

Rapporto di Prova

Nr. 058-95-G4-FBK/A

Committente: serratureMeroni s.p.a.
Via Diaz, 21
I-20054 Nova Milanese (MI)

Articolo: Serratura
(Assieme cilindro)

Tipo: Nucleo (serie 33)
data di produzione Giugno 1995

Rapporto Nr: 058-95-G4-FBK/A

Blatt 2 von 8

per: Serratura

G4-FBK/A

Tipo: Nucleo (Serie 33)

Committente: serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese

I. Informazioni inerenti il prodotto

Descrizione della serratura:

1. Persone giuridiche:
 - 1.1. Produttore: serratureMeroni s.p.a.
Via Diaz, 21

I-20054 Nova Milanese (MI)
 - 1.2. Venditore: serratureMeroni s.p.a.
Via Diaz, 21

I-20054 Nova Milanese (MI)
2. Articolo: Serratura
(Assieme cilindro)
3. Tipo: Nucleo (serie 33)
4. Marchio commerciale: Meroni
5. Versione: 1
6. Dati della serratura:
 - 6.1. Funzionamento: Modulo per applicazioni varie, permette la realizzazione dei più svariati sistemi di chiusura. Rotazione 360° con limitatore di rotazione a camme.
 - 6.2. Misure cilindro:
 - Altezza: 220 mm
 - Diametro: Ø 15 mmMisure chiave:
 - Lunghezza: 43,5 mm
 - Larghezza: 22 mm
 - Diametro stelo: Ø 9,6 mm
 - Spessore impugnatura: 2 mm
 - 6.3. Materiali: vedi indicazioni produttore
 - 6.4. Protezione superficiale: cromatura

Rapporto Nr: 058-95-G4-FBK/A

Blatt 3 von 8

per: Serratura

G4-FBK/A

Tipo: Nucleo (Serie 33)

Committente: serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese

II. Richieste:

E' stata provata la serratura tipo Nucleo (serie 33), del produttore serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese (MI), per l'uso quotidiano.

In primis la ricerca si è rivolta alla valutazione della qualità e della sicurezza del prodotto secondo le norme ECE-R18 e VdS 2201 (Norme per serrature cilindri), funzionalità e manutenzione del prodotto presentato.

L'oggetto è stato collaudato sempre in relazione al suo uso corretto.

Richieste per serratura tipo Nucleo (serie 33) presentato:

- ⇒ Verifica della qualità del prodotto
- ⇒ Prova di resistenza contro furti
- ⇒ Prova di resistenza contro gli agenti atmosferici
- ⇒ Verifica della funzionalità e manutenzione del prodotto

III. Prove:

1. Verifica della qualità del prodotto

1.1 Verifica della qualità dei materiali utilizzati:

Prova secondo ECE-R18 e VdS 2201 per verificare la qualità dei materiali utilizzati nella costruzione del prodotto. La prova di durezza e il test mediante macchina automatica simultante 100.000 cicli di chiusura della serratura è effettuata presso il laboratorio tecnologico.

1.2. Prova di resistenza della chiave inserita:

Prova di resistenza con la chiave inserita utilizzando pesi e successivamente utensili comuni, prove di caduta da 1,20 m in varie posizioni.

1.3. Elaborazione, effetto ottico del prodotto:

Valutazione visiva e tattile dell'oggetto secondo la tecnologia attuale.

Rapporto Nr: 058-95-G4-FBK/A

Blatt 4 von 8

per: Serratura

G4-FBK/A

Tipo: Nucleo (Serie 33)

Committente: serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese

2. Prova di resistenza:

2.1. Prova di distruzione con un semplice attrezzo ed una semplice macchina elettrica funzionanti a batteria (martello, giravite, trapano, etc.): (secondo ECE-R18/VdS2291)

Prove distruttive dell'oggetto mediante attrezzi semplici come sopra elencato.
Tempo impiegato per distruggere.

2.2. Comportamento con gas criogenico:

Il prodotto è stata trattato con gas criogenico, con seguente prova di distruzione.

3. Prova di resistenza contro gli agenti atmosferici:

3.1. Prova contro corpi estranei e protezione all'acqua: (secondo la normativa IEC-529)

Test mediante corpi di Ø 1mm-2mm e prove di caduta in sabbia e polvere comune.
Prove d'immersione dell'oggetto in acqua (tempo 24 h).
In seguito alle prove verrà effettuata una verifica di funzionamento della serratura.

3.2. Resistenza alla variazione della temperatura:

- ⇒ Temperatura di prova: + 90° (tempo > 1h)
- ⇒ Temperatura di prova: - 20° (tempo > 1h)
- ⇒ Temperatura di prova: + 90° (tempo > 1h)
- ⇒ Temperatura di prova: + 23° (tempo > 1h)

In seguito alle prove di temperature varie verrà effettuata una verifica di funzionamento della serratura.

3.3. Resistenza alla corrosione:

Prova salina secondo la normativa DIN 50021 effettuata nel laboratorio tecnologico.

3.4. Prova di condensa con il seguente condizionatore:

Prova di condensa dopo l'inserimento ad una temperatura di -10°, tempo 10 h e successiva verifica di funzionamento.

Rapporto Nr: 058-95-G4-FBK/A

Blatt 5 von 8

per: Serratura

G4-FBK/A

Tipo: Nucleo (Serie 33)

Committente: serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese

4. Verifica della funzionalità e manutenzione del prodotto:

4.1. Determinazione delle combinazioni di chiusura: (documentazione necessaria)

Verifica della documentazione allegata delle combinazioni di chiusura come descritto dal produttore (min. 10.000 combinazioni).

4.3. Sicurezza contro manipolazione, prove di chiavi simili: (secondo VdS 2291)

Prove contro manipolazione con attrezzi comuni (per es. lima) mediante varie chiavi.

4.4. Codificazione della chiave:

Controllo della codificazione delle chiavi secondo ECE-R18.

4.5. Possibilità di ulteriori ordini di chiavi e suggerimenti sul modo di procedere:

Richiesta pratica di un duplicato della chiave da parte di un cliente sia al punto di rivendita che al produttore.

IV. Esito delle prove:

1.1. Verifica della qualità dei materiali utilizzati:

La qualità dei materiali utilizzati è stata valutata secondo le norme ECE-R18 e VdS 2201 conforme. La durezza dei materiali è indicata nell'allegato n° 95301.

Il risultato della prova di fatica è indicato nell'allegato n° 95301. Il funzionamento della chiave dopo la prova 100.000 cicli è regolare. I materiali utilizzati possiedono una resistenza sufficiente.

1.2. Prova di resistenza della chiave inserita:

Dopo le varie prove di resistenza il funzionamento della chiave era sempre corretto.

1.3. Elaborazione, effetto ottico del prodotto:

L'elaborazione del prodotto corrisponde a quanto attualmente offerto dalla tecnologia.

Rapporto Nr: 058-95-G4-FBK/A

per: Serratura

Tipo: Nucleo (Serie 33)

Committente: serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese

Blatt 6 von 8

G4-FBK/A

2.1. Prova di distruzione con un semplice attrezzo ed una semplice macchina elettrica: funzionanti a batteria (martello, giravite, trapano, etc.): (secondo ECE-R18)

L'oggetto ha resistito in condizioni di montaggio alle varie manipolazioni. Non era possibile penetrare in modo da disinserire la serratura con trapano. Una torsione della serratura non era possibile.

2.2. Tempo impiegato per distruggere:

Dopo 5 min. di trattamento volto a distruggere la serratura si è riscontrato il cedimento, ma non è stato possibile disinserire la chiusura in nessun modo.

2.3. Comportamento con gas criogenico:

Non si rilevano effetti negativi dopo il trattamento con gas criogenico.

3.1. Prova contro corpi estranei e protezione all'acqua: (secondo la normativa IEC-529)

Corpi estranei di $\varnothing = 2$ mm potevano penetrare per ca. 5 mm nella serratura. La prova di funzionamento post / caduta in sabbia e polvere comune ha dato riscontro positivo solo dopo un soffiaggio con aria.

Il funzionamento della serratura in seguito alle prove d'immersione dell'oggetto in acqua (tempo 24 h) è stato corretto.

3.2. Resistenza alla variazione della temperatura:

Nell' allegato Nr. xx è indicato i risultati delle varie prove di resistenza della temperatura. la seguente prova di funzionamanto è stata positiva.

3.3. Resistenza alla corrosione:

l'esito della prova salina è indicato nell'allegato n° 95301 del laboratorio tecnologico.

3.4. Prova di condensa con il seguente condizionatore:

Il funzionamento della serratura in seguito alla prova è corretto.

4.1. Determinazione delle combinazioni di chiusura:

Il numero di combinazioni di chiusura possibile è indicato dal produttore nell'allegato n° 02. Indicazione: 250.000 combinazioni

Rapporto Nr: 058-95-G4-FBK/A

Blatt 7 von 8

per: Serratura

G4-FBK/A

Tipo: Nucleo (Serie 33)

Committente: serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese

4.3. Sicurezza contro manipolazione, prove con varie chiavi:

Non è stato possibile aprire una serratura con altre chiavi e manipolando con attrezzi comuni.

4.5. Codificazione della chiave:

La codificazione è tale da non poter far risalire la chiave alla propria serratura.

4.6. Possibilità di ulteriori ordini di chiavi e suggerimenti sul modo di procedere:

Non è stato possibile ordinare un'ulteriore chiave senza incontrare il rappresentante del produttore.

V. Riassunto:

La presente serratura del tipo nucleo (serie 33) secondo quanto da noi verificato, corrisponde alle nostre richieste.

VI. Osservazioni e obblighi:

Il possessore del rapporto di prova è obbligato a comunicare al laboratorio di prove eventuali danni derivanti dai prodotti approvati.

Il centro prove può senza preavviso, prelevare un campione, dell'oggetto relativo a questo rapporto, dal produttore o dall'importatore onde verificare la conformità al campione precedente testato. Questi costi sono a carico del possessore del rapporto.

VII. Validità:

Il presente rapporto non ha più validità in presenza di modifiche strutturali del prodotto rispetto a quello a noi giunto.



Rapporto Tecnico n° 95301/PM/350

2.3. Esposizione a temperature varie

Su richiesta del Committente un cilindro e un lucchetto sono stati sottoposti ai seguenti passi di trattamento con susseguente prova di funzionamento (apertura e chiusura cilindro o lucchetto) :

Ciclo	Esito prova di funzionamento	
	cilindro	lucchetto
90°C/1h	positivo	positivo
-20°C/1h	positivo	positivo
90°C/1h	positivo	positivo
Temp. Amb./1h	positivo	positivo

2.4. Esposizione in nebbia salina

Un cilindro, con chiave inserita, è stato esposto per 24 h a nebbia salina secondo SS DIN 50021 e quindi sottoposto ad esame visivo e prova di funzionamento (apertura e chiusura)

Risultati :

Si rileva la presenza di prodotti rugginosi all'interno e sul bordo del cilindro vicino sede chiave e in zona perno situato alla base della serratura.

La prova di funzionamento dopo esposizione ha dato esito positivo.

IL RESPONSABILE DEL REPARTO

Dr. F. Forti

IL RESPONSABILE DEL REPARTO

Dr.-Ing. G. Merckling

Rapporto Nr: 058-95-G4-FBK/A

Blatt 8 von 8

per: Serratura

G4-FBK/A

Tipo: Nucleo (Serie 33)

Committente: serratureMeroni s.p.a., Via Diaz, 21, I-20054 Nova Milanese

VII. Allegati:

N°:

Datum:

Rapporto tecnico	95301	28.07.1995
Protokoll combinazioni chiusura	02	07.07.1995
Tabella riporti galvanici	TA00242	02.12.1994
Disegno assieme cilindro	33.000.012/1501	27.11.1990
Disegno nottolino	3NOTT88	23.05.1995
Disegno nottolino perno	3GNOPER88	26.05.1995
Disegno perno nottolino	3PERNNOSC	26.05.1995
Disegno perno bloccaggio	3PERN88BL	26.05.1995
Disegno bussola contenitore	3BUCON88	26.05.1995
Disegno contenitore cilindro	3COCIL	26.05.1995
Disegno spina premontaggio	3SPPRE72	26.05.1995
Disegno spinetta posteriore	3SPPOS	26.05.1995
Disegno spinetta anteriore	3SPANT	26.05.1995
Disegno spina zigrinata	3SPZIG88	23.05.1995
Disegno molla spinette	3MOLLSPC	26.05.1995
Disegno molla perno bloccaggio	3MOLLPB	24.05.1995
Disegno limitatore rotazione	3LIROT88	26.05.1995
Disegno gruppo chiave	3G1833CT	26.05.1995
Disegno impugnatura	3IMPU33	26.05.1995
Disegno stelo chiave	3STCHI	26.05.1995
Disegno stelo chiave cifrato	3STCHICIFR	26.05.1995



Dipl. Ing. (FH) A. Höpfl

Cinisello B., 05.06.1995
G4-FBK/A-ITA-ah



Dipl. Ing. (FH) M. Valà



società per azioni - capitale L. 900.000.000 interamente versato

Rapporto Tecnico n° 95301/PM/350

2629

Milano, li 28 LUG. 1995

Richiesta : TÜV-Italia - 20092 Cinisello Balsamo MI (Via Bettola, 38) con lettera d'incarico del 17/05/1995

1. Campioni

- n° 1 lucchetto antifurto con parte cilindrica "corta", denominato di seguito "corto"
- n° 1 lucchetto antifurto con parte cilindrica "lunga", denominato di seguito "lungo"
- n° 2 cilindri di chiusura per lucchetti antifurti
- n° 8 chiavi per i lucchetti citati

2. Risultati prove

2.1. Prove di durezza

Sul cilindro dei lucchetti lungo e corto sono state eseguite prove di durezza tipo Rockwell Cone. I risultati sono

Lucchetto "lungo" : 65, 63, 65 HRC
Lucchetto "corto" : 62, 63, 62 HRC

2.2. Prove di fatica su lucchetto

Una chiave è stata inserita 100000 volte nel corrispondente lucchetto in controllo di spostamento a una frequenza di circa 20 cicli al minuto. Dopo tale prova il lucchetto era funzionante anche se con leggero attrito e rumore da parte della molla. Nel lucchetto è stato rinvenuto il polverino nero da fretting. La chiave è risultata lievemente usurata.



Protokoll 02

4045230	4100130	4111403	4122521	4133514	4145320	4200243	4211221	4222334	4233413	4245125	4300023	4311050	4321555
4045302	4100202	4111453	4122554	4133550	4145352	4200320	4211253	4222415	4233450	4245201	4300102	4311134	4322203
4045334	4100233	4111543	4123035	4134023	4145435	4200353	4211325	4222511	4233521	4245235	4300133	4311213	4322210
4045411	4100305	4112021	4123114	4134055	4145523	4200434	4211400	4223000	4233553	4245311	4300205	4311244	4322213
4045500	4100340	4112052	4123145	4134131	4150001	4200513	4211432	4223032	4234030	4245342	4300240	4311320	4322221
4045531	4100412	4112140	4123224	4134203	4150033	4200544	4211504	4223103	4234102	4245420	4300312	4311353	4322225
4050015	4100445	4112214	4123305	4134234	4150104	4201020	4211540	4223140	4234133	4245504	4300344	4311425	4322233
4050054	4100521	4112250	4123341	4134311	4150140	4201051	4212011	4223213	4234205	4245535	4300421	4311501	4322240
4050131	4100552	4112322	4123415	4134343	4150211	4201123	4212044	4223301	4234241	4250013	4300453	4311533	4322243
4050203	4101035	4112353	4123502	4134421	4150242	4201154	4212120	4223334	4234313	4250045	4300525	4312004	4322251
4050234	4101130	4112425	4123534	4134505	4150314	4201231	4212153	4223405	4234351	4250120	4301002	4312035	4322254
4050310	4101204	4112502	4124010	4134540	4150345	4201302	4212241	4223441	4234430	4250151	4301043	4312110	4323202
4050341	4101251	4112534	4124041	4135013	4150421	4201333	4212314	4223513	4234513	4250223	4301122	4312142	4323210
4050413	4101330	4113005	4124114	4135044	4150453	4201404	4212350	4223545	4234545	4250254	4301153	4312214	4323214
4050445	4101401	4113041	4124150	4135120	4150524	4201435	4212421	4224032	4235021	4250325	4301233	4312250	4323221
4050521	4101443	4113124	4124221	4135152	4151000	4201511	4212454	4224110	4235052	4250400	4301313	4312321	4323230
4050553	4101523	4113202	4124254	4135223	4151032	4201542	4212531	4224142	4235123	4250431	4301345	4312353	4323235
4051030	4101554	4113234	4124330	4135254	4151104	4202021	4213002	4224233	4235154	4250504	4301423	4312424	4323243
4051102	4102030	4113310	4124402	4135330	4151153	4202103	4213033	4224313	4235230	4250540	4301505	4312501	4323251
4051134	4102101	4113344	4124451	4135402	4151225	4202135	4213104	4224350	4235302	4251012	4301540	4312532	4323255
4051205	4102133	4113420	4124523	4135433	4151301	4202214	4213140	4224432	4235334	4251043	4302012	4313004	4323262
4051240	4102205	4113452	4125000	4135505	4151333	4202304	4213211	4224520	4235405	4251115	4302043	4313040	4323265
4051311	4102241	4113524	4125041	4135541	4151404	4202340	4213243	4224553	4235440	4251150	4302114	4313112	4323271
4051343	4102312	4114000	4125120	4140014	4151440	4202414	4213314	4225030	4235512	4251221	4302150	4313144	4323274
4051414	4102343	4114032	4125151	4140050	4151513	4202455	4213351	4225101	4235543	4251253	4302221	4313215	4323283
4051450	4102414	4114105	4125233	4140122	4151544	4202531	4213422	4225133	4240025	4251325	4302253	4313251	4323286
4051521	4102451	4114155	4125313	4140154	4152021	4203004	4213455	4225205	4240104	4251400	4302325	4313325	4323294
4051552	4102522	4114232	4125344	4140225	4152052	4203035	4213530	4225254	4240140	4251431	4302401	4313412	4323302
4052025	4102553	4114304	4125422	4140301	4152125	4203110	4214002	4225330	4240215	4251503	4302432	4313450	4323310
4052100	4103040	4114340	4125504	4140332	4152200	4203141	4214033	4225402	4240300	4251534	4302504	4313521	4323318
4052131	4103115	4114415	4125535	4140410	4152232	4203212	4214105	4225434	4240331	4252010	4302540	4313553	4323326
4052203	4103150	4114503	4130012	4140455	4152303	4203244	4214142	4225510	4240410	4252042	4303015	4314025	4323334
4052235	4103224	4114535	4130044	4140530	4152334	4203315	4214214	4225542	4240501	4252113	4303101	4314101	4323342
4052310	4103305	4115013	4130120	4141002	4152405	4203351	4214251	4225615	4240532	4252150	4303132	4314133	4323350
4052342	4103341	4115050	4130151	4141051	4152440	4203424	4214322	4225647	4240563	4252181	4303163	4314164	4323358
4052413	4103415	4115134	4130222	4141142	4152512	4203500	4214354	4225679	4240594	4252212	4303194	4314195	4323366
4052445	4103501	4115212	4130253	4141223	4152544	4203531	4214432	4225711	4240625	4252243	4303225	4314226	4323374
4052520	4103533	4115243	4130324	4141305	4153020	4204010	4214515	4225743	4240656	4252274	4303256	4314257	4323382
4052551	4104010	4115315	4130400	4141342	4153051	4204051	4214551	4225775	4240687	4252305	4303287	4314288	4323390
4053025	4104041	4115350	4130431	4141423	4153123	4204122	4215024	4225807	4240718	4252336	4303318	4314319	4323398
4053100	4104114	4115422	4130504	4141520	4153154	4204154	4215055	4225839	4240749	4252367	4303349	4314350	4323406
4053131	4104150	4115454	4130535	4141552	4153225	4204241	4215131	4225871	4240780	4252398	4303380	4314381	4323414
4053202	4104222	4115531	4131012	4142023	4153301	4204314	4215203	4225903	4240811	4252429	4303411	4314412	4323422
4053233	4104254	4120004	4131043	4142055	4153334	4204350	4215235	4225935	4240842	4252460	4303442	4314443	4323430
4053304	4104330	4120035	4131130	4142131	4153405	4204432	4215310	4225967	4240873	4252491	4303473	4314474	4323438
4053340	4104402	4120110	4131204	4142203	4153440	4204515	4215341	4226000	4240904	4252522	4303504	4314505	4323446
4053411	4104451	4120142	4131240	4142240	4153512	4204551	4215412	4226032	4240935	4252553	4303535	4314536	4323454
4053443	4104523	4120213	4131312	4142312	4153543	4205024	4215445	4226064	4240966	4252584	4303566	4314567	4323462
4053515	4105001	4120245	4131345	4142343	4154015	4205055	4215520	4226096	4241000	4252615	4303597	4314598	4323470
4053550	4105042	4120320	4131421	4142421	4154051	4205131	4215551	4226128	4241031	4252646	4303628	4314629	4323478
4054024	4105121	4120353	4131453	4142510	4154123	4205203	4220033	4226160	4241062	4252677	4303659	4314660	4323486
4054100	4105152	4120424	4131525	4142541	4154200	4205235	4220111	4226192	4241093	4252708	4303690	4314691	4323494
4054131	4105233	4120500	4132000	4143021	4154231	4205310	4220143	4226224	4241124	4252739	4303721	4314722	4323502
4054203	4105312	4120531	4132031	4143104	4154303	4205341	4220233	4226256	4241155	4252770	4303752	4314753	4323510
4054235	4105343	4121002	4132102	4143140	4154334	4205412	4220312	4226288	4241186	4252801	4303783	4314784	4323518
4054311	4105421	4121044	4132134	4143215	4154411	4205443	4220345	4226320	4241217	4252832	4303814	4314815	4323526
4054342	4105503	4121135	4132210	4143301	4154500	4205515	4220430	4226352	4241248	4252863	4303845	4314846	4323534
4054420	4105534	4121220	4132242	4143332	4154531	4205551	4220510	4226384	4241279	4252894	4303876	4314877	4323542
4054504	4110013	4121303	4132314	4143411	4155005	4210024	4220541	4226416	4241310	4252925	4303907	4314908	4323550
4054535	4110044	4121335	4132350	4143450	4155041	4210055	4220612	4226448	4241341	4252956	4303938	4314939	4323558
4055013	4110133	4121413	4132421	4143540	4155114	4210131	4221044	4226480	4241372	4252987	4303969	4314970	4323566
4055044	4110210	4121500	4132453	4144020	4155145	4210202	4221120	4226512	4241403	4253018	4304000	4315001	4323574
4055121	4110242	4121532	4132524	4144105	4155221	4210234	4221153	4226544	4241434	4253049	4304031	4315032	4323582
4055152	4110314	4122003	4133001	4144155	4155252	4210305	4221241	4226576	4241465	4253080	4304062	4315063	4323590
4055224	4110345	4122035	4133032	4144233	4155324	4210340	4221314	4226608	4241496	4253111	4304093	4315094	4323598
4055300	4110421	4122110	4133104	4144322	4155400	4210412	4221350	4226640	4241527	4253142	4304124	4315125	4323606
4055332	4110453	4122145	4133141	4144412	4155431	4210445	4221421	4226672	4241558	4253173	4304155	4315156	4323614
4055404	4110525	4122233	4133212	4144502	4155510	4210520	4221454	4226704	4241589	4253204	4304186	4315187	4323622
4055435	4111002	4122310	4133244	4144593	4155544	4210551	4221530	4226736	4241620	4253235	4304217	4315218	4323630
4055513	4111050	4122342	4133321	4144684	4200053	4211023	4222003	4226768	4241651	4253266	4304248	4315249	4323638
4100014	4111235	4122413	4133405	4144775	4200125	4211054	4222100	4226800	4241682	4253297	4304279	4315280	4323646
4100053	4111324												

TRATTAMENTO		CODICE	DESCRIZ. SU BOLLA	SPESSORE MICRON (μ)
ZINCATURA A ROTO		Zn B (BIANCA)	Zn B	4÷7
		Zn G (GIALLA)	Zn G	4÷7
	ZINCATURA STATICA	Zn VO (VERDE OLIVA)	Zn VO	4÷7
POMOLI P.A.	VERNICIATURA	BIANCA	BO	30÷120
		ROSSO	RO	
		GIALLO	GO	
		VERDE	VE	
		BLU	BU	
		MARRONE	MR	
		ARAGOSTA	AR	
		PERLA	PE	
		NERO	NE	
		OTT. LUC. VERN.	US 3	
OTT. SAT. VERN.	US 4			
OTT. BRONZ. VERN.	US 10B			
ANODIZZAZIONE	NATURALE	NA	10÷12	
	CHAMPAGNE	CA		
	BRONZO	BZ		
	NERO	BL		
CROMATURA	CROMATURA BIANC.	US 26	14÷17	
	CROMATURA SAT.	US 26D		
OTTONATURA-ZAMA	RAMATA NICHEL. OTTONAT.	OT	5÷8	
OTTONATURA-FERRO	NICHELATA OTTONATA	OTV	(SE VERNICIATI) 10÷12	
BRONZATURA NERA	CANNA FUCILE VERN.	BRCF	14÷17	
	OSSIDAZ. NERA VERN.	BRNE	12÷15	
NICHEL-CROMO	NERA	NCN	8÷12	
CROMATURA-ZAMA	BIANCA	NCB	8÷12	
	NERA-BIANCA	NCN-NCB	8÷12	
RAMATURA		RA	3÷5	
NICHELATURA A ROTO (Zama)	RAMATO NICHELATO		7÷10	
NICHELATURA A ROTO (Ottone)	NICHELATO	NLB	3÷5	
NICHELATURA A ROTO (Ferro)	NICHELATO OPACO		3÷5	
	SOLO NICHELATO		7÷10	
	RAMATO NICHELATO	X GR. CHIAVE	10÷20	
NICHELATURA STATICA	BIANCA		3÷5	
NICHELATO PALLINATO		US15	3÷5	

