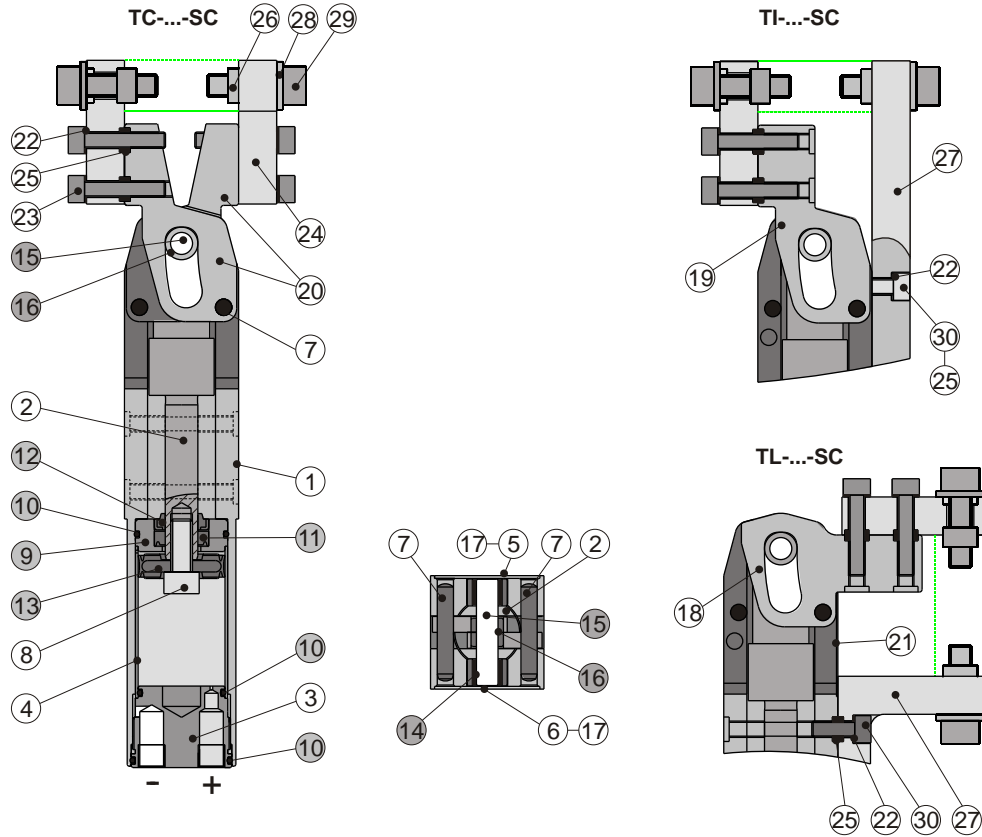


SPARE PARTS / ERSATZTEILE /  
RECHANGES / RECAMBIOS / RECAMBI



MOD. PAT.

MINICLAMP / MINIKRAFTSPANNER / MINIBRIDE DE SERRAGE / MINIBRIDA / MINICHISURA



POS.	CANT.	TC-20-SC	TI-20-SC	TL-20-SC	TC-32-SC	TI-32-SC	TL-32-SC
1	1	B-20-19	B-20-18	B-20-01	B-32-19	B-32-18	B-32-01
2	1	BC-20-02	B-20-02	B-20-02	B-32-02	B-32-02	B-32-02
3	1	B-20-04	B-20-04	B-20-04	B-32-04	B-32-04	B-32-04
4	1	B-20-06	B-20-06	B-20-06	B-32-06	B-32-06	B-32-06
5	1	B-20-11/TC-SC	B-20-11/TI-SC	B-20-11/TL-SC	B-32-11/TC-SC	B-32-11/TI-SC	B-32-11/TL-SC
6	1	B-20-12	B-20-12	B-20-12	B-32-12	B-32-12	B-32-12
7	2	P-4x28	P-4x28	P-4x28	P-6x36	P-6x36	P-6x36
8	1	TA-M5x10	TA-M5x10	TA-M5x10	TA-M8x12	TA-M8x12	TA-M8x12
9							
10							
11	1	KJ-20	KJ-20	KJ-20	KJ-32	KJ-32	KJ-32
12							
13							
14							
15	1	KMC-20	KM-20	KM-20	KMC-32	KM-32	KM-32
16							
17	1	TAV-M4x8	TAV-M4x8	TAV-M4x8	TAV-M4x8	TAV-M4x8	TAV-M4x8
18	1	----	----	B-20-03	----	----	B-32-03
19	1	----	B-20-10	----	----	B-32-10	----
20	2	B-20-14	----	----	B-32-14	----	----
21	1	----	----	PF-20	----	----	PF-32
22	4,6,8	AET-5.2	AET-5.2	AET-5.2	AET-6.2	AET-6.2	AET-6.2
23	2 ó 4	TA-M5x20	TA-M5x20	TA-M5x20	TA-M6x30	TA-M6x30	TA-M6x30
24	1 ó 2	A-SC-20-M	A-SC-20-M	A-SC-20-M	A-SC-32-M	A-SC-32-M	A-SC-32-M
25	4 ó 6	CC-20	CC-20	CC-20	CC-32	CC-32	CC-32
26	2 ó 4	CC-SC-20	CC-SC-20	CC-SC-20	CC-SC-32	CC-SC-32	CC-SC-32
27	1	----	FI-SC-20-M	FL-SC-20-M	----	FI-SC-32-M	FL-SC-32-M
28	2 ó 4	Arandela ø6.4	Arandela ø6.4	Arandela ø6.4	Arandela ø8.4	Arandela ø8.4	Arandela ø8.4
29	2 ó 4	TA-M6x20	TA-M6x20	TA-M6x20	TA-M8x25	TA-M8x25	TA-M8x25
30	4 ó 6	----	TA-M5x12	TA-M5x12	----	TA-M6x16	TA-M6x16
31	--	----	----	----	----	----	----
32	--	----	----	----	----	----	----

ACCESSORIES / ZUBEHÖR / ACCESSOIRES / ACCESORIOS / ACCESSORI



CERTIFICATE OF GUARANTEE ENGLISH

DURATION

1.1 The MINICLAMPS which are identified in this certificate are guaranteed by MISATI, S.L. for 5 YEARS against any manufacturing defect affecting their correct operation, as from the date of guarantee (indicated with month and year on the actual miniclamp).

SCOPE

1.2 The guarantee covers all faulty parts and labour required for their repair in our workshops during the guarantee period.

THE GUARANTEE DOES NOT INCLUDE

1.3 Any possible damages occasioned by mishandling, inappropriate use, negligence, overloading or abandonment of the miniclamp, pressure increases, faulty installations and other external causes.

1.4 Any repairs or adjustments carried out by people not connected with or expressly authorized by MISATI, S.L.

1.5 The guarantee does not cover any parts prone to wear and tear.

1.6 Damages caused by any machine downtime.

MAINTENANCE

PNEUMATIC CYLINDER

2.1 Air must be filtered, dry and regulated; unlubricated air may be used

STRESS MECHANISM

2.2 We recommend to dismantle both lateral covers and to project compressed air in all directions and in different positions of the arm, in order to free any foreign particles. Next, to atomize with a lubricant for bearings. This operation should be made depending on the aggressiveness of the environment.

APPLICATION OF THE MINICLAMP

3.1 We recommend you the check our web site [www.misati.com](http://www.misati.com) for an optimal application of our products.

OPERATION as per description is achieved by a pneumatic, double-effect cylinder which drives the stress mechanism via the rod; the sketch attached shows the pneumatic input which makes the arm turn.

3.2 The **HOLDING FORCE** that has to be applied to the parts to be immobilized is the most important point in the use of a fastening element, and it depends on the following parameters:

- 3.2.1. Type of MINICLAMP to use.
- 3.2.2. Workpressure.
- 3.2.3. Length of the arm.
- 3.2.4. Holding angle of the arm.

3.3 In the design of **special tread fingers** for clamps, it is recommended to take the next points into account:

- 3.3.1. Assembly of standard accessories.
- 3.3.2. Fastening of the coupling to the arm of the miniclamp.
- 3.3.3. Special tread fingers taking into account stiffness, wear and tear, lateral stresses (Friction coefficient), etc.

3.4 **FASTENING THE MINICLAMP** is the next requirement the user is faced with.

- 3.3.1. Fastening to the tool by the cylinder or body.
- 3.3.2. Easy adjustment.
- 3.3.3. Mechanical circuit.

[www.misati.com](http://www.misati.com)

3.5 In applications very close to welding projections (Arc welding), **protected clamps** type PL have to be used.

3.6 If final position signals of the **ARM** are required, then built-in sensors should be assembled.

3.7 In our catalogue you will also find **SPECIAL APPLICATIONS** for miniclamps which could prove to be very useful to you.

SAFETY

4.1 We recommend the use of total safety measures in relation to moving elements, such as photoelectric barriers, partial protections or closed areas, dual manual controls, etc. For the convenience of these safety devices, the clamp's closing mechanism only generates the fastening stress in the final degrees of the arm's turn, providing a relatively minor stress on the forward positions of the arm.

## GARANTIESCHEIN DEUTSCH

### DAUER

- 1.1 Die auf diesem Garantieschein aufgeführten Minikraftspanner haben eine Garantie von **5 JAHREN** die alle eventuellen Herstellungsfehler die das korrekte Funktionieren der Minikraftspanner beeinträchtigen könnten, einschliesst. Die Laufzeit der Garantie beginnt mit dem auf dem Garantieschein vermerkten Datum. (Siehe Monat und Jahr die auf dem Minikraftspanner aufgedruckt

### GARANTIEUMFANG

- 1.2 Die Garantie deckt alle defekten Teile des Systems sowie die notwendigen Reparaturarbeiten die in unseren Werkstätten von unserem Fachpersonal während der Laufzeit der Garantie durchzuführen sind.

### VON DER GARANTIE AUSGESCHLOSSENE LEISTUNGEN

- 1.3 Alle Schäden und Defekte am System die auf eine nicht fachgerechte Handhabung des System, Nachlässigkeit, Überbelastung, unbeaufsichtigten Betrieb der Minikraftspanner, Druckanstieg, defekte Installation oder externe Ursachen zurückzuführen sind.
- 1.4 Alle Reparaturen, die nicht von unserem Fachpersonal oder von MISATI, S.L. autorisiertem Personal ausgeführt werden, werden von der Garantie nicht gedeckt.
- 1.5 Verschleisssteile werden von der Garantie nicht gedeckt.
- 1.6 Eventuelle Schäden oder Defekte, die durch den Stillstand der Maschine verursacht werden, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

## WARTUNG

### PNEUMATISCHER ZYLINDER

- 2.1 Die zugeführte Luft muss gefiltert, getrocknet und reguliert werden, wobei auch Luft ohne Schmiermittel verwendet werden kann.

### SPANNKRAFTMECHANISMUS

- 2.2 Es wird empfohlen beide Seitenverkleidungen abzumontieren und von allen Seiten und in verschiedenen Positionen des Arms Druckluft zuzuführen um somit eventuell vorhandene Partikel zu entfernen. Anschliessend pulverisieren Sie mit einem für die Nadellager geeigneten Schmiermittel. Dieser Vorgang ist, in Abhängigkeit des Umfeldes in dem der Minikraftspanner arbeitet, vorzunehmen.

## ANWENDUNG DES MINIKRAFTSPANNERS

- 3.1 Besuchen Sie unsere Webseite, auf der Sie alle notwendigen Informationen zur optimalen Nutzung unserer Spannersysteme finden können.

Der BETRIEB des Spannersystems erfolgt wie Folgendes: einen pneumatischer Zylinder mit Doppel-Effekt setzt über einen Zylinderschaft den Spannkraftmechanismus in Gang. Der pneumatische Eingang, der den Arm in Bewegung setzt, ist auf der Bild beschrieben.

## CERTIFICADO DE GARANTIA ESPAÑOL

### DURACION

- 1.1 Las **MINIBRIDAS**, cuya identificación figura en este certificado, quedan garantizadas por MISATI S.L. durante **5 AÑOS** contra todo defecto de fabricación que afecte su buen funcionamiento, contando a partir de la fecha de garantía, señaladas con mes y año en la propia minibrida.

### ALCANCE

- 1.2 La garantía cubre todas las piezas defectuosas y la mano de obra necesaria para su reparación en nuestros talleres durante el periodo de garantía.

### LA GARANTIA NO COMPRENDE

- 1.3 Los posibles daños ocasionados por manipulación indebida, uso inapropiado, negligencia, sobrecarga o abandono de la minibrida, subidas de presión, instalaciones defectuosas y demás causas externas.

- 1.4 Reparaciones o arreglos realizados por personal ajeno o no autorizado expresamente por MISATI, S.L.

- 1.5 No incluye la garantía, las partes susceptibles de desgaste.

- 1.6 Los daños o perjuicios causados por el tiempo que la máquina estuviese fuera de servicio.

## MANTENIMIENTO

### CILINDRO NEUMÁTICO

- 2.1 El aire debe ser filtrado, seco y regulado, pudiéndose utilizar aire sin lubricar.

### MECANISMO DE ESFUERZO

- 2.2 Aconsejamos, desmontar ambas tapas laterales y proyectar aire a presión en todas direcciones y en distintas posiciones del brazo, para liberar cualquier partícula extraña. Posteriormente pulverizar con un lubricante para rodamientos. Esta operación debería realizarse en función de la agresividad del ambiente.

## APLICACION DE LA MINIBRIDA

- 3.1 Le aconsejamos un repaso de nuestra página web para realizar una aplicación óptima de nuestros productos.

El **FUNCIONAMIENTO** según descripción se realiza por un cilindro neumático de doble efecto que a través del vástago acciona el mecanismo de esfuerzo, señalando en el dibujo adjunto la entrada neumática que hace girar el brazo.

- 3.2 Die **SPANNKRAFT**, die auf die zu klemmenden Teile gebracht werden muss, ist der wichtigste Schwerpunkt bei jedem Befestigungssystem und hängt von folgenden Parametern ab:

- 3.2.1. Zu verwendender MINIKRAFTSPANNER
- 3.2.2. Arbeitsdruck
- 3.2.3. Länge des Arms
- 3.2.4. Öffnungswinkel des Arms

- 3.3 Beim Design des **spezielle Druckschraubenfingers und -halters** des Minikraftspanners empfehlen wir Ihnen folgende Punkte zu berücksichtigen:

- 3.3.1. Montage der standard Zubehör
- 3.3.2. Befestigung der spezielle Druckschraubenfinger und -halter am Spanname
- 3.3.3. Spezielle Druckschraubenfinger und -halter gemäß der Starrheit, Verschleiss, seitliche Spannkraft (Reibungskoeffizient), usw.

- 3.4 Die **BEFESTIGUNG DES MINIKRAFTSPANNERS** ist ein weiterer wichtiger Punkt für den Anwender:

- 3.4.1. Befestigung der Kraftspanner durch den Zylinder bzw. Grundkörper
- 3.4.2. Einfache Justierung
- 3.4.3. Mechanische Kreislauf

- 3.5 Bei der Anwendung in unmittelbarer Nähe der Schweißarbeiten (Löten oder Lichtbogenschweissung) benutzen Sie bitte unsere **gekapselten Minikraftspanner** Typ PL.

- 3.6 Falls Endpositionsignale des **Arms** notwendig sind, muss der Minikraftspanner mit integrierten Sensoren ausgerüstet werden.

- 3.7 In unserem Katalog finden Sie **SONDERN AUSFÜHRUNGEN** zu der Minikraftspanner, die Ihnen gegebenenfalls sehr nützlich sein können.

## SICHERHEIT

- 4.1 Wir empfehlen Ihnen bezüglich der beweglichen Teile des Systems alle zur Verfügung stehenden Sicherheitsmaßnahmen zu benutzen: Lichtschranken, partielle Schutzverkleidungen, Sperrzonen, bimanuelle Steuerungen, usw. Der Schliessmechanismus des Spannersystems ist auf diese Sicherheitsmaßnahmen abgestimmt und erzeugt am Schluss seiner Drehbewegung lediglich eine Anpressbelastung, weshalb in den vorangegangenen Positionen nur eine relativ kleine Belastung des Arms erzeugt wurde.

# www.misati.com

- 3.2 La **FUERZA de APRIETE** que se debe aplicar sobre las piezas a inmovilizar es el punto más importante en la utilización de un elemento de sujeción y depende de los siguientes parámetros.

- 3.2.1. Tipo de MINIBRIDA a utilizar.
- 3.2.2. Presión de trabajo.
- 3.2.3. Longitud del brazo.
- 3.2.4. Angulo de apriete del brazo.

- 3.3 En el diseño de los **pisadores especiales** para las minibridas les aconsejamos que tengan en cuenta los siguientes puntos:

- 3.3.1. Montaje de accesorios estándar.
- 3.3.2. Fijación de los pisadores especiales a la minibrida.
- 3.3.3. Pisadores especiales teniendo en cuenta la rigidez, desgaste, esfuerzos laterales (Coeficiente de fricción), etc.

- 3.4 **SUJECION DE LA MINIBRIDA**, es la siguiente necesidad que se plantea el usuario.

- 3.4.1. Fijación al útil por la parte cilíndrica o por el cuerpo.
- 3.4.2. Facilidad de ajuste.
- 3.4.3. Circuito mecánico.

- 3.5 En aplicaciones en ambientes muy agresivos (soldadura al arco o con aportación), deben utilizarse **minibridas protegidas** del tipo PL.

- 3.6 Si se requiere señales de posición final del  **BRAZO** deben montarse sensores integrados.

- 3.7 En nuestro catálogo también encontrará **EJECUCIONES ESPECIALES** para las minibridas que le pueden resultar de gran utilidad.

## SEGURIDAD

- 4.1 Les recomendamos la utilización de medidas de seguridad totales en relación a elementos móviles, como son Barreras fotoeléctricas, Protecciones parciales o zonas cerradas, mandos bimanuales, etc. A conveniencia de estas seguridades el mecanismo de cierre de la brida sólo genera el esfuerzo de fijación en los últimos grados de giro del brazo dando un esfuerzo relativamente pequeño en las posiciones anteriores del brazo.

## CERTIFICAT DE GARANTIE FRANÇAIS

### DURÉE

- 1.1 Les **MINIBRIDES**, dont l'identification figure dans ce certificat, sont garantis par MISATI, S.L. pendant **5 ANS**, contre tout défaut de fabrication qui puisse affecter son bon fonctionnement, à partir de la date de garantie. (Le mois et l'année seront inscrites sur la propre minibride).

### PORTÉE

- 1.2 La garantie couvre toutes les pièces défectueuses et la main d'oeuvre nécessaire pour sa réparation dans nos ateliers pendant la période de garantie.

### LA GARANTIE NE COUVRE PAS

- 1.3 Les dommages probables occasionnés par la mauvaise manipulation, usage inapproprié, négligence, surcharge ou abandon de la minibride, montées de pression, installations défectueuses ou autres causes externes.

- 1.4 Réparations ou réglages réalisés par personnel étranger ou non autorisé par MISATI S.L.

- 1.5 La garantie ne couvre pas les parties susceptibles d'usure.

- 1.6 Les dommages ou préjudices portés par le temps où la machine serait hors service.

## ENTRETIEN

### CYLINDRE PNEUMATIQUE

- 2.1 L'aire doit être filtré, sec et réglé, oeci permettant l'utilisation de l'aire sans lubrifier

### MÉCANISME D'EFFORT

- 2.2 Il est conseillé de démonter les deux couvercles latéraux et de projeter l'aire à pression dans toutes directions et dans des positions différentes du bras, afin de libérer toute particule étrange. Postérieurement, pulvériser à l'aide d'un lubrifiant pur roulements. Cette opération devrait être réalisée en fonction de l'agressivité de l'environnement

## APPLICATION DE LA MINIBRIDE

- 3.1 Il est conseillé une révision de notre site web [www.misati.com](http://www.misati.com) pour réaliser une application optimale de nos produits.

Le  **FONCTIONNEMENT** selon description est réalisé moyennant un cylindre pneumatique à double effet qui, à travers la tige actionne le mécanisme d'effort, signalant dans le dessin adjoint l'entrée pneumatique qui fait tourner le bras.

## CERTIFICATO DI GARANZIA ITALIANO

### DURATA

- 1.1 Le **MINICHISURE**, la cui identificazione è inclusa nel presente certificato, sono garantiti dalla **MISATI, S.L.** per la durata di **5 ANNI** contro qualunque difetto di fabbricazione che possa pregiudicare il funzionamento, a partire dalla data di garanzia, il mese e l'anno sono indicati sulle minichisure stesse.

### COPERTURA

- 1.2 La garanzia copre tutti i pezzi difettosi e la mano d'opera necessaria per la riparazione degli stessi presso le nostre officine, durante il periodo di garanzia.

### LA GARANZIA NON COMPRENDE

- 1.3 Gli eventuali danni dovuti a erronella manipolazione, uso inappropriato, negligenza, sovraccarico o mancata manutenzione della minichiusura, aumenti di pressione, installazioni difettose ed altre cause.

- 1.4 La garanzia non comprende le riparazioni effettuate da personale non espressamente autorizzato dalla MISATI, S.L.

- 1.5 La garanzia non include le parti soggette ad usura.

- 1.6 I danni vausati dall'inattività della macchina per lunghi periodi di tempo.

## MANUTENZIONE

### CILINDRO PNEUMATICO

- 2.1 L'aria deve essere filtrata, secca e regolata, dal momento che è possibile utilizzare aria compressa senza lubrificare.

### MECCANISMO DI SFORZO

- 2.2 Vi consigliamo di smontare i due carter laterali e soffiare aria compressa in tutte le direzioni e nelle diverse posizioni del braccio, in modo da eliminare le eventuali particelle estranee.

Successivamente, spruzzare olio lubrificante per cuscinetti. Questa operazione dovrebbe essere effettuata, con maggiore o minore frequenza, in funzione del grado di aggressività dell'ambiente.

## APPLICAZIONE DELLA MINICHISURA

- 3.1 Per realizzare una applicazione ottimale dei nostri prodotti vi consigliamo di consultare attentamente il nostro sito web [www.misati.com](http://www.misati.com)

Il  **FUNZIONAMENTO** secondo quanto descritto, avviene per mezzo di un cilindro pneumatico a doppio effetto che, mediante lo stelo attiva il meccanismo di sforzo. La figura di riferimento illustra l'entrata dell'aria che determina la rotazione del braccio.

- 3.2 La **FORCE de SERRAGE** qui doit être appliquée sur les pièces a immobiliser, est le point le plus important dans l'utilisation d'un élément de serrage et elle dépend des paramètres suivants:

- 3.2.1. Type de MINIBRIDE à utiliser.
- 3.2.2. Pression de travail.
- 3.2.3. Longueur du bras.
- 3.2.4. Angle de réglage du bas.

- 3.3 Dans le design des **presseurs spéciaux** pour les minibrides il est conseillé de tenir compte des points suivants:

- 3.3.1. Montage d'accessoires standard.
- 3.3.2. Fixation des presseurs spéciaux au bras de la minibride.
- 3.3.3. Presseurs spéciaux en considérant la rigidité, détérioration, efforts latéraux (Coefficient de friction), etc.

- 3.4 Le **SERRAGE DE LA MINIBRIDE** est le besoin suivant qui se présente à l'usager.

- 3.4.1. Serrage à l'outil par le cylindre ou corps.
- 3.4.2. Facilité de réglage.
- 3.4.3. Circuit mécanique

- 3.5 Dans des applications très proches à des projections de soudure (soudure à l'arc), des **brides protégées** type PL doivent être utilisées.

- 3.6 Si des signaux de position finale du **BRAS** son exigés, des capteurs intégrés doivent être montés.

- 3.7 Dans notre catalogue vous trouverez aussi des **EXÉCUTIONS SPÉCIAUX** pour les minibrides qui peuvent être d'une très grande utilité pour vous.

## SECURITÉ

- 4.1 Il est conseillée l'utilisation de mesures de sécurité totales en relation à des éléments mobiles, tels que des barrières photoélectriques, des protections partielles ou des zones fermées, des commandes bimanuelles, etc. A convenance de ces sécurités le mécanisme de fermeture de la brida ne génère que l'effort d'assemblage dans les derniers degrés de tour du bras donnant un effort relativement petit dans les positions antérieures au bras.

# www.misati.com

- 3.2 La **FORZA DI SERRAGGIO** che deve essere applicata sui pezzi da staffare è il punto più importante per quanto riguarda un elemento di fissaggio e dipende dai seguenti parametri:

- 3.2.1. Tipo di MINICHISURA da utilizzare.
- 3.2.2. Pressione di lavoro.
- 3.2.3. Lunghezza del braccio.
- 3.2.4. Angolo di bloccaggio del braccio.

- 3.3 **FISSAGGIO DELLA MINICHISURA**, è una successiva esigenza che si presenta all'utilizzatore.

- 3.3.1. Fissaggio dell'attrezzo.
- 3.3.2. Spazio occupato dalla minichiusura.
- 3.3.3. Regolazione necessaria.
- 3.3.4. Circuito meccanico.

- 3.4 Per quanto riguarda le **DITA**, vi consigliamo di tener presente i seguenti punti:

- 3.4.1. Movimento laterale del braccio
- 3.4.2. Serraggio, centraggio ed intercambiabilità delle dita.
- 3.4.3. Regolazione dell'angolo ed altezza del dito.
- 3.4.4. Rigidità, usura, sforzi laterali (coefficiente di attrito), ecc.

- 3.5 Nelle applicazioni molto vicine alle proiezioni di saldatura (saldatura ad arco), si deve utilizzare **PROTEZIONI** per le chiusure.

- 3.6 Se si richiedono segnali di posizione finali del braccio, bisogna montare sensori integrati.

- 3.7 Nel nostro catalogo troverete anche **ACCESSORI** per le minichiusure e **REALIZZAZIONI SPECIALI** che potranno rivelarsi molto utili.

## SICUREZZA

- 4.1 Raccomandiamo di adottare le misure di sicurezza totale per quanto riguarda gli elementi in movimento come le Barriere fotoelettiche, protezioni parziali o zone chiuse, comandi bimanuali, ecc. Per rendere queste sicurezze ancora più utili, il meccanismo di chiusura della morsa genera solamente lo sforzo di fissaggio negli ultimi gradi di rotazione del braccio, realizzando uno sforzo relativamnete modesto nelle posizioni angolari precedenti.