

equotip[®]live

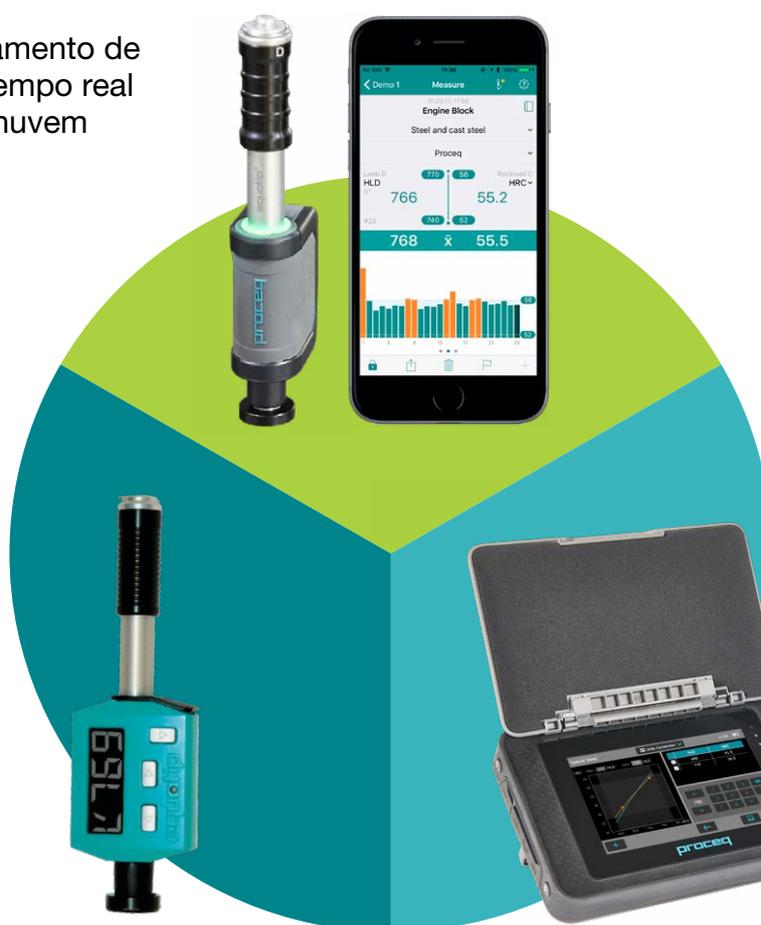
Solução inteligente para ensaios de dureza
Leeb portáteis e sem fio

Do inventor
do Leeb



Equotip® Live

- Sem fio
- Compartilhamento de dados em tempo real
- Backup na nuvem



Equotip® 550

- Expansível
- Robusto

Equotip® Piccolo / Bambino 2

- Integrado

equotip[®]live

O padrão industrial global reinventado



Medir

Dispositivo de impacto sem fio de última geração e aplicativo móvel



Sincronizar e compartilhar

Revisão e compartilhamento de dados rápidos e fáceis

 Saiba mais
(Página 4)

 Saiba mais
(Página 9)

Equotip® Live Leeb D Dispositivo de impacto

Design
patenteado

Haste para carga
Haste para carga inovador para uma operação segura

Anel fixador
Para transporte fácil e seguro

Anel LED multicolorido
Com indicação de status



Botão liga/desliga
E funções adicionais

Materiais funcionais
Carcasa selada e de borracha para maior aderência do operador (IP54).

Conector USB
Para carregar e atualizações de firmware

Módulo Bluetooth 4.0 removível e de baixa energia
Desenvolvido para a "Internet of Things" (IoT)



Anel de suporte intercambiável
Compatível com os acessórios Proceq existentes

Compartimento de bateria AAA
Uso único ou recarregável

 Fácil de remover para check-in e envio mais rápido

- + Atende aos altos padrões de qualidade já conhecidos da Proceq e garante uma acurácia de ± 4 HL
- + Dispositivo sem fio ultra portátil perfeito para espaços confinados "in-situ"
- + Vários usuários podem compartilhar o mesmo dispositivo de impacto / Use vários dispositivos de impacto com o mesmo aplicativo

Desenvolvido para ambientes exigentes



am SA, am Menge
7.16 01.07.16 1 Stk.
eite: 2.045
age: 5.990

- Dispositivo de impacto Equotip Live Leeb D com proteção IP54
- Tampas móveis e luvas especiais para aumentar ainda mais a proteção
- Solução ultra portátil com conexão de dados sem fio
- Adequado para espaços confinados

7.16 1 Stk.
50
00

Aplicativo Equotip®

Ensaio de dureza simplificado



Interface do usuário desenvolvida por especialistas para ensaios de dureza intuitivos



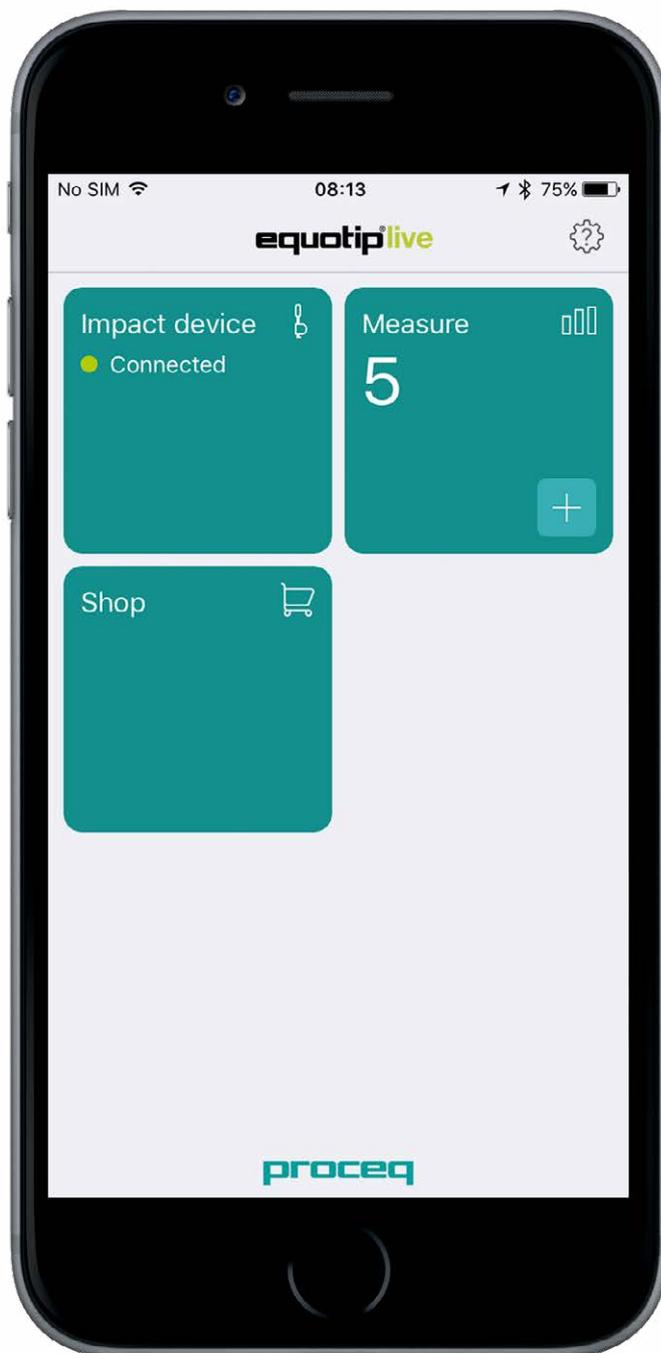
Focos: Atalhos pré-definidos para medições e manuseio rápidos



Saída de áudio para as medições permitem que se mantenha o dispositivo móvel no bolso

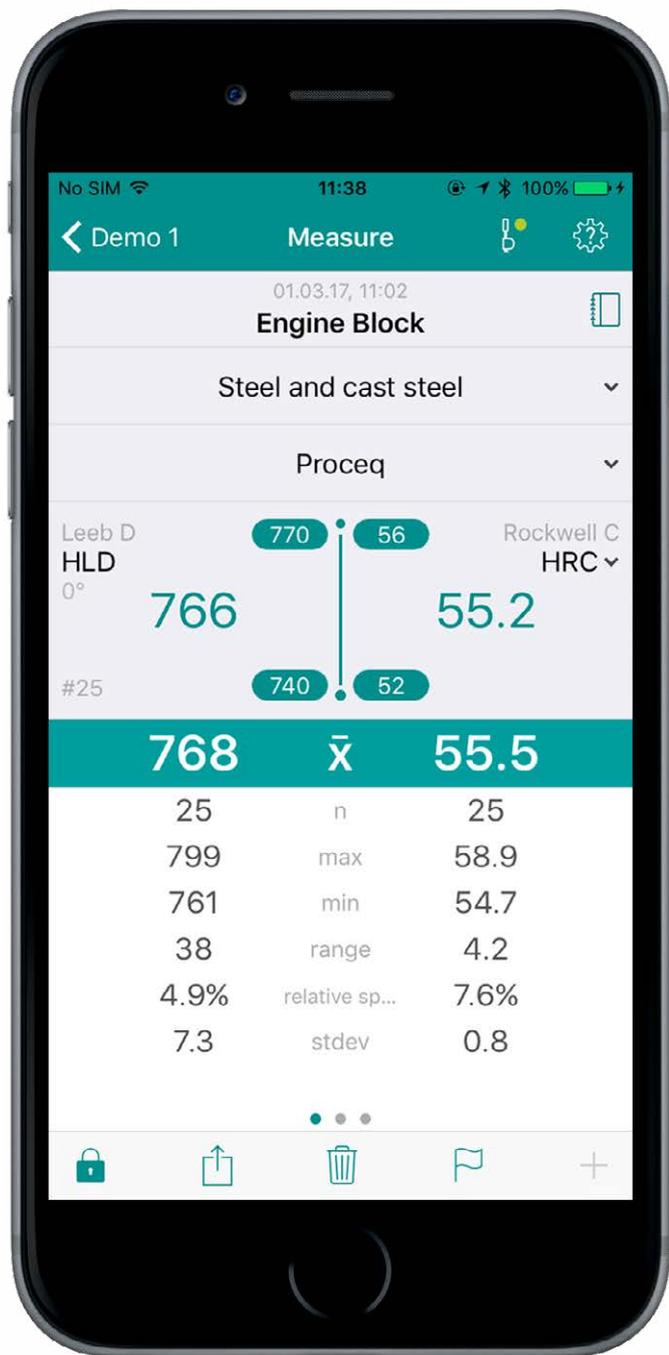


Ajuda na tela através do passo-a-passo das medições e da configuração

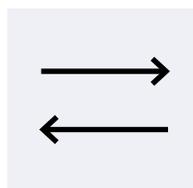


Aplicativo Equotip®

Uma nova experiência de medição



Dados globalmente acessíveis através do live.proceq.com



Opções de curvas de conversão personalizadas para aumentar a acurácia em materiais distintos



Verificação e informações de calibração para maior confiabilidade

- + Rastreabilidade total dos dados
- + Experimente o aplicativo: Faça o download gratuito e revise o arquivo de dados de treinamento Proceq
- + Visite live.proceq.com para obter informações sobre compatibilidade



Aplicativo Equotip® Live

Livro de registros para controle e revisão completos

Geolocalização

Linha do tempo com atividades

Atribua registros de voz as suas medições

Tire e insira fotos

Measurement Close

Equotip Live D
S/N: ID52-001-0015
BTM S/N: BT01-001-0015
Verified: 23.01.17
Contract valid until: 26.04.19
Operator: Thomas Schlegel

31.01.17

#1 380 HLD / 372 HLE added

#2 353 HLD / 346 HLE added

Photo added

Text comment added
Deleted on 17.10.16, 08:56

New message

Sincronização Live Proceq

Criação de relatórios rápida e segura



- + Plataforma na web segura live.proceq.com
- + Modelo de relatório centralizado e gestão do perfil
- + Rastreabilidade completa dos dados com backup online contínuo para prevenir a perda de dados

Equotip® Live

Primeira solução em equipamento para ensaio de dureza para “Internet of Things” (IoT)



✓ **Orçamentos flexíveis**

Contribuição de configuração inicial e taxa mensal baixas para preservar o seu capital comercial

✓ **Planejamento de custo previsível**

Taxa fixa para ajudar a planejar bem com antecedência

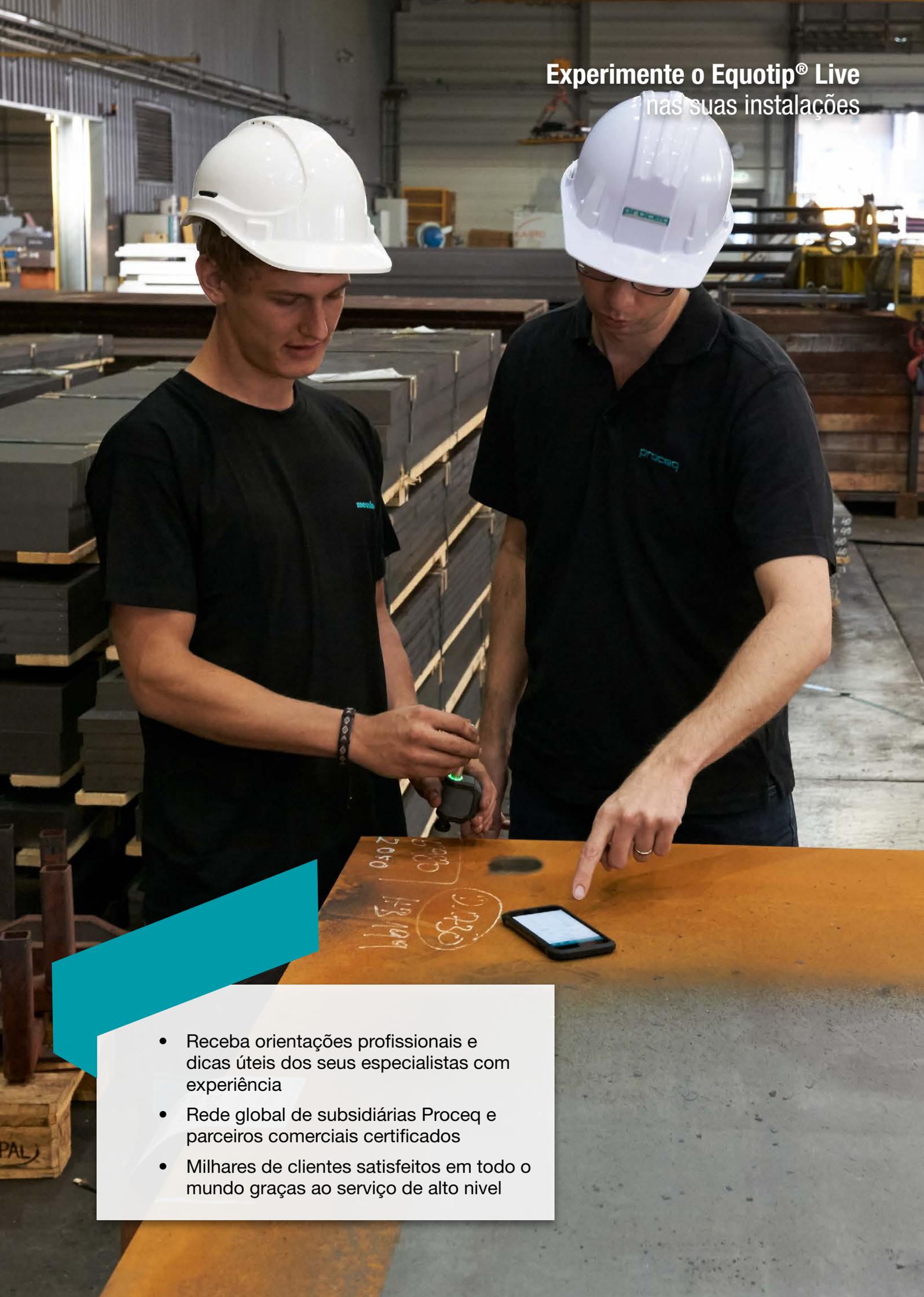
✓ **Valor imbatível para a sua solução em ensaios de dureza**

A tecnologia mais recente do inventor Leeb por uma fração do custo

✓ **Proteja os seus investimentos**

Utilize dispositivos móveis existentes para alavancar os seus investimentos IoT e Indústria 4.0

Experimente o Equotip® Live
nas suas instalações



- Receba orientações profissionais e dicas úteis dos seus especialistas com experiência
- Rede global de subsidiárias Proceq e parceiros comerciais certificados
- Milhares de clientes satisfeitos em todo o mundo graças ao serviço de alto nível

Proceq – Uma história de sucesso



proceq
Precision since 1954

Líder no mercado

A Proceq SA, fundada em 1954 na Suíça, é líder mundial em soluções de medições portáteis para ensaios não destrutivos em metal, concreto, rocha, papel e materiais compostos.

 Descubra mais sobre a história da Proceq

INVENTOR DO LEEB

PADRÃO DA INDÚSTRIA

NÃO DESTRUTIVO

equotip[®]

INVENTADO EM 1975

PORTÁTIL

LEEBS

ROCKWELL

UCI



Suporte local mundial

Nossa equipe de especialistas dedicados encontra-se disponível para orientá-lo acerca dos nossos instrumentos e as suas aplicações. Adicionalmente você poderá se beneficiar ainda dos nossos vídeos instrucionais, ferramentas de avaliação, webinars online e claro, dos nossos seminários globais.



Produto suíço

Os instrumentos Proceq são desenvolvidos, projetados e fabricados na Suíça, o que garante a mais alta qualidade do produto e da assistência! Desde 1994, o sistema de gestão da Proceq SA também possui certificação conforme à ISO 9001.



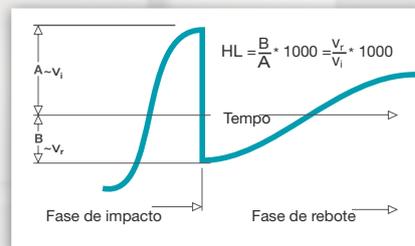
Experiência

A Proceq tem orgulho de sempre inovar no campo dos instrumentos portáteis para ensaios não destrutivos, desenvolvendo soluções que conquistaram a indústria da inspeção ao longo de décadas. As marcas mais famosas são Equotip[®], Schmidt[®], Pundit[®], Profometer[®] e Carboteq[®].

O Princípio de medição Leeb Inventado pela Proceq



O princípio de dureza Leeb baseia-se no método dinâmico (de rebote). Um corpo de impacto com uma ponta de metal duro é impelido pela força de uma mola contra a superfície da peça em teste. A deformação da superfície ocorre quando o corpo de impacto reage com a superfície de ensaio, o que resulta em perda de energia cinética. Esta perda de energia é detectada através da comparação das velocidades v_i e v_r quando o corpo de impacto encontrar-se numa distância precisa da superfície para a fase de impacto e a fase de rebote, respectivamente.



As velocidades são medidas utilizando-se um ímã permanente no corpo de impacto que gera uma voltagem de indução na bobina do dispositivo de impacto. A voltagem detectada é proporcional à velocidade do corpo de impacto. O processamento do sinal então fornece a medição da dureza.

	Escalas	Unidades	Faixa	
Faixa de medição	Aço e aço fundido	Vickers Brinell Rockwell	HV HB HRB HRC HS Shore Rm N/mm ²	81-955 81-654 38-100 20-68 30-99 275-2194 616-1480 449-847
	Aço ferramenta a frio	Vickers Rockwell	HV HRC	80-900 21-67
	Aço inoxidável	Vickers Brinell Rockwell	HV HB HRB HRC	85-802 85-655 46-102 20-62
	Ferro fundido grafite lamelar GG	Brinell Vickers Rockwell	HB HV HRC	90-664 90-698 21-59
	Ferro fundido, grafite nodular GGG	Brinell Vickers Rockwell	HB HV HRC	95-686 96-724 21-60
	Ligas de alumínio fundido	Brinell Vickers Rockwell	HB HV HRB	19-164 22-193 24-85
	Ligas de cobre/zinco fundido (latão)	Brinell Rockwell	HB HRB	40-173 14-95
	Ligas CuAl/CuSn (bronze)	Brinell	HB	60-290
	Ligas de cobre forjado, baixa fusão	Brinell	HB	45-315
	» Outras combinações possíveis através de conversões personalizadas			

Requisitos da peça a ser testada	Preparação da superfície	Grau de rugosidade classe ISO 1302	N7
		Profundidade máx. da rugosidade R_t (μm / μinch)	10 / 400
		Rugosidade média R_a (μm / μinch)	2 / 80
	Massa mínima da amostra	de formato compacto (kg / lbs)	5 / 11
		Sob suporte sólido (kg / lbs)	2 / 4,5
		Acoplado a uma placa (kg / lbs)	0,05 / 0,2
	Espessura mínima da amostra	Não acoplado (mm / pol.)	25 / 0,98
		Acoplado (mm / pol.)	3 / 0,12
		Espessura da camada da superfície (mm / pol.)	0,8 / 0,03
	Tamanho de indentação na superfície de teste	Com 300 HV, 30 HRC	Diâmetro (mm / inch) Profundidade (μm / μinch)
	Com 600 HV, 55 HRC	Diâmetro (mm / inch) Profundidade (μm / μinch)	0,45 / 0,017 17 / 680
	Com 800 HV, 63 HRC	Diâmetro (mm / inch) Profundidade (μm / μinch)	0,35 / 0,013 10 / 400

Especificações técnicas

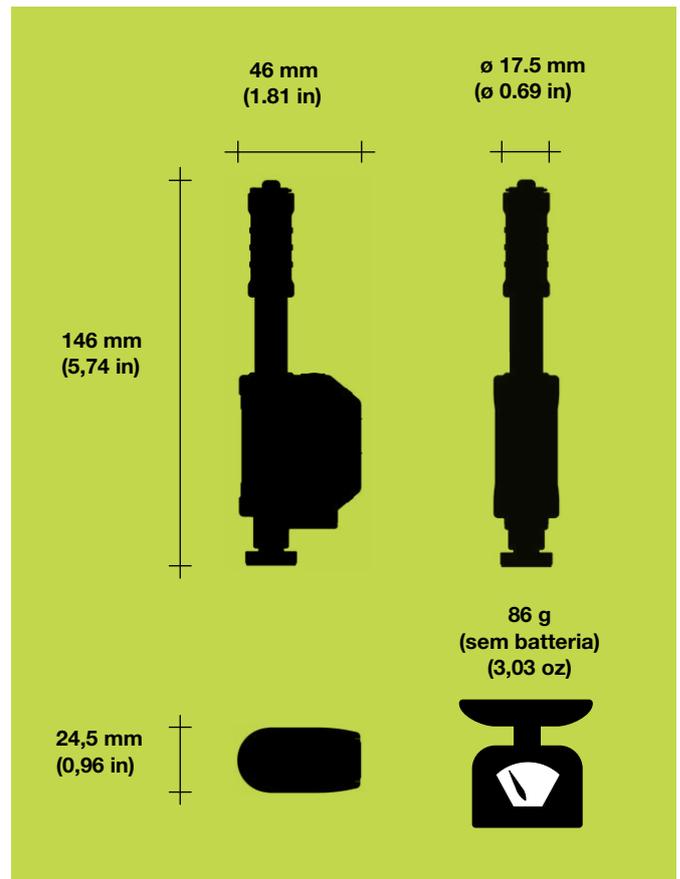
Conformidade aos padrões e rastreabilidade totais

Medição

Faixa de medição	100 - 1000 HLD
Precisão da medição	± 4 HL (0,5 % a 800 HL)
Resolução da medição	1 HL / HV / HB 0.1 HRC / HRB / HS 1 N/mm ² Rm
Direção de Impacto	Compensação automática (± 5°)
Temperatura de armazenamento	-20 a 60° C (-4 a 140° F)
Temperatura operacional	-10 a 50° C (14 a 122° F)
Temperatura de carregamento	0 a 40° C (32 a 104° F)
Umidade	90% máx.
Classificação IP	IP 54

Geral

Tipo de bateria	1x recarregável AAA NiMH 1000 mAh
Horas operacionais	> 20 h de medição contínua (1 impacto/5 seg)
Comunicação	USB 2.0, Bluetooth 4.0 Baixa Energia
Conector	Micro-USB B



Rastreabilidade total

Junto com os blocos de teste Equotip Leeb, os ensaios de dureza com a solução Equotip Live é totalmente rastreável.

Padrões

ASTM	A956 / A370
ISO	16859
DIN	50156 (revogada)
GB/T	17394
JB/T	9378

Padrão de conversão

ASTM	E140
-------------	------

Diretrizes

- ASME CRTD-91
- Diretriz MC 1 DGZfP
- Diretriz VDI / VDE 2616 Documento 1
- Nordtest Technical Reports 421-1, 424-2, 424-3

Equotip® Live Leeb D

358 10 011 **Equotip Live Leeb D** consiste de Dispositivo de impacto básico Equotip LiveLeeb D, corpo de impacto Equotip D/DC, anel de suporte D6, cabo Micro USB, escova para limpeza, bateria recarregável AAA, documentação, alça para transporte e caixa para transporte. Inclui o módulo Equotip Live Bluetooth e conectividade total com o dispositivo móvel. 2 anos do “Recurso de relatório Equotip Live” incluído com a opção de estender anualmente a qualquer tempo (com respectiva taxa).

358 10 012 **Aluguel Equotip Live Leeb D** consiste de Dispositivo de impacto básico Equotip Live Leeb D, corpo de impacto Equotip D/DC, anel de suporte D6, cabo Micro USB, escova para limpeza, bateria recarregável AAA, documentação, alça para transporte e caixa para transporte. Inclui o módulo Equotip Live Bluetooth e conectividade total com o dispositivo móvel. Requer, adicionalmente, o “Recurso de relatório Equotip Live”.

358 99 003 **O Recurso de relatório Equotip Live** consiste de armazenamento online ilimitado, todas as capacidades de relatório em dispositivo móvel e PC, solução de backup de dados seguro e recursos de compartilhamento. A assinatura termina automaticamente após 1 ano sem aviso, a não ser que seja renovada. Requer, adicionalmente, “Equotip Live Leeb D,” “Aluguel Equotip Live Leeb D,” ou “Equotip Live UCI HV1-HV10.”

Serviço e suporte

A Proceq se compromete a fornecer o melhor suporte e o melhor serviço disponíveis na indústria através dos centros de serviço certificados Proceq em todo o mundo. Isso resulta em um suporte completo para o Equotip através do nosso serviço de suporte e instalações de apoio globais.

Acessórios

358 00 101	Dispositivo de impacto Equotip Live Leeb D
350 01 004	Corpo de impacto Equotip D/DC
358 01 340	Micro-cabo USB de 0,5m (1,6 pés)
350 01 015	Pasta de acoplamento Equotip
350 01 010	Anel de suporte D6a Equotip
353 03 000	Kit de anéis de suporte

Blocos de teste Equotip calibrados pela Proceq

357 11 100	Bloco de teste Equotip D/DC, <500 HLD / <220 HB
357 12 100	Bloco de teste Equotip D/DC, ~600 HLD / <325 HB
357 13 100	Bloco de teste Equotip D/DC, ~775 HLD / ~56 HRC
357 13 105	Bloco de teste Equotip D/DC, ~775 HLD, um lado

Calibrações adicionais dos blocos de teste

357 90 909	Calibração adicional de bloco padrão para Equotip Leeb em HL (ISO 16859-3)
357 90 919	Calibração adicional de bloco padrão para Equotip Leeb em HB (ISO 6506-3)
357 90 929	Calibração adicional de bloco padrão para Equotip Leeb em HV (ISO 6507-3)
357 90 939	Calibração adicional de bloco padrão para Equotip Leeb em HR (ISO 6508-3)

Há mais acessórios e blocos de teste disponíveis. Consulte o seu representante local Proceq para mais informações.

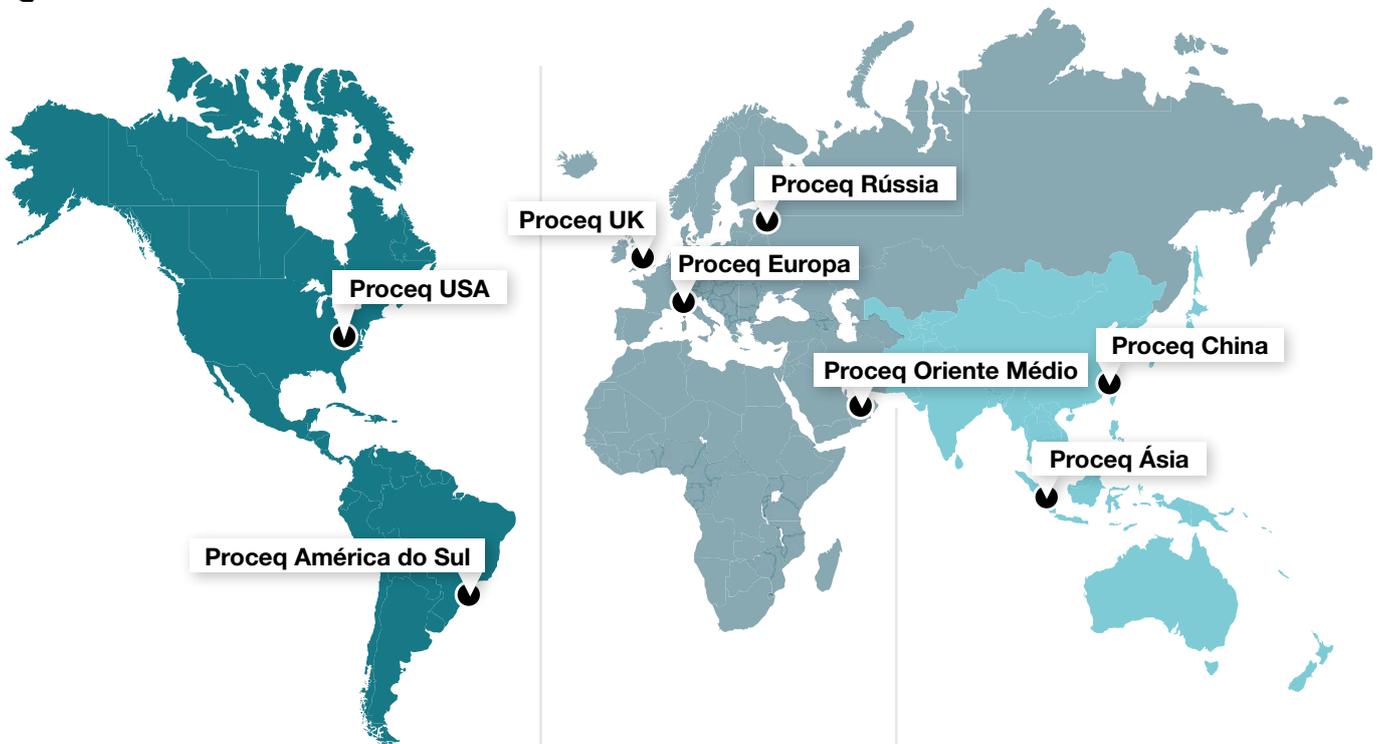
Informações sobre a garantia

Cada instrumento possui a garantia padrão da Proceq e opções de garantia estendida.

- » Parte eletrônica do instrumento: 24 meses
- » Parte mecânica do instrumento: 6 meses

Sujeito a alterações sem aviso prévio. Todas as informações contidas nesta documentação são apresentadas de boa fé e com a certeza de estarem corretas. A Proceq SA não dá garantias e exclui-se de toda a responsabilidade relativa à completude e/ou precisão da informação. Para o uso e aplicação de todos os produtos fabricados e/ou vendidos pela Proceq SA há referência explícita às instruções de operação aplicáveis em cada caso.

 Clique nas subsidiárias Proceq para obter mais informações



Proceq USA

Aliquippa, Pittsburgh, USA
Telefone +1 724 512 0330
Fax +1 724 512 0331
info-usa@proceq.com

Proceq América do Sul

São Paulo, Brasil
Telefone +55 11 3083 38 89
info-southamerica@proceq.com

Proceq Europa

Schwerzenbach, Suíça
Telefone +41 43 355 38 00
Fax +41 43 355 38 12
info-europe@proceq.com

Proceq UK

Bedford, UK
Telefone +44 12 3483 4515
info-uk@proceq.com

Proceq Rússia

São. Petersburgo, Rússia
Telefone +7 812 448 35 00
Fax +7 812 448 35 00
info-russia@proceq.com

Proceq Oriente Médio

Sharja, Emirados Árabes Unidos
Telefone +971 6 557 8505
Fax +971 6 557 8606
info-middleeast@proceq.com

Proceq Ásia

Cingapura
Telefone +65 6382 3966
Fax +65 6382 3307
info-asia@proceq.com

Proceq China

Xangai, China
Telefone +86 21 63177479
Fax +86 21 63175015
info-china@proceq.com



 E-Shop EUA

 E-Shop Europa

 E-Shop Ásia



Seminários organizados globalmente para ajudar você a aprender mais sobre os nossos produtos e as aplicações.
Contate o seu representante local para informações adicionais.

Proceq SA

Ringstrasse 2
8603 Schwerzenbach
Suíça

810 356 03P ver 04 2018 © Proceq SA, Suíça. Todos os direitos reservados.

