



# PONTEGGI A TORRE SU RUOTE

## MOBILE ACCESS AND WORKING TOWERS

### ANDAMIOS MÓVILES

D.P.R. 07.01.56 n° 164

- I istruzioni per  
l'uso e la manutenzione
- GB *instructions for use  
and maintenance*
- ES *instrucciones para el  
uso y mantenimiento*

- GOLDEN
- STAR
- GRIM



# MARCAETTI®

CERTIFICATED UNI EN ISO 9001

Los andamios móviles sólo deben utilizarse para trabajos de terminación, mantenimiento o similares. El presente Manual de instrucciones contiene indicaciones importantes referidas al uso, mantenimiento y seguridad del andamio móvil que el operador debe conocer completamente antes de utilizarlo. Respetar estrictamente este manual significa trabajar en conformidad con lo que dispone la actual normativa referida a la seguridad y la salud de los trabajadores D.L. 19.09.94 n.º 1/626.

<b>1. REFERENCIAS NORMATIVAS</b> .....	Pág. 37
<b>2. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b> .....	Pág. 37
<b>3. GOLDEN</b>	
3.1 Características .....	Pág. 38
3.2 Configuraciones .....	Pág. 40
3.3 Secciones de base .....	Pág. 41
3.4 Torre .....	Pág. 41
3.5 Plataforma de trabajo .....	Pág. 41
3.6 Brazos estabilizadores .....	Pág. 41
<b>4. STAR</b>	
4.1 Características .....	Pág. 42
4.2 Configuraciones .....	Pág. 44
4.3 Sección de base .....	Pág. 45
4.4 Torre .....	Pág. 45
4.5 Plataforma de trabajo .....	Pág. 45
4.6 Brazos estabilizadores .....	Pág. 45
<b>5. GRIM</b>	
5.1 Características .....	Pág. 46
5.2 Configuraciones .....	Pág. 48
5.3 Secciones de base .....	Pág. 49
5.4 Torre .....	Pág. 49
5.5 Plataforma de trabajo .....	Pág. 49
5.6 Brazos estabilizadores .....	Pág. 49
<b>6. MONTAJE Y DESMONTAJE</b>	
6.1 Información general .....	Pág. 50
6.2 Bajo-puente .....	Pág. 50
6.3 Controles previos .....	Pág. 50
6.4 Instrucciones para el montaje .....	Pág. 50
6.5 Instrucciones para desmontaje .....	Pág. 50
<b>7. ESTABILIDAD</b> .....	Pág. 52
<b>8. USO</b>	
8.1 Controles previos .....	Pág. 52
8.2 Uso .....	Pág. 52
8.3 Procedimientos para el desplazamiento .....	Pág. 53
<b>9. CONTROL, CUIDADO Y MANTENIMIENTO</b> .....	Pág. 53

- D.P.R. 07.01.56 n° 164 (G.U.<sup>1</sup> n°78 del 31.03.56)  
“Normas para la prevención de los accidentes de trabajo en las construcciones”;
- D.L. 19.09.94 n° 626 (G.U. n° 265 del 12.11.94 y G.U. n° 104 del 06.05.96) “Mejoramiento de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo”;

<sup>1</sup> G.U. : Boletín Oficial de Estado



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

**La fábrica de escaleras SCALIFICIO MARCHETTI  
con sede en Città della Pieve (Pg) S.S. 71 – Km 84,600**

### DECLARA

- que los andamios móviles denominados:

**GOLDEN**

**STAR**

**GRIM**

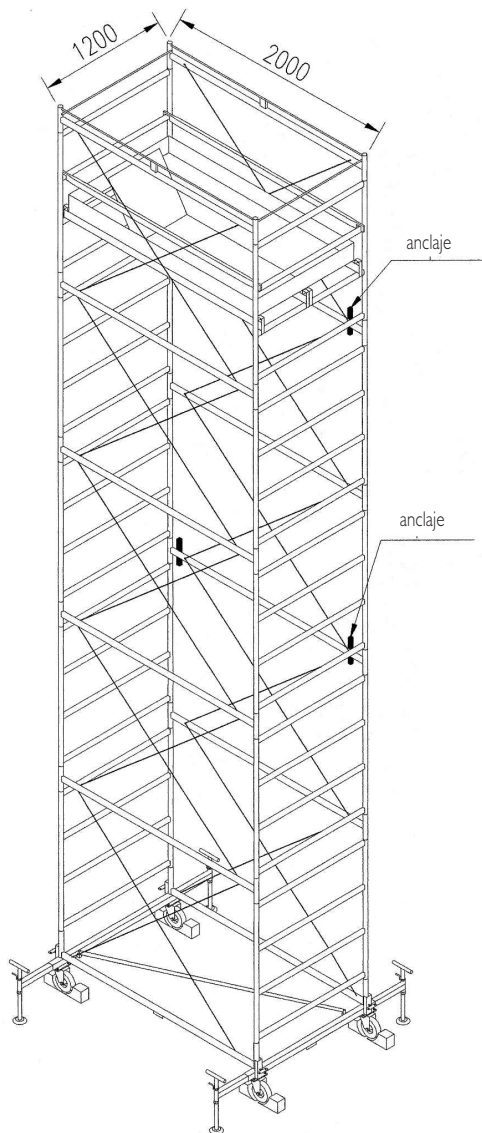
- están fabricados conforme al D.P.R. 07.01.56 n° 164

- que todos los ejemplares fabricados poseen la marca de identificación y un manual de instrucciones

**MARCHETTI**  
F. Marchetti

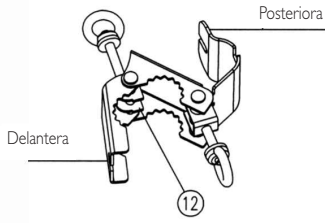
## 3 • ANDAMIO MÓVIL "GOLDEN"

### 3.1 • CARACTERÍSTICAS



- Dimensiones de la Torre mm 1200 x 2000
- Altura máxima de la plataforma de trabajo 15,40 m
- Carga total admitida, incluidas las personas 300 Kg.
- Máximo número de plataformas cargadas simultáneamente 3  
(La suma de cargas correspondiente a cada plataforma no debe superar el valor de carga total permitida).

Pos.	Denominación	Cod
24	Tornillo con mango M 12x80	30522
23	Faja de bloqueo	31007
22	Barra protectora	20188
21	Elemento corto set proteccion	20190
20	Elemento largo set proteccion	20275
19	Zocalo anti resp. larga	20138
18	Zocalo anti resp. Corto	20274
17	Plataforma sin trampilla	20273
16	Plataforma con trampilla	20272
15b	Elemento di arriostramento torre especial 1,20 m	20180
15a	Elemento di arriostramento torre 1,60 m	20179
14	Larguero de union de la torre	20181
13b	Bastidor torre especial 1,20 m	20178
13a	Bastidor torre 1,60 m	20177
12	Abrazadera para estabilizador	31383
11	Brazos estabilizadores	20525
10	Cuneo de bloque	20289
9	Barra con ruedas sin niveladores (base extraible)	20184
8	Barra con ruedas con niveladores (base extraible)	20185
7	Barra con ruedas sin niveladores (base especial)	20187
6	Barra con ruedas con niveladores (base especial)	20186
5	Diagonal	20271
4b	Larguero sin niveladores (base especial)	20437
4a	Larguero sin niveladores (base extraible)	20278
3b	Larguero con niveladores (base especial)	20438
3a	Larguero con niveladores (base extraible)	20279
2	Tornillo con mango M 14x50	30523
1	Pie ajustable extraible	20318

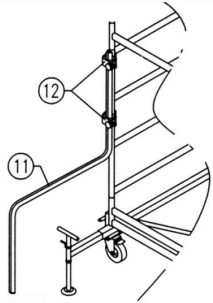


Abrazadera para estabilizadores

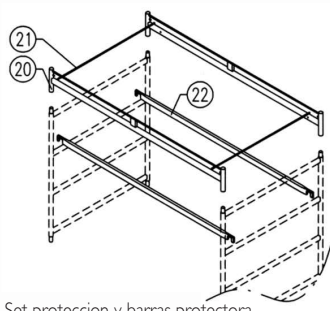
## DISEÑOS DE LAS PIEZAS GOLDEN



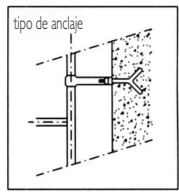
Dispositivo contraído



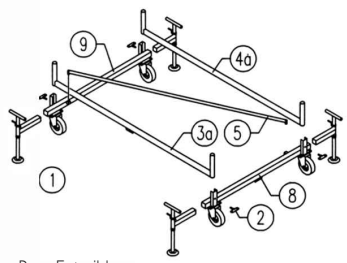
Brazos estabilizadores



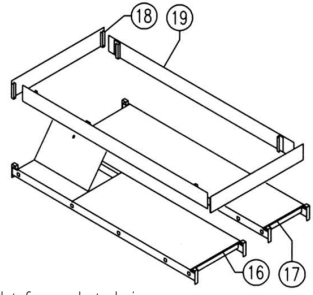
Set protección y barras protectora



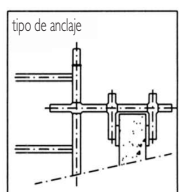
tipo de anclaje



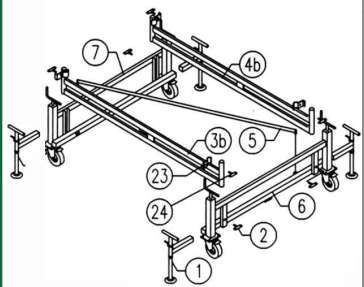
Base Extraíble



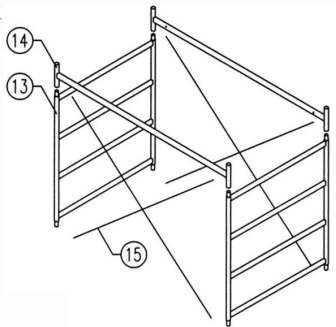
Plataforma de trabajo



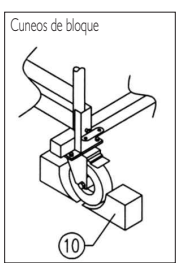
tipo de anclaje



Base Especial



Torre



Cuneos de bloque

## Andamio móviles "GOLDEN"

COD	ALTURA m	ANCHURA m	LONGITUD m	PESO kg
20171	1,60	1,20	2,00	311,0
20172	1,20	1,20	2,00	25,5
20174	0,45	1,50	2,10	50,0
20289	0,07	0,07	0,15	0,25
20175	0,45	2,00	2,40	78,0
20170	-	1,02	1,90	33,0
20176	-	1,20	2,00	13,0
20525	1,950	0,870	-	4,5

Torre (m 1,60) n° 1 alzata

Torre (m 1,20) n° 1 alzata

Base Extraíble

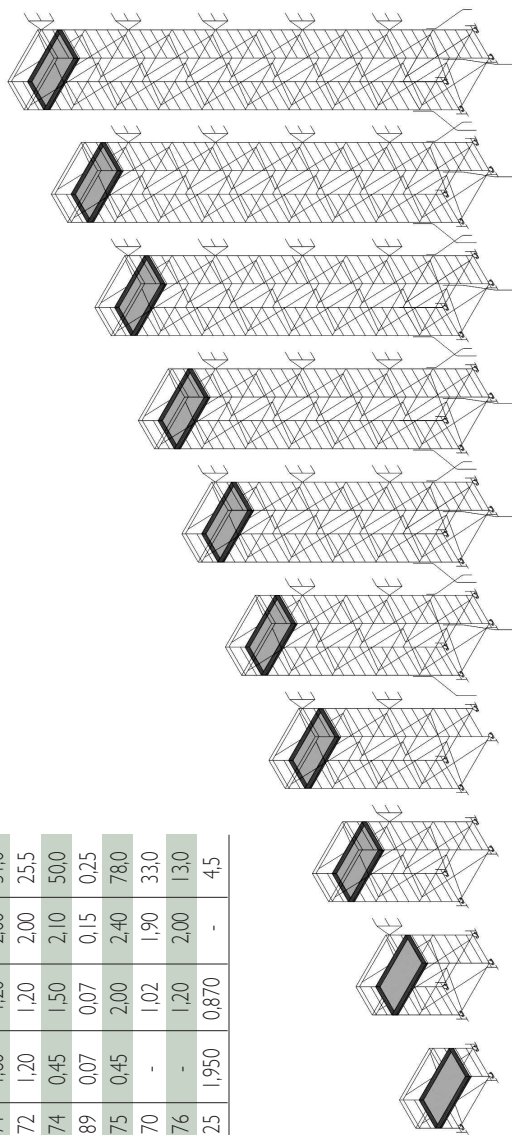
Cuneo cad.

Base Especial

Plataforma de trabajo

Set protección

Brazos estabilizadores cad.



	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo	Codigo
GOLDEN con Base Extraíble	20150	20151	20152	20153	20154	20155	20156	20157	20158	20159
GOLDEN con Base Especial	20160	20161	20162	20163	20164	20165	20166	20167	20168	20169
Altura max. andamio	2,05	3,65	5,25	6,85	8,45	10,05	11,65	13,25	14,85	16,45
Altura max.plataforma de trabajo	1,00	2,60	4,20	5,80	7,40	9,00	10,60	12,20	13,80	15,40
Torre (H=1,60 m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Plataforme de trabajo min.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Brazos estabilizadores	Optionals	Optionals	Optionals	Optionals	4	4	4	4	4	4
Set protección final	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Barra protectora min.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Secciones de base	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cuneos	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

### 3.3 • SECCIÓN DE BASE (Pág. 39)

- **Base Extraíble** - La sección de base denominada Extraíble, hecha en tubos de acero Fe 360, está constituida por dos bloques porta ruedas, uno de ellos con nivel para control de horizontalidad, 2 largueros de unión, uno con nivel, una diagonal, 4 pies ajustables extraíbles y 4 tornillos M 14x50 con mango. Las 4 ruedas con soporte giratorio, tienen un diámetro igual a 200 mm.
- **Base Especial** - La sección de base denominada "Especial", además de tener las características de la base Extraíble, posee ruedas con regulación en sentido vertical mediante una manivela.

### 3.4 • TORRE (Pág. 39)

La torre es de tipo modular y está hecha con tubos de acero Fe 360. Cada módulo, de 1,60 m de altura, está constituido por 2 bastidores laterales de sostén, 2 largueros de unión y 4 barras de arriostramiento. Los bastidores laterales están constituidos por 2 montantes y por 4 travesaños con una distancia de 400 mm, cada uno capaz de sostener la plataforma de trabajo, además de funcionar como escalera de mano vertical para acceder a dicha plataforma. Al conjunto de la torre, en las diferentes configuraciones posibles (Pág. 40), se agregan 2 largueros terminales que junto con los terminales cortos (Pág. 39) forman la baranda superior; para la colocación de la plataforma de trabajo a la altura máxima, en el antepenúltimo travesaño del último bastidor lateral. Además, existe un módulo de torre de 1,20 m de altura para aplicaciones especiales, que se provee a pedido.

### 3.5 • PLATAFORMA DE TRABAJO (Pág. 39)

Cada plataforma de trabajo está constituida por 2 bastidores de tubos de aluminio sobre el que están situados paneles de madera multicapas antideslizante, uno de los cuales posee una trampilla de acceso. En todos los lados están colocadas las tablas antideslizamiento que, colocadas oportunamente entre la plataforma y el primer travesaño del bastidor, aseguran el bloqueo de la plataforma a la torre impidiendo cualquier remoción no intencional. La protección lateral está constituida en la parte superior por los largueros terminales y por los terminales cortos, que deben estar al menos a un metro de la plataforma, y en posición intermedia a 2 barras de baranda, que deben reducir a menos de 600 mm los espacios entre la baranda superior y la plataforma de trabajo. Las barras de baranda están enganchadas a los travesaños laterales de manera que no puedan desacoplarse accidentalmente.

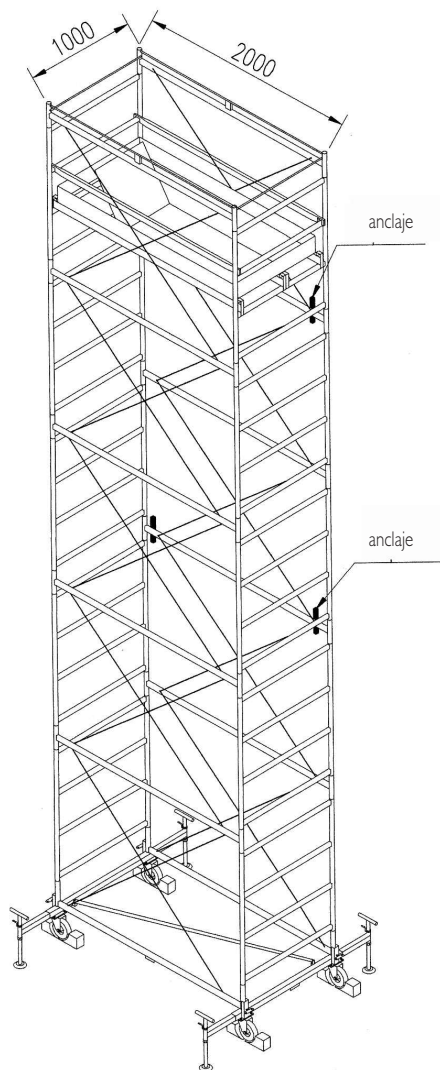
### 3.6 • BRAZOS ESTABILIZADORES Y UNIONES (Pág. 39)

Cada uno de los 4 brazos estabilizadores está formado por un tubo de acero galvanizado, de sección cuadrada con forma de "S", con taponés plásticos en los extremos. Se fijan a los 4 montantes de la torre para aumentar las dimensiones efectivas de base y deben considerarse componentes de la sección de base, tanto Extraíble como Especial, indispensables para andamios móviles montados a alturas que superen los 7,00 mm. Se deben bloquear con 2 uniones articuladas por cada soporte. Cada unión está constituida por un elemento central unido a 2 elementos laterales con articulaciones que tienen la función de vincular cada montante de la torre con un brazo estabilizador. Luego se deben ajustar y bloquear con el elemento central mediante tornillo y tuercas-cáncamos.

El zuncho trasero se coloca sobre el montante. Tiene forma semicircular para adaptarse al mismo y dos ranuras simétricas que se deben ubicar en correspondencia con la soldadura del barrote al montante, desde arriba o desde abajo según la exigencia. Dichas ranuras sirven para impedir la rotación de la unión con respecto al montante. El elemento central de unión y el zuncho delantero tienen dientes para colocar el soporte estabilizador; que por tener sección cuadrada podrá adoptar distintos ángulos con respecto a la torre, garantizando siempre que no exista rotación relativa entre brazo y unión.

## 4 • ANDAMIO MÓVIL "STAR"

### 4.1 • CARACTERÍSTICAS

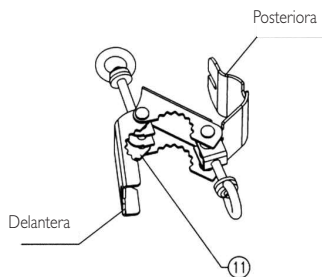


- Dimensiones de la Torre mm 1000 x 2000
- Altura máxima de la plataforma de trabajo 9,00 m
- Carga total admitida, incluidas las personas 200 Kg.
- Máximo número de plataformas cargadas simultáneamente 2  
(La suma de cargas correspondiente a cada plataforma no debe superar el valor de carga total permitida).

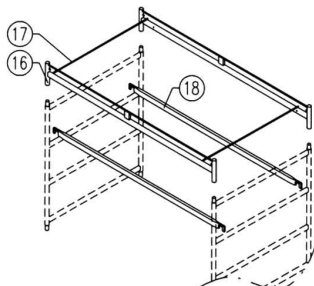
Pos.	Denominación	Cod
18	Barra protectora	20188
17	Elemento corto set proteccion	20277
16	Elemento largo set proteccion	20276
15	Zocalo anti resp. larga	20138
14	Zocalo anti resp. corto	20139
13	Plataforma sin trampilla	20128
12	Plataforma con trampilla	20272
11	Abrazadera para estabilizador	31383
10	Brazos estabilizadores	20525
9	Larguero de union de la torre	20132
8b	Bastidor torre especial 1,20 m	20131
8a	Bastidor torre 1,60 m	20130
7b	Elemento de arriostamento torre especial 1,20 m	20134
7a	Elemento de arriostamento torre 1,60 m	20133
6	Cuneo de bloque	20289
5	Barra con ruedas	20137
4	Diagonal	20271
3	Larguero de base	20136
2	Tornillo con mango M 14x50	30523
1	Pie ajustable extraible	20318



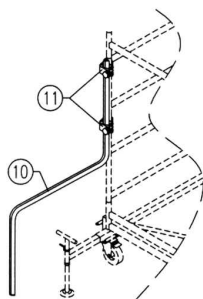
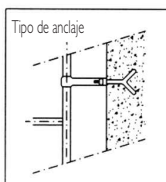
## DISEÑOS DE LAS PIEZAS STAR



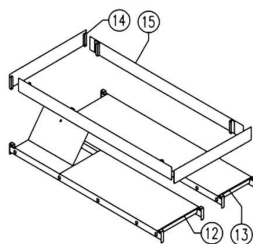
Abrazadera para estabilizadores



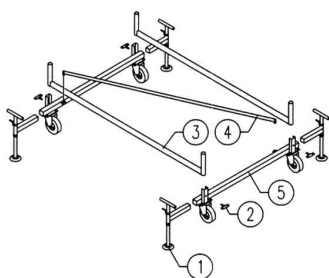
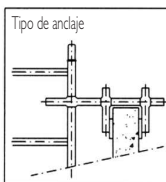
Set proteccion y barras protectora



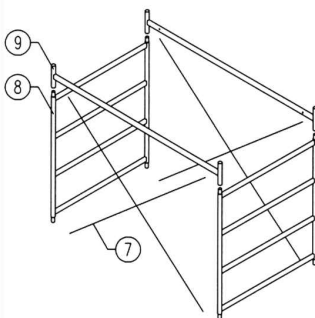
Brazos Estabilizadores



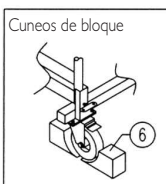
Plataforma de trabajo



Base Extraible



Torre



### Andamio móviles "STAR"

COD	ALTURA m	ANCHURA m	LONGITUD m	PESO kg
20123	1,60	1,00	2,00	27,50
20124	1,20	1,00	2,00	24,0
20125	0,45	1,35	2,10	48,0
20289	0,07	0,07	0,15	0,25
20126	-	0,87	1,90	31,0
20127	-	1,00	2,00	13,0
20525	1,950	0,870	-	4,5

Torre (m 1,60) n°1 alzata

Torre (m 1,20) n°1 alzata

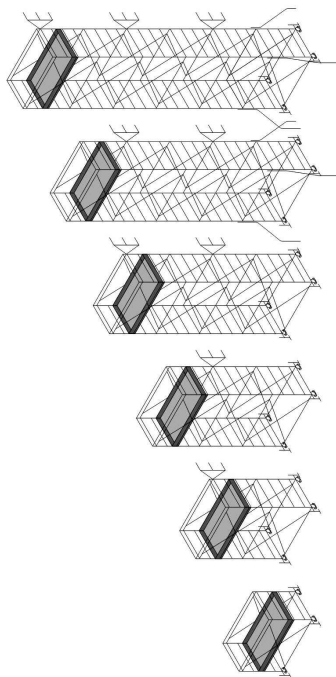
Base Extraíble

Cuneo cad.

Plataforma de trabajo (útil)

Set protection

Brazos estabilizadores cad.



STAR con Base Extraíble	Codigo 20117	Codigo 20118	Codigo 20119	Codigo 20120	Codigo 20121	Codigo 20122
Altura max. andamio m	2,05	3,65	5,25	6,85	8,45	10,05
Altura max. plataforma de trabajo m	1,00	2,60	4,20	5,80	7,40	9,00
Torre (H=1,60 m) n°	1	2	3	4	5	6
Plataforme de trabajo min. n°	1	1	1	1	1	1
Brazos estabilizadores n°	Optionals	Optionals	Optionals	Optionals	4	4
Set protection final n°	1	1	1	1	1	1
Secciones de base n°	1	1	1	1	1	1
Cuneos n°	8	8	8	8	8	8

### 4.3 • SECCIÓN DE BASE

(Pág. 43)

**Base Extraíble** - La sección de base denominada "Extraíble", hecha de tubos de acero Fe 360, está constituida por 2 bloques porta-ruedas, por 2 largueros de unión, por una diagonal, por 4 pies ajustables extraíbles y por 4 tornillos M 14x50 con mango. Las 4 ruedas con soporte giratorio, tienen un diámetro igual a 200 mm.

### 4.4 • TORRE

(Pág. 43)

La torre es de tipo modular y está hecha con tubos de acero Fe 360. Cada módulo, de 1,60 m de altura, está constituido por 2 bastidores laterales de sostén, 2 largueros de unión y 4 barras de arriostamiento. Los bastidores laterales están constituidos por 2 montantes y por 4 travesaños con una distancia de 400 mm, cada uno capaz de sostener la plataforma de trabajo, además de funcionar como escalera de mano vertical para acceder a dicha plataforma. Al conjunto de la torre, en las diferentes configuraciones posibles (Pág. 44), se agregan 2 largueros terminales que junto con los terminales cortos (Pág. 43) forman la baranda superior; para la colocación de la plataforma de trabajo a la altura máxima, en el antepenúltimo travesaño de los últimos bastidores laterales. Además, existe un módulo de torre de 1,20 m de altura para aplicaciones especiales, que se provee a pedido.

### 4.5 • PLATAFORMA DE TRABAJO

(Pág. 43)

Cada plataforma de trabajo está constituida por 2 bastidores de tubos de aluminio sobre el que están situados paneles de madera multicapas antideslizante, uno de los cuales posee una trampilla de acceso. En todos los lados están colocadas las tablas antideslizamiento que, colocadas oportunamente entre la plataforma y el primer travesaño del bastidor, aseguran el bloqueo de la plataforma a la torre impidiendo cualquier remoción no intencional. La protección lateral está constituida en la parte superior por los largueros terminales y por los terminales cortos, que deben estar al menos a un metro de la plataforma, y en posición intermedia a 2 barras de baranda, que deben reducir a menos de 600 mm los espacios entre la baranda superior y la plataforma de trabajo. Las barras de baranda están enganchadas a los travesaños laterales de manera que no puedan desacoplarse accidentalmente.

### 4.6 • BRAZOS ESTABILIZADORES Y UNIONES

(Pág. 43)

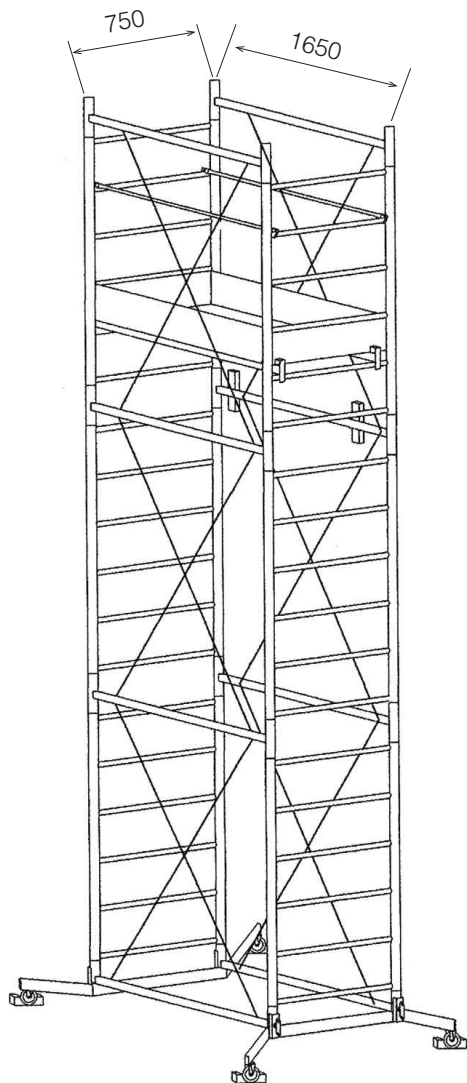
Cada uno de los 4 brazos estabilizadores está formado por un tubo de acero galvanizado, de sección cuadrada con forma de "S", con tapones plásticos en los extremos. Se fijan a los 4 montantes de la torre para aumentar las dimensiones efectivas de base y deben considerarse componentes de la sección de base, indispensables para andamios móviles montados a alturas que superen los 7,00 m. Se deben bloquear con 2 uniones articuladas por cada soporte.

Cada unión está constituida por un elemento central unido a 2 elementos laterales con articulaciones que tienen la función de vincular cada montante de la torre con un brazo estabilizador. Luego se deben ajustar y bloquear con el elemento central mediante tornillo y tuercas-cáncamos.

El zuncho trasero se coloca sobre el montante. Tiene forma semicircular para adaptarse al mismo y dos ranuras simétricas que se deben ubicar en correspondencia con la soldadura del barrote al montante, desde arriba o desde abajo según la exigencia. Dichas ranuras sirven para impedir la rotación de la unión con respecto al montante.

El elemento central de unión y el zuncho delantero tienen dientes para colocar el soporte estabilizador; que por tener sección cuadrada podrá adoptar distintos ángulos con respecto a la torre, garantizando siempre que no exista rotación relativa entre brazo y unión.

## 5 • ANDAMIO MÓVIL "GRIM"

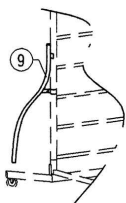


### 5.1 • CARACTERÍSTICAS

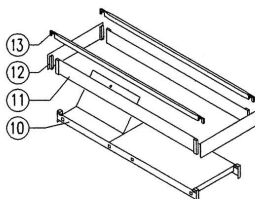
- Dimensiones de la Torre mm 750 x 1650
- Altura máxima de la plataforma de trabajo 4,15 m
- Carga total admitida, incluidas las personas 120 Kg.
- Máximo número de plataformas cargadas simultáneamente 1

Pos.	Denominación	Cod
17	Tornillo con mango m 12x80	30522
16	Larguero de union de la torre	20105
15b	Bastidor torre especial 1,20 m	20104
15a	Bastidor torre 1,70 m	20102
14b	Elemento di arriostramento torre especial 1,20 m	20108
14a	Elemento di arriostramento torre 1,70 m	20107
13	Barra protectora	20112
12	Zocalo anti resp. larga	20116
11	Zocalo anti resp. corto	20115
10	Plataforma de trampilla	20114
9	Etabilizadores	20113
8	Larguero de union de la base extraible	20106
7	Pie ajustable extraible	20318
6	Barra con ruedas base extraible	20110
5	Barra con ruedas base por interior	20111
4	Barra con ruedas base ancha	20109
3	Tornillo con mango m 12x30	30525
2	Larguero base ancha	20440
1	Cuneo de bloque	20289

# DISEÑOS DE LAS PIEZAS GRIM



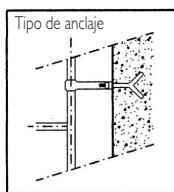
Brazos Estabilizadores



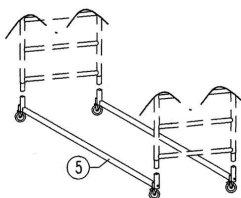
Plataforma de trabajo y barras protectora



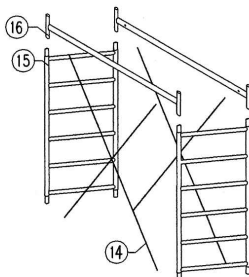
Dispositivo  
contraído



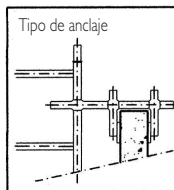
Tipo de anclaje



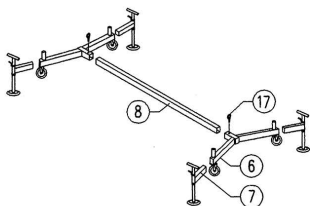
Base por interior



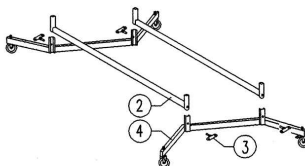
Torre



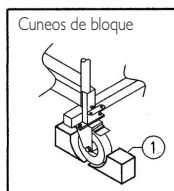
Tipo de anclaje



Base Extraible



Base Ancha



Cuneos de bloque

Andamio moviles "GRIM"					
COD	ALTURA m	ANCHURA m	LONGITUD m	PESO kg	
20097	1,70	0,75	1,65	21,2	
20098	1,10	0,75	1,65	16,0	
20099	0,29	0,85	1,70	7,6	
20100	0,32	1,20	2,10	14,4	
20101	0,37	1,12	1,95	30,0	
20289	0,05	0,05	0,10	0,18	
20096	-	0,60	1,53	18,3	
20113	1,35	-	-	2,0	

Torre m 1,70

Torre m 1,10

Base por interior

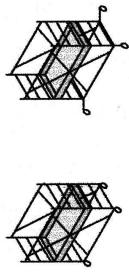
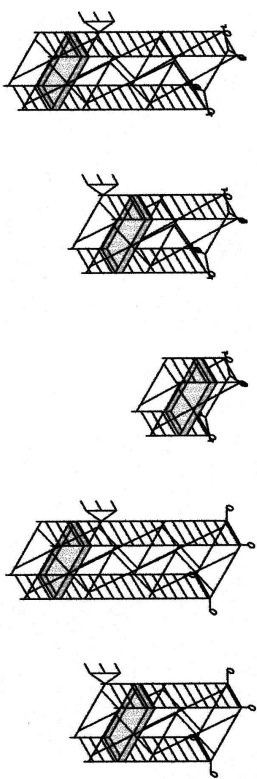
Base Ancha

Base Extraible

Cuneo (cad.)

Plataforma de trabajo (utile)

Brazos estabilizadores cad.



	GRIM con Base por Interior Codigo 20089	GRIM con Base Ancha Codigo			GRIM con Base Extraible Codigo		
		20090	20091	20092	20093	20094	20095
Altura max andamio	m	2,00	3,70	5,40	2,05	3,75	5,45
Altura max plataforma de trabajo	m	1,00	2,40	4,10	1,05	2,45	4,15
Torre (H=1,70 m)	n°	1	2	3	1	2	3
Plataformas de trabajo	n°	1	1	1	1	1	1
Brazos estabilizadores	n°	Optionals	Optionals	Optionals	Optionals	Optionals	Optionals
Barra protectora	n°	2	2	2	2	2	2
Secciones de base	n°	1	1	1	1	1	1
Cuneos	n°	8	8	8	8	8	8

### 5.3 • SECCIÓN DE BASE

(Pág. 47)

- **Base para Interiores** - La sección de base denominada "para interiores", construida con tubos de acero Fe 360, está compuesta por 2 elementos con 4 ruedas con soporte giratorio en los extremos, de 100 mm de diámetro, de las cuales, una por elemento, posee freno.
- **Base Ancha** - La sección de base denominada "Ancha", construida con tubos de acero Fe 360, está compuesta por 2 bloques porta-ruedas que aumentan la superficie de apoyo en el suelo, en función de las dimensiones de la torre, por 2 largueros de unión y por 4 tornillos M 12x30 con mango. Las 4 ruedas con soporte giratorio, tienen 100 mm de diámetro, dos de las cuales, contrapuestas, poseen freno.
- **Base Extraíble** - La sección de base denominada "Extraíble", hecha de tubos de acero Fe 360, está compuesta por 2 bloques porta-ruedas en forma de "Y", por 1 larguero de unión, por 4 pies ajustables y por 2 tornillos M 12x80 con mango. Las 4 ruedas con soporte giratorio, tienen 150 mm de diámetro. Los 4 pies ajustables, gracias a la forma en "Y" de los bloques porta-ruedas aumentan las dimensiones efectivas de base.

### 5.4 • TORRE

(Pág. 47)

La torre es de tipo modular y está hecha con tubos de acero Fe 360. Cada módulo, de 1,70 m de altura, está constituido por 2 bastidores laterales de sostén, 2 largueros de unión y 4 barras de arriostamiento. Los bastidores laterales están constituidos por 2 montantes y por 6 travesaños con una distancia de 280 mm, cada uno capaz de sostener la plataforma de trabajo, además de funcionar como escalera de mano vertical para acceder a dicha plataforma. También existe un módulo de torre de 1,10 m de altura para aplicaciones especiales, que se provee a pedido.

### 5.5 • PLATAFORMA DE TRABAJO

(Pág. 47)

Cada plataforma de trabajo está constituida por 1 bastidor de tubos de aluminio sobre el que están situados paneles de madera multi capas antideslizante y posee una trampilla de acceso. En todos los lados están colocadas las tablas antideslizamiento que, colocadas oportunamente entre la plataforma y el primer travesaño del bastidor, aseguran el bloqueo de la plataforma a la torre impidiendo cualquier remoción no intencional. La protección lateral se compone en la parte superior, por los largueros de unión de la torre; por lo tanto la plataforma debe ubicarse a una distancia mínima de un metro de estos últimos, mientras que la protección de la parte intermedia está compuesta por 2 barras de baranda de acero Fe 360 enganchadas a los travesaños laterales de manera de impedir que se desacoplen accidentalmente.

### 5.6 • BRAZOS ESTABILIZADORES (uso optativo)

(Pág. 47)

Cada uno de los 4 brazos estabilizadores, está constituido por un tubo de acero Fe 360 conformado. Se fijan a los 4 montantes de la torre para aumentar las dimensiones efectivas de base. El bloqueo se realiza mediante uniones articuladas que aseguran el contacto con el suelo.

## 6 • MONTAJE Y DESMONTAJE

*Los apartados: 6.4 d), 8.3 c) y 8.3 h) de la versión italiana difieren levemente. Cuando el andamio móvil sea montado en territorio italiano, se deberán respetar los apartados indicados anteriormente de la versión en italiano, que prevé el uso de las cuñas para el bloqueo de las ruedas de base.*

*Cuando el andamio móvil sea montado fuera del territorio italiano, se deberán respetar los apartados indicados anteriormente en esta versión, que prevé el uso de pies ajustables para estabilizar la torre levantando las ruedas del suelo. Obviamente siempre se deberá tener en cuenta la legislación específica en materia del país en el cual se utilice el andamio.*

### 6.1 • INFORMACIÓN GENERAL

- a) Para montar y desmontar los andamios móviles se necesitan al menos 2 personas que obligatoriamente deben estar familiarizadas con las instrucciones de montaje y uso;
- b) en función de la altura que se deba alcanzar se elegirá montar una de las configuraciones mencionadas en las Pág. 40, 44 y 48.
- c) no se deben utilizar componentes dañados;
- d) únicamente se deben utilizar componentes originales conforme a lo indicado por el fabricante.

### 6.2 • BAJO-PUENTE (D.P.R. 07.01.56 N° 164 - CAPÍTULO IV ART. 27)

El bajo-puente (plataforma de trabajo de seguridad, construida como la plataforma normal) es obligatorio para trabajos de duración superior a los 5 días y debe ubicarse debajo de la plataforma de trabajo a una distancia no mayor a 2,50 m.

### 6.3 • CONTROLES PREVIOS

- a) La superficie sobre la que se monta y se desplaza (si es necesario) el andamio, debe tener la capacidad de soportar el peso. Debe estar perfectamente nivelada y debe garantizar la distribución de la carga, incluso usando tabloncillos u otros medios equivalentes;
- b) se debe asegurar la ausencia de cualquier tipo de obstáculo;
- c) las operaciones de montaje sólo deben realizarse si no hay viento;
- d) se debe haber comprobado que todos los elementos, las herramientas accesorias y el equipamiento de seguridad para el montaje del andamio móvil estén disponibles en el lugar.

### 6.4 • INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

Nivelar la sección de base con el tornillo de los pies, utilizando niveladores o balancines y cuidando de separar las ruedas del piso al menos 20 mm. Una vez realizada la nivelación, ajustar las contra-tuercas.

En el caso del andamio GRIM con base para Interiores o con base Ancha, después de haber nivelado perfectamente el plano de apoyo de las ruedas, activar los frenos presentes en dos de éstas;



Una vez realizadas las verificaciones del apartado 6.3, montar la sección de base:

- a) unir los 2 bloques porta-ruedas con los 1-2 largueros de base mediante los 2-4 tornillos con mango, provistos con el equipamiento.
- b) antes de ajustar completamente los tornillos montar, cuando esté presente, la barra diagonal y los primeros 2 bastidores laterales. En el caso del andamio GRIM con bases para interiores, los primeros 2 bastidores laterales se insertan directamente en los alojamientos correspondientes ubicados en los extremos de los largueros de base;
- c) ajustar los tornillos, si estuvieran presentes los pies regulables extraerlos horizontalmente lo más posible según el espacio disponible alrededor. Un dispositivo automático impedirá el desplazamiento accidental. Luego, ajustar los tornillos de bloqueo de la extracción;
- d) bloquear las 4 ruedas fuertemente usando cuñas en ambos lados del suelo perfectamente nivelado (apart. 6.3 a) y posicionar los pies ajustables a nivel del suelo, regulándolos con los tornillos, sin que toquen el mismo y por lo tanto sin bloquear las ruedas. Luego, ajustar las contra-tuercas presentes.
- e) proseguir las operaciones de montaje insertando los 2 largueros de unión en los alojamientos superiores de los montantes de los bastidores laterales;
- f) enganchar las barras de arriostamiento en los extremos con los pasadores de seguridad de los largueros;
- g) en los andamios GOLDEN y STAR ubicar los elementos planos del entarimado en el tercer travesaño desde abajo de los dos primeros bastidores laterales, mientras que en el andamio GRIM, en el quinto travesaño desde abajo.
- h) Primero ubicar las 2 tablas cortas antideslizamiento cuidando de engancharlas al travesaño más cercano a la plataforma, luego las dos tablas antideslizamiento largas, alojándolas en las sedes respectivas de las tablas cortas;
- i) en este punto, al menos uno de los operadores encargados del montaje deberá colocarse un cinturón de seguridad y subir a la plataforma de trabajo desde el interior de la torre a través de la trampilla correspondiente;
- j) luego de haber asegurado el extremo del cable del cinturón de seguridad a uno de los largueros de unión ya fijos, podrán colocarse los 2 bastidores laterales sucesivos y continuar con el montaje siguiendo la misma secuencia de las operaciones descritas hasta aquí.
- k) a medida que se desarrollan las operaciones de montaje de la torre, se deberá controlar la verticalidad de la estructura con nivel o balancín. Se deberá tener la precaución de colocar los entarimados en posición tal que garantice al operador la posibilidad moverse con agilidad y seguridad, y, además, de fijar con facilidad el cinturón de seguridad. Además, el operador deberá asegurar el andamio a la pared o a otra estructura fija estable cada 2 escalones, usando uno de los sistemas indicados en las Pág. 39, 43 y 47;
- l) en el caso que se deba montar la torre a una altura superior a los 7,00 m, se deberán montar 4 brazos estabilizadores tal como se describe en los apartados 3.6 de la Pág. 41 para el andamio GOLDEN y 4.6 - Pág. 45 para el andamio STAR, con el ángulo necesario para aumentar al máximo las dimensiones efectivas de base, compatiblemente con el espacio disponible alrededor; y a aproximadamente 10 mm del suelo en sentido vertical.
- m) para finalizar el montaje de la torre, para los andamios GOLDEN y STAR, se deberán colocar los 2 largueros de unión finales y los 2 largueros laterales (Pág. 39 y 43) que constituirán la baranda superior de la última plataforma de trabajo, ubicada en el antepenúltimo travesaño de los bastidores laterales.
- n) en este punto, se deben colocar las plataformas de trabajo a las alturas deseadas, incluyendo las tablas antideslizamiento y las protecciones laterales. Por cada plataforma de trabajo o de paso, siempre deben montarse las 4 tablas antideslizamiento y las barras barandas laterales, cuidando que estas formen, junto con los largueros de unión, una protección en la parte superior a una distancia de la plataforma de trabajo de un metro como mínimo, y una protección intermedia que limite los espacios libres a 600 mm como máximo.
- o) durante el montaje, para levantar los componentes de las secciones superiores, es oportuno utilizar cables de dimensiones adecuadas. Nunca se debe levantar más de un componente a la vez.
- p) En caso de que el acceso a las plataformas de trabajo deba realizarse mediante escaleras inclinadas de mano o ubicadas en el interior de la torre entre plataforma y plataforma, dichas escaleras deben asegurarse al travesaño en el que se apoya la plataforma de trabajo superior usando los dos ganchos que tienen en el extremo superior; en correspondencia con la trampilla de acceso.

## 6.5 • INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE

- a) el desmontaje del andamio se realiza efectuado las operaciones necesarias en orden inverso al realizado para el montaje.
- b) los elementos que constituyen el andamio debe bajarse mediante cables u otros medios apropiados, evitando en todos los casos, impactos contra el piso.

## 7 • ESTABILIDAD

- a) Los andamios móviles deben montarse y usarse sólo si no hay viento;
- b) al conjunto del andamio no deben incorporarse estructuras y no deben montarse protecciones de ningún tipo, como enrejados, lonas u otros elementos.

## 8 • USO

### 8.1 • CONTROLES PREVIOS

- a) Verificar que el andamio móvil haya sido montado en posición vertical, respetando sistemática y completamente las indicaciones del fabricante, las que garantizan una operación perfecta;
- b) verificar que las modificaciones ambientales no influyan en las condiciones de seguridad para la utilización del andamio móvil (hielo, lluvia, viento, etc.)

### 8.2 • USO

- a) Los andamios móviles deben montarse y usarse sólo si no hay viento;
- b) al conjunto del andamio no deben incorporarse estructuras y no deben montarse protecciones de ningún tipo, como enrejados, lonas u otros elementos.
- c) no se permite aumentar la altura de los entarimados usando escaleras, cajas u otros dispositivos;
- d) es obligatorio acceder a las plataformas de trabajo desde el interior de la torre; los travesaños laterales de sostén forman una escalera de acceso. Las personas encargadas del uso del andamio deben usar un dispositivo para protección contra caídas enganchado al cinturón de seguridad, que limite la caída a no más de 0,70 m. Dicho dispositivo debe poder deslizarse por un cable anclado al último travesaño del último bastidor lateral de sostén y por la parte inferior del bloque porta-ruedas de la sección de base. El dispositivo de protección contra caídas, el cinturón de seguridad y el cable deben ser de tipo homologado;
- e) los andamios deben permanecer anclados a la pared cercana, incluso cuando no se usen;

- f) el levantamiento de las herramientas y materiales hasta las plataformas de trabajo debe efectuarse desde el interior de la torre, de plataforma en plataforma mediante las trampillas de acceso usando cables de dimensiones adecuadas y tirando de ellos manualmente. Cuando esto no sea posible, el levantamiento puede efectuarse desde el exterior de la torre, siempre mediante cables de dimensiones adecuadas y tirando manualmente, sólo en caso de cargas de peso no superior a los 50 Kg. y levantadas en dirección vertical paralela a la torre y a una distancia de ésta que permanezca dentro del área cubierta por los pies ajustables;
- g) no se permite apoyar ni utilizar dispositivos de levantamiento;
- h) está prohibido saltar sobre los entarimados;
- i) no se permite unir el andamio móvil a edificios mediante puentes;
- j) los andamios móviles no han sido diseñados para ser levantados y colgados (Por Ej. mediante grúas para construcción)

### 8.3 • PROCEDIMIENTOS PARA EL DESPLAZAMIENTO

- a) los andamios móviles pueden desplazarse sólo manualmente en superficies compactas, lisas y libres de obstáculos, perfectamente niveladas y en ausencia de viento;
- b) los andamios móviles GOLDEN y STAR montados a alturas inferiores a los 7,00 m, se pueden desplazar sin la presencia de brazos estabilizadores;
- c) Luego de haber quitado los anclajes a la pared, levantar los pies ajustables no más de 20 mm;
- d) durante el desplazamiento de los andamios GOLDEN y STAR de altura superior a los 7,00 m, es obligatoria la presencia de brazos estabilizadores que se deben colocar con el ángulo apropiado para aumentar al máximo las dimensiones efectivas de base y en sentido vertical, a aproximadamente 10 mm del suelo.
- e) durante el desplazamiento no debe superarse la velocidad de caminata normal.
- f) no debe haber materiales ni personas sobre el andamio durante el desplazamiento del mismo;
- g) se prohíbe acercarse a menos de 5,00 m. de las líneas eléctricas;
- h) una vez realizado el desplazamiento, nivelar nuevamente la base del andamio mediante los pies ajustables, controlar la verticalidad de la torre y restablecer los anclajes a la pared cada dos plataformas.

## 9 • CONTROL, CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- a) luego de algunos usos, el operador, según su criterio, deberá eliminar los depósitos de argamasa, cemento, pintura, etc. eventualmente presentes en los distintos componentes;
- b) mantener siempre bien lubricados los tornillos de ajuste y de regulación presentes y los pernos y los manguitos de los respectivos racores;
- c) verificar antes de cada montaje que los componentes se encuentren en óptimo estado de conservación, sustituyendo los que estuvieran deteriorados o dañados con repuestos originales, de acuerdo a lo indicado por el fabricante;
- d) durante el desplazamiento, transporte y almacenamiento cuidar que ninguno de los elementos que componen el andamio estén sometidos a cargas que pudieran provocar deformaciones permanentes. Por lo tanto, evitar apilamientos desordenados o de materiales de distinta naturaleza.



MARCAETTI®

06062 • CITTA' DELLA PIEVE (Perugia) ITALIA  
TEL. +39 0578.20348 • FAX +39 0578.226488  
[www.marchettionline.it](http://www.marchettionline.it) • [info@marchettionline.it](mailto:info@marchettionline.it)