

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Монтажный стол 150 MN
Assembly frame 150 MN
Établi de montage 150 MN

4050.150

Руководство по монтажу и эксплуатации
Assembly and operating instructions
Notice de montage et d'emploi

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

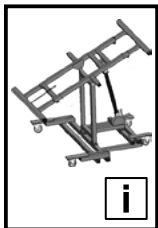
CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP














Содержание/Contents/Sommaire

RU	Страница	EN	Page	F	Page
Комплект поставки	3	Scope of delivery	3	Composition de la livraison	3
Указания к документации		Notes on documentation		Remarques relatives à la documentation	
– Использование согласно назначению	4	– Proper use	4	– Utilisation conforme	4
– Специальные меры безопасности	4	– General safety instructions	4	– Consignes de sécurité générales	4
– Меры по ремонту и обслуживанию	4	– Special safety instructions	4	– Consignes de sécurité particulières	4
Меры безопасности	5	Safety instructions	5	Consignes de sécurité	5
Установка монтажного стола	6 – 7	Assembling the assembly frame	6 – 7	Assemblage de l'établi de montage	6 – 7
Настройка рабочей поверхности	8 – 9	Adjusting the work surface	8 – 9	Réglage de la surface de travail	8 – 9
Оptionальное расширение монтажного стола	10	Optional assembly frame extension	10	Option élargissement de l'établi de montage	10



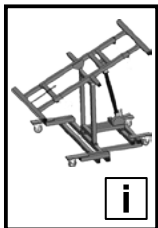
Используемые символы/Symbols used/Symboles utilisés

RU	EN	F
Используемые символы Соблюдайте следующие указания по мерам безопасности и все другие указания в данном руководстве: Символ для предписания к выполнению действия: ■ Указатель уведомляет о том, что Вам необходимо осуществить действие.	Symbols used Observe the following safety and other notes in the instructions: Symbol identifying required actions: ■ The bullet point indicates an action to be performed.	Symboles utilisés Tenir compte des consignes de sécurité et autres directives contenues dans cette notice : Symbole indiquant une action à effectuer : ■ Le pictogramme en caractère gras indique que vous devez exécuter une action.
Указания по мерам безопасности и прочие указания:  Опасность! Непосредственная опасность для здоровья и жизни.  Внимание! Возможная опасность для продукции и окружающей среды.  Указание: Полезная информация и особенности.	Safety and other notes:  Danger! Immediate danger to life and limb.  Caution! Potential threat to the product and its environment.  Note: Useful information and special features.	Consignes de sécurité et autres directives :  Danger ! Risque de blessure grave, voire mortelle.  Attention ! Danger éventuel pour le produit et l'environnement.  Remarque : Informations utiles et particularités.



Комплект поставки/Scope of supply/Composition de la livraison

	Количество (штук) Qty (pièces) Quantités (pièces)	Наименование Designation Désignation	
	16	Винт с полукруглой головкой, внутренний шести-гранник Pan-head screw, hex socket Vis à tête cylindrique bombée à six pans creux	M8 x 20
	6		M8 x 25
	8		M10 x 16
	6	Подкладная шайба Washer Rondelle	8 x 25
	22	Стопорная гайка Stop nut Écrou-frein	M8
	2	Фиксирующий болт с комплектующими Locking bolt with accessories Boulon d'arrêt avec accessoires	
	2	Винт с рифленной головкой Knurled screw Vis moletée	M10 x 30
	4		M8 x 16
	1	Пружинный элемент Spring pin Goupille à ressort	
	4	Зажимной рычаг Clamping lever Levier de blocage	
	25	Заглушки Protective caps Bouchons de protection	50 x 50 мм
	4	Скользкая гайка Sliding block Coulisseau	
	4	Ролики с фиксатором Lockable castors Roulettes orientables avec frein	
	2	Адаптерная пластина Adaptor plate Plaque d'adaptation	
	2	Адаптерная пластина Adaptor plate Plaque d'adaptation	
	1	Войлочная лента Felt tape Bande de feutre	7 мм
	1	Шпindelная лебедка Spindle jack Treuil à broche	
	1	Кривошип для шпинделя Crank for spindle Manivelle pour broche	
	1	Винтовой адаптер для шпindelной лебедки Screw adaptor for spindle jack Adaptateur vissé pour treuil à broche	
	1	Смазка Grease Graisse	
	1	Шестигранный ключ Allen key Clé 6 pans	5 мм
	1	Шестигранный ключ Allen key Clé 6 pans	6 мм
	1	Гаечный ключ Open-end spanner Clé à fourche	13/10 мм



Указания к документации/Notes on documentation/ Remarques relatives à la documentation

RU

Хранить для последующего применения.

Использование монтажного стола 150 MN согласно назначению

Монтажный стол 150 MN служит для монтажа и прокладки кабеля на монтажных панелях макс. размерами 1100 x 1900 мм Ш x В.

Использование согласно назначению подразумевает следование всем указаниям и соблюдение предписанных условий работы.

Специальные меры безопасности

- Не допускается превышение максимально допустимой нагрузки 150 кг.
- Во время использования лицам не допускается сидеть или стоять на монтажном столе.
- Убедитесь, что монтажный стол под нагрузкой зафиксирован от непреднамеренного перемещения.
- Убедитесь, что нагрузка равномерно распространена по всей рабочей поверхности монтажного стола.
- Монтажный стол предназначен для ровной, жесткой поверхности и не предназначен для наклонной или неровной поверхности.
- Загрузку и разгрузку следует производить только в горизонтальном положении.
- Монтажный стол предназначен для закрытых помещений и не предназначен для работы вне помещений.

Меры по ремонту и обслуживанию

Ремонт и обслуживание должны производиться регулярно, так как это способствует увеличению срока службы монтажного стола.

Перед каждым использованием необходима следующая проверка:

- Различные части монтажного стола не должны быть деформированы или изогнуты.
- Проверьте работу фиксаторов роликов и колеса на предмет изнашивания.
- Обеспечьте смазку подвижных частей перед использованием.
- В случае повреждения необходимо провести соответствующий ремонт.
- Трубчатые направляющие и подъемный шпиндель должны смазываться раз в месяц.

EN

Store for future use.

Proper use of the assembly frame 150 MN

The assembly frame 150 MN is used for assembling and wiring mounting plates up to a maximum of 1100 x 1900 mm W x H.

Compliance with all instructions and observance of the prescribed operating conditions constitute part of proper use.

Special safety instructions

- The prescribed maximum load of 150 kg must not be exceeded.
- Never allow anyone to sit or stand on the assembly frame while in use.
- Ensure that the loaded assembly frame is secured against unintentional rolling.
- Ensure that the load is evenly distributed over the entire work surface of the assembly frame.
- The assembly frame is designed for flat, solid subsurfaces, and is therefore unsuitable for use on sloping, uneven ground.
- The assembly frame must only be loaded and unloaded in a horizontal position.
- The assembly frame is designed for indoor use, and should not be used outdoors.

Repairs and maintenance instructions

Repairs and maintenance should be carried out regularly, as this will prolong the service life of the assembly frame.

Carry out the following checks before each use:

- The various parts of the assembly frame should never be bent or twisted.
- Check the brakes for correct functioning, and examine the wheels for signs of wear.
- Lubricate movable, wearing parts before use.
- In the event of defects, repairs must be carried out promptly.
- The tubing should be lubricated once a month.

F

À conserver pour une utilisation ultérieure.

Utilisation conforme de l'établi de montage 150 MN

L'établi de montage 150 MN sert à l'assemblage et au câblage de plaques de montage jusqu'à max. 1100 x 1900 mm L x H.

Le respect de toutes les instructions et le respect des conditions d'exploitation prescrites font partie de l'utilisation conforme au règlement.

Consignes de sécurité particulières

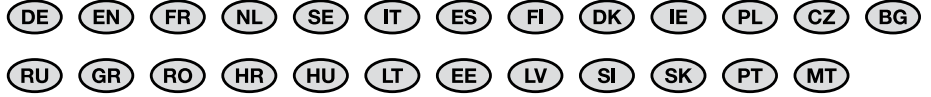
- La charge maximale prescrite de 150 kg ne doit pas être dépassée.
- Aucune personne ne doit être assise ou debout sur l'établi de montage lors de son utilisation.
- S'assurer que l'établi de montage chargé est bloqué contre tout déplacement involontaire.
- Veiller à ce que la charge soit répartie uniformément sur l'ensemble de la surface de travail de l'établi de montage.
- L'établi de montage est conçu pour une base plane et stable et il est donc inapproprié pour une base pentue et inégale.
- Le chargement et le déchargement doivent être effectués uniquement en position horizontale.
- L'établi de montage est conçu pour des locaux intérieurs et il est donc inapproprié pour les travaux à l'extérieur.

Réparation et instructions d'entretien

La réparation et l'entretien devraient être effectués régulièrement car ceux-ci prolongent la durée de vie de l'établi de montage.

La vérification suivante doit être réalisée avant chaque utilisation :

- Les différentes pièces de l'établi de montage ne devraient pas être tordues ou courbées.
- Tester le fonctionnement des freins et vérifier l'usure des roulettes.
- Lubrifier les pièces d'usures mobiles avant leur utilisation.
- En cas de défaut, les réparations doivent être effectuées rapidement.
- Les guidages par tube et la broche de levage devraient être lubrifiés une fois par mois.

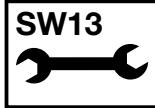
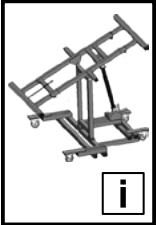


Sicherheitshinweise
Safety instructions
Consignes de sécurité
Veiligheidsvoorschriften
Säkerhetsinstruktioner
Avvertenze di sicurezza
Advertencias de seguridad
Turvallisuusohjeet
Sikkerhedsanvisninger

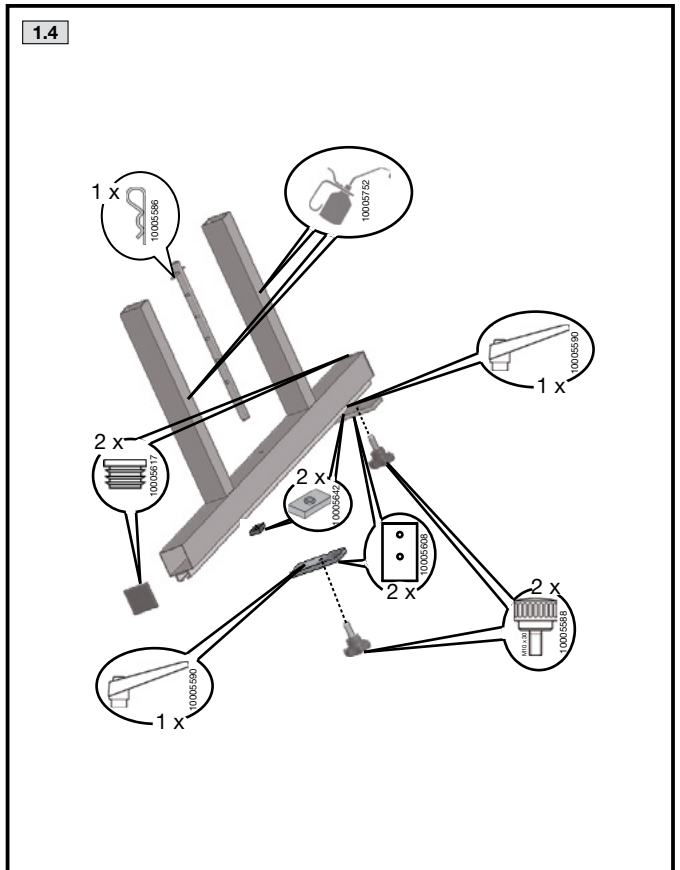
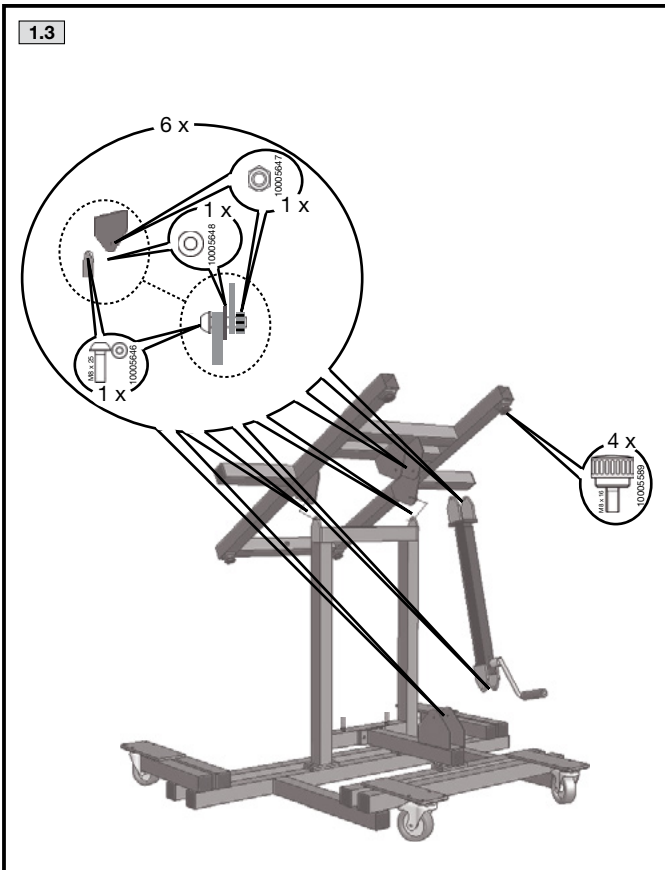
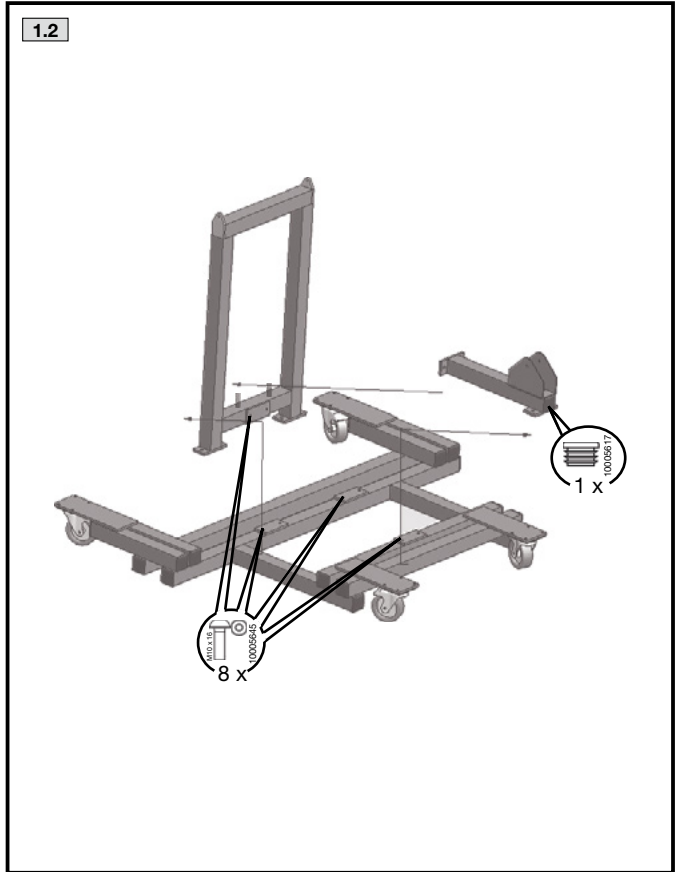
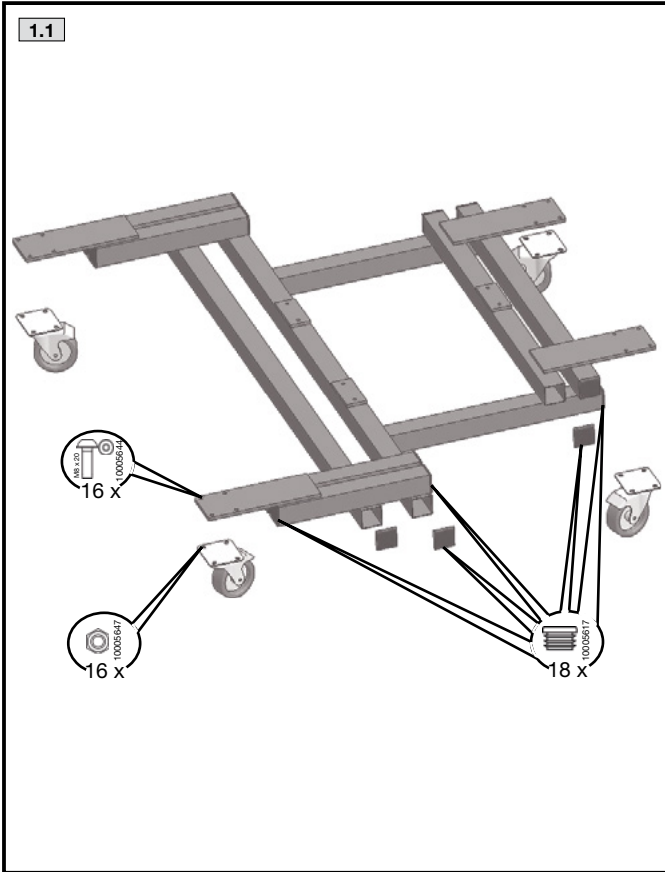
Faisnéis sábháilteachta
Wskazówki dotyczące
bezpieczeństwa
Bezpečnostní pokyny
Инструкции за безопасност
Меры безопасности
Υποδείξεις ασφαλείας
Instrucțiuni de siguranță
Sigurnosne upute

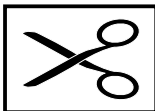
Biztonsági tudnivalók
Saugos nurodymai
Ohutusteatis
Drošības prasības
Varnostni napotki
Bezpečnostné pokyny
Instruções de segurança
Struzzjonijiet ta' prekawzjoni

DE	Warnung vor der Schließbewegung von mechanischen Teilen einer Maschine/ Einrichtung	Warnung vor sich bewegenden mechanischen Teilen	Die Anleitung ist zu lesen	Aufsteigen auf eine Fläche ist verboten
EN	Warning against closing movements for mechanical parts of a machine/device	Warning against independently moving parts	The instructions must be read	Climbing on surfaces is prohibited
FR	Danger dû à la fermeture des pièces mécaniques d'une machine / installation	Danger dû à des pièces mécaniques mobiles	La notice doit être lue	Il est interdit de marcher sur toute surface
NL	Waarschuwing voor de sluitbeweging van mechanische onderdelen van een machine/voorziening	Waarschuwing voor bewegende mechanische onderdelen	Lees de gebruiksaanwijzing	Het is verboden het oppervlak te betreden
SE	Varning för stängningsrörelse på mekaniska delar i en maskin/enhet	Varning för rörliga mekaniska delar	Bruksanvisningen måste läsas	Förbjudet att stå på maskinens ytor
IT	Prestare attenzione alla chiusura delle parti meccaniche di una macchina o di un dispositivo	Prestare attenzione alle parti meccaniche in movimento	Leggere le istruzioni	Divieto di salire sulla superficie
ES	Atención, movimiento de cierre de componentes mecánicos en una máquina/ instalación	Atención, componentes mecánicos en movimiento	Leer el manual de instrucciones	Prohibido subirse a una superficie
FI	Varoitus koonen/laitteen mekaanisten osien sulkuliikkeestä	Varoitus liikkuvista mekaanista osista	Lue käyttöohjeet	Nousu päälle on kielletty
DK	Advarsel mod lukkebevægelse af mekaniske dele i en maskine/indretning	Advarsel mod uafhængigt bevægelige dele	Vejledningen skal læses	Det er forbudt at klatre på maskinens overflader
IE	Rabhadh: Gluaiseacht dúnta comhpháirteanna meicniúcha meaisín/gléis	Rabhadh: Comhpháirteanna meicniúla gluaiseachta	Ní mór an treoirleabhar a léamh	Tá cosc ar dhreapadh ar an dromchla
PL	Uwaga na zamykające się części mechaniczne maszyny lub urządzenia	Uwaga na ruchome części mechaniczne	Przeczytać instrukcję	Zakaz wchodzenia na powierzchnię
CZ	Výstraha před rizikem úrazu ruky	Výstraha; Rozmačkání	Odkaz na instrukce návodu k použití/brožury	Nešlapat na povrch
BG	Предупреждение за движение от затварящи се механични части на машина/оборудване	Предупреждение за движещи се механични части	Прочетете ръководството	Качването върху повърхностите е забранено
RU	Предупреждение об опасности при закрывании механических частей машины/установки	Предупреждение об опасности движущихся механических частей	Прочитать руководство	Становиться на поверхность запрещается
GR	Προειδοποίηση πριν από την κίνηση κλειδώνματος μηχανικών μερών μιας εγκατάστασης/μηχανήματος	Προειδοποίηση από κινούμενα μηχανικά μέρη	Απαιτείται το διάβασμα των οδηγιών	Απαγορεύεται η ανάβαση σε μία επιφάνεια
RO	Avertizare cu privire la mișcarea de închidere a pieselor mecanice ale unei mașini/ ale unui dispozitiv	Avertisment cu privire la piesele mecanice aflate în mișcare	A se citi manualul	Urcarea pe o suprafață este interzisă
HR	Upozorenje na uklopno kretanje mehaničkih dijelova stroja/uređaja	Upozorenje na mehaničke dijelove koji su u pokretu	Pročitajte upute	Zabranjeno je penjanje na površinu
HU	Gép/berendezés mechanikai részeinek zárómozgására történő figyelmeztetés	Mozgó mechanikai részekre történő figyelmeztetés	Az utasítást el kell olvasni	A felületre lépni tilos
LT	Įspėjimas dėl mašinos / įrenginio mechaninių dalių judėjimo, užsidarymo metu	Įspėjimas dėl judančių mechaninių dalių	Skaityti instrukciją	Draudžiama lipti ant paviršiaus
EE	Hoiatus masina/seadme mehhaaniliste osade sulgemisliikumise eest	Hoiatus liikuvate mehhaaniliste osade eest	Lugeda kasutusjuhendit	Pinna peale astumine on keelatud
LV	Uzmanieties iekārtas/mašīnas mehānisko daļu aizvēršanās laikā	Uzmanieties no kustīgām mehāniskām daļām	Izlasiet instrukciju	Aizliegts kāpt uz virsmas
SI	Opozorilo pred zapiranjem mehanskih delov stroja/naprave	Opozorilo pred premikajočimi se mehanskimi deli	Preberite navodila	Vzpenjanje na površino je prepovedano
SK	Dávajte pozor na zatvárací pohyb mechanických častí stroja/zariadenia	Dávajte pozor na pohyblivé mechanické časti	Prečítajte si návod	Je zakázané vystupovať na plošinu
PT	Cuidado quando as partes mecânicas de uma máquina/instalação se fecham	Cuidado com as partes mecânicas móveis	Ler as instruções	É proibido subir para a superfície
MT	Twissija dwar l-għeluq ta' partijiet mekkanici ta' magna/tagħmir	Twissija dwar partijiet mekkanici li jiċċaqlqu	Il-manwal għandu jinqara	Mhux permess li wiehed jirfes fuq żona

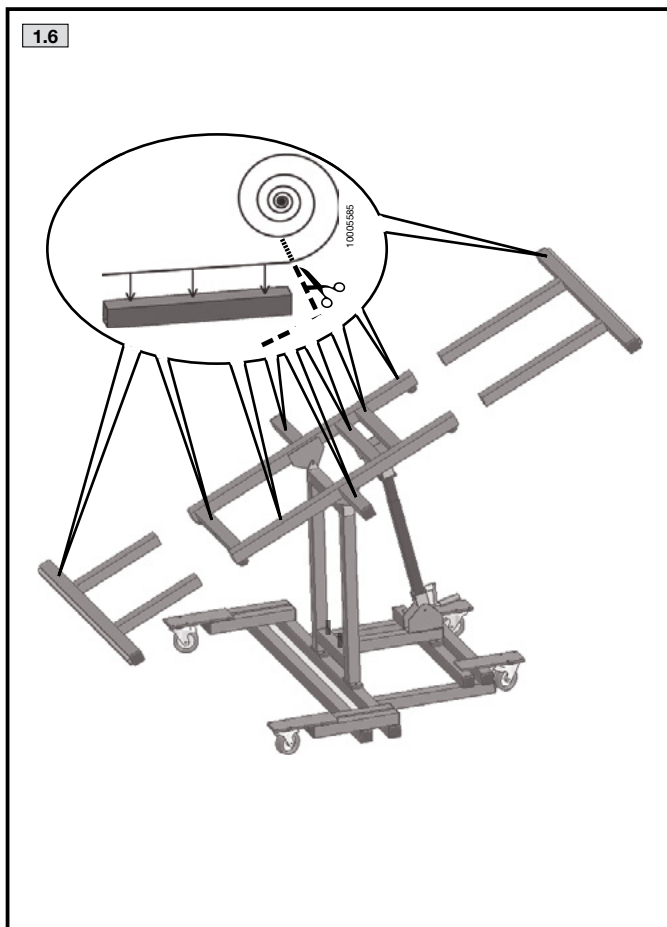
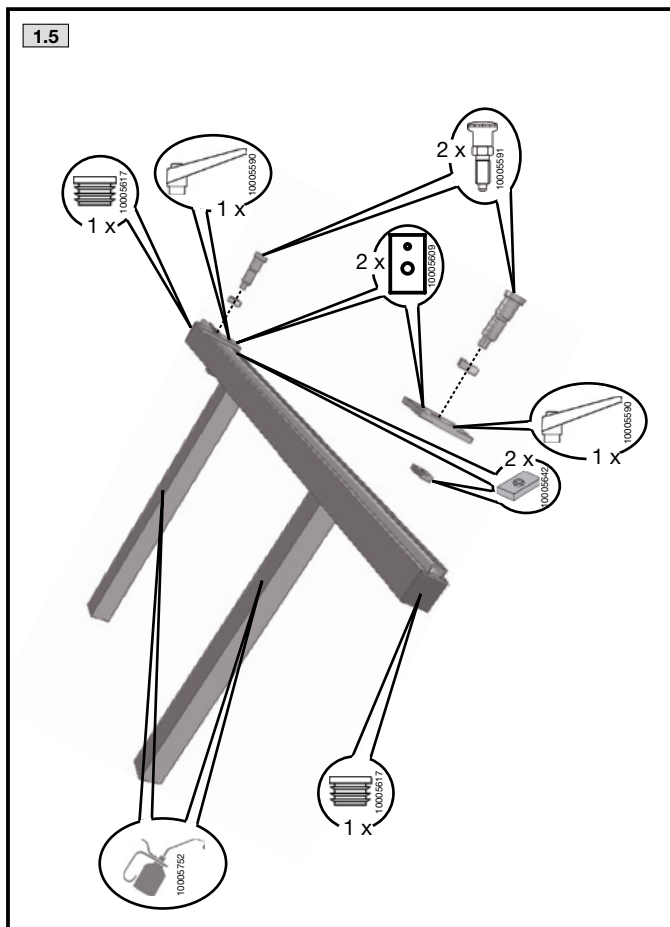


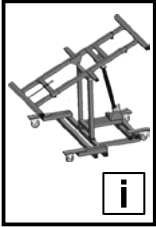
Установка монтажного стола/Assembling the assembly frame/
Assemblage de l'établi de montage





**Установка монтажного стола/Assembling the assembly frame/
Assemblage de l'établi de montage**





Настройка рабочей поверхности/Adjusting the work surface/ Réglage de la surface de travail

RU Установка длины – монтажная панель

Для того, чтобы настроить монтажный стол по длине монтажной панели, приведите рабочую поверхность в горизонтальное положение. Удалите предохранительный шплинт на нижней выдвигной части. Затем отвинтите стопорные винты и установите нужную длину.

Затем снова затяните стопорные винты и установите обратно предохранительный шплинт.

На верхней выдвигной части необходимо отвинтить два стопорных винта, чтобы настроить желаемую длину. Затем снова затяните стопорные винты, и рабочая поверхность будет установлена на длину монтажной панели.

Теперь положите монтажную панель на рабочую поверхность.

EN Adjusting the length – mounting plate

To adjust the assembly frame to the length of the mounting plate, move the work surface into the horizontal position. Remove the safety split pin on the lower extension piece. Then, loosen the locking screws and adjust to the required length.

Next, re-tighten the locking screws and reinsert the safety split pin.

Now loosen the two locking screws on the upper extension piece and adjust to the required length. Then re-tighten the locking screws, and the work surface is now adjusted to the length of the mounting plate.

Now place the mounting plate on the work surface.

F Réglage de la longueur de la plaque de montage

Placer la surface de travail en position horizontale pour le réglage de l'établi de montage en fonction de la longueur de la plaque de montage. Ôter la tige de verrouillage de la partie télescopique inférieure. Desserrer ensuite les vis de blocage et régler la longueur souhaitée.

Resserrer maintenant à nouveau les vis de blocage et insérer à nouveau la tige de verrouillage.

Desserrer les deux vis de blocage sur la partie télescopique supérieure pour régler la longueur souhaitée. Resserrer ensuite à nouveau les vis de blocage et la surface de travail est réglée à la longueur de la plaque de montage.

Poser maintenant la plaque de montage sur la surface de travail.

RU Настройка ширины – монтажная панель на нижней выдвигной части

Для того, чтобы настроить нижнюю выдвигную часть на ширину монтажной панели, рабочая поверхность должна находиться в горизонтальном положении. Отверните зажимные рычаги и установите адаптерные пластины на желаемую ширину. Адаптерные пластины должны быть расположены таким образом, чтобы ввернутый винт с рифленной головкой прилегал к внутренней стороне U-образного профиля монтажной панели. После настройки ширины снова закрутите прижимные рычаги. Теперь вверните винты.

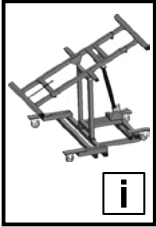
EN Adjusting the width – Mounting plate on the lower extension piece

To adjust the lower extension piece to the width of the mounting plate, move the work surface into the horizontal position. Loosen the clamping lever and adjust the adaptor plates to the required width. The adaptor plates must be positioned in such a way that the inserted knurled screw is in contact with the inside of the mounting plate U-profile. After adjusting the width, re-tighten the clamping lever. Then screw the knurled screws into position.

F Réglage de la largeur de la plaque de montage sur la partie télescopique inférieure

La surface de travail doit se trouver en position horizontale pour régler la partie télescopique inférieure en fonction de la largeur de la plaque de montage. Desserrer les leviers de blocage et régler les plaques d'adaptation à la largeur souhaitée. Les plaques d'adaptation doivent être placées de telle manière que la vis moletée insérée bute contre la partie interne du rebord courbe de la plaque de montage. Serrer à nouveau les leviers de serrage après avoir réglé la largeur. Insérer maintenant les vis moletées.





Настройка рабочей поверхности/Adjusting the work surface/ Réglage de la surface de travail

RU Настройка ширины – монтажная панель на верхней выдвигной части

Для того, чтобы настроить верхнюю выдвигную часть на ширину монтажной панели, рабочая поверхность должна находиться в горизонтальном положении. Отверните зажимные рычаги и установите адаптерные пластины на желаемую ширину. Адаптерные пластины должны быть расположены таким образом, чтобы ввернутые фиксирующие болты прилегли к внутренней стороне U-образного профиля монтажной панели. После настройки ширины снова закрутите прижимные рычаги.

Теперь с помощью прилагаемого кривошипа рабочая поверхность может быть переведена в желаемое положение.

Удаление монтажной панели

Для того, чтобы удалить готовую монтажную панель, необходимо привести рабочую поверхность в горизонтальное положение. Отвинтить винты с рифленой головкой на нижней выдвигной части, а на верхней потянуть и повернуть фиксирующие болты, чтобы они втянулись.

Теперь монтажная панель может быть удалена.

EN Adjusting the width – Mounting plate on the upper extension piece

To adjust the upper extension piece to the width of the mounting plate, move the work surface into the horizontal position. Loosen the clamping lever and adjust the adaptor plates to the required width. The adaptor plates must be positioned in such a way that the inserted locking bolts are in contact with the inside of the mounting plate U-profile. After adjusting the width, re-tighten the clamping lever.

The work surface can now be placed in the required position using the crank supplied.

Removing the mounting plate

In order to remove the finished mounting plate, the work surface must be brought to the horizontal position. Next, release the knurled screws on the lower extension piece, and draw back and rotate the locking bolts on the upper extension piece until they remain retracted.

The mounting plate may now be removed.

F Réglage de la largeur de la plaque de montage sur la partie télescopique supérieure

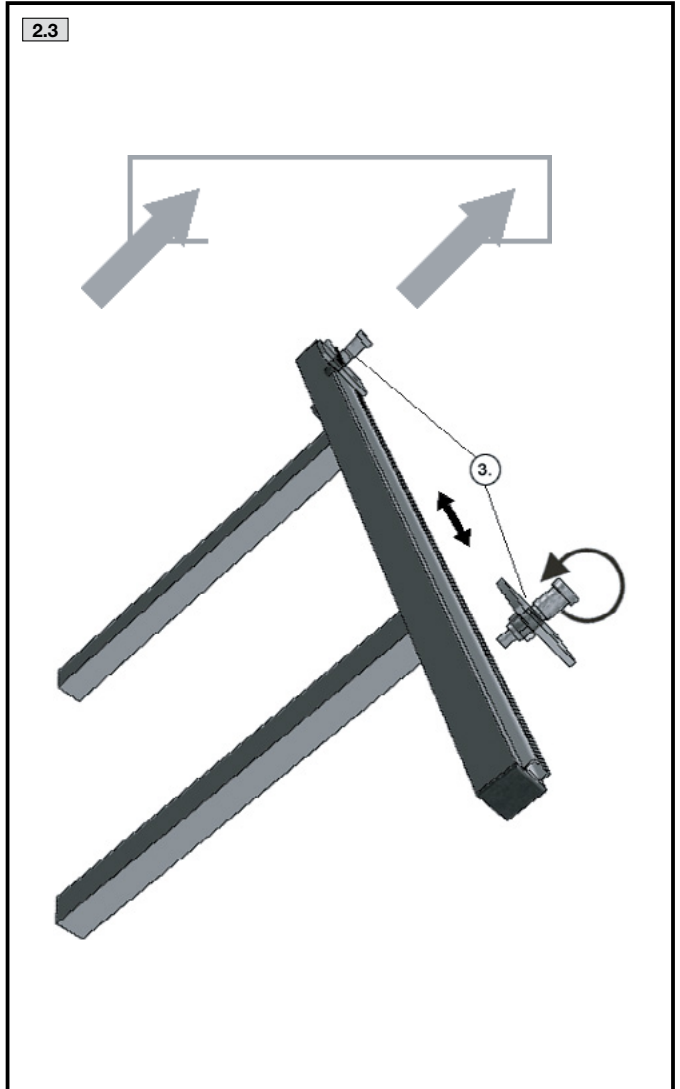
La surface de travail doit se trouver en position horizontale pour régler la partie télescopique supérieure en fonction de la largeur de la plaque de montage. Desserrer les leviers de blocage et régler les plaques d'adaptation à la largeur souhaitée. Les plaques d'adaptation doivent être placées de telle manière que les boulons d'arrêt insérés butent contre la partie interne du rebord courbe de la plaque de montage. Serrer à nouveau les leviers de serrage après avoir réglé la largeur.

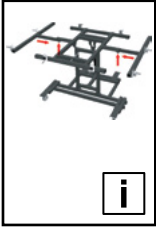
La surface de travail peut maintenant être placée dans la position souhaitée à l'aide de la manivelle fournie.

Enlèvement de la plaque de montage

La surface de travail doit être placée en position horizontale pour ôter à nouveau la plaque de montage équipée. Desserrer maintenant les vis moletées sur la partie télescopique inférieure puis, sur la partie supérieure, reculer et tourner les boulons d'arrêt jusqu'à ce qu'ils restent rentrés.

La plaque de montage peut maintenant être ôtée.





**Опциональное расширение монтажного стола (Арт. № 4050.210)/
Optional assembly frame extension (Model No. 4050.210)/
Option élargissement de l'établi de montage (référence 4050.210)**

RU

С помощью этой опции Вы имеете возможность размещать монтажные панели на монтажном столе высотой от 1690 мм до 1896 мм не только в вертикальном, но и в горизонтальном положении, не отказываясь от проверенной системы фиксации монтажной панели. Таким образом, можно производить прокладку кабеля на очень больших монтажных панелях в положении сидя.

Расширение монтажного стола состоит из левого и правого расширения в Т-образной форме, которые вставляются в центральную перекладину монтажного стола 150 MN. Там они фиксируются на монтажном столе входящими в комплект поставки винтами с рифленной головкой.

- Возьмите Т-образный элемент и вставьте его с левой стороны в среднюю перекладину. Затем возьмите второй Т-образный элемент и вставьте его с правой стороны в среднюю перекладину.
- Когда оба Т-образных элемента вставлены в среднюю перекладину, они могут быть зафиксированы прилагаемыми винтами с рифленной головкой.

Затем слева и справа снизу и сверху могут быть вставлены фиксаторы.

Теперь монтажный стол 150 MN готов для фиксации монтажной панели в горизонтальном положении.

EN

This option allows you to position mounting plates from a height of 1690 mm to 1896 mm on the assembly frame both vertically and horizontally, without having to forego the tried-and-trusted lock bolts to secure the mounting plate. In this way, even very large mounting plates may be wired whilst seated.

The frame extension consists of a left-hand and a right-hand extension piece in a T-shape, each of which are inserted into the central upright of the assembly frame 150 MN. They are secured to the assembly frame with the knurled screws included with the set.

- Take a T-section and push it into the central upright on the left. Then take the other T-section and push it into the central upright on the right.
- Once both T-sections have been inserted into the central upright, they may be secured using the knurled screws supplied.

The lock bolts may now be secured on the left and right from above and below.

The assembly frame 150 MN is now ready for horizontal fixing of the mounting plate.

F

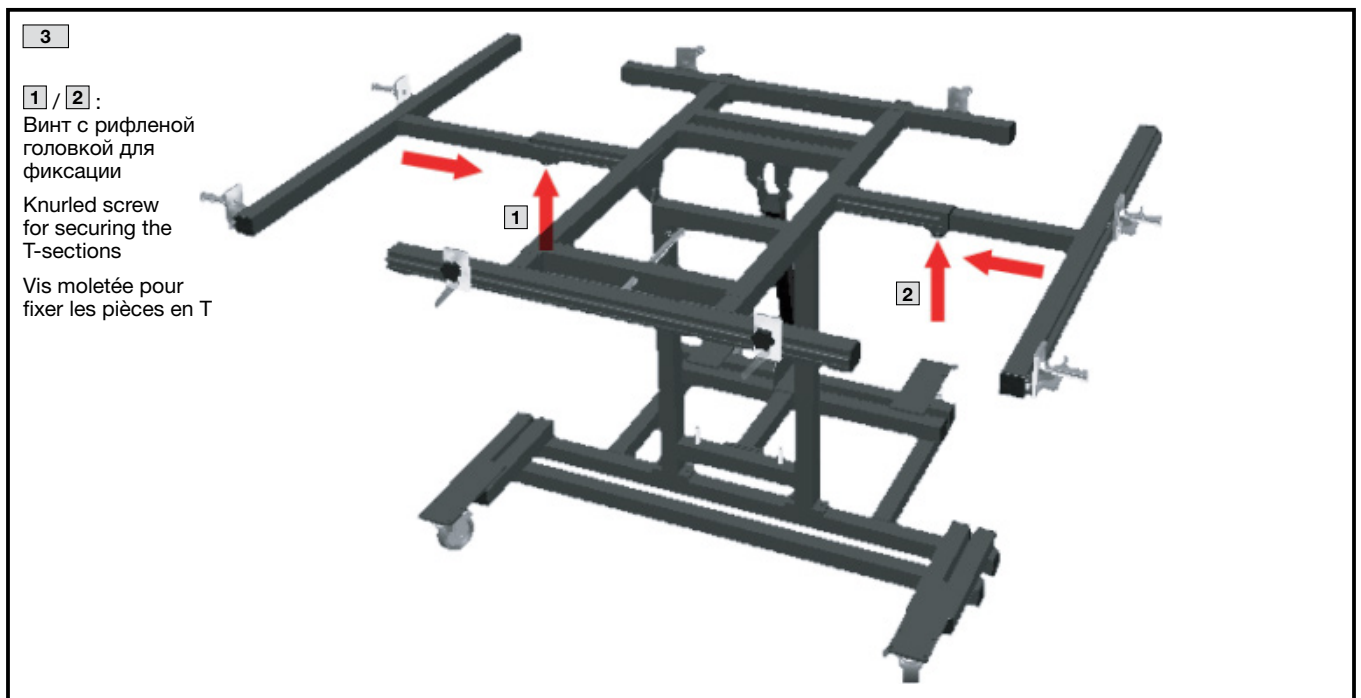
Avec cette option, vous avez la possibilité de placer sur l'établi de montage des plaques de montage d'une hauteur de 1690 mm à 1896 mm, non seulement verticalement mais également horizontalement, et sans avoir à renoncer à la fixation pour plaque de montage par verrouillages à crans qui a fait ses preuves. Cela permet également de câbler aisément de très grandes plaques de montage tout en étant assis.

L'élargissement de l'établi est constitué d'un élargissement à gauche et à droite en forme de T qui sont insérés chacun dans le longeron central de l'établi de montage 150 MN. Ils sont fixés à l'établi de montage à l'aide des vis moletées contenues dans le kit.

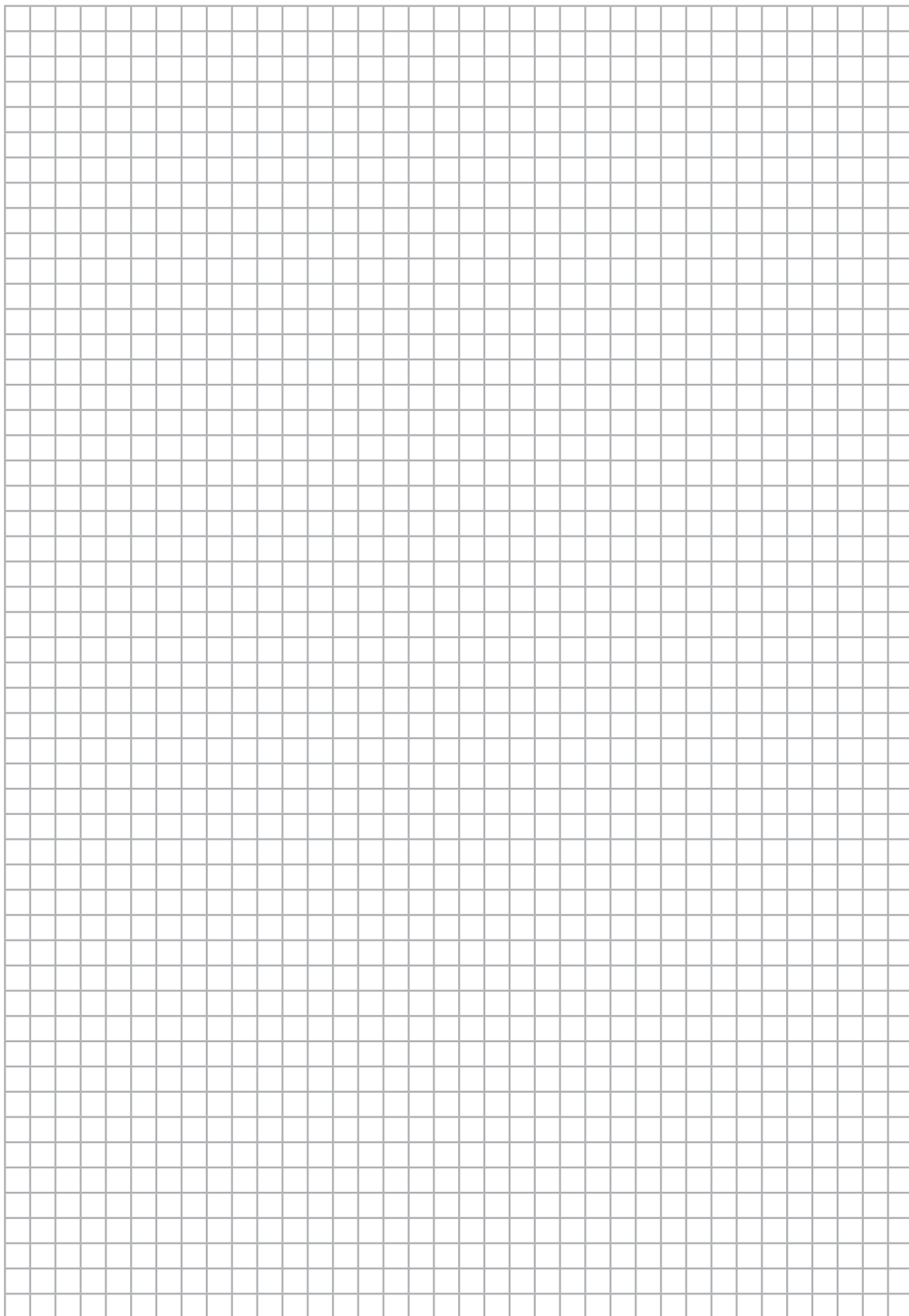
- Prendre une pièce en T et l'insérer du côté gauche dans le longeron central. Prendre ensuite l'autre pièce en T et l'insérer du côté droit dans le longeron central.
- Lorsque les deux pièces en T sont insérées dans le longeron central, celles-ci peuvent être fixées à l'aide des vis moletées fournies.

Les verrouillages à crans peuvent maintenant être montés à gauche et à droite par le haut et par le bas.

L'établi de montage 150 MN est maintenant prêt pour la fixation horizontale pour plaque de montage.



Заметки/Notes

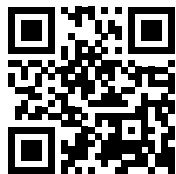


Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Корпуса
- Электрораспределение
- Контроль микроклимата
- IT-инфраструктура
- ПО и сервис

Здесь Вы можете найти контактную информацию компании Rittal во всем мире.



www.rittal.com/contact

1-е издание/06.2016

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP

