تعليمات الاستخدام

RadiForce® RX1270

شاشة LCD لصورة ملونة

مهم

يرجى قراءة "تعليمات الاستخدام"، و"دليل التركيب" (مجلد منفصل) بعناية كي تعتاد على الاستخدام الفعال والآمن.

- **لضبط الشاشة والإعدادات، ارجع إلى "دليل التركيب".**
- **للحصول على أحدث المعلومات عن المنتج بما في ذلك "تعليمات الاستخدام"، ارجع إلى موقعنا:**
  www.eizoglobal.com

رموز السلامة

يستخدم هذا الدليل وهذا المنتج رموز السلامة الموضحة أدناه. حيث توضح هذه الرموز معلومات مهمة للغاية. يُرجى قراءتها بعناية.

	تحذير قد يؤدي عدم الالتزام بالمعلومات الواردة في أي تحذير إلى حدوث إصابة خطيرة ويمكن أن تشكل تهديدًا على حياتك.		**تنبيه** قد يؤدي عدم الالتزام بالمعلومات الواردة في أي تنبيه إلى حدوث إصابة متوسطة الخطورة و/أو يمكن أن تؤدي إلى تلف الممتلكات أو المنتج.
	يشير إلى تحذير أو تنبيه. على سبيل المثال، يشير إلى خطر "صدمة كهربائية".		
	يشير إلى إجراء محظور. على سبيل المثال، يعني "لا تقم بالفك".		

تم ضبط هذا المنتج تحديدًا للاستخدام في المنطقة التي تم شحنه منها في الأصل. إذا تم تشغيله خارج هذه المنطقة، فقد لا يتم تشغيل المنتج كما هو موضح حسب المواصفات.

لا تجوز إعادة إصدار أي جزء من هذا الدليل أو تخزينه على نظام استرجاع أو نقله في أي صورة أو بأي وسيلة، سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو أي طريقة أخرى دون الحصول على إذن كتابي مسبق من شركة EIZO.

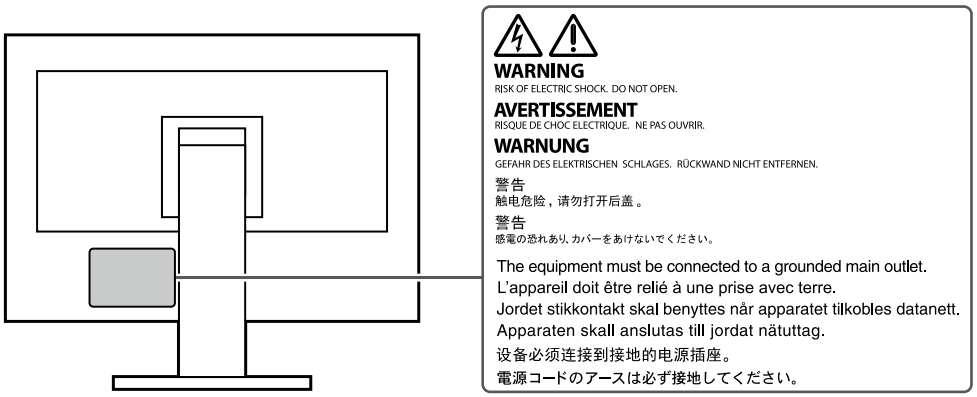
لا تتحمل شركة EIZO أي التزام بإضفاء صفة السرية على أي مواد أو معلومات مسلّمة لها قبيل إجراء الترتيبات اللازمة عقب تسلم شركة EIZO لتلك المعلومات ذات الصلة. لقد بُذل أقصى مجهود للتأكد من تقديم هذا الدليل لأحدث المعلومات، يُرجى ملاحظة أن مواصفات شاشة EIZO عرضة للتغيير دون إشعار.

احتياطات

مهم

- تم ضبط هذا المنتج تحديدًا للاستخدام في المنطقة التي تم شحنه منها في الأصل. إذا تم استخدام المنتج خارج المنطقة، فقد لا يتم تشغيله كما هو محدد حسب المواصفات.
- بالنسبة للسلامة الشخصية والصيانة الصحيحة، يرجى قراءة هذا القسم بعناية وعبارات التنبيه على الشاشة.

موقع عبارات التنبيه



الرموز الموجودة في الوحدة

الرمز	يشير هذا الرمز إلى
	مفتاح الطاقة الرئيسي: اضغط لإيقاف تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي الخاص بالشاشة.
	مفتاح الطاقة الرئيسي: اضغط لتشغيل مصدر الطاقة الرئيسي الخاص بالشاشة.
	زر التشغيل: المسه لتشغيل الشاشة أو إيقافها.
	التيار المتردد
	التنبيه لوجود خطر التعرض لصدمة كهربية
	تنبيه: ارجع إلى «رموز السلامة» (الصفحة 2).
	علامة نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية: يجب التخلص من المنتج بمفرده، قد يُعاد تصنيع المواد الخام.
CE	علامة CE: علامة مطابقة EU طبقًا لأحكام Council Directive و/أو اللوائح (EU).
	المصنع
	تاريخ التصنيع
Rx only	تنبيه: يحظر القانون الفيدرالي (الولايات المتحدة الأمريكية) بيع هذا الجهاز من قبل المتخصص الطبي المرخص بالرعاية الصحية أو بناءً على طلب منه.
EU Medical Device	الجهاز الطبي في الاتحاد الأوروبي
EU Importer	المستورد في الاتحاد الأوروبي
EC REP	ممثل معتمد في السوق الأوروبية المشتركة

تحذير

إذا انبعث من الوحدة دخان، أو روائح تشبه رائحة شيء يحترق، أو صدر عنها أصوات غريبة مزعجة، فقم بفصل كافة توصيلات الطاقة في الحال واتصل بمندوب EIZO لطلب النصح منه.

قد تتسبب محاولة استخدام الوحدة المتعطلة في نشوب حريق أو التعرض لصدمة كهربية أو إلحاق تلف بالجهاز.

لا تقم بتفكيك أو تعديل الوحدة.

قد ينتج عن فتح الهيكل أو تعديل الوحدة نشوب حريق أو صدمات كهربية أو حروق.

ارجع إلى موظف الصيانة المؤهل للقيام بكافة عمليات الصيانة.

لا تقم بمحاولة صيانة هذا المنتج بنفسك فإن فتح أو إزالة الأغطية قد يؤدي إلى نشوب حريق، وصدمات كهربية أو تلف الجهاز.

يُنصح بإبعاد الأشياء الصغيرة أو السوائل عن الوحدة.

قد تتسبب الأشياء الصغيرة التي تقع دون قصد عبر فتحات التهوية إلى داخل الهيكل أو السوائل التي قد تنسكب داخله في نشوب حريق أو التعرض لصدمة كهربية أو إلحاق تلف بالجهاز. في حالة وقوع أي شيء/انسكاب أي سائل داخل الهيكل، قم بفصل قابس الوحدة في الحال. اطلب من مهندس الصيانة المؤهل فحص الوحدة قبل استخدامها مرة أخرى.

ضع الوحدة في مكان مستقر وصلب.

قد تسقط الوحدة التي تم وضعها على سطح غير ملائم وقد يؤدي ذلك إلى حدوث إصابة أو تلف الأجهزة. في حالة سقوط الوحدة، قم بفصل الطاقة في الحال واتصل بمندوب EIZO المحلي لطلب النصح منه. لا تقم بالاستمرار في استخدام وحدة تالفة. قد يؤدي استخدام وحدة تالفة إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية.

استخدم الوحدة في المكان الملائم.

وإلا، فقد ينتج عن ذلك نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية أو تلف الجهاز.

- لا تقم بوضع الوحدة في الأماكن المفتوحة.
- لا تقم بوضع الوحدة في أيٍ من وسائل النقل (السفن والطائرات والقطارات والحافلات وما شابه).
- لا تقم بوضع الوحدة في بيئات متربة أو رطبة.
- لا تقم بوضعها في أماكن يحتمل أن تتعرض فيه الشاشة للبلل بالماء (الحمامات والمطابخ وما شابه).
- لا تعمد إلى وضع الوحدة في أماكن تكون فيها الشاشة عرضة للبخار بشكلٍ مباشر.
- لا تقم بوضعها بالقرب من أجهزة توليد الحرارة أو أجهزة ضبط الرطوبة.
- لا تقم بوضعها في مواقع يتعرض فيها المنتج لضوء الشمس المباشر.
- لا تعمد إلى وضعها في بيئات تحتوي على غاز قابل للاشتعال.
- تجنب وضعها في بيئات تحتوي على غازات مسببة للتآكل (مثل غاز ثاني أكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين وثاني أكسيد النيتروجين والكلور والأمونيا والأوزون)
- تجنب وضعه في بيئات تحتوي على أتربة ومركبات تساعد على التآكل في الهواء (مثل كلوريد الصوديوم والكبريت) والمعادن الموصلة وغيرها من المركبات الأخرى

لتجنب خطر الاختناق، احتفظ بأكياس التعبئة البلاستيكية بعيدًا عن الأطفال والأطفال الرضع.

استخدم سلك الطاقة المرفق وقم بالتوصيل وفقًا لمعيار مأخذ التيار في دولتك.

تأكد من الاستخدام ضمن حدود الجهد الكهربي المقدر لسلك الطاقة. وإلا، فقد ينتج عن ذلك نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربائية.

مصدر إمداد الطاقة: تيار متردد 100-240 فولت 60/50 هرتز

لفصل سلك الطاقة، قم بنزع القابس بثبات واسحبه.

قد يؤدي الربط على السلك إلى تلفه مما يؤدي إلى نشوب حريق أو حدوث صدمات كهربية.

يجب توصيل الجهاز بمأخذ تيار أساسي مؤرض.

قد يتسبب الفشل في القيام بهذا في نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية.

استخدم الجهد الصحيح.

- الوحدة مصممة للاستخدام مع الجهد المحدد فقط. قد يتسبب الاستصال بجهد كهربي آخر غير المحدد في "تعليمات الاستخدام" هذه إلى نشوب حريق أو صدمة كهربية أو تلف الجهاز.
  مصدر إمداد الطاقة: تيار متردد 100-240 فولت 60/50 هرتز
- لا تقم بالتحميل الزائد على الدائرة الكهربية الخاصة بك، لأن هذا من الممكن أن يؤدي إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية.

تحذير

قم بالتعامل مع سلك الطاقة بعناية.

- لا تضع السلك أسفل الوحدة أو أي أشياء أخرى ثقيلة.
- لا تقم بالسحب أو الربط على السلك.

في حالة تلف سلك الطاقة، قم بإيقاف استخدامه. قد يؤدي استخدام سلك تالف إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية.

لا ينبغي على المشغل ملامسة المريض أثناء لمسه للمنتج.

هذا المنتج غير مصمم ليتم لمسه بواسطة المرضى.

لا تقم أبدًا بلمس القابس أو سلك الطاقة في حالة وجود رعد.

فإن لمسهم قد يؤدي إلى صدمة كهربية.

عند إرفاق ركيزة ذراع، يرجى الرجوع إلى دليل المستخدم لركيزة الذراع وقم بتركيب الوحدة بأمان.

وإلا قد تنفصل الوحدة وتتسبب في وقوع إصابات و/أو تلف الجهاز. تأكد توفر قوة ميكانيكية كافية قبل التركيب في المكاتب أو الجدران أو أي سطح تركيب آخر. إذا تم إسقاط الوحدة، يرجى الاتصال بمندوب EIZO المحلي وطلب النصح منه. لا تقم بالاستمرار في استخدام وحدة تالفة. قد يؤدي استخدام وحدة تالفة إلى نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية. عند إعادة ربط ركيزة الإمالة، يرجى استخدام نفس المسامير وإحكامها بأمان.

لا تقم بلمس لوحة LCD التالفة مباشرةً بأيد عارية.

إن مادة الكريستال السائل سامة. إذا تعرض أي جزء من جلدك للملامسة بشكل مباشر مع اللوحة، اغسله بالكامل. إذا دخلت مادة الكريستال السائل داخل عينيك أو فمك، اشطفه على الفور بكمية وافرة من الماء واطلب العناية الطبية.

تنبيه

لا تنظر مباشرةً إلى مصدر الضوء القادم من الضوء الخلفي أو بقعة الضوء.

فقد يؤدي ذلك إلى ألم في العينين أو التسبب في إضعاف البصر.

لا تستخدم قوة مفرطة على ذراع بقعة الضوء.

فقد يؤدي ثني الذراع أو لفه بقوة إلى تلف الجهاز أو تعطله.

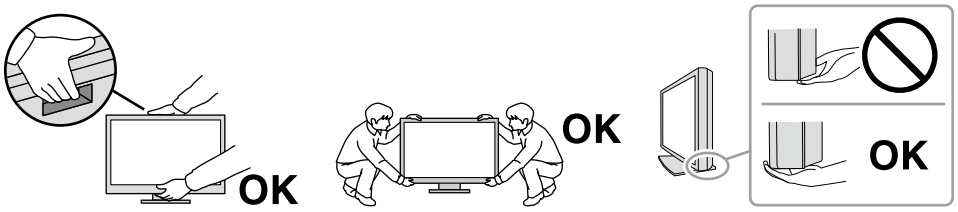
تعامل بعناية عند حمل الوحدة.

قم بفصل سلك الطاقة والكابلات عند نقل الوحدة. إن تحريك الوحدة وسلك الطاقة أو الكابلات مثبتة هو أمر خطير وقد ينتج عنه حدوث إصابة.

قم بحمل الوحدة أو وضعها وفقًا للطرق المحددة الصحيحة.

- عند تحريك المنتج، أمسك بالجزء السفلي من الشاشة بإحكام.
- تعتبر الشاشات بمقاس 30 بوصة وأكثر ثقيلة الوزن. عند فك تغليف الشاشة و/أو حملها، تأكد من وجود شخصين على الأقل عند القيام بذلك.
- إذا كان طراز جهازك مزودًا بمقبض على الجزء الخلفي للشاشة، فاقبض على الجزء السفلي ومقبض الشاشة وأمسك بهما بإحكام.

قد يؤدي إسقاط الوحدة إلى وقوع إصابات أو تلف الأجهزة.



لا تقم بسد فتحات التهوية الموجودة بالهيكل.

- لا تقم بوضع أي أشياء على فتحات التهوية.
- لا تعمد إلى تركيب الوحدة في مكان سيء التهوية أو في حيز غير ملائم.
- لا تقم باستخدام الوحدة وهي مائلة أو تقلبها رأسًا على عقب.

يعمل سد فتحات التهوية على منع تدفق الهواء بشكل مناسب وقد يتسبب في نشوب حريق أو حدوث صدمة كهربية أو إلحاق التلف بالجهاز.

لا تقم بلمس القابس ويديك مبتلة.

القيام بهذا قد يؤدي إلى حدوث صدمة كهربية.

استخدم مأخذ تيار يسهل الوصول إليه.

إن هذا لتسهيل فصل الطاقة في حال وجود مشكلة ما.

قم بتنظيف المنطقة حول قابس الطاقة وفتحة تهوية الشاشة من آن إلى آخر.

قد يؤدي وجود الغبار والماء أو الزيت على القابس إلى نشوب حريق.

قم بفصل الوحدة قبل تنظيفها.

قد يؤدي تنظيف الوحدة عندما تكون متصلة بمأخذ الطاقة إلى حدوث صدمة كهربية.

إذا كنت تنوي ترك الوحدة غير مستخدمة لفترة وقت ممتدة، فقم بفصل سلك الطاقة من مأخذ الحائط بعد إيقاف تشغيل مفتاح الطاقة لضمان السلامة والحفاظ على الطاقة.

تخلص من هذا المنتج وفقًا لقوانين المنطقة أو بلد الإقامة.

للمستخدمين داخل حدود المنطقة الاقتصادية الأوروبية وسويسرا:

يجب الإبلاغ عن أي حادثة خطيرة قد وقعت إلى المصنع والسلطة المختصة في الدولة العضو التي يقطن فيها المستخدم و/أو المريض.

إشعار لشاشة العرض هذه

مؤشرات للاستخدام

تم تخصيص هذا المنتج لاستخدامه في عرض الصور الإشعاعية (بما في ذلك التصوير الإشعاعي للثدي الرقمى ذو النطاق الكامل والتصوير الرقمي ثلاثي الأبعاد للثدي) وذلك للمراجعة والتحليل والتشخيص من خلال متخصصين طبيين مدربين.

تنبيه

- يجب عدم مراجعة صور التصوير الشعاعي للثدي ذات الضغط المنقوص للحصول على تفسيرات الصورة الأولية. ولا يجوز تفسير صور الثدي إلا باستخدام شاشة واضحة تحددها إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) والتي تتوافق مع المواصفات الفنية التي راجعتها ووافقت عليها إدارة الغذاء والدواء (FDA).
- قد لا يتم تغطية هذا المنتج من خلال الضمان للاستخدامات غير الموضحة في هذا الدليل.
- يتم العمل بالمواصفات المذكورة في هذا الدليل فقط عند استخدام التالي:
  - أسلاك الطاقة المتوفرة مع المنتج
  - كابلات الإشارة المحددة من خلالنا
- استخدم المنتجات الاختيارية فقط المصنعة أو المحددة من خلالنا مع هذا المنتج.

احتياطات الاستخدام

- قد تتشوه القطع (مثل لوحة LCD والمروحة) على المدى الطويل. تحقق من عملها بشكل طبيعي على نحوٍ دوري.
- عندما يتم تغيير صورة الشاشة بعد عرض نفس الصورة لفترة ممتدة من الزمن، فقد تظهر الصورة التلوية. استخدم شاشة التوقف أو وظيفة توفير الطاقة لتجنب عرض نفس الصورة لفترات ممتدة من الزمن. اعتمادًا على الصورة، قد تظهر صورة بعدية حتى لو تم عرضها لفترة زمنية قصيرة. لإزالة مثل هذه الظاهرة، قم بتغيير الصورة أو أبقِ الطاقة قيد الإيقاف لعدة ساعات.
- يستغرق الأمر عدة دقائق حتى يستقر عرض شاشة العرض. قبل استخدام الشاشة، يرجى الانتظار بضع دقائق أو أكثر بعد تشغيل طاقة شاشة العرض أو تنشيط شاشة العرض من وضع توفير الطاقة.
- إذا استمرت الشاشة في العرض بشكل متواصل لفترة طويلة من الوقت، فقد تظهر بقع معتمة أو حروق. لإطالة عمر الشاشة، نوصي بإغلاق شاشة العرض من آن لآخر.
- عمر الضوء الخلفي للوحة LCD ثابت. اعتمادًا على نمط الاستخدام، كالاستخدام لفترات طويلة مستمرة، فقد يُستهلَك عمر الإضاءة الخلفية في وقت أقل، الأمر الذي يتطلب الاستبدال. عندما تصبح الشاشة مظلمة أو تبدأ في الوميض، يرجى الاتصال بمندوب EIZO المحلي الخاص بك.
- قد يوجد بالشاشة عدد من وحدات البيكسل المشوهة أو عدد صغير من النقط المضيئة على الشاشة. يرجع ذلك إلى الخصائص الخاصة باللوحة ذاتها، وليس عطل بالمنتج.
- لا تضغط على لوحة (LCD) أو حافة الإطار بقوة، لأن ذلك قد يتسبب في أعطال في العرض، على سبيل المثال أنماط التداخل، وغير ذلك. في حالة استمرار الضغط على لوحة (LCD) بشكل مستمر، فقد يؤدي ذلك إلى تدهور الكريستال السائل أو تلف لوحة (LCD). (في حالة بقاء علامات الضغط على اللوحة، اترك شاشة العرض مع شاشة بيضاء أو سوداء. قد تختفي الأعراض.)
- لا تقم بخدش لوحة LCD أو بالضغط عليها باستخدام أشياء حادة، لأن ذلك قد يتسبب في تلفها. لا تحاول التنظيف باستخدام الأنسجة لأن ذلك قد يؤدي إلى خدش باللوحة.
- لا تلمس مستشعر المعايرة المدمج (المستشعر الأمامي المتكامل). فقد يؤدي ذلك إلى تقليل دقة القياس أو التسبب في تلف الجهاز.
- تبعًا للبيئة، قد تختلف القيمة التي تم قياسها بواسطة مستشعر الإضاءة المدمج عن القيمة المعروضة على عداد الإضاءة الفريد من نوعه.
- عندما تكون شاشة العرض باردة وتم إحضارها إلى الغرفة أو ارتفعت درجة حرارة الغرفة بسرعة، فقد يحدث تكاثف لقطرات الندى على الأسطح الداخلية والخارجية لشاشة العرض. في هذه الحالة، لا تقم بتشغيل شاشة العرض. بدلاً من ذلك، انتظر حتى يختفي تكاثف قطرات الندى، وإلا فقد يتسبب ذلك في تلف شاشة العرض.

لاستخدام الشاشة لفترة طويلة

● التحكم في الجودة

- تتأثر جودة العرض على الشاشات بمستوى جودة إشارات الدخل ومدى تدهور حالة المنتج. قم بإجراء الفحوص البصرية والاختبارات الدورية المنتظمة حتى تتوافق مع المعايير الطبية / التوجيهات الإرشادية تبعًا لطريقة استخدامك، وقم بإجراء المعايرة حسب الضرورة. يتيح لك استخدام برنامج التحكم بجودة شاشة RadiCS القيام بتنفيذ عملية التحكم بالجودة بمستوى عالٍ بحيث يلبي المعايير الطبية / التوجيهات الإرشادية.
- يستغرق الأمر حوالي 15 دقيقة (تحت ظروف القياس لدينا) حتى يستقر عرض شاشة العرض. يرجى الانتظار 15 دقيقة أو أكثر بعد تشغيل طاقة شاشة العرض أو بعد تنشيط شاشة العرض من وضع توفير الطاقة، قبل إجراء اختبارات متنوعة للتحكم في الجودة، أو المعايرة، أو ضبط الشاشة لشاشة العرض.
- نوصي بأن يتم ضبط شاشات العرض إلى المستوى الموصى به أو أقل لتقليل التغييرات في اللمعان بواسطة الاستخدام طويل المدى والحفاظ على سطوع ثابت.
- لضبط نتائج القياس لمستشعر المعايرة المتكامل (المستشعر الأمامي المتكامل) على تلك الخاصة بمستشعر EIZO الخارجي (مستشعر UX1 أو UX2) والذي يُباع على حدة، قم بتنفيذ التصحيح بين المستشعر الأمامي والمستشعر الخارجي باستخدام RadiCS / RadiCS LE. يتيح لك التصحيح الدوري الحفاظ على دقة القياس للمستشعر الأمامي المتكامل عند مستوى يكافئ ذلك الخاص بالمستشعر الخارجي.

تنبيه

- قد تتغير حالة عرض الشاشة بشكل غير متوقع بسبب حدوث خطا في التشغيل أو تغيير غير متوقع في الإعدادات. يُوصى باستخدام الشاشة مع قفل أزرار التحكم بعد ضبط شاشة العرض. للحصول على تفاصيل حول كيفية الاستخدام، راجع دليل التركيب (على CD-ROM).

● التنظيف

يوصى بالتنظيف من آن لآخر للحفاظ على مظهر شاشة العرض جديدة ولإطالة عمر التشغيل الخاص بها.
امسح الأتربة الموجودة على الهيكل أو اللوحة برفق باستخدام قطعة قماش ناعمة مبللة بكمية قليلة من الماء أو بأحد المواد الكيمائية المذكورة أدناه أو باستخدام منظف الشاشة (منتج اختياري يباع منفردًا).

المواد الكيمائية المسموح باستخدامها للتنظيف

اسم المادة	اسم المنتج
الإيثانول	الإيثانول
كحول الإيزوبروبانول	كحول الإيزوبروبانول
Alkyldiaminoethylglycine	Tego 51
Glutaral	Sterihyde
Glutaral	Cidex Plus28

تنبيه

- لا تستخدم المواد الكيمائية بشكل متكرر. قد تتسبب المواد الكيميائية مثل الكحول والمحلول المطهر في اختلاف اللمعان وفقدان اللمعان وتلاشي الهيكل أو اللوحة وأيضًا تدهور جودة الصورة.
- لا تستخدم أي مرقق أو بنزين أو شمع أو منظف كاشط، والذي قد يؤدي إلى تلف الهيكل أو اللوحة.
- لا تجعل المواد الكيمائية تلامس الشاشة مباشرًة.

لاستخدام شاشة العرض بشكل مريح

- بدء تشغيل شاشة العرض لفترة طويلة قد يرهق عينيك. استرح لمدة 10 دقائق كل ساعة.
- انظر إلى الشاشة من على بُعد مناسب ومن زاوية مناسبة.

المحتويات

احتياطات 3
مهم 3
إشعار لشاشة العرض هذه 7
مؤشرات للاستخدام 7
احتياطات الاستخدام 7
لاستخدام الشاشة لفترة طويلة 8
- التحكم في الجودة 8
- التنظيف 8

لاستخدام شاشة العرض بشكل مريح 8
المحتويات 9
الفصل 1 مقدمة 10
1-1.الميزات 10
1-2.محتويات العبوة 13
- EIZO LCD Utility Disk 13

1-3.أزرار التحكم والوظائف 15
الفصل 2 التركيب / الاتصال 16
2-1.قبل تركيب المنتج 16
- متطلبات التركيب 16

2-2.كابلات الاتصال 16
2-3.إرفاق تركيز RadiLight وإزالته (بقعة الضوء) 18
2-4.تشغيل مصدر الطاقة 19
2-5.ضبط ارتفاع الشاشة وزاويتها 19
2-6.تثبيت غطاء الكابل 20
2-7.استخدام منطقة RadiLight / تركيز RadiLight 21
الفصل 3 مشكلة عدم وجود صورة 22
الفصل 4 المواصفات 23
4-1.قائمة المواصفات 23
4-2.معدلات الدقة المتوافقة 24
4-3.الملحقات الاختيارية 25
الملحق 26
المعايير الطبية 26
معلومات EMC 27

الفصل 1 مقدمة

شكرًا لك كثيرًا لاختيارك شاشة عرض LCD لصورة ملونة من EIZO.

1-1. الميزات

- **عرض صور عالية الجودة والدقة**

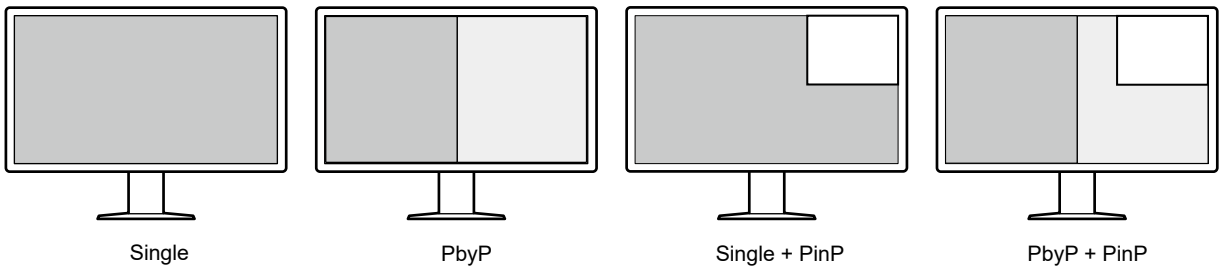
4200 × 2800: تُعرض الصور باستخدام كابل DisplayPort فقط. (DisplayPort النسخة 1.4)

- **شاشة ألوان وأحادية اللون هجين**

عند تمكين وظيفة Hybrid Gamma PXL (جاما الهجينة PXL)، يقوم هذا المنتج تلقائيًا بالتمييز بين الأجزاء الملونة والأجزاء أحادية اللون لنفس الصورة على مستوى البكسل ويعرضها على التوالي بتدرجات مثالية.

- **درجة عالية من الترتيب الحر**

يحتوي هذا المنتج على وظائف PbyP (صورة بصورة) و PinP (صورة داخل صورة) التي يمكنها عرض ما يصل إلى ثلاث إشارات في الوقت نفسه.

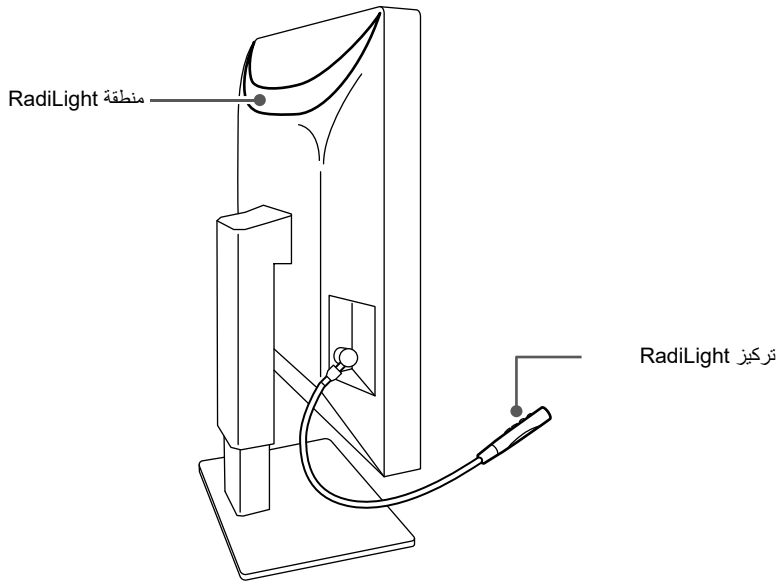


تقدم شاشة العرض وظيفة One Cable PbyP التي تعرض الصورة في وضع PbyP باستخدام كابل DisplayPort واحد.
مدخل HDMI متاح الآن مع سلسلة RadiForce. يسمح وضع PinP بعرض الصور من مصدر آخر مثل الكمبيوتر المحمول.

وظيفة الإضاءة (RadiLight) متاحة

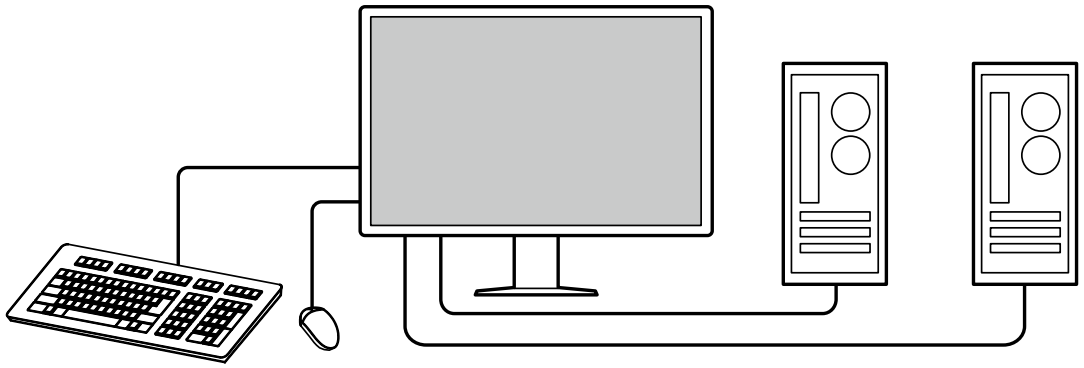
منطقة RadiLight (الإضاءة الخلفية): منطقة RadiLight هي وظيفة إضاءة خلفية مدمجة في الشاشة. ينير هذا الضوء الغرفة بشكل غير مباشر من خلف الشاشة، مما يسمح للمستخدم برؤية الصور بوضوح حتى لو كان المكان مظلمًا.

تركيز RadiLight (بقعة الضوء): تركيز RadiLight هو بقعة الضوء غير القابلة للإزالة. ينير هذا الضوء يدا المستخدم عند قراءة الوثائق أو عند الكتابة على لوحة المفاتيح.



تصميم موفر للمساحة

تحتوي الشاشة على منفذين من منافذ USB الصاعدة. يمكنك تشغيل اثنين من أجهزة الكمبيوتر باستخدام مجموعة واحدة من أجهزة USB (الماوس، لوحة المفاتيح، إلخ) من خلال التبديل بين أجهزة الكمبيوتر.



تشغيل الشاشة من الماوس ولوحة المفاتيح

باستخدام برنامج التحكم في جودة شاشة عرض RadiCS / RadiCS LE، يمكنك إجراء عمليات التشغيل التالية الخاصة بالشاشة باستخدام الماوس ولوحة المفاتيح.

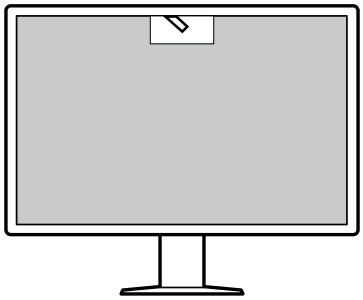
- تبديل أوضاع مفتاح CAL
- تبديل إشارات المدخل
- عرض أو إخفاء النافذة الفرعية الخاصة في PinP (Hide-and-Seek)
- يستخدم تبديل أجهزة الكمبيوتر لتشغيل أجهزة USB (Switch-and-Go)
- تشغيل / إيقاف منطقة RadiLight وضبط السطوع.

ملاحظة

- يتيح لك برنامج RadiCS / RadiCS LE عرض أو إخفاء النافذة الفرعية الخاصة في PinP وتبديل جهاز الكمبيوتر الذي تم استخدامه لتشغيل أجهزة USB في الوقت نفسه. للحصول على المزيد من المعلومات حول إجراء الإعداد، راجع دليل المستخدم الخاص في RadiCS / RadiCS LE.

التحكم في الجودة

- تحتوي هذه الشاشة على مستشعر المعايرة المدمج (المستشعر الأمامي المتكامل). يتيح هذا المستشعر للشاشة القيام بالمعايرة (المعايرة الذاتية) وفحص تدرج الرمادي بشكل مستقل.



- باستخدام RadiCS LE الذي تم تثبيته بالشاشة، يمكنك إدارة السجل ذات الصلة بالشاشة، والمعايرة الذاتية المستهدفة والجدول الزمني للتنفيذ.
- يتيح لك برنامج التحكم بجودة شاشة RadiCS القيام بتنفيذ عملية التحكم بالجودة بحيث يلبي المعايير الطبية/التوجيهات الإرشادية.

1-2. محتويات العبوة

يُرجى التأكد من توافر كافة العناصر التالية بالعبوة. إذا كانت أي منها مفقودة أو تالفة، اتصل بالوكيل لديك أو بوكيل EIZO المحلي الممثل المدرج في الورقة المرفقة.

ملاحظة

- يوصى بتخزين الصندوق ومواد التغليف بحيث يمكن استخدامها من أجل تحريك أو نقل المنتج.

- الشاشة
- سلك الطاقة

- كابل الإشارة الرقمي: 2 × PP300-V14
  DisplayPort - DisplayPort

- كابل الإشارة الرقمي: 1 x HH200PR
  HDMI - HDMI

- كابل 2 x USB: UU300

- غطاء الكابل (الأيسر)
- غطاء الكابل (الأيمن)
- EIZO LCD Utility Disk (CD-ROM)
- تعليمات الاستخدام

● EIZO LCD Utility Disk

تحتوي أسطوانة CD-ROM على العناصر التالية. ارجع إلى "Readme.txt" على القرص للقيام بإجراءات بدء تشغيل البرامج أو إجراءات مرجع الملف.

- ملف Readme.txt
- برنامج التحكم في جودة شاشة عرض RadiCS LE (لنظام Windows)
- دليل المستخدم
  دليل تركيب الشاشة
  دليل المستخدم الخاص في RadiCS LE
- أبعاد الرسم التخطيطي

RadiCS LE

يتيح لك RadiCS LE القيام بتنفيذ التحكم بالجودة وعمليات تشغيل الشاشة التالية. للحصول على المزيد من المعلومات حول البرنامج أو إجراء الإعداد، راجع دليل المستخدم الخاص في RadiCS LE.

التحكم في الجودة

- تنفيذ المعايرة
- عرض نتائج الاختبار في قائمة وإنشاء تقرير الاختبار
- إعداد المعايرة الذاتية المستهدفة والجدول الزمني للتنفيذ

عمليات تشغيل الشاشة

- تبديل أوضاع مفتاح CAL
- تبديل إشارات المدخل
- عرض أو إخفاء النافذة الفرعية الخاصة في PinP (Hide-and-Seek)
- يستخدم تبديل أجهزة الكمبيوتر لتشغيل أجهزة USB (Switch-and-Go)
- الدخول في وضع توفير الطاقة (Backlight Saver)

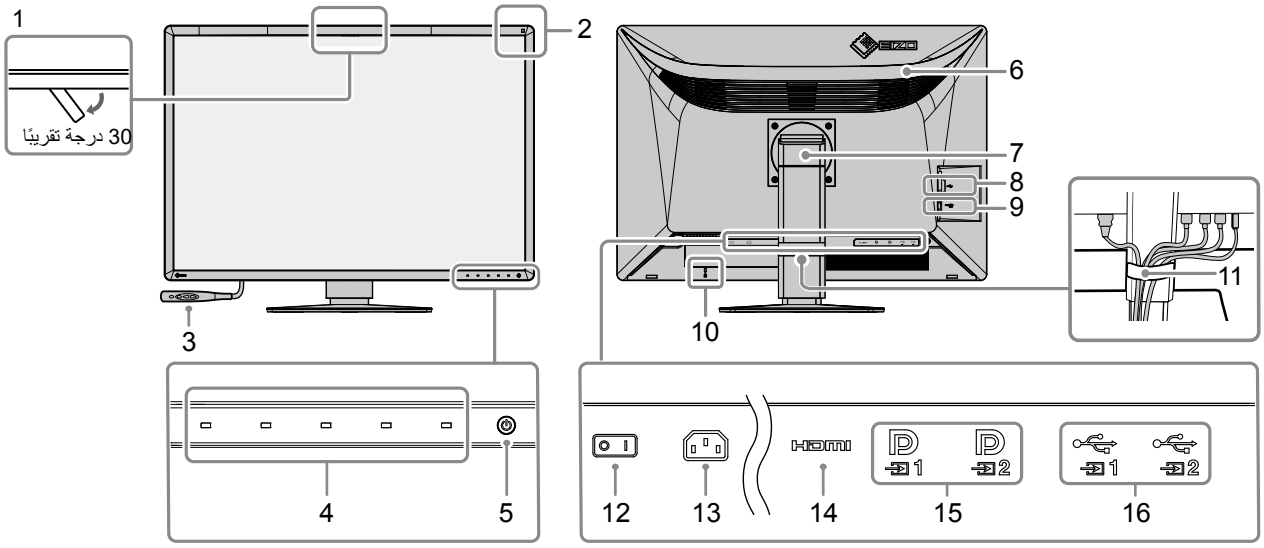
تنبيه

- إن المواصفات الخاصة في RadiCS LE خاضعة للتغيير دون إشعار. إن الإصدار الأخير الخاص في RadiCS LE متوفر للتنزيل من موقع الويب الخاص بنا: www.eizoglobal.com

لاستخدام RadiCS LE

للحصول على المعلومات حول كيفية تركيب واستخدام RadiCS LE، راجع دليل المستخدم الخاص في RadiCS LE (على CD-ROM).
عند استخدام RadiCS LE، قم بتوصيل الشاشة بجهاز الكمبيوتر الخاص بك باستخدام كابل USB المرفق. للحصول على المزيد من المعلومات حول كيفية توصيل الشاشة، انظر «2-2. كابلات الاتصال» (الصفحة 16).

1-3. أزرار التحكم والوظائف



1. المستشعر الأمامي المتكامل (قابل للحركة)	يستخدم هذا المستشعر لإجراء المعايرة وفحص تدرج الرمادي.
2. مستشعر إضاءة المحيط	يقوم هذا المستشعر بقياس الإضاءة المحيطة. يتم القيام بقياس الإضاءة المحيطة باستخدام برامج التحكم في الجودة RadiCS/RadiCS LE.
3. تركيز RadiLight	بقعة ضوء قابلة للإزالة.
4. مفاتيح التشغيل	تقوم بعرض دليل التشغيل. تقوم بضبط القوائم وفقًا لدليل التشغيل.
5. ⏻ مفتاح	يعمل على تشغيل مصدر الطاقة أو إيقافه. يضيء مؤشر المفتاح عندما تقوم بتشغيل مصدر الطاقة. يختلف لون المؤشر تبعًا لحالة تشغيل الشاشة. أخضر: وضع التشغيل العادي، برتقالي: وضع توفير الطاقة، إيقاف: مصدر الطاقة الرئيسي / إيقاف الطاقة
6. منطقة RadiLight	وظيفة إضاءة خلفية مدمجة في الشاشة. ينير هذا الضوء الغرفة بشكل غير مباشر من خلف الشاشة.
7. ركيزة	يمكن ضبط الارتفاع والزاوية.
8. منفذ USB هابط	قم بتوصيله إلى جهاز USB.
9. موصِّل بقعة الضوء	يُستخدم لتوصيل تركيز RadiLight.
10. فتحة قفل الأمان	يتوافق مع نظام أمان MicroSaver من إنتاج Kensington.
11. حامل الكبل	يقوم بتثبيت كابلات الشاشة.
12. مفتاح الطاقة الرئيسي	يعمل على تشغيل مصدر الطاقة الرئيسي أو إيقافه. ○ : إيقاف تشغيل، | : تشغيل
13. موصل التيار	يقوم بتوصيل كابل التيار.
14. موصل HDMI	قم بتوصيله بجهاز كمبيوتر. يتم دعم عرض النافذة الفرعية PinP.
15. موصل DisplayPort	قم بتوصيله بجهاز كمبيوتر. DP1 : يتم دعم العرض الفردي، وكابل PbyP واحد، وعرض النافذة اليسرى لـ PbyP. DP2 : يتم دعم العرض الفردي، وعرض النافذة اليمنى لـ PbyP، وعرض النافذة الفرعية لوضع PbyP.
16. منفذ USB صاعد	قم بتوصيل هذا المنفذ بجهاز الكمبيوتر عندما تقوم باستخدام البرنامج الذي يحتاج إلى توصيل USB أو توصيل جهاز USB (جهاز طرفي يدعم USB) بمنفذ USB الهابط.

الفصل 2 التركيب / الاتصال

2-1. قبل تركيب المنتج

اقرأ «احتياطات» (الصفحة 3) واتبع التعليمات دائمًا.
إذا وضعت هذا المنتج على مكتب مطلي بالورنيش، فقد يلتصق اللون بأسفل القائم بسبب مكونات المطاط. تحقق من سطح المكتب قبل الاستخدام.

● متطلبات التركيب

عند تركيب شاشة العرض في الحامل، تأكد من وجود مسافة كافية حول جوانب الشاشة وخلفها وأعلاها.

تنبيه

- ضع شاشة العرض بحيث لا يكون هناك ضوء يتداخل مع الشاشة.

2-2. كابلات الاتصال

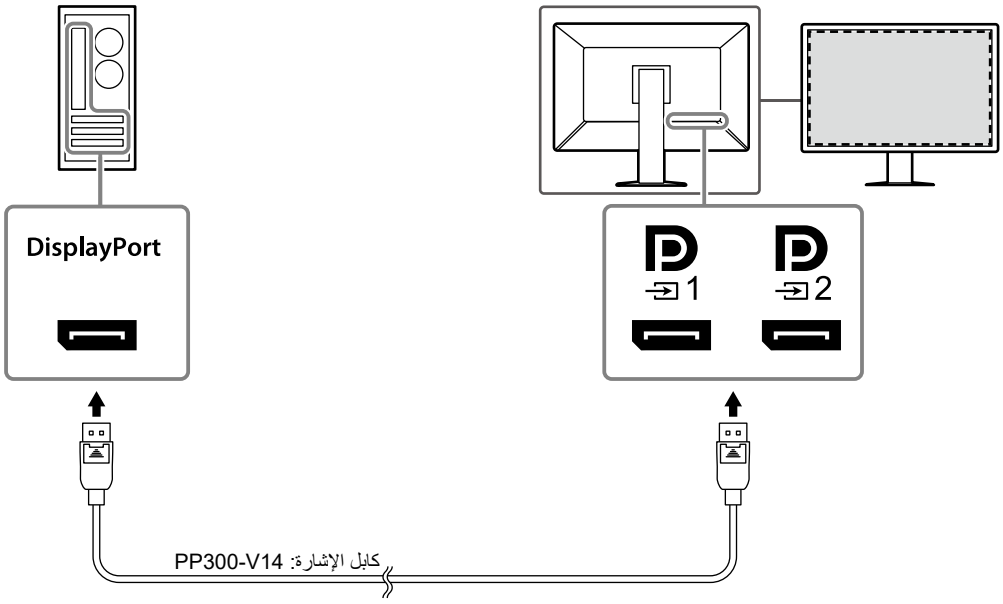
تنبيه

- تأكد من إيقاف تشغيل كلٍ من الشاشة وجهاز الكمبيوتر والأجهزة الملحقة.
- عند استبدال الشاشة الحالية بهذه الشاشة، راجع «2-4. معدلات الدقة المتوافقة» (الصفحة 24) لتغيير إعدادات جهاز الكمبيوتر الخاصة بالدقة وتردد المسح العمودي إلى تلك الإعدادات المتاحة لهذه الشاشة قبل التوصيل بالكمبيوتر.

1. قم بتوصيل كابلات الإشارة.

تحقق من أشكال الموصلات، وقم بتوصيل الكابلات.

عرض شاشة واحدة



تنبيه

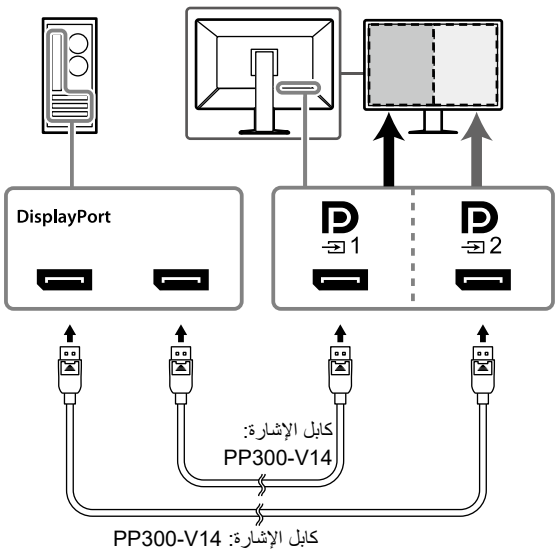
- إذا كان من الصعب إدخال الكابلات، فقم بضبط زاوية الشاشة.
- في الإعدادات الافتراضية، يتم عرض إشارة إدخال DP1. لتوصيل الكابل لـ DP2، سيتعين عليك تغيير "المدخل" (input) في قائمة الإعدادات إلى "DisplayPort 2". للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).

عرض PbyP (شاشة مزدوجة)

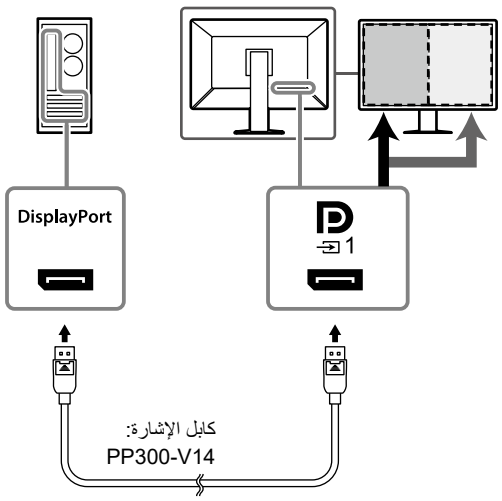
تنبيه

- عند استخدام الشاشة لعرض PbyP، تحتاج إلى تهيئة "Input" في قائمة الإعداد لاختيار مجموعة من الإشارات ليتم عرضها. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).
- لاستخدام كابل PbyP واحد، قم بتوصيل الكابل بـ DP 1. لا تدعم الموصلات غير DP 1 كابل PbyP واحد.
- عندما يتم استخدام الشاشة في الوضع PbyP لعرض الصور من جهازي كمبيوتر، قد يتم تقييد استخدام بعض الوظائف الخاصة في التحكم بالجودة كالمعايرة.

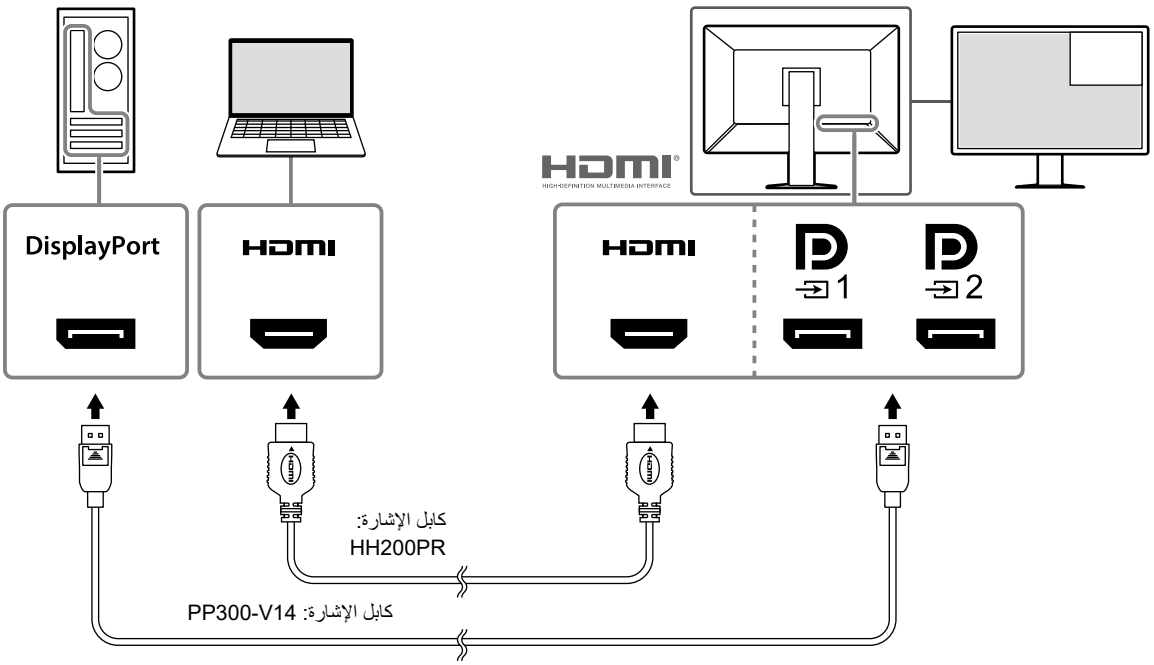
خاص في DisplayPort 2 / DisplayPort 1



خاص في كابل PbyP واحد



عرض PinP (نافذة فرعية)



*مثال على عرض النافذة الفرعية باستخدام HDMI

تنبيه

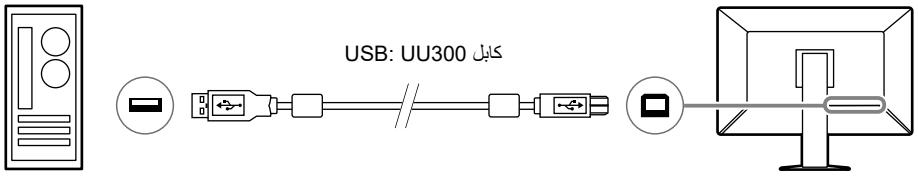
- لعرض النافذة الفرعية، قم بتوصيل الكابل بموصل المدخل HDMI أو DP 2.
- تتنوع الإشارات التي قد تظهر على النافذة الفرعية تبعًا للإشارات التي تُعرض على النافذة الرئيسية. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).

2. **قم بتوصيل سلك الطاقة بمأخذ التيار وموصل التيار بالشاشة.**

قم بإدخال سلك الطاقة بالكامل داخل الشاشة.

3. **قم بتوصيل كابل USB بمنفذ USB الصاعد الخاص بالشاشة وبمنفذ الكمبيوتر الهابط على التوالي.**

يلزم توصيل الكابل عند استخدام RadiCS / RadiCS LE أو عند توصيل جهاز USB (جهاز طرفي متصل بـ USB) بالشاشة.

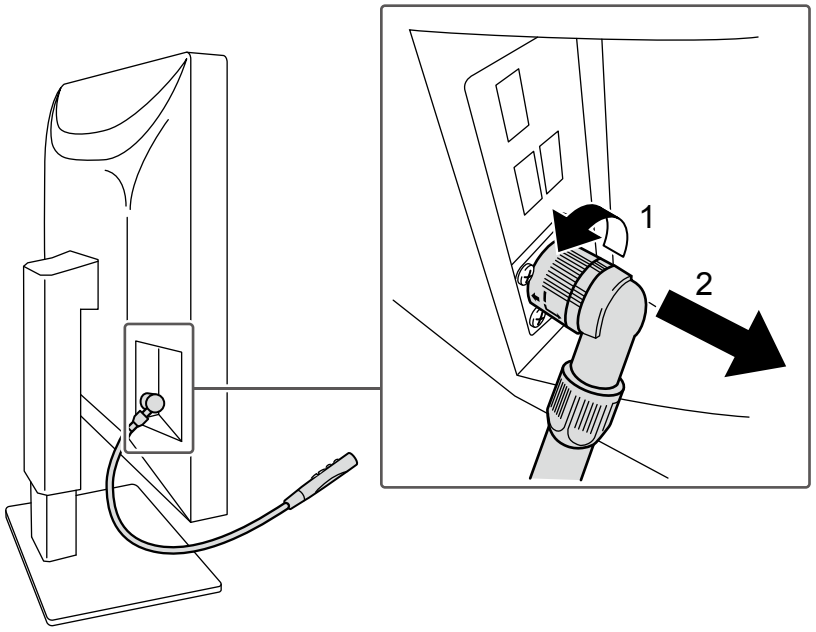


تنبيه

- عند توصيل الشاشة بجهاز الكمبيوتر الذي تم تثبيت RadiCS / RadiCS LE عليه، قم بتوصيل الكابل على 1.
- قم بنزع الغطاء قبل الاستخدام 2.

2-3. إرفاق تركيز RadiLight وإزالته (بقعة الضوء)

تركيز RadiLight (بقعة الضوء) قابل للإزالة.



لإزالته، قم بتدوير الجهة المتصلة بالشاشة في الاتجاه الظاهر في المكان 1 في الشكل واسحبها للخارج.
ولإرفاقه، قم بتوصيلها بالشاشة فقط وبدون تدويرها. يمكن تركيبها في الاتجاه القطري السفلي فقط.

2-4. تشغيل مصدر الطاقة

1. المس ⏻ لتشغيل مصدر الطاقة الخاصة بالشاشة.

يضيء مؤشر الشاشة الخاص بمفتاح الطاقة باللون الأخضر.

إذا لم يضيء المؤشر، انظر .«الفصل 3 مشكلة عدم وجود صورة» (الصفحة 22).

ملاحظة

- عند لمس أي زر باستثناء ⏻ عندما تكون الشاشة مفصولة عن مصدر التيار، ⏻ يبدأ في الوميض لإعلامك بمكان مفتاح الطاقة.

2. قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.

تظهر صورة بالشاشة.

إذا لم تظهر الصورة، راجع «الفصل 3 مشكلة عدم وجود صورة» (الصفحة 22) للحصول على نصائح إضافية.

تنبيه

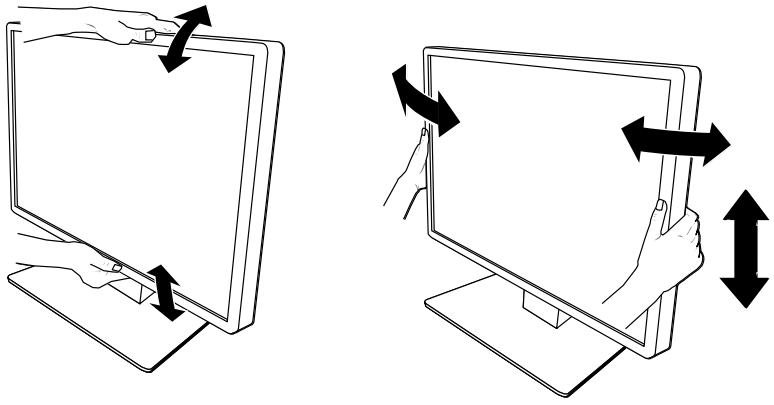
- للحصول على أقصى حد في توفير الطاقة، يُوصى بإيقاف التشغيل من زر التشغيل. عند عدم استخدام الشاشة، يمكنك إيقاف تشغيل مصدر إمداد الطاقة الرئيسي أو فصل قابس التيار بحيث يتم قطع التيار بشكلٍ كامل.

ملاحظة

- لكي يتم تحقيق أقصى قدر من المدى العمري للشاشة بواسطة منع تضاؤل السطوع وللحد من استهلاك الطاقة، يجب القيام بما يلي:
  - استخدم وظيفة توفير الطاقة بجهاز الكمبيوتر أو الشاشة.
  - قم بإيقاف تشغيل الشاشة بعد استخدامها.

2-5. ضبط ارتفاع الشاشة وزاويتها

احمل الحواف العليا والسفلى أو اليمنى واليسرى للشاشة بكلتا يديك، واضبط ارتفاع الشاشة، وومن ثم قم بإمالتها وتدويرها حتى تصل إلى الوضع الأمثل لأداء المهام.

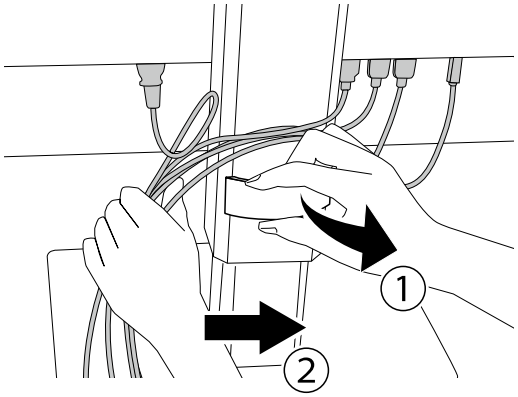


تنبيه

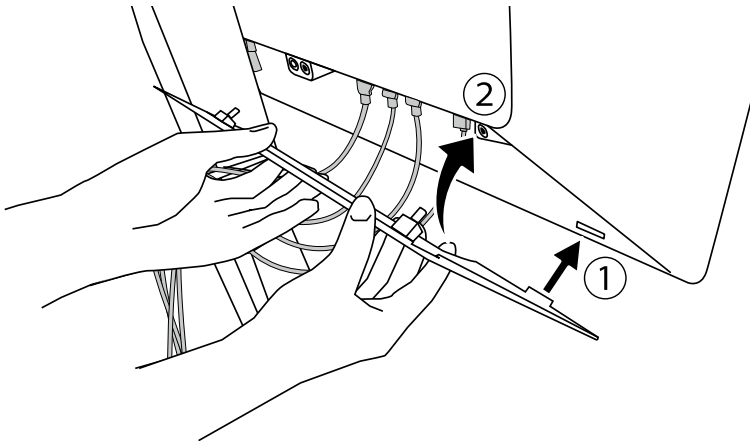
- بعد الانتهاء من الضبط، تأكد من توصيل الكابلات بشكلٍ صحيح.
- بعد ضبط الارتفاع والزاوية، قم بتمرير الكابلات عبر حامل الكابل.
- إذا قمت بضبط زاية الشاشة مع بقعة الضوء المرفقة، فاحرص على عدم استخدام قوة على بقعة الضوء. قد يؤدي ذلك إلى الإضرار بالموصل أو الذراع.

2-6. تثبيت غطاء الكابل

1. قم بترتيب الكابلات في حامل الكابل.



2. قم بتثبيت غطاء الكابل.



مثال: تثبيت غطاء الكابل (الأيمن)

تنبيه

- قم بتركيب الغطاء بشكل صحيح للتأكد من التهوية داخل الشاشة.

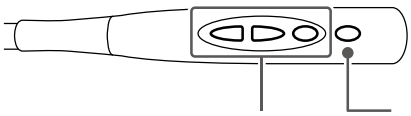
ملاحظة

- لنزع غطاء الكابل، قم بسحبه نحوك.

2-7. استخدام منطقة RadiLight / تركيز RadiLight

1. تأكد من تشغيل كلٍ من الشاشة وجهاز الكمبيوتر.

2. تعمل مفاتيح التشغيل على تشغيل / إيقاف تشغيل منطقة RadiLight وتركيز RadiLight لضبط سطوع منطقة RadiLight.



تشغيل / إيقاف تشغيل تركيز RadiLight

منطقة RadiLight
رفع / خفض السطوع، التشغيل / إيقاف التشغيل

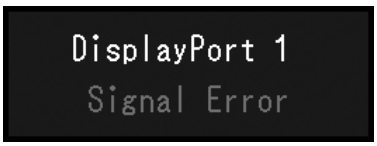
تنبيه

- لا تتسق تفاصيل الألوان والسطوع الخاصة بمصابيح LED حتى بين منتجات الطراز نفسه.
- قد لا تضيء منطقة RadiLight الغرفة بشكل كافٍ في البيئات التالية.
  - إذا كانت هناك مسافة طويلة نسبيًا بين المنتج والحائط أو السقف.
  - إذا كانت المواد المستخدمة في الجدار أو السقف غير قابلة للانعكاس أو ذات لون غامق
- عند تغيير اتجاه تركيز RadiLight قم بضبط الزاوية باستخدام الذراع جنبًا إلى جنب مع طرف بقعة الضوء.

ملاحظة

- للحصول على معلومات حول كيفية إعداد منطقة RadiLight، راجع دليل التركيب (على CD-ROM).

الفصل 3 مشكلة عدم وجود صورة

المشكلة	الأسباب المحتملة والإصلاح
1. عدم وجود صورة • مؤشر مفتاح الطاقة لا يضئ.	• تحقق من توصيل سلك الطاقة بشكل صحيح. • قم بتشغيل مفتاح الطاقة الرئيسي. • اللمس ⏻. • أوقف مصدر الطاقة الرئيسي، ثم أعد تشغيله مرة أخرى.
• مؤشر مفتاح الطاقة يضئ: أخضر	• زيادة "Brightness (السطوع)" أو "Contrast (التباين)" أو "Gain (اكتساب اللون)" في قائمة الضبط. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM). • أوقف مصدر الطاقة الرئيسي، ثم أعد تشغيله مرة أخرى.
• مؤشر مفتاح الطاقة يضئ: برتقالي	• قم بتبديل إشارة الدخل. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM). • قم بتحريك الماوس أو اضغط على أي مفتاح على لوحة المفاتيح. • تحقق من تشغيل جهاز الكمبيوتر. • تحقق من توصيل كابل الإشارة بشكل صحيح. قم بتوصيل كابلات الإشارة بموصلات إشارة الدخل المناسبة لها. • إذا تم توصيل كابل الإشارة إلى DisplayPort، حاول التبديل إلى الإصدار DisplayPort. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM). • أوقف مصدر الطاقة الرئيسي، ثم أعد تشغيله مرة أخرى.
• المؤشر الخاص بمفتاح الطاقة يومض: برتقالي، أخضر	• أجرِ التوصيل عبر كابل الإشارة المحددة من قِبَل شركة EIZO. أوقف مصدر الطاقة الرئيسي، ثم أعد تشغيله مرة أخرى. • إذا تم توصيل كابل الإشارة إلى DisplayPort 1 ( )، حاول التبديل إلى الإصدار DisplayPort. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM).
2. تظهر الرسالة أدناه.	تظهر هذه الرسالة عندما تكون الإشارة غير مدخلة بشكل صحيح حتى وإن كانت الشاشة تعمل بشكل صحيح.
• تظهر هذه الرسالة في حالة عدم وجود إشارة دخل. مثال: 	• قد تظهر الرسالة المبينة على اليمين، لأن بعض أجهزة الكمبيوتر لا تقوم بإخراج الإشارة بعد تشغيل الطاقة على الفور. • تحقق من تشغيل جهاز الكمبيوتر. • تحقق من توصيل كابل الإشارة بشكل صحيح. قم بتوصيل كابلات الإشارة بموصلات إشارة الدخل المناسبة لها. • قم بتبديل إشارة الدخل. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM). • حاول تبديل نسخة DisplayPort. للحصول على التفاصيل، يُرجى الرجوع لدليل التركيب المتوفر (على CD-ROM). • أوقف مصدر الطاقة الرئيسي، ثم أعد تشغيله مرة أخرى.
• تشير الرسالة أن إشارة الدخل خارج نطاق التردد المحدد. مثال:  	• تحقق ما إذا تمت تهيئة جهاز الكمبيوتر لموافقة متطلبات الدقة وتردد المسح العمودي الخاص بالشاشة (انظر «2-4. معدلات الدقة المتوافقة» (الصفحة 24)). • أعد تشغيل الكمبيوتر. • اختر الإعداد المناسب باستخدام الأدوات المساعدة الخاصة بلوحة الرسومات. للحصول على المزيد من المعلومات، ارجع إلى دليل مستخدم لوحة الرسومات.

الفصل 4 المواصفات

4-1. قائمة المواصفات

النوع		RX1270: مضاد للوهج RX1270-AR: مضاد للانعكاس
لوحة LCD	النوع	اللون (IPS)
	الضوء الخلفي	LED
	الحجم	78.4 سم (30.9 بوصة)
	الدقة (رأسي × أفقي)	4200 × 2800
	حجم العرض (أفقي × رأسي)	652.7 مم × 435.1 مم
	المسافة بين البكسلات	0.1554 مم
	ألوان العرض	10 بت ألوان (1073.74 :(DisplayPort مليون لون (من لوحة ألوان بها 543 مليار لون)
		8-بت لون (16.77 :(HDMI / DisplayPort*1 مليون لون (من لوحة ألوان بها 543 مليار لون)
	زوايا العرض (أفقي / رأسي، نموذجي)	178° / 178°
	نسبة السطوع الموصى بها	500 شمعة/م^2
	وقت الاستجابة (نموذجي)	12 مللي ثانية (أسود -> أبيض -> أسود)
إشارات الفيديو	أطراف توصيل الدخل	2 × DisplayPort، 1 × HDMI
	تردد المسح الأفقي	DisplayPort: 31 كيلو هرتز- 175 كيلو هرتز
		HDMI: 31 كيلو هرتز- 160 كيلو هرتز
	تردد المسح العمودي*2	DisplayPort: 29 هرتز - 61 هرتز (720×400 : 69 هرتز - 71 هرتز)
		HDMI: 59 هرتز - 61 هرتز (720×400 : 69 هرتز - 71 هرتز)
	الوضع المزامن للإطار	29.5 هرتز - 30.5 هرتز، 59 هرتز - 61 هرتز
	تردد الصورة النقطي	DisplayPort: 25.0 ميجا هرتز - 765 ميجا هرتز
		HDMI: 25.0 ميجا هرتز - 260 ميجا هرتز
USB	منفذ	منفذ صاعد × 2، منفذ هابط × 3
	معيار	مراجعة مواصفات USB 2.0
الطاقة	المدخل	تيار متردد 100 - 240 فولت ± 10%، 50 / 60 هرتز 1.90 - 0.85 أمبير
	الحد الأقصى لاستهلاك الطاقة	188 وات أو أقل
	وضع توفير الطاقة	2.0 وات أو أقل*3
	وضع الاستعداد	2.0 وات أو أقل*4
المواصفات المادية	الأبعاد (العرض × الارتفاع × العمق)	689.8 مم × 508 مم - 608 مم × 225 مم (إمالة: 0 درجة)
	الأبعاد (العرض × الارتفاع × العمق) (بلا ركيزة)	689.8 مم × 476 مم × 88.6 مم
	الوزن الصافي	15.6 كيلو جرام تقريبًا
	الوزن الصافي (بلا ركيزة)	11.5 كيلو جرام تقريبًا
	معدل ضبط الارتفاع	100 مم (إمالة: 0 درجة)
	الإمالة	لأعلى 30 درجة، لأسفل 5 درجات
	التدوير	70 درجة
متطلبات بيئة التشغيل	درجة الحرارة	0 درجة مئوية - 35 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت - 95 درجة فهرنهايت)
	الرطوبة	20 % - 80 % رطوبة نسبية (بدون تكاثف)
	ضغط الهواء	540 hPa إلى 1060 hPa

المتطلبات البيئية للنقل / التخزين	درجة الحرارة	-20 درجة مئوية - 60 درجة مئوية (4- درجة فهرنهايت - 140درجة فهرنهايت)
	الرطوبة	10 % - 90 % رطوبة نسبية (بدون تكاثف)
	ضغط الهواء	200 hPa إلى 1060 hPa

*1 أثناء عرض النافذة الفرعية PinP.

*2 يختلف تردد المسح العمودي المدعوم وفقًا للدقة. للحصول على المزيد من المعلومات، انظر «2-4. معدلات الدقة المتوافقة» (الصفحة 24).

*3 عند استخدام مدخل DisplayPort 1، لا يتم توصيل منفذ USB الصاعد، ويتم ضبط "المدخل" (input) على "Single DisplayPort 1"، ويتم ضبط "توفير الطاقة" على "عالٍ" (high)، ويتم ضبط "توفير الطاقة DP" على "تشغيل" (on)، يتم ضبط "DisplayPort 1" على "النسخة 1.2"، ويتم ضبط "DisplayPort 2" على "النسخة 1.2"، ولا يتم توصيل أي حمل خارجي

*4 لا يتم توصيل منفذ USB صاعد، يتم ضبط "توفير الطاقة DP" على "تشغيل" (on)، يتم ضبط "DisplayPort 1" على "النسخة 1.2"، ويتم ضبط "DisplayPort 2" على "النسخة 1.2"، ولا يتم توصيل أي حمل خارجي

2-4. معدلات الدقة المتوافقة

تدعم الشاشة معدلات الدقة التالية. للحصول على المعلومات حول الدقة المتوافقة للنافذة الفرعية الخاصة في PinP، راجع دليل التثبيت.

√: مدعوم

الدقة (رأسي × أفقي)	التردد العمودي (هرتز)	DisplayPort		
		عرض شاشة واحدة		عرض الشاشة المزدوجة (PbyP)
		الإصدار 1.4	الإصدار 1.2	
480 × 640	60	√	√	√
400 × 720	70	√	√	√
480 × 720	60	-	-	-
600 × 800	60	√	√	√
768 × 1024	60	√	√	√
1600 × 1200	60	-	-	-
1920 × 1200	60	-	-	-
1024 × 1280	60	√	√	√
720 × 1280	60	-	-	-
2560 × 1440	60	-	-	-
1200 × 1600	60	√	√	√
1080 × 1920	60	-	-	-
1200 × 1920	60	-	-	-
2800 × 2096	30	-	-	√
2800 × 2096	60	-	-	√
2800 × 2100	30	-	-	√
2800 × 2100	60	-	-	√*1
1440 × 2560	60	-	-	-
2160 × 3840	30	√	√	-
2160 × 3840	60	√	√	-
2160 × 4096	30	√	√	-
2160 × 4096	60	√	√	-
2800 × 4200	30	√	√	-
2800 × 4200	45	-	√*1	-
2800 × 4200	60	√*1	-	-

*1 الدقة الموصى بها

4-3. الملحقات الاختيارية

الملحقات التالية متوفرة بشكلٍ منفصل.

للحصول على أحدث المعلومات حول الملحقات الاختيارية والمعلومات حول أحدث لوحة رسومات متوافقة، ارجع إلى موقع الويب الخاص بنا.

www.eizoglobal.com

طقم المعايرة	RadiCS UX2 الإصدار 5.0.4 أو إصدار أحدث RadiCS Version Up Kit الإصدار 5.0.4 أو إصدار أحدث
برامج إدارة شبكة QC	RadiNET Pro الإصدار 5.0.4 أو إصدار أحدث
طقم التنظيف	منظف الشاشة
كتيفة تثبيت الركيزة للعميل النحيف أو جهاز الكمبيوتر الصغير	PCSK-R1

الملحق

المعايير الطبية

- يجب ضمان أن النظام النهائي متوافق مع متطلبات IEC60601-1-1.
- قد تنبعث من جهاز مصدر إمداد الطاقة موجات كهرومغناطيسية والتي بدورها قد تؤثر على أداء الشاشة أو تقلله أو تتسبب في حدوث عطل بها. بعد كلمة لذا قم بتركيب الجهاز في بيئة يمكن التحكم بها حيث يمكن تجنب هذه التأثيرات.

تصنيف المنتج

- نوع الحماية ضد الصدمات الكهربية: الفئة I
- الفئة EMC: IEC60601-1-2 المجموعة 1 الفئة B
- تصنيف الجهاز الطبي (EU): الفئة I
- نمط العملية: مستمر
- فئة IP: IPX0

معلومات EMC

سلسلة RadiForce ذات أداء يعرض الصور الطبية بشكلٍ مناسب.

بيئات الاستخدام المقصودة

إن الغرض من سلسلة RadiForce هو الاستخدام في البيئات التالية.

- مرافق الرعاية الصحية المهنية مثل العيادات والمستشفيات.

البيئات التالية غير مناسبة لاستخدام السلسلة RadiForce:

- البيئات المنزلية الصحية
- في المناطق القريبة من المعدات الجراحية عالية التردد مثل مشارط الجراحة الكهربية
- في المناطق القريبة من معدات العلاج ذات الموجة القصيرة
- غرفة الترددات اللاسلكية المحمية الخاصة بأنظمة المعدات الطبية للتصوير بالرنين المغناطيسي
- في المواقع المحمية للبيئات الخاصة
- التثبيت في المركبات بما في ذلك سيارات الإسعاف
- بيئات خاصة أخرى

⚠ تحذير

تتطلب سلسلة RadiForce احتياطات خاصة تتعلق بـ EMC وتحتاج إلى التثبيت. أنت بحاجة إلى قراءة المعلومات الخاصة بـ EMC بعناية وقسم "PRECAUTIONS (احتياطات)" الموجود في هذا المستند ومراعاة التعليمات التالية عند تثبيت المنتج وتشغيله.

لا ينبغي استخدام سلسلة RadiForce بالقرب من الأجهزة الأخرى أو ملتصقًا بها. إذا لزم الأمر الاستخدام المجاور أو الملاصق، فيجب ملاحظة الجهاز أو النظام للتحقق من التشغيل الطبيعي في التهيئة التي سوف يتم استخدامه من خلالها.

عند استخدام أجهزة الاتصالات ذات التردد اللاسلكي المحمولة، ابقها بعيدة بمقدار 30 سم (12 بوصة) أو أكثر عن أي جزء بما في ذلك الكابلات الخاصة في سلسلة RadiForce. وإلا قد ينتج عن ذلك تدهور أداء الجهاز.

أي شخص يحاول توصيل أجهزة إضافية بالجزء الخاص بمدخل الإشارة أو أجزاء مخارج الإشارة، وتكوين نظام طبي، فإنه يتحمل مسئولية أن النظام متوافق مع متطلبات IEC60601–1–2.

لا تلمس مداخل/مخارج الإشارة أثناء استخدام سلسلة RadiForce. وإلا قد تتأثر الصورة المعروضة.

تأكد من استخدام الكابلات المرفقة مع المنتج، أو الكابلات المحددة من قِبل EIZO.

قد ينتج عن استخدام كابلات أخرى غير تلك المحددة أو المتوفرة من قِبل EIZO الخاصة بهذا الجهاز زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية الخاصة بهذا الجهاز والتشغيل غير الصحيح.

الكابل	كابلات EIZO المخصصة	أقصى طول للكابل	محمي	قلب حديدي
كابل أحادي (DisplayPort)	PP300-V14	3 م	محمي	غير مزودة بقلب حديدي
كابل أحادي (HDMI)	HH200PR	2 م	محمي	غير مزودة بقلب حديدي
كابل USB	UU300	3 م	محمي	مزودة بقلب حديدي
سلك التيار (مع سلك التأريض)	-	3 م	غير محمي	غير مزودة بقلب حديدي

الأوصاف الفنية

الانبعاثات الكهرومغناطيسية

تم تصميم سلسلة RadiForce للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية محددة أدناه.
يجب على العميل أو مستخدم سلسلة RadiForce ضمان أنها سوف تُستخدم في مثل هذه البيئات.

اختبار الانبعاث	الامتثال	بيئة كهرومغناطيسية – الإرشاد
انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR11	المجموعة 1	تستخدم سلسلة RadiForce طاقة التردد اللاسلكي من أجل الوظيفة الداخلية فقط. لذلك، تكون انبعاثات التردد اللاسلكي الخاصة بها منخفضة جدًا ومن غير المحتمل أن تتسبب في أي تداخل في بيئة إلكترونية مجاورة.
انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR11	الفئة B	تعتبر سلسلة RadiForce مناسبة للاستخدام في كافة المؤسسات، بما في ذلك البيئات الداخلية وهؤلاء الذين هم على اتصال مباشر بشبكة الإمداد بالطاقة المنخفضة الجهد العامة والتي تقوم بتزويد المباني المُستخدمة للأغراض الداخلية.
الانبعاثات التوافقية IEC61000–3–2	الفئة D	
ذبذبات الجهد/انبعاثات الوميض IEC61000–3–3	يتوافق مع	

المناعة الكهرومغناطيسية

تم اختبار سلسلة RadiForce في مستويات التوافق (C) التالية وفقًا لمتطلبات الاختبار (T) الخاصة ببيئات مرافق الرعاية الصحية والمهنية التي تم تحديدها في IEC60601–1–2.
يجب على العميل أو مستخدم سلسلة RadiForce ضمان أنها سوف تُستخدم في مثل هذه البيئات.

اختبار المناعة	مستوى الاختبار (T)	مستوى التوافق (C)	بيئة كهرومغناطيسية – الإرشاد
التفريغ الاستاتيكي (ESD) IEC61000–4–2	تفريغ اتصال ± 8 كيلو فولت تفريغ هواء ± 15 كيلو فولت	تفريغ اتصال ± 8 كيلو فولت تفريغ هواء ± 15 كيلو فولت	يجب أن تكون الأرضيات من الخشب، أو الخرسانة أو من بلاط السيراميك. إذا كانت الأرضيات مغطاة بمادة اصطناعية، فيجب أن تكون الرطوبة النسبية 30% على الأقل.
سريع الزوال كهربي/ منفجر IEC61000–4–4	خطوط الطاقة ± 2 كيلو فولت خطوط الدخل / الخرج ± 1 كيلو فولت	خطوط الطاقة ± 2 كيلو فولت خطوط الدخل / الخرج ± 1 كيلو فولت	يجب أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي بيئة تجارية نموذجية أو صحية.
اندفاع التيارات IEC61000–4–5	خط إلى خط ± 1 كيلو فولت خط إلى الأرض ± 2 كيلو فولت	خط إلى خط ± 1 كيلو فولت خط إلى الأرض ± 2 كيلو فولت	يجب أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي بيئة تجارية نموذجية أو صحية.
انحدار الجهد، وحالات التعطل القصيرة واختلافات الجهد في خطوط إدخال الإمداد بالطاقة IEC61000–4–11	0% U_T (100% انحدار في U_T) 0.5 دائرة و1 دائرة 70% U_T (30% انحدار في U_T) 25 دائرة على 50 هرتز 0% U_T (100% انحدار في U_T) 250 دائرة على 50 هرتز	0% U_T (100% انحدار في U_T) 0.5 دائرة و1 دائرة 70% U_T (30% انحدار في U_T) 25 دائرة على 50 هرتز 0% U_T (100% انحدار في U_T) 250 دائرة على 50 هرتز	يجب أن تكون جودة مصدر الطاقة الرئيسي بيئة تجارية نموذجية أو صحية. إذا احتاج مستخدم سلسلة RadiForce التشغيل المستمر أثناء عمليات تعطل الوصلات الرئيسية للطاقة، فيوصى بتشغيل سلسلة RadiForce من خلال مصدر إمداد الطاقة اللامنقطعة أو بطارية.
المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة IEC61000–4–8	30 أمبير/م (50 / 60 هرتز)	30 أمبير/م	ينبغي أن تكون المجالات المغناطيسية لتردد الطاقة عند المستويات المخصصة لموقع نموذجي في بيئة تجارية نموذجية أو صحية. يجب الاحتفاظ بهذا المنتج على بعد 15 سم على الأقل عن مصدر تردد طاقة المجالات المغناطيسية أثناء الاستخدام.

المناعة الكهرومغناطيسية

تم اختبار سلسلة RadiForce في مستويات التوافق (C) التالية وفقًا لمتطلبات الاختبار (T) الخاصة ببيئات مرافق الرعاية الصحية والمهنية التي تم تحديدها في IEC60601–1–2.

يجب على العميل أو مستخدم سلسلة RadiForce ضمان أنها سوف تُستخدم في مثل هذه البيئات.

اختبار المناعة	مستوى الاختبار (T)	مستوى التوافق (C)	بيئة كهرومغناطيسية – الإرشاد
			لا يجب أن يتم استخدام الأجهزة القابلة للحمل أو أجهزة الاتصالات ذات التردد اللاسلكي المحمولة بالقرب من أي جزء لسلسلة RadiForce، بما في ذلك الكابلات، فضلاً عن المسافة الفاصلة الموصى بها والمحسوبة من المعادلة القابلة للتطبيق مع تردد المحول. المسافة الفاصلة الموصى بها
اضطراب التوصيل الناجمة عن مجالات الترددات اللاسلكية IEC61000–4–6	3 Vrms 150 كيلو هرتز – 80 ميجا هرتز	3 Vrms	المسافة = 1.2√الطاقة
	6 Vrms نطاق الترددات المفتوح للتطبيقات العلمية والطبية والصناعية [a] بين 150 كيلو هرتز و 80 ميجا هرتز	6 Vrms	المسافة = 1.2√الطاقة
مجالات الترددات اللاسلكية المشعة IEC61000–4–3	3 فولت/م 80 ميجا هرتز – 2.7 جيجا هرتز	3 فولت/م	المسافة = 1.2 √الطاقة، 80 ميجا هرتز – 800 ميجا هرتز المسافة = 2.3 √الطاقة، 800 ميجا هرتز – 2.7 جيجا هرتز حيث يمثل الرمز "P" الحد الأقصى لتقييم طاقة الإخراج الخاصة بالمحول بالوات (W) وفقًا لمصنع المحول والرمز "d" هو المسافة الفاصلة الموصى بها بالمتر (m). قوى المجال من محولات التردد اللاسلكي الثابتة، كما هو محدد من خلال استطلاع الموقع الكهرومغناطيسي[b]، يجب أن يكون أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد[c]. قد يحدث تداخل بالقرب من الأجهزة الموجود بها علامة الرمز التالي.

ملاحظة 1 U_T هوالجهد الكهربي لوصلات التيار المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.

ملاحظة 2 عند 80 ميجا هرتز و800 ميجا هرتز، يتوافق نطاق التردد الأعلى.

ملاحظة 3 قد لا يتم تطبيق هذه التوجيهات الإرشادية المتعلقة بالاضطرابات التي تم إجراؤها والناجمة عن مجالات الترددات اللاسلكية أو مجالات التردد اللاسلكي المشع في كافة الحالات. يتأثر التولد الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من التركيبات والأشياء والأشخاص.

a) إن نطاق الترددات المفتوح للتطبيقات العلمية والطبية والصناعية بين 150 كيلو هرتز و 80 ميجا هرتز هي من 6.765 ميجا هرتز إلى 6.795 ميجا هرتز، ومن 13.553 ميجا هرتز إلى 13.567 ميجا هرتز، ومن 26.957 ميجا هرتز إلى 27.283 ميجا هرتز، ومن 40.66 ميجا هرتز إلى 40.70 ميجا هرتز.

b) لا يمكن التنبؤ بقوى المجال من المحولات الثابتة، على سبيل المثال المحطات الرئيسية للهواتف اللاسلكية (الخلوية/اللاسلكية) واللاسلكي المحمول الأرضي، واللاسلكي الخاص بالهواة، وإذاعات الراديو AM و FM وإذاعة التلفزيون نظريًا بدقة. لتقييم البيئة الكهرومغناطيسية بسبب محولات التردد اللاسلكي الثابتة، فيجب وضع استطلاع الموقع الكهرومغناطيسي في الاعتبار. إذا تجاوزت قوة المجال التي تمت قياسها في الموقع الذي يتم فيه استخدام سلسلة RadiForce مستوى امتثال التردد اللاسلكي المعمول به أعلاه، فيجب ملاحظة سلسلة RadiForce للتحقق من التشغيل الطبيعي. إذا تمت ملاحظة أداء غير طبيعي، فقد يلزم الأمر وجود معايير إضافية، على سبيل المثال إعادة التوجيه أو إعادة وضع سلسلة RadiForce.

c) فوق نطاق التردد 150 كيلو هرتز إلى 80 كيلو هرتز، يجب أن تكون قوى المجال أقل من 3 فولت/متر.

المسافات الفاصلة الموصى بها بين الأجهزة المحمولة أو أجهزة اتصال التردد اللاسلكي المحمولة وسلسلة RadiForce

تم تصميم سلسلة RadiForce للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية والتي يتم فيها التحكم في اضطرابات التردد اللاسلكي. يمكن للعميل أو مستخدم سلسلة RadiForce المساعدة في منع التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على الحد الأدنى للمسافة (30 سم) بين الأجهزة المحمولة وأجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (المحولات) وسلسلة RadiForce.

تم اختبار سلسلة RadiForce في مستويات التوافق التالية (C) وفقًا لمستويات الاختبار (T) للمناعة من حقول القريبة من خدمات الاتصالات اللاسلكية RF التالية.

اختبار التردد (ميجا هرتز)	عرض النطاق [a] (ميجا هرتز)	الخدمة [a]	التعديل [b]	مستوى الاختبار (T) [c] (فولت/م)	مستوى التوافق (C) (فولت/م)
385	390 – 380	400 تترا	نابض التعديل [b] 18 هرتز	27	27
450	470 – 430	GMRS 460 FRS 460	FM الانحراف ±5 كيلو هرتز جيب الزاوية 1 كيلو هرتز	28	28
710	787 – 704	LTE نطاق 13، 17	نابض التعديل [b] 217 هرتز	9	9
745					
780					
810	960 – 800	GSM 800 / 900، 800 تترا iDEN 820 CDMA 850 LTE نطاق 5	نابض التعديل [b] 18 هرتز	28	28
870					
930					
1720	1990 – 1700	GSM 1800؛ CDMA 1900؛ GSM 1900؛ DECT؛ LTE نطاق 1، 3، 4، 25؛ UMTS	نابض التعديل [b] 217 هرتز	28	28
1845					
1970					
2450	2570 – 2400	Bluetooth، WLAN، 802.11 b/g/n، RFID 2450 LTE نطاق 7	نابض التعديل [b] 217 هرتز	28	28
5240	5800 – 5100	WLAN 802.11 a/n	نابض التعديل [b] 217 هرتز	9	9
5500					
5785					

a) للحصول على بعض الخدمات، تم إرفاق ترددات الوصلة الصاعدة فقط.

b) تم تعديل الناقل باستخدام 50% من إشارة الموجة المربعة الخاصة بدورة التشغيل.

c) تم حساب مستويات الاختبار باستخدام الطاقة القصوى والمسافة الفاصلة بمقدار 30 سم.

يمكن للعميل أو مستخدم سلسلة RadiForce المساعدة في منع التداخل من المجالات المغناطيسية القريبة من خلال الحفاظ على الحد الأدنى للمسافة (15 سم) بين محولات التردد اللاسلكي وسلسلة RadiForce.

تم اختبار سلسلة RadiForce في مستويات التوافق التالية (C) وفقًا لمستويات الاختبار(T) للمناعة من المجالات المغناطيسية القريبة المذكورة في الجدول أدناه.

اختبار التردد	التعديل [a]	مستوى الاختبار (T) (أمبير/م)	مستوى التوافق (C) (أمبير/م)
134.2 كيلو هرتز	نابض التعديل [a] 2.1 كيلو هرتز	65	65
13.56 ميجا هرتز	نابض التعديل [a] 50 كيلو هرتز	7.5	7.5

a) تم تعديل الناقل باستخدام 50% من إشارة الموجة المربعة الخاصة بدورة التشغيل.

للأجهزة المحمولة الأخرى وأجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (المحولات)، يكون الحد الأدنى للمسافة بين الأجهزة المحمولة وأجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (المحولات) وسلسلة RadiForce الموصى بها أدناه، وفقًا للحد الأقصى لطاقة المخرج لأجهزة الاتصالات.

الحد الأقصى لطاقة المخرج التي تم تقييمها (وات)	**المسافة الفاصلة وفقًا لتردد المحول (م)**		
	150 كيلو هرتز إلى 80 ميجا هرتز المسافة = 1.2√الطاقة	**80 ميجا هرتز إلى 800 ميجا هرتز المسافة = 1.2√الطاقة**	**800 ميجا هرتز إلى 2.7 جيجا هرتز المسافة = 2.3√الطاقة**
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

بالنسبة للمحولات التي تم تقييمها عند الحد الأقصى لطاقة المخرج والتي لم يتم سردها أعلاه، فيمكن تقدير المسافة الفاصلة الموصى بها "d" بالمتر (m) باستخدام المعادلة المعمول بها لتردد المحول، "P" هو الحد الأقصى لتقييم طاقة المخرج للمحول بالوات (W) وفقًا لمصنع المحول.

ملاحظة 1	عند 80 ميجا هرتز و 800 ميجا هرتز، تُطبق المسافة الفاصلة لنطاق التردد الأعلى.
ملاحظة 2	قد لا يتم تطبيق هذه التوجيهات الإرشادية المتعلقة بالاضطرابات التي تم إجراؤها والناجمة عن مجالات الترددات اللاسلكية أو مجالات التردد اللاسلكي المشع في كافة الحالات. يتأثر التولد الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من التركيبات والأشياء والأشخاص.

EIZO Corporation
153 Shimokashiwano, Hakusan, Ishikawa 924-8566 Japan

EIZO GmbH EC REP
Carl-Benz-Straße 3, 76761 Rülzheim, Germany

艺卓显像技术(苏州)有限公司
中国苏州市苏州工业园区展业路 8 号中新科技工业坊 5B

EIZO Limited UK Responsible Person
1 Queens Square, Ascot Business Park, Lyndhurst Road,
Ascot, Berkshire, SL5 9FE, UK

EIZO AG CH REP
Moosacherstrasse 6, Au, CH-8820 Wädenswil, Switzerland

00N0N387AZ
IFU-RX1270

Copyright © 2021 - 2023 EIZO Corporation. All rights reserved.

1st Edition - September 29th, 2023