

معلومات هامة عن السلامة

لوحادات الخدمة، التخزين، الطاقة، الشبكات والمنتجات

يجب قراءة التعليمات قبل تركيب المنتج

حافظ على واتبع جميع التعليمات الخاصة بسلامة وتشغيل المنتج. ارجع دائماً إلى الوثائق الموجودة مع الجهاز (وثائق الكترونية أو مطبوعة). وفي حالة وجود تعارض بين هذا الدليل ووثائق الجهاز، تكون الأولوية لوثائق الجهاز. لاحظ جميع التحذيرات الخاصة بالمنتج وتعليمات التشغيل.

للإقلال من مخاطر الإصابات البدنية، الصدمات الكهربائية، الحريق وتلف المعدات، يجب اتباع جميع الاحتياطات الموجودة في هذا الدليل.

رموز على المعدات

يمكن وضع الرموز التالية على المعدات للإشارة إلى احتمال وجود خطورة:

هذا الرمز بالاشتراك مع أي من الرموز التالية، يشير إلى وجود خطر كامن. توجد إمكانية التعرض للخطر إذا لم يتم ملاحظة التحذيرات. ارجع إلى وثنائك لمراجعة بعض التفاصيل المعينة.



يشير هذا الرمز إلى وجود دوائر طاقة خطيرة أو أخطار الصدمة الكهربائية. ارجع إلى الموظفين المختصين بالنسبة لجميع أنواع الصيانة. تحذير: للإقلال من أخطار التعرض للصدمة الكهربائية، لا تفتح هذا الغطاء ارجع إلى الموظفين المختصين بالنسبة لجميع أعمال الصيانة، رفع درجة الأداء والخدمات.



يشير هذا الرمز إلى وجود أخطار الصدمات الكهربائية. لا تحتوي المنطقة على مستخدم أو أجزاء يمكن إصلاحها. لا تفتح لأي سبب كان. تحذير: للإقلال من أخطار التعرض للصدمة الكهربائية لا تفتح هذا الغطاء.



يشير هذا الرمز الموجود على مقبس أرجي-٥٥ إلى الربط بالشبكة. تحذير للإقلال من خطر الصدمات الكهربائية، الحريق أو تلف المعدات، لا توصل التليفون أو موصلات الاتصالات السلكية في هذا المقبس.



يشير هذا الرمز إلى وجود سطح أو مكون ساخن. توجد احتمالات الإصابة إذا كان هذا صحيح متصلاً. تحذير: للإقلال من مخاطر الإصابة بسبب مكون ساخن، اترك السطح ليبرد قبل لمسه.



تشير هذه الرموز الموجودة على مصادر الطاقة أو الجهاز إلى أن المعدات مجهزة بمصادر متعددة للطاقة. تحذير: للإقلال من أخطار الإصابة بصدمة كهربائية، انزع جميع أسلاك الطاقة لفصل الطاقة عن الجهاز بشكل كامل.



يشير هذا الرمز إلى أن الجزء المكون يتجاوز الوزن الموصي به والذي يستطيع الفرد الواحد أن يتعامل معه بأمان. تحذير: للإقلال من مخاطر الإصابة أو تلف المعدات، يجب مراعاة متطلبات الصحة المهنية والسلامة وإرشادات التعامل اليدوي مع المواد.



الوزن بالكيلو جرام
الوزن بالباوند

احتياطات عامة

- إذا استمر وجود العطل في المنتج واحتاج إلى إصلاح، افصل المنتج عن مقبس التيار المتردد وارجع إلى مسؤول الصيانة المعتمد من HP . أمثلة على أنواع العطل التي تحتاج إلى الصيانة:
 - حدوث عطل في سلك الكهرباء، سلك التوصيل أو القابس.
 - انسكاب سائل على المنتج أو سقوط شيء عليه.
 - تعرض المنتج للماء أو تلفه.
 - لا يعمل المنتج بطريقة صحيحة على الرغم من تنفيذ تعليمات التشغيل.
- للإقلال من مخاطر الإصابة أو تلف المعدات:
 - ضع المنتج بعيداً عن المشعات، أجهزة تسجيل الحرارة، الأفران، المكبرات أو أي منتجات أخرى ينتج عنها حرارة.
 - لا تستعمل المنتج أبداً في أماكن مبتلة.
 - تجنب إدخال أشياء غريبة في فتحات المنتج.
 - حرك المنتجات التي بها عجالات بعناية. تجنب التوقف المفاجئ والسطوح غير المستوية.
 - استعمل المنتج فقط مع المعدات HP المناسبة.
 - أخفض الصوت قبل استعمال سماعات الأذن أو الآلات الصوتية الأخرى.

احتياطات المحافظة على منتجات المؤسسة وإصلاحها

- للإقلال من مخاطر التعرض لصدمات كهربائية أو تلف المعدات أثناء تركيب، صيانة أو إصلاح منتجات المؤسسة، يجب مراعاة الاحتياطات التالية:
 - تحتوي بعض المنتجات المؤسسة على مصادر طاقة قد تتسبب في مستويات طاقة خطيرة. ارجع إلى الوثائق المتضمنة مع المنتج لتحديد إذا كان المنتج يحتوي على مصادر الطاقة هذه. تركيب الإضافات الداخلية والصيانة الدورية وإصلاح هذا المنتج يجب أن يتم بواسطة أفراد على دراية بهذه الإجراءات، الاحتياطات والأخطار التي قد تحدث بسبب احتواء المنتجات على مستويات طاقة خطيرة.
 - اترك المنتج يبرد قبل إزالة الأغطية ولمس المكونات الداخلية.
 - لا تستعمل الأدوات الموصلة التي يمكن أن توصل أجزاء حية.
 - إخلع الساعات، الخواتم أو المجوهرات أثناء العمل في مناطق ساخنة لوحدة خدمة نشطة ومنتجات التخزين.
 - لا تحاول فتح أقفال الأمان (إذا وجدت).
 - قد تؤدي أبواب مداخل القابس الساخن إلى دوائر كهربائية خطيرة.
 - يجب أن تبقى الأبواب مغلقة طوال فترة التشغيل العادي.
- أو -
- يجب تركيب وحدة الخدمة في موضع يمكن التحكم فيه ولا يسمح بالوصول إليه إلا للأفراد المؤهلين فقط.
- أغلق المعدات وافصل كل أسلاك التيار المتردد قبل إزالة أي غطاء من أغطية المداخل إلى مناطق القابس غير الساخنة.
- لا تستبدل مكونات القابس غير الساخنة أثناء توصيل التيار للمنتج. أولاً أغلق المنتج وافصل جميع أسلاك التيار المتردد.
- لا تتجاوز مستوى الإصلاح المحدد في الإجراءات الموجودة في وثائق المنتج. كل إجراءات حل المشاكل والإصلاح مفصلة لتسمح فقط بمستوى إصلاح فرعي أو أعلى مستوى الوحدة

الفرعية. بسبب تعقيد اللوحات الفردية والتجميعات الفرعية، لا تحاول عمل إصلاحات على مستوى المكونات أو عمل تعديلات على أية لوحة شبكة أسلاك مطبوعة. يمكن أن تشكل الإصلاحات الخطأ خطراً على الأمان.

- بالنسبة للمنتجات القابلة للوقوف على الأرض، ركب وعد الموازن السفلي قبل تركيب الإضافات واللوحات.
- تحقق من أن فرع دائرة مصدر التيار المتردد والتي توصل الطاقة للحامل لا يوجد به حمل زائد. سوف يقلل ذلك من مخاطر الإصابات البدنية، الحريق أو تلف المعدات. يجب أن لا تتجاوز طاقة الحامل الكلية ٨٠ في المائة من معدل فرع الدائرة الكهربائية. استشر المسؤول عن الكهرباء وتسهيلات متطلبات التوصيل والتركيب.

احتياطات منتجات الطاقة

أسلاك الكهرباء

لإقلال من مخاطر التعرض لصدمات كهربائية أو تلف المعدات:

- استخدم سلك كهربائي معتمد.
- إذا لم تأتي الأسلاك الكهربائية مع جهاز الكمبيوتر أو أية إضافات خاصة بالمنتج أشر أسلاك الكهربائية المعتمدة لاستخدام في بلدك.
- يجب أن يكون سلك الكهرباء بطاقة مناسبة للمنتج ويصلح للفولت والتيار الموضحين على بطاقات العبارات الكهربائية الخاصة بالمنتج يجب أن يكون للفولت ومعايرة التيار للسلك أكبر من الأرقام المكتوبة على المنتج.
- إذا كان لديك أسئلة عن نوع السلك الذي يمكنك استخدامه، اتصل بالمسؤول عن الصيانة والمعتمد من HP.
- لا تضع أية أشياء على أسلاك أو كابلات التيار المتردد. ضعها بحيث لا تتعرض للمشي عليها أو التعثر بها.
- لا تشد الأسلاك أو الكابلات. عند جذب السلك من المقبس، أمسك السلك من الفيشة.
- تأكد أن معايرة الأمبير الكلية لكل المنتجات المتصلة بسلك تمديد أو شريط التيار لا تتجاوز ٨٠ في المائة من حد معايرات أمبير سلك التمديد أو شريط التيار.
- لا تمنع توصيل سلك الكهرباء بالمقبس الكهربائي المتصل بالأرض من ضروريات السلامة.
- أوصل السلك بمقبس كهربائي متصل بالأرض ويمكن الوصول إليه بسهولة في جميع الأوقات.

مصادر الطاقة

- مصادر الطاقة الساخنة غير مصممة ليتم إزالتها أو تركيبها عندما يكون مصدر التيار المتردد متصل بجهاز تغذية التيار الكهربائي. لإقلال من مخاطر التعرض لصدمات كهربائية و/أو تلف المعدات أثناء استخدام مصادر التوصيل الساخنة:
 - قم بتركيب جهاز تغذية التيار الكهربائي قبل إزالة وحدة تغذية التيار من المنتج.
 - إذا كان في النظام مصادر متعددة للطاقة، يجب نزع جميع أسلاك التيار المتردد من وحدة التغذية لفصل الطاقة عن الجهاز بشكل كامل.
 - تأكد من أن مصدر الطاقة الخارجي المتصل بمنتجك ملائم لنوع مصدر الطاقة الموضح على بطاقة المعايرة. إذا كنت غير متأكد من نوع مصدر الطاقة المطلوب، اتصل بالمسؤول عن خدمات الصيانة المعتمد من HP أو شركة الكهرباء المحلية.

منتجات جهاز تغذية التيار الكهربائي غير المنقطع

- الإقلال من مخاطر التعرض لصدمات كهربائية و/أو تلف المعدات أثناء تركيب أو إصلاح منتجات مصدر الطاقة غير المنقطع؛
 - يجب أن يتم تركيب الإضافات والصيانة الدورية وإصلاح منتجات مصدر الطاقة غير المنقطع بواسطة أفراد صيانة متدربين وعلى دراية بهذه الإجراءات، الاحتياطات والأخطار التي قد تحدث لمنتجات التيار المتردد.
 - تتطلب منتجات مصدر التيار غير المنقطع توصيل مباشر إلى دائرة تيار فرعية مخصصة لذلك (وصلة التيار المتردد). يجب أن يتم التوصيل بواسطة كهربائي مرخص فقط طبقاً لقانون الكهرباء القومي (NFPA 70) المادة ٣١٠ في أمريكا الشمالية أو قواعد توزيع التوصيلات الكهربائية.
 - استخدم إجراء الغلق/التمييز وذلك لعزل منتجات مصدر التيار غير المنقطع عن التيار المتردد قبل إصلاح المنتج أو إحلال مكون توصيل غير ساخن.
 - لا تشغل مصدر التيار غير المنقطع المفصل عن التيار المتردد. استخدم أزرار الاختبار/ضبط الإنذار وذلك لفحص البطاريات. افصل جميع الأحمال المحمية قبل فصل مصدر غير المنقطع عن مصدر التيار المتردد.
 - يجب فصل وحدة التيار غير المنقطع المتصلة عن مصدر التيار قبل إصلاح المنتج أو إحلال مكون توصيل غير ساخن.
 - يجب أن لا تزيد الحمل على مخرجات وحدة التيار غير المنقطع. يجب أن لا يزيد الحمل الكلي المتصل على ٨٠ في المائة من المخرجات المحددة.
 - لا تتجاوز حد التيار المتسرب لنوع وحدة التيار غير المنقطع في نظامك. راجع جزء التيار المتسرب للأرض في هذه الوثيقة.
 - بالنسبة لتركيبات الحامل، لا تتجاوز الحد الأقصى لعدد منتجات تغذية التيار غير المنقطع في أي حامل معدات واحد.
 - بالنسبة لتركيبات الحامل، ركب وحدات التغذية في أسفل الحامل فقط.
- للإقلال من مخاطر الإصابة أو تلف المعدات أثناء تركيب منفذ إغلاق الطاقة الطارئ عن بعد؛
 - يجب توصيل منفذ إغلاق الطاقة الطارئ عن بعد بواسطة كهربائي مرخص.
 - تأكد من أن جهاز فصل مصدر التيار الرئيسي والخاص بوحدة تغذية التيار مقفل ومحدد على وضع إيقاف التشغيل قبل توصيل منفذ إغلاق الطاقة الطارئ عن بعد.
 - في أمريكا الشمالية، يجب أن تتوافق دائرة إغلاق الطاقة مع NEC (NFPA 70) المادة (٧٢٥) لدائرة من الطبقة ٢. في مناطق جغرافية أو بلاد أخرى، يجب أن يتوافق توصيل المنفذ مع المعايير المحلية والقومية في المنطقة التي يتم فيها تركيب المنتج.
- للإقلال من مخاطر الإصابات الضدية أو تلف المعدات أثناء تركيب أو إصلاح البطاريات؛
 - تأكد من أن أفراد الإصلاح المؤهلين هم فقط الذين يقومون بالتعامل مع أو توصيل البطاريات.
 - قم بخلع الساعات، الخواتم أو أية أشياء معدنية أخرى قبل التعامل مع المعدات.
 - استخدم أدوات ذات مقابض معزولة.
 - في حالة المنتجات التي توجد بها بطاريات خارجية منفصلة، لا تحاول أن تستبدل البطاريات إلا إذا كانت جميع قواطع دائرة البطارية في وضع إيقاف التشغيل. هذه البطاريات ذات فولت عالي.

- قد يحتوي هذا المنتج على البطاريات بعد إزالتها من المعدات.
 - لا تفك، لا تحطم أو تثقب البطاريات.
 - لا تقصر اتصالات البطاريات الخارجية.
 - لا تغمر البطاريات في الماء
 - لا تعرض البطاريات لدرجة حرارة أعلى من ٦٠ درجة مئوية أو ترميها في النار.
 - استخدم قطع غيار بطاريات لهذه المعدات من HP فقط.

وحدات توزيع الطاقة

- للإقلال من مخاطر التعرض لصدمات كهربائية و/أو تلف المعدات أثناء تركيب أو إصلاح وحدات توزيع الطاقة:
- التركيب والصيانة الدورية وإصلاح وحدات توزيع الطاقة يجب أن يتم بواسطة أفراد على دراية بهذه الإجراءات والاحتياطات والأخطار التي قد تحدث لمنتجات التيار المتردد (فنيو صيانة مدريون).
- تتطلب وحدات توزيع الطاقة توصيل مباشر إلى دائرة تيار فرعية مخصصة لذلك (وصلة التيار المتردد) يجب أن يتم التوصيل بواسطة كهربائي مرخص فقط وفقاً لقانون الكهرباء القومي (NFPA 70) المادة ٢١٠ في أمريكا الشمالية، أو في قواعد توزيع التوصيلات الكهربائية المحلية أو القومية المماثلة.
- استخدم إجراء الإغلاق/التميز وذلك لعزل وحدات التيار المتردد قبل إصلاح المنتج أو استبدال المنتج.
- يجب فصل وحدة توزيع التيار المتصلة عن المنتج وفصلها عن مقبس التيار قبل إصلاح المنتج أو استبدال المنتج.
- يجب أن لا يزيد الحمل على مخرجات وحدة توزيع التيار. يجب أن لا يتجاوز الحمل الكلي المتصل طاقة المدخلات المحددة.
- لا تتجاوز حد التيار المتسرب بالنسبة لنوع وحدة توزيع التيار في نظامك. راجع جزء «التيار المتسرب للأرض» في هذه الوثيقة.

التيار المتسرب للأرض

- للإقلال من أخطار الصدمات الكهربائية بسبب التيارات المتسربة العالية، من الضروري عمل توصيلة أرضية مأمونة قبل توصيل منتجات توزيع الطاقة بمصدر التيار المتردد. لاحظ الحدود التالية عند توصيل المنتج بأجهزة توزيع التيار المتردد.
- بالنسبة لمنتجات تغذية التيار غير المنقطع ووحدات توزيع التيار المتصلة بأسلاك تيار متردد أو متصل مباشرة بالطاقة الكهربائية للمبنى، لا ينبغي أن يتجاوز التيار المتسرب الكلي ٥ في المائة من التيار الداخل للألة.
- بالنسبة لمنتجات تغذية التيار غير المنقطع ووحدات توزيع التيار غير المتصلة، ينبغي أن لا يتجاوز التيار المتسرب المشترك الكلي ٥,٢ مللي أمبير.

اختيار الفولت

- بالنسبة للمنتجات التي بها مضاتيح اختيار الفولت، تأكد أن مفتاح اختيار الفولت الذي تستعمله موضوع على (١١٥ فولت تيار متردد أو ٢٢٠ فولت متردد)
- لا تحاول تشغيل المنتج باستخدام معدات تحويل الفولت والتي تباع مع الأجهزة.

البطاريات

قد تحتوي بعض منتجات HP على بطاريات ثاني أكسيد متجنيز ليثيوم داخلي أو بطاريات فاناديوم بينتوكسايد. هناك خطر اتعال النار وحصول حرائق إذا لم يتم التعامل مع عبوة البطارية بشكل سليم. للإقلال من مخاطر الإصابات البدنية:

- لا تحاول أن تعيد شحن البطاريات.
- لا تعرض البطارية لدرجة حرارة أعلى من ٦٠ درجة مئوية (١٤٠ فهرنهايت)
- لا تمسك، لا تحطم، لا تنقب، لا تقصر الاتصال الخارجي أو تتخلص من البطارية في النار أو الماء.
- استبدل البطارية ببطاريات HP فقط والمخصصة لهذا المنتج.

لا تتخلص من البطاريات في فضلات المنازل العامة. استخدم نظام التجميع العام لإرسالها بغرض إعادة تصنيعها أو التخلص منها بشكل سليم، أو إرجاعها إلى HP أو شركاء المعتمدين أو وكلائها.



احتياطات تركيب المنتجات على حوامل

الثبات

- للإقلال من مخاطر الإصابة أو تلف المعدات تأكد من:
- وصول الأقدام أو الروافع إلى الأرض.
- الثقل الكامل للحامل يعتمد على أقدام الموازنة.
- أقدام الثبات ملحقة بالحامل إذا كان التركيب على حامل واحد.
- الحوامل مرتبطة معا في حالة التركيب المتعدد الحوامل.
- يتم تعليق مكون واحد فقط في كل مرة. قد يصبح الحامل غير ثابت إذا تم أكثر من مكون واحد لأي سبب.
- خذ حذر أثناء الضغط على مزلاج إطلاق العنصر وتثبيت العنصر في الحامل. يمكن أن تضغط سكة المزلاج على أصابعك.
- حمل الحامل من القاعدة وللأعلى مع تحميل أثقل جزء على الحامل أولاً.
- لا تحاول تحريك حوامل المعدات بدون مساعدة كافية، بسبب ارتفاعها ووزنها.
- لا تحاول تحريك حامل المعدات على منحدر أكبر من ١٠ درجات من الوضع الأفقي.
- لا تحاول تحريك حامل معدات محمل تماماً. أرفع المعدات من الحامل قبل تحريك الحامل.

التعامل اليدوي مع المواد

لإقلال من مخاطر الإصابة أو تلف المعدات:

- يجب مراعاة متطلبات الصحة المهنية المحلية والسلامة وإرشادات التعامل اليدوي مع المواد.
- تأكد من الحصول على مساعدة كافية لرفع وتثبيت المنتج أثناء عملية التركيب أو الرفع.
- افصل جميع مصادر ووحدات الطاقة المتصلة وذلك لتقليل وزن المنتج.
- تأكد أن المنتج متناسب مع الحوامل. المنتجات التي لا تتناسب مع الحوامل قد تكون غير مستقرة.

احتياطات المودم، الاتصالات أو اختيارات شبكة المنطقة المحلية

للإقلال من خطر التعرض لصدمة كهربائية من فولتات رن التليفون:

- لا توصل أو تستعمل المودم أو التليفون (بخلاف التليفون بدون أسلاك) طوال عاصفة البرق.
- لا تستعمل جهاز التليفون للإبلاغ عن تسرب غاز عندما تكون بجوار التسرب.
- لا توصل أو تستعمل المودم أو كابل التليفون في مكان مبتل.
- افصل كابل المودم قبل فتح المنتج، لمس أو تركيب مكونات داخلية أو لمس كابل مودم غير معزول أو سلك التوصيل.
- لا توصل أجهزة اتصالات أو موصلات التليفون في مقبس بطاقة التحكم في الشبكة.

احتياطات المنتجات التي بها أجهزة ليزر

للإقلال من مخاطر التعرض إلى الإشاعات الخطيرة:

- لا تحاول فتح غطاء جهاز الليزر. لا توجد بالداخل مكونات يستطيع المستخدم إصلاحها.
- لا تقوم بتشغيل أضرار التحكم، عمل تعديلات أو تنفيذ أية إجراءات في جهاز الليزر بخلاف تلك المحددة لها.
- اسمح فقط لفني خدمة HP المعتمدين بإصلاح جهاز الليزر.