

TAKE THE BEST

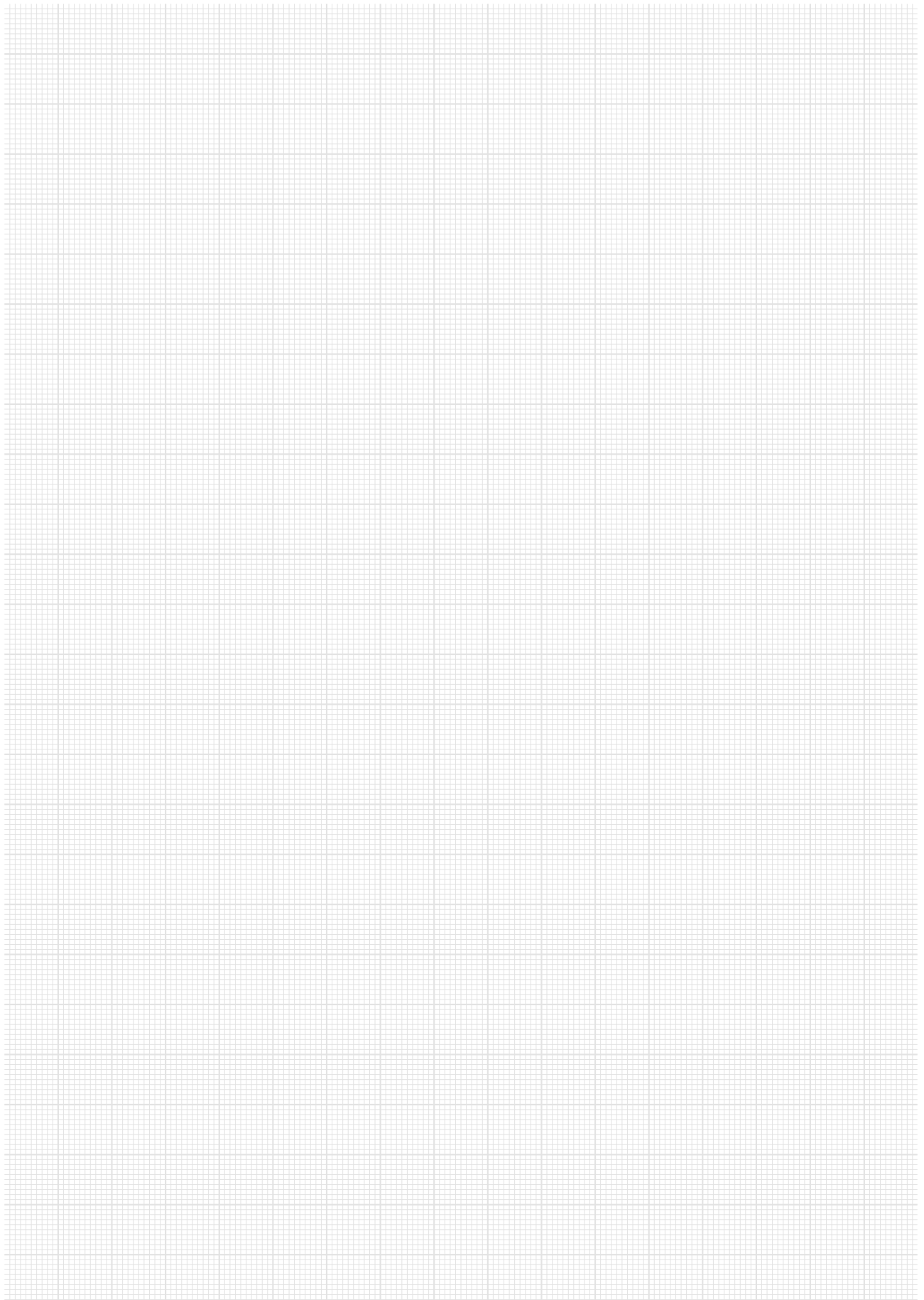
Jahrzehntelange Qualität aus Österreich! www.sihga.com



SIHGA[®]

BETRIEBSANLEITUNG PICK MAX[®]

INSTRUCTION / MANUEL D'UTILISATION / INSTRUKCJA OBSŁUGI /
MANUALE D'ISTRUZIONI / GEBRUIKSINSTRUCTIES



Betriebsanleitung für Lastaufnahmemittel

Instruction / Manuel d'utilisation / Instrukcja obsługi / Manuale d'istruzioni / Gebruiksaanwijzingen

Originalbetriebsanleitung

Original / d'origine / Oryginalna / originale / Origineel

Produktname:

Product name/ Nom du produit/
Nazwa produktu/ Nome del prodotto/
Productnaam

Pick Max®

Produktgruppe:

Product group/ Catégorie de produit/
Grupa produktu/ Gruppo di prodotti/
Productgroep

Lastaufnahmemittel/Load attachment/
Dispositif de levage/Osprzęt do podnoszenia/
accessori di sollevamento/
Hijsmiddelen

Zeichnungsnummer:

Drawing number/ Numéro de dessin/
Numer rysunku/ Numero di disegno/
Tekeningnummer

B-01223

Serienummern:

Serial numbers/ Numéro de série/
Numer seryjny/ Numeri di serie/
Seriennummers

.....

Baujahr:

Year of Manufacture/ Année de fabrication/
Rok produkcji/ Anno di costruzione/
Bouwjaar

.....

Inhalt

1 Vorwort	5
2 Hinweise und Zeichenerklärung zur Anleitung	6
3 Sicherheitshinweise	6
3.1 Allgemeine Gefahren	7
3.2 Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale	8
3.3 Einsatzgrenzen des Pick Max®	8
3.4 Anforderungen an den Anwender	8
3.5 Persönliche Schutzausrüstung/Ergonomie	9
3.6 Vernünftigerweise vorhersehbarer Missbrauch	9
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	10
5 Gebrauch des Pick Max®	10
5.1 Vorbereitung des Bohrloches	10
5.2 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme	10
5.3 Prüfung vor Arbeitsbeginn	11
5.4 Vorbereitungsarbeiten für den Hebevorgang	11
5.5 Einbringen des Pick Max®	11
5.6 Hebevorgang	12
5.7 Eingesetzte Hebezeuge	13
6 Lösen des Pick Max®	13
7 Mindestdimensionen und Randabstände Holz	14
7.1 Randabstände Brettsper Holz	14
7.2 Randabstände Vollholz	14
8 Lagerung	15
9 Transport	15
10 Reinigung des Pick Max®	15
11 Schäkel	15
12 Prüfung / Wartung	16
12.1 Prüfung vor erster Inbetriebnahme	16
12.2 Prüfung vor Arbeitsbeginn	16
12.3 Wiederkehrende Prüfung/Wartung	16
12.4 Komponentenbezeichnung	17
12.5 Prüf -u. Wartungsanweisung	18
13 Konformitätserklärung	20
14 Entsorgung	21
15 Bestimmung dynamischer Lastkoeffizienten und Schwingbeiwerte	21
16 Lastangaben	22
16.1 Rahmenbedingungen zur korrekten Anwendung der Traglasttabellen	22
16.2 Traglasttabellen	23
17 Optionales Zubehör	30
18 Wartungsbuch	30

1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben sich für Pick Max® entschieden, herzlichen Dank für Ihr Vertrauen!

Mit Ihrem neuen Pick Max® erhalten Sie ein Lastaufnahmemittel, nachstehend Pick Max® genannt, mit bewährter Technik für zahlreiche Anwendungen.

Diese Betriebsanleitung ist von jedem Bediener vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen, damit Sie Ihren Pick Max® schnell und umfassend kennenlernen. Sie finden in diesem Dokument alle wichtigen Hinweise bzgl. Anwendung, fachkundigen Prüfung und Wartung. Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Produktes zu erhöhen. Wenden Sie sich bei eventuellen Fragen oder Problemen bzgl. Ihres Pick Max® an uns, SIHGA® GmbH, in weiterer Folge Hersteller genannt.

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Pick Max®, bewahren Sie diese immer in der Nähe des Pick Max® auf, bzw. verstauen Sie sie praktischerweise im Systemkoffer.

Neben der Betriebsanleitung und den im jeweiligen Land des Verwenders und an der Einsatzstelle geltenden Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten Regeln für Sicherheit und fachgerechtes Arbeiten zu beachten. Nationale gesetzliche Bestimmungen haben Vorrang vor den in dieser Betriebsanleitung gegebenen Informationen.

Das Vervielfältigen und Weitergeben der Betriebsanleitung an Dritte ist nur mit Genehmigung der SIHGA® GmbH gestattet.




Wir wünschen Ihnen viel Freude mit den Vorteilen Ihres Pick Max®!

Mit besten Grüßen

Ihr Spezialist für Befestigungstechnik im Holzbau SIHGA® GmbH

2. Hinweise und Zeichenerklärung zur Anleitung

Zeichenerklärung:

Piktogramm	Signalwort	Schaden für	Definition	Folgen
Warnzeichen				
	Gefahr	Personen	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Verletzungen
	Warnung	Personen	Möglicherweise gefährliche Situation	Möglicherweise Tod oder schwerste Verletzungen
	Vorsicht	Personen	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzungen

Gebotszeichen



Kennzeichnet eine verpflichtende Handlung. Die Nichtbeachtung kann zu Fehlbedienungen führen und das Sicherheitsrisiko erheblich erhöhen.

Informationen



Kennzeichnet nützliche Informationen und Tipps.

3. Sicherheitshinweise



GEFAHR! Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu schweren Verletzungen oder tödlichen Unfällen führen.

3.1 Allgemeine Gefahren



GEFAHR! Der Aufenthalt unter einer hängenden Last sowie im zugehörigen Gefahrenbereich ist grundsätzlich zu unterlassen. Die Verantwortung hierfür liegt beim Bediener des Hubgerätes. Kann dies nicht ausgeschlossen werden, ist der Anwender (Betreiber) verpflichtet, eine Arbeitsplatz-Evaluierung (Gefährdungsbeurteilung) durchzuführen. Trotz des formschlüssigen Wirkprinzips des Pick Max[®], sind abhängig von länderspezifischen Vorschriften (z. B. in der Schweiz), ev. zusätzliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen.



GEFAHR! Das Manipulieren von Lasten über Personen oder Einrichtungen, in denen sich Personen aufhalten (z. B. Mannschaftscontainer), ist grundsätzlich zu unterlassen. Kann dies nicht ausgeschlossen werden, ist der Anwender (Betreiber) verpflichtet, eine Arbeitsplatz-Evaluierung (Gefährdungsbeurteilung) durchzuführen. Trotz des formschlüssigen Wirkprinzips des Pick Max[®], sind abhängig von länderspezifischen Vorschriften (z. B. in der Schweiz), ev. zusätzliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen.



GEFAHR! Lebensgefahr durch Stromschlag.
Es ist sicherzustellen, dass keine Hebetätigkeiten in der Nähe von freiliegenden spannungsführenden Leitungen (z. B. Freileitungen) durchgeführt werden. Sicherheitsabstände gemäß den geltenden nationalen Vorschriften einhalten; ggf. Netzbetreiber kontaktieren und Arbeitsbereich absperren.



WARNUNG! Bei Sichtbehinderung ist ein Einweiser zwingend erforderlich. Die Verständigung zwischen Kranführer und Anschläger ist über standardisierte Handzeichen oder Funk sicherzustellen.




WARNUNG! Der Bediener ist verpflichtet, die Maschine stets mit der gebotenen Sorgfalt und Konzentration zu bedienen. Abweichungen von den vorgeschriebenen Arbeitsabläufen (Weg des geringsten Widerstandes) sind strengstens untersagt, da sie zu unvorhersehbaren Gefahren und schweren Unfällen führen können.



Gebot: Die Betriebsanleitung ist vor der ersten Inbetriebnahme des Pick Max[®] durch den Betreiber und das Bedienpersonal sorgfältig zu lesen und zu beachten.

- An dem Pick Max[®] und dessen technischer Dokumentation dürfen keine Veränderungen durchgeführt werden.
- Die Unfallverhütungs- bzw. Sicherheitsvorschriften für Lastaufnahmemittel des jeweiligen Landes, in dem der Pick Max[®] eingesetzt wird, sind unbedingt zu beachten.
- Bei Funktionsstörungen ist der Pick Max[®] sofort außer Betrieb zu setzen.
- Abhängig von der Geometrie des zu hebenden Bauteils können durch Schnee- oder Eisanhäufungen zusätzliche Lasten entstehen, die zu einer Überlastung führen können, weshalb diese vor dem Anheben zu entfernen sind.
- Der Kontakt des Pick Max[®] mit korrosiven Medien ist zu vermeiden.
- Bei Arbeiten im Freien sind die jeweiligen Witterungsbedingungen zu berücksichtigen.

3.2 Grundsätzliche Konstruktionsmerkmale

- Die Traglasttabellenwerte berücksichtigen einen dynamischen Lastkoeffizienten von $\varphi_2 = 1,3$ bzw. von $1,75$ gemäß EN 1991-3. ($\varphi_2 = 1,75$ = länderspezifische Vorschrift in der Schweiz .
- Der Pick Max[®] ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei Missachtung der Gebrauchs- und Sicherheitshinweise Gefahren entstehen, die bis zu irreversiblen Verletzungen beziehungsweise Tod führen können.

3.3 Einsatzgrenzen des Pick Max[®]

- Der Pick Max[®] dient ausschließlich zum Verheben (Ver- u. Entladetätigkeiten im Werk und auf der Baustelle, Wenden) von Holzelementen aus Fichte, Tanne, Kiefer oder Lärche. Die Holzelemente müssen entweder verklebt oder aus einem Stück bestehen.
- Abweichungen von den genannten Spezifikationen ergeben sich aus herstellereigenen Prüfungen und betreffen ausgewählte Produkte und Holzarten. Die daraus abgeleiteten Mindestabmessungen und relevanten Rahmenparameter sind in den Traglasttabellen gesondert ausgewiesen.
- Die maximale Tragfähigkeit des Pick Max[®] beträgt im günstigsten Lastfall 2.400 kg. Die zulässigen Traglasten sind den Traglasttabellen zu entnehmen.
- Der Pick Max[®] darf in einer Umgebungstemperatur zwischen -20°C und $+80^{\circ}\text{C}$ eingesetzt werden.
- Das zu hebende Bauteil muss eine Holzfeuchtigkeit gemäß den einschlägig bekannten normativen Regelungen für den Holzbau aufweisen. Wir empfehlen eine maximale Holzfeuchte von max. 20 %.
- Das Bohrloch muss sauber sein und vor Witterungseinflüssen wie Frost, Regen und Schnee geschützt werden. (z. B. durch das Abdecken der Bohrung).
- Bohrloch und Verzahnung müssen vollständig frei von Spänen, Ölen, Lacken, Klebstoffresten, Anstrichen, Sand oder anderen Verunreinigungen sein.
- Ein Bohrloch darf maximal sechs Mal zum Heben, Versetzen oder Wenden verwendet werden.
- Der Pick Max[®] ist im Industrie- und Gewerbebereich durch geschultes Fachpersonal in Bezug auf das Heben von Lasten und mit besonderen Fachkenntnissen im Umgang mit dem Produkt zu betreiben.
- Für den Einsatz des Pick Max[®] sind die zulässigen Windgrenzen des eingesetzten Hubgerätes und die Gefährdungsbeurteilung des Betreibers maßgeblich. Werden diese überschritten, darf der Pick Max[®] nicht eingesetzt werden. Bei großflächigen Lasten (z. B. Wand- oder Dachelemente) sind geeignete Maßnahmen wie das Absetzen der Last bei erhöhtem Wind vorzusehen.
- Sehr stark harzhaltige Hölzer wie Kiefer und Lärche bzw. BSP-Elemente sowie im Stirnholz angeschlagene Bauteile dürfen nur unter einem Winkel von $\geq 5^{\circ}$ zur Bohrlochachse gehoben werden.
- Der Pick Max[®] ist für max. 16.000 Lastwechsel (in Anlehnung an EN 13155:2020) ausgelegt.

3.4 Anforderungen an den Anwender

- Alle Personen, die mit dem Pick Max[®] arbeiten, müssen die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung kennen und beachten.
- Die Betriebsanleitung ist für jeden Bediener jederzeit zugänglich zu halten und am Verwendungsort bereitzustellen; als Aufbewahrungsort eignet sich der Transportkoffer.
- Durch den Anwender ist eine sachgemäße Prüfung des Pick Max[®] gemäß Abschnitt 12 durchzuführen.
- Die Bedienung des Pick Max[®] sowie das Anschlagen und die Manipulation der Last dürfen ausschließlich durch geschulte und qualifizierte Bediener von Hubgeräten und Anschläger mit Fachkenntnissen im Heben von Lasten und im Umgang mit dem Pick Max[®] erfolgen.
- Die Herstellung der Lastaufnahmelöcher darf nur durch holzkundiges Fachpersonal (z. B. Zimmerer) erfolgen.

3.5 Persönliche Schutzausrüstung / Ergonomie



Gebot: Tragen Sie die notwendige PSA. Die Auswahl der PSA richtet sich nach der Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes.

- Im Freien kann der Pick Max® durch Sonneneinstrahlung Oberflächentemperaturen über 65 °C erreichen. Bei Temperaturen unter 0 °C kann es zu Hautanhaftungen an der Metalloberfläche kommen. Es sind daher stets Schutzhandschuhe nach EN 388 4131A zu verwenden.
- Es sind Sicherheitsschuhe, ein geeigneter Schutzhelm als Kopfschutz sowie weitere Persönliche Schutzausrüstung (PSA) laut nationalen Vorschriften zu verwenden.
- Es wird empfohlen, reflektierende Arbeitskleidung zu tragen und ggf. für ausreichende Beleuchtung gemäß EN 1837 zu sorgen.
- Ergonomische Belastungen ergeben sich aus den jeweiligen Einsatz- und Arbeitsbedingungen und sind arbeitsplatzbezogen zu beurteilen; anerkannte Verfahren wie die Leitmerkmalmethode können dabei unterstützend herangezogen werden.
- Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten sind ggf. beim Platzieren des Pick Max® geeignete Aufstiegshilfen, z. B. Leitern, Gerüste oder Hubarbeitsbühnen, zu verwenden.
- Beim Anschlagen und Absetzen ist stets auf einen sicheren Stand zu achten.
- Anschlagstellen müssen sicher erreichbar sein (keine Improvisation).
- Bei Arbeiten in Absturzhöhe sind ggf. geeignete Absturzsicherungsmaßnahmen (z. B. Gerüst/Hubarbeitsbühne/PSA gegen Absturz) gemäß nationalen Vorschriften anzuwenden.

3.6 Vernünftigerweise vorhersehbarer Missbrauch

- Der Pick Max® darf nicht zum Transport von Personen verwendet werden.
- Der Pick Max® darf nicht als Anschlagpunkt für Persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwendet werden.
- Das Ziehen von Lasten, welche in irgendeiner Form befestigt sind oder anderweitig gehalten werden (z. B. bei Abbrucharbeiten, Verschieben von Elementen) mit dem Pick Max® ist verboten.
- Der Pick Max® darf nicht in Verbindung mit Fluggeräten wie Hubschraubern oder Drohnen verwendet werden.
- Nach dem Positionieren der Last muss der Pick Max® aus dem Bohrloch entfernt werden.
- Der Pick Max® darf nicht als Ladungssicherungsmittel verwendet werden.
- Bei Verlust des mitgelieferten Schäkels darf nur ein gleichwertiger, vom Hersteller freigegebener Schäkel verwendet werden.
- Die Tragfähigkeit des Pick Max® darf nicht überschritten werden.
- Es darf pro Hub nur ein Bauteil gehoben werden.
- Die Last darf beim einsträngigen Heben nicht in eine Lastlage kommen, in welcher die Traglast im jeweiligen Lastfall überschritten werden kann.
- Das Mitfahren auf der Last bzw. das Mitfahren am/unter dem Lastaufnahmemittel ist strengstens verboten.

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der Pick Max® dient ausschließlich zum Verheben (Ver- u. Entladetätigkeiten im Werk und auf der Baustelle, Wenden) von Holzelementen aus Fichte, Tanne, Kiefer oder Lärche. Die Holzelemente müssen entweder verklebt oder aus einem Stück bestehen oder dürfen mit maximal 22 mm holzähnlichem Plattenwerkstoff beplankt sein.
- Abweichungen von den genannten Spezifikationen ergeben sich aus herstellereigenen Prüfungen und betreffen ausgewählte Produkte und Holzarten; die daraus abgeleiteten Mindestabmessungen und relevanten Rahmenparameter sind in den Traglasttabellen gesondert ausgewiesen.

5. Gebrauch des Pick Max®

5.1 Vorbereitung des Bohrloches

- Bei stirnseitigen Bohrlöchern in Brettsperrholzplatten darf der Hirnholzanteil maximal 40 mm betragen.
- Die Achse eines Bohrlochs in Vollholz darf nur unter 90° zur Faserrichtung verlaufen (Ausnahmen lt. Traglasttabellen).
- Es wird empfohlen, den mitgelieferten Bohrer zur genauen Herstellung des Bohrlochs zu verwenden. Bei industriell gefertigten Bohrungen wird der Einsatz des Pick Grenzlehrdornes empfohlen.
- Das Bohrloch muss einen Durchmesser von 50 mm $-0,0/+1,0$ mm Toleranz und eine Tiefe von mindestens 140 mm oder eine Durchgangsbohrung aufweisen. Zur Qualitätssicherung der Bohrungsdimension, wird der Einsatz des Pick Grenzlehrdornes empfohlen.
- Das Bohrloch muss in der gesamten Prozesskette (Laden, Entladen, Positionieren,...) sauber sein und vor Witterungseinflüssen wie Frost, Regen und Schnee geschützt werden. (z. B. durch das Abdecken der Bohrung).
- Das Bohrloch und die Verzahnung müssen vollständig frei von Spänen, Ölen, Lacken, Klebstoffresten, Anstrichen, Sand oder anderen Verunreinigungen sein.
- Die Bohrlochachse muss stets unter 90° auf die Oberfläche des Bauteils gerichtet sein.
- Das Bohrloch ist unmittelbar vor dem Heben auf Zustand und Qualität zu prüfen.
- Das Bohrloch muss bei unzureichender Qualität sowie bei offensichtlichen Mängeln der Holzqualität im Radius von 50 cm des Bohrloches vor Ort neu gebohrt werden. Der Bezug zum Schwerpunkt ist dabei zu berücksichtigen.
- Bohrlochtoleranzen (Durchmesser, Tiefe, Neigung) einhalten.

5.2 Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Pick Max® einer Prüfung durch einen Sachkundigen zu unterziehen. Diese Prüfung besteht im Wesentlichen aus einer Sicht- und Funktionsprüfung. Diese Prüfung soll sicherstellen, dass sich der Pick Max® in einem sicheren Zustand befindet und gegebenenfalls Mängel bzw. Schäden festgestellt und behoben werden. Als Sachkundige können z. B. die Wartungsmonteure des Herstellers angesehen werden. Der Betreiber kann aber auch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal des eigenen Betriebes mit der Prüfung beauftragen.

Folgende Punkte sind dabei zu beachten:

- Sichtprüfung auf Beschädigungen, Mängel und Vollständigkeit durchführen.
- Der Pick Max® ist auf Leichtgängigkeit der beweglichen Teile zu prüfen.
- Bei Auffälligkeiten ist das Bedienen auf jeden Fall zu unterlassen.

5.3 Prüfung vor Arbeitsbeginn



Gebot: Die Prüfung vor Arbeitsbeginn ist zwingend erforderlich.
Nur geschultes Personal darf die Prüfung durchführen.

- Der Pick Max® muss sauber sein (siehe Abschnitt 10 Reinigung des Pick Max®).
- Der gesamte Pick Max® ist auf Beschädigungen, Risse oder Verformungen hin zu überprüfen.
- Der Pick Max® muss sich leichtgängig öffnen und schließen lassen.
- Bei Auffälligkeiten ist das Bedienen auf jeden Fall zu unterlassen.

5.4 Vorbereitungsarbeiten für den Hebevorgang

- Vor dem Anschlagen sind Masse und Schwerpunktlage des Bauteils zu ermitteln. Anzahl und Position der Bohrlöcher/Pick Max® sind so festzulegen, dass die Last sicher gehalten wird und kein einzelner Anschlagpunkt überlastet wird; bei Bedarf sind Lastverteilungselemente (z. B. Traverse(n), Ausgleichswippe, Durchlaufgurt) einzusetzen.
- Es dürfen nur sichere, unbeschädigte und gekennzeichnete Anschlagmittel verwendet werden, die geprüft und für die Last geeignet sind.
- Holzbauelemente sind nur unter ausreichend sauberen Bedingungen zu bewegen, zu transportieren, zu lagern und zu montieren (Rutsch- und Stolpergefahren vermeiden).
- Der Pick Max® ist jedenfalls vor Verwendung grob zu reinigen.
- Man muss sich vor dem Heben eines Bauteils immer vergewissern, dass sich keine Werkzeuge oder andere lose Teile am Bauteil befinden.
- Vor dem Einleiten des Hebevorgangs muss der Bediener sicherstellen, dass das Holzbauteil vollständig frei von Befestigungen, Restverbindungen, Verklebungen, Verspannungen oder Verklemmungen ist; andernfalls kann es beim Anheben zu einem plötzlichen Lösen und einer ruckartigen Lastbewegung kommen.
- Beim einsträngigen oder asymmetrischen Heben ist sicherzustellen, dass durch Pendeln oder Kippen keine Lastlagen entstehen, die zu unzulässigen Anschlagwinkeln führen oder die zulässigen Traglastwerte/Tragfähigkeiten der Pick Max® überschreiten (insbesondere bei langen, stabförmigen Bauteilen wie Balken).

5.5 Einbringen des Pick Max®

- Der Pick Max® muss bis zum Anschlag des Basisrings in das geeignete Bohrloch versenkt werden. Dabei ist der Pick Max® am Basisring anzufassen. In diesem Zustand ist der Pick Max® geschlossen und lässt sich einbringen.
- Einhängen des Lashakens, die Hakenöffnung muss dabei zur unbelasteten Seite ausgerichtet werden.
- Der Pick Max® ist nun zum Heben bereit.

5.6 Hebevorgang



WARNUNG! Lasten dürfen nur für die unmittelbare Dauer des Ver- oder Entladevorgangs in angehobenem oder gespanntem Zustand belassen werden. Der Hebevorgang ist auf die kürzest mögliche Zeit zu beschränken, maximal 30 Minuten. Der Pick Max® darf nicht zur Lagerung von Lasten verwendet werden.

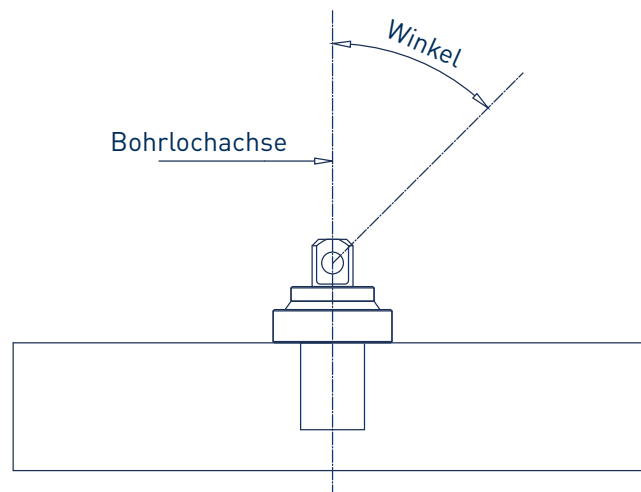


WARNUNG! Der Transport des Hebegutes muss langsam und vorsichtig erfolgen. Ruckartige Belastungen, Pendelbewegungen und das Anstoßen an Hindernisse sind strikt zu vermeiden, um die Gefahr des Lastabsturzes oder der Beschädigung des Pick Max® zu verhindern.



WARNUNG! Pendel-/Schwingbewegungen und Schrägzug beim Be- und Entladen. Beim Be- und Entladen von Ladungsträgern bzw. LKWs kann es durch Schrägzug (Schwerpunkt der Last liegt nicht senkrecht unter dem Kranhaken) zu Pendel-/Schwingbewegungen kommen. Last stets langsam und ruckfrei anheben, verfahren und absetzen; Schrägzug ist zu vermeiden und der Hub so einzuleiten, dass der Schwerpunkt senkrecht unter dem Kranhaken liegt.

- Das einzusetzende Hebezeug und die anzuhebende Last müssen aufeinander abgestimmt sein und es darf ausschließlich geeignetes Hebezeug verwendet werden.
- Mechanische Stöße sind zu vermeiden.
- Die auf dem Pick Max® angegebene Tragfähigkeit ist die maximale Last, die aufgenommen werden darf. Jedoch muss die maximale Belastung je nach Anwendung den Traglasttabellen entnommen werden. Die Winkel der Belastungsrichtungen in den jeweiligen Anwendungsfällen sind zu beachten und beziehen sich relativ zur Bohrlochachse.



- Der Bediener des Hubgerätes darf eine Lastbewegung erst dann einleiten, wenn er sich davon überzeugt hat, dass die Last richtig angeschlagen ist.
- Beim Transport von längeren Bauteilen empfiehlt sich zur Vermeidung von Pendelbewegungen die Verwendung von min. zwei Pick Max®.
- Lasten sind möglichst bodennah zu transportieren.
- Eine Führung der Last per Hand ist während des Hubvorgangs untersagt. Bei Bedarf ist ein Führen des Bauteils mit geeigneten Führungsseilen (Taglines) sicherzustellen; Seile aus Baumwolle dürfen als Anschlag- oder Führungsseil nicht verwendet werden.

- Der Arbeitsbereich und die Last sind bei schlechter Sicht ausreichend zu beleuchten. Wenn eine sichere Führung der Last nicht mehr gewährleistet ist, ist der Hebevorgang sofort einzustellen.
- Der Ladungsträger/LKW ist so abzustellen, dass ein Verrutschen oder eine Bewegung während des Verladevorgangs vermieden wird; der Ladungsträger/LKW darf nur auf einer ausreichend rutschhemmenden Abstellfläche positioniert werden.

5.7 Eingesetzte Hebezeuge

- Es ist ausschließlich geeignetes Hebezeug zu verwenden, das den nationalen Anforderungen entspricht, entsprechend geprüft und gewartet wird.
- Das eingesetzte Hubgerät muss eine Einrichtung zum Stillsetzen bei Gefahren aufweisen.
- Vor Arbeitsbeginn hat der Bediener/Kranführer sicherzustellen, dass sich Kran/Hubgerät in einwandfreiem Zustand befindet und entsprechend der Betriebsanleitung des Hubgerätes aufgestellt ist. Beim Aufstellen des Kranes ist auf eine ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes zu achten.
- Nur geschultes und vom Unternehmer beauftragtes Personal darf Kran/Hubgerät bedienen.

6. Lösen des Pick Max®

- Der Pick Max® darf erst gelöst werden, wenn die Last sicher und vollständig aufliegt.
- Vor dem Entspannen des Pick Max® sind die Holzbauelemente gegen Verrutschen und Umsturz zu sichern; falls notwendig sind geeignete Montagestützen/Abstützungen zu verwenden.
- Holzbauelemente sind auf ausreichend rutschhemmendem, tragfähigem Untergrund abzulegen, sodass es zu keinem Verrutschen oder Umstürzen kommen kann.
- Aushängen des Lasthakens.
- Herausnehmen des Pick Max® erfolgt durch Greifen und Anheben des Basisrings.
- Wenn nötig Lösen des Pick Max® durch leichten Schlag auf den Schlagteil mittels Hammer.

7. Mindestdimensionen und Randabstände Holz

7.1 Randabstände Brettsperrholz

Flächenseitiges Anschlagen von Plattenwerkstoffen

- Mindestabstand der Bohrlochmitte zu jedem Plattenrand: min. 50 cm.
- Mindestdicke: mindestens 16 cm bei Untersicht in Sichtqualität; mindestens 14 cm bei nicht sichtbarer Untersicht.

Stirnseitiges Anschlagen von BSP

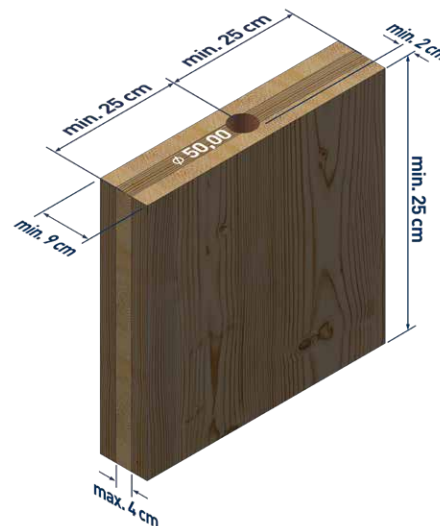
- Mindestabstand der Bohrlochmitte zu den angrenzenden Rändern: min. 50 cm.
- Mindestdicke: min. 10 cm.
- Mindestabstand Bohrlochrand zur Seitenfläche: min. 2,5 cm.

Flächenseitiges Anschlagen von Plattenwerkstoffen

mindestens 16 cm bei Untersicht in Sichtqualität
mindestens 14 cm bei nicht sichtbarer Untersicht



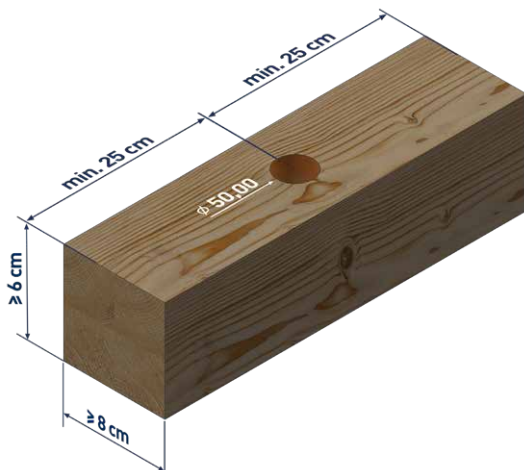
Stirnseitiges Anschlagen von BSP



7.2 Randabstände Vollholz

Anschlagen von stabförmigen Querschnitten

- Mindestabstand der Bohrlochmitte zu Stirnseite/Ende: min. 50 cm.
- Mindestquerschnitt: Breite 16 cm und Höhe 16 cm.



8. Lagerung

- Zur Vermeidung von Korrosion hat die Lagerung des Pick Max® ausschließlich trocken zu erfolgen.
- Sollte der Pick Max® Feuchtigkeit ausgesetzt worden sein, ist dafür zu sorgen, dass der Pick Max® ehestmöglich in einen trockenen Zustand gebracht wird. Dabei ist insbesondere auf die innere Mechanik zu achten. (z. B. mit Druckluft trockenblasen).
- Die Lagerung des Pick Max® hat allzeit so zu erfolgen, dass Beschädigungen vom Pick Max® und Verletzungen von Personen vermieden werden, hierfür ist der mitgelieferte Koffer geeignet.

9. Transport

- Ausschließlich mit dem mitgelieferten Transportkoffer.

10. Reinigung des Pick Max®



VORSICHT! Scharfe Kanten am Pick Max® können zu Schnittverletzungen führen.



Gebot: Zur Vermeidung von Schnittverletzungen sind stets Schutzhandschuhe nach EN 388 4131A zu verwenden.

- Verschmutzungen müssen vor jedem Hebevorgang mit Wasser, Druckluft, Drahtbürste, Schaber oder Harzlöser entfernt werden.

11. Schäkel

- Der mitgelieferte Schäkel EN 1677-1 darf nur durch einen Gleichwertigen ersetzt werden. Die Mindesttragfähigkeit des Lastaufnahmemittels darf dabei keinesfalls unterschritten werden. Sonderschraube und Sechskantmutter sind als Ersatzteilgarnitur erhältlich. Da die Schraube eine Sonderschraube darstellt, darf sie nur durch eine originale Schraube ersetzt werden.

12. Prüfung / Wartung



GEFAHR! Bei Nicht-Einhaltung der vorgeschriebenen wiederkehrenden Prüfungen besteht die Gefahr eines Bruchs des Lastaufnahmemittels. Dies kann zu einem Lastabsturz und damit zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

12.1 Prüfung vor erster Inbetriebnahme

(siehe 5.2)

12.2 Prüfung vor Arbeitsbeginn

(siehe 5.3)

12.3 Wiederkehrende Prüfung / Wartung

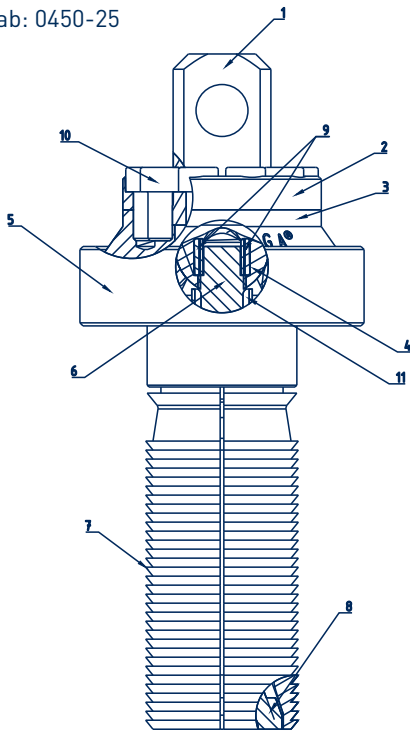
- Die wiederkehrende Prüfung ist von einer fachkundigen Person gemäß geltender Verordnung für Arbeitsmittel des Anwendungslandes vorzunehmen. Mindestens jedoch einmal jährlich, bei schwerem oder häufigem Einsatz in kürzeren Abständen (zumindest einmal im Quartal). Im Zweifel holen Sie Rat beim Hersteller ein.
- Die Prüfungen sind im Wesentlichen Sicht- und Funktionsprüfungen, wobei der Zustand von Bauteilen des Pick Max® hinsichtlich Beschädigung, Verschleiß, Korrosion oder sonstigen Veränderungen beurteilt sowie die Vollständigkeit festgestellt werden muss.
- Verschmutzungen des Pick Max® sind gänzlich zu entfernen.
- Zur Vermeidung von Schmierölverschleppung zu den Spreizkeilen ist auf den Einsatz von Schmiermittel zu verzichten.
- Reparaturen an einem Pick Max® sind nicht vorgesehen.
- Der mitgelieferte Schäkel EN 1677-1 unterliegt den gleichen Sicherheitsbestimmungen wie im ersten Punkt unter Abschnitt 12.3 angeführt.
- Die Prüfung und Wartung hat nach Abschnitt 12.5 zu erfolgen.

12.4 Komponentenbezeichnung

SN = Seriennummer

Gesamtgewicht des Pick Max®: 3,9 kg

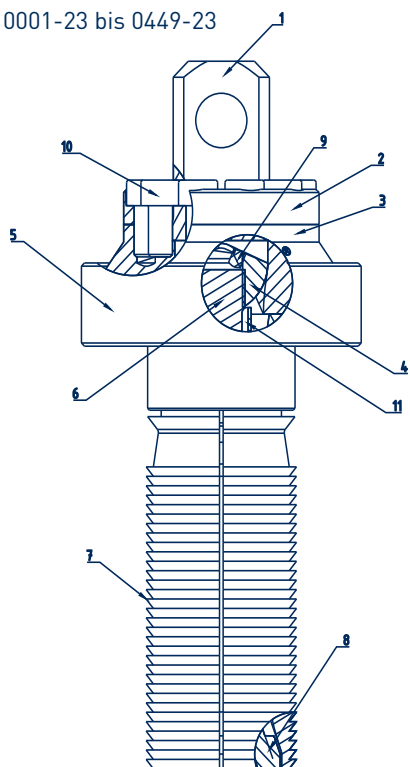
SN ab: 0450-25



1	1 Stk.	Schlagteil
2	1 Stk.	Befestigungsscheibe
3	1 Stk.	Hebering
4	1 Stk.	Halbkugel
5	1 Stk.	Basisring
6	1 Stk.	Kugelstange
7	4 Stk.	Spreizkeile
8	1 Stk.	Spreizkegel
9	2 Stk.	Spannstifte
10	10 Stk.	Zylinderkopfschrauben
11	1 Stk.	Distanzhülse

Tabelle 1

SN: 0001-23 bis 0449-23



1	1 Stk.	Schlagteil
2	1 Stk.	Befestigungsscheibe
3	1 Stk.	Hebering
4	1 Stk.	Halbkugel
5	1 Stk.	Basisring
6	1 Stk.	Kugelstange
7	4 Stk.	Spreizkeile
8	1 Stk.	Spreizkegel
9	1 Stk.	Gewindestift
10	10 Stk.	Zylinderkopfschrauben
11	1 Stk.	Distanzhülse

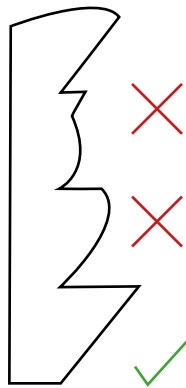
Tabelle 2

12.5 Prüf- und Wartungsanweisung

Für die sichere Verwendung des Pick Max® sind folgende sicherheitstechnische Anforderungen relevant:



Verschmutzungen müssen vor jedem Hebevorgang mit Wasser, Druckluft, Drahtbürste, Schaber oder Harzlöser entfernt werden.



Die Beschädigung der Verzahnung darf nicht mehr als 20 % betragen.



Die Gleitflächen von Spreizkeilen und Spreizkegel müssen eine einheitliche Oberfläche ohne fühlbare Riefen aufweisen. Verschmutzungen müssen wie bei Bild 1 entfernt werden.



Der Spreizkegel des Pick Max® muss eine bündige Fläche den Spreizkeilen ergeben, wenn der Pick Max® am Basisring gehalten wird.



Die Sicherungsmutter des Schäkkelbolzens muss ganz hinauf gedreht sein, es ist darauf zu achten, dass sich der Bolzen noch per Hand drehen lässt.



Der Durchmesser des Spreizelementes darf in zusammengedrücktem Zustand nicht weniger als 48,5 mm aufweisen.

Wird eine der genannten Anforderungen nicht erfüllt, so ist der Pick Max® außer Betrieb zu setzen. Bei Fragen und Unklarheiten wenden Sie sich an das SIHGA® Team unter +43 7612 74370.

13. Konformitätserklärung

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

gemäß EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG gemäß Anhang II A

Originalkonformitätserklärung

Der Inverkehrbringer

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend angeführte Produkt

Bauart: Lastaufnahmemittel

Type: Pick Max®

Beschreibung: Lastaufnahmemittel zum Verheben von Brettschicht-, Brettsper- und Vollholzträgern mittels Verspreizen im Bohrloch durch Gewicht der Last.

den einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien entspricht:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

(bzw. Maschinensicherheitsverordnung 2010 - MSV 2010, BGBl II, Nr 282 / 2008 in Österreich)

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

Name und Anschrift der bevollmächtigten Person für die Zusammenstellung der techn. Unterlagen:

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

Diese Erklärung bezieht sich nur auf unser Produkt in dem Zustand, in dem es in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und / oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.



DI Dr. Marc Simmer, MBA
Geschäftsführender Gesellschafter

Ohlsdorf, am 14.01.2026

14. Entsorgung

- Die Abfallstoffe sind entsprechend betriebsinternen Richtlinien und externer Vorschriften des entsprechenden Landes zu sammeln und einer gesetzeskonformen Entsorgung zuzuführen!

15. Bestimmung dynamischer Lastkoeffizienten und Schwingbeiwerte

Die Ermittlung der Gewichtskräfte erfolgt auf Basis der Norm EN 1991 (Eurocode 1).

- Die Tabellenwerte wurden unter Ansatz eines Schwingbeiwerts $\phi_2 = 1,3$ bzw. 1,75 (Mindestanforderung für die Schweiz $\phi_2 = 1,75$) ermittelt.
- Der Schwingbeiwert $\phi_2 = 1,3$ stellt einen Mindestwert dar und darf nicht unterschritten werden (siehe Tabelle).
- Die Tabellenangaben gelten ausschließlich für Hebe- und Montagezustände sowie für charakteristische Rohdichten $\geq 350 \text{ kg/m}^3$.
- Vor jedem Einsatz des Pick Max® sind die verwendeten Schwingbeiwerte zu überprüfen.
- Weichen die Schwingbeiwerte des eingesetzten Hebezeugs (z. B. Gabelstapler) von diesen Annahmen ab, sind die Traglasten entsprechend anzupassen.
- Abhängig von den jeweiligen Einsatzbedingungen vor Ort können abweichende Schwingbeiwerte erforderlich sein; in diesem Fall sind die Werte gemäß EN 13001-3-1 anzusetzen.
- Hubarbeitsbedingte Schwingungen können zu dynamischen Zusatzlasten führen. Der Einsatz dämpfender Zugmittel wie Stahl- oder Synthetikseile reduziert diese Effekte. Kurze Ketten sind zu vermeiden.

Dynamischer Lastkoeffizient			
Hubklasse	Hubgerät / Einsatzfall	Hubgeschwindigkeit	Schwingbeiwert ϕ_2
HC2	Stationärer Kran, Dreh- oder Schienenkran	> 90 m / min	$\geq 1,3$
HC3	Hub und Transport im ebenen Gelände	-	$\geq 1,65$
HC4	Hub und Transport im unebenen Gelände	-	$\geq 2,0$



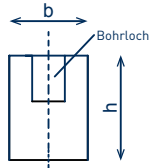
WARNUNG! Äußere Einflüsse wie z. B. Krantyp, Umweltbedingungen (z. B. Wind), Geländebeschaffenheit sowie die Hubgeschwindigkeit haben einen wesentlichen Einfluss auf die wirkenden Lasten und die Tragfähigkeit. Maßgeblich sind dabei insbesondere Intensität, Einwirkungsdauer und das Zusammenwirken mehrerer Einflussfaktoren.

16. Lastangaben

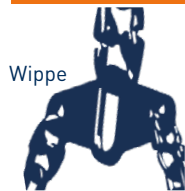
16.1 Rahmenbedingungen zur korrekten Anwendung der Traglasttabellen



WARNUNG! Die Bohrung muss mittig zur Bauteilbreite bzw. zur Bauteildicke platziert werden.



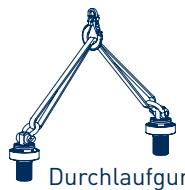
WARNUNG! Beim 4-strängigen Heben von Deckenelementen ist unbedingt eine Ausgleichswippe erforderlich, um eine korrekte Lastverteilung zu gewährleisten. Wird diese nicht verwendet, muss die Last von zwei Anschlagpunkten getragen werden.



Wippe



WARNUNG! Beim 2x2-strängigen Heben von Wandelementen ist unbedingt ein Durchlaufgurt oder ein gleichwertiges Lastverteilungselement erforderlich, um eine korrekte Lastverteilung zu erhalten. Wird diese nicht verwendet, muss die Last von zwei Anschlagpunkten getragen werden.



Durchlaufgurt



WARNUNG!

- Sehr stark harzhaltige Hölzer wie Kiefer und Lärche bzw. BSP-Elemente sowie im Stirnholz angeschlagene Bauteile dürfen nur unter einem Winkel von $\geq 5^\circ$ zur Bohrlochachse gehoben werden.

- Mindestabstand der Befestigungspunkte untereinander beträgt min. 100 cm. Mindestabstand der Befestigungspunkte vom Balken- bzw. Plattenrand beträgt min. 50 cm.

- Der Achsabstand der Pfosten bei Riegelwänden darf nicht mehr als 62,5 cm betragen. Für die ausreichende Kraftübertragung von Kopfschwelle (Rähm) zu Pfosten ist der Betreiber verantwortlich, SIHGA® übernimmt dafür keine Haftung.

16.2 Traglasttabellen



Information:

Zusätzlich zu den nachfolgend aufgeführten Materialien und Querschnitten stehen weitere geprüfte Materialien und Querschnitte im Download-Bereich unter www.sihga.com zum Download zur Verfügung.

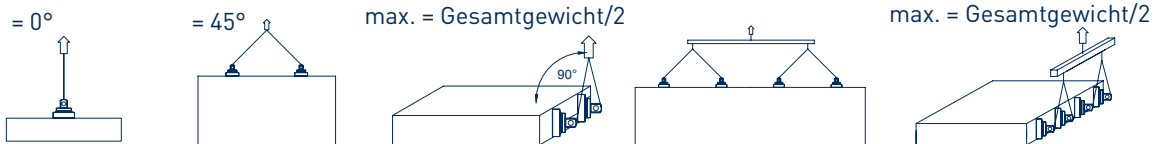


ACHTUNG: Abminderungsfaktor γ_M für Trägerhöhen sind zu berücksichtigen, damit der Querkzugnachweis bei diesen Querschnitten entfallen kann.

γ_M für Trägerhöhen 80 cm - 120 cm = **1,1**
 γ_M für Trägerhöhen 120 cm - 180 cm = **1,25**
 γ_M für Trägerhöhen 180 cm - 240 cm = **1,4**

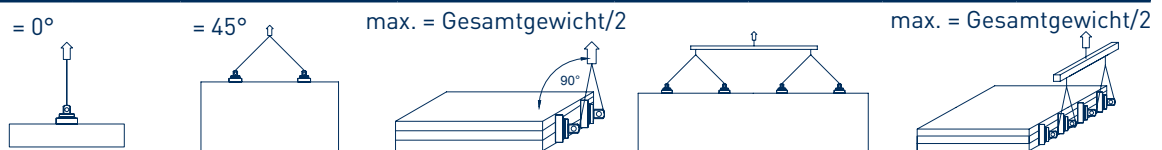
Bsp.: Trägerhöhe = 100 cm, Hebewinkel 30° 2-strängig → 3397 kg / 1,1 = 3088 kg

Träger/Kopfschwelle C24 und GL24 ≥ 16/16 [min.b x h x l = 16 x 16 x 100]



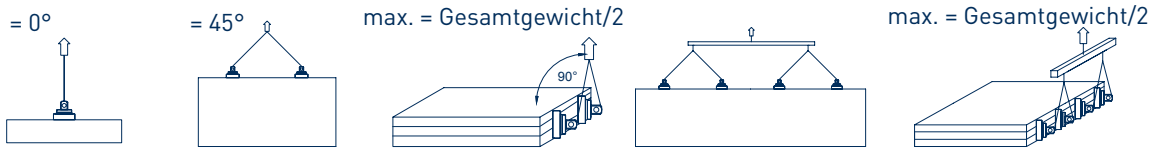
Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		2-strängig wenden		2 x 2-strängig mit Durchlaufgurt u. Traverse		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	2400	1783	4800	3566			9600	7131		
5	2283	1696	4566	3392			9132	6784		
15	2049	1522	4099	3045			8197	6089		
25	1816	1349	3631	2697	2744	2038	7262	5395	5488	4077
35	1582	1175	3164	2350			6327	4700		
45	1348	1001	2696	2003			5392	4005		

Brettsper Holz 10 cm Wandplatten 3-S [min.b x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]



Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		2-strängig wenden		2 x 2-strängig mit Durchlaufgurt u. Traverse		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	nicht zulässig		nicht zulässig				nicht zulässig			
5	1272	945	2545	1890			5089	3781		
15	1167	867	2334	1734			4668	3468		
25	1062	789	2123	1577	1500	1114	4247	3155	3000	2229
35	956	710	1913	1421			3825	2842		
45	851	632	1702	1264			3404	2529		

Brettsper Holz 12 cm Wandplatten 3-S [min.b x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]



Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		2-strängig wenden		2 x 2-strängig mit Durchlaufgurt u. Traverse		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	nicht zulässig		nicht zulässig				nicht zulässig			
5	1467	1090	2935	2180			5869	4360		
15	1330	988	2660	1976	1700	1263	5320	3952	3400	2526
25	1193	886	2385	1772			4771	3544		
35	1055	784	2111	1568			4221	3136		
45	918	682	1836	1364			3672	2728		

Brettsper Holz 10 cm Wandplatten 5-S [min.b x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]

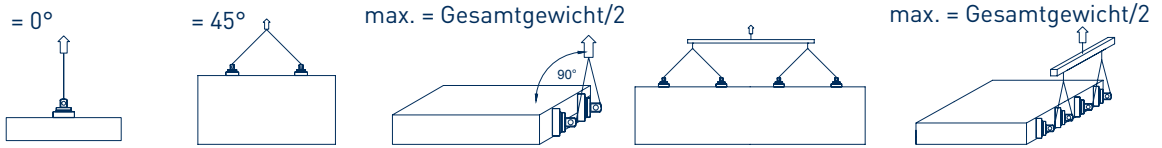
Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		2-strängig wenden		2 x 2-strängig mit Durchlaufgurt u. Traverse		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	nicht zulässig		nicht zulässig				nicht zulässig			
5	2226	1653	4451	3307			8902	6613		
15	1877	1394	3753	2788	1765	1311	7507	5576	3530	2622
25	1528	1135	3056	2270			6111	4540		
35	1179	876	2358	1751			4716	3503		
45	830	617	1660	1233			3320	2466		

Brettsper Holz 12 cm Wandplatten 5-S [min.b x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]

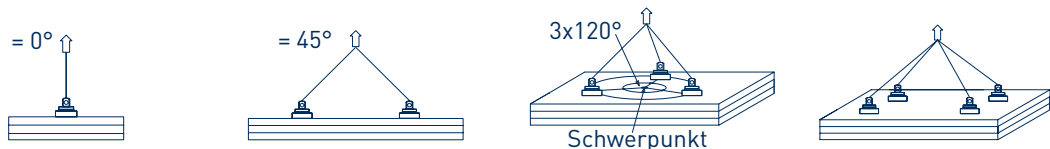
Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		2-strängig wenden		2 x 2-strängig mit Durchlaufgurt u. Traverse		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	nicht zulässig		nicht zulässig				nicht zulässig			
5	1862	1383	3725	2767			7449	5534		
15	1641	1219	3282	2438	1765	1311	6564	4876	3530	2622
25	1420	1055	2839	2109			5679	4218		
35	1198	890	2397	1780			4793	3561		
45	977	726	1954	1452			3908	2903		

Brettsper Holz 16 cm Wandplatten 5-S [min.b x h x l = 100 x 100 x ≥ 16]

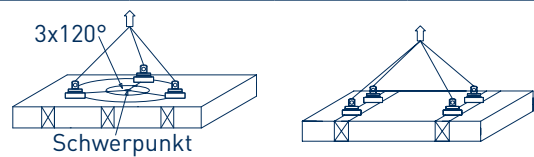
Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		2-strängig wenden		2 x 2-strängig mit Durchlaufgurt u. Traverse		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	nicht zulässig		nicht zulässig				nicht zulässig			
5	1962	1457	3924	2915			7848	5830		
15	1692	1257	3383	2513	1900	1411	6767	5027	3800	2823
25	1421	1056	2843	2112			5686	4224		
35	1151	855	2302	1710			4605	3421		
45	881	654	1762	1309			3524	2618		

Pollmeier S Buchenholz Fladerseitig $\geq 20/20$ [min.b x h x l = 20 x 20 x 100] Stab


Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		2-strängig wenden		2 x 2-strängig mit Durchlaufgurt u. Traverse		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	2400	2400	4800	4800			9600	9600		
5	2322	2322	4644	4644			9288	9288		
15	2166	2166	4331	4331			8663	8663		
25	2009	2009	4019	4019	nicht zulässig		8038	8038	nicht zulässig	
35	1853	1853	3706	3706			7413	7413		
45	1697	1697	3394	3394			6788	6788		

Brettsper Holz Deckenplatten min. 5-S [min.b x h x l = 100 x 100 x 16]


Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		3-strängig		4-strängig (nur mit Wippe)	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	nicht zulässig		nicht zulässig		nicht zulässig		nicht zulässig	
5	1979	1470	3957	2940	5936	4409	7914	5879
15	1728	1283	3455	2567	5183	3850	6911	5134
25	1477	1097	2954	2194	4430	3291	5907	4388
35	1226	911	2452	1821	3678	2732	4904	3643
45	975	724	1950	1449	2925	2173	3900	2897

Tramdecke $\geq 16/16$ C24 und GL24 [min.b x h x l = 16 x 16 x 100]


Winkel°	1-strängig		2-strängig heben		3-strängig		4-strängig (nur mit Wippe)	
	[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg Gesamtgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +			$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0					7200	5349	9600	7131
5					6615	4914	8820	6552
15			nicht zulässig		5445	4045	7260	5393
25					4275	3176	5700	4234
35					3105	2307	4140	3075
45					1935	1437	2580	1917

17. Optionales Zubehör

Pick Ring



Pick Grenzlehrdorn



18. Wartungsbuch

siehe Seite 142

Contents

1 Foreword	28
2 Notes and explanation of symbols used in the instructions	29
3 Safety instructions	29
3.1 General hazards	30
3.2 Essential design features	31
3.3 Usage limits of the Pick Max®	31
3.4 User requirements	31
3.5 Personal protective equipment / ergonomics	32
3.6 Reasonably foreseeable misuse	32
4 Correct use	33
5 Using the Pick Max®	33
5.1 Preparing the borehole	33
5.2 Inspection before initial commissioning	33
5.3 Inspection before starting work	34
5.4 Preparatory work for the lifting operation	34
5.5 Inserting the Pick Max®	34
5.6 Lifting operation	35
5.7 Lifting equipment used	36
6 Releasing the Pick Max®	36
7 Minimum dimensions and edge distances for timber	37
7.1 Edge distances for cross-laminated timber	37
7.2 Edge distances for solid timber	37
8 Storage	38
9 Transport	38
10 Cleaning the Pick Max®	38
11 Shackle	38
12 Inspection / maintenance	39
12.1 Inspection before initial commissioning	39
12.2 Inspection before starting work	39
12.3 Recurring inspections / maintenance	39
12.4 Component designation	40
12.5 Inspection and maintenance instructions	41
13 Declaration of conformity	43
14 Disposal	44
15 Determination of dynamic load coefficients and vibration coefficients	44
16 Load specifications	45
16.1 Framework conditions for the correct use of load tables	45
16.2 Load tables	46
17 Optional accessories	49
18 Maintenance log	49

1. Foreword

Dear Customer,

You have chosen the Pick Max[®], so thank you very much for your trust!

With your new Pick Max[®] you get a load handling attachment, hereinafter referred to as Pick Max[®], with proven technology for numerous applications.

These operating instructions must be read carefully by every operator before initial commissioning so that you get to know your Pick Max[®] quickly and in detail. In this document you will find all important information regarding its use, professional inspection and maintenance. Observing this information helps to avoid hazards, reduce downtimes and increase the product's reliability and service life. If you have any questions or problems regarding your Pick Max[®], please contact us, SIHGA[®] GmbH, hereinafter referred to as the manufacturer.

These operating instructions are part of the Pick Max[®], so always keep them near the Pick Max[®] or stow them conveniently in the system case.

In addition to the operating instructions and the accident prevention regulations applicable in the respective country of the user and at the place of use, the recognised rules for safety and professional working must also be observed. National legal regulations take precedence over the information given in this operating manual.

The operating instructions may only be reproduced and passed on to third parties with the permission of SIHGA[®] GmbH.

We hope you enjoy the benefits of your Pick Max[®]!

With best wishes,

Your specialist for fastening technology in timber construction SIHGA[®] GmbH

2. Notes and explanation of symbols used in the instructions

Explanation of symbol:

Pictogram	Signal word	Damage for	Definition	Consequences
Warning signs				
	Danger	People	Direct Imminent danger	Death or serious injury
	Warning	People	Potentially hazardous situation	Possible death or serious injuries
	Caution	People	Less hazardous situation	Slight or minor injuries

Mandatory signs



Indicates an obligatory action. Non-observance can lead to operating errors and significantly increase the safety risk.

Information



Indicates useful information and tips.

3. Safety instructions



DANGER! Failure to observe the safety instructions can lead to serious injuries or fatal accidents.

3.1 General hazards



DANGER! Do not stand under a suspended load or in the associated danger zone. The operator of the lifting device is responsible for this. If this cannot be ruled out, the user (operator) is obliged to carry out a workplace evaluation (risk assessment). Despite the Pick Max[®]'s positive locking principle, additional protective measures may need to be taken depending on country-specific regulations (e.g. in Switzerland).



DANGER! Manipulating loads over persons or facilities in which persons are present (e.g. crew containers) is strictly prohibited. If this cannot be ruled out, the user (operator) is obliged to carry out a workplace evaluation (risk assessment). Despite the Pick Max[®] positive locking principle, additional protective measures may need to be taken depending on country-specific regulations (e.g. in Switzerland).



DANGER! Risk of fatal injury due to electric shock. It must be ensured that no lifting activities are carried out in the vicinity of exposed live cables (e.g. overhead lines). Observe safety distances in accordance with the applicable national regulations; if necessary, contact the grid operator and cordon off the work area.



WARNING! If visibility is obstructed, a signpost is mandatory. Communication between the crane operator and the slinger must be ensured via standardised hand signals or radio.




WARNING! The operator is obliged to operate the machine with due care and concentration at all times. Deviations from the prescribed work procedures (path of least resistance) are strictly prohibited, as they can lead to unforeseeable dangers and serious accidents.



Instructions: The operating instructions must be carefully read and observed by the operator and the operating personnel before using the Pick Max[®] for the first time.

- No changes may be made to the Pick Max[®] or its technical documentation.
- The accident prevention or safety regulations for load handling equipment of the respective country in which the Pick Max[®] is being used must be observed at all times.
- In the event of malfunctions, the Pick Max[®] must be taken out of operation immediately.
- Depending on the geometry of the component to be lifted, snow or ice accumulations can create additional loads that can lead to overloading, which is why these must be removed before lifting.
- Contact between the Pick Max[®] and corrosive media must be avoided.
- When working outdoors, the respective weather conditions must be taken into account.

3.2 Essential design features

- The load table values take into account a dynamic load coefficient of $\phi_2 = 1.3$ or 1.75 in accordance with EN 1991-3. ($\phi_2 = 1.75$ = country-specific regulation in Switzerland )
- The Pick Max[®] is built according to recognised safety rules. Nevertheless, failure to observe the instructions for use and safety information may result in hazards that can lead to irreversible injury or death.

3.3 Usage limits of the Pick Max[®]

- The Pick Max[®] is used exclusively for lifting (loading and unloading activities in the factory and on the construction site, turning) timber elements made of spruce, fir, pine or larch. The timber elements must either be glued or consist of one piece.
- Deviations from the above specifications result from manufacturer-specific tests and relate to selected products and wood species. The minimum dimensions and relevant frame parameters derived from this are shown separately in the load tables.
- The maximum load capacity of the Pick Max[®] is 2,400 kg in the most favourable load case. The permissible load capacities can be found in the load tables.
- The Pick Max[®] may be used in an ambient temperature of between -20°C and $+80^{\circ}\text{C}$.
- The component to be lifted must have a wood moisture content in accordance with the relevant standardised regulations for timber construction. We recommend a maximum wood moisture content of max. 20%.
- The borehole must be clean and protected from the effects of weather such as frost, rain and snow. (e.g. by covering the borehole).
- The borehole and tothing must be completely free of chips, oils, paints, adhesive residues, coatings, sand or other contaminants.
- A borehole may be used a maximum of six times for lifting, moving or turning.
- The Pick Max[®] must be operated in the industrial and commercial sector by personnel trained in lifting loads and with special expertise in handling the product.
- The permissible wind limits of the lifting device used and the operator's risk assessment are decisive for the use of the Pick Max[®]. If these limits are exceeded, the Pick Max[®] may not be used. For large-area loads (e.g. wall or roof elements), suitable measures such as setting down the load in high winds must be provided.
- Very resinous woods such as pine and larch or CLT elements as well as components that are attached to the end grain may only be lifted at an angle of $\geq 5^{\circ}$ to the borehole axis.
- The Pick Max[®] is designed for a maximum of 16,000 load cycles (based on EN 13155:2020).

3.4 Requirements for the user

- All persons working with the Pick Max[®] must be familiar with and observe the safety information in the operating instructions.
- The operating instructions must be kept accessible to every operator at all times and made available at the place of use; the transport case is a suitable storage location.
- The user must carry out a proper inspection of the Pick Max[®] in accordance with section 12.
- Only trained and qualified operators of lifting equipment and slingers with specialist knowledge of lifting loads and handling the Pick Max[®] may operate the Pick Max[®] and attach and manipulate the load.
- The load-bearing holes may only be made by specialised woodworking personnel (e.g. carpenters).

3.5 Personal protective equipment / Ergonomics



Instructions: Wear the necessary PPE. The choice of PPE depends on the risk assessment of the workplace.

- Outdoors, the Pick Max® can reach surface temperatures of over 65 °C due to solar radiation. At temperatures below 0 °C, skin may adhere to the metal surface. Protective gloves in accordance with EN 388 4131A must therefore always be used.
- Safety shoes, a suitable safety helmet as head protection and other personal protective equipment (PPE) must be used in accordance with national regulations.
- It is recommended to wear reflective work clothing and, if necessary, to provide sufficient lighting in accordance with EN 1837.
- Ergonomic stresses result from the respective application and working conditions and must be assessed in relation to the workplace; recognised procedures such as the key characteristic method can be used to support this.
- Depending on the local conditions, suitable climbing aids may be required when placing the Pick Max®,
- e.g. ladders, scaffolding or lifting platforms.
- Always ensure a secure footing when slinging and setting down.
- Attachment points must be safely accessible (no improvisation).
- When working at a fall height, suitable fall protection measures (e.g. scaffolding/elevating work platform/fall protection equipment) must be used in accordance with national regulations.

3.6 Reasonably foreseeable misuse

- The Pick Max® must not be used to transport people.
- The Pick Max® must not be used as an attachment point for personal protective equipment (PPE).
- Pulling loads that are attached in any way or held in any other way (e.g. during demolition work, moving elements) with the Pick Max® is prohibited.
- The Pick Max® must not be used in conjunction with aircraft such as helicopters or drones.
- After positioning the load, the Pick Max® must be removed from the borehole.
- The Pick Max® must not be used as a load securing device.
- If the supplied shackle is lost, only an equivalent shackle approved by the manufacturer may be used.
- The load capacity of the Pick Max® must not be exceeded.
- Only one component may be lifted per stroke.
- During single-stranded lifting, the load must not come into a load position in which the load capacity can be exceeded in the respective load case.
- Riding on the load or riding on/under the load handling attachment is strictly prohibited.

4. Correct use

- The Pick Max® is used exclusively for lifting (loading and unloading activities in the factory and on the construction site, turning) timber elements made of spruce, fir, pine or larch. The timber elements must either be glued or consist of one piece.
- Deviations from the above specifications result from manufacturer-specific tests and relate to selected products and types of timber; the minimum dimensions and relevant frame parameters derived from these are shown separately in the load tables.

5. Using the Pick Max®

5.1 Preparing the borehole

- In the case of end-face boreholes in cross-laminated timber boards, the end-grain proportion may be a maximum of 40 mm.
- The axis of a borehole in solid wood may only run at 90° to the grain direction (exceptions according to load tables).
- It is recommended to use the supplied drill bit to make the borehole accurately. The use of the Pick Max® limit plug gauge is recommended for industrially produced bores.
- The borehole must have a diameter of 50 mm $-0.0/+1.0$ mm tolerance and a depth of at least 140 mm or exhibit a continuous borehole. The use of the Pick Max® limit plug gauge is recommended for quality assurance of the bore dimension.
- The borehole must be clean throughout the entire process chain (loading, unloading, positioning, etc.) and protected from the effects of weather such as frost, rain and snow. (e.g. by covering the borehole).
- The borehole and the toothings must be completely free of chips, oils, paints, adhesive residues, coatings, sand or other impurities.
- The borehole axis must always be directed at 90° to the surface of the component.
- The condition and quality of the borehole must be checked immediately before lifting.
- The borehole must be re-drilled on site if the quality is insufficient or if there are obvious defects in the wood quality within a radius of 50 cm of the borehole. The reference to the centre of gravity must be taken into account.
- Observe borehole tolerances (diameter, depth, inclination).

5.2 Inspection before initial commissioning

Before the Pick Max® is put into operation for the first time, it must be inspected by a qualified person. This inspection essentially consists of a visual and functional check. This inspection is to ensure that the Pick Max® is in a safe condition and, if necessary, defects or damage are detected and repaired. Qualified persons are, for example, the manufacturer's maintenance technicians. However, the operator can also commission appropriately trained specialist personnel from his own company to carry out the inspection.

The following points must be noted:

- Carry out a visual inspection for damage, defects and completeness.
- The Pick Max® must be checked for ease of movement of the moving parts.
- If any abnormalities are detected, do not operate it.

5.3 Inspection before starting work



Instructions: Inspection before starting work is mandatory.
Only trained personnel may carry out the inspection.

- The Pick Max[®] must be clean (see section 10 Cleaning the Pick Max[®]).
- The entire Pick Max[®] must be checked for damage, cracks or deformation.
- The Pick Max[®] must open and close smoothly.
- If any abnormalities are detected, do not operate it.

5.4 Preparation work for the lifting operation

- The mass and centre of gravity of the component must be determined before attaching. The number and position of the boreholes/Pick Max[®] must be determined in such a way that the load is held securely and no individual attachment point is overloaded; if necessary, load distribution elements (e.g. spreader beam(s), equalising rocker, continuous belt) must be used.
- Only safe, undamaged and labelled lifting gear that has been tested and is suitable for the load may be used.
- Timber construction elements may only be moved, transported, stored and installed under sufficiently clean conditions (avoid slipping and tripping hazards).
- The Pick Max[®] must be roughly cleaned before use.
- Before lifting a component, always make sure that there are no tools or other loose parts on the component.
- Before initiating the lifting process, the operator must ensure that the wooden component is completely free of fastenings, residual joints, adhesions, tensions or jamming; otherwise a sudden release and jerky load movement may occur during lifting.
- With single-stranded or asymmetrical lifting, it must be ensured that swaying or tilting does not result in load positions that lead to impermissible slinging angles or exceed the permissible slinging angles.
- Exceed the load-bearing values/load-bearing capacities of the Pick Max[®] (especially for long, bar-shaped components such as beams).

5.5 Inserting the Pick Max[®]

- The Pick Max[®] must be sunk into the appropriate borehole up to the stop of the base ring. When doing so, the Pick Max[®] must be grasped at the base ring. In this state, the Pick Max[®] is closed and can be inserted.
- Hang the load hook. The hook opening must be aligned to the unloaded side.
- The Pick Max[®] is now ready for lifting.

5.6 Lifting operation



WARNING! Loads may only be left in a raised or tensioned state for the immediate duration of the loading or unloading process. The lifting process must be limited to the shortest possible time, maximum 30 minutes. The Pick Max[®] must not be used to store loads.

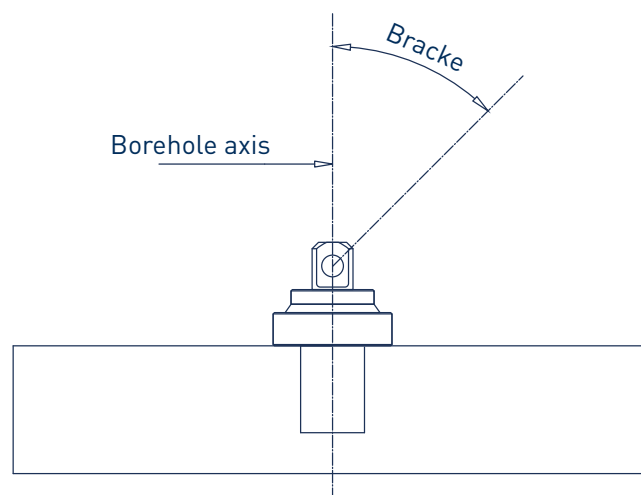


WARNING! The load must be transported slowly and carefully. Jerky loads, swinging movements and bumping into obstacles must be strictly avoided in order to prevent the risk of the load falling or damaging the Pick Max[®].



WARNING! Pendulum/swinging movements and diagonal pull during loading and unloading. When loading and unloading load carriers or trucks, swaying/swinging movements can occur due to diagonal pull (centre of gravity of the load is not vertical under the crane hook). Always lift, move and set down the load slowly and smoothly; avoid diagonal pull and initiate the lift so that the centre of gravity is vertically below the crane hook

- The lifting gear to be used and the load to be lifted must be matched to each other and only suitable lifting gear may be used.
- Avoid mechanical shocks.
- The load capacity specified on the Pick Max[®] is the maximum load that may be carried. However, the maximum load must be taken from the load tables depending on the application. The angles of the load directions in the respective applications must be observed and are relative to the borehole axis.



- The operator of the lifting device must not initiate a load movement until he is satisfied that the load is properly attached.
- When transporting longer components, the use of at least two Pick Max[®] is recommended to avoid pendulum movements.
- Loads should be transported as close to the ground as possible.
- It is prohibited to guide the load by hand during the lifting process. If necessary, the component must be guided with suitable guide ropes (taglines); ropes made of cotton must not be used as sling or guide ropes.

- The work area and the load must be adequately illuminated in poor visibility. If safe guidance of the load is no longer guaranteed, the lifting process must be stopped immediately.
- The load carrier/truck must be parked in such a way that slipping or movement during the loading process is avoided; the load carrier/truck may only be positioned on a sufficiently slip-resistant parking surface.

5.7 Lifting equipment used

- Only suitable lifting equipment that complies with national requirements and is tested and maintained accordingly may be used.
- The lifting device used must have a device for stopping in the event of danger.
- Before starting work, the operator/crane driver must ensure that the crane/lifting device is in perfect condition and has been set up in accordance with the operating instructions for the lifting device. When setting up the crane, ensure that the ground has sufficient load-bearing capacity.
- Only trained personnel authorised by the contractor may operate the crane/lifting device.

6. Releasing the Pick Max®

- The Pick Max® may only be released when the load is securely and completely in place.
- Before unclamping the Pick Max®, the timber construction elements must be secured against slipping and falling over; if necessary, suitable assembly supports/supports must be used.
- Wooden construction elements must be placed on a sufficiently slip-resistant, load-bearing surface so that they cannot slip or topple over.
- Unhooking the load hook.
- The Pick Max® is removed by gripping and lifting the base ring.
- If necessary, loosen the Pick Max® by lightly striking the striking part with a hammer.

7. Minimum dimensions and edge distances for timber

7.1 Edge distances for cross-laminated timber

Surface-side slinging of panel materials

- Minimum distance from the centre of the borehole to each edge of the panel: min. 50 cm.
- Minimum thickness: at least 16 cm for visible undersides; at least 14 cm for non-visible undersides.

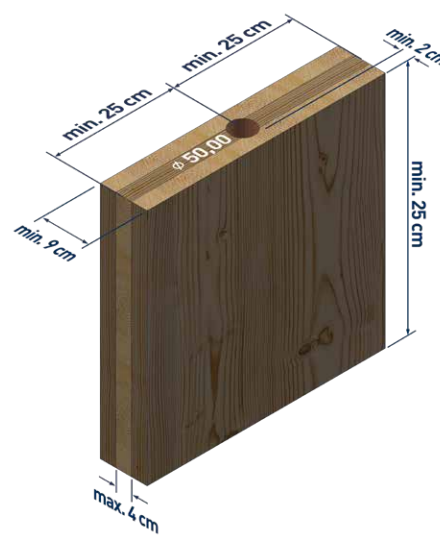
End-face slinging of CLT

- Minimum distance from the centre of the borehole to the adjacent edges: min. 50 cm.
- Minimum thickness: min. 10 cm.
- Minimum distance between borehole edge and side surface: min. 2.5 cm.

Surface-side slinging of panel materials



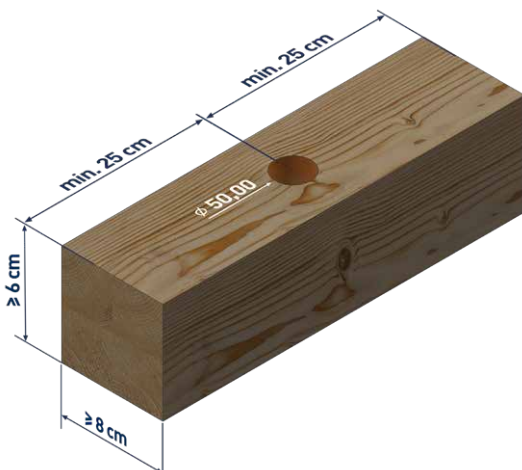
End-face slinging of CLT



7.2 Edge distances for solid wood

Attachment of bar-shaped cross-sections

- Minimum distance from the centre of the borehole to the end face/end: min. 50 cm.
- Minimum cross-section: width 16 cm x height 16 cm



8. Storage

- To avoid corrosion, the Pick Max[®] must only be stored in a dry place.
- If the Pick Max[®] has been exposed to moisture, ensure that it is brought to a dry condition as soon as possible. Care should in particular be taken of the internal mechanisms. (e.g. blow dry with compressed air).
- The Pick Max[®] must be stored at all times in such a way that damage to the Pick Max[®] and injury to persons is avoided; the case supplied is suitable for this purpose.

9. Transport

- Only with the supplied transport case.

10. Cleaning the Pick Max[®]



CAUTION! Sharp edges on the Pick Max[®] can cause cuts.



Instructions: Always use protective gloves in accordance with EN 388 4131A to avoid cut injuries.

- Dirt must be removed with water, compressed air, a wire brush, scraper or resin remover before each lifting operation.

11. Shackles

- The supplied shackle EN 1677-1 may only be replaced by an equivalent one. The minimum load capacity of the load-bearing equipment must not be exceeded under any circumstances. Special screws and hexagonal nuts are available as spare parts kits. As the screw is a special screw, it may only be replaced with an original screw.

12. Inspection/maintenance



DANGER! If the prescribed periodic inspections are not complied with, there is a risk of the load suspension device breaking. This can lead to the load falling and thus to serious or fatal injuries.

12.1 Inspection before initial commissioning

[See 5.2]

12.2 Inspection before starting work

[See 5.3]

12.3 Recurring inspections / maintenance

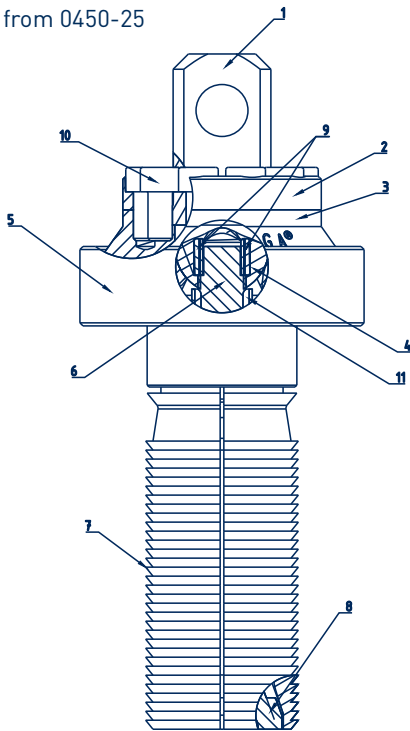
- Periodic inspections must be carried out by a competent person in accordance with the applicable ordinance for work equipment of the country of use. However, at least once a year, or at shorter intervals (at least once a quarter) in the case of heavy or frequent use. If in doubt, seek advice from the manufacturer.
- The inspections are essentially visual and functional checks, whereby the condition of components of the Pick Max® must be assessed with regard to damage, wear, corrosion or other changes, and completeness must be determined.
- Any dirt on the Pick Max® must be removed completely.
- To prevent lubricating oil from spreading to the expansion wedges, do not use lubricant.
- Repairs to a Pick Max® are not planned.
- The supplied shackle EN 1677-1 is subject to the same safety regulations as those listed in the first point under section 12.3.
- Inspection and maintenance must be carried out in accordance with Section 12.5.

12.4 Component designation

SN = Serial number

Total weight of the Pick Max®: 3,9 kg

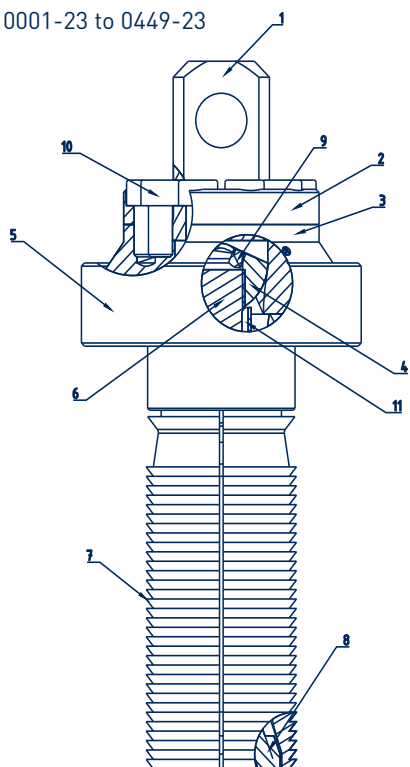
SN: from 0450-25



1	1 unit(s)	Striking part
2	1 unit(s)	Fixing disc
3	1 unit(s)	Lifting ring
4	1 unit(s)	Hemisphere
5	1 unit(s)	Base ring
6	1 unit(s)	Ball bar
7	4 unit(s)	Expansion wedges
8	1 unit(s)	Expansion cone
9	2 unit(s)	Clamping pins
10	10 unit(s)	Cylinder head screws
11	1 unit(s)	Spacer sleeve

Table 1

SN: 0001-23 to 0449-23



1	1 unit(s)	Striking part
2	1 unit(s)	Fixing disc
3	1 unit(s)	Lifting ring
4	1 unit(s)	Hemisphere
5	1 unit(s)	Base ring
6	1 unit(s)	Ball bar
7	4 unit(s)	Expansion wedges
8	1 unit(s)	Expansion cone
9	1 unit(s)	Grub screw
10	10 unit(s)	cCylinder head screws
11	1 unit(s)	Spacer sleeve

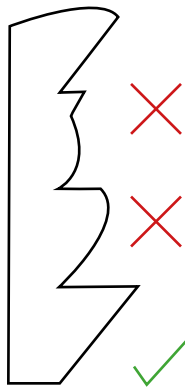
Table 2

12.5 Inspection and maintenance instructions

For the safe use of the Pick Max[®], the following safety requirements are relevant:



Dirt must be removed with water, compressed air, wire brush, scraper or resin remover before each lifting operation.



The damage to the tothing must not exceed 20%.



The sliding surfaces of expansion wedges and expansion cones must have a uniform surface without tactile grooves. Dirt must be removed as shown in Figure 1.



The expansion cone of the Pick Max® must form a flush surface with the expansion wedges when the Pick Max® is held at the base ring.



The lock nut on the shackle pin must be turned all the way up. Make sure that the pin can still be turned by hand.



The diameter of the spreading element must not be less than 48.5 mm when compressed.

If any of the above requirements are not met, the Pick Max® must be taken out of service.
If you have any questions or are unsure about anything, please contact the SIHGA® team on +43 7612 74370.

13. Declaration of conformity

DECLARATION OF CONFORMITY

According to EC Machinery Directive 2006/42/EC according to
Annex II A Original Declaration of Conformity

The distributor
SIHGA® GmbH
A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4
declares under its sole responsibility that the product listed below

Construction type: Load handling attachment
Type: Pick Max®
Description: Load handling device for lifting glulam beams, cross-laminated beams and solid wood beams by means of spreading in the borehole based on the weight of the load.

complies with the relevant provisions of the following EC Directives:

Machinery Directive 2006/42/EC
(or Machinery Safety Ordinance 2010 - MSV 2010, BGBl II, No 282 / 2008 in Austria)

EN ISO 12100:2010 Safety of machinery- General principles for design - Risk assessment and risk reduction

Name and address of the person authorised to compile the technical documentation:

SIHGA® GmbH
A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

This declaration refers only to our product in the condition in which it was placed on the market; parts subsequently attached by the end user and / or interventions subsequently made are not taken into account.



DI Dr. Marc Simmer, MBA
Managing Partner

Ohlsdorf, 14.01.2026

14. Disposal

- The waste materials must be collected in accordance with internal company guidelines and external regulations of the respective country and disposed of in accordance with the law!

15. Determination of dynamic load coefficients and vibration coefficients

The weight forces are determined on the basis of the EN 1991 standard (Eurocode 1).

- The table values were determined using a vibration coefficient $\phi_2 = 1.3$ or 1.75 (minimum requirement for Switzerland $\text{☒} = 1.75$).
- The vibration coefficient $\phi_2 = 1.3$ represents a minimum value and must not be undercut (see table).
- The information in the table applies exclusively to lifting and assembly conditions and to characteristic bulk densities $\geq 350 \text{ kg/m}^3$.
- The vibration coefficients used must be checked before each use of the Pick Max®.
- If the vibration coefficients of the lifting equipment used (e.g. forklift truck) deviate from these assumptions, the load capacities must be adjusted accordingly.
- Depending on the respective operating conditions on site, different vibration coefficients may be required; in this case, the values in accordance with EN 13001-3-1 must be used.
- Vibrations caused by lifting work can lead to additional dynamic loads. The use of damping tensioning agents such as steel or synthetic ropes reduces these effects. Short chains should be avoided.

Dynamic load coefficient			
Lifting class	Lifting device/application	Lifting speed	Vibration coefficient ϕ_2
LC2	Stationary crane, slewing crane or rail crane	> 90 m / min	$\geq 1,3$
LC3	Lifting and transport on level terrain	-	$\geq 1,65$
LC4	Lifting and transport on uneven terrain	-	$\geq 2,0$



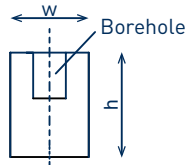
WARNING! External influences such as crane type, environmental conditions (e.g. wind), terrain conditions and the lifting speed have a significant influence on the acting loads and the load capacity. The decisive factors here are intensity, duration of exposure and the interaction of several influencing factors.

16. Load details

16.1 Framework conditions for the correct use of load tables



WARNING! The hole must be positioned in the centre of the component width or thickness.



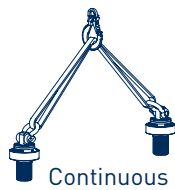
WARNING! When lifting ceiling panels with 4 strands, a levelling rocker is essential to ensure correct load distribution. If this is not used, the load must be supported by two attachment points.



Rocker



WARNING! When lifting 2x2-strand wall elements, a continuous belt or an equivalent load distribution element is essential to ensure correct load distribution. If this is not used, the load must be supported by two attachment points.



Continuous strap



WARNING!

- Very resinous woods such as pine and larch or CLT elements as well as components that are attached to the end grain may only be lifted at an angle of $\geq 5^\circ$ to the borehole axis.
- The minimum distance between the fastening points is at least 100 cm. The minimum distance between the fastening points and the edge of the beam or panel is at least 50 cm.
- The axis distance of the mullions in transom walls must not exceed 62.5 cm. The operator is responsible for the sufficient transmission of force from the head sill (frame) to the mullion. SIHGA® assumes no liability for this.

16.2 Load tables



Information:

In addition to the materials and cross-sections listed below, further tested materials and cross-sections are available for download in the download area at www.sihga.com.



Caution: Reduction factor γ_M for beam heights must be taken into account so that the transverse tensile check can be omitted for these cross-sections.

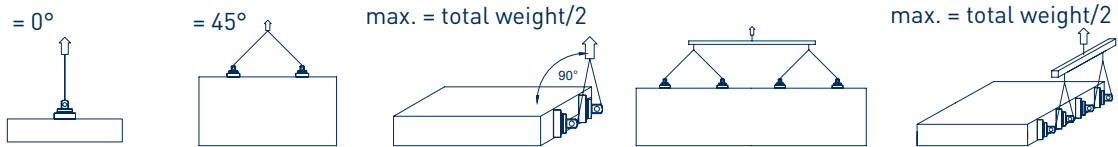
γ_M for beam heights 80 cm - 120 cm = **1.1**

γ_M for beam heights 120 cm - 180 cm = **1.25**

γ_M for beam heights 180 cm - 240 cm = **1.4**

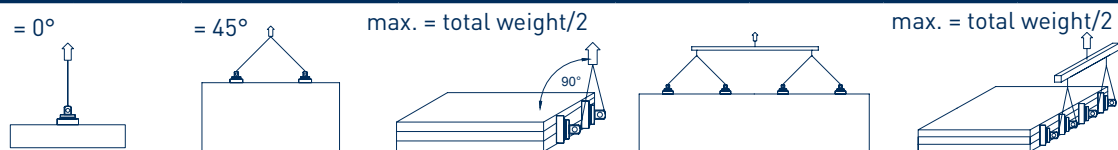
E.g.: Beam height = 100 cm, lifting angle 30° 2-strand → 3397 kg / 1.1 = 3088 kg

Beam/head sill C24 and GL24 ≥ 16/16 [min. w x h x l = 16 x 16 x 100]



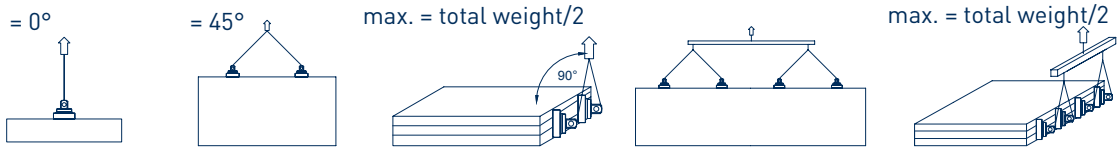
Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		2-stranded turning		2 x 2-stranded with continuous belt and traverse		2 x 2-stranded turning with continuous belt and traverse	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	2400	1783	4800	3566			9600	7131		
5	2283	1696	4566	3392			9132	6784		
15	2049	1522	4099	3045	2744	2038	8197	6089	5488	4077
25	1816	1349	3631	2697			7262	5395		
35	1582	1175	3164	2350			6327	4700		
45	1348	1001	2696	2003			5392	4005		

CLT 10 cm wall panels 3-S [min. w x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]



Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		2-stranded turning		2 x 2-stranded with continuous belt and traverse		2 x 2-stranded turning with continuous belt and traverse	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	not permitted		not permitted				not permitted			
5	1272	945	2545	1890			5089	3781		
15	1167	867	2334	1734	1500	1114	4668	3468	3000	2229
25	1062	789	2123	1577			4247	3155		
35	956	710	1913	1421			3825	2842		
45	851	632	1702	1264			3404	2529		

CLT 12 cm wall panels 3-S [min. w x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]



Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		2-stranded turning		2 x 2-stranded with continuous belt and traverse		2 x 2-stranded turning with continuous belt and traverse	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	not permitted		not permitted				not permitted			
5	1467	1090	2935	2180			5869	4360		
15	1330	988	2660	1976	1700	1263	5320	3952	3400	2526
25	1193	886	2385	1772			4771	3544		
35	1055	784	2111	1568			4221	3136		
45	918	682	1836	1364			3672	2728		

CLT 10 cm wall panels 5-S [min. w x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]

Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		2-stranded turning		2 x 2-stranded with continuous belt and traverse		2 x 2-stranded turning with continuous belt and traverse	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	not permitted		not permitted				not permitted			
5	2226	1653	4451	3307			8902	6613		
15	1877	1394	3753	2788	1765	1311	7507	5576	3530	2622
25	1528	1135	3056	2270			6111	4540		
35	1179	876	2358	1751			4716	3503		
45	830	617	1660	1233			3320	2466		

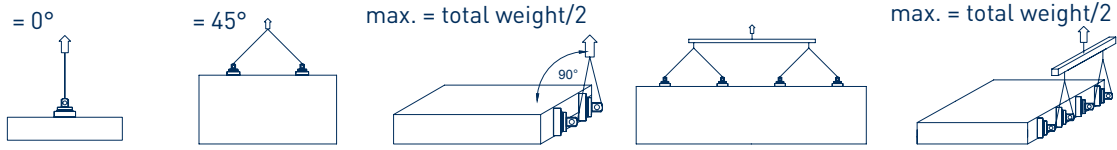
CLT 12 cm wall panels 5-S [min. w x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]

Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		2-stranded turning		2 x 2-stranded with continuous belt and traverse		2 x 2-stranded turning with continuous belt and traverse	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	not permitted		not permitted				not permitted			
5	1862	1383	3725	2767			7449	5534		
15	1641	1219	3282	2438	1765	1311	6564	4876	3530	2622
25	1420	1055	2839	2109			5679	4218		
35	1198	890	2397	1780			4793	3561		
45	977	726	1954	1452			3908	2903		

CLT 16 cm wall panels 5-S [min. w x h x l = 100 x 100 x ≥ 16]

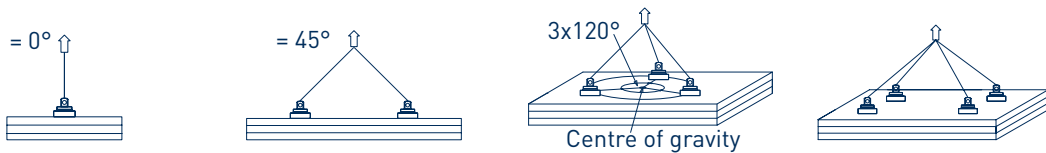
Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		2-stranded turning		2 x 2-stranded with continuous belt and traverse		2 x 2-stranded turning with continuous belt and traverse	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	not permitted		not permitted				not permitted			
5	1962	1457	3924	2915			7848	5830		
15	1692	1257	3383	2513	1900	1411	6767	5027	3800	2823
25	1421	1056	2843	2112			5686	4224		
35	1151	855	2302	1710			4605	3421		
45	881	654	1762	1309			3524	2618		

Pollmeier S Beech wood, flat side $\geq 20/20$ [min. w x h x l = 20 x 20 x 100] rod



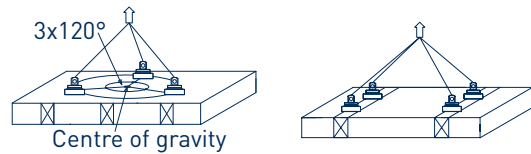
Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		2-stranded turning		2 x 2-stranded with continuous belt and traverse		2 x 2-stranded turning with continuous belt and traverse	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	2400	2400	4800	4800			9600	9600		
5	2322	2322	4644	4644			9288	9288		
15	2166	2166	4331	4331			8663	8663		
25	2009	2009	4019	4019	not permitted		8038	8038	not permitted	
35	1853	1853	3706	3706			7413	7413		
45	1697	1697	3394	3394			6788	6788		

CLT ceiling panels min. 5-S [min. w x h x l = 100 x 100 x 16]



Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		3-stranded		4-stranded (only with rocker)	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	not permitted		not permitted		not permitted		not permitted	
5	1979	1470	3957	2940	5936	4409	7914	5879
15	1728	1283	3455	2567	5183	3850	6911	5134
25	1477	1097	2954	2194	4430	3291	5907	4388
35	1226	911	2452	1821	3678	2732	4904	3643
45	975	724	1950	1449	2925	2173	3900	2897

Tram ceiling $\geq 16/16$ C24 and GL24 [min. w x h x l = 16 x 16 x 100]



Angle°	1-stranded		2-stranded lifting		3-stranded		4-stranded (only with rocker)	
	[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]		[kg total weight]	
					$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0					7200	5349	9600	7131
5					6615	4914	8820	6552
15			not permitted		5445	4045	7260	5393
25					4275	3176	5700	4234
35					3105	2307	4140	3075
45					1935	1437	2580	1917

17. Optional accessories

Pick Ring



Pick limit plug gauge



18. Maintenance manual

See page 142

Table des matières

1	Préface	51
2	Remarques et légende des symboles du manuel	52
3	Consignes de sécurité	52
	3.1 Dangers généraux	53
	3.2 Caractéristiques de conception fondamentales	54
	3.3 Limites d'utilisation du Pick Max®	54
	3.4 Exigences applicables à l'utilisateur	54
	3.5 Équipements de protection individuelle / ergonomie	55
	3.6 Mauvais usage raisonnablement prévisible	55
4	Utilisation conforme à la destination	56
5	Utilisation du Pick Max®	56
	5.1 Préparation du trou de perçage	56
	5.2 Contrôle avant la première mise en service	56
	5.3 Contrôle avant le début du travail	57
	5.4 Travaux préparatoires pour l'opération de levage	57
	5.5 Mise en place du Pick Max®	57
	5.6 Opération de levage	58
	5.7 Appareils de levage utilisés	59
6	Retrait du Pick Max®	59
7	Dimensions minimales et distances aux bords du bois	60
	7.1 Distances aux bords – bois lamellé-croisé	60
	7.2 Distances aux bords – bois massif	60
8	Stockage	61
9	Transport	61
10	Nettoyage du Pick Max®	61
11	Manille	61
12	Contrôle / maintenance	62
	12.1 Contrôle avant la première mise en service	62
	12.2 Contrôle avant le début du travail	62
	12.3 Contrôle périodique / maintenance	62
	12.4 Désignation des composants	63
	12.5 Instructions de contrôle et de maintenance	64
13	Déclaration de conformité	66
14	Élimination	67
15	Détermination des coefficients de charge dynamique et des facteurs de vibration	67
16	Indications de charge	68
	16.1 Conditions-cadres pour l'application correcte des tableaux de charges admissibles	68
	16.2 Tableaux de charges admissibles	69
17	Accessoires optionnels	72
18	Carnet de maintenance	72

1. Préface

Cher client,

Vous avez choisi le Pick Max® – nous vous remercions sincèrement pour votre confiance !

Avec votre nouveau Pick Max®, vous disposez d'un dispositif de préhension de charge, ci-après dénommé « Pick Max® », reposant sur une technologie éprouvée pour de nombreuses applications.

Le présent manuel d'utilisation doit être lu attentivement par chaque opérateur avant la première mise en service, afin de vous permettre de vous familiariser rapidement et complètement avec votre Pick Max®. Vous trouverez dans ce document toutes les informations importantes relatives à l'utilisation, aux contrôles effectués par du personnel qualifié ainsi qu'à la maintenance. Le respect de ces consignes contribue à éviter les dangers, à réduire les temps d'arrêt et à augmenter la fiabilité ainsi que la durée de vie du produit. En cas de questions ou de problèmes concernant votre Pick Max®, veuillez vous adresser à nous, SIHGA® GmbH, ci-après dénommée le fabricant.

Le présent manuel d'utilisation fait partie intégrante du Pick Max®. Conservez-le toujours à proximité du Pick Max® ou, de préférence, rangez-le dans la mallette système.

Outre le manuel d'utilisation et les réglementations relatives à la prévention des accidents applicables dans le pays de l'utilisateur et sur le lieu d'utilisation, les règles reconnues de sécurité et de travail professionnel doivent également être respectées. Les dispositions légales nationales priment sur les informations fournies dans le présent manuel d'utilisation.

La reproduction et la transmission du présent manuel d'utilisation à des tiers ne sont autorisées qu'avec l'accord de SIHGA® GmbH.






Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de satisfaction avec les avantages offerts par votre Pick Max® !

Cordialement,

Votre spécialiste des techniques de fixation pour la construction bois SIHGA® GmbH

2. Remarques et légende des symboles du manuel

Légende des symboles :

Pictogramme	Mot-signal	Danger pour	Définition	Risques encourus
Signal d'avertissement				
	Danger	Personnes	Danger imminent	Mort ou blessures graves
	Avertissement	Personnes	Situation potentiellement dangereuse	Mort ou blessures graves possibles
	Attention	Personnes	Situation à faible risque	Blessures légères ou mineures
Signalisation d'obligation				
	Signale une action obligatoire. Le non-respect peut provoquer des erreurs d'utilisation et accroître considérablement les risques de sécurité.			
Informations				
	Indique des informations utiles et des conseils.			

3. Consignes de sécurité



DANGER ! Le non-respect des consignes de sécurité peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

3.1 Dangers généraux



DANGER ! Il est strictement interdit de se tenir sous une charge suspendue ainsi que dans la zone de danger correspondante. La responsabilité en incombe à l'opérateur de l'appareil de levage. Si cela ne peut être exclu, l'utilisateur (exploitant) est tenu de procéder à une évaluation du poste de travail (analyse des risques). Malgré le principe de fonctionnement à verrouillage positif du dispositif Pick Max®, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires en fonction des réglementations nationales spécifiques (par ex. en Suisse).



DANGER ! La manipulation de charges au-dessus de personnes ou d'installations dans lesquelles des personnes se trouvent (p. ex. des conteneurs de chantier pour le personnel) est strictement interdite. Si cela ne peut être exclu, l'utilisateur (exploitant) est tenu de procéder à une évaluation du poste de travail (analyse des risques). Malgré le principe de fonctionnement à verrouillage positif du dispositif Pick Max®, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires en fonction des réglementations nationales spécifiques (p. ex. en Suisse).



DANGER ! Danger de mort par électrocution. Il faut s'assurer qu'aucune opération de levage ne soit effectuée à proximité de conducteurs sous tension non protégés (p. ex. lignes aériennes). Respecter les distances de sécurité conformément aux réglementations nationales en vigueur ; le cas échéant, contacter l'exploitant du réseau et sécuriser / baliser la zone de travail.



AVERTISSEMENT ! En cas de visibilité réduite, la présence d'un signaleur est impérativement requise. La communication entre le grutier et l'élingueur doit être assurée au moyen de signaux manuels normalisés ou par radiocommunication.




AVERTISSEMENT ! L'opérateur est tenu d'utiliser la machine en permanence avec la diligence et la concentration requises. Toute déviation par rapport aux procédures de travail prescrites (choix de la facilité) est strictement interdite, car elle peut entraîner des dangers imprévisibles et des accidents graves.



OBLIGATION : Avant la première mise en service du Pick Max®, le manuel d'utilisation doit être lu attentivement et respecté par l'exploitant et le personnel opérateur.

- Aucune modification ne doit être apportée au Pick Max® ni à sa documentation technique.
- Les prescriptions de prévention des accidents et de sécurité applicables aux appareils de prise de charge du pays dans lequel le Pick Max® est utilisé doivent être strictement respectées.
- En cas de dysfonctionnement, le Pick Max® doit être immédiatement mis hors service.
- Selon la géométrie de l'élément à lever, des charges supplémentaires dues à des accumulations de neige ou de glace peuvent survenir et entraîner une surcharge ; celles-ci doivent donc être éliminées avant le levage.
- Tout contact du Pick Max® avec des milieux corrosifs doit être évité.
- Lors de travaux en extérieur, les conditions météorologiques respectives doivent être prises en compte.

3.2 Caractéristiques de conception fondamentales

- Les tableaux des charges admissibles tiennent compte d'un coefficient de charge dynamique $\varphi_2 = 1,3$ ou $\varphi_2 = 1,75$ conformément à la norme EN 1991-3 ($\varphi_2 = 1,75$ correspondant à une prescription nationale spécifique en Suisse )
- Le Pick Max® est conçu et fabriqué conformément aux règles reconnues de la technique de sécurité. Néanmoins, le non-respect des instructions d'utilisation et des consignes de sécurité peut engendrer des dangers pouvant aller jusqu'à des blessures irréversibles, voire la mort.

3.3 Limites d'utilisation du Pick Max®

- Le Pick Max® est exclusivement destiné au levage (opérations de chargement et de déchargement en usine et sur chantier, retournement) d'éléments en bois d'épicéa, de sapin, de pin ou de mélèze. Les éléments en bois doivent être collés ou constitués d'une seule pièce.
- Des écarts par rapport aux spécifications mentionnées résultent d'essais spécifiques au fabricant et concernent des produits et essences de bois sélectionnés. Les dimensions minimales et les paramètres de référence pertinents qui en découlent sont indiqués séparément dans les tableaux des charges admissibles..
- La capacité de charge maximale du Pick Max® est de 2 400 kg dans le cas de charge le plus favorable. Les charges admissibles figurent dans les tableaux des charges admissibles.
- Le Pick Max® peut être utilisé dans une plage de température ambiante comprise entre -20 °C et $+80\text{ °C}$.
- L'élément à lever doit présenter une teneur en humidité du bois conforme aux réglementations normatives en vigueur dans la construction bois. Nous recommandons une humidité maximale du bois de 20 %.
- Le trou de perçage doit être propre et protégé contre les influences climatiques telles que le gel, la pluie et la neige (par exemple en couvrant l'orifice de perçage)
- Le trou de perçage et le crantage doivent être entièrement exempts de copeaux, d'huiles, de peintures, de résidus de colle, de revêtements, de sable ou d'autres impuretés.
- Un trou de perçage ne doit pas être utilisé plus de six fois pour le levage, le déplacement ou le retournement.
- Le Pick Max® doit être utilisé dans le secteur industriel et artisanal par du personnel qualifié et formé au levage de charges, disposant de connaissances spécifiques pour la manipulation du produit.
- Pour l'utilisation du Pick Max®, les limites de vent admissibles de l'appareil de levage utilisé ainsi que l'évaluation des risques de l'exploitant font foi. En cas de dépassement de ces limites, le Pick Max® ne doit pas être utilisé. Pour les charges de grande surface (p. ex. éléments de mur ou de toiture), des mesures appropriées telles que la dépose de la charge en cas de vent accru doivent être prévues.
- Les bois très fortement résineux tels que le pin et le mélèze, ainsi que les éléments en bois lamellé-croisé (BSP), de même que les éléments élingués dans le bois de bout, ne doivent être levés qu'avec un angle $\geq 5^\circ$ par rapport à l'axe du trou de perçage.
- Le Pick Max® est conçu pour un maximum de 16 000 cycles de charge (par analogie avec la norme EN 13155:2020).

3.4 Exigences applicables à l'utilisateur

- Toutes les personnes travaillant avec le Pick Max® doivent connaître et respecter les consignes de sécurité du mode d'emploi.
- Le mode d'emploi doit être accessible à tout moment à chaque opérateur et mis à disposition sur le lieu d'utilisation ; la mallette de transport constitue un emplacement de rangement approprié.
- L'utilisateur doit effectuer un contrôle approprié du Pick Max® conformément au chapitre 12.
- L'utilisation du Pick Max® ainsi que l'élingage et la manipulation de la charge doivent être effectués exclusivement par des opérateurs formés et qualifiés pour les appareils de levage, ainsi que par des élingueurs disposant de connaissances professionnelles en levage de charges et en utilisation du Pick Max®.
- La réalisation des trous de prise de charge ne doit être effectuée que par du personnel qualifié ayant des connaissances en travail du bois (par exemple des charpentiers).

3.5 Équipement de protection individuelle / ergonomie



Instruction : porter l'équipement de protection individuelle nécessaire. Le choix de l'EPI dépend de l'évaluation des risques du poste de travail.

- En extérieur, le Pick Max® peut atteindre des températures de surface supérieures à 65 °C sous l'effet du rayonnement solaire. À des températures inférieures à 0 °C, il peut y avoir un risque d'adhérence de la peau à la surface métallique. Il convient donc de porter en permanence des gants de protection conformes à la norme EN 388 4131A.
- Des chaussures de sécurité, un casque de protection adapté comme protection de la tête ainsi que d'autres équipements de protection individuelle (EPI) doivent être utilisés conformément aux prescriptions nationales.
- Il est recommandé de porter des vêtements de travail réfléchissants et, le cas échéant, de veiller à un éclairage suffisant conformément à la norme EN 1837.
- Les contraintes ergonomiques résultent des conditions spécifiques d'utilisation et de travail et doivent être évaluées en fonction du poste de travail ; des méthodes reconnues, telles que la méthode des indicateurs clés, peuvent être utilisées à titre de support.
- En fonction des conditions locales, des aides à l'accès appropriées doivent être utilisées lors du positionnement du Pick Max®, par exemple des échelles, des échafaudages ou des plates-formes élévatrices.
- Lors de l'élingage et de la dépose, il convient de toujours veiller à une position stable.
- Les points d'élingage doivent être accessibles en toute sécurité (aucune improvisation).
- En cas de travaux en hauteur avec risque de chute, des mesures de protection contre les chutes appropriées (par exemple échafaudage, plate-forme élévatrice, EPI contre les chutes) doivent être appliquées conformément aux prescriptions nationales.

3.6 Mauvais usage raisonnablement prévisible

- Le Pick Max® ne doit pas être utilisé pour le transport de personnes.
- Le Pick Max® ne doit pas être utilisé comme point d'ancrage pour les équipements de protection individuelle (EPI).
- Il est interdit de tirer avec le Pick Max® des charges qui sont fixées ou retenues de quelque manière que ce soit (par exemple lors de travaux de démolition ou du déplacement d'éléments).
- Le Pick Max® ne doit pas être utilisé en combinaison avec des aéronefs tels que des hélicoptères ou des drones.
- Après le positionnement de la charge, le Pick Max® doit être retiré du trou de perçage.
- Le Pick Max® ne doit pas être utilisé comme dispositif d'arrimage de charge.
- En cas de perte de la manille fournie, seule une manille équivalente approuvée par le fabricant peut être utilisée.
- La capacité de charge du Pick Max® ne doit pas être dépassée.
- Un seul élément de construction peut être levé par opération de levage.
- Lors d'un levage à un seul brin, la charge ne doit pas se trouver dans une position susceptible d'entraîner un dépassement de la capacité de charge pour le cas de charge concerné.
- Le transport de personnes sur la charge ainsi que le fait de se déplacer sur, au niveau de ou sous l'accessoire de levage est strictement interdit.

4. Utilisation conforme à la destination

- Le Pick Max® est exclusivement destiné au levage (opérations de chargement et de déchargement en usine et sur chantier, retournement) d'éléments en bois d'épicéa, de sapin, de pin ou de mélèze. Les éléments en bois doivent être collés ou constitués d'une seule pièce..
- Les écarts par rapport aux spécifications mentionnées résultent d'essais spécifiques au fabricant et concernent certains produits et essences de bois ; les dimensions minimales qui en découlent ainsi que les paramètres cadres pertinents sont indiqués séparément dans les tableaux de charges admissibles.

5. Utilisation du Pick Max®

5.1 Préparation du trou de perçage

- Pour les trous de perçage réalisés en bout (bois de bout) dans des panneaux en bois lamellé croisé (CLT), la proportion de bois de bout ne doit pas dépasser 40 mm.
- L'axe d'un trou de perçage dans le bois massif ne peut être orienté que sous un angle de 90° par rapport au sens des fibres (exceptions selon les tableaux de charges admissibles).
- Il est recommandé d'utiliser le foret fourni afin de réaliser le trou de perçage avec précision. Pour les perçages réalisés industriellement, l'utilisation du calibre tampon Pick Tampon calibre est recommandée.
- Le trou de perçage doit avoir un diamètre de 50 mm avec une tolérance de -0,0 / +1,0 mm et une profondeur minimale de 140 mm, ou être un perçage traversant. Afin d'assurer la qualité des dimensions du perçage, l'utilisation du Pick Tampon calibre est recommandée.
- Le trou de perçage doit rester propre tout au long de la chaîne de processus (chargement, déchargement, positionnement, etc.) et être protégé contre les intempéries telles que le gel, la pluie et la neige (par exemple par le recouvrement du perçage).
- Le trou de perçage et la denture doivent être entièrement exempts de copeaux, d'huiles, de peintures, de résidus de colle, de revêtements, de sable ou d'autres impuretés.
- L'axe du trou de perçage doit toujours être orienté à 90° par rapport à la surface de l'élément.
- Le trou de perçage doit être contrôlé quant à son état et à sa qualité immédiatement avant le levage.
- En cas de qualité insuffisante du perçage ou de défauts manifestes de la qualité du bois dans un rayon de 50 cm autour du trou, un nouveau perçage doit être réalisé sur site. La position du centre de gravité doit alors être prise en compte.
- Les tolérances du trou de perçage (diamètre, profondeur, inclinaison) doivent être respectées.

5.2 Contrôle avant la première mise en service

Avant la première mise en service, le Pick Max® doit être soumis à un contrôle par une personne qualifiée. Ce contrôle consiste essentiellement en un examen visuel et fonctionnel. Il a pour objectif de garantir que le Pick Max® se trouve dans un état sûr et de permettre, le cas échéant, l'identification et la correction de défauts ou de dommages. Peuvent être considérés comme personnes qualifiées, par exemple, les techniciens de maintenance du fabricant. L'exploitant peut toutefois également charger de ce contrôle du personnel spécialisé de sa propre entreprise, dûment formé à cet effet.

Les points suivants concernant les risques encourus doivent être pris en compte :

- Effectuer un contrôle visuel afin de vérifier l'absence de dommages, de défauts et de s'assurer de l'intégralité du Pick Max®.
- Vérifier le bon fonctionnement et la libre mobilité des pièces mobiles du Pick Max®.
- En cas d'anomalies constatées, toute utilisation du Pick Max® doit impérativement être proscrite.

5.3 Contrôle avant le début du travail



Obligation : le contrôle avant le début du travail (contrôle préalable) est impérativement requis.

- Le Pick Max® doit être propre (voir section 10 « Nettoyage du Pick Max® »).
- L'ensemble du Pick Max® doit être contrôlé afin de détecter d'éventuels dommages, fissures ou déformations.
- Le Pick Max® doit pouvoir s'ouvrir et se fermer facilement, sans résistance anormale.
- En cas d'anomalies constatées, toute utilisation du Pick Max® doit impérativement être interdite.

5.4 Travaux préparatoires pour l'opération de levage

- Avant l'élingage, il convient de déterminer la masse et la position du centre de gravité du composant. Le nombre et la position des perçages/Pick Max® doivent être définis de manière à ce que la charge soit maintenue en toute sécurité et qu'aucun point d'élingage ne soit surchargé ; si nécessaire, des éléments de répartition de charge (p. ex. traverse(s), palonnier d'équilibrage, sangle continue) doivent être utilisés.
- Seuls des accessoires d'élingage sûrs, non endommagés, identifiés, contrôlés et adaptés à la charge sont autorisés.
- Les éléments de construction en bois ne doivent être déplacés, transportés, stockés et montés que dans des conditions de propreté suffisantes (éviter les risques de glissement et de trébuchement).
- Le Pick Max® doit en tout état de cause être grossièrement nettoyé avant utilisation.
- Avant de soulever un composant, il faut toujours s'assurer qu'aucun outil ni aucune autre pièce libre ne se trouve sur ou dans le composant.
- Avant de commencer l'opération de levage, l'opérateur doit s'assurer que l'élément en bois est entièrement libre de toute fixation, liaison résiduelle, collage, mise en contrainte ou coincement ; dans le cas contraire, un décrochage soudain et un mouvement brusque de la charge peuvent se produire lors du levage.
- Lors d'un levage à un seul brin ou asymétrique, il faut s'assurer que les mouvements de pendulation ou de basculement n'entraînent pas des positions de charge conduisant à des angles d'élingage non admissibles ou au dépassement des charges admissibles/capacités de charge du Pick Max® (en particulier pour les éléments longs et élancés tels que les poutres).

5.5 Mise en place du Pick Max®

- Le Pick Max® doit être introduit jusqu'en butée de l'anneau de base dans le perçage approprié. Pour ce faire, le Pick Max® doit être tenu par l'anneau de base. Dans cet état, le Pick Max® est fermé et peut être inséré.
- Accrochage du crochet de charge ; l'ouverture du crochet doit être orientée du côté non sollicité.
- Le Pick Max® est désormais prêt pour le levage.

5.6 Opération de levage



AVERTISSEMENT ! Les charges ne doivent être maintenues en position levée ou sous tension que pour la durée immédiate des opérations de chargement ou de déchargement. L'opération de levage doit être limitée au temps strictement nécessaire, au maximum 30 minutes. Le Pick Max® ne doit en aucun cas être utilisé pour le stockage de charges.

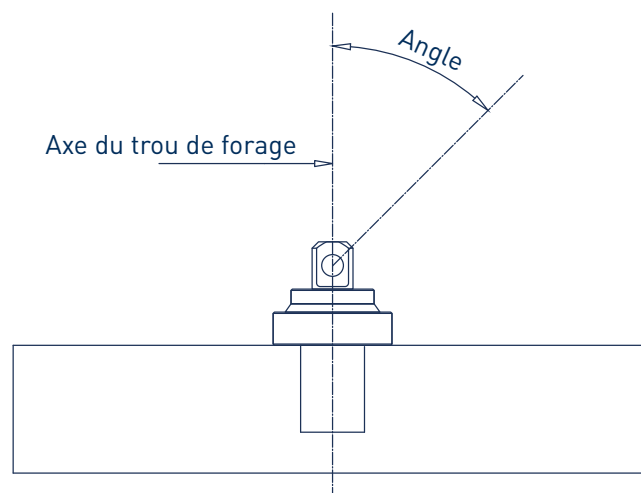


AVERTISSEMENT ! Le transport de la charge levée doit s'effectuer lentement et avec précaution. Les sollicitations brusques, les mouvements de pendulation ainsi que les chocs contre des obstacles doivent être strictement évités afin de prévenir tout risque de chute de la charge ou d'endommagement du Pick Max®.



AVERTISSEMENT ! Mouvements de pendulation / d'oscillation et traction oblique lors du chargement et du déchargement. Lors du chargement et du déchargement de supports de charge ou de camions, une traction oblique (le centre de gravité de la charge ne se trouve pas verticalement sous le crochet de la grue) peut provoquer des mouvements de pendulation ou d'oscillation. La charge doit toujours être levée, déplacée et déposée lentement et sans à-coups ; la traction oblique est à éviter et le levage doit être engagé de manière à ce que le centre de gravité se situe verticalement sous le crochet de la grue.

- L'appareil de levage utilisé et la charge à lever doivent être compatibles entre eux, et seul un équipement de levage approprié est autorisé.
- Les chocs mécaniques doivent être évités.
- La capacité de charge indiquée sur le Pick Max® correspond à la charge maximale admissible. Toutefois, selon l'application, la charge maximale autorisée doit être déterminée à partir des tableaux de charges admissibles. Les angles des directions de charge applicables dans chaque cas d'utilisation doivent être respectés et sont définis par rapport à l'axe du trou de forage.



- L'opérateur de l'appareil de levage ne doit initier le mouvement de la charge qu'après s'être assuré que celle-ci est correctement élinguée.
- Lors du transport de composants de grande longueur, il est recommandé d'utiliser au minimum deux Pick Max® afin d'éviter les mouvements de balancement.
- Les charges doivent être transportées aussi près du sol que possible.
- Le guidage manuel de la charge pendant l'opération de levage est interdit. Si nécessaire, le guidage du composant doit être assuré à l'aide de cordes de guidage appropriées (taglines). Les cordes en coton ne doivent pas être utilisées comme élingues ou comme cordes de guidage.

- La zone de travail et la charge doivent être suffisamment éclairées en cas de mauvaise visibilité. Si un guidage sûr de la charge ne peut plus être garanti, l'opération de levage doit être immédiatement interrompue.
- Le support de charge / le camion doit être positionné de manière à éviter tout glissement ou mouvement pendant les opérations de chargement ; il ne doit être stationné que sur une surface d'appui suffisamment antidérapante.

5.7 Appareils de levage utilisés

- Seuls des équipements de levage appropriés, conformes aux exigences nationales et soumis à des contrôles et à une maintenance réguliers, doivent être utilisés.
- L'appareil de levage utilisé doit être équipé d'un dispositif permettant l'arrêt immédiat en cas de danger.
- Avant le début des travaux, l'opérateur / le grutier doit s'assurer que la grue / l'appareil de levage est en parfait état de fonctionnement et installé conformément au manuel d'utilisation. Lors de l'installation de la grue, il convient de veiller à une capacité portante suffisante du sol.
- Seul du personnel formé et expressément mandaté par l'employeur est autorisé à utiliser la grue / l'appareil de levage.

6. Retrait du Pick Max®

- Le Pick Max® ne doit être décroché que lorsque la charge repose de manière sûre et complète.
- Avant de détendre le Pick Max®, les éléments en bois doivent être sécurisés contre tout glissement ou basculement ; si nécessaire, des étais / dispositifs de soutien appropriés doivent être utilisés.
- Les éléments en bois doivent être déposés sur un support suffisamment antidérapant et porteur, de manière à éviter tout glissement ou renversement.
- Décrochage du crochet de charge.
- Le retrait du Pick Max® s'effectue en saisissant et en soulevant l'anneau de base.
- Si nécessaire, retrait du Pick Max® par un léger coup porté sur la partie de frappe à l'aide d'un marteau.

7. Dimensions minimales et distances aux bords du bois

7.1 Distances aux bords – bois lamellé-croisé

Élingage en surface de panneaux dérivés du bois

- Distance minimale entre le centre du trou de perçage et chaque bord du panneau : min. 50 cm
- Épaisseur minimale : au moins 16 cm lorsque la sous-face est visible (qualité apparente) ; au moins 14 cm lorsque la sous-face n'est pas visible.

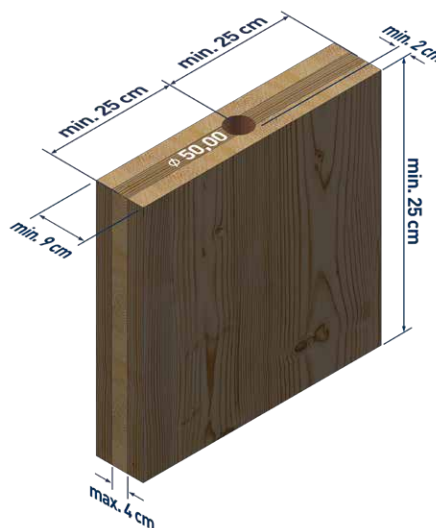
Élingage en bout (chant) de panneaux BSP / CLT

- Distance minimale entre le centre du trou de perçage et les bords adjacents : min. 50 cm.
- Épaisseur minimale : min. 10 cm.
- Distance minimale entre le bord du trou de perçage et la surface latérale : min. 2,5 cm.

Élingage en surface de panneaux dérivés du bois



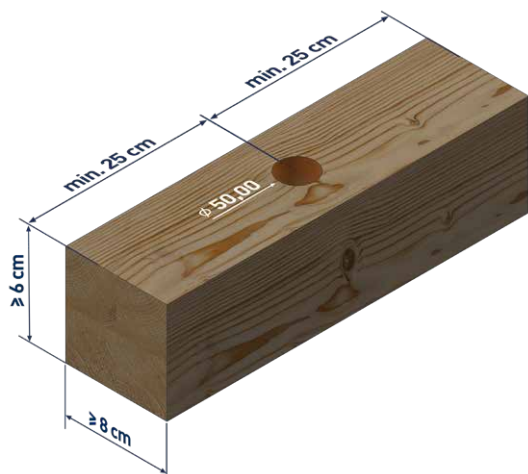
Élingage en bout (chant) de panneaux BSP / CLT



7.2 Distances aux bords – bois massif

Élingage de sections de type barres (sections prismatiques)

- Distance minimale entre le centre du trou de perçage et la face frontale / l'extrémité : min. 50 cm.
- Section minimale : largeur 16 cm et hauteur 16 cm.



8. Stockage

- Afin d'éviter toute corrosion, le stockage du Pick Max® doit être effectué exclusivement dans un environnement sec.
- Si le Pick Max® a été exposé à l'humidité, il faut s'assurer qu'il soit remis dans un état sec le plus rapidement possible. Une attention particulière doit être portée au mécanisme interne (par exemple en le séchant à l'air comprimé).
- Le stockage du Pick Max® doit toujours être réalisé de manière à éviter tout endommagement du Pick Max® ainsi que tout risque de blessure pour les personnes. À cet effet, la mallette fournie est appropriée.

9. Transport

- Exclusivement avec la mallette de transport fournie.

10. Nettoyage du Pick Max®



ATTENTION ! Des arêtes vives sur le Pick Max® peuvent provoquer des coupures.



Obligation : Afin d'éviter les coupures, des gants de protection conformes à la norme EN 388 4131A doivent toujours être portés.

- Les salissures doivent être éliminées avant chaque opération de levage à l'aide d'eau, d'air comprimé, d'une brosse métallique, d'un grattoir ou d'un dissolvant de résine.

11. Manille

- La manille EN 1677-1 fournie ne peut être remplacée que par une manille équivalente. La capacité de charge minimale du dispositif de levage ne doit en aucun cas être dépassée. La vis spéciale et l'écrou hexagonal sont disponibles en tant que kit de pièces de rechange. La vis étant une vis spéciale, elle ne doit être remplacée que par une vis d'origine.

12. Contrôle / maintenance



DANGER ! En cas de non-respect des contrôles périodiques prescrits, il existe un risque de rupture du dispositif de prise de charge. Cela peut entraîner la chute de la charge et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

12.1 Contrôle avant la première mise en service

[voir 5.2]

12.2 Contrôle avant le début du travail

[voir 5.3]

12.3 Contrôle périodique et maintenance

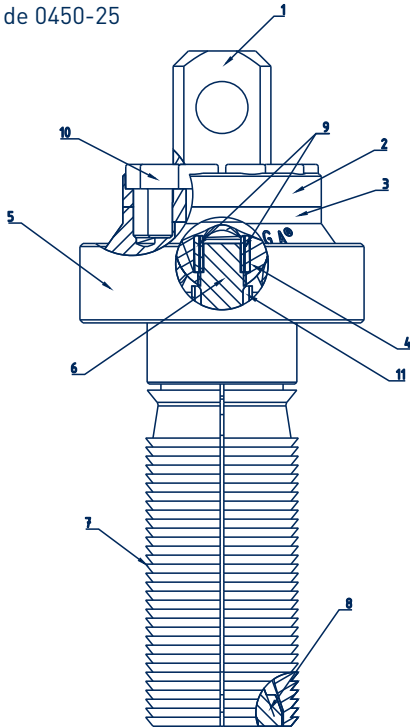
- Le contrôle périodique doit être effectué par une personne qualifiée, conformément à la réglementation en vigueur relative aux équipements de travail dans le pays d'utilisation. Au minimum une fois par an, et à des intervalles plus courts en cas d'utilisation intensive ou fréquente (au moins une fois par trimestre). En cas de doute, demandez conseil au fabricant.
- Les contrôles consistent essentiellement en des examens visuels et fonctionnels, permettant d'évaluer l'état des composants du Pick Max® en termes de dommages, d'usure, de corrosion ou d'autres modifications, ainsi que de vérifier leur complétude.
- Les salissures du Pick Max® doivent être entièrement éliminées.
- Afin d'éviter la migration de lubrifiant vers les coins d'écartement, l'utilisation de lubrifiants est à proscrire.
- Aucune réparation du Pick Max® n'est prévue.
- La manille EN 1677-1 fournie est soumise aux mêmes dispositions de sécurité que celles mentionnées au premier point de la section 12.3.
- Le contrôle et la maintenance doivent être effectués conformément à la section 12.5.

12.4 Désignation des composants

NS = Numéro de série

Poids total du Pick Max®: 3,9 kg

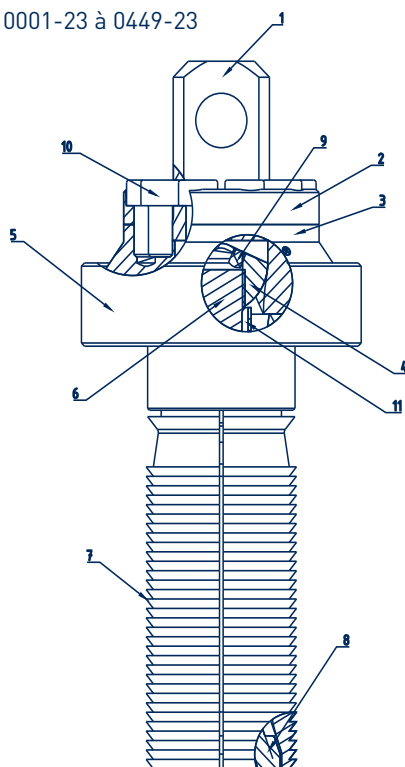
NS: de 0450-25



1	1 pc.	Pièce de frappe
2	1 pc.	Rondelle de fixation
3	1 pc.	Anneau de levage
4	1 pc.	Demi-sphère
5	1 pc.	Anneau de base
6	1 pc.	Tige à boule
7	4 pc.	Coins d'expansion
8	1 pc.	Cône d'expansion
9	2 pc.	Goupilles élastiques
10	10 pc.	Vis à tête cylindrique
11	1 pc.	Entretoise

Tableau 1

NS: 0001-23 à 0449-23



1	1 pc.	Pièce de frappe
2	1 pc.	Rondelle de fixation
3	1 pc.	Anneau de levage
4	1 pc.	Demi-sphère
5	1 pc.	Anneau de base
6	1 pc.	Tige à boule
7	4 pc.	Coins d'expansion
8	1 pc.	Cône d'expansion
9	1 pc.	Vis sans tête
10	10 pc.	Vis à tête cylindrique
11	1 pc.	Entretoise

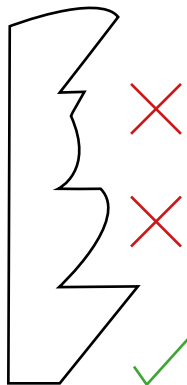
Tableau 2

12.5 Instructions de contrôle et de maintenance

Pour l'utilisation sûre du Pick Max®, les exigences de sécurité liées aux risques encourus sont pertinentes :



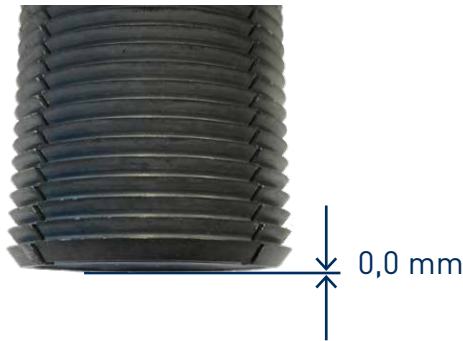
Les salissures doivent être éliminées avant chaque opération de levage à l'aide d'eau, d'air comprimé, d'une brosse métallique, d'un grattoir ou d'un dissolvant de résine.



L'endommagement de la denture ne doit pas dépasser 20 %.



Les surfaces de glissement des coins d'expansion et du cône d'expansion doivent présenter une surface uniforme, sans stries perceptibles. Les impuretés doivent être éliminées comme illustré à la figure 1.



Le cône à expansion du Pick Max® doit former une surface plane avec les coins d'expansion lorsque le Pick Max® est maintenu au niveau de la bague de base.



L'écrou de sécurité du boulon de la manille doit être complètement serré, mais il faut veiller à ce que le boulon puisse encore être tourné à la main.



Le diamètre de l'élément d'écartement ne doit pas être inférieur à 48,5 mm à l'état comprimé.

Si l'une des exigences mentionnées n'est pas remplie, le Pick Max® doit être mis hors service. En cas de questions ou d'incertitudes, veuillez contacter l'équipe SIHGA® au +43 7612 74370.

13. Déclaration de conformité

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Conformément à la directive CE Machines 2006/42/CE, annexe II A

Déclaration originale de conformité

Le metteur sur le marché

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

déclare, sous sa seule responsabilité, que le produit désigné ci-dessous :

Type de construction : Accessoire de levage

Type : Pick Max®

Description : Accessoire de levage destiné à la manutention de poutres en bois lamellé-collé, bois lamellé-croisé et bois massif, par écartement dans un trou de perçage sous l'effet du poids de la charge.

est conforme aux dispositions pertinentes des directives CE suivantes :

Directive Machines 2006/42/CE

(ou règlement autrichien sur la sécurité des machines 2010 – MSV 2010, BGBl II n° 282/2008)

EN ISO 12100:2010 – Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation et réduction des risques

Nom et adresse de la personne habilitée à constituer le dossier technique :

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

Cette déclaration se rapporte uniquement au produit dans l'état dans lequel il a été mis sur le marché. Les pièces ajoutées ultérieurement par l'utilisateur final et/ou les modifications apportées après coup ne sont pas prises en compte.



DI Dr. Marc Simmer, MBA
Président Directeur Général


Ohlsdorf, le 14.01.2026

14. Élimination

- Les déchets doivent être collectés conformément aux directives internes de l'entreprise ainsi qu'aux réglementations externes en vigueur dans le pays concerné, puis éliminés dans le respect des exigences légales.

15. Détermination des coefficients de charge dynamique et des facteurs de vibration

La détermination des forces de poids est effectuée sur la base de la norme EN 1991 (Eurocode 1).

- Les valeurs du tableau ont été déterminées en tenant compte d'un coefficient dynamique $\phi_2 = 1,3$ respectivement 1,75 (exigence minimale pour la Suisse  = 1,75).
- Le coefficient dynamique $\phi_2 = 1,3$ représente une valeur minimale et ne doit pas être inférieur (voir tableau).
- Les indications du tableau s'appliquent exclusivement aux phases de levage et de montage ainsi qu'aux masses volumiques caractéristiques $\geq 350 \text{ kg/m}^3$.
- Avant chaque utilisation du palan, les coefficients dynamiques utilisés doivent être vérifiés.
- Si les coefficients dynamiques de l'appareil de levage utilisé (par exemple un chariot élévateur) diffèrent de ces hypothèses, les charges admissibles doivent être adaptées en conséquence.
- Selon les conditions d'utilisation spécifiques sur site, des coefficients dynamiques différents peuvent être nécessaires ; dans ce cas, les valeurs doivent être appliquées conformément à la norme EN 13001 3 1.
- Les vibrations liées aux opérations de levage peuvent entraîner des charges dynamiques supplémentaires. L'utilisation de moyens de levage amortissants, tels que des câbles en acier ou synthétiques, permet de réduire ces effets. Les chaînes courtes sont à éviter.

Coefficient de charge dynamique			
Classe de levage	Hubgerät / Einsatzfall	Appareil de levage / cas d'utilisation	Coefficient dynamique ϕ_2
CL2	Grue stationnaire, grue pivotante ou grue sur rails	> 90 m / min	$\geq 1,3$
CL3	Levage et transport sur terrain plat	-	$\geq 1,65$
CL4	Levage et transport sur terrain accidenté	-	$\geq 2,0$



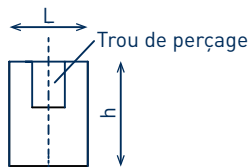
AVERTISSEMENT ! Des influences extérieures telles que le type de grue, les conditions environnementales (par ex. le vent), la nature du terrain ainsi que la vitesse de levage ont une influence déterminante sur les charges appliquées et la capacité de levage. Sont particulièrement déterminants l'intensité, la durée d'action ainsi que l'interaction de plusieurs facteurs d'influence.

16. Indications de charge

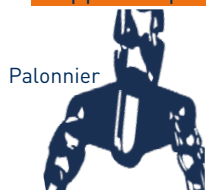
16.1 Conditions-cadres pour l'application correcte des tableaux de charges admissibles



AVERTISSEMENT ! Le perçage doit être positionné au centre de la largeur du composant ou de son épaisseur.



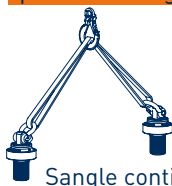
AVERTISSEMENT ! Lors du levage d'éléments de plafond avec un élingage à 4 brins, l'utilisation d'un palonnier d'équilibrage est impérativement requise afin de garantir une répartition correcte de la charge. Si celui-ci n'est pas utilisé, la charge doit être supportée par deux points d'élingage.



Palonnier



AVERTISSEMENT ! Lors du levage d'éléments muraux avec un élingage 2x2 brins, l'utilisation d'une sangle continue ou d'un élément de répartition de charge équivalent est impérativement requise afin d'assurer une répartition correcte de la charge. Si cet équipement n'est pas utilisé, la charge doit être supportée par deux points d'élingage.



Sangle continue



AVERTISSEMENT !

- Les bois très riches en résine, tels que le pin et le mélèze, ainsi que les éléments en CLT (bois lamellé croisé) et les éléments fixés dans le bois de bout, ne doivent être levés que sous un angle $\geq 5^\circ$ par rapport à l'axe du trou de perçage.
- La distance minimale entre les points de fixation doit être d'au moins 100 cm. La distance minimale entre un point de fixation et le bord de la poutre ou du panneau doit être d'au moins 50 cm.
- L'entraxe des montants dans les murs à ossature ne doit pas dépasser 62,5 cm. L'exploitant est responsable de la transmission suffisante des efforts entre la lisse haute (Rähm) et les montants. SIHGA® n'assume aucune responsabilité à cet égard.

16.2 Tableaux de charges admissibles



Information:

En plus des matériaux et sections mentionnés ci-dessus, d'autres matériaux et sections testés sont disponibles en téléchargement dans l'espace de téléchargement sur www.sihga.com.



Attention : le coefficient de réduction γ_M pour les hauteurs de poutres doit être pris en compte de manière à ce que la vérification de la traction transversale ne soit pas nécessaire pour ces sections.

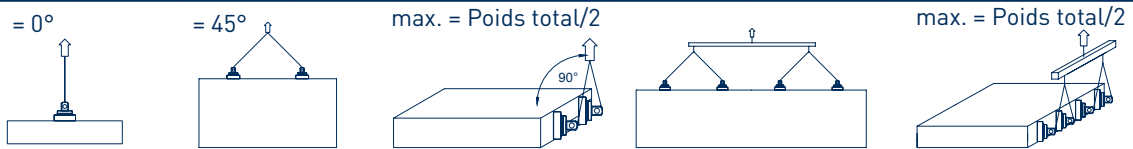
γ_M pour les hauteurs de poutre 80 cm - 120 cm = **1,1**

γ_M pour les hauteurs de poutre 120 cm - 180 cm = **1,25**

γ_M pour les hauteurs de poutre 180 cm - 240 cm = **1,4**

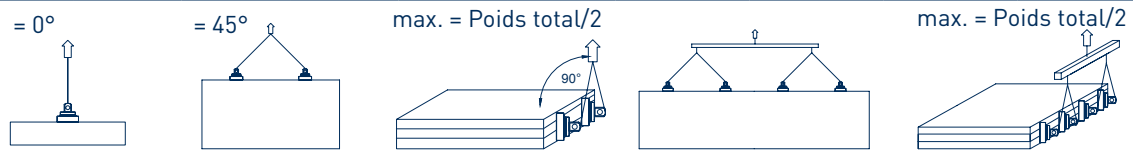
Ex : hauteur de poutre = 100 cm, angle de levage 30° 2 brins → 3397 kg / 1,1 = 3088 kg

Poutre/traverse supérieure C24 et GL24 ≥ 16/16 [min. L x h x l = 16 x 16 x 100]



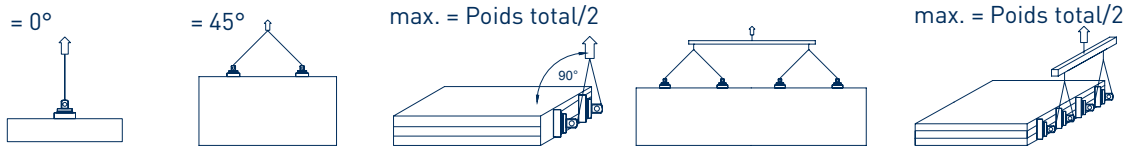
Angle°	1-en brins		2-lever en brins		2-retourner en brins		2 x 2- en brins avec élingue passante et traverse		2 x 2-retourner en brins avec élingue passante et traverse	
	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	2400	1783	4800	3566			9600	7131		
5	2283	1696	4566	3392			9132	6784		
15	2049	1522	4099	3045			8197	6089		
25	1816	1349	3631	2697	2744	2038	7262	5395	5488	4077
35	1582	1175	3164	2350			6327	4700		
45	1348	1001	2696	2003			5392	4005		

Panneaux muraux en bois lamellé-collé de 10 cm 3-S [min. L x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]



Angle°	1-en brins		2-lever en brins		2-retourner en brins		2 x 2- en brins avec élingue passante et traverse		2 x 2-retourner en brins avec élingue passante et traverse	
	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]	[kg Poids total]
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	Non autorisé		Non autorisé				Non autorisé			
5	1272	945	2545	1890			5089	3781		
15	1167	867	2334	1734			4668	3468		
25	1062	789	2123	1577	1500	1114	4247	3155	3000	2229
35	956	710	1913	1421			3825	2842		
45	851	632	1702	1264			3404	2529		

Panneaux muraux en bois lamellé-collé de 12 cm 3-S [min. L x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]



Angle°	1-en brins		2-lever en brins		2-retourner en brins		2 x 2- en brins avec élingue passante et traverse		2 x 2-retourner en brins avec élingue passante et traverse	
	[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +
0	Non autorisé		Non autorisé				Non autorisé			
5	1467	1090	2935	2180			5869	4360		
15	1330	988	2660	1976	1700	1263	5320	3952	3400	2526
25	1193	886	2385	1772			4771	3544		
35	1055	784	2111	1568			4221	3136		
45	918	682	1836	1364			3672	2728		

Panneaux muraux en bois lamellé-collé de 10 cm 5-S [min. L x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]

Angle°	1-en brins		2-lever en brins		2-retourner en brins		2 x 2- en brins avec élingue passante et traverse		2 x 2-retourner en brins avec élingue passante et traverse	
	[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +
0	Non autorisé		Non autorisé				Non autorisé			
5	2226	1653	4451	3307			8902	6613		
15	1877	1394	3753	2788	1765	1311	7507	5576	3530	2622
25	1528	1135	3056	2270			6111	4540		
35	1179	876	2358	1751			4716	3503		
45	830	617	1660	1233			3320	2466		

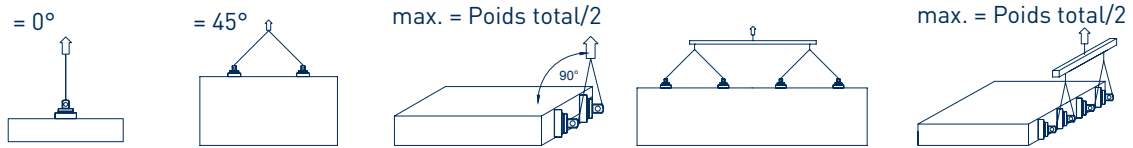
Panneaux muraux en bois lamellé-collé de 12 cm 5-S [min. L x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]

Angle°	1-en brins		2-lever en brins		2-retourner en brins		2 x 2- en brins avec élingue passante et traverse		2 x 2-retourner en brins avec élingue passante et traverse	
	[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +
0	Non autorisé		Non autorisé				Non autorisé			
5	1862	1383	3725	2767			7449	5534		
15	1641	1219	3282	2438	1765	1311	6564	4876	3530	2622
25	1420	1055	2839	2109			5679	4218		
35	1198	890	2397	1780			4793	3561		
45	977	726	1954	1452			3908	2903		

Panneaux muraux en bois lamellé-collé de 16 cm 5-S [min. L x h x l = 100 x 100 x ≥ 16]

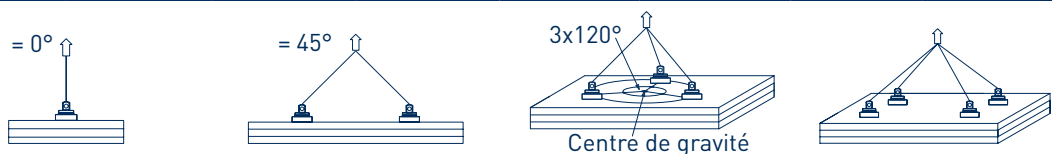
Angle°	1-en brins		2-lever en brins		2-retourner en brins		2 x 2- en brins avec élingue passante et traverse		2 x 2-retourner en brins avec élingue passante et traverse	
	[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +	φ = 1,3	φ = 1,75 +
0	Non autorisé		Non autorisé				Non autorisé			
5	1962	1457	3924	2915			7848	5830		
15	1692	1257	3383	2513	1900	1411	6767	5027	3800	2823
25	1421	1056	2843	2112			5686	4224		
35	1151	855	2302	1710			4605	3421		
45	881	654	1762	1309			3524	2618		

Pollmeier S Bois de hêtre côté plat $\geq 20/20$ [min. L x h x l = 20 x 20 x 100] bâton



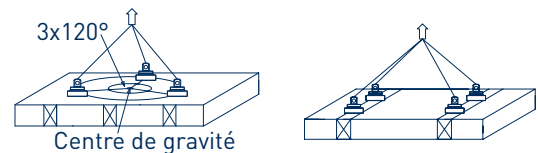
Angle°	1-en brins		2-lever en brins		2-retourner en brins		2 x 2- en brins avec élingue passante et traverse		2 x 2-retourner en brins avec élingue passante et traverse	
	[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	2400	2400	4800	4800			9600	9600		
5	2322	2322	4644	4644			9288	9288		
15	2166	2166	4331	4331			8663	8663		
25	2009	2009	4019	4019	Non autorisé		8038	8038	Non autorisé	
35	1853	1853	3706	3706			7413	7413		
45	1697	1697	3394	3394			6788	6788		

Panneaux de plafond en bois lamellé-collé min. 5-S [min. L x h x l = 100 x 100 x 16]



Angle°	1-en brins		2-lever en brins		3-en brins		4-en brins (uniquement avec bascule)	
	[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	Non autorisé		Non autorisé		Non autorisé		Non autorisé	
5	1979	1470	3957	2940	5936	4409	7914	5879
15	1728	1283	3455	2567	5183	3850	6911	5134
25	1477	1097	2954	2194	4430	3291	5907	4388
35	1226	911	2452	1821	3678	2732	4904	3643
45	975	724	1950	1449	2925	2173	3900	2897

Plafond du tramway $\geq 16/16$ C24 et GL24 [min. L x h x l = 16 x 16 x 100]



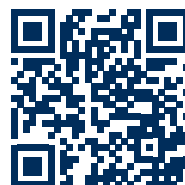
Angle°	1-en brins		2-lever en brins		3-en brins		4-en brins (uniquement avec bascule)	
	[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]		[kg Poids total]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0					7200	5349	9600	7131
5			Non autorisé		6615	4914	8820	6552
15					5445	4045	7260	5393
25					4275	3176	5700	4234
35					3105	2307	4140	3075
45					1935	1437	2580	1917

17. Accessoires optionnels

Pick Ring



Tampon calibre Pick



18. Carnet de maintenance

voir page 142

Spis treści

1 Wstęp	74
2 Wskazówki oraz objaśnienia symboli stosowanych w instrukcji	75
3 Zaleceniami bezpieczeństwa	75
3.1 Zagrożenia ogólne	76
3.2 Podstawowe cechy konstrukcyjne	77
3.3 Granice zastosowań uchwytu do podnoszenia Pick Max®	77
3.4 Wymagania wobec użytkownika	77
3.5 Środki ochrony indywidualnej/ergonomia	78
3.6 Dające się w rozsądny sposób przewidzieć niewłaściwe użycie	78
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	79
5 Użytkowanie uchwytu do podnoszenia Pick Max®	79
5.1 Przygotowanie otworu	79
5.2 Kontrola przed pierwszym użyciem	79
5.3 Kontrola przed rozpoczęciem pracy	80
5.4 Prace przygotowawcze do podnoszenia	80
5.5 Zakładanie uchwytu do podnoszenia Pick Max®	80
5.6 Przebieg podnoszenia	81
5.7 Zastosowane urządzenia podnoszące	82
6 Zwalnianie uchwytu do podnoszenia Pick Max®	82
7 Minimalne wymagane wymiary i odległości od krawędzi drewna	83
7.1 Odległości od krawędzi płyt z drewna klejonego krzyżowo	83
7.2 Odległości od krawędzi płyt z drewna litego	83
8 Przechowywanie	84
9 Transport	84
10 Czyszczenie uchwytu do podnoszenia Pick Max®	84
11 Szekle	84
12 Kontrola/konserwacja	85
12.1 Sprawdzanie przed pierwszym włączeniem do użytkowania	85
12.2 Kontrola przed rozpoczęciem pracy	85
12.3 Kontrola/konserwacja okresowa	85
12.4 Oznakowanie podzespołów	86
12.5 Instrukcje przeprowadzania kontroli i konserwacji	87
13 Deklaracja zgodności	89
14 Utylizacja	90
15 Określenie dynamicznego współczynnika obciążeniowego i współczynnika drgań	90
16 Dane dotyczące obciążenia	91
16.1 Warunki ramowe dotyczące prawidłowego stosowania tabel nośności	91
16.2 Tabele nośności	92
17 Akcesoria opcjonalne	95
18 Dziennik konserwacji	95

1. Wstęp

Szanowny Kliencie,

Zdecydowali się Państwo na zakup uchwytu do podnoszenia Pick Max[®], dziękujemy za zaufanie!

Wraz z nowym uchwytem do podnoszenia Pick Max[®] otrzymują Państwo zawieszane ładunkowe, zwane dalej Pick Max[®], wyposażone w sprawdzone rozwiązania inżynierskie, przystosowane do wielu zastosowań.

Aby w szybki i kompleksowy sposób zapoznać się z uchwytem Pick Max[®], przed pierwszym użyciem urządzenia każdy jego operator powinien dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. W niniejszym dokumencie znajdują Państwo wszystkie ważne informacje dotyczące użytkowania, fachowej kontroli i konserwacji urządzenia. Przestrzeganie tych wskazówek pomoże uniknąć zagrożeń, zredukować liczbę przestołów, zwiększyć niezawodność i wydłużyć okres przydatności użytkowej produktu. W razie pytań lub problemów związanych z uchwytem Pick Max[®] prosimy o kontakt z firmą SIHGA[®] GmbH, zwaną w dalszej treści producentem.

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi integralną część wyposażenia uchwytu Pick Max[®]. Należy ją zawsze przechowywać w pobliżu urządzenia lub umieścić ją w praktycznej walizce systemowej.

Oprócz instrukcji obsługi oraz obowiązujących w kraju użytkownika i w miejscu stosowania produktu przepisów prawnych dotyczących zapobiegania wypadkom przy pracy, należy również przestrzegać uznanych zasad bezpieczeństwa pracy i profesjonalnej obsługi. Pierwszeństwo przed informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi mają krajowe przepisy prawne.

Powielanie i przekazywanie instrukcji obsługi osobom trzecim jest dozwolone wyłącznie za zgodą firmy SIHGA[®] GmbH.

Życzymy Państwu wiele zadowolenia z wykorzystywania zalet Państwa uchwytu Pick Max[®]!

Z poważaniem

Państwa specjalista w zakresie techniki mocowań w budownictwie drewnianym – firma SIHGA[®] GmbH

2. Wskazówki oraz objaśnienia symboli stosowanych w instrukcji

Objaśnienia symboli:

Piktogram	Hasło ostrzegawcze	Szkody dla	Definicja	Następstwa
Znaki ostrzegawcze				
	Niebezpieczeństwo	osób	Bezpośrednio zagrażające	Śmierć lub najcięższe
	Ostrzeżenie	osób	Potencjalnie niebezpieczna sytuacja	Potencjalnie śmierć lub najcięższe obrażenia ciała
	Ostrożnie	osób	Mniej niebezpieczna sytuacja	Lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała
Znaki nakazu				
	Ten symbol oznacza działanie obowiązkowe. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do znacznego podwyższenia ryzyka dla bezpieczeństwa.			
Informacje				
	Ten symbol oznacza użyteczne informacje lub porady.			

3. Wskazówki bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do poważnych wypadków lub śmiertelnych obrażeń ciała.

3.1 Zagrożenia ogólne



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Co do zasady należy unikać przebywania pod zawieszonym ładunkiem w przyległej do niego strefie niebezpiecznej. Odpowiedzialność za to spoczywa na operatorze urządzenia podnoszącego. Jeśli nie można tego wykluczyć, użytkownik (operator) jest zobowiązany do przeprowadzenia analizy stanowiska pracy (oceny ryzyka zawodowego). Pomimo zasady działania uchwytu Pick Max® opartej na sprzężeniu kształtowym, w zależności od przepisów obowiązujących w danym kraju (np. w Szwajcarii) może być konieczne podjęcie dodatkowych środków zabezpieczających.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Co do zasady należy powstrzymać się od manipulowania ładunkami nad osobami lub nad obiektami, w których przebywają osoby (np. nad kontenerami mieszkalnymi). Jeśli nie można tego wykluczyć, użytkownik (operator) jest zobowiązany do przeprowadzenia analizy stanowiska pracy (oceny ryzyka zawodowego). Pomimo zasady działania uchwytu Pick Max® opartej na sprzężeniu kształtowym, w zależności od przepisów obowiązujących w danym kraju (np. w Szwajcarii) może być konieczne podjęcie dodatkowych środków zabezpieczających.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo porażenia przez prąd elektryczny. Należy sprawdzić, czy żadne czynności związane z podnoszeniem nie są wykonywane w pobliżu odsoniętych przewodów pod napięciem (np. linii napowietrznych). Należy zachować odstępstwa bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi; w razie potrzeby należy skontaktować się z operatorem sieci i odciąć zasilanie obszaru roboczego.



OSTRZEŻENIE! W przypadku ograniczonej widoczności konieczne jest zaangażowanie osoby kierującej ruchem podnoszonych elementów. Komunikacja między operatorem suwnicy a podsuwnicowym musi być zapewniona za pomocą ustandaryzowanych sygnałów ręcznych lub radiowych.




OSTRZEŻENIE! Operator jest zobowiązany do obsługi maszyny zawsze z należytą starannością i zachowaniem maksymalnej koncentracji uwagi. Odstępstwa od zalecanych procedur roboczych (działania na drodze najmniejszego oporu) są surowo zabronione, ponieważ mogą prowadzić do niedających się przewidzieć zagrożeń i poważnych wypadków.



Nakaz: Przed pierwszym przystąpieniem do użytkowania uchwytu Pick Max®, zarówno operator jak i personel obsługowy muszą uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi i muszą przestrzegać jej postanowień.

- Ani w samym uchwycie Pick Max®, ani w jego dokumentacji technicznej nie wolno wprowadzać jakichkolwiek zmian.
- Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących w kraju, w którym uchwyt Pick Max® jest używany przepisów BHP i uregulowań prawnych dotyczących zapobiegania wypadkom przy pracy odniesieniu do środków do podnoszenia ładunków.
- W przypadku usterki funkcjonowania uchwyt Pick Max® należy natychmiast wyłączyć z użytkowania.
- W zależności od geometrii podnoszonego elementu, nagromadzony śnieg lub lód mogą powodować dodatkowe obciążenia, które mogą prowadzić do przeciążenia. Dlatego przed przystąpieniem do podnoszenia należy je zawsze starannie usunąć.
- Należy unikać kontaktu uchwytu Pick Max® z czynnikami korozyjnymi.
- Podczas pracy na zewnątrz należy uwzględnić aktualne warunki pogodowe.

3.2 Zasadnicze cechy konstrukcyjne

- Wartości podane w tabelach nośności uwzględniają zgodnie z normą EN 1991-3 dynamiczny współczynnik obciążenia $\phi_2 = 1,3$ lub $1,75$. ($\phi_2 = 1,75 =$ zgodnie z przepisami krajowymi obowiązującymi w Szwajcarii )
- Uchwyt Pick Max® został skonstruowany zgodnie z uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Niemniej jednak nieprzestrzeganie instrukcji użytkownika i bezpieczeństwa może spowodować zagrożenia, które mogą prowadzić do nieodwracalnych obrażeń lub nawet do śmierci.

3.3 Granice zastosowań uchwytu do podnoszenia Pick Max®

- Uchwyt Pick Max® służy wyłącznie do podnoszenia (załadunku i rozładunku i odwracania w zakładzie i na placu budowy) elementów drewnianych wykonanych z drewna świerkowego, jodłowego, sosnowego lub modrzewiowego. Elementy drewniane muszą być klejone lub wykonane z jednego kawałka.
- Odstępstwa od podanych specyfikacji wynikają z przeprowadzonych przez producenta specyficznych testów i dotyczą wybranych produktów oraz gatunków drewna. Wynikające z tego minimalne dozwolone wymiary i odpowiednie parametry ramowe są podane oddzielnie w tabelach nośności.
- Maksymalna nośność uchwytu Pick Max® w najkorzystniejszym przypadku obciążenia wynosi 2400 kg. Dopuszczalne wartości obciążeń podane zostały w tabelach nośności.
- Uchwyt Pick Max® może być używany w temperaturze otoczenia wynoszącej od -20°C do $+80^{\circ}\text{C}$.
- Podnoszony element konstrukcyjny musi mieć wilgotność drewna zgodną z odpowiednimi uznanymi przepisami normatywnymi dotyczącymi konstrukcji drewnianych. Zalecamy wilgotność drewna wynoszącą maks. 20%.
- Otwór zaczepowy musi być czysty i chroniony przed czynnikami atmosferycznymi, takimi jak mróz, deszcz i śnieg. (Np. poprzez zakrycie otworu).
- Zarówno otwór jak i ząbki uchwytu muszą być całkowicie wolne od wiórów, olejów, lakierów, resztek kleju, farb, piasku lub innych zanieczyszczeń.
- Otwór zaczepowy może być wykorzystywany do podnoszenia, przemieszczania lub odwracania elementów maksymalnie sześć razy.
- W obszarze zastosowań przemysłowych i rzemieślniczych uchwyt Pick Max® mogą posługiwać się wyłącznie przeszkoleni pracownicy, dysponujący specjalistyczną wiedzą fachową w zakresie podnoszenia ładunków oraz obsługi produktu.
- W odniesieniu do użytkownika uchwytów Pick Max® mają zastosowanie dopuszczalne ograniczenia obowiązujące w odniesieniu do stosowanego urządzenia podnoszącego ze względu na obciążenia powodowane przez wiatr oraz czynniki wynikające z przeprowadzonej przez operatora oceny ryzyka zawodowego. W przypadku przekroczenia tych wartości uchwyt Pick Max® nie może być stosowany. W przypadku ładunków o wielkopowierzchniowych (np. elementów ściennych lub dachowych) należy przewidzieć odpowiednie środki zapobiegawcze, takie jak możliwość złożenia ładunku w przypadku silnych podmuchów wiatru.
- Drewno o bardzo dużej zawartości żywicy, takie jak sosnowe i modrzewiowe, lub płyty z drewna klejonego krzyżowo, a także elementy konstrukcyjne przymocowane do drewna w czole elementu mogą być podnoszone wyłącznie pod kątem $\geq 5^{\circ}$ w stosunku do osi otworu.
- Zgodnie z normą EN 13155:2020, uchwyt Pick Max® jest przystosowany do wykonania maksymalnie 16 000 cykli obciążenia.

3.4 Wymagania wobec użytkownika

- Wszystkie osoby pracujące z użyciem uchwytów Pick Max® muszą znać wskazówki bezpieczeństwa zawarte w instrukcji obsługi i stosować się do nich.
- Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna dla każdego operatora i musi być przechowywana w miejscu użytkownika. Odpowiednim miejscem do przechowywania jest walizka transportowa.
- Użytkownik musi przeprowadzać odpowiednie kontrole uchwytów Pick Max® zgodnie z treścią rozdziału 12.
- Czynności związane z obsługą uchwytu Pick Max®, a także z podwieszaniem ładunku i manipulowaniem nim, mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych operatorów urządzeń podnoszących oraz pracowników dysponujących specjalistyczną wiedzą w zakresie podnoszenia ładunków i obsługi uchwytu Pick Max®.
- Wykonanie otworów zaczepowych do podnoszenia ładunku może być przeprowadzone wyłącznie przez wykwalifikowany personel dysponujący odpowiednią wiedzą na temat drewna (np. stolarzy).

3.5 Środki ochrony indywidualnej / ergonomia



Nakaz: Należy bezwarunkowo zakładać niezbędne środki ochrony indywidualnej (ŚOI). Wybór środków ochrony indywidualnej zależy od oceny ryzyka

- Na zewnątrz pomieszczeń temperatura powierzchni uchwytu Pick Max® pod wpływem promieniowania słonecznego może przekraczać 65°C. W temperaturach poniżej 0°C może dochodzić do przywierania skóry do powierzchni metalowych. Dlatego zawsze należy używać rękawic ochronnych zgodnych z normą EN 388 4131A.
- Należy używać obuwia ochronnego, odpowiedniego kasku ochronnego oraz innych środków ochrony indywidualnej (ŚOI) w sposób zgodny z przepisami krajowymi.
- Zaleca się noszenie odzieży roboczej z elementami odbłaskowymi i, w razie potrzeby, zapewnienie odpowiedniego oświetlenia zgodnie z normą EN 1837.
- Obciążenia ergonomiczne wynikają z odpowiednich warunków użytkowania uchwytu Pick Max® oraz wykonywania pracy i należy je oceniać w odniesieniu do danego stanowiska pracy. Pomocne mogą być w tym uznane metody, takie jak metoda cech wiodących (LMM).
- W zależności od warunków lokalnych, podczas umieszczania uchwytu Pick Max® należy w razie potrzeby stosować odpowiednie środki pomocnicze do wchodzenia,
- np. drabiny, rusztowania lub podesty robocze.
- Podczas mocowania i zdejmowania uchwytu Pick Max® należy zawsze zwracać uwagę na zachowanie bezpiecznej pozycji.
- Miejsca mocowania muszą być bezpiecznie dostępne (bez stosowania improwizacji).
- Podczas wykonywania prac na wysokości, w razie potrzeby należy stosować odpowiednie środki zabezpieczające przed upadkiem (np. rusztowanie/podnośnik koszowy/środki ochrony indywidualnej przed upadkiem) zgodnie z przepisami krajowymi.

3.6 Dające się w rozsądny sposób przewidzieć niewłaściwe użycie

- Uchwytu Pick Max® nie wolno wykorzystywać do transportu osób.
- Uchwytu Pick Max® nie wolno wykorzystywać jako punktu mocowania środków ochrony indywidualnej (ŚOI).
- Zabrania się używania uchwytu Pick Max® do ściągania ładunków, które jakkolwiek sposobem utknęły lub są w inny sposób przytrzymywane (np. podczas prac rozbiórkowych, przemieszczania elementów).
- Uchwytu Pick Max® nie wolno wykorzystywać w połączeniu z aparatami latającymi, takimi jak helikoptery lub drony.
- Po odpowiednim wypozyjonowaniu ładunku, uchwyt Pick Max® należy wyjąć z otworu zaczepowego.
- Uchwytu Pick Max® nie wolno wykorzystywać jako środka do mocowania ładunku.
- W przypadku utraty dostarczonej szekli można używać wyłącznie szekli o równorzędnej, zatwierdzonej przez producenta, jakości.
- Nie wolno przekraczać nośności uchwytów Pick Max®.
- Podczas jednej operacji podnoszenia wolno podnosić tylko jeden element.
- Podczas operacji podnoszenia za pomocą jednego cięgna ładunek nie może znaleźć się w pozycji, w której nośność w danym przypadku obciążenia mogłaby zostać przekroczona.
- Jak najsurowiej zabrania się jazdy na ładunku lub jazdy na zawieszaniu/pod zawieszaniem ładunkowym.

4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Uchwyt Pick Max® służy wyłącznie do podnoszenia (załadunku i rozładunku i odwracania w zakładzie i na placu budowy) elementów drewnianych wykonanych z drewna świerkowego, jodłowego, sosnowego lub modrzewiowego. Elementy drewniane muszą być klejone lub wykonane z jednego kawałka..
- Odstępstwa od podanych specyfikacji wynikają z przeprowadzonych przez producenta specyficznych testów i dotyczą wybranych produktów oraz gatunków drewna. Wynikające z tego minimalne dozwolone wymiary i odpowiednie parametry ramowe są podane oddzielnie w tabelach nośności.

5. Użytkowanie uchwytu do podnoszenia Pick Max®

5.1 Przygotowanie otworu

- W przypadku otworów czółowych, wykonanych w płytach z drewna klejonego krzyżowo udział drewna o przekroju czółowym nie może przekraczać 40 mm.
- Oś otworu zaczepowego, wykonanego w drewnie litym może przebiegać tylko i wyłącznie pod kątem 90° w stosunku do kierunku przebiegu włókien (wyjątki zgodnie z tabelami nośności).
- W celu dokładnego wykonania otworu zaleca się korzystanie z dostarczonego wraz z uchwytem Pick wiertła. W przypadku otworów wykonywanych przemysłowo zaleca się użycie kontrolnych sprawdzianów granicznych do otworów Pick Max®.
- Otwór zaczepowy musi mieć średnicę 50 mm z tolerancją $-0,0/+1,0$ mm i głębokość co najmniej 140 mm lub musi być on przelotowy. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wymiarów otworu zaczepowego zaleca się stosowanie kontrolnych sprawdzianów granicznych do otworów Pick.
- Otwór zaczepowy musi być czysty podczas całego łańcucha kroków procesu (załadunek, rozładunek, pozycjonowanie...) i chroniony przed wpływem czynników atmosferycznych, takich jak mróz, deszcz i śnieg. (Np. poprzez zakrycie otworu zaczepowego).
- Otwór zaczepowy i zębki uchwytu Pick Max® muszą być całkowicie wolne od wiórów, olejów, lakierów, resztek kleju, farb, piasku lub innych zanieczyszczeń.
- Oś otworu zaczepowego musi być zawsze skierowana pod kątem 90° do powierzchni elementu konstrukcyjnego.
- Stan otworu zaczepowego i jego jakość należy sprawdzać bezpośrednio przed podnoszeniem.
- W przypadku niewystarczającej jakości lub widocznych wad jakości drewna w promieniu 50 cm od otworu, należy na miejscu wykonać nowy otwór zaczepowy. Należy przy tym uwzględnić położenie środka masy.
- Ponadto należy przestrzegać tolerancji parametrów otworu (średnica, głębokość, nachylenie).

5.2 Kontrola przed pierwszym użyciem

Przed pierwszym użyciem uchwyt Pick Max® musi zostać poddany kontroli przeprowadzanej przez osobę kompetentną. Kontrola ta polega co do zasady na kontroli wzrokowej i funkcjonalnej. Kontrola ta ma na celu zagwarantowanie, że uchwyt Pick Max® znajduje się w stanie bezpiecznym, a ewentualne wady lub uszkodzenia zostaną na czas wykryte i usunięte. Za osoby kompetentne można uznać np. monterów serwisowych producenta. Operator może jednak również zlecić kontrolę odpowiednio przeszkolonemu personelowi specjalistycznemu z firmy macierzystej.

Należy przy tym zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Kontrolę wzrokową należy przeprowadzać pod kątem ew. obecności uszkodzeń, wad i stanu kompletności.
- Należy przy tym sprawdzić ruchome elementy uchwytu Pick Max® pod kątem łatwości poruszania się.
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości należy bezwzględnie zaprzestać użytkowania uchwytu.

5.3 Kontrola przed rozpoczęciem pracy



Nakaz: Kontrola przed przystąpieniem do wykonywania pracy jest obowiązkowa. Przeprowadzanie kontroli wolno zlecać wyłącznie przeszkolonemu personelowi.

- Uchwyt Pick Max[®] musi być czysty (patrz rozdział 10 Czyszczenie uchwytu Pick Max[®]).
- Cały uchwyt Pick Max[®] należy sprawdzić pod kątem ew. uszkodzeń, pęknięć lub odkształceń.
- Uchwyt Pick Max[®] musi się dawać w łatwy sposób otwierać i zamykać.
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości należy bezwzględnie zaprzestać użytkowania uchwytu.

5.4 Prace przygotowawcze do podnoszenia

- Przed podwieszeniem należy określić masę i położenie środka masy podnoszonego elementu konstrukcyjnego. Liczbę i położenie otworów zaczepowych/uchwytów Pick Max[®] należy ustalić w taki sposób, aby ładunek był przytrzymywany w sposób bezpieczny i żeby żaden pojedynczy punkt mocowania nie był przeciążony. W razie potrzeby należy zastosować elementy umożliwiające rozkład obciążenia (np. trawersę(-y), belkę wyrównawczą, zawiesie pasowe o obwodzie zamkniętym (pętlę pasową)).
- Należy używać wyłącznie bezpiecznych, nieuszkodzonych i oznakowanych środków mocujących, które zostały sprawdzone i które są odpowiednie do podnoszenia danego ładunku.
- Elementy drewniane wolno przenosić, transportować, przechowywać i montować wyłącznie w odpowiednim schludnym otoczeniu (aby uniknąć ryzyka poślizgnięcia się i potknięcia).
- W każdym przypadku uchwyt Pick Max[®] przed użyciem należy zgrubnie oczyścić.
- Przed podniesieniem elementu konstrukcyjnego należy zawsze sprawdzić, czy nie ma na nim jakichkolwiek narzędzi lub innych obiektów luzem.
- Przed przystąpieniem do podnoszenia operator musi sprawdzić, czy element drewniany jest całkowicie wolny od mocowań, pozostałości połączeń, miejsc klejonych, naprężeń lub zakleszczeń. W przeciwnym razie podczas podnoszenia może dojść do nagłego poluzowania się ładunku i jego gwałtownego ruchu.
- W przypadku podnoszenia jednocięgnowego lub asymetrycznego należy sprawdzić, czy kotłowanie lub przechyłanie nie będzie powodować powstania sytuacji, w których dochodzić będzie do powstawania niedopuszczalnych kątów zaczepienia lub przekroczenia dozwolonych wartości nośności/udźwigu uchwytu Pick Max[®] (szczególnie w przypadku długich elementów w kształcie prętów, takich jak belki).

5.5 Zakładanie uchwytu do podnoszenia Pick Max[®]

- Uchwyt do podnoszenia Pick Max[®] musi zostać wsunięty w otwór zaczepowy aż do właściwego ogranicznika pierścienia podstawowego. W tym celu uchwyt Pick Max[®] należy uchwycić za pierścień podstawowy. W tym stanie uchwyt Pick Max[®] jest zamknięty i daje się wbić.
- Zawiesić hak ładunkowy, przy czym otwór haka musi być skierowany w stronę nieobciążoną.
- Uchwyt Pick Max[®] będzie w tym momencie gotowy do podnoszenia.

5.6 Przebieg podnoszenia



OSTRZEŻENIE! Ładunki wolno pozostawiać w stanie podniesionym lub naprężonym tylko i wyłącznie przez czas bezpośrednio związany z procesem załadunku lub rozładunku. Proces podnoszenia należy ograniczyć do możliwie najkrótszego czasu, maksymalnie nieprzekraczającego 30 minut. Uchwyty Pick Max® nie wolno wykorzystywać do składowania ładunków.

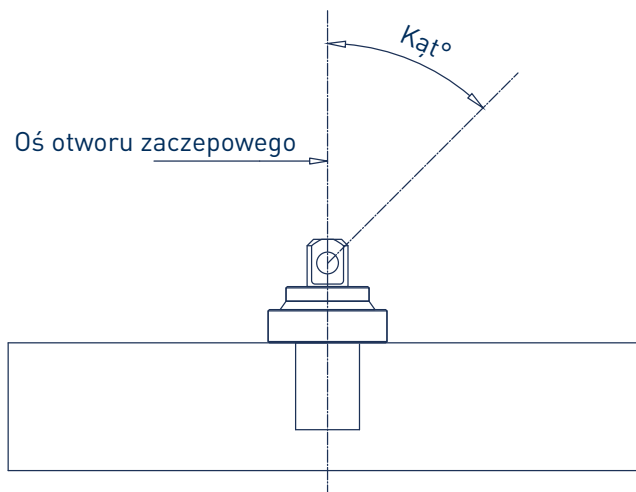


OSTRZEŻENIE! Transport podniesionego ładunku musi odbywać się niespiesznie i w sposób ostrożny. Aby zapobiec ryzyku upadku ładunku lub uszkodzenia uchwyty Pick Max® należy bezwzględnie unikać gwałtownych obciążeń, ruchów wahadłowych i uderzeń o jakiegokolwiek przeszkody.



OSTRZEŻENIE! Podczas załadunku i rozładunku mogą powstawać ruchy wahadłowe/oscylacyjne oraz przeciążenia ukośne. Podczas załadunku i rozładunku środków transportowych lub samochodów ciężarowych może dochodzić do powstawania ruchów wahadłowych/oscylacyjnych spowodowanych ukośnym przeciążeniem (środek masy ładunku nie znajduje się pionowo pod hakiem żurawia/suwnicy). Obciążenie należy zawsze podnosić, przemieszczać i opuszczać powoli i bez szarpnięć. Należy unikać przy tym ściągania ukośnego, a podnoszenie należy rozpoczynać dopiero wtedy, gdy środek masy znajdować się będzie pionowo pod hakiem żurawia/suwnicy.

- Używane środki podnoszące i przeznaczone do podnoszenia obciążenia muszą być do siebie dopasowane i wolno używać wyłącznie odpowiednich do tego celu środków podnoszących.
- Należy bezwarunkowo unikać ударów mechanicznych.
- Nośność podana na uchwycie Pick Max® oznacza maksymalne dopuszczalne obciążenie, które można za jego pomocą podnosić. Jednak maksymalne dopuszczalne obciążenie należy sprawdzać w tabelach nośności w zależności od zastosowania. Należy zwrócić także uwagę na kąty kierunków obciążenia w stosunku do osi otworu w poszczególnych zastosowaniach.



- Operatorowi urządzenia podnoszącego wolno rozpocząć przemieszczanie ładunku dopiero wtedy, gdy upewni się on, że ładunek ten jest należycie zamocowany.
- W celu uniknięcia ruchów wahadłowych podczas transportu dłuższych elementów zaleca się zastosowanie co najmniej dwóch uchwytów Pick Max®.
- Ładunki należy transportować w jak najbliższej odległości od podłoża.
- Podczas podnoszenia ładunku zabrania się jego ręcznego prowadzenia. W razie potrzeby należy zapewnić prowadzenie elementu za pomocą odpowiednich lin prowadzących (lin kierujących do stabilizacji ładunku). Jako lin mocujących lub prowadzących nie wolno stosować lin bawełnianych.

- W warunkach niedostatecznej widoczności obszar roboczy i sam ładunek należy odpowiednio oświetlić. W przypadku, gdy nie można zagwarantować bezpiecznego prowadzenia ładunku, proces podnoszenia należy natychmiast przerwać.
- Środek transportu/samochód ciężarowy należy ustawić w taki sposób, aby podczas załadunku uniknąć jakiegokolwiek przesunięcia lub ruchu; środek transportu/samochód ciężarowy wolno ustawiać wyłącznie na powierzchniach postojowych o odpowiedniej przyczepności

5.7 Zastosowane urządzenia podnoszące

- Wolno stosować wyłącznie odpowiednie urządzenia podnoszące, które spełniają wymagania krajowych przepisów bezpieczeństwa, a ponadto są odpowiednio kontrolowane i konserwowane.
- Zastosowane urządzenie podnoszące musi być wyposażone w urządzenie do zatrzymania awaryjnego w razie zagrożenia.
- Przed przystąpieniem do wykonywania pracy operator/suwnicowy musi sprawdzić, czy żuraw/suwnica/urządzenie podnoszące znajduje się w nienagannym stanie technicznym i czy jest ustawiony zgodnie z instrukcją obsługi tego środka podnoszącego. Podczas rozstawiania żurawia należy zwrócić uwagę na wystarczającą nośność podłoża.
- Żuraw/urządzenie podnoszące wolno obsługiwać wyłącznie przeszkolonemu personelowi upoważnionemu przez kierownictwo firmy.

6. Zwalnianie uchwytu do podnoszenia Pick Max®

- Uchwyt Pick Max® wolno zwolnić dopiero wtedy, gdy ładunek będzie bezpiecznie i całkowicie posadowiony na podłożu.
- Przed zwolnieniem uchwytu Pick Max® elementy drewniane należy zabezpieczyć przed przesunięciem i przewróceniem się. W razie potrzeby należy użyć odpowiednich wsporników montażowych/podpórek.
- Konstrukcyjne elementy drewniane należy układać na podłożu o odpowiedniej przyczepności i nośności tak, aby w żaden sposób nie mogło dojść do ich przesunięcia lub przewrócenia się.
- Odczepić hak ładunkowy.
- Wyciągnąć uchwyt Pick Max®, chwytając i podnosząc pierścień podstawowy.
- W razie potrzeby poluzować uchwyt Pick Max®, lekko uderzając młotkiem w część udarową.

7. Minimalne wymagane wymiary i odległości od krawędzi drewna

7.1 Odległości od krawędzi płyt z drewna klejonego krzyżowo

Boczne podwieszanie materiałów płytowych

- Minimalna odległość środka otworu od każdej z krawędzi płyty: min. 50 cm.
- Minimalna grubość: co najmniej 16 cm w przypadku powierzchni widocznej w klasie jakości dla powierzchni widocznej; co najmniej 14 cm w przypadku powierzchni dolnej w klasie jakości dla powierzchni niewidocznej.

Podwieszanie od strony czołowej płyt z drewna klejonego krzyżowo

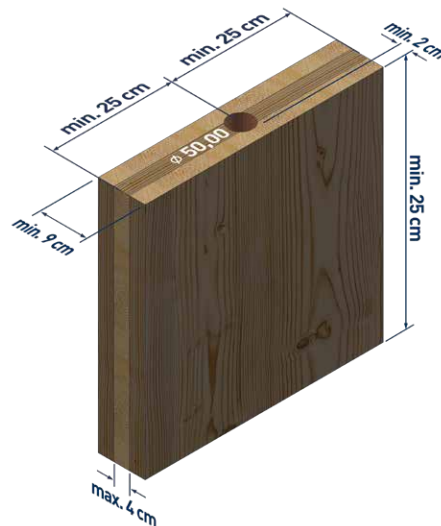
- Minimalna odległość środka otworu od sąsiednich krawędzi: min. 50 cm.
- Minimalna grubość: min. 10 cm.
- Minimalna odległość krawędzi otworu od powierzchni bocznej: min. 2,5 cm.

Boczne podwieszanie materiałów płytowych klejonego krzyżowo

co najmniej 16 cm w przypadku podsuflitki widocznej
co najmniej 14 cm w przypadku podsuflitki niewidocznej



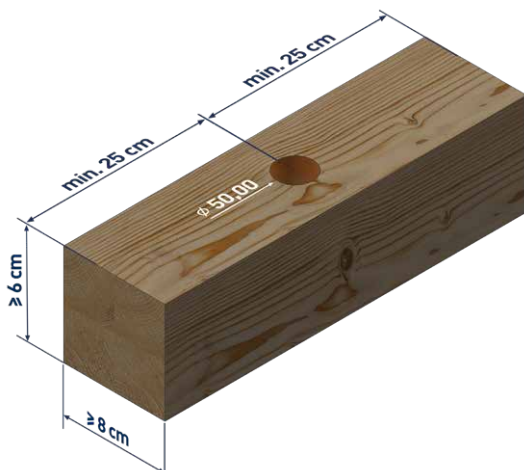
Podwieszanie od strony czołowej płyt z drewna klejonego krzyżowo



7.2 Odstępy od krawędzi Drewno lite

Mocowanie przekrojów belkowych

- Minimalna odległość środka otworu od strony czołowej/końca: min. 50 cm.
- Minimalny przekrój poprzeczny: szerokość 16 cm i wysokość 16 cm



8. Przechowywanie

- Aby uniknąć korozji, uchwyt Pick Max® należy przechowywać wyłącznie w suchym miejscu.
- Jeżeli uchwyt Pick Max® został narażony na działanie wilgoci, należy jak go najszybciej wysuszyć. Należy zwrócić szczególną uwagę na mechanizmy wewnętrzne (np. przedmuchując sprężonym powietrzem).
- Przechowywanie uchwyty Pick Max® musi zawsze odbywać się w taki sposób, aby uniknąć uszkodzenia uchwyty i spowodowania obrażeń u osób. Do tego celu nadaje się dostarczona walizka.

9. Transport

- Transport jest dopuszczalny wyłącznie w przeznaczonej do tego celu walizce.

10. Czyszczenie uchwyty do podnoszenia Pick Max®



OSTROŻNIE! Ostre krawędzie uchwyty Pick Max® mogą powodować skaleczenia.



Nakaz: Aby uniknąć ryzyka skaleczeń, należy zawsze używać rękawic ochronnych zgodnych z normą EN 388 4131A.

- Każdorazowo przed przystąpieniem do podnoszenia, wszelkie zabrudzenia należy usunąć za pomocą wody, sprężonego powietrza, szczotki drucianej, skrobaka lub rozpuszczalnika do żywic.

11. Szekle

- Dołączony szekel EN 1677-1 może być zastąpiony wyłącznie przez równoważny element. W żadnym wypadku nie można przekroczyć minimalnej nośności urządzenia do podnoszenia ładunków. Specjalna śruba i nakrętka sześciokątna są dostępne jako zestaw części zamiennych. Ponieważ śruba jest śrubą specjalną, można ją zastąpić wyłącznie oryginalną śrubą.

12. Kontrola / konserwacja



NIEBEZPIECZEŃSTWO! W przypadku nieprzestrzegania przepisów dotyczących okresowych kontroli istnieje ryzyko pęknięcia zawiesia. Może to spowodować upadek ładunku, a tym samym poważne lub śmiertelne obrażenia ciała.

12.1 Sprawdzanie przed pierwszym włączeniem do użytkowania

(patrz 5.2)

12.2 Kontrola przed rozpoczęciem pracy

(patrz 5.3)

12.3 Kontrola/konserwacja okresowa

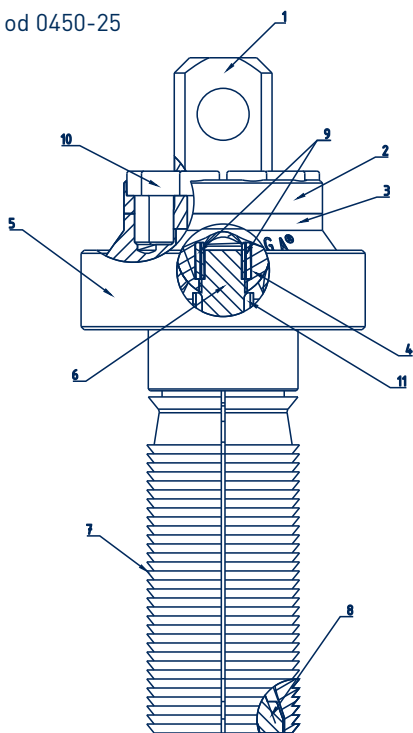
- Kontrole okresowe powinny być przeprowadzane przez osobę wykwalifikowaną, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi środków pracy w kraju użytkowania. Kontrole powinny być przeprowadzane co najmniej raz w roku, a w przypadku intensywnego lub częstego użytkowania w krótszych interwałach czasowych (co najmniej raz na kwartał). W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem.
- Kontrole powinny obejmować głównie kontrolę wzrokową i funkcjonalną, podczas których należy oceniać stan elementów składowych uchwytu Pick Max® pod kątem ew. obecności uszkodzeń, oznak zużycia, korozji lub innych zmian, a także powinny sprawdzać jego kompletność.
- Ew. zanieczyszczenia uchwytu Pick Max® należy całkowicie usunąć.
- Aby uniknąć przenoszenia oleju smarnego na kliny rozprężne, należy zrezygnować ze stosowania środków smarnych.
- Napraw uchwytów Pick Max® nie przewiduje się.
- Dołączony szekel EN 1677-1 podlega tym samym przepisom bezpieczeństwa, co te wymienione w pierwszym punkcie sekcji 12.3.
- Kontrola i konserwacja muszą być przeprowadzane zgodnie z treścią rozdziału 12.5.

12.4 Oznaczenie elementów składowych

NS = numer seryjny Masa

całkowita uchwytu Pick Max®: 3,9 kg

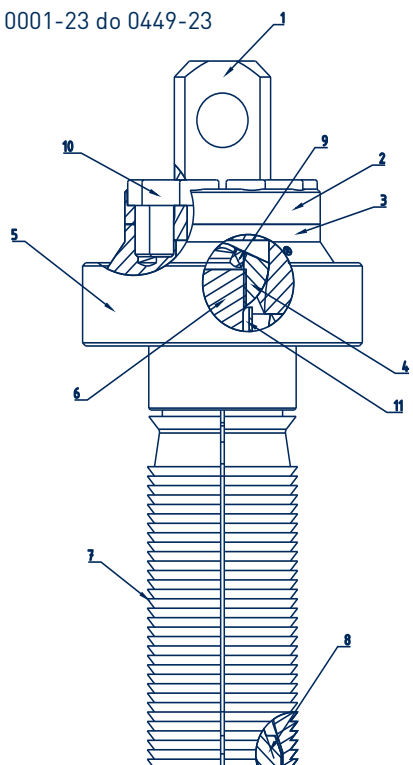
NS: od 0450-25



1	1 szt.	Część uderowa
2	1 szt.	Podkładka mocująca
3	1 szt.	Pierścień odciągany
4	1 szt.	Półkula
5	1 szt.	Pierścień podstawowy
6	1 szt.	Drażek kulowy
7	4 szt.	Klin rozprężny
8	1 szt.	Stożek rozprężny
9	2 szt.	Kotki sprężyste
10	10 szt.	Śruby z łbem cylindrycznym
11	1 szt.	Tuleja dystansowa

Tabela 1

NS: 0001-23 do 0449-23



1	1 szt.	Część uderowa
2	1 szt.	Podkładka mocująca
3	1 szt.	Pierścień odciągany
4	1 szt.	Półkula
5	1 szt.	Pierścień podstawowy
6	1 szt.	Drażek kulowy
7	4 szt.	Klin rozprężny
8	1 szt.	Stożek rozprężny
9	1 szt.	Kołek gwint.
10	10 szt.	Śruby z łbem cylindrycznym
11	1 szt.	Tuleja dystansowa

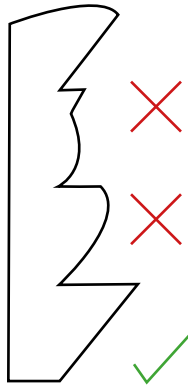
Tabela 2

12.5 Instrukcje przeprowadzania kontroli i konserwacji

Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie uchwyt Pick Max[®]ów, należy przestrzegać następujących wymagań bezpieczeństwa:



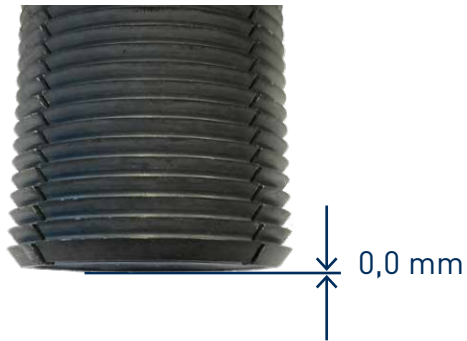
Każdorazowo przed przystąpieniem do podnoszenia wszelkie zabrudzenia należy usunąć za pomocą wody, sprężonego powietrza, szczotki drucianej, skrobaka lub rozpuszczalnika do żywic.



Uszkodzenia zębów nie mogą przekraczać 20%.



Powierzchnie ślizgowe klinów i stożków rozprężnych muszą mieć jednolitą powierzchnię bez wyczuwalnych rowków. Zanieczyszczenia muszą zostać usunięte zgodnie z ilustr. 1



Stożek rozporowy szpikulca musi tworzyć płaską powierzchnię względem klinów rozporowych, gdy szpikulec jest przytrzymywany za pierścień podstawowy.



Nakrętka zabezpieczająca sworznia szekli musi być całkowicie dokręcona, należy zwrócić uwagę, aby sworznie nadal dał się obrócić ręcznie.



Średnica elementu rozprężnego w stanie ściśniętym nie może być mniejsza niż 48,5 mm.

Jeżeli którykolwiek z wymienionych wymogów nie będzie spełniony, uchwyt Pick Max® należy wyłączyć z użytkowania. W razie wszelkich zapytań i wątpliwości należy skontaktować się z zespołem SIHGA® pod numerem tel. +43 7612 74370.

13. Deklaracja zgodności

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

zgodna z dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE, załącznik II

A Oryginalna Deklaracja zgodności

Podmiot wprowadzający do obrotu

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że następujące produkty

Rodzaj konstrukcji: osprzęt do podnoszenia

Typ: uchwyt do podnoszenia Pick Max®

Opis: osprzęt do podnoszenia dźwigarów warstwowych, klejonych krzyżowo lub wykonanych z drewna litego poprzez rozpieranie na skutek działania ciężaru własnego ładunku elementów umieszczonych w otworach zaczepowych..

odpowiadają odpowiednim postanowieniom następujących dyrektyw UE:

dyrektywie maszynowej 2006/42/WE

(lub austriackiego Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa maszyn 2010 – MSV 2010, BGBl II Nr 282/2008)

normie EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i ograniczanie ryzyka

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej:

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

Niniejsza deklaracja dotyczy wyłącznie naszego produktu w stanie, w jakim został wprowadzony do obrotu. Elementy lub ingerencje dokonane później przez użytkownika końcowego nie będą uwzględniane.

dr inż. Marc Simmer, MBA
Wspólnik Zarządzający


Ohlsdorf, dnia 14.01.2026

14. Utylizacja

- Odpady należy gromadzić zgodnie z wewnętrznymi wytycznymi zakładowymi oraz obowiązującymi przepisami krajowymi, a także zapewnić należy ich zgodną z prawem utylizację!

15. Określenie dynamicznych współczynników obciążeniowych i współczynników drgań

Wyznaczanie sił ciężkości odbywa się na podstawie normy EN 1991 (Eurokod 1).

- Wartości tabelaryczne zostały określone przy zastosowaniu współczynnika drgań $\phi_2 = 1,3$ oraz 1,75 (minimalny wymóg dla Szwajcarii  = 1,75).
- Współczynnik drgań $\phi_2 = 1,3$ stanowi wartość minimalną i nie może być niższy (patrz tabela).
- Dane tabelaryczne odnoszą się wyłącznie do stanów podnoszenia i montażu oraz charakterystycznych gęstości objętościowych $\geq 350 \text{ kg/m}^3$.
- Przed każdym użyciem uchwytu Pick Max® należy sprawdzić stosowane współczynniki drgań.
- Jeżeli współczynniki drgań zastosowanego sprzętu podnoszącego (np. wózka widłowego) różnią się od wartości założonych, nośności te należy odpowiednio skorygować.
- W zależności od lokalnych warunków eksploatacji mogą być wymagane inne współczynniki drgań; w takim przypadku wartości należy przyjmować zgodnie z postanowieniami normy EN 13001-3-1.
- Drgania wywołane poprzez podnoszenie mogą prowadzić do powstawania dodatkowych obciążeń dynamicznych. Zastosowanie cięgien tłumiących, takich jak liny stalowe lub syntetyczne, redukuje te efekty. Należy unikać krótkich łańcuchów.

Dynamiczny współczynnik obciążenia			
Klasa podn.	Urządzenie podn. / przyp. użycia	Prędkość podn.	Wsp. dyn. ϕ_2
HC2	Żuraw stacjonarny, obrotowy lub szynowy	> 90 m / min	$\geq 1,3$
HC3	Podnoszenie i transport na równym terenie	-	$\geq 1,65$
HC4	Podnoszenie i transport na nierównym terenie	-	$\geq 2,0$



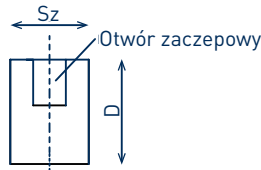
OSTRZEŻENIE! Czynniki zewnętrzne, takie jak typ żurawia, warunki środowiskowe (np. wiatr), ukształtowanie terenu oraz prędkość podnoszenia wywierają istotny wpływ na działające obciążenia i nośność urządzeń. Decydujące znaczenie mają w tym przypadku zwłaszcza: intensywność, czas trwania oddziaływania oraz wzajemne oddziaływanie kilku czynników.

16. Dane dotyczące obciążeń

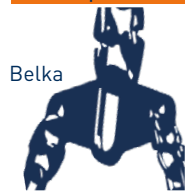
16.1 Warunki ramowe dla prawidłowego stosowania tabel nośności



OSTRZEŻENIE! Otwór zaczepowy musi być umieszczony w osi szerokości lub grubości elementu.



OSTRZEŻENIE! Aby zapewnić prawidłowe rozłożenie obciążeń, przy 4-cięgnowym podnoszeniu elementów stropowych konieczne jest użycie belki wyrównawczej. Jeżeli belka taka nie zostanie zastosowana, ładunek musi być podnoszony za dwa punkty zaczepienia.



Belka



OSTRZEŻENIE! Aby zapewnić prawidłowe rozłożenie obciążenia, przy podnoszeniu elementów ściennych w układzie 2x2-cięgnowym należy bezwzględnie użyć zawiesia pasowego o obwodzie zamkniętym lub równoważnego elementu rozkładającego obciążenie. Jeżeli belka taka nie zostanie zastosowana, ładunek musi być podnoszony za dwa punkty zaczepienia.



Pętla pasowa



OSTRZEŻENIE!

- Drewno o bardzo dużej zawartości żywicy, takie jak sosnowe i modrzewiowe, lub płyty z drewna klejonego krzyżowo, a także elementy konstrukcyjne przymocowane do drewna w czole elementu mogą być podnoszone wyłącznie pod kątem $\geq 5^\circ$ w stosunku do osi otworu.
- Minimalna odległość między punktami mocowania musi wynosić co najmniej 100 cm. Minimalna odległość punktów mocowania od krawędzi belki lub płyty musi wynosić co najmniej 50 cm.
- Rozstaw osi słupów w ścianach ryglowych nie może przekraczać 62,5 cm. Za wystarczające przeniesienie sił z belki oczepowej (wieńcowej) na słupy odpowiada operator. Firma SIHGA® nie przyjmuje z tego tytułu na siebie jakiegokolwiek odpowiedzialności.

16.2 Tabele nośności



Informacje:

Oprócz materiałów i przekrojów podanych poniżej, dostępne są również inne sprawdzone materiały i przekroje, które można pobrać w sekcji pobierania (Download) na stronie: www.sihga.com.



Uwaga: Aby można było pominąć weryfikację naprężeń przy rozciąganiu poprzecznym tych przekrojów, należy wziąć pod uwagę częściowy współczynnik bezpieczeństwa γ_M dla poszczególnych wysokości dźwigarów.

γ_M dla dźwigarów o wysokości 80 cm - 120 cm = **1,1**

γ_M dla dźwigarów o wysokości 120 cm - 180 cm = **1,25**

γ_M dla dźwigarów o wysokości 180 cm - 240 cm = **1,4**

Np.: Wysokość dźwigara = 100 cm, kąt rozwarcia cięgien 30°, zawiesie 2-ciężnowe
 → 3397 kg / 1,1 = 3088 kg

Belka/progowa belka C24 i GL24 $\geq 16/16$ [min. Sz x W x D = 16 x 16 x 100]



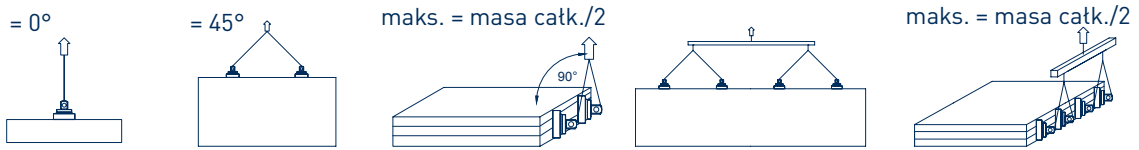
Kąt°	1-ciężn.		podn. 2-ciężn.		odwr. 2-ciężn.		2 x 2-ciężn. z pętlą pas. i trawersą		2 x odwr. 2-ciężn. z pętlą pas. i trawersą	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	2400	1783	4800	3566			9600	7131		
5	2283	1696	4566	3392			9132	6784		
15	2049	1522	4099	3045			8197	6089		
25	1816	1349	3631	2697	2744	2038	7262	5395	5488	4077
35	1582	1175	3164	2350			6327	4700		
45	1348	1001	2696	2003			5392	4005		

Płyty ścienne z drewna klejonego warstwowo 10 cm 3-S [min. Sz x W x D = 100 x 100 x ≥ 10]



Kąt°	1-ciężn.		podn. 2-ciężn.		odwr. 2-ciężn.		2 x 2-ciężn. z pętlą pas. i trawersą		2 x odwr. 2-ciężn. z pętlą pas. i trawersą	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	niedopuszcz.		niedopuszcz.				niedopuszcz.			
5	1272	945	2545	1890			5089	3781		
15	1167	867	2334	1734			4668	3468		
25	1062	789	2123	1577	1500	1114	4247	3155	3000	2229
35	956	710	1913	1421			3825	2842		
45	851	632	1702	1264			3404	2529		

Płyty ściennie z drewna klejonego warstwowo 12 cm 3-S [min. Sz x W x D = 100 x 100 x ≥ 12]



Kąt°	1-cięgn.		podn. 2-cięgn.		odwr. 2-cięgn.		2 x 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą		2 x odwr. 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niedopuszcz.		niedopuszcz.				niedopuszcz.			
5	1467	1090	2935	2180			5869	4360		
15	1330	988	2660	1976	1700	1263	5320	3952	3400	2526
25	1193	886	2385	1772			4771	3544		
35	1055	784	2111	1568			4221	3136		
45	918	682	1836	1364			3672	2728		

Płyty ściennie z drewna klejonego warstwowo 10 cm 5-S [min. Sz x W x D = 100 x 100 x ≥ 10]

Kąt°	1-cięgn.		podn. 2-cięgn.		odwr. 2-cięgn.		2 x 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą		2 x odwr. 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niedopuszcz.		niedopuszcz.				niedopuszcz.			
5	2226	1653	4451	3307			8902	6613		
15	1877	1394	3753	2788	1765	1311	7507	5576	3530	2622
25	1528	1135	3056	2270			6111	4540		
35	1179	876	2358	1751			4716	3503		
45	830	617	1660	1233			3320	2466		

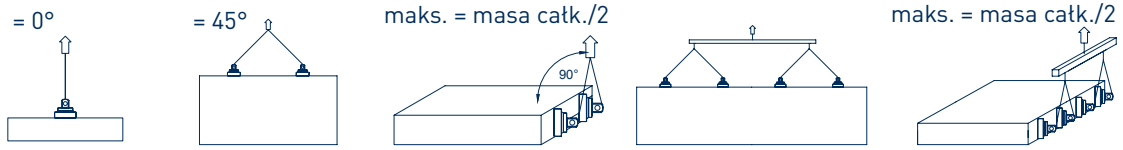
Płyty ściennie z drewna klejonego warstwowo 12 cm 5-S [min. Sz x W x D = 100 x 100 x ≥ 12]

Kąt°	1-cięgn.		podn. 2-cięgn.		odwr. 2-cięgn.		2 x 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą		2 x odwr. 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niedopuszcz.		niedopuszcz.				niedopuszcz.			
5	1862	1383	3725	2767			7449	5534		
15	1641	1219	3282	2438	1765	1311	6564	4876	3530	2622
25	1420	1055	2839	2109			5679	4218		
35	1198	890	2397	1780			4793	3561		
45	977	726	1954	1452			3908	2903		

Płyty ściennie z drewna klejonego warstwowo 16 cm 5-S [min. Sz x W x D = 100 x 100 x ≥ 16]

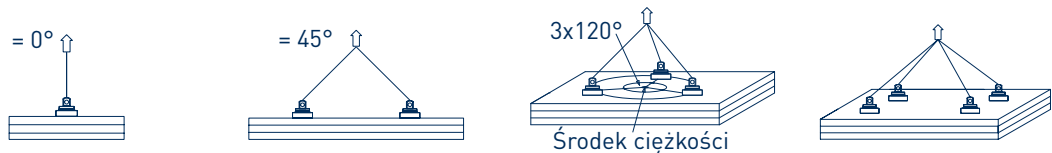
Kąt°	1-cięgn.		podn. 2-cięgn.		odwr. 2-cięgn.		2 x 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą		2 x odwr. 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niedopuszcz.		niedopuszcz.				niedopuszcz.			
5	1962	1457	3924	2915			7848	5830		
15	1692	1257	3383	2513	1900	1411	6767	5027	3800	2823
25	1421	1056	2843	2112			5686	4224		
35	1151	855	2302	1710			4605	3421		
45	881	654	1762	1309			3524	2618		

Pollmeier S Drewno bukowe Strona płaska $\geq 20/20$ [min. Sz x W x D = 20 x 20 x 100] sztab



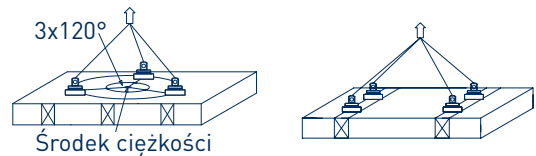
Kąt°	1-cięgn.		podn. 2-cięgn.		odwr. 2-cięgn.		2 x 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą		2 x odwr. 2-cięgn. z pętlą pas. i trawersą	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	2400	2400	4800	4800			9600	9600		
5	2322	2322	4644	4644			9288	9288		
15	2166	2166	4331	4331			8663	8663		
25	2009	2009	4019	4019	niedopuszcz.		8038	8038	niedopuszcz.	
35	1853	1853	3706	3706			7413	7413		
45	1697	1697	3394	3394			6788	6788		

Płyty stropowe z drewna klejonego warstwowo min. 5-S [min. Sz x W x D = 100 x 100 x 16]



Kąt°	1-cięgn.		podn. 2-cięgn.		3-cięgn.		4-cięgn. (tylko z belką wyr.)	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	niedopuszcz.		niedopuszcz.		niedopuszcz.		niedopuszcz.	
5	1979	1470	3957	2940	5936	4409	7914	5879
15	1728	1283	3455	2567	5183	3850	6911	5134
25	1477	1097	2954	2194	4430	3291	5907	4388
35	1226	911	2452	1821	3678	2732	4904	3643
45	975	724	1950	1449	2925	2173	3900	2897

Tramwaj $\geq 16/16$ C24 und GL24 [min. Sz x W x D = 16 x 16 x 100]



Kąt°	1-cięgn.		podn. 2-cięgn.		3-cięgn.		4-cięgn. (tylko z belką wyr.)	
	[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]		[masa catk. kg]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺			$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0			niedopuszcz.		7200	5349	9600	7131
5			niedopuszcz.		6615	4914	8820	6552
15			niedopuszcz.		5445	4045	7260	5393
25			niedopuszcz.		4275	3176	5700	4234
35			niedopuszcz.		3105	2307	4140	3075
45			niedopuszcz.		1935	1437	2580	1917

17. Akcesoria opcjonalne

Pick Ring



Pick Trzpień graniczny



18. Książka serwisowa

patrz strona 142

Indice

1 Premessa	97
2 Avvertenze e spiegazione dei simboli del manuale d'istruzioni	98
3 Avvertenze di sicurezza	98
3.1 Pericoli generali	99
3.2 Caratteristiche costruttive fondamentali	100
3.3 Limiti di utilizzo del Pick Max®	100
3.4 Requisiti per l'utente	100
3.5 Dispositivi di protezione individuale/Ergonomia	101
3.6 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile	101
4 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	102
5 Uso del Pick Max®	102
5.1 Preparazione del foro	102
5.2 Verifica prima della messa in servizio iniziale	102
5.3 Verifica prima dell'inizio dei lavori	103
5.4 Lavori preliminari per le operazioni di sollevamento	103
5.5 Introduzione del Pick Max®	103
5.6 Operazione di sollevamento	104
5.7 Apparecchi di sollevamento utilizzati	105
6 Allentamento del Pick Max®	105
7 Dimensioni minime e distanze dai bordi per il legno	106
7.1 Distanze dai bordi per il legno lamellare	106
7.2 Distanze dai bordi per il legno massiccio	106
8 Stoccaggio	107
9 Trasporto	107
10 Pulizia del Pick Max®	107
11 Grillo	107
12 Verifica/manutenzione	108
12.1 Verifica prima della messa in servizio iniziale	108
12.2 Verifica prima dell'inizio dei lavori	108
12.3 Verifica/manutenzione ripetute	108
12.4 Denominazione dei componenti	109
12.5 Istruzioni di verifica e manutenzione	110
13 Dichiarazione di conformità	112
14 Smaltimento	113
15 Determinazione dei coefficienti di carico dinamico e dei coefficienti di oscillazione	113
16 Dati di carico	114
16.1 Condizioni quadro per un uso corretto delle tabelle di carico	114
16.2 Tabelle di carico	115
17 Accessori opzionali	118
18 Registro di manutenzione	118

1. Prefazione

Gentile cliente,

La ringraziamo per la fiducia nell'aver scelto il Pick Max®!

Con il suo nuovo Pick Max® ha acquistato un accessorio di sollevamento complementare, di seguito definito in breve Pick Max®, con una tecnologia collaudata e adatto a svariate applicazioni.

Il presente manuale d'istruzioni deve essere letto con attenzione da ogni operatore prima della prima messa in servizio, per poter conoscere il Pick Max® rapidamente e in modo completo. In questo documento trova tutte le indicazioni importanti per l'uso, la verifica tecnica e la manutenzione. La loro osservanza aiuta a evitare pericoli, ridurre i tempi di guasto e ad aumentare la sicurezza e la durata del prodotto. Per eventuali domande o problemi relativi al Pick Max® può rivolgersi a noi, SIHGA® GmbH, di seguito Produttore.

Il presente manuale d'istruzioni è parte integrante del Pick Max® e deve essere custodito sempre nelle vicinanze del prodotto o riposto comodamente nella valigetta del sistema.

Oltre al manuale d'istruzioni e alle norme antinfortunistiche in vigore nel Paese dell'utente e nel luogo di utilizzo si devono osservare anche le regole riconosciute per la sicurezza e un lavoro a regola d'arte. Le disposizioni nazionali sono prioritarie rispetto alle informazioni riportate nel presente manuale.

Per duplicare o fornire il manuale a terzi è necessaria la previa autorizzazione di SIHGA® GmbH.




Le auguriamo di usufruire a pieno di tutti i vantaggi del suo Pick Max®!

Cordiali saluti

L'esperto della tecnica di fissaggio nelle costruzioni di legno SIHGA® GmbH

2. Avvertenze e spiegazione dei simboli del manuale d'istruzioni

Spiegazione dei simboli:

Pittogramma	Parola di segnalazione	Pericoli per	Definizione	Conseguenze
Simboli di avviso				
	Pericolo	Persone	Pericolo imminente	Morte o lesioni gravi
	Avvertenza	Persone	Possibile situazione pericolosa	Possibile morte o lesioni gravi
	Attenzione	Persone	Situazione meno pericolosa	Lesioni lievi o irrilevanti

Segnali d'obbligo



Indicano un'azione da compiere. La mancata osservanza può causare manovre errate e aumentare sensibilmente i rischi per la sicurezza.

Informazioni



Indicano informazioni e consigli utili.

3. Avvertenze di sicurezza



PERICOLO! La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può causare gravi lesioni o la morte.

3.1 Pericoli generali



PERICOLO! È vietata la sosta sotto carichi sospesi e nelle relative zone di pericolo. In tal caso, la responsabilità ricade sull'operatore dell'apparecchio di sollevamento. Qualora non sia possibile escludere tale eventualità, l'utente (gestore) è tenuto a effettuare una valutazione del luogo di lavoro. (valutazione dei rischi). Nonostante il principio di funzionamento ad accoppiamento di forma del Pick Max®, in base alle normative locali (ad es. in Svizzera) potrebbe essere necessario adottare ulteriori misure di protezione.



PERICOLO! È tassativamente vietato movimentare carichi sopra persone o strutture in cui sostano persone (ad es. container di servizio). Qualora non sia possibile escludere tale eventualità, l'utente (gestore) è tenuto a effettuare una valutazione del luogo di lavoro. (Valutazione dei rischi). Nonostante il principio di funzionamento ad accoppiamento di forma del Pick Max®, in base alle normative locali (ad es. in Svizzera) potrebbe essere necessario adottare ulteriori misure di protezione.



PERICOLO! Pericolo di vita per scosse elettriche. Assicurarsi che non vengano effettuate operazioni di sollevamento in prossimità di linee sotto tensione non isolate (ad es. linee aeree). Rispettare le distanze di sicurezza previste dalle normative nazionali vigenti; se necessario, contattare il gestore della rete e delimitare l'area di lavoro.



AVVERTENZA! In caso di vista ridotta è necessario l'intervento di un moviere. La comunicazione tra l'operatore della gru e l'addetto al segnalamento deve essere assicurata mediante segnali manuali codificati o sistemi radio.




AVVERTENZA! L'operatore è tenuto a utilizzare la macchina sempre con la dovuta diligenza e concentrazione. È severamente vietato deviare dalle procedure di lavoro prescritte (scorciatoie operative), poiché ciò può causare pericoli imprevedibili e gravi infortuni.



Obblighi: Il presente manuale d'istruzioni deve essere letto con attenzione e rispettato dall'operatore e dal personale addetto prima della messa in servizio iniziale del Pick Max®.

- Non è consentito apportare modifiche al Pick Max® e alla sua documentazione tecnica.
- Attenersi scrupolosamente alle norme antinfortunistiche e alle disposizioni di sicurezza per gli accessori di sollevamento del Paese in cui il Pick Max® viene utilizzato.
- In caso di anomalie, mettere subito fuori servizio il Pick Max®.
- A seconda della geometria del componente da sollevare, accumuli di neve o ghiaccio possono generare carichi supplementari e causare un sovraccarico; pertanto, tali accumuli devono essere rimossi prima del sollevamento.
- Evitare di mettere il Pick Max® in contatto con agenti corrosivi.
- In caso di lavori all'aperto, è necessario tenere conto delle rispettive condizioni atmosferiche.

3.2 Caratteristiche costruttive fondamentali

- I valori della tabella di carico tengono conto di un coefficiente di carico dinamico di $\varphi_2 = 1,3$ ovvero di 1,75 secondo EN 1991-3. ($\varphi_2 = 1,75 =$ normativa locale in Svizzera )
- Il Pick Max[®] è costruito secondo le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia l'inosservanza delle avvertenze di sicurezza e per l'uso può comportare pericoli che possono provocare lesioni irreversibili o la morte.

3.3 Limiti di utilizzo del Pick Max[®]

- Il Pick Max[®] viene utilizzato esclusivamente per il sollevamento (attività di carico e scarico in stabilimento e in cantiere, rotazione) di elementi in legno di abete rosso, abete, pino e larice. Gli elementi in legno devono essere incollati o realizzati in un unico pezzo.
- Scostamenti dalle specifiche di cui sopra possono risultare da prove eseguite dal produttore e riguardano prodotti e tipi di legno selezionati. Le dimensioni minime derivanti e i parametri quadro rilevanti sono riportati a parte nelle tabelle di carico.
- La portata massima del Pick Max[®] nel caso di carico più favorevole è 2.400 kg. Le portate ammesse sono indicate nelle tabelle di carico.
- Il Pick Max[®] può essere utilizzato a una temperatura ambiente tra -20°C e +80°C. In caso di condizioni estreme occorre prendere accordi con il produttore.
- Il componente da sollevare deve presentare un grado di umidità del legno conforme alle normative vigenti note per le costruzioni in legno. Consigliamo un'umidità massima del 20 %.
- Il foro deve essere pulito e protetto dagli agenti atmosferici come gelo, pioggia e neve. (ad es. coprendo il foro).
- Il foro e la dentatura devono essere completamente privi di trucioli, oli, smalti, residui di colla, vernici, sabbia o altre impurità.
- Un foro può essere utilizzato al massimo sei volte per sollevamento, spostamento o rotazione.
- Il Pick Max[®] deve essere utilizzato esclusivamente in ambito industriale e commerciale da personale qualificato, esperto nel sollevamento di carichi e in possesso di specifiche conoscenze tecniche sull'uso del prodotto.
- Per l'uso del Pick Max[®] sono vincolanti i limiti di velocità del vento del dispositivo di sollevamento usato e la valutazione dei rischi a cura del gestore. Qualora questi vengano superati, non utilizzare il Pick Max[®]. Per carichi ad ampia superficie (ad es. elementi di parete o tetto) adottare misure idonee come l'abbassamento del carico in presenza di vento forte.
- I legni molto resinosi, come il pino e il larice, o gli elementi in legno lamellare oltre ai componenti collegati frontalmente possono essere sollevati solo con un angolo $\geq 5^\circ$ rispetto all'asse del foro.
- Il Pick Max[®] è progettato per massimo 16.000 cicli di carico (secondo EN 13155:2020).

3.4 Requisiti per l'utente

- Tutte le persone che lavorano con il Pick Max[®] devono conoscere e rispettare le avvertenze di sicurezza del manuale di istruzioni.
- Il manuale d'istruzioni deve essere sempre tenuto a disposizione di ogni operatore nel luogo di utilizzo; per la conservazione è idonea la valigetta di trasporto.
- L'utente è tenuto a eseguire un controllo conforme del Pick Max[®] secondo il paragrafo 12.
- L'utilizzo del Pick Max[®], nonché il sollevamento e la movimentazione del carico, sono riservati esclusivamente a operatori qualificati e addestrati, esperti nell'impiego di dispositivi di sollevamento e in possesso delle competenze tecniche necessarie per il sollevamento carichi e l'uso specifico del Pick Max[®].
- La realizzazione dei fori per la ricezione del carico può essere eseguita solo da personale qualificato esperto nel legno (ad es. falegnami).

3.5 Dispositivi di protezione individuale / Ergonomia



Obblighi: Indossare i necessari DPI.

La scelta dei DPI dipende dalla valutazione dei pericoli del luogo di lavoro.

- All'aperto il Pick Max® può raggiungere temperature superficiali superiori ai 65 °C quando esposto ai raggi del sole. In caso di temperature sotto 0 °C la pelle può attaccarsi alle superfici metalliche per contatto. Utilizzare quindi sempre guanti di protezione secondo EN 388 4131A.
- Indossare calzature antinfortunistiche, un casco protettivo idoneo e altri dispositivi di protezione individuale (DPI) in conformità alle normative nazionali vigenti.
- Si raccomanda l'uso di indumenti da lavoro ad alta visibilità e, se necessario, di predisporre un'adeguata illuminazione in conformità alla norma EN 1837.
- I rischi ergonomici derivano dalle specifiche condizioni d'impiego e di lavoro e devono essere valutati in relazione alla postazione di lavoro; a tal fine, possono essere utilizzati metodi riconosciuti come il metodo degli indicatori chiave.
- A seconda delle specifiche locali utilizzare eventualmente durante la collocazione del Pick Max® ausili per la salita idonei,
- ad es. scale, impalcature o piattaforme di lavoro elevabili.
- Durante le fasi di sollevamento e abbassamento del carico, assicurarsi sempre di mantenere una posizione stabile.
- I punti di aggancio devono essere raggiungibili in sicurezza (evitare ogni improvvisazione).
- In caso di lavori in quota con rischio di caduta, adottare misure di protezione adeguate (ad es. ponteggi/piattaforme di lavoro elevabili/DPI anticaduta) in conformità alle normative nazionali

3.6 Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

- Non utilizzare il Pick Max® per il trasporto di persone.
- Non utilizzare il Pick Max® come punto di aggancio per dispositivi di protezione individuale (DPI).
- È severamente vietato il trascinarsi di carichi con il Pick Max®, indipendentemente dalla modalità di fissaggio o di supporto (ad es. durante operazioni di scavo o spostamento di elementi).
- Non utilizzare il Pick Max® in combinazione con mezzi aerei come elicotteri o droni.
- Dopo il posizionamento del carico rimuovere il Pick Max® dal foro.
- Non utilizzare il Pick Max® come dispositivo di fissaggio del carico.
- In caso di perdita del grillo in dotazione utilizzare esclusivamente un grillo equivalente autorizzato dal produttore.
- Non è consentito scendere sotto la capacità portante del Pick Max®.
- È possibile movimentare un solo componente per ogni sollevamento.
- In caso di sollevamento a tiro singolo, il carico non deve assumere una posizione tale da superare la portata massima prevista per la specifica configurazione d'uso.
- È vietato salire sul carico o sostare sul/sotto il dispositivo di sollevamento.

4. Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

- Il Pick Max® viene utilizzato esclusivamente per il sollevamento (attività di carico e scarico in stabilimento e in cantiere, rotazione) di elementi in legno di abete rosso, abete, pino e larice. Gli elementi in legno devono essere incollati oppure in un unico pezzo.
- Scostamenti dalle specifiche di cui sopra possono risultare da prove eseguite dal produttore e riguardano prodotti e tipi di legno selezionati; le dimensioni minime derivanti e i parametri quadro rilevanti sono riportati a parte nelle tabelle di carico.

5. Uso del Pick Max®

5.1 Preparazione del foro

- Per i fori di testa nei pannelli in legno lamellare ad assi incrociati, la parte di testa non può superare i 40 mm.
- L'asse di un foro praticato nel legno massiccio può avere un angolo di 90° rispetto alla direzione delle fibre (per le eccezioni vedere le tabelle di carico).
- Si consiglia di utilizzare la punta in dotazione per eseguire con precisione il foro. In caso di fori industriali si consiglia l'uso del Pick Calibro limite.
- Il foro deve avere un diametro di 50 mm $-0,0/+1,0$ mm di tolleranza e una profondità di almeno 140 mm o avere un foro passante. Per garantire la precisione dimensionale del foro, si raccomanda l'uso del Pick Calibro limite.
- Il foro deve essere pulito e protetto dagli agenti atmosferici come gelo, pioggia e neve in tutte le fasi di processo (carico, scarico, posizionamento). (ad es. coprendo il foro).
- Il foro e la dentatura devono essere completamente privi di trucioli, oli, smalti, residui di colla, vernici, sabbia o altre impurità.
- L'asse del foro deve essere sempre a 90° rispetto alla superficie del componente.
- Il foro deve essere controllato per verificarne lo stato e la qualità immediatamente prima del sollevamento.
- In caso di qualità insufficiente o di evidenti difetti del legno nel raggio di 50 cm dal foro, è necessario procedere a una nuova foratura in loco. In tale operazione, considerare la posizione del baricentro.
- Rispettare le tolleranze del foro (diametro, profondità, inclinazione).

5.2 Verifica prima della messa in servizio iniziale

Prima della messa in servizio iniziale sottoporre il Pick Max® a una verifica da parte di un esperto. Questa verifica prevede essenzialmente un'ispezione visiva e un controllo delle funzioni. L'ispezione ha lo scopo di garantire che il Pick Max® sia in condizioni di sicurezza e che eventuali difetti o danni vengano identificati ed eliminati. I tecnici di manutenzione del produttore, per esempio, possono essere considerati esperti. Tuttavia, l'operatore può anche commissionare l'ispezione a personale specializzato adeguatamente formato della propria azienda.

Per eseguire il controllo, procedere come segue:

- Eseguire un'ispezione visiva per verificare la presenza di danni, difetti e integrità.
- Verificare il buon funzionamento delle parti mobili del Pick Max®.
- In caso di anomalie, non procedere con la messa in funzione.

5.3 Verifica prima dell'inizio dei lavori



Obblighi: Prima dell'inizio dei lavori è necessario eseguire una verifica. Solo il personale qualificato può eseguire tale verifica.

- Il Pick Max® deve essere pulito (vedere sezione 10 Pulizia del Pick Max®).
- Tutti i componenti del Pick Max® devono essere controllati per verificare l'assenza di danni, crepe o deformazioni.
- Il Pick Max® si deve aprire e chiudere facilmente.
- In caso di anomalie, non procedere con la messa in funzione.

5.4 Lavori preliminari per le operazioni di sollevamento

- Prima del sollevamento calcolare la massa e il baricentro del componente. Stabilire numero e posizione dei fori/del Pick Max® in modo che il carico venga mantenuto in sicurezza e nessun singolo punto di aggancio sia sovraccaricato; se necessario utilizzare elementi di distribuzione del carico (ad es. traversale), bilico, cinghia passante).
- Utilizzare esclusivamente accessori di sollevamento sicuri, integri e contrassegnati, che siano stati verificati e risultino idonei al carico.
- Movimentare, trasportare, stoccare e montare gli elementi costruttivi in legno esclusivamente in condizioni di adeguata pulizia (evitando pericoli di scivolamento e inciampo).
- In ogni caso pulire grossolanamente il Pick Max® prima dell'uso.
- Prima di sollevare un componente, accertarsi sempre che sullo stesso non vi siano utensili o altre parti allentate.
- Prima di avviare le operazioni di sollevamento, l'operatore deve accertarsi che il componente in legno sia completamente libero di fissaggi, residui di giunzioni, incollaggi, tensioni o blocchi; in caso contrario, durante il sollevamento si può verificare un distacco improvviso e un movimento brusco del carico.
- In caso di sollevamento a tiro singolo o asimmetrico, assicurarsi che oscillazioni o inclinazioni non generino posizioni del carico tali da causare angoli di battuta non ammessi o che superino i valori di portata / capacità di carico del Pick Max® consentiti (in particolare con componenti lunghi a forma di asta come le travi).

5.5 Introduzione del Pick Max®

- Il Pick Max® deve essere abbassato nell'apposito foro fino alla battuta dell'anello base. Afferrare il Pick Max® dall'anello base. In questa posizione il Pick Max® è chiuso e può essere inserito.
- Aggancio del gancio di carico, l'apertura del gancio deve essere rivolta verso il lato senza carico.
- Il Pick Max® è ora pronto per il sollevamento.

5.6 Operazione di sollevamento



AVVERTENZA! I carichi devono rimanere in sospensione o sotto tensione esclusivamente per la durata strettamente necessaria alle operazioni di carico o scarico. L'operazione di carico deve essere limitata al tempo strettamente necessario e, in ogni caso, non deve superare i 30 minuti. Non utilizzare il Pick Max® per lo stoccaggio di carichi.

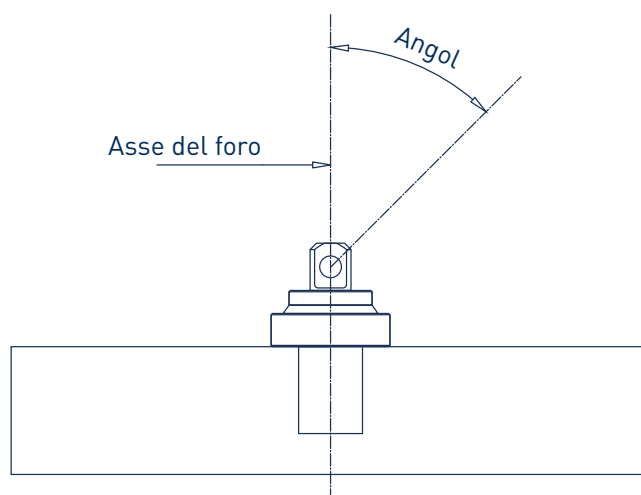


AVVERTENZA! Il trasporto del prodotto da sollevare deve essere eseguito lentamente e con attenzione. Evitare tassativamente carichi a scatto, oscillazioni e urti contro ostacoli: tali azioni possono causare la caduta del carico o danneggiare il Pick Max®.



AVVERTENZA! Oscillazioni/movimenti pendolari e tiri obliqui durante le operazioni di carico e scarico. Durante il carico e lo scarico di supporti di carico o autocarri, il tiro obliquo (che si verifica quando il baricentro del carico non è perpendicolare al gancio della gru) può causare oscillazioni o movimenti pendolari. Sollevare, movimentare e depositare il carico sempre lentamente e senza strappi; evitare il tiro obliquo e avviare il sollevamento in modo che il baricentro si trovi perpendicolarmente sotto il gancio della gru.

- L'apparecchio di sollevamento da utilizzare e il carico a sollevare devono essere compatibili tra loro; è consentito esclusivamente l'uso di sistemi di sollevamento idonei.
- Evitare colpi meccanici.
- La capacità di carico indicata sul Pick Max® corrisponde al carico massimo che può trasportare. Tuttavia è possibile dedurre il carico massimo a seconda dell'uso dalle tabelle di carico. È necessario rispettare gli angoli delle direzioni di carico per le rispettive applicazioni e riferirli all'asse del foro.



- L'operatore del dispositivo di sollevamento può avviare un movimento di carico solo se è sicuro che il carico sia correttamente agganciato.
- Durante il trasporto di componenti più lunghi si raccomanda di usare almeno due Pick Max® per evitare movimenti oscillatori.
- Trasportare i carichi quanto più possibile vicino a terra.
- È vietato accompagnare il carico a mano durante l'operazione di sollevamento. Se necessario, garantire la guida del componente mediante l'uso di apposite funi di guida (taglines); è vietato l'impiego di funi di cotone come sistemi di imbracatura o di guida.

- Predisporre un'adeguata illuminazione della zona di lavoro e del carico in caso di scarsa visibilità. Se non si può più garantire una guida sicura del carico, interrompere subito l'operazione di sollevamento.
- Il supporto di carico/l'autocarro deve essere posizionato in modo da evitare slittamenti o spostamenti durante le operazioni di carico; il posizionamento deve avvenire esclusivamente su una superficie con adeguata resistenza allo scivolamento.

5.7 Apparecchi di sollevamento utilizzati

- Utilizzare esclusivamente un apparecchio di sollevamento idoneo, conforme alle normative nazionali, regolarmente verificato e sottoposto a manutenzione.
- L'apparecchio di sollevamento utilizzato deve avere un sistema per l'arresto in caso di pericolo.
- Prima di iniziare i lavori l'operatore/il manovratore della gru deve accertarsi del corretto funzionamento della gru/dell'apparecchio di sollevamento e del corretto allestimento in conformità al relativo manuale d'istruzioni. In fase di allestimento della gru, verificare che la portata del terreno sia sufficiente a sostenere i carichi.
- Solo personale qualificato e incaricato dalla ditta può manovrare gru/apparecchio di sollevamento.

6. Allentamento del Pick Max®

- Il Pick Max® può essere allentato dopo che il carico è stato appoggiato in modo sicuro e completo.
- Prima di allentare la tensione del Pick Max®, gli elementi costruttivi in legno devono essere assicurati contro lo scivolamento e il ribaltamento; se necessario, devono essere utilizzati adeguati puntelli o sostegni di montaggio.
- Gli elementi in legno devono essere appoggiati su un terreno con portata e caratteristiche antiscivolo adeguate a garantirne la stabilità.
- Sgancio del gancio di carico.
- Il Pick Max® viene rimosso afferrando e sollevando l'anello di base.
- Se necessario, sganciare il Pick Max® colpendo leggermente l'elemento di battitura con un martello.

7. Dimensioni minime e distanze dai bordi per il legno

7.1 Distanze dai bordi per il legno lamellare a strati incrociati

Aggancio superficiale di pannelli

- Distanza minima dal centro del foro al rispettivo bordo del pannello: min. 50 cm.
- Spessore minimo: almeno 16 cm con intradosso in qualità a vista; almeno 14 cm con intradosso non visibile

Aggancio lato frontale di pannelli in legno lamellare

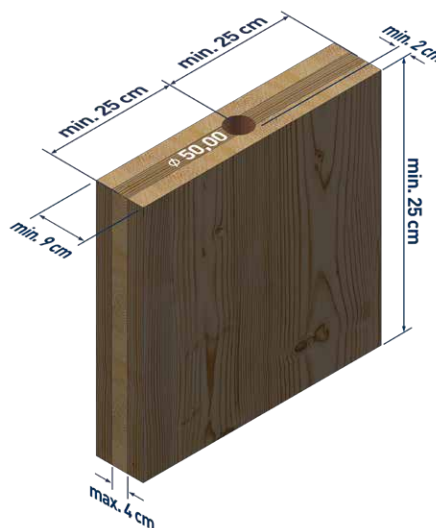
- Distanza minima dal centro del foro ai rispettivi bordi adiacenti: min. 50 cm.
- Spessore minimo: min. 10 cm.
- Distanza minima dal bordo del foro alla superficie laterale: min. 2,5 cm.

Aggancio lato frontale di pannelli

Almeno 16 cm con intradosso in qualità a vista
Almeno 14 cm con intradosso non visibile



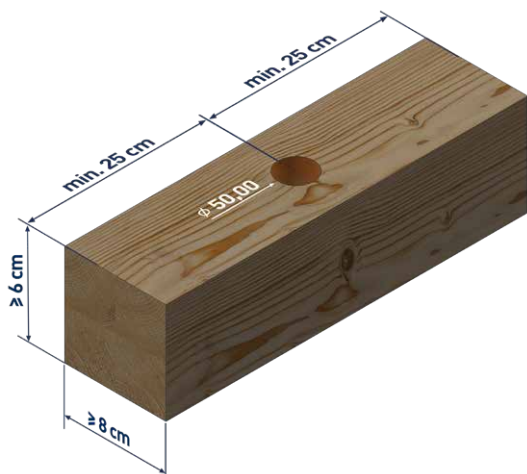
Aggancio lato frontale di pannelli in legno lamellare



Distanze dai bordi per il legno massiccio

Aggancio di sezioni a forma di asta

- Distanza minima dal centro del foro al lato frontale/estremità: min. 50 cm.
- Sezione minima: Larghezza 16 cm e altezza 16 cm.



8. Stoccaggio

- Per evitare la corrosione, riporre il Pick Max® in un luogo asciutto.
- Se il Pick Max® è esposto all'umidità, assicurarsi che venga quanto prima riposto in un luogo asciutto. Particolare attenzione deve essere prestata alla meccanica interna. (ad es. con soffiaggio di aria compressa).
- Lo stoccaggio del Pick Max® deve avvenire sempre evitando danni all'accessorio e lesioni alle persone, a tal fine è idonea la valigetta in dotazione.

9. Trasporto

- Esclusivamente con la valigetta in dotazione.

10. Pulizia del Pick Max®



ATTENZIONE! La presenza di bordi affilati sul Pick Max® può causare ferite da taglio.



Obblighi: Per evitare ferite da taglio indossare sempre guanti di protezione secondo EN 388 4131A.

- Eventuali impurità devono essere rimosse prima di ogni operazione di sollevamento con acqua, aria compressa, una spazzola metallica, un raschietto o un prodotto per la rimozione della resina.

11. Grillo

- Il grillo EN 1677-1 in dotazione può essere sostituito solo con uno equivalente. La capacità di carico minima del dispositivo di sollevamento non deve essere in nessun caso inferiore a quella specificata. La vite speciale e il dado esagonale sono disponibili come set di ricambi. Poiché la vite è una vite speciale, può essere sostituita solo con una vite originale.

12. Verifica / Manutenzione



PERICOLO! La mancata osservanza delle verifiche ripetute prescritte comporta il rischio di rottura del dispositivo di sollevamento. Questo può causare una caduta del carico e quindi gravi lesioni potenzialmente letali.

12.1 Verifica prima della messa in servizio iniziale

(vedere 5.2)

12.2 Verifica prima dell'inizio dei lavori

(vedere 5.3)

12.3 Verifica/manutenzione ripetute

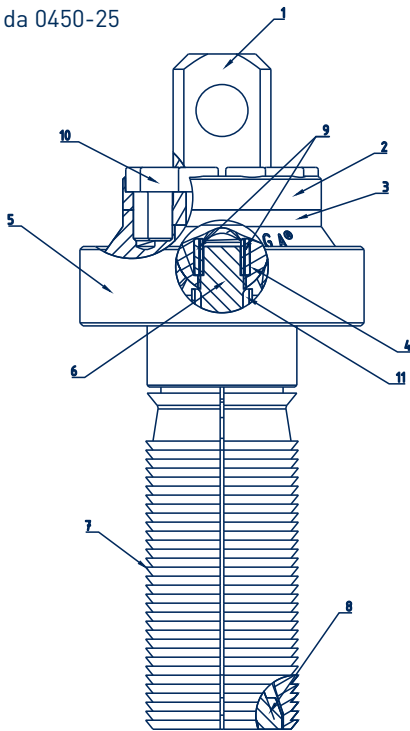
- La verifica ricorrente deve essere eseguita da un esperto secondo le disposizioni vigenti per i mezzi di lavoro del paese d'uso. Tuttavia almeno una volta all'anno, in caso di utilizzo intenso o frequente a intervalli più brevi (almeno ogni tre mesi). In caso di dubbi chiedere consiglio al produttore.
- Le verifiche sono essenzialmente controlli a vista e controlli funzionali, durante i quali deve essere valutato lo stato dei componenti del Pick Max® in merito a danneggiamento, usura, corrosione o altre alterazioni oltre all'integrità.
- Rimuovere tutte le impurità dal Pick Max®.
- Non utilizzare lubrificanti per evitare che l'olio lubrificante venga trasportato sui cunei divaricatori.
- Non sono previste riparazioni su un Pick Max®.
- Il grillo EN 1677-1 in dotazione è soggetto alle stesse norme di sicurezza indicate al primo punto della sezione 12.3.
- Eseguire verifica e manutenzione secondo il paragrafo 12.5.

12.4 Denominazione dei componenti

NS = Numero di serie

Peso totale del Pick Max®: 3,9 kg

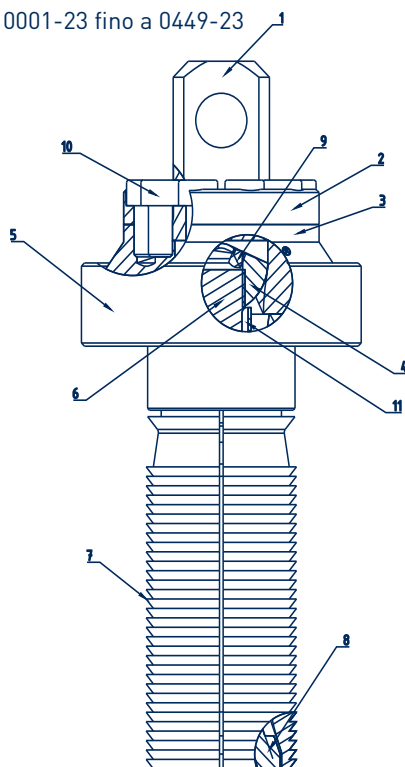
NS: da 0450-25



1	1 pz.	Elemento di battitura
2	1 pz.	Rondella di fissaggio
3	1 pz.	Anello di sollevamento
4	1 pz.	Semisfera
5	1 pz.	Anello di base
6	1 pz.	Asta sferica
7	4 pz.	Cuneo divaricatore
8	1 pz.	Perno divaricatore
9	2 pz.	Spine elastiche
10	10 pz.	Viti a testa cilindrica
11	1 pz.	Boccola distanziale

Tabella 1

NS: 0001-23 fino a 0449-23



1	1 pz.	Elemento di battitura
2	1 pz.	Rondella di fissaggio
3	1 pz.	Anello di sollevamento
4	1 pz.	Semisfera
5	1 pz.	Anello di base
6	1 pz.	Asta sferica
7	4 pz.	Cuneo divaricatore
8	1 pz.	Perno divaricatore
9	1 pz.	Perno filettato
10	10 pz.	Viti a testa cilindrica
11	1 pz.	Boccola distanziale

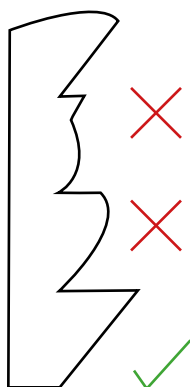
Tabella 2

12.5 Istruzioni di verifica e manutenzione

Per l'uso sicuro del Pick Max® occorre verificare i seguenti requisiti tecnici di sicurezza:



Eventuali impurità devono essere rimosse prima di ogni operazione di sollevamento con acqua, aria compressa, una spazzola metallica, un raschietto o un prodotto per la rimozione della resina.



Il danno alla dentatura non deve superare il 20 %.



Le superfici di scorrimento dei cunei e dei perni divaricatori devono avere una superficie uniforme senza scanalature riscontrabili al tatto. Lo sporco deve essere rimosso come nella figura 1.



Il cono di espansione del piccone deve formare una superficie piana con i cunei di espansione quando il piccone viene tenuto per l'anello di base.



Il dado di sicurezza del perno del grillo deve essere avvitato completamente; assicurarsi che il perno possa ancora essere ruotato manualmente.



Il diametro dell'elemento espansibile non deve essere inferiore a 48,5 mm quando è compresso.

Se uno dei requisiti di cui sopra non è soddisfatto, il Pick Max® deve essere messo fuori servizio. Per domande e dubbi rivolgersi al team SIHGA® al numero +43 7612 74370.

13. Dichiarazione di conformità

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

secondo la direttiva macchine CE 2006/42/CE secondo l'allegato II A

Dichiarazione di conformità originale

Il distributore

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto specificato di seguito

Tipologia: Accessorio di sollevamento

Tipo: Pick Max®

Descrizione: accessorio di sollevamento per travi in legno lamellare, legno lamellare a strati incrociati e legno massiccio tramite divaricazione utilizzando il peso del carico.

è conforme alle disposizioni pertinenti delle seguenti direttive CE:

Direttiva macchine 2006/42/CE

(o direttiva sulla sicurezza delle macchine 2010 - MSV 2010, G.U. II, n. 282 / 2008 in Austria)

EN ISO 12100:2010 Sicurezza delle macchine - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

Nome e indirizzo del responsabile per la compilazione della documentazione tecnica:

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

La presente dichiarazione si riferisce solo al nostro prodotto nello stato in cui viene messo in commercio; non vengono presi in considerazione eventuali pezzi applicati successivamente dall'utente finale e/o interventi eseguiti a posteriori.



DI Dr. Marc Simmer, MBA
Amministratore delegato


Ohlsdorf, 14.01.2026

14. Smaltimento

- I rifiuti devono essere raccolti in conformità alle direttive aziendali e alle normative nazionali vigenti, e devono essere conferiti a centri di smaltimento autorizzati nel rispetto della legge!

15. Determinazione dei coefficienti di carico dinamico e dei coefficienti di oscillazione

La determinazione delle forze ponderali avviene sulla base della norma EN 1991 (Eurocode 1).

- I valori riportati nelle tabelle sono stati determinati considerando un coefficiente di oscillazione $\phi_2 = 1,3$ o $1,75$ (requisito minimo per la Svizzera  = $1,75$).
- Il coefficiente di oscillazione $\phi_2 = 1,3$ rappresenta un valore minimo sotto il quale non si può scendere (vedere tabella).
- I dati nella tabella valgono esclusivamente per stati di sollevamento e montaggio e per densità apparenti caratteristiche $\geq 350 \text{ kg/m}^3$.
- Prima di ogni utilizzo del Pick Max® verificare i coefficienti di oscillazione in uso.
- Se i coefficienti di oscillazione dell'apparecchio di sollevamento in uso (ad es. elevatore a forca) si discostano da questi dati, adattare di conseguenza i carichi.
- A seconda delle rispettive condizioni d'uso in loco possono essere necessari coefficienti di oscillazione diversi; in questo caso attenersi ai valori secondo EN 13001-3-1.
- Oscillazioni dovute ai lavori di sollevamento possono portare a carichi aggiuntivi dinamici. L'impiego di tiranti ammortizzanti, come funi in acciaio o in fibre sintetiche, riduce tali effetti. Evitare catene corte.

Coefficiente di carico dinamico			
Classe di sollevamento	Mezzo di sollevamento/ Caso d'uso	Velocità di sollevamento	Coefficiente di oscillazione ϕ_2
HC2	Gru fissa, gru a rotazione o gru su rotaia	> 90 m / min	$\geq 1,3$
HC3	Sollevamento e trasporto su terreni regolari	-	$\geq 1,65$
HC4	Sollevamento e trasporto su terreni irregolari	-	$\geq 2,0$



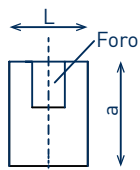
AVVERTENZA! I fattori esterni, quali il tipo di gru, le condizioni ambientali (ad es. il vento), la conformazione del terreno e la velocità di sollevamento, influenzano in modo significativo i carichi agenti e la portata. Sono fondamentali in tal senso intensità, durata d'azione e interazione di più fattori.

16. Dati di carico

16.1 Condizioni quadro per un uso corretto delle tabelle di carico



AVVERTENZA! Il foro deve essere collocato al centro rispetto alla larghezza o allo spessore del componente.



AVVERTENZA! In caso di sollevamento con tiro quadruplo è rigorosamente necessario un bilico per garantire una corretta distribuzione del carico. Qualora questo non venga utilizzato, il carico deve essere sostenuto da due punti di aggancio.



Bilico



AVVERTENZA! Per il sollevamento 2x con tiro doppio di elementi di parete è necessaria una cinghia passante o un elemento di distribuzione del carico equivalente al fine di ottenere una corretta distribuzione del carico. Qualora questo non venga utilizzato, il carico deve essere sostenuto da due punti di aggancio.



Cinghia passante



AVVERTENZA!

- I legni molto resinosi, come il pino e il larice, o gli elementi in legno lamellare oltre ai componenti collegati frontalmente possono essere sollevati solo con un angolo $\geq 5^\circ$ rispetto all'asse del foro.
- La distanza minima tra i punti di fissaggio è di almeno 100 cm. La distanza minima dei punti di fissaggio dal bordo della trave o del pannello è di almeno 50 cm.
- Attenzione: l'interasse dei montanti per le pareti a traliccio non deve superare i 62,5 cm. L'operatore è responsabile della trasmissione di una forza sufficiente dal telaio di testa al montante; SIHGA® non si assume alcuna responsabilità a riguardo.

16.2 Tabelle di carico



Informazioni:

Oltre ai materiali e alle sezioni riportati di seguito sono disponibili per il download altri materiali e sezioni verificati nell'area Download nel sito www.sihga.com.

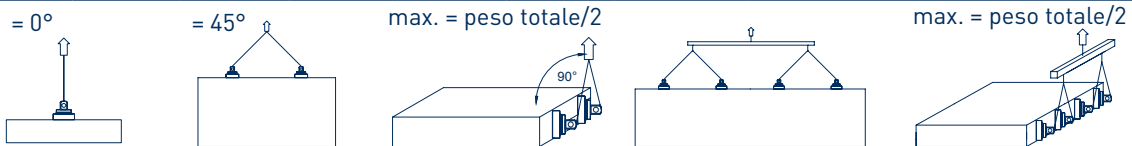


ATTENZIONE: è necessario considerare il coefficiente di riduzione γ_M per le altezze delle travi, affinché sia possibile omettere la verifica a trazione trasversale per le sezioni trasversali.

γ_M per altezze delle travi 80 cm - 120 cm = **1,1**
 γ_M per altezze delle travi 120 cm - 180 cm = **1,25**
 γ_M per altezze delle travi 180 cm - 240 cm = **1,4**

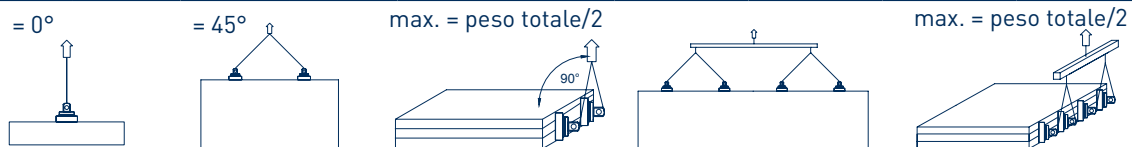
Es.: Altezza della trave = 100 cm, angolo di sollevamento 30° doppio tiro
 → 3397 kg / 1,1 = 3088 kg

Trave/traversa C24 e GL24 ≥ 16/16 [min. L x a x l = 16 x 16 x 100]



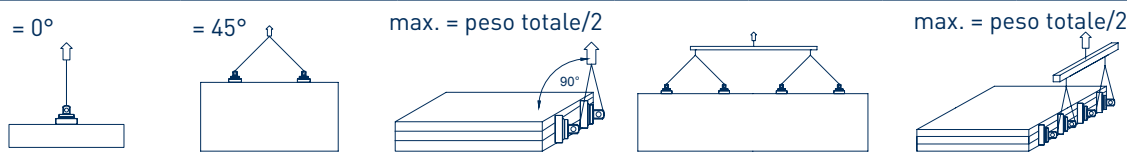
Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		rotazione con tiro doppio		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa	
	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	2400	1783	4800	3566			9600	7131		
5	2283	1696	4566	3392			9132	6784		
15	2049	1522	4099	3045			8197	6089	5488	4077
25	1816	1349	3631	2697	2744	2038	7262	5395		
35	1582	1175	3164	2350			6327	4700		
45	1348	1001	2696	2003			5392	4005		

Pannelli murali in legno lamellare da 10 cm 3-S [min. L x a x l = 100 x 100 x ≥ 10]



Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		rotazione con tiro doppio		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa	
	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]	[kg peso totale]
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ ⁺
0	non ammesso	non ammesso					non ammesso			
5	1272	945	2545	1890			5089	3781		
15	1167	867	2334	1734			4668	3468	3000	2229
25	1062	789	2123	1577	1500	1114	4247	3155		
35	956	710	1913	1421			3825	2842		
45	851	632	1702	1264			3404	2529		

Pannelli murali in legno lamellare da 12 cm 3-S [min. L x a x l = 100 x 100 x ≥ 12]



Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		rotazione con tiro doppio		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa	
	[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	non ammesso		non ammesso				non ammesso			
5	1467	1090	2935	2180			5869	4360		
15	1330	988	2660	1976	1700	1263	5320	3952	3400	2526
25	1193	886	2385	1772			4771	3544		
35	1055	784	2111	1568			4221	3136		
45	918	682	1836	1364			3672	2728		

Pannelli murali in legno lamellare da 10 cm 5-S [min. L x a x l = 100 x 100 x ≥ 10]

Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		rotazione con tiro doppio		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa	
	[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	non ammesso		non ammesso				non ammesso			
5	2226	1653	4451	3307			8902	6613		
15	1877	1394	3753	2788	1765	1311	7507	5576	3530	2622
25	1528	1135	3056	2270			6111	4540		
35	1179	876	2358	1751			4716	3503		
45	830	617	1660	1233			3320	2466		

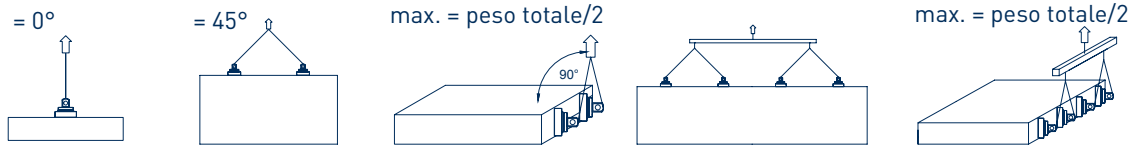
Pannelli murali in legno lamellare da 12 cm 5-S [min. L x a x l = 100 x 100 x ≥ 12]

Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		rotazione con tiro doppio		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa	
	[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	non ammesso		non ammesso				non ammesso			
5	1862	1383	3725	2767			7449	5534		
15	1641	1219	3282	2438	1765	1311	6564	4876	3530	2622
25	1420	1055	2839	2109			5679	4218		
35	1198	890	2397	1780			4793	3561		
45	977	726	1954	1452			3908	2903		

Pannelli murali in legno lamellare da 16 cm 5-S [min. L x a x l = 100 x 100 x ≥ 16]

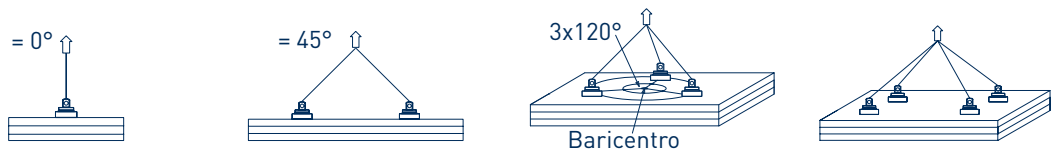
Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		rotazione con tiro doppio		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa	
	[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	non ammesso		non ammesso				non ammesso			
5	1962	1457	3924	2915			7848	5830		
15	1692	1257	3383	2513	1900	1411	6767	5027	3800	2823
25	1421	1056	2843	2112			5686	4224		
35	1151	855	2302	1710			4605	3421		
45	881	654	1762	1309			3524	2618		

Pollmeier S Legno di faggio Lato piatto $\geq 20/20$ [min. L x a x l = 20 x 20 x 100] bastone



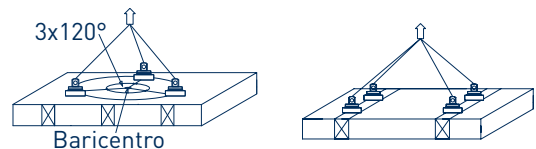
Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		rotazione con tiro doppio		tiro doppio x 2 con cinghia passante e traversa		2 x 2-strängig wenden mit Durchlaufgurt u. Traverse	
	[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	2400	2400	4800	4800			9600	9600		
5	2322	2322	4644	4644			9288	9288		
15	2166	2166	4331	4331			8663	8663		
25	2009	2009	4019	4019	non ammesso		8038	8038	non ammesso	
35	1853	1853	3706	3706			7413	7413		
45	1697	1697	3394	3394			6788	6788		

Pannelli per soffitti in legno lamellare min. 5-S [min. L x a x l = 100 x 100 x 16]



Angolo°	tiro singolo		sollevamento con tiro doppio		tiro triplo		tiro quadruplo (solo con bilico)	
	[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]		[kg peso totale]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	non ammesso		non ammesso		non ammesso		non ammesso	
5	1979	1470	3957	2940	5936	4409	7914	5879
15	1728	1283	3455	2567	5183	3850	6911	5134
25	1477	1097	2954	2194	4430	3291	5907	4388
35	1226	911	2452	1821	3678	2732	4904	3643
45	975	724	1950	1449	2925	2173	3900	2897

Tetto del tram $\geq 16/16$ C24 e GL24 [min. L x a x l = 16 x 16 x 100]



Angolo°	tiro singolo	sollevamento con tiro doppio	tiro triplo		tiro quadruplo (solo con bilico)	
			[kg peso totale]		[kg peso totale]	
			$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0			7200	5349	9600	7131
5		non ammesso	6615	4914	8820	6552
15			5445	4045	7260	5393
25			4275	3176	5700	4234
35			3105	2307	4140	3075
45			1935	1437	2580	1917

17. Accessori opzionali

Pick Ring



Pick Calibro limite



18. Registro di manutenzione

vedere pagina 142

Inhoud

1 Woord vooraf	120
2 Aanwijzingen en legenda voor instructies	121
3 Veiligheidsinstructies	121
3.1 Algemene gevaren	122
3.2 Basisontwerpkenmerken	123
3.3 Gebruikslimieten van de Pick Max®	123
3.4 Vereisten voor de gebruiker	123
3.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen/ergonomie	124
3.6 Redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik	124
4 Gebruik volgens bestemming	125
5 Gebruik van de Pick Max®	125
5.1 Voorbereiding van het boorgat	125
5.2 Keuring voor het eerste gebruik	125
5.3 Controle voor aanvang van de werkzaamheden	126
5.4 Voorbereiding voor het heffen	126
5.5 Vastmaken van de Pick Max®	126
5.6 Hijsen	127
5.7 Ingezette hijsmiddelen	128
6 Losmaken van de Pick Max®	128
7 Minimaal vereiste afmetingen en randafstanden voor hout	129
7.1 Randafstanden kruislaaghout	129
7.2 Randafstanden massief hout	129
8 Opslag	130
9 Transport	130
10 Schoonmaken van de Pick Max®	130
11 Sluiting	130
12 Controle/onderhoud	131
12.1 Controle voor eerste gebruik	131
12.2 Controle voor aanvang van de werkzaamheden	131
12.3 Periodieke controle/onderhoud	131
12.4 Benaming onderdelen	132
12.5 Instructies controle en onderhoud	133
13 Conformiteitsverklaring	135
14 Verwijdering	136
15 Bepaling dynamische lastcoëfficiënten en dynamische factoren	136
16 Lastgegevens	137
16.1 Voorwaarden voor het correcte gebruik van de werklasttabellen	137
16.2 Werklasttabellen	138
17 Optionele accessoires	141
18 Onderhoudsboek	141

1. Woord vooraf

Geachte klant,

U heeft gekozen voor Pick Max[®]. Wij danken u hartelijk voor uw vertrouwen!

Met uw nieuwe Pick Max[®] ontvangt u een hijsmiddel, voortaan Pick Max[®] genoemd, dat uitgerust is met beproefde technologie voor uiteenlopende toepassingen.

Iedere gebruiker dient deze gebruiksinstructies voor het eerste gebruik grondig te bestuderen, om de Pick Max[®] snel en volledig te leren kennen. In dit document vindt u alle belangrijke informatie met betrekking tot toepassing, vakkundige controle en onderhoud. Door deze na te leven, kunnen gevaren worden vermeden, stilstandtijden worden gereduceerd en de betrouwbaarheid en levensduur van het product worden verhoogd. Voor vragen of problemen met uw Pick Max[®] verzoeken wij u contact op te nemen met ons, SIHGA[®] GmbH, die vanaf nu de fabrikant wordt genoemd.

Deze gebruiksinstructies zijn onderdeel van de Pick Max[®]. Bewaar deze altijd dichtbij de Pick Max[®] of berg deze praktisch op in de systeemkoffer.

Naast de gebruiksinstructies en de voorschriften ter voorkoming van ongevallen die van toepassing zijn in het land van de gebruiker en op de plaats van gebruik, dienen ook de erkende regels voor veiligheid en vakkundig werken nageleefd te worden. De bepalingen van deze gebruiksinstructies worden ondergeschikt gemaakt aan de nationale wetten.

Het vermenigvuldigen en doorgeven van de gebruiksinstructies aan derden is alleen toegestaan na toestemming van SIHGA[®] GmbH.

Wij wensen u veel plezier met de voordelen van de Pick Max[®]!

Met vriendelijke groeten,

Uw specialist voor bevestigingstechniek in de houtbouw SIHGA[®] GmbH

2. Aanwijzingen en legenda voor de instructies

Legenda:

Symbol	Signaalwoord	Schadelijk voor	Definitie	Gevolgen
Waarschuwingsteken				
	Gevaar	Personen	Onmiddellijk dreigend gevaar	Dood of ernstig letsel
	Waarschuwing	Personen	Potentieel gevaarlijke situatie	Mogelijk overlijden of ernstig letsel
	Opgelet	Personen	Minder gevaarlijke situatie	Licht of oppervlakkig letsel
Voorschriftsteken				
	Benoemt een noodzakelijke handeling. Het niet naleven kan leiden tot oneigenlijk gebruik en een aanzienlijke verhoging van het veiligheidsrisico.			
Informaties				
	Geeft nuttige informatie en aanbevelingen aan.			
3. Veiligheidsinstructies				
	GEVAAR! Het niet naleven van de veiligheidsrichtlijnen kan ernstige verwondingen of dodelijke ongelukken tot gevolg hebben.			

3.1 Algemene gevaren



GEVAAR! Blijf altijd weg van hangende lasten en de gevarezone ervan. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij de gebruiker van het hefgereedschap. Als dit niet kan worden uitgesloten, dient de gebruiker (operator) een werkplekevaluatie (risicobeoordeling) te doen. Ondanks het sluitende werkingsprincipe van de Pick Max[®], kunnen extra beschermingsmaatregelen vereist zijn, afhankelijk van landgebonden voorschriften (bijvoorbeeld in Zwitserland).



GEVAAR! Het verplaatsen van ladingen boven personen of faciliteiten waar mensen zijn (bijv. bouwkeet) is ten strengste verboden. Als dit niet kan worden uitgesloten, dient de gebruiker (operator) een werkplekevaluatie (risicobeoordeling) te doen. Ondanks het sluitende werkingsprincipe van de Pick Max[®], kunnen extra beschermingsmaatregelen vereist zijn, afhankelijk van landgebonden voorschriften (bijvoorbeeld in Zwitserland).



GEVAAR! Gevaar voor eigen leven door elektrische schok. Zorg ervoor dat er geen hijswerkzaamheden plaatsvinden in de buurt van blootliggende kabels onder spanning (zoals bovengrondse leidingen). Houd je aan de voorgeschreven nationale veiligheidsafstanden; raadpleeg indien nodig de netbeheerder en zet het werkgebied af.



WAARSCHUWING! Als het zicht wordt belemmerd, is een veiligheidsman verplicht. De kraanmachinist en de aanpikker moeten communiceren via gestandaardiseerde handsignalen of via de portofoon.




WAARSCHUWING! De bediener moet de machine te allen tijde nauwkeurig en geconcentreerd bedienen. Elke afwijking van de voorgeschreven arbeidsprocessen (weg van de minste weerstand) is ten strengste verboden, aangezien dit kan resulteren in onvoorspelbare gevaren en zware ongevallen.



Voorschrift: Voor de eerste ingebruikname van de Pick Max[®] dienen de exploitant en het bedieningspersoneel de handleiding grondig te lezen en op te volgen.

- Wijzigingen aan de Pick Max[®] en de technische documentatie hiervan zijn niet toegestaan.
- De veiligheidsvoorschriften voor hijsmiddelen van het land waarin de Pick Max[®] wordt gebruikt, moeten strikt worden nageleefd.
- In het geval van storingen moet de Pick Max[®] onmiddellijk buiten werking gezet worden.
- Afhankelijk van de geometrie van het te hijsen onderdeel kunnen ophopingen van sneeuw of ijs extra lasten met zich meebrengen, wat kan leiden tot overbelasting. Daarom moeten deze vóór het hijsen worden verwijderd.
- Vermijd dat de Pick Max[®] in aanraking komt met corrosieve stoffen.
- Tijdens werkzaamheden buiten moet men rekening houden met de weersomstandigheden.

3.2 Basisontwerpkenmerken

- Bij de waarden van de werklasttabel is rekening gehouden met een dynamische lastcoëfficiënt van $\varphi_2 = 1,3$ of $1,75$ volgens EN 1991-3. ($\varphi_2 = 1,75$ geldt als landgebonden voorschrift in Zwitserland )
- De Pick Max® is vervaardigd in overeenstemming met erkende veiligheidsnormen. Niettemin kunnen er bij het negeren van de gebruiks- en veiligheidsinstructies situaties ontstaan die leiden tot onherstelbaar letsel of de dood.

3.3 Gebruikslimieten van de Pick Max®

- De Pick Max® mag alleen worden gebruikt voor het hijsen (laden en lossen in de fabriek en op het bouwterrein, draaien) van houten elementen van spar, pijnboom, grenen of lariks. De houten elementen moeten ofwel gelijmd zijn, uit één stuk bestaan.
- Afwijkingen van deze specificaties zijn het resultaat van door de fabrikant uitgevoerde tests en hebben betrekking op bepaalde producten en houtsoorten. De minimale afmetingen en relevante parameters die hieruit voortkomen, worden apart weergegeven in de werklasttabellen.
- In het meest gunstige geval kan de Pick Max® een belasting van maximaal 2.400kg dragen. De toegestane werklasten staan vermeld in de werklasttabellen.
- De Pick Max® kan worden gebruikt in een omgevingstemperatuur van -20°C tot $+80^{\circ}\text{C}$.
- Het te hijsen element moet een houtvochtigheid hebben volgens de bekende normen en richtlijnen voor houtbouw. Wij adviseren een maximale houtvochtigheid van 20%.
- Zorg ervoor dat het boorgat schoon is en beschermd wordt tegen weersomstandigheden zoals vorst, regen en sneeuw (bijvoorbeeld door de boring af te dekken).
- Zorg ervoor dat boorgat en vertanding geheel vrij zijn van spanen, oliën, lakken, lijmresten, verf, zand of ander soort vuil.
- Een boorgat kan tot zes keer worden gebruikt voor het hijsen, verplaatsen of draaien.
- In de industriële en commerciële sector moet de Pick Max® worden bediend door personeel dat geschoold is in het heffen van lasten en beschikt over gespecialiseerde kennis van het product.
- Het gebruik van de Pick Max® wordt bepaald door de toegestane windlimieten van het gebruikte hefgereedschap en de risicobeoordeling van de gebruiker. De Pick Max® mag niet worden gebruikt als de limieten zijn overschreden. Wanneer er sprake is van lasten met een groot oppervlak, zoals wand- of dakelementen, dienen er passende maatregelen te worden genomen, zoals het neerzetten van de last wanneer de wind toeneemt.
- Hout met een hoog harsgehalte, zoals den en lariks resp. KLH-wanden en elementen die aan de kopse kant zijn aangeslagen, mogen uitsluitend onder een hoek van $\geq 5^{\circ}$ ten opzichte van de boorgatas worden gehesen.
- De Pick Max® is ontworpen voor max. 16.000 lastwisselingen (volgens EN 13155:2020).

3.4 Vereisten voor de gebruiker

- Iedereen die met de Pick Max® werkt, moet de veiligheidsinstructies in de gebruiksinstructies kennen en opvolgen.
- De gebruiksaanwijzing dient altijd toegankelijk te zijn voor elke operator en beschikbaar te zijn op de gebruikslocatie; de transportkoffer is geschikt als opbergmogelijkheid.
- De gebruiker dient de Pick Max® correct te testen zoals beschreven in hoofdstuk 12.
- Zowel het bedienen van de Pick Max® als het aanslaan en hanteren van de last moeten uitsluitend worden uitgevoerd door getrainde en gekwalificeerde bedieners van hefgereedschap en ervaren aanpikkers gespecialiseerd in het hijsen en hanteren van de Pick Max®.
- Het maken van hijsgaten mag uitsluitend worden uitgevoerd door houtkundig personeel, zoals timmerlieden.

3.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen/ergonomie



Voorschrift: Gebruik de vereiste PBM. De keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen wordt bepaald door de risicoanalyse van de werkomgeving.

- Buiten kan de Pick Max® door blootstelling aan zonlicht oppervlaktetemperaturen van meer dan 65°C bereiken. Wanneer de temperatuur onder 0 °C daalt, kan de huis aan het metalen oppervlak vastplakken. Daarom is het noodzakelijk om altijd veiligheidshandschoenen te dragen volgens EN 388 4131A.
- Volgens de nationale voorschriften moeten veiligheidshandschoenen, een passende veiligheidshelm en overige persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) worden gedragen.
- Het wordt geadviseerd om reflecterende werkkleding te dragen en zo nodig te zorgen voor adequate verlichting volgens EN 1837.
- Ergonomische belastingen resulteren uit de specifieke gebruiks- en arbeidsomstandigheden en moeten worden geëvalueerd op basis van de werkplek; erkende methoden zoals de geleidingskenmerkenmethode kunnen hierbij ondersteunend zijn.
- Afhankelijk van de lokale omstandigheden moeten bij het plaatsen van de Pick Max®, eventueel geschikte klimhulpmiddelen
- zoals ladders, steigers of hoogwerkers worden ingezet.
- Bij het aanslaan en neerzetten moet altijd op een veilige stand worden gelet.
- Zorg ervoor dat de aanslagpunten veilig bereikbaar zijn, zonder improvisatie.
- Bij werk op hoogte moeten indien vereist de juiste valbeveiligingsmaatregelen (bijvoorbeeld inzet van steigers, hoogwerkers of PBM's tegen vallen) worden uitgevoerd, in overeenstemming met de nationale regelgeving.

3.6 Redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik

- De Pick Max® is niet toegestaan voor personenvervoer.
- De Pick Max® is niet geschikt als aanslagpunt voor persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- Het is verboden om lasten, die op welke wijze dan ook zijn bevestigd of worden vastgehouden (zoals bij sloopwerkzaamheden of het verplaatsen van elementen), met de Pick Max® te trekken.
- De Pick Max® mag niet worden ingezet samen met luchtvaartuigen zoals helikopters of drones.
- Na het plaatsen van de last moet de Pick Max® uit het boorgat worden verwijderd.
- De Pick Max® is niet toegestaan als ladingszekering.
- Als de meegeleverde sluiting kwijt is, dient er alleen een gelijkwaardige sluiting te worden gebruikt die door de fabrikant is goedgekeurd.
- De Pick Max® mag niet zwaarder belast worden dan zijn maximale draagvermogen.
- Bij elke hijsbeweging mag slechts één element worden opgetild.
- Bij het 1-sprong hijsen mag de last niet in een positie komen, waarin de werklast in het geval van belasting kan worden overschreden.
- Het is ten strengste verboden om mee te rijden op de last of op/onder het hijsgereedschap.

4. Gebruik volgens bestemming

- De Pick Max® mag alleen worden gebruikt voor het hijsen (laden en lossen in de fabriek en op het bouwterrein, draaien) van houten elementen van spar, pijnboom, grenen of lariks. De houten elementen moeten ofwel gelijmd zijn, uit één stuk bestaan.
- Afwijkingen van deze specificaties zijn het resultaat van door de fabrikant uitgevoerde tests en hebben betrekking op bepaalde producten en houtsoorten. De daaruit afgeleide minimale afmetingen en relevante parameters worden afzonderlijk vermeld in de werklustabellen.

5. Gebruik van de Pick Max®

5.1 Voorbereiding van het boorgat

- Bij boorgaten in de kopse kant van kruislaaghoutplaten mag het aandeel kopshout niet meer dan 40mm zijn.
- Bij massief hout moet de as van een boorgat altijd in een hoek van 90° ten opzichte van de vezelrichting liggen, tenzij anders aangegeven in de werklustabellen.
- Voor een precieze boring wordt het gebruik van de meegeleverde boor aangeraden. Voor een nauwkeurige kwaliteitscontrole van de boormaten is het aanbevolen de Pick penkaliber te gebruiken.
- Het boorgat moet een diameter hebben van 50mm met een tolerantie van $-0,0/+1,0$ mm en een minimale diepte van 140mm of een doorboring. Voor een kwaliteitscontrole van de boorafmetingen wordt het aanbevolen om gebruik te maken van de Pick penkaliber.
- Zorg ervoor dat het boorgat in de gehele procesketen (laden, lossen, positioneren) schoon is en beschermd wordt tegen weersomstandigheden zoals vorst, regen en sneeuw (bijvoorbeeld door de boring af te dekken).
- Zorg ervoor dat boorgat en vertanding geheel vrij zijn van spanen, oliën, lakken, lijmresten, verf, zand of ander soort vuil.
- De boorgatas moet altijd een hoek van 90° maken met het oppervlak van het element.
- Het boorgat moet onmiddellijk voor het hijsen op toestand en kwaliteit worden gecontroleerd.
- Bij onvoldoende kwaliteit en zichtbare gebreken in de houtkwaliteit binnen een straal van 50cm rondom het boorgat, dient het boorgat ter plaatse opnieuw te worden geboord. Er moet rekening worden gehouden met betrekking tot het zwaartepunt.
- Let op boorgat toleranties (diameter, diepte, helling).

5.2 Controle voor eerste gebruik

Een deskundige dient de Pick Max® te inspecteren voordat deze voor de eerste keer wordt gebruikt. Deze controle is vooral visueel en functioneel. Deze inspectie zorgt ervoor dat de Pick Max® in veilige staat verkeert en dat eventuele gebreken of schade worden ontdekt en hersteld. Als deskundigen kunnen de onderhoudsmonteurs van de fabrikant worden gezien. De beheerder heeft echter ook de mogelijkheid om de inspectie te laten uitvoeren door opgeleid, gespecialiseerd personeel van het eigen bedrijf.

Er moet aandacht worden besteed aan de volgende punten:

- Controleer visueel op schade, defecten en volledigheid.
- Controleer of de bewegende delen van de Pick Max® soepel werken.
- In geval van afwijkingen mag het hijsmiddel in geen geval worden gebruikt.

5.3 Controle voor aanvang van de werkzaamheden



Voorschrift: Een controle voor aanvang van de werkzaamheden is vereist. Enkel bevoegd personeel is toegestaan om de controle uit te voeren.

- De Pick Max[®] moet schoon zijn (zie hoofdstuk 10 Schoonmaken van de Pick Max[®]).
- Controleer de hele Pick Max[®] op schade, scheuren of vervorming.
- De Pick Max[®] moet soepel te openen en te sluiten zijn.
- In geval van afwijkingen mag het hijsmiddel in geen geval worden gebruikt.

5.4 Voorbereiding voor het heffen

- Om succesvol te hijsen, moeten de massa en het zwaartepunt van het onderdeel worden vastgesteld. Het aantal en de locatie van de boorgaten/Pick Max[®] moeten zodanig worden gekozen dat de last op een veilige manier wordt vastgehouden en er geen aanslagpunt overbelast raakt; waar nodig moeten verdelingselementen van de last zoals hijsjuk, balanswip of hijsband worden toegepast.
- Alleen hijsgereedschappen die veilig, onbeschadigd en gemarkeerd zijn, alsmede getest en geschikt voor de last, mogen worden ingezet.
- Houten bouwelementen dienen alleen te worden verplaatst, getransporteerd, opgeslagen en gemonteerd onder omstandigheden die voldoende schoon zijn (vermijd uitglijden en struikelen).
- Voor gebruik moet de Pick Max[®] in ieder geval grondig gereinigd worden.
- Zorg er vóór het hijsen van een element altijd voor dat er geen gereedschap of andere losse delen op liggen.
- Voordat het hefproces begint, moet de bediener controleren dat het houten onderdeel volledig vrij is van bevestigingen, verbindingen, lijmresten, spanningen of klemmen; anders kan het onverwacht loskomen en tot een schokkerige beweging tijdens het hijsen leiden.
- Bij 1-sprong of asymmetrisch hijsen moet ervoor worden gezorgd dat door slingeren of kantelen geen lastposities ontstaan die tot ontoelaatbare aanslaghoeken leiden of de toelaatbare werklastwaarden/draagvermogens van de Pick Max[®] overschrijden (vooral bij lange, staafvormige componenten zoals balken).

5.5 Vastmaken van de Pick Max[®]

- Plaats de Pick Max[®] tot aan de aanslag van de basisring in het geschikte boorgat. Hou de Pick Max[®] daarvoor aan de basisring worden vast. In deze positie is de Pick Max[®] gesloten en kan hij correct worden geplaatst.
- Maak de lasthaak vast, de haakopening moet uitgelijnd zijn met de onbelaste kant.
- De Piek is nu klaar voor hijsen.

5.6 Hijsen



WAARSCHUWING! Lasten mogen alleen in geheven of gespannen toestand worden achtergelaten tijdens het onmiddellijke laad- of losproces. Het hefproces dient zo kort mogelijk te blijven, met een limiet van 30 minuten. Der Pick Max® mag niet worden gebruikt voor het opslaan van lasten.

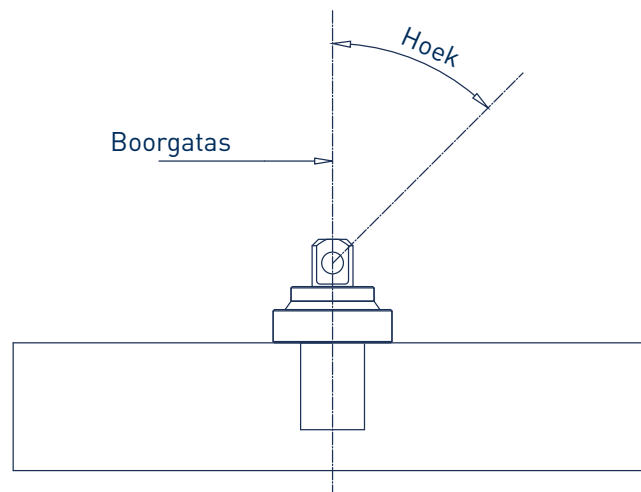


WAARSCHUWING! Het transport van de hijslast moet langzaam en voorzichtig gebeuren. Om het risico van het laten vallen van de last of schade aan de lading te voorkomen, moeten schokkerige bewegingen, slingerbewegingen en botsingen met obstakels strikt worden vermeden.



WAARSCHUWING! Slinger-/schommelbewegingen en schuine trek bij het laden en lossen. Tijdens het laden en lossen van ladingdragers of vrachtwagens kan schuine trek (wanneer het zwaartepunt van de last niet recht onder de kraanhaak ligt) leiden tot slinger- of schommelbewegingen. Hijs en verplaats de last altijd langzaam en zet hem zonder schokken neer; vermijd schuin trekken en zorg ervoor dat de hijs zo wordt gepositioneerd dat het zwaartepunt recht onder de kraanhaak ligt.

- Het hijswerktuig moet afgestemd zijn op de last die geheven moet worden en alleen geschikt hijswerktuig mag worden ingezet.
- Vermijd mechanische schokken.
- Het draagvermogen dat op de Pick Max® is aangegeven, is de maximale last die mag worden opgenomen. Echter moet de maximale belasting afhankelijk van de toepassing aan de werklustabellen worden ontleend. De hoeken van de belastingsrichtingen in de respectieve gevallen moeten in acht worden genomen en zijn relatief ten opzichte van de boorgatas.



- Pas wanneer de bediener van het hijsgereedschap heeft gecontroleerd dat de last goed is aangeslagen, mag hij de beweging ervan starten.
- Tijdens het transport van langere elementen is het verstandig om minimaal 2 Pick Max® te gebruiken om slingeren te voorkomen.
- Last dient zo laag mogelijk bij de grond te worden getransporteerd.
- Het is verboden de last met de hand te geleiden tijdens het hijsen. Wanneer nodig, moet ervoor worden gezorgd dat het onderdeel met passende geleidingskabels (taglines) wordt gestuurd; katoenen kabels mogen niet gebruikt worden als aanslag- of geleidingskabel.

- Bij slecht zicht moet het werkgebied en de last voldoende verlicht worden. Indien een veilige verplaatsing van de last niet langer gegarandeerd is, dient het hefproces onmiddellijk te worden gestaakt.
- De lastdrager of vrachtwagen moet zo worden geparkeerd dat wegglijden of verschuiven tijdens het laadproces wordt voorkomen; hij mag alleen op een ondergrond met voldoende grip worden geplaatst.

5.7 Ingezette hijsmiddelen

- Er mag uitsluitend hijs- en hefgereedschap worden gebruikt dat voldoet aan de nationale voorschriften en op juiste wijze is getest en onderhouden.
- Het gebruikte hijsgereedschap dient te zijn uitgerust met een voorziening die stopt bij dreigend gevaar.
- Voor de aanvang van het werk moet de bediener/kraanmachinist controleren dat de kraan/hijsinrichting in perfecte staat is en opgesteld is volgens de gebruiksaanwijzing. Let erop dat de ondergrond voldoende draagvermogen heeft bij het installeren van de kraan.
- Alleen personeel dat is opgeleid en door de aannemer is geautoriseerd, mag de kraan of hijsinrichting bedienen.

6. Losmaken van de Pick Max®

- Maak de Pick Max® alleen los als de lading stevig en volledig op zijn plek zit.
- Voor het ontgrendelen van de Pick Max® moeten de houten constructie-elementen worden vastgezet om wegglijden en omvallen te voorkomen; indien nodig moeten passende montage- of steunmiddelen worden toegepast.
- Houten bouwelementen dienen op een stabiele, antislip ondergrond te worden geplaatst om verschuiving of omvallen te vermijden.
- Maak de lasthaak los.
- Pak de basisring, til hem omhoog en haal de Pick Max® eruit.
- Indien nodig, maak de Pick Max® los door voorzichtig met een hamer op het klapdeel te tikken.

7. Minimaal vereiste afmetingen en randafstanden voor hout

7.1 Randafstanden kruislaaghout

Aanslaan van plaatmaterialen

- Minimale afstand van het midden van het boorgat naar de rand van de plaat: 50cm
- Minimale dikte: min 16cm bij onderaanzicht van zichtwerk minimaal 14cm bij onderaanzicht van niet-zichtwerk

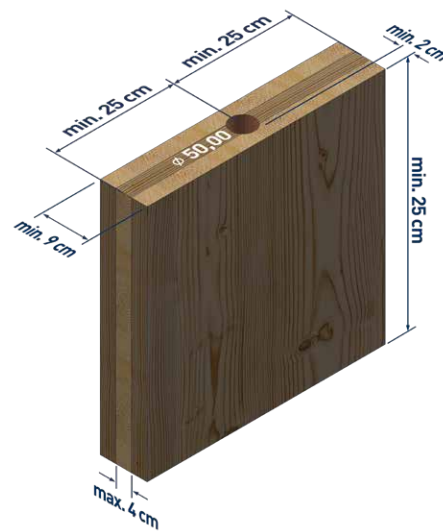
Aanslaan van de kopse kant van KLH

- Minimale afstand van het midden van het boorgat naar de randen: 50cm
- Minimale dikte: min. 10cm.
- Minimale afstand rand boorgat tot kant: min. 2,5cm.

Aanslaan van plaatmaterialen



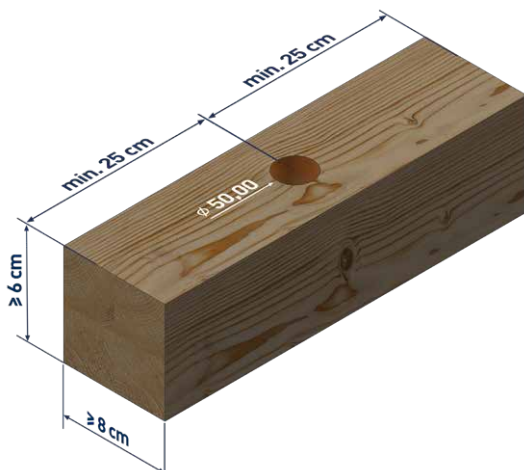
Aanslaan van de kopse kant van KLH



Randafstanden massief hout

Aanslaan van staafvormige doorsneden

- Minimale afstand van het midden van het boorgat naar de kopse kant/het einde: 50cm
- Minimale doorsnede: 16cm breed en 16cm hoog



8. Opslag

- Om roestvorming te voorkomen, moet de Pick Max® uitsluitend in een droge omgeving worden opgeslagen.
- Indien de Pick Max® aan vocht is blootgesteld, moet deze zo snel mogelijk droog gemaakt worden. Let daarbij vooral op het interne mechanisme zoals drogen met perslucht.
- Zorg ervoor dat de Pick Max® altijd zodanig wordt opgeslagen dat schade aan de Pick Max® en persoonlijk letsel worden voorkomen; de bijgeleverde koffer is hiervoor geschikt.

9. Transport

- Alleen met de meegeleverde transportkoffer.

10. Schoonmaken van de Pick Max®



OPGELET ! Scherpe randen aan de Pick Max® kunnen leiden tot verwondingen.



Voorschrift: Ter voorkoming van snijwonden moeten altijd veiligheidshandschoenen volgens EN 388 4131A worden gebruikt.

- Vuil moet vóór elke hefbeweging worden verwijderd met water, perslucht, een draadborstel, schraper of harsverwijderaar.

11. Sluiting

- De meegeleverde sluiting EN 1677-1 mag alleen worden vervangen door een gelijkwaardig exemplaar. Het minimale draagvermogen van het hijsmiddel mag daarbij in geen geval worden onderschreden. Speciale schroef en zeskantmoer zijn verkrijgbaar als set reserveonderdelen. Aangezien de schroef een speciale schroef is, mag deze alleen worden vervangen door een originele schroef.

12. Controle/onderhoud



GEVAAR! Als de verplichte periodieke keuringen niet worden uitgevoerd, is er een risico op het breken van het hijsmiddel. Hierdoor kan de last neerstorten, wat ernstig of zelfs dodelijk letsel kan veroorzaken.

12.1 Controle voor het eerste gebruik

[zie 5.2]

12.2 Controle voor aanvang van de werkzaamheden

[zie 5.3]

12.3 Periodieke controle/onderhoud

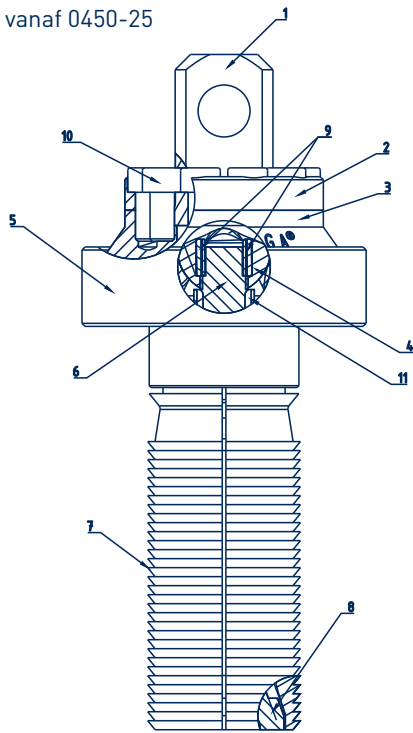
- Een bevoegde persoon moet de periodieke keuring uitvoeren in overeenstemming met de geldende voorschriften voor arbeidsmiddelen in het land van gebruik. Dit moet minstens één keer per jaar gebeuren, of vaker bij intensief of veelvuldig gebruik (minimaal een keer per kwartaal). Neem bij twijfel contact op met de fabrikant voor advies.
- De controles bestaan voornamelijk uit visuele en functionele inspecties, waarbij de toestand van de Pick Max®-onderdelen moet worden beoordeeld op schade, slijtage, corrosie of andere veranderingen, en de volledigheid moet worden bevestigd.
- Vuil op de Pick Max® moet volledig worden verwijderd.
- Het is niet toegestaan smeermiddelen te gebruiken om te voorkomen dat smeerolie naar de spreidwippen wordt geleid.
- Een Pick Max® wordt niet gerepareerd.
- De meegeleverde sluiting EN 1677-1 is onderworpen aan dezelfde veiligheidsvoorschriften als vermeld in het eerste punt van paragraaf 12.3.
- De controle en het onderhoud dienen te worden uitgevoerd zoals beschreven in hoofdstuk 12.5.

12.4 Benaming onderdelen

SN = Serienummer

Totaalgewicht van de Pick Max®: 3,9 kg

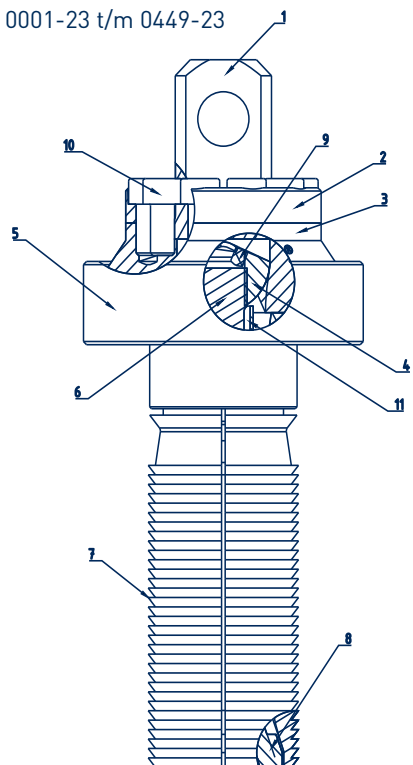
SN: vanaf 0450-25



1	1 st.	Klapdeel
2	1 st.	Montageschijf
3	1 st.	Hijsring
4	1 st.	Halve bol
5	1 st.	Basisring
6	1 st.	Stang met kogelkop
7	4 st.	Spreidwigen
8	1 st.	Spreidkegels
9	2 st.	Spanpennen
10	10 st.	Cilinderkopschroeven
11	1 st.	Afstandhuls

Tabel 1

SN: 0001-23 t/m 0449-23



1	1 st.	Klapdeel
2	1 st.	Montageschijf
3	1 st.	Hijsring
4	1 st.	Halve bol
5	1 st.	Basisring
6	1 st.	Stang met kogelkop
7	4 st.	Spreidwigen
8	1 st.	Spreidkegels
9	1 st.	Stifttap
10	10 st.	Cilinderkopschroeven
11	1 st.	Afstandhuls

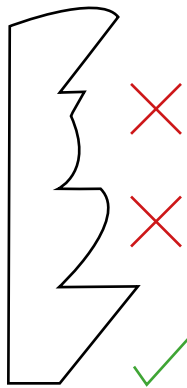
Tabel 2

12.5 Instructies controle en onderhoud

Voor een veilige toepassing van de Pick Max® zijn de volgende veiligheidstechnische eisen van belang:



Vuil moet vóór elke hefbeweging worden verwijderd met water, perslucht, een draadborstel, schraper of harsverwijderaar.



De schade aan de ribbels mag niet meer dan 20% zijn.



De glijvlakken van spreidwippen en spreidkegels moeten een gelijkmatig oppervlak hebben zonder voelbare groeven. Verwijder vuil conform de instructies in afbeelding 1.



0,0 mm

De spreidkegel van de pick moet een vlak oppervlak vormen met de spreidwiggan wanneer de pick bij de basisring wordt vastgehouden.



De borgmoer van de schakelbout moet helemaal naar boven worden gedraaid. Let erop dat de bout nog met de hand kan worden gedraaid.



min. 48,5 mm

De diameter van het spreidelement mag in samengedrukte toestand niet minder dan 48,5 mm bedragen.

Wanneer aan een van de genoemde eisen niet wordt voldaan, moet de Pick Max® buiten bedrijf worden gesteld.

Voor verdere vragen of onduidelijkheden kunt u bellen met het SIHGA® team op +43 7612 74370.

13. Conformiteitsverklaring

CONFORMITEITSVERKLARING

volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG volgens bijlage II A

Origineel

De distributeur

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat het navolgende product

Ontwerp: Hijsmiddel

Type: Pick Max®

Omschrijving: Dit lastopnamemiddel is bedoeld voor het hijsen van gelamineerd houten, kruislaaghouten en massief houten liggers, door spreiding in het boorgat, ondersteund door het gewicht van de last.

voldoet aan de relevante bepalingen van de volgende EG-richtlijnen:

Machinerichtlijn 2006/42/EG

(of machineveiligheidsverordening 2010 - MSV 2010, BGBl II, nr. 282/2008 in Oostenrijk)

EN ISO 12100:2010 Veiligheid van machines - Algemene ontwerpbeginsselen - Risicobeoordeling en risicoreductie

Naam en adres van de persoon die gemachtigd is om de technische documentatie samen te stellen:

SIHGA® GmbH

A-4694 Ohlsdorf, Gewerbepark Kleinreith 4

Deze verklaring heeft alleen betrekking op ons product in zijn oorspronkelijke staat zoals het op de markt is gebracht; wijzigingen en/of aanpassingen door de eindgebruiker worden buiten beschouwing gelaten.



DI Dr. Marc Simmer, MBA
Beherend vennoot


Ohlsdorf, 14.01.2026

14. Verwijdering

- Het afval moet worden verzameld volgens de interne richtlijnen en de externe voorschriften van het betreffende land en naar een wettelijk erkende verwijderingsplaats worden afgevoerd.

15. Bepaling dynamische lastcoëfficiënten en dynamische factoren

Het bepalen van de gewichtskrachten gebeurt volgens de norm EN 1991 (Eurocode 1).

- De waarden in de tabel zijn bepaald met een dynamische factor ϕ_2 van 1,3 of 1,75 (minimaleis voor Zwitserland  = 1,75).
- De dynamische factor $\phi_2 = 1,3$ is de laagste toegestane waarde en mag niet lager zijn (zie tabel).
- De informatie in de tabel is enkel van toepassing op hijs- en montagetoestanden en voor een karakteristieke ruwe dichtheid van minimaal 350 kg/m³.
- Bij elk gebruik van de Pick Max[®] moeten de betrokken dynamische factoren worden gecontroleerd.
- Indien de dynamische factoren van het gebruikte hijswerktuig, zoals een vorkheftruck, afwijken van deze aannames, dienen de werklasten dienovereenkomstig te worden aangepast.
- Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kunnen afwijkende dynamische factoren vereist zijn; in een dergelijk geval moeten de waarden worden vastgesteld conform EN 13001-3-1.
- Het schommelen veroorzaakt door het hijsen kan leiden tot extra dynamische belastingen. Het inzetten van dempende hijsmiddelen, zoals stalen of synthetische touwen, vermindert deze effecten. Gebruik geen korte kettingen.

Dynamischer lastcoëfficiënt

Hijssklasse	Hijsgereedschap / toepassing	Hijssnelheid	Dynamischer factor ϕ_2
HC2	Stationaire hijskraan, draaikraan of railkraan	> 90 m / min	$\geq 1,3$
HC3	Hijsen en verplaatsen op vlak terrein	-	$\geq 1,65$
HC4	Hijsen en verplaatsen op oneffen terrein	-	$\geq 2,0$



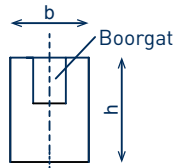
WAARSCHUWING! Externe factoren zoals het type kraan, de omgevingsomstandigheden (bijv. wind), de toestand van het terrein en de hefsnelheid beïnvloeden aanzienlijk de belasting en het draagvermogen. Belangrijk zijn met name de intensiteit, de duur van de blootstelling en de wisselwerking van verschillende beïnvloedende factoren.

16. Lastgegevens

16.1 Voorwaarden voor het correcte gebruik van de werklustabellen



WAARSCHUWING! Het gat dient in het midden van de breedte of dikte van de component te worden geplaatst.



WAARSCHUWING! Bij het 4-sprong heffen van plafondelementen is absoluut een balanswip nodig om een correcte lastverdeling te garanderen. Indien deze niet ingezet wordt, dient de last over twee aanslagpunten verdeeld te worden.



WAARSCHUWING! Voor het hijsen van wandelementen met behulp van de 2x2-sprong is het absoluut noodzakelijk om een hijsband of een gelijkwaardig lastverdelingselement te gebruiken voor een correcte verdeling van de last. Indien deze niet ingezet wordt, dient de last over twee aanslagpunten verdeeld te worden.



WAARSCHUWING!

- Hout met een hoog harsgehalte, zoals den en lariks resp. KLH-wanden en elementen die aan de kopse kant zijn aangeslagen, mogen uitsluitend onder een hoek van $\geq 5^\circ$ ten opzichte van de boorgatas worden gehesen.
- De minimale afstand tussen de bevestigingspunten bedraagt 100cm, en de bevestigingspunten aan de balk- of plaatrand dienen minimaal 50cm uit elkaar te liggen.
- De hartafstand van de staanders bij HSB-wanden mag niet meer dan 62,5cm bedragen. De beheerder draagt de verantwoordelijkheid voor de juiste krachtoverbrenging van de strijkbalk naar de staander. SIHGA® aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.

16.2 Werklasttabellen



Informatie:

Naast de materialen en doorsneden die hieronder worden genoemd, zijn er andere geteste materialen en doorsneden beschikbaar voor download in het downloadgedeelte op www.sihga.com.



LET OP: Let op de reductiefactor γ_M voor liggerhoogten, zodat de dwarskrachtcontrole bij deze doorsneden kan worden weggelaten.

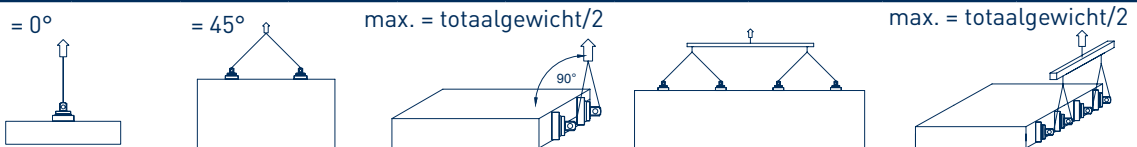
γ_M voor liggerhoogtes 80 cm - 120 cm = **1,1**

γ_M voor liggerhoogtes 120 cm - 180 cm = **1,25**

γ_M voor liggerhoogtes 180 cm - 240 cm = **1,4**

bijv. liggerhoogte = 100cm, hijshoek 30° 2-sprong → 3397 kg / 1,1 = 3088 kg

Draagbalk/kopbalk C24 en GL24 ≥ 16/16 [min. b x h x l = 16 x 16 x 100]

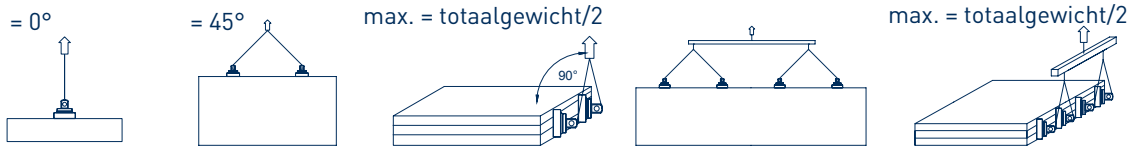


Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		2-sprong omdraaien		2 x 2-sprong met hijsband en hijsjuk		2 x 2-strengs keren met doorloopband en dwarsbalk	
	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	2400	1783	4800	3566			9600	7131		
5	2283	1696	4566	3392			9132	6784		
15	2049	1522	4099	3045			8197	6089		
25	1816	1349	3631	2697	2744	2038	7262	5395	5488	4077
35	1582	1175	3164	2350			6327	4700		
45	1348	1001	2696	2003			5392	4005		

Kruislaaghout 10 cm wandpanelen 3-S [min. b x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]



Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		2-sprong omdraaien		2 x 2-sprong met hijsband en hijsjuk		2 x 2-strengs keren met doorloopband en dwarsbalk	
	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]	[kg totaalgewicht]
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	niet toegestaan	niet toegestaan					niet toegestaan			
5	1272	945	2545	1890			5089	3781		
15	1167	867	2334	1734			4668	3468		
25	1062	789	2123	1577	1500	1114	4247	3155	3000	2229
35	956	710	1913	1421			3825	2842		
45	851	632	1702	1264			3404	2529		

Kruislaaghout 12 cm wandpanelen 3-S [min. b x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]


Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		2-sprong omdraaien		2 x 2-sprong met hijsband en hijsjuk		2 x 2-strengs keren met doorloopband en dwarsbalk	
	[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niet toegestaan		niet toegestaan				niet toegestaan			
5	1467	1090	2935	2180			5869	4360		
15	1330	988	2660	1976	1700	1263	5320	3952	3400	2526
25	1193	886	2385	1772			4771	3544		
35	1055	784	2111	1568			4221	3136		
45	918	682	1836	1364			3672	2728		

Kruislaaghout 10 cm wandpanelen 5-S [min. b x h x l = 100 x 100 x ≥ 10]

Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		2-sprong omdraaien		2 x 2-sprong met hijsband en hijsjuk		2 x 2-strengs keren met doorloopband en dwarsbalk	
	[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niet toegestaan		niet toegestaan				niet toegestaan			
5	2226	1653	4451	3307			8902	6613		
15	1877	1394	3753	2788	1765	1311	7507	5576	3530	2622
25	1528	1135	3056	2270			6111	4540		
35	1179	876	2358	1751			4716	3503		
45	830	617	1660	1233			3320	2466		

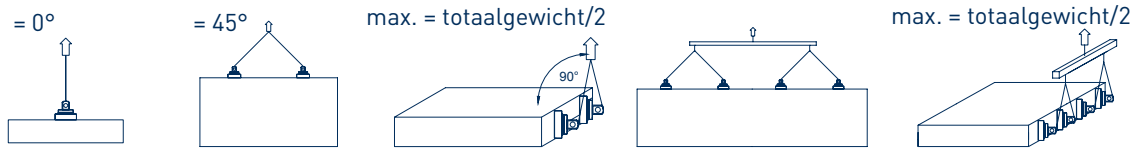
Kruislaaghout 12 cm wandpanelen 5-S [min. b x h x l = 100 x 100 x ≥ 12]

Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		2-sprong omdraaien		2 x 2-sprong met hijsband en hijsjuk		2 x 2-strengs keren met doorloopband en dwarsbalk	
	[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niet toegestaan		niet toegestaan				niet toegestaan			
5	1862	1383	3725	2767			7449	5534		
15	1641	1219	3282	2438	1765	1311	6564	4876	3530	2622
25	1420	1055	2839	2109			5679	4218		
35	1198	890	2397	1780			4793	3561		
45	977	726	1954	1452			3908	2903		

Kruislaaghout 16 cm wandpanelen 5-S [min. b x h x l = 100 x 100 x ≥ 16]

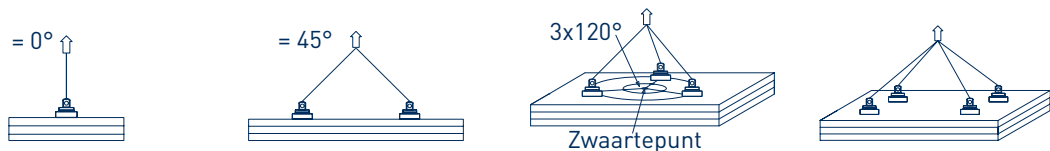
Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		2-sprong omdraaien		2 x 2-sprong met hijsband en hijsjuk		2 x 2-strengs keren met doorloopband en dwarsbalk	
	[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]	
	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺	φ = 1,3	φ = 1,75 ⁺
0	niet toegestaan		niet toegestaan				niet toegestaan			
5	1962	1457	3924	2915			7848	5830		
15	1692	1257	3383	2513	1900	1411	6767	5027	3800	2823
25	1421	1056	2843	2112			5686	4224		
35	1151	855	2302	1710			4605	3421		
45	881	654	1762	1309			3524	2618		

Pollmeier S Beukenhout Vlakke zijde $\geq 20/20$ [min. b x h x l = 20 x 20 x 100] staf



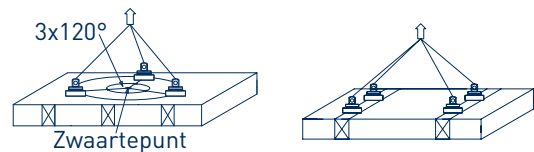
Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		2-sprong omdraaien		2 x 2-sprong met hijsband en hijsjuk		2 x 2-strengs keren met doorloopband en dwarsbalk	
	[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg Gesamtgewicht]		[kg totaalgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	2400	2400	4800	4800			9600	9600		
5	2322	2322	4644	4644			9288	9288		
15	2166	2166	4331	4331			8663	8663		
25	2009	2009	4019	4019	niet toegestaan		8038	8038	niet toegestaan	
35	1853	1853	3706	3706			7413	7413		
45	1697	1697	3394	3394			6788	6788		

Vloerdelen van kruislaaghout min. 5-S [min. b x h x l = 100 x 100 x 16]



Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		3-sprong		4-sprong (alleen met tuimelaar)	
	[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0	niet toegestaan		niet toegestaan		niet toegestaan		niet toegestaan	
5	1979	1470	3957	2940	5936	4409	7914	5879
15	1728	1283	3455	2567	5183	3850	6911	5134
25	1477	1097	2954	2194	4430	3291	5907	4388
35	1226	911	2452	1821	3678	2732	4904	3643
45	975	724	1950	1449	2925	2173	3900	2897

Tramplafond $\geq 16/16$ C24 en GL24 [min. b x h x l = 16 x 16 x 100]



Hoek°	1-sprong		2-sprong hijsen		3-sprong		4-sprong (alleen met tuimelaar)	
	[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]		[kg totaalgewicht]	
	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +			$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +	$\varphi = 1,3$	$\varphi = 1,75$ +
0					7200	5349	9600	7131
5					6615	4914	8820	6552
15			niet toegestaan		5445	4045	7260	5393
25					4275	3176	5700	4234
35					3105	2307	4140	3075
45					1935	1437	2580	1917

17. Optionele accessoires

Pick Ring

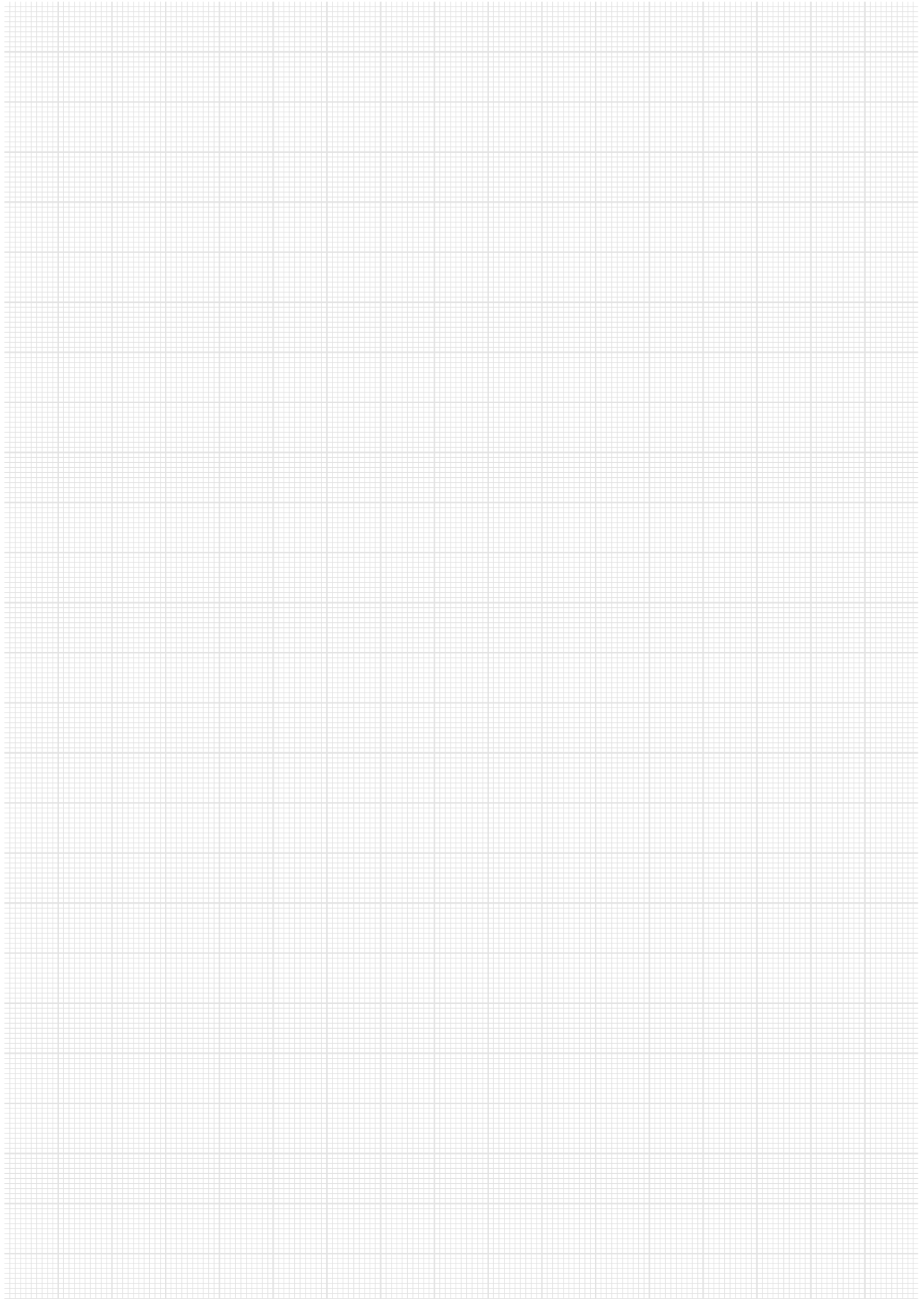


Pick penkaliber



18. Onderhoudsboek

zie pag. 142







TAKE THE BEST



Leitbetrieb
Österreich



Leitbetrieb
Deutschland

SIHGA® GmbH | Austria
Gewerbepark Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | Austria
Tel +43 7612 74370 0 | info@sihga.com