



MANUALE PER L'UTENTE

ÍNDICE

VISÃO GERAL	4
CONTEÚDO DA EMBALAGEM tearcheck	8
GLOSSÁRIO	10
USAR tearcheck	
- ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO	14
- INICIAR O tearcheck	15
- PRIMEIRA UTILIZAÇÃO	16
- INÍCIO DE SESSÃO	18
- GERIR O SEU PERFIL	18
- GESTÃO DO PACIENTE	19
- CONFIGURAÇÕES DE IDIOMA	21
- ENCERRAMENTO DO APARELHO	22
tearcheck EXAMES	
- MENU EXAME	24
- PISCADELA INTERROMPIDA	25
- VERMELHIDÃO	30
- DEMODEX	32
- TFSE® / NIBUT	34
- MEIBOGRAFIA IV	37
- OSIE®	41
- MENISCO LACRIMAL	44
- TESTE DE ACONDICIONAMENTO OCULAR	47
- OUTROS	48
tearcheck RESULTADOS	
- GUARDAR RESULTADOS DO EXAME	50
- RELATÓRIOS	50
- HISTÓRICO DE RELATÓRIOS POR EXAME	51
- VISÃO GERAL DO RELATÓRIO	52
UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS tearcheck	
54	
MANUTENÇÃO	
56	
ASSISTÊNCIA	
62	
DADOS TÉCNICOS	
64	
GARANTIA	
72	
CONTACTO	
73	

Direitos de autor 2022 por E-SWIN. Todos os direitos reservados. **tearcheck**, TFSE e OSIE são marcas registadas pela E-SWIN.

Estimado cliente,

Agradecemos ter escolhido **tearcheck**, uma revolução em Análise da Película Lacrimal. Optou por um novo padrão de tecnologia, desenvolvido e fabricado pela E-Swin em França. Respeitando os padrões da nossa certificação ISO13485 e as diretrizes da diretiva 93/42/CEE, irá descobrir um produto de alta qualidade e desempenho.

Os esforços estão a mudar e a facilidade de utilização em conjunto com exames altamente eficientes e resultados fiáveis irão estabelecer novos padrões no seu trabalho diário com **tearcheck**. Irá usufruir de avaliar a qualidade da película lacrimal dos olhos dos seus pacientes em apenas alguns minutos.

Tem a minha garantia pessoal de que foi tido o máximo cuidado no fabrico de cada **tearcheck**. Descubra a utilização cómoda quando começar a utilizar **tearcheck**.

Espero que **tearcheck** satisfaça totalmente as suas expectativas e que opte por partilhar a sua experiência connosco no nosso website **www.keeptoureyesfit.com**

Com os melhores cumprimentos,



Dr. Yves Vincent BROTTIER
Criador de **tearcheck**

VISÃO GERAL

tearcheck destina-se à exploração do Sintoma de Olho Seco e deverá ser utilizado por profissionais autorizados de acordo com os regulamentos do país em que é utilizado.

» **tearcheck** FORNECE OS SEGUINTE EXAMES

1. PISCADELA INTERROMPIDA

No exame da piscadela interrompida, o modelo de piscadela de todas as piscadelas é analisado durante o tempo de exame (1 minuto). Isto permite detetar as piscadelas incompletas, que podem ser a causa de uma distribuição incorreta do filme lacrimal sobre a superfície ocular e a secreção deficiente de gordura devido à falta de pressão sobre as glândulas meibomianas. Também, o número completo de piscadas por minuto (taxa de piscada) é calculado dentro do exame e exibido com o resultado.

2. VERMELHIDÃO OCULAR – HIPEREMIA CONJUNTIVAL

Este exame

- consiste de imagens da conjuntiva bulbar e palpebral.
- melhora o contraste para aumentar a visibilidade e legibilidade da vascularização superficial.

Este exame irá possibilitar em particular avaliar a hiperemia induzida pelo fenómeno consecutivo à síndrome de olho seco e acompanhar a sua evolução ao longo dos tratamentos administrados ao paciente.

3. DEMODEX

O exame Demodex consiste de uma imagem aumentada captando a base das pestanas.

O fator de ampliação da imagem não permite só por si visualização direta dos parasitas, mas possibilita encontrar e visualizar os sinais da presença do parasita.

4. NIBUT / TFSE

Este exame destina-se a avaliar a estabilidade da película lacrimal.

O NIBUT («Non-Invasive Tear Break Up Times» – Tempo de Rutura Lacrimal Não Invasivo) e TFSE («Tear Film Stability Evaluation» – Avaliação da Estabilidade da Película Lacrimal) são um exame combinado e utilizam a mesma imagiologia. Esta análise requer a presença da máscara de linhas no dispositivo.

Para a aquisição de dados são necessários 4 passos sequenciais:

PASSO 1 O paciente, mediante instrução do profissional, tem de piscar duas vezes.

PASSO 2 A aquisição de dados inicia no momento em que as pálpebras abrem. O paciente deve tentar manter os olhos abertos durante a aquisição.

PASSO 3 A aquisição para após 10 segundos ou se o paciente tiver piscado antes deste período de tempo.

PASSO 4 O profissional lança então o procedimento de cálculo com base nos dados adquiridos. Os resultados são exibidos no ecrã.

NIBUT mostra onde e quando a superfície da película lacrimal sofre uma rutura. Durante a imagiologia de 10 segundos, **tearcheck** avalia a superfície da película lacrimal 3 vezes por segundo. Para uma melhor leitura, os resultados são então agrupados em aumentos de 2 segundos. Além disso, o tempo de ruptura é calculado e exibido.

TFSE possibilita avaliar as microdeformações que aparecem na superfície da película lacrimal. Estas microdeformações refletem instabilidade da película lacrimal. São apresentadas em número e intensidade.

Durante os 10 segundo de imagiologia, a película lacrimal de um olho saudável irá mostrar alguns movimentos de baixa intensidade.

O olho de um paciente com sintoma de olho seco, que está associado à deficiência do componente lipídico da película lacrimal, mostra microdeformações mais elevadas quanto mais elevada for a deficiência.

Simultaneamente, a evolução de frequência e intensidade destas microdeformações é observada durante todo o período de imagiologia.

No final, torna-se assim possível agrupar pacientes em 4 categorias:

CATEGORIA 1 Paciente saudável. Muito poucas microdeformações e baixa intensidade.

CATEGORIA 2 Pacientes com um número significativo de microdeformações, mas agrupados quase no final dos 10 segundos de aquisição. A intensidade é irrelevante.

CATEGORIA 3 Pacientes com microdeformações de início precoce, mas com evolução reduzida durante o restante tempo de aquisição de 10 segundos.

CATEGORIA 4 Pacientes com microdeformações de início precoce e cujo número e intensidade irão aumentar ao longo da duração da aquisição.

Geralmente, quanto mais elevada a categoria, maior a deficiência lipídica. Consequentemente, pacientes da categoria 4 serão aqueles que apresentam o desconforto mais significativo e cuja evolução ao longo do tempo será a mais desfavorável na inexistência de tratamento.

Em resumo, comparativamente ao NIBUT, a TFSE irá permitir-nos observar a evolução detalhada do comportamento da película lacrimal ao longo do tempo. Por outras palavras, o NIBUT apresenta os principais eventos que aparecem na superfície da película lacrimal (rutura) e a TFSE mostra detalhadamente a superfície da película lacrimal.

A TFSE continua, desta forma, a ser um exame muito mais rico do que o NIBUT clássico.

A evolução deste exame será particularmente interessante de acompanhar durante as diferentes fases do tratamento.

VISÃO GERAL

5. MEIBOGRAFIA

A meibografia possibilita visualizar as glândulas meibomianas.

O exame é realizado em 5 passos:

- PASSO 1** Tirar uma fotografia IV do lado interno da pálpebra inferior ou superior (após virar a pálpebra).
- PASSO 2** Depois de obtida a imagem, o utilizador irá marcar a área onde as glândulas meibomianas estão presentes no ecrã.
- PASSO 3** As glândulas meibomianas são automaticamente detetadas na área selecionada.
- PASSO 4** O profissional tem liberdade para ajustar o resultado proposto adicionando ou retirando áreas da imagem onde, na sua opinião, as glândulas meibomianas estão ou não presentes (passo de refinamento).
- PASSO 5** A imagem é analisada e é estabelecido um rácio entre a área apresentada pelas glândulas e a área global da área selecionada.

Os resultados são mostrados através de dois parâmetros:

- A taxa de perda das glândulas comparativamente a um indivíduo com todas as glândulas presentes.
- A morfologia das glândulas presentes.

Tenha em atenção que a precisão deste exame é determinada pelas seleções realizadas pelo profissional, bem como pelo refinamento.

6. OSIE (« Ocular Surface Inflammatory Evaluation » – Avaliação de Inflamação da Superfície Ocular)

Este exame decorre em 7 passos:

- PASSO 1** O profissional irá instilar fluoresceína na superfície do olho.
- PASSO 2** Antes do início do exame é necessário aguardar 120 segundos.
- PASSO 3** É obtida uma imagem em luz azul.
- PASSO 4** A córnea + conjuntiva bulbar são delimitadas pelo profissional no ecrã.
- PASSO 5** O cálculo é lançado e o dispositivo reconhece automaticamente áreas com fluoresceína residual.
- PASSO 6** O profissional pode refinar o resultado utilizando os 2 cursores no ecrã.
- PASSO 7** É estabelecido um rácio entre a superfície total selecionada e a superfície das zonas fluorescentes.

O princípio deste exame reside no facto de que a fluoresceína irá permanecer «fixada» em áreas do globo ocular expondo a alteração da superfície em ligação com um processo inflamatório no caso de síndrome de olho seco.

A avaliação destas zonas inflamadas é realizada nos 120 segundos após a instilação da fluoresceína, o tempo necessário para a sua eliminação natural pelos canais lacrimais.

- Num paciente saudável, a fluoresceína terá desaparecido da superfície do globo ocular. 0% da superfície irá apresentar uma fluorescência residual.
- Num paciente com síndrome de olho seco, quanto mais antiga a condição, mais a superfície do globo ocular está afetada. A fluoresceína irá «materializar» estas zonas afetadas permanecendo fixada para além de 60 segundos após a instilação.

A precisão deste exame é determinada pelas seleções realizadas pelo profissional e também pela utilização dos cursores de ajuste.

7. MENISCO LACRIMAL

Este exame ocorre em 4 fases seguindo-se ao exame OSIE:

- PASSO 1** Um remanescente da fluoresceína instilada durante o exame OSIE está presente ao nível do menisco lacrimal. É realizada uma aquisição fotográfica da área do menisco.
- PASSO 2** É realizada uma identificação da área do menisco pelo profissional marcando a área no ecrã.
- PASSO 3** A periferia da íris é identificada no ecrã, sendo o seu diâmetro atual um dado de introdução previamente avaliado pelo profissional.
- PASSO 4** O valor da medida da maior espessura e a medida abaixo do centro da íris são assim estabelecidos.

A precisão deste exame depende da fiabilidade do valor do diâmetro da íris introduzido pelo profissional.

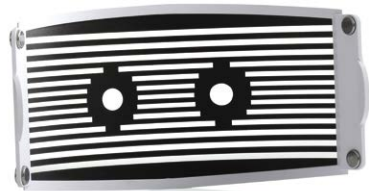
8. TESTE DE ACONDICIONAMENTO OCULAR

Fornece uma visão geral do estado do olho do paciente na vida diária.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM tearcheck



tearcheck (versão mesa)



tearcheck máscara de linhas (fixação magnética com clipe)



tearcheck ferramenta para virar pálpebras (Utilização única)



caneta digital



fonte de alimentação



cabo elétrico



spray de limpeza



manual do utilizador

IMPORTANTE: TEM DE MANTER TODOS OS ITENS DA EMBALAGEM ORIGINAL (CAIXAS, EMBALAGEM BLOCOS, ETC.). A garantia do fabricante de peças e mão de obra será válida apenas se o seu dispositivo for devolvido na sua embalagem original completa. Todos os itens da embalagem original em que o **tearcheck** foi entregue devem desta forma ser armazenados cuidadosamente.

GLOSSÁRIO



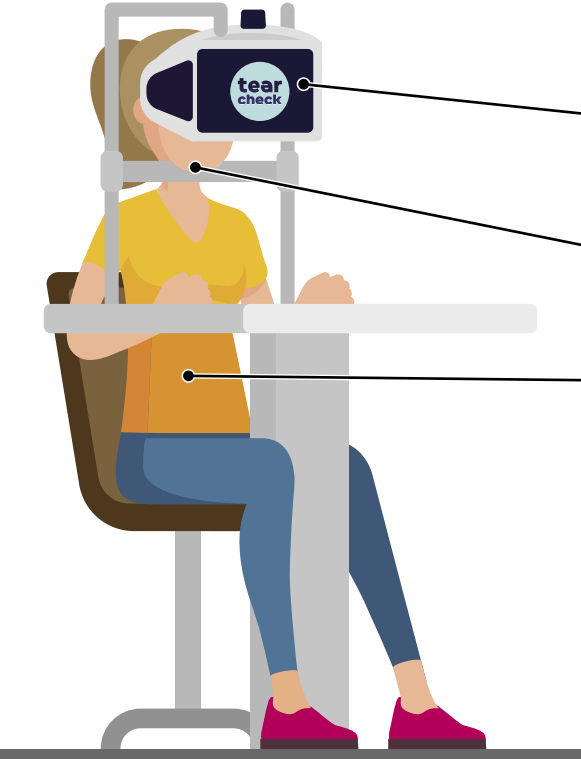


USAR tearcheck

Antes de utilizar **tearcheck**, leia as seguintes informações cuidadosamente para assegurar uma utilização correta, fácil e confortável.

» ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

INSTALAR O PACIENTE



Ajustar corretamente a altura do dispositivo para que se adeque aos olhos do paciente.

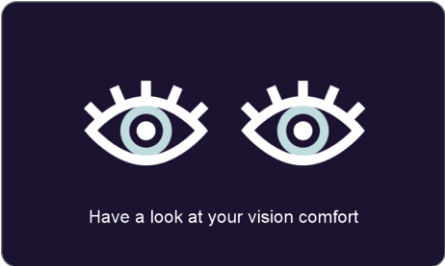
O paciente deve colocar o queixo no apoio para o queixo e empurrar a testa no sentido do apoio para a testa.

A cabeça do paciente deve estar estável e o paciente deve estar confortável.

» INICIAR O **tearcheck**

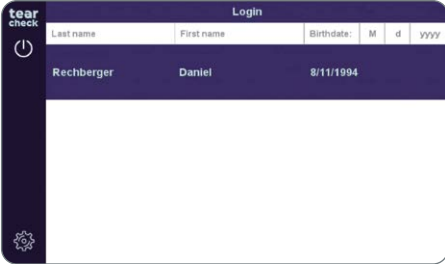
PASSO 1

Ligar o **tearcheck** a uma fonte de alimentação externa.
Ligue a fonte de alimentação à rede elétrica utilizando o cabo elétrico fornecido com o dispositivo.
O **tearcheck** irá iniciar automaticamente.



PASSO 2

Aguarde que o dispositivo inicialize.

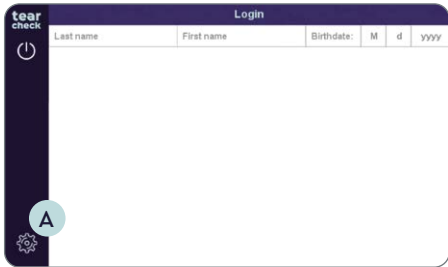


PASSO 3

Inicie sessão no dispositivo selecionando o utilizador.
-> Siga a instrução de **PRIMEIRA UTILIZAÇÃO** na página 16.

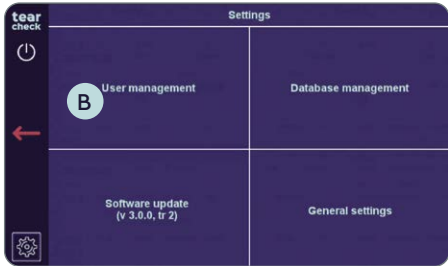
USAR tearcheck

» PRIMEIRA UTILIZAÇÃO



PASSO 1

Prima **Definição** **A** para abrir o menu Administração.



PASSO 2

GESTÃO DO UTILIZADOR

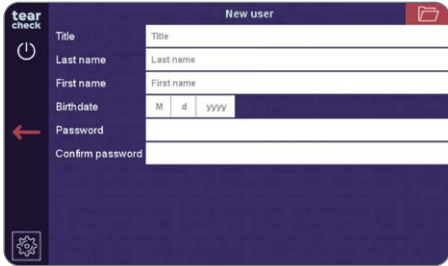
Na primeira utilização, não há um operador registado no dispositivo. Para iniciar um exame deve ser criado pelo menos um operador:

- Escolha **Gestão do Utilizador** **B**.



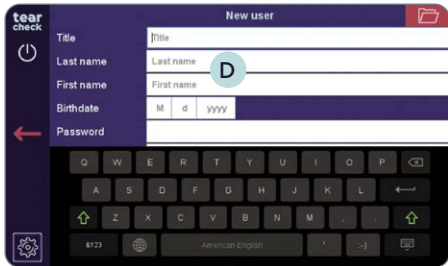
- Escolha **Adicionar Utilizador** **C**.

NOTA: Editar o meu perfil não está acessível.

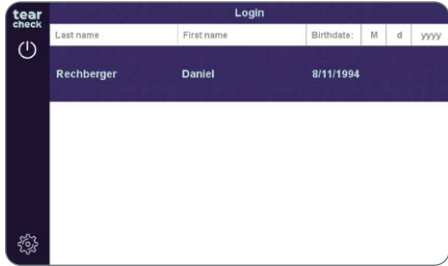


- Crie um novo operador preenchendo os campos de informação no menu **Novo Utilizador**.

NOTA: Será apresentado um teclado virtual quando toca num campo **D**.



- Valide a criação do operador clicando no **ícone do canto superior direito** **E**.

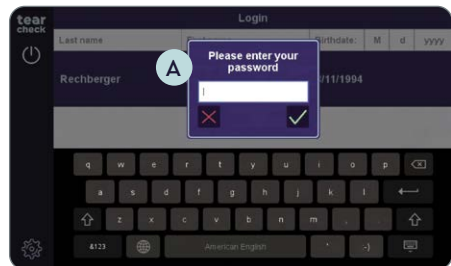


- O novo operador irá aparecer na lista do operador.

USAR tearcheck

» INÍCIO DE SESSÃO

Para utilizar o dispositivo tem de estar selecionado um operador.

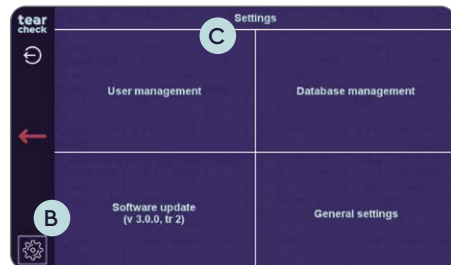


- Escolha o seu nome na lista do operador; a **palavra-passe** A introduzida.

NOTA: Os campos de cabeçalho da lista do operador permitem filtrar operadores pelo apelido e/ou data de nascimento.

» GERIR O SEU PERFIL

Quando tiver iniciado sessão, pode gerir o seu perfil atual.



PASSO 1

- Aceda a **Definições** B e escolha **Gestão do Utilizador** C.



- Escolha **Editar o meu perfil** D (está agora acessível).



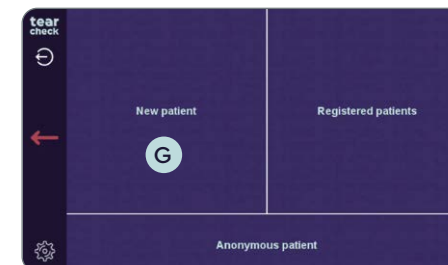
PASSO 2

- Altere o título, nome próprio, apelido ou data de nascimento, se necessário.
- **Carregue o logótipo** E para personalizar os relatórios.
- Valide as alterações clicando no **ícone do canto superior direito** F.

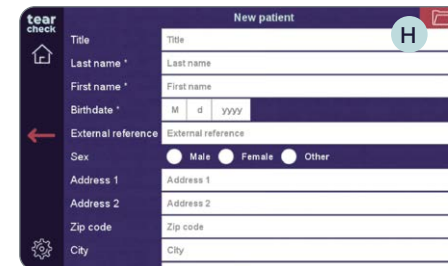
» GESTÃO DO PACIENTE

Com a sessão iniciada, o operador pode aceder ao **menu gestão do paciente**.

Pode iniciar o seu exame introduzindo um Novo Paciente, selecionando um Paciente Registrado, ou utilizando um Paciente Anónimo.



- Selecione **Novo Paciente** G para criar um novo paciente.



- Crie um novo paciente preenchendo os campos de informação no menu **Novo Paciente**.

NOTA: Apelido, nome próprio e data de nascimento são obrigatórios.

- Valide a criação do paciente clicando no **ícone pasta no canto superior direito** H. O paciente está agora listado nos Pacientes Registrados.

USAR tearcheck

Registered patients						
Last name	First name	Birthdate	M	d	yyyy	
Cagliar	Selin	2/6/1994				
Brenner	Victoria	2/16/1978				
Bruckmüller	Petra	6/23/1969				
Doe	Jane	1/1/2000				

New patient

Registered patients

Anonymous patient

- Na lista de **Pacientes Registrados** serão apresentados todos os pacientes e operadores.
- Selecione **Paciente Registrado** **A** para iniciar o exame de um paciente já existente na sua base de dados.
- Selecione **Paciente Anônimo** **B** caso não deva ser registada informação do paciente. Neste caso, também o relatório não será guardado no final da sessão.

» CONFIGURAÇÕES DE IDIOMA

Settings

User management

Database management

Software update (v 3.0.0, tr 2)

General settings

General settings

Language: American English

Country: Österreich

Time zone: Europe/Vienna (CET - CEST)

Date: Thursday, January 27, 2022 9:57:39 AM CET

Memory used 5% (10,858 MB / 222,381 MB)

General settings

Language selection

American English (English)

Deutsch (German)

Español de España (Spanish)

Français (French)

Italiano (Italian)

Português europeu (Portuguese)

Türkçe (Turkish)

Русский (Russian)

Memory used 5% (10,861 MB / 203,163 MB)

General settings

Language: American English

Country: Österreich

Time zone: Europe/Vienna (CET - CEST)

Date: Thursday, January 27, 2022 9:57:39 AM CET

To apply the translation the interface must be restarted. You will be redirected to the login page. Confirm to continue.

Memory used 8% (10,699 MB / 203,127 MB)

- Vá a Configurações e selecione Configurações gerais **C**.

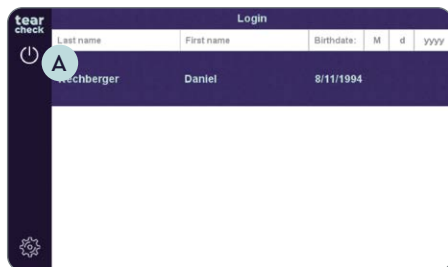
- Clique no lápis próximo do idioma atualmente selecionado **D**.

- Selecione o idioma **E** desejado.

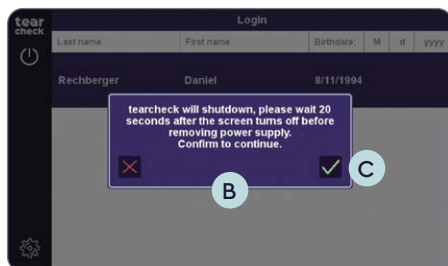
- Aparece um pop-up indicando-lhe que o aparelho vai reiniciar a interface para aplicar a tradução. Confirme com o marcador de controlo verde **F**. Nenhuma outra interação do utilizador é requerida.

USAR tearcheck

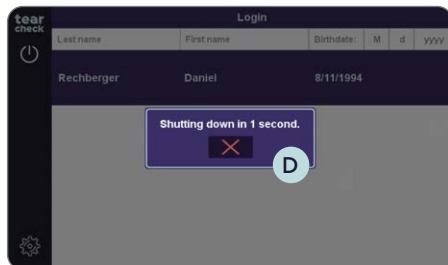
» ENCERRAMENTO DO APARELHO



- Clique no símbolo de potência **A** à esquerda.



- Aparece um pop-up **B** indicando-lhe que o tearcheck vai ser fechado.
- Confirme com o marcador de controlo verde **C** para encerrar.

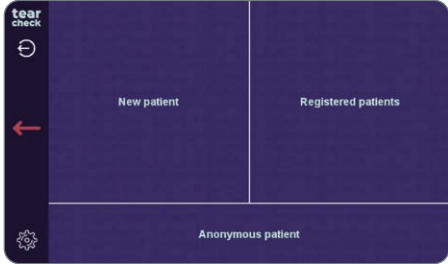


- O pop-up **D** indica-lhe que o aparelho será fechado dentro de alguns segundos.
- Deve aguardar 20 segundos antes de desconectar o aparelho, depois que o ecrã ficar preto. Se o aparelho for desconectado muito rapidamente, pode ser difícil reiniciá-lo corretamente.



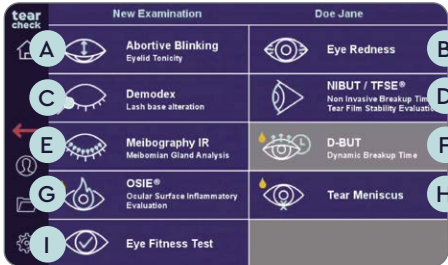
tearcheck EXAMES

» MENU EXAME



Depois de escolher um paciente, um operador pode aceder aos exames. A informação no topo de cada ecrã irá guiá-lo durante o exame.

NOTA: Os exames, que são apresentados a cinzento, ainda não estão acessíveis. Quaisquer exames novos serão fornecidos através de atualizações de software regulares. Podem ser encontradas mais informações sobre como atualizar o software na página 57.

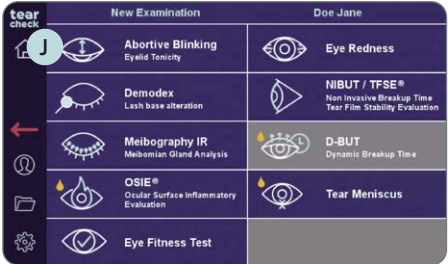


Os seguintes exames estão disponíveis:

- Piscadela Interrompida **A**
- Olhos Vermelhos **B**
- Demodex **C**
- NIBUT / TFSE® **D**
- Meibografia IV **E**
- D-BUT * (ainda não acessível) **F**
- OSIE® * **G**
- Menisco Lacrimal * **H**
- Teste de acondicionamento ocular **I**

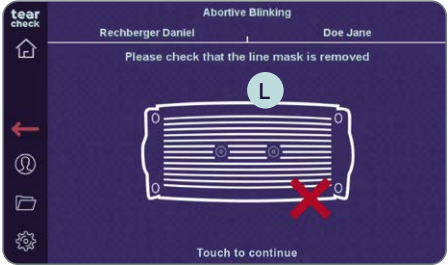
* fluoresceína é usada para estes exames.

» PISCADELA INTERROMPIDA

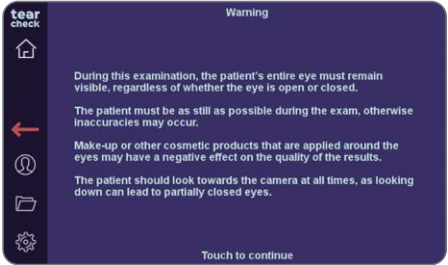


ETAPA 1

- Selecione Piscadela Interrompida **J** no menu de exame.



- Verifique que a **MÁSCARA DA LINHA K** foi removida (siga as instruções no topo do ecrã), e clique no ecrã **L** para iniciar.



- As instruções no ecrã explicam o procedimento que deve ser seguido.

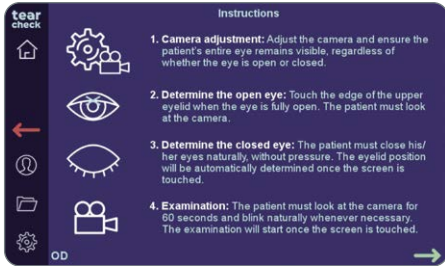


ETAPA 2

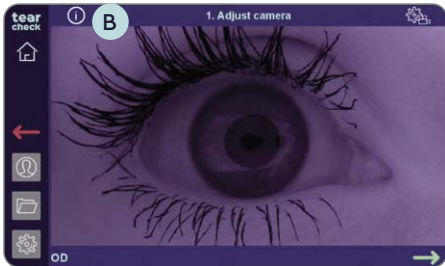
- Selecione o olho direito ou o esquerdo e inicie o exame clicando no logotipo **tearcheck M**.

NOTA: O logotipo **tearcheck** aparecerá se ainda nenhum exame tiver sido realizado.

tearcheck EXAMES



- As etapas específicas deste exame são explicadas detalhadamente nesta página.



ETAPA 3

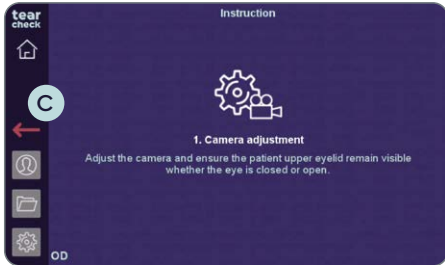
AJUSTE DA CÂMARA

- Após ter selecionado um olho (OD = oculus dexter – olho direito / OS = oculus sinister – olho esquerdo), ajuste a câmara e verifique se o olho do paciente permanece inteiramente visível, quer esteja aberto ou fechado.
- A imagem pode ser ajustada através da roda de focalização **A** situada no topo do aparelho.
- Para rever as instruções detalhadas para a etapa atual, clique no botão de informação **B** no topo à esquerda.

NOTA: Instruções detalhadas para o ajuste da câmara (posicionamento e focalização) podem ser encontradas na próxima página.



- Para fechar a página de instruções detalhadas, clique em qualquer lugar nesta página ou clique na seta vermelha **C** para voltar atrás.



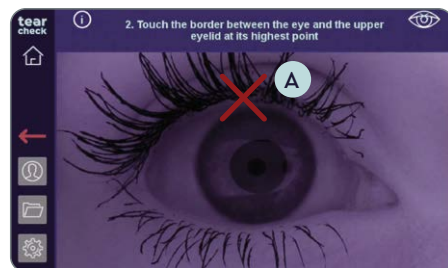
AJUSTE DA CÂMARA: POSICIONAMENTO

OLHO ABERTO	OLHO FECHADO	ADEQUADO	RAZÃO
		NÃO	O olho está muito longe de um lado, a pálpebra será difícil/impossível de detetar.
		NÃO	O olho está demasiado alto e há muito espaço abaixo do olho, o utilizador não pode tocar a borda entre o olho e a pálpebra superior.
		NÃO	O olho está demasiado baixo, será difícil detetar a pálpebra, quando o olho estiver completamente fechado.
		SIM	Boa centragem, a pálpebra permanece visível com o olho aberto ou fechado E há alguma margem abaixo da pálpebra quando o olho está fechado.

AJUSTE DA CÂMARA: FOCO

A pálpebra deve o mais nítida possível. No entanto, este exame é relativamente tolerante em relação a um mau foco, desde que o paciente esteja corretamente posicionado.

tearcheck EXAMES



ETAPA 4

DETERMINAR O OLHO ABERTO

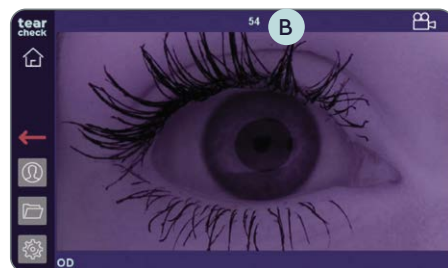
- Toque na borda da pálpebra superior quando o olho estiver completamente aberto para marcar o olho aberto (ver a cruz vermelha na imagem) **A**. O paciente deve olhar para a câmara.



ETAPA 5

DETERMINAR O OLHO FECHADO

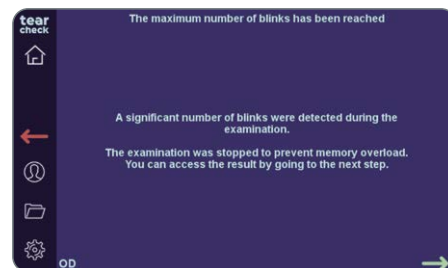
- O(a) paciente deve fechar o olho naturalmente, sem pressão. A posição da pálpebra será automaticamente determinada uma vez tocado o ecrã.



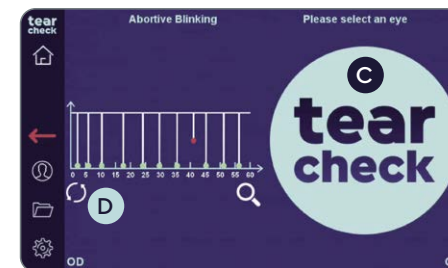
ETAPA 6

EXAME

- O(a) paciente deve olhar para a câmara durante 60 segundos e piscar naturalmente quando necessário. O exame será iniciado uma vez tocado o ecrã.
- O temporizador **B** no topo indica o tempo restante.



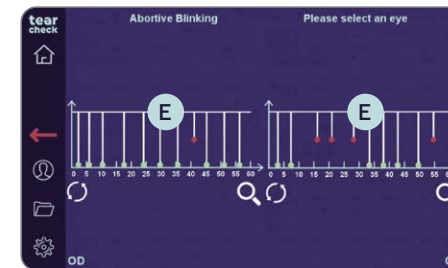
- O exame é parado se um excesso de piscadelas for detetado. Se esta situação ocorrer, um aviso é apresentado.
- O ecrã de análise e/ou o ecrã de resultados também estão acessíveis se o exame não tiver levado a totalidade dos 60 segundos.



ETAPA 7

- Continue com o segundo olho clicando no logotipo **tearcheck** **C**, ou reinicie o exame do primeiro olho clicando no círculo abaixo **D** da imagem do olho.

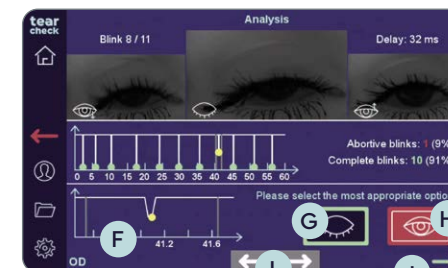
NOTA: O resultado do exame ainda não foi guardado.



ETAPA 8

ANALISAR O EXAME

- Se piscadelas interrompidas tiverem sido detetadas, será preciso controlá-las novamente e confirmá-las. Clique num dos gráficos **E** para obter o ecrã de análise.
- Se nenhuma piscadela Interrompida tiver sido detetada, o resultado estará disponível imediatamente.

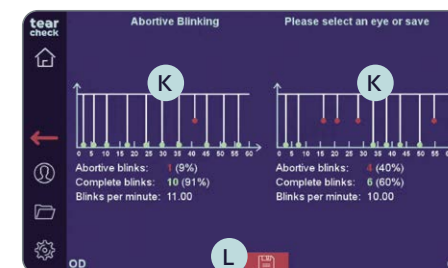


- O gráfico na parte de baixo **F** mostra com mais detalhes a piscadela atualmente selecionada.

- Selecione piscadela completa (botão verde) **G** ou piscadela Interrompida (botão vermelho) **H** para a piscadela atualmente selecionada.

- Comute entre as piscadelas com as setas brancas **I** no centro em baixo ou selecione uma piscadela clicando num dos pontos (apenas as piscadelas Interrompidas estão acessíveis).

- Uma vez revistas e confirmadas as piscadelas interrompidas ou completas, a análise pode ser confirmada clicando na seta verde **J**.



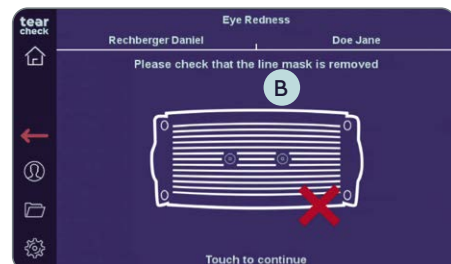
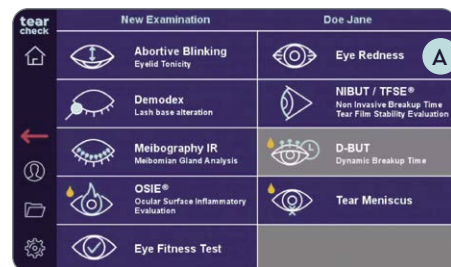
ETAPA 9

RESULTADO DA ANÁLISE

- Os resultados do exame de ambos os olhos são mostrados através de gráficos e de números **K**.
- Salve os resultados do exame do paciente clicando no ícone do disco **L**.

tearcheck EXAMES

» VERMELHIDÃO



A **vermelhidão ocular** é detetada pela apresentação dos pequenos vasos na superfície ocular.

PASSO 1

- Selecione o menu **Vermelhidão Ocular** **A** no menu exame.

PASSO 2

- Verifique que a **MÁSCARA DA LINHA** **C** foi removida (siga as instruções no topo do ecrã), e clique no ecrã **B** para iniciar.

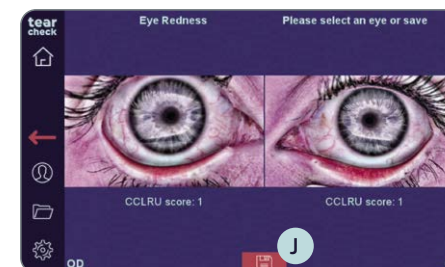
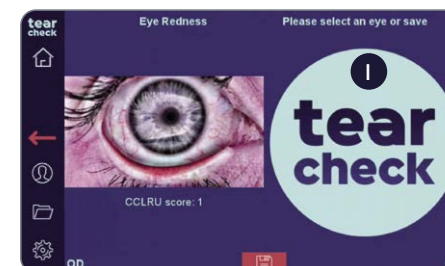
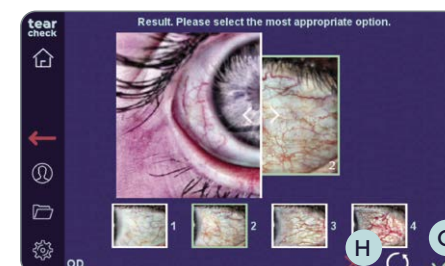
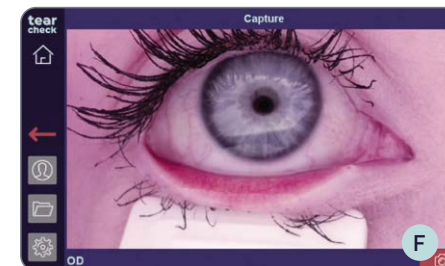


- Selecione o olho direito ou esquerdo e inicie o exame clicando no logótipo **tearcheck** **D**.

NOTA: O logótipo **tearcheck** irá aparecer, se ainda não tiver sido realizado nenhum exame.

PASSO 3

- Depois de escolher um olho (OD = oculus dexter – olho direito / OS = olho esquerdo – occhio sinistro), **clique do olho do paciente** para ajustar a imagem.



- É recomendado utilizar o **INSTRUMENTO DE ABERTURA DA PÁLPEBRA** **E** para baixar ou levantar a pálpebra. Isto pode ajudar a obter resultados ainda mais relevantes.

- Capte a imagem** do olho clicando no ícone câmara vermelho **F**.



PASSO 4

ANÁLISE DO EXAME

- Selecione a opção mais apropriada (1–4) para a imagem capturada, com base nas imagens de referência **G**.
- As imagens de referência podem ser ampliadas clicando em uma imagem e movendo a barra vertical para a esquerda **H**.
- Confirme a seleção clicando na seta verde, reinicie a captura clicando no botão refazer, ou apague a imagem clicando na cruz vermelha.

NOTA: O resultado do exame ainda não está guardado.

- Continue com o segundo olho** clicando no logotipo do **tearcheck** **I**.

PASSO 5

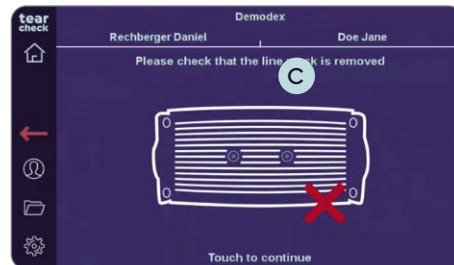
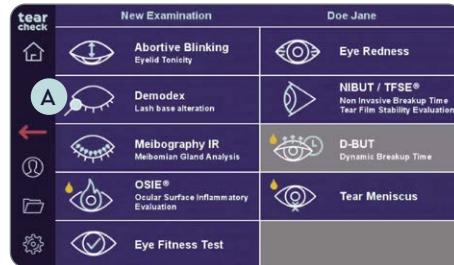
RESULTADO DO EXAME

- Guarde** os resultados do exame do paciente clicando no ícone disquete **J**.

NOTA: O modo de usar o **INSTRUMENTO DE ABERTURA DA PÁLPEBRA** é explicado detalhadamente na página 39.

tearcheck EXAMES

» DEMODEX



A **deteção Demodex** é apresentada por uma imagem zoom das pestanas do olho na extremidade das pálpebras.

PASSO 1

- Selecione o exame **Demodex** **A** o menu exame.

PASSO 2

- Verifique que a **MÁSCARA DA LINHA** **B** foi removida (siga as instruções no topo do ecrã), e clique no ecrã **C** para iniciar.



- Selecione o olho direito ou esquerdo e inicie o exame clicando no logótipo **tearcheck** **D**.

NOTA: O logótipo **tearcheck** irá aparecer, se ainda não tiver sido realizado nenhum exame.

PASSO 3

- Depois de escolher um olho (OD = oculus dexter – olho direito / OS = olho esquerdo – occhio sinistro), **clique no olho do paciente** para ajustar a focagem.



PASSO 4

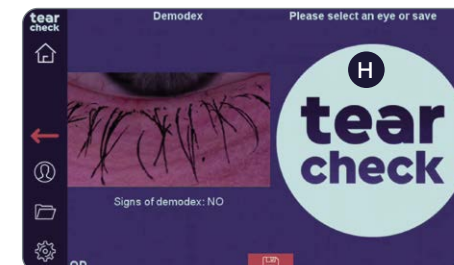
- Utilize o cursor **E** na parte inferior para ampliar e **captar a imagem do olho** clicando no ícone câmara **F**.



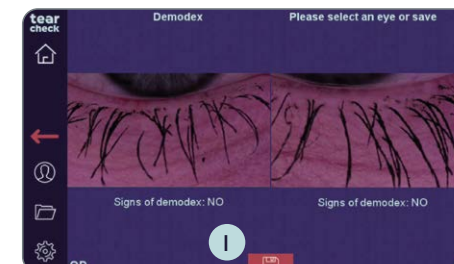
PASSO 5

ANÁLISE DO EXAME

- Selecione SIM ou NÃO** **G**, dependendo dos sinais visíveis de Demodex na imagem capturada.
- Confirme a seleção** clicando na seta verde, reinicie a captura clicando no botão refazer, ou apague a imagem clicando na cruz vermelha.



- Continue com o segundo olho clicando no logótipo **tearcheck** **H**.



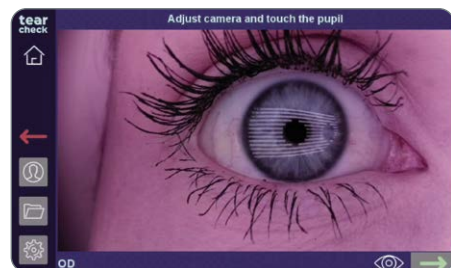
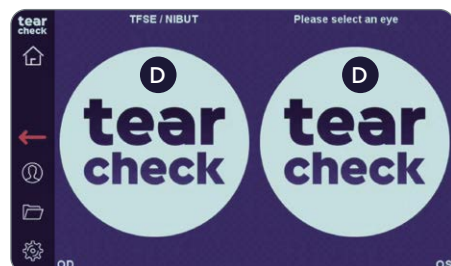
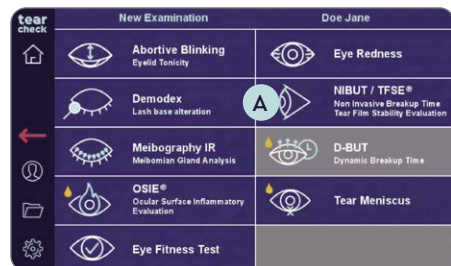
PASSO 6

RESULTADO DO EXAME

- Guarde os resultados do exame** do paciente clicando no ícone disquete **I**.

tearcheck EXAMES

» TFSE® / NIBUT



Avaliação da Estabilidade da Película Lacrimal (TFSE® – «Tearfilm Stability Evaluation») e **Tempo de Rutura Lacrimal Não Invasivo** («NIBUT – Non-Invasive Break-up-Time») são um exame combinado para o qual é obtido um vídeo de 10 segundos de cada olho.

PASSO 1

- Selecione o exame **TFSE/NIBUT** **A** no menu exame.

- Verifique que a **MÁSCARA DA LINHA** **B** está presente (siga as instruções no topo do ecrã), e clique no ecrã **C** para iniciar.



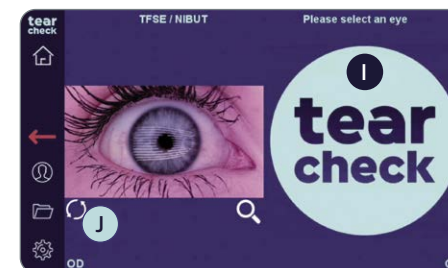
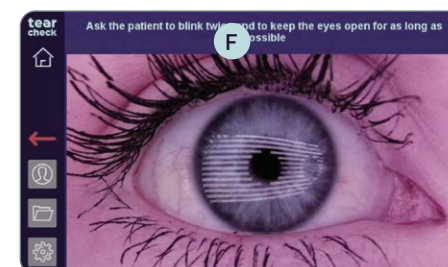
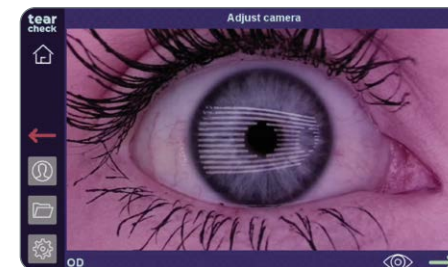
PASSO 2

- Selecione o olho direito ou esquerdo e inicie o exame clicando no logótipo **tearcheck** **D**.

NOTA: O logótipo **tearcheck** irá aparecer, se ainda não tiver sido realizado nenhum exame.

PASSO 3

- Depois de escolher um olho (OD = oculus dexter – olho direito / OS = olho esquerdo – occhio sinistro), **clique na pupila do paciente** para ajustar a imagem.



- A imagem pode ser ajustada utilizando o **disco de focagem** **E** dispositivo.



PASSO 4

- Peça ao paciente para **piscar duas vezes para iniciar** a gravação automaticamente.
- Um temporizador **F** começa a contagem decrescente de 10 para 0 durante a gravação do exame.

- Inicie a gravação manualmente clicando no **ícone olho** **G** na parte inferior do ecrã e depois na **seta verde** **H**, se não for possível detetar a pálpebra.

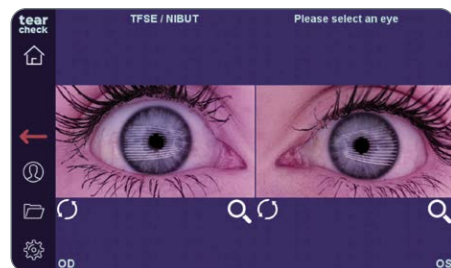
NOTA: A gravação para em ambos os casos após 10 segundos, ou se o paciente pestanejar durante o exame. O olho gravado é então mostrado no menu exame.

PASSO 5

- Continue com o segundo olho** clicando no logótipo **tearcheck** **I**, ou **reinicie** o exame do primeiro olho clicando no círculo **J** abaixo da imagem do olho.

NOTA: O resultado do exame ainda não está guardado.

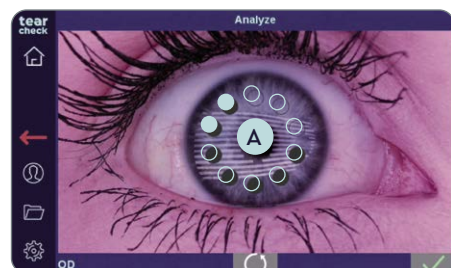
tearcheck EXAMES



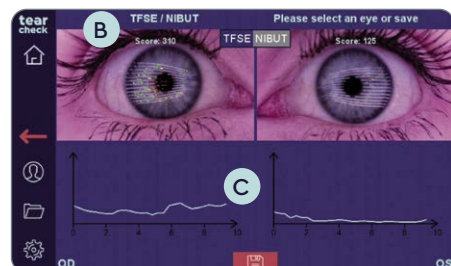
PASSO 6

EXAME DE ANÁLISE

- Cada olho pode agora ser analisado clicando na imagem.



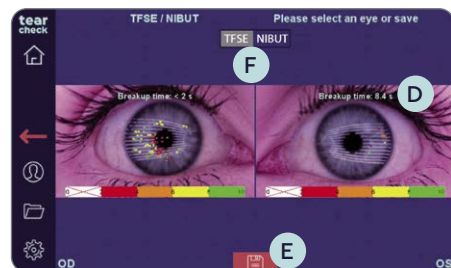
- A análise da imagem inicia automaticamente e demora apenas alguns segundos. Durante a análise é apresentado um círculo **A** da imagem de pontos azuis no centro.



PASSO 7

RESULTADO DA ANÁLISE

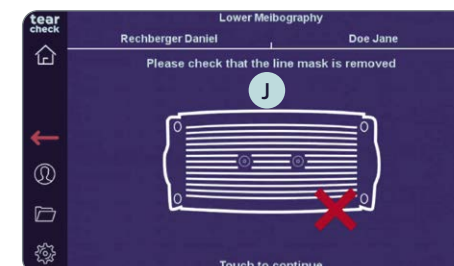
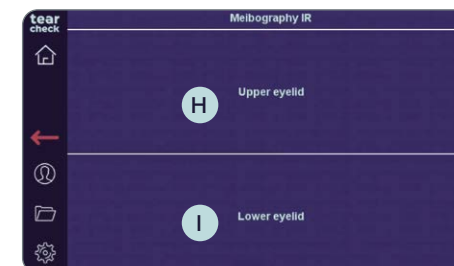
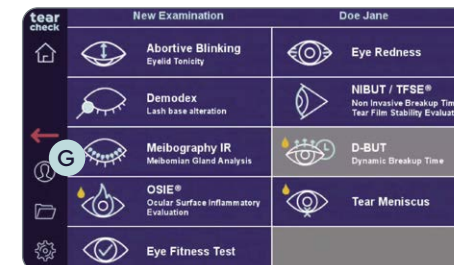
- TFSE:** Os resultados do exame de ambos os olhos são apresentados **B** no topo da por uma **pontuação C** imagem e por uma **escala** abaixo da imagem.



- NIBUT:** Os resultados do exame para ambos os olhos são mostrados por pontos em cores diferentes na imagem capturada e o tempo de ruptura calculado **D**.
- Guarde os resultados do exame** do paciente clicando no ícone disquete **E**.

NOTA: A visualização muda de acordo com a seleção de TFSE/NIBUT **F**.

» MEIBOGRAFIA IV



O **exame das Glândulas Meibomianas** mostra a perda de glândulas através de 3 tipos de imagens (imagem real, imagem 2D e representação 3D).

PASSO 1

- Selecione o exame **Meibografia IV** **G** no menu exame.

PASSO 2

- Escolha Pálpebra Superior **H** ou Inferior **I** para o exame.

NOTA: É suficiente examinar a pálpebra inferior.

- Verifique que a **MÁSCARA DA LINHA J** foi removida (siga as instruções no topo do ecrã), e clique no ecrã **K** para iniciar.



PASSO 3

- Selecione o olho direito ou esquerdo e inicie o exame clicando no logótipo **tearcheck** **L**.

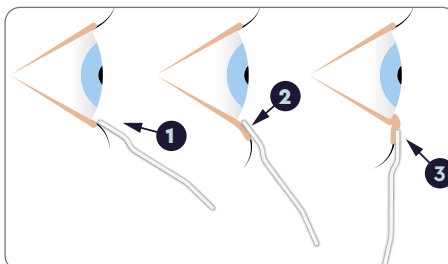
NOTA: O logótipo **tearcheck** irá aparecer, se ainda não tiver sido realizado nenhum exame.

tearcheck EXAMES



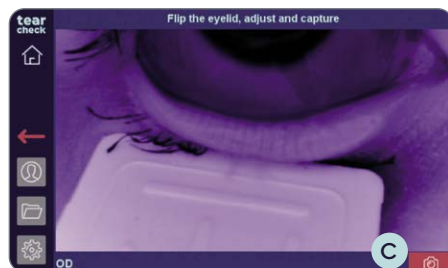
PASSO 4

- Depois de escolher um olho (OD = oculus dexter – olho direito / OS = olho esquerdo – occhio sinistro), **clique na pálpebra do paciente** para ajustar a imagem.
- A imagem pode ser ajustada utilizando o **disco de A** do dispositivo focagem na parte superior.



PASSO 5

- Utilize a **FERRAMENTA PARA B** para virar a pálpebra:
 - 1 coloque a ferramenta para virar a pálpebra abaixo,
 - 2 da linha de pestana, puxe para baixo,
 - 3 no sentido do olho.

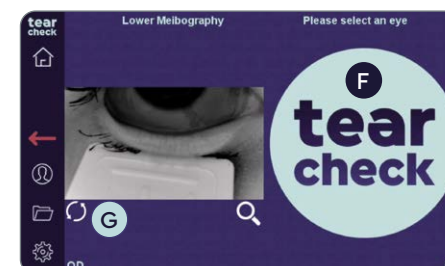


PASSO 6

- **Capte** a imagem da imagem da pálpebra clicando no ícone câmara verde **C**.

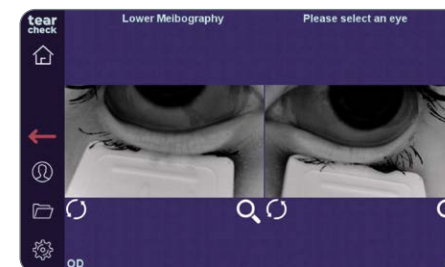


- **Valide** com a marca de verificação **D** verde ou **reinicie** com o ícone círculo **E**.



- **Continue com o segundo olho** clicando no logótipo **tearcheck F**, ou **reinicie** o exame do primeiro olho clicando no círculo **G** abaixo da imagem do olho.

NOTA: O resultado do exame ainda não está guardado.

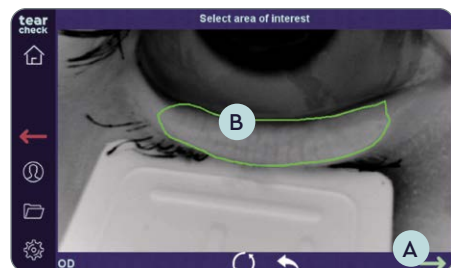


PASSO 7

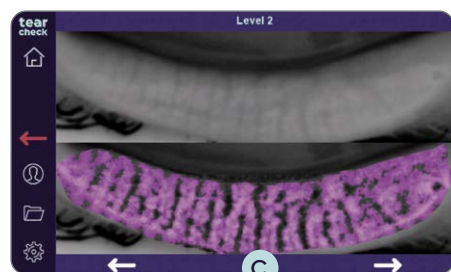
- Clique na imagem para **recortar a área de interesse**.
- Marque a área de interesse (área com glândulas meibomianas) com a **CANETA DIGITAL H** com o seu dedo diretamente no ecrã ou no tablet opcional.



tearcheck EXAMES



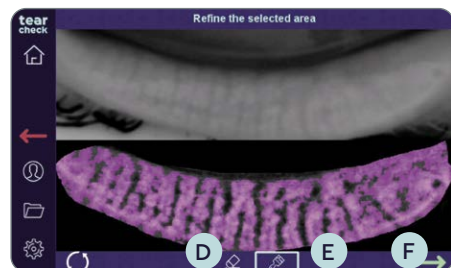
NOTA: A marca pode ser corrigida reiniciando todo o processo de marcação ou reiniciando a última linha (toque duplo). A seta de validação (verde) **A** só pode ser selecionada quando a marca (polígono) **B** está fechada.



PASSO 8

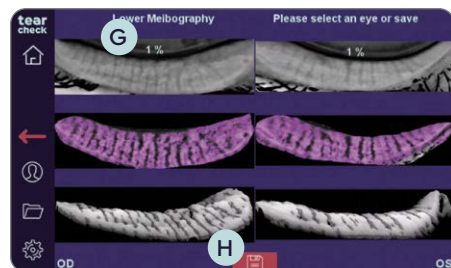
DETEÇÃO DE GLÂNDULAS MEIBOMIANAS

- Depois de clicar na seta de validação, escolha a deteção de glândulas meibomianas mais representativa.
- As setas esquerda e direita **C** permitem trocar entre os 3 resultados sugeridos.



Depois de validar um dos resultados sugeridos, a **área de interesse pode ser refinada:**

- Removendo alguns píxeis com o ícone borracha **D**.
- Adicionando alguns píxeis com o ícone pincel **E**.
- Após o refinamento, avance clicando na seta verde **F**.



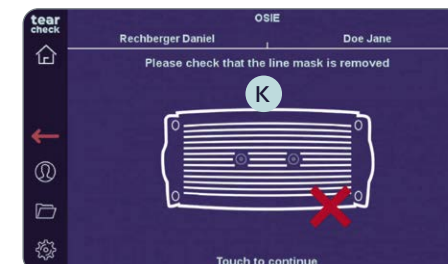
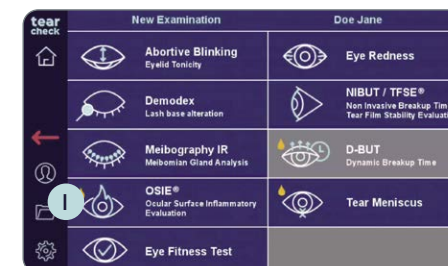
PASSO 9

RESULTADO DA ANÁLISE

O resultado do exame de ambos os olhos é mostrado através de um rácio **G** de perda de glândula e de uma reconstrução 3D a cinzento da área de interesse.

- **Guarde os resultados do exame** do paciente clicando no ícone disquete **H**.

» OSIE®



Avaliação de Inflamação da Superfície Ocular (Ocular Surface Inflammatory Evaluation – OSIE®) consiste em utilizar uma luz azul para detetar áreas da superfície ocular sujeitas a um maior risco de inflamação.

PASSO 1

- Selecione o exame **OSIE** **I** no menu exame.

PASSO 2

- Verifique que a **MÁSCARA DA LINHA** **J** foi removida (siga as instruções no topo do ecrã), e clique no ecrã **K** para iniciar.



- Siga o processo OSIE como mostrado no topo do ecrã instilando uma gota de **fluoresceína** em cada olho.
- Clique no ecrã e aguarde 2 minutos antes de capturar a imagem.

- Um temporizador **L** é apresentado na parte superior do ecrã.
- Selecione o olho direito ou esquerdo e inicie o exame clicando no logótipo **tearcheck** **M**.

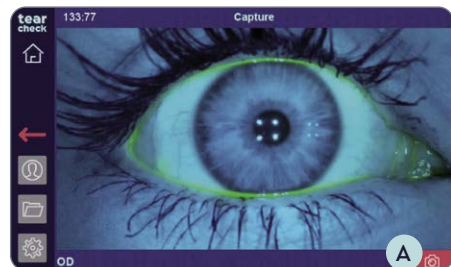
NOTA: O logótipo **tearcheck** irá aparecer, se ainda não tiver sido realizado nenhum exame.

tearcheck EXAMES

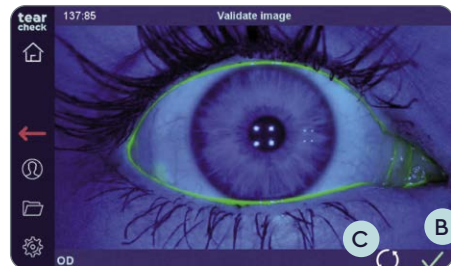


PASSO 3

- Depois de escolher um olho (OD = oculus dexter – olho direito / OS = olho esquerdo – occhio sinistro), **clique na pupila do paciente** para ajustar a imagem.

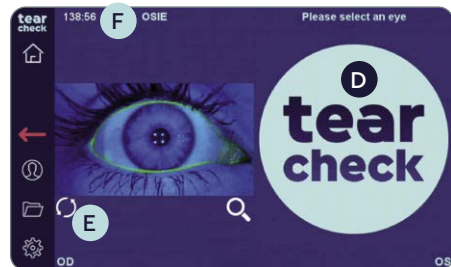


- Capte a imagem do olho** clicando no ícone câmara **A**.



- Valide B** ou **reinicie C** a captura.

NOTA: Uma mensagem de erro será visualizada se a íris não for encontrada devido a um ajuste inadequado da câmara, e mais provavelmente devido à má centragem do olho na imagem.



PASSO 4

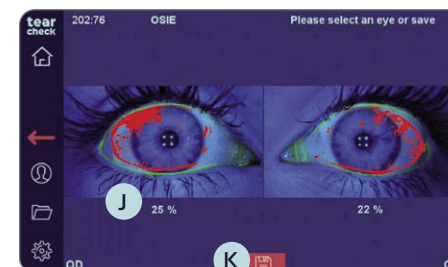
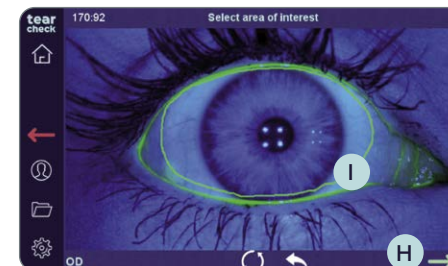
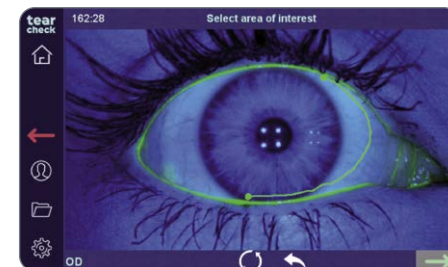
- Continue com o segundo olho** clicando no logótipo **tearcheck D**, ou reinicie o exame do primeiro olho clicando no círculo **E** abaixo da imagem do olho.

NOTA: O temporizador **F** mostra há quanto tempo a fluoresceína foi instilada. O resultado do exame ainda não está guardado.



PASSO 5

- Clique na imagem para recortar a área de interesse.



- Marque a área de interesse** (toda a superfície ocular) com a **CANETA DIGITAL G** ou com o seu dedo diretamente no ecrã ou no tablet opcional.



NOTA: A marca pode ser corrigida reiniciando todo o processo de marcação ou reiniciando a última linha (toque duplo). A seta de validação (verde) **H** só pode ser selecionada quando a marca (polígono) **I** está fechada.

PASSO 6

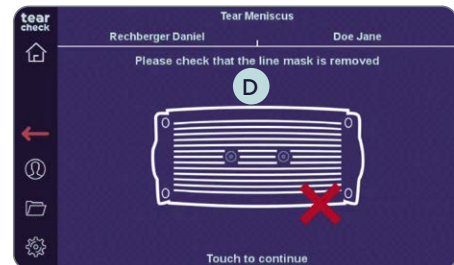
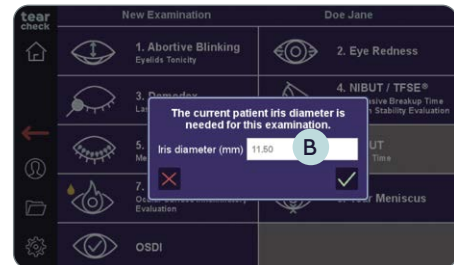
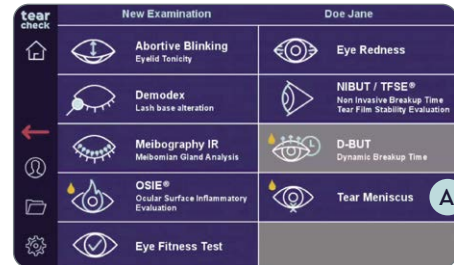
RESULTADO DO EXAME

A área com risco de inflamação aumentado é indicada a vermelho e uma percentagem **J** está a mostrar o rácio de inflamação.

- Guarde** os resultados do exame do paciente clicando no ícone disquete **K**.

tearcheck EXAMES

» MENISCO LACRIMAL



A **altura do Menisco Lacrimal** é detetada através da quantificação da altura da película lacrimal no meio da pálpebra inferior. Isto será tipicamente executado após OSIE para aproveitar a fluoresceína restante.

PASSO 1

- Selecione o exame **Menisco Lacrimal** **A** no menu exame.

PASSO 2

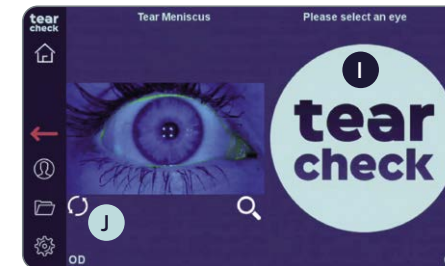
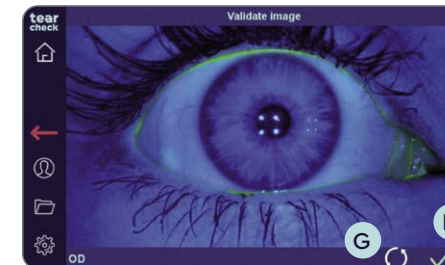
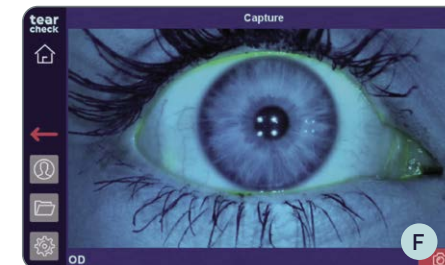
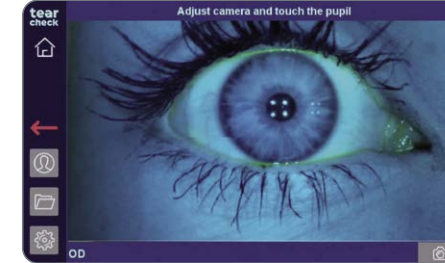
- Se ainda não tiver sido preenchido com a informação do paciente, preencha o diâmetro do olho (em milímetros) do paciente e confirme clicando na marca de verificação **B**.

- Verifique que a **MÁSCARA DA LINHA** **C** foi removida (siga as instruções no topo do ecrã), e clique no ecrã **D** para iniciar.



- Selecione o olho direito ou esquerdo e **inicie o exame** clicando no logótipo **tearcheck** **E**.

NOTA: O logótipo **tearcheck** irá aparecer, se ainda não tiver sido realizado nenhum exame.



PASSO 3

- Depois de escolher um olho (OD = oculus dexter – olho direito / OS = olho esquerdo – occhio sinistro), **clique na pupila do paciente** para ajustar a imagem.

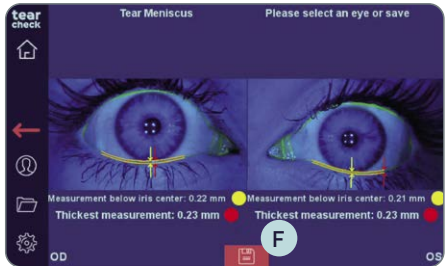
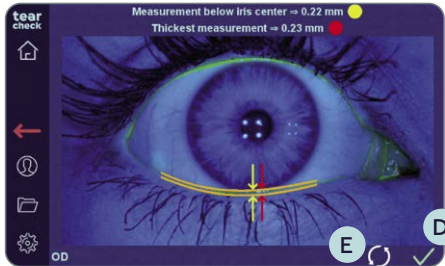
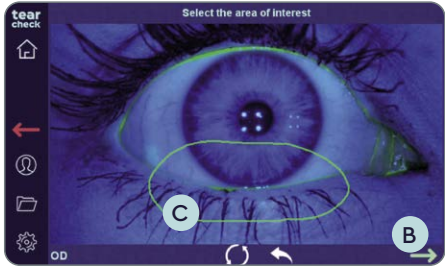
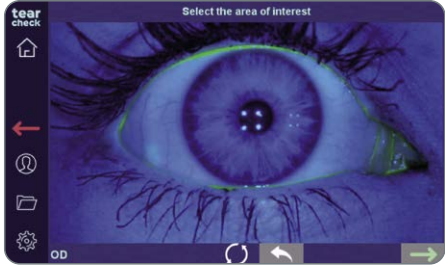
- Capte a imagem do olho** clicando no ícone câmara **F**.

PASSO 4

- Valide** **G** ou **reinicie** **H** a captura.

- Continue com o segundo olho** clicando no logótipo **tearcheck** **I**, ou **reinicie** o exame do primeiro olho clicando no círculo **J** abaixo da imagem do olho.

tearcheck EXAMES



PASSO 5

- Clique na imagem para **recortar a área de interesse**.
- **Marque a área de interesse** (pálpebra inferior) com a **CANETA DIGITAL A** ou com o seu dedo diretamente no ecrã ou no tablet opcional.



NOTA: A marca pode ser corrigida reiniciando todo o processo de marcação ou reiniciando a última linha (toque duplo). A seta de validação (verde) **B** só pode ser selecionada quando a marca (polígono) **C** está fechada.

Após a validação, a análise é realizada e a altura do menisco lacrimal é apresentada em milímetros.

- Clique na marca de verificação **D** para **confirmar** ou **reinicie** com o ícone **E** círculo.

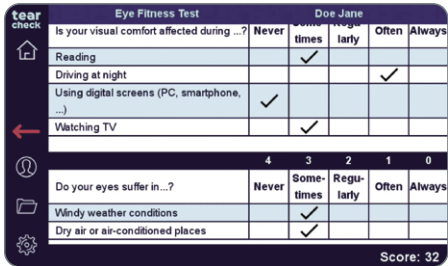
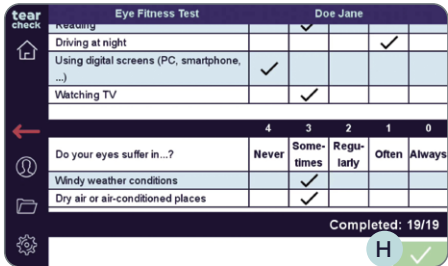
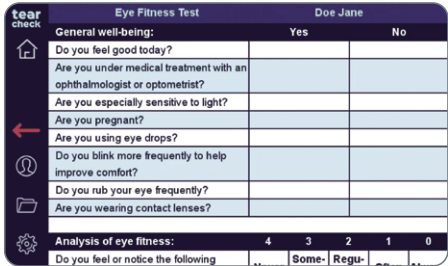
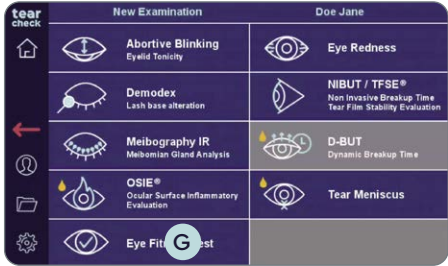
NOTA: Uma mensagem de erro será visualizada se o menisco não for encontrado. Isto pode ser devido a uma quantidade insuficiente de fluoresceína, a uma má distribuição desta ou se o menisco lacrimal for demasiado delgado. Um estreitamento da seleção pode resolver o problema.

RESULTADO DO EXAME

Dois valores são calculados:

- Medida abaixo do centro da íris (a amarelo)
- A medida mais espessa (a vermelho)
- **Guarde os resultados do exame** do paciente clicando no ícone disquete **F**.

» TESTE DE ACONDICIONAMENTO OCULAR



O teste de acondicionamento ocular é um questionário para avaliar a pontuação (0-44) dos sinais e sintomas subjetivos.

PASSO 1

- Selecione **teste de acondicionamento ocular G** no menu de exames.

PASSO 2

- Inicie o questionário. O paciente pode introduzir as respostas diretamente através do tablet.

NOTA: A validação da pontuação só é possível, se todas as questões forem respondidas.

- Se necessário, as respostas podem ser alteradas clicando noutro campo.

PASSO 3

- Depois de responder a todas as questões, clique na marca de verificação **H** para obter o resultado.

PASSO 4

RESULTADO DO TESTE DE ACONDICIONAMENTO OCULAR

Uma pontuação de 0 (olho seco grave) a 44 (olho normal) será apresentada. O relatório do teste de acondicionamento ocular é automaticamente gravado.

tearcheck EXAMES

» OUTROS

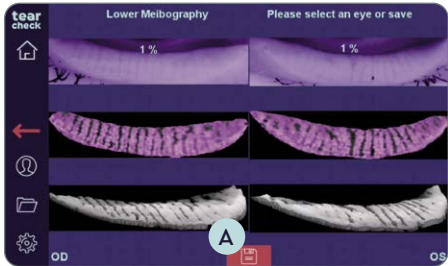
Se estiverem disponíveis exames novos ou atualizados, será fornecida uma atualização do software.
A atualização pode ser descarregada diretamente na sua conta de cliente em **gateway.esw-vision.com**.

NOTA: Registe o seu dispositivo após a receção em **gateway.esw-vision.com** para obter acesso automático a atualizações de software disponíveis.



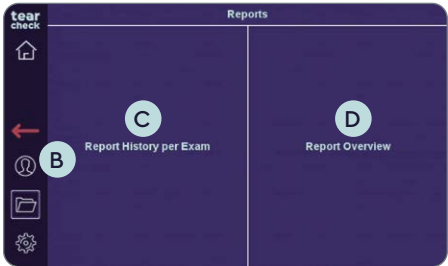
tearcheck RESULTADOS

» GUARDAR RESULTADOS DO EXAME



- Quando um exame estiver terminado, **guarde os resultados** clicando no ícone disquete na parte inferior central do ecrã **A**.
- Uma mensagem indica que o relatório foi guardado.

» RELATÓRIOS



PASSO 1

- Os **relatórios do exame podem ser vistos** clicando no ícone pasta **B** na barra esquerda.

NOTA: Este ícone **B** está acessível quando foi selecionado um paciente. Não está acessível para um Paciente Anónimo.

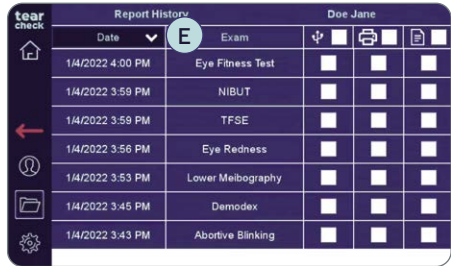
Há duas opções diferentes disponíveis para relatórios:

- **Histórico de Relatórios por exame** **C**
Torna possível acessar todos os relatórios salvos por paciente com todos os detalhes e imagens capturadas.
- **Visão geral do Relatório** **D**
Mostra em uma página uma visão geral dos resultados de todos os exames e a categoria correspondente por exame (normal / leve / moderado / grave).

PASSO 2

- Selecione Histórico de Relatórios por Exame ou Visão Geral do Relatório.

» HISTÓRICO DE RELATÓRIOS POR EXAME



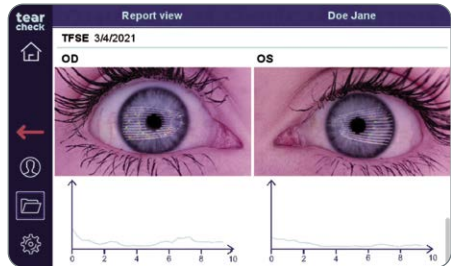
- Quando foram guardados exames, a **lista de relatórios** é apresentada no **Histórico de Relatórios** com data do exame, tipo e opções de exportação.
- Esta lista pode ser ordenada por data ou tipo clicando no cabeçalho correspondente **E**.



- Marque a caixa correspondente para visualizar relatórios na tela, imprimir relatórios ou exportar para um dispositivo USB **F**. Selecione os relatórios solicitados por coluna e valide clicando na marca de verificação **G**.

Os relatórios selecionados serão então:

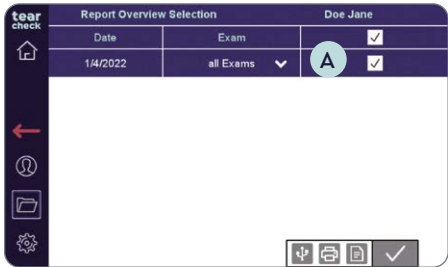
- exibidos na tela.
- gerados e enviados para a impressora remota, se houver uma disponível.
- gerados e copiados para um dispositivo USB, se houver um disponível.



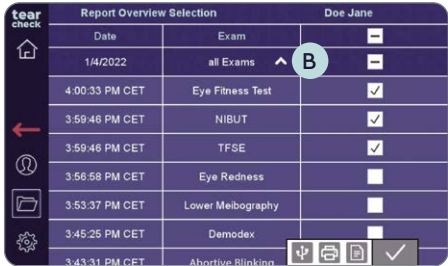
NOTA: Podem ser escolhidos vários relatórios para apresentação. Neste caso, os relatórios são apresentados um após o outro.

tearcheck RESULTADOS

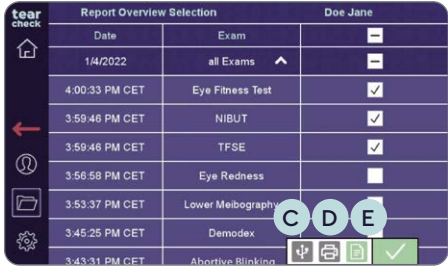
» VISÃO GERAL DO RELATÓRIO



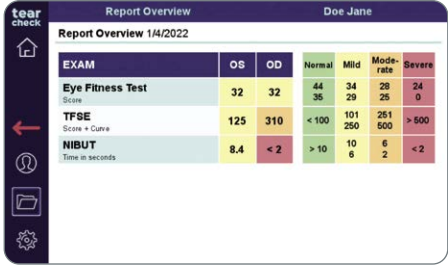
- Acesse a visão geral de todos os exames de um dia, escolhendo um dia inteiro na coluna da direita **A**.



- Os exames individuais dentro de um dia podem ser seleccionados desdobrando **B** todos os exames de um dia e, em seguida, marcando apenas os exames desejados.



- Seleccionar exportação USB **C**, imprimir **D** ou exibir **E** na tela para a visão geral do relatório seleccionado e confirmar com a marca de verificação verde.



NOTA: Os exames realizados em um dia são exibidos em uma visão geral do relatório. Se forem seleccionados exames de dias diferentes, será criada uma visão geral de relatório separada para cada dia.



UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS tearcheck

» MÁSCARA DE LINHAS



A **MÁSCARA DE LINHAS tearcheck** é uma solução inovadora para detetar interrupções na película lacrimal numa área ampla da superfície ocular.

A **MÁSCARA DE LINHAS** é obrigatória para os exames TFSE® e NIBUT.

» FERRAMENTA PARA VIRAR PÁLPEBRAS



A **FERRAMENTA PARA VIRAR PÁLPEBRAS tearcheck** é utilizada para virar a pálpebra para deteção da glândula meibomiana. A ferramenta especial foi desenvolvida para imagiologia "sem contacto" das Glândulas.

A ser utilizado para meibografia e deteção de vermelhidão do olho.

NOTA: para encomendar quaisquer acessórios **tearcheck**, www.esw-vision.com/contact e selecione o contacto aplicável para o seu país.



MANUTENÇÃO

tearcheck não requer manutenção periódica do fabricante.

» PEÇAS SUBSTITUÍVEIS

As peças seguintes são substituíveis pelo utilizador:

- A fonte de alimentação externa. A fonte de alimentação pode ser encomendada com a referência V040__017A00A.
- O cabo elétrico. O cabo elétrico pode ser encomendado com a referência V040EU013A01A.

Para sua segurança, utilize apenas peças de substituição fornecidas pelo fabricante.

» LIMPEZA

A **MÁSCARA DE LINHAS** não pode ser limpa. Deve ser substituída quando as áreas transparentes estiverem sujas ou quando foram visíveis arranhões nas áreas escuras.

As peças de plástico do corpo do **tearcheck** podem ser limpas com um pano limpo que tenha sido ligeiramente humedecido com água sem qualquer produto adicional

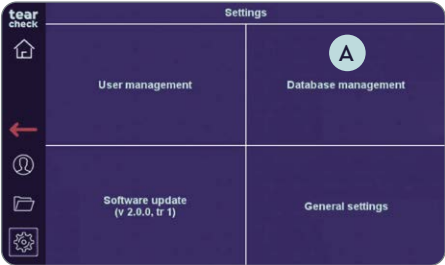
As lentes e o ecrã do visor do **tearcheck** podem ser limpos com um pano limpo ligeiramente impregnado com o spray de limpeza (nunca aplique o spray de limpeza diretamente no dispositivo)

O apoio para o queixo e o batente para a testa têm de ser desinfetados pelo profissional, e sob a responsabilidade do mesmo, com produtos que este selecionou de acordo com o contexto médico em que trabalha.

A **FERRAMENTA PARA VIRAR PÁLPEBRAS** destina-se a utilização única e deve ser eliminada após cada paciente.

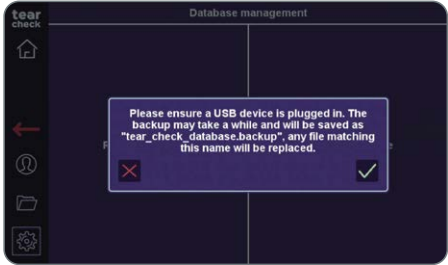
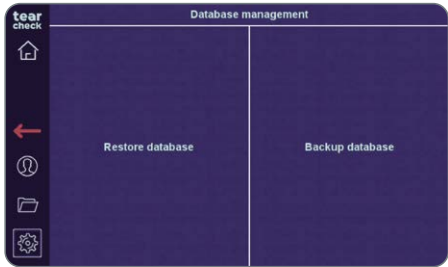
Não existem peças ou acessórios esterilizados requeridos para utilização com o **tearcheck**.

» GESTÃO DA BASE DE DADOS

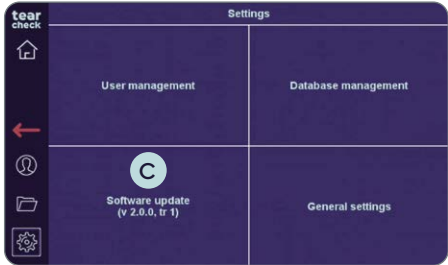


PASSO 1

- Clique em **Gestão da Base de Dados** **A** no menu Definições.



» SOFTWARE UPDATE



É possível **RECUPERAR** ou **FAZER UMA CÓPIA DE SEGURANÇA** da Base de Dados do **tearcheck**.

PASSO 2

- Para **fazer uma cópia de segurança da base de dados**, introduza um(a) **dispositivo/chave USB** **B** e clique em Cópia de Segurança de Base de Dados: um ficheiro binário intitulado «tear_check_database.backup» será copiado para a chave/dispositivo USB.
- Para **recuperar a base de dados**, introduza o(a) **dispositivo/chave USB** **B** com o ficheiro intitulado "tear_check_database.backup" e clique em Recuperar Base de Dados: a sua base de dados atual será eliminada.



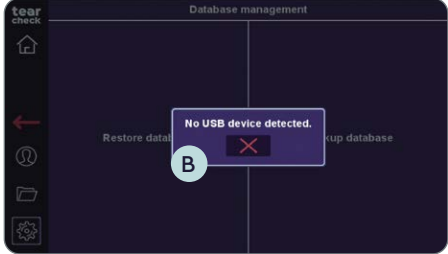
PASSO 1

- Clique em **Atualização de Software** **C** no menu Definições.
- Introduza um(a) **dispositivo/chave USB** **B**, a atualização de software começa automaticamente.
- É apresentada uma mensagem quando a atualização foi bem-sucedida e convida a reiniciar o dispositivo.

MANUTENÇÃO

» AVISO E MENSAGENS

MENSAGENS DA BASE DE DADOS



NO ARRANQUE

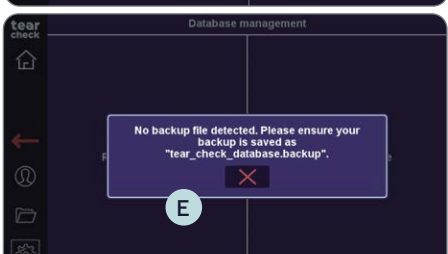
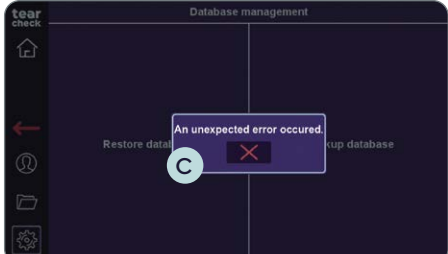
- Em caso de uma **corrupção da base de dados**, quando o utilizador inicia o dispositivo é apresentada uma mensagem **A** ao utilizador.
- O utilizador pode apagar a base de dados se estiver disponível uma cópia de segurança recente.
- Será pedido ao utilizador que confirme a eliminação da base de dados.

- Caso contrário, o utilizador pode fazer uma **cópia de segurança da base de dados** e enviar uma cópia para o fabricante. Se possível, a base de dados corrompida será reparada.

DURANTE A CÓPIA DE SEGURANÇA DA BASE DE DADOS

- Durante a cópia de segurança da base de dados, esta mensagem indica que **a pen USB está provavelmente desligada ou que não pode ser utilizada**.
- Neste caso, repita a cópia de segurança com outra pen USB.

- Tentar obter uma cópia de segurança quando **não existe uma pen USB** irá gerar esta mensagem **B**.
- O utilizador deve repetir depois de verificar a pen USB ligada.



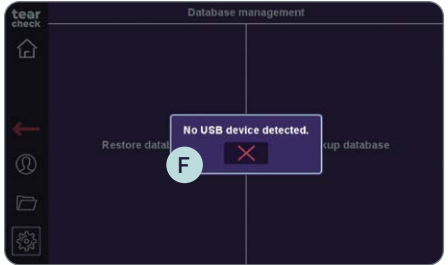
DURANTE A RECUPERAÇÃO DA BASE DE DADOS

- Se a **pen USB for desligada** durante a recuperação da base de dados, a seguinte mensagem **C** é apresentada.
- O utilizador deve repetir com outra pen USB.

- Tentar **recuperar uma base de dados sem ligar uma pen USB** irá gerar esta mensagem **D**.
- O utilizador deve repetir depois de ligar uma pen USB.

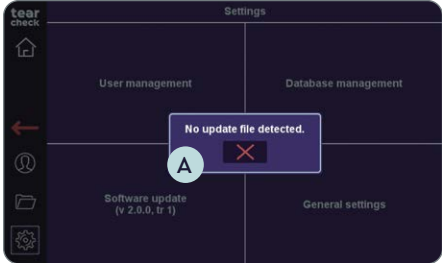
- Se o software não **conseguir encontrar um ficheiro de base de dados válido** na pen USB, será apresentada **E** esta mensagem.
- O utilizador deve verificar o conteúdo da pen USB.

MENSAGENS DURANTE A ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE

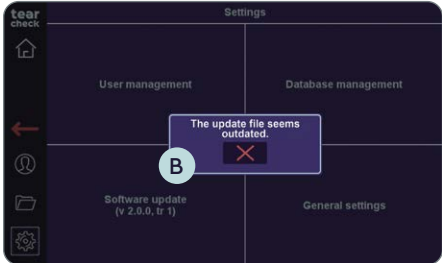


- Se **não** estiver ligada uma **pen USB** durante a tentativa de **atualização do software**, a seguinte mensagem **F** será apresentada.
- O utilizador deve tentar novamente depois de ligar uma pen USB.

MANUTENÇÃO



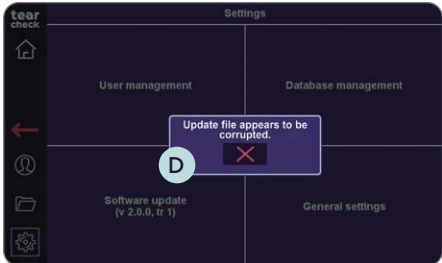
- Se o software **não conseguir encontrar um ficheiro de atualização válido** na pen drive, esta mensagem aparecerá **A**.
- O utilizador deve verificar o conteúdo da pen drive.



- Uma tentativa de atualizar o dispositivo com um **ficheiro de atualização desatualizado** irá gerar esta mensagem **B**.
- O utilizador deve contactar o fabricante para obter a atualização mais recente.



- Se a **versão atual do software for demasiado antiga** relativamente à versão mais recente, é apresentada a seguinte **C** mensagem.
- O utilizador deve instalar as novas atualizações de software logo que estejam disponíveis. Se um utilizador ignorar várias atualizações de software, é provável que uma atualização num passo seja impossível. Neste caso, o utilizador deve contactar o fabricante.



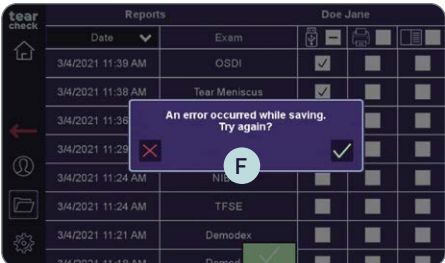
- Se estiver disponível uma atualização na pen USB, a seguinte mensagem **D** será apresentada se o **ficheiro estiver corrompido**.

MENSAGENS GERADAS DURANTE UM EXAME



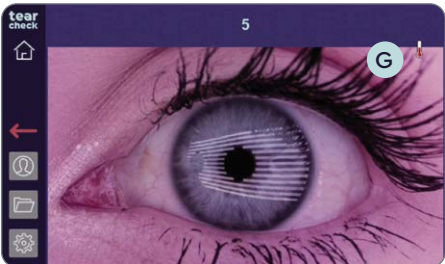
- Durante o processamento de imagens a seguinte mensagem **E** pode ser apresentada, significando que os **dados captados não podem ser processados**.
- O utilizador deve repetir a realização do exame.
- No caso de falha, o utilizador deve contactar o fabricante.

MENSAGENS DURANTE A TRANSFERÊNCIA DE UM RELATÓRIO

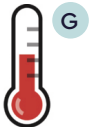


- Quando um utilizador está a tentar guardar um relatório numa pen USB, a seguinte mensagem **F** será apresentada se **nenhuma pen USB estiver ligada** ou não funcionar adequadamente.
- O utilizador deve repetir utilizando outra pen USB.

ADVERTÊNCIA RELATIVA À TEMPERATURA



- O processador torna-se mais lento para evitar o sobreaquecimento **G**.
- Verifique se está a utilizar o **tearcheck** em condições ambientais conforme as especificações.



ASSISTÊNCIA

» SERVIÇO TÉCNICO



Se for necessária assistência técnica contacte o seu parceiro de distribuição **tearcheck** ou contacte o nosso departamento de serviço através do nosso formulário de contacto em www.esw-vision.com

» SERVIÇO COMERCIAL



Para assistência do utilizador, contacte o seu parceiro de distribuição **tearcheck** ou o nosso serviço comercial através do nosso formulário de contacto em www.esw-vision.com

» MENSAGENS DE ERRO



Se o **tearcheck** ficar bloqueado, desligue o dispositivo e desligue o cabo de alimentação. Reinicie novamente o dispositivo. Se o dispositivo continuar bloqueado, contacte o nosso serviço técnico.

» FORMAÇÃO



Não é necessária formação para usar este produto.



DADOS TÉCNICOS

» MARCAÇÃO

REF : tearcheck	Referência do dispositivo tearcheck .
SN	Número de série único do dispositivo tearcheck .
 E-SWIN Rue des Côtes d’Orval ZA de la Prévôté 78550 Houdan – FRANÇA	Ano de fabrico do seu dispositivo e endereço do fabricante.
	É obrigatório consultar as instruções no manual do utilizador.
	Este símbolo convida o leitor a consultar as instruções de funcionamento para qualquer informação necessária para a utilização adequada do dispositivo.
	Equipamento eletromédico de classificação Classe II
	O dispositivo deve ser usado no interior.
	Manter o dispositivo seco.
	Manter afastado da luz e do calor.
LOT	O número de lote do produto é indicado junto a este logótipo.
	Polaridade do conetor
	Corrente contínua
	Respeitar os limites de temperatura superior e inferior indicados junto a este logótipo.
	Limites de pressão atmosférica
	Limites de humidade relativa
	Marca de segurança global para dispositivos eletrónicos.
IP 20	O dispositivo está protegido contra corpos estranhos sólidos de 12,5 mm de diâmetro ou mais (classificação IP).
IP 4X	O dispositivo está protegido contra corpos estranhos sólidos de 1 mm de diâmetro ou mais (classificação IP).
	Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
CE	Dispositivo em conformidade com a regulamentação europeia
cULus	Peça reconhecida UL
NÍVEL DE EFICIÊNCIA VI	Classificação de eficiência Energy Star

» ESPECIFICAÇÕES

Fonte de energia	Fonte de alimentação externa de 100–240 V 50–60Hz
Característica de entrada de fonte de alimentação CC	12 V CC 5A
Dimensões (C x L x A)	240 × 195 × 190 mm (apenas peça ativa)
Peso	Peça ativa: 1800 g Aperto e apoio para o queixo: 1900 g
Dimensões de envio (C x L x A)	815 × 520 × 355 mm
Peso de envio	12,5 kg
Consumo de potência máximo	60 W máx
Temperatura (Operação)	+5 a +35 °C
Temperatura (Armazenamento)	-5 a +65 °C
Humidade relativa (Não condensação)	30 a 93%
Pressão atmosférica (Uso)	760–1060 hPa
Pressão atmosférica (Armazenamento e transporte)	760–1060 hPa
Peças	Apoio para o queixo e batente para a testa

» RECICLAGEM E PROCESSAMENTO



Instruções para o tratamento de produtos usados: a Diretiva REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos) 2020/96/CE foi implementada para assegurar que os produtos são reciclados usando as melhores técnicas de tratamento, recuperação e reciclagem e, assim, contribuindo para a proteção do ambiente e da saúde humana.

O seu produto foi concebido e fabricado com componentes e materiais de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados.

A E-Swin SAS é filiada numa organização ecológica responsável pela recolha e processamento de produtos em fim de vida.

DADOS TÉCNICOS

» ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE

EMISSIONES DE RADIOFREQUÊNCIA

tearcheck incorpora um transmissor de radiofrequência a 2.5 GHz.

EMISSIONES ELETROMAGNÉTICAS

tearcheck destina-se a utilização em ambiente eletromagnético abaixo especificado. O utilizador do **tearcheck** deve assegurar que é usado nesse ambiente.

TESTE DE EMISSÕES	CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO – ORIENTAÇÃO
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1	tearcheck usa energia RF apenas para funcionamento interno. Por isso, as suas emissões radiadas são muito baixas e não é provável que causem interferência no equipamento eletrónico das proximidades.
Emissões RF CISPR 11	ClassE B	tearcheck é adequado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e os que estão diretamente ligados à rede de abastecimento de baixa tensão pública que abastece os edifícios para fins domésticos.
Emissões harmónicas IEC 61000–3–2	ClassE A	
Flutuações de tensão/emissões de cintilação IEC 61000–3–3	Passou	

PARA SUA SEGURANÇA

- Não é permitida qualquer modificação neste equipamento; use apenas a fonte de alimentação e acessórios entregues com o dispositivo.
- Nunca use o **tearcheck** se estiver danificado, no caso de uma anomalia funcional que surja no ecrã tátil ou após uma queda.
- Este dispositivo apenas pode ser reparado com ferramentas especiais. Para qualquer problema após a entrega, contacte-nos no nosso website www.e-swin-pro.com
- A porta USB do **tearcheck** é dedicada para ligação com uma pen USB. A ligação de outros dispositivos é estritamente proibida.
- Contraindicações: não existem contra-indicações na utilização de **tearcheck**.

IMUNIDADE ELETROMAGNÉTICA

tearcheck destina-se a utilização em ambiente eletromagnético abaixo especificado. O utilizador do **tearcheck** deve assegurar que é usado nesse ambiente.

TESTE DE IMUNIDADE	NÍVEL DE TESTE IEC60601	NÍVEL DE CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO - ORIENTAÇÃO
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000–4–2	± 8 kV contacto ± 15 kV ar	± 8 kV contacto ± 15 kV ar	Os pisos devem ser de madeira, betão ou cerâmica. Se os pisos forem cobertos com material sintético, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.
Transiente eléctrico rápido/ aumento de sinal IEC 61000–4–4	± 2 kV 100 kHz	± 2 kV 100 kHz	A qualidade da rede eléctrica deve ser a de uma rede de abastecimento de baixa tensão pública normal.
Sobretensão IEC 61000–4–5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	A qualidade da rede eléctrica deve ser a de uma rede de abastecimento de baixa tensão pública normal.
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada de abastecimento energético IEC 61000–4–11	0 % U _T for 0.5 ciclo a 0,45,90,135,180,225,270,315° 0% U _T para 1 ciclo a 0° 70% para 25/30 ciclo a 0° 0% para ciclo 250/300, qualquer ângulo	0 % U _T para 0.5 ciclo a 0,45,90,135,180,225,270,315° 0% U _T para 1 ciclo a 0° 70% para 25/30 ciclo a 0° 0% para ciclo 250/300, qualquer ângulo	A qualidade da rede eléctrica deve ser a de uma rede de abastecimento de baixa tensão pública normal. Se o utilizador do dispositivo necessitar de funcionamento contínuo durante uma interrupção de abastecimento eléctrico, recomenda-se que o dispositivo seja alimentado através de uma tomada de alimentação ininterrupta ou uma bateria.
Frequência de potência (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000–4–8	30 A/m	30 A/m	A frequência de potência dos campos magnéticos deve ser de nível característico de um local típico ligado a uma rede de abastecimento de baixa tensão pública normal.

NOTA: U_T é a tensão de CA antes da aplicação do nível de teste.

RF conduzida • IEC 61000–4–6	3Vrms 150 kHz a 80MHz 6 V para banda ISM 3V/m 80 MHz a 2.7 GHz	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 6 V em bandas ISM entre 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz a 2.7 GHz	
RF radiada • IEC 61000–4–3			

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a gama de frequência mais alta.

NOTA 2: Estas orientações podem não se aplicar a todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção de um reflexo de estruturas, objetos e pessoas.

- As forças de campo de transmissores fixos, como estações base para telefones (móveis/sem fio) rádio e sistemas de rádio móvel, rádio amadores, radiodifusão AM e FM e difusão televisiva podem ser teoricamente previstas com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a
- ^a transmissores RF fixos, deve ser considerado um levantamento eletromagnético do local. Se a força de campo medida no local em que o dispositivo é usado exceder o nível de conformidade RF aplicável acima, o dispositivo deve ser observado para verificar o normal funcionamento. Se for observado um desempenho anómalo, podem ser necessárias medidas adicionais, como a reorientação ou realocização do dispositivo.
- ^b Acima da gama de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a força de campo deve ser inferior a 3 V/m.

DADOS TÉCNICOS

SEPARAÇÃO RECOMENDADA ENTRE EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO RF PORTÁTIL E MÓVEL E O **tearcheck**

ORIENTAÇÃO E DECLARAÇÃO DO FABRICANTE – IMUNIDADE A CAMPOS DE PROXIMIDADE DE EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÕES SEM FIOS RF

O dispositivo destina-se a ser usado num ambiente eletromagnético em que as perturbações RF radiadas são controladas. O cliente ou utilizador do dispositivo pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima ente o equipamento (transmissores) de comunicação RF portátil e móvel e o dispositivo, como abaixo recomendado, de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicações.

Teste de imunidade:			IEC 61000–4–3			
FREQUÊNCIA DE TESTE (MHz)	BANDA ^{a)} (MHz)	SERVIÇO ^{a)}	MODULAÇÃO ^{b)}	POTÊNCIA MÁXIMA (W)	DISTÂNCIA (m)	NÍVEL DE TESTE DE IMUNIDADE (V/m)
385	380 –390	TETRA 400	Modulação de impulso ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz desvio 1 kHz seno	2	0,3	28
710	704–787	LTE Banda 13, 17	Modulação de impulso ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810						
870	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulação de impulso ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
930						
1720						
1845	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação de impulso ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1990						
2450	2400–2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulação de impulso ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100–5800	WLAN 802 .11 a/n	Modulação de impulso ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

NOTA Se necessário atingir o NÍVEL DE TESTE DE IMUNIDADE, a distância entre a antena de transmissão e o ME EQUIPMENT ou ME SYSTEM pode ser reduzida a 1 m. A distância de teste de 1 m é permitida pela IEC 61000–4–3.

a) Para alguns serviços, apenas as frequências de ligação ascendente são incluídas.

b) O transportador deve ser modulado usando um sinal de onda quadrado de ciclo de funcionamento de 50%.

c) Como alternativa à modulação FM, a modulação de impulso de 50% a 18 Hz pode ser usada dado que não representa a modulação atual, no pior dos casos.

PARA EVITAR QUESTÕES DE SUSCETIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA NO **tearcheck** E DISPOSITIVOS CIRCUNDANTES, O UTILIZADOR DEVE SEGUIR AS SEGUINTES REGRAS DE INSTALAÇÃO

AVISO: A utilização deste equipamento adjacente ou empilhado com outro equipamento deve ser evitada pois pode resultar num funcionamento indevido. Se essa utilização for necessária, este equipamento e o outro equipamento devem ser observados para verificar o seu funcionamento normal.

AVISO: A utilização de acessórios, transdutores e cabos que não os especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar em emissões eletromagnéticas acrescidas ou imunidade eletromagnética decrescida deste equipamento e resultar num funcionamento indevido.

AVISO: O equipamento de comunicação RF portátil (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) deve ser usado a, no máximo, 30 cm (12 polegadas) de qualquer peça do **tearcheck**, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, poderá ocorrer a degradação do desempenho deste equipamento.

DADOS TÉCNICOS

EMIÇÃO DE LUZ

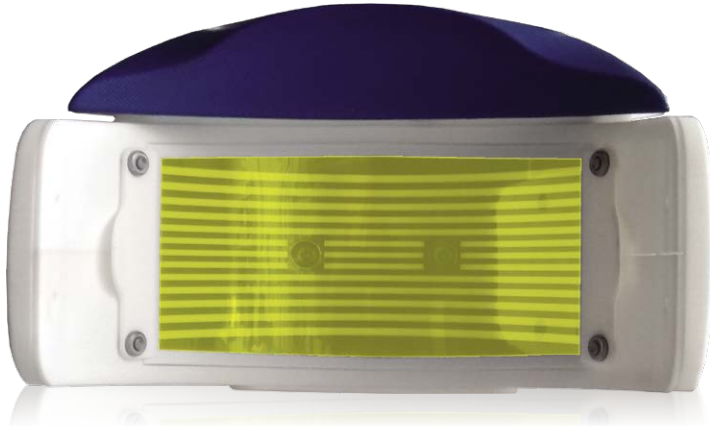
tearcheck está classificado no grupo de sem risco em termos de emissão de luz, de acordo com IEC60601-2-57:2011. Não existe necessidade de proteção da pele ou dos olhos do paciente ou operador.

Emissão de luz máxima versus comprimento de onda:

COMPRIMENTO DE ONDA	EXPOSIÇÃO MÁXIMA
Espectro branco	< 2.8 10 ⁵ W m ⁻² sr ⁻¹
Luz azul (465 nm)	< 10 ⁵ W m ⁻² sr ⁻¹
Luz perto do infravermelho (850 nm)	< 3200 W m ⁻² na córnea

Uniformidade de exposição: melhor do que ± 20% no plano do olho limitado pelo campo de visão da câmara.

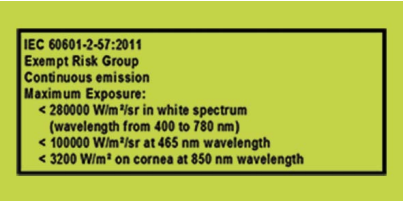
A área de emissão de luz é apresentada como área amarela na imagem abaixo:



tearcheck destina-se a ser usado apenas por pessoas autorizadas. O utilizador deve encerrar sessão para evitar a utilização do dispositivo por pessoal não autorizado.

ATENÇÃO: A utilização de controlos ou ajustes ou desempenho de procedimentos que não os especificados no presente pode resultar na exposição a radiação perigosa. Os ajustes permitidos ao utilizador são o foco de imagem e movimento vertical do apoio para o queixo.

Etiqueta de advertência de acordo com IEC60601-2-57:2011:



SEPARAÇÃO DA REDE ELÉTRICA

Se necessário **tearcheck** deve ser separado da corrente elétrica desligando a ficha IEC C7 de abastecimento de energia externa. O cabo de alimentação deve manter-se acessível durante a utilização do produto.

» PADRÕES

CERTIFICAÇÃO

A E-SWIN SAS, empresa fabricante exclusiva do dispositivo **tearcheck** recebeu a certificação ISO 13485:2016.

» CONFORMIDADE

A E-SWIN declara pelo presente que o **tearcheck** cumpre os requisitos essenciais da diretiva 93/42/CEE Anexo II, artigo 3.

GARANTIA

O seu dispositivo possui garantia para uso profissional.

O termo desta garantia está associado com a legislação em vigor em cada país.

Qualquer erro de ligação, manuseamento incorreto, utilização do dispositivo que não para análise de olho seco e, em geral, qualquer utilização do dispositivo que não cumpra as condições descritas neste manual invalida a garantia.

A empresa E-Swin SAS não aceita qualquer responsabilidade por qualquer acidente decorrente do incumprimento das instruções contidas neste manual ou diferenças de informação fornecidas pela etiquetagem ou ecrã tátil do **tearcheck**.

A garantia do fabricante de peças e mão de obra apenas é válida se o dispositivo for devolvido com todos os itens da embalagem original (caixas, blocos de embalagem, etc.).

Toda a embalagem em que o seu **tearcheck** foi fornecido deve ser guardada com cuidado.

CONTACTOS



Para mais informações visite: www.esw-vision.com

NOTAS

E-SWIN

ZA de la Prévôté
Rue des Côtes d'Orval
78550 Houdan
FRANCE
01 30 46 37 61



M04OPT000C... rev. C 2022/04/05
Direitos de autor 2022 por E-SWIN. Todos os direitos reservados. tearcheck, TFSE e OSIE são marcas registradas pela E-SWIN.