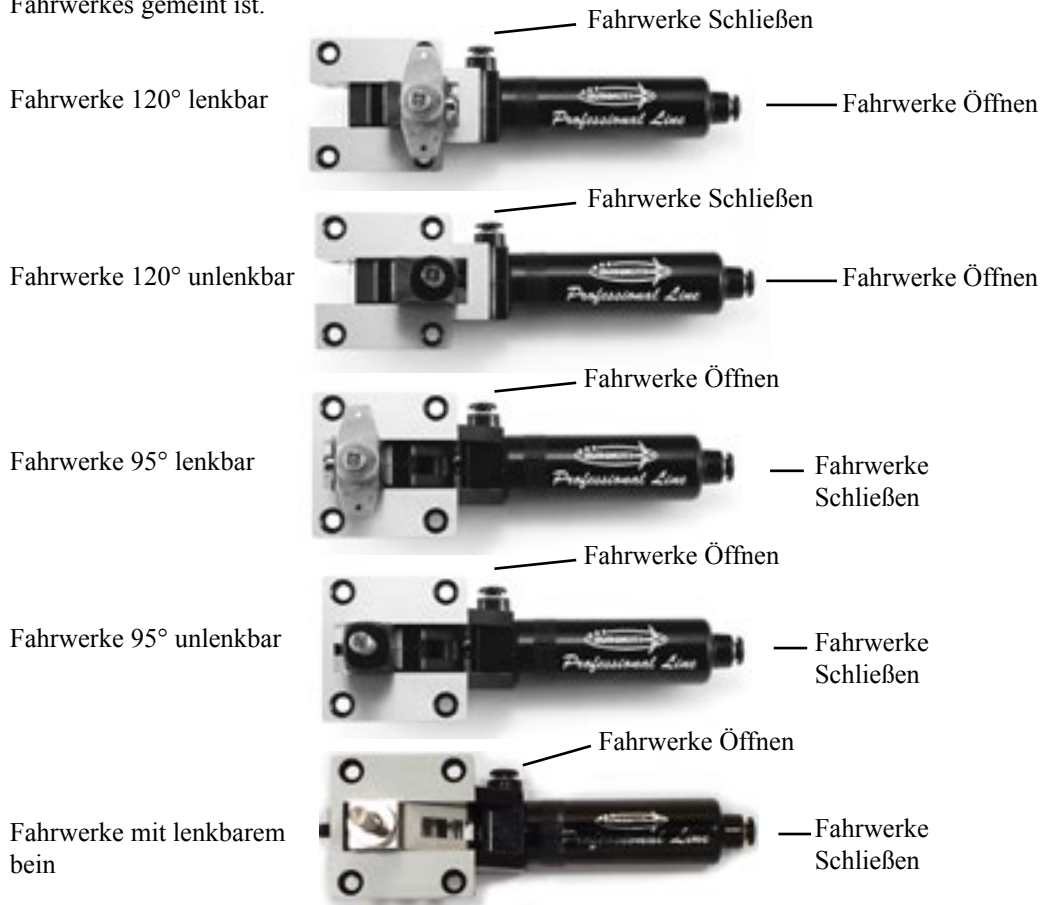


Abb.14 - RCA/15951/000 Baukasten Doppelwirkung-Preßluftsystem für Zweiradfahrwerke.



Abb.15 - RCA/15948/000 Baukasten Einzelwirkung-Preßluftsystem für Dreiradfahrwerke. Abb.16 - RCA/15949/000 Baukasten Einzelwirkung-Preßluftsystem für Zweiradfahrwerke.

Da die Zylinder der Fahrwerke der *Professional Line* sowohl mit Öl als auch mit Luft, “single” und “double effect”, funktionieren, besitzen sie an beiden Enden zwei Schnellverbindungen zum Einstecken der Schläuche. In unseren Verbindungsplänen bezeichnen wir diese Verbindungen mit den Stichworten “Öffnen” und “Schließen”, wobei das Ausfahren und das Einfahren des Fahrwerkes gemeint ist.





Euroretracts
Via Enrico Fermi 47
51010 Massa e Cozzile
Pistoia - ITALY
Tel./Fax +39 0572 770899
email: info@euroretracts.it

Per aggiornamenti su nuovi prodotti, cataloghi, istruzioni consultate regolarmente i nostri siti web: www.euroretracts.it - www.eurokitshop.it

For new product updating, catalogues, instructions please visit our web sites:
www.euroretracts.it - www.eurokitshop.it

Prenez vision des nouveautés, catalogues, notices en consultant notre pages
web: www.euroretracts.it - www.eurokitshop.it

Besuchen Sie uns bitte unter www.euroretracts.it - www.eurokitshop.it, um
Einsicht in unsere neuen Produkte, Kataloge, Informationen zu nehmen.