



IRRIGATORI SPRINKLERS ARROSEURS BEREGNER ASPERSORES

**INSTALLAZIONE - USO - MANUTENZIONE - PARTI DI RICAMBIO
INSTALLATION - USE - MAINTENANCE - SPARE PARTS
MISE EN PLACE - EMPLOI - ENTRETIEN - PIECES DE RECHANGE
INSTALLIERUNG - BETRIEBSANLEITUNG - WARTUNG - ERSATZEILE
INSTALACIÓN - USO - MANTENIMIENTO - REPUESTOS**

KONKORD QUASAR RANGER ROYAL SYNKRO





AVVERTENZE GENERALI

- Il presente manuale è stato redatto per l'**UTILIZZATORE**, e il **MANUTENTORE**.
- Prima di installare o utilizzare l'irrigatore leggere attentamente il presente libretto.
- Dopo aver tolto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio.
 - in caso di dubbio, non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi ad un centro specializzato o al rivenditore.
- per motivi di trasporto e di dimensioni dell'imballo alcune parti accessorie possono essere fornite smontate, nel qual caso eseguire il montaggio seguendo le istruzioni contenute nel presente libretto.
- gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc) non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Questo irrigatore dovrà essere destinato soltanto all'uso con acqua per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il Costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivati da usi impropri, erronei e irragionevoli.
- Non smontare l'irrigatore durante il funzionamento.
- Non dirigere il getto su persone o animali, può arrecare gravi lesioni.

GENERAL WARNING

- This manual has been drawn up for: **THE USER**, and **THE MAINTENANCE TECHNICIAN**.
- Before fitting the package, check the entire unit.
- After opening the package, check the entire unit.
 - in case of problems with this unit do not use it until you have consulted an authorized service/centre.
 - due to transport and packing dimension reasons, some accessories can be supplied disassembled; in this case the fitting has to be carried out following the instructions on this booklet.
 - all possible harmful parts of the package (plastic bags, foamed polystyrene, nails etc.) should be kept out of children's reach.
- This sprinkler has only to be used with water for the purpose for which it was specifically designed. Any other use shall be considered improper and, therefore, dangerous. The manufacturer shall not be held responsible for any damages caused by improper, incorrect and irrational use.
- Disconnect the plug before proceeding to any disassembling of the unit or effecting any maintenance operations.
- Never point the jet to people or animals. Such an action could cause serious injury.

INSTRUCTIONS GENERALES

- Ce manuel a été rédigé pour **l'UTILISATEUR**, et le **CHARGÉ D'ENTRETIEN**.
- Avant d'installer et d'utiliser la machine, lire attentivement ce manuel.
- Après avoir enlevé l'emballage, s'assurer de l'intégrité du nettoyeur.
 - en cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser à un centre spécialisé autorisé.
 - pour des raisons de transport et de dimension de l'emballage, certaines pièces peuvent être fournies démontées. En ce cas exécuter le montage en suivant les instructions contenues dans ce livret.
 - les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène expansé, clous, etc.) ne doivent pas être à la portée des enfants, car il s'agit de sources potentielles de danger.
- Cet arroseur doit servir exclusivement pour l'emploi pour eau pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation sera considérée impropre et donc dangereuse. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui seraient dus à une utilisation impropre, incorrecte et irraisonnée.
- Ne jamais démonter l'appareil si celui-ci est en fonctionnement.
- Ne jamais diriger le jet d'eau vers une personne ou un animal.

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Dieses Handbuch ist für den **GEBRAUCHER**, den **INSTANDHALTER**.
- Vor der Installation und Inbetriebnahme der Maschine muß die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden.
- Nach Entfernung der Verpackung muß der einwandfreie Zustand des Gerätes kontrolliert werden.
 - Bei Zweifel am einwandfreien Zustand ist das Gerät nicht zu benutzen, sondern einen autorisierten Fachhändler zu Rate zu ziehen.
 - Aus Transportgründen werden einige Bauteile nicht montiert beigelegt; in diesen Fällen müssen sie nach den betreffenden Vorschriften zusammengebaut werden.
 - Das Verpackungsmaterial (Plastikbeutel, Styropor, Nägel, usw) darf Kindern nicht zugänglich sein, da es eine Gefahr darstellen könnte.
- Dieses Beregner darf nur zu dem Zweck verwendet werden, für den es bestimmt ist (für wasser). Jede anderweitige Benutzung ist zweckfremd und daher gefährlich. Der Hersteller ist für etwaige Schäden infolge unrichtiger, unvernünftiger und zweckfremdeter Benutzung als nicht verantwortlich zu betrachten.
- Keine Maschinenteile demonstrieren, wenn die Maschine läuft.
- Richten Sie den Wasserstrahl auf keinen Fall auf Personen oder Tiere. Dies könnte zu ernsthaften Verletzungen führen.

ADVERTENCIAS GENERALES

- El presente manual fue redactado para el **UTILIZADOR**, et el **ENCARGADO DE MANUTENCIÓN**.
- Antes de instalar y utilizar la máquina leer atentamente el presente manual.
- Después de haber quitado el embalaje, asegurarse de la integridad del aparato.
 - En caso de duda, no utilizar el aparato y consultar un centro especializado autorizado.
 - Por razones de transporte y medidas del embalaje algunas piezas accesorias pueden ser suministradas desmontadas, en tal caso efectuar el ensamblaje siguiendo las instrucciones contenidas en el presente manual.
 - Los elementos del embalaje (bolsitas de plástico, poliestireno celular, clavos, etc.) no deben ser dejados al alcance de los niños, puesto que podrían resultar fuentes de peligro.
- Este aspersore deberá utilizarse para el uso con agua para el que ha sido específicamente concebido. Todo otro uso se considerará impropio y por lo tanto peligroso. El fabricante no será considerado responsable en modo alguno por eventuales daños derivados de usos improprios, erróneos o irracionales.
- No desmontar piezas de la aspersore cuando está en funcionamiento.
- No dirigir el chorro sobre personas o animales, puede provocar graves lesiones.

Validità dei dati

I dati delle tabelle di riferimento a irrigatori funzionanti in aria calma, con il getto correttamente inclinato sull'orizzontale (23-30° per gli irrigatori normali, 4-8° per quelli tesi) e con il rompigetto in posizione di interferenza minima. Sulle misure di portata e di gittata è ammessa una tolleranza del 5% circa.

Validity of the performance data

All the performance data given in the table of duties refer to sprinklers working in no windy conditions with a properly inclined jet (23-30° for standard jets - 4-8° for tight jets) and a slightly penetrating jet-breaker. About a 5% allowance on the values of discharge and jet-length is however admitted.

Validité des données de travail

Les données de nos tables sont valables quand les arroseurs marchent en absence de vent, le jet fait son angle exact d'inclinaison (23-30° pour les arroseurs normaux, 4-8° pour les arroseurs tendus) et le brise-jet est en position d'interférence minimale. On admet une tolérance de 5% environ sur les valeurs de débit et de portée.

Gültigkeit der Daten

Die Daten der Tabellen beziehen sich auf die Funktion des Beregners bei Windstille und Strahlbrecher auf Minimum-Position. Auf Kapazität und Tragweite sind Abweichungen bis 5% möglich.

Validez de los datos

Los datos de los prospectos de refieren a aspersores que funcionan con aire calmo con el chorro correctamente inclinado hacia el horizontal (23-30° para los aspersores normales, 4-8° para aquellos tendidos) y con el quebrachorro en posición de interferencia mínima. Sobre las medidas de capacidad de chorro se admite una tolerancia del 5% detrás.

Utilizzazione dei dati

I valori D e D₁ riportati in tabella sono quelli che risultano dalle rispettive equazioni; essi possono essere variati in più o in meno purché la disposizione degli irrigatori non ne risulti eccessivamente alterata. Quando D e D₁ sono fissati dallo schema dell'impianto, è possibile, con l'aiuto delle tabelle, trovare le condizioni di lavoro necessarie per ottenere una gittata sufficiente a realizzare la copertura completa della superficie da irrigare.

Utilization of the arrangement data

The values D and D₁, appearing in the table of duties, result from the relative equations; they are not compulsive, however, and can be slightly modified, provided that the sprinklers arrangement remains nearly the same. When D and D₁ are already determined by the installation schema, it is necessary to find the proper working conditions in order to get a value of G, which is sufficient to cover the entire area to be watered.

Utilisation des données

Les distance D et D₁ qu'on trouve dans les tableaux ont été calculées d'après les équations correspondantes; cependant, elles ne sont pas obligatoires et peuvent être changées en plus ou en moins à condition que la disposition des arroseurs reste presque la même. Lorsque D et D₁ sont fixées d'après le schéma de l'installation, on doit trouver, suivant les tableaux, les conditions de travail nécessaire pour atteindre la portée (G) correspondante.

Benutzung der Daten

Die Daten von D und D₁ sind in geringem Maß variabel. Nach Bestimmung von D und D₁ ist mit Hilfe der Tabelle die nötige Tragweite für die zu beregnende Fläche gefunden.

Utilización de los datos

Los valores D y D₁ reportados en en prospecto son los que respectivas ecuaciones; ellos pueden ser variados en mas o en menos siempre que la disposición de los aspersores no venga excesivamente alterada. Cuando D y D₁ quedan fijados por el esquema del aparato, es posible, con el ayuda de los prospectos, hallar las condiciones de tarabajo necesaires para lograr un chorro capaz de alcanzar completamente toda la superficie de irrigar.

Dotazione

Ogni irrigatore è corredato di tre ugelli di diverso diametro; tutti gli altri vengono forniti su richiesta al prezzo di costo. Per gli irrigatori di lunga gittata è previsto l'impiego di un manometro per il controllo della pressione; tale strumento non è in dotazione e viene fornito solo su richiesta.

Equipment

Each sprinkler is equipped with three interchangeable nozzles of different size and can be supplied on request with extra diameters at cost price. Pressure gauges are also available for big rainguns on special order and at extra cost.

Equipement

Tous les arroseurs sont munis de trois buses interchangeables de diamètre différent; tous les autres en plus seront fournis sur demande, à prix coûtant. Les arroseurs à grande portée peuvent être dotés, sur demande, d'un manomètre.

Ausstattung

Jeder Beregner wird mit 3 Düsen von verschiedenem Durchmesser geliefert. Weitere Düsen können zum Fabrikpreis bezogen werden. Zu jedem großen Beregner wird auf Wunsch und Bezahlung ein Druckmesser geliefert.

Dotacion

Cada aspersores esta provisto de tres toberas de diverso diametro; los demas se entregan tras pedido al precio de costo. Para los aspersores de largo chorro esta previsto el empleo de un manometro para el control de la presion; este instrumento no esta en dotacion y se entrega solamente tras pedido.

CARATTERISTICHE

Irrigatori di media e di grande portata con funzionamento circolare e a settori, a ritorno lento. Costruito in particolare per irrigazione su macchine semoventi, si presta pure per impianti mobili o fissi su qualsiasi tipo di coltura. Il suo funzionamento, imperniato su una grande dolcezza e silenziosità dei movimenti, è di concezione estremamente nuova ed elimina tutte le vibrazioni ed i contraccolpi che portano al ribaltamento di carrelli o slitte, garantendo l'assoluta sicurezza per l'operatore e l'uso su terreni pure in forte pendenza. Uno speciale rompigetto ad intermittenza, funzionante solo sul ritorno per permettere di ottenere durante l'avanzamento la massima gittata, garantisce un'ottima distribuzione anche nelle immediate vicinanze dell'irrigatore.

CHARACTERISTICS

Sprinklers of middle or high capacity, and pressure, rotating at full circle or parts circle, with slow return. Particularly suitable for all types of watering machines, can be used also for center pivots and normal installations. An intermittent and adjustable jet-breaker working only on the return, allows to get an uniform distribution of rain fall all over the irrigated area. Its operation, of entirely new conception, prevents any vibrations and counter-strokes, granting absolute safety to the user.

CARACTÉRISTIQUES

Arroseur à moyen et grand débit pour haute et moyenne pression, avec une retour lente, pour enrouleurs. Pour sa versatilité on peut l'employer pour toutes les modes d'appareil d'arrosage. Il est fourni d'un brise jet réglable à interference intermittente, assurant une distribution d'eau très fine. Son fonctionnement, de conception complètement nouvelle, permet d'éliminer toute vibration et contrecoup, assurant l'absolute sécurité pour l'agriculteur.

EIGENSCHAFTEN

Beregner mittlerer und großer Kapazität, fuer eine kreisfoermige Funktion, sowie auch nach Bereichen, mit einem langsamen Ruecklauf. Realisiert besonders fuer die Beregnung auf selbstbeweglichen Maschinen, eignet sich auch fuer beweglichen oder befestigten Anlagen und fuer jede Anbauart. Die Funktion, die auf weichen und leisen Bewegungen basiert, ist die neueste Konzeption, jedes Vibrieren und die Rueckstoesse, was zum Kippen der Wagen oder der Schlitten fuehren wuerden, sind beseitigt worden; somit wird die Sicherheit des Benutzers absolut garantiert und ermoeeglicht die Benutzung auf sehr schraegem Boden. Ein Spazial-Strahlbrecherintermittierend, der nur auf dem Ruecklauf funktioniert, ermoeeglicht die groesste Reichweite beim Vorruecken, garantiert eine optimale Verteilung auch unmittelbar des Beregner.

CARACTERISTICAS

Regador de medio y gran gaudal Funcionamiento circular y por sectores, retorno lento. Realizado especialmente para el riego mediante equipos móviles, tambien resulta muy util en instalaciones móviles o fijas en toda clase de cultivo. Su funcionamiento, basado en movimientos extremadamente suaves y silenciosos, lo hace algo nuevo eliminando cuantas vibraciones y golpes podrian ocasion volcamiento de carros o correderas, asegurando de tal forma le más completa seguridad para el operador. Un dispositivo especial cortachorros de intermitencia, funcionando tan solo en el recorrido de atrás, posibilita el máximo alcance en el movimiento hacia adelante, asegurando en mismo tiempo una distribución optimal incluso en proximidad del regador.

TARGHETTA DATI TECNICI

Controllare che la targhetta sia completa in ogni sua parte. Sulla targhetta sono incluse anche le principali regolazioni da leggere attentamente prima della messa in servizio.

TECHNICAL DATA PLATE

Check that the plate is complete in every part. On the plate are also included the main adjustments, which have to be carefully read before starting.

PLAQUE DONNÉES TECHNIQUES

Côntroler que la plaque soit complète dans en toutes parties. Sur la plaque sont incluses aussi les réglages principaux, qu'il faut lire soigneusement avant la mise en service.

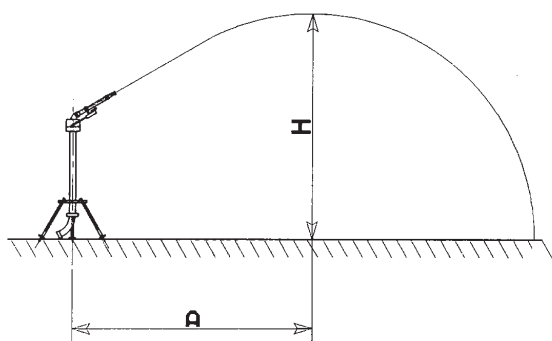
SCHILD TECHNISCHER-DATEN

Ueberprueffen, dass das Schild alle Angaben enthaelt. Auf dem Schild sind alle wichtigen Einstellungen angegeben, die vor der Benutzung sorgfaeltig zu lesen sind.

PLACA DATOS TÉCNICOS

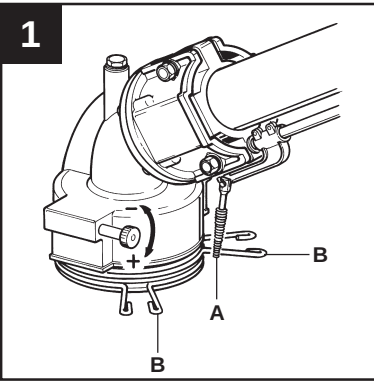
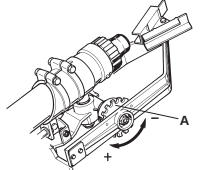
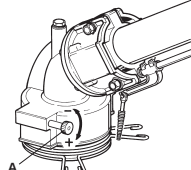
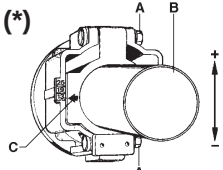
Controlar que la placa esté completa en todas sus partes. En la placa están incluidas también las principales regulaciones que hay que leer atentamente antes de poner en funcionamiento la máquina.

APOGEO DEL GETTO D'ACQUA
APOGEE OF THE STREAM WATER
APOGÉE DU JET D'EAU
MAXIMALE WASSERSTRAHLHOHE ÜBER GRUND
ALTURA MAXIMA DEL CHORRO DE AGUA DEL SUELO



TIPO IRRIGATORE	A (m)	H (m)
KONKORD	38	12
RANGER	38	12
SYNKRO - QUASAR - ROYAL	28	9

KONKORD - QUASAR - ROYAL

REGOLAZIONE FREQUENZA BATTITI Ruotare la ghiera A in senso orario per aumentare la frequenza dei battiti. STROKE-FREQUENCY ADJUSTMENT Turn wheel A clockwise to increase the frequency of the strokes. REGLAGE DES BATTEMENTS Tourner A dans le sens horaire pour augmenter la fréquence des battements. REGULIERUNG DER ARMBEWEGUNGEN Drehen des Knöpfes A zur Erhöhung der Armbewegungen im Uhrzeigersinn. REGULADOR FRECUENCIA BATIDA Girar A en sentido horario para aumentar la frecuencia de la batida.	REGOLATORE FRENO 1) Ruotare la ghiera A in senso orario per aumentare la forza d'attrito BRAKING ADJUSTMENT 1) Turn wheel A clockwise to increase friction REGLAGE DE FREINAGE 1) Tourner A dans le sens horaire pour augmenter la friction REGULIERUNG DER DREHGESCHWINDIGKEIT 1) Drehen des Knöpfes A zur Erhöhung der Antriebskraft im Uhrzeigersinn REGULADOR FRENO 1) Girar la calibre A en sentido horario para aumentar la fuerza de fricción	REGOLATORE ANGOLO DI GITTATA 1) Allentare i dadi A 2) Alzare od abbassare il tubo B scegliendo sulla scala graduata C l'inclinazione desiderata 3) Stringere i dadi A JET-ANGLE ADJUSTMENT 1) Loosen nuts A 2) To raise or to lower pipe B, selecting on the scale C the right angle 3) Tighten nuts A REGLAGE DE L'ANGLE D'INCLINAISON 1) Dévisser les écrous A 2) Lever ou baisser le tube B en choisissant sur l'échelle C l'angle d'inclinaison 3) Visser les écrous A REGULIEREN DES WASSERSTRAHLWINKELS 1) Lockern der Muttern A 2) Heben oder Senken des Rohrs B wählen auf der Skala C den Wasserstrahlwinkel 3) Anziehen der Muttern A REGULADOR ANGULO DEL CHORRO 1) Aflojar las tuercas A 2) Subir o bajar el tubo B escogiendo en la escala C la inclinación deseada 3) Apretar las tuercas A	YEAR SERIES N° MODEL 42016 Guastalla (RE) ITALY IPROMECANICA SRL	
				

(*) = NON VALIDO PER MOD. "ROYAL"

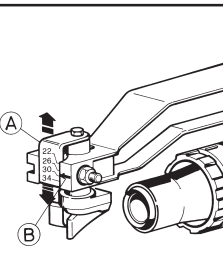
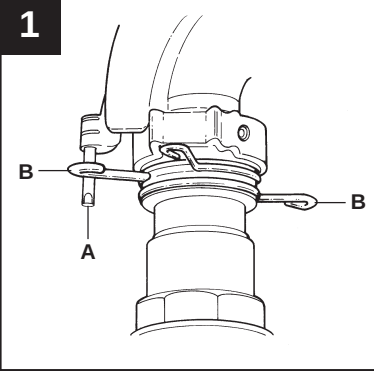
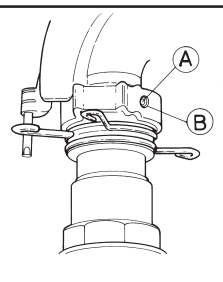
(*) = EXCLUDED MOD. "ROYAL"

(*) = PAS POUR MOD. "ROYAL"

(*) = AUSSER MOD. "ROYAL"

(*) = NO PARA MOD. "ROYAL"

RANGER - SYNKRO

	IMPORTANTE REGOLARE IL SUPPORTO A IN MODO CHE LA FRECCIA B COINCIDA COL NUMERO CORRISPONDENTE AL DIAMETRO DI BOCCAGLIO MONTATO SULL'IRRIGATORE. IMPORTANT THE ARROW B MUST COINCIDE WITH THE NUMBER WRITTEN ON THE SUPPORT A INDICATING THE DIAMETER OF THE NOZZLE MOUNTED ON THE SPRINKLER IMPORTANT LA FLÈCHE B DOIT ÊTRE ALIGNÉE AVEC LE NUMERO MARQUÉ SUR LE SUPPORT A CORRESPONDANT AU DIAMÈTRE DE LA BUSE MONTÉE SUR L'ARROSEUR WICHTIG REGULIERENDES SKALAKOPFES A SO DASS DER ZEIGER B DEN DURCHMESSER DER MONTIERTEN DÜSE ANZEIGT. IMPORTANTE REGULAR EL SOPORTO A DE MANERA QUE LA FLECHA B COINCIDA CON EL NUMERO CORRESPONDIENTE AL DIAMETRO DE LA BOQUILLA MONTADA EN EL ASPERSOR.	YEAR SERIES N° MODEL 42016 Guastalla (RE) ITALY IPROMECANICA SRL	
	REGISTRAZIONE DEL FRENO RUOTARE LA VITE A (INTERNA AL FORO B) IN SENSO ORARIO PER AUMENTARE LA FORZA D'ATTRITO E IN SENSO ANTIORARIO PER DIMINUIRLA BRAKING ADJUSTMENT TURN SCREW A (INSIDE TO THE HOLE B) CLOCKWISE TO INCREASE FRICTION AND COUNTER CLOCKWISE TO DECREASE REGLAGE DE FREINAGE TOURNER LA VIS A AU INTERIEUR DU TROU B DANS LE SENS HORAIRE POUR AUGMENTER LE FREINAGE ET CONTRE LE SENS HORAIRE POUR LA DIMINUER REGULIERUNG DER BREMSUNG DREHEN DER SCHRAUBE A (IN DER OFFNUNG B) ZUR ERHÖHUNG DER ANTRIEBSKRAFT IM UHRZEIGER SINN UND ZUR VERMINDERUNG GEGEN DEN UHRZEIGER SINN. REGULACION DEL FRENO GIRAR EL TORNILLO A (INTERNO EN EL AGUJERO B) EN SENTIDO HORARIO PARA AUMENTAR LA FUERZA DE FRICCIÓN Y EN SENTIDO ANTIHORARIO PARA DISMINUIRLA		

POSIZIONAMENTO PER IRRIGAZIONE SU SETTORI DI CERCHIO

1

Se si deve irrigare su un settore di cerchio è necessario posizionare gli anelli da ambo i lati rispetto alla leva inversione, scegliendo l'angolo di cerchio desiderato.

PART - CIRCLE OPERATION

1

If part - circle operation is required, install the rings on both sides of the reversing lever, to establish the part - circle angle you desire.

POSITIONNEMENT POUR ARROSER SOUS DIFFERENTS ANGLES

1

Pour arroser sous un certain angle, il faut positionner les anneaux des deux côtés de la manette d'inversion en choisissant l'angle voulu.

POSITIONIERUNG FUER DAS BERECHNEN VON KREIS-SEKTOREN

1

Wenn der Sektor eines Kreises zu berechnen ist, sind die Ringe auf beiden Seiten des Umsteuerungshebels zu positionieren, die gewünschte Kreisecke ist zu wählen.

POSICIÓN PARA EL RIEGO EN SECTORES DE LA CIRCUNFERENCIA

1

En el caso de que haya que regar sólo un sector de la circunferencia es necesario poner en posición los anillos de los lados respecto a la palanca de inversión escogiendo el ángulo de la circunferencia deseado.

ATTENZIONE !!



- Non eseguire regolazioni con l'irrigatore in funzione.
- Non sostare nella zona d'azione dell'irrigatore e del getto d'acqua ad altra pressione.
- Non dirigere il getto d'acqua contro persone, animali, linee elettriche, strade o altri oggetti.

CAUTION !!



- Do not perform any adjustments or controls during operation.
- Stand clear of the action area of the sprinkler and the water-jet.
- Ensure stream-water is not directed on persons, animals, powerlines, roads or other objects.

ATTENTION !!



- Ne régler pas l'arroseur en fonctionnement.
- Ne rester pas dans la zone d'action de l'arroseur et du jet d'eau.
- Pas diriger le jet d'eau contre personnes, animaux, cables électriques, routes ou autres objets.

ACHTUNG !!



- Den regner nur bei stillstand regulieren.
- In dem betriebsgebiet des regners nicht bleiben.
- Den wasserstrahl nicht gegen leute und tiere, gegen elektrische leitungen, und strassen oder gegen anderen gegenständen richten.

ATENCIÓN !!



- No efectuar regulaciones con el aspersor en marcha.
- No situarse en la zona de acción del aspersor.
- No dirigir el chorro de agua contra personas, líneas eléctricas, carreteras y otros objetos.

I

GB

F

D

E

Simbolo Symbol Zeichen Símbolo	Significato	Meaning	Signification	Bedeutung	Significado
U	diametro dell'ugello principale	diameter of the main nozzle	diamètre de la buse principale	Hauptduesendruckmesser	diámetro de la tobera
P	pressione dell'irrigatore	pressure at nozzle	pression de l'arroseur	Beregnedruck	presión de los aspersores
Q	portata	capacity	débit	Kapazitaet	capacidad
G	gittata	jet lenght	portée	Reichweite	chorro
S	superficie irrigata	irrigated area	surface arrosée	Bewaesserte Flaechе	superficie irrigada
D	distanza degli irrigatori sull'ala piovana	distance of the sprinklers on the pipelines	distance des arroseurs sur la conduite de pluie	Abstand der Sprinkler auf der Wasserzufuhr	distancia de los aspersores sobre el ala de lluvia
D₁	distanza tra 2 ali piovane contigue	Distance between 2 contiguous pipelines	Distance entre 2 conduites de pluie	Distanz zwischen zwei nebeneinander-liegenden Rohren	Distancia entre 2 alas de lluvia contiguas
I	intensità oraria di pioggia	rainfall per hour	pluviomètre horaire	Beregnungsintensitaet pro Stunde	intensidad horaria
O	dati relativi ad un singolo irrigatore	values concerning a single sprinkler	données relatives à un arroseur tout seul	Angaben eines einzelnen Bewaesserer	datos para cada aspersor

ATTENZIONE !!



I DATI DI GITTATA DEGLI IRRIGATORI A BRACCIO BATTENTE SONO RIPORTATI CON REGOLAZIONE MEDIA DI FRENO E FREQUENZA DI BATTITI.

LA GITTATA PUÒ AUMENTARE, AUMENTANDO LA FORZA D'ATTRITO CON IL FRENO MANUALE MONTATO SU OGNI IRRIGATORE.

PER GLI IRRIGATORI AD ANGOLO DI TRAIETTORIA VARIABILE, LA GITTATA VARIA SECONDO L'INCLINAZIONE DEL GETTO.

CAUTION !!



THE (RADIUS) OF THE IMPACT IRRIGUNS, SUPPLIED ON OUR TABLES, ARE TESTED WITH MEDIUM BRAKE SYSTEM AND MEDIUM FREQUENCY OF THE STROKE.

IT CAN BE INCREASED, INCREASING BRAKE POWER WITH THE MANUAL BRAKE, MOUNTED ON ALL MODELS.

FOR THE IRRIGUNS WITH ADJUSTABLE TRAJECTORY ANGLE, THE RADIUS CHANGES ACCORDING TO THE ANGLE OF TRAJECTORY.

ATTENTION !!



POUR LES ARROSEURS A BRAS AVEC RETOUR LENTE, LA PORTEE A ETÉ TESTEE AVEC MOYEN FREINAGE ET FREQUENCE DU BATTEMENTS.

LA PORTEE PEUT AUGMENTER AVEC UNE FRICTION PLUS FORT DU FREIN MANUEL.

POUR LES ARROSEURS AVEC L'ANGLE D'INCLINAISON VARIABLE, LA PORTEE CHANGE SELON L'ANGLE D'INCLINAISON.

ACHTUNG !!



DIE DATEN DER TABELLEN DER REGNER MIT SCHLAGENDEM AUSLEGER WERDEN MIT DER MITTELREGULIERUNG DER BREMSE UND MITTELFREQUENZ DES SCHLÄGES BERICHTET.

DIE TRAGWEITE KANN STEIGEN, WENN SIE DIE REIBUNGSKRAFT MIT DER BREMSE MIT HAND, DIE ÜBER JEDEN REGNER MONTIERT IST, STEIGEN. FÜR DIE REGNER MIT DEM VERÄNDERLICHEM WINKEL, ÄNDERT DIE TRAGWEITE ENTSPRECHEND DER REGNERNEIGUNG.

ATENCIÓN !!



LOS DATOS DE CHORRO DE LOS ASPERSORES CON BRAZO BATTENTE ESTAN REFERIDOS CON REGULACION MEDIA DE FRENO Y FRECUENCIA DE GOLPES.

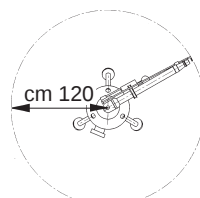
EL CHORRO PUEDE AUMENTAR, AUMENTANDO LA FUERZA DE ROCE CON EL FRENO MANUAL, MONTADO SOBRE CADA ASPERSOR.

PARA LOS ASPERSORES CON ANGULO DE TRAYECTORIA VARIABLE, EL CHORRO VARIA SEGUN L'ANGULO DE INCLINACION.

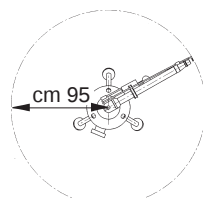
RANGER - KONKORD

U		P		G		Q			O	
									S	I
mm	inch	kg/cm ²	lbs/inch	m	feed	l/min	m ³ /h	G.P.M.	m ²	mm/h
16	,63	3	44	32,5	107	276	16,5	73	3316	4,9
		4	56	36,5	119	320	19,2	84	4183	4,6
		5	70	39,5	129	356	21,3	94	4899	4,3
		6	85	42,5	139	391	23,4	102	5671	4,1
18	,71	3	44	34,0	111	350	21	93	3629	5,8
		4	56	38,0	125	404	24,2	106	4534	5,3
		5	70	42,0	138	452	27,1	119	5538	4,9
		6	85	44,5	146	496	29,7	130	6217	4,8
20	,78	3	44	36,0	118	432	25,9	114	4069	6,3
		4	56	40,0	131	501	30	132	5024	5,9
		5	70	44,0	144	560	33,6	148	6082	5,5
		6	85	47,0	154	613	36,8	162	6936	5,3
22	,86	3	44	38,5	127	522	31,3	138	4654	6,7
		4	56	42,5	140	604	36,2	159	5671	6,1
		5	70	46,0	151	676	40,5	178	6644	6,4
		6	85	49,5	163	741	44,4	196	7693	5,8
24	,95	3	44	40,0	128	623	37,3	164	5024	7,4
		4	56	44,5	150	720	43,2	190	6217	6,9
		5	70	49,0	161	806	48,3	213	7539	6,4
		6	85	52,5	171	882	52,9	233	8654	6,1
26	1,02	3	44	41,0	135	732	43,9	193	5281	8,3
		4	56	46,0	151	846	50,7	223	6664	7,6
		5	70	50,0	164	946	56,7	250	7850	7,2
		6	85	54,0	177	1037	62,2	274	9156	6,8
28	1,10	3	44	43,0	141	848	50,9	224	5808	8,7
		4	56	48,0	157	981	58,8	259	7238	8,1
		5	70	52,0	170	1096	65,7	289	8494	7,7
		6	85	56,0	184	1202	72,1	317	9847	7,3
30	1,18	3	44	44,5	146	974	58,4	257	6217	9,4
		4	56	50,0	164	1127	67,6	297	7850	8,6
		5	70	54,0	177	1260	75,6	332	9156	8,2
		6	85	58,0	190	1381	82,8	364	10562	7,8
32	1,26	4	56	52,0	170	1282	76,9	337	8494	9,0
		5	70	56,0	184	1433	85,9	377	9847	8,7
		6	85	59,5	195	1570	94,2	413	11116	8,5
		7	100	63,0	207	1694	101,6	445	12462	8,1
34	1,34	4	56	54,0	177	1448	86,9	382	9156	9,5
		5	70	57,5	187	1619	97,1	427	10381	9,3
		6	85	61,0	202	1774	106,4	468	11683	9,1
		7	100	65,0	218	1913	114,8	505	13266	8,6

DISTANZA DI SICUREZZA DALL'IRRIGATORE
DISTANCE OF SECURITY BY THE SPRINKLER
DISTANCE DE SÛRETÉ DE L'ARROSEUR
SICHERHEITABSTAND VOM REGNER
DISTANCIA DE SEGURIDAD DEL ASPERSOR



RANGER
KONKORD



SYNKRO
QUASAR
ROYAL

SYNKRO - QUASAR - ROYAL

U		P		G		Q			○		△			
mm	inch	kg/cm ²	lbs/inch	m	feet	l/min	m ³ /h	G.P.M.	m ²	mm/h	m	m	m ²	mm/h
12	.47	1,5	22	22	72	110	6,6	29,0	1519	4,3	39	33	1287	5,1
		2	29	24	79	127	7,6	33,5	1808	4,2	41	36	1476	5,1
		3	44	28	92	155	9,3	41,0	2461	3,8	48	42	2016	4,6
		4	56	31,5	103	179	10,7	47,3	3115	3,4	54	47	2538	4,2
14	.55	1,5	22	23	75	150	9,0	39,6	1662	5,4	39	34	1236	6,8
		2	29	25,5	84	174	10,4	46,0	2041	5,1	44	38	1672	6,5
		3	44	30	98	212	12,7	56,1	2826	4,5	52	45	2340	5,4
		4	56	33,5	110	245	14,7	64,8	3523	4,2	58	50	2900	5,0
16	.63	2	29	27	89	226	13,5	59,8	2289	5,8	46	40	1840	7,3
		3	44	32	105	276	16,5	73,0	3217	5,1	55	48	2640	6,3
		4	56	36	118	320	19,2	84,6	4069	4,7	62	54	3348	5,7
		5	70	39	128	356	21,3	94,2	4775	4,4	67	58	3886	5,5
18	.71	2	29	29	95	286	17,1	75,6	2640	6,4	50	43	2150	7,9
		3	44	34	112	350	21,0	92,6	3629	5,8	58	51	2958	7,1
		4	56	38	125	404	24,2	106	4534	5,3	66	57	3762	6,4
		5	70	42	138	452	27,1	119	5538	4,9	72	63	4536	6,0
20	.78	2	29	31	102	354	21,2	93,6	3017	7,0	53	46	2438	8,7
		3	44	36	115	432	25,9	114	4069	6,4	62	54	3348	7,7
		4	56	40	128	501	30,0	132	5024	6,0	69	60	4140	7,2
		5	70	44	141	560	33,6	148	6079	5,5	76	66	5016	6,7
22	.86	3	44	37	122	522	31,3	138	4298	7,2	64	55	3520	8,9
		4	56	42,5	140	604	36,2	159	5671	6,4	73	64	4672	7,7
		5	70	45	148	676	40,5	178	6358	6,3	77	67	5159	7,8
		6	85	48	158	741	44,4	196	7238	6,1	83	72	5976	7,4
24	.95	3	44	38	125	623	37,3	164	4534	8,2	66	57	3762	9,9
		4	56	44	145	720	43,2	190	6082	7,1	76	66	5016	8,6
		5	70	48	157	806	48,3	213	7238	6,7	83	72	5976	8,1
		6	85	51	168	882	52,9	233	8167	6,4	88	76	6688	7,9

INSTALLAZIONE

Gli irrigatori di media e breve gittata sono dotati di un attacco a vite con filettatura a gas; essi vanno avvitati sul rispettivo supporto forzando solo sul manicotto esterno e non sulla corona centrale.

MOUNTING

The sprinklers of medium and short throw are provided with a screw connection; when tightening them, take care not to damage the central crown gear.

INSTALLATION

Les arroseurs à portée courte et moyenne ont un raccord taraudé au pas du gaz; qu'on les visse sur leur support, il faut éviter de forcer la couronne centrale.

INSTALLIERUNG

Die Beregner mittlerer und kurzer Reichweite haben einen Schraubenanschluss mit Gas-Profil; diese werden auf die jeweilige Halterung angeschraubt, in dem man nur auf die Muffe drückt und nicht auf die mittlere Krone.

INSTALACIÓN

Los aspersores de medio y breve chorro están provistos de una conexión con tornillo con rosca de gas; se atornillan sobre su respectivo soporte forzando solo sobre el manguito externo y no sobre la corona central.

MANUTENZIONE

Gli irrigatori non hanno bisogno di cure particolari; è sufficiente un minimo di pulizia per evitare incrostazioni e qualche periodica pompata di grasso negli appositi ingrassatori.

MAINTENANCE

Our sprinklers do not require a special maintenance: a minimum cleaning and a periodical greasing are enough.

ENTRETIEN

Nos arroseurs n'ont pas besoin d'un entretien particulier. Il suffit de les nettoyer pour éviter les incrustations et d'appliquer périodiquement un peu de graisse dans les graisseurs correspondants.

WARTUNG

Die Beregner bedürfen keiner besonderen Pflege, es reicht sie sauber zu halten, damit sich der Kalkstein nicht bildet, zwischendurch etwas Fett in die entsprechenden Schmierer einpumpen.

MANUTENCIÓN

Los aspersores no necesitan cuidados particulares; basta un poquito de limpieza para evitar incrustaciones y alguna periodica bombeada de grasa en los lubricadores.

INCONVENIENTI E RIMEDI

- L'irrigatore avanza o ritorna lentamente

- a) regolare la farfalla (26) secondo il diametro bocchaglio (Ranger - Synkro)
- b) controllare la frizione
- c) montare il contrappeso

TROUBLE SHOOTING

- If sprinkler has problems of advancement or reverse.

- a) settle the wedge (26) according with the nozzle-diameter (Ranger - Synkro)
- b) check the brake
- c) mount counterweight

PANNES ET REMEDES

- L'arroseur avance ou revient lentement.

- a) régler le joint (26) en fonction du diamètre de la buse (Ranger - Synkro)
- b) contrôler la friction
- c) monter le contrepoids

BETRIEBSSTÖRUNGEN

- Langsame Vor- und Rückwärtsbewegungen des Beregners

- a) Die Fliege (26) nach dem Duesendurchmesser einstellen (Ranger - Synkro)
- b) Kupplung prüfen
- c) Gegengewicht montieren

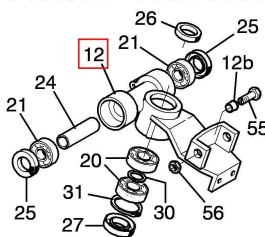
INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

- El regador avanza y vuelve lentamente

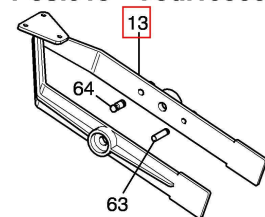
- a) regular la mariposa (26) según el diámetro de la tobera de pulverización (Ranger - Synkro)
- b) controlar el freno
- c) montar el contrapeso

KONKORD - QUASAR

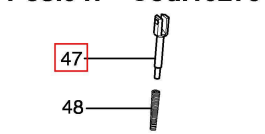
Pos.012 - Cod.10355



Pos.013 - Cod.10356



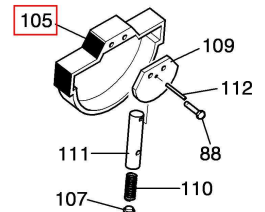
Pos.047 - Cod.10279



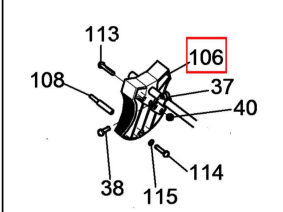
Pos.082 - Cod.10357



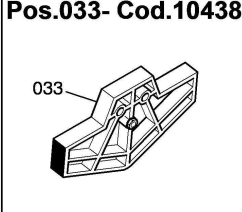
Pos.0105 - Cod.10489



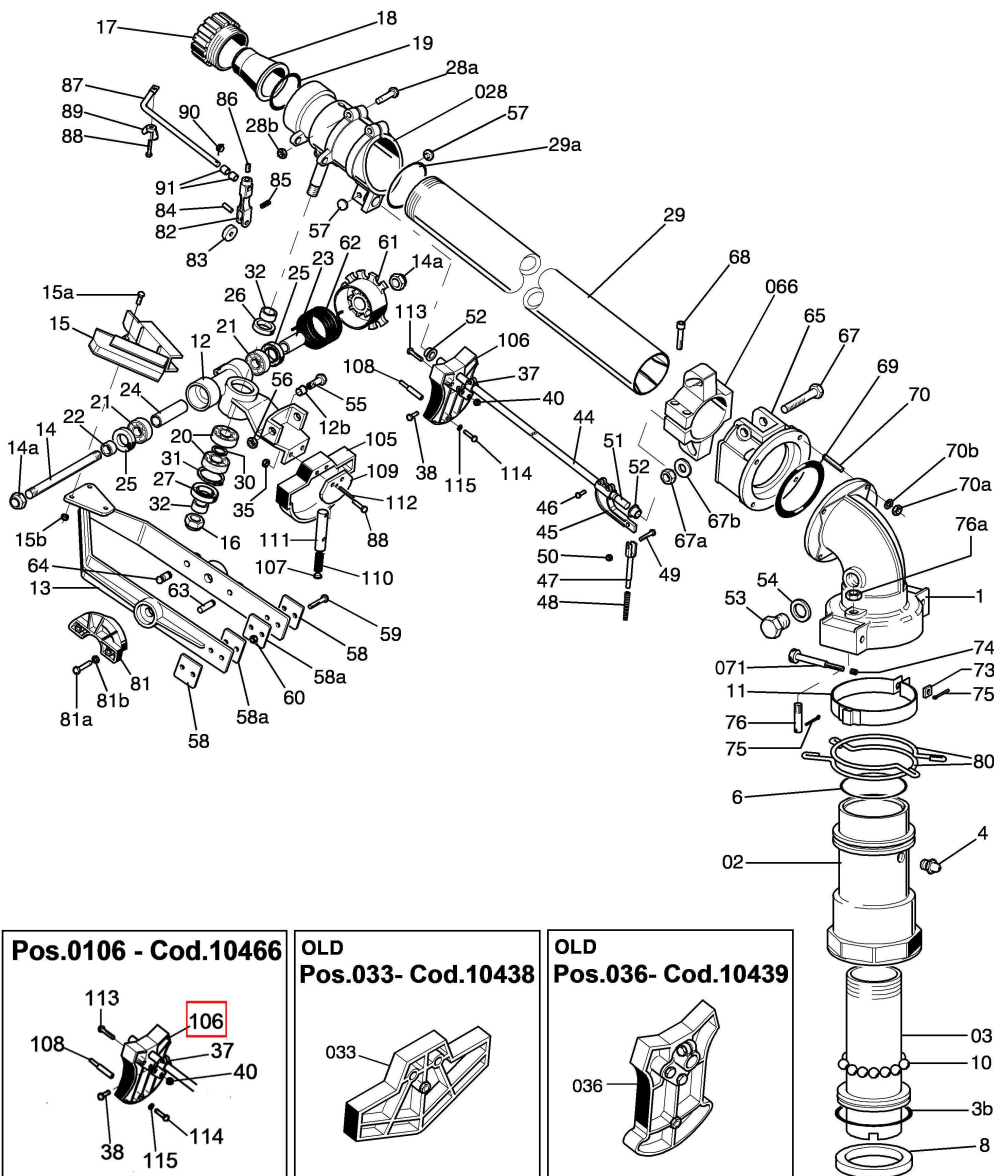
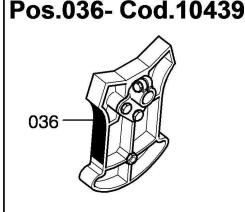
Pos.0106 - Cod.10466



OLD Pos.033- Cod.10438



OLD Pos.036- Cod.10439

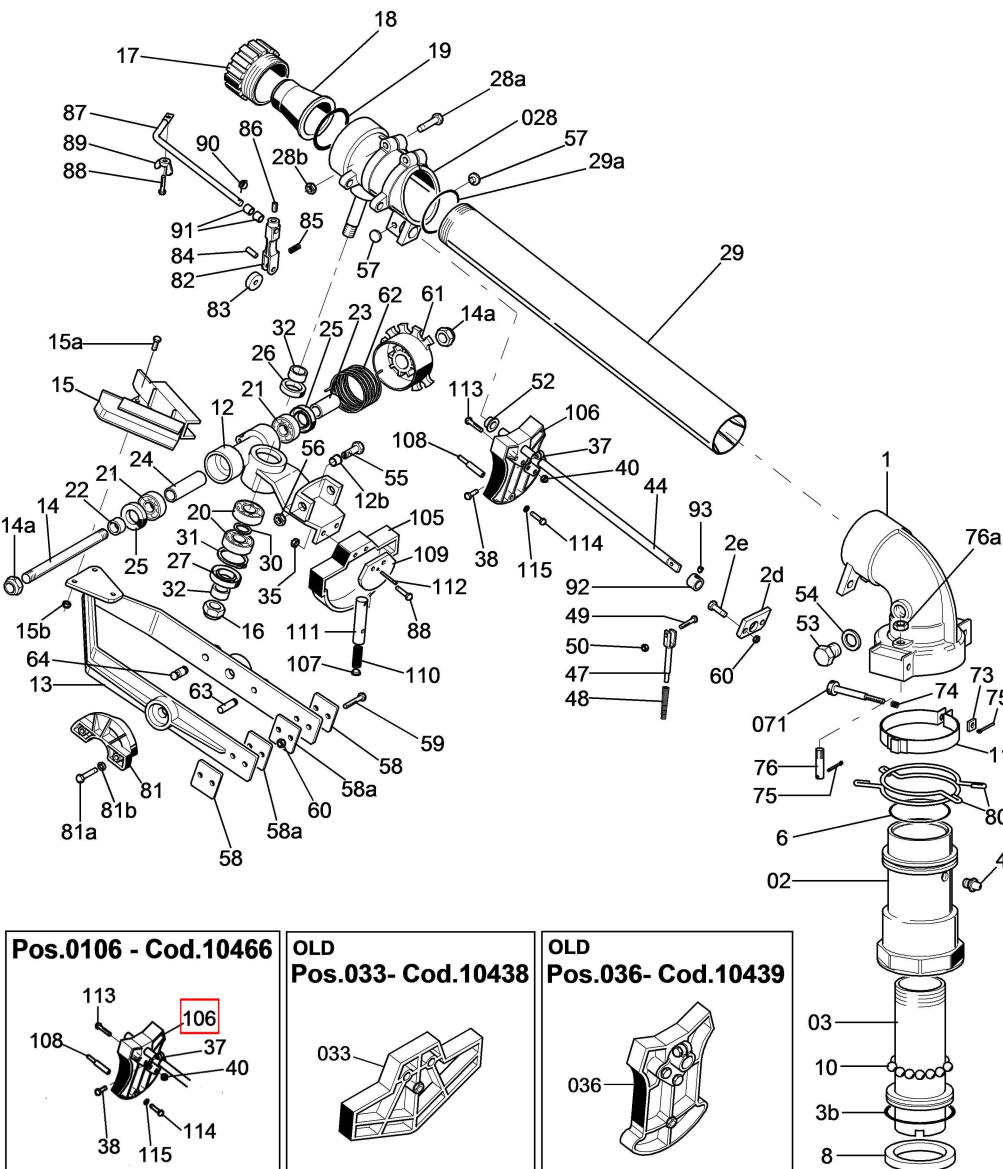
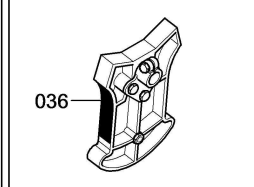
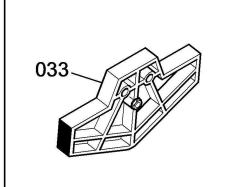
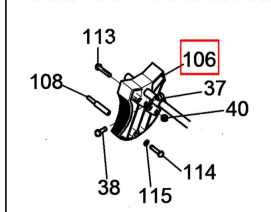
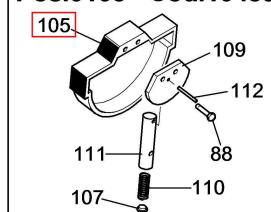
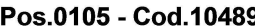
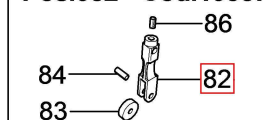
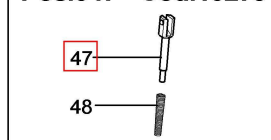
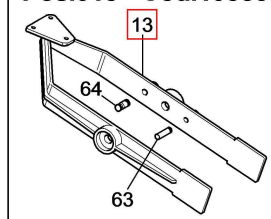
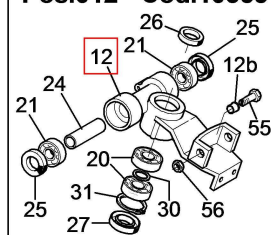


CODICE	N. PZ.	N. DIS.	DENOMINAZIONE	MATER.
3010343	1	1	Carter	alluminio
30935	1	3b	OR tenuta centrale	ottone
30233	1	4	Ingrassatore	acciaio
30900	1	6	OR di tenuta corpo esterno	gomma
30901	1	8	Anello a U di tenuta al carter	gomma
30048	60	10	Sfere reggispinta	acc. inox
30896	1	11	Freno registrabile	acc. inox
3010281	1	12	Supporto braccio	alluminio
3010333	2	12b	Inserto al supporto braccio	ottone
3010301	1	13	Braccio di avanzamento	alluminio
3010302	1	14	Perno porta braccio	acc. inox
30579	2	14a	Dado al perno porta braccio M12	acc. inox
3010303	1	15	Cucchiolo di avanzamento	alluminio
30783	3	15a	Viti fissaggio cucchiolo	acc. inox
30270	3	15b	Dadi per viti fissaggio cucchiolo	acc. inox
3010304	1	16	Dado per perno M14	acc. inox
30056	1	17	Ghiera per boccaglio	nylon
30063	5	18	Boccagli	nylon
30064	1	19	Guarnizione boccaglio	gomma
301002	2	20	Cuscinetto Ø15-35-11	acciaio
30551	2	21	Cuscinetto Ø12-32-10	acciaio
3010305	1	22	Distanziatore foro Ø12 corto	acc. inox
3010306	1	23	Distanziatore foro Ø12 medio	acc. inox
3010307	1	24	Distanziatore foro Ø12 lungo	ferro
3010308	2	25	Paraolio	gomma
3010309	1	26	Paraolio	gomma
3010310	1	27	Paraolio	gomma
30823	2	28a	Viti fissaggio testata	acc. inox
3010480	2	28b	Dadi per viti	acc. inox
20205	1	29	Tubo di lancio	alluminio
30690	1	29a	Guarnizione OR alla testata tubo di lancio	gomma
3010314	1	30	Rondella distanz. cuscinetti	ottone
301003	1	31	Anello seeger interno	acciaio
3010315	2	32	Distanziatore foro Ø15	acc. inox
3010316	1	33	Sost. appoggio braccio avanzamento	nylon
30513	2	34	Viti fissaggio sostegno braccio	acc. inox
30511	2	35	Dadi per viti	acc. inox
3010317	1	36	Leva scatto	nylon
3010318	1	37	Morsetto fissaggio leva scatto	ottone
30783	1	38	Viti per morsetto	acc. inox
30530	3	39	Viti fissaggio morsetto leva scatto	acc. inox

CODICE	N. PZ.	N. DIS.	DENOMINAZIONE	MATER.
30270	3	40	Dadi per viti fiss. morsetto alla leva	acc. inox
3010319	1	41	Molla scatto	acc. inox
3010320	2	42	Boccolina filettata porta molla scatto	ottone
30270	2	43	Dadi per boccolina filettata	ottone
30532	2	43a	Rondelle elastiche a dentatura interna	acc. inox
20204	1	44	Asta porta leva scatto	acc. inox
3010322	1	45	Leva a morsetto porta asta scatto	ottone
30783	2	46	Viti per morsetto porta asta	acc. inox
3010145	1	47	Perno a forcilla porta molla flessibile	ottone
30510	1	48	Molla flessibile al perno a forcilla	acc. inox
30530	1	49	Vite fissaggio perno a forcilla	acc. inox
30270	1	50	Dadi per viti	acc. inox
3010323	1	51	Pernetto centraggio asta porta leva scatto	acc. inox
3010324	2	52	Bronzina per asta porta leva scatto	nylon
30102	1	53	Tappo lato manometro	ottone
30103	1	54	Rondella per tappo lato manometro	fibra
30426	2	55	Viti di registrazione corsa cucchiolo	acc. inox
30475	2	56	Dadi per viti	acc. inox
3010325	2	57	Pastiglie battenti viti di registrazione	nylon
3010326	2	58	Piastrina contrappeso	acc. inox
3010350	2	58a	Piastrina contrappeso	acc. inox
30443	4	59	Viti fissaggio piastrina contrappeso	acc. inox
30511	5	60	Dadi per viti	acc. inox
3010327	1	61	Cappello porta molla registrabile	nylon
3010328	1	62	Molla per braccio avanzamento	acc. inox
3010329	1	63	Pernetto di fermo cappello porta molla	acc. inox
3010330	1	64	Perno con gradino cappello porta molla	acc. inox
3010266	1	65	Corpo giunto variabile	alluminio
30820	2	67	Viti bloccaggio orientamento tubo di lancio	acc. inox
30574	2	67a	Dadi per viti blocc. orient. tubo di lancio	ottone
30476	2	67b	Rondelle per viti	acc. inox
30500	2	68	Viti fissaggio morsetto al tubo di lancio	acc. inox
3010268	1	69	Anello torico al giunto variabile	gomma
3010269	4	70	Prigionieri fissaggio corpo giunto al carter	acc. inox
30475	4	70a	Dadi ai prigionieri fiss. corpo giunto al carter	acc. inox
30523	4	70b	Rondelle ai prigionieri fiss. corpo	acc. inox
3010205	1	73	Dado rettangolare al perno a vite freno	ottone
30914	1	74	Molla al perno a vite registrazione freno	ultraform
3010161	2	75	Copiglia al perno a vite registr. freno	ultraform
3010332	1	76	Perno di fulcro freno	nylon
30429	1	76a	Dado bloccaggio perno di fulcro freno	acc. inox

CODICE	N. PZ.	N. DIS.	DENOMINAZIONE	MATER.
30906	2	80	Anelli inversione	acciaio
3010344	1	81	Camme rompigitto	nylon
3010148	2	81a	Viti fissaggio camme	acc. inox
30557	2	81b	Rondelle elastiche Grower	acc. inox
3010345	1	82	Leva rompigitto	ottone
3010349	1	83	Rullo rompigitto	nylon
3010346	1	84	Spina elastica	acc. inox
3010347	1	85	Molla rompigitto	acc. inox
301084	1	86	Vite fissaggio leva rompigitto 6MAx12	acc. inox
20203	1	87	Rompigitto	acc. inox
30459	1	88	Vite registro rompigitto	acc. inox
30904	1	89	Dado ad allete	acc. inox
30492	1	90	Copiglia a occhio	acc. inox
30950	2	91	Bronzina rompigitto	ottone
3010597	1	105	Appoggio braccio	ultraform
3010547	1	106	Leva scatto	ultraform
3010575	1	107	Tappo	nylon
3010576	1	108	Perno	inox
3010546	1	109	Disco	ultraform
3010645	1	110	Molla scatto	inox
3010612	1	111	Pistoncino	ottone
30910	1	112	Spina 3x29	inox
3010441	3	113	Vite morsetto 5x35 TE	inox
3010462	1	114	Vite perno M5x10 TCTC	inox
30532	1	115	Rondella Ø5	inox
10354	1	02	Corpo esterno	
10186	1	03	Corpo interno	
10355	1	012	Supporto braccio completo	
10356	1	013	Braccio avanzamento	
10358	1	028	Testata tubo di lancio	
10279	1	047	Perno inv. completo	
10360	1	066	Morsetto al tubo di lancio	
10364	1	071	Vite registrazione	
10357	1	082	Leva romp. completa	
10180	1	092	Contrappeso completo	
10489	1	0105	Sostegno completo	
10466	1	0106	Leva completa	

ROYAL 25°



SOSTITUZIONE PARTI DI RICAMBIO

REPLACEMENT OF SPARE PARTS

CHANGEMENT PIÉCES DÉTACHÉES

ERSATZEN DER ERSATZTEILE

SOSTITUCIÓN REPUESTOS

SOSTITUZIONE GUARNIZIONI TENUTA, SFERE REGGISPINTA E FRENO

REPLACING SEAL PAKING, SPHERES AND BRAKE
CHANGEMENT JOINTS D'ÉTANCHEITÉ, ROULEMENTS A BILLES, DE L'ANNEAU DE BUTÉE ET DU FREIN
ERSATZEN DICHTUNGEN, KUGELN, DRUCKLAGER UND BREMSUNG

SUSTITUCIÓN JUNTA DE RETENCIÓN, ESFERAS, ANILLOS DE TOPE Y FRENO

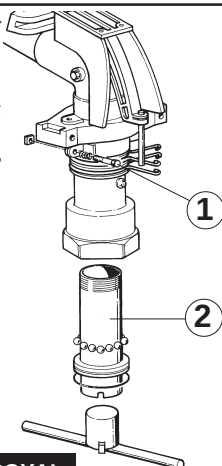
Allentare la vite (1). Svitare il corpo (2).

Loosen screw (1). Unscrew body (2).

Dévisser la vis (1) et dévisser le corps (2).

Die Schraube (1) lockern. Den Gehäusekörper (2) losschrauben.

Aflojar el tornillo (1). Desenroscar el cuerpo (2).



RANGER - SYNKRO - KONKORD - QUASAR - ROYAL

SOSTITUZIONE MORSETTO

REPLACING CLAMP

CHANGEMENT COLLIER DE SERRAGE

ERSATZEN KLEMME

SUSTITUCIÓN GRAPA

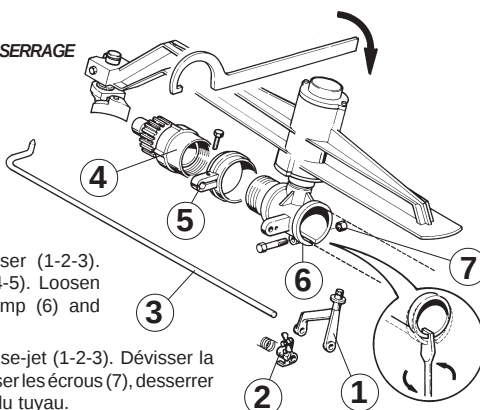
Togliere leve e rompigitto (1-2-3). Svitare testata e anello (4-5). Allentare i dadi (7). Allargare il morsetto (6) sfilandolo dal tubo.

Remove levers and diffuser (1-2-3). Unscrew head and ring (4-5). Loosen nuts (7). Release the clamp (6) and remove it from the hose.

Enlever les leviers et le brise-jet (1-2-3). Dévisser la tête et l'anneau (4-5). Dévisser les écrous (7), desserrer le collier (6) en le retirant du tuyau.

Hebel und Strahlbrecher (1-2-3) abnehmen. Kopf und Ring (4-5) losschrauben. Muttern (7) lockern. Klemme (6) lockern und vom Schlauch herunterziehen.

Sacar las palancas y el rompe chorro (1-2-3). Desenroscar la cabenza y el anillo (4-5). Aflojar las tuercas (7). Abrir la grapa (6), sacándola del tubo.



RANGER - SYNKRO

MONTAGGIO MOLLE E ANELLI BRACCIO OSCILLANTE

INSTALLING THE SPRINGS AND RINGS OF THE SWIVEL ARM

MONTAGE RESSORTS ET ANNEAUX BRAS OSCILLANT

MONTIEREN DER FEDERN UND RINGE SCHWINGARM

MONTAJE RESORTES Y ANILLOS BRAZO OSCILANTE

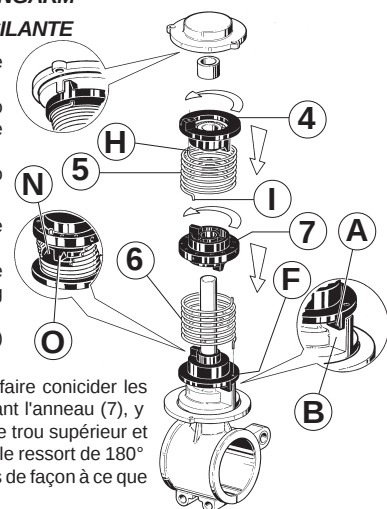
Inserire la molla (6) nell'apposito foro (F), fare corrispondere le tacche (A-B). Precaricare la molla di 180° ruotando l'anello (7), inserirvi la molla superiore (5) inserendo (I) nell'apposito foro inferiore e (H) nel foro superiore. Ruotare l'anello (4) e caricare la molla di 180° come indicato dalla freccia e spingere l'anello verso il basso in modo che le tacche (N-O) cambino tra loro.

Introduce the spring (6) in the hole provided (F), making the slots match (A-B). Pre-wind the spring of 180° by rotating the ring (7), introduce the upper spring (5) inserting (I) in the provided lower hole and (H) in the upper hole. Rotate the ring (4) and wind the spring of 180° as shown by the arrow, then push the ring downwards in order to have the slots (N-O) matching with each other.

Introduire le ressort (6) dans le trou correspondant (F), faire concider les encoches (A-B). Précharger les ressort de 180° en tournant l'anneau (7), y introduire le ressort supérieur (5) en introduisant (I) dans le trou supérieur et (H) dans le trou supérieur. Tournant la bague (4) et charger le ressort de 180° comme indiqué par la flèche et pousser l'anneau vers le bas de façon à ce que les ancoches (N-O) correspondent entre elles.

Die Feder (6) in das vorgesehene Loch (F) einführen, die Kerben (A-B) übereinstimmen. Die Feder um 180° durch Drehen des Rings (7), vorspannen, die obere Feder (5) durch Einfügen von (I) in das vorgesehene untere Loch und von (H) in das obere Loch einführen. Den Ring (4) drehen und die Feder entsprechend dem Pfeil um 180° spannen und den Ring nach unten drücken, so daß Kerben (N-O) zusammentreffen.

Inserir el resorte (6) en su respectivo agujero (F), hacer coincidir las muescas (A-B). Precargar el resorte superior (5) insertando (I) en el respectivo agujero inferior, y (H) en el agujero superior. Girar el anillo (4) y cargar el resorte de 180° como indicado en la flecha y empujar el anillo hacia abajo en modo que las muescas (N-O) coincidan entre ellas.



RANGER - SYNKRO

SOSTITUZIONE BRACCIO

REPLACING ARM

CHANGEMENT BRAS

ERSATZEN ARM

SUSTITUCIÓN DEL BRAZO

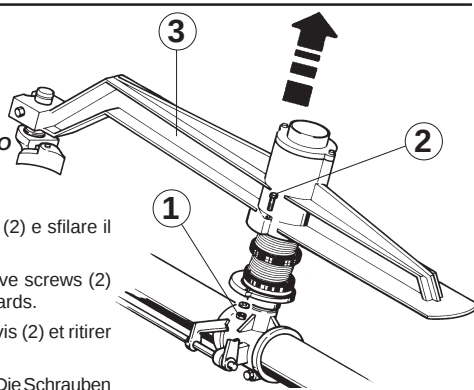
Svitare dadi (1). Togliere viti (2) e sfilare il braccio (3) verso l'alto.

Unscrew the nuts (1). Remove screws (2) and pull off the arm (3) upwards.

Dévisser les écrous (1) et la vis (2) et retirer le bras (3) vers le haut.

Die Muttern (1) losschrauben. Die Schrauben (2) herausnehmen und den Arm (3) nach oben herausziehen.

Desenroscar las tuercas (1). Sacar los tornillos (2) y sacar el brazo (3) hacia arriba.



RANGER - SYNKRO

SOSTITUZIONE MOLLE E ANELLI BRACCIO OSCILLANTE

REPLACING THE SPRINGS AND RINGS OF THE SWIVEL ARM

CHANGEMENT RESSORT ET ANNEAUX BRAS OSCILLANT

ERSATZ FEDERN UND RINGE SCHWINGARM

SUSTITUCIÓN RESORTES Y ANILLOS BRAZO OSCILANTE

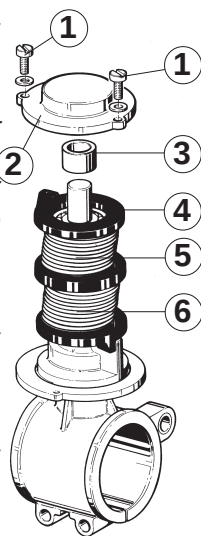
Svitare le viti (1), sfilare (2-3-4). Togliere e sostituire le molle (5-6).

Remove the screws (1), remove (2-3-4). Dislodge and replace the springs (5-6).

Dévisser le vis (1), retirer (2-3-4). Enlever et changer les ressorts (5-6).

Die Schraube (1) losschrauben, (2-3-4) herausziehen. Die Federn (5-6) herausnehmen und ersetzen.

Desenroscar el tornillos (1), retirarlo (2-3-4). Quitar y sustituir los resortes (5-6).



RANGER - SYNKRO

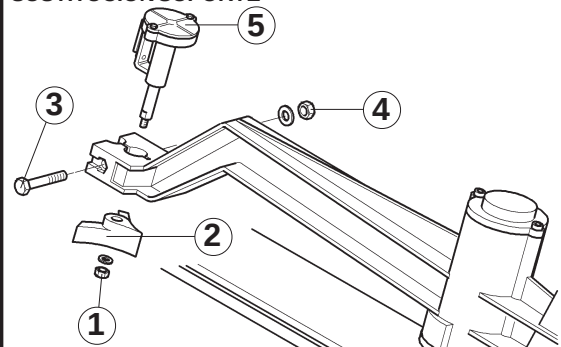
SOSTITUZIONE SUPPORTO COMPLETO

REPLACING COMPLETE SUPPORT

CHANGEMENT PALIER COMPLETE

ERSETZUNG DES KOMPLETT TRÄGERS

SUSTITUCIÓN SUPORTE



Svitare il dado (1) per togliere il deflettore (2). Svitare la vite (3) e il dado (4) per togliere il supporto (5).

Unscrew nut (1) to remove wedge (2). Unscrew screw (3) and nut (4) to remove support (5).

Devissier l'ecrou (1) pour changer le papillon (2). Devissier la vis (3) et l'ecrou (4) pour enlever le palier (5).

Knopf (1) abschrauben, um die Schallwand (2) zu entfernen. Lösen Sie die Schraube (3) und Mutter (4), um die Standfläche (5) zu entfernen.

Desenroscar la tuerca (1) para sacar la mariposa (2). Desenroscar el tornillo (3) y tuerca (4) para sacar el soporte (5).

RANGER

SOSTITUZIONE BRACCIO

REPLACING ARM

CHANGEMENT BRAS

ERSATZEN ARME

SUSTITUCIÓN BRAZO

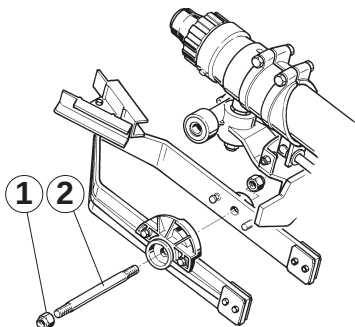
Svitare il dado (1) e sfilare il perno (2).

Remove nut (1) and remove shaft (2).

Dévisser l'écrou (1) et retirer le pivot (2).

Die Mutter (1) losschrauben und den Stab (2) herausziehen.

Desenroscar la tuerca (1) y sacar la barra (2).



KONKORD - QUASAR - ROYAL

SOSTITUZIONE ASTA INVERSIONE

REPLACING INVERSION SHAFT

CHANGEMENT TIGE INVERSION

ERSATZEN UMKEHRSCHECKE

SUSTITUCIÓN BARRA INVERSIÓN

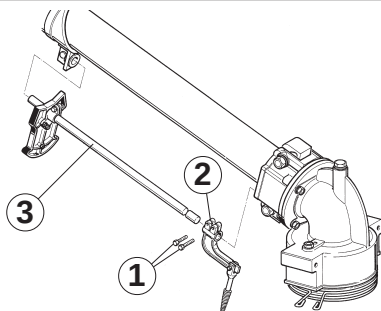
Svitare le viti (1), spingere la leva (2) verso l'alto e togliere l'asta (3).

Remove screws (1), push up the lever (2) and remove shaft (3).

Dévisser les vis (1), pousser la levier (2) vers l'haute et retirer la tige (3).

Die Schraube (1) losschrauben. Stossen den Hebel (2) Hoch und die Stab herausziehen (3).

Alojar los tornillos (1), sacar la palanca (2) hacia arriba y sacar la barra (3).



KONKORD - QUASAR - ROYAL

SOSTITUZIONE GUARNIZIONE GIUNTO VARIABILE (4)

REPLACING VARIABLE JOINT PACKING (4)

CHANGEMENT GARNITURE JOINT VARIABLE (4)

ERSATZEN DICHTUNGEN WECHSEL VERBINDUNG (4)

SUSTITUCIÓN JUNTA VARIABLE (4)

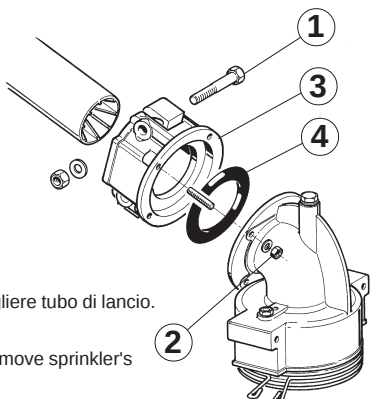
Togliere le viti (1). Allentare dadi (2). Togliere tubo di lancio. Svitare (2) e togliere il giunto (3).

Remove screws (1). Loosen nuts (2). Remove sprinkler's pipe. Unscrew (2) and remove joint (3).

Enlever les vis (1), desserrer les écrous (2), enlever la lance d'arrosage. Dévisser (2) et enlever le joint (3).

Die Schrauben (1) herausnehmen. Muttern (2) lockern. Abschußrohr herausziehen (2) losschrauben und die Verbindung (3) abnehmen.

Quitar el tornillo (1). Aflojar las tuercas (2). Sacar el tubo de lanzamiento. Desenroscar (2) y sacar la junta (3).



KONKORD - QUASAR

SOSTITUZIONE SUPPORTO

REPLACING SUPPORT

CHANGEMENT SUPPORT

ERSATZEN HALTERUNG

SACAR EL SUPORTE

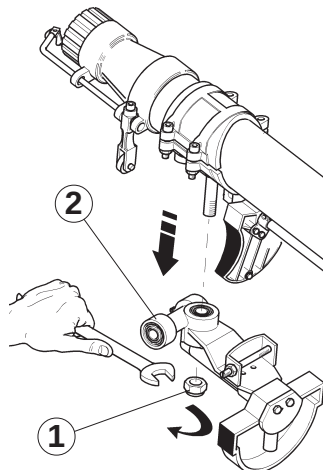
Svitare il dado (1) e sfilare il supporto (2).

Remove nut (1) and remove support (2).

Dévisser l'écrou (1) et retirer support (2).

Die Mutter (1) losschrauben und den Halterung (2) herausziehen.

Desenroscar la tuerca (1) y sacar el soporte (2).



KONKORD - QUASAR - ROYAL

SOSTITUZIONE CUSCINETTI LATERALI

REPLACEMENT LATERAL BALL-BEARINGS

CHANGEMENT ROULEMENTS LATÉRAL

AUSWECHSLUNG DER SEITLICHE KUGELLAGERN

SUSTITUCIÓN COJINETE LATERAL

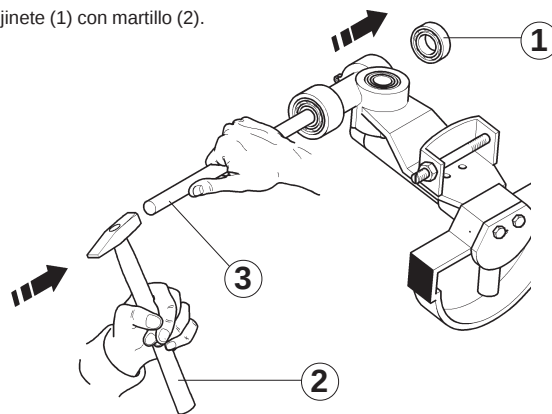
Togliere i cuscinetti (1) usando martello (2) e barretta (3).

Pull out ball-bearing (1) using hammer (2) and stick (3).

Pousser les roulements (1) avec le marteau (2) et barre (3).

Nehmen die Kugellager (1) mit dem Hammer (2) und mit dem Stangchen (3).

Sacar cojinete (1) con martillo (2).



KONKORD - QUASAR - ROYAL

SOSTITUZIONE CUSCINETTO CENTRALE

REPLACEMENT CENTRAL BALL-BEARING

CHANGEMENT ROULEMENT CENTRAL

AUSWECHSLUNG DES ZENTRALEN KUGELLAGER

SUSTITUCIÓN COJINETE CENTRAL

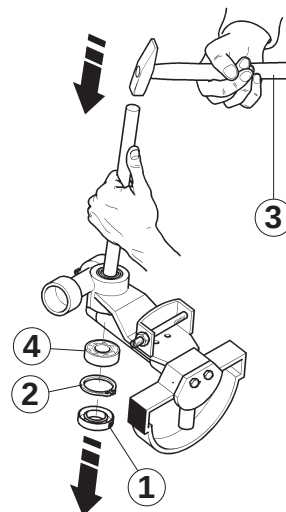
Togliere la guarnizione (1), il seeger (2) e spingere il cuscinetto (4) con il martello (3).

Remove seal (1) and fastener ring (2) and pull out ball-bearing (4) with the hammer (3).

Enlever joint (1) et bague d'étanchéité (2) et pousser le roulement (4) avec le marteau (3).

Nehmen die Dichtung (1) und die Ringfeder (2) und drücken das Kugellager (4) mit dem Hammer (3).

Sacar juntas (1) y anillo (2) y sacar cojinete (4).



KONKORD - QUASAR - ROYAL

SOSTITUZIONE CUCCHIAIO DEFLETTORE (3)

REPLACING SPOON (3)

CHANGEMENT CUIller (3)

ERSATZEN DEFLEKTOR (3)

SUSTITUCIÓN DEFLECTOR (3)

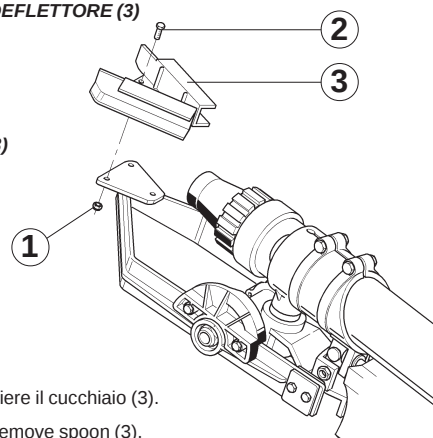
Svitare i dadi (1), le viti (2) e togliere il cucchiaino (3).

Unscrew nut (1), screw (2) and remove spoon (3).

Dévisser écrou (1), vis (2) et enlever le cuiller (3).

Die Mutter (1), Schraube (2) losschrauben und die Deflektor (3) abnehmen.

Desenroscar las tuercas (1), tornillo (2) y sacar deflector (3).



KONKORD - QUASAR - ROYAL

