



Bezpečnostní pokyny pro přístroje Bender	cs
Sikkerhedsanvisninger for Bender-enheder	da
Sicherheitshinweise für Bender-Geräte	de
Safety instructions for Bender products (GB)	en
Safety instructions for Bender products (US)	en
Indicaciones de seguridad para dispositivos Bender	es
Bender-laitteita koskevia turvallisuuohjeita	fi
Consignes de sécurité pour les appareils Bender	fr
Petunjuk Keselamatan untuk Peralatan Bender	id
Norme di sicurezza per gli apparecchi Bender	it
Bender 기기에 대한 안전 지침	ko
Veiligheidsvoorschriften voor Bender-toestellen	nl
Sikkerhetsanvisninger for Bender-maskiner	no
Zasady bezpieczeństwa dotyczące urządzeń Bender	pl
Instruções de segurança para dispositivos Bender	pt
Indicații de siguranță pentru dispozitivele Bender	ro
Указания по технике безопасности при эксплуатации устройств Bender	ru
Säkerhetsanvisningar för Bender-apparater	sv
Bender cihazlarına yönelik güvenlik uyarıları	tr
Правила техніки безпеки для виробів компанії Bender	uk
本德尔产品的安全介绍	zh

1. cs - Bezpečnostní pokyny pro přístroje Bender



Všechny práce nezbytné pro vestavbu, uvedení do provozu a provoz zařízení nebo systému smí provádět příslušný **odborný personál**.

Dodržujte bezpečnostní pokyny a návody k přístroji!

	Nebezpečí života v důsledku zásahu elektrickým proudem! Dotknete-li se součástí zařízení, které jsou pod napětím, vzniká nebezpečí • zásahu elektrickým proudem, • poškození elektrického zařízení, • zničení přístroje. Před vestavbou přístroje a prací na jeho přípojkách se ujistěte, že zařízení není pod napětím. Dodržujte předpisy pro práci na elektrických zařízeních. Před uvedením zařízení do provozu zkontrolujte, že je přístroj správně připojen. Nebezpečí života po zásahu elektrickým proudem kvůli špatným měřicím přístrojům! V elektrických obvodech mohou vznikat napěťové špičky. Pro měření na svorkách používejte pouze měřicí přístroje a vodiče odpovídající kategorii přepětí dotčeného přístroje.
--	--

2. da - Sikkerhedsanvisninger for Bender-enheder



Alt arbejde, der kræves i forbindelse med installation, idriftsættelse og løbende drift af en enhed eller et system, skal udføres af kvalificerede **fagfolk**.

Følg sikkerhedsanvisningerne og brugervejledningerne til enhederne!

	Livsfare som følge af elektrisk stød! Ved berøring af anlæggets strømførende dele er der fare for • elektrisk stød • tingsskader på det elektriske anlæg • ødelæggelse af apparatet. Inden enheden monteres, og inden der udføres arbejde på enhedens tilslutningsstik, skal det sikres, at anlægget er spændingsfrit. Overhold reglerne for arbejde på elektriske systemer. Kontrollér, at enheden er tilsluttet korrekt, inden systemet sættes i drift. Livsfare som følge af elektrisk stød på grund af forkerte måleapparater! I elektriske kredsløb kan der forekomme spændingsspidser. Til målinger på terminalerne må der kun bruges måleapparater og søgeledninger, der svarer til enhedens overspændingskategori.
--	---

3. de - Sicherheitshinweise für Bender-Geräte



Alle zum Einbau, zur Inbetriebnahme und zum laufenden Betrieb eines Gerätes oder Systems erforderlichen Arbeiten sind durch geeignetes **Fachpersonal** auszuführen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise und die Anleitungen der Geräte!

	Lebensgefahr durch Stromschlag! Bei Berühren von unter Spannung stehenden Anlagenteilen besteht die Gefahr • eines elektrischen Schlages, • von Sachschäden an der elektrischen Anlage, • der Zerstörung des Gerätes. Stellen Sie vor Einbau des Gerätes und vor Arbeiten an den Anschlüssen des Gerätes sicher, dass die Anlage spannungsfrei ist. Beachten Sie die Regeln für das Arbeiten an elektrischen Anlagen. Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme der Anlage, dass das Gerät ordnungsgemäß angeschlossen ist.
	Lebensgefahr durch Stromschlag wegen falscher Messgeräte! In Stromkreisen können Spannungsspitzen auftreten. Nutzen Sie für Messungen an den Klemmen nur Messgeräte und Messleitungen, die der Überspannungskategorie des Gerätes entsprechen.

4. en (GB) - Safety instructions for Bender products



Only **skilled persons** are permitted to carry out the work necessary to install, commission and run a device or system.

Observe the safety instructions and the products' manuals!

	Risk of electrocution due to electric shock! Touching live parts of the system carries the risk of: • An electric shock • Damage to the electrical installation • Destruction of the device Before fitting the enclosure and working on the device connections, make sure that the power supply has been disconnected and the system is dead. Observe the installation rules for live working. Prior to commissioning of the installation, check that the device has been properly connected.
	Risk of electric shock from faulty measuring equipment! Voltage peaks may occur in circuits. For measurements at the terminals, only use measuring devices and measuring lines that fulfil the requirements of the overvoltage category of the device.

5. en (US) - Safety instructions for Bender products



This equipment must be installed, operated, and serviced by qualified electrical personnel only.

Read and understand all equipment and safety instructions prior to beginning installation or service on the equipment!

	DANGER: Hazard of electric shock, explosion, or arc flash! • Turn OFF all sources of electric power before performing any inspections, tests, or service on this equipment. • Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow all safe practices for operating electrical equipment. Refer to NFPA 70E or CSA Z462. • Observe all local, state, and national codes, standards and regulations when installing or servicing the equipment. • Always use properly rated voltage sensing equipment when performing tests on the system or equipment. Failure to follow these instructions will result in death or severe injury.
	CAUTION • Do not modify the equipment. • Use accessories with this equipment only supplied by or recommended by Bender. Failure to follow these instructions may result in injury or equipment damage.

6. es - Indicaciones de seguridad para dispositivos Bender



Todos los trabajos necesarios para el montaje, la puesta en servicio y el funcionamiento del dispositivo o sistema, deben ser llevados a cabo por **personal especializado**.

¡Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las instrucciones de los dispositivos!

	¡Peligro de muerte por descarga eléctrica! En caso de tocar partes de la instalación bajo tensión, existe el riesgo de • descarga eléctrica, • daños materiales en la instalación eléctrica, • destrucción del dispositivo. Antes del montaje del dispositivo y de realizar trabajos en las conexiones del mismo, cerciórese de que la instalación se encuentra libre de tensión. Tenga en cuenta las normas para realizar trabajos en instalaciones eléctricas. Antes de la puesta en servicio de la instalación, controle que el dispositivo esté correctamente conectado.
	¡Peligro de muerte por descarga eléctrica debido a instrumentos de medición incorrectos! En circuitos de corriente pueden aparecer picos de tensión. Para la medición en los bornes utilice únicamente instrumentos y cables de medición que coincidan con la categoría de sobretensión del dispositivo.

7. fi - Bender-laitteita koskevia turvallisuusohjeita



Vain **ammattitaitoinen henkilökunta** saa tehdä laitteen tai järjestelmän asennukseen, käyttöönottoon ja käyttämiseen liittyviä töitä.

Noudata turvallisuusohjeita ja laitteiden käyttöohjeita!

	Tappavan sähköiskun vaara! Jännitteisten laitteiston osien koskettamisesta saattaa seurata • sähköisku • sähkölaitteiston vaurioituminen • laitteen vaurioituminen käyttökelvottomaksi. Varmista ennen laitteen asentamista ja ennen sen liitännöiden parissa työskentelyä, että laitteistossa ei ole jännitettä. Noudata sähkölaitteistojen parissa työskentelyä koskevia sääntöjä. Tarkista ennen laitteiston käyttöönottoa, että laite on liitetty moitteettomasti.
	Väärin mittauslaitteiden käyttäminen voi johtaa tappavaan sähköiskuun! Virtapiireissä voi esiintyä jännitehuippuja. Käytä liitännänavoista tehtäviin mittauksiin vain laitteen ylijänniteluokkaa vastaavia mittauslaitteita ja -johtoja.

8. fr - Consignes de sécurité pour les appareils Bender



Tous les travaux nécessaires à l'installation, à la mise en service et au fonctionnement courant d'un appareil ou système doivent être effectués par un **personnel qualifié**.

Respectez les consignes de sécurité et les indications fournies dans les notices des appareils!

	Danger de mort par électrocution ! En cas de contact avec des parties d'une installation sous tension on encourt le risque • d'un choc électrique, • de dégâts sur l'installation, • de la destruction de l'appareil. Avant de monter l'appareil ou d'effectuer des travaux sur les raccordements de l'appareil, assurez-vous que l'installation est hors tension. Respectez les règles de sécurité en vigueur pour les travaux sur les installations électriques Avant la mise en service de l'installation, vérifiez le branchement correct de l'appareil.
	Danger de mort par électrocution en cas d'utilisation d'appareils de mesure inadaptes ! Des pics de tension peuvent se produire dans les circuits électriques. Pour les mesures sur les bornes, n'utilisez que des appareils et des câbles de mesure qui correspondent à la catégorie de surtension de l'appareil.

9. id - Petunjuk Keselamatan untuk Peralatan Bender



Semua pekerjaan yang diperlukan untuk pemasangan, pengoperasian awal, atau pengoperasian selanjutnya suatu alat atau sistem harus dilakukan oleh **staf ahli**.

Perhatikan petunjuk keselamatan ini serta buku panduan alat!

	Risiko kematian akibat sengatan listrik! Menyentuh bagian alat yang beraliran listrik dapat menimbulkan risiko • sengatan listrik, • kerusakan pada instalasi listrik, • kerusakan total pada alat. Sebelum memasang alat dan sebelum mengerjakan sambungan kelistrikan alat, pastikan bahwa sistem tidak tersambung ke sumber daya listrik. Perhatikan ketentuan dan aturan untuk pengerjaan instalasi listrik. Sebelum melakukan pengoperasian awal sistem, periksa bahwa alat telah tersambung dengan baik. Risiko kematian karena sengatan listrik akibat alat ukur yang salah! Di dalam sirkuit dapat terjadi lonjakan tegangan. Untuk pengukuran pada terminal, gunakan hanya alat ukur dan kabel ukur yang memenuhi persyaratan kategori tegangan-lebih alat.
--	---

10. it - Norme di sicurezza per gli apparecchi Bender



Tutti i lavori necessari all'installazione, alla messa in funzione e al funzionamento corrente di un apparecchio o sistema devono essere effettuati da **personale specializzato** idoneo.

Rispettare le norme di sicurezza e le istruzioni per l'uso degli apparecchi!

	Pericolo di morte da folgorazione! In caso di contatto con parti di impianti in tensione sussiste il pericolo • di folgorazione, • di danni materiali all'impianto elettrico, • di distruzione dell'apparecchio. Prima dell'installazione dell'apparecchio e prima di eseguire lavori sui collegamenti dell'apparecchio, assicurarsi che l'impianto sia privo di tensione. Osservare le norme relative ai lavori sugli impianti elettrici. Prima di mettere in funzione l'impianto, controllare che l'apparecchio sia collegato in modo corretto. Pericolo di morte da folgorazione per via di apparecchi di misura sbagliati! Nei circuiti elettrici si possono verificare picchi di tensione. Per le misurazioni ai morsetti, utilizzare solo apparecchi e circuiti di misura corrispondenti alla categoria di sovratensione dell'apparecchio.
--	---

11. ko - Bender 기기에 대한 안전 지침



기기 또는 시스템의 설치, 시운전 및 작동에 필요한 모든 작업은 자격을 갖춘 **전문 엔지니어**가 실행해야 합니다.

기기의 안전 지침과 사용 설명서를 준수하십시오.

	감전에 의한 사망 위험! 전기가 흐르는 시스템 부품과 접촉할 때 다음의 위험이 있습니다: • 감전 • 전기 시스템에서의 물적 손상 • 기기의 파손 기기를 설치하기 전과 기기의 연결부에서 작업하기 전, 시스템에 전기가 흐르지 않도록 조치를 취하십시오. 전기 시스템에서의 작업에 대한 규정을 준수하십시오. 시스템을 시운전하기 전 기기가 정상적으로 연결되어 있는지 점검하십시오.
	틀린 측정 장치 사용 시 감전에 의한 사망 위험! 전기 회로에 전압 피크가 발생할 수 있습니다. 단자에서 측정할 때 기기의 과전압 범주 요건을 충족시키는 측정 장치와 측정 케이블만을 사용하십시오.

12. nl - Veiligheidsvoorschriften voor Bender-toestellen



Alle werkzaamheden die voor de montage, inbedrijfstelling en lopende werking van een apparaat of systeem noodzakelijk zijn, moeten door bevoegd **gespecialiseerd personeel** uitgevoerd worden.

Neem de veiligheidsvoorschriften en handleidingen van de apparaten in acht!

	Levensgevaar door elektrische schok! Bij aanraking van onder spanning staande installatieonderdelen bestaat het risico van • een elektrische schok, • materiële schade aan de elektrische installatie, • beschadiging van het apparaat. Controleer voor de montage van het apparaat en voor werkzaamheden aan de aansluitingen van het apparaat, of de installatie spanningsvrij is. Neem de regels voor werkzaamheden aan elektrische installaties in acht. Controleer voor de inbedrijfstelling van de installatie, of het apparaat correct aangesloten is.
	Levensgevaar door elektrische schok wegens verkeerde meetapparaten! In stroomcircuits kunnen spanningspieken optreden. Gebruik voor metingen aan de klemmen uitsluitend meettoestellen en meetleidingen, die met de overspanningscategorie van het apparaat overeenkomen.

13. no - Sikkerhetsanvisninger for Bender-maskiner



Alle arbeider angående montering, idriftsettelse og løpende drift av en maskin eller et system skal utføres av egnet **fagpersonale**.

Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene og anvisningene for maskinene!

	Livsfare grunnet strømstøt! Ved berøring av anleggsdeler som står under spenning, foreligger det fare for • elektrisk støt, • materielle skader på det elektriske anlegget, • at maskinen blir ødelagt. Før arbeider på maskinens koblinger eller montering av maskinen må det sikres at anlegget er spenningsfritt. Ta hensyn til reglene for arbeider på elektriske anlegg. Før anlegget tas i bruk, må du kontrollere at maskinen er forskriftsmessig tilkoblet.
	Livsfare grunnet strømstøt på grunn av feil måleinstrumenter! Det kan oppstå spenningstopper i strømkretsene. For målinger på klemmene skal det kun brukes måleinstrumenter og målekabler som tilsvarer maskinens overspenningskategori.

14. pl - Zasady bezpieczeństwa dotyczące urządzeń Bender



Wszystkie prace wymagane w celu montażu, uruchomienia oraz bieżącej obsługi urządzenia lub systemu mogą być wykonywane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolonych **fachowców**.

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i instrukcji obsługi urządzeń!

	Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym! Dotknięcie znajdujących się pod napięciem elementów instalacji grozi: • porażeniem prądem elektrycznym, • uszkodzeniami instalacji elektrycznej, • zniszczeniem urządzenia. Przed przystąpieniem do montażu urządzenia oraz wszelkimi czynnościami w obrębie jego przyłączy należy sprawdzić, czy instalacja nie znajduje się pod napięciem. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy z prądem elektrycznym. Przed uruchomieniem instalacji sprawdzić, czy urządzenie podłączone jest poprawnie.
	Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym z powodu nieodpowiednich mierników! W obwodach elektrycznych mogą występować skoki napięcia. Pomiaru na zaciskach należy wykonywać tylko przy użyciu mierników i przewodów pomiarowych, które odpowiadają kategorii przepięciowej urządzenia.

15. pt - Instruções de segurança para dispositivos Bender



Todos os trabalhos necessários para a instalação, a colocação em funcionamento e o pleno funcionamento devem ser executados por **pessoal especializado** competente.

Respeite as instruções de segurança e as indicações dos dispositivos!

	Perigo de morte por choque elétrico! No contacto com partes do equipamento que estejam sob tensão existe perigo • de choque elétrico, • de danos materiais no equipamento elétrico, • de destruição do dispositivo. Antes de instalar o dispositivo e de realizar trabalhos nas ligações do dispositivo, assegure-se de que o equipamento se encontra sem tensão. Respeite as regras relativas ao trabalho em equipamentos elétricos. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, controle se o dispositivo está corretamente conectado. Perigo de morte por choque elétrico devido a aparelhos de medição incorretos! Podem ocorrer picos de tensão nos circuitos elétricos. Para as medições em terminais, utilize apenas aparelhos de medição e cabos de medição que correspondam à categoria de sobretensão do dispositivo.
--	---

16. ro - Indicații de siguranță pentru dispozitivele Bender



Toate lucrările necesare pentru instalarea, punerea în funcțiune și operarea curentă a unui dispozitiv sau sistem trebuie efectuate de către **personal calificat**.

Respectați indicațiile de siguranță și instrucțiunile pentru dispozitive!

	Risc de deces prin electrocutare! La atingerea componentelor de instalație aflate sub tensiune există riscul • unui șoc electric, • de pagube materiale la nivelul instalației electrice, • de distrugere a dispozitivului. Înainte de a monta dispozitivul și de a efectua lucrări la conexiunile dispozitivului, asigurați-vă că instalația este scoasă de sub tensiune. Respectați regulile privind lucrările efectuate la instalațiile electrice. Înainte de a pune în funcțiune instalația, verificați dacă dispozitivul este conectat în mod corespunzător. Risc de deces prin electrocutare din cauza dispozitivelor de măsurare incorrecte! În circuitele electrice pot apărea vârfuri de tensiune. Pentru măsurătorile de la terminale, utilizați numai dispozitive de măsurare și conducte de măsură care corespund categoriei de supratensiune a dispozitivului.
--	--

17. ru - Указания по технике безопасности при эксплуатации устройств Bender



Все работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, а также сама эксплуатация оборудования или систем должны выполняться исключительно силами **квалифицированного персонала**.

Необходимо соблюдать указания по технике безопасности и инструкции по эксплуатации устройств!

	Опасность для жизни вследствие поражения электрическим током! При соприкосновении с частями, находящимися под напряжением, возникает опасность: • поражения электрическим током, • повреждения электрооборудования, • безвозвратное повреждение устройства. Перед монтажом устройства и работами с его подключением убедиться, что напряжение отключено. Соблюдать правила эксплуатации электрооборудования. Перед вводом устройства в эксплуатацию проверить правильность его подключения.
	Опасность для жизни вследствие поражения электрическим током вследствие ненадлежащего измерительного оборудования! В электрических цепях возможны пиковые выбросы напряжения. Для измерений напряжения на клеммах использовать только измерительную аппаратуру и линии, соответствующие категории защиты устройства.

18. sv - Säkerhetsanvisningar för Bender-apparater



Alla erforderliga arbeten för montering, idrifttagning och löpande drift av en apparat eller ett system ska utföras av **fackpersonal** med lämpliga kvalifikationer.

Följ säkerhetsanvisningarna och instruktionerna för apparaterna!

	Risk för livsfarlig elektrisk stöt! Vid beröring av anläggningsdelar som står under spänning föreligger risk för • elektrisk stöt, • materialskador på den elektriska anläggningen, • att apparaten förstörs. Säkerställ att anläggningen är spänningslös före montering av apparaten och före arbeten på apparatens anslutningar. Beakta reglerna för arbeten på elektriska anläggningar. Kontrollera att apparaten är korrekt ansluten före idrifttagning av anläggningen.
	Risk för livsfarlig elektrisk stöt orsakad av felaktigt mätinstrument! I strömkretsar kan spänningstoppar uppträda. Vid mätningar på plintarna, använd endast mätinstrument och mätledningar som uppfyller kraven för apparatens överspänningskategori.

19. tr - Bender cihazlarına yönelik güvenlik uyarıları



Bir cihazın veya sistemin montajı, işleme alınması ve devam eden işletimi için gerekli tüm çalışmalar uygun **uzman personel** tarafından yerine getirilmelidir.

Cihazların güvenlik uyarılarını ve talimatlarını dikkate alın!

	Akım çarpması sonucu hayati tehlike! Gerilim altındaki tesis parçalarına dokunulduğunda • elektrik çarpması, • elektrik tesisinin maddi hasarı, • cihazın parçalanma tehlikesi bulunmaktadır. Cihazın montajından ve cihazın bağlantılarındaki çalışmalardan önce tesisin gerilimsiz olduğundan emin olun. Elektrik tesislerindeki çalışmalara yönelik kuralları dikkate alın. Tesis işleme almadan önce cihazın tekniğe uygun olduğundan emin olun.
	Yanlış ölçüm cihazları nedeniyle akım çarpması sonucu hayati tehlike! Akım devrelerinde gerilim pikleri meydana gelebilir. Terminallerdeki ölçümler için sadece cihazın aşırı gerilim kategorisine uygun olan ölçüm cihazları ve ölçüm hatları kullanın.

20. uk - Правила техніки безпеки для виробів компанії Bender



Усі роботи, необхідні для монтажу, введення в експлуатацію та поточної експлуатації приладу або системи, повинні проводитися **персоналом з належною кваліфікацією**.

Дотримуйтеся правил техніки безпеки та інструкцій до відповідних приладів!

	Небезпека для життя через ураження електричним струмом! При доторканні до частин установок, які знаходяться під напругою, існує небезпека • ураження електричним струмом; • завдання матеріальної шкоди електричній установці; • руйнування приладу. Перед монтажем приладу, а також перед виконанням робіт на його роз'ємах переконайтеся, що установка знеструмлена. Дотримуйтеся правил роботи з електричними установками. Перед введенням установки в експлуатацію перевірте, чи підключений прилад належним чином.
	Небезпека для життя через ураження електричним струмом при використанні неналежних вимірювальних пристроїв! В електричних контурах можуть утворюватися піки напруги. Для вимірів на клемах застосовуйте лише вимірювальні пристрої та проводи для вимірювання, які відповідають категорії захисту приладу від перенапруги.

21. zh - 本德尔产品的安全介绍



只有 **熟练的人员**才被允许进行有必要的安装、启动和运行设备或系统。

遵守安全说明和产品手册！



由于电击的触电危险！

在设备运行中，触摸导体是有危险的：

- 电击
- 电气装置损坏
- 设备损毁

在安装外壳连接设备工作之前，确保电源电压与系统断开并且系统未通电。遵守带电工作的安装规则。在启动装置之前，检查设备是否已经正确连接。

由于故障测量设备造成的电击危险！

电路中可能出现电压峰值。对于在端子上的测量，只有使用测量装置和测量线才能满足设备过电压类别的需求。



Bender GmbH & Co. KG

P. O. Box 1161 • 35301 Gruenberg • Germany

Londorfer Str. 65 • 35305 Gruenberg • Germany

Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259

E-Mail: info@bender.de • www.bender.de

Service Hotline Tel.: +49 6401 807-760

E-Mail: info@bender-service.com



BENDER Group