

BAUM

BAUM K20B
KNIFE FOLDER UNIT
INSTRUCTION MANUAL

2015 BAUMFOLDER CORPORATION

All Rights Reserved



Warning

- **Do not operate this machine without all guarding in place.**
- **Do not make adjustments or perform maintenance on this machine with the power on.**
- **Keep the machine and work area clean and free of spills to prevent accidents.**
- **Be sure to replace any safety decals that may have been detached for any reason.**

Baumfolder Corporation reserves the right to make changes in design or to make additions or improvements in its products without imposing any obligation upon itself to install them on its previously manufactured products. It is recommended that modifications to this equipment not be made without the advice and express written consent of Baumfolder Corporation.

K20B-10

FOLDER IDENTIFICATION

MODEL NO: _____ SERIAL NO: _____

SALES AGENCY: _____

INSTALLED BY: _____ DATE: _____

CONTENTS

DESCRIPTION	PAGE
I.) Safety.....	3
Sicherheits.....	7
Seguridad.....	11
Sécurité.....	15
II.) Introduction Overview	20
III.) Transportation /Installation.....	20
IV.) Electrical Connections.....	22
1.0. Stand Alone Only Plug Single Phase 220 VAC.....	22
2.0. Other Connections.....	23
V.) OPERATING INSTRUCTIONS.....	24
1.0 Turning the main switch on.....	24
2.0 Tutorials.....	25
3.0 Starting Production.....	26
4.0 To Run Knife Folder in Stand Alone Mode.....	26
5.0 To Run Knife Folder with a BAUM 20	26
6.0 To Start Feeding.....	27
7.0 To Stop Feeding.....	27
8.0 To Change the Speed of the Folder Drive	27
9.0 Change Knife Delay.....	28
10.0 Job Control.....	29
11.0 Manual/Inch Mode	30
12.0 Customer Preferences.....	31
13.0 Password Options	32
14.0 Maintenance Screen.....	33
VI.) Installing Stacker Delivery.....	34
1.0 Stacker Setup for Stand Alone Mode.....	34
2.0 Stacker Setup for BAUM 20 Units.....	34
3.0 Stacker Start/Stop.....	35
4.0 Setting Stacker Belt Speed.....	35
5.0 Emergency Stop Button.....	36
VII.) Troubleshooting/Diagnostics.....	37
VIII.) Lubrication/ Maintenance.....	39

IX.) Technical Specifications.....	39
------------------------------------	----

FUNDAMENTAL SAFETY INSTRUCTIONS!

The diagrams and descriptions used in these instructions are not necessarily applicable to the specification of the machine supplied. Modifications, made for reasons of technical or operational improvement, are embodied without notice.

FUNDAMENTAL SAFETY INSTRUCTIONS!

These operating instructions are designed to familiarize the user with the machine and its designated use.

The instruction manual contains important information on how to operate the machine safely, properly and most efficiently. Observing these instructions helps to avoid danger, to reduce repair costs and downtimes and to increase the reliability and life of the machine.

In addition to the operating instructions and to the mandatory rules and regulations for accident prevention and environmental protection in the country and place of use of the machine, the generally recognized technical rules for safe and proper working must also be observed.

1.0.3

The machine/installation is designed exclusively for paper finishing of minimum and maximum sheet sizes (see corresponding operating instructions). Using the machine/installation for purposes other than those mentioned above is considered contrary to its designated use. The manufacturer/supplier cannot be held liable for any damage or injury arising from such misuse. The risk of such misuse lies entirely with the user.

Operating the machine within the limits of its designated use also involves observing the instructions set out in the operating manual and complying with the inspection and maintenance directives.

1.1 Organizational measures

1.1.1

The operating instructions must always be at hand at the place of use of the machine/plant, e.g. by stowing them in the tool compartment or tool-box provided for such purpose.

1.1.2

Personnel entrusted with work on the machine must have read the operating instructions and in particular the chapter on safety before beginning work. Reading the instructions after work has begun is too late. This applies especially to persons working only occasionally on the machine, e.g. during setting up or maintenance.

1.1.3

For reasons of security, long hair must be tied back or otherwise secured, garments must be close-fitting and no jewelry - such as rings - may be worn. Injury may result from being caught up in the machinery or from rings catching on moving parts.

1.1.4

Observe all safety instructions and warnings attached to the machine/plant.

1.1.5

See to it that safety instructions and warnings attached to the machine are always complete and perfectly legible.

1.1.6

In the event of safety-relevant modifications or changes in the behaviour of the machine/plant during operation, stop the machine/plant immediately and report the malfunction to the competent authority/person.

1.1.7

Never make any modifications, additions or conversions which might affect safety without the supplier's approval. This also applies to the installation and adjustment of safety devices and valves as well as to welding work on load-bearing elements.

1.1.8

Spare parts must comply with the technical requirements specified by the manufacturer. Spare parts from original equipment manufacturers can be relied to do so.

1.1.9

Report any accident that occurs due to a malfunction of the machine though all prescribed safety precautions were observed directly to our agency.

1.2 Selection and qualification of personnel

- Basic responsibilities

1.2.1

Employ only trained or instructed staff and set out clearly the individual responsibilities of the personnel for operation, set-up, maintenance and repair.

1.2.2

Make sure that only authorized personnel works on or with the machine.

1.2.3

Work on the electrical system and equipment of the machine/plant must be carried out only by a skilled electrician or by instructed persons under the supervision and guidance of a skilled electrician and in accordance with electrical engineering rules and regulations.

1.2.4

Work on gas fueled equipment (gas consumers) may be carried out by specially trained personnel only.

1.3 Safety instructions governing specific operational phases

1.3.1 Standard operation

1.3.1.1

Avoid any operational mode that might be prejudicial to safety.

1.3.1.2

Take the necessary precautions to ensure that the machine is used only when in a safe and reliable state. Operate the machine only if all protective and safety-oriented devices, such as removable safety devices, emergency shut-off equipment, sound-proofing elements and exhausters, are in place and fully functional.

1.3.1.3

Check the machine/plant at least once per working shift for obvious damage and defects. Report any changes (incl. changes in the machine's working behaviour) to the competent organization/person immediately. If necessary, stop the machine immediately and lock it.

1.3.1.4

Before starting up or setting the machine/plant in motion, make sure that nobody is at risk.

1.3.2

Special work in conjunction with utilization of the machine/plant and maintenance and repairs during operation; disposal of parts and consumables.

1.3.2.1

Always press the emergency (Not-Stop) button first, if you stop the machine for adjustments or maintenance work which must not be done while the machine is in operation.

1.3.2.2

For extensive maintenance or repair work, turn off the main power supply.

1.3.2.3

After making adjustments or after doing maintenance or repair work, always make sure that all tools or other objects are removed from the machine. Otherwise they might fall into the machine, causing severe damage or injuries.

1.3.2.4

Keep the floor around the entire machine clean. Immediately clean any oil, grease or paint spills up off the floor. Remove tools, cleaning cloths or paper scraps from all work areas.

1.3.2.5

Never clean moving parts of the machine (rollers, shafts) or remove any test sheets, spoiled sheets or bits of paper in such areas.

1.3.2.6

Observe the adjusting, maintenance and inspection activities and intervals set out in the operating instructions, including information on the replacement of parts and equipment. These activities may be executed by skilled personnel only.

1.3.2.7

Brief operating personnel before beginning special operations and maintenance work, and appoint a person to supervise the activities.

1.3.2.8

If the machine/plant is completely shut down for maintenance and repair work, it must be secured against inadvertent starting by:

- locking the principal control elements and
- removing the ignition key and/or
- attaching a warning sign to the main switch.

1.4.1 Electric energy

1.4.1.1

Use only original fuses with the specified current rating. Switch off the machine/plant immediately if trouble occurs in the electrical system.

1.4.1.2

If provided for in the regulations, the power supply to parts of machines and plants, on which inspection, maintenance and repair work is to be carried out must be cut off. Before starting any work, check the de-energized parts for the presence of power and ground or short-circuit them in addition to insulating adjacent live parts and elements.

1.4.1.3

The electrical equipment of machines/plants is to be inspected and checked at regular intervals. Defects such as loose connections or scorched cables must be rectified immediately.

1.4.1.4

Necessary work on live parts and elements must be carried out only in the presence of a second person who can cut off the power supply in case of danger by actuating the emergency shut-off or main power switch. Secure the working area with a red-and-white safety chain and a warning sign. Use insulated tools only.

1.4.1.5

Only unplug or plug electrical connectors if the main switch has been disconnected.

1.4.1.6

Only connect the feeding units and no machines of other brands to the existing connectors. Any electrical connection of our feeding machines with other brands needs our express consent.

1.4.1.7

For electrical connection, observe the prescribed admissible voltage and frequency.

1.4.1.8

Keep switch cabinets closed.

1.4.1.9

The socket outlet shall be installed near the feeder and shall be easily accessible.

1.4.2

Oil, grease and other chemical substances

1.4.2.1

When handling oil, grease and other chemical substances, observe the product-related safety regulations.

1.5 Description and definition of the safety labels and pictographs on the machine

Replace damaged pictographs by new ones. The corresponding reference numbers are indicated.

For Labels See page 19



GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- HINWEISE!

Die in diesen Hinweisen verwendeten Diagramme und Beschreibungen gelten nicht notwendigerweise für die gelieferte Maschine. Änderungen, die aus technischen Gründen oder für einen verbesserten Betrieb durchgeführt wurden, werden ohne Vorankündigung übernommen.

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE!

Die vorliegende Bedienungsanleitung dient dazu, dass sich der Anwender mit der Maschine und deren Einsatzzweck vertraut macht.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über den sicheren, bestimmungsgemäßen und wirkungsvollen Betrieb der Maschine. Bei Beachtung dieser Anweisungen werden Gefahren vermieden, Reparaturkosten und Stillstandszeiten verringert sowie die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine erhöht.

Zusätzlich zur Bedienungsanleitung und den verbindlichen Vorschriften und Bestimmungen zur Verhinderung von Unfällen sowie im Hinblick auf den Umweltschutz in dem Land, in dem die Maschine eingesetzt wird, sind ebenfalls die allgemein anerkannten technischen Vorschriften für sicheres und korrektes Arbeiten zu beachten.

1.0

Grundlegender Betrieb und Einsatzzweck der Maschine/Anlage

1.0.1

Die Maschine/Anlage wurde in Übereinstimmung mit den neuesten Normen und anerkannten Sicherheitsvorschriften hergestellt. Trotzdem kann ein Risiko für das Leben oder die Gliedmaßen des Anwenders oder Dritter gegeben sein, oder eine Beschädigung der Maschine und anderer Gegenstände verursacht werden.

1.0.2

Die Maschine/Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Übereinstimmung mit dem Einsatzzweck und den in der Bedienungsanleitung dargelegten Anweisungen und nur durch Personen bedient werden, die sich der mit dem Betrieb der Maschine/Anlage verbundenen Risiken bewusst sind. Jegliche Funktionsstörungen, besonders diejenigen, welche die Sicherheit der Maschine/Anlage betreffen sind daher sofort zu beheben.

1.0.3

Die Maschine/Anlage wurde ausschließlich für die Verarbeitung von Bögen mit bestimmten Mindest- und Höchstformaten konstruiert (siehe die entsprechende Bedienungsanleitung). Wird die Maschine/Anlage für andere, als die zuvor aufgeführten Zwecke verwendet, wird dies als im Gegensatz zum Einsatzzweck stehend angesehen. Der Hersteller/Lieferant kann für Schäden oder Verletzungen, die sich aus solch einem Missbrauch ergeben, nicht haftbar gemacht werden. Das Risiko solch eines Missbrauchs trägt allein der Anwender.

Ein Betrieb der Maschine innerhalb der Grenzen des Einsatzzwecks beinhaltet ebenfalls die Einhaltung der in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen sowie der Inspektions- und Wartungsrichtlinien.

1.1 Organisatorische Schutzmaßnahmen

1.1.1

Die Bedienungsanleitung muss am Aufstellungsort der Maschine/Anlage stets zur Hand sein, z.B. indem diese im Werkzeugfach oder in dem für diesen Zweck vorgesehenen Werkzeugkasten aufbewahrt wird.

1.1.2

Die mit der Arbeit an der Maschine beauftragten Personen müssen die Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel über Sicherheit vor Arbeitsbeginn durchgelesen haben. Wird die Anleitung erst nach Arbeitsbeginn durchgelesen, ist dies zu spät. Dies gilt besonders für Personen, die nur gelegentlich an der Maschine arbeiten, wie z.B. während des Einrichtens oder während Wartungsarbeiten.

1.1.3

Aus Sicherheitsgründen langes Haar hochbinden oder auf andere Weise schützen, eng anliegende Kleidung und keinen Schmuck, wie z.B. Ringe, tragen. Verfährt sich das Haar in der Maschine, oder geraten Ringe in beweglichen Teilen, kann dies zu Verletzungen führen.

1.1.4

Alle an der Maschine/Anlage angebrachten Sicherheitshinweise und Warnungen beachten.

1.1.5

Darauf achten, dass an der Maschine angebrachte Sicherheitshinweise und Warnungen stets vollständig und gut lesbar sind.

1.1.6

Bei sicherheitsrelevanten Modifizierungen oder Änderungen im Verhalten der Maschine/Anlage während des Betriebs, die Maschine/Anlage sofort anhalten und die Störung der hierfür zuständigen Person melden.

1.1.7

Ohne Zustimmung des Lieferanten nie Modifizierungen, Zusätze oder Umbauten vornehmen, welche die Sicherheit beeinflussen könnten. Dies gilt ebenfalls für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitsvorrichtungen und Ventilen sowie für Schweißarbeiten an lasttragenden Elementen.

- 1.1.8	1.3.1.4 Bevor die Maschine/Anlage angefahren oder in Betrieb genommen wird, ist sicherzustellen, dass niemand gefährdet ist.
- 1.1.9	1.3.2 Besondere Arbeiten in Zusammenhang mit der Nutzung der Maschine/Anlage sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten; Entsorgung von Teilen und Verbrauchsmaterial.
1.2 Auswahl und Qualifikation des Personals - Grundlegende Verantwortung	1.3.2.1 Stets zuerst die Not-Stop-Taste drücken, falls die Maschine für Einstellungs- oder Wartungsarbeiten angehalten wird, die nicht während des Betriebs der Maschine durchgeführt werden dürfen.
1.2.1	1.3.2.2 Für umfangreiche Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Hauptstromversorgung ausschalten.
Nur entsprechend geschulte oder ausgebildete Personen einsetzen und die jeweilige Verantwortung dieser Personen im Hinblick auf den Betrieb, die Einrichtung, Wartung und Reparatur eindeutig festlegen.	1.3.2.3 Wurden Einstellungen vorgenommen oder Wartungs- oder Reparaturarbeiten durchgeführt, anschließend stets sicherstellen, dass alle Werkzeuge oder Gegenstände von der Maschine entfernt wurden. Diese können sonst in die Maschine fallen und schwere Schäden oder Verletzungen verursachen.
1.2.2	1.3.2.4 Den Boden um die gesamte Maschine herum sauber halten. Öl-, Fett- oder Farbflecken sofort vom Boden aufwischen. Werkzeuge, Reinigungstücher oder Papierschnitzel aus allen Arbeitsbereichen entfernen.
Sicherstellen, dass nur dazu berechtigte Personen an oder mit der Maschine arbeiten.	1.3.2.5 Nie sich bewegende Teile der Maschine (Walzen, Wellen) reinigen, oder Justagetestmittel, beschädigte Bögen oder Papierschnitzel in diese Bereiche mit sich bewegenden Teilen entfernen.
1.2.3	1.3.2.6 Die Einstell-, Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen und -intervalle beachten, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind, einschließlich Informationen über den Austausch von Teilen und Ausrüstungsteilen. Diese Maßnahmen dürfen nur von erfahrenen Personen durchgeführt werden.
Arbeiten an elektrischen Systemen oder Vorrichtungen der Maschine/ Anlage dürfen nur von einem erfahrenen Elektriker oder von Personen unter Aufsicht und Anleitung eines erfahrenen Elektrikers sowie in Übereinstimmung mit den elektrotechnischen Vorschriften und Bestimmungen durchgeführt werden.	1.3.2.7 Das Bedienungspersonal vor Beginn besonderer Bedienungs- oder Wartungsarbeiten einweisen und eine Person benennen, die diese Maßnahmen überwacht.
1.2.4	1.3.2.8 Wird die Maschine/Anlage für Wartungs- und Reparaturarbeiten vollständig stillgelegt, diese gegen ein unbeabsichtigtes Starten durch folgende Maßnahmen absichern: - Verriegeln der Hauptsteuerelemente und Abziehen des Schlüssel bzw. - Anbringen eines Warnschildes am Hauptschalter.
Arbeiten an gasbetriebenen Geräten (Gasverbraucher) dürfen nur von hierfür besonders geschulten Personen durchgeführt werden.	
1.3 Sicherheitsanweisungen bezüglich spezieller Betriebsphasen	
1.3.1 Standardbetrieb	
1.3.1.1	
Jegliche Betriebsart vermeiden, die die Sicherheit gefährden könnte.	
1.3.1.2	
Die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass die Maschine nur dann eingesetzt wird, wenn sie sich in einem sicheren und zuverlässigen Zustand befindet. Die Maschine nur betreiben, wenn alle Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen, wie z.B. abnehmbare Sicherheitsvorrichtungen, Not-Aus-Vorrichtungen, Schallschutzelemente und Entlüfter, angebracht und funktionsfähig sind.	
1.3.1.3	
Die Maschine/Anlage mindestens ein Mal pro Arbeitsschicht auf offensichtliche Schäden und Defekte überprüfen. Jegliche Änderungen (einschl. Änderungen im Arbeitsverhalten der Maschine) sofort den hierfür zuständigen Personen melden. Falls erforderlich, die Maschine sofort anhalten und verriegeln.	

1.4.1 Elektrische Energie

1.4.1.1

Nur Original-Sicherungen mit der angegebenen Nennleistung verwenden. Die Maschine/Anlage sofort ausschalten, falls es zu Störungen im elektrischen System kommt.

1.4.1.2

Ist dies in den Vorschriften angegeben, die Stromzufuhr zu den Teilen der Maschinen und Anlagen abschalten, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden sollen. Bevor mit den Arbeiten begonnen wird, überprüfen, ob die abgeschalteten Teile noch stromführend sind und diese zusätzlich zur Isolierung angrenzender stromführender Teile und Elemente erden oder kurzschließen.

1.4.1.3

Die elektrischen Ausrüstungsteile von Maschinen/Anlagen in regelmäßigen Abständen untersuchen und überprüfen. Defekte, wie z.B. lockere Anschlüsse oder durchgeschmolte Kabel sofort reparieren.

1.4.1.4

Erforderliche Arbeiten an stromführenden Teilen und Elementen dürfen nur in Anwesenheit einer zweiten Person durchgeführt werden, die die Stromzufuhr im Gefahrenfall durch Betätigen des Not-Aus-Schalters abschalten kann. Den Arbeitsbereich mit einer rotweißen Sicherheitskette und einem Warnschild absichern. Nur isolierte Werkzeuge verwenden.

1.4.1.5

Stecker nur ziehen oder einstecken, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet wurde.

1.4.1.6

Nur die Zufuhr und keine Maschinen anderer Marken an die vorhandenen Stecker anschließen. Jeder Anschluss unserer Zufuhr an Maschinen anderer Marken bedarf unserer ausdrücklichen Zustimmung.

1.4.1.7

Beim elektrischen Anschluss die vorgeschriebene zulässige Spannung und Frequenz beachten.

1.4.1.8

Schalschränke geschlossen halten.

1.4.1.9

Die Steckdosen müssen neben der Futterer angebracht und leicht zugänglich sein.

1.4.2

Öl, Fett und andere chemische Substanzen

1.4.2.1

Beim Umgang mit Öl, Fett und anderen chemischen Substanzen die produktbezogenen Sicherheitsvorschriften beachten.

1.5 Beschreibung und Definition der Sicherheitsaufkleber und Piktogramme auf der Maschine

Beschädigte Piktogramme durch neue ersetzen. Die entsprechenden Referenznummern sind angegeben.

Siehe Seite 19



INSTRUCCIONES FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD

Los diagramas y descripciones que se utilizan en estas instrucciones no son necesariamente aplicables a la especificación de la máquina suministrada. Las modificaciones hechas con el fin de introducir mejoras técnicas o de funcionamiento se incorporan sin aviso.

INSTRUCCIONES FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD

Estas instrucciones de funcionamiento están diseñadas para que el usuario se familiarice con la máquina y su uso indicado.

El manual de instrucciones contiene información importante sobre cómo manejar la máquina de manera segura, correcta y eficaz. La observación de estas instrucciones contribuirá a evitar peligros, reducir el coste de las reparaciones y los tiempos de inactividad, y aumentar la fiabilidad y la vida útil de la máquina.

Además de las instrucciones de funcionamiento y de las reglas y normas obligatorias para la prevención de accidentes y la protección del medio ambiente vigentes en el país y lugar en que se utilice la máquina, también deben observarse las reglas técnicas generalmente aceptadas para un trabajo seguro y correcto.

1.0 Funcionamiento básico y uso indicado de la máquina/planta

1.0.1

La máquina/planta está diseñada de acuerdo con normas avanzadas y reglas de seguridad reconocidas. No obstante, su uso puede constituir un peligro para la vida y un riesgo de amputación para el usuario o terceros, u ocasionar daño a la máquina y a otra propiedad material.

1.0.2

La máquina/planta sólo debe utilizarse si se encuentra en perfecto estado técnico, conforme a su uso indicado y de acuerdo con las instrucciones descritas en el manual de funcionamiento, únicamente deberán manejarla personas adiestradas en seguridad que sean plenamente conscientes de los riesgos involucrados en el manejo de la máquina/planta. Los problemas funcionales, especialmente los que afectan a la seguridad de la máquina/planta, deberán por consiguiente rectificarse inmediatamente.

1.0.3

La máquina/installación está diseñada exclusivamente para el acabado mecánico de hojas de papel de tamaño mínimo y máximo (ver las instrucciones de funcionamiento correspondientes). El uso de la máquina/installación para fines distintos a los mencionados más arriba se considera contrario a su uso indicado. El fabricante/proveedor no es responsable de los daños o lesiones que se produzcan como consecuencia de un uso incorrecto. El riesgo que implica un uso incorrecto es total responsabilidad del usuario.

El manejo de la máquina dentro de los límites de su uso indicado implica también la observación de las instrucciones descritas en el manual de funcionamiento y el cumplimiento de las directivas de inspección y mantenimiento.

1.1 Medidas de organización

1.1.1

Las instrucciones de funcionamiento deben tenerse siempre a mano en el lugar donde se va a utilizar la máquina/planta; por ejemplo, pueden guardarse en el compartimento de las herramientas o en la caja de herramientas suministrada para tal efecto.

1.1.2

El personal encargado del manejo de la máquina debe haber leído las instrucciones de funcionamiento, especialmente el capítulo sobre seguridad, antes de empezar a trabajar. Leerlas una vez comenzado el trabajo es hacerlo demasiado tarde. Esto se aplica especialmente a personas que trabajan sólo ocasionalmente en la máquina; por ejemplo, durante la instalación o las tareas de mantenimiento.

1.1.3

Por razones de seguridad, el pelo largo debe llevarse sujetado atrás o recogido de alguna otra forma, debe llevarse ropa cerrada y no deben usarse joyas, como anillos. Es posible que se produzcan lesiones al engancharse la ropa o el cabello en la maquinaria o los anillos en las piezas móviles.

1.1.4

Observe todas las instrucciones y advertencias de seguridad de las etiquetas adheridas a la máquina/planta.

1.1.5

Compruebe que las etiquetas con instrucciones y advertencias de seguridad en la máquina estén siempre completas y puedan leerse sin problemas.

1.1.6

Si se producen modificaciones o cambios relevantes para la seguridad en el comportamiento de la máquina/planta durante su funcionamiento, pare la máquina/planta inmediatamente e informe del funcionamiento incorrecto a la persona'autoridad competente.

1.1.7

Nunca realice modificaciones, adiciones o conversiones que puedan afectar a la seguridad sin la aprobación del proveedor. Esto se aplica también a la instalación y ajuste de dispositivos de seguridad y válvulas, así como al trabajo de soldadura en elementos que soportan carga.

1.1.8

Las piezas de repuesto deben cumplir con los requisitos técnicos especificados por el fabricante. Se da por entendido que éste es el caso con las piezas de repuesto de fabricantes de equipos originales.

1.1.9

Notifique directamente a nuestra agencia cualquier accidente que se produzca debido a un mal funcionamiento de la máquina, pese a haberse observado todas las precauciones de seguridad prescritas.

1.2 Selección y cualificación del personal – Responsabilidades básicas

1.2.1

Emplee únicamente personal entrenado o instruido y exponga claramente las responsabilidades individuales del personal en cuanto al manejo, instalación, mantenimiento y reparación.

1.2.2

Asegúrese de que sólo personal autorizado trabaje en o con la máquina.

1.2.3

El trabajo en el equipo y sistema eléctrico de la máquina/planta debe llevarlo a cabo únicamente un electricista cualificado o personas adiestradas en el manejo de la máquina bajo la supervisión y guía de un electricista cualificado y de acuerdo con las reglas y regulaciones de ingeniería eléctrica.

1.2.4

El trabajo en equipos accionados mediante gas (consumidores de gas) debe realizarlo sólo personal especialmente entrenado.

1.3 Instrucciones de seguridad que rigen fases operativas específicas

1.3.1 Funcionamiento estándar

1.3.1.1

Evite los modos de funcionamiento que puedan ser perjudiciales para la seguridad.

1.3.1.2

Tome las precauciones necesarias para asegurar que la máquina se utilice únicamente de manera segura y fiable. Utilice la máquina sólo si todos los dispositivos de protección y los diseñados con fines de seguridad, como dispositivos de seguridad desmontables, equipo de parada de emergencia, insonorizadores y aspiradores, están en su lugar y en estado óptimo de funcionamiento.

1.3.1.3

Revise la máquina/planta por lo menos una vez por turno de trabajo para ver si hay daños o defectos obvios. Notifique inmediatamente cualquier cambio (inclusive cambios en el funcionamiento de la máquina) a la persona/organización competente. Si es necesario, detenga la máquina inmediatamente y ciérrela con candado.

1.3.1.4

Antes de arrancar o poner en marcha la máquina/planta, asegúrese de que nadie corra peligro.

1.3.2

Trabajo especial junto con la utilización de la máquina/planta y el mantenimiento y las reparaciones durante su funcionamiento; eliminación de piezas de desecho y productos consumibles.

1.3.2.1

Pulse siempre primero el botón de emergencia (Not-Stop - Parada de emergencia) si detiene la máquina para realizar ajustes o tareas de mantenimiento, ya que este tipo de trabajo no debe hacerse con la máquina en funcionamiento.

1.3.2.2

Para un mantenimiento o trabajo de reparación más amplio, apague el interruptor principal de la alimentación eléctrica.

1.3.2.3

Después de realizar los ajustes o después de terminar las tareas de mantenimiento o el trabajo de reparación, compruebe siempre que se han apartado de la máquina todas las herramientas u objetos. Esto evitará que caigan en la máquina y causen daños o lesiones graves.

1.3.2.4

Mantenga limpio el suelo alrededor de toda la máquina. Limpie inmediatamente los derrames de aceite, grasa o pintura del suelo. Retire las herramientas, los trapos para limpiar o los trozos de papel de todas las áreas de trabajo.

1.3.2.5

Nunca limpie piezas móviles de la máquina (rodillos, ejes) ni quite hojas de prueba, hojas manchadas o trozos de papel en dichas áreas.

1.3.2.6

Observe las actividades de ajuste, mantenimiento e inspección y los intervalos establecidos en las instrucciones de funcionamiento, así como la información sobre la sustitución de piezas y equipo. Estas actividades debe realizarlas únicamente personal cualificado.

1.3.2.7

Dé instrucciones a los operadores antes de empezar las operaciones y trabajo de mantenimiento especiales, y designe a una persona para supervisar las actividades.

1.3.2.8

Si la máquina/planta se apaga completamente para mantenimiento y trabajo de reparación, deben tomarse las medidas siguientes para evitar su puesta en marcha accidental:

- cerrar con llave o candado los principales elementos de control y quitar la llave de ignición y/o
- poner un signo de advertencia en el interruptor principal.

1.4.1 Energía eléctrica

1.4.1.1

Utilice únicamente fusibles originales con la corriente especificada. Apague la máquina/planta inmediatamente si tiene problemas con el sistema eléctrico.

1.4.1.2

Si así se dispone en las regulaciones, deberá cortarse el suministro eléctrico a los componentes de las máquinas y plantas en los que se va a llevar a cabo trabajo de inspección, mantenimiento o reparación. Antes de iniciar cualquier trabajo, revise los componentes energizados para detectar la presencia de corriente en ellos y establezca una conexión a tierra o cortocircuito además de aislar los elementos y partes activas adyacentes.

1.4.1.3

El equipo eléctrico de máquinas/plantas debe inspeccionarse y controlarse a intervalos regulares. Los defectos como conexiones sueltas o cables quemados deben corregirse inmediatamente.

1.4.1.4

El trabajo necesario en los elementos y partes activas debe realizarse únicamente en presencia de una segunda persona que pueda cortar la alimentación eléctrica en caso de peligro, accionando el cierre de emergencia o el interruptor principal. Proteja el área de trabajo con una cadena de seguridad roja y blanca, y un signo de advertencia. Utilice únicamente herramientas aisladas.

1.4.1.5

Enchufe o desenchufe conectores eléctricos sólo si el interruptor principal se ha desconectado.

1.4.1.6

Conecte únicamente unidades de alimentación a los conectores existentes. No conecte a ellos ninguna máquina de otras marcas. Cualquier conexión eléctrica de nuestras máquinas de alimentación con otras marcas necesita contar con nuestra autorización expresa.

1.4.1.7

Para la conexión eléctrica, observe el voltaje y frecuencia admisibles prescritos.

1.4.1.8

Mantenga los armarios de interruptores cerrados.

1.4.1.9

La toma eléctrica con el enchufe debe instalarse cerca de la alimentadora de manera que sea fácil acceder a ella.

1.4.2

Aceite, grasa y otras sustancias químicas

1.4.2.1

Al manejar aceite, grasa y otras sustancias químicas, observe las normas de seguridad relacionadas con el producto.

1.5 Descripción y definición de las etiquetas y pictogramas de seguridad en la máquina

Cambie los pictogramas deteriorados por otros nuevos. Se indican los números de referencia correspondientes.

Ver la pagina 19



INSTRUCTIONS FONDAMENTALES SUR LA SÉCURITÉ

Les schémas et les descriptions utilisés au cours de ces instructions ne sont pas nécessairement applicables aux spécifications de la machine fournie. Les modifications, réalisées pour des motifs techniques ou d'amélioration du fonctionnement sont intégrées sans avis préalable.



INSTRUCTIONS FONDAMENTALES SUR LA SÉCURITÉ

Ces instructions de fonctionnement sont conçues afin de familiariser l'utilisateur avec la machine et l'utilisation pour laquelle elle a été conçue.

Le manuel d'instruction contient d'importantes informations sur la manière de faire fonctionner la machine en toute sécurité, correctement et le plus efficacement possible. L'observation de ces instructions permet d'éviter les dangers, de réduire les coûts de réparation et la durée d'indisponibilité, et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

Outre les instructions de fonctionnement et les règles et règlements impératifs destinés à éviter les accidents et à protéger l'environnement dans ce pays et sur le lieu d'utilisation de la machine, les règles techniques généralement reconnues relatives à la sécurité et à des conditions de travail adéquates doivent être observées.

1.0 Fonctionnement de base et utilisation prévue de la machine/de l'installation

1.0.1

Cette machine/installation a été construite conformément à des normes ultramodernes et à des règles de sécurité reconnues. Son utilisation peut néanmoins constituer un risque grave, voire mortel, pour l'utilisateur ou un tiers, ou provoquer des détériorations sur la machine ou sur d'autres matériels.

1.0.2

La machine/installation ne doit être utilisée que dans des conditions techniques parfaites conformément à l'utilisation prévue et aux instructions portées sur le manuel de fonctionnement, et uniquement par des personnes qui sont, en toute conscience, totalement averties des risques qu'implique le fonctionnement de la machine/de l'installation. Tous défauts

fonctionnels, particulièrement ceux pouvant affecter la sécurité de la machine/l'installation, doivent être de ce fait immédiatement réparés.

1.0.3

La machine/installation est conçue exclusivement pour le finissage d'un papier aux dimensions de feuilles minimales et maximales (reportez-vous aux instructions de fonctionnement correspondantes). L'utilisation de cette machine/installation pour des objectifs autres que ceux mentionnés ci-dessus est considérée comme étant contraire à l'usage auquel elle est destinée. Le fabricant/fournisseur ne peut en aucun cas être tenu pour responsable d'aucun dommage ou blessure découlant d'un tel mésusage. Le risque d'un tel mésusage repose entièrement sur l'utilisateur.

L'exploitation de cette machine dans les limites définies lors de sa conception implique aussi l'observation des instructions présentées dans le manuel de fonctionnement ainsi que le respect des directives de maintenance et d'inspection.

1.1 Mesures organisationnelles

1.1.1

Les instructions de fonctionnement doivent toujours être à portée de main sur le lieu d'exploitation de la machine/installation, par exemple en les rangent dans le compartiment des outils ou dans une boîte à outils fournie à cet effet.

1.1.2

Le personnel à qui la machine a été confiée doit avoir lu les instructions d'exploitation et en particulier le chapitre sur la sécurité avant de commencer un travail. La lecture des instructions après le démarrage d'un travail est trop tardive. Ceci s'applique spécifiquement aux personnes ne travaillant qu'occasionnellement sur la machine, c'est à dire pendant les réglages ou la maintenance.

1.1.3

Pour des raisons de sécurité, les cheveux longs doivent être attachés et protégés, les vêtements doivent être ajustés et les bijoux, comme des bagues ou des anneaux, doivent être proscrits. De sérieuses blessures peuvent survenir si les cheveux sont happés par la machine ou si un anneau se trouve pris par des pièces en mouvement.

1.1.4

Conformez-vous à toutes les instructions de sécurité et aux avertissements apposés sur la machine/installation.

1.1.5

Assurez-vous que les instructions de sécurité et les avertissements apposés sur la machine sont complets et parfaitement lisibles.

1.1.6

En cas de modifications pertinentes sur la sécurité ou de modifications du comportement de la machine/de l'installation pendant son fonctionnement, arrêtez immédiatement cette dernière et avisez la personne compétente de ce mauvais fonctionnement.

1.1.7 Ne procédez jamais à aucune modification, ajout ou transformation qui pourrait affecter la sécurité sans l'approbation du fournisseur. Ceci s'applique aussi à l'installation et au réglage des dispositifs et des vannes de sécurité ainsi que des soudures sur les éléments porteurs.	1.3.1.3 Vérifiez au moins une fois la machine/l'installation lors de chaque changement de poste à la recherche de détériorations et de défauts. Signalez immédiatement toute modification (y compris les changements du comportement de travail de la machine) à la personne ou au service compétent. Au besoin, arrêtez la machine immédiatement et verrouillez-la.
1.1.8 Les pièces détachées doivent être conformes aux spécifications techniques publiées par le fabricant. Les pièces détachées d'origine des fabricants de l'équipement peuvent être utilisées en toute confiance.	1.3.1.4 Avant de démarrer ou de mettre la machine en mouvement, assurez-vous que personne n'est en danger.
1.1.9 Veuillez fournir un rapport à notre agence si un accident s'est produit en raison d'un mauvais fonctionnement de la machine même si toutes les précautions de sécurité prescrites ont été observées.	1.3.2 Travaux spéciaux conjointement à l'utilisation de la machine/de l'installation, et à la maintenance et aux réparations pendant le fonctionnement ; mise au rebut des pièces et des consommables.
1.2 Sélection et qualification du personnel – Responsabilités essentielles	1.3.2.1 Vous devez toujours appuyer d'abord sur le bouton d'urgence (Pas d'arrêt), si vous arrêtez la machine pour des réglages ou une maintenance qui ne doivent pas être réalisés pendant que la machine est en fonctionnement.
1.2.1 Utilisez seulement un personnel instruit et formé, et définissez clairement les responsabilités individuelles de chacun lors du fonctionnement, des réglages, de la maintenance et des réparations.	1.3.2.2 Pour une maintenance ou des réparations importantes, l'alimentation secteur doit être interrompue.
1.2.2 Assurez-vous que seul un personnel autorisé travaille sur cette machine.	1.3.2.3 Après avoir procédé au réglage, à la maintenance ou aux réparations, assurez-vous toujours que la machine est libre de tous les outils et autres objets utilisés. Dans le cas contraire, ils pourraient tomber dans la machine et provoquer des détériorations ou des blessures graves.
1.2.3 Les travaux sur le système et l'équipement électriques de la machine/de l'installation doivent être effectués uniquement par un électricien compétent ou par des personnes formées sous la supervision et les conseils d'un électricien et conformément aux règles et règlements du génie électrique.	1.3.2.4 Le sol tout autour de la machine doit être propre. Nettoyez immédiatement toutes taches d'huile, de graisse ou de peinture. Nettoyez les zones de travail des outils, des chi?ons ou des morceaux de papier qui pourraient s'y trouver.
1.2.4 Les travaux sur des équipements alimentés en essence (consommateurs d'essence) ne peuvent être réalisés que par un personnel spécialement formé.	1.3.2.5 Ne nettoyez jamais des pièces en mouvement de la machine (rouleaux, axes), ni ne retirez aucune feuille de test, feuille maculée ou morceau de papier dans de tels emplacements.
1.3 Instructions de sécurité concernant les phases opérationnelles spécifiques	1.3.2.6 Observez les périodes de réglage, de maintenance et d'inspection conformément aux intervalles définis sur les instructions d'exploitation, y compris les informations de remplacement de pièces et d'équipements. Ces tâches doivent être entreprises uniquement par un personnel dûment formé.
1.3.1 Fonctionnement standard	1.3.2.7 Veuillez informer le personnel d'exploitation avant de commencer des opérations spéciales ou de maintenance, et désignez une personne pour surveiller ces activités.
1.3.1.1 Évitez tout mode de fonctionnement qui irait à l'encontre de la sécurité.	
1.3.1.2 Prenez les précautions nécessaires afin de vous assurer que la machine est utilisée uniquement lorsqu'elle se trouve dans un état de fiabilité et de sécurité normales. Faites fonctionner la machine seulement si les dispositifs de protection et de sécurité, tels que des dispositifs de sécurité amovibles, un équipement d'arrêt d'urgence, des éléments d'insonorisation et des extracteurs d'air sont en place et en état de fonctionnement.	

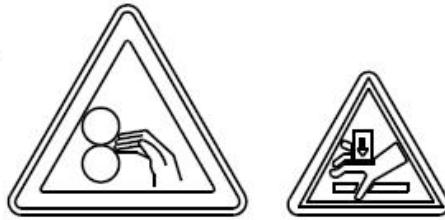
<p>1.3.2.9 Si la machine/l'installation est totalement à l'arrêt pour une maintenance et des réparations, elle doit être verrouillée afin d'éviter tout redémarrage intempestif de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - verrouillage des éléments de contrôle principaux et retrait de la clef de démarrage et/ou - apposition d'un avis sur le commutateur principal du secteur. 	<p>1.4.1.9 La prise d'alimentation sera installée à proximité de la alimenteur et sera facilement accessible.</p>
<p>1.4.1 Énergie électrique</p>	<p>1.4.2 Huiles, graisses et autres substances chimiques</p>
<p>1.4.1.1 Utilisez uniquement des fusibles d'origine correspondant à la tension et au courant nominaux. Mettez immédiatement hors tension la machine/l'installation si des problèmes apparaissent au niveau du système électrique.</p>	<p>1.4.2.1 Observez les réglementations de sécurité différentes aux produits lors de la manutention des huiles, des graisses et d'autres substances chimiques.</p>
<p>1.4.1.2 Si les règlements le stipulent, l'alimentation des pièces de la machine et de l'installation, sur lesquelles une inspection, une maintenance et des réparations doivent avoir lieu, doit être interrompue. Avant de commencer un travail quelconque, vérifiez l'absence de tension sur les pièces dont l'alimentation a été interrompue, et mettez-les à la masse ou en court-circuit en plus de l'isolation des pièces et des éléments adjacents sous tension.</p>	<p>1.5 Description et définition des étiquettes de sécurité et des pictogrammes sur la machine</p>
<p>1.4.1.3 L'équipement électrique des machines/des installations doit être inspecté et vérifié à intervalles réguliers. Des défauts tels que des connexions desserrées ou des câbles brûlés doivent être immédiatement corrigés.</p>	<p>Remplacez les pictogrammes endommagés par de nouveaux. Les numéros de référence correspondant sont indiqués.</p>
<p>1.4.1.4 Les travaux nécessaires sur des pièces et des éléments sous tension doivent être uniquement conduits en présence d'une deuxième personne pouvant interrompre l'alimentation électrique en cas de danger en déclenchant le disjoncteur d'urgence ou le commutateur secteur. La zone de travail doit être protégée par une chaîne de couleur rouge et blanche accompagnée d'un panneau d'avertissement. N'utilisez que des outils isolés.</p>	<p>Voir la page 19</p>
<p>1.4.1.5 Ne connectez ou déconnectez des connecteurs électriques que si le commutateur principal est hors service.</p>	<p>1.4.1.6</p>
<p>Connectez seulement les unités de alimentationet aucune autre machine de marque différente aux connecteurs existants. Toute connexion électrique de nos plieuses avec desalimentation d'autres marques nécessite notre accord exprès.</p>	<p>Connectez seulement les unités de alimentationet aucune autre machine de marque différente aux connecteurs existants.</p>
<p>1.4.1.7 Observez les tensions et fréquences prescrites et admissibles lors de la connexion électrique.</p>	<p>Toute connexion électrique de nos plieuses avec desalimentation d'autres marques nécessite notre accord exprès.</p>
<p>1.4.1.8 Les armoires des commutateurs doivent être fermées.</p>	

↪

Caution	Hazardous moving parts. Do not operate machine without guard in place.	Danger	Pièces dangereuses lorsqu'en mouvement. Ne pas se servir de la machine sans le garde de protection en position.
----------------	--	---------------	--

Caution	Hazardous moving parts. Do not operate machine without guard in place.
Danger	Pièces dangereuses lorsqu'en mouvement. Ne pas se servir de la machine sans le garde de protection en position.

WARNING	GUARD MISSING DO NOT OPERATE
AVERTISSEMENT	GUARDE DE PROTECTION MANQUANTE NE PAS UTILISER



II.) INTRODUCTION OVERVIEW

The K20B Knife Fold Unit contains the following main components (Figure 1):

1. Mobile Caster Assembly
2. Touchscreen (HMI)
3. Electrical Enclosure

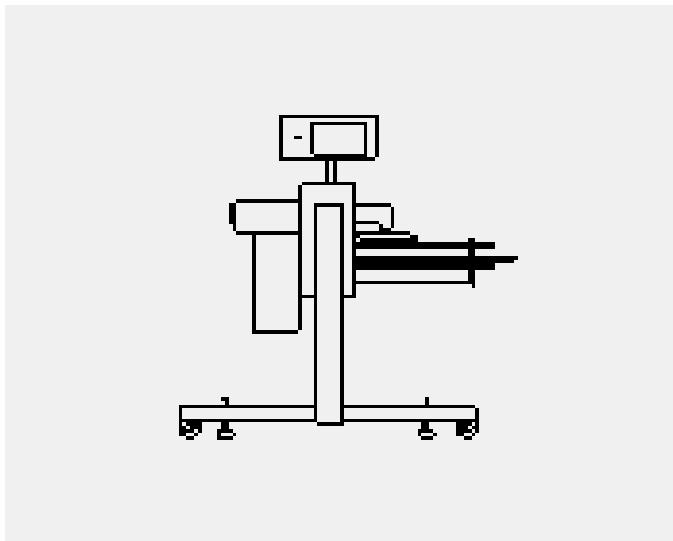


Figure 1

III.) TRANSPORTATION/INSTALLATION

As soon as you receive your new folder, and before removing the machine from the skid, check carefully for any damage to the shipments. If any damage is found, promptly contact your Baumfolder sales representative.

To lift the folder from the skid, place the fork lift rails under the lower rails as shown in figure 2. Note that the fork lift must have at least a 1500lb. capacity.

Remove all rust protection coating after unpacking the folder.



Figure 2

IV.) ELECTRICAL CONNECTIONS (Stand Alone)

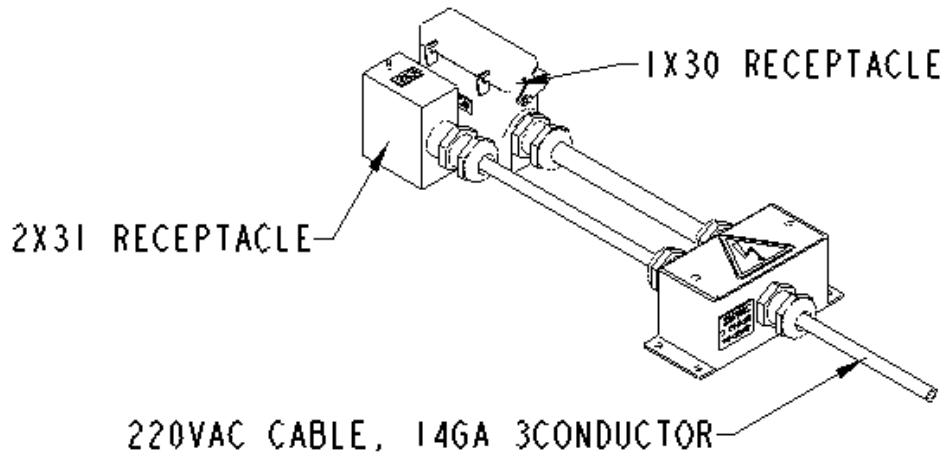


Figure 3

1.0 Wiring the Stand Alone Connector Assembly(K20B/10 phase/220V/50 or 60 HZ)

Wire customer supplied electrical plug for single phase 220 volts to the Stand Alone cable assembly supplied with your Knife Fold Unit. The cable marked 220VAC is 14 gauge 3 conductor and is already wired into the junction box.

To hook up the Stand Alone cable assembly (figure 3), plug the Knife Fold 2X30 plug into the 1X30 receptacle of the cable assembly. Next, connect the 2X31 Receptacle of the cable assembly to the 1X31 plug located on the side of the Knife Folders electrical enclosure. Then, plug your 220vac power cord in.

220VAC Electrical Plug is customer supplied and installed.

BAUM 20 connections and setup:

1. When using the Knife Fold Unit with a BAUM 20 model machine, the 220vac is supplied by the BAUM 20 on pins 1 & 2 of the 2X30 connector. Disconnect all Stand Alone cable assembly connections when hooking the unit into a BAUM 20 machine. Plug the 16 pin 2X30 connector into the 1X30 receptacle of the BAUM 20 machine.
2. On the BAUM 20 HMI Main Screen, press the Maintenance Button and then select Options.
3. The X30 Knife Folder button will be red, press the red button and enter passcode "92353" and the button will turn green. This will tell the BAUM 20 that there is now a Knife Folder attached to it. This is needed for HMI screen controls and E-stops.

2.0 OTHER CONNECTIONS: Refer to the serial number plate for electrical requirements.

The serial plate is located on the non-operator side of the register on the inside of the frame. The serial number plate notes the voltage, phase configuration, frequency, minimum time delay fuse, full load amperage draw, and minimum wire conductor size for the main power connection. The main power is connected directly to the line side of the main power switch and uses single phase L1 and L2 only. Power is supplied to the unit via the 2X30 cable only (the 2X30 will plug into the Stand Alone Assembly or plug directly into the BAUM 20 Unit). All electrical connections are to be made by a certified electrician. Refer to local building electrical codes for proper and safe connections. Turn the main power switch to off. Using the appropriate tool, open the latches on the control box door and open the door.

NOTE: The door is connected to the main box by a ground wire that should not be removed.

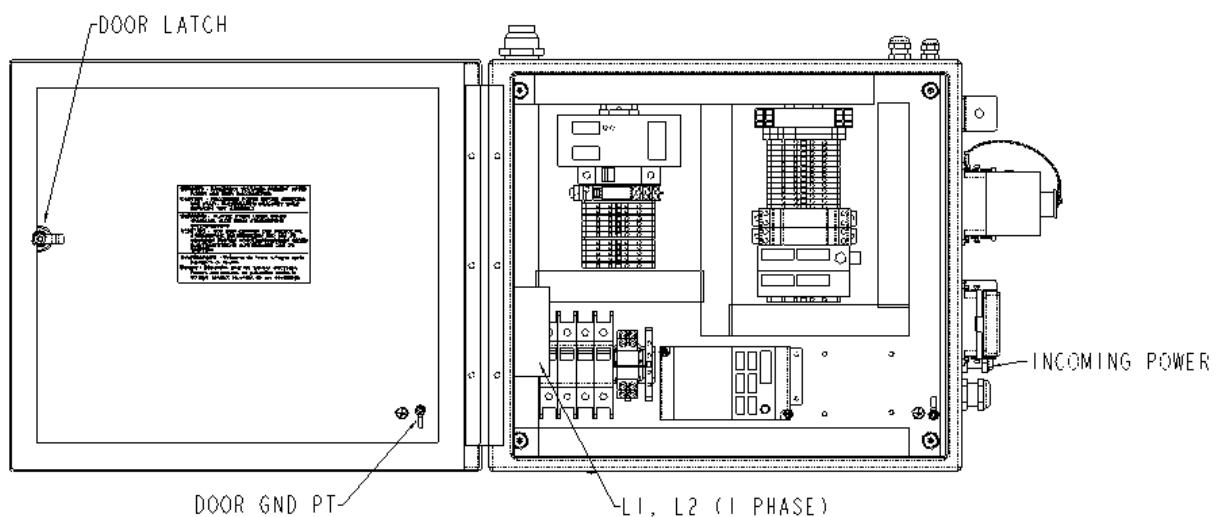


Figure 4

V.) OPERATING INSTRUCTIONS

1.0 TURNING THE MAIN SWITCH ON

1. The main disconnect is located on the left side of the control box. Rotate this switch $\frac{1}{4}$ turn clockwise to turn the machine on. “On” will now be display through the cutout of the switch.
2. The display will start at a **Baumfolder information screen**. This screen will list the display the program versions currently loaded into the machine. After several seconds the machine display will automatically change to the **home** screen.
3. The **home screen** is the screen that will be used to run jobs. The home screen is best for setting up the machine because it has **speed control** adjustment, **knife delay** adjustment and **part setup** easily available.
Speed display is at the top left.
Machine start is the lower left button.
Job number, single sheet/ continuous mode, count reset, previous screen, and Main menu buttons are all available on this screen.
4. Note that the number in the center is the current job part counter. This is the number that will reset when the **Count Reset** is used. To clear parts counter, press **Count Reset** and select **Yes**. Select **No** to go back to active count.

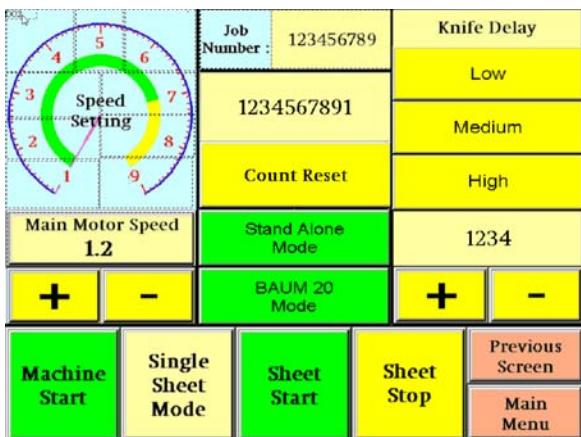


Figure 5

2.0 TUTORIALS

Tutorials are available on various topics using the touchscreen.

1. From the **Production (Home)** screen press the **Main Menu button** in the lower right corner of the screen.
2. From this **Main Menu** screen press the **Set up Tutorials** button to see the available topics.

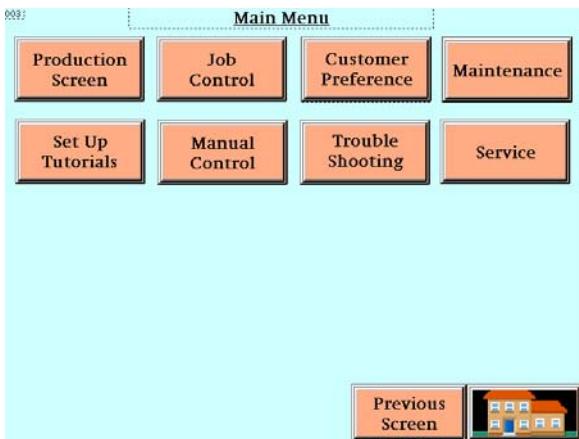


Figure 6

3. Setup tutorial choices are as follows:

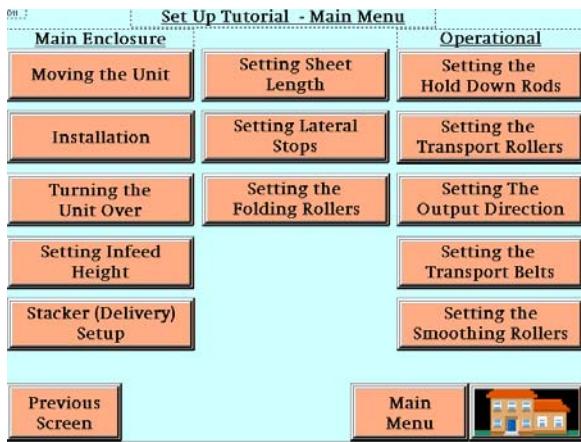


Figure 7

Each tutorial shows the step by step process needed with pictures to illustrate.

3.0 STARTING PRODUCTION

To start the folder drive, use the **Machine Start** button in the lower left corner of the **production screen**. Press and hold this button for a second to start the machine. Please note after pressing the Machine Start button, it becomes the Stop button. Therefore the first time a button is pressed it turns the function on and the second time the same button is pressed it turns the function off.

To turn the machine off press the **Machine Stop** button or press the emergency stop button. The Single Sheet Mode toggles back and forth between single sheet and continuous mode when pressed.

4.0 TO RUN KNIFE FOLDER IN STAND ALONE MODE

1. Start from the **home/production screen**. See figure 5 for home/production screen.
2. Press and hold the **machine start** button for half a second to start the main drive.
3. The default Drive Speed is set to 8 with a knife delay set to 1. These values will automatically show when the machine is first turned on.
4. By pressing the Machine Start button, the unit will now be ready to receive product and fold it. You may want to adjust the speed of the folder and the knife delay time to work with your system at a different speed.

5. You may also want to use your preprogrammed part number to run with your system. See **Job Control** for details.

5.0 TO RUN THE KNIFE FOLDER WITH A BAUM 20 MACHINE

1. Start from the **home/production screen**. See figure 5 for home/production screen.
2. Press and hold the **machine start** button for half a second to start the main drive.
3. The default Drive Speed is set to 8 with a knife delay set to 1. These values will automatically show when the machine is first turned on.
4. Press the Machine Start button, the unit will now be ready to receive product. You may want to adjust the speed of the folder and the knife delay time to work with your system at a different speed.
5. You may also want to use your preprogrammed part number to run with your system. See **Job Control** for details.

6.0 TO START FEEDING

1. Check the current mode of the BAUM 20 on the Knife Folders HMI screen. The screen will show if the BAUM 20 is ready to run in **Single Sheet Mode** or **Continuous Mode**. You may select a mode for the BAUM 20 by simply pressing the button.
2. Press and hold the **machine start** button for half a second to start both machines.
3. Press the **sheet start** button in the bottom of the screen in the center. The paper should begin feeding.

7.0 TO STOP FEEDING

1. To stop the paper from feeding, press the **sheet stop** button in the bottom center of the screen. Note that once the paper starts to feed, the **sheet start** button disappears leaving only the Sheet Stop button available.

8.0 CHANGE THE SPEED OF THE FOLDER DRIVE

2. There are three ways to change the speed. The easiest way is to press the tachometer display on the upper left of the home or production screen. See figure 8. The speed will change to the numeric value that was pressed. The speed of the main folder drive can

also be changed using either the + or – buttons below the Main Motor Speed button to gradually adjust the speed. To use direct entry press the light yellow **Main Motor Speed** button and enter a number between 1 and 9.

3. These parameters can be saved to any job number if needed, just enter a new job number at the top center of the screen and then save parameters. See “Job Control” for saving, retrieving and deleting job numbers.

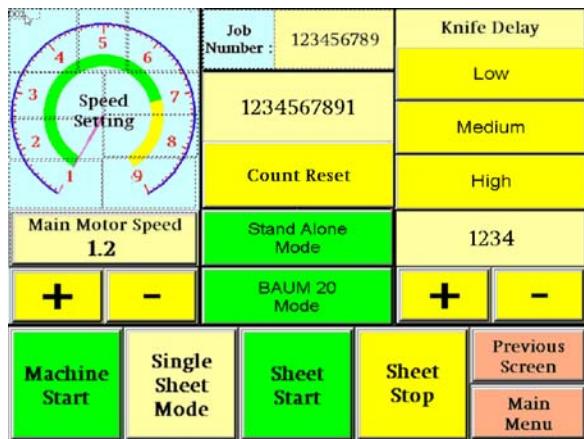


Figure 8

9.0 CHANGE THE KNIFE DELAY TIME

1. There are three pre selections for knife delay if needed Low = 1, Medium = 5 & High = 10 (measured in tenths of seconds where 10 = 1 second). You can also use the + & - to increase/decrease delay time.
2. This parameter can be saved to any job number if needed, just enter a new job number and then save parameters. See “Job Control” for saving, retrieving and deleting job numbers.
3. To save all parameters to any job number, just enter a new job number at the top center of the screen and then save parameters. See “Job Control” for saving, retrieving and deleting job numbers.

10.0 JOB CONTROL

Use Job Control to assign a number to a new job, save a new job, reload values from a saved job, or delete a saved job.

1. To access one of the **job control** screens start from the **home** screen (figure 8) and press the **main menu** button in the lower right corner.
2. From the **main menu** (figure 6) press the **job control** button.
3. There are 80 different storage positions available to save jobs. Each job control screen has 10 available positions. There are 2 different parameters saved for each job number. The Main Motor Speed and Knife Delay values in the Home screen will be the values saved with your selected part number.
4. You may choose a storage position by pressing the yellow **Select** button associated with the row of your choice or use the orange buttons at the bottom of the screen to scroll through the other job control screens (figure 9). If a job number is associated with any row, there is job data already stored in that location. Be aware of which location you are choosing because you are able to overwrite the existing data.

Job Control Locations 1-10				
Job Number	Job Control Locations 1-10	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Select	#####	Retrieve	Save	Delete
Go To Job Locations 71 - 80	Go To Job Locations 11 - 20	?		

Figure 9

5. After pressing the appropriate **Select** button, a numeric entry keypad will appear. Enter a unique **Job Number** you would like to use to identify your current job. Any non-zero number 9 digits or less will work. Your first job can be one.
6. After identifying the row with a unique job number, press the yellow **Save** button associated with that location to save the current values of Main Motor Speed and Knife Delay (found in the Home screen) into memory.

7. Later if you come back to this screen and instead of the Save you use **Retrieve**, the values from memory will overwrite whatever values are current and displayed in the Home screen. The Display will change to the Home screen with the selected memory ready to run.
8. The **Delete** button associated with each line will clear the data saved in the location.

11.0 Manual Mode including Inch Mode

1. From the **Home screen** (figure 8) press the **Main Menu** button in the lower right corner.
2. From the main menu (figure 6) press **Manual Control**.
3. Manual/Inch Mode: for the functions on this screen to work, the **Inch Mode On** button must be pressed. The button will change to red and say **Inch Mode Off** which if pressed will stop all functions in this screen.
4. Once the **Inch Mode On** button is pressed, you may inch the main motor by pressing the **Main Motor Inch** button, release the **Main Motor Inch** button to stop. The Knife Folder drive will run at one speed only and cannot be adjusted in Inch Mode.
5. To run the motor for testing and manual control of knife cycles, make sure **Inch Mode On** is on. Now press the **Motor Start** button. The motor runs without holding the Motor Start button down. The **Motor Stop** button will now appear in its place. At this point you may press the **Cycle Knife** button to cycle the knife blade one full strike (fold) at a time.
6. When you are done, press **Motor Stop**.
7. To release the Clutch for manual control, you have to press the **Knife Clutch Brake Release** button. When you press this button, you will hear a click which is the brake releasing. You may now rotate the hand wheel which in turn rotates the knife. Do not run motor during this function. As you turn the hand wheel, the knife will cycle with it. When the cycle goes through one time, you will hear the brake reengage. If you want to cycle again, you will have to press the **Knife Clutch Brake Release** button again.
8. If you stop turning the hand wheel and run the main motor with the **Knife Clutch Brake Release** button still depressed, the motor will run and make the knife finish out the cycle. This is to insure the knife is in its home (or high) position when going back to production mode.
9. Pressing **Inch Mode Off** will turn off Inch Mode and the **Inch Mode On** button will reappear. Inch Mode will also turn off if you leave the screen.

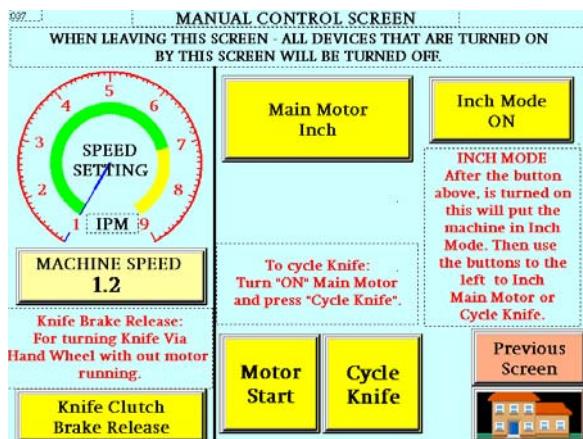


Figure 10

10. Please note that the **Stacker Drive** (if connected to the Knife Folder) will inch with the Knife Fold Unit motor.

12.0 CUSTOMER PREFERENCES

Customer Preferences screen is available by entering a password. This is where the Language choice, HMI calibration, Time and Date, HMI contrast, and alternate password are setup.

1. From the **Home screen** (figure 8) press the **main screen** icon in the lower right corner to access the main screen.
2. From the **main screen** (figure 6) press the **Customer Preference** button.
3. This screen is password protected. After pressing this button the keypad entry will appear. The correct password must be entered to access this screen. The default password for the Customer Preference is “2”.

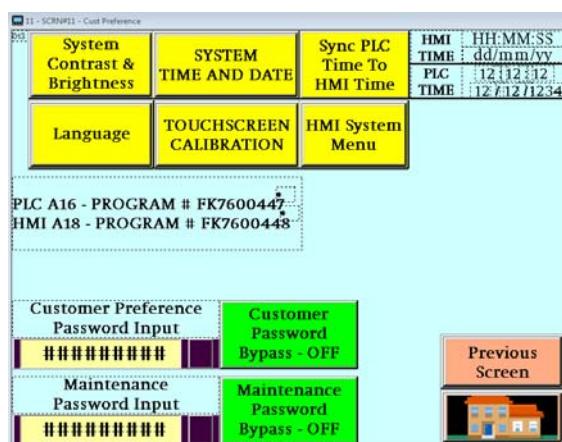


Figure 11

13.0 Password Options

1. You may **leave the passwords at the defaults**. Customer “2” and Maintenance “1”. This means the touchscreen will continue to require these exact numbers to access this screen and the maintenance screen.
2. You may **turn off the passwords** once you have accessed this screen by pressing the green button **Customer Password Bypass-OFF or Maintenance Password Bypass-off**. If either one is pressed, it will turn red and turn on. It will say Customer Password Bypass-ON. In the red state it will turn off the password protected access to this screen. From the main screen, it will go directly to these screens without data entry. You may bypass either one or both.

- A.** You may change the password. Be very careful with this option. **You can lock yourself out if you forget the numbers you selected**. To change the password, press the black box beside the password that you would like to change and use the keypad to change it to another number. Keep a record of the new number if you change it. If the record is lost, a dealer can reset the passwords using the service screens.

14.0 MAINTENANCE SCREEN

1. From the **Home screen** (figure 8) press the **main screen** icon in the lower right corner to access the main screen.
2. From the **main screen** (figure 6) press the **maintenance** button in the upper right corner.
3. This screen is password protected. After pressing this button the keypad entry will appear. The correct password must be entered to access the maintenance screen. The default password for the Maintenance Screen is “**1**”.
4. For password options, see Customer Preferences in the previous section.
5. Below is the maintenance screen, each yellow **?** button links to an information screen associated with that issue.

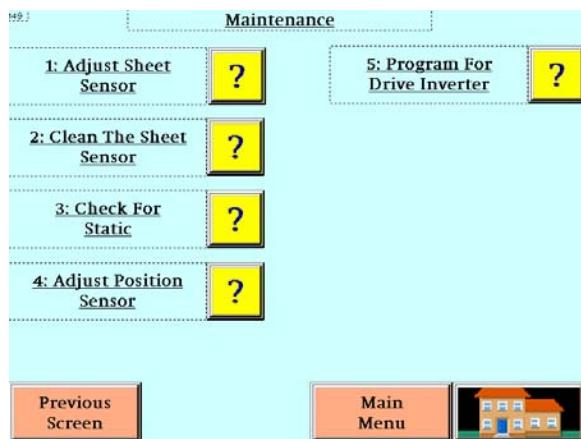


Figure 12

VI. INSTALLING A STACKER

The stacker is now a roll around unit.

1. Manually position the Stacker at the exit of the Knife unit.
2. The stacker has a C14 cable with plug 2x2 which needs to be plugged into the receptacle 1x2 on the right side of the main electrical enclosure.
3. When running the Knife Folder in Stand Alone Mode without the stacker, the dummy plug 3x2 must be engaged into the 1x2 receptacle.

1.0 Stacker Setup for Stand Alone Mode

1. Plug the Stacker 2x2 connector into the 1x2 receptacle on the side of the electrical enclosure. The Stacker will turn on and off with the Knife Folder. While running, you can adjust the speed on the Stacker to move product as desired. The E-stop button will stop the Stacker and the Knife Folder at the same time. The HMI screen will show **Stacker/Delivery E-stop** if it is depressed.

2.0 Stacker Setup for BAUM 20 Units

1. Plug the Stacker 2x2 connector into the 1x2 receptacle on the side of the BAUM 20 Units electrical enclosure. There are start and stop delays available for the stacker to help shingle the finished product. These delays can be accessed in the BAUM 20 HMI. The Stacker has to be plugged into the BAUM 20 and not the Knife Fold Unit for you to utilize these functions. See the BAUM 20 Operational Manual for further information.



Figure 13

Knife Folder Stand Alone Mode

The main operator control is now the HMI screen. Operation instruction is included with the stacker.

3.0 Stacker Start/Stop

The Stacker, when plugged into the Knife Folder, will Start and Stop along with the Knife Folder drive in Run and Inch Mode.

4.0 Setting Stacker Belt Speed

An infinite speed range between high and low is set by turning a control knob. (See figure 14). The speed control knob is the black knob on the right.

Note: See Stacker Control in BAUM 20 manual when plugged into BAUM 20.

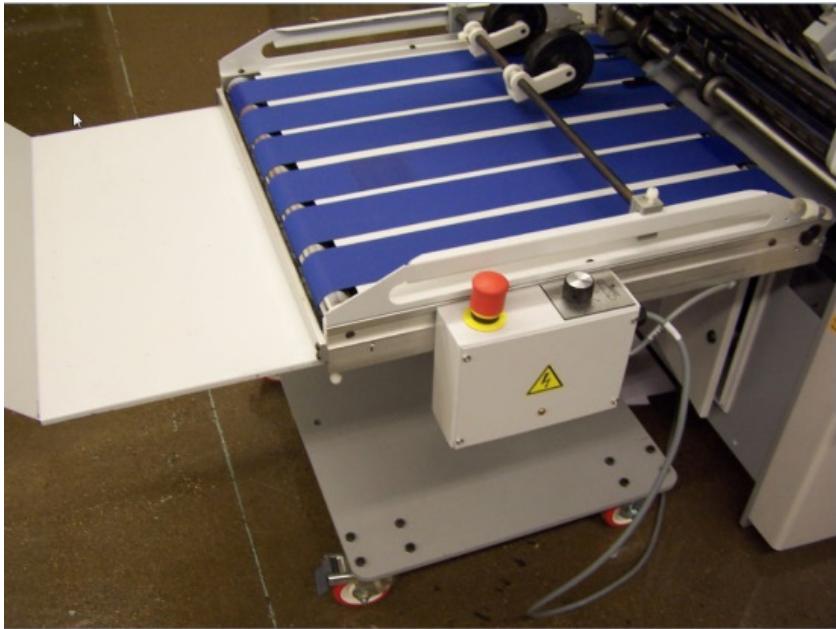


Figure 14

5.0 Emergency Stop Button

1. The emergency stop buttons are large red mushroom shaped buttons. They are push-pull style. Press to stop. Pull to release. There is one on the HMI enclosure next to the HMI screen (for the Knife Unit) and one on the main electrical control enclosure to the left of the touchscreen. There is a second on the stacker. It is to the left of the speed control knob. (See figure 14). The stacker will only stop the main unit if it is connected to the main electrical box with plug 2x2 inserted into receptacle 1x2 in the side of the control box.
2. When pressed the emergency stop will stop all motion.
3. The touchscreen will change its display to indicate that an E-stop is activated. The screen will have a red background and the message across the screen will say Emergency Stop with the location of the activated E-stop.

VII.) TROUBLESHOOTING / DIAGNOSTICS

When the independent pile feeder detects an error, it will activate an error screen with a red background unique for that error. There will be a description of the error and also be a blue **Trouble shooting** button. When pressed the trouble shooting button will link to the help screen for that error.

The “live” inputs for each PLC input are available. This is helpful to check that sensors activate “on” and “off” when expected.

1. To access the PLC I/O, start at the **home** screen (figure 8) and press the **main screen** button in the lower right corner.
2. From the **main screen** (figure 6), pick the **Trouble Shooting** button on the right side in the center.
3. From the **Troubleshooting-Main Menu** pick the **PLC A16-In & Out** button first down in the left column.

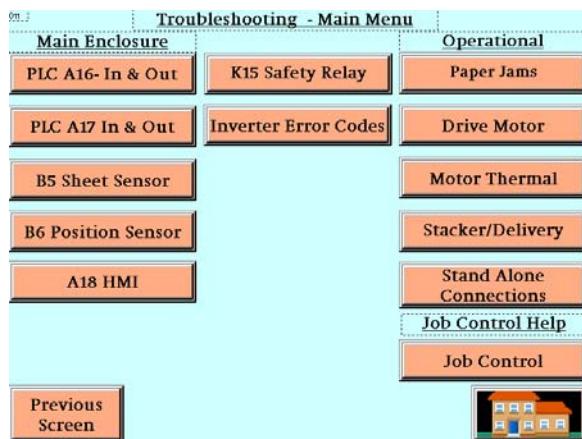


Figure 15

PLC A16 - Inputs & Outputs							
A16-X0	Sheet Count Sensor B5	?	A16-Y0	Knife Clutch C1	?		
A16-X1	Sheet Sensor B5	?	A16-Y1	Knife Brake B1	?		
A16-X2	Motor Position Sensor B6	?	A16-Y2	Delivery Start/Stop	?		
A16-X3	Knife Drive Error 2X30	?	A16-Y3	Spare	?		
A16-X4	SPARE	?	A16-Y4	Sheet Start 2X30	?		
A16-X5	Sheet Mode Con/Sing 2x30	?	A16-Y5	Knife Drive Start/Stop	?		
A16-X6	E-stop Stacker	?					
A16-X7	E-stop BAUM 20	?					
Previous Screen		Main Menu					

Figure 16

4. Each input is labeled with a description and a reference designator. Refer to the schematic to trace individual inputs and outputs. The reference designator matches the schematic.
- The red state (figure 16) indicates OFF. If the Input or Output turns on, the icon will change from red to green. Green indicates the ON state.**

VIII.) LUBRICATION/MAINTENANCE

Sheet Sensor

Clean Sheet Sensor (Jam Sensor) as needed. Inspect once a week.

Folder

Hand wheel

Lubricate bi-annually with commercial grade lubricating oil.

IX.) TECHNICAL SPECIFICATIONS

K20B-10

Maximum Sheet Width	20.5" (52 cm)
Minimum Sheet Width	4.7" (12 cm)
Maximum Sheet Length	14.1" (36 cm)
Minimum Sheet Length	3.9" (10 cm)
Maximum Folder Speed	50-150 m/min)
Maximum Infeed Height	36" (91.5 cm)
Minimum Infeed Height	20.2" (51.5 cm)

Electrical

K20B - 10	220/1/60	15A
-----------	----------	-----

See serial Plate on folder.