

 Operating Room

電気手術器

SHAPPER Dx

MERA Electrosurgical Unit



 MERA

SHAPPER Dx

*High Performance
Simple Safety Management*

「機能性・操作性・安全性」は次なる段階へ



Simple [シンプル]

—より使いやすさを追求し、パネルデザインをシンプルに設計しました—



- 最良のユーザビリティを考え、視認性・操作性にポイントをおいた設計になっています。
 - 出力表示部を大きくすることで、見やすく、誤認を防止できます。
 - 各モードの設定は、各部のボタンを押すことで簡単に変更できます。
 - 出力設定器は使いやすいクイックダイヤルを採用。スピーディに出力変更が行えます。

Safety [安全性]

—長年培った経験を生かし、更なる進化を遂げました—



- 本体に不良が発生した場合、全てサブディスプレーに日本語表示され、警報音と同時に出力が停止します。
 - 対極板部位での熱傷事故を防止する対極板接触状態を検知する各種モニター機能:SASモニター及びスプリットモニター(出荷時選択)が搭載されています。
 - 空中放電によるモニター装置などの周辺機器へのノイズ障害の対策として組織とアクティブ電極の接触を監視し、出力するタッチセンサー機能

Management [管理]

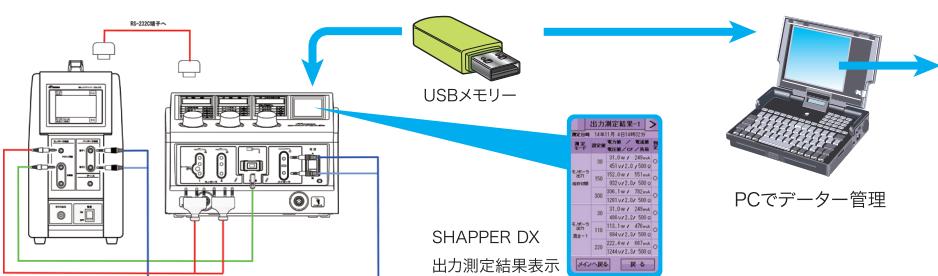
—電気メスの管理は自動測定の時代へ—



- SHAPPER Dxには自動出力測定システムを標準装備しています。電気メスアナライザーESA-225(別売)と接続することで、出力点検プログラムに沿って電気メスの高周波出力、高周波漏洩電流を自動測定・記録を行うシステムです。
 - 出力履歴・アラーム履歴などを詳細に記録。術中の動作状態がヒストリーとして確認できます。これからの電気メス院内点検、運用には欠かせないシステムです。

自動出力測定システム

- 記録データーはCSV形式でUSBメモリーに保存し、PCにアウトプットすることができます。



出力検定表		2014年 09月 10日 11時
測定期間	日-時間	
測定期間	日-時間	
第一回	測定期間	日-時間
第一回	13:00~13:55	550mA(300mA)
第二回	13:55~14:50	550mA(300mA)
第三回	14:50~15:45	550mA(300mA)
第四回	15:45~16:40	550mA(300mA)
第五回	16:40~17:35	550mA(300mA)
第六回	17:35~18:30	550mA(300mA)
第七回	18:30~19:25	550mA(300mA)
第八回	19:25~20:20	550mA(300mA)
第九回	20:20~21:15	550mA(300mA)
第十回	21:15~22:10	550mA(300mA)
第十一回	22:10~23:05	550mA(300mA)
第十二回	23:05~23:50	550mA(300mA)
第十三回	23:50~24:45	550mA(300mA)
第十四回	24:45~25:40	550mA(300mA)
第五回	13:55~14:50	550mA(300mA)
第六回	14:50~15:45	550mA(300mA)
第七回	15:45~16:40	550mA(300mA)
第八回	16:40~17:35	550mA(300mA)
第九回	17:35~18:30	550mA(300mA)
第十回	18:30~19:25	550mA(300mA)
第十一回	19:25~20:20	550mA(300mA)
第十二回	20:20~21:15	550mA(300mA)
第十三回	21:15~22:10	550mA(300mA)
第十四回	22:10~23:05	550mA(300mA)
第五回	22:10~23:05	550mA(300mA)
第六回	23:05~24:45	550mA(300mA)
第七回	24:45~25:40	550mA(300mA)
第八回	25:40~26:45	550mA(300mA)
第九回	26:45~27:40	550mA(300mA)
第十回	27:40~28:45	550mA(300mA)
第十一回	28:45~29:40	550mA(300mA)
第十二回	29:40~30:45	550mA(300mA)
第十三回	30:45~31:40	550mA(300mA)
第十四回	31:40~32:45	550mA(300mA)
第五回	29:40~30:45	550mA(300mA)
第六回	30:45~31:40	550mA(300mA)
第七回	31:40~32:45	550mA(300mA)
第八回	32:45~33:40	550mA(300mA)
第九回	33:40~34:45	550mA(300mA)
第十回	34:45~35:40	550mA(300mA)
第十一回	35:40~36:45	550mA(300mA)
第十二回	36:45~37:40	550mA(300mA)
第十三回	37:40~38:45	550mA(300mA)
第十四回	38:45~39:40	550mA(300mA)
第五回	35:40~36:45	550mA(300mA)
第六回	36:45~37:40	550mA(300mA)
第七回	37:40~38:45	550mA(300mA)
第八回	38:45~39:40	550mA(300mA)
第九回	39:40~40:45	550mA(300mA)
第十回	40:45~41:40	550mA(300mA)
第十一回	41:40~42:45	550mA(300mA)
第十二回	42:45~43:40	550mA(300mA)
第十三回	43:40~44:45	550mA(300mA)
第十四回	44:45~45:40	550mA(300mA)
第五回	41:40~42:45	550mA(300mA)
第六回	42:45~43:40	550mA(300mA)
第七回	43:40~44:45	550mA(300mA)
第八回	44:45~45:40	550mA(300mA)
第九回	45:40~46:45	550mA(300mA)
第十回	46:45~47:40	550mA(300mA)
第十一回	47:40~48:45	550mA(300mA)
第十二回	48:45~49:40	550mA(300mA)
第十三回	49:40~50:45	550mA(300mA)
第十四回	50:45~51:40	550mA(300mA)
第五回	47:40~48:45	550mA(300mA)
第六回	48:45~49:40	550mA(300mA)
第七回	49:40~50:45	550mA(300mA)
第八回	50:45~51:40	550mA(300mA)
第九回	51:40~52:45	550mA(300mA)
第十回	52:45~53:40	550mA(300mA)
第十一回	53:40~54:45	550mA(300mA)
第十二回	54:45~55:40	550mA(300mA)
第十三回	55:40~56:45	550mA(300mA)
第十四回	56:45~57:40	550mA(300mA)
第五回	53:40~54:45	550mA(300mA)
第六回	54:45~55:40	550mA(300mA)
第七回	55:40~56:45	550mA(300mA)
第八回	56:45~57:40	550mA(300mA)
第九回	57:40~58:45	550mA(300mA)
第十回	58:45~59:40	550mA(300mA)
第十一回	59:40~60:45	550mA(300mA)
第十二回	60:45~61:40	550mA(300mA)
第十三回	61:40~62:45	550mA(300mA)
第十四回	62:45~63:40	550mA(300mA)
第五回	59:40~60:45	550mA(300mA)
第六回	60:45~61:40	550mA(300mA)
第七回	61:40~62:45	550mA(300mA)
第八回	62:45~63:40	550mA(300mA)
第九回	63:40~64:45	550mA(300mA)
第十回	64:45~65:40	550mA(300mA)
第十一回	65:40~66:45	550mA(300mA)
第十二回	66:45~67:40	550mA(300mA)
第十三回	67:40~68:45	550mA(300mA)
第十四回	68:45~69:40	550mA(300mA)
第五回	65:40~66:45	550mA(300mA)
第六回	66:45~67:40	550mA(300mA)
第七回	67:40~68:45	550mA(300mA)
第八回	68:45~69:40	550mA(300mA)
第九回	69:40~70:45	550mA(300mA)
第十回	70:45~71:40	550mA(300mA)
第十一回	71:40~72:45	550mA(300mA)
第十二回	72:45~73:40	550mA(300mA)
第十三回	73:40~74:45	550mA(300mA)
第十四回	74:45~75:40	550mA(300mA)
第五回	71:40~72:45	550mA(300mA)
第六回	72:45~73:40	550mA(300mA)
第七回	73:40~74:45	550mA(300mA)
第八回	74:45~75:40	550mA(300mA)
第九回	75:40~76:45	550mA(300mA)
第十回	76:45~77:40	550mA(300mA)
第十一回	77:40~78:45	550mA(300mA)
第十二回	78:45~79:40	550mA(300mA)
第十三回	79:40~80:45	550mA(300mA)
第十四回	80:45~81:40	550mA(300mA)
第五回	77:40~78:45	550mA(300mA)
第六回	78:45~79:40	550mA(300mA)
第七回	79:40~80:45	550mA(300mA)
第八回	80:45~81:40	550mA(300mA)
第九回	81:40~82:45	550mA(300mA)
第十回	82:45~83:40	550mA(300mA)
第十一回	83:40~84:45	550mA(300mA)
第十二回	84:45~85:40	550mA(300mA)
第十三回	85:40~86:45	550mA(300mA)
第十四回	86:45~87:40	550mA(300mA)
第五回	83:40~84:45	550mA(300mA)
第六回	84:45~85:40	550mA(300mA)
第七回	85:40~86:45	550mA(300mA)
第八回	86:45~87:40	550mA(300mA)
第九回	87:40~88:45	550mA(300mA)
第十回	88:45~89:40	550mA(300mA)
第十一回	89:40~90:45	550mA(300mA)
第十二回	90:45~91:40	550mA(300mA)
第十三回	91:40~92:45	550mA(300mA)
第十四回	92:45~93:40	550mA(300mA)
第五回	89:40~90:45	550mA(300mA)
第六回	90:45~91:40	550mA(300mA)
第七回	91:40~92:45	550mA(300mA)
第八回	92:45~93:40	550mA(300mA)
第九回	93:40~94:45	550mA(300mA)
第十回	94:45~95:40	550mA(300mA)
第十一回	95:40~96:45	550mA(300mA)
第十二回	96:45~97:40	550mA(300mA)
第十三回	97:40~98:45	550mA(300mA)
第十四回	98:45~99:40	550mA(300mA)
第五回	95:40~96:45	550mA(300mA)
第六回	96:45~97:40	550mA(300mA)
第七回	97:40~98:45	550mA(300mA)
第八回	98:45~99:40	550mA(300mA)
第九回	99:40~100:45	550mA(300mA)
第十回	100:45~101:40	550mA(300mA)
第十一回	101:40~102:45	550mA(300mA)
第十二回	102:45~103:40	550mA(300mA)
第十三回	103:40~104:45	550mA(300mA)
第十四回	104:45~105:40	550mA(300mA)
第五回	101:40~102:45	550mA(300mA)
第六回	102:45~103:40	550mA(300mA)
第七回	103:40~104:45	550mA(300mA)
第八回	104:45~105:40	550mA(300mA)
第九回	105:40~106:45	550mA(300mA)
第十回	106:45~107:40	550mA(300mA)
第十一回	107:40~108:45	550mA(300mA)
第十二回	108:45~109:40	550mA(300mA)
第十三回	109:40~110:45	550mA(300mA)
第十四回	110:45~111:40	550mA(300mA)
第五回	107:40~108:45	550mA(300mA)
第六回	108:45~109:40	550mA(300mA)
第七回	109:40~110:45	550mA(300mA)
第八回	110:45~111:40	550mA(300mA)
第九回	111:40~112:45	550mA(300mA)
第十回	112:45~113:40	550mA(300mA)
第十一回	113:40~114:45	550mA(300mA)
第十二回	114:45~115:40	550mA(300mA)
第十三回	115:40~116:45	550mA(300mA)
第十四回	116:45~117:40	550mA(300mA)
第五回	113:40~114:45	550mA(300mA)
第六回	114:45~115:40	550mA(300mA)
第七回	115:40~116:45	550mA(300mA)
第八回	116:45~117:40	550mA(300mA)
第九回	117:40~118:45	550mA(300mA)
第十回	118:45~119:40	550mA(300mA)
第十一回	119:40~120:45	550mA(300mA)
第十二回	120:45~121:40	550mA(300mA)
第十三回	121:40~122:45	550mA(300mA)
第十四回	122:45~123:40	550mA(300mA)
第五回	119:40~120:45	550mA(300mA)
第六回	120:45~121:40	550mA(300mA)
第七回	121:40~122:45	550mA(300mA)
第八回	122:45~123:40	550mA(300mA)
第九回	123:40~124:45	550mA(300mA)
第十回	124:45~125:40	550mA(300mA)
第十一回	125:40~126:45	550mA(300mA)
第十二回	126:45~127:40	550mA(300mA)
第十三回	127:40~128:45	550mA(300mA)
第十四回	128:45~129:40	550mA(300mA)
第五回	125:40~126:45	550mA(300mA)
第六回	126:45~127:40	550mA(300mA)
第七回	127:40~128:45	550mA(300mA)
第八回	128:45~129:40	550mA(300mA)
第九回	129:40~130:45	550mA(300mA)
第十回	130:45~131:40	550mA(300mA)
第十一回	131:40~132:45	550mA(300mA)
第十二回	132:45~133:40	550mA(300mA)
第十三回	133:40~134:45	550mA(300mA)
第十四回	134:45~135:40	550mA(300mA)
第五回	131:40~132:45	550mA(300mA)
第六回	132:45~133:40	550mA(300mA)
第七回	133:40~134:45	550mA(300mA)
第八回	134:45~135:40	550mA(300mA)
第九回	135:40~136:45	550mA(300mA)
第十回	136:45~137:40	550mA(300mA)
第十一回	137:40~138:45	550mA(300mA)
第十二回	138:45~139:40	550mA(300mA)
第十三回	139:40~140:45	550mA(300mA)
第十四回	140:45~141:40	550mA(300mA)
第五回	137:40~138:45	550mA(300mA)
第六回	138:45~139:40	550mA(300mA)
第七回	139:40~140:45	550mA(300mA)
第八回	140:45~141:40	550mA(300mA)
第九回	141:40~142:45	550mA(300mA)
第十回	142:45~143:40	550mA(300mA)
第十一回	143:40~144:45	550mA(300mA)
第十二回	144:45~145:40	550mA(300mA)
第十三回	145:40~146:45	550mA(300mA)
第十四回	146:45~147:40	550mA(300mA)
第五回	143:40~144:45	550mA(300mA)
第六回	144:45~145:40	550mA(300mA)
第七回	145:40~146:45	550mA(300mA)
第八回	146:45~147:40	550mA(300mA)
第九回	147:40~148:45	550mA(300mA)
第十回	148:45~149:40	550mA(300mA)
第十一回	149:40~150:45	550mA(300mA)
第十二回	150:45~151:40	550mA(300mA)
第十三回	151:40~152:45	550mA(300mA)
第十四回	152:45~153:40	550mA(300mA)
第五回	149:40~150:45	550mA(300mA)
第六回	150:45~151:40	550mA(300mA)
第七回	151:40~152:45	550mA(300mA)
第八回	152:45~153:40	550mA(300mA)
第九回	153:40~154:45	550mA(300mA)
第十回	154:45~155:40	550mA(300mA)
第十一回	155:40~156:45	550mA(300mA)
第十二回	156:45~157:40	550mA(300mA)
第十三回	157:40~158:45	550mA(300mA)
第十四回	158:45~159:40	550mA(300mA)
第五回	155:40~156:45	550mA(300mA)
第六回	156:45~157:40	550mA(300mA)
第七回	157:40~158:45	550mA(300mA)
第八回	158:45~159:40	550mA(300mA)
第九回	159:40~160:45	550mA(300mA)
第十回	160:45~161:40	550mA(300mA)
第十一回	161:40~162:45	550mA(300mA)
第十二回	162:45~163:40	550mA(300mA)
第十三回	163:40~164:45	550mA(300mA)
第十四回	164:45~165:40	550mA(300mA)
第五回	161:40~162:45	550mA(300mA)
第六回	162:45~163:40	550mA(300mA)
第七回	163:40~164:45	550mA(300mA)
第八回	164:45~165:40	550mA(300mA)
第九回	165:40~166:45	550mA(300mA)
第十回	166:45~167:40	550mA(300mA)
第十一回	167:40~168:45	550mA(300mA)
第十二回	168:45~169:40	550mA(300mA)
第十三回	169:40~170:45	550mA(300mA)
第十四回	170:45~171:40	550mA(300mA)
第五回	167:40~168:45	550mA(300mA)
第六回	168:45~169:40	550mA(300mA)
第七回	169:40~170:45	550mA(300mA)
第八回	170:45~171:40	550mA(300mA)
第九回	171:40~172:45	550mA(300mA)
第十回	172:45~173:40	550mA(300mA)
第十一回	173:40~174:45	550mA(300mA)
第十二回	174:45~175:40	550mA(300mA)
第十三回	175:40~176:45	550mA(300mA)
第十四回	176:45~177:40	550mA(300mA)
第五回	173:40~174:45	550mA(300mA)
第六回	174:45~175:40	550mA(300mA)
第七回	175:40~176:45	550mA(300mA)
第八回	176:45~177:40	550mA(300mA)
第九回	177:40~178:45	550mA(300mA)
第十回	178:45~179:40	550mA(300mA)
第十一回	179:40~180:45	550mA(300mA)
第十二回	180:45~181:40	550mA(300mA)

読み込まれたデータ表示

Technology [テクノロジー]

—最新のテクノロジーがあらゆる手術に最適な出力エネルギーを提供します—

■PCS出力制御機能(Power Control System)

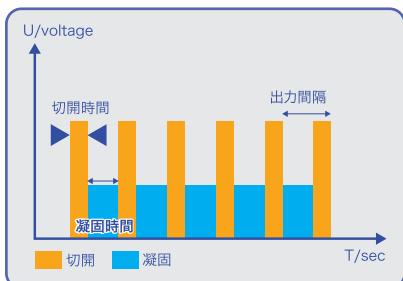
新開発のPCS出力制御回路で出力データを内部モニタリングし、同時に出力中の組織インピーダンスの変化を高速モニタリングしながら瞬時に出力補正をします。この新技術により常に安定した最適な出力を実現致しました。

Performance [高機能]

—あらゆる術式に対応できるよう最新のモードを搭載しています—

リピートパルスモード

■リピートパルス出力特性



[リピートパルス]

SHAPPER Dxには、消化器内視鏡でのポリペクトミーやEMR、ESDを行うための切開モードとして「リピートパルス」が搭載されています。

①リピートパルス(S)/(F)

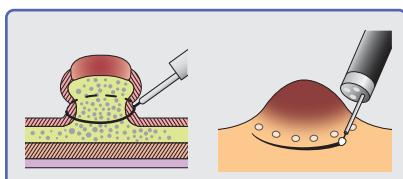
切開時間・出力間隔が一定の値で固定されたモードです。

リピートパルス(S)は出力間隔が長いためEMRなどに効果的、リピートパルス(F)は出力間隔が短いためESDなどスピーディーな切開に有用です。

②マニュアル

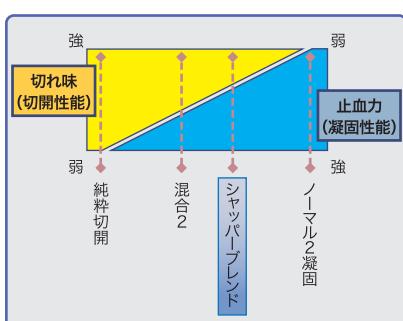
切開時間・凝固時間の間隔を変えることが出来るモードです。

切開時間は4段階、出力間隔は6段階に間隔を変え手技に合わせて選択ができます。



シャッパーブレンドモード

■シャッパーブレンドの出力イメージ



[シャッパーブレンド]

●スパークを抑えたノーマル2凝固の出力特性を切開混合モードとしてアレンジし、火花による組織の熱損傷を抑え、切開性を強くした新しい切開出力です。

●皮下組織、筋層から抵抗の高い脂肪層や臓器の切開・剥離の際にも、スムーズな切開能力と止血能力を発揮します。

●凝固で切るフィーリングを切開ボタンで使用できる新しいモードです。

モノポーラ出力(切開モード)



[純粹切開]

切れ味の鋭い切開。筋組織・脂肪・TUR・TCR等における組織の抵抗に左右されない安定した切れ味を発揮します。



[混合 1・2]

切れ味より優れた切開時止血を必要とする万能モード。2段階で選べます。

開腹、開胸、腹腔鏡手術における切開に最適です。



[シャッパーブレンド]

より止血性の高い混合モードで、くっつきや熱の広がりを抑えます。



[リピートパルス]

EMR/ESDに適した内視鏡モード。

切開とソフト凝固を断続的に繰り返します。

モノポーラ出力(凝固モード)



[ノーマル 1]

一般的なメス先電極でのスタンダード凝固。あらゆる場面で効果的に素早い凝固止血が可能です。



[ノーマル 2]

ノーマル1凝固よりも低電圧の特性で内視鏡鉗子による把持止血、剥離やメス先をしっかりとタッチさせての止血やTURおよびTCR等に最適です。



[ソフト]

低電圧凝固。組織の炭化を防ぎ、白焼けのしっかりした凝固層を形成します。肺・肝臓・腎臓・胃・膀胱などの切除後の止血や肺ブラの熱収縮等に適しています。



[スプレー]

放電能力が高く、広い範囲の漏出性止血に効果的です。

バイポーラモード



[マイクロ] オートスタート機能

低電圧凝固。バイポーラピンセットによる細かい組織の凝固に最適です。脳外科・形成外科・口腔外科・眼科・耳鼻科等



[ゼネラル] オートスタート機能

大きな電極(力強い凝固性能)に最適です。

マイクロに比べウェットな部位でも素早い凝固ができます。整形外科・消化器外科・婦人科・泌尿器外科等



[シザース] オートスタート機能

バイポーラシザース用モード。

高出力でもスパークを抑え、組織や切離面の凝固止血性が高く、組織の付着が少なく、刃先の放電劣化を抑えます。消化器外科・婦人科・泌尿器外科等

※ オートスタート機能 バイポーラピンセットを組織にあてることで、自動的に出力され、煩わしいフットスイッチ操作が必要ありません。

仕様							
出力形式	出力回路形式	フローティング形					
	分類	クラスI CF形					
出力モード	モノポーラ (500Ω負荷)	モード	最大出力				
		純粹切開	300W				
		混合1	220W				
		混合2	180W				
		シャッパーブレンド	120W				
		リピートパルス	300W※2				
		ソフト※1	100W				
		ノーマル1	120W				
		ノーマル2	120W				
		スプレー	100W				
	バイポーラ (100Ω負荷)	マイクロ	オートスタート 機能	20W			
		ゼネラル		100W			
		シザース		100W			
	基本周波数	472kHz ± 5%					
安全機能	対極板接触状態検知モニター/タッチセンサー/連続出力モニター/オーバーヒートモニター/セルフチェックモニター PCSモニター/CPUエラー モニター/メンテナンスエラー モニター/対極板コード断線モニター						
電源	電源	AC100V 50~60Hz					
	電源入力	800VA以下					
外形寸法	本体:W350×D365×H251(mm) 架台:W463×D569(床面積)×H599(mm) 本体を架台に搭載時の全高:H843(mm)						
重量	本体:11kg 架台:12.5kg						

※1 : 100Ω負荷 ※2 : 切開段階の最大出力電力

■標準付属品

- ①電源コード(CPメディカルプラグ:5m)-----1本
- ②2ウェイハンドコントロールメスホルダー(3P 青)※3-----1本
- ③ディスピスイッチペン(滅菌済み)※4-----1本
- ④メス先電極6本組 平(中・小)、平角(中・小)、リング(大)、球状(大)※3-- 各1本
- ⑤対極板アダプター(Bタイプ)※3 -----1個
- ⑥メラ メスクリーン(30枚/箱 減菌済み)※5 -----1箱
- ⑦ホルスター(滅菌済み)※6 -----1個

※3 製造販売業者:株式会社セムコ 東京都足立区梅田4-16-8
アクティブ電極 承認番号:21900BZX00368000

※4、6 製造販売業者:泉工医科貿易株式会社 東京都文京区湯島3-20-12
電気メス用部品 ディスピーザブルスイッチペン 75530
承認番号:16100BZY00509000
オルセン ホルスター 77001 届出番号:13B1X00078120001

※5 製造販売業者:泉工医科工業株式会社 埼玉県春日部市浜川戸2-11-1
メラ メスクリーン 届出番号:11B1X0001600005

コード番号	販売名	構成	クラス分類
0120103400	電気手術器 SHAPPER Dx	本体・標準付属品	II
0120904200	専用架台		

販売業者

 **MERA 泉工医科工業株式会社**

■問い合わせ先:本社商品企画:TEL.03-3812-3254 FAX.03-3815-7011

■営業拠点:札幌支店・東北支店・青森・盛岡・福島・関東支店・つくば・松本・新潟・東京支店・横浜・中部支店・静岡・金沢・関西支店・中四国支店・岡山・四国・九州支店・鹿児島

製造販売業者

株式会社  東京都足立区梅田4-16-8

注意 実際のお取り扱いの際には添付文書及び取扱説明書
をよくお読みになってからご使用下さい。

■常に研究・改良に努めておりますので、仕様の一部を変更する場合があります。あらかじめご了承下さい。

●2018/11/2000 ●認証番号:226AGBZX00076000 ●クラス分類II ●不許複製 ●B-53 ●GR-3

●BO-0239-03 www.mera.co.jp/