

ÍNDICE

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

A.....	2
B.....	2
C.....	3
D.....	5
E.....	6
F.....	6
G.....	7
H.....	7
I.....	8
J.....	8
K.....	8
L.....	8
M.....	9
N.....	10
O.....	12
P.....	12
Q.....	13
R.....	13
S.....	13
T.....	15
U.....	16
V.....	16
W.....	18
X.....	19
Z.....	19
NÚMERO	19



ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página
A	
A50UMWLN R08	E039
ABS000-ES-M	N024
ABS000-ES-M0	N024, N025
ABS00-F0	N023
ABS000-FS-W	N023
ABS000M	N024
ABS000W	N023
AD-BM10	F112
A000-DCLNR/L12	E013
A000-DDUNR/L15	E013
AD-G1/8	F113
A000-DSKNR/L12	E014
A000-DTFNR/L16	E014
A000-DVUNR/L16	E015
A000-DWLN R/L00	E015
AEMW000000ER	L024
AF5000 type	Q028
AHX440S-0000A00AR	M038, M039
AHX440SR000000A	M038
AHX475S-000A00AR	M043
AHX475SR000000A	M043
AHX640S-0000000R	M046, M047
AHX640SR0000000	M046
AHX640W-000000R/L	M055
AHX640WR/L000000	M054
AJS0000T00	C030, M165, Q003
AJX00-0000000	M162
AJX00R000000	M162
AJX00R000AM0000	M166
AJX00R000SA00S/L/EL	M164, M165
AMS0	C030, M165, Q014
AOGT123600PEFR-GM	L024, M099, M204
AOMT123600PEER-0	L024, M099, M204
AOMT184800PEER-0	L024, M105, M208
AOX445-000000R	M060
AOX445R0000000	M060
AOX445R000S32	M060
A000MWLN type	Q026
A000PCLNR/L00	E036, Q026
A000PDQNR/L00	E037
A000PDUNR/L00	E036
A000PDZNR/L00	E038
APGT1135PDFR-G2	L025, M087, M210
APGT1604PDFR-G2	L025
APMT1135PDER-00	L025, M087, M210, M239, M245
APMT1604PDER-00	L025, M239, M245
A000PSKNR/L00	E035, Q026
A000PTFNR/L00	E035
A000PWLNR/L00	E037
APX3K-000A00A000RA	M203
APX3KR00000S0000000A	M202
APX4K-000A00A000RA	M207
APX4KR06316CA056A	M207
APX4KR0000SA42S056A	M206

Designación	Página
APX4KR00000WA5080000A	M206
APX3000-000A00RA	M097
APX3000R0000000A	M097
APX3000R000M00A00	M098
APX3000R000SA000A	M096
APX4000-000A00RA	M103
APX4000R0000000A	M103
APX4000R000M00A00	M104
APX4000R000SA000A	M102
AQXR000M00A00	M156
AQXR000SA/N00S/L	M154, M155
ARP6PR000000A	M186
ARP0P-0000000AR	M187
ARP0PR0000AM0000	M189
ARP0PR0000SA0000	M188
ARX00R000M00A00	M193
ARX00R000SA00S/LW	M192, M193
ASS0	C030, M162, M254, Q035, Q036
ASX400	M095
ASX400-0000000R	M080, M081
ASX400R0000000	M080
ASX400R000AM1600	M083
ASX400R000S00	M082
ASX445-0000000R	M030, M031
ASX445R0000000	M030
ASX445R000S00	M032
AXD4000-000A00RA/B	M135
AXD4000R0000000A/B	M135
AXD4000R000SA0000	M134
AXD7000-000A00RA/B	M142, M143
AXD7000R0000000A/B	M142
AXD7000R000000A-H63A	M143
AXD7000R000SA00SA/B	M142
B	
B10000	E042, F138, G039
BAE type	Q034
BAP300 type	Q028
BAP300 type	Q034
BAP300R0000ES00	M210
BAP300R000LS00	M086
BAP300R000S00	M086
BAP3500 type	Q034
BAP400 type	Q028
BAP400 type	Q034
BAP400R type	Q034
BB-G1/8	F112
BC0	N009
BC00	N009
BCP000	H013, N009, Q013
BF407R type	Q028
BF-CCGT0000000TA2	B051
BF-CCGT0000000TS2	B051
BF-CNGG0000000TA4	B028
BF-CNGM0000000TA2	B030
BF-CNGM0000000TS2	B030

Designación	Página
BF-DCGT000000TA2	B055
BF-DCGT000000TS2	B055
BF-DNGG000000TA4	B033
BF-DNGM000000TA2	B035
BF-DNGM000000TS2	B035
BM-CCGT000000TA2	B051
BM-CNGM000000TA2	B030
BM-DCGT000000TA2	B055
BM-DNGM000000TA2	B035
BMR	M260
BM-TNGM000000TA3	B040
BN425 type	Q028
BOE type	Q035
BOE type	Q028
BOES0000	Q009
BPT322	Q010
BRE type	Q035
BRPOP0000A00R	M198
BRPOP00000000	M198
BRP00R0000S00	M196, M197
BRS0000	Q003
BSP type	Q035
BSX type	Q035
BSX400 type	Q029
BSX500 type	Q029
BTAHR/L0000-50	D012
BTAT605000RX	D012
BTAT000000MR-B	D012
BTAT000000R/L-B	D012
BTAT000000-SMB	D012
BTBT000000MR-SMB	D013
BTBT000000R/L	D013
BTBT000000R/L-B	D013
BTBT000000R/L-SMB	D013
BTVHR000000	D014
BTVT000000R-B	D014
BXD4000-000000RA/B	M150, M151
BXD4000R000000A/B	M150
BXD4000R0000SA000A/B	M152
BXD7000 type	Q035
BXD7000 type	Q029
BZC400 type	Q035
BZC400 type	Q029

C

C0	E026, Q024, Q025
C0000-BLS	F119
C2JS	J099
C2LA	J106
C2LS	J100
C2MA	J104
C2MB	J252
C2MHA	J108
C2MS	J095
C2SA	J102
C2SS	J094

Designación	Página
C3SA	J128
C3SARB	J282
C4JC	J182
C4LATB	J356
C4LC	J183
C4MC	J181
CA0000	Q014
CAS51T	Q003
CBJ/MPR0000S00	M250
CBN2XLB	J236
CBN2XLRB	J280
CB00RS	E019
CB00RS-00	E019
CB00RS-B	E019
CB00RS-00B	E019
CBS000	Q016
CBT000	Q016
CBT00000	Q016
CCET000000R/L-SN	A146
CCET000000R/L-SR	A145
CCET000000R/LW-SN	A146
CCGH000000R/L-F	A141
CCGH000000MR/L-F	A141
CCGT000000-AZ	A141
CCGT000000-FJ	A140
CCGT000000L-F	A141
CCGT000000M-FS	A140
CCGT000000M-FS-P	A140
CCGT000000M-LS	A142
CCGT000000M-LS-P	A142
CCGT000000M-SMG	A146
CCGT000000MR/L-F	A141
CCGT000000MR/L-SN	A145
CCGT000000MR/L-SS	A143
CCGT000000R/L-SN	A145
CCGT000000R/L-SS	A143
CCGW000000	A147
CCGW000000FS	B052
CCK000	Q014
CCMH000000-MV	A144
CCMH000000-SV	A142
CCMT000000	A144
CCMT000000-FM	A140
CCMT000000-FP	A140
CCMT000000-FV	A140
CCMT000000-LM	A142
CCMT000000-LP	A141
CCMT000000-LS	A142
CCMT000000-MK	A143
CCMT000000-MM	A143
CCMT000000-MP	A143
CCMT000000-MS	A144
CCMT000000-MW	A144
CCMT000000-SW	A142
CCMW000000	A147, B052, B072
CCMX000000EN-0	L025, L026, M213

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página	Designación	Página
CCP00	Q013	CPGT000000	A148, B072
CCTC1	Q014	CPGT000000R/L-F	A148
CE4SRB	J338	CPMH000000-FV	A148
CE6SRB	J338	CPMH000000-MV	A148
CESPR000S00	M246	CPMH000000R/L-F	A148
CFM00000	Q018	CPMH000000-SV	A148
CFSPR000S00	M246	CPMT00000ZPEN-M0	L026, M259
CG0000RS-000	F132	CPMX000000	A148
CG00RS-000	F132	CPT00	C017, E039, Q022
CGSPR000S00	M246	CR0	G021, G030, H016, Q021, Q025, Q038
CK000	Q014, Q018	C000R-BLS	E022, F131
CKW6	Q015	CRN2MB	J230
CMRA	J374	CRN2MRB	J277
CNGA000000	B031	CRN2MS	J084
CNGG000000-FJ	A100	CRN2XL	J086
CNGG000000-MJ	A102	CRN2XLB	J232
CNGG000000-PK	A100	CRN2XLRB	J278
CNGN000000	B045	CRN4JC	J174
CNMA000000	A106, B031, B068	CR00RS-01	E020
CNMG000000	A104	CR00RS-01B	E020
CNMG000000-FH	A100	CS0	Q003
CNMG000000-C	A101	CS00	Q010
CNMG000000-FP	A100	CS-1/8-00000	F112
CNMG000000-FS	A100	CS300590T	F111
CNMG000000-FY	A100	CSAF00	Q030
CNMG000000-GH	A105	CSBP type	Q019
CNMG000000-GJ	A105	C000SCLCR00	E016, E030, Q026
CNMG000000-GK	A103	C000SCZC type	Q026
CNMG000000-GM	A103	C000SDQCR00	E031
CNMG000000-LK	A101	C000SDUCR/L00	E029, Q026
CNMG000000-LM	A101	C000SDZC type	Q026
CNMG000000-LP	A100	CSF401260T	Q003
CNMG000000-LS	A101	CSKPR00CA00	N008
CNMG000000-MA	A103	CSKP type	Q019
CNMG000000-MH	A103	CSRA	J372
CNMG000000-MJ	A101	CSRARB	J370
CNMG000000-MK	A102	C000SSKCR/L type	Q026
CNMG000000-MM	A102	CSSN type	Q019
CNMG000000-MP	A102	CSSPR00CA00	N008
CNMG000000-MS	A102, A103	CSSP type	Q019
CNMG000000-MW	A104	CS000000T	Q003
CNMG000000-RK	A105	C000STFCR00	E028
CNMG000000-RM	A104	CSTN type	Q019
CNMG000000-RP	A104	C000STUCR06	E017
CNMG000000-RS	A105	CSVHR/L0000	D027
CNMG000000-SA	A101	C000SVQCR00	E032
CNMG000000-SH	A101	CSVTR000R-B	D028
CNMG000000-SW	A101	CSVTR000R/L	D028
CNMG000000-SY	A101	CSVTRXL	D028
CNMM000000-HL	A105	CSVTR000R-B	D028
CNMM000000-HM	A106	CSVTR000R/L	D028
CNMM000000-HR	A106	CSVTR000R/L	D027
CNMM000000-HV	A106	CSVTR000R/L-B	D027
CNMM000000-HX	A105	CSVTRFXL	D027
CNMM000000-HZ	A106	CSVTRG0000R/L	D029
CNMN000000	A137	CSVTRT0000RR/L	D029

Designación	Página	Designación	Página
C○○○SVUC type	Q026	DCET○○○○○○R/LW-SN	A154
C○○○SWUBR○○	E016	DCGT○○○○○○-AZ	A149
CT○○	Q010	DCGT○○○○○○M-FS	A149
CTAHR1010-120S	D018	DCGT○○○○○○M-FS-P	A149
CTAHR/L○○○○-120	D018	DCGT○○○○○○M-LS	A150
CTAN type	Q019	DCGT○○○○○○M-LS-P	A150
CTAP type	Q019	DCGT○○○○○○M-SMG	A154
CTAT○○○○○○○○-B	D019	DCGT○○○○○○MR/L-SN	A153
CTAT○○○○○○○○-B○	D019	DCGT○○○○○○MR/L-SS	A151
CTAT○○○○○○RR/LL	D019	DCGT○○○○○○R/L-F	A150
CTBHR/L○○○○-○○	D013, D020	DCGT○○○○○○R/L-SN	A153
CTBT○○○○○○○○-B	D020	DCGT○○○○○○R/L-SS	A151
CTCHR/L○○○○-○○	D021	DCGW○○○○○○	A154
CTCP type	Q019	DCGW○○○○○○FS	B056
CTCT○○○○○○○○-B	D021	DCK○○○○	C008, C010, C016, C018-C021, E013-E015, H006-H011, Q015
CTDHR/L○○○○-○○	D022	DCLNR/L○○○○○○	C008
CTDT25350V5R-BS	D022	DCMT○○○○○○	A152
CTDT○○○○○○N/R-B	D022	DCMT○○○○○○-FM	A149
CTEHR/L○○○○-○○	D023	DCMT○○○○○○-FP	A149
CTE○○T○○○	G019	DCMT○○○○○○-FV	A149
CTET30350V5R-BS	D023	DCMT○○○○○○-LM	A150
CTET○○○○○○○○-B	D023	DCMT○○○○○○-LP	A150
CTGN type	Q019	DCMT○○○○○○-LS	A150
CTI○○T○○○	G028	DCMT○○○○○○-MK	A151
CT○○RS-M○○	G033	DCMT○○○○○○-MM	A151
CT○○T○	Q011	DCMT○○○○○○-MP	A151
CV type	Q036	DCMT○○○○○○-MS	A152
CV20 type	Q036	DCMT○○○○○○-MV	A152
CWAF10N	Q030, Q031	DCMT○○○○○○-SV	A151
CWAF10R○	M073, Q030, Q031	DCMW○○○○○○	A154, B056, B073
CWAHX640WN	M056	DCS○	C008, C010, C016, C018-C021, E013-E015, H006-H011
CWAOX445N	M061	DCSD type	Q036
CWCV20	Q036	DCSN type	Q036
CWFSTE	Q036	DCSSM	P136
CWMSE445R○	Q030, Q037	DCSSS	P136
CWNSE300TR	Q031	DCSVN32	Q010
CWS○	M265, Q030	DC○○○○T	H006-H011, Q003
CWS42SER/L	M267	DCTU type	Q024
CWS42SPR/L	M263	DDJNR/L○○○○○○	C010
CWS43SNN	Q028	DEGX○○○○○○R/L	A155
CWSE○○○SN	M062	DEGX○○○○○○R/L-F	A155, B079
CWSE○○○TR/L	M062, Q031, Q032	DF2MB	J244
CWSF○○○TR○	Q028, Q031, Q032	DF2XLB	J246
CWSG20SN	M065	DF2XLB F	J250
CWSG20TR	M065	DF3XB	J266
CWSP415TR	Q029	DF4JC	J176
CWS○R/L	Q029, Q031	DF4XL	J177
CWTSE300TR	Q031, Q037	DFC4JC	J180
D			
DC2SB	J238	DFCJRT	J195
DC2XLB	J240	DFPSRB	J335
DCBSS	P138	DGHR/L type	Q023
DCCCR○○○○S○○	M212	DGHN○○○	Q023
DCET○○○○○○R/L-SN	A153, A154	DGK3R/L	Q023
DCET○○○○○○R/L-SR	A152, A153	DGS51	Q023

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página
DKS	Q003
DLC2MA	J089
DLC2MB	J242
DLE	P012
DNGA	A113, B036, B068
DNGG-FJ	A107
DNGG-PK	A107
DNGG-R/L	A111
DNGM-MJ	A109
DNGN	B045
DNMA	A113
DNMG	A111
DNMG-C	A109
DNMG-FH	A107
DNMG-FP	A107
DNMG-FS	A107
DNMG-FY	A107
DNMG-GH	A112
DNMG-GJ	A112
DNMG-GK	A110
DNMG-GM	A111
DNMG-LK	A108
DNMG-LM	A108
DNMG-LP	A108
DNMG-LS	A108
DNMG-MA	A111
DNMG-MH	A111
DNMG-MJ	A109
DNMG-MK	A110
DNMG-MM	A110
DNMG-MP	A109
DNMG-MS	A110
DNMG-RK	A112
DNMG-RM	A112
DNMG-RP	A112
DNMG-RS	A112
DNMG-SA	A109
DNMG-SH	A108
DNMG-SY	A109
DNMM-HL	A113
DNMM-HZ	A113
DNMX-MW	A111
DNMX-SW	A109
DPCLOR	E041, Q024
DPDHOR	E041, Q024
DPDUOR	E040, Q024
DPDZ type	Q024
DPSK type	Q024
DPT2OR	G038, Q024
DPT4OR	F126, Q024
DPTFOR	E040, Q024
DPTOR	F126
DPVPOR	E042, Q024
DTGNR/L	C016
DVJNR/L	C018
DVPNR/L	C020

Designación	Página
DVVNN	C019
DWLNR/L	C021
E	
E	C018-C020, E042, F126, G038
E404 type	Q029
ECMP type	Q036
EGHR type	Q018
EGS	Q004, Q018
EPSS	P192
ESBN type	Q020
E-SCLPR type	Q024
ESDN type	Q020
ESEN type	Q020
ESKN type	Q020
ESS42	Q010
EST	Q010
E-STFPR type	Q024
ETAN type	Q020
ETENN type	Q020
ETFN type	Q020
ETHR type	Q018
ETJN type	Q021
ETNN type	Q021
ETQN type	Q021
ETXN type	Q020
F	
FA	N012
FA-FAPN	N012
FA-FASC	N012
FA-FASP	N012
FAPN	N012
FASC	N012
FASP	N012
FBE2 type	Q039
FBP415 type	Q029
FC400890T	Q004
FCDG4 type	Q025
FCL5 type	Q025
FCSK type	Q025
FCUR/L	E026, Q025
FE404R/L	M266
FF3000 type	Q036
FF3000R	M074
FFAWR	M074
FFCSR	M074
FFL	M074
FFLB	M074
FFP	M074, Q036
FFRP	M074
FFSS	M074, Q036
FFW	M074
FMAX-AOR	M066
FMAX-BOR	M068
FMAXR	M067

Designación	Página	Designación	Página
FN548 type	Q030	GT0T00000000R/L-U	D016
FP490R/L000000	M262	GT0T00000000R-VT	D017
FP590R/L000000	M264	GW1M00000000N-00	F112
FSCLC0000R-00E-0/0	E006	GW1M00000000R/L05-GM	F112
FSCLC0000R/L-00E	E006	GW04005F	F110
FSCLC0000R/L-00S	E006	GWB00NA2-000	F110
FSCLP0000R-00E-0/0	E006	GWCW0	F111
FSCLP0000R/L-00E	E006	GWSL	P186
FSCLP0000R/L-00S	E006	GWSS	P184
FSDQC0000R/L-00E	E009	GWTBN0000-B00	F111
FSDQC0000R/L-00S	E009	GWTBN0000-B00-C	F111
FSDUC0000R/L-00E	E008	GWTS	P204
FSDUC0000R/L-00S	E008	GWW00000	F110
FSL5000R	F124, G036	GWY39L	F110
FSTE type	Q036	GY1B00000000N	F012
FSTUP0000R-00E-0/0	E007	GY1G00000000N-GFGS	B066, F011
FSTUP0000R/L-00E	E007	GY1M00000000N-GM	F010
FSTUP0000R/L-00S	E007	GY1M00000000R/L05-GM	F010
FSTU0000R/L	E025	GY2B00000000N	F012
FSVJB0000R/L-00S	E012	GY2G00000000N-MF	F011
FSVJC0000R/L-00S	E012	GY2M00000000N-BM	F012
FSVPB0000R/L-00S	E011	GY2M00000000N-GM	F010
FSVPC0000R/L-00S	E011	GY2M00000000N-GS	F010
FSVUB0000R/L-00S	E011	GY2M00000000N-GU	F010
FSVUC0000R/L-00S	E011	GY2M00000000N-MM	F012
FSWL0000R/L0	E027	GY2M00000000N-MS	F012
FSWUB0000R-00E-0/0	E010	GY2M00000000R/L05-GM	F011
FSWUB0000R/L-00E	E010	GY05016S	F081-F087, Q004
FSWUB0000R/L-00S	E010	GY06013M	F017-F087, Q004
FSWUP0000R-00E-0/0	E010	GYAR/L000900-000	F080-F087
FSWUP0000R/L-00E	E010	GYDR000900-M00R/L	F080-F087
FSWUP0000R/L-00S	E010	GYHR/L0000000-M00R/L	F016-F027, F038-F069
FV0	N012	GYHR/L00000050-M00R/L	F026-F037
FV0-FVPN00	N012	GYHR/L00000090-M00R/L	F030-F035, F070-F079
FV0-FVSC0000	N012	GYM00R/L0-000	F016-F035, F080-F087
FV0-FVSP0000	N012	GYM00R/L0-000-000	F038-F079
FVPN00	N012	GYM00R/LC-0005	F036
FVSC0000	N012	GYPR/L00000000-K25	F028-F029
FVSP0000	N012	GYQR/L00000000-000	F016-F027
G		GYSR/L000000JX00-000	F014-F015
GBE	J376	H	
GCMT0000000-U0	L056, P246	H63TH-A000DCLNR/L12	H008
GDCN2004PDFR3	L052, M073	H63TH-B00-00	H021
GDCN2004PDR	L052	H63TH-DCLNL-L12-3	H008
GDCN2004ZDTR1	L052	H63TH-DCLNR/L-DX12	H006
GOER1408PXFR2-8	L052, M069	H63TH-DCMNN-012	H007
GOER0000PXFR2	L052, M069	H63TH-DDJNL-L15-3	H011
GOER0000ZXFR2	L052, M069	H63TH-DDJNR/L-DX15	H009
GPMT000000-U0	L056, P246	H63TH-DDNNN-015	H010
GSD	P174	H63TH-DGHR/L type	Q023
GTD	P193	H63TH-EN2525R/L-115	H020
GT0HR/L00000-000	D016	H63TH-EV2020R/L-105-3	H021
GTTD	P205	H63TH-EV2525R/L-112	H019
GT0TR/L	D017	H63TH-MGHR/L-DX4300	H014
GT0T00000000R/L-E	D017	H63TH-MMTENR-016	H016

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página
H63TH-MMTER-DX16	H016
H63TH-MTHR/L-DX43	H017
H63TH-PCLNR/L-DX12	H006
H63TH-PCMNN-12	H007
H63TH-PDJNR/L-DX15	H009
H63TH-PDNNN-15	H010
H63TH-PRDCN-12	H012
H63TH-PRGCR/L-DX12	H012
H63TH-SVPBR/L-DX16	H013
H63TH-SVVBN-16	H013
H100TH-B-000000	H022
H100TH-EN3232R/L-130	H020
H100TH-EV3232R/L-180	H019
HBH08-0000	N007, N009, N011
HDS-000000	Q009
HFC-000000	G019, G028, H016
HFF06015	Q004
HFF08043H	Q009
HGJ-PT1/8	F111
HGM-PT-1/8	E035-E039, H007-H012
HKY-0000	Q002
HLS-0	M252, N007, N013
HNMX1206E-0000-R	L026, M261
HOSE-1/8-0000	F112
HP-0	M074
HP-00	E035-E038
HR-00	N013
HS-00	Q004
HSC-000000	Q002, Q009
HSC05016HW	N002
HSC08025H	M039
HSC-000000H	Q009
HSCX-000000H	M067, Q009
HSD04004H-00	M221, M225
HSD05004S	F123
HSK-000000M	N027
HSP05008C	Q004
HSP08014	F138, G038
HSS0-000000G	M066-M068
HSS04-000000	E018, F122, G035
HSS03005	E035-E038
HSS05005	M070
HSS-000000	H020-H022, Q002
HVF06-HSK63A-0000A-0	N002
HY-0	N013, Q004
HY-A1	N013, Q004
HY-V1	N013, Q004
I	
iMX-B2S	K022
iMX-B3FV	K024
iMX-B4HV	K026
iMX-B4HV-E	K027
iMX-B4S	K023
iMX-B6HV	K030
iMX-C3A	K046

Designación	Página
iMX-C4FD-C	K042
iMX-C4FV	K044
iMX-C4HV	K032
iMX-C4HV-S	K034
iMX-C6HV	K040
iMX-C8T-C	K049
iMX-C10HV	K040
iMX-C10T-C	K049
iMX-C12HV	K040
iMX-C12T-C	K049
iMX-C15T-C	K049
iMX-CH3L	K050
iMX-CH6V	K052
iMX-00-00000000L-0000C	K054
iMX-00-00000000L-0000S	K055
iMX-R4F	K020
iMX-S3A	K017
iMX-S3HV	K006
iMX-S4HV	K010
iMX-S4HV-S	K011
iMX-00-WR	Q002

J

JDMT-00000000ZDER-JL	L026, M167
JDMT-00000000ZDSR-ST	L026, M167, M255
JFS-000000-00	P248
JOMT-00000000ZZER-JL	L026, M167
JOMT-00000000ZZSR-JM	L026, M167, M255
JOMU140715ZZER-M	L027, M175
JOMW-00000000ZZSR-FT	L026, M167, M255
JPMT-00000000-0	L027, M251
JPMX-00000000-00	L027, M217
JSS-0	Q004

K

KGBN-00-00	F115, Q023
KGC1	F115, Q015
KGTON	F115
KGTOR/L	F115
KKCR/L type	Q020
KS-0	M070, N007, N009, N011, Q004
KS-00	N015, Q004
KSD	P182
KSMGR-00S-00	M252
KSN2	M066-M068
KSOS	Q004
KSS2	M066-M068
KTD	P198
KY-00	Q020

L

LDCN190412R/L	L052
LK1	Q015
LLCL-0000	Q013
LLCS-0000	Q005
LLCS-0000S	Q005

Designación	Página	Designación	Página
LLP	Q013	MGS6	Q005
LLR	N007, Q004	MGS	P130
LLSCN	Q010	MGTL	F127, M253
LLSCP	Q010	MGTR	B067
LLSDN	Q010	MGTR/L	F117, H015
LLSDP	Q010	MHK5NR/L	Q015
LLSRN	Q010	MHS	P064
LLSSN	Q010	MHS	Q011
LLSSP42	Q010	MHT1	Q005
LLSTE32	Q011	MK1K	Q017
LLSTN	Q011	MK1KS	Q017
LLSTP	Q011	MLCP42	Q011
LLSWN	Q011	MLDP42	Q011
LLSWP	Q011	MLG	F125, G037
LNGU1308	L028, M091	MLSP42	Q011
LNGU1710	L029, M093	MLT	F125, G037
LOGU	L030, M113, M125	MLTP32	Q011
LRB	I004	MMS	P057
LS	Q005	MMT	G020, G021, G022, G023
LS	Q005	MMTER	G019
LS10TS	Q005	MMTIR	G029, G030, G031, G032
LS24H	Q005	MMTIR	G028
LSD	P189	MNS	P076
LSE445 type	Q030	MNS	P076
LS	Q005	MP2MB	J198
LS	Q005	MP2SB	J197
LTD	P200	MP2SDB	J200
M			
MAE	P087	MP2SSB	J196
MAS	P083	MP2XLB	J202
MBA	Q009	MP3XB	J254
MCAH	P095	MP6	C014, Q013
MCA	P091	MPJHV	J134
MCCH	P094	MPMHV	J130
MCC	P090	MPMHVRB	J284
MCLNR	C009	MPMT	L031, M251
MCT	P092	MPMW	L031, M249
MCW	P093	MPMX120412	L032, M217
MES	C017, E039, F116, G024, H014, H017, Q019–Q020, Q022–Q023, Q026	MPXLRB	J288
MFE	P015	MQS	P050
MG2R/L type	Q019	MR	J408
MG200 type	Q037	MS2ES	J066
MG245 type	Q037	MS2JS	J054
MG300 type	Q037	MS2LS	J056
MG300 type	Q030	MS2MD	J052
MG345 type	Q037	MS2MRB	J274
MG345 type	Q030	MS2MS	J049
MG400 type	Q030	MS2SS	J048
MG445 type	Q030	MS2XL	J058
MGD	P131	MS2XL6	J062
MGEW	L031	MS3ES	J114
MGEW	L031	MS4EC	J152
MGHR/L	F116, Q019	MS4JC	J146
MGP445 type	Q030	MS4MC	J144
		MS4MRB	J294
		MS4SC	J142
		MS4XL	J148

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página	Designación	Página
MSBNR	C012	NP-CCGWGBWL2	B050
MSCN63	C009, Q011	NP-CCGWGH2	B049
MSD445 type	Q030	NP-CCGWGN2	B050
MSE445 type	Q037	NP-CCGWGS	B051
MSE445 type	Q030	NP-CCGWGS2	B049
MSE	P097	NP-CCGWGSWS2	B050
MSJHD	J140	NP-CCGWSE2	B050
MSMHD	J137	NP-CCGWSF2	B050
MSMHZD	J112	NP-CCGW	B052
MSP0300SB	P096	NP-CCGWTA2	B049
MSSHD	J136	NP-CCGWTH2	B049
MSSN63	C012, C014, Q011	NP-CCGWTS2	B049
MSSNR	C014	NP-CCMBG	B051
MT1R/L	G024	NP-CCMH	B072
MT2R/L type	Q020	NP-CCMW	B072
MTENN type	Q022	NP-CCMWF	B052
MTHR/L	G024	NP-CNGAFBWL2	B030
MTJNR/L	C017, Q022	NP-CNGAFS2	B029
MTKR/L	F116, G024, H014, H017, Q015	NP-CNGAFS4	B028
MTNN type	Q022	NP-CNGAFSWS2	B030
MTQN type	Q022	NP-CNGAFSWS4	B028
MTTR/L	G025, G039, H018	NP-CNGAG2	B029
MVE	P042	NP-CNGAGA2	B029
MVS	P020, P022, P024	NP-CNGAGA4	B028
MVS	P020	NP-CNGAGAWS2	B030
MVX	P230	NP-CNGAGAWS4	B028
MWLN type	Q022	NP-CNGAGBWL2	B030
MWS	P100	NP-CNGAGH2	B029
MWS	P104	NP-CNGAGH4	B028
MWS	P102	NP-CNGAGN2	B029
MZE	P122	NP-CNGAGN4	B028
N			
NA type	Q027	NP-CNGAGS2	B029
NAPN type	Q027	NP-CNGAGS4	B028
NASP type	Q027	NP-CNGAGSWS2	B030
NF1000R	M072	NP-CNGAGSWS4	B028
NFT type	Q025	NP-CNGASE2	B029
NKY15S	D012-D014, D016, D018, D024, D030	NP-CNGASF2	B029
NNMU2006ZE	L033, M056	NP-CNGAT2	B029
NNMU2007ZE	L032, L033, M048	NP-CNGATA2	B029
NNMU130508ZE	L032, M040	NP-CNGATA4	B028
NNMU130532ZEN	L032, M040, M044	NP-CNGATH2	B029
NNMU200608ZEN	L033, M048, M056	NP-CNGATH4	B028
NP-CCGBGA2	B049	NP-CNGATS2	B029
NP-CCGW	B051	NP-CNGATS4	B028
NP-CCGWFA	B051	NP-CNMAF	B031
NP-CCGWFA2	B050	NP-CNMAG	B031
NP-CCGWFBWL2	B050	NP-CNMAGS	B031
NP-CCGWFS	B051	NP-CNMA	B031
NP-CCGWFS2	B049	NP-CNMMR/L-F	B068
NP-CCGWFSWS2	B050	NP-CPGBFS2	B053
NP-CCGWG	B051, B052	NP-CPGBGA2	B053
NP-CCGWG2	B050	NP-CPGBGS2	B053
NP-CCGWGA2	B049	NP-CPGBSE2	B053
NP-CCGWGAWS2	B050	NP-CPGBT	B053
		NP-CPGBTA2	B053
		NP-CPMBG	B053
		NP-CPMH	B072

Designación	Página	Designación	Página
NP-DCGW○○○○○○○F	B056	NP-SNMA○○○○○○○F	B038
NP-DCGW○○○○○○○FA2	B054	NP-SNMA○○○○○○○G	B038
NP-DCGW○○○○○○○FS2	B054	NP-SNMA○○○○○○○GS	B038
NP-DCGW○○○○○○○G	B056	NP-SNMA○○○○○○○T	B038
NP-DCGW○○○○○○○G2	B054	NP-SNMM○○○○○○○R/L-F	B069
NP-DCGW○○○○○○○GA2	B054	NP-TCGW○○○○○○○FA3	B057
NP-DCGW○○○○○○○GH2	B054	NP-TCGW○○○○○○○FS3	B057
NP-DCGW○○○○○○○GN2	B054	NP-TCGW○○○○○○○GA3	B057
NP-DCGW○○○○○○○GS	B056	NP-TCGW○○○○○○○GS3	B057
NP-DCGW○○○○○○○GS2	B054	NP-TCGW○○○○○○○SE3	B057
NP-DCGW○○○○○○○SF2	B055	NP-TCGW○○○○○○○SF3	B057
NP-DCGW○○○○○○○SE2	B055	NP-TCGW○○○○○○○TS3	B057
NP-DCGW○○○○○○○T	B056	NP-TNGA○○○○○○○FS3	B039
NP-DCGW○○○○○○○TA2	B054	NP-TNGA○○○○○○○FS6	B039
NP-DCGW○○○○○○○TH2	B055	NP-TNGA○○○○○○○G3	B040
NP-DCGW○○○○○○○TS2	B055	NP-TNGA○○○○○○○GA3	B039
NP-DCMT○○○○○○○R/L-F	B073	NP-TNGA○○○○○○○GA6	B039
NP-DCMW○○○○○○○G	B056	NP-TNGA○○○○○○○GH3	B039
NP-DNGA○○○○○○○FS2	B033	NP-TNGA○○○○○○○GH6	B039
NP-DNGA○○○○○○○FS4	B032	NP-TNGA○○○○○○○GN3	B040
NP-DNGA○○○○○○○G2	B034	NP-TNGA○○○○○○○GN6	B039
NP-DNGA○○○○○○○GA2	B033	NP-TNGA○○○○○○○GS3	B039
NP-DNGA○○○○○○○GA4	B032	NP-TNGA○○○○○○○GS6	B039
NP-DNGA○○○○○○○GAWS2JR/L	B035	NP-TNGA○○○○○○○SE3	B040
NP-DNGA○○○○○○○GH2	B033	NP-TNGA○○○○○○○SF3	B040
NP-DNGA○○○○○○○GH4	B032	NP-TNGA○○○○○○○T3	B040
NP-DNGA○○○○○○○GN2	B034	NP-TNGA○○○○○○○TA3	B040
NP-DNGA○○○○○○○GN4	B033	NP-TNGA○○○○○○○TA6	B039
NP-DNGA○○○○○○○GS2	B033	NP-TNGA○○○○○○○TH3	B040
NP-DNGA○○○○○○○GS4	B032	NP-TNGA○○○○○○○TH6	B039
NP-DNGA○○○○○○○GSWS2JR/L	B035	NP-TNGA○○○○○○○TS3	B039
NP-DNGA○○○○○○○SE2	B034	NP-TNGA○○○○○○○TS6	B039
NP-DNGA○○○○○○○SF2	B034	NP-TNMA○○○○○○○F	B040
NP-DNGA○○○○○○○T2	B034	NP-TNMA○○○○○○○G	B041
NP-DNGA○○○○○○○TA2	B034	NP-TNMA○○○○○○○GS	B040
NP-DNGA○○○○○○○TA4	B032	NP-TNMA○○○○○○○T	B041
NP-DNGA○○○○○○○TH2	B034	NP-TNMM○○○○○○○R/L-F	B069
NP-DNGA○○○○○○○TH4	B032, B033	NP-TPGB○○○○○○○FS3	B058
NP-DNGA○○○○○○○TS2	B034	NP-TPGB○○○○○○○GA3	B058
NP-DNGA○○○○○○○TS4	B032	NP-TPGB○○○○○○○GH3	B058
NP-DNMA○○○○○○○F	B036	NP-TPGB○○○○○○○GS3	B058
NP-DNMA○○○○○○○G	B036	NP-TPGB○○○○○○○SE3	B059
NP-DNMA○○○○○○○GS	B036	NP-TPGB○○○○○○○SF3	B058
NP-DNMA○○○○○○○T	B036	NP-TPGB○○○○○○○TA3	B058
NP-DNMM○○○○○○○R/L-F	B068	NP-TPGB○○○○○○○TH3	B058
NP-GDCN2004PDSR3	L053, M073	NP-TPGX○○○○○○○F	B059
NP-GDCW1240PDFR2	L053, M071	NP-TPGX○○○○○○○G	B059
NP-SNGA○○○○○○○FS2	B037	NP-TPGX○○○○○○○GA3	B059
NP-SNGA○○○○○○○G2	B037	NP-TPGX○○○○○○○GS3	B059
NP-SNGA○○○○○○○GA2	B037	NP-TPGX○○○○○○○T	B059
NP-SNGA○○○○○○○GA4	B037	NP-TPMB○○○○○○○G	B059
NP-SNGA○○○○○○○GS2	B037	NP-TPMH○○○○○○○R/L-F	B075
NP-SNGA○○○○○○○SE2	B037	NP-TPMX○○○○○○○R/L-F	B075
NP-SNGA○○○○○○○SF2	B037	NP-VBGT○○○○○○○R-F	B077
NP-SNGA○○○○○○○T2	B037	NP-VBGW○○○○○○○FS2	B061
NP-SNGA○○○○○○○TS2	B037	NP-VBGW○○○○○○○G	B062

Designación	Página	Designación	Página
PTGNR/L	C016, Q018	SBAHR	D030
PTGNR/L	N006	SBAT	D030
PTTNR	N006	SBAT	D030
PTTN type	Q018	SBH	E024, F123, G034
PT	Q011	SBR	N015
P	Q014	SCACR/L	D008
PV	Q012	SCD43	Q029
PVJNR/L	C018	SCLCR/L	C022
PVPNR/L	C020, Q020	SCLCR/L	D008
PVVNN	C019, Q020	SC	M270
P	Q014	SC	M270
PWLNR/L	C021	SC	M269
P	Q014	SC	M269
Q			
QB	N021	SCMT	A158
QBF407R type	Q031	SCMT	A157
QBP415 type	Q031	SCMT	A157
QF10000 type	Q031	SCMT	A157
QFA	N019	SCMT	A157
QFA	N018	SCMT	A157
QFA	N018	SCMT	A157
QFB	N019	SCMT	A158
QING	M271	SCMW	A158
QOGT	L034, M157	SCP	Q031
QOMT	L034, M157	SD	P176, P178
QPAR1	Q031, Q032	SD	E042, Q006
QPCR1	Q031	SDEN1203AEN	L035
QSE415 type	Q032	SDFC type	Q021
QWGR1	Q031	SDJCR/L	C023, Q021
R			
RBH	E018, E023, F122, G035	SDJCR/L	D009
RCGT	A156	SDJER/L	C032
RCMT	A156	SDKN1203AEN	L035
RCMX	A156	SDKN	L035
RCMX	A156	SDLS	P179
RDMW	L034, M192	SDNCN	C023
REM1705SN	L034, M183	SDNCR/L	D009
REM	L034, M183	SDNEN	C032
RGEN2004M	L035, M065	SDXC type	Q021
RKY25S	M066–M068	SE300 type	Q037
RNGN	B046	SE300 type	Q032
RNMG	A114	SE400 type	Q032
RN-S	Q006	SE415 type	Q032
RPH/MT	L034, M189	SE445 type	Q032
RPMT	L035, M199	SE545 type	Q032
RPMW	L035, M199	SE515R	M062
RS	Q006	SEA42C10GR/L	L035, M267
RTG	A179, B063, C035	SECN1203AFFR1	L053
S			
S	Q006	SECN	L035
S2SDA	J392	SECN	L036, L053, M063
SBA	N025	SED2KMG	J091
SBA	N025	SED2KPG	J092
		SEE2L	J110
		SEE4L	J186
		SEEN	L035, L036
		SEEN	L036, M063

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página	Designación	Página
SEER1203EFER-JS.....	L036	SNMG000000-MM.....	A116
SEER0000AFEN-JS.....	L036	SNMG000000-MP.....	A116
SEET13T3AGEN-JL.....	L037, M033	SNMG000000-MS.....	A117
SEF0000.....	M268	SNMG000000-RK.....	A119
SEG4SA.....	J185	SNMG000000-R/L-1G.....	A116
SEGT13T3AGFN-JP.....	L037, M033	SNMG000000-RM.....	A118
SEKN1203AGTN.....	L037	SNMG000000-RP.....	A118
SEKN0000AFON1.....	L035, L036	SNMG000000-RS.....	A119
SEKN0000AFTN.....	L035	SNMG000000-SA.....	A116
SEKN0000EFOR.....	L036	SNMG000000-SH.....	A115
SEKN0000EFOR1.....	L036, M063	SNMG000000-SY.....	A116
SEMT13T3AGSN-00.....	L037, M033	SNMM000000-HL.....	A119
SEPDM.....	P142	SNMM000000-HM.....	A120
SEPDS.....	P140	SNMM000000-HR.....	A119
SETHR type.....	Q021	SNMM000000-HV.....	A119
SETK00.....	G019, G038, H016, Q015	SNMM000000-HX.....	A119
SETS00.....	G019, G038, H016, Q006	SNMM000000-HZ.....	A120
SFAN1203ZFFR/L2.....	L037	SNMN000000.....	A138, L038
SFCN1203ZFFR/L2.....	L037, L053	SNMU000000AN00-0.....	L038, M023
SG20R000000.....	M064	SNTF type.....	Q025
SH0000-FSDUCL00.....	D026	SOET12T308PEER-JL.....	L038, M084
SHP400 type.....	Q037	SOGT12T308PEFR-JP.....	L038, M084
SHP400 type.....	Q033	SOGX000000-00.....	L057, P237
SL3200-90.....	H022	SOMT12T300PEER/L-00.....	L039, M084, M095
SLCS000.....	Q006	SOMX000000-00.....	L056, L057, P237
SLCW00.....	Q021	SONX1206PER/L.....	L039, M078, M094
SLN00.....	Q021	SPC053Z.....	L039, M075
SL-ONEN120404ASN.....	L053, M061	SPEN1203EEER/L1.....	L040
SLP00.....	Q021	SPEN1203EETR1.....	L053
SLSTN00.....	Q021	SPEN0000A.....	L039, M263, M265
SMGHR00000000.....	F118, G026	SPEN0000EDR.....	L040
SMGTR00000000.....	F118	SPER1203EEER-JS.....	L040
SMGTR00000000.....	G027	SPGN000000.....	A180, B064, B081, L040
SMTTR00000000.....	F118, G027	SPGR000000R.....	A180
SNC43B20.....	L038	SPGX000000.....	A159, B073
SNCF43B20.....	L038	SPKN0000EDR.....	L040
SNGA000000.....	A120, B038, B069	SPMB1204APT.....	L040
SNGG00000000R/L.....	A118	SPMN000000.....	A180, L040
SNGN000000.....	A138, B047, B071	SPMN000000T.....	A180, L040
SNGU00000000AN0R/L-0.....	L038, M023	SPMR000000.....	A180
SNK43B20.....	L038	SPMT000000.....	A159
SNMA000000.....	A120	SPMT120408-A.....	L041
SNMG000000.....	A118	SPMW000000.....	A159, L041, M247
SNMG000000-C.....	A116	SPMX120408-00.....	L041, M217
SNMG000000-FH.....	A115	SPNN1203EEER/L1.....	L040
SNMG000000-FP.....	A115	SPS1.....	Q006
SNMG000000-FS.....	A115	SPSE0000R/L.....	M062, Q032
SNMG000000-GH.....	A119	SPSEW0000R/L.....	Q032
SNMG000000-GK.....	A117	SPSG20R.....	M065
SNMG000000-GM.....	A117	SPSHP400R/L.....	Q037
SNMG000000-LK.....	A115	SPSVN32.....	Q012
SNMG000000-LM.....	A115	SPTSE300R.....	Q031
SNMG000000-LP.....	A115	SPTSE400R.....	Q031
SNMG000000-MA.....	A117	SPX4-00000024A058RA.....	M216
SNMG000000-MH.....	A117	SPX4R000000A058A.....	M216
SNMG000000-MK.....	A117	SPX4R000000BT5000.....	M215

Designación	Página	Designación	Página
SPX4R○○○○○BT50N○○	M215	STPMRON	M258
SPX4R○○○○○MT5N○	M215	STS1	Q006
SPX4R○○○○○WN○○	M215	STSE○○○R/L	M062, Q032
SRBT○○	L041, M230	STSP415R	Q029, Q031
SRDCN○○○○○○○	C025, Q021	STTPR○○CA○○	N010
SRE type	Q038	SUFT○○R○○	L043, M234
SRFH○○AM○○○○	M229, M233	SVJBR/L○○○○○○○-SM	D010
SRFH○○S○○○	M228, M232	SVJCR/L○○○○○○○	C028, Q021
SRFH○○S○○○○W	M229, M233	SVJCR/L○○○○○○○-SM	D011
SRFT○○	L041, M230	SVJDR/L○○○○○○○	C034
SRG○○C/E	L042, M239, M245	SVLPR/L○○○○○○○-SM	D010
SRGCR/L○○○○○○○	C025, Q021	SVPCR/L○○○○○○○	C029, Q021
SRK1R	Q015	SVPD type	Q022
SRM2○○○AM○○S/L○○	M238	SVPPR/L○○○○○○○-SM	D011
SRM2○○○M/S/WNL○	M244	SVVBR/L○○○○○○○-SM	D011
SRM2○○○S○○	M236, M237	SVVCN○○○○○○○	C028, Q021
SRM○○C-M	L042, M239	SVVDN type	Q022
SRM○○E-M	L042, M239	SXZCR/L○○○○○○○15	C030
SRS5	Q006	T	
SRSGN type	Q021	TAB type	Q043
SRSGR/L type	Q021	TAF/L/M/S○○○○○F○○	P242
SRXCR/L type	Q021	TAGS/M type	Q042
SSBCR/L type	Q021	TASS type	Q041
S○○SCLCR/L○○	E030	TAWBH○○○○T	L059, P229
S○○SCLPR/L type	Q024	TAW○B○○○○○S32	P229
S○○SCZCR/L○○	E034, Q026	TAWC12T301-45GM	L061
S○○SDQCR/L○○	E031, Q026	TAWKH○○○○TG	L060, P226
S○○SDUCR/L○○	E029	TAWNH○○○○T	L058, P224
S○○SDZCR type	Q026	TAW○N○○○○○S○○	P219
SSE41R/L	Q029	TBE1 type	Q039
SSKPR○○CA○○	N010	TBE2 type	Q039
SSP○○R/L	Q031	TBGN○○○○○○○	B065
SSSCR/L○○○○○○○	C026	TCGN○○○○○○○	A181
S○○SSKCR/L○○	E033, Q026	TCGT○○○○○○○-AZ	A160
SSSPR○○CA○○	N010	TCGT○○○○○○○MR/L-F	A160
S○○STFCR/L○○	E028	TCGT○○○○○○○R/L-F	A160
S○○STFER/L○○	E043	TCGW○○○○○○○	A162, B074
S○○STFPR type	Q024	TCGW○○○○○○○FS	B057
S○○SVQCR/L○○	E032	TCMT○○○○○○○	A162
S○○SVUCR/L○○	E033	TCMT○○○○○○○-FM	A160
S○○SWLPR/L type	Q024	TCMT○○○○○○○-FP	A160
SSYPR○○CA○○	N010	TCMT○○○○○○○-FV	A160
STASX○○○N	M032, M080, M082, Q012	TCMT○○○○○○○-LM	A161
STAWK○○○○○TG	L064, L065, P210, P215	TCMT○○○○○○○-LP	A161
STAW○N○○○○○S○○	P210	TCMT○○○○○○○-LS	A161
STAWN○○○○○T	L063, P214	TCMT○○○○○○○-MK	A161
STAWN○○○○○TH	L062, L063, P210, P213	TCMT○○○○○○○-MM	A161
STAW○S○○○○○S○○	P210	TCMT○○○○○○○-MP	A161
STBE445NF	Q030	TCMT○○○○○○○-MS	A161
STBS500N	Q012	TCMW○○○○○○○	A162, B057, B074
STFER/L○○○○○○○	C033	TD	P194
STFPR/L○○CA○○	N010	TECN1603PE○R1W	L044
STGCR/L○○○○○○○	C027	TECN○○○○○PE○R1	L044, L054
STGER/L○○○○○○○	C033	TEEN○○○○○PE○R1	L043
STGPR○○CA○○	N010	TEER○○○○○PEER-JS	L044
STLG type	Q038		

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página
TEGX○○○○○○○	B079
TEGX○○○○○○○R/L	A163, B079
TEKN○○○○○PE○R	L044
TEKN○○○○○PE○R1	L044
TFS○○○○○	G028
TIP○○○	Q002
TKY○○○	Q002
TLHR○○○○	C035
TNGA○○○○○	A127, B041, B069
TNGG○○○○○-PK	A121
TNGG○○○○○R/L	A125, A126
TNGG○○○○○R/L-F	A122
TNGG○○○○○R/L-FS	A121
TNGG○○○○○R/L-K	A123
TNGN○○○○○	A139, B048
TNMA○○○○○	A127
TNMG○○○○○	A125
TNMG○○○○○-C	A123
TNMG○○○○○-FH	A121
TNMG○○○○○-FP	A121
TNMG○○○○○-FS	A121
TNMG○○○○○-FY	A121
TNMG○○○○○-GH	A126
TNMG○○○○○-GK	A124
TNMG○○○○○-GM	A124
TNMG○○○○○-LK	A122
TNMG○○○○○-LM	A122
TNMG○○○○○-LP	A122
TNMG○○○○○-LS	A122
TNMG○○○○○-MA	A124
TNMG○○○○○-MH	A124
TNMG○○○○○-MJ	A123
TNMG○○○○○-MK	A123
TNMG○○○○○-MM	A123
TNMG○○○○○-MP	A123
TNMG○○○○○-MS	A124
TNMG○○○○○-RK	A126
TNMG○○○○○R/L-1G	A123
TNMG○○○○○R/L-2G	A125
TNMG○○○○○R/L-ES	A125
TNMG○○○○○-RM	A126
TNMG○○○○○-RP	A126
TNMG○○○○○-RS	A126
TNMG○○○○○-SA	A122
TNMG○○○○○-SH	A122
TNMG○○○○○-SY	A123
TNMM○○○○○-HL	A127
TNMM○○○○○-HZ	A127
TNMN○○○○○	A139
TNMX○○○○○-MW	A125
TNMX○○○○○-SW	A123
TNP-CCGW○○○○○○G2	B050
TNP-CNGA○○○○○○G2	B030
TNP-CNGA○○○○○○T2	B030
TNP-DCGW○○○○○○G2	B055
TNP-DNGA○○○○○○G2	B035

Designación	Página
TNP-DNGA○○○○○○T2	B035
TNP-SNGA○○○○○○G2	B037
TNP-SNGA○○○○○○T2	B037
TNP-TNGA○○○○○○G3	B040
TNP-TNGA○○○○○○T3	B040
TNP-VNGA○○○○○○G2	B043
TNP-VNGA○○○○○○T2	B043
TPEN○○○○○P○R	L044
TPEW○○○○○ZP○R2	L044, L054, M256
TPGH○○○○○○○R/L-FS	A164
TPGN○○○○○	A182, B065, B081
TPGR○○○○○○○R/L	A182
TPGT○○○○○○○R/L-F	B075
TPGV○○○○○○○R/L-F	B076
TPGX○○○○○	A166, B060, B076
TPGX○○○○○○○R/L	A165
TPKN○○○○○P○R	L044
TPMH○○○○○○○-FV	A164
TPMH○○○○○○○-MV	A165
TPMH○○○○○○○-SV	A165
TPMN○○○○○	A182, L045
TPMR○○○○○	A182
TPMX○○○○○	A165
TPMX○○○○○○○L	A165
TPNX1605N	L045
TPS○	Q008
TPS○○	Q008
TPS○○○	Q008
TPS351B	Q008
TRM2 type	Q040
TRM4 type	Q040
TS○	Q007
TS○○	Q007
TS○○○	Q007
TS3SB	M134, M135, Q007
TS3SBS	M134, Q007
TS4SBL	F027, M142, M143, Q007
TSMPR○○○○○S○○	M248
TSR○○○○○S	Q008
TSS○○○○○	M256, N009, N011, Q008
TSS04505S	M066-M068
TTAHR/L○○○○	D024
TTAT○○○○○○○R/L○-B	D024
TTD	P206
U	
UCR	Q015
UGHN○○○	F114
UGHR/L○○○○○	F114
UGS1	F114
V	
V10000-063A04R	M070
V10000R○○○○○	M070
VA2MS	J382
VA2SS	J380

Designación	Página	Designación	Página
VA4MC	J396	VCMT- - - - -LP	A170
VAMFPR	J404	VCMT- - - - -LS	A171
VAMH	J393	VCMT- - - - -MK	A171
VAMR	J406	VCMT- - - - -MM	A171
VAPDJ	P153	VCMT- - - - -MP	A171
VAPDM	P149	VCMT- - - - -MS	A171
VAPDMSUS	P161	VCMT- - - - -MV	A172
VAPDS	P144	VCMT- - - - -SV	A171
VAPDSCB	P168	VCMW- - - - -	A172
VAPDSSUS	P155	VCPSRB	J318, J322
VAS400	M090	VCSSS	P134
VAS500	M092	VCT13R	M070
VASFPR	J402	VCXB	J228
VBET- - - - -R/L-SN	A169	VDGX- - - - -R/L	A173
VBET- - - - -R/L-SR	A169	VDGX- - - - -R/L-F	B080
VBET- - - - -R/LW-SN	A169	VF2MD	J068
VBGT- - - - -R/L-F	A167	VF2MV	J070
VBMT- - - - -	A168	VF2SDB	J216
VBMT- - - - -FM	A167	VF2SDBL	J217
VBMT- - - - -FP	A167	VF2WB	J219
VBMT- - - - -FV	A167	VF2XL	J072
VBMT- - - - -LM	A167	VF2XLB	J222
VBMT- - - - -LP	A167	VF2XLBS	J220
VBMT- - - - -LS	A168	VF3XB	J260
VBMT- - - - -MK	A168	VF4MB	J272
VBMT- - - - -MM	A168	VF4MD	J164
VBMT- - - - -MP	A168	VF4MV	J166
VBMT- - - - -MS	A168	VF6MHV	J189
VBMT- - - - -MV	A169	VF6MHVRB	J344
VBMT- - - - -SV	A168	VF6SVRCH	J369
VBMW- - - - -	A169	VF8MHVCH	J194
VC2C	J082	VF8MHVRBCH	J350
VC2JS	J080	VFFDRB	J316
VC2MS	J077	VFHVRB	J306, J312
VC2SS	J075	VFMD	J191
VC3MB	J268	VFMDRB	J348
VC4JC	J170	VFMFPR	J368
VC4JRB	J326	VFMHVCH	J167
VC4MC	J168	VFMHVRBCH	J304
VC4SRB	J324	VFR2SB	J212
VC4STB	J352	VFR2SBF	J214
VCGT- - - - -AZ	A170	VFR2SSB	J210
VCGT- - - - -M-LS	A171	VFSD	J190
VCGT- - - - -M-LS-P	A171	VFSDRB	J346
VCGT- - - - -R/L-F	A170	VFSFPR	J365
VCHFRB	J328, J329	VFSFPRCH	J367
VCHSM	P135	VFX5- - - - -A- - - -R	M220
VCLD	J193	VFX6- - - - -A- - - -R	M224
VCMDSC	J172	VIP400 type	Q033
VCMH	J126	VIP445 type	Q033
VCMHDRB	J332	VIPER type	Q038
VCMT- - - - -	A172	VNGA- - - - -	A131, B043, B070
VCMT- - - - -FM	A170	VNGG- - - - -FJ	A128
VCMT- - - - -FP	A170	VNGG- - - - -R/L	A131
VCMT- - - - -FV	A170	VNGG- - - - -R/L-F	A128
VCMT- - - - -LM	A170	VNGM- - - - -MJ	A129

ÍNDICE DE HERRAMIENTAS

Designación	Página	Designación	Página
VNMA	A131	WEC	L050
VNMG	A130	WEC	L050, M063
VNMG-FH	A128	WEEW13T3AG	L050, L055, M034
VNMG-FP	A128	WFC42ZFER2	L055
VNMG-FS	A128	WJX14	M172, M173
VNMG-GK	A130	WJX14R	M172, M173
VNMG-GM	A130	WJX14R	M175
VNMG-LK	A129	WNEU1305ZEN4C-M	L050, M040
VNMG-LM	A128	WNEU2006ZEN7C-WK	L051, M048, M056
VNMG-LP	A128	WNEU2007ZEN7C	L051, M048
VNMG-LS	A129	WNGU1406ANEN8C-M	L051, M023
VNMG-MA	A130	WNMA	A136
VNMG-MH	A130	WNMG	A135
VNMG-MJ	A129	WNMG-C	A133
VNMG-MK	A129	WNMG-FH	A132
VNMG-MM	A129	WNMG-FP	A132
VNMG-MP	A129	WNMG-FS	A132
VNMG-MS	A130	WNMG-FY	A132
VNMG-SA	A129	WNMG-GH	A136
VNMG-SH	A129	WNMG-GJ	A136
VOS400	M094	WNMG-GK	A135
VOX400R	M076, M077	WNMG-GM	A135
VOX400R	M076	WNMG-LK	A133
VPET	A174	WNMG-LM	A132
VPET	A174	WNMG-LP	A132
VPGT	A174	WNMG-LS	A133
VPX200	M112	WNMG-MA	A135
VPX200R	M111	WNMG-MH	A135
VPX200R	M110	WNMG-MJ	A133
VPX300	M124	WNMG-MK	A134
VPX300R	M123	WNMG-MM	A134
VPX300R	M124	WNMG-MP	A134
VPX300R	M122	WNMG-MS	A134
VQ4SVB	J270	WNMG-MW	A135
VQ6MHVCH	J188	WNMG-RK	A136
VQ6MHVRBCH	J342	WNMG-RM	A135
VQJHV	J158	WNMG-RP	A135
VQMHV	J154	WNMG-RS	A136
VQMHV RB	J297	WNMG-SA	A133
VQMHV RBF	J302	WNMG-SH	A133
VQMHZV	J116	WNMG-SW	A133
VQMHZVOH	J122	WNMG-SY	A133
VQSVR	J362	WOEW12T308PE	L051, M084
VQT5MVRB	J340	WOEX1206PER5C	L051, M078
VQT6UR	J359	WPC42EEER/L10C	L051
VQXL	J160	WPGT	B078
VSD	P170	WPGT	A177
VTDS	P172	WPGT	A177
W			
WA-M10	F112	WPMT	A177
WBGTR/L-F	A175	WPS	Q022
WBMT	A175	WPSTN	Q012
WCGTR/L	A176	WPSWC43	Q012
WCMT	A176	WPSWN43	Q012
WCMW	B078	WPT4405	P219-P223, P229
WCS	M032, Q008	W-S1	M221, M225
		W-S1	M221
		WS1	Q008

Designación	Página	Designación	Página
WS○LH.....	P218	43-○.....	I006
WS○○○○○○○T.....	Q008	47-○.....	I007
WS○○○○○○○TPS.....	P218, Q008	49-○.....	I007
WS○○○○○○○TPS-○LH.....	P218	51-○.....	I007
WSX445-○○○○○○○L.....	M021	95-○.....	I007
WSX445L○○○○○○○.....	M019	ESCARIADORES.....	P252
WSX445-○○○○○○○R.....	M018, M020	Mangos para SCREW-IN.....	M269
WSX445R○○○○○○○.....	M018	Seteo.....	M268
WSX445R○○○○○SA32M.....	M022	ESCARIADORES con diamante.....	P253
X			
XCMT○○○○○○○-SVX.....	A178		
XDGT1550PDR-G○○.....	L045, M153		
XDGX1750○○PDR-○○.....	L046, M136		
XDGX2270○○PDER-GLA.....	L047, M144		
XDGX2270○○PDR-○○.....	L047, M144		
XNMU16○○○○○R-OS.....	L048, M222		
XNMU19○○○○○R-OS.....	L048, M226		
XPGT○○○○○PDR-G○○.....	L049		
XPMT○○○○○PDER-M○○.....	L049		
Z			
ZCMX○○○○○○○ER-○.....	L049, M213		
ZR type.....	Q038		
NÚMERO			
01-○.....	I002		
1LA.....	J379		
1MA.....	J378		
02-○.....	I002		
2LS.....	J388		
2MK.....	J391		
2MS.....	J386		
2SS.....	J384		
03-○.....	I002		
3KD.....	P207		
04-○.....	I002		
4LC.....	J400		
4MC.....	J398		
05-○.....	I002		
06-○.....	I002		
07-○.....	I003		
08-○.....	I003		
09E1.....	I003		
31-○.....	I005		
32-○.....	I005		
33-○.....	I005		
34-○.....	I005		
35-○.....	I005		
36-○.....	I005		
37-○.....	I006		
38-○.....	I006		
39-○.....	I006		
40-○.....	I006		
41-○.....	I006		
42-○.....	I006		

Memo

Lined area for writing the memo content.

SEGURIDAD DE LAS HERRAMIENTAS DE CORTE

1. Utilización de productos de corte

Las cajas con productos Mitsubishi llevan una etiqueta de seguridad. Sin embargo, las herramientas no son etiquetadas con indicaciones detalladas. Por favor lea esta página antes de manejar las herramientas de corte y materiales de carburo cementado. Además, como parte de una educación sobre seguridad para los trabajadores, por favor informe sobre los contenidos de este catálogo a todos sus empleados.

2. Características básicas de las herramientas

En términos de seguridad sobre "las herramientas de corte"

Herramientas de materiales duros: Término general para las herramientas de materiales como aleación de carburo cementado, cermet, cerámicas, CBN sinterizado y diamante, etc.

Características físicas

Apariencia : Varía según el tipo de material. Ej: gris, negro, dorado, etc.

Olor : Ninguno

Dureza, Gravedad específica :

Materiales	Dureza (HV)	Gravedad	Materiales	Dureza (HV)	Gravedad
Acero rápido (HSS)	200–1200kg/mm ²	7–9	CBN sinterizado	2000–5000kg/mm ²	3–5
Carburo cementado	500–3000kg/mm ²	9–16	Diamante sinterizado	8000–12000kg/mm ²	3–5
Cermet	500–3000kg/mm ²	5–9	Acero aleado	200–1200kg/mm ²	7–9
Cerámicas	1000–4000kg/mm ²	2–7	Diamante de galvanoplastia	8000–12000kg/mm ²	3–5

Componentes

Carburo, nitruro, carbono de nitruro, óxido, tales como W, Ti, Al, Si, Ta, B, V y metales como Fe, Co, Ni, Cr, Mo.

3. Seguridad con las herramientas de corte

○ Los materiales de las herramientas duras tienen una gran gravedad específica. Por ello, requieren una atención especial cuando el tamaño o la cantidad es abundante.

○ Las herramientas de corte general polvo y calor durante las operación de afilado. Este polvo puede ser dañino para el cuerpo humano cuando entra en contacto con los ojos o la piel, o si es ingerido en cantidades substanciales. Cuando mecanice, es recomendable utilizar mascarillas y ventilaciones locales exhaustivas, lentes, guantes y demás. Si el polvo toma contacto con las manos, rápidamente se debe lavar el área afectada con agua y jabón. No se alimente en el área expuesta, y lávese las manos antes de comer. Remueva el polvo de la vestimenta con un limpiador o lavadora, pero no la agite.

○ El polvo de cobalto puede afectar la piel, los órganos respiratorios y el corazón durante el contacto prolongado.

○ Para más información, por favor referirse a Material Safety Data Sheet.

Sitio web: <http://www.mitsubishicarbide.com/msds/>

4. Manejo de las herramientas de corte

○ Las condiciones superficiales afectan la dureza de las herramientas de corte. Por lo tanto, utilice una rueda de afilación de diamante para las terminaciones.

○ Los materiales de las herramientas duras son extremadamente duros y frágiles al mismo tiempo. Por esto, pueden quebrarse por choques y al ajustarse con fuerza excesiva.

○ Los materiales duros de las herramientas y los materiales ferrosos tienen diferentes rangos de expansión termal. Los productos con contracción o expansión pueden sufrir quebraduras cuando se aplica una temperatura más alta o baja que la apropiada para la herramienta.

○ Preste atención especial en el almacenamiento de las herramientas. La dureza de los materiales de estas herramientas se reduce cuando se corroen debido al líquido refrigerante u otras sustancias.

○ Cuando realice soldaduras en las herramientas de material duro, si la temperatura es demasiado baja o alta del punto de fundición del material, pueden ocurrir quebraduras.

○ Después de afilar las herramientas de corte, asegúrese de que no hayan fisuras.

○ El mecanizado con herramientas en EDM puede causar fisuras sobre la superficie debido a los electrones restantes, resultando en un decrecimiento de la dureza. Elimine las fisuras en el afilado, etc.

SUGERENCIAS SOBRE EL USO DE HERRAMIENTAS

Productos	Peligro	Medida a tomar
Todas las herramientas de corte	⊙ Las herramientas de corte tienen filos. El manejarlas sin protección en las manos puede causar heridas.	* Tome precauciones tales como utilizar guantes, especialmente cuando maneje herramientas durante la instalación.
	⊙ El uso inapropiado de las herramientas al igual que las condiciones de corte incorrectas pueden causar que la misma se quiebre o sea expulsada de la máquina provocando riesgos.	* Asegúrese de utilizar cinturones de seguridad y gafas. * Vea los detalles y manual de cada herramienta. Utilice las herramientas bajo las condiciones recomendadas.
	⊙ La carga en un impacto y el rápido aumento de la resistencia al corte debido al desgaste excesivo puede causar que la herramienta se quiebre o sea expulsada de la máquina provocando riesgos.	* Asegúrese de utilizar cinturón de seguridad y gafas. * Reemplace las herramientas antes de que se produzca un desgaste excesivo.
	⊙ Las herramientas de corte y las piezas de trabajo se vuelven extremadamente calientes durante el corte. El tocarlas sin protección en las manos puede causar quemaduras.	* Tome precauciones tales como utilizar guantes.
	⊙ El despeje de las virutas que son generadas durante el corte crea riesgos de daños y quemaduras.	* Asegúrese de utilizar cinturón de seguridad y gafas. * Durante la eliminación de virutas y la limpieza de máquinas asegúrese de que la misma esté detenida y utilice guantes. Aplique herramientas como pinzas y cortantes.
	⊙ Durante el corte, las chispas, las virutas calientes y la generación de calor causado por fisuras en la herramienta genera riesgo de incendio.	* Evite utilizar herramientas de corte en lugares donde hay riesgo de incendio. * En el caso de que utilice aceites no solubles, asegúrese de tomar medidas de prevención ante incendios.
	⊙ El utilizar máquinas, portaherramientas y herramientas con balance pobre a altas revoluciones puede causar que las mismas se rompan creando riesgos de heridas.	* Asegúrese de utilizar cinturón de seguridad y gafas. * Revise que la máquina no sufra vibraciones, astillamiento y haga ruidos anormales.
	⊙ Manipular piezas mecanizadas, con asperezas, sin protección en las manos puede causar heridas.	* Utilice guantes.
Herramientas con insertos intercambiables	⊙ Si los insertos y los repuestos no son fijados correctamente, pueden soltarse y ser expulsados, causando heridas.	* Limpie el sientto del inserto y los repuestos antes de colocar el mismo. * Utilice la herramienta especial para la fijación del inserto, y asegúrese de que el mismo y los repuestos estén bien sujetados. No utilice herramientas que no correspondan para esta tarea.
	⊙ El fijar los insertos y repuestos demasiado ajustados al utilizar herramientas tales como tuberías de extensión, pueden causar rupturas y expulsión de las mismas.	* No utilice otra herramientas para niveles más que la destinada a insertos y repuestos.
	⊙ Cuando aplique una velocidad de corte elevada, los repuestos e insertos pueden ser expulsados a causa de la fuerza centrífuga.	* Vea los detalles y manual de cada herramienta. Utilice las herramientas bajo las condiciones recomendadas.
Fresas y otras herramientas de rotación	⊙ Las fresas tienen bordes filosos. El manipularlas sin protección puede causar heridas.	* Utilice guantes.
	⊙ La falta de balance o la rotación descentrada pueden causar vibración y astillamiento, lo que hace que la herramienta se rompa y sea expulsada.	* Aplique una velocidad de corte que se encuentre dentro de las condiciones establecidas. * Ajuste la exactitud y el balance de las brocas y los soportes periódicamente para prevenir la rotación descentrada y el astillamiento causado por el desgaste de estas piezas.
Herramientas de perforado	⊙ Durante el fresado, hay casos donde la pieza de trabajo gira, lo que puede producir una pieza en forma de disco con bordes filosos cuando la herramienta finaliza el corte.	* Asegúrese de utilizar cinturones de seguridad y gafas. También instale un recubrimiento en el portaherramientas.
	⊙ Las brocas de diámetro extremadamente pequeño tienen un punto muy filoso que puede pinchar la piel si no es manejada cuidadosamente. Si la broca se rompe durante el corte, sus restos pueden ser expulsados.	* Maneje con cuidado. Asegúrese de utilizar cinturones de seguridad y gafas.
Herramientas soldadas	⊙ El debilitamiento de la soldadura y ruptura de inserto pueden causar heridas	* Antes de utilizarlas, asegúrese de que estén soldadas cuidadosamente. * No las utilice bajo condiciones que puedan producir una temperatura muy elevada.
Otras	⊙ Las máquinas y herramientas pueden dañarse si son utilizadas para otros propósitos a los cuales no están destinadas.	* Utilice estas herramientas únicamente bajo su aplicación recomendada.

INFORMACIÓN

Este catálogo enumera las precauciones básicas para una utilización segura de nuestros productos. No nos hacemos responsables de cualquier accidente que pueda causarse al modificar estas herramientas sin nuestro permiso. Para más información, por favor referirse a las guías, catálogos o contáctenos.