



HEMOCHRON® Jr.

Whole Blood Microcoagulation Systems

obtenidos de 5 normal donos. Alíquotos de cada tubo de muestra se fueron heparinizados a 25 unidades/ml (0,95% normal). Cada muestra se usó para el estudio de HEMOCHRON Jr. ACT-IR y del glase-particulado-CT (P214). A total de 17 tirados de datos fueron colectados and analizados (n=6,95).

B. Clínica (*in vitro*) Study en EMCO patients (Fig. 5)

Heparin anticoagulation was monitored hourly for 2 to 48 hours in 15 EMCO patients using a glass-particulate-activated ACT (P214). The patient population included 12 patients (2 months – 15 years) and 3 adults (22 – 63 years old). Split samples were simultaneously evaluated with the HEMOCHRON Jr. ACT-IR. A total of 99 paired data points were obtained and the correlation between the two tests was analyzed (n=81 at adults, n=18 in pediatric, n=7=2 combined).

C. Clínica (*in vitro*) Study in Dialysis patients (Fig. 6)

Heparin anticoagulation was monitored every 30 minutes for 1 to 2 hours in 21 adult dialysis patients (30 to 85 years old) using a commercially available kaolin-activated ACT. Split samples were simultaneously evaluated with the HEMOCHRON Jr. ACT-IR. A total of 51 paired data points was obtained and the correlation between the two tests analyzed (n=9,2).

PRECISION

A. Within-Day and Day-to-Day Precision
The precision of the HEMOCHRON Jr. was evaluated by performing multiple HEMOCHRON Jr. ACT-IR tests using non-heparinized (Normal) and heparinized (Abnormal) whole blood control materials. Assays were performed on three separate days using three analyzers with the following results:

			Normal		Abnormal				
		N	Mean	SD	CV	N	Mean	SD	CV
			(sec)	(sec)	(%)		(sec)	(sec)	(%)
Normal	27	208	14	6,7					
Abnormal	27	299	11	3,8					

Repeated testing was performed on a single HEMOCHRON Jr. on three consecutive days yielding precision results on each day as follows:

			Normal		Abnormal				
		N	Mean	SD	CV	N	Mean	SD	CV
			(sec)	(sec)	(%)		(sec)	(sec)	(%)
Day 1	3	202	7,9	3,9	202	17,6	6,0		
Day 2	3	217	18,7	8,6	300	1,5	0,5		
Day 3	3	214	11,7	5,5	303	7,2	2,4		
Total	9	211	15,4	6,4	298	10,8	3,6		

Repeated testing was performed on a single HEMOCHRON Jr. on three consecutive days yielding precision results on each day as follows:

			Normal		Abnormal				
		N	Mean	SD	CV	N	Mean	SD	CV
			(sec)	(sec)	(%)		(sec)	(sec)	(%)
Normal Donors	21	151	9	113	149				
Non-heparin Patients	20	129	20	89	109				

NOTE: *Each institution should establish its own normal range and target range of therapeutic anticoagulation based on their patient population.*

Ranges for Indebting Vascular Shunt Removal
The HEMOCHRON Jr. was evaluated on 20 patients at the completion of Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA) 5 to 24 hours following the heparin bolus in the QZ when the indwelling vascular sheath was to be removed. The reference Gelite ACT (P214) was compared using a split blood sample.

LIMITATIONS
Gelite equivalent ACT values over 400 seconds are not reported on the instrument. Instead, an "Out of range – HI" message will be displayed.

NOTE: *Gelite equivalent ACT values that exceed 400 seconds do not necessarily indicate high sensitivity to heparin in the patients; do not represent an error in the test.*

The HEMOCHRON Jr. ACT-IR test uses Gelite as the activator which is known to be artificially prolonged by aprotinase, a protease inhibitor. The ACT-IR is not intended for use with these patients.

Values displayed at the conclusion of the assay are Gelite equivalent HEMOCHRON ACT (CAS10) values. The equivalent value is generated based on the following equation:

			ACT-IR		Gelite				
		N	Mean	SD	CV	N	Mean	SD	CV
			(sec)	(sec)	(%)		(sec)	(sec)	(%)
Normal	20	152	9	113	200				
Abnormal	20	212	11	85	207				

NOTE: *Each institution should establish its own target range for sheath removal based on their patient population.*

HEPARIN SENSITIVITY (Fig. 7)
The heparin sensitivity curve was generated by adding increasing amounts of heparin (0 to 2,5 units/ml) to aliquots of blood samples from 9 normal donors. The HEMOCHRON Jr. ACT-IR and the reference Gelite-activated ACT were performed using split blood samples. Both tests were performed in duplicate. Coating times from samples of 40 donors at each heparin level were averaged.

NOTE: *This graph serves as an example only. Each patient demonstrates a unique heparin response curve.*

Correlation between the HEMOCHRON Jr. ACT-IR and the reference HEMOCHRON ACT
The HEMOCHRON Jr. ACT-IR test is optimized for sensitivity of response over a range of heparinization from 0 to 2,5 units/ml. Currently, the most common method for heparin monitoring in this heparinization range is the HEMOCHRON Gelite-activated ACT test and the HEMOCHRON glass-particulate-activated ACT (P214). The correlation of the HEMOCHRON Jr. ACT-IR and these reference ACT tests was determined.

1. Correlation between the HEMOCHRON Jr. ACT-IR and the HEMOCHRON Gelite-activated ACT

A. Laboratory (*in vitro*) Studies (Fig. 4)

Fresh blood was obtained from 9 normal donors. Aliquots of each blood sample were heparinized in vitro to 6 levels of heparin concentration, 0 to 2,5 units/ml. Each sample was tested using the HEMOCHRON Jr. ACT-IR and the reference Gelite ACT. A total of 93 paired data points was collected and analyzed (n=96).

The HEMOCHRON Jr. ACT-IR was compared to the Gelite equivalent HEMOCHRON ACT value based on the regression equation established from clinical studies as shown in Fig. 5.

B. Clínica (*in vitro*) Studies (Fig. 5)

Blood samples were collected from 17 cardiovascular patients before heparinization and following heparinization during cardiac catheterization and angioplasty. The total number of samples collected was 71. Samples were simultaneously evaluated using the HEMOCHRON Jr. ACT-IR and the reference Gelite ACT. A linear regression equation was generated from this correlation (r=0,95) and the Gelite equivalent ACT value corresponding to the ACT-IR dotting time was determined. This conversion was subsequently programmed into all models of HEMOCHRON Jr. such that the completion of the ACT-IR assay the Gelite equivalent ACT value is displayed.

1. Correlation between the HEMOCHRON Jr. ACT-IR and the HEMOCHRON glass-particulate-activated ACT (P214)
a preferred method of ACT clotting time determination in EMCO and dialysis. Other methods include the kaolin or Celite activated ACT.

A. Laboratory (*in vitro*) Studies (Fig. 4)

The correlation of the HEMOCHRON Jr. ACT-IR and the glass-particulate-activated ACT was demonstrated in an *in vitro* laboratory study. Fresh blood was

the correlation established with clinical patients and shown in Fig. 5. Even in the presence of a high degree of correlation (r=0,95), actual values of the two assays are statistically similar, not identical. The clinician must interpret the dotting time being in light of the patient's clinical situation.

Samples with a hematocrit less than 20% or greater than 55% are not recommended due to an optical density outside the level of detection of the instrument.

The HEMOCHRON Jr. ACT-IR is affected by proper technique including blood collection and the transfer of blood to the sample well. The quality of the blood specimen may be affected by:

- Foaming or hemolysis of the sample
- Gated or partially clotted blood
- Unsuspected anticoagulant
- Lipus anticoagulant

As with all diagnostic tests, HEMOCHRON Jr. test results should be scrutinized in light of the patient's clinical condition and anticoagulant therapy. Any results exhibiting inconsistency with the patient's clinical status should be repeated or supplemented with additional test data.

OPERATING PRECAUTIONS

DO NOT use cassettes that are past their expiration date, or which have been improperly stored.

DO NOT force a cassette into the instrument. If resistance to insertion is encountered, gently remove the cassette and examine the cassette slot. Remove any obstruction before attempting further use of the instrument (see Service and Maintenance in the appropriate HEMOCHRON Jr. Operator's Manual).

QUALITY CONTROL (QC)
Routine quality control testing and tracking should be part of a comprehensive quality assurance program. HEMOCHRON Jr. quality control products are available to make routine QC convenient and affordable.

Daily QC of the Instrument
The HEMOCHRON Jr. should be quality controlled at two levels of control every 8 hours of operation. To assist in accomplishing daily QC, Electronic Quality Control is available and can provide a two-level check of the instrument. Refer to the Operator's Manual for the specific HEMOCHRON instrument use for detailed instructions.

QC of the HEMOCHRON Jr. Test Cassettes
Each Lot of HEMOCHRON Jr. ACT-IR test cassettes should be validated for performance at two liquid quality control levels:

- When a new shipment is received, AND
- Once per 30 calendar days thereafter

Following successful performance validation as above, the cassettes will not require any further liquid quality control unless a shift in clinical results is suspected.

Performance validation can be accomplished using the appropriate HEMOCHRON Jr. Microcoagulation Whole Blood Quality Control products. Acceptable performance ranges and how to apply them for the ACT-IR test cassettes are included with each quality control product kit.

REFERENCES

1. Bull, R., Kepman, R.A., Hise, W.M., Boga, B.D. Heparin therapy during extracorporeal circulation. I. Problems involved in testing procedures. *Thorac Cardiovasc Surg* 69:674-684, 1975.

2. Day, R.W., Hise, W.M., Boyle, J.K. Heparin dose for accurate anticoagulation in cardiac surgery. *J Cardiovasc Surg* 20:97-104, 1979.

3. Hopton, R.A., Galliford, D., Gohm, S.R., Thomas, S., Lacker, H., Spencer, H.E. The role of the activated clotting time in heparin administration and neutralization for cardiopulmonary bypass. *J Thorac Cardiovasc Surg* 85: 174-185, 1983.

4. Gantner, R. Monitoring heparin therapy. *ASA Report for Physicians* 4: 17-20, 1982.

5. Hantzer, P. Activated coagulation time of whole blood. *JAMA* 19:136, 1966.

6. Wang, S.-L., Lu, C., Hing, W.-T., Thong, R., Kap, B.B. *In vitro* effects of aprotinase on activated clotting time measured with different activators. *J Thorac Cardiovasc Surg* 94, 4: 1155-1140, 1992.

The HEMOCHRON Jr. should be quality controlled at two levels of control every 8 hours of operation. To assist in accomplishing daily QC, Electronic Quality Control is available and can provide a two-level check of the instrument. Refer to the Operator's Manual for the specific HEMOCHRON instrument use for detailed instructions.

QC of the HEMOCHRON Jr. Test Cassettes
Each Lot of HEMOCHRON Jr. ACT-IR test cassettes should be validated for performance at two liquid quality control levels:

- When a new shipment is received, AND
- Once per 30 calendar days thereafter

Following successful performance validation as above, the cassettes will not require any further liquid quality control unless a shift in clinical results is suspected.

Performance validation can be accomplished using the appropriate HEMOCHRON Jr. Microcoagulation Whole Blood Quality Control products. Acceptable performance ranges and how to apply them for the ACT-IR test cassettes are included with each quality control product kit.

BETRIEBSPRINZIP

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt.

Die HEMOCHRON Jr. Geräte verwenden einen mechanischen Endpunkt. Die HEMOCHRON

