



Rev. 20230613



ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS KÄSIKÄYTTÖINEN IMUKUPPITARRAIN HAND-OPERATED SUCTION LIFTER

IKT1P, IKT1, IKT2, IKT3





Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen tuotteen käyttöä. Käyttöohjeen on oltava aina käyttäjän saatavilla niin kauan, kunnes tuote poistetaan käytöstä. Väärinkäyttö voi johtaa onnettomuuksiin. Käyttöohjeen tiedot perustuvat tulostushetkellä käytettävissä olevaan dataan. Valmistaja pidättää oikeuden muuttaa omia tuotteitaan ilman erillistä ilmoitusta – on suositeltavaa tarkistaa mahdolliset päivitykset.

TOIMINTAPERIAATE, RAKENNE & KÄYTTÖ

Nämä imukuppitarraimet ovat käsityökaluja, joilla voidaan imun avulla nostaa tasapintaisia ja läpäisemättömiä kappaleita, kuten lasilevyjä, yksi kappale kerrallaan. Muotoilemalla kumianturaa tarrain luo sisäänsä tyhjiön, jolla se tarttuu lujasti kappaleeseen mahdollistaen sen nostamisen ja siirtämisen. Tämä käyttöohje kattaa useita imukuppitarrainmalleja eri kuppimäärällä, tartuntakyvyllä ja toimintaperiaatteella – katso alla oleva taulukko. Kaikkia tarraintyyppejä nostetaan käsin niiden kahvasta.

Malli	Kuppi- lkm.	Kap. (tasa.)	Kap. (vert.)	Toimintamekanismi (miten imu/tartunta aktivoidaan)
IKT1P	1	100 kg	90 kg	Pumppaamalla mäntää, kunnes "safe"-alue saavutetaan
IKT1	1	80 kg	60 kg	Nostamalla nivelöity kahva ylös
IKT2	2	130 kg	100 kg	Painamalla molemmat vivut alas kuppien päällä
IKT3	3	180 kg	160 kg	Painamalla kaikki vivut alas kuppien päällä

**arvot on ilmoitettu optimaalisissa olosuhteissa ja asennossa*

**IKT1P (malli tyhjiöpumpulla ja mittarilla): huomioi, että mäntä on irrotettava – huolehdi, ettei sitä hävitetä – se tulee säilyttää paikoillaan sylinterissä*

- Jos tarrain toimitetaan suojakotelon kanssa, niin poista suoja kumianturan päältä ennen käyttöä.
- Ennen käyttöä tarkasta, että kumiantura on puhdas ja ehjä. Puhdista nostettavan kappaleen pinta.
- Kytke imukuppimekanismit neutraaliin (ei aktivoituun) tilaan. Aseta imukuppitarrain tasaisesti kappaleen päälle huolehtien samalla tarkasta asemoimisesta hyvän tasapainon saavuttamiseksi, ja paina sitten tarrainta tukevasti pintaa vasten. (Huomio: Imukupin tartuntapinnan tulee olla kokonaan nostettavan kappaleen päällä.) Riippuen mallista, käännä samalla kahvaa/vipuja **tai** pumppaa mäntää toistuvasti, kunnes vihreä turva-alue ("safe") mittarissa saavutetaan. Näin kumiantura muotoutuu ja luo tyhjiön tarraimen sisään, mikä mahdollistaa kappaleen nostamisen/siirtämisen. Kuorma tulee altistaa ilman heilumista, tärinää tai iskuja, ja käsittely on suoritettava hallitusti.
- Noston/siirtämisen jälkeen (kappale laskettuna turvalliseen paikkaan) vapauta kappale, riippuen mallista, kääntämällä kahvaa/vivut takaisin alkuperäiseen asentoonsa **tai** kontrolloimalla paineenvapautusventtiilin painiketta kahvan toisella puolella suhteessa mäntään. Jos kappale ei vielä irtoa tarraimesta, nosta kumianturan reunaa varovasti sormella (tai pienestä ulkonevasta läpistä jos sisältää) vapauttaaksesi kappaleen.

TURVALLISUUS & VAROTOIMENPITEET

Tarraimen turvallisen ja pitkäikäisen käytön maksimoimiseksi huomioi ja noudata seuraavia varotoimenpiteitä:

- Tutustu tuotteeseen ja sen toimintaan ennen käyttöä. Käännä tarvittaessa asiantuntijan puoleen.
- Ennen jokaista käyttökertaa tarkista, että tuote toimii normaalisti eikä siinä ole näkyviä vaurioita. Älä käytä viallista tuotetta. Käännä tarvittaessa asiantuntijan puoleen.
- Älä ylikuormita tarrainta tai altista sitä vääntäville voimille.
- Tämä tuote on tarkoitettu vain hetkelliseen nostoon. Jos nosto kestää kauan, kiinnitä erityishuomiota kunnolliseen tartuntaan kumianturan ja kappaleen pinnan välillä. Tarvittaessa asenna tarrain uudelleen.



- Tätä tuotetta saa käyttää vain ihmisvoimin/käsin. Älä käytä sitä koneiden kanssa tai liitä siihen lisäosia.
- Nostettavan kappaleen pinnan tulee olla tasainen, kuiva, läpäisemätön (ei huokoinen) ja puhdas ilman minkäänlaista saastetta (öljy, vesi, pöly jne.). Muuten tarrain menettää imukykynsä tai jopa kokonaan käyttökuntonsa. Esimerkiksi monet puiset materiaalit voivat olla rakenteeltaan liian huokoisia mahdollistaakseen kunnollisen tartunnan ja turvallisen käsittelyn. Varmista myös, että nostettava kappale kestää operoinnin aiheuttaman rasituksen.
- Tarkista, että kumianturan kimmoisuus riittävän hyvä, sillä se vaikuttaa sen kuormitusrajaan. Jos kuormauspaino alenee kumianturan vaurioitumisen tai jonkin muun syyn vuoksi, tulee imukuppitarrain poistaa käytöstä välittömästi.
- Käytä tarrainta vain normaaleissa ja vakaisissa olosuhteissa – korkeat ja/tai matalat lämpötilat voivat vaikuttaa haitallisesti etenkin kumianturan rakenteeseen ja sen kykyyn toimia normaalisti.
- Pyri aina pitämään ruumiinosat, etenkin jalkaterät ja varpaat, poissa nostettavan (ilmassa olevan) kappaleen alta.
- Älä muokkaa tuotetta millään tavalla: Ei hitsausta, hiontaa, luvattomia varaosia, vääntyneen tuotteen suoristamista, kumin halkeaman liimausta/paikkausta jne.
- IKT1P (malli pumpulla ja mittarilla): Älä nosta kappaletta, mikäli mittari osoittaa punaista vaara-alueetta ("danger"). Tarkkaile mittaria myös noston aikana, mikäli se on mahdollista prosessia vaarantamatta.

YLLÄPITO & VARASTOINTI

- Jos tarrain on poissa käytöstä pidemmän aikaa, se tulee säilyttää tasaisessa paikassa ilman työkaluun kohdistuvaa painetta, jotta kumiantura ei altistu epämuodostumille. Jos tarraimen mukana on toimitettu suojakotelo, se tulee asettaa kumianturan suojaksi aina kun tarrain on poissa käytöstä. Älä säilytä tarrainta altistettuna luonnonvoimille.
- Pidä kumiantura puhtaana – älä tahri sitä voiteluaineella, öljyllä, syövyttävillä materiaaleilla tai vastaavilla. Tarvittaessa kumiantura tulee puhdistaa samalla kuitenkin varoen materiaalin vahingoittamista. Älä altista tuotetta potentiaalisesti haitallisille kemikaaleille.
- Älä altista kumianturaa (suoralle) auringonvalolle, mikä nopeuttaa kumin ikääntymistä ja vähentää siten anturan elastisuutta.
- Tarpeen mukaan voitele nostoakseli/mäntä kevyesti säännöllisin väliajoin, mutta älä anna voiteluaineen saastuttaa kumianturaa.
- Tuotteen kunto on syytä tarkastaa ja varmistaa pätevän henkilön toimesta säännöllisin väliajoin: Erityistä huomiota tulee kiinnittää kumianturan eheyteen ja tartuntakykyyn – siinä ei saa olla minkäänlaisia halkeamia tai vastaavia, ja etenkin reunojen tulee olla ehjät. Myös nostoakselin/-akselien, männän, kahvan/kahvojen ja vivun/vipujen toiminta, kunto ja kiinnitykset sekä rungon eheys tulee varmistaa.



Read these instructions carefully before using the product. Instructions must always be available to the user until the product is discarded. Misuse may lead to accidents. The information in this manual is based on data available at the time of printing. The manufacturer reserves the right to modify its own products without notice – it's advisable to check for possible updates.

PRINCIPLE, STRUCTURE & OPERATION

These suction lifters are hand tools used to lift up objects that have a smooth and impermeable surface, e.g. glass sheets, one piece at a time by pulling them towards (sucking). By shaping the rubber sole the lifter will create a vacuum inside to grip the object firmly in order to allow lifting and moving it. This manual covers multiple different models with different cup quantities, adhesion capacities and operating principles – see the table below. Every suction lifter is raised (by hand) from its handle.

Model	Cup qty	Cap. (level)	Cap. (vert.)	Operating principle (how the suction is activated)
IKT1P	1	100 kg	90 kg	Pumping the piston until "safe" zone is achieved (gauge)
IKT1	1	80 kg	60 kg	Lifting up the movable handle
IKT2	2	130 kg	100 kg	Pressing down both levers on top of the cups
IKT3	3	180 kg	160 kg	Pressing down all levers on top of the cups

**values are stated as in optimal conditions and position*

**IKT1P (model with vacuum pump and gauge): please note that the piston is detachable – take care that it will not be misplaced – preserve it inside the cylinder in place*

- If the lifter is delivered with a protective case, remove it from top of the rubber sole before operating.
- Before use, check that the rubber sole is clean and intact. Clean the surface of the object to be lifted.
- Set the suction cup mechanisms to neutral (not activated) state. Place the suction lifter evenly on the object (take care of precise placement for proper balance) and press firmly on the surface. (Note: The adhesion surface of the cup/-s must completely embrace the object to be lifted.) At the same time, depending on the model, turn the handle/levers **or** pump the piston repeatedly until the gauge indicates green "safe" zone. The rubber sole will thus shape and create a vacuum inside allowing to lift/move the object. The load should be applied without any sway, shake or shock loading and the handling shall be performed in a controlled manner.
- After lifting/moving (with the object lowered to safe location), depending on the model, turn the handle/levers back to the original position(s) **or** press the button of the pressure relief valve (on the other side of the handle with respect to the piston) to release the object. If you still fail to release the object, carefully lift the edge of the rubber sole with a finger (or from the protruding paddle if included) to set the object free.

SAFETY & PRECAUTIONS

In order to be safe and take full advantage of the suction lifter, please note and follow these precautions:

- Familiarize yourself with the product and its function before use. Consult an expert if necessary.
- Check the product for normal operation and for visible signs of damage before each use. Do not use if any defect is found. Turn to a professional if necessary.
- Do not overload the lifter or subject it to bending forces.
- This product is intended for temporary lifting only. If the lifting takes long, pay special attention to a proper contact between the rubber sole and the surface of the object. Re-install the lifter if necessary.



- The lifter is to be used only by manpower/hand. Do not use it with machines or attach adapters to it.
- Objects to be lifted must have a plain, even, dry, impermeable (non-porous) and clean surface without any pollution (oil, water, dust etc.). Otherwise the lifter will lose its suction ability or even fully go out of service. For example many wooden materials may have too porous structure to enable proper adhesion and safe handling. Also ensure that the object to be lifted can withstand the stress caused by operation.
- Check if the elasticity of the rubber sole is good enough since it affects its loading limit. If the loading weight is reduced due to a damage of the rubber sole or other reasons, the lifter should be removed from service immediately.
- Use the lifter only in normal and stable conditions – high and/or low temperatures could have a detrimental effect, especially on the structure and ability of the rubber sole to function normally.
- Always try to keep body parts, especially feet and toes, away from under the object being lifted / in the air.
- Do not modify the product in any way: NO welding, grinding, unauthorized spare parts, straightening of a bent product, glueing/patching of a crack on the rubber etc.
- IKT1P (model with pump and gauge): Do not lift the object in case the gauge indicates red "danger" zone. Observe the gauge also during the lift if possible without endangering the process.

MAINTENANCE & STORAGE

- If the lifter will be out of use for a long time, store it in a plain location without any pressure on the tool to avoid deformation of the rubber sole. If a protective case is delivered with the lifter, always keep it on top of the rubber sole when the lifter is not in use. Do not store the lifter exposed to the elements.
- Keep the rubber sole clean – do not pollute it with lubricant, oil, corrosive materials or similar. If necessary, clean it – however – simultaneously being careful not to damage the material. Do not subject the product to potentially harmful substances.
- Do not solarize the rubber sole, which accelerates aging of rubber and thus reduces the elasticity of the sole.
- According to need, lubricate the lift shaft/piston lightly on a regular basis, but do not let the lubricant pollute the rubber sole.
- The product should be periodically inspected (to ensure proper condition) by a competent person: Special attention should be paid to the integrity and adhesion capacity of the rubber sole – it must not have any cracks or similar, and especially the edges must be intact. Normal operation, condition and fastenings of the lifting shaft/-s, piston, handle/-s, lever/-s and the integrity of the frame must also be verified.